MARKTEKNISK UNDERSÖKNINGSRAPPORT/GEOTEKNIK

CASTELLUM AB

Castellum Säve

UPPDRAGSNUMMER: 13011898

MARKTEKNISK UNDERSÖKNINGSRAPPORT (MUR)



SWECO CIVIL AB
GÖTEBORG 2021-01-22

Innehållsförteckning

1 Objekt 1

2 Ändamål och skede 2

3 Underlag för undersökningen 2

3.1 Tidigare utförda undersökningar 2

4 Styrande dokument 4

5 Geoteknisk kategori 4

6 Befintliga förhållanden 4

6.1 Topografi & ytbeskaffenhet 4

6.2 Vattenavrinning och dränering 5

6.3 Befintliga konstruktioner och verksamheter 5

7 Positionering 5

8 Geotekniska fältundersökningar 5

9 Geotekniska laboratorieundersökningar 6

9.1 Utförda undersökningar 6

9.2 Undersökningsperiod 6

9.3 Laboratorieingenjörer 6

9.4 Kalibrering och certifiering 6

9.5 Provförvaring 6

10 Hydrogeologiska undersökningar 7

10.1 Utförda undersökningar 7

11 Härledda värden 7

11.1 Hållfasthetsegenskaper 7

11.2 Övriga egenskaper 9

12 Värdering av undersökning 9

Bilagor

	Beteckning	*Datum*	*Rev. datum*	*Sidor*
Bilaga 1	Jordartskarta SGU	2021-01-22		6
Bilaga 2	Försöksrapport Fält	2021-01-22		6
Bilaga 2.1	Koordinatlista borrpunkter	2021-01-22		2
Bilaga 2.2	SGF Beteckningsblad	2021-01-22		2
Bilaga 2.3	Kalibreringsprotokoll	2021-01-22		51
Bilaga 2.4	Fältprotokoll- Kolv/skruv-provtagning	2021-01-22		51
Bilaga 2.5	Grundvatten- och portrycksprokoll	2021-01-22		6
Bilaga 2.6	Vingprotokoll	2021-01-22		12
Bilaga 3	Rutinförsök, skruv- och kolvprov	2021-01-22		9
Bilaga 4	CRS-försök	2021-01-22		60
Bilaga 5	Conradutvärdering CPT	2021-01-22		164
Bilaga 6	Härledda värden - Skjuvhållfasthet	2021-01-22		1
Bilaga 7	Härledda värden- Övriga parametrar	2021-01-22		1

Ritningar

Beteckning	*Typ*	*Skala*	*Format*	*Datum*	*Rev. datum*
13011898-G1	Plan	1:2000	A1	2021-01-22	
13011898-G2	Plan	1:2000	A1	2021-01-22	
13011898-G3	Plan	1:2000	A1	2021-01-22	
13011898-G4	Plan	1:2000	A1	2021-01-22	
13011898-G5	Plan	1:2000	A1	2021-01-22	
13011898-G6	Enstaka Borrhål	1:100	A1	2021-01-22	
13011898-G7	Enstaka Borrhål	1:100	A1	2021-01-22	
13011898-G8	Enstaka Borrhål	1:100	A1	2021-01-22	
13011898-G9	Enstaka Borrhål	1:100	A1	2021-01-22	
13011898-G10	Enstaka Borrhål	1:100	A1	2021-01-22	
13011898-G11	Enstaka Borrhål	1:100	A1	2021-01-22	
13011898-G12	Enstaka Borrhål	1:200	A1	2021-01-22	
13011898-G13	Enstaka Borrhål	1:200	A1	2021-01-22	
13011898-G14	Enstaka Borrhål	1:200	A1	2021-01-22	
13011898-G15	Enstaka Borrhål	1:200	A1	2021-01-22	
13011898-G16	Enstaka Borrhål	1:200	A1	2021-01-22	
13011898-G17	Enstaka Borrhål	1:200	A1	2021-01-22	
13011898-G18	Enstaka Borrhål	1:200	A1	2021-01-22	
13011898-G19	Enstaka Borrhål	1:200	A1	2021-01-22	
13011898-G20	Enstaka Borrhål	1:200	A1	2021-01-22	

1 Objekt

På uppdrag av Castellum AB som ämnar utveckla Säve Flygplatsområde har Sweco Civil AB utfört en geoteknisk samt miljöteknisk markutredning. Föreliggande handling redovisar enbart utförda fält- och undersökningsresultat rörande de geotekniska undersökningarna.

Miljöutredningen avser att kartlägga förekomst och ungefärlig utbredning av föroreningar och redogörs i PM RESULTAT STEG 1, daterad 2020-08-26.

I samband med denna utredning har även ett PM-Geoteknik tagits fram, daterad 2021-01-21, där de geotekniska förhållandena beskrivs mer ingående.



Figur 2 Flygfoto över flygplatsverksamheter med systemområdesgräns markerad i blått

2 Ändamål och skede

Undersökningarnas syfte har främst varit att komplettera tidigare genomförda undersökningar i området för att översiktligt kunna bedöma de geotekniska förutsättningarna inom området. De geotekniska förutsättningarna utgör sedan del av underlag för fortsatt planarbete och planering av områdets nyttjande.

3 Underlag för undersökningen

Följande underlag har använts för denna utredning:

- Ledningsunderlag har erhållits från ledningsägare i området
- Geologiska, bergtekniska och hydrogeologiska kartor, erhållet via SGU. Se Bilaga *1*
- Tidigare utförda undersökningar enligt kapitel 3.1
- Inget ritnings- eller kartunderlag fanns tillgängligt vid undersökningstillfället
- Interna ledningar från Castellum

3.1 Tidigare utförda undersökningar

En sammanställning över tidigare utförda undersökningar har erhållits från SBK:s geoarkiv. Vissa av handlingarnas undersökningar har erhållits digitalt medan andra enbart funnits som handlingar i form av rapporter och ritningar. Utöver detta har underlagsmaterial inhämtats från GEOS, INHOUSETECH samt WSP. Punkterna benämnda NC-XX har endast funnits tillgängliga digitalt utan tillhörande handling.

Följande digitaliserade handlingar har använts som underlag:

- *”Serneke, Säve flygplats - Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo) Göteborg”,* INHOUSE TECH, daterad 2017-04-06, uppdrags nr: 17.062. Borrpunkterna är benämnda IHT0XX
- *”RE Hotell, Säve - Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo) Göteborg”,* INHOUSE TECH, daterad 2017-01-09, uppdrags nr: 16.155. Borrpunkterna är benämnda IHTXX och IHT1XX
- *”Säve, allmän flygplats”*, GATUKONTORET GÖTEBORG, daterad 1976-02-16, arkivnummer: 620, geotekniskt PM. Borrpunkterna är benämnd GKXX
- “*Göteborg, Säve flygplats, SEEL - Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/GEO)*”, Geotechnical Engineers of Sweden AB, daterad 2020-07-03, Dokument-ID: 20028-1. Borrpunkterna är benämnda GSXX.

- *"K14 – Högåsa. Högspänningsförstärkning"*, GATUBOLAGET, daterad 2001-09-07, arkivnummer: R06, teknisk beskrivning, geoteknik. Borrpunkterna är benämnda 01-xx.
- *"GÖTEBORG SÄVE FLYGPLATS, NYBYGGNAD AV HANGAR"*, MW BYGGTEKNISKA AB, daterad 1998-10-13, LIttera: 98-194, teknisk beskrivning, geoteknik. Borrpunkterna är benämnda 98-XX
- "*Säve Multisportarena*", WSP Samhällsbyggnad, daterad 2006-10-20, uppsradsnr: 10082609, RGeo, PM och ritningar. Borrpunkterna är benämnda WSPX.
- "*Rya – Stenungsund Naturgasledning*", GATUBOLAGET, daterad 2001-10-18, arkivnummer: T22, R-Geo och PM. Utvalda punkter är digitaliserade och är benämnda 2209-2211 med ungefärlig position på ritningar.

Redovisning av äldre relevanta undersökningspunkter i plan och som separata borrhål är inarbetade på ritningar 13011898-G1 till 13011898-G19.

Följande handlingar har använts som underlag men är ej digitaliserade:

- "*Utlåtande över undersökning av markförhållanden för planerad utbyggnad av F9, Göteborg"*, SVENSKA GEOTEKNISKA BYRÅN, daterad 1946-09-12, ärendenummer: G476
- "*Utlåtande över geoteknisk undersökning för planerade stations- och hangarbyggnader jämte taxibana vid Säve allmänflygplats i Göteborg"*, INGENJÖRSFRIMAN ORJE & CO AB, daterad 1977-03-18, uppdragsnummer: 50.2179-06, geotekniskt PM/MUR
- "*Utlåtande över geoteknisk undersökning för planerat ridhus i Alleby, Göteborg"*, VIAK AB, daterad 1979-10-03, ärendenummer: 44216, geotekniskt PM/MUR
- "*NOLVIK 5:1 och 9:1, GÖTEBORGS KOMMUN - Nybyggnad verkstad och kontor"*, BIKONOL KONSULT AB, daterad 1990-04-02, ärendenummer: 586 001, geotekniskt PM/MUR
- "*Västerleden delen Björnlandavägen-Tuvevägen*", GATUKONTORET GÖTEBORG, daterad 1990-03-15, arkivnummer: 500, R-Geo och PM
- "*Säve depå - Nybyggnad av förlägning- Göteborgs kommun"*, BO ALTE AB, daterad 1995-03-10, arbetsnummer: 95.007, geotekniskt PM
- "*GEOTEKNISK UNDERSÖKNING INFÖR NYBYGGNAD AV RIDHUS INOM ALLEBY 2:2, GÖTEBORGS KOMMUN"*, Tellstedt Geoteknik AB, daterad 2002-06-03, ärendenummer: 31007-1, geotekniskt PM
- "*GÖTEBORG AVSTYCKNING FRÅN ÅSEBY 9:1"*, GEO-GRUPPEN AB, daterad 2008-06-11, ärendenummer: 08-074, PM Miljöteknisk mark- och grundvattenundersökning

4 Styrande dokument

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

Tabell 4.1. Planering och redovisning

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

Tabell 4.2. Laboratorieundersökningar

Undersökningsmetod	*Standard eller annat styrande dokument*
Okulär jordartsklassning	SS-EN ISO 14688-1 och 14688-2
Jordartsförkortning	Beteckningsblad IEG 2011-05-08 (Bilaga C IEG Rapport 13:2010)
Vattenkvot	SIS-CEN ISO/TS 17892-1:2014
Konflytgräns	SIS-CEN ISO/TS 17892-1:2014
Skrymdensitet	SIS-CEN ISO/TS 17892-1:2014
Skjuvhållfasthet	SIS-CEN ISO/TS 17892-1:2014
Sensitvitet	SIS-CEN ISO/TS 17892-1:2014
CRS-försök	ISO/TS 17892-5:2004

Styrande dokument för fältmetoder redovisas i Bilaga *2* Försöksrapport-fält.

5 Geoteknisk kategori

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

6 Befintliga förhållanden

6.1 Topografi & ytbeskaffenhet

Den geotekniska markutredningen innefattar dels Castellums flygplatsområde samt omgivande skog och åkrar arrenderade av Göteborgs Kommun. Området utgörs idag till stor del av stor öppen mark bestående av gräs- och betesytor. I syd, väster och öster om flygplatsområdet ligger kuperade och skogbeklädda partier med förekomst av berg i

dagen varvat med åkermark. Det återfinns även kärrmark i öster med tidvis stående vatten i marknivå. Ytor med fyllnadsmassor har påträffats och är markerade i Bilaga *2* – Jordartskarta.

Marknivåerna inom de öppna, relativt plana, ytorna varierar mellan +9 och +21 (RH2000) men vid omgivande berg i dagen partier är nivåerna betydligt högre.

6.2 Vattenavrinning och dränering

Tvärs områdets östra delar går ett flertal diken. Lägen och kapaciteter på eventuella dräneringar och pumpbrunnar i undersökningsområdet har ej undersökts.

6.3 Befintliga konstruktioner och verksamheter

Olika verksamheter bedrivs på och runt Säve flygplats. Flygplatsverksamhet med diverse hangarer och flygledartorn återfinns i öster och väster. Asfalterade ytor av taxi- och landningsbanor utgör en stor del av de plana ytorna. I anslutning till flygplatsverksamheten utförs testkörning av fordon samt trafikskoleverksamheter med tillhörande byggnader. Området nyttjas också som en logistik- och lastzon för lastbilssläp.

I sydost består ytorna av åkermark som bland annat nyttjas av häst-och hund verksamheter.

Inom området finns idag markförlagda ledningar och kablar enligt uppgifter från ledningskollen.se.

7 Positionering

Utsättning av undersökningspunkterna har utförts med GPS. Mätarbeten har utförts av fältingenjör Leo Wahlgren och Joakim Larsson, Sweco Civil AB under vecka 29, 32, 33, 41, 47 samt 48 2020.

Koordinatsystem i plan: SWEREF 99 12 00
Höjdsystem: RH2000

Koordinater (x, y, z) är sammanställda och redovisas i Bilaga 2.1. Koordinater (x, y, z) kan på begäran erhållas digitalt.

8 Geotekniska fältundersökningar

En sammanfattning över utförda fältundersökningar med tillhörande standarder redovisas i Bilaga *2* Försöksrapport-fält. Resultat av utförda undersökningar redovisas i denna handlings tillhörande ritningar och bilagor. Punkterna är benämnda 20xxx, där 20 står för årtal och xx är en löpande numrering. Undersökningspunkterna är inlagda i en databas (GeoSuite), informationen från denna kan exporteras och skickas på begäran.

9 Geotekniska laboratorieundersökningar

9.1 Utförda undersökningar

Följande analyser har utförts på störda jordprover:

- Jordartsbenämning och bedömning av tjälfarlighetsklass 70 st
- Vattenkvot 70 st
- Konflytgräns 70 st

Följande analyser har utförts på ostörda jordprover:

- Fallkon 19 st
- Skrymdensitet 19 st
- Konflytgräns 19 st
- Vattenkvot 19 st
- CRS-försök 15 st

Resultaten från utförda rutinförsök för störda och ostörda prover samt CRS-försök återfinns i Bilaga *3* respektive Bilaga *4*.

9.2 Undersökningsperiod

Laboratorieundersökningarna har utförts under perioderna juli till augusti 2020 samt november 2020 till januari 2021.

9.3 Laboratorieingenjörer

Laboratoriearbete har utförts under ledning av Per Östensson, ansvarig laborationstekniker, Sweco Geolab i Stockholm. Handläggare redovisas med signaturer i tabeller och diagram.

9.4 Kalibrering och certifiering

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

9.5 Provförvaring

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

10 Hydrogeologiska undersökningar

10.1 Utförda undersökningar

I samband med skruvprovtagning har fri vattenyta kunnat observerats i följande borrpunkter: 2018, 2019, 2024, 2036, 2037, 2039, 2040, 2044, 2045, 2049, 2046, 2050 samt 2051. Se fältprotokoll i Bilaga *2.5* för djup på vattenyta under befintlig markyta.

Aktuella hydrogeologiska undersökningar omfattar:

- Öppet filterförsedda grundvattenrör av dimensionen 1” (Rö) i två undersökningspunkterna 2018 och 2024. Totalt 2 rör.
- Portrycksspetsar av typen BAT på två olika djup i undersökningspunkterna 2018 och 2024. Totalt 4 portrycksspetsar.

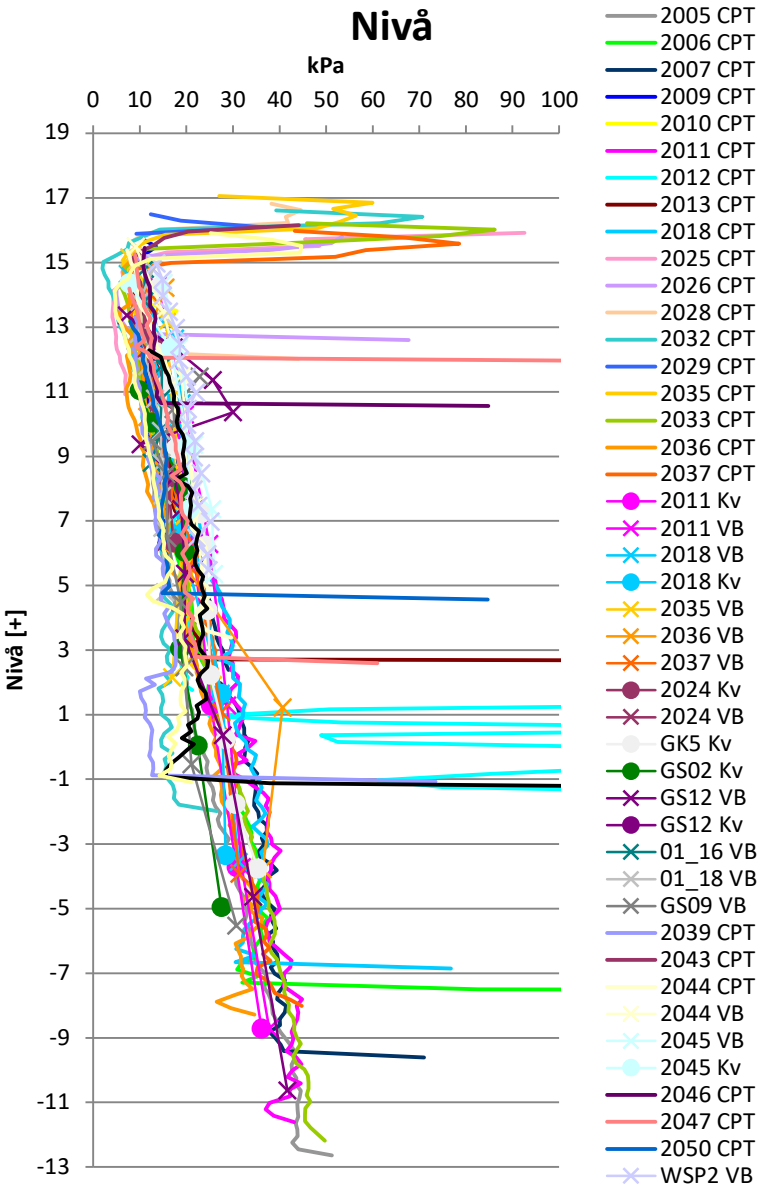
Grundvattenrören och portryckspetsar har avlästs två gånger under perioden 1 oktober till 15 oktober 2020. Portrycksavläsningen utförd 1 oktober för portrycksspetsarna belägna på 5 meters djup uppvisar portryck som ej stämmer överens med övriga mätningar och det bedöms därmed ha uppstått mätfel för dessa två avläsningar.

Några långtidsobservationer har ej utförts inom ramen för detta uppdrag.

11 Härledda värden

11.1 Hållfasthetsegenskaper

Figur *3* visar en sammanställning av värden för lerans odränerade skjuvhållfasthet från de utförda undersökningarna i undersökningsområdet. Undersökningarna innefattar CPT-sonderingar, in-situ försök i form av Vingprov samt kolvprovtagning. I Bilaga *5* redovisas conradutvärderingar för CPT-sonderingar.



Figur 3 Sammanställning över lerans odränerade skjuvhållfasthet, sammanställt mot nivå.

I Bilaga *6* återfinns en sammanställning för skjuvhållfasthetens variation över både nivå och djup.

11.2 Övriga egenskaper

I Bilaga *7* redovisas en sammanställning av härledda värden för vattenkvot, konflytgräns, densitet och sensitivitet från de utförda undersökningarna.

12 Värdering av undersökning

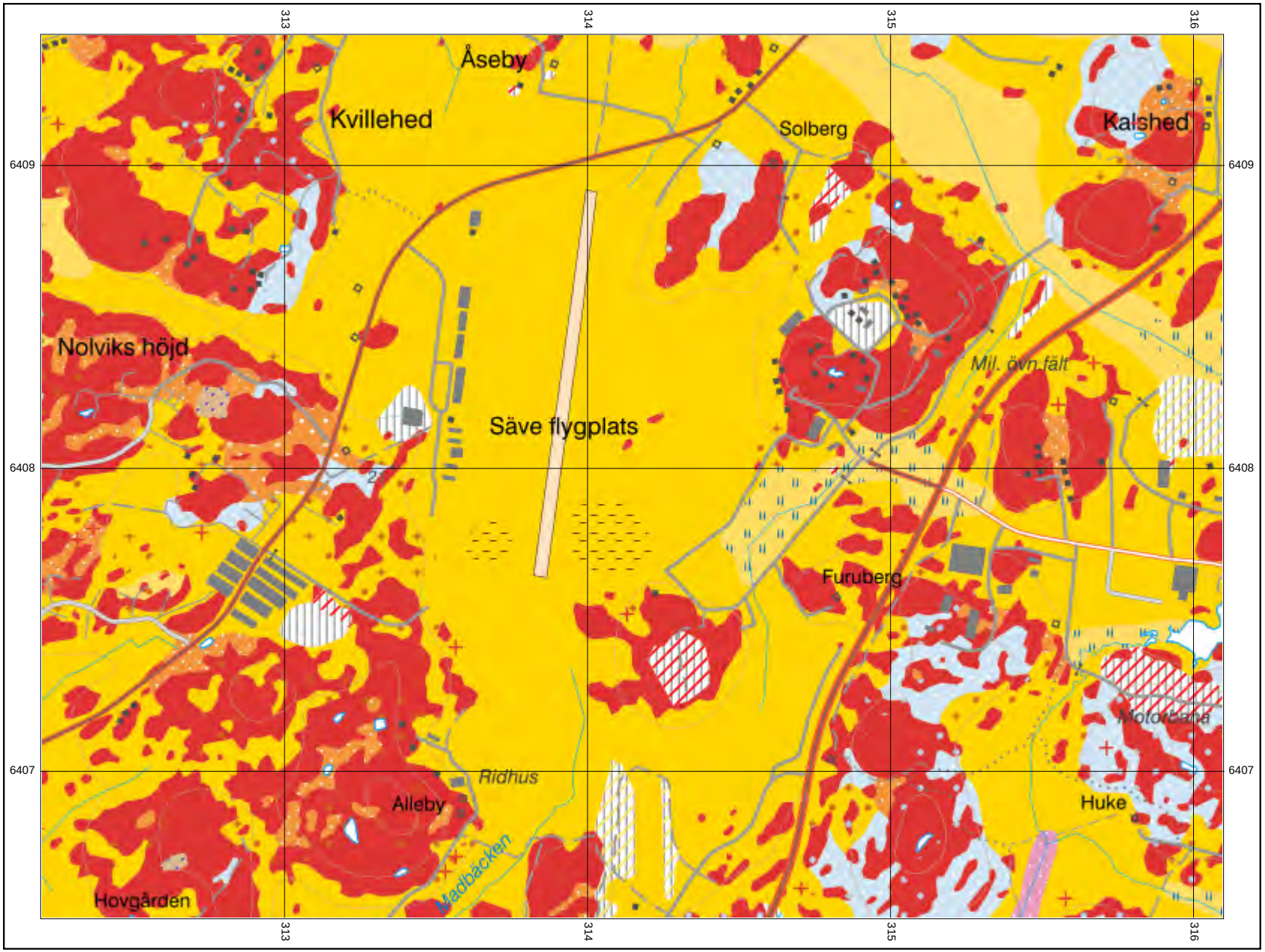
För borrhål med ID 2001, 2002, 2023, 2024, 2029 samt 2034 har kraftgivaren för borrbandvagn Geotech 505 registrerat felaktiga värden för spetstryck och matningskraft (negativa värden eller för låga för att anses trovärdiga för den aktuella nivån) när CPT och Tryck-sonderingarna har utförts. Den utvärderade odränerade skjuvhållfastheten som har framtagits utifrån den registrerade rådatan för CPT-sonderingarna har därför inte kunnat bestämmas för hela sonderingsdjupet. Därtill ska tillförlitligheten över skjuvhållfastheten för övriga djup tas i beaktande. Detta är väl markerat i Conradutvärderingarna för CPT i Bilaga *5* för ovan nämnda borrhål.

Göteborg 2021-01-22

Sweco Civil AB
Göteborg Geoteknik

Handläggare	Granskare
Leo Wahlgren	Britta Karlström

Bilaga 1	
UPPDRAG Säve Airport Miljö och Geoteknik	Dokument MUR - Geoteknik
Bilaga Jordartskarta SGU	Uppdragsnummer 13011898



SGUs kartvisare
Jordarter
1:25 000–1:100 000



SGU
Sveriges geologiska undersökning

Om kartan

Detta är en utskrift från kartvisaren Jordarter 1:25 000–1:100 000. Syftet är att ge underlag för analyser av grundvattenförhållanden, spridning av föroreningar i mark och grundvatten, markstabilitet, erosion, byggbarhet, naturvärden och andra markrelaterade frågor. Kartvisaren innehåller information om jordart (grundlager, underliggande lager, tunt eller osammanhängande ytlager), landform, blockighet i markytan, linjeobjekt och punktobjekt. Informationen i kartan kan med fördel användas för framställning av olika tematiska produkter, till exempel grundvattnets sårbarhet, markens genomsläpplighet, erosionskänslighet och skredrisker.

Läs mer om kartvisaren på www.sgu.se

2020-11-30 10:51:49 Karta - automatiskt genererad via SGUs kartvisare (http://www.sgu.se/sgu/sv/produkter-tjanster/kartvisare/index.html)

Sveriges geologiska undersökning (SGU)
Huvudkontor/*Head Office:*
Box 670
Besök/*Visit*: Villavägen 18
SE-751 28 Uppsala, *Sweden*
Tel: +46(0) 18 17 90 00
Fax: +46(0) 18 17 92 10
E-post: sgu@sgu.se
www.sgu.se

0 100 200 300 400 500 600 700 m
Skala 1:25000

Topografiskt underlag:
Ur GSD-Vägkartan.
© Lantmäteriet.
Rutnät i svart anger koordinater i Sweref99TM

Punktobjekt

- K Kalktuff
- Blocksänka
- Talus (rasmassor)
- Dyn
- Klapper
- R Rauk
- Dödisgrop
- Moränkulle
- Blockmark
- Jätteblock
- Sedimentärt berg
- Fanerozoisk diabas
- Berg
- Källa
- Slukhål
- Dolin
- Jättegryta
- Ω Grotta
- Ka Kaolin
- Ki Kiselgur
- Stenbrott, gruva och / eller bergtäkt

Linjeobjekt

- Kalktuff
- Brant med aktiv erosion, t.ex. nipa
- Talus, (rasmassor)
- Dyn
- Postglacial förkastning
- Strandvall
- Klint
- Raukfält
- Fornstrand
- Högsta kustlinjen
- Isälvsavlagring
- Krön på isälvsavlagring
- Dödisgrop
- Isälvsränna, bredd < 50 m
- Isälvsränna, bredd > 50 m
- Övergiven fluvial fåra
- Omväxlande morän och sorterade sediment
- Moränrygg
- Moränrygg, bredd <30m
- Moränrygg, bredd 30-125 m
- Moränrygg, bredd >125m
- Drumlin eller liknande
- Drumlin eller liknande, bredd <30m
- Drumlin eller liknande, bredd 30-125m
- Drumlin eller liknande, bredd >125m
- Sedimentär berggrund
- Fanerozoisk diabas
- Berg
- Stenbrott, gruva eller bergtäkt

Blockighet i markytan

- Blockrik
- Storblockig yta
- △ Hög blockfrekvens inom icke moränyta
- Blockrik till storblockig yta


Jordart, tunt eller osammanhängande översta ytlager
Torv
Svallsediment
Isälvssediment
Jordart, tunt eller osammanhängande ytlager
Torv
Svämsediment
Älvsediment
Flygsand
Lera-silt
Sand-grus
Postglacial sand-grus
Svallsediment
Glacial grovsilt-finsand
Isälvssediment
Moränlera
Morän
Vittringsjord
Oklassad jordart
Jordart, underliggande lager
Torv
Älv- och svämsediment
Lera och silt
Sand-grus
Isälvssediment
Morän
Vittringsjord
Berg
Sedimentär berg
Fanerozoisk diabas
Landform
Strukturmark
Polygonmark
Blocksänka
Isälvseroderat område
Moränrygg
Drumlin eller liknande
Moränbacklandskap, kullig morän
Moränbacklandskap, veikimorän
Jordarter
Jordart, grundlager


Torv
Mossetorv
Kärrtorv
Gyttja
Bleke och kalkgyttja
Kalktuff
Torv, tidvis under vatten
Lera-silt, tidvis under vatten
Oklassat område, tidvis under vatten
Flytjord eller skredjord
Slamströmssediment, ler-block
Talus
Svämsediment
Svämsediment, ler-silt
Svämsediment, grovsilt-finsand
Svämsediment, sand
Svämsediment, grus
Älvsediment
Älvsediment,ler-silt
Älvsediment, grovsilt-finsand
Älvsediment, sand
Älvsediment, grus
Älvsediment, sten-block
Flygsand
Gyttjelera eller lergyttja
Postglacial finlera
Postglacial lera
Postglacial grovlera
Postglacial silt
Lera-Silt
Silt
Lera
Finsand
Sand
Sand-grus
Sten-block
Blockmark
Postglacial grovsilt-finsand
Postglacial finsand
Postglacial sand
Svallsediment, grus
Klapper


Skaljord
Glacial lera
Glacial finlera
Glacial grovlera
Glacial silt
Glacial grovsilt-finsand
Isälvssediment
Isälvssediment, sand
Isälvssediment, grus
Isälvssediment, sten-block
Morän omväxlande med sorterade sediment
Moränlera eller lerig morän
Moränlera
Moränfinlera
Morängrovlera
Morän
Sandig-siltig morän
Lerig morän
Sandig morän
Grusig morän
Morän, sand
Morän, sten-block
Vittringsjord
Vittringsjord, ler-silt
Vittringsjord, sand-grus
Berg
Sedimentär berg
Fanerozoisk diabas
Urberg
Rösberg
Skålla av sedimentärt berg
Skålla av sandsten
Oklassat område
Fyllning
Fyllning, rödfyr
Vatten
Täckningsområde med information om karttyp
2: Fältkartläggning med detaljerad digital höjdmodell som underlag, 1:25 000
3: Flygbildstolkning med detaljerad digital höjdmodell som underlag, samt fältkontroller huvudsakligen längs vägnätet, 1:50 000
4: Fältkartläggning, 1:50 000



5: Flygbildstolkning, samt fältkontroller huvudsakligen längs vägnätet, 1:100 000

Bilaga 2	
UPPDRAG Säve Airport Miljö och Geoteknik	Dokument MUR - Geoteknik
Bilaga Försöksrapport Fält	Uppdragsnummer 13011898

FÖRSÖKSRAPPORT FÄLT/GEOTEKNIK

CASTELLUM AB

Castellum Säve

UPPDRAGSNUMMER: 13011898

FÖRSÖKSRAPPORT FÄLT/GEOTEKNIK



SWECO CIVIL AB
GÖTEBORG GEOTEKNIK 2021-01-22

1 Allmän projektinformation

Projektnamn:	Säve Airport Miljö- och Geoteknik
Plats:	Säve Flygplats
Uppdragsnummer:	13011898
Beställare:	Castellum AB
Konsult:	Sweco Civil AB
Ansvarig fältgeotekniker:	Ulf Gyllunger, Joakim Larsson och Niklas Johansson
Övrig fältpersonal:	Leo Wahlgren och Markus Settergren

2 Omfattning

Geoteknisk fältundersökning har utförts under månaderna juli, augusti, oktober samt november 2020 med borrbandvagnar Geotech 505 och Geotech 504. Undersökningarna sammanfattas i tabell *2.1*.

Undersökningspunkterna är inmätta i:
Koordinatsystem: SWEREF 99 12 00
Höjdsystem: RH 2000

Koordinater för undersökningspunkterna redovisas i Bilaga *2.1*.

Tabell 2.1 Utförda undersökningar inom ramen för rapporterat projekt

Punkt-nummer	Metod	Datum	Filnamn vid digital lagring	Sign.
2001	Skr Geo	2020-08-11	2001.PRV	JL
2001	Tr	2020-08-11	2001.TRT	JL
2002	Skr Geo	2020-08-11	2002.PRV	JL
2002	Tr	2020-08-11	2002.TRT	JL
2003	Skr Geo	2020-08-11	2003.PRV	JL
2003	CPT	2020-08-11	2003.CPT	JL
2004	Skr Geo	2020-07-13	2004.PRV	UG
2004	Tr	2020-07-13	2004.TRT	UG
2005	Skr Geo	2020-07-13	2005.PRV	UG
2005	CPT	2020-07-13	2005.CPT	UG
2006	Skr Geo	2020-07-13	2006.PRV	UG
2006	CPT	2020-07-13	2006.CPT	UG
2007	Skr Geo	2020-07-13	2007.PRV	UG

2007	CPT	2020-07-13	2007.CPT	UG
2008	Skr Geo	2020-07-13	2008.PRV	UG
2008	Tr	2020-07-13	2008.TRT	UG
2009	Skr Geo	2020-07-14	2009.PRV	UG
2009	CPT	2020-07-14	2008.CPT	UG
2010	Skr Geo	2020-07-14	2010.PRV	UG
2010	CPT	2020-07-14	2010.CPT	UG
2011	Skr Geo	2020-07-14	2011.PRV	UG
2011	CPT	2020-07-15	2011.CPT	UG
2011	Tr	2020-07-14	2011.TRT	UG
2011	Kv2	2020-07-14	2011kv.PRV	UG
2011	Vb	2020-07-15	2011.VCT	UG
2012	Skr Geo	2020-07-14	2012.PRV	UG
2012	CPT	2020-07-14	2012.CPT	UG
2013	Skr Geo	2020-07-15	2013.PRV	UG
2013	CPT	2020-07-15	2013.CPT	UG
2014	Skr Geo	2020-07-15	2014.PRV	UG
2014	Tr	2020-07-15	2014.TRT	UG
2017	Skr Geo	2020-08-05	2017.PRV	JL
2017	Tr	2020-08-05	2017.TRT	JL
2018	Skr Geo	2020-07-16	2018.PRV	UG
2018	CPT	2020-07-16	2018.CPT	UG
2018	Kv2	2020-07-16	2018kv.PRV	UG
2018	Vb	2020-07-16	2018.VCT	UG
2018	Gvr 1-tum	2020-07-17	-	UG
2018	PP	2020-07-17	-	UG
2018	PP	2020-07-17	-	UG
2019	Skr Geo	2020-07-16	2019.PRV	UG
2019	Tr	2020-07-16	2019.TRT	UG
2020	Skr Geo	2020-07-16	2020.PRV	UG
2020	CPT	2020-07-16	2020.CPT	UG

2021	Skr Geo	2020-07-16	2021.PRV	UG
2021	CPT	2020-07-16	2021.CPT	UG
2022	Skr Geo	2020-08-05	2022.PRV	JL
2022	Tr	2020-08-05	2022.TRT	JL
2023	Skr Geo	2020-08-06	2023.PRV	JL
2023	CPT	2020-08-06	2023.CPT	JL
2024	Skr Geo	2020-08-06	2024.PRV	JL
2024	CPT	2020-08-07	2024.CPT	JL
2024	Tr	2020-08-06	2024.TRT	JL
2024	Kv2	2020-08-07	2024kv.PRV	JL
2024	Vb	2020-08-06	2024.VCT	JL
2024	Gvr 1-	2020-08-07	-	JL
2024	PP	2020-08-07	-	JL
2024	PP	2020-08-07	-	JL
2025	Skr Geo	2020-08-06	2025.PRV	JL
2025	CPT	2020-08-06	2025.CPT	JL
2026	Skr Geo	2020-08-06	2026.PRV	JL
2026	CPT	2020-08-06	2003.CPT	JL
2027	Skr Geo	2020-08-06	2027.PRV	JL
2027	Tr	2020-08-06	2027.TRT	JL
2028	Skr Geo	2020-08-10	2028.PRV	JL
2028	Tr	2020-08-10	2028.TRT	JL
2029	Skr Geo	2020-08-10	2029.PRV	JL
2029	CPT	2020-08-10	2029.CPT	JL
2030	Skr Geo	2020-08-10	2030.PRV	JL
2030	Tr	2020-08-10	2030.TRT	JL
2032	Skr Geo	2020-08-10	2032.PRV	JL
2032	CPT	2020-08-10	2032.CPT	JL
2033	Skr Geo	2020-08-11	2033.PRV	JL
2033	CPT	2020-08-11	2033.CPT	JL
2034	Skr Geo	2020-08-11	2034.PRV	JL
2034	Tr	2020-08-11	2034.TRT	JL
2035	Skr Geo	2020-08-05	2035.PRV	JL

2035	CPT	2020-08-05	2035.CPT	JL
2035	Vb	2020-08-05	2035.VCT	JL
2036	Skr Geo	2020-10-06	2036.PRV	NJ
2036	CPT	2020-10-06	2036.CPT	NJ
2036	Vb	2020-10-06	2036.VCT	NJ
2037	Skr Geo	2020-10-06	2037.PRV	NJ
2037	CPT	2020-10-06	2037.CPT	NJ
2037	Vb	2020-10-06	2037.VCT	NJ
2039	Skr Geo	2020-11-24	2039.PRV	JL
2039	CPT	2020-11-24	2039.CPT	JL
2040	Skr Geo	2020-11-24	2040.PRV	JL
2040	Tr	2020-11-24	2040.TRT	JL
2042	Skr Geo	2020-11-20	2042.PRV	NJ
2042	Tr	2020-11-20	2042.TRT	NJ
2043	Skr Geo	2020-11-20	2043.PRV	NJ
2043	CPT	2020-11-20	2043.CPT	NJ
2044	Skr Geo	2020-11-20	2044.PRV	NJ
2044	CPT	2020-11-20	2044.CPT	NJ
2044	Vb	2020-11-20	2044.VCT	NJ
2045	Skr Geo	2020-11-23	2045.PRV	JL
2045	Slb	2020-11-23	2045.SLB	JL
2045	Vb	2020-11-23	2045.VCT	JL
2045	Kv2	2020-11-23	2045kv.PRV	JL
2046	Skr Geo	2020-11-23	2046.PRV	JL
2046	CPT	2020-11-23	2046.CPT	JL
2047	Skr Geo	2020-11-23	2047.PRV	JL
2047	CPT	2020-11-23	2047.CPT	JL
2048	Skr Geo	2020-11-24	2048.PRV	JL
2048	Tr	2020-11-24	2048.TRT	JL
2049	Skr Geo	2020-11-19	2049.PRV	NJ
2049	Tr	2020-11-19	2049.TRT	NJ
2050	Skr Geo	2020-11-19	2050.PRV	NJ
2050	CPT	2020-11-19	2050.CPT	NJ

2051	Skr Geo	2020-11-19	2051.PRV	NJ
2051	CPT	2020-11-19	2051.CPT	NJ
2051	Tr	2020-11-19	2051.Tr	NJ

Således har följande antal undersökningar utförts med respektive metod enligt gällande europastandarder:

Tabell 2.2 Antal utförda undersökningar fördelat på metod

Metod	Antal	Standard eller annat styrande dokument
Sondering		
Spetstrycksondering (CPT)	29	SS-EN ISO 22476-1:2012 med tillägg SS-EN ISO 22476-1:2012/AC:2013
Trycksondering (Tr)	19	SGF Metodblad 2008-01-28 (viktsonderingspets) samt SGF Rapport 3:99
Slagsondering (Slb)	1	SGF Metodblad 2006-10-01
Grundvattenobservation		
Grundvattenrör (Rf/Rö)	2	SS-EN-ISO 22475–1:2006
Portrycksmätning (Pp)	4	SS-EN-ISO 22475–1:2006
Provtagning		
Kategori A (Kv St II)	4	SS-EN ISO 22475-1:2006 och SGF Rapport 1:2009.
Kategori B (Skr)	47	SS-EN ISO 22475-1:2006 och SGF Rapport 3:99.
In-situ-metod		
Vingförsök (Vb)	8	SGF Rapport 2:93

3 Kvalitetsinformation och observationer

Preliminär okulär jordartsbestämning av störda jordprov har utförts i fält enligt SS-EN ISO 14688-1 och 14688-2 med förkortningar utifrån SGF Beteckningsblad, se Bilaga *2.2*.

Transport av prover till Sweco Geolab i Stockholm har skett i bil utrustad med stötskydd runt kolvlådorna.

I Bilaga *2.3* redovisas kalibreringsinformation för CPT-spets respektive vingutrustning

4 Resultatredovisning

4.1 Provtagning

4.1.1 **Kategori A**

Protokoll från alla ostörda provtagningar utförda med kolvprovtagare (kv st II) redovisas i Bilaga *2.4*. Det har endast skett en okulär jordartsbetsämning i fält för skruvprover tillhörande borrhål 2036 och 2037. Alla resterande skruvprover har ytterligare analyserats hos Sweco Geolab i Stockholm.

4.1.2 **Kategori B**

Protokoll från alla störda provtagningar utförda med skruvborr (Skr) redovisas i Bilaga *2.4*.

4.2 Grundvattenobservationer

4.2.1 **Öppna system**

Protokoll från installation av grundvattenrör av typen 1” stålrör med öppen filterspets tillsammans med mätningar av grundvattennivåer redovisas i Bilaga *2.5*.

4.2.2 **Slutna system**

Protokoll från installation av portrycksspetsar av typen BAT och avläsningar av portryck av redovisas i Bilaga *2.5*.

4.3 In-situ metoder

4.3.1 **Vingprovning**

Vingprotokoll redovisas i Bilaga *2.6*.

5 Övrig information

För borrhål med ID 2023, 2024 samt 2029 har kraftgivaren för borrbandvagn Geotech 505 registrerat felaktiga värden för spetstryck (negativa värden eller för låga för att anses trovärdiga för den aktuella nivån) när CPT-sonderingarna har utförts.

6 Bilagor

Bilaga	Nr	Antal sidor
Koordinatlista borrpunkter	2.1	2
SGF beteckningsblad	2.2	2

Kalibreringsprotokoll CPT-pets/vingsond	2.3	51
Protokoll störd samt ostörd provtagning	2.4	51
Protokoll Grundvatten- och portrycksprotokoll	2.5	6
Vingprotokoll	2.6	12

Bilaga 2.1	
UPPDRAG Säve Airport Miljö och Geoteknik	Dokument Försöksrapport fält
Bilaga Koordinatlista borrpunkter	Uppdragsnummer 13011898

Koordinatlista

ID	X	Y	Z
2001	6406719.9041	142228.3107	14.9001
2002	6406993.5545	142174.6129	14.8307
2003	6407112.7339	142222.6552	14.4651
2004	6407270.9140	142472.5175	13.5742
2005	6406986.1497	142430.6964	14.4540
2006	6406799.9073	142413.3451	15.2054
2007	6406575.4938	142398.8972	15.8848
2008	6406755.8233	142584.9709	16.0452
2009	6406826.3696	142841.0233	16.7961
2010	6406986.4443	143015.6036	18.2068
2011	6406686.4061	142804.0314	16.2863
2012	6406558.3595	142674.3396	16.2637
2013	6406504.9231	142903.5826	16.6126
2014	6406405.7175	142848.5942	16.6320
2017	6406045.1478	142804.4278	16.8852
2018	6406160.2894	142682.1765	16.6458
2018GV	6406160.2890	142682.1770	16.6460
2018PP12	6406160.2890	142682.1770	16.6460
2018PP5	6406160.2890	142682.1770	16.6460
2019	6406167.2790	142469.1486	16.9738
2020	6406056.1100	142551.4344	16.3805
2021	6405962.6712	142451.9083	16.2960
2022	6405663.8042	142357.2147	15.0217
2023	6405392.9767	142380.8427	16.0134
2024	6405254.0078	142379.9865	15.3293
2024GV	6405254.0080	142379.9870	15.3290
2024PP5	6405254.0080	142379.9870	15.3290
2024PP9	6405254.0080	142379.9870	15.3290
2025	6405137.3986	142289.7783	16.4152

2026	6404997.0080	142163.3677	16.0981
2027	6405140.6152	142142.7652	17.6865
2028	6405429.4226	142138.4879	16.9190
2029	6405678.0400	142152.4520	16.5927
2030	6405880.0304	142176.4767	16.6087
2031	6405846.7952	142013.2208	16.9037
2032	6406021.2046	142015.9890	16.7169
2033	6406201.3335	142173.3142	16.3183
2034	6406307.1399	142181.9295	16.3899
2035	6405943.2455	142846.8142	17.1557
2036	6406229.0140	143063.6210	16.2170
2037	6406034.4160	142929.1170	16.0810
2039	6406285.6541	143306.5266	15.4265
2040	6406224.8628	143474.4463	16.7467
2042	6405889.4152	142998.4765	16.8249
2043	6405774.5553	143220.5075	18.2615
2044	6405474.7977	143100.1545	17.4885
2045	6405333.2931	142786.8857	17.3572
2046	6405425.2912	142577.4526	17.5559
2047	6405108.0816	142779.3013	17.3577
2048	6405121.2308	142540.1508	20.7886
2049	6406131.8848	141769.0882	18.1565
2050	6406724.5378	141814.5517	15.2700
2051	6407430.0658	143488.4136	9.1319

Bilaga 2.2	
UPPDRAG Säve Airport Miljö och Geoteknik	Dokument Försöksrapport fält
Bilaga SGF Beteckningsblad	Uppdragsnummer 13011898

Svenska Geotekniska Föreningen
Swedish Geotechnical Society

Datum: 2013-04-24

Kompletterat Beteckningsblad
Komplettering 1 fastställd av SGF styrelse

Berg och jord beteckningsblad

Detta beteckningsblad är en kompletterad version av den översättningsnyckel mellan SGF/BGS beteckningssystem och SS-EN 14688-1 som IEG presenterade i rapport 13:2010. Det kompletterade beteckningsbladet är utgivet av SGF.

Denna revidering avser komplettering med de engelska uttrycken och mindre redaktionella tillägg, i övrigt identiskt med tidigare version

Huvudord				***Tilläggsord – före huvudord***				***Skikt/lager – efter huvudord***			
EN[1]	**SGF[2]**			**EN**	**SGF**			**EN**	**SGF**		
Ro	B	rock	berg								
Bo	Bl	boulder	blockjord	bo	bl	boulder-bearing	blockig				
FrRo	Br	fragmented rock	rösberg								
Dy	Dy	dy	dy	dy	dy	dy-bearing	dyig	dy	dy	dy layer	dyskikt
Cs	Cs	suspected contaminated soil according to routine field evaluation	Misstänkt förorenad jord enligt rutinbedömning i fält	cs	cs	Local contamination (routine field evaluation)	lokalt förekommande föroreningar	cs	cs	contaminated layer	föroreningar finns som tunnare skikt
Mg	F	made ground	fyllning								
Gy	Gy	gyttja	gyttja	gy	gy	gyttja-bearing	gyttjig	gy	gy	gyttja layer	gyttjeskikt
Gy/Cl	Gy/Le	Contact gyttja and clay (gyttja above/clay below)	kontakt gyttja överst, lera underst	( )	( )	somewhat, e.g. somewhat sandy	något, t ex (sa) = något sandig	(_))_(	(_))_(	thin layer thick layer	tunnare skikt tjockare skikt
Gr	Gr	gravel	grus	gr	gr	gravely	grusig	gr	gr	gravel layer	grusskikt
So	J	soil	jord								
Cl	Le	clay	lera	cl	le	clayey	lerig	cl	le	clay layer	lerskikt
Ti	Mn	till	morän								
BoTi	BlMn	boulder till	block- och stenmorän								
CoTi	StMn	cobble till	stenmorän								
GrTi	GrMn	gravel till	grusmorän								
SaTi	SaMn	sand till	sandmorän								
SiTi	SiMn	silt till	siltmorän								
ClTi	LeMn	clay till	lermorän (moränlera)								
Hu	Mu	humus	mulljord (mylla, matjord)	hu	mu	humus-bearing	mullhaltig	hu	mu	humus layer	mullskikt
Sa	Sa	sand	sand	sa	sa	sandy	sandig	sa	sa	sand layer	sandskikt
Si	Si	silt	silt	si	si	silty	siltig	si	si	silt layer	siltskikt
Sh	Sk	shells	skaljord	sh	sk	shell-bearing	med skal	sh	sk	shell layer	skalskikt
ShGr	SkGr	shell gravel	skalgrus								
ShSa	SkSa	shell sand	skalsand								

[1] SS-EN 14688-1 nu gällande system med gällande nationella kompletteringar
[2] SGF/BGS beteckningsblad 2001 (äldre system)

Huvudord

EN	SGF		
Co	St	cobbles	stenjord
Su	Su	sulphide soil	sulfidjord
SuCl	SuLe	sulphide clay	sulfidlera
SuSi	SuSi	sulphide silt	sulfidsilt
Suox	Suox	oxidized sulphide soil	Sulfatjord = Oxiderad sulfidjord
Pt	T	peat	torv
Ptf	Tl	fibrous peat	lågförmultnad torv (tidigare benmänd filttorv) (eng. fibrous)
Ptp	Tm	pseudo-fibrous peat	mellantorv (eng. pseudo-fibrous)
Pta	Th	amorphous peat	högförmultnad torv (tidigare benämnd dytorv) (eng. amorphous)
Pr	Vx	plant (wood) remains	växtdelar (trärester) (eng. remains)

Tilläggsord – före huvudord

EN	SGF		
co	st	cobble-bearing	stenig
su	su	sulphide-bearing	sulfidjordshaltig
pt	t	peat-bearing	torvhaltig
pr	vx	containing plant remains	med växtdelar

Skikt/lager – efter huvudord

EN	SGF		
co	st	cobble layer	stenskikt
su	su	sulphide layer	sulfidjordssikt
pt	t	peat layer	torvskikt
pr	vx	layer of plant remains	växtdelsskikt

Tilläggsord som beskriver ingående underfraktioner (t.ex. sandigt grus saGr, grusig lera grCl) skrivs med gemener.
Underfraktioner skall placeras som adjektiv i den ordning intill huvudordet som visar deras respektive betydelse.
Skiktad jord skrivs med understrukna tilläggsord med gemener efter huvudordet, (t.ex. grusig lera med sandskikt grCl sa).
Huvudfraktionen ska för klarhetens skull anges med versal begynnelsebokstav.
Fyllningens innehåll skrivs ut i klartext på engelska efter kolon tecken t.ex. Mg:asphalt, brick,

Kompletterande beteckningar

EN	SGF		
dc	t	dry crust	(efter huvudord) torrskorpa, t ex Let och Sit = torskorpa av lera resp. silt. Exempel Cldc, Sidc
ox	ox	dry crust sulphide soil (oxidized)	torrskorpa av sulfidjord (oxiderad)

EN	SGF		
v	v	varved, e.g. vCl = varved clay (the term should be reserved for glacial deposits)	varvig, t ex vLe = varvig lera (beteckningen varvig bör förbehållas glaciala avlagringar)
:	:	Made ground: consist of	Fyllning : bestående av

EN	SGF		
( )	( )	somewhat, thin or sporadic	något, tunna eller enstaka
) (	) (	Very, thick or rich	mycket, tjocka eller riklig

Mineraljordarter delas in i fin, mellan och grov exempelvis:

Mellangrus	Medium gravel	MGr
Fingrus	Fine gravel	FGr
Grovsand	Coarse sand	CSa

Exempel på andra benämningar:

Fine sand	Finsand	FSa
Coarse silt	Grovsilt	CSi
Fine silt	Finsilt	FSi

något lerig siltig sand med tunna siltskikt	(cl)siSa (si)
stenig grusig sandmorän	cogrSaMn
Oxiderad siltig torrkorpesulfidlera	siSuClox
Fyllning av sand silt och tegel	Mg:sa, si, brick

Bilaga 2.3	
UPPDRAG Säve Airport Miljö och Geoteknik	Dokument Försöksrapport fält
Bilaga Kalibreringsprotokoll	Uppdragsnummer 13011898

Göteborg:2020-08-05

CALIBRATION CERTIFICATE FOR CPT PROBE 4318

Probe No	4318
Date of Calibration	2020-08-05
Calibrated by	Joakim Tingström.....
Run No	1189
Test Class:	ISO 1

Point Resistance	**Tip Area 10cm²**	
Maximum Load	25	MPa
Range	25	MPa
Scaling Factor	**1333**	
Resolution	0,5723	kPa
Area factor (a)	0,848	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 19,448 kPa
Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Local Friction	**Sleeve Area 150cm²**	
Maximum Load	0,5	MPa
Range	0,5	MPa
Scaling Factor	**3611**	
Resolution	0,0106	kPa
Area factor (b)	0	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,549 kPa
Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Pore Pressure		
Maximum Load	2	MPa
Range	2	MPa
Scaling Factor	**3611**	
Resolution	0,0211	kPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 1,457 kPa
Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

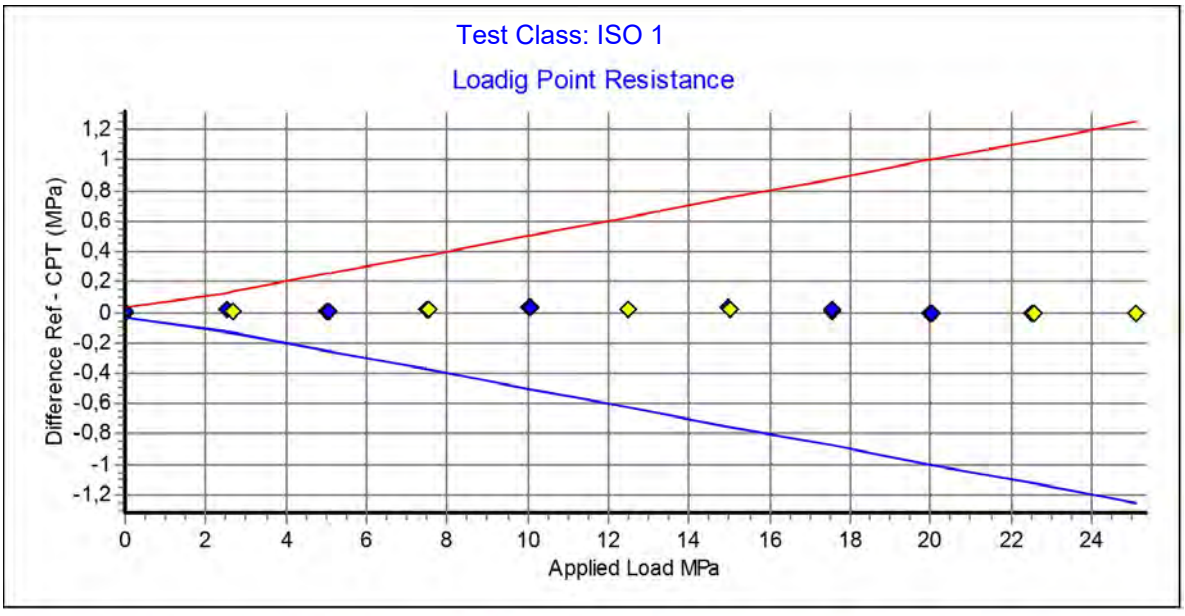
Tilt Angle.	**Scaling Factor: 0,91**	
Range	0 - 40	Deg.

Backup memory
Conductivity probe

Calibration Certificate. **Loading Point Resistance** Göteborg:2020-08-05

Probe No: **4318**
Date of Calibration: **2020-08-05**
Calibration Run No: **1189**
Calibrated by: **Joakim Tingström**
Scaling Factor: 1333
Reference Cell: 58604

Applied Load MPa	PointRes. MPa	Difference MPa	Accuracy %/MV	Friction MPa	PorePress MPa
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2,670	2,657	0,013	0,486	0,000	0,000
5,017	5,008	0,009	0,179	0,000	0,000
7,525	7,507	0,018	0,239	0,000	0,000
10,028	10,000	0,028	0,279	0,000	0,000
12,512	12,491	0,021	0,167	0,000	0,000
15,018	15,002	0,016	0,106	0,000	0,000
17,551	17,548	0,003	0,017	0,000	-0,001
20,011	20,014	-0,003	-0,015	0,000	-0,001
22,568	22,573	-0,005	-0,022	0,000	-0,001
25,098	25,108	-0,010	-0,039	0,000	-0,001
22,513	22,519	-0,006	-0,026	0,000	-0,001
20,029	20,031	-0,002	-0,010	0,000	0,000
17,560	17,539	0,021	0,119	0,000	0,000
15,002	14,969	0,033	0,220	0,000	0,000
12,494	12,468	0,026	0,208	0,000	0,000
10,077	10,045	0,032	0,317	0,000	0,000
7,501	7,478	0,023	0,306	0,000	0,000
5,060	5,050	0,010	0,197	0,000	0,000
2,511	2,497	0,014	0,557	0,000	0,000
0,003	-0,004	0,007	0,000	0,000	0,000

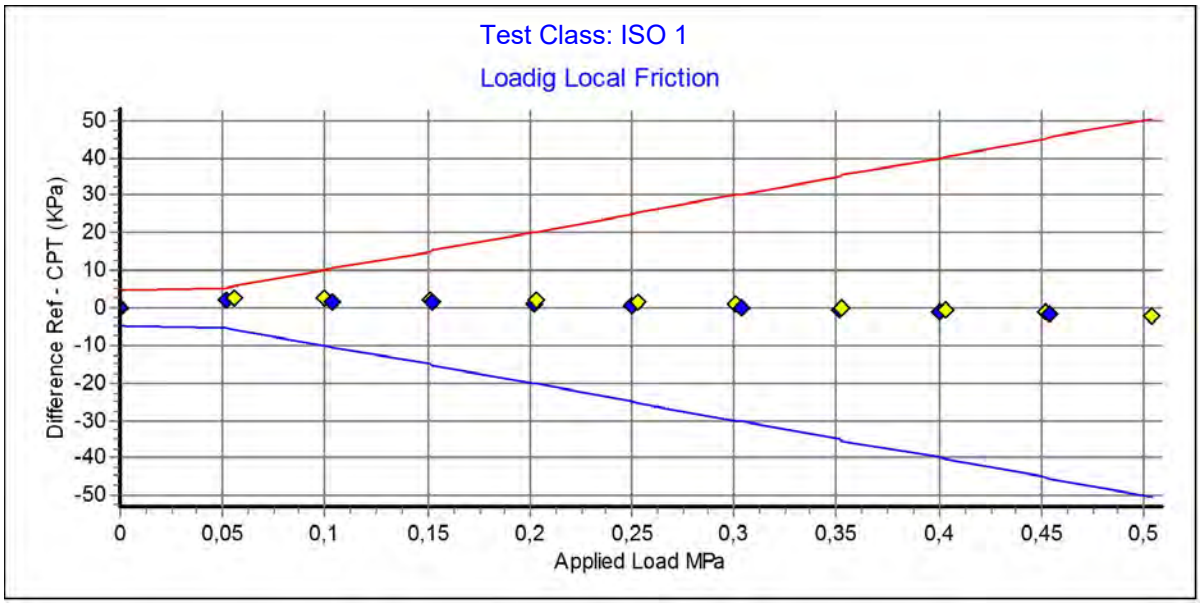


GEOTECH Specialists in Geotechnical Field Equipment
Ingenjörsfirman Geotech AB +46 (0)31-28 99 20 www.geotech.se
Datavägen 53 +46 (0)31-68 16 39 VAT No.
SE-436 32 ASKIM, Sweden SE556098559901

Calibration Certificate. **Loading Local Friction** Göteborg:2020-08-05

Probe No:	**4318**
Date of Calibration:	**2020-08-05**
Calibration Run No:	**1189**
Calibrated by:	**Joakim Tingström**
Scaling Factor:	**3611**
Reference Cell:	50598

Ref MPa	Friction MPa	Difference KPa	Accuracy %/MV	PointRes. MPa	PorePress MPa
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,056	0,054	2,526	0,000	0,008	0,000
0,100	0,098	2,554	0,000	0,009	0,000
0,151	0,149	2,323	0,000	0,010	0,000
0,203	0,201	1,904	0,946	0,011	0,000
0,253	0,251	1,454	0,577	0,012	0,000
0,301	0,300	0,853	0,284	0,012	0,000
0,353	0,352	0,150	0,042	0,013	0,000
0,403	0,403	-0,431	-0,106	0,014	0,000
0,452	0,453	-1,248	-0,275	0,015	0,000
0,504	0,506	-1,966	-0,388	0,016	0,000
0,454	0,455	-1,450	-0,318	0,014	0,000
0,400	0,401	-1,005	-0,250	0,012	0,000
0,352	0,353	-0,549	-0,155	0,012	0,000
0,304	0,304	-0,046	-0,015	0,010	0,000
0,250	0,249	0,502	0,201	0,009	0,000
0,202	0,201	0,968	0,482	0,009	0,000
0,152	0,150	1,359	0,000	0,008	0,000
0,104	0,102	1,725	0,000	0,008	0,000
0,052	0,050	1,911	0,000	0,007	0,000
0,000	0,000	0,137	0,000	0,004	0,000



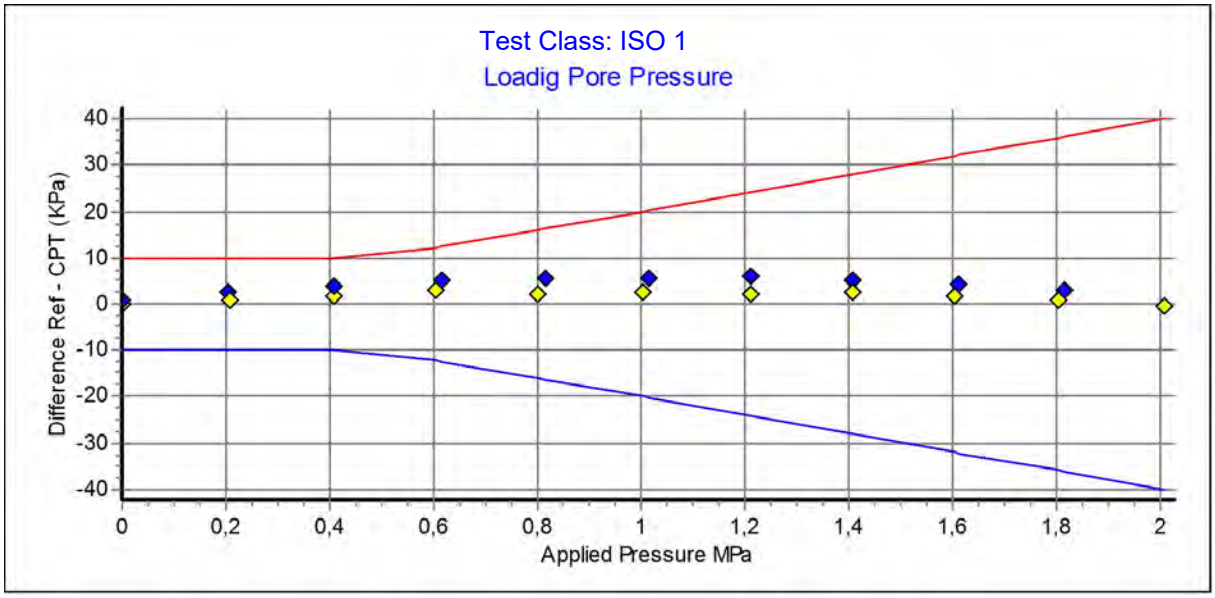
GEOTECH Specialists in Geotechnical Field Equipment

Ingenjörsfirman Geotech AB +46 (0)31-28 99 20 www.geotech.se
Datavägen 53 +46 (0)31-68 16 39 VAT No.

Calibration Certificate. **Loading Pore Pressure** Göteborg:2020-08-05

Probe No:	**4318**
Date of Calibration:	**2020-08-05**
Calibration Run No:	**1189**
Calibrated by:	**Joakim Tingström**
Scaling Factor:	**3611**
Reference Cell:	30410118

Appl. Press MPa	PorePress MPa	Difference KPa	Accuracy %/MV	PointRes. MPa	Friction MPa	Area Factor A = PR/PP	Area Factor B = LF/PP
0,000	0,000	0,100	0,000	0,000	0,000	0,000	
0,208	0,207	0,964	0,464	0,168	0,000	0,811	0,000
0,406	0,404	1,909	0,472	0,332	0,000	0,821	0,000
0,603	0,600	2,808	0,467	0,499	0,000	0,831	0,000
0,800	0,798	2,305	0,288	0,669	0,000	0,838	0,000
1,003	1,000	2,644	0,264	0,844	0,000	0,844	0,000
1,209	1,206	2,338	0,193	1,023	0,000	0,848	0,000
1,408	1,405	2,544	0,181	1,194	0,000	0,849	0,000
1,601	1,599	1,858	0,116	1,362	0,000	0,851	0,000
1,801	1,800	0,757	0,042	1,537	0,000	0,853	0,000
2,006	2,007	-0,407	-0,020	1,716	0,000	0,855	0,000
1,812	1,809	3,103	0,171	1,546	0,000	0,854	0,000
1,611	1,606	4,289	0,267	1,372	0,000	0,854	0,000
1,406	1,401	5,382	0,384	1,197	0,000	0,854	0,000
1,209	1,203	5,965	0,495	1,028	0,000	0,854	0,000
1,015	1,009	5,565	0,551	0,863	0,000	0,855	0,000
0,813	0,808	5,761	0,713	0,691	0,000	0,855	0,000
0,616	0,611	5,190	0,848	0,523	0,000	0,856	0,000
0,407	0,403	3,993	0,990	0,344	0,000	0,853	0,000
0,205	0,203	2,697	1,327	0,173	0,000	0,852	0,000
0,001	0,000	0,904	0,000	0,000	0,000	0,000	

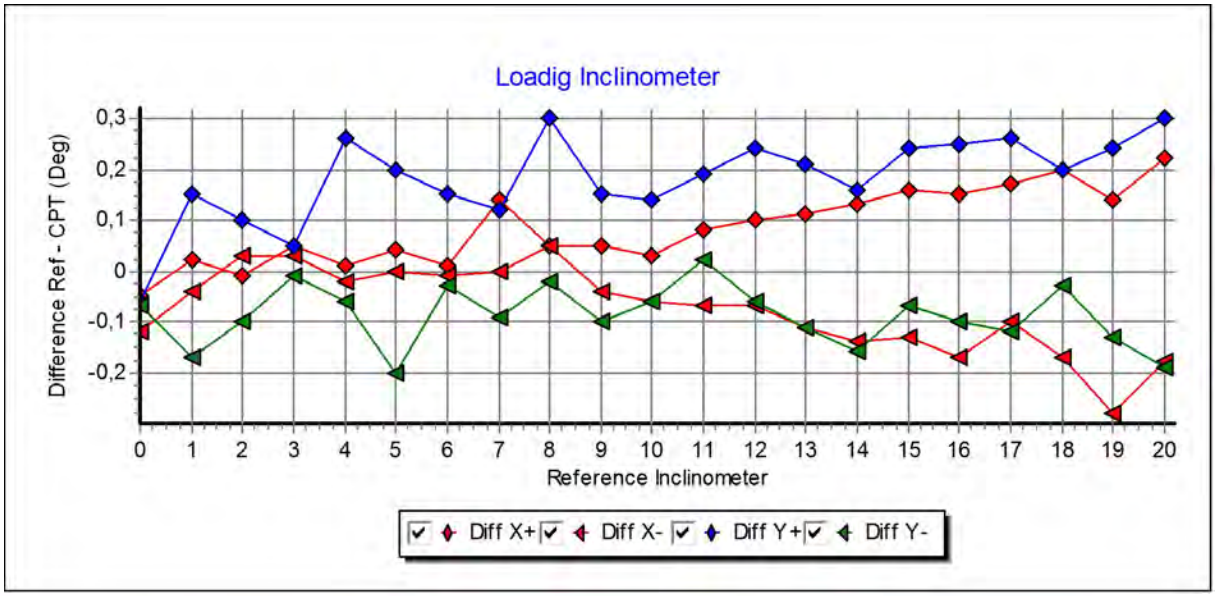


GEOTECH Specialists in Geotechnical Field Equipment
Ingenjörsfirman Geotech AB +46 (0)31-28 99 20 www.geotech.se
Datavägen 53 +46 (0)31-68 16 39 VAT No.

Calibration Certificate. **Loading Inclinometer** Göteborg:2020-08-05

Probe No: **4318**
Date of Calibration: **2020-08-05**
Calibration Run No: **1189**
Calibrated by: **Joakim Tingström**
Scaling Factor: 0,91

Appl. Incin. Deg	X+ Deg	X- Deg	Y+ Deg	Y- Deg	Diff X+ Deg	Diff X- Deg	Diff Y+ Deg	Diff Y- Deg
0,00	0,05	0,12	0,06	0,07	-0,05	-0,12	-0,06	-0,07
1,00	0,98	1,04	0,85	1,17	0,02	-0,04	0,15	-0,17
2,00	2,01	1,97	1,90	2,10	-0,01	0,03	0,10	-0,10
3,00	2,95	2,97	2,95	3,01	0,05	0,03	0,05	-0,01
4,00	3,99	4,02	3,74	4,06	0,01	-0,02	0,26	-0,06
5,00	4,96	5,00	4,80	5,20	0,04	0,00	0,20	-0,20
6,00	5,99	6,01	5,85	6,03	0,01	-0,01	0,15	-0,03
7,00	6,86	7,00	6,88	7,09	0,14	0,00	0,12	-0,09
8,00	7,95	7,95	7,70	8,02	0,05	0,05	0,30	-0,02
9,00	8,95	9,04	8,85	9,10	0,05	-0,04	0,15	-0,10
10,00	9,97	10,06	9,86	10,06	0,03	-0,06	0,14	-0,06
11,00	10,92	11,07	10,81	10,98	0,08	-0,07	0,19	0,02
12,00	11,90	12,07	11,76	12,06	0,10	-0,07	0,24	-0,06
13,00	12,89	13,11	12,79	13,11	0,11	-0,11	0,21	-0,11
14,00	13,87	14,14	13,84	14,16	0,13	-0,14	0,16	-0,16
15,00	14,84	15,13	14,76	15,07	0,16	-0,13	0,24	-0,07
16,00	15,85	16,17	15,75	16,10	0,15	-0,17	0,25	-0,10
17,00	16,83	17,10	16,74	17,12	0,17	-0,10	0,26	-0,12
18,00	17,80	18,17	17,80	18,03	0,20	-0,17	0,20	-0,03
19,00	18,86	19,28	18,76	19,13	0,14	-0,28	0,24	-0,13
20,00	19,78	20,18	19,70	20,19	0,22	-0,18	0,30	-0,19

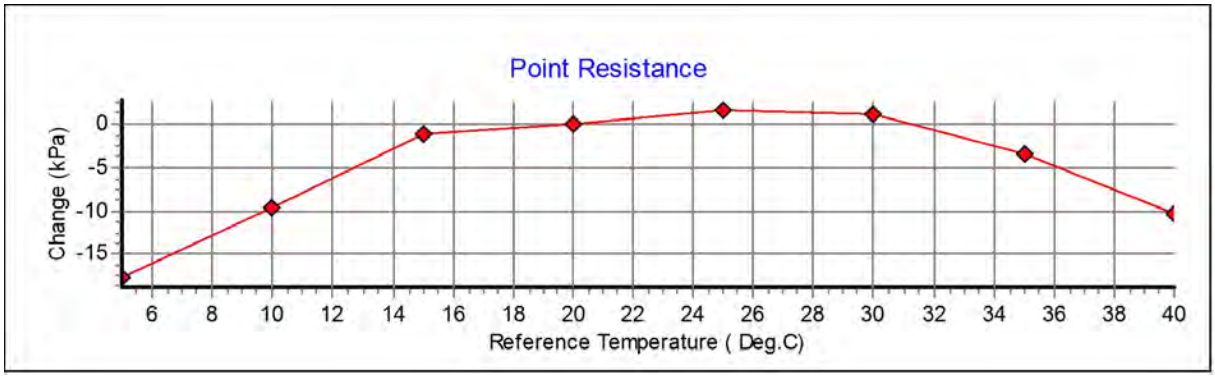


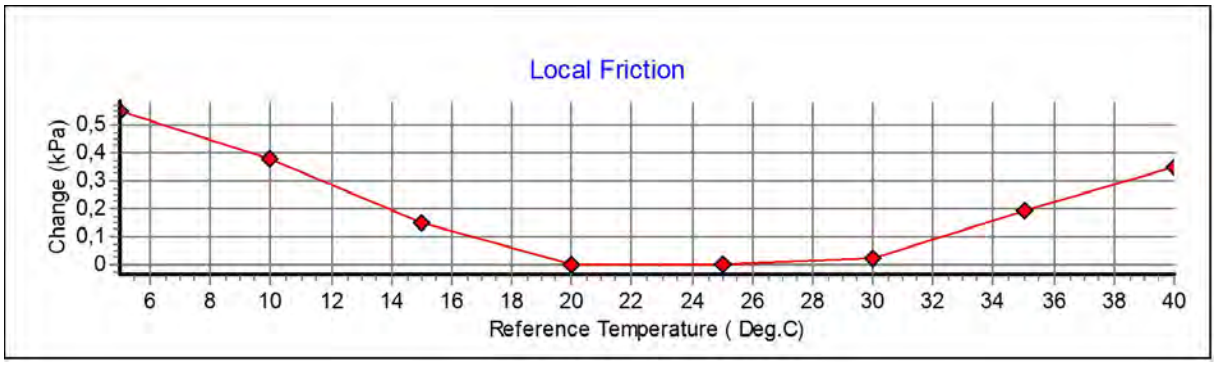
GEOTECH Specialists in Geotechnical Field Equipment
Ingenjörsfirman Geotech AB +46 (0)31-28 99 20 www.geotech.se
Datavägen 53 +46 (0)31-68 16 39 VAT No.

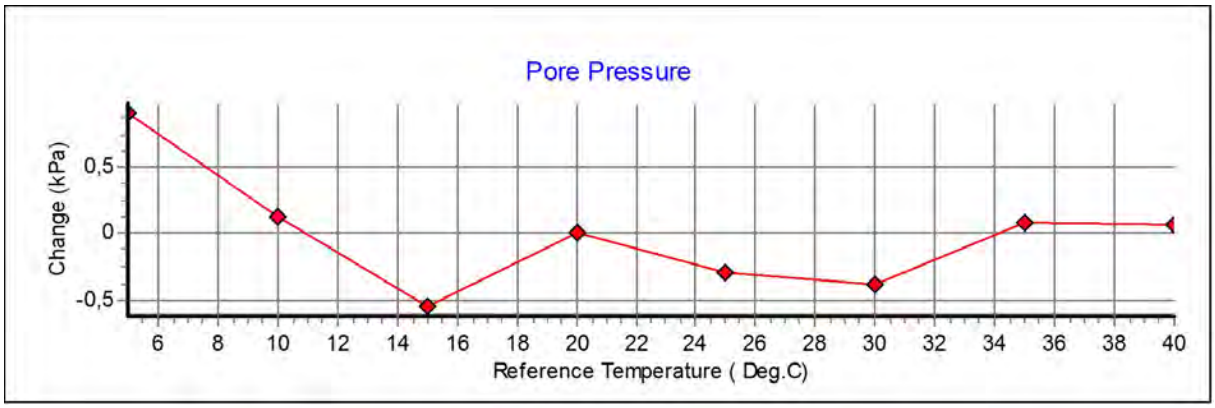
Calibration of temperature effect when not loaded.

Göteborg:2020-08-05

Probe No:	**4318**
Date of Calibration:	**2020-08-05**
Calibration Run No:	**1189**
Calibrated by:	**Joakim Tingström**







GEOTECH
Specialists in Geotechnical Field Equipment
Ingenjörsfirman Geotech AB +46 (0)31-28 99 20 www.geotech.se
Datavägen 53 +46 (0)31-68 16 39 VAT No.

Calibration procedure.

Göteborg: 2020-08-05

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

Point resistance.

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

Local friction.

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

Pore pressure & Area ratio a and b.

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

Tilt inclination.

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

Temperature.

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

Temperature compensation.

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

Calibration reference equipment.

Reference	Load cell	HBM C2/100kN FB088 no.N58604
Reference	Load cell	HBM C2/20kN FB088 no.N50598
Reference	Pressure sensor	HBM P3MB 1MPa no.160410072
Reference	Pressure sensor	HBM P3MB 2MPa no.44410026
Reference	Pressure sensor	HBM P3MB 50MPa no.140510158

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

Environment.
Air pressure: 1015,7 hPa.



Cptlog Cone data base information

Göteborg: 2020-08-05

Cone name
4318

Serial number
4318

Date of purchase
User.

Ranges

Point resistance
25 (Mpa)

Local friction
0,5 (Mpa)

Pore pressure
2 (Mpa)

Tilt sensor
40 (Deg)

temperature
©

Elect. Conductivity
(mS/m)

Geometric parameters

Area factor a
0,848

Area factor b
0

Tip area
10 (cm^2)

Sleeve area
150 (cm^2)

Scaling factors

Point resistance
1333

Local friction
3611

Pore pressure
3611

Tilt sensor
0,91

temperature
1

Elect. Conductivity A

Elect. Conductivity B

Type
Nova cone

Memory option
With memory

Göteborg:2020-08-05

CALIBRATION CERTIFICATE FOR CPT PROBE 4318

Probe No	4318
Date of Calibration	2020-08-05
Calibrated by	Joakim Tingström.....
Run No	1190
Test Class:	ISO 0

Point Resistance	**Tip Area 10cm²**	
Maximum Load	8	MPa
Range	8	MPa
Scaling Factor	**1348**	
Resolution	0,566	kPa
Area factor (a)	0,825	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 19,232 kPa
Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Local Friction	**Sleeve Area 150cm²**	
Maximum Load	0,5	MPa
Range	0,5	MPa
Scaling Factor	**3623**	
Resolution	0,0105	kPa
Area factor (b)	0	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,547 kPa
Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Pore Pressure		
Maximum Load	1	MPa
Range	1	MPa
Scaling Factor	**3600**	
Resolution	0,0212	kPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 1,461 kPa
Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

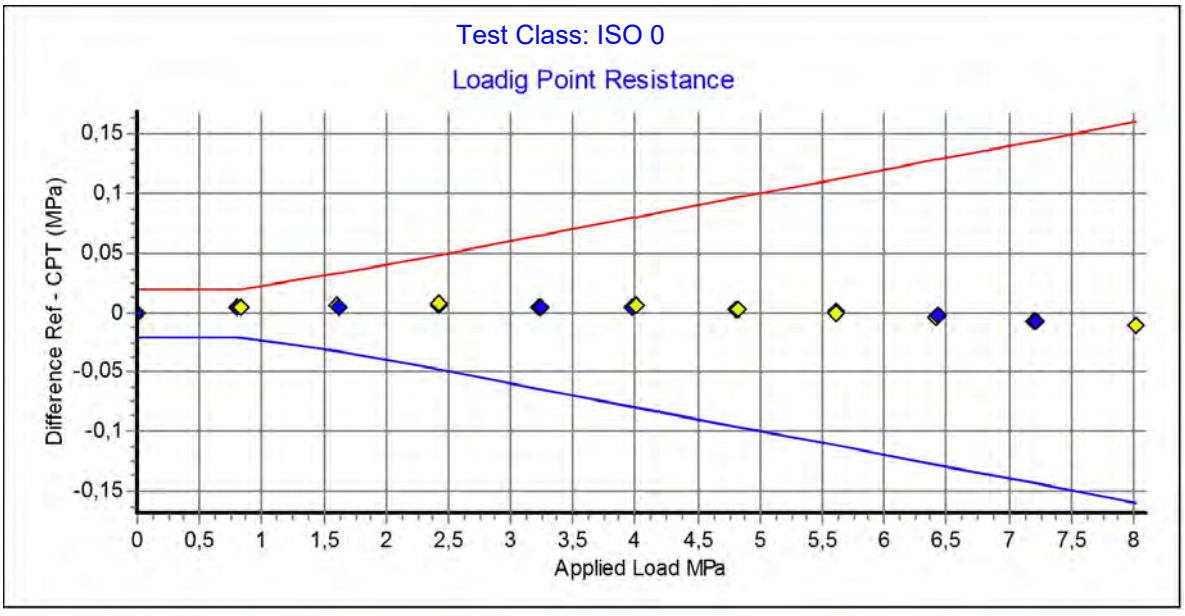
Tilt Angle.	**Scaling Factor: 0,91**	
Range	0 - 40	Deg.

Backup memory
Conductivity probe

Calibration Certificate. **Loading Point Resistance** Göteborg:2020-08-05

Probe No:	**4318**
Date of Calibration:	**2020-08-05**
Calibration Run No:	**1190**
Calibrated by:	**Joakim Tingström**
Scaling Factor:	**1348**
Reference Cell:	50598

Applied Load MPa	PointRes. MPa	Difference MPa	Accuracy %/MV	Friction MPa	PorePress MPa
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,835	0,830	0,005	0,598	0,000	0,000
1,606	1,600	0,006	0,373	0,000	0,000
2,420	2,413	0,007	0,289	0,000	0,000
3,221	3,217	0,004	0,124	0,000	0,000
4,010	4,004	0,006	0,149	0,000	0,000
4,827	4,825	0,002	0,041	0,000	0,000
5,616	5,616	0,000	0,000	0,000	0,000
6,416	6,420	-0,004	-0,062	0,000	0,000
7,206	7,213	-0,007	-0,097	0,000	0,000
8,018	8,028	-0,010	-0,124	0,000	0,000
7,210	7,217	-0,007	-0,097	0,000	0,000
6,429	6,432	-0,003	-0,046	0,000	0,000
5,607	5,606	0,001	0,017	0,000	0,000
4,810	4,807	0,003	0,062	0,000	0,000
3,972	3,967	0,005	0,125	0,000	0,000
3,240	3,235	0,005	0,154	0,000	0,000
2,415	2,409	0,006	0,248	0,000	0,000
1,613	1,608	0,005	0,309	0,000	0,000
0,803	0,799	0,004	0,498	0,000	0,000
0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000

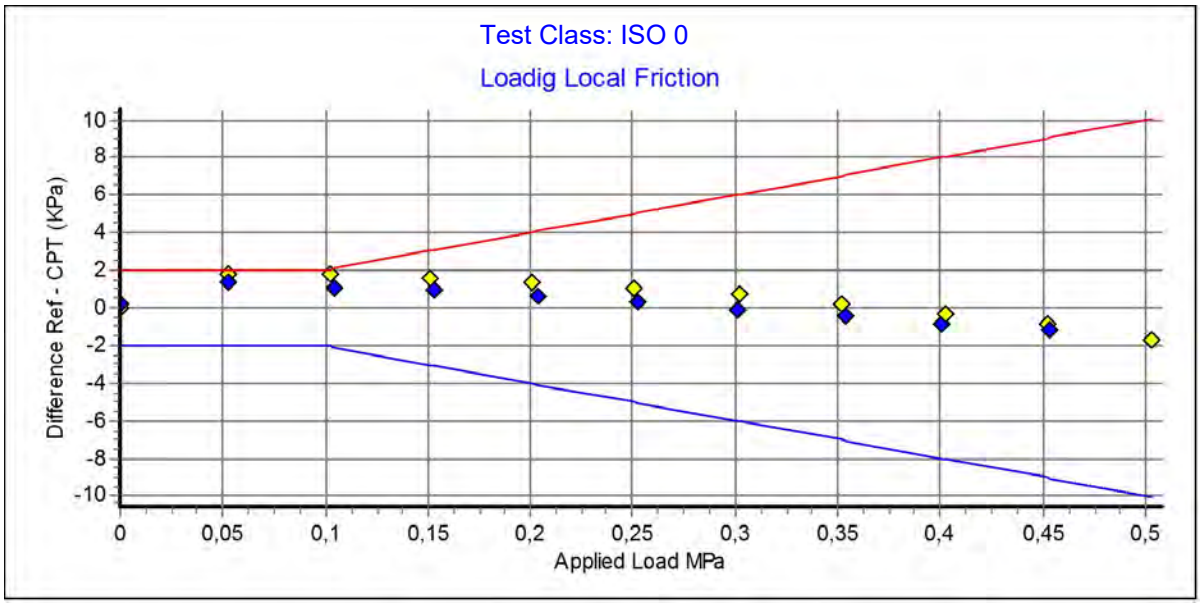


GEOTECH Specialists in Geotechnical Field Equipment
Ingenjörsfirman Geotech AB +46 (0)31-28 99 20 www.geotech.se
Datavägen 53 +46 (0)31-68 16 39 VAT No.
SE-436 32 ASKIM, Sweden SE556098559901

Calibration Certificate. **Loading Local Friction** Göteborg:2020-08-05

Probe No:	**4318**
Date of Calibration:	**2020-08-05**
Calibration Run No:	**1190**
Calibrated by:	**Joakim Tingström**
Scaling Factor:	**3623**
Reference Cell:	50598

Ref MPa	Friction MPa	Difference KPa	Accuracy %/MV	PointRes. MPa	PorePress MPa
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,053	0,051	1,811	0,000	0,005	0,000
0,102	0,100	1,788	0,000	0,006	0,000
0,151	0,150	1,616	0,000	0,007	0,000
0,201	0,200	1,376	0,687	0,007	0,000
0,251	0,250	1,109	0,443	0,009	0,000
0,302	0,301	0,702	0,232	0,010	0,000
0,352	0,352	0,208	0,059	0,011	0,000
0,403	0,403	-0,277	-0,068	0,012	0,000
0,452	0,453	-0,859	-0,189	0,013	0,000
0,503	0,504	-1,708	-0,338	0,013	0,000
0,453	0,454	-1,204	-0,265	0,011	0,000
0,401	0,402	-0,837	-0,208	0,009	0,000
0,354	0,354	-0,476	-0,134	0,007	0,000
0,301	0,301	-0,151	-0,050	0,006	0,000
0,252	0,252	0,321	0,127	0,005	0,000
0,204	0,203	0,660	0,324	0,005	0,000
0,153	0,152	0,963	0,000	0,002	0,000
0,104	0,103	1,107	0,000	0,002	0,000
0,053	0,052	1,386	0,000	0,002	0,000
0,000	0,000	0,165	0,000	0,000	0,000



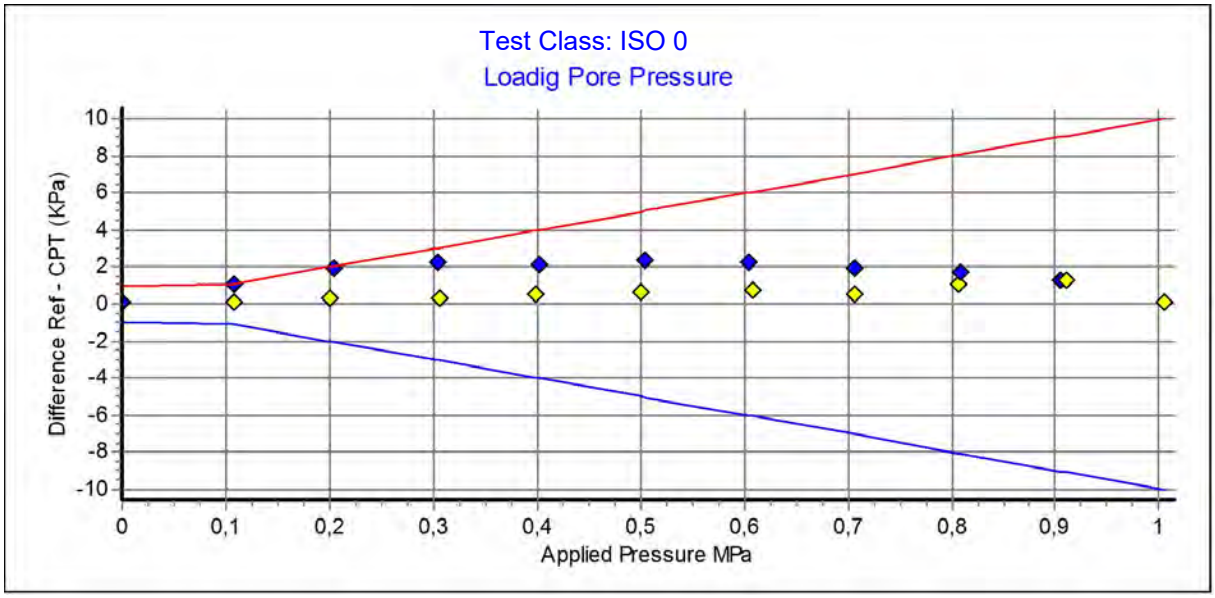
GEOTECH Specialists in Geotechnical Field Equipment

Ingenjörsfirman Geotech AB +46 (0)31-28 99 20 www.geotech.se
Datavägen 53 +46 (0)31-68 16 39 VAT No.

Calibration Certificate. **Loading Pore Pressure** Göteborg:2020-08-05

Probe No:	**4318**
Date of Calibration:	**2020-08-05**
Calibration Run No:	**1190**
Calibrated by:	**Joakim Tingström**
Scaling Factor:	**3600**
Reference Cell:	30410118

Appl. Press MPa	PorePress MPa	Difference KPa	Accuracy %/MV	PointRes. MPa	Friction MPa	Area Factor A = PR/PP	Area Factor B = LF/PP
0,000	0,000	0,100	0,000	0,000	0,000	0,000	
0,108	0,108	0,100	0,000	0,088	0,000	0,814	0,000
0,200	0,200	0,279	0,139	0,163	0,000	0,815	0,000
0,306	0,306	0,301	0,098	0,246	0,000	0,803	0,000
0,399	0,399	0,578	0,145	0,324	0,000	0,812	0,000
0,500	0,500	0,693	0,138	0,410	0,000	0,820	0,000
0,608	0,607	0,720	0,118	0,501	0,000	0,825	0,000
0,706	0,705	0,570	0,080	0,584	0,000	0,828	0,000
0,806	0,805	1,060	0,131	0,669	0,000	0,831	0,000
0,911	0,909	1,283	0,141	0,758	0,000	0,833	0,000
1,005	1,005	0,100	-0,002	0,841	0,000	0,836	0,000
0,905	0,904	1,268	0,140	0,755	0,000	0,835	0,000
0,809	0,807	1,683	0,208	0,674	0,000	0,835	0,000
0,707	0,705	1,898	0,268	0,591	0,000	0,838	0,000
0,604	0,602	2,283	0,379	0,504	0,000	0,837	0,000
0,504	0,501	2,422	0,482	0,419	0,000	0,836	0,000
0,403	0,401	2,205	0,549	0,336	0,000	0,837	0,000
0,305	0,303	2,264	0,746	0,254	0,000	0,838	0,000
0,204	0,202	1,987	0,981	0,169	0,000	0,836	0,000
0,107	0,106	1,066	0,000	0,088	0,000	0,830	0,000
0,000	0,000	0,146	0,000	0,004	0,000	0,000	



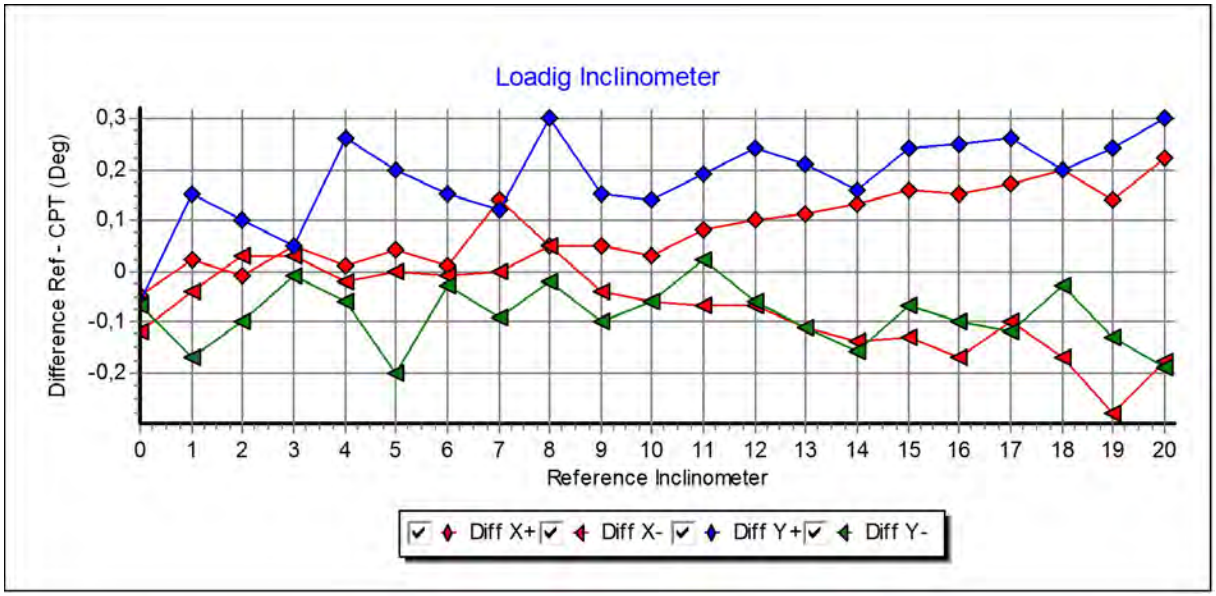
GEOTECH Specialists in Geotechnical Field Equipment

Ingenjörsfirman Geotech AB +46 (0)31-28 99 20 www.geotech.se
Datavägen 53 +46 (0)31-68 16 39 VAT No.

Calibration Certificate. **Loading Inclinometer** Göteborg:2020-08-05

Probe No: **4318**
Date of Calibration: **2020-08-05**
Calibration Run No: **1190**
Calibrated by: **Joakim Tingström**
Scaling Factor: 0,91

Appl. Incin. Deg	X+ Deg	X- Deg	Y+ Deg	Y- Deg	Diff X+ Deg	Diff X- Deg	Diff Y+ Deg	Diff Y- Deg
0,00	0,05	0,12	0,06	0,07	-0,05	-0,12	-0,06	-0,07
1,00	0,98	1,04	0,85	1,17	0,02	-0,04	0,15	-0,17
2,00	2,01	1,97	1,90	2,10	-0,01	0,03	0,10	-0,10
3,00	2,95	2,97	2,95	3,01	0,05	0,03	0,05	-0,01
4,00	3,99	4,02	3,74	4,06	0,01	-0,02	0,26	-0,06
5,00	4,96	5,00	4,80	5,20	0,04	0,00	0,20	-0,20
6,00	5,99	6,01	5,85	6,03	0,01	-0,01	0,15	-0,03
7,00	6,86	7,00	6,88	7,09	0,14	0,00	0,12	-0,09
8,00	7,95	7,95	7,70	8,02	0,05	0,05	0,30	-0,02
9,00	8,95	9,04	8,85	9,10	0,05	-0,04	0,15	-0,10
10,00	9,97	10,06	9,86	10,06	0,03	-0,06	0,14	-0,06
11,00	10,92	11,07	10,81	10,98	0,08	-0,07	0,19	0,02
12,00	11,90	12,07	11,76	12,06	0,10	-0,07	0,24	-0,06
13,00	12,89	13,11	12,79	13,11	0,11	-0,11	0,21	-0,11
14,00	13,87	14,14	13,84	14,16	0,13	-0,14	0,16	-0,16
15,00	14,84	15,13	14,76	15,07	0,16	-0,13	0,24	-0,07
16,00	15,85	16,17	15,75	16,10	0,15	-0,17	0,25	-0,10
17,00	16,83	17,10	16,74	17,12	0,17	-0,10	0,26	-0,12
18,00	17,80	18,17	17,80	18,03	0,20	-0,17	0,20	-0,03
19,00	18,86	19,28	18,76	19,13	0,14	-0,28	0,24	-0,13
20,00	19,78	20,18	19,70	20,19	0,22	-0,18	0,30	-0,19

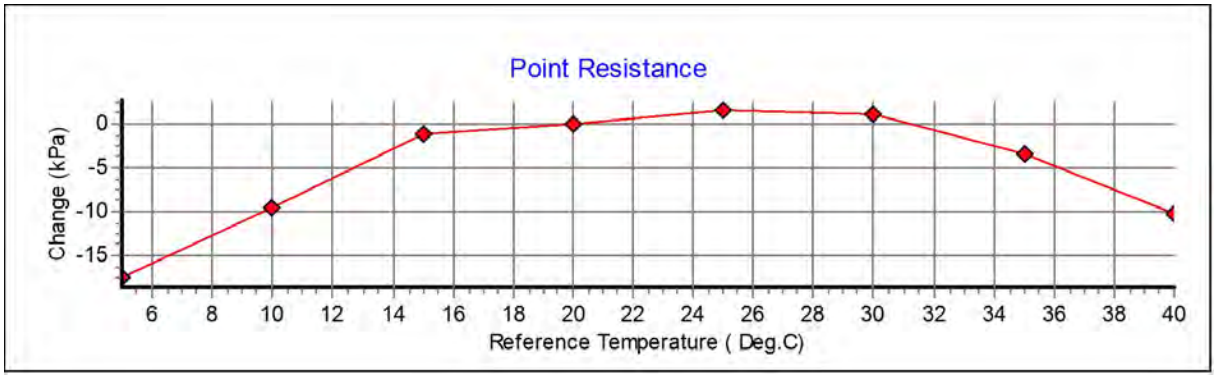


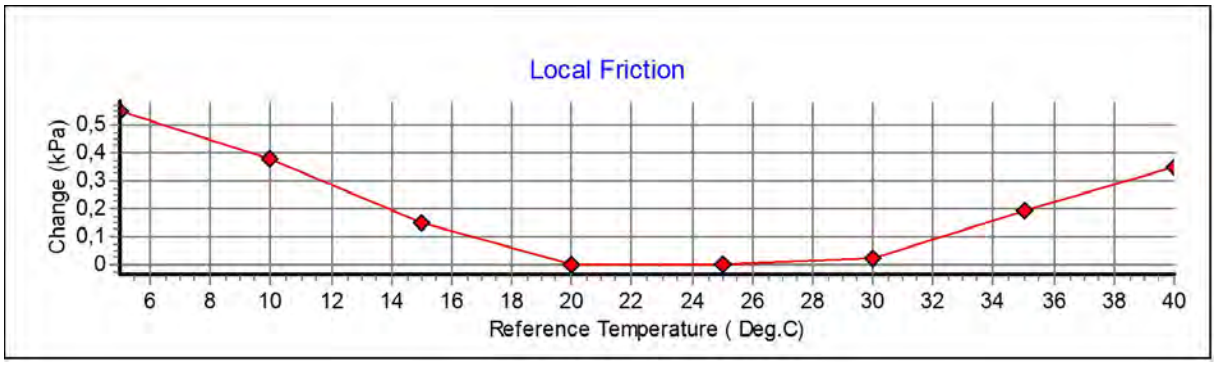
GEOTECH Specialists in Geotechnical Field Equipment
Ingenjörsfirman Geotech AB +46 (0)31-28 99 20 www.geotech.se
Datavägen 53 +46 (0)31-68 16 39 VAT No.

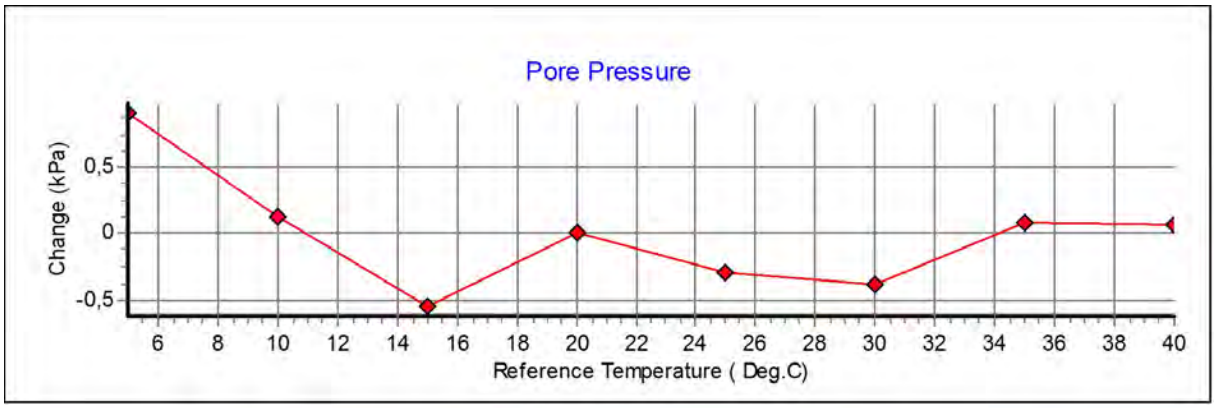
Calibration of temperature effect when not loaded.

Göteborg:2020-08-05

Probe No:	**4318**
Date of Calibration:	**2020-08-05**
Calibration Run No:	**1190**
Calibrated by:	**Joakim Tingström**







GEOTECH
Specialists in Geotechnical Field Equipment
Ingenjörsfirman Geotech AB +46 (0)31-28 99 20 www.geotech.se
Datavägen 53 +46 (0)31-68 16 39 VAT No.

Calibration procedure.

Göteborg: 2020-08-05

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

Point resistance.

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

Local friction.

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

Pore pressure & Area ratio a and b.

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

Tilt inclination.

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

Temperature.

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

Temperature compensation.

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

Calibration reference equipment.

Reference	Load cell	HBM C2/100kN FB088 no.N58604
Reference	Load cell	HBM C2/20kN FB088 no.N50598
Reference	Pressure sensor	HBM P3MB 1MPa no.160410072
Reference	Pressure sensor	HBM P3MB 2MPa no.44410026
Reference	Pressure sensor	HBM P3MB 50MPa no.140510158

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

Environment.
Air pressure: 1015,7 hPa.



Cptlog Cone data base information

Göteborg: 2020-08-05

Cone name: 4318

Serial number: 4318

Date of purchase: User.

Ranges

Point resistance: 8 (Mpa)

Local friction: 0,5 (Mpa)

Pore pressure: 1 (Mpa)

Tilt sensor: 40 (Deg)

temperature: ©

Elect. Conductivity: (mS/m)

Geometric parameters

Area factor a: 0,825

Area factor b: 0

Tip area: 10 (cm^2)

Sleeve area: 150 (cm^2)

Scaling factors

Point resistance: 1348

Local friction: 3623

Pore pressure: 3600

Tilt sensor: 0,91

temperature: 1

Elect. Conductivity A:

Elect. Conductivity B:

Type: Nova cone

Memory option: With memory

Göteborg:2020-02-21

CALIBRATION CERTIFICATE FOR CPT PROBE 4318

Probe No	4318
Date of Calibration	2020-02-21
Calibrated by	Mikael Engdahl.....
Run No	1305
Test Class:	ISO 1

Point Resistance	**Tip Area 10cm²**	
Maximum Load	25	MPa
Range	25	MPa
Scaling Factor	**1343**	
Resolution	0,5681	kPa
Area factor (a)	0,831	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 14,194 kPa
Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Local Friction	**Sleeve Area 150cm²**	
Maximum Load	0,5	MPa
Range	0,5	MPa
Scaling Factor	**3647**	
Resolution	0,0105	kPa
Area factor (b)	0	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,564 kPa
Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Pore Pressure		
Maximum Load	2	MPa
Range	2	MPa
Scaling Factor	**3607**	
Resolution	0,0212	kPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 2,261 kPa
Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

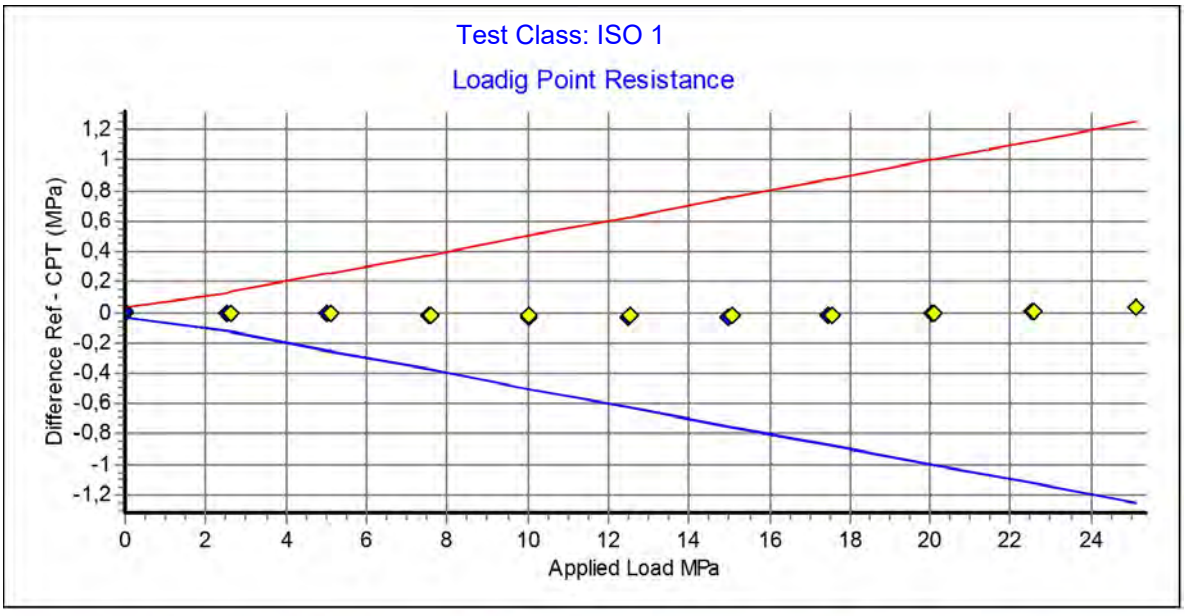
Tilt Angle.	**Scaling Factor: 0,91**	
Range	0 - 40	Deg.

Backup memory
Conductivity probe

Calibration Certificate. **Loading Point Resistance** Göteborg:2020-02-21

Probe No:	**4318**
Date of Calibration:	**2020-02-21**
Calibration Run No:	**1305**
Calibrated by:	**Mikael Engdahl**
Scaling Factor:	**1343**
Reference Cell:	75672

Applied Load MPa	PointRes. MPa	Difference MPa	Accuracy %/MV	Friction MPa	PorePress MPa
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2,630	2,634	-0,004	-0,152	0,000	0,000
5,121	5,132	-0,011	-0,214	0,000	0,000
7,574	7,592	-0,018	-0,237	0,000	0,000
10,043	10,065	-0,022	-0,219	0,000	-0,001
12,527	12,550	-0,023	-0,183	0,000	-0,001
15,067	15,087	-0,020	-0,132	0,000	-0,001
17,557	17,571	-0,014	-0,079	0,000	-0,001
20,081	20,085	-0,004	-0,019	0,000	-0,001
22,562	22,552	0,010	0,044	0,001	-0,001
25,101	25,071	0,030	0,119	0,001	-0,002
22,501	22,495	0,006	0,026	0,000	-0,001
20,053	20,062	-0,009	-0,044	0,000	0,000
17,456	17,477	-0,021	-0,120	0,000	-0,001
15,002	15,033	-0,031	-0,206	0,000	0,000
12,506	12,536	-0,030	-0,239	0,000	0,000
10,031	10,062	-0,031	-0,309	0,000	0,000
7,538	7,562	-0,024	-0,318	0,000	0,000
5,008	5,021	-0,013	-0,259	0,000	0,000
2,508	2,512	-0,004	-0,159	0,000	0,000
0,000	-0,009	0,009	0,000	0,000	0,000



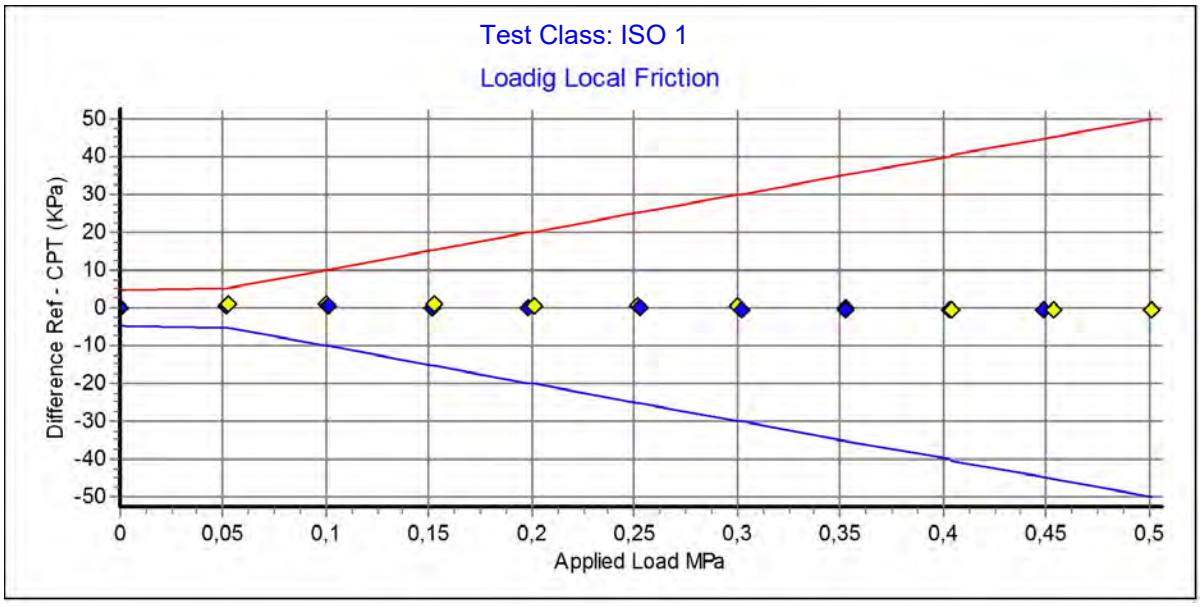
GEOTECH Specialists in Geotechnical Field Equipment

Ingenjörsfirman Geotech AB +46 (0)31-28 99 20 www.geotech.se
Datavägen 53 +46 (0)31-68 16 39 VAT No.
SE-436 32 ASKIM, Sweden SE556098559901

Calibration Certificate. **Loading Local Friction** Göteborg:2020-02-21

Probe No:	**4318**
Date of Calibration:	**2020-02-21**
Calibration Run No:	**1305**
Calibrated by:	**Mikael Engdahl**
Scaling Factor:	**3647**
Reference Cell:	76360

Ref MPa	Friction MPa	Difference KPa	Accuracy %/MV	PointRes. MPa	PorePress MPa
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,052	0,051	0,886	0,000	0,001	0,000
0,100	0,100	0,862	0,000	0,001	0,000
0,152	0,151	0,841	0,000	0,001	0,000
0,201	0,200	0,651	0,324	0,002	0,000
0,251	0,251	0,521	0,207	0,002	0,000
0,300	0,300	0,343	0,114	0,004	0,000
0,352	0,352	0,030	0,008	0,004	0,000
0,404	0,404	-0,269	-0,066	0,004	0,000
0,453	0,453	-0,499	-0,110	0,004	0,000
0,501	0,502	-0,725	-0,144	0,005	0,000
0,449	0,449	-0,713	-0,158	0,004	0,000
0,403	0,404	-0,666	-0,164	0,004	0,000
0,352	0,352	-0,533	-0,151	0,002	0,000
0,302	0,302	-0,407	-0,134	0,001	0,000
0,252	0,252	-0,252	-0,100	0,002	0,000
0,198	0,198	-0,062	0,000	0,001	0,000
0,151	0,151	0,124	0,000	0,002	0,000
0,101	0,101	0,310	0,000	0,000	0,000
0,051	0,051	0,511	0,000	0,000	0,000
0,000	0,000	0,020	0,000	0,001	0,000



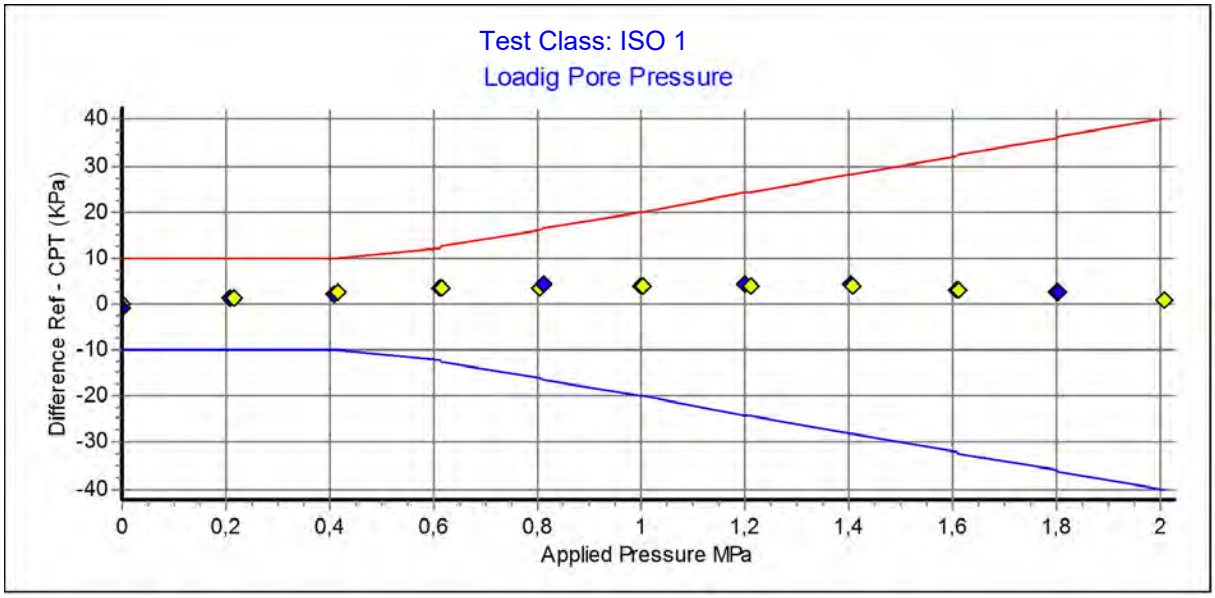
GEOTECH Specialists in Geotechnical Field Equipment

Ingenjörsfirman Geotech AB +46 (0)31-28 99 20 www.geotech.se
Datavägen 53 +46 (0)31-68 16 39 VAT No.

Calibration Certificate. **Loading Pore Pressure** Göteborg:2020-02-21

Probe No: **4318**
Date of Calibration: **2020-02-21**
Calibration Run No: **1305**
Calibrated by: **Mikael Engdahl**
Scaling Factor: 3607
Reference Cell: 44410026

Appl. Press MPa	PorePress MPa	Difference KPa	Accuracy %/MV	PointRes. MPa	Friction MPa	Area Factor A = PR/PP	Area Factor B = LF/PP
0,000	0,000	0,100	0,000	0,000	0,000		
0,214	0,213	1,365	0,639	0,168	0,000	0,788	0,000
0,414	0,412	2,532	0,614	0,333	0,000	0,808	0,000
0,616	0,612	3,317	0,541	0,503	0,000	0,821	0,000
0,805	0,802	3,634	0,453	0,663	0,000	0,826	0,000
1,003	0,998	4,057	0,406	0,828	0,000	0,829	0,000
1,210	1,207	3,853	0,319	1,004	0,000	0,831	0,000
1,406	1,402	3,742	0,266	1,170	0,001	0,834	0,000
1,611	1,608	3,155	0,196	1,343	0,001	0,835	0,000
1,801	1,799	2,458	0,136	1,501	0,001	0,834	0,000
2,008	2,007	0,929	0,046	1,672	0,002	0,833	0,001
1,803	1,801	2,583	0,143	1,494	0,002	0,829	0,001
1,607	1,604	3,158	0,196	1,326	0,002	0,826	0,001
1,405	1,401	4,235	0,302	1,153	0,003	0,823	0,002
1,199	1,194	4,251	0,355	0,978	0,003	0,819	0,002
0,999	0,995	4,069	0,408	0,807	0,003	0,811	0,003
0,813	0,808	4,417	0,546	0,650	0,003	0,804	0,003
0,612	0,609	3,514	0,576	0,480	0,003	0,788	0,004
0,408	0,406	2,356	0,579	0,308	0,003	0,758	0,007
0,208	0,207	1,197	0,576	0,136	0,003	0,657	0,014
0,000	0,001	-0,977	0,000	-0,035	0,003	-35,000	3,000

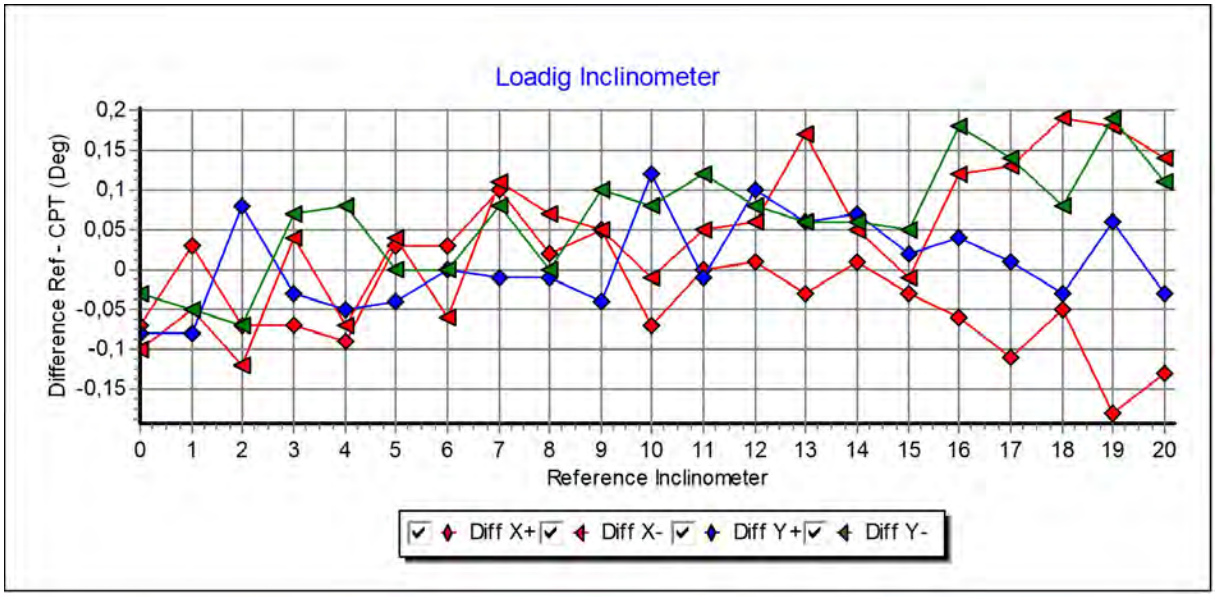


GEOTECH Specialists in Geotechnical Field Equipment
Ingenjörsfirman Geotech AB +46 (0)31-28 99 20 www.geotech.se
Datavägen 53 +46 (0)31-68 16 39 VAT No.

Calibration Certificate. **Loading Inclinometer** Göteborg:2020-02-21

Probe No:	**4318**
Date of Calibration:	**2020-02-21**
Calibration Run No:	**1305**
Calibrated by:	**Mikael Engdahl**
Scaling Factor:	**0,91**

Appl. Incin. Deg	X+ Deg	X- Deg	Y+ Deg	Y- Deg	Diff X+ Deg	Diff X- Deg	Diff Y+ Deg	Diff Y- Deg
0,00	0,07	0,10	0,08	0,03	-0,07	-0,10	-0,08	-0,03
1,00	0,97	1,05	1,08	1,05	0,03	-0,05	-0,08	-0,05
2,00	2,07	2,12	1,92	2,07	-0,07	-0,12	0,08	-0,07
3,00	3,07	2,96	3,03	2,93	-0,07	0,04	-0,03	0,07
4,00	4,09	4,07	4,05	3,92	-0,09	-0,07	-0,05	0,08
5,00	4,97	4,96	5,04	5,00	0,03	0,04	-0,04	0,00
6,00	5,97	6,06	6,00	6,00	0,03	-0,06	0,00	0,00
7,00	6,90	6,89	7,01	6,92	0,10	0,11	-0,01	0,08
8,00	7,98	7,93	8,01	8,00	0,02	0,07	-0,01	0,00
9,00	8,95	8,95	9,04	8,90	0,05	0,05	-0,04	0,10
10,00	10,07	10,01	9,88	9,92	-0,07	-0,01	0,12	0,08
11,00	11,00	10,95	11,01	10,88	0,00	0,05	-0,01	0,12
12,00	11,99	11,94	11,90	11,92	0,01	0,06	0,10	0,08
13,00	13,03	12,83	12,94	12,94	-0,03	0,17	0,06	0,06
14,00	13,99	13,95	13,93	13,94	0,01	0,05	0,07	0,06
15,00	15,03	15,01	14,98	14,95	-0,03	-0,01	0,02	0,05
16,00	16,06	15,88	15,96	15,82	-0,06	0,12	0,04	0,18
17,00	17,11	16,87	16,99	16,86	-0,11	0,13	0,01	0,14
18,00	18,05	17,81	18,03	17,92	-0,05	0,19	-0,03	0,08
19,00	19,18	18,82	18,94	18,81	-0,18	0,18	0,06	0,19
20,00	20,13	19,86	20,03	19,89	-0,13	0,14	-0,03	0,11



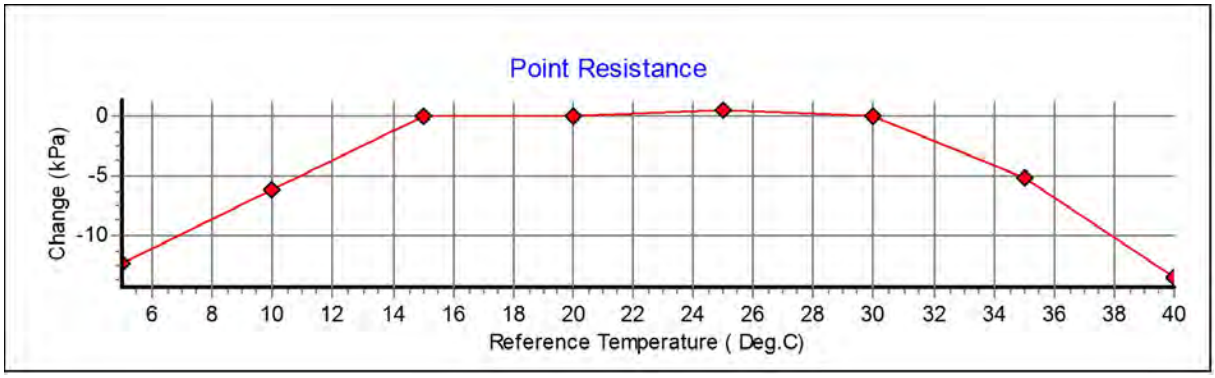
GEOTECH Specialists in Geotechnical Field Equipment

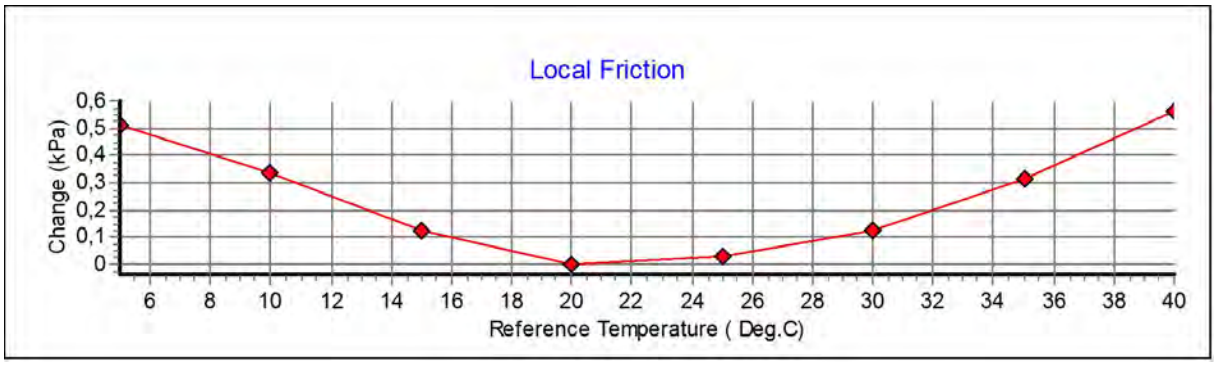
Ingenjörsfirman Geotech AB +46 (0)31-28 99 20 www.geotech.se
Datavägen 53 +46 (0)31-68 16 39 VAT No.

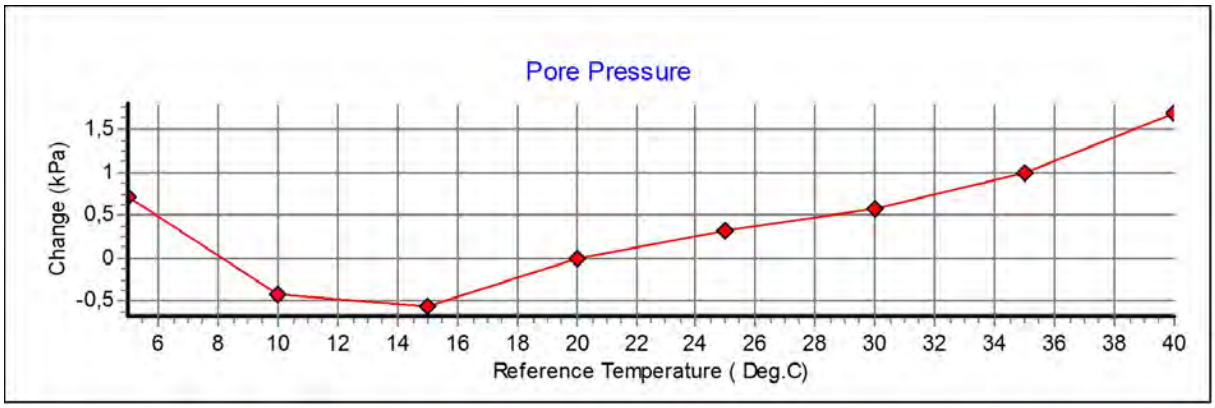
Calibration of temperature effect when not loaded.

Göteborg:2020-02-21

Probe No:	**4318**
Date of Calibration:	**2020-02-21**
Calibration Run No:	**1305**
Calibrated by:	**Mikael Engdahl**







GEOTECH
Specialists in Geotechnical Field Equipment
Ingenjörsfirman Geotech AB +46 (0)31-28 99 20 www.geotech.se
Datavägen 53 +46 (0)31-68 16 39 VAT No.

Calibration procedure.

Göteborg: 2020-02-21

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

Point resistance.

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

Local friction.

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

Pore pressure & Area ratio a and b.

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

Tilt inclination.

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

Temperature.

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

Temperature compensation.

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

Calibration reference equipment.

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

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

Environment.
Air pressure: 1006,4 hPa.

Cptlog Cone data base information

Göteborg: 2020-02-21

Cone name
4318

Serial number
4318

Date of purchase
User.

Ranges

Point resistance
25 (Mpa)

Local friction
0,5 (Mpa)

Pore pressure
2 (Mpa)

Tilt sensor
40 (Deg)

temperature
©

Elect. Conductivity
(mS/m)

Geometric parameters

Area factor a
0,831

Area factor b
0

Tip area
10 (cm^2)

Sleeve area
150 (cm^2)

Scaling factors

Point resistance
1343

Local friction
3647

Pore pressure
3607

Tilt sensor
0,91

temperature
1

Elect. Conductivity A

Elect. Conductivity B

Type
NOVA cone

Memory option
With memory

Göteborg:2020-02-21

CALIBRATION CERTIFICATE FOR CPT PROBE 4318

Probe No	4318
Date of Calibration	2020-02-21
Calibrated by	Mikael Engdahl.....
Run No	1306
Test Class:	ISO 0

Point Resistance — Tip Area 10cm²

Maximum Load	25	MPa
Range	8	MPa
Scaling Factor	**1354**	
Resolution	0,5635	kPa
Area factor (a)	0,776	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 14,078 kPa

Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Local Friction — Sleeve Area 150cm²

Maximum Load	0,5	MPa
Range	0,5	MPa
Scaling Factor	**3667**	
Resolution	0,0104	kPa
Area factor (b)	0,003	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,561 kPa

Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Pore Pressure

Maximum Load	2	MPa
Range	1	MPa
Scaling Factor	**3583**	
Resolution	0,0213	kPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 2,277 kPa

Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Tilt Angle. — Scaling Factor: 0,91

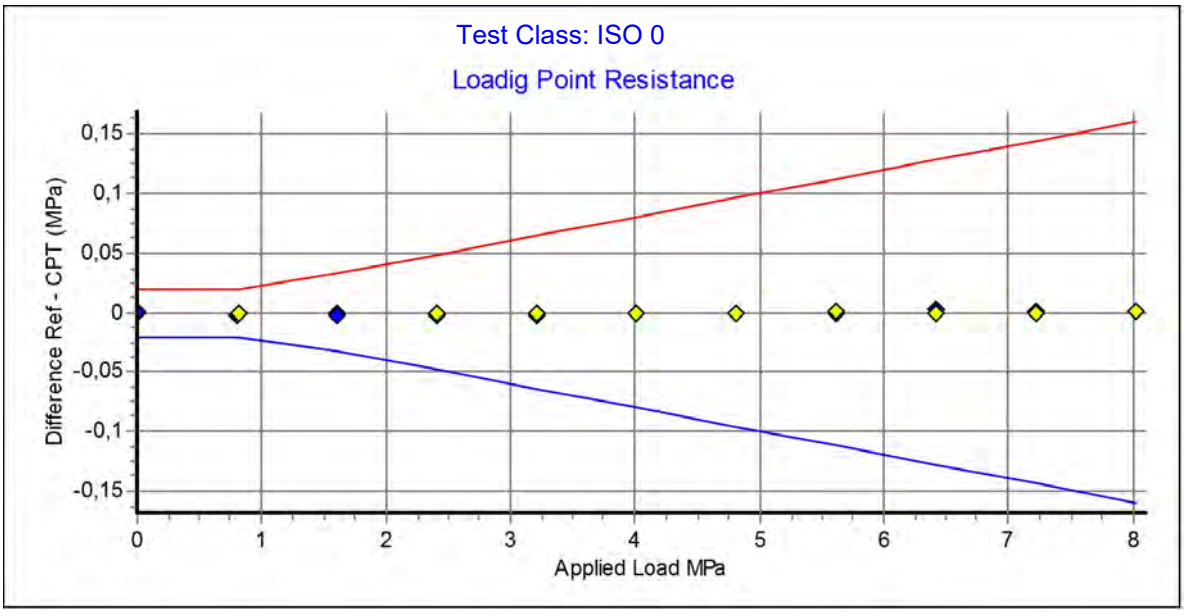
Range	0 - 40	Deg.

Backup memory
Conductivity probe

Calibration Certificate. **Loading Point Resistance** Göteborg:2020-02-21

Probe No:	**4318**
Date of Calibration:	**2020-02-21**
Calibration Run No:	**1306**
Calibrated by:	**Mikael Engdahl**
Scaling Factor:	**1354**
Reference Cell:	76360

Applied Load MPa	PointRes. MPa	Difference MPa	Accuracy %/MV	Friction MPa	PorePress MPa
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,821	0,822	-0,001	-0,121	0,000	0,000
1,608	1,609	-0,001	-0,062	0,000	0,000
2,412	2,412	0,000	0,000	0,000	0,000
3,216	3,217	-0,001	-0,031	0,000	0,000
4,018	4,018	0,000	0,000	0,000	0,000
4,818	4,818	0,000	0,000	0,000	0,000
5,616	5,615	0,001	0,017	0,000	0,000
6,416	6,416	0,000	0,000	0,000	0,000
7,214	7,214	0,000	0,000	0,000	0,000
8,020	8,019	0,001	0,012	0,000	0,000
7,210	7,209	0,001	0,013	0,000	0,000
6,415	6,413	0,002	0,031	0,000	0,000
5,612	5,613	-0,001	-0,017	0,000	0,000
4,815	4,816	-0,001	-0,020	0,000	0,000
4,012	4,013	-0,001	-0,024	0,000	0,000
3,200	3,202	-0,002	-0,062	0,000	0,000
2,408	2,410	-0,002	-0,083	0,000	0,000
1,609	1,612	-0,003	-0,186	0,000	0,000
0,803	0,805	-0,002	-0,248	0,000	0,000
0,000	-0,001	0,001	0,000	0,000	0,000

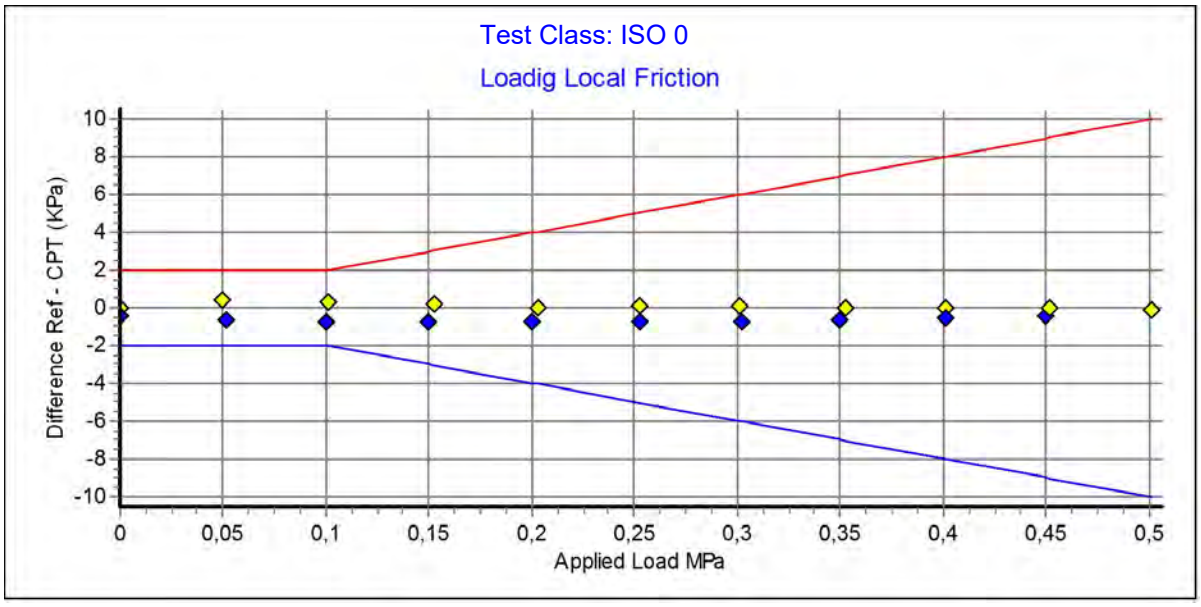


GEOTECH Specialists in Geotechnical Field Equipment
Ingenjörsfirman Geotech AB +46 (0)31-28 99 20 www.geotech.se
Datavägen 53 +46 (0)31-68 16 39 VAT No.
SE-436 32 ASKIM, Sweden SE556098559901

Calibration Certificate. **Loading Local Friction** Göteborg:2020-02-21

Probe No:	**4318**
Date of Calibration:	**2020-02-21**
Calibration Run No:	**1306**
Calibrated by:	**Mikael Engdahl**
Scaling Factor:	**3667**
Reference Cell:	76360

Ref MPa	Friction MPa	Difference KPa	Accuracy %/MV	PointRes. MPa	PorePress MPa
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,050	0,049	0,469	0,000	0,002	0,000
0,101	0,100	0,331	0,000	0,002	0,000
0,152	0,152	0,244	0,000	0,003	0,000
0,203	0,203	0,043	0,021	0,002	0,000
0,252	0,251	0,108	0,043	0,005	0,000
0,301	0,301	0,075	0,025	0,006	0,000
0,352	0,352	0,004	0,001	0,005	0,000
0,401	0,401	-0,008	-0,002	0,005	0,000
0,451	0,451	-0,049	-0,011	0,006	0,000
0,501	0,501	-0,125	-0,025	0,006	0,000
0,450	0,451	-0,434	-0,096	0,003	0,000
0,401	0,402	-0,517	-0,128	0,003	0,000
0,350	0,350	-0,672	-0,191	0,002	0,000
0,302	0,303	-0,728	-0,239	0,001	0,000
0,252	0,252	-0,723	-0,286	0,000	0,000
0,200	0,201	-0,710	-0,352	0,000	0,000
0,150	0,151	-0,769	0,000	0,000	0,000
0,100	0,101	-0,743	0,000	-0,001	0,000
0,051	0,052	-0,597	0,000	-0,001	0,000
0,000	0,000	-0,448	0,000	-0,002	0,000



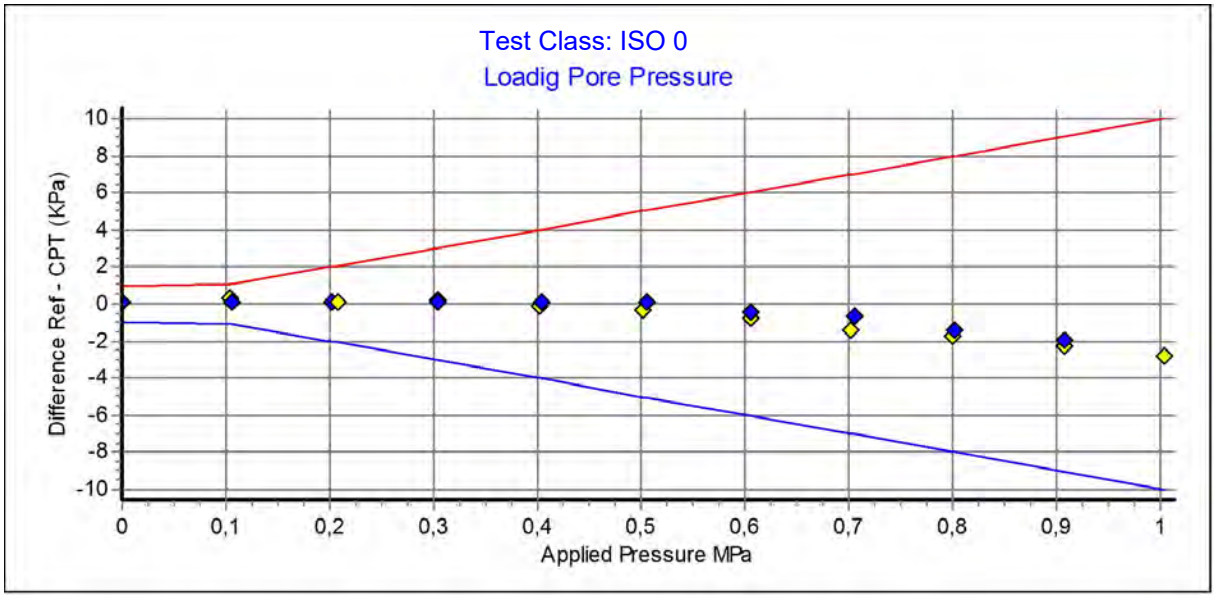
GEOTECH Specialists in Geotechnical Field Equipment

Ingenjörsfirman Geotech AB +46 (0)31-28 99 20 www.geotech.se
Datavägen 53 +46 (0)31-68 16 39 VAT No.

Calibration Certificate. **Loading Pore Pressure** Göteborg:2020-02-21

Probe No:	**4318**
Date of Calibration:	**2020-02-21**
Calibration Run No:	**1306**
Calibrated by:	**Mikael Engdahl**
Scaling Factor:	**3583**
Reference Cell:	44410026

Appl. Press MPa	PorePress MPa	Difference KPa	Accuracy %/MV	PointRes. MPa	Friction MPa	Area Factor A = PR/PP	Area Factor B = LF/PP
0,000	0,000	0,100	0,000	0,000	0,000		
0,103	0,103	0,369	0,000	0,083	0,000	0,805	0,000
0,208	0,208	0,100	-0,002	0,167	0,000	0,802	0,000
0,304	0,303	0,198	0,065	0,242	0,000	0,798	0,000
0,401	0,401	-0,138	-0,034	0,322	0,000	0,803	0,000
0,502	0,502	-0,374	-0,074	0,397	0,000	0,790	0,000
0,605	0,605	-0,707	-0,116	0,470	0,002	0,776	0,003
0,701	0,703	-1,404	-0,199	0,549	0,002	0,780	0,002
0,800	0,802	-1,698	-0,211	0,629	0,002	0,784	0,002
0,906	0,909	-2,238	-0,246	0,715	0,002	0,786	0,002
1,003	1,006	-2,845	-0,282	0,796	0,002	0,791	0,002
0,906	0,908	-1,952	-0,215	0,715	0,003	0,787	0,003
0,802	0,804	-1,417	-0,176	0,628	0,003	0,781	0,003
0,705	0,705	-0,662	-0,093	0,547	0,003	0,775	0,004
0,606	0,607	-0,461	-0,076	0,467	0,003	0,769	0,004
0,505	0,505	0,100	-0,011	0,384	0,002	0,760	0,004
0,403	0,403	0,100	-0,017	0,301	0,002	0,746	0,005
0,304	0,304	0,100	-0,012	0,220	0,002	0,723	0,006
0,202	0,202	0,100	0,040	0,136	0,002	0,673	0,009
0,105	0,105	0,135	0,000	0,067	0,001	0,638	0,009
0,000	0,000	0,100	0,000	-0,011	0,001		



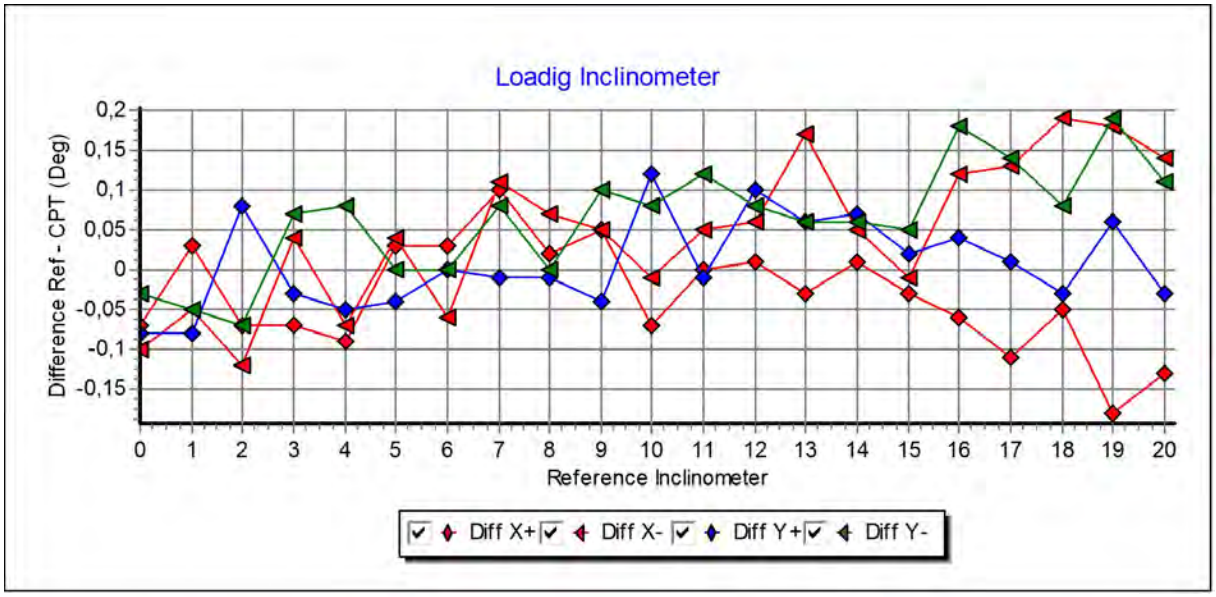
GEOTECH Specialists in Geotechnical Field Equipment

Ingenjörsfirman Geotech AB +46 (0)31-28 99 20 www.geotech.se
Datavägen 53 +46 (0)31-68 16 39 VAT No.

Calibration Certificate. **Loading Inclinometer** Göteborg:2020-02-21

Probe No:	**4318**
Date of Calibration:	**2020-02-21**
Calibration Run No:	**1306**
Calibrated by:	**Mikael Engdahl**
Scaling Factor:	**0,91**

Appl. Incin. Deg	X+ Deg	X- Deg	Y+ Deg	Y- Deg	Diff X+ Deg	Diff X- Deg	Diff Y+ Deg	Diff Y- Deg
0,00	0,07	0,10	0,08	0,03	-0,07	-0,10	-0,08	-0,03
1,00	0,97	1,05	1,08	1,05	0,03	-0,05	-0,08	-0,05
2,00	2,07	2,12	1,92	2,07	-0,07	-0,12	0,08	-0,07
3,00	3,07	2,96	3,03	2,93	-0,07	0,04	-0,03	0,07
4,00	4,09	4,07	4,05	3,92	-0,09	-0,07	-0,05	0,08
5,00	4,97	4,96	5,04	5,00	0,03	0,04	-0,04	0,00
6,00	5,97	6,06	6,00	6,00	0,03	-0,06	0,00	0,00
7,00	6,90	6,89	7,01	6,92	0,10	0,11	-0,01	0,08
8,00	7,98	7,93	8,01	8,00	0,02	0,07	-0,01	0,00
9,00	8,95	8,95	9,04	8,90	0,05	0,05	-0,04	0,10
10,00	10,07	10,01	9,88	9,92	-0,07	-0,01	0,12	0,08
11,00	11,00	10,95	11,01	10,88	0,00	0,05	-0,01	0,12
12,00	11,99	11,94	11,90	11,92	0,01	0,06	0,10	0,08
13,00	13,03	12,83	12,94	12,94	-0,03	0,17	0,06	0,06
14,00	13,99	13,95	13,93	13,94	0,01	0,05	0,07	0,06
15,00	15,03	15,01	14,98	14,95	-0,03	-0,01	0,02	0,05
16,00	16,06	15,88	15,96	15,82	-0,06	0,12	0,04	0,18
17,00	17,11	16,87	16,99	16,86	-0,11	0,13	0,01	0,14
18,00	18,05	17,81	18,03	17,92	-0,05	0,19	-0,03	0,08
19,00	19,18	18,82	18,94	18,81	-0,18	0,18	0,06	0,19
20,00	20,13	19,86	20,03	19,89	-0,13	0,14	-0,03	0,11



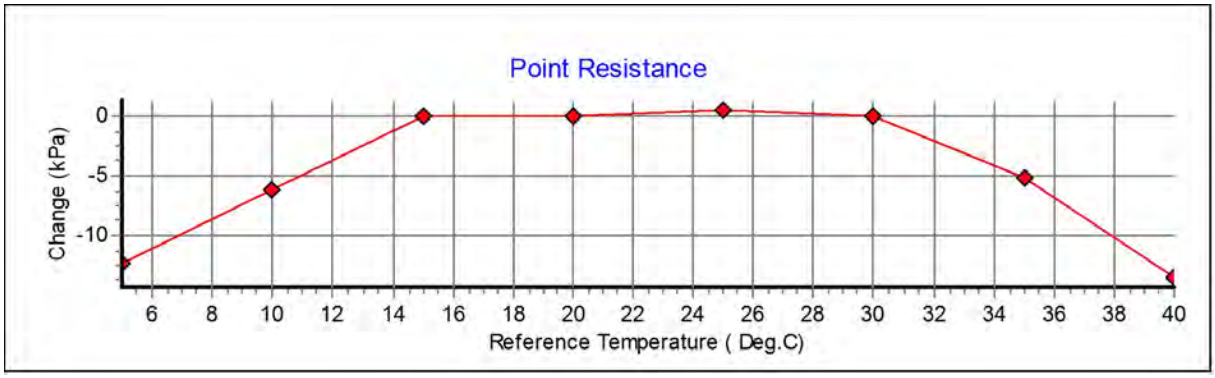
GEOTECH Specialists in Geotechnical Field Equipment

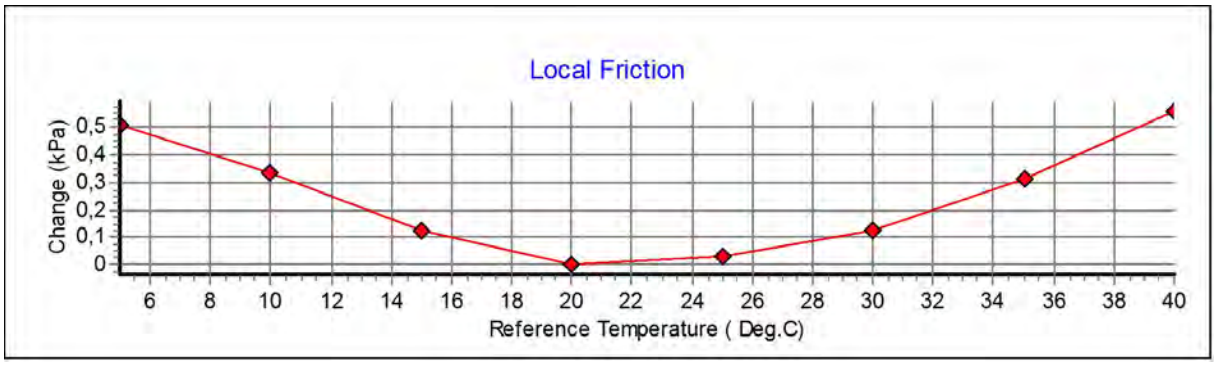
Ingenjörsfirman Geotech AB +46 (0)31-28 99 20 www.geotech.se
Datavägen 53 +46 (0)31-68 16 39 VAT No.

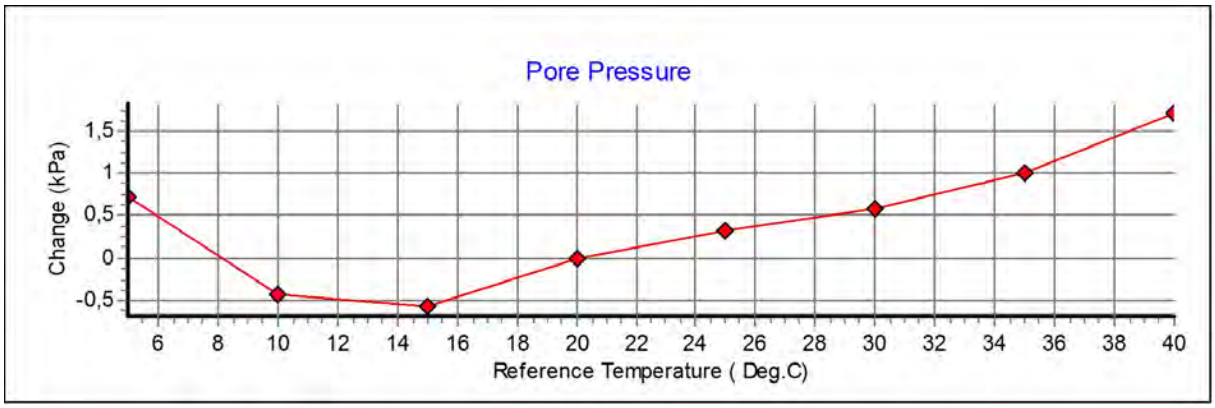
Calibration of temperature effect when not loaded.

Göteborg:2020-02-21

Probe No:	**4318**
Date of Calibration:	**2020-02-21**
Calibration Run No:	**1306**
Calibrated by:	**Mikael Engdahl**







GEOTECH
Specialists in Geotechnical Field Equipment
Ingenjörsfirman Geotech AB +46 (0)31-28 99 20 www.geotech.se
Datavägen 53 +46 (0)31-68 16 39 VAT No.

Calibration procedure.

Göteborg: 2020-02-21

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

Point resistance.

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

Local friction.

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

Pore pressure & Area ratio a and b.

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

Tilt inclination.

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

Temperature.

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

Temperature compensation.

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

Calibration reference equipment.

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

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

Environment.
Air pressure: 1006,4 hPa.

Cptlog Cone data base information

Göteborg: 2020-02-21

Cone name
4318

Serial number
4318

Date of purchase
User.

Ranges

Point resistance
8 (Mpa)

Local friction
0,5 (Mpa)

Pore pressure
1 (Mpa)

Tilt sensor
40 (Deg)

temperature
©

Elect. Conductivity
(mS/m)

Geometric parameters

Area factor a
0,776

Area factor b
0,003

Tip area
10 (cm^2)

Sleeve area
150 (cm^2)

Scaling factors

Point resistance
1354

Local friction
3667

Pore pressure
3583

Tilt sensor
0,91

temperature
1

Elect. Conductivity A

Elect. Conductivity B

Type

Memory option
With memory

Göteborg:2020-03-20

CALIBRATION CERTIFICATE FOR CPT PROBE 4640

Probe No	4640
Date of Calibration	2020-03-20
Calibrated by	Joakim Tingström.....
Run No	1048
Test Class:	ISO 1

Point Resistance	**Tip Area 10cm²**	
Maximum Load	25	MPa
Range	25	MPa
Scaling Factor	**3339**	
Resolution	0,2285	kPa
Area factor (a)	0,878	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 18,725 kPa
Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Local Friction	**Sleeve Area 150cm²**	
Maximum Load	0,5	MPa
Range	0,5	MPa
Scaling Factor	**3826**	
Resolution	0,01	kPa
Area factor (b)	0	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,458 kPa
Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Pore Pressure		
Maximum Load	2	MPa
Range	2	MPa
Scaling Factor	**3544**	
Resolution	0,0215	kPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 2,108 kPa
Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

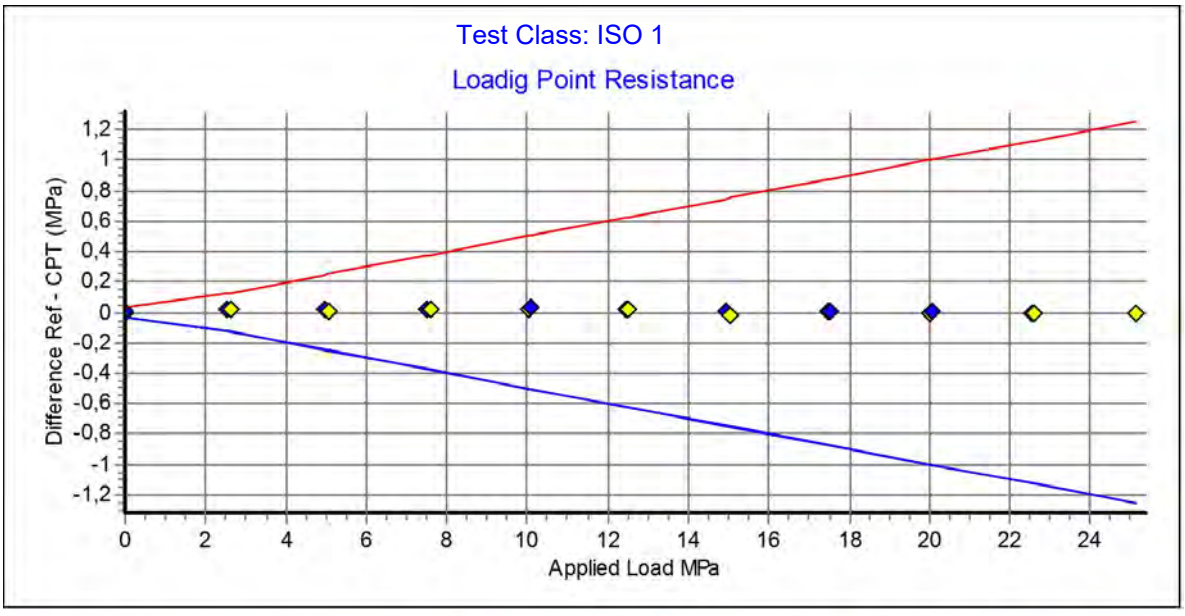
Tilt Angle.	**Scaling Factor: 0,97**	
Range	0 - 40	Deg.

Backup memory

Calibration Certificate. **Loading Point Resistance** Göteborg:2020-03-20

Probe No:	**4640**
Date of Calibration:	**2020-03-20**
Calibration Run No:	**1048**
Calibrated by:	**Joakim Tingström**
Scaling Factor:	**3339**
Reference Cell:	58604

Applied Load MPa	PointRes. MPa	Difference MPa	Accuracy %/MV	Friction MPa	PorePress MPa
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2,621	2,605	0,016	0,610	0,000	0,000
5,084	5,072	0,012	0,236	0,000	0,000
7,593	7,572	0,021	0,276	0,000	0,000
10,022	10,000	0,022	0,219	0,000	0,000
12,527	12,512	0,015	0,119	0,000	0,000
15,054	15,071	-0,017	-0,112	0,000	0,000
17,493	17,488	0,005	0,028	0,000	0,000
20,007	20,015	-0,008	-0,040	0,000	0,000
22,580	22,584	-0,004	-0,017	0,000	0,000
25,125	25,128	-0,003	-0,011	0,000	0,000
22,528	22,533	-0,005	-0,022	0,000	0,000
20,065	20,064	0,001	0,005	0,000	0,000
17,532	17,531	0,001	0,005	0,000	0,000
14,932	14,920	0,012	0,080	0,000	0,000
12,439	12,421	0,018	0,144	0,000	0,000
10,083	10,054	0,029	0,287	0,000	0,000
7,498	7,472	0,026	0,346	0,000	0,000
4,965	4,945	0,020	0,402	0,000	0,000
2,536	2,516	0,020	0,788	0,000	0,000
0,003	0,000	0,003	0,000	0,000	0,000



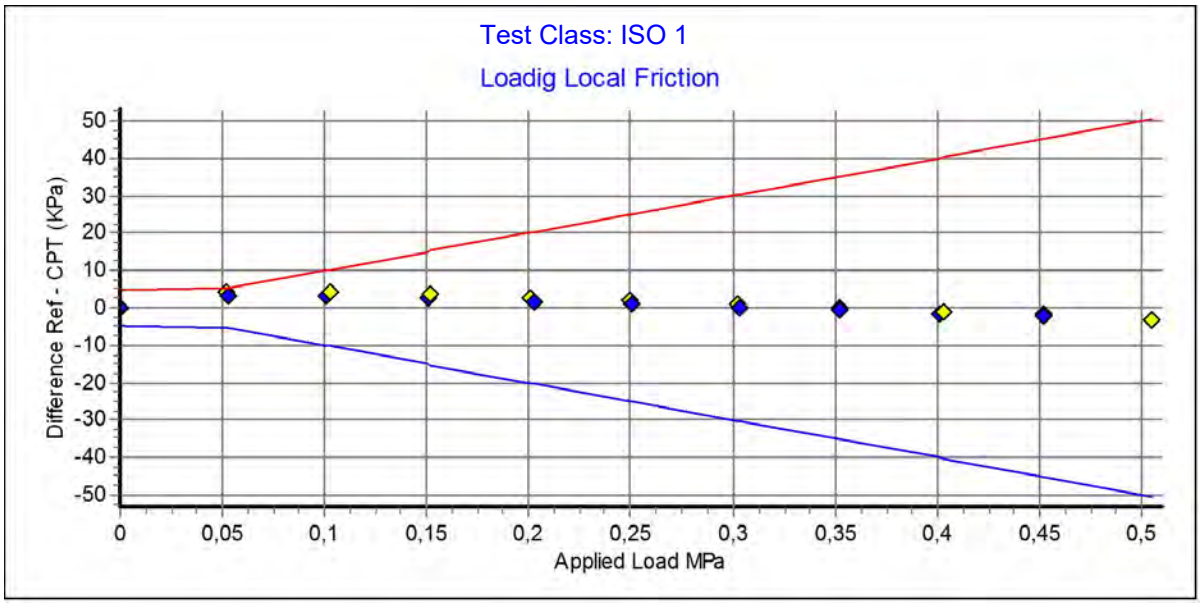
GEOTECH Specialists in Geotechnical Field Equipment

Ingenjörsfirman Geotech AB +46 (0)31-28 99 20 www.geotech.se
Datavägen 53 +46 (0)31-68 16 39 VAT No.
SE-436 32 ASKIM, Sweden SE556098559901

Calibration Certificate. **Loading Local Friction** Göteborg:2020-03-20

Probe No:	**4640**
Date of Calibration:	**2020-03-20**
Calibration Run No:	**1048**
Calibrated by:	**Joakim Tingström**
Scaling Factor:	**3826**
Reference Cell:	50598

Ref MPa	Friction MPa	Difference KPa	Accuracy %/MV	PointRes. MPa	PorePress MPa
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,052	0,048	4,137	0,000	0,007	0,000
0,103	0,099	4,124	0,000	0,007	0,000
0,152	0,149	3,603	0,000	0,008	0,000
0,201	0,198	2,880	0,000	0,008	0,000
0,250	0,248	2,072	0,833	0,009	0,000
0,302	0,300	1,135	0,377	0,009	0,000
0,352	0,352	0,206	0,058	0,009	0,000
0,403	0,404	-0,835	-0,206	0,009	0,000
0,452	0,454	-1,859	-0,409	0,009	0,000
0,505	0,508	-2,979	-0,585	0,011	0,000
0,452	0,454	-2,237	-0,492	0,008	0,000
0,401	0,403	-1,373	-0,340	0,008	0,000
0,352	0,353	-0,500	-0,141	0,008	0,000
0,303	0,303	0,258	0,085	0,008	0,000
0,251	0,250	1,109	0,443	0,007	0,000
0,203	0,201	1,814	0,901	0,007	0,000
0,151	0,148	2,474	0,000	0,006	0,000
0,101	0,098	3,047	0,000	0,005	0,000
0,053	0,049	3,328	0,000	0,005	0,000
0,000	0,000	0,139	0,000	0,000	0,000



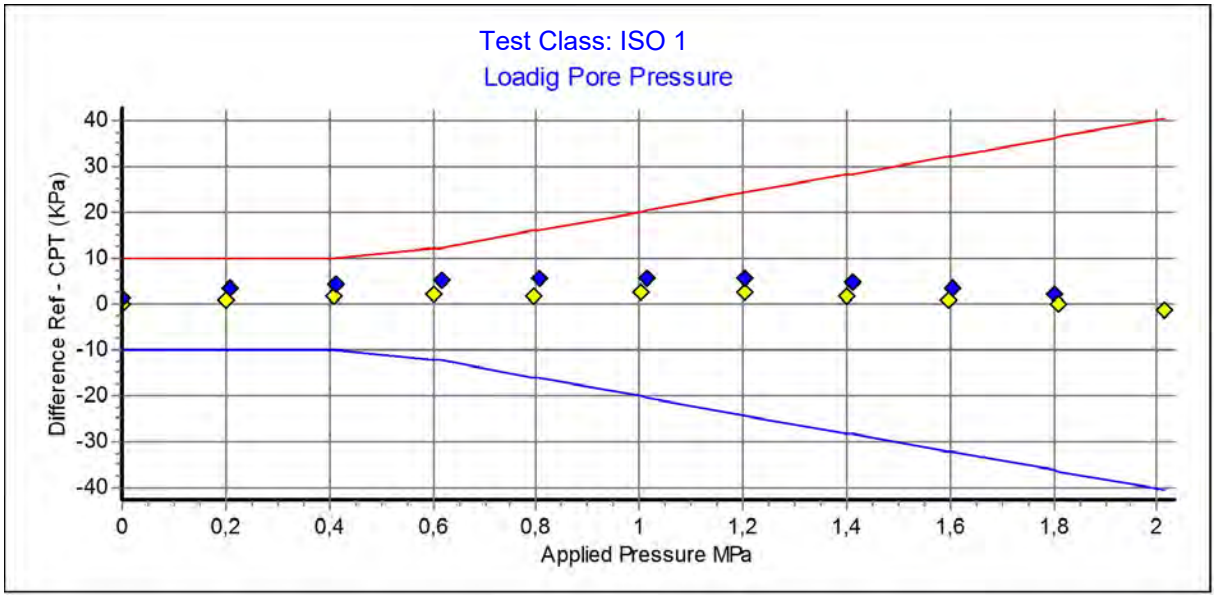
GEOTECH Specialists in Geotechnical Field Equipment

Ingenjörsfirman Geotech AB +46 (0)31-28 99 20 www.geotech.se
Datavägen 53 +46 (0)31-68 16 39 VAT No.

Calibration Certificate. **Loading Pore Pressure** Göteborg:2020-03-20

Probe No: **4640**
Date of Calibration: **2020-03-20**
Calibration Run No: **1048**
Calibrated by: **Joakim Tingström**
Scaling Factor: 3544
Reference Cell: 30410118

Appl. Press MPa	PorePress MPa	Difference KPa	Accuracy %/MV	PointRes. MPa	Friction MPa	Area Factor A = PR/PP	Area Factor B = LF/PP
0,000	0,000	0,100	0,000	0,000	0,000	0,000	
0,201	0,200	1,033	0,514	0,174	0,000	0,870	0,000
0,410	0,408	1,906	0,467	0,357	0,000	0,875	0,000
0,600	0,598	2,122	0,354	0,528	0,000	0,882	0,000
0,796	0,795	1,746	0,219	0,702	0,000	0,883	0,000
1,005	1,002	2,622	0,261	0,882	0,000	0,880	0,000
1,204	1,202	2,660	0,221	1,056	0,001	0,878	0,000
1,402	1,400	1,802	0,128	1,228	0,001	0,877	0,000
1,599	1,598	0,972	0,060	1,400	0,002	0,876	0,001
1,809	1,809	0,100	-0,004	1,583	0,002	0,875	0,001
2,014	2,015	-1,254	-0,062	1,761	0,002	0,873	0,001
1,803	1,801	2,068	0,114	1,576	0,002	0,875	0,001
1,606	1,603	3,498	0,218	1,406	0,001	0,877	0,000
1,413	1,409	4,850	0,344	1,239	0,000	0,879	0,000
1,205	1,199	5,583	0,465	1,059	0,000	0,883	0,000
1,013	1,007	5,814	0,577	0,891	0,000	0,884	0,000
0,808	0,803	5,512	0,686	0,710	0,000	0,884	0,000
0,616	0,610	5,293	0,866	0,540	0,000	0,885	0,000
0,413	0,408	4,495	1,099	0,360	0,000	0,882	0,000
0,208	0,205	3,351	1,630	0,179	0,000	0,873	0,000
0,001	0,000	1,274	0,000	-0,001	0,000	0,000	

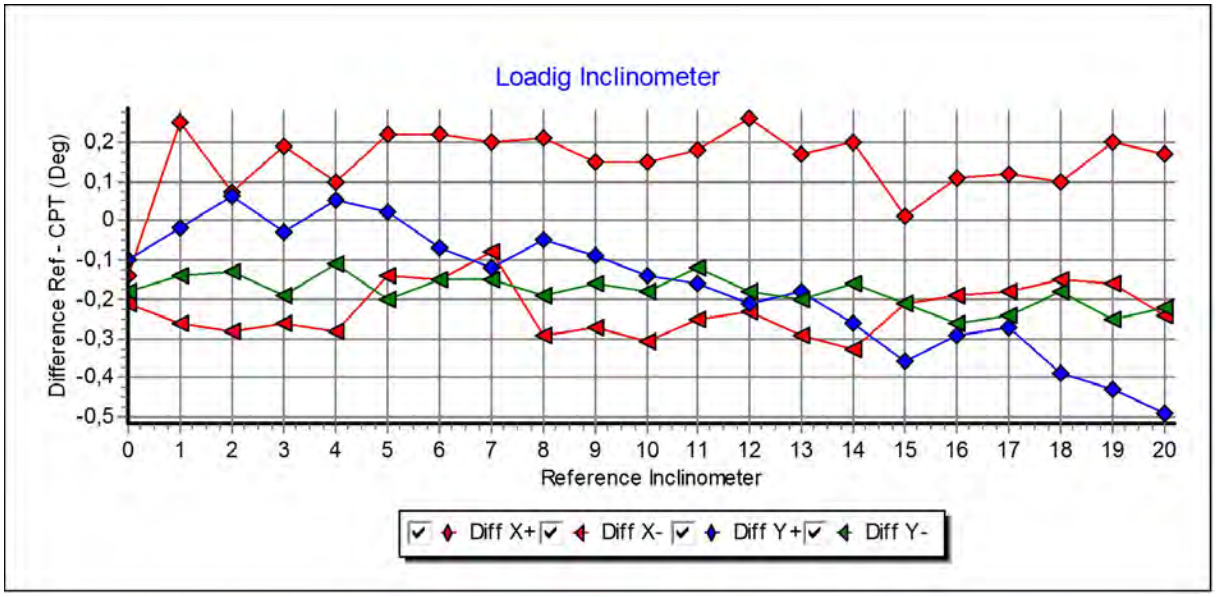


GEOTECH Specialists in Geotechnical Field Equipment
Ingenjörsfirman Geotech AB +46 (0)31-28 99 20 www.geotech.se
Datavägen 53 +46 (0)31-68 16 39 VAT No.

Calibration Certificate. **Loading Inclinometer** Göteborg:2020-03-20

Probe No: **4640**
Date of Calibration: **2020-03-20**
Calibration Run No: **1048**
Calibrated by: **Joakim Tingström**
Scaling Factor: 0,97

Appl. Incin. Deg	X+ Deg	X- Deg	Y+ Deg	Y- Deg	Diff X+ Deg	Diff X- Deg	Diff Y+ Deg	Diff Y- Deg
0,00	0,14	0,21	0,10	0,18	-0,14	-0,21	-0,10	-0,18
1,00	0,75	1,26	1,02	1,14	0,25	-0,26	-0,02	-0,14
2,00	1,93	2,28	1,94	2,13	0,07	-0,28	0,06	-0,13
3,00	2,81	3,26	3,03	3,19	0,19	-0,26	-0,03	-0,19
4,00	3,90	4,28	3,95	4,11	0,10	-0,28	0,05	-0,11
5,00	4,78	5,14	4,98	5,20	0,22	-0,14	0,02	-0,20
6,00	5,78	6,15	6,07	6,15	0,22	-0,15	-0,07	-0,15
7,00	6,80	7,08	7,12	7,15	0,20	-0,08	-0,12	-0,15
8,00	7,79	8,29	8,05	8,19	0,21	-0,29	-0,05	-0,19
9,00	8,85	9,27	9,09	9,16	0,15	-0,27	-0,09	-0,16
10,00	9,85	10,31	10,14	10,18	0,15	-0,31	-0,14	-0,18
11,00	10,82	11,25	11,16	11,12	0,18	-0,25	-0,16	-0,12
12,00	11,74	12,23	12,21	12,18	0,26	-0,23	-0,21	-0,18
13,00	12,83	13,29	13,18	13,20	0,17	-0,29	-0,18	-0,20
14,00	13,80	14,33	14,26	14,16	0,20	-0,33	-0,26	-0,16
15,00	14,99	15,21	15,36	15,21	0,01	-0,21	-0,36	-0,21
16,00	15,89	16,19	16,29	16,26	0,11	-0,19	-0,29	-0,26
17,00	16,88	17,18	17,27	17,24	0,12	-0,18	-0,27	-0,24
18,00	17,90	18,15	18,39	18,18	0,10	-0,15	-0,39	-0,18
19,00	18,80	19,16	19,43	19,25	0,20	-0,16	-0,43	-0,25
20,00	19,83	20,24	20,49	20,22	0,17	-0,24	-0,49	-0,22

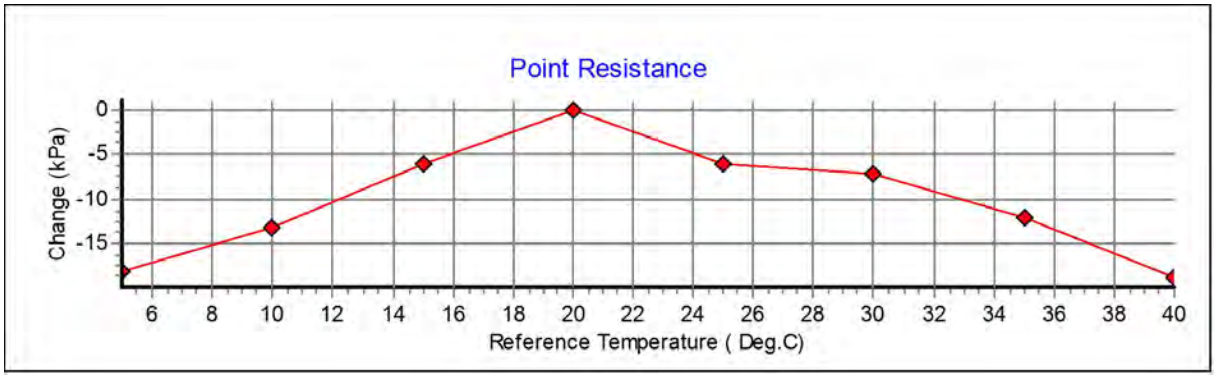


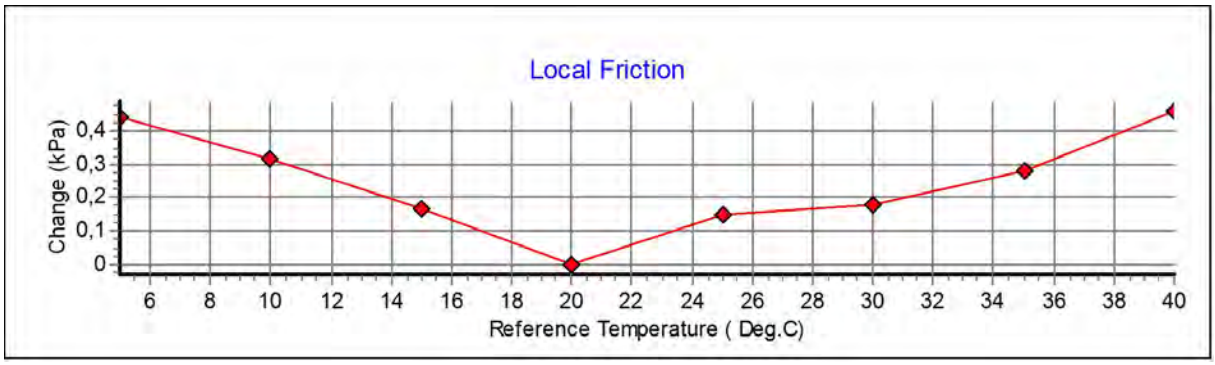
GEOTECH Specialists in Geotechnical Field Equipment
Ingenjörsfirman Geotech AB +46 (0)31-28 99 20 www.geotech.se
Datavägen 53 +46 (0)31-68 16 39 VAT No.

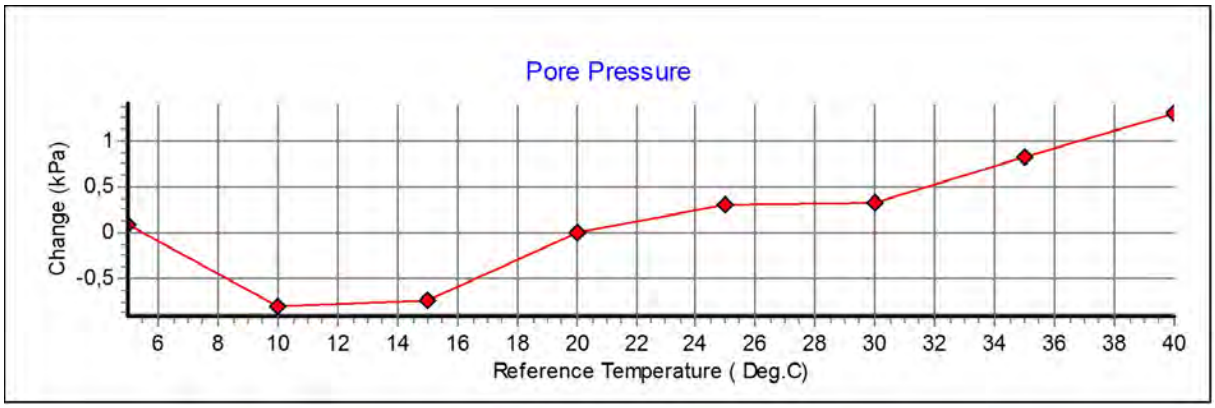
Calibration of temperature effect when not loaded.

Göteborg:2020-03-20

Probe No:	**4640**
Date of Calibration:	**2020-03-20**
Calibration Run No:	**1048**
Calibrated by:	**Joakim Tingström**







GEOTECH Specialists in Geotechnical Field Equipment
Ingenjörsfirman Geotech AB +46 (0)31-28 99 20 www.geotech.se
Datavägen 53 +46 (0)31-68 16 39 VAT No.

Calibration procedure.

Göteborg: 2020-03-20

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

Point resistance.

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

Local friction.

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

Pore pressure & Area ratio a and b.

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

Tilt inclination.

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

Temperature.

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

Temperature compensation.

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

Calibration reference equipment.

Reference	Load cell	HBM C2/100kN FB088 no.N58604
Reference	Load cell	HBM C2/20kN FB088 no.N50598
Reference	Pressure sensor	HBM P3MB 1MPa no.160410072
Reference	Pressure sensor	HBM P3MB 2MPa no.44410026
Reference	Pressure sensor	HBM P3MB 50MPa no.140510158

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

Environment.
Air pressure: 1024,2 hPa.



Cptlog Cone data base information

Göteborg: 2020-03-20

Cone name
4640

Serial number
4640

Date of purchase
User.

Ranges

Point resistance
25 (Mpa)

Local friction
0,5 (Mpa)

Pore pressure
2 (Mpa)

Tilt sensor
40 (Deg)

temperature
©

Elect. Conductivity
(mS/m)

Geometric parameters

Area factor a
0,878

Area factor b
0

Tip area
10 (cm^2)

Sleeve area
150 (cm^2)

Scaling factors

Point resistance
3339

Local friction
3826

Pore pressure
3544

Tilt sensor
0,97

temperature
1

Elect. Conductivity A

Elect. Conductivity B

Type
Nova cone

Memory option
With memory

Göteborg:2020-03-20

CALIBRATION CERTIFICATE FOR CPT PROBE 4640

Probe No	4640
Date of Calibration	2020-03-20
Calibrated by	Joakim Tingström.....
Run No	1049
Test Class:	ISO 0

Point Resistance	**Tip Area 10cm²**	
Maximum Load	8	MPa
Range	8	MPa
Scaling Factor	**3380**	
Resolution	0,2257	kPa
Area factor (a)	0,862	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 18,498 kPa
Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Local Friction	**Sleeve Area 150cm²**	
Maximum Load	0,5	MPa
Range	0,5	MPa
Scaling Factor	**3880**	
Resolution	0,0098	kPa
Area factor (b)	0	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,452 kPa
Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Pore Pressure		
Maximum Load	1	MPa
Range	1	MPa
Scaling Factor	**3533**	
Resolution	0,0216	kPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 2,115 kPa
Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

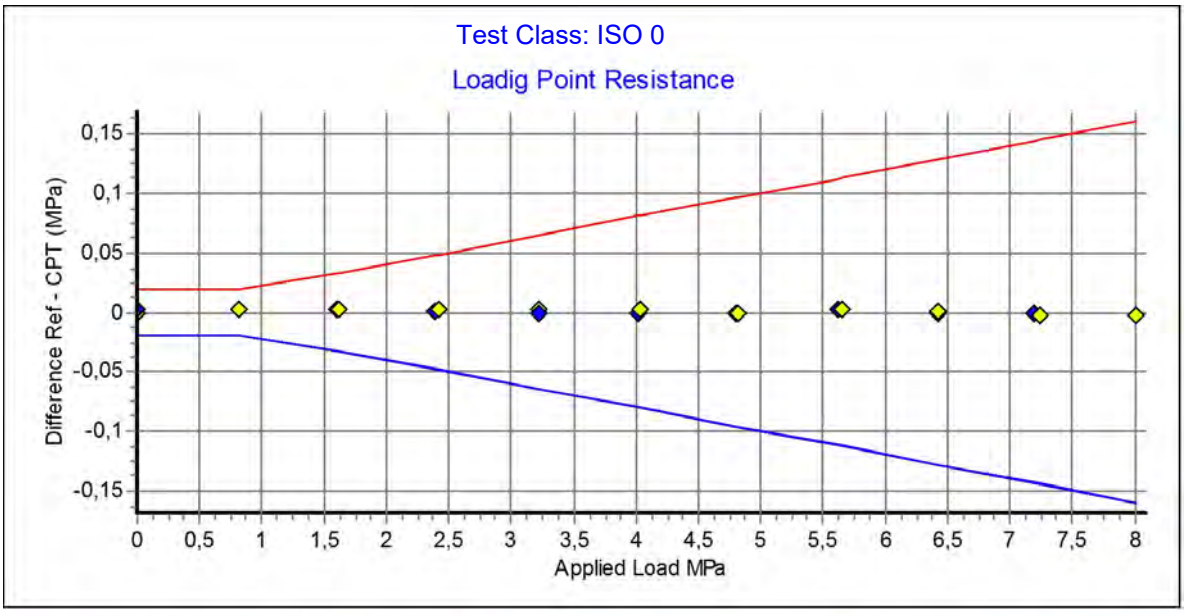
Tilt Angle.	**Scaling Factor: 0,97**	
Range	0 - 40	Deg.

Backup memory

Calibration Certificate. **Loading Point Resistance** Göteborg:2020-03-20

Probe No:	**4640**
Date of Calibration:	**2020-03-20**
Calibration Run No:	**1049**
Calibrated by:	**Joakim Tingström**
Scaling Factor:	**3380**
Reference Cell:	50598

Applied Load MPa	PointRes. MPa	Difference MPa	Accuracy %/MV	Friction MPa	PorePress MPa
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,821	0,819	0,002	0,243	0,000	0,000
1,620	1,618	0,002	0,123	0,000	0,000
2,418	2,416	0,002	0,082	0,000	0,000
3,214	3,212	0,002	0,062	0,000	0,000
4,032	4,030	0,002	0,049	0,000	0,000
4,817	4,818	-0,001	-0,020	0,000	0,000
5,645	5,643	0,002	0,035	0,000	0,000
6,418	6,417	0,001	0,015	0,000	0,000
7,236	7,239	-0,003	-0,041	0,000	0,000
8,006	8,008	-0,002	-0,025	0,000	0,000
7,185	7,186	-0,001	-0,013	0,000	0,000
6,413	6,413	0,000	0,000	0,000	0,000
5,616	5,614	0,002	0,035	0,000	0,000
4,809	4,809	0,000	0,000	0,000	0,000
4,026	4,026	0,000	0,000	0,000	0,000
3,217	3,217	0,000	0,000	0,000	0,000
2,380	2,379	0,001	0,042	0,000	0,000
1,602	1,599	0,003	0,187	0,000	0,000
0,819	0,817	0,002	0,244	0,000	0,000
0,000	-0,002	0,002	0,000	0,000	0,000



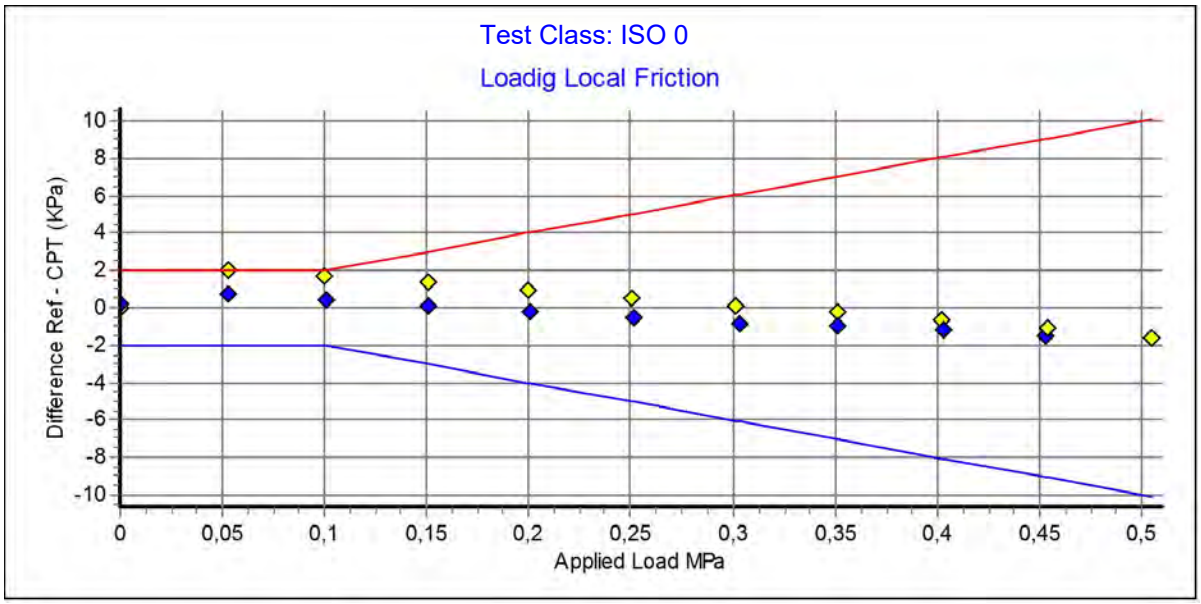
GEOTECH Specialists in Geotechnical Field Equipment

Ingenjörsfirman Geotech AB +46 (0)31-28 99 20 www.geotech.se
Datavägen 53 +46 (0)31-68 16 39 VAT No.
SE-436 32 ASKIM, Sweden SE556098559901

Calibration Certificate. **Loading Local Friction** Göteborg:2020-03-20

Probe No:	**4640**
Date of Calibration:	**2020-03-20**
Calibration Run No:	**1049**
Calibrated by:	**Joakim Tingström**
Scaling Factor:	**3880**
Reference Cell:	50598

Ref MPa	Friction MPa	Difference KPa	Accuracy %/MV	PointRes. MPa	PorePress MPa
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,053	0,051	1,989	0,000	0,010	0,000
0,100	0,099	1,719	0,000	0,012	0,000
0,151	0,150	1,371	0,000	0,012	0,000
0,200	0,199	1,006	0,000	0,011	0,000
0,251	0,251	0,571	0,227	0,011	0,000
0,301	0,301	0,147	0,048	0,010	0,000
0,351	0,351	-0,162	-0,046	0,010	0,000
0,402	0,403	-0,609	-0,151	0,009	0,000
0,454	0,455	-1,110	-0,243	0,009	0,000
0,505	0,507	-1,638	-0,322	0,009	0,000
0,453	0,455	-1,447	-0,317	0,007	0,000
0,403	0,404	-1,196	-0,295	0,006	0,000
0,351	0,352	-0,941	-0,266	0,005	0,000
0,303	0,304	-0,805	-0,264	0,005	0,000
0,252	0,253	-0,546	-0,215	0,003	0,000
0,201	0,201	-0,258	-0,128	0,003	0,000
0,151	0,151	0,070	0,000	0,003	0,000
0,101	0,101	0,388	0,000	0,002	0,000
0,053	0,052	0,743	0,000	0,002	0,000
0,000	0,000	0,189	0,000	-0,002	0,000



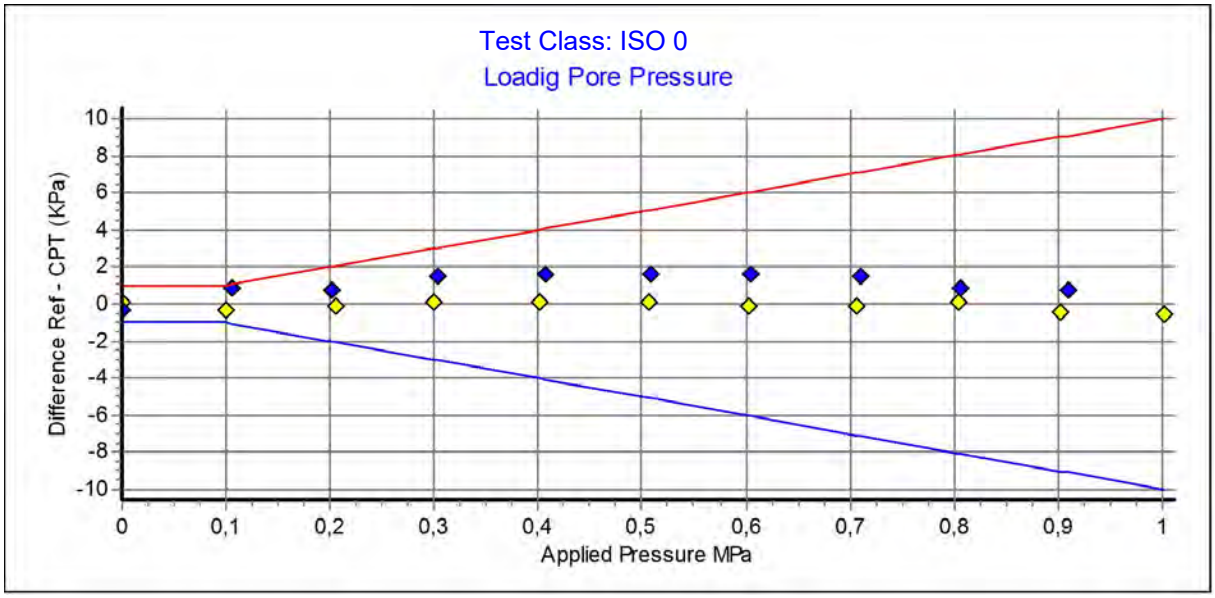
GEOTECH Specialists in Geotechnical Field Equipment

Ingenjörsfirman Geotech AB +46 (0)31-28 99 20 www.geotech.se
Datavägen 53 +46 (0)31-68 16 39 VAT No.

Calibration Certificate. **Loading Pore Pressure** Göteborg:2020-03-20

Probe No:	**4640**
Date of Calibration:	**2020-03-20**
Calibration Run No:	**1049**
Calibrated by:	**Joakim Tingström**
Scaling Factor:	**3533**
Reference Cell:	30410118

Appl. Press MPa	PorePress MPa	Difference KPa	Accuracy %/MV	PointRes. MPa	Friction MPa	Area Factor A = PR/PP	Area Factor B = LF/PP
0,000	0,000	0,100	0,000	0,000	0,000	0,000	
0,100	0,100	-0,368	0,000	0,088	0,000	0,880	0,000
0,205	0,205	-0,120	-0,058	0,175	0,000	0,853	0,000
0,299	0,299	0,100	-0,016	0,253	0,000	0,846	0,000
0,402	0,402	0,100	-0,007	0,343	0,000	0,853	0,000
0,506	0,506	0,100	0,005	0,434	0,000	0,857	0,000
0,603	0,604	-0,139	-0,023	0,521	0,000	0,862	0,000
0,707	0,707	-0,114	-0,016	0,611	0,000	0,864	0,000
0,804	0,804	0,100	-0,009	0,696	0,000	0,865	0,000
0,902	0,903	-0,406	-0,045	0,781	0,000	0,864	0,000
1,002	1,003	-0,566	-0,056	0,868	0,000	0,865	0,000
0,909	0,908	0,790	0,087	0,786	0,000	0,865	0,000
0,806	0,805	0,868	0,107	0,697	0,000	0,865	0,000
0,710	0,709	1,530	0,215	0,613	0,000	0,864	0,000
0,605	0,604	1,572	0,260	0,521	0,000	0,862	0,000
0,509	0,507	1,653	0,325	0,436	0,000	0,860	0,000
0,406	0,404	1,628	0,402	0,346	0,000	0,856	0,000
0,304	0,303	1,542	0,509	0,257	0,000	0,848	0,000
0,202	0,201	0,717	0,356	0,169	0,000	0,840	0,000
0,105	0,104	0,824	0,000	0,085	0,000	0,817	0,000
0,000	0,000	-0,331	0,000	0,000	0,000	0,000	

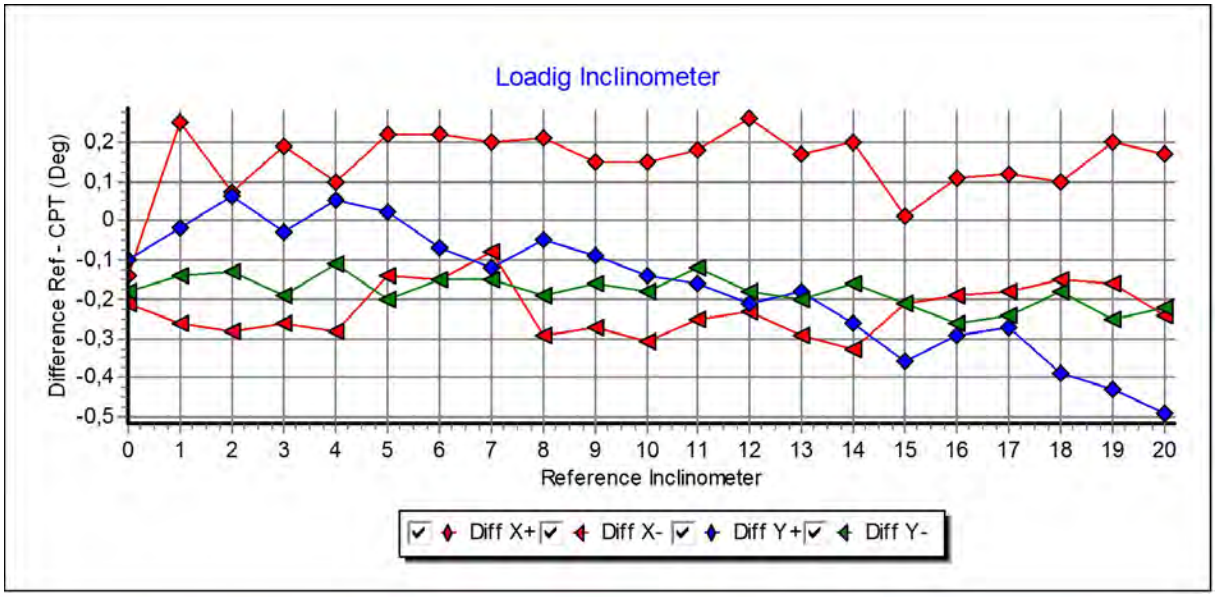


GEOTECH Specialists in Geotechnical Field Equipment
Ingenjörsfirman Geotech AB +46 (0)31-28 99 20 www.geotech.se
Datavägen 53 +46 (0)31-68 16 39 VAT No.

Calibration Certificate. **Loading Inclinometer** Göteborg:2020-03-20

Probe No: **4640**
Date of Calibration: **2020-03-20**
Calibration Run No: **1049**
Calibrated by: **Joakim Tingström**
Scaling Factor: 0,97

Appl. Incin. Deg	X+ Deg	X- Deg	Y+ Deg	Y- Deg	Diff X+ Deg	Diff X- Deg	Diff Y+ Deg	Diff Y- Deg
0,00	0,14	0,21	0,10	0,18	-0,14	-0,21	-0,10	-0,18
1,00	0,75	1,26	1,02	1,14	0,25	-0,26	-0,02	-0,14
2,00	1,93	2,28	1,94	2,13	0,07	-0,28	0,06	-0,13
3,00	2,81	3,26	3,03	3,19	0,19	-0,26	-0,03	-0,19
4,00	3,90	4,28	3,95	4,11	0,10	-0,28	0,05	-0,11
5,00	4,78	5,14	4,98	5,20	0,22	-0,14	0,02	-0,20
6,00	5,78	6,15	6,07	6,15	0,22	-0,15	-0,07	-0,15
7,00	6,80	7,08	7,12	7,15	0,20	-0,08	-0,12	-0,15
8,00	7,79	8,29	8,05	8,19	0,21	-0,29	-0,05	-0,19
9,00	8,85	9,27	9,09	9,16	0,15	-0,27	-0,09	-0,16
10,00	9,85	10,31	10,14	10,18	0,15	-0,31	-0,14	-0,18
11,00	10,82	11,25	11,16	11,12	0,18	-0,25	-0,16	-0,12
12,00	11,74	12,23	12,21	12,18	0,26	-0,23	-0,21	-0,18
13,00	12,83	13,29	13,18	13,20	0,17	-0,29	-0,18	-0,20
14,00	13,80	14,33	14,26	14,16	0,20	-0,33	-0,26	-0,16
15,00	14,99	15,21	15,36	15,21	0,01	-0,21	-0,36	-0,21
16,00	15,89	16,19	16,29	16,26	0,11	-0,19	-0,29	-0,26
17,00	16,88	17,18	17,27	17,24	0,12	-0,18	-0,27	-0,24
18,00	17,90	18,15	18,39	18,18	0,10	-0,15	-0,39	-0,18
19,00	18,80	19,16	19,43	19,25	0,20	-0,16	-0,43	-0,25
20,00	19,83	20,24	20,49	20,22	0,17	-0,24	-0,49	-0,22

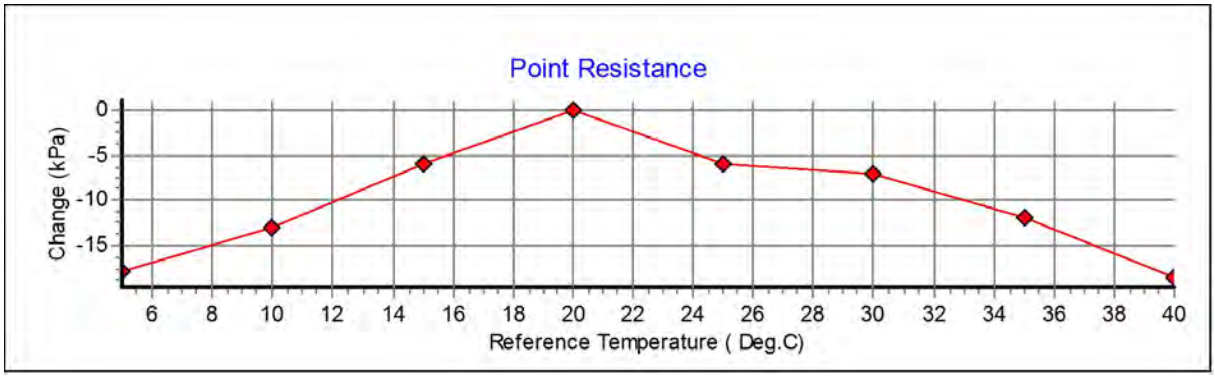


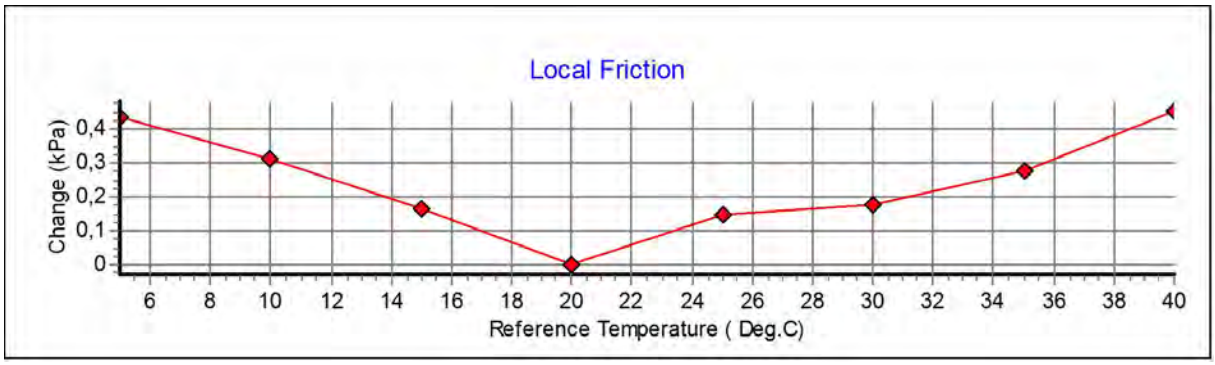
GEOTECH Specialists in Geotechnical Field Equipment
Ingenjörsfirman Geotech AB +46 (0)31-28 99 20 www.geotech.se
Datavägen 53 +46 (0)31-68 16 39 VAT No.

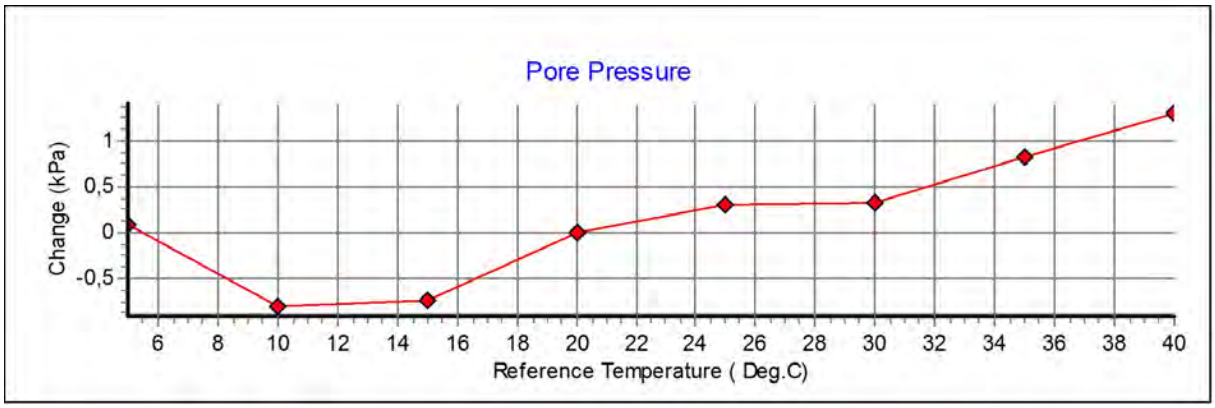
Calibration of temperature effect when not loaded.

Göteborg:2020-03-20

Probe No:	**4640**
Date of Calibration:	**2020-03-20**
Calibration Run No:	**1049**
Calibrated by:	**Joakim Tingström**







GEOTECH
Specialists in Geotechnical Field Equipment
Ingenjörsfirman Geotech AB +46 (0)31-28 99 20 www.geotech.se
Datavägen 53 +46 (0)31-68 16 39 VAT No.

Calibration procedure.

Göteborg: 2020-03-20

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

Point resistance.

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

Local friction.

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

Pore pressure & Area ratio a and b.

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

Tilt inclination.

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

Temperature.

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

Temperature compensation.

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

Calibration reference equipment.

Reference	Load cell	HBM C2/100kN FB088 no.N58604
Reference	Load cell	HBM C2/20kN FB088 no.N50598
Reference	Pressure sensor	HBM P3MB 1MPa no.160410072
Reference	Pressure sensor	HBM P3MB 2MPa no.44410026
Reference	Pressure sensor	HBM P3MB 50MPa no.140510158

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

Environment.
Air pressure: 1024,2 hPa.



Cptlog Cone data base information

Göteborg: 2020-03-20

Cone name
4640

Serial number
4640

Date of purchase
User.

Ranges

Point resistance
8 (Mpa)

Local friction
0,5 (Mpa)

Pore pressure
1 (Mpa)

Tilt sensor
40 (Deg)

temperature
©

Elect. Conductivity
(mS/m)

Geometric parameters

Area factor a
0,862

Area factor b
0

Tip area
10 (cm^2)

Sleeve area
150 (cm^2)

Scaling factors

Point resistance
3380

Local friction
3880

Pore pressure
3533

Tilt sensor
0,97

temperature
1

Elect. Conductivity A

Elect. Conductivity B

Type
Nova cone

Memory option
With memory

GOTHENBURG 2020-07-27

CALIBRATION CERTIFICATE FOR ELECTRICAL VANE INSTRUMENT

Electrical vane instrument number: EVB-0075

Date of calibration: 2020-07-27

Operator Alexander Ohlsson ……..

Calibration code: **1,02** Output torque/Measured torque (Nm/Nm).
The best fit values in the table underneath are recorded with this code.

Applied Torque		**Clockwise loading (Nm)**	**Anticlockwise loading (Nm)**
(kpm)	**(Nm)***		
10.19	10	10,30	9,72
20.38	20	20,34	19,70
30.57	30	30,24	29,76
40.76	40	40,13	39,98
50.95	50	50,10	49,90
61.14	60	60,15	59,73
71.33	70	70,15	69,87
81.52	80	80,00	79,90
91.71	90	90,09	90,15
101.90	100	100,17	100,17
	Σ = 550	**TOTAL/550=1,0030**	**TOTAL/550=0,9980**

* with 1 Nm = 1.019 kpm

Parameters in the *.vib vane test acquisition files:
Angle resolution (AA parameter): 0.5 degree
Time resolution (AD parameter): 1 second
Torque resolution (AB parameter): 0.03 Nm (12 bit resolution over a 100 Nm range)
Torque range: 100 Nm

The measured torque is converted into a shearing force, as follows:
Shear force (kPa) = Applied torque (Nm) x Vane constant (kPa/Nm)

Vanes with tapered lower end:
Vane number: 1 = 110 x 50 mm; Vane constant = 2.0 kPa/Nm; Shearing range = 0-200 kPa
Vane number: 2 = 130 x 65 mm; Vane constant = 1.0 kPa/Nm; Shearing range = 0-100 kPa
Vane number: 3 = 172 x 80 mm; Vane constant = 0.5 kPa/Nm; Shearing range = 0-50 kPa

Vanes with rectangular cross-section:
Vane number: 11 = 100 x 50 mm; Vane constant = 2.2 kPa/Nm; Shearing range = 0-220 kPa
Vane number: 10 = 130 x 65 mm; Vane constant = 1.0 kPa/Nm; Shearing range = 0-100 kPa



Ingenjörsfirman Geotech AB
Datavägen 53
SE-436 32 ASKIM, Sweden
+46 (0)31-28 99 20
+46 (0)31-68 16 39
www.geotech.se
VAT No.
SE556098559901

GOTHENBURG 2020-02-14

CALIBRATION CERTIFICATE FOR ELECTRICAL VANE INSTRUMENT

Electrical vane instrument number: EVB-0075

Date of calibration: 2020-02-14

Operator Åsa Ericson Rengman ……..

Calibration code: **1,02** Output torque/Measured torque (Nm/Nm).
The best fit values in the table underneath are recorded with this code.

Applied Torque		**Clockwise loading (Nm)**	**Anticlockwise loading (Nm)**
(kpm)	**(Nm)***		
10.19	10	11,03	11,48
20.38	20	21,07	20,57
30.57	30	31,05	29,53
40.76	40	40,86	38,56
50.95	50	50,57	47,62
61.14	60	60,26	56,74
71.33	70	69,94	66,04
81.52	80	77,28	75,65
91.71	90	87,12	85,27
101.90	100	94,98	94,98
	Σ = 550	**TOTAL/550=0,9894**	**TOTAL/550=0,9572**

* with 1 Nm = 1.019 kpm

Parameters in the *.vib vane test acquisition files:
Angle resolution (AA parameter): 0.5 degree
Time resolution (AD parameter): 1 second
Torque resolution (AB parameter): 0.03 Nm (12 bit resolution over a 100 Nm range)
Torque range: 100 Nm

The measured torque is converted into a shearing force, as follows:
Shear force (kPa) = Applied torque (Nm) x Vane constant (kPa/Nm)

Vanes with tapered lower end:
Vane number: 1 = 110 x 50 mm; Vane constant = 2.0 kPa/Nm; Shearing range = 0-200 kPa
Vane number: 2 = 130 x 65 mm; Vane constant = 1.0 kPa/Nm; Shearing range = 0-100 kPa
Vane number: 3 = 172 x 80 mm; Vane constant = 0.5 kPa/Nm; Shearing range = 0-50 kPa

Vanes with rectangular cross-section:
Vane number: 11 = 100 x 50 mm; Vane constant = 2.2 kPa/Nm; Shearing range = 0-220 kPa
Vane number: 10 = 130 x 65 mm; Vane constant = 1.0 kPa/Nm; Shearing range = 0-100 kPa



Ingenjörsfirman Geotech AB
Datavägen 53
SE-436 32 ASKIM, Sweden
+46 (0)31-28 99 20
+46 (0)31-68 16 39
www.geotech.se
VAT No.
SE556098559901

GOTHENBURG 2020-03-18

CALIBRATION CERTIFICATE FOR ELECTRICAL VANE INSTRUMENT

Electrical vane instrument number: EVB-0111

Date of calibration: 2020-03-18

Operator Fredric Nyström ……..

Calibration code: **0,99** Output torque/Measured torque (Nm/Nm).
The best fit values in the table underneath are recorded with this code.

Applied Torque		**Clockwise loading (Nm)**	**Anticlockwise loading (Nm)**
(kpm)	**(Nm)***		
10.19	10	10,26	10,52
20.38	20	20,25	20,87
30.57	30	30,19	31,25
40.76	40	40,15	41,28
50.95	50	50,19	51,17
61.14	60	60,43	61,09
71.33	70	70,22	70,97
81.52	80	80,35	80,89
91.71	90	90,48	90,75
101.90	100	100,69	100,69
	Σ = 550	**TOTAL/550=1,0058**	**TOTAL/550=1,0172**

* with 1 Nm = 1.019 kpm

Parameters in the *.vib vane test acquisition files:
Angle resolution (AA parameter): 0.5 degree
Time resolution (AD parameter): 1 second
Torque resolution (AB parameter): 0.03 Nm (12 bit resolution over a 100 Nm range)
Torque range: 100 Nm

The measured torque is converted into a shearing force, as follows:
Shear force (kPa) = Applied torque (Nm) x Vane constant (kPa/Nm)

Vanes with tapered lower end:
Vane number: 1 = 110 x 50 mm; Vane constant = 2.0 kPa/Nm; Shearing range = 0-200 kPa
Vane number: 2 = 130 x 65 mm; Vane constant = 1.0 kPa/Nm; Shearing range = 0-100 kPa
Vane number: 3 = 172 x 80 mm; Vane constant = 0.5 kPa/Nm; Shearing range = 0-50 kPa

Vanes with rectangular cross-section:
Vane number: 11 = 100 x 50 mm; Vane constant = 2.2 kPa/Nm; Shearing range = 0-220 kPa
Vane number: 10 = 130 x 65 mm; Vane constant = 1.0 kPa/Nm; Shearing range = 0-100 kPa



Ingenjörsfirman Geotech AB
Datavägen 53
SE-436 32 ASKIM, Sweden
+46 (0)31-28 99 20
+46 (0)31-68 16 39
www.geotech.se
VAT No.
SE556098559901

Bilaga 2.4	
UPPDRAG Säve Airport Miljö och Geoteknik	Dokument Försöksrapport fält
Bilaga Fältprotokoll, skruv- och kolvprovtagning	Uppdragsnummer 13011898

SWECO

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve Flygplats	Olivia J	2020-08-11
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
12706360-012	Joakim+Leo	2001

Anmärkningar		Datum	Tid	Vy i bh
		2020-08-11	11:11	Ingen vy
	Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.5		Mu	
1	1	Let	
2	2	Le	

SWECO

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve Flygplats	Olivia J	2020-08-11
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
12706360-012	Joakim+Leo	2002

Anmärkningar		Datum	Tid	Vy i bh
		2020-08-11	09:59	Ingen vy
	Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.5		Mu	
1.2	1	Let	
2	2	Let	

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve Flygplats	Olivia J	2020-08-11
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
12706360-012	Joakim+Leo	2003

Anmärkningar		Datum	Tid	Vy i bh
		2020-08-11	09:08	Ingen vy
	Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.4		Mu	
0.9	1	Let	
2	2	Le	

SWECO

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve Flygplats	Olivia Jansson	2020-07-13
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
12706360	Ulf och Leo	2004

Anmärkningar	Datum	Tid	Vy i bh
	2020-07-13	08:36	Ingen vy
Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.3	1	Mu	
1.5	2	Let	gråbrun fast torr
2	3	Le	grå halvfast fuktig

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve Flygplats	Olivia Jansson	2020-07-13
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
12706360	Ulf och Leo	2005

Anmärkningar	Datum	Tid	Vy i bh
	2020-07-13	09:45	Ingen vy
Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.3		Mu	
1.2	1	Let	gråbrun fast torr
2	2	Le	grå

SWECO

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve Flygplats	Olivia Jansson	2020-07-13
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
12706360	Ulf och Leo	2006

Anmärkningar	Datum	Tid	Vy i bh
	2020-07-13	10:30	Ingen vy
Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.2		Mu	
1.6	1	Let	gråbrun torr fast
2	2	Le	grå fuktig

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve Flygplats	Olivia Jansson	2020-07-13
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
12706360	Ulf och Leo	2007

Anmärkningar	Datum	Tid	Vy i bh
	2020-07-13	13:45	Ingen vy
Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.2		Mu	
1.4	1	Let	gråbrun fast torr
2	2	Le	grå fuktig

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve Flygplats	Olivia Jansson	2020-07-13
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
12706360	Ulf och Leo	2008

Anmärkningar		Datum	Tid	Vy i bh
		2020-07-13	13:14	Ingen vy
	Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.2		Mu	
1.4	1	Let	gråbrun torr fast
2	2	Le	grå fuktig

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve Flygplats	Olivia Jansson	2020-07-14
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
12706360	Ulf och Leo	2009

Anmärkningar		Datum	Tid	Vy i bh
		2020-07-14	11:23	Ingen vy
	Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.2		Mu	
1.7	1	Let	
2.5	2	Le	

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve Flygplats	Olivia Jansson	2020-07-14
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
12706360	Ulf och Leo	2010

Anmärkningar		Datum	Tid	Vy i bh
		2020-07-14	10:47	Ingen vy
	Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.2		Mu	
0.6	1	fy,le,mu	
2.1	2	Let	
3	3	Le	

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve Flygplats	Olivia Jansson	2020-07-14
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
12706360	Ulf och Leo	2011

Anmärkningar		Datum	Tid	Vy i bh
		2020-07-14	08:02	Ingen vy
	Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.2		Mu	
1.3	1	Let	
2	2	Le	

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve Flygplats	Olivia Jansson	2020-07-14
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
12706360	Ulf och Leo	2012

Anmärkningar		Datum	Tid	Vy i bh
		2020-07-14	08:17	Ingen vy
	Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.2		Mu	
1.5	1	Let	
2	2	Le	

SWECO

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve Flygplats	Olivia Jansson	2020-07-15
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
12706360	Ulf och Leo	2013

Anmärkningar	Datum	Tid	Vy i bh
	2020-07-15	11:35	Ingen vy
Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.4		fy.Mu,gr	
1.6	1	Let	
2	2	Le	

SWECO

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve Flygplats	Olivia Jansson	2020-07-15
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
12706360	Ulf och Leo	2014

Anmärkningar	Datum	Tid	Vy i bh
	2020-07-15	12:54	Ingen vy
Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.2		Mu	
1.4	1	Let	
2	2	Le	

SWECO

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve Flygplats	Olivia J	2020-08-05
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
12706360-012	Joakim+Leo	2017

Anmärkningar		Datum	Tid	Vy i bh
		2020-08-05	08:55	Ingen vy
	Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.4			
0.8	1	Let	rostfärgad
3	2	Le	

SWECO

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve Flygplats	Olivia Jansson	2020-07-16
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
12706360	Ulf och Leo	2018

Anmärkningar	Datum	Tid	Vy i bh
	2020-07-16	10:10	1,5
Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.2		mu	
1.5	1	Let	
2	2	Le	

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve Flygplats	Olivia Jansson	2020-07-16
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
12706360	Ulf och Leo	2019

Anmärkningar	Datum	Tid	Vy i bh
	2020-07-16	09:35	1,5
Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.2		Mu	
1	1	Let	
2	2	Le	

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve Flygplats	Olivia Jansson	2020-07-16
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
12706360	Ulf och Leo	2020

Anmärkningar		Datum	Tid	Vy i bh
		2020-07-16	08:17	Ingen vy
	Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.2		Mu	
1.1	1	Let	
2	2	Le	

SWECO

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve Flygplats	Olivia Jansson	2020-07-16
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
12706360	Ulf och Leo	2021

Anmärkningar	Datum	Tid	Vy i bh
	2020-07-16	08:17	Ingen vy
Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.2		Mu	
1.2	1	Let	
2	2	Le	

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve Flygplats	Olivia J	2020-08-05
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
12706360-012	Joakim+Leo	2022

Anmärkningar		Datum	Tid	Vy i bh
		2020-08-05	10:25	Ingen vy
	Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.2		Mu	
0.7	1	Let	
3	2	Le	

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve Flygplats	Olivia J	2020-08-06
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
12706360-012	Joakim+Leo	2023

Anmärkningar		Datum	Tid	Vy i bh
		2020-08-06	09:50	Ingen vy
	Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.4		Mu	
1.1	1	Let	
2	2	Le	

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve Flygplats	Olivia J	2020-08-06
UPPDRAGSNUMMER	FÄLTGEOTEKNIKER	BORRHÅL
12706360-012	Joakim+Leo	2024

Anmärkningar		Datum	Tid	Vy i bh
		2020-08-06	08:32	1,8
	Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.2		Mu	
1	1	Let	
2	2	Le	inslag av snäckskal.

SWECO

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve Flygplats	Olivia J	2020-08-06
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
12706360-012	Joakim+Leo	2025

Anmärkningar		Datum	Tid	Vy i bh
		2020-08-06	12:59	Ingen vy
	Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.4			
1	1	Let	
2	2	Le	

SWECO

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve Flygplats	Olivia J	2020-08-06
UPPDRAGSNUMMER	FÄLTGEOTEKNIKER	BORRHÅL
12706360-012	Joakim+Leo	2026

Anmärkningar		Datum	Tid	Vy i bh
		2020-08-06	12:03	Ingen vy
	Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.3		Mu	
1	1	Let	
2	2	Le	

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve Flygplats	Olivia J	2020-08-06
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
12706360-012	Joakim+Leo	2027

Anmärkningar		Datum	Tid	Vy i bh
		2020-08-06	10:33	Ingen vy
	Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.3			
1.2	1	Let	
2	2	Le	

SWECO

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve Flygplats	Olivia J	2020-08-10
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
12706360-012	Joakim+Leo	2028

Anmärkningar		Datum	Tid	Vy i bh
		2020-08-10	09:01	Ingen vy
	Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.4		Mu	
1.1	1	Let	
2	2	Le	

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve Flygplats	Olivia J	2020-08-10
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
12706360-012	Joakim+Leo	2029

Anmärkningar		Datum	Tid	Vy i bh
		2020-08-10	10:08	Ingen vy
	Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.4		Mu	
1	1	Let	
2	2	Le	

SWECO

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve Flygplats	Olivia J	2020-08-10
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
12706360-012	Joakim+Leo	2030

Anmärkningar	Datum	Tid	Vy i bh
	2020-08-10	12:08	Ingen vy
Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.3		Mu	
1	1	Let	
2	2	Le	

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve Flygplats	Olivia J	2020-08-10
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
12706360-012	Joakim+Leo	2031

Anmärkningar		Datum	Tid	Vy i bh
		2020-08-10	12:10	Ingen vy
	Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.5		Mu	
1.2	1	Let	
2	2	Le	

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve Flygplats	Olivia J	2020-08-10
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
12706360-012	Joakim+Leo	2032

Anmärkningar		Datum	Tid	Vy i bh
		2020-08-10	12:14	Ingen vy
	Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.4		Mu	
1	1	Let	
2	2	Le	

SWECO

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve Flygplats	Olivia J	2020-08-11
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
12706360-012	Joakim+Leo	2033

Anmärkningar		Datum	Tid	Vy i bh
		2020-08-11	13:40	Ingen vy
	Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.4		Mu	
1	1	saLet	
2	2	Le	

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve Flygplats	Olivia J	2020-08-11
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
12706360-012	Joakim+Leo	2034

Anmärkningar		Datum	Tid	Vy i bh
		2020-08-11	13:39	Ingen vy
	Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.3			
1.1	1	saLet	
2	2	Le	

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve Flygplats	Olivia J	2020-08-05
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
12706360-012	Joakim+Leo	2035

Anmärkningar		Datum	Tid	Vy i bh
		2020-08-05	12:55	Ingen vy
	Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.5		Mu	
1.1	1	Let	
2.5	2	Le	

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve flygplats	Leo W	2020-10-06
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
13011898	Niklas+Joakim	2036

Anmärkningar	Datum	Tid	Vy i bh
	2020-10-06	08:15	0m
Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.2		leMu	
0.8		Let	
2		siLe	

SWECO

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve flygplats	Leo W	2020-10-06
UPPDRAGSNUMMER	FÄLTGEOTEKNIKER	BORRHÅL
13011898	Niklas+Joakim	2037

Anmärkningar		Datum	Tid	Vy i bh
		2020-10-06	10:58	1,5m
	Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.2		leMu	
1.2		Let	rostfärgad
2		siLe	

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve flygplats v48	Leo W	2020-11-24
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
13011898-022	Joakim+Markus	2039

Anmärkningar		Datum	Tid	Vy i bh
		2020-11-24	12:37	1
	Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.2		Mu	
0.8	1	saLet	
2	2	gyLe	blött

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve flygplats v48	Leo W	2020-11-24
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
13011898-022	Joakim+Markus	2040

Anmärkningar	Datum	Tid	Vy i bh
	2020-11-24	11:28	1
Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.2		Mu	
1.2	1	saLet	rostfärgad
2	2	sasiLe	blött

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve flygplats v47	Leo W	2020-11-20
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
13011898-022	Niklas+Joakim	2042

Anmärkningar		Datum	Tid	Vy i bh
		2020-11-20	08:10	Ingen vy
	Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.2		Mu	
1.1	1	Let	
2	2	siLe	

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve flygplats v47	Leo W	2020-11-20
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
13011898-022	Niklas+Joakim	2043

Anmärkningar		Datum	Tid	Vy i bh
		2020-11-20	08:28	Ingen vy
	Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.1		Mu	
1.1	1	saLet	Rostfläckar.
2	2	sasiLe	

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve flygplats v47	Leo W	2020-11-20
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
13011898-022	Niklas+Joakim	2044

Anmärkningar		Datum	Tid	Vy i bh
		2020-11-20	10:00	0,5
	Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.2		Mu	
1	1	siLet	
2	2	siLe	

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve flygplats v48	Leo W	2020-11-23
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
13011898-022	Joakim+Markus	2045

Anmärkningar		Datum	Tid	Vy i bh
		2020-11-23	08:11	1
	Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.2		Mu	
1.2	1	siLet	rostfläckar
2	2	siLe	blött

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve flygplats v48	Leo W	2020-11-23
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
13011898-022	Joakim+Markus	2046

Anmärkningar	Datum	Tid	Vy i bh
	2020-11-23	08:28	1,5
Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.2		Mu	
1.5	1	saLet	rostfläckar
2	2	siLe	

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve flygplats v48	Leo W	2020-11-23
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
13011898-022	Joakim+Markus	2047

Anmärkningar		Datum	Tid	Vy i bh
		2020-11-23	10:03	Ingen vy
	Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.2			
1.2	1	siLet	rostfärgat.
2	2	siLe	

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve flygplats v48	Leo W	2020-11-24
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
13011898-022	Joakim+Markus	2048

Anmärkningar		Datum	Tid	Vy i bh
		2020-11-24	08:33	Ingen vy
	Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.1		Mu	
1	1	F:,sa,st,gr	

SWECO

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve flygplats v47	Leo W	2020-11-19
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
13011898	Niklas+Joakim	2049

Anmärkningar		Datum	Tid	Vy i bh
		2020-11-19	08:11	2
	Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
1.3	1	saLe	
2.1	2	sasiLe	
2.5	3	Sa	

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve flygplats v47	Leo W	2020-11-19
UPPDRAGSNUMMER	FÄLTGEOTEKNIKER	BORRHÅL
13011898-022	Niklas+Joakim	2050

Anmärkningar		Datum	Tid	Vy i bh
		2020-11-19	09:57	1,5
	Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.3		Mu	
0.9	1	siLet	rostinslag
2.5	2	sasiLe	

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve flygplats v47	Leo W	2020-11-19
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
13011898-022	Niklas+Joakim	2051

Anmärkningar		Datum	Tid	Vy i bh
		2020-11-19	12:09	0,5
	Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
0.3		Mu	
0.8	1	Let	
2	2	siLe	löst

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve Flygplats	Olivia Jansson	2020-07-15
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
12706360	Ulf och Leo	kv2011

Anmärkningar		Datum	Tid	Vy i bh
Stoppkod	90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
4	211 541 2901	Le	
6	43 55 632		
10	170 826 5068		
15	17 485 1356		
20	24 305 3763		
25	559 1052 1065		

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve Flygplats	Olivia Jansson	2020-07-16
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
12706360	Ulf och Leo	kv2018

Anmärkningar		Datum	Tid	Vy i bh
Stoppkod	90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
4	262 2502 2390	le	
6	608 692 1063		
10	2088 4347 5197		
15	42 627 1973		
20	66 132 1640		

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve Flygplats	Olivia J	2020-08-07
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
12706360-012	Joakim+Leo	kv2024

Anmärkningar		Datum	Tid	Vy i bh
Stoppkod	90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
3	56 244 3394		
5	43 103 286		
7	11 33 47		
9	118 4311 5236		

Provtagningsprotokoll

UPPDRAG	UPPDRAGSLEDARE	DATUM
Säve flygplats v48	Leo W	2020-11-23
UPPDRAGSNUMMER	**FÄLTGEOTEKNIKER**	**BORRHÅL**
13011898-022	Joakim+Markus	2045KV

Anmärkningar		Datum	Tid	Vy i bh
		2020-11-23	14:24	1
	Stoppkod 90			

Djup m	Prov nr	Jordartsbedömning	Anmärkning
3	198 243 1508		övertuben tom, besvärlig silt
5	125 725 2715		
8	208 408 1501		
10	28 5205 6205		

Bilaga 2.5	
UPPDRAG Säve Airport Miljö och Geoteknik	Dokument Försöksrapport fält
Bilaga Grundvatten- och portrycksprotokoll	Uppdragsnummer 13011898

Grundvattenmätning

Uppdrag:	**Säve Flygplats**	Borrpunkt:	**2018**
System:	**Galvad 1"**	Inst.datum:	**2020-07-16**
Installerat av:	**Ulf och Leo**		

Markytans plusnivå:	**16.646**		
Tot rörlängd inkl filter:	**24.5**	Filterlängd:	0.5
ök rör:	**0.5**	Nivå:	**17.146**
Spetsdjup:	**24**	Nivå:	**-7.354**

DATUM	A Avläsning (Gw u ök rör)	B nivå ök rör	B-A nivå gvy	Anmärkning	Sign
2020-10-01	1.32	17.15	15.83		
2020-10-15	1.07	17.15	16.08		

Funktionskontroll

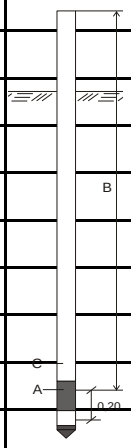
Datum	Tid	Funktion	Sign	Anm
2020-07-16	11:27	**god**	Ulf och Leo	*ok*

Portrycksmätning

Uppdrag:	**Säve Flygplats**	Borrpunkt:	**2018pp5**
System:	**BAT**	Inst.datum:	**2020-07-17**
Installerat av:	**Ulf och Leo**		

Markytans nivå:	**16.646**			
Tot rörlängd till filtermitt:	**6.3**	m		
ök rör:	**1.3**	m ö my	Nivå:	**17.946**
Spetsdjup (filtermitt):	**5**	m u my	Nivå:	**11.646**

Datum	Avläsning [kPa] (A)	Avläsn. ovan membran [kPa] (C)	Portryck [kPa] (A-C+2 kPa)	Motsvarande trycknivå	Anmärkning	Sign
2020-10-01	9.5		11.5	12.796		
2020-10-15	42.4		44.4	16.086		



Skiss av rörplacering:

Förklaringar:

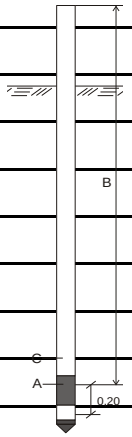
A	Avser stabil trycknivå efter punktering av membran
B	Total längd från ök rör till membran
C	Avläst värde vid avlyftning från membran (korrigeringsvärde)

Portrycksmätning

Uppdrag:	**Säve Flygplats**	Borrpunkt:	**2018pp12**
System:	**BAT**	Inst.datum:	**2020-07-17**
Installerat av:	**Ulf och Leo**		

Markytans nivå:	**16.646**			
Tot rörlängd till filtermitt:	**13.3**	m		
ök rör:	**1.3**	m ö my	Nivå:	**17.946**
Spetsdjup (filtermitt):	**12**	m u my	Nivå:	**4.646**

Datum	Avläsning [kPa] (A)	Avläsn. ovan membran [kPa] (C)	Portryck [kPa] (A-C+2 kPa)	Motsvarande trycknivå	Anmärkning	Sign
2020-10-01	97.1		99.1	14.556		
2020-10-15	107.4		109.4	15.586		



Skiss av rörplacering:

Förklaringar:

A	Avser stabil trycknivå efter punktering av membran
B	Total längd från ök rör till membran
C	Avläst värde vid avlyftning från membran (korrigeringsvärde)

Grundvattenmätning

Uppdrag:	**Säve Flygplats**	Borrpunkt:	**2024**
System:	**Galvad 1"**	Inst.datum:	**2020-08-07**
Installerat av:	**Joakim+Leo**		

Markytans plusnivå:	**15.329**		
Tot rörlängd inkl filter:	**12.5**	Filterlängd:	0.5
ök rör:	**0.7**	Nivå:	**16.029**
Spetsdjup:	**11.8**	Nivå:	**3.529**

DATUM	A Avläsning (Gw u ök rör)	B nivå ök rör	B-A nivå gvy	Anmärkning	Sign
2020-10-01	1.19	16.03	14.84		
2020-10-15	1.17	16.03	14.86		

Funktionskontroll

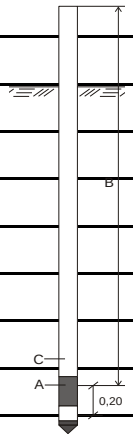
Datum	Tid	Funktion	Sign	Anm
2020-08-07	12:47	**god**	Joakim+Leo	

Portrycksmätning

Uppdrag:	**Säve Flygplats**	Borrpunkt:	**2024pp5**
System:	**BAT**	Inst.datum:	**2020-08-07**
Installerat av:	**Joakim+Leo**		

Markytans nivå:	**15.329**			
Tot rörlängd till filtermitt:	**6**	m		
ök rör:	**1**	m ö my	Nivå:	**16.329**
Spetsdjup (filtermitt):	**5**	m u my	Nivå:	**10.329**

Datum	Avläsning [kPa] (A)	Avläsn. ovan membran [kPa] (C)	Portryck [kPa] (A-C+2 kPa)	Motsvarande trycknivå	Anmärkning	Sign
2020-10-01	12.4		14.4	11.769		
2020-10-15	45.1		47.1	15.039		



Skiss av rörplacering:

Förklaringar:

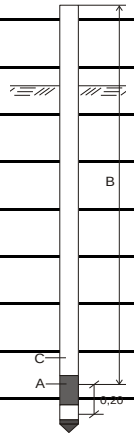
A	Avser stabil trycknivå efter punktering av membran
B	Total längd från ök rör till membran
C	Avläst värde vid avlyftning från membran (korrigeringsvärde)

Portrycksmätning

Uppdrag:	**Säve Flygplats**	Borrpunkt:	**2024pp9**
System:	**BAT**	Inst.datum:	**2020-08-07**
Installerat av:	**Joakim+Leo**		

Markytans nivå:	**15.329**			
Tot rörlängd till filtermitt:	**10**	m		
ök rör:	**1**	m ö my	Nivå:	**16.329**
Spetsdjup (filtermitt):	**9**	m u my	Nivå:	**6.329**

Datum	Avläsning [kPa] (A)	Avläsn. ovan membran [kPa] (C)	Portryck [kPa] (A-C+2 kPa)	Motsvarande trycknivå	Anmärkning	Sign
2020-10-01	84.1		86.1	14.939		
2020-10-15	85.7		87.7	15.099		

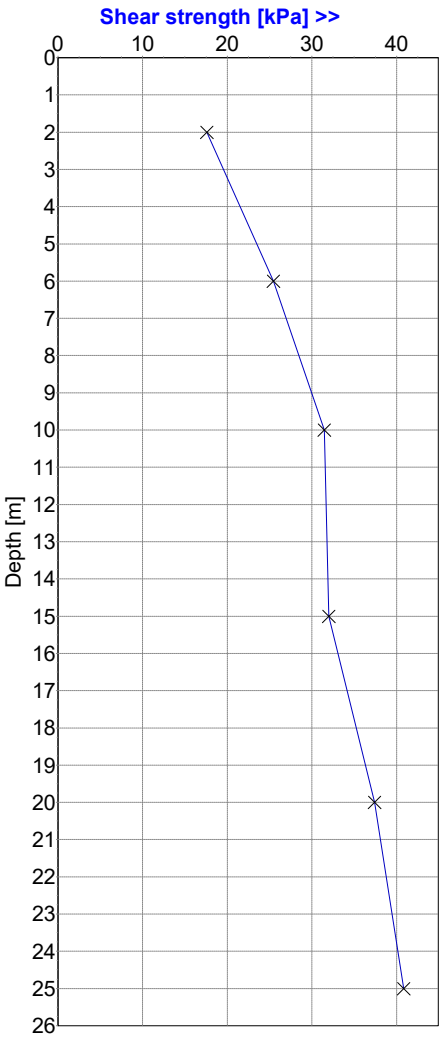


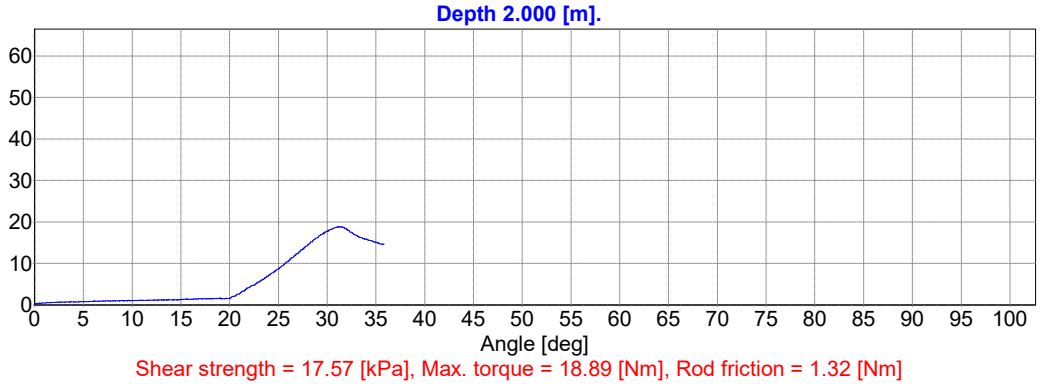
Skiss av rörplacering:

Förklaringar:

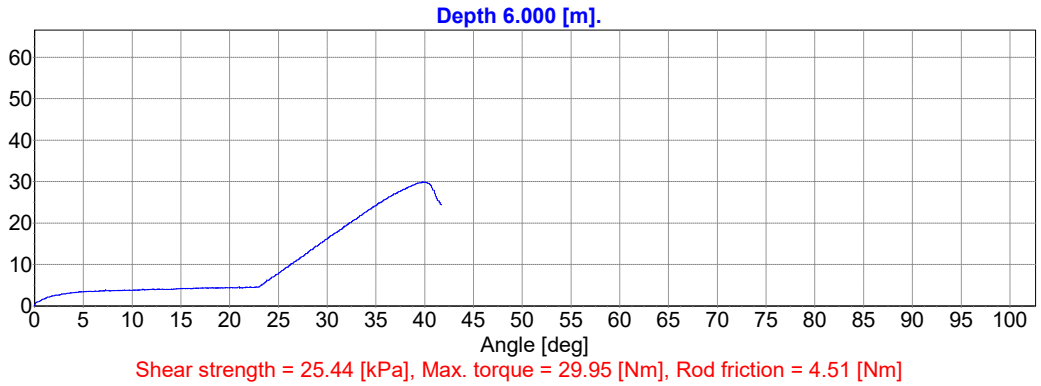
A	Avser stabil trycknivå efter punktering av membran
B	Total längd från ök rör till membran
C	Avläst värde vid avlyftning från membran (korrigeringsvärde)

Bilaga 2.6	
UPPDRAG Säve Airport Miljö och Geoteknik	Dokument Försöksrapport fält
Bilaga Utvärdering vingsondering	Uppdragsnummer 13011898

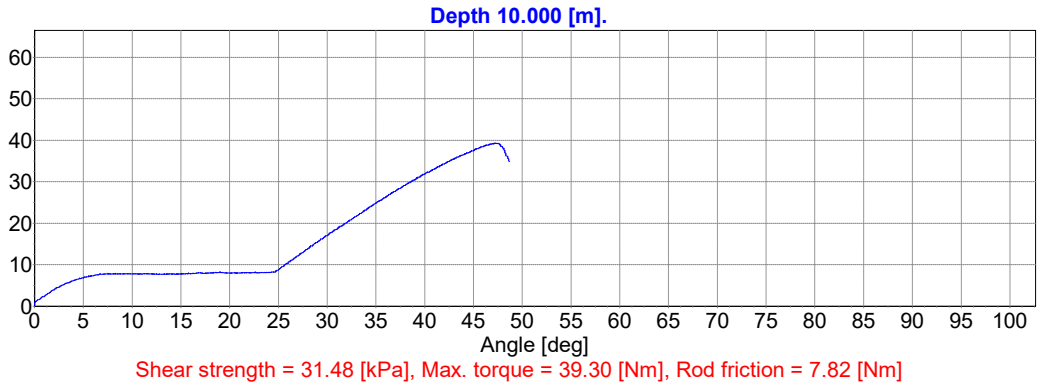




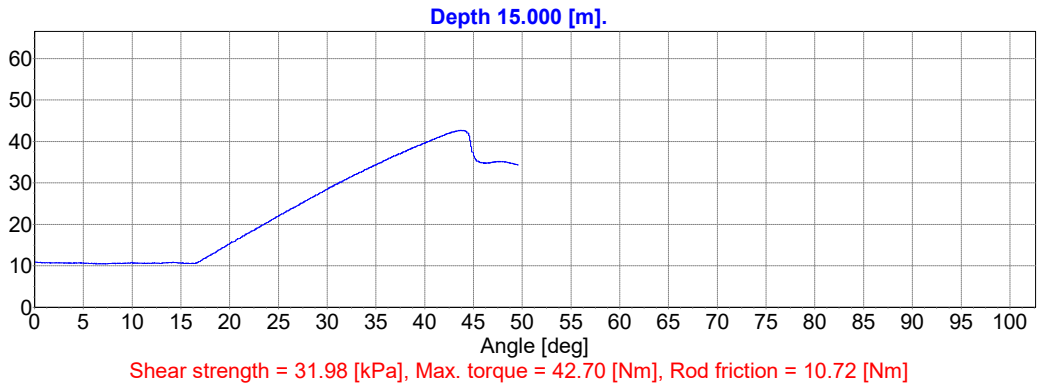
Shear strength = 17.57 [kPa], Max. torque = 18.89 [Nm], Rod friction = 1.32 [Nm]



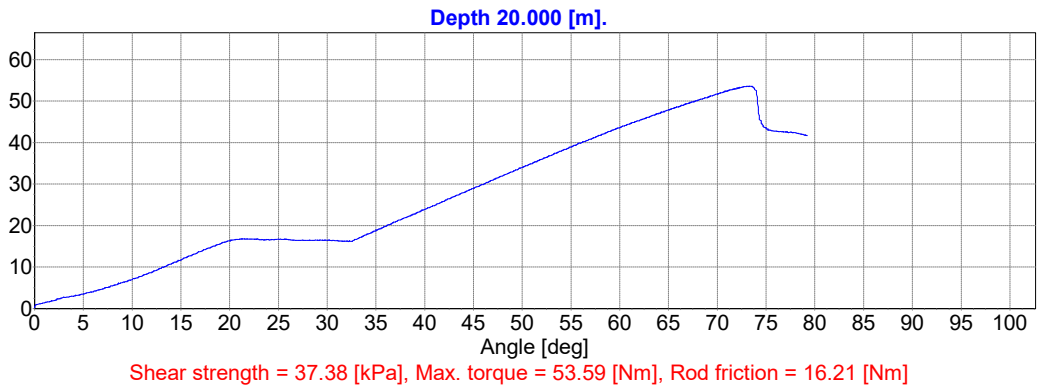
Shear strength = 25.44 [kPa], Max. torque = 29.95 [Nm], Rod friction = 4.51 [Nm]



Shear strength = 31.48 [kPa], Max. torque = 39.30 [Nm], Rod friction = 7.82 [Nm]



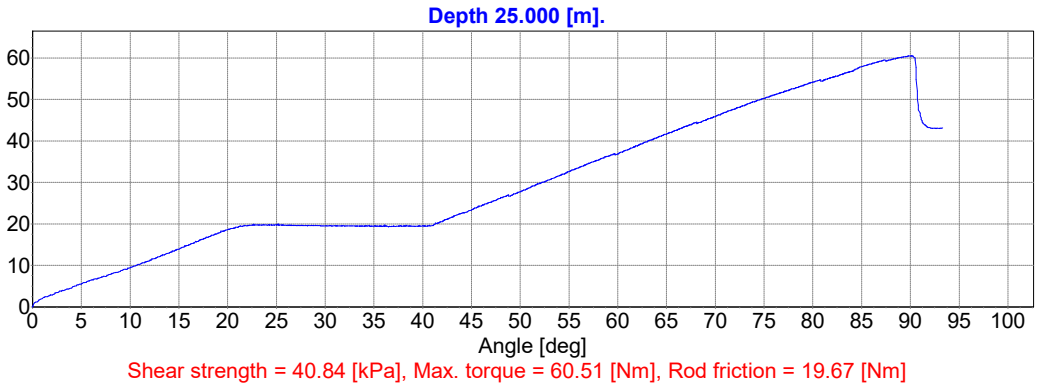
Shear strength = 31.98 [kPa], Max. torque = 42.70 [Nm], Rod friction = 10.72 [Nm]



Shear strength = 37.38 [kPa], Max. torque = 53.59 [Nm], Rod friction = 16.21 [Nm]

GEO TECH

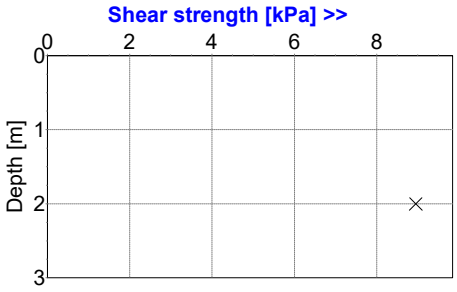
Location	Position: X = 0, Y = 0	Ground level: 0	Borehole ID.: 2011
Project ID	Client	Date: 15/07/2020	Scale: 1:200
Project		Page: 1/2	Fig.
Vane type & size: Tapered lower end, 13.0 x 6.5 cm		File: 2011.vct	

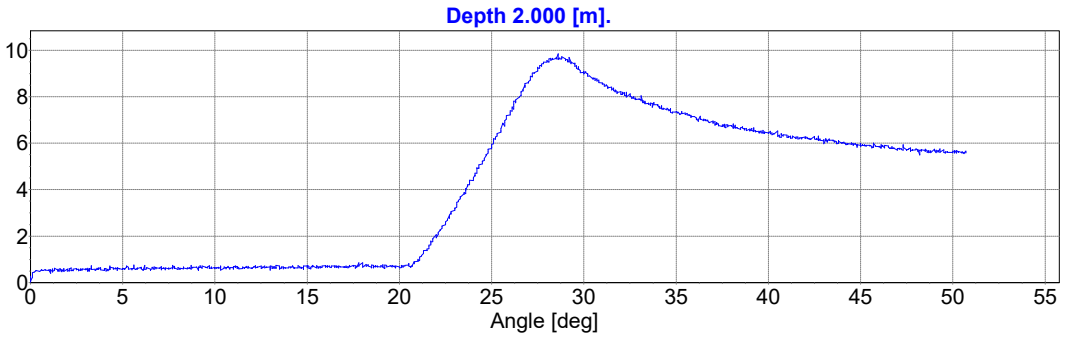


Shear strength = 40.84 [kPa], Max. torque = 60.51 [Nm], Rod friction = 19.67 [Nm]

GEO TECH

Location	Position X = 0, Y = 0	Ground level 0	Borehole ID. 2011
Project ID	Client	Date 15/07/2020	Scale 1:200
Project		Page 2/2	Fig.
Vane type & size Tapered lower end, 13.0 x 6.5 cm		File 2011.vct	

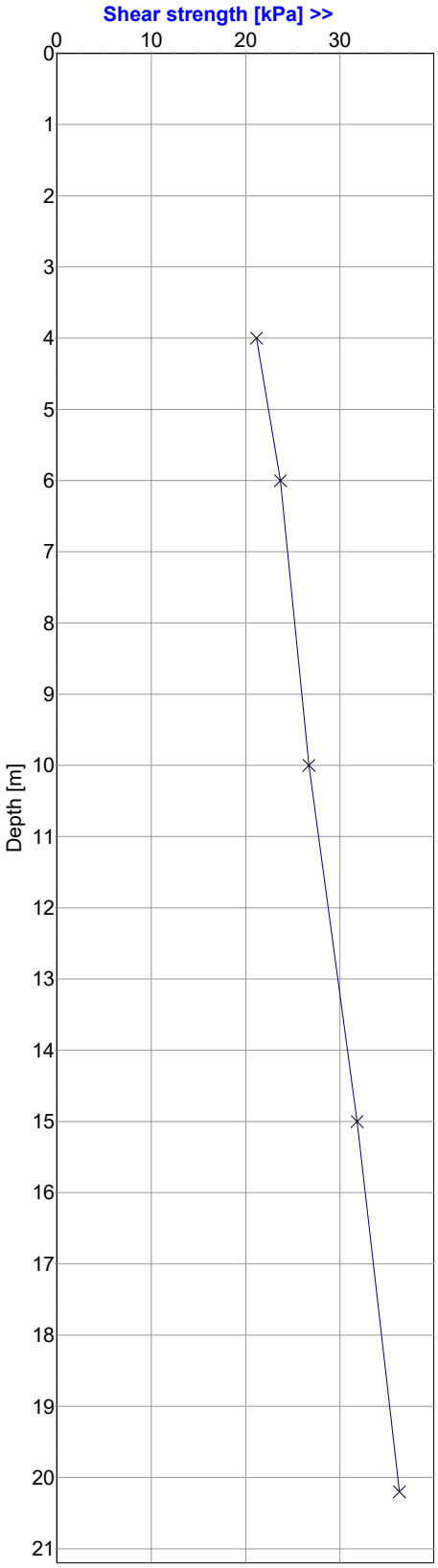




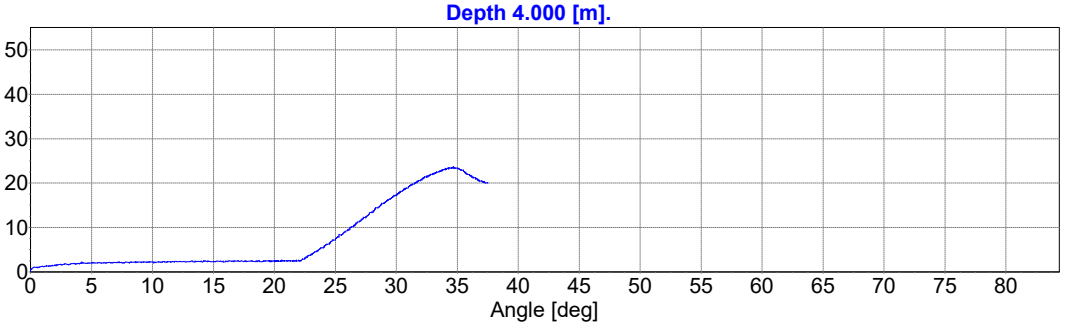
Shear strength = 8.95 [kPa], Max. torque = 9.85 [Nm], Rod friction = 0.90 [Nm]

GEO TECH

Location	Position X = 0, Y = 0	Ground level 0	Borehole ID. 2018
Project ID	Client	Date 17/07/2020	Scale 1:100
Project		Page 1/2	Fig.
Vane type & size Tapered lower end, 13.0 x 6.5 cm		File 2018.vct	

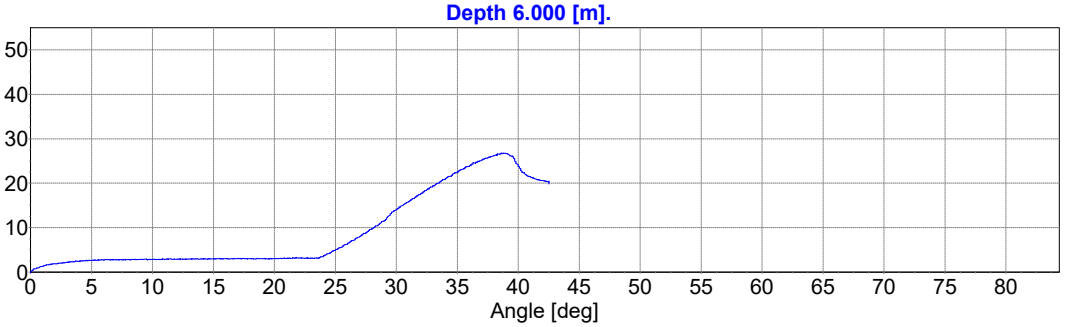


Depth 4.000 [m].



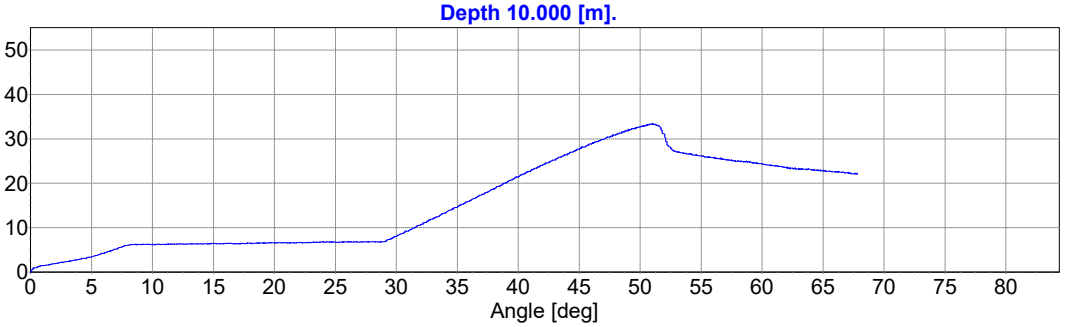
Shear strength = 21.14 [kPa], Max. torque = 23.70 [Nm], Rod friction = 2.56 [Nm]

Depth 6.000 [m].



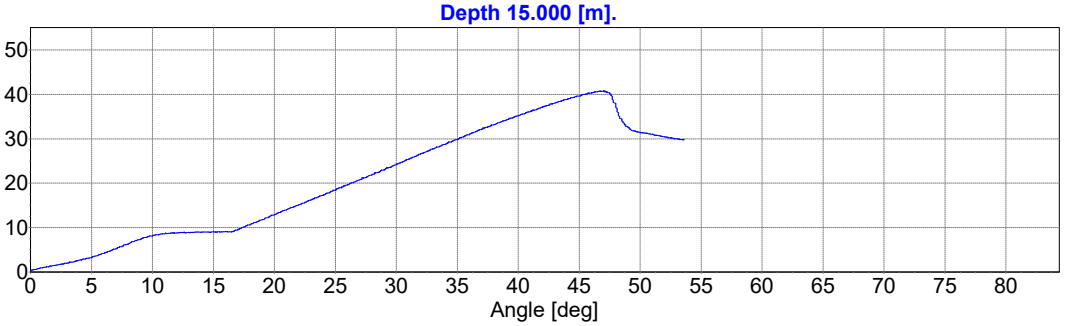
Shear strength = 23.68 [kPa], Max. torque = 26.78 [Nm], Rod friction = 3.10 [Nm]

Depth 10.000 [m].



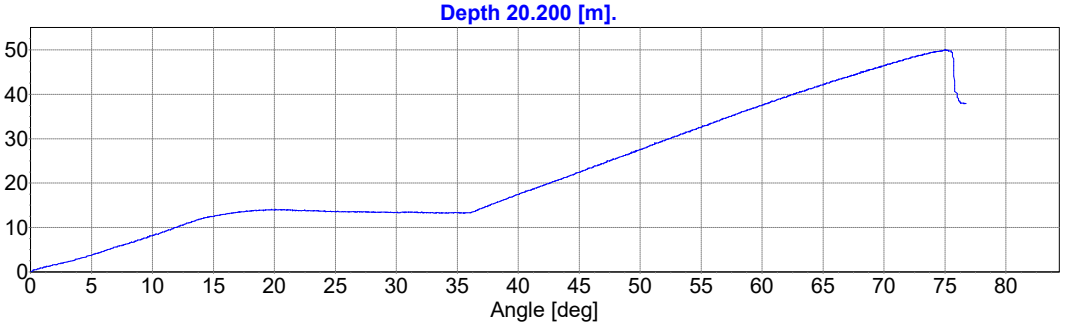
Shear strength = 26.72 [kPa], Max. torque = 33.51 [Nm], Rod friction = 6.79 [Nm]

Depth 15.000 [m].



Shear strength = 31.82 [kPa], Max. torque = 40.80 [Nm], Rod friction = 8.98 [Nm]

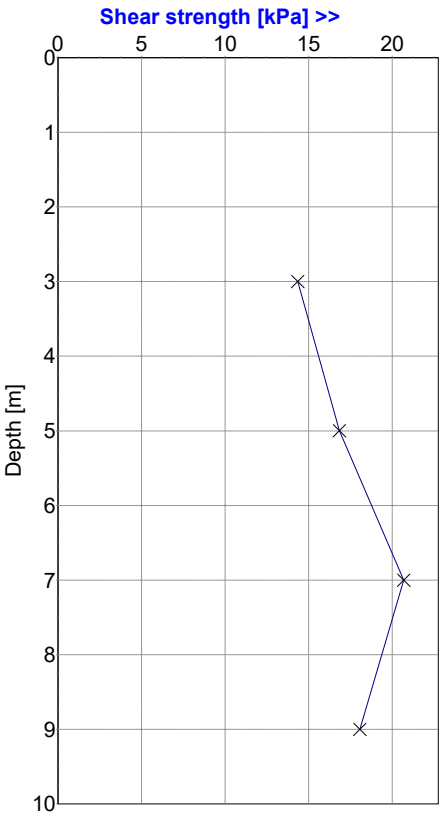
Depth 20.200 [m].

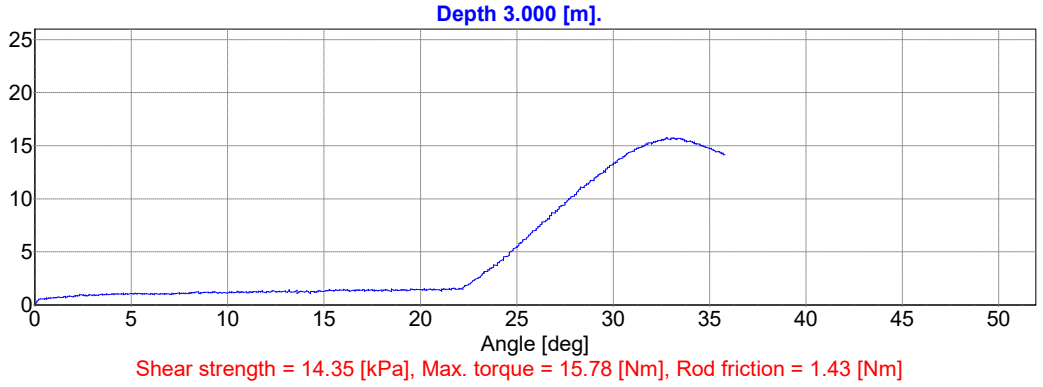


Shear strength = 36.30 [kPa], Max. torque = 50.04 [Nm], Rod friction = 13.74 [Nm]

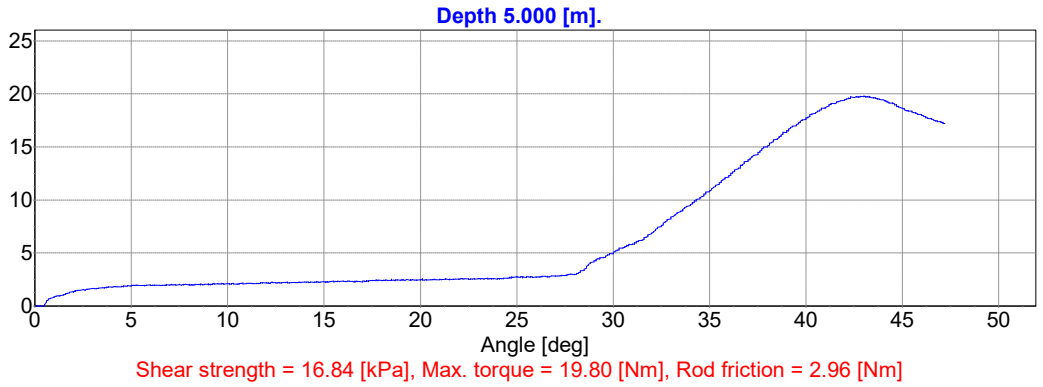
GEO TECH

Location	Position	Ground level	Borehole ID.
	X = 0, Y = 0	0	2018a
Project ID	Client	Date	Scale
		17/07/2020	1:100
Project		Page	Fig.
		1/2	
Vane type & size		File	
Tapered lower end, 13.0 x 6.5 cm		2018a.vct	

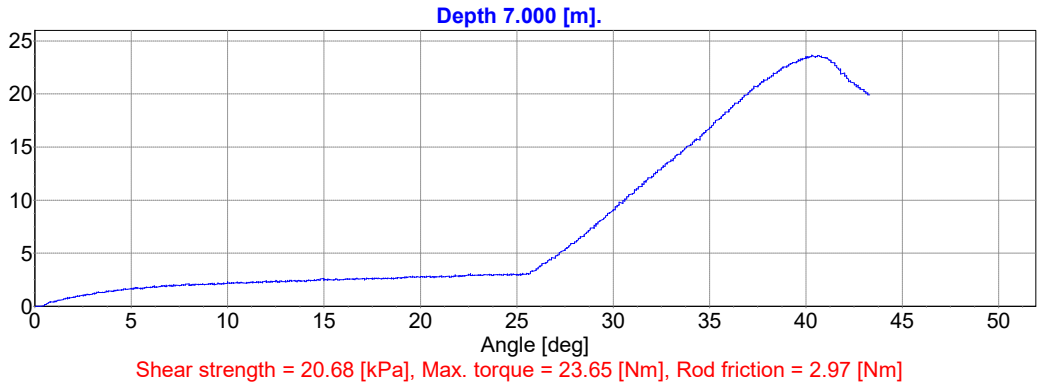




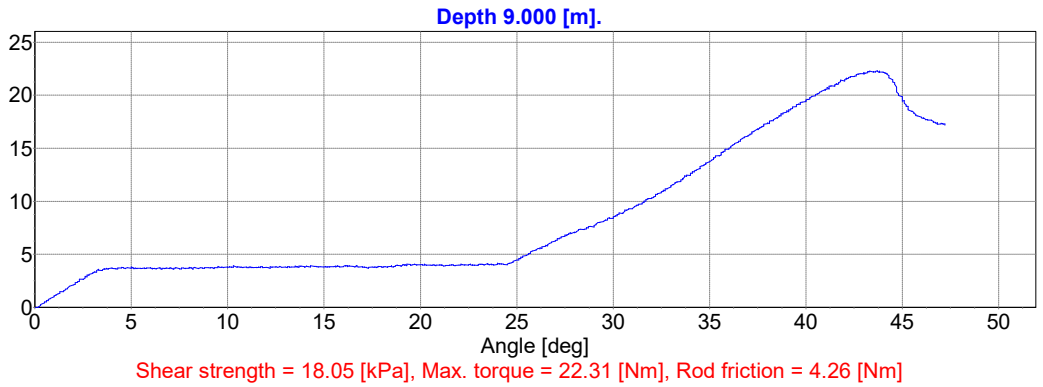
Shear strength = 14.35 [kPa], Max. torque = 15.78 [Nm], Rod friction = 1.43 [Nm]



Shear strength = 16.84 [kPa], Max. torque = 19.80 [Nm], Rod friction = 2.96 [Nm]



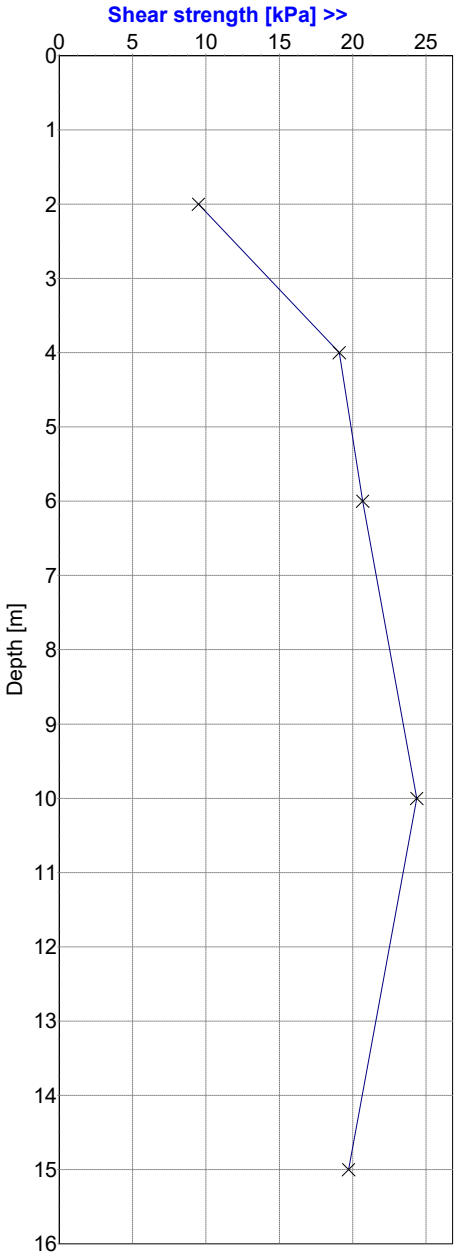
Shear strength = 20.68 [kPa], Max. torque = 23.65 [Nm], Rod friction = 2.97 [Nm]

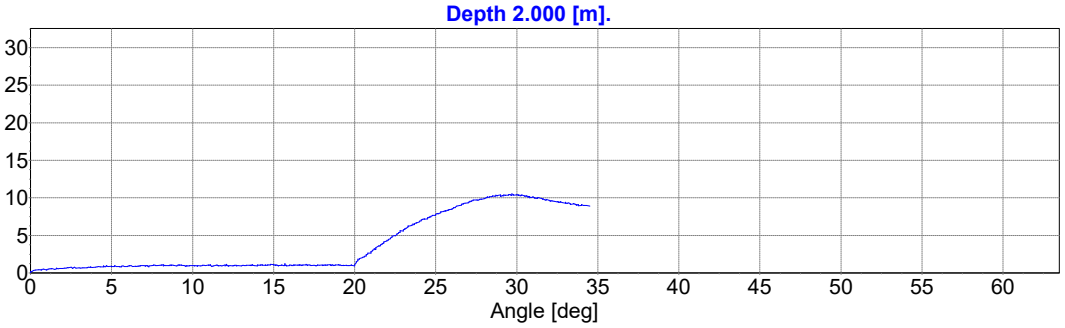


Shear strength = 18.05 [kPa], Max. torque = 22.31 [Nm], Rod friction = 4.26 [Nm]

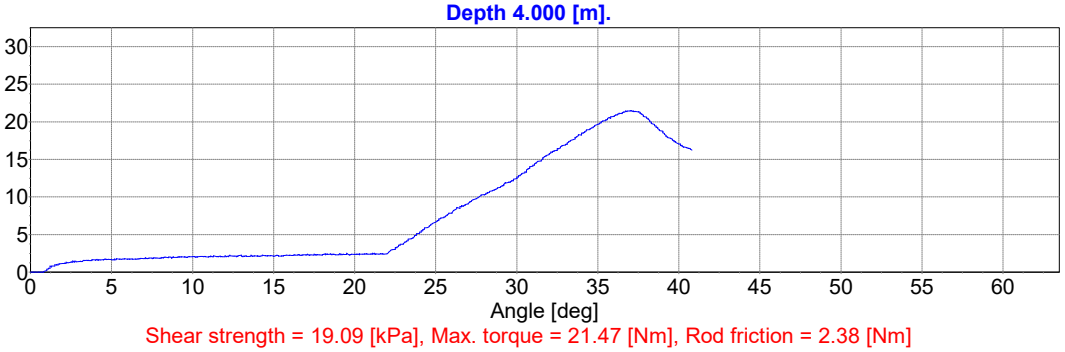
GEO TECH

Location	Position: X = 0, Y = 0	Ground level: 0	Borehole ID.: 2024
Project ID	Client	Date: 07/08/2020	Scale: 1:100
Project		Page: 1/2	Fig.
Vane type & size: Tapered lower end, 13.0 x 6.5 cm		File: 2024.vct	

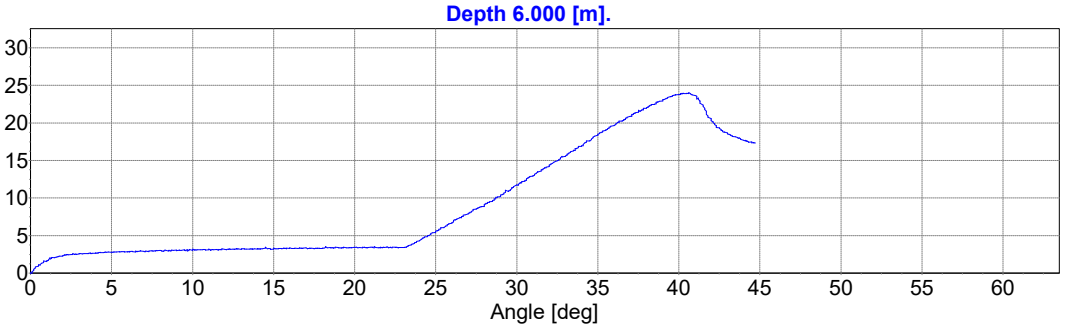




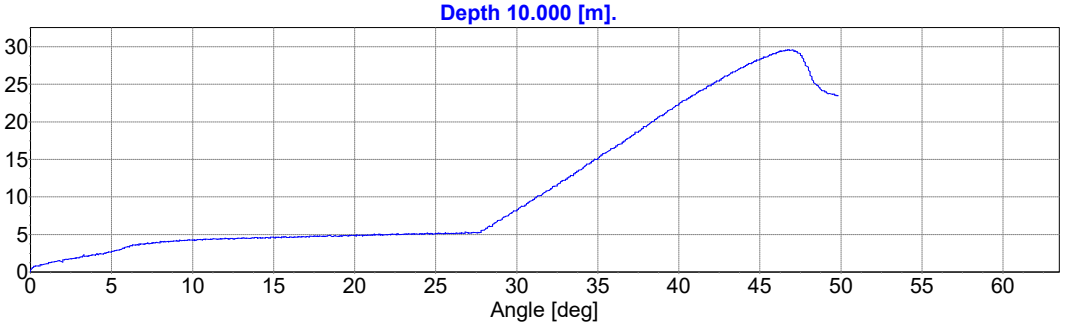
Shear strength = 9.48 [kPa], Max. torque = 10.51 [Nm], Rod friction = 1.03 [Nm]



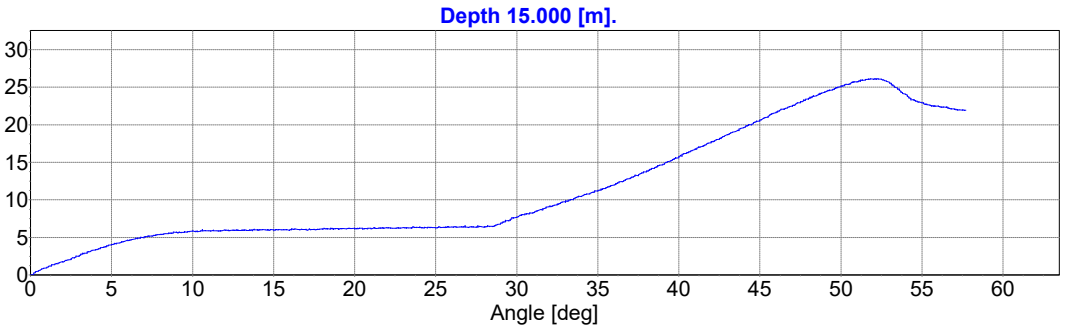
Shear strength = 19.09 [kPa], Max. torque = 21.47 [Nm], Rod friction = 2.38 [Nm]



Shear strength = 20.68 [kPa], Max. torque = 24.04 [Nm], Rod friction = 3.36 [Nm]



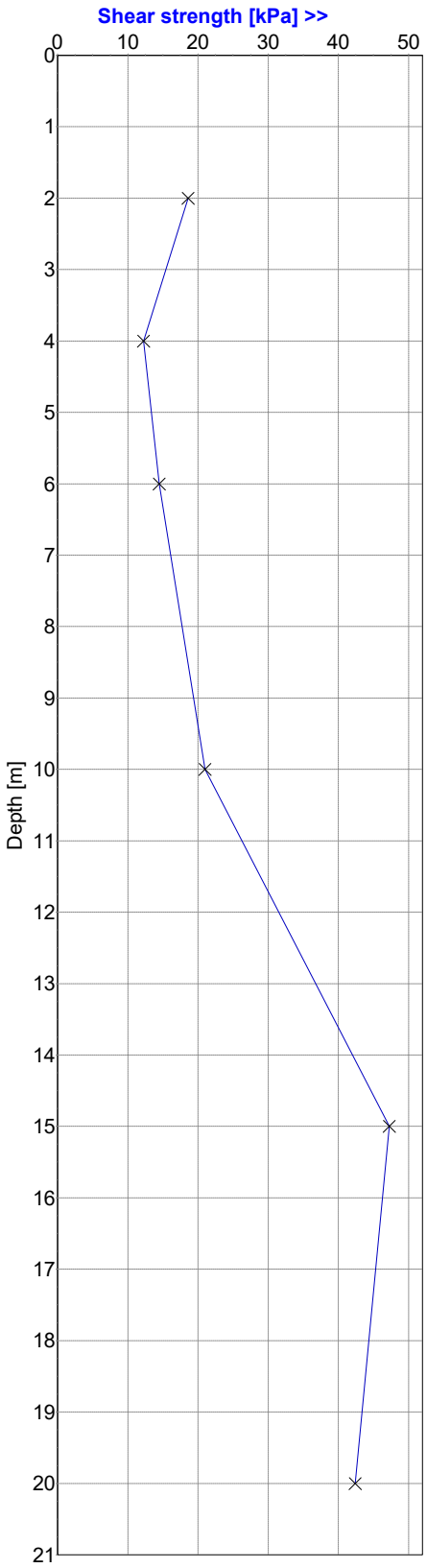
Shear strength = 24.37 [kPa], Max. torque = 29.59 [Nm], Rod friction = 5.22 [Nm]

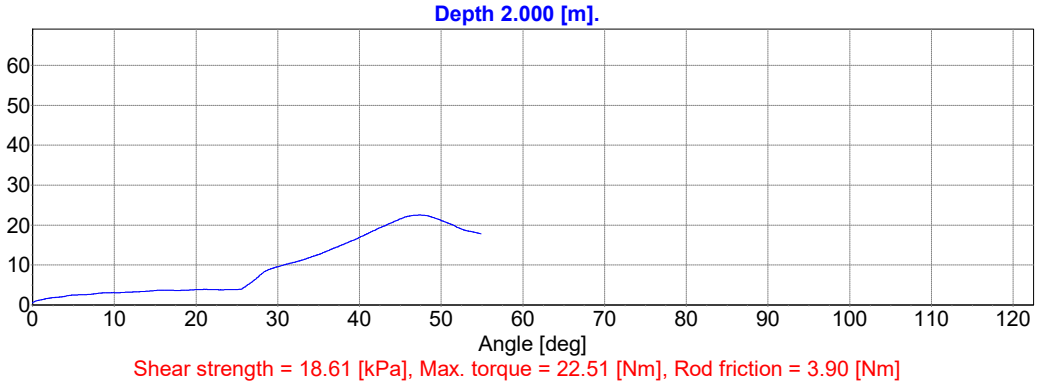


Shear strength = 19.71 [kPa], Max. torque = 26.13 [Nm], Rod friction = 6.42 [Nm]

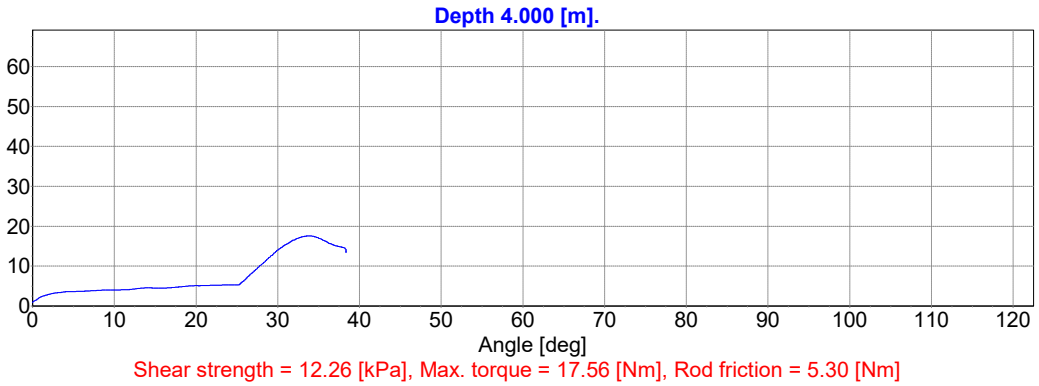
GEO TECH

Location	Position: X = 0, Y = 0	Ground level: 0	Borehole ID.: 2035
Project ID	Client	Date: 05/08/2020	Scale: 1:100
Project		Page: 1/2	Fig.
Vane type & size: Tapered lower end, 13.0 x 6.5 cm		File: 2035.vct	

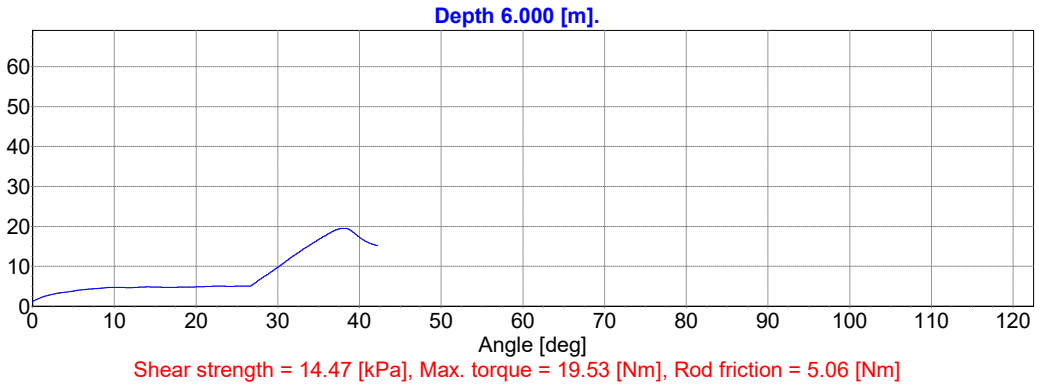




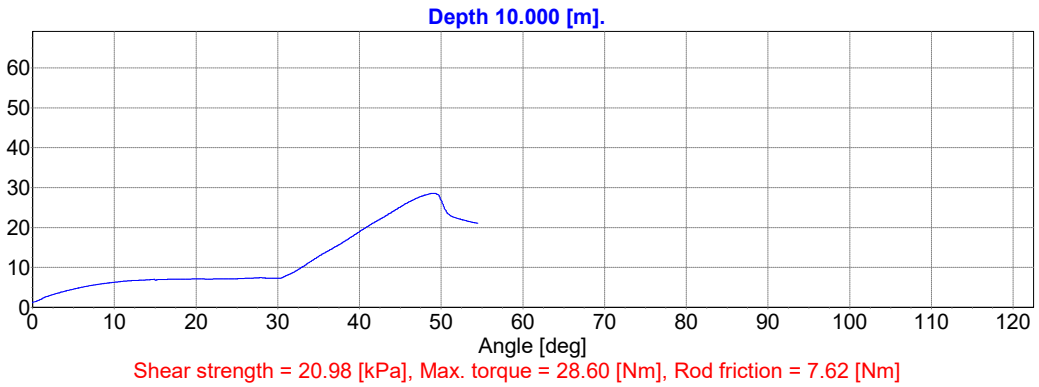
Shear strength = 18.61 [kPa], Max. torque = 22.51 [Nm], Rod friction = 3.90 [Nm]



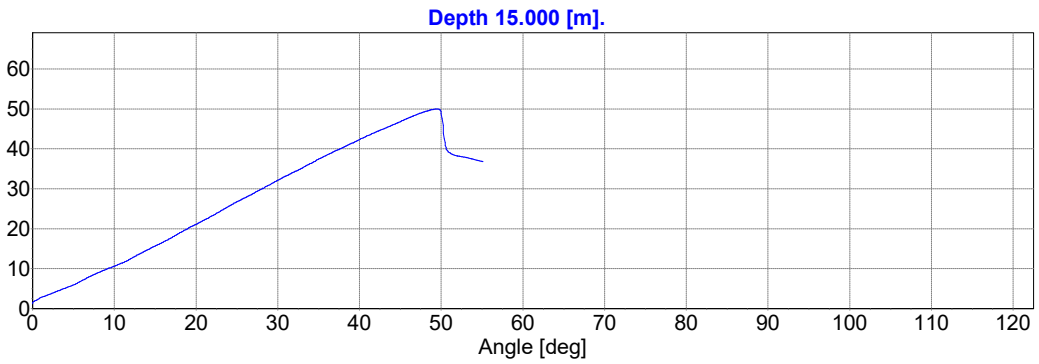
Shear strength = 12.26 [kPa], Max. torque = 17.56 [Nm], Rod friction = 5.30 [Nm]



Shear strength = 14.47 [kPa], Max. torque = 19.53 [Nm], Rod friction = 5.06 [Nm]



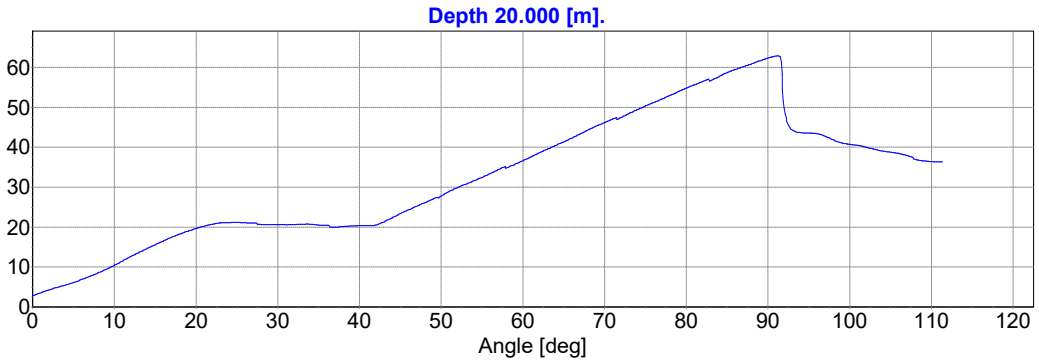
Shear strength = 20.98 [kPa], Max. torque = 28.60 [Nm], Rod friction = 7.62 [Nm]



Shear strength = 47.24 [kPa], Max. torque = 50.02 [Nm], Rod friction = 2.78 [Nm]

GEO TECH

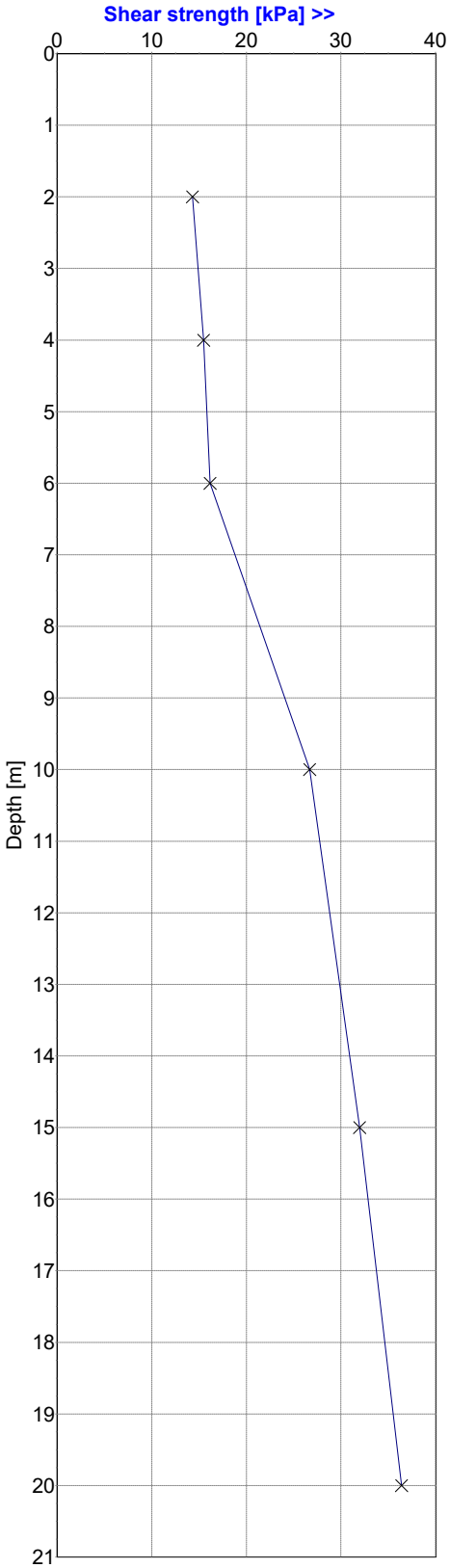
Location	Position: X = 0, Y = 0	Ground level: 0	Borehole ID.: 2036
Project ID	Client	Date: 06/10/2020	Scale: 1:100
Project		Page: 1/2	Fig.
Vane type & size: Tapered lower end, 13.0 x 6.5 cm		File: 2036.vct	



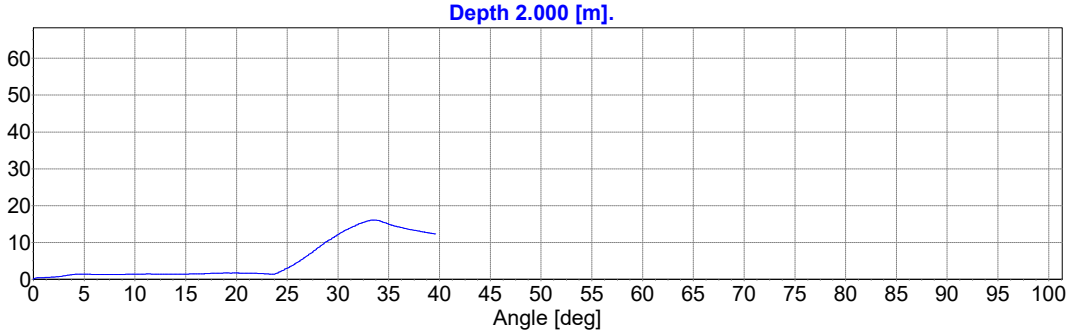
Shear strength = 42.37 [kPa], Max. torque = 62.87 [Nm], Rod friction = 20.50 [Nm]

GEO TECH

Location	Position: X = 0, Y = 0	Ground level: 0	Borehole ID.: 2036
Project ID	Client	Date: 06/10/2020	Scale: 1:100
Project		Page: 2/2	Fig.
Vane type & size: Tapered lower end, 13.0 x 6.5 cm		File: 2036.vct	

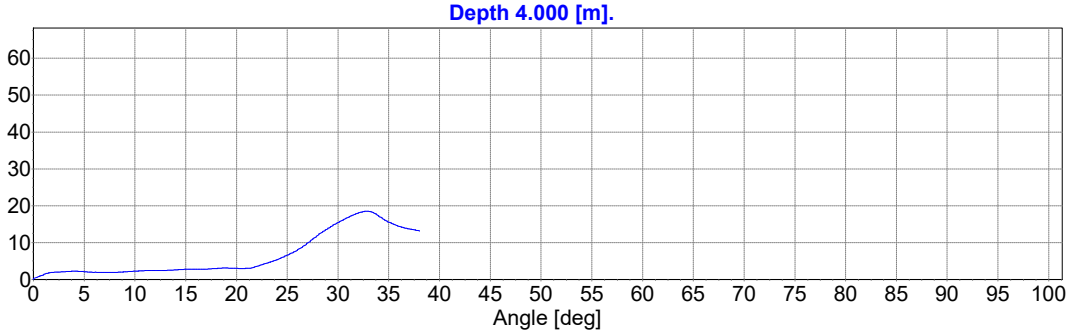


Depth 2.000 [m].



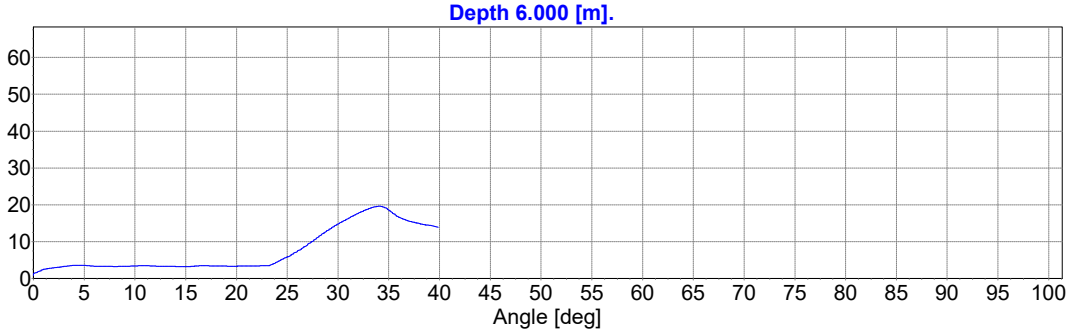
Shear strength = 14.32 [kPa], Max. torque = 16.09 [Nm], Rod friction = 1.77 [Nm]

Depth 4.000 [m].



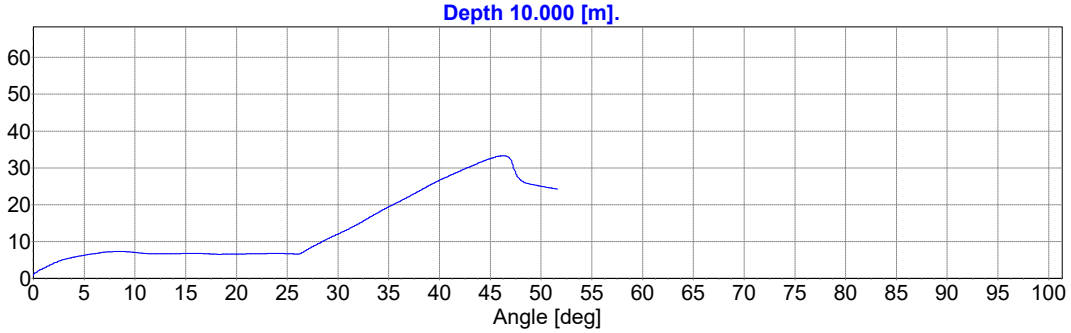
Shear strength = 15.47 [kPa], Max. torque = 18.50 [Nm], Rod friction = 3.03 [Nm]

Depth 6.000 [m].



Shear strength = 16.17 [kPa], Max. torque = 19.61 [Nm], Rod friction = 3.44 [Nm]

Depth 10.000 [m].

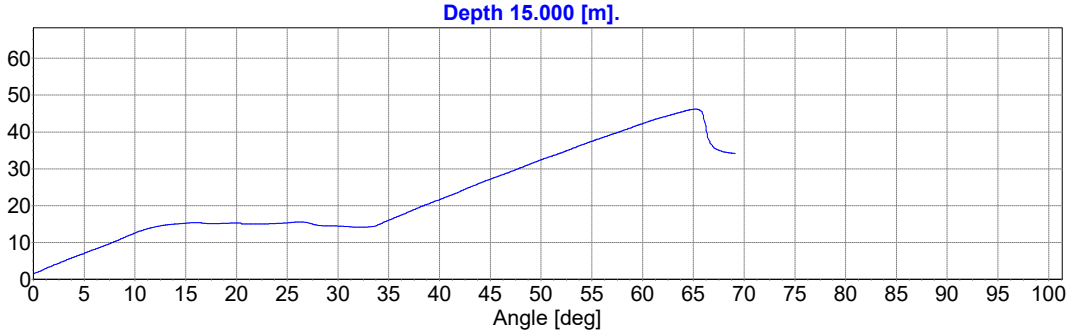


Shear strength = 26.70 [kPa], Max. torque = 33.29 [Nm], Rod friction = 6.59 [Nm]

GEO TECH

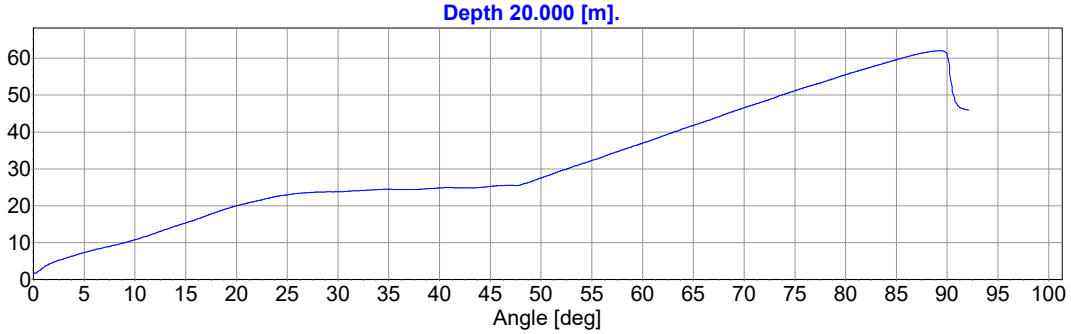
Location	Position: X = 0, Y = 0	Ground level: 0	Borehole ID.: 2037
Project ID	Client	Date: 06/10/2020	Scale: 1:100
Project		Page: 1/2	Fig.
Vane type & size: Tapered lower end, 13.0 x 6.5 cm		File: 2037.vct	

Depth 15.000 [m].



Shear strength = 31.97 [kPa], Max. torque = 46.21 [Nm], Rod friction = 14.24 [Nm]

Depth 20.000 [m].



Shear strength = 36.42 [kPa], Max. torque = 62.07 [Nm], Rod friction = 25.65 [Nm]

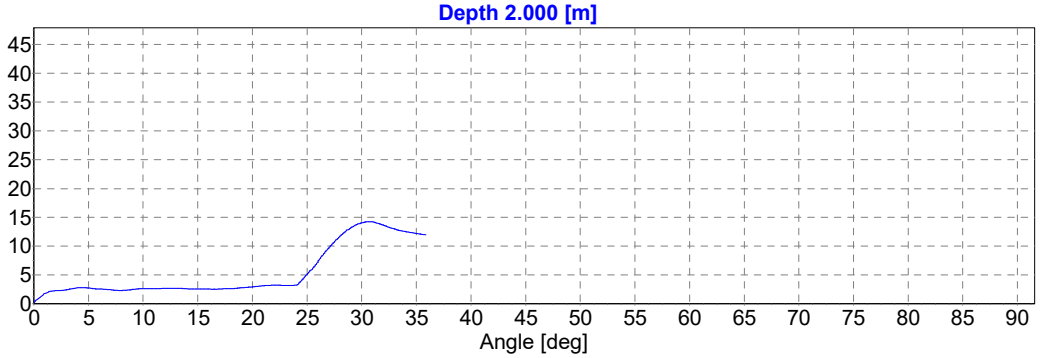
GEO TECH

Location	Position	Ground level	Borehole ID.
	X = 0, Y = 0	0	2037
Project ID	Client	Date	Scale
		06/10/2020	1:100
Project		Page	Fig.
		2/2	
Vane type & size		File	
Tapered lower end, 13.0 x 6.5 cm		2037.vct	

h [m]

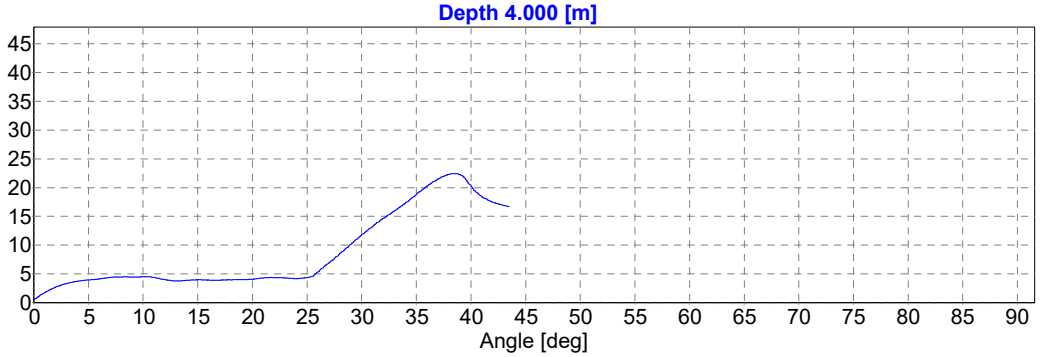
Shear strength [kPa] >>
0 10 20 30

Depth 2.000 [m]



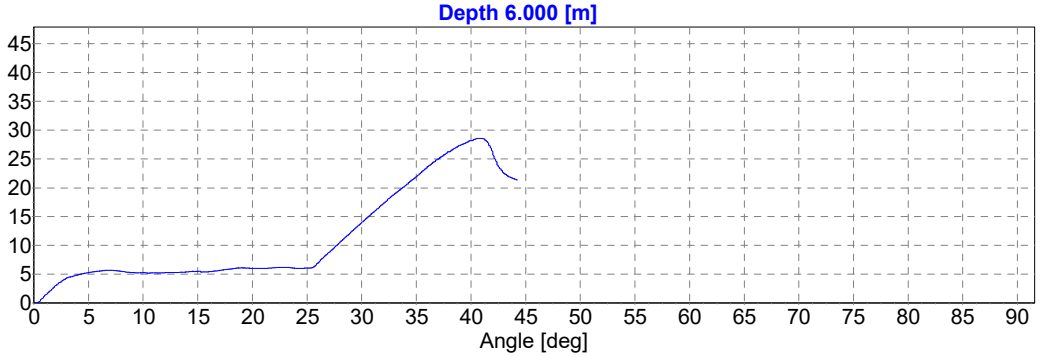
Shear strength = 11.05 [kPa], Max. torque = 14.26 [Nm], Rod friction = 3.21 [Nm]

Depth 4.000 [m]



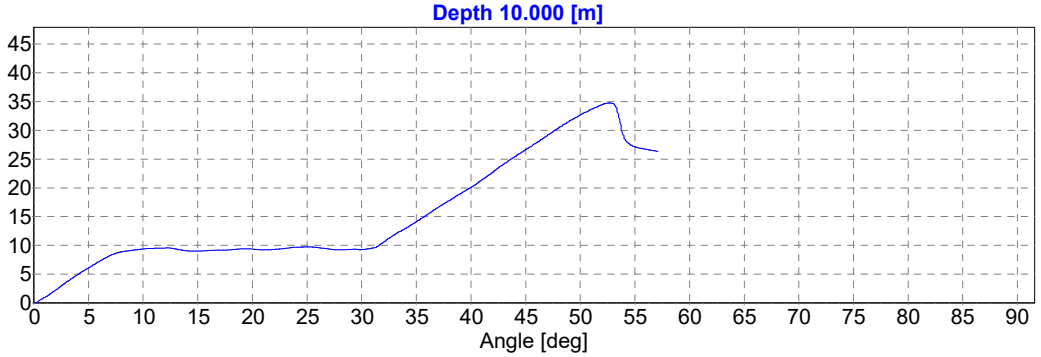
Shear strength = 18.08 [kPa], Max. torque = 22.44 [Nm], Rod friction = 4.36 [Nm]

Depth 6.000 [m]



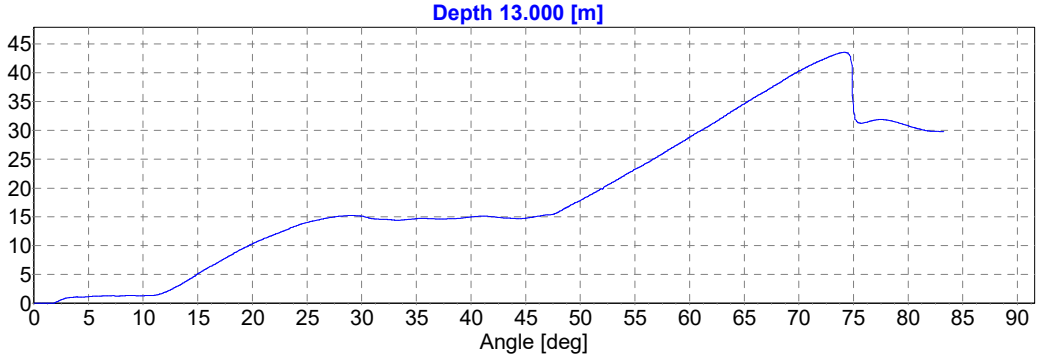
Shear strength = 22.50 [kPa], Max. torque = 28.57 [Nm], Rod friction = 6.07 [Nm]

Depth 10.000 [m]



Shear strength = 25.35 [kPa], Max. torque = 34.77 [Nm], Rod friction = 9.42 [Nm]

Depth 13.000 [m]



Shear strength = 28.49 [kPa], Max. torque = 43.56 [Nm], Rod friction = 15.07 [Nm]

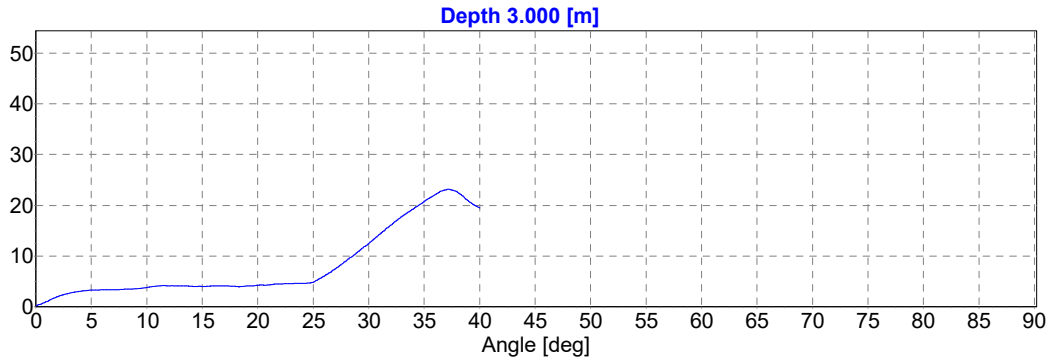
SWECO

Location	Position: X = 0, Y = 0	Ground level: 0	Borehole ID.: 2044
Project ID	Client	Date: 20/11/2020	Scale: 1:100
Project		Page: 1/2	Fig.
Vane type & size: Tapered lower end, 13.0 x 6.5 cm		File: 2044.vct	

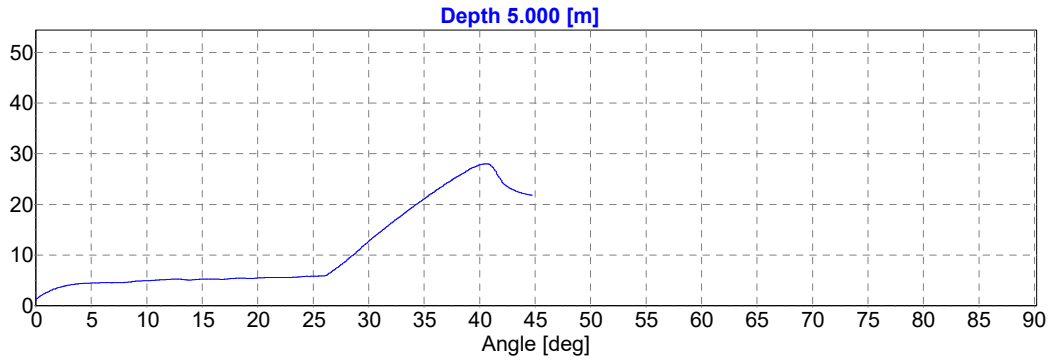
h [m]

Shear strength [kPa] >>

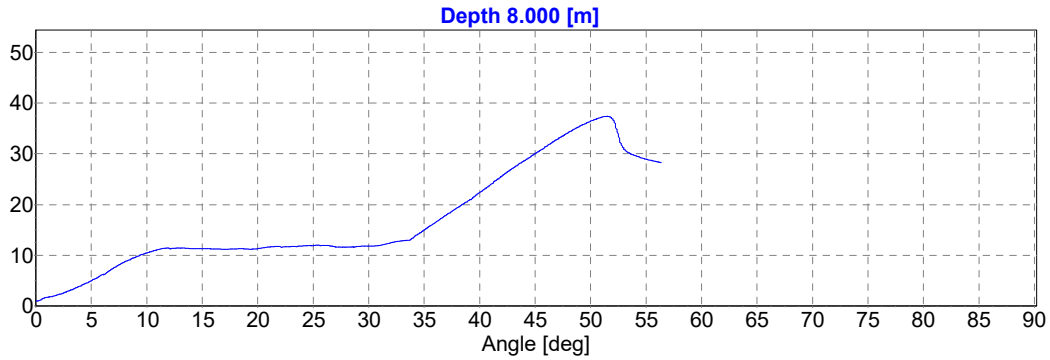
0 10 20 30



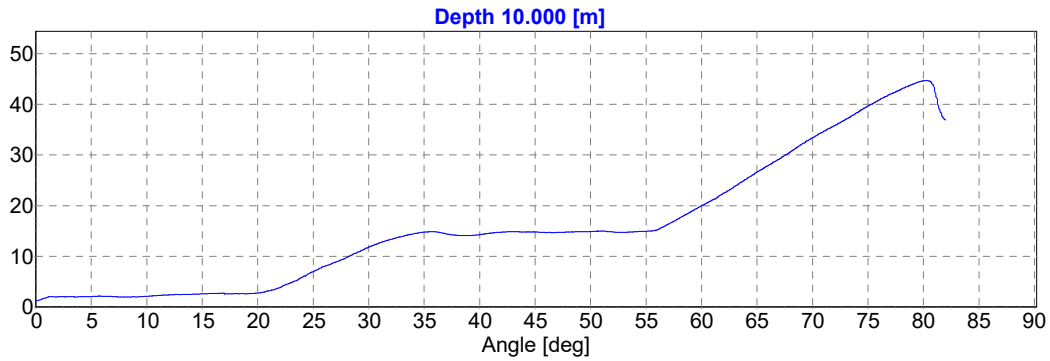
Shear strength = 18.27 [kPa], Max. torque = 23.21 [Nm], Rod friction = 4.94 [Nm]



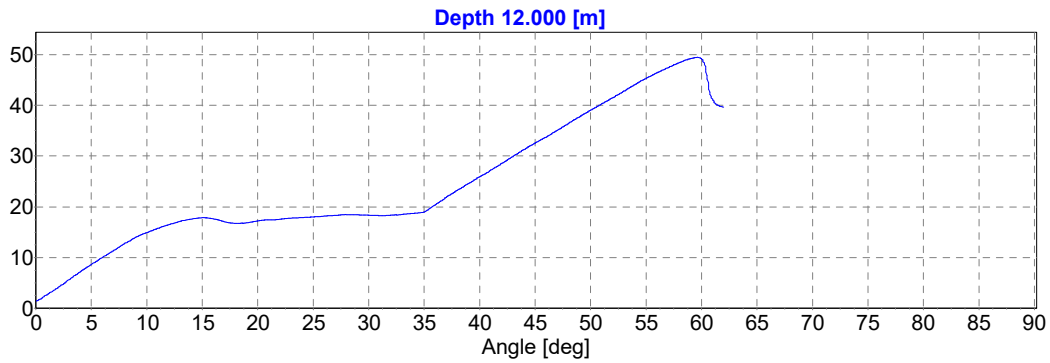
Shear strength = 22.07 [kPa], Max. torque = 28.00 [Nm], Rod friction = 5.93 [Nm]



Shear strength = 25.49 [kPa], Max. torque = 37.40 [Nm], Rod friction = 11.91 [Nm]



Shear strength = 29.66 [kPa], Max. torque = 44.72 [Nm], Rod friction = 15.06 [Nm]



Shear strength = 30.67 [kPa], Max. torque = 49.48 [Nm], Rod friction = 18.81 [Nm]

SWECO

Location	Position: X = 0, Y = 0	Ground level: 0	Borehole ID: 2045
Project ID	Client	Date: 23/11/2020	Scale: 1:100
Project		Page: 1/2	Fig.
Vane type & size: Tapered lower end, 13.0 x 6.5 cm		File: 2045.vct	

Bilaga 3	
UPPDRAG Säve Airport Miljö och Geoteknik	Dokument MUR - Geoteknik
Bilaga Rutinförsök skruv- och kolvprov	Uppdragsnummer 13011898

Jordprovsanalys

Projekt **Säve Flygplats**			
Uppdragsnummer	*Uppdragsgivare*	*Gransk./Tabell*	Per Östenson
12706360	Sweco Civil AB, Göteborg	*Löp-nr*	35255
Provtagningsdatum	*Provtagningsredskap / Analysmetod*	*Datum/Sign*	2020-10-13
2020-07-13 - 2020-08-11	Skr	*Undersökningsdatum*	2020-07-28 - 2020-09-04

Borrhål/ Sektion	Djup [m]	Benämning/ (okulär jordartsklassning SS-EN ISO 14688-1+2) Jordartsförkortning (enl. IEG 2011-05-08)	Vatten kvot w [%]	Kon-flyt-gräns w_L [%]	Mtrl typ/ tjälf. klass[1)]
2001	0.5-1.0	Grå rostfläckig LERA torrskorpekaraktär, Cl(dc)	33	59	4B/3
	1.0-2.0	Grå något rostfläckig LERA med enstaka sandkorn, Cl	55	57	4B/3
2002	0.5-1.2	Brungrå rostfläckig LERA med enstaka sandkorn torrskorpekaraktär, Cl(dc)	38	67	4B/3
	1.2-2.0	Grå något rostfläckig LERA, Cl	65	71	4B/3
2003	0.4-0.9	Grå rostfläckig LERA med enstaka sandkorn torrskorpekaraktär, Cl(dc)	42	71	4B/3
	0.9-2.0	Grå LERA med enstaka sandkorn, Cl	65	65	4B/3
2004	0.0-0.3	Brun humushaltig lerig SAND med enstaka gruskorn fyllning?, huclSa	13		5B/4
	0.3-1.5	Grå rostfläckig LERA med enstaka sandkorn, Cl	40	57	4B/3
	1.5-2.0	Grå något rostfläckig LERA med enstaka sandkorn, Cl	67	68	4B/3
2005	0.3-1.2	Brungrå rostfläckig något finsandig LERA torrskorpekaraktär, (fsa)Cl(dc)	26	46	4B/3
	1.2-2.0	Grå något rostfläckig LERA, Cl	59	72	4B/3
2006	0.2-1.6	Brungrå rostfläckig LERA med enstaka sandkorn torrskorpekaraktär, Cl(dc)	34	66	4B/3
	1.6-2.0	Grå något rostfläckig LERA, Cl	56	69	4B/3
2007	0.2-1.4	Brungrå rostfläckig LERA torrskorpekaraktär, Cl(dc)	39	73	4B/3
	1.4-2.0	Brungrå rostfläckig LERA, Cl	56	67	4B/3
2008	0.2-1.4	Grå rostfläckig LERA torrskorpekaraktär, Cl(dc)	38	66	4B/3
	1.4-2.0	Grå rostfläckig LERA, Cl	60	69	4B/3
2009	0.2-1.7	Brungrå rostfläckig LERA torrskorpekaraktär, Cl(dc)	42	65	4B/3
	1.7-2.5	Grå något rostfläckig LERA, Cl	56	63	4B/3
2010	0.2-0.6	Brungrå rostfläckig TORRSKORPELERA med tunna sand- och humusskikt, Cldc (sa)(hu)	20	44	4B/3
	0.6-2.1	Grå rostfläckig LERA med enstaka sandkorn torrskorpekaraktär, Cl(dc)	42	67	4B/3
	2.1-3.0	Grå LERA, Cl	69	68	4B/3

1) Klassning enl. AMA Anläggning 17

SWECO GEOLAB, Gjörwellsgatan 22, Box 34044,
100 26 STOCKHOLM, Tel: 08-695 60 00, Fax: 08-695 63 60,
geolab@sweco.se, www.sweco.se/geolab, Ingår i SWECO Civil AB

Jordprovsanalys

Projekt **Säve Flygplats**			
Uppdragsnummer	*Uppdragsgivare*	*Gransk./Tabell*	
12706360	Sweco Civil AB, Göteborg	*Löp-nr*	35255
Provtagningsdatum	*Provtagningsredskap / Analysmetod*	*Datum/Sign*	2020-10-13
2020-07-13 - 2020-08-11	Skr	*Undersökningsdatum*	
		2020-07-28 -	2020-09-04

Borrhål/ Sektion	Djup [m]	Benämning/ (okulär jordartsklassning SS-EN ISO 14688-1+2) Jordartsförkortning (enl. IEG 2011-05-08)	Vatten kvot w [%]	Kon-flyt-gräns w_L [%]	Mtrl typ/ tjälf. klass[1)]
2011	0.2-1.3	Grå rostfläckig LERA med enstaka mycket tunna humusskikt torrskorpekaraktär, Cl(dc)(hu)	37	64	4B/3
	1.3-2.0	Grå något rostfläckig LERA, Cl	62	61	4B/3
2012	0.2-1.5	Grå något rostfläckig LERA torrskorpekaraktär, Cl(dc)	48	62	4B/3
	1.5-2.0	Grå något rostfläckig LERA med enstaka sandkorn, Cl	54	63	4B/3
2013	0.4-1.6	Brungrå rostfläckig TORRSKORPELERA, Cldc	36	65	4B/3
	1.6-2.0	Grå något rostfläckig LERA, Cl	56	56	4B/3
2014	0.2-1.4	Grå rostfläckig TORRSKORPELERA, Cldc	37	73	4B/3
	1.4-2.0	Grå något rostfläckig LERA, Cl	64	72	4B/3
2017	0.4-0.8	Brungrå rostfläckig LERA med enstaka mycket tunna humusskikt samt enstaka sandkorn torrskorpekaraktär, Cl(dc)(hu)	35	71	4B/3
	0.8-3.0	Grå rostfläckig LERA, Cl	79	79	4B/3
2018	0.2-1.5	Grå rostfläckig LERA med enstaka sandkorn torrskorpekaraktär, Cl(dc)	40	68	4B/3
	1.5-2.0	Grå något rostfläckig LERA, Cl (Vy = 1.50 m under my 2020-07-16)	63	70	4B/3
2019	0.2-1.0	Grå rostfläckig LERA torrskorpekaraktär, Cl(dc)	41	67	4B/3
	1.0-2.0	Grå något rostfläckig LERA med enstaka sandkorn, Cl (Vy = 1.50 m under my 2020-07-16)	57	65	4B/3
2020	0.2-1.1	Grå något rostfläckig LERA torrskorpekaraktär, Cl(dc)	51	76	4B/3
	1.1-2.0	Grå något rostfläckig något finsandig LERA, (fsa)Cl	49	48	4B/3
2021	0.2-1.2	Brungrå rostfläckig LERA torrskorpekaraktär, Cl(dc)	48	71	4B/3
	1.2-2.0	Grå sulfidhaltigg något gyttjig LERA, su(gy)Cl	83	77	4B/3
2022	0.2-0.7	Gråbrun lerig GYTTJA, clGy	105	128	6A/3
	0.7-3.0	Gröngrå lerig GYTTJA, clGy	122	131	6A/3
2023	0.4-1.1	Brungrå rostfläckig LERA med enstaka sandkorn torrskorpekaraktär, Cl(dc)	38	71	4B/3
	1.1-2.0	Grå gyttjig LERA, gyCl	91	102	5B/4

1) Klassning enl. AMA Anläggning 17

SWECO GEOLAB, Gjörwellsgatan 22, Box 34044,
100 26 STOCKHOLM, Tel: 08-695 60 00, Fax: 08-695 63 60,
geolab@sweco.se, www.sweco.se/geolab, Ingår i SWECO Civil AB

Jordprovsanalys

Projekt **Säve Flygplats**			
Uppdragsnummer	*Uppdragsgivare*	*Gransk./Tabell*	
12706360	Sweco Civil AB, Göteborg	*Löp-nr*	35255
Provtagningsdatum	*Provtagningsredskap / Analysmetod*	*Datum/Sign*	2020-10-13
2020-07-13 - 2020-08-11	Skr	*Undersökningsdatum*	2020-07-28 - 2020-09-04

Borrhål/ Sektion	Djup [m]	Benämning/ (okulär jordartsklassning SS-EN ISO 14688-1+2) Jordartsförkortning (enl. IEG 2011-05-08)	Vatten kvot w [%]	Kon-flyt-gräns w_L [%]	Mtrl typ/ tjälf. klass[1)]
2024	0.2-1.0	Grå rostfläckig TORRSKORPELERA med enstaka sandkorn,	41	66	4B/3
	1.0-2.0	Grå LERA med sandkorn smat enstaka växtdelar, Cl (pr) (Vy = 1.80 m under my 2020-08-07)	78	74	4B/3
2025B	0.4-1.0	Gråbrun rostfläckig LERA med enstaka tunna humusskikt torrskorpekaraktär, Cl(dc)(hu)	46	83	4B/3
	1.0-2.0	Gråbrun gyttjig LERA, gyCl	83	109	5B/4
2026	0.3-1.0	Brungrå rostfläckig LERA med enstaka sandkorn torrskorpekaraktär, Cl(dc)	41	69	4B/3
	1.0-2.0	Grå rostfläckig LERA med leriga sandskikt, Clclsa	45	46	4B/3
2027	0.3-1.2	Brungrå rostfläckig LERA med enstaka sandkorn torrskorpekaraktär, Cl(dc)	37	69	4B/3
	1.2-2.0	Grå rostfläckig LERA med enstaka sandkorn, Cl	65	71	4B/3
2028	0.4-1.1	Brungrå rostfläckig LERA torrskorpekaraktär, Cl(dc)	41	75	4B/3
	1.1-2.0	Grå något rostfläckig något gyttjig LERA med enstaka sandkorn, (gy)Cl	68	71	4B/3
2029	0.4-1.0	Brungrå rostfläckig LERA med mycket tunna humusskikt torrskorpekaraktär, Cl(dc)(hu)	34	57	4B/3
	1.0-2.0	Brungrå rostfläckig LERA, Cl	60	61	4B/3
2030	0.3-1.0	Brungrå rostfläckig LERA med mycket tunna humusskikt samt enstaka sandkorn torrskorpekaraktär, Cl(dc)(hu)	32	54	4B/3
	1.0-2.0	Grå något rostfläckig LERA med enstaka sandkorn, Cl	56	57	4B/3
2031	0.5-1.2	Brungrå rostfläckig LERA med enstaka tunna humusskikt samt enstaka sandkorn torrskorpekaraktär, Cl(dc)(hu)	28	58	4B/3
	1.2-2.0	Grå LERA, Cl	62	52	4B/3
2032	0.4-1.0	Brungrå rostfläckig LERA torrskorpekaraktär, Cl(dc)	40	69	4B/3
	1.0-2.0	Grå LERA, Cl	61	66	4B/3
2033	0.4-1.0	Grå något rostfläckig TORRSKORPELERA med tunna sandskikt samt sandkorn, Cldc (sa)	27	68	4B/3
	1.0-2.0	Grå något rostfläckig LERA med enstaka sandkorn, Cl	55	59	4B/3

1) Klassning enl. AMA Anläggning 17

SWECO GEOLAB, Gjörwellsgatan 22, Box 34044,
100 26 STOCKHOLM, Tel: 08-695 60 00, Fax: 08-695 63 60,
geolab@sweco.se, www.sweco.se/geolab, Ingår i SWECO Civil AB

Jordprovsanalys

Projekt **Säve Flygplats**			
Uppdragsnummer	*Uppdragsgivare*	*Gransk./Tabell*	
12706360	Sweco Civil AB, Göteborg	*Löp-nr*	35255
Provtagningsdatum	*Provtagningsredskap / Analysmetod*	*Datum/Sign*	2020-10-13
2020-07-13 - 2020-08-11	Skr	*Undersökningsdatum*	2020-07-28 - 2020-09-04

Borrhål/ Sektion	Djup [m]	Benämning/ (okulär jordartsklassning SS-EN ISO 14688-1+2) Jordartsförkortning (enl. IEG 2011-05-08)	Vatten kvot w [%]	Kon- flyt- gräns w_L [%]	Mtrl typ/ tjälf. klass[1)]
2034	0.3-1.1	Brungrå rostfläckig LERA med enstaka sandkorn torrskorpekaraktär, Cl(dc)	32	63	4B/3
	1.1-2.0	Grå rostfläckig LERA, Cl	59	64	4B/3
2035	0.5-1.1	Brungrå rostfläckig LERA med enstaka tunna sandskikt torrskorpekaraktär, Cl(dc) (sa)	39	70	4B/3
	1.1-2.5	Brungrå rostfläckig LERA med enstaka sandkorn, Cl	55	77	4B/3

1) Klassning enl. AMA Anläggning 17

P:\2172\Uppdrag 2020\35255\[Alla Skr 201013.xlsx]

Jordprovsanalys

SWECO

Projekt **Säve Flygplats**			
Uppdragsnummer	*Uppdragsgivare*	*Gransk./Tabell*	CHAK
12706360	Sweco Civil AB, Göteborg	*Löp-nr*	35255
Provtagningsdatum	*Provtagningsredskap / Analysmetod*	*Datum/Sign*	2021-01-13
2020-11-23 - 2020-11-24	Skr	*Undersökningsdatum*	Per Östensson
		2021-01-07 -	2021-01-11

Borrhål/ Sektion	Djup [m]	Benämning/ (okulär jordartsklassning SS-EN ISO 14688-1+2) Jordartsförkortning (enl. IEG 2011-05-08)	Vatten kvot w [%]	Kon- flyt- gräns w_L [%]	Mtrl typ/ tjälf. klass[1)]
2039	0.2-0.8	Gråbrun något gyttjig LERA torrskorpekaraktär, (gy)Cl(dc)	54	70	4B/3
	0.8-2.0	Gråbrun GYTTJA, Gy	210	226	6B/1
2040	0.2-1.2	Grå rostfläckig LERA , Cl	41	75	4B/3
	1.2-2.0	Grå rostfläckig LERA med enstaka sandskikt, Cl (sa)	50	50	4B/3
2042	0.2-1.2	Grå rostfläckig LERA torrskorpekaraktär, Cl(dc)	32	67	4B/3
	1.2-2.0	Grå rostfläckig LERA, Cl	52	67	4B/3
2043	0.1-1.1	Grå rostfläckig TORRSKORPELERA, Cldc	30	46	4B/3
	1.1-2.0	Grå rostfläckig LERA, Cl	37	58	4B/3
2044	0.2-1.0	Grå rostfläckig TORRSKORPELERA, Cldc	35	71	4B/3
	1.0-2.0	Grå rostfläckig LERA, Cl	55	59	4B/3
2045	0.2-1.2	Grå rostfläckig TORRSKORPELERA, Cldc	33	72	4B/3
	1.2-2.0	Grå rostfläckig LERA, Cl	56	66	4B/3
2046	0.2-1.5	Grå rostfläckig TORRSKORPELERA, Cldc	30	66	4B/3
	1.5-2.0	Grå rostfläckig LERA, Cl	53	60	4B/3
2047	0.2-1.2	Grå rostfläckig LERA torrskorpekaraktär, Cl(dc)	36	71	4B/3
	1.2-2.0	Brungrå rostfläckig LERA, Cl	50	62	4B/3
2048	0.1-1.0	Fyllning: Grått sandigt lerigt GRUS, Mg[saclGr	25		3B/2
2049	0.0-1.3	Grå rostfläckig LERA med enstaka finsandsskikt torrskorpekaraktär, Cl(dc) (fsa)	35	57	4B/3
	1.3-2.1	Grå något rostfläckig LERA med enstaka tunna finsandsskikt, Cl (fsa)	36	43	4B/3
	2.1-2.5	Grå grusig lerig SAND, grclSa	13		3B/2
2050	0.3-0.9	Grå rostfläckig LERA torrskorpekaraktär, Cl(dc)	39	65	4B/3
	0.9-2.5	Grå rostfläckig LERA, Cl	58	68	4B/3
2051	0.3-0.8	Grå rostfläckig TORRSKORPELERA, Cldc	32	64	4B/3
	0.8-2.0	Grå rostfläckig LERA, Cl	43	64	4B/3

1) Klassning enl. AMA Anläggning 17

P:\2172\Uppdrag 2021\35255\[Nya Skr 210111.xlsx]

SWECO GEOLAB, Gjörwellsgatan 22, Box 34044,
100 26 STOCKHOLM, Tel: 08-695 60 00, Fax: 08-695 63 60,
geolab@sweco.se, www.sweco.se/geolab, Ingår i SWECO Civil AB

Rutinundersökning ostört prov

Projekt **Säve Flygplats**		*Löp-nr* 35255	*Granskad* CHAK
Uppdragsnummer	*Uppdragsgivare*	*Provtagningsdatum*	*Provtagningsredskap*	*Utskriftsdatum* 2020-08-03
12706360	Sweco Civil AB, Göteborg	2020-07-14	Kv St II ø 50mm	*Datum för analys* Bälke
Referensnivå		*Vattennivå / Datum*	/	2020-08-03

Sektion / Borrhål 2011		Skrymdensitet			Konprov			Skjuvhållfasthet		Sensi-	Kon-	w-våt	Vatten		Jordartsförkortning
		Dia-	Vikt/		Ostört		Omrört	Ostört	Omrört						
Djup [m]	Okulär jordartsklassificering [1]	meter [cm]	Längd [g/cm]	ρ [2] [t/m^3]	[mm]	Medel [mm/g]	[mm/g]	τ_{fu} [kPa] [3]	[kPa]	tivitet S_t	flyt-gräns w_L [%]	w-torr [g]	kvot w_n [%]		(enl. SGF/BGS Beteck-ningssystem 2001:1)
4.0	Grå LERA med enstaka växtdelar	5,00	516.0 / 17.0	**1.55**	7.0 7.1 7.0 7.1 7.0 7.1	7.0 / 100	14.5 / 60	**20**	0.70	**29**	**72**	81.4 44.5	**83**		Cl (pr)
6.0	Grå sulfidfläckig LERA med enstaka skalrester	5,00	521.0 / 17.0	**1.56**	13.2 13.0 13.7 13.0 13.0 13.3	13.2 / 400	12.0 / 60	**23**	1.0	**23**	**76**	85.4 46.9	**82**		suCl (sh)
10.0	Svartgrå sulfidhaltig LERA	5,00	535.0 / 17.0	**1.60**	12.0 12.1 12.0 12.0 12.0 12.1	12.0 / 400	10.1 / 60	**27**	1.4	**19**	**72**	78.2 45.2	**73**		suCl
15.0	Grå sulfidfläckig LERA med enstaka skalrester	5,00	576.0 / 17.0	**1.73**	11.8 11.8 11.8 11.8 11.9 11.8	11.8 / 400	9.2 / 60	**28**	1.7	**16**	**54**	97.8 64.0	**53**		suCl (sh)
20.0	Grå sulfidbandad LERA	5,00	569.0 / 17.0	**1.70**	10.6 10.3 10.5 10.4 10.9 10.3	10.5 / 400	8.0 / 60	**36**	2.3	**16**	**61**	86.5 55.2	**57**		suCl
25.0	Grå sulfidbandad LERA med enstaka skalrester	5,00	588.0 / 17.0	**1.76**	10.0 10.0 10.0 10.0 10.0 10.0	10.0 / 400	8.2 / 60	**39**	2.2	**18**	**51**	86.4 58.4	**48**		suCl (sh)

1) Okulär jordartsklassificering enl. SS-EN ISO 1488 1+2

2) Densiteten beräknad på medelvärde av fylld över-, mellan- och underhylsa

P:\2172\Uppdrag 2020\35255\[Kon 2011 200803.xlsx]

3) Okorrigerat värde. Korrigeringen rekommenderas enl. SGF-INFO nr 3. Avvikelse från SS027125: Om konintrycket är mindre än 7,0 mm med 100g konen, används 400g konen, enligt rekommendation från SGF:s laboratoriekommitté.

SWECO

SWECO GEOLAB, Gjörwellsgatan 22, Box 34044,
100 26 STOCKHOLM, Tel: 08-695 60 00, Fax: 08-695 63 60,
geolab@sweco.se, www.sweco.se/geolab, Ingår i SWECO Civil AB

Rutinundersökning ostört prov

Projekt **Säve Flygplats**		*Löp-nr* 35255	*Granskad* CHAK
Uppdragsnummer	*Uppdragsgivare*	*Provtagningsdatum*	*Provtagningsredskap*	*Utskriftsdatum* 2020-08-03
12706360	Sweco Civil AB, Göteborg	2020-07-16	Kv St II ø 50mm	*Datum för analys* Bälc
Referensnivå		*Vattennivå / Datum*		2020-07-31

Sektion / Djup [m]	Borrhål 2018 / Okulär jordartsklassificering [1]	Skrymdensitet Dia-meter [cm]	Vikt/ Längd [g/cm]	ρ [2] [t/m³]	Konprov Ostört [mm]	Konprov Ostört Medel [mm/g]	Konprov Omrört [mm/g]	Skjuvhållfasthet Ostört τ_{fu} [kPa] [3]	Skjuvhållfasthet Omrört [kPa]	Sensi-tivitet S_t	Kon-flyt-gräns w_L [%]	w-våt w-torr [g]	Vatten kvot w_n [%]		Jordartsförkortning (enl. SGF/BGS Beteck-ningssystem 2001:1)
4.0	Grå LERA med enstaka växtdelar	5,00	514.0 / 17.0	**1.54**	8.8 8.2 8.0 8.0 8.6 8.0	8.3 / 100	17.2 / 60	**14**	0.50	**28**	**65**	53.7 29.5	**82**		Cl (pr)
							12.6 / 60					58.5 34.4			
6.0	Grå något sulfidhaltig LERA	5,00	514.0 / 17.0	**1.54**	14.0 14.2 14.0 14.2 14.0 14.1	14.1 / 400	16.0 / 60	**20**	0.58	**34**	**69**	72.4 39.2	**85**		(su)Cl
							11.9 / 60					51.6 29.7			
10.0	Grå sulfidfläckig LERA med enstaka skalrester	5,00	530.0 / 17.0	**1.59**	13.0 13.2 12.8 13.0 12.9 13.0	13.0 / 400	12.2 / 60	**23**	1.0	**23**	**69**	50.0 28.6	**75**		suCl (sh)
15.0	Svartgrå sulfidhaltig LERA med enstaka skalrester	5,00	558.0 / 17.0	**1.67**	11.0 11.1 11.2 11.2 11.0 11.3	11.1 / 400	9.1 / 60	**32**	1.8	**18**	**58**	78.8 50.2	**57**		suCl (sh)
20.0	Svartgrå sulfidbandad LERA	5,00	584.0 / 17.0	**1.75**	10.9 10.9 11.0 10.8 11.0 11.0	10.9 / 400	8.6 / 60	**33**	2.0	**17**	**56**	80.5 52.4	**54**		suCl

1) Okulär jordartsklassificering enl. SS-EN ISO 1488 1+2

2) Densiteten beräknad på medelvärde av fylld över-, mellan- och underhylsa

P:\2172\Uppdrag 2020\35255\[Kon 2018 200803.xlsx]

3) Okorrigerat värde. Korrigeringen rekommenderas enl. SGF-INFO nr 3. Avvikelse från SS027125: Om konintrycket är mindre än 7,0 mm med 100g konen, används 400g konen, enligt rekommendation från SGF:s laboratoriekommitté.

SWECO

SWECO GEOLAB, Gjörwellsgatan 22, Box 34044,
100 26 STOCKHOLM, Tel: 08-695 60 00, Fax: 08-695 63 60,
geolab@sweco.se, www.sweco.se/geolab, Ingår i SWECO Civil AB

Rutinundersökning ostört prov

Projekt **Säve Flygplats**		*Löp-nr* 35255	*Granskad*
Uppdragsnummer	*Uppdragsgivare*	*Provtagningsdatum*	*Provtagningsredskap*
12706360	Sweco Civil AB, Göteborg	2020-08-07	Kv St II ø 50mm
Referensnivå		*Vattennivå / Datum*	/

Utskriftsdatum 2020-08-20

Datum för analys 2020-08-20

Sektion / Djup [m]	Borrhål 2024 / Okulär jordartsklassificering [1]	Skrymdensitet Dia-meter [cm]	Vikt/ Längd [g/cm]	ρ [2] [t/m^3]	Konprov Ostört [mm]	Konprov Medel [mm/g]	Konprov Omrört [mm/g]	Skjuvhållfasthet Ostört τ_{fu} [kPa] [3]	Skjuvhållfasthet Omrört [kPa]	Sensi-tivitet S_t	Kon-flyt-gräns w_L [%]	w-våt w-torr [g]	Vatten kvot w_n [%]		Jordartsförkortning (enl. SGF/BGS Beteck-ningssystem 2001:1)
3.0	Grå LERA	5,00	512.0 / 17.0	**1.53**	7.5 7.8 7.3 8.0 7.7 7.6	7.7 / 100	16.5 / 60	**17**	0.54	**31**	**72**	62.8 33.3	**89**		Cl
							10.0 / 60					65.2 38.0			
5.0	Svartgrå sulfidhaltig LERA	5,00	516.0 / 17.0	**1.55**	7.0 7.0 7.0 7.2 7.0 7.0	7.0 / 100	13.0 / 60	**20**	0.87	**23**	**73**	61.0 33.9	**80**		suCl
7.0	Svartgrå sulfidhaltig LERA	5,00	523.0 / 17.0	**1.57**	7.0 7.0 7.0 7.0 7.0 7.0	7.0 / 100	12.2 / 60	**20**	1.0	**20**	**73**	54.8 30.8	**78**		suCl
9.0	Grå sulfidhaltig LERA	5,00	528.0 / 17.0	**1.58**	7.0 7.0 7.0 7.0 7.0 7.0	7.0 / 100	11.0 / 60	**20**	1.2	**16**	**62**	69.9 42.5	**64**		suCl

1) Okulär jordartsklassificering enl. SS-EN ISO 1488 1+2

2) Densiteten beräknad på medelvärde av fylld över-, mellan- och underhylsa

P:\2172\Uppdrag 2020\35255\[Kon 2024 200820.xlsx]

3) Okorrigerat värde. Korrigeringen rekommenderas enl. SGF-INFO nr 3. Avvikelse från SS027125: Om konintrycket är mindre än 7,0 mm med 100g konen, används 400g konen, enligt rekommendation från SGF:s laboratoriekommitté.

SWECO

Rutinundersökning ostört prov

Projekt **Säve Flygplats**		*Löp-nr* 35255	*Granskad* CHAK
Uppdragsnummer 12706360	*Uppdragsgivare* Sweco Civil AB, Göteborg	*Provtagningsdatum* 2020-11-23	*Provtagningsredskap* Kv St II ø 50mm
Referensnivå		*Vattennivå / Datum* /	*Utskriftsdatum* 2020-12-09
			Datum för analys 2020-12-09 Bäke

Sektion / Borrhål 2045		Skrymdensitet			Konprov			Skjuvhållfasthet		Sensitivitet	Konflytgräns	w-våt w-torr	Vattenkvot		Jordartsförkortning (enl. SGF/BGS Beteckningssystem 2001:1)
Djup [m]	Okulär jordartsklassificering 1)	Diameter [cm]	Vikt/Längd [g/cm]	ρ 2) [t/m³]	Ostört [mm]	Medel [mm/g]	Omrört [mm/g]	Ostört τ_{fu} [kPa] 3)	Omrört [kPa]	S_t	w_L [%]	[g]	w_n [%]		
3.0	Gröngrå något gyttjig LERA med enstaka växtdelar och skalrester (delvis stört material)	5,00	525.0 / 17.0	**1.57**	10.8 10.9 10.1 10.0 10.2 9.8	10.3 / 100	16.3 / 60	**(9.3)**	0.55	**(17)**	**65**	58.7 32.7	**80**		(gy)Cl (pr) sh
							11.4 / 60					62.9 37.5			
5.0	Grå något gyttjig sulfidfläckig LERA	5,00	524.0 / 17.0	**1.57**	7.0 7.0 7.0 7.0 7.0 7.0	7.0 / 100	15.7 / 60	**20**	0.60	**33**	**65**	56.1 31.6	**78**		(gy)suCl
							13.0 / 60					70.2 40.9			
8.0	Svartgrå sulfidhaltig LERA	5,00	530.0 / 17.0	**1.59**	12.8 12.6 12.9 12.9 12.9 12.6	12.8 / 400	12.9 / 60	**24**	0.89	**27**	**67**	59.5 34.4	**73**		suCl
10.0	Svartgrå sulfidhaltig LERA	5,00	548.0 / 17.0	**1.64**	13.0 12.9 12.9 12.7 13.0 12.8	12.9 / 400	12.2 / 60	**24**	1.0	**24**	**62**	67.9 40.8	**66**		suCl

1) Okulär jordartsklassificering enl. SS-EN ISO 1488 1+2
2) Densiteten beräknad på medelvärde av fylld över-, mellan- och underhylsa
3) Okorrigerat värde. Korrigeringen rekommenderas enl. SGF-INFO nr 3. Avvikelse från SS027125: Om konintrycket är mindre än 7,0 mm med 100g konen, används 400g konen, enligt rekommendation från SGF:s laboratoriekommitté.

P:\2172\Uppdrag 2020\35255\[Kon 2045 201209.xlsx]

SWECO

SWECO GEOLAB, Gjörwellsgatan 22, Box 34044,
100 26 STOCKHOLM, Tel: 08-695 60 00, Fax: 08-695 63 60,
geolab@sweco.se, www.sweco.se/geolab, Ingår i SWECO Civil AB

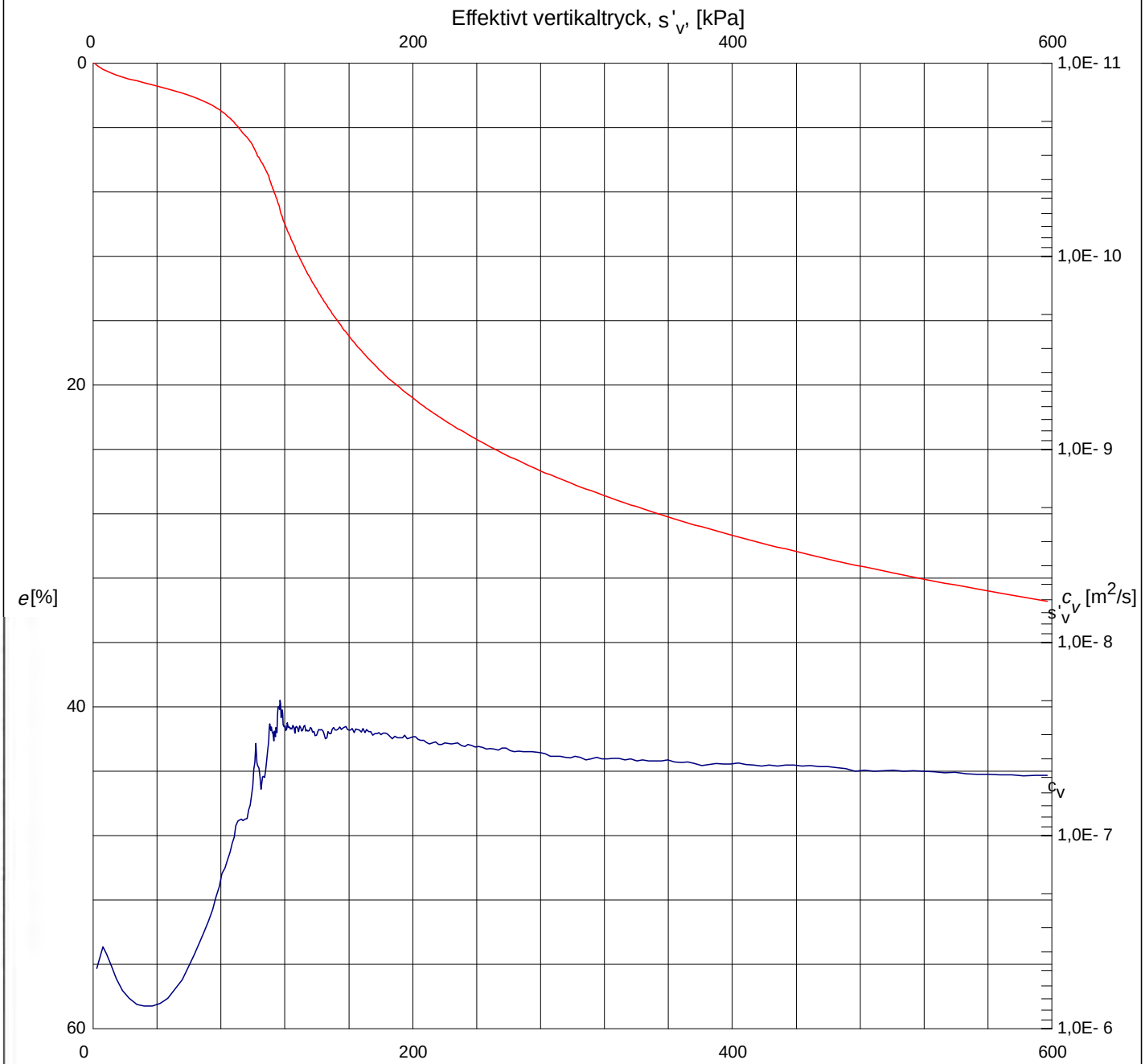
Bilaga 4	
UPPDRAG Säve Airport Miljö och Geoteknik	Dokument MUR - Geoteknik
Bilaga CRS-försök	Uppdragsnummer 13011898

Redovisning av ödometerförsök, CRS-försök

Projekt: **Säve Flygplats**

Uppdragsnummer:	*Uppdragsgivare:*	*Datum/Sign:* 2020-07-29
12706360	SWECO Civil AB, Göteborg	*Löp-nr/Gransk.:* 35255

Sektion/borrhål: 2011	*Djup:* 4,0 m	*Ödometer nr:* 4
Densitet: 1,55 t/m^3 *Vattenkvot:* 83 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: LERA m enst växtdelar		*Provhöjd:* 20 mm
		Def.hastighet: 0,75 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Vid utvärdering av c_v och *k* har korrektion utförts så att värdena motsvarar en temperatur av 7 ^{o}C. Utrustningens egendeformation är beaktad. För utvärdering se bilagda diagram sid 2 - 4.

s'_c, kPa	M_L, kPa	s'_L, kPa	M'	$c_{v,\,min}$, m^2/s	k_i, m/s	b_k
75	357	101	11,9	2,0E-8	1,5E-9	3,8

Anm.

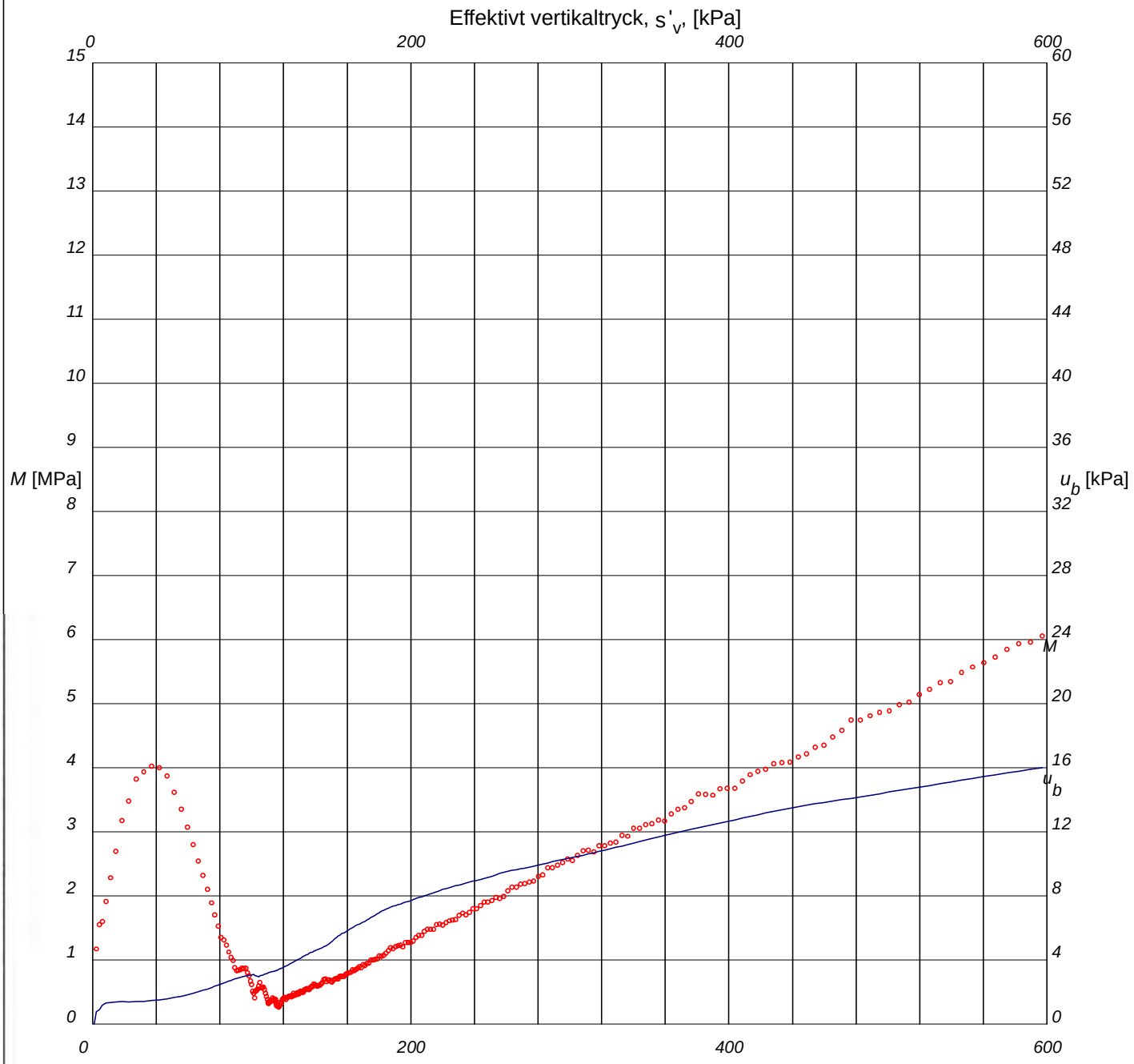
Redovisning enligt SGF:s Laboratorierekommenditäts rekommendationer

SWECO GEOLAB, Gjörwellsgatan 22, Box34044
100 26 Stockholm, Tel 08-695 60 00, Fax 08-695 63 60
geolab@sweco.se, www.sweco/geolab, Ingår i SWECO Civil AB

P:\2172\Uppdrag 2020\35255\a20_286.txt 2020-08-03

Utvärdering av modultal och kontroll av portryck

Projekt: **Säve Flygplats**		
Uppdragsnummer: 12706360	*Uppdragsgivare:* SWECO Civil AB, Göteborg	*Datum/Sign:* 2020-07-29 *Löp-nr/Gransk.:* 35255
Sektion/borrhål: 2011 *Densitet:* 1,55 t/m^3 *Vattenkvot:* 83 % *Benämning:* LERA m enst växtdelar	*Djup:* 4,0 m *Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Ödometer nr:* 4 *Provdiameter:* 50 mm *Provhöjd:* 20 mm *Def.hastighet:* 0,75 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

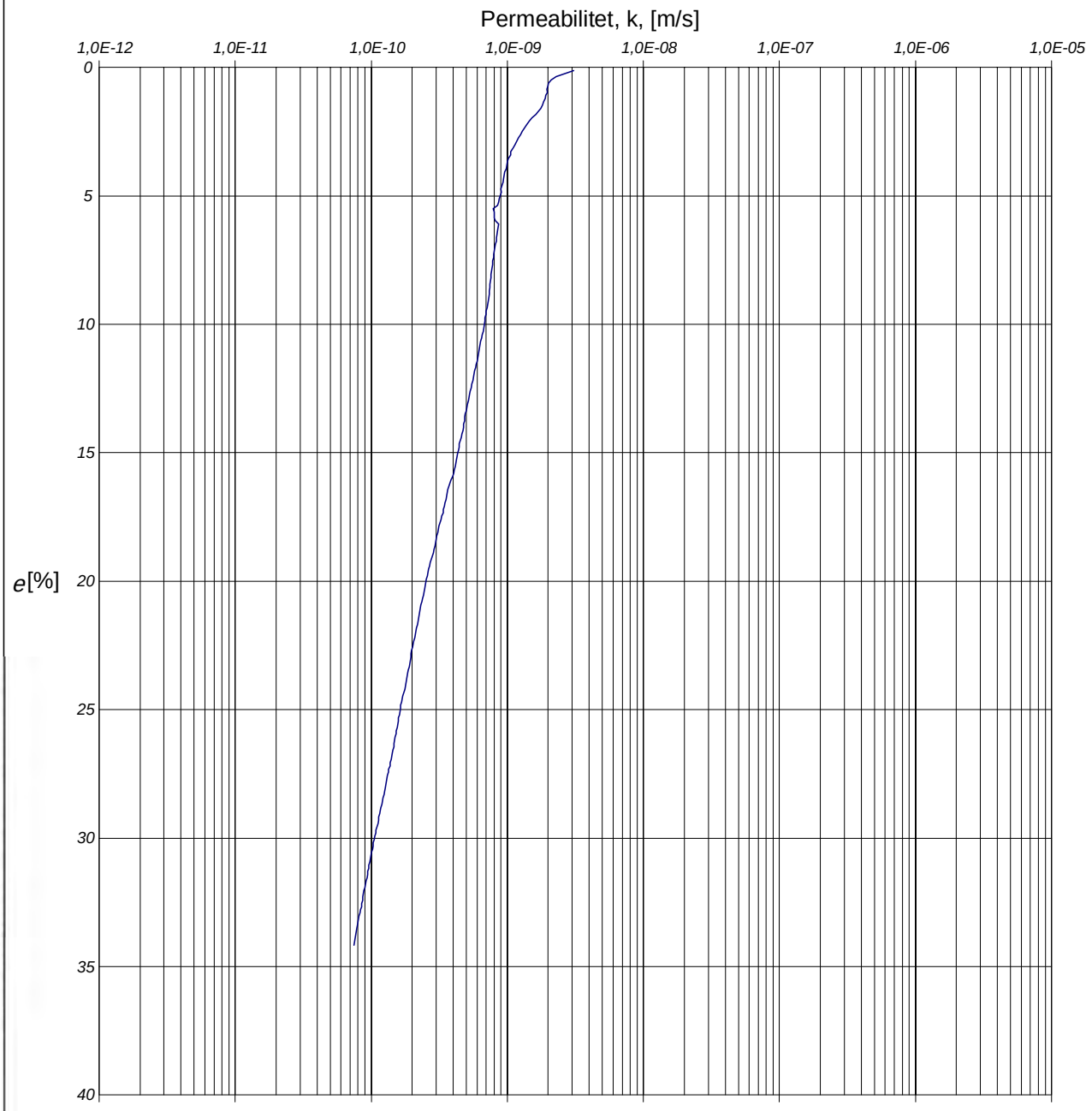
M'	s'$_L$, kPa
11,9	101

Anm.

Redovisning enligt SGF:s Laboratorierekommenderade rekommendationer

Utvärdering av permeabilitet

Projekt: **Säve Flygplats**		
Uppdragsnummer: 12706360	*Uppdragsgivare:* SWECO Civil AB, Göteborg	*Datum/Sign:* 2020-07-29 *Löp-nr/Gransk.:* 35255
Sektion/borrhål: 2011 *Densitet:* 1,55 t/m^3 *Vattenkvot:* 83 % *Benämning:* LERA m enst växtdelar	*Djup:* 4,0 m *Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Ödometer nr:* 4 *Provdiameter:* 50 mm *Provhöjd:* 20 mm *Def.hastighet:* 0,75 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Vid utvärdering av permeabiliteten k har korrektion utförts så att värdena motsvarar en temperatur av 7 ^{o}C.

k_i , m/s	b_k
1,5E-9	3,8

Anm.

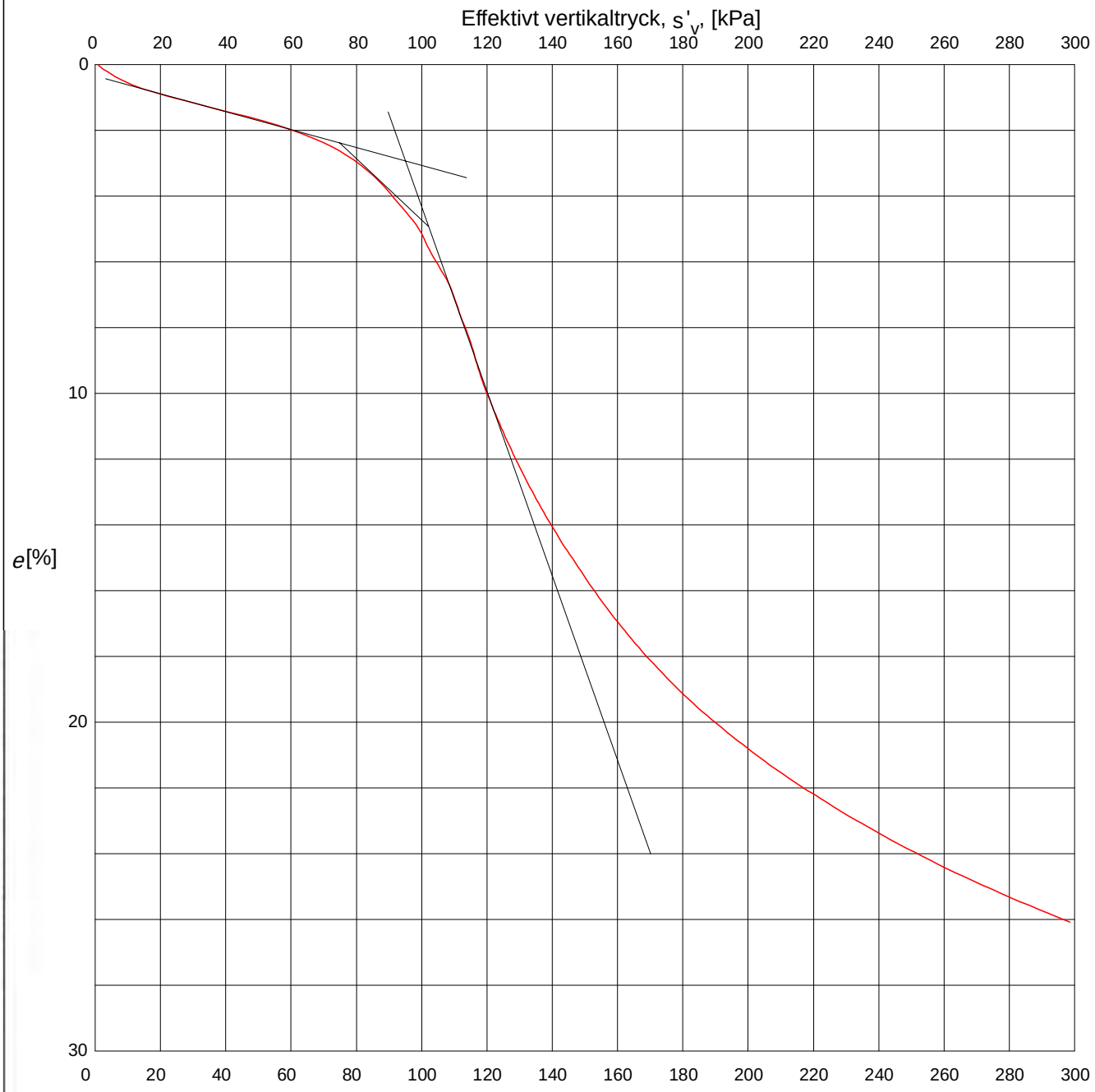
Redovisning enligt SGF:s Laboratorierekommenditäs rekommendationer

Utvärdering av förkonsolideringstryck och linjär modul

Projekt: **Säve Flygplats**

Uppdragsnummer:	*Uppdragsgivare:*	*Datum/Sign:* 2020-07-29
12706360	SWECO Civil AB, Göteborg	*Löp-nr/Gransk.:* 35255

Sektion/borrhål: 2011	*Djup:* 4,0 m	*Ödometer nr:* 4
Densitet: 1,55 t/m^3 *Vattenkvot:* 83 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: LERA m enst växtdelar		*Provhöjd:* 20 mm
		Def.hastighet: 0,75 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

s'_c, kPa	M_L, kPa	s'_L, kPa
75	357	101

Anm.

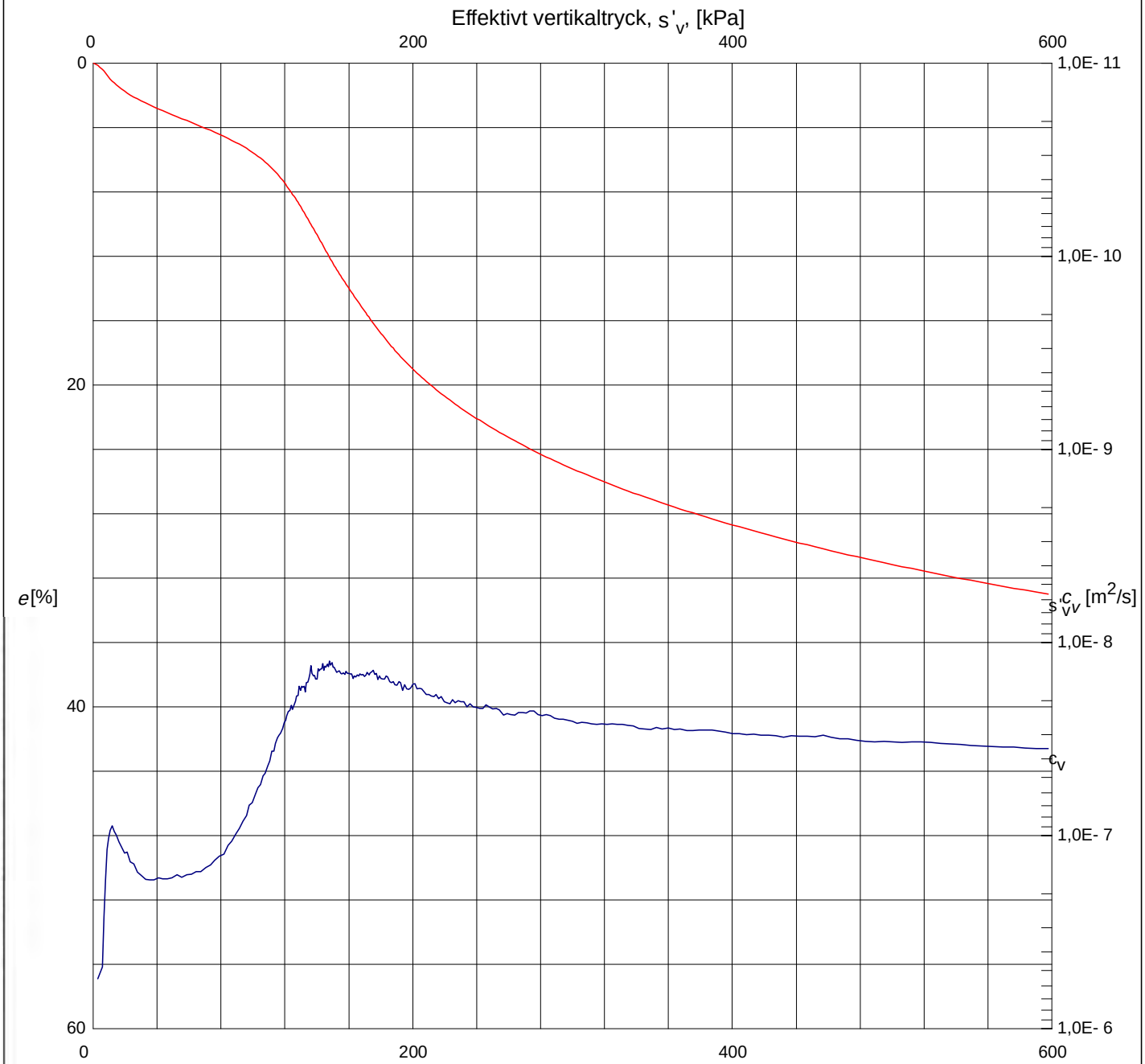
Redovisning enligt SGF:s Laboratoriekommittés rekommendationer

Redovisning av ödometerförsök, CRS-försök

Projekt: **Säve Flygplats**

Uppdragsnummer:	*Uppdragsgivare:*	*Datum/Sign:* 2020-07-29
12706360	SWECO Civil AB, Göteborg	*Löp-nr/Gransk.:* 35255

Sektion/borrhål: 2011	*Djup:* 6,0 m	*Ödometer nr:* 5
Densitet: 1,56 t/m^3 *Vattenkvot:* 82 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: Sulfidfläckig LERA m enst skalrester		*Provhöjd:* 20 mm
		Def.hastighet: 0,74 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Vid utvärdering av c_v och *k* har korrektion utförts så att värdena motsvarar en temperatur av 7 ^{o}C. Utrustningens egendeformation är beaktad. För utvärdering se bilagda diagram sid 2 - 4.

s'_c, kPa	M_L, kPa	s'_L, kPa	M'	$c_{v,\,min}$, m^2/s	k_i, m/s	b_k
97	574	138	11,8	1,3E-8	6,1E-10	3,0

Anm.

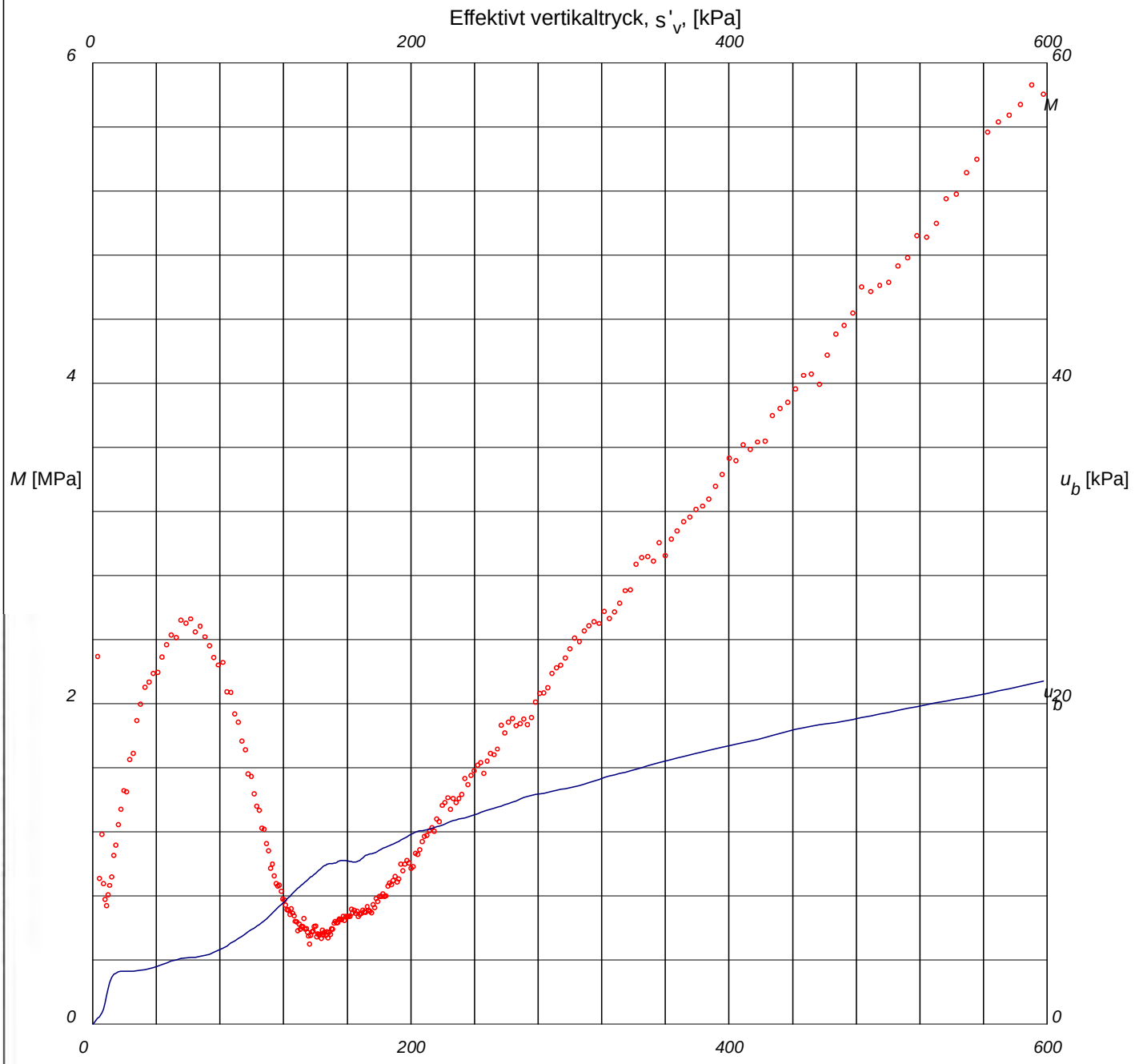
Redovisning enligt SGF:s Laboratorierekommenditäts rekommendationer

SWECO GEOLAB, Gjörwellsgatan 22, Box34044
100 26 Stockholm, Tel 08-695 60 00, Fax 08-695 63 60
geolab@sweco.se, www.sweco/geolab, Ingår i SWECO Civil AB

P:\2172\Uppdrag 2020\35255\a20_287.txt 2020-08-03

Utvärdering av modultal och kontroll av portryck

Projekt: **Säve Flygplats**		
Uppdragsnummer: 12706360	*Uppdragsgivare:* SWECO Civil AB, Göteborg	*Datum/Sign:* 2020-07-29 *Löp-nr/Gransk.:* 35255
Sektion/borrhål: 2011 *Densitet:* 1,56 t/m^3 *Vattenkvot:* 82 % *Benämning:* Sulfidfläckig LERA m enst skalrester	*Djup:* 6,0 m *Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Ödometer nr:* 5 *Provdiameter:* 50 mm *Provhöjd:* 20 mm *Def.hastighet:* 0,74 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

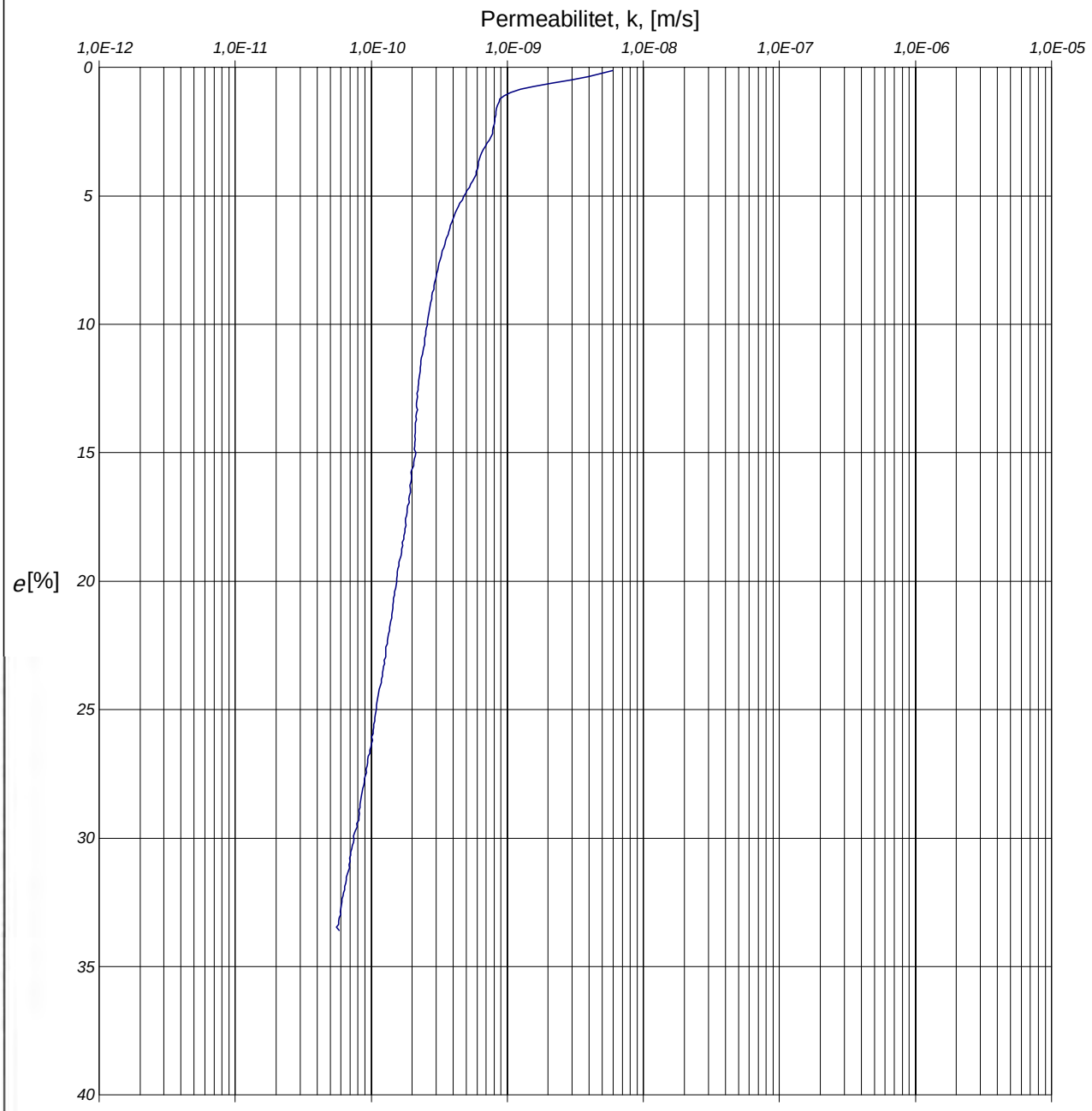
M'	s'$_L$, kPa
11,8	138

Anm.

Redovisning enligt SGF:s Laboratoriekommittés rekommendationer

Utvärdering av permeabilitet

Projekt: **Säve Flygplats**		
Uppdragsnummer: 12706360	*Uppdragsgivare:* SWECO Civil AB, Göteborg	*Datum/Sign:* 2020-07-29 *Löp-nr/Gransk.:* 35255
Sektion/borrhål: 2011 *Densitet:* 1,56 t/m^3 *Vattenkvot:* 82 % *Benämning:* Sulfidfläckig LERA m enst skalrester	*Djup:* 6,0 m *Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Ödometer nr:* 5 *Provdiameter:* 50 mm *Provhöjd:* 20 mm *Def.hastighet:* 0,74 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Vid utvärdering av permeabiliteten k har korrektion utförts så att värdena motsvarar en temperatur av 7 ^{o}C.

k_i , m/s	b_k
6,1E-10	3,0

Anm.

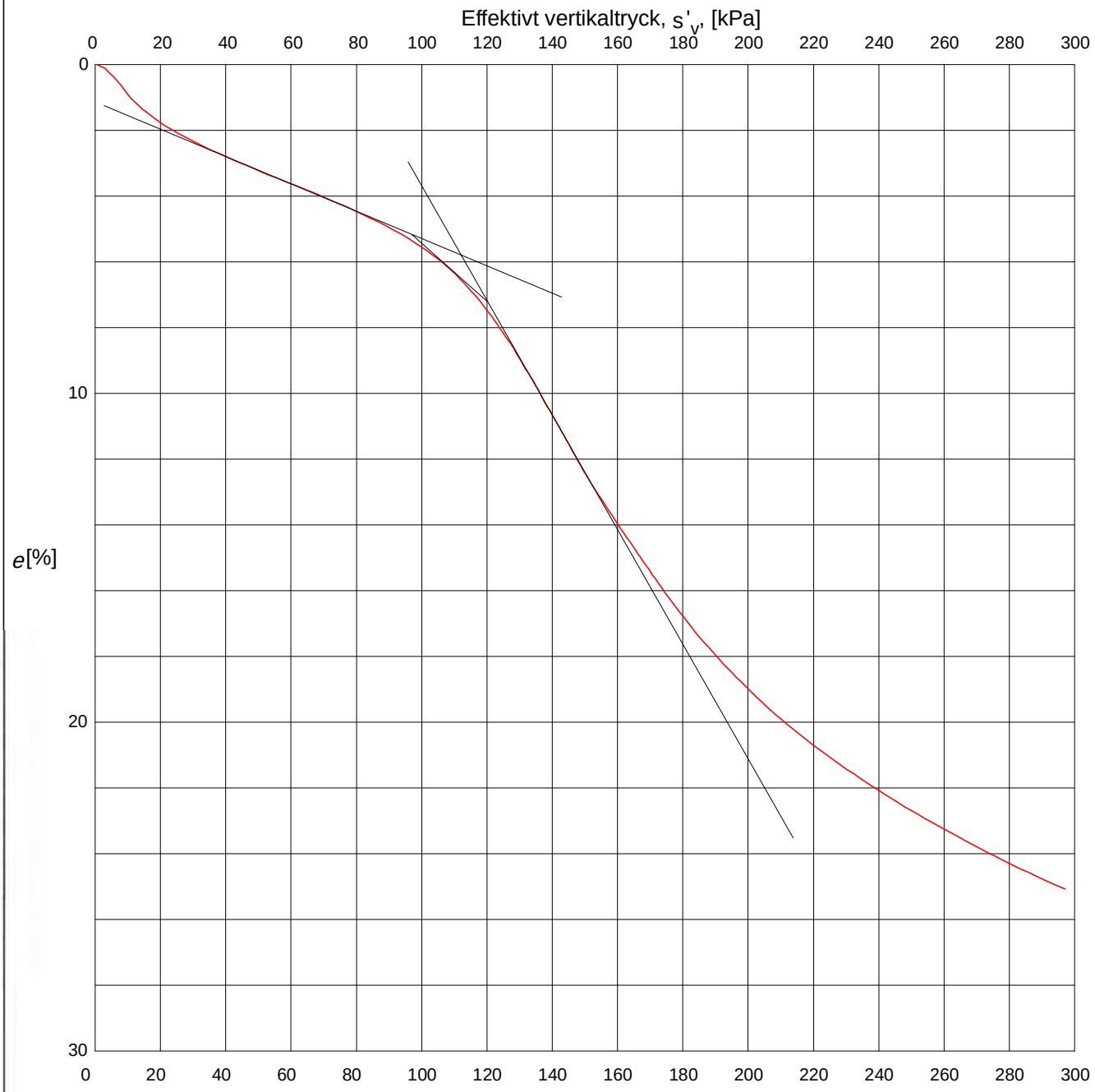
Redovisning enligt SGF s Laboratoriekommittés rekommendationer

Utvärdering av förkonsolideringstryck och linjär modul

Projekt: **Säve Flygplats**

Uppdragsnummer:	*Uppdragsgivare:*	*Datum/Sign:* 2020-07-29
12706360	SWECO Civil AB, Göteborg	*Löp-nr/Gransk.:* 35255

Sektion/borrhål: 2011	*Djup:* 6,0 m	*Ödometer nr:* 5
Densitet: 1,56 t/m^3 *Vattenkvot:* 82 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: Sulfidfläckig LERA m enst skalrester		*Provhöjd:* 20 mm
		Def.hastighet: 0,74 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

s'_c, kPa	M_L, kPa	s'_L, kPa
97	574	138

Anm.

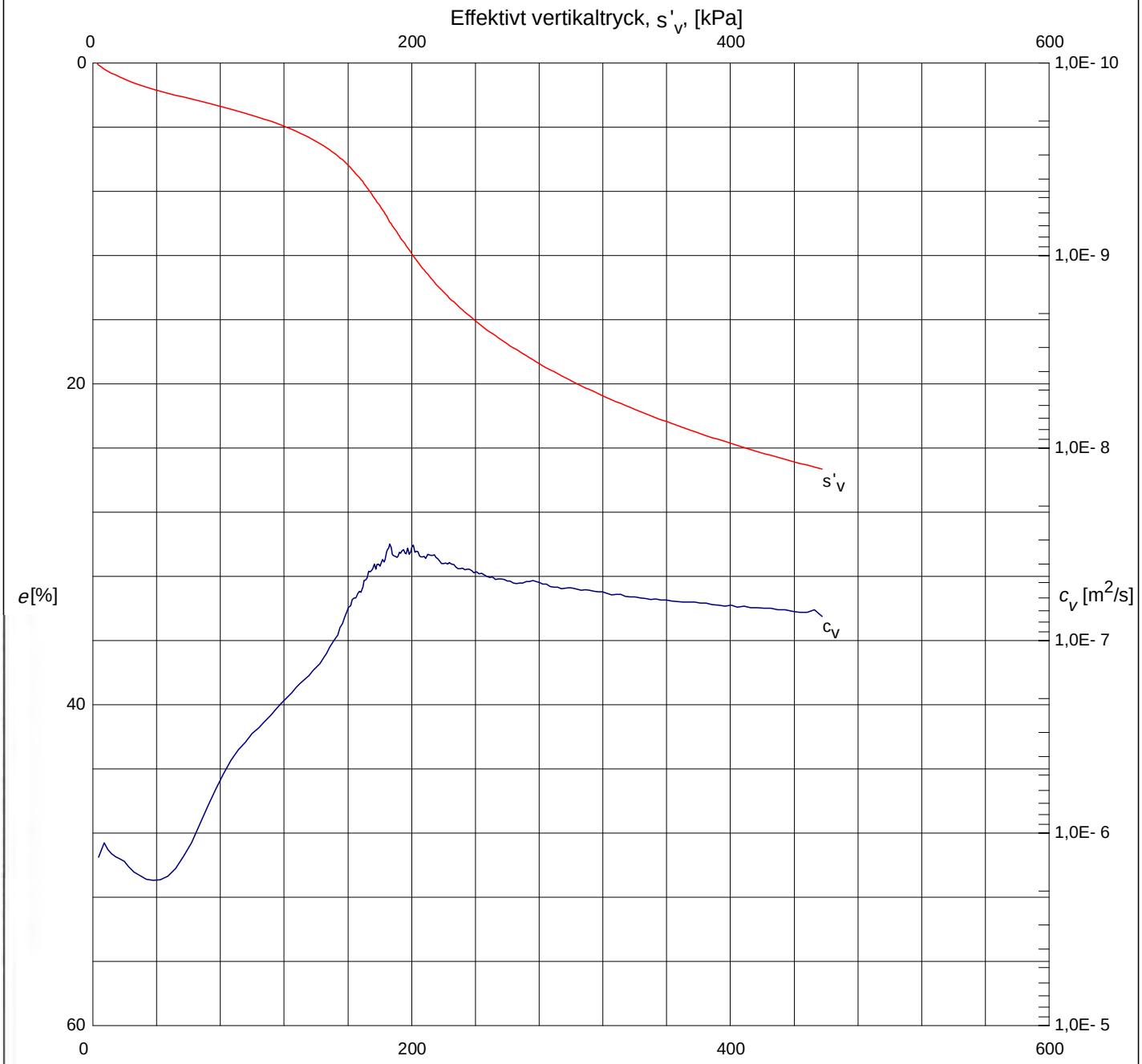
Redovisning enligt SGF:s Laboratorierekommenderade rekommendationer

Redovisning av ödometerförsök, CRS-försök

Projekt: **Säve Flygplats**

Uppdragsnummer:	*Uppdragsgivare:*	*Datum/Sign:* 2020-07-30
12706360	SWECO Civil AB, Göteborg	*Löp-nr/Gransk.:* 35255

Sektion/borrhål: 2011	*Djup:* 10,0 m	*Ödometer nr:* 1
Densitet: 1,6 t/m^3 *Vattenkvot:* 73 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: Sulfidhaltig LERA		*Provhöjd:* 20 mm
		Def.hastighet: 0,73 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Vid utvärdering av c_v och k har korrektion utförts så att värdena motsvarar en temperatur av 7 ^{o}C. Utrustningens egendeformation är beaktad. För utvärdering se bilagda diagram sid 2 - 4.

s'_c, kPa	M_L, kPa	s'_L, kPa	M'	$c_{v,\,min}$, m^2/s	k_i, m/s	b_k
127	675	176	12,5	3,2E-8	1,1E-9	3,0

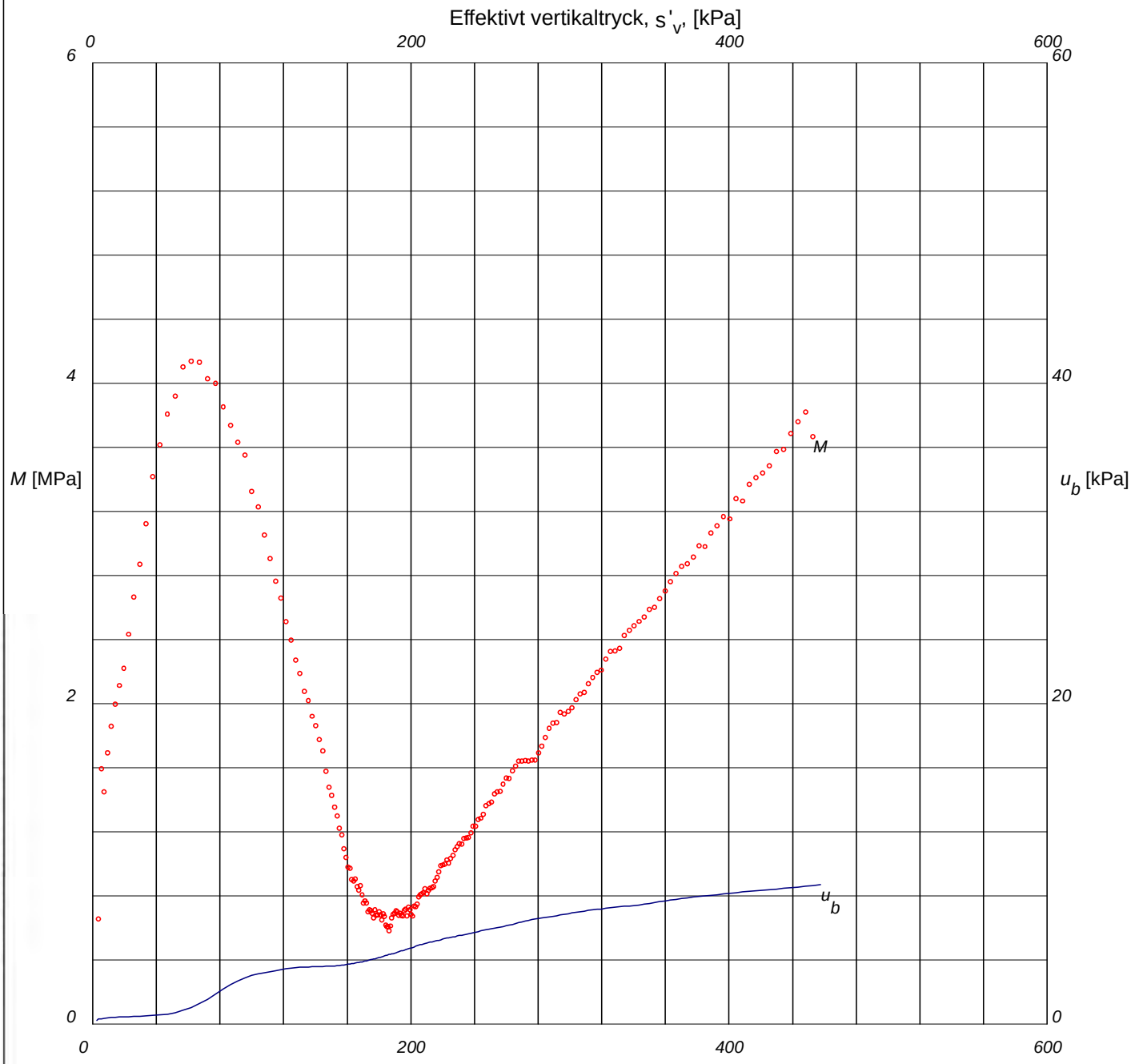
Anm.

Redovisning enligt SGF:s Laboratoriekommittés rekommendationer

SWECO GEOLAB, Gjörwellsgatan 22, Box34044
100 26 Stockholm, Tel 08-695 60 00, Fax 08-695 63 60
geolab@sweco.se, www.sweco/geolab, Ingår i SWECO Civil AB

Utvärdering av modultal och kontroll av portryck

Projekt: **Säve Flygplats**		
Uppdragsnummer: 12706360	*Uppdragsgivare:* SWECO Civil AB, Göteborg	*Datum/Sign:* 2020-07-30 *Löp-nr/Gransk.:* 35255
Sektion/borrhål: 2011	*Djup:* 10,0 m	*Ödometer nr:* 1
Densitet: 1,6 t/m^3 *Vattenkvot:* 73 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: Sulfidhaltig LERA		*Provhöjd:* 20 mm *Def.hastighet:* 0,73 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

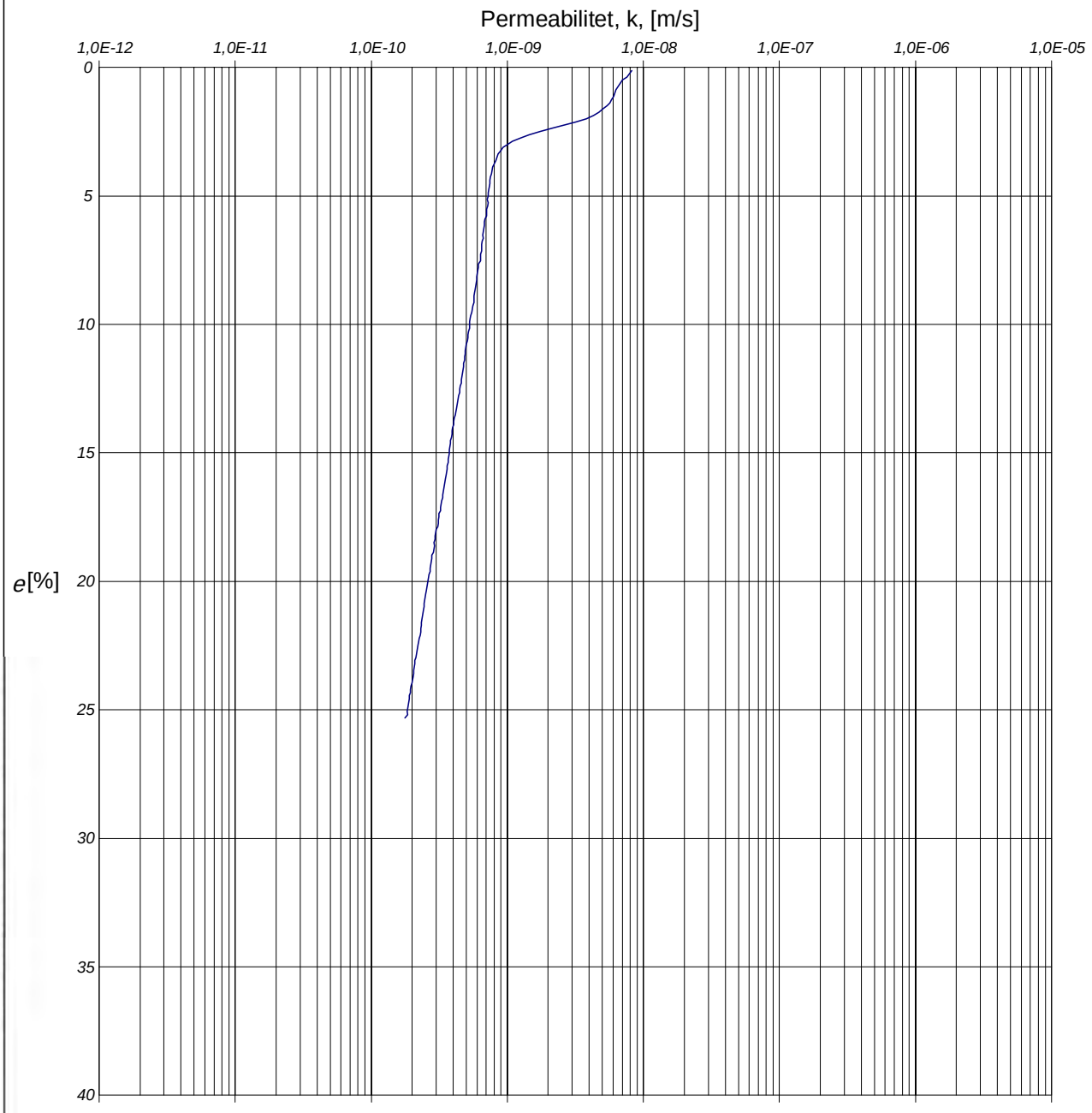
M'	s'$_L$, kPa
12,5	176

Anm.

Redovisning enligt SGF:s Laboratorierekommenditäts rekommendationer

Utvärdering av permeabilitet

Projekt: **Säve Flygplats**		
Uppdragsnummer: 12706360	*Uppdragsgivare:* SWECO Civil AB, Göteborg	*Datum/Sign:* 2020-07-30 *Löp-nr/Gransk.:* 35255
Sektion/borrhål: 2011 *Densitet:* 1,6 t/m^3 *Vattenkvot:* 73 % *Benämning:* Sulfidhaltig LERA	*Djup:* 10,0 m *Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Ödometer nr:* 1 *Provdiameter:* 50 mm *Provhöjd:* 20 mm *Def.hastighet:* 0,73 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Vid utvärdering av permeabiliteten k har korrektion utförts så att värdena motsvarar en temperatur av 7 ^{o}C.

k_i , m/s	b_k
1,1E-9	3,0

Anm.

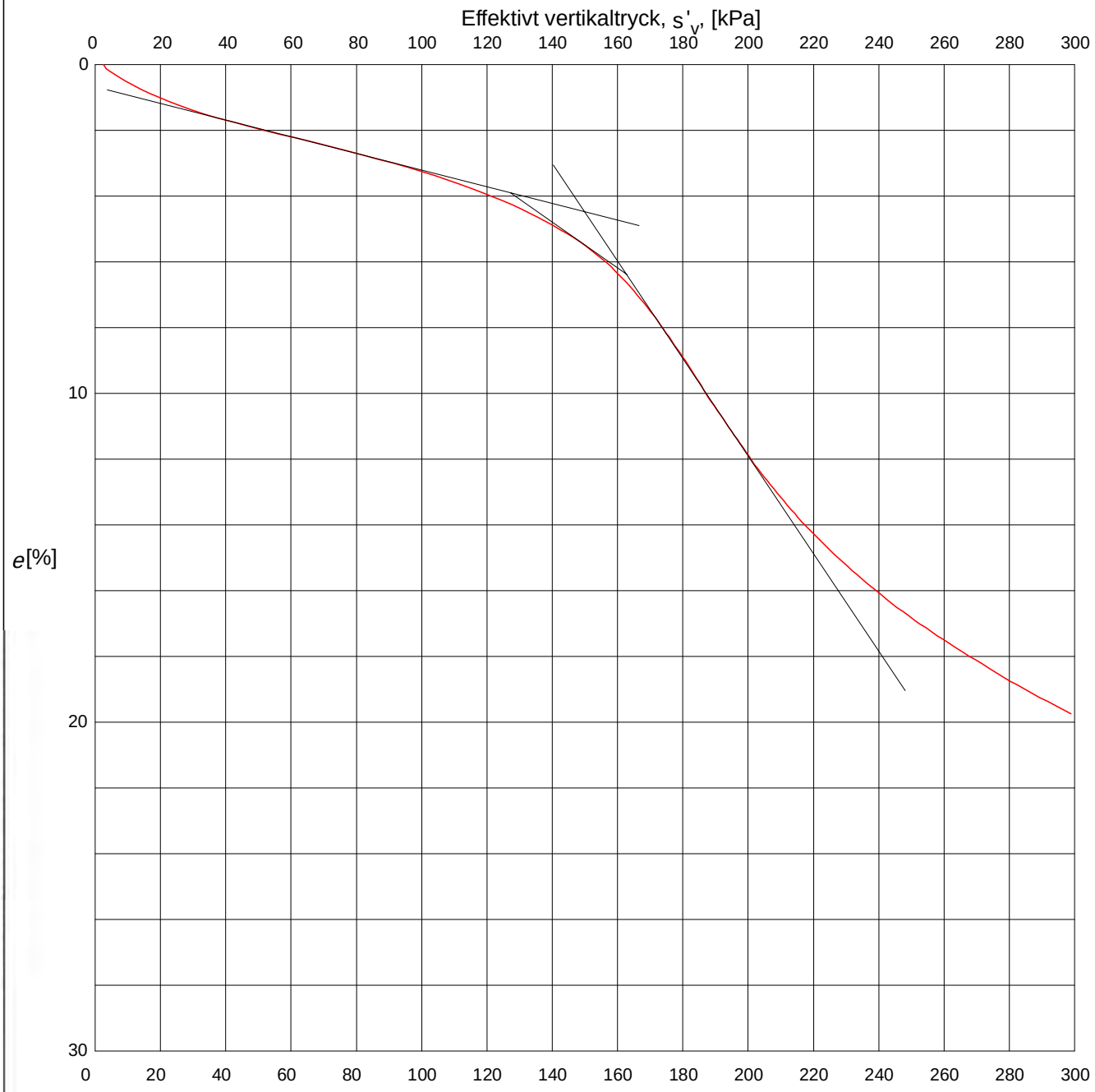
Redovisning enligt SGF:s Laboratorierekommenderationer

Utvärdering av förkonsolideringstryck och linjär modul

Projekt: **Säve Flygplats**

Uppdragsnummer:	*Uppdragsgivare:*	*Datum/Sign:* 2020-07-30
12706360	SWECO Civil AB, Göteborg	*Löp-nr/Gransk.:* 35255

Sektion/borrhål: 2011	*Djup:* 10,0 m	*Ödometer nr:* 1
Densitet: 1,6 t/m^3 *Vattenkvot:* 73 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: Sulfidhaltig LERA		*Provhöjd:* 20 mm
		Def.hastighet: 0,73 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

s'_c, kPa	M_L, kPa	s'_L, kPa
127	675	176

Anm.

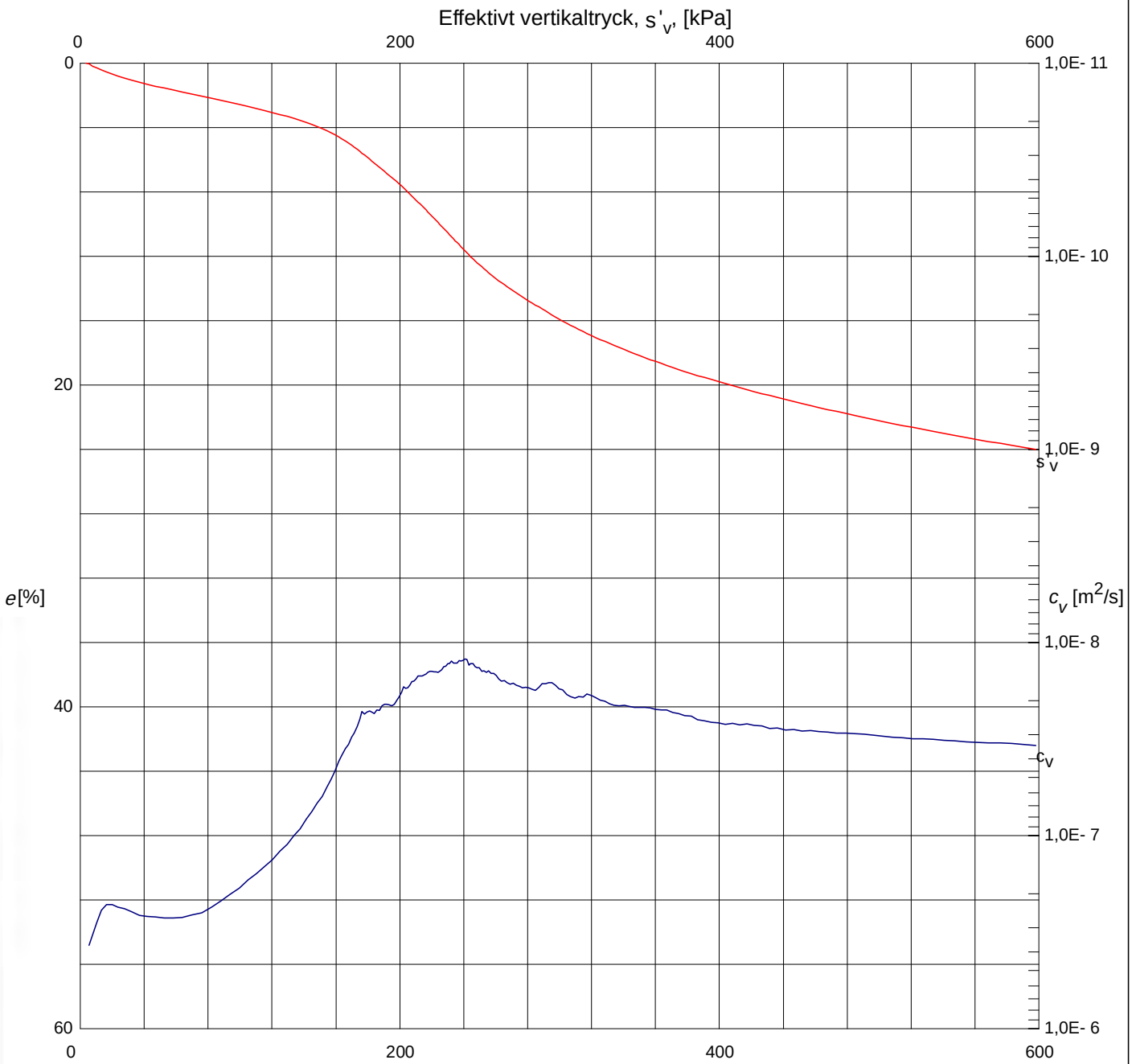
Redovisning enligt SGF:s Laboratorierekommenditäs rekommendationer

Redovisning av ödometerförsök, CRS-försök

Projekt: **Säve Flygplats**

Uppdragsnummer:	*Uppdragsgivare:*	*Datum/Sign:* 2020-07-29
12706360	SWECO Civil AB, Göteborg	*Löp-nr/Gransk.:* 35255

Sektion/borrhål: 2011	*Djup:* 15,0 m	*Ödometer nr:* 1
Densitet: 1,73 t/m^3 *Vattenkvot:* 53 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: Sulfidfläckig LERA m enst skalrester		*Provhöjd:* 20 mm
		Def.hastighet: 0,73 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Vid utvärdering av c_v och k har korrektion utförts så att värdena motsvarar en temperatur av 7 ^{o}C. Utrustningens egendeformation är beaktad. För utvärdering se bilagda diagram sid 2 - 4.

s'_c, kPa	M_L, kPa	s'_L, kPa	M'	$c_{v,\,min}$, m^2/s	k_i, m/s	b_k
141	972	221	14,4	1,2E-8	2,9E-10	3,0

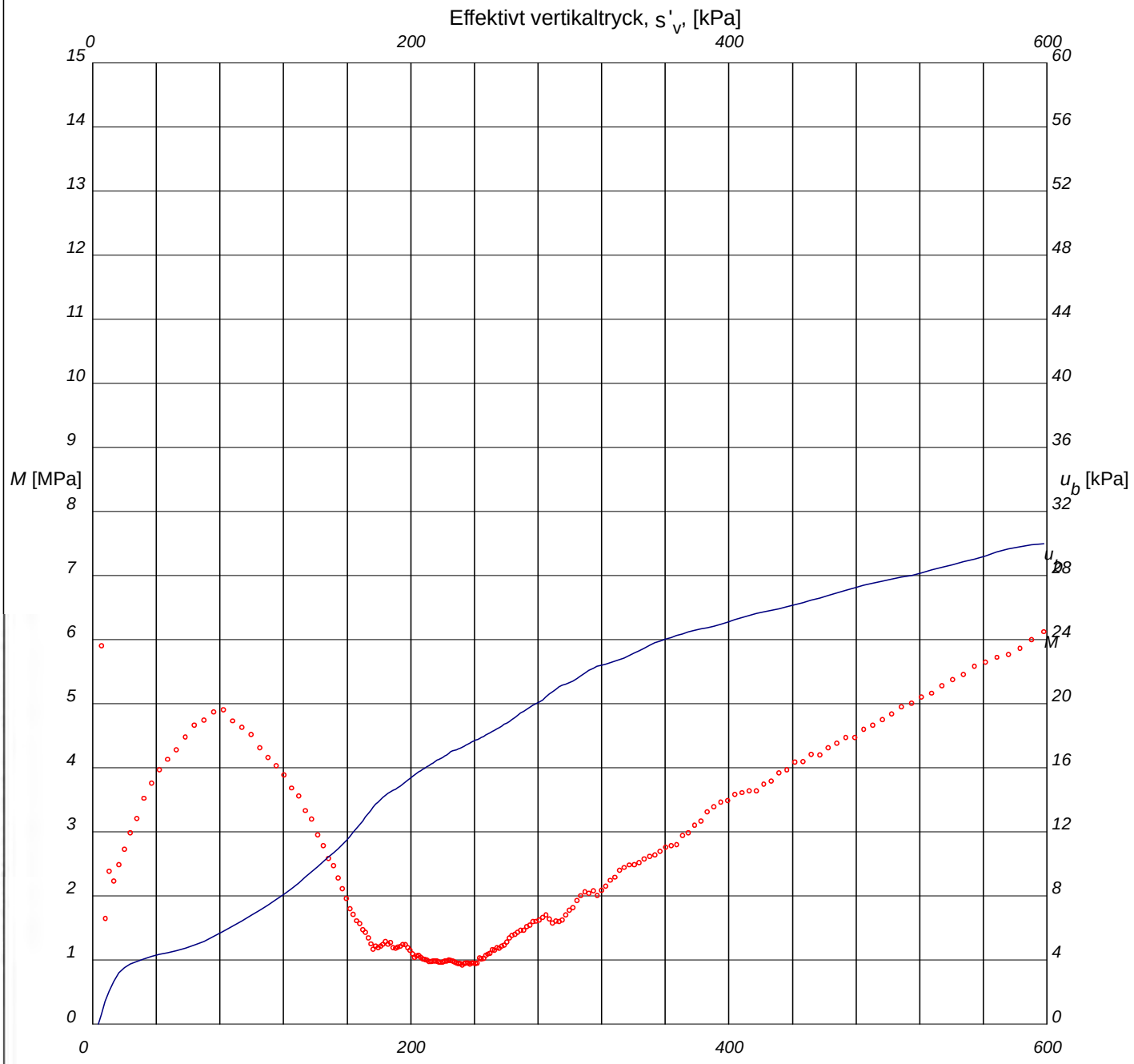
Anm.

Redovisning enligt SGF:s Laboratorierekommittés rekommendationer

SWECO GEOLAB, Gjörwellsgatan 22, Box34044
100 26 Stockholm, Tel 08-695 60 00, Fax 08-695 63 60
geolab@sweco.se, www.sweco/geolab, Ingår i SWECO Civil AB

Utvärdering av modultal och kontroll av portryck

Projekt: **Säve Flygplats**		
Uppdragsnummer: 12706360	*Uppdragsgivare:* SWECO Civil AB, Göteborg	*Datum/Sign:* 2020-07-29 *Löp-nr/Gransk.:* 35255
Sektion/borrhål: 2011	*Djup:* 15,0 m	*Ödometer nr:* 1
Densitet: 1,73 t/m^3 *Vattenkvot:* 53 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: Sulfidfläckig LERA m enst skalrester		*Provhöjd:* 20 mm *Def.hastighet:* 0,73 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

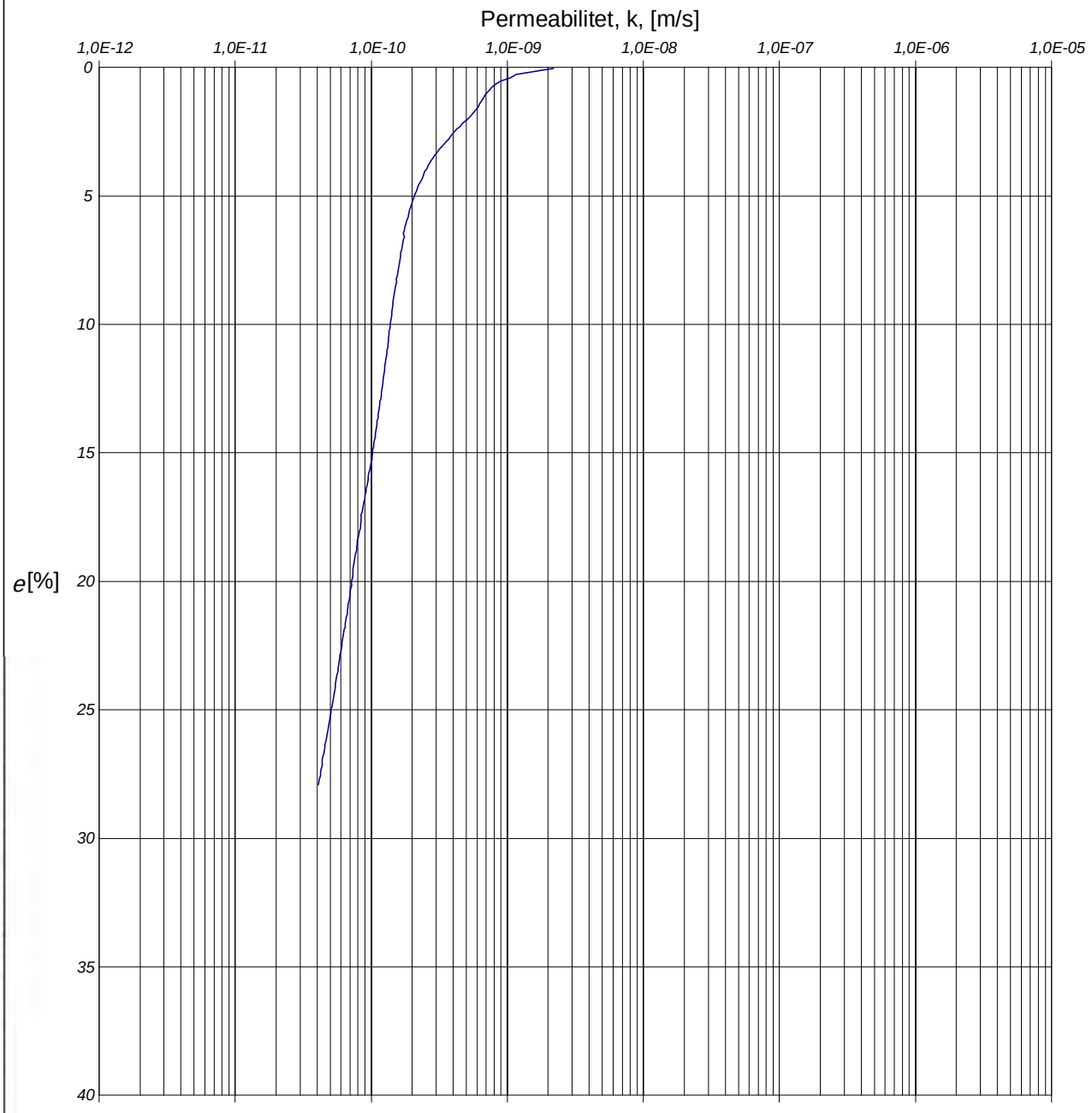
M'	s'$_L$, kPa
14,4	221

Anm.

Redovisning enligt SGF:s Laboratorierekommenditäts rekommendationer

Utvärdering av permeabilitet

Projekt: **Säve Flygplats**		
Uppdragsnummer: 12706360	*Uppdragsgivare:* SWECO Civil AB, Göteborg	*Datum/Sign:* 2020-07-29 *Löp-nr/Gransk.:* 35255
Sektion/borrhål: 2011	*Djup:* 15,0 m	*Ödometer nr:* 1
Densitet: 1,73 t/m^3 *Vattenkvot:* 53 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: Sulfidfläckig LERA m enst skalrester		*Provhöjd:* 20 mm *Def.hastighet:* 0,73 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Vid utvärdering av permeabiliteten k har korrektion utförts så att värdena motsvarar en temperatur av 7 ^{o}C.

k_i , m/s	b_k
2,9E-10	3,0

Anm.

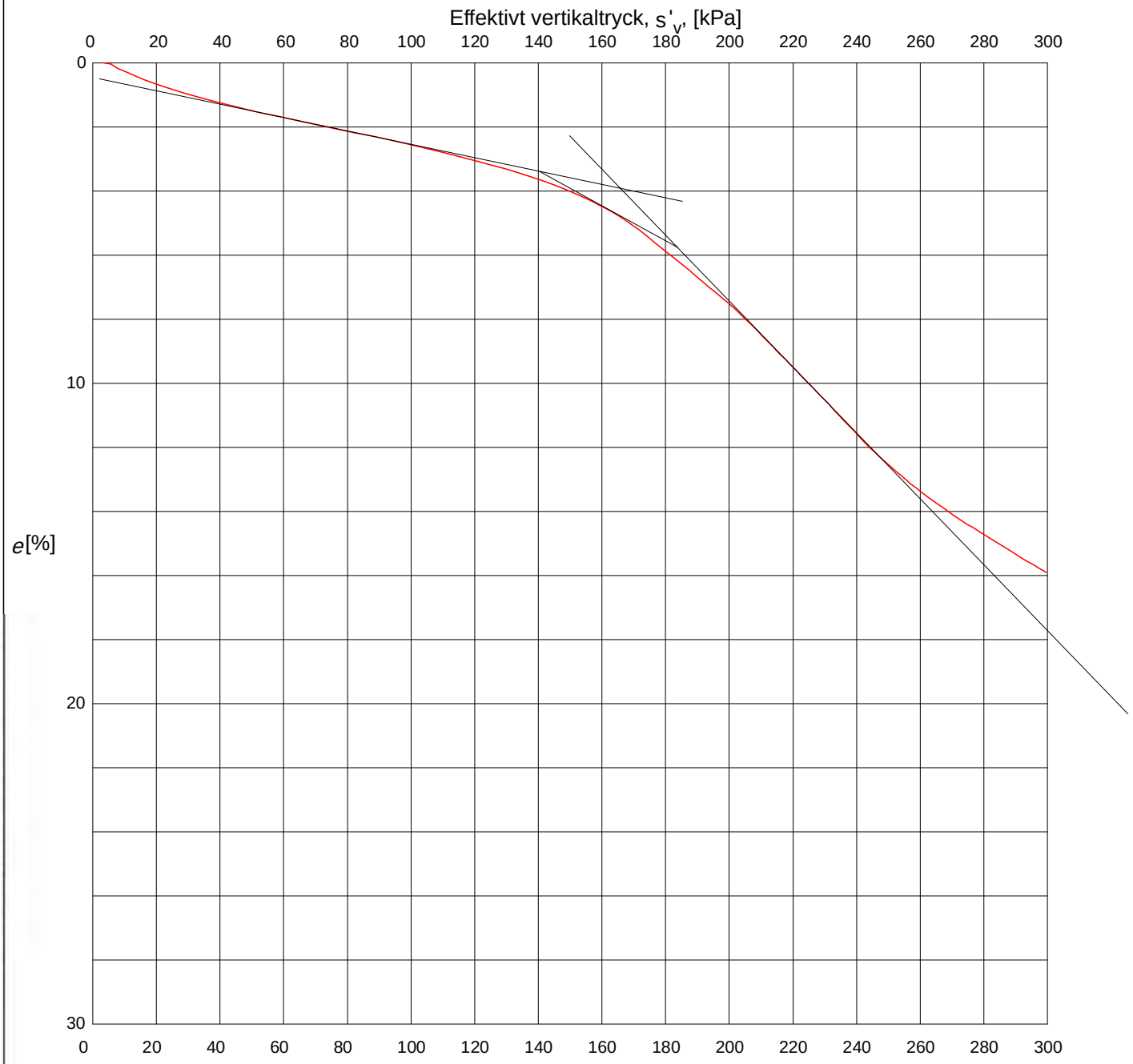
Redovisning enligt SGF:s Laboratorierekommenditäts rekommendationer

Utvärdering av förkonsolideringstryck och linjär modul

Projekt: **Säve Flygplats**

Uppdragsnummer:	*Uppdragsgivare:*	*Datum/Sign:* 2020-07-29
12706360	SWECO Civil AB, Göteborg	*Löp-nr/Gransk.:* 35255

Sektion/borrhål: 2011	*Djup:* 15,0 m	*Ödometer nr:* 1
Densitet: 1,73 t/m^3 *Vattenkvot:* 53 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: Sulfidfläckig LERA m enst skalrester		*Provhöjd:* 20 mm
		Def.hastighet: 0,73 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

s'_c, kPa	M_L, kPa	s'_L, kPa
141	972	221

Anm.

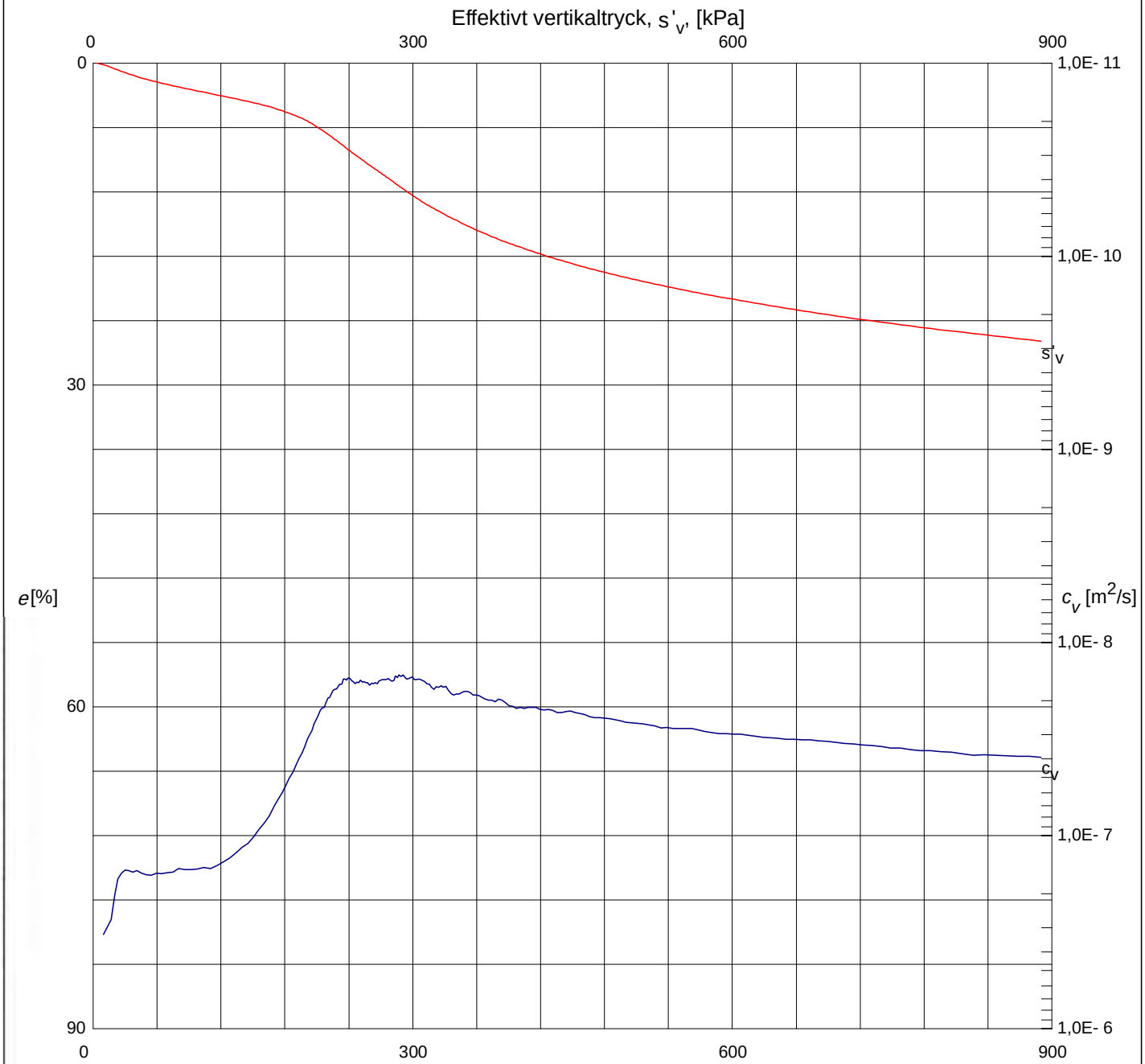
Redovisning enligt SGF:s Laboratorierekommenditäs rekommendationer

Redovisning av ödometerförsök, CRS-försök

Projekt: **Säve Flygplats**

Uppdragsnummer:	*Uppdragsgivare:*	*Datum/Sign:* 2020-07-29
12706360	SWECO Civil AB, Göteborg	*Löp-nr/Gransk.:* 35255

Sektion/borrhål: 2011	*Djup:* 20,0 m	*Ödometer nr:* 2
Densitet: 1,7 t/m^3 *Vattenkvot:* 57 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: Sulfidbandad LERA		*Provhöjd:* 20 mm
		Def.hastighet: 0,72 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Vid utvärdering av c_v och k har korrektion utförts så att värdena motsvarar en temperatur av 7 ^{o}C. Utrustningens egendeformation är beaktad. För utvärdering se bilagda diagram sid 2 - 4.

s'_c, kPa	M_L, kPa	s'_L, kPa	M'	$c_{v,\,min}$, m^2/s	k_i, m/s	b_k
173	1377	267	13,2	1,5E-8	2,4E-10	3,0

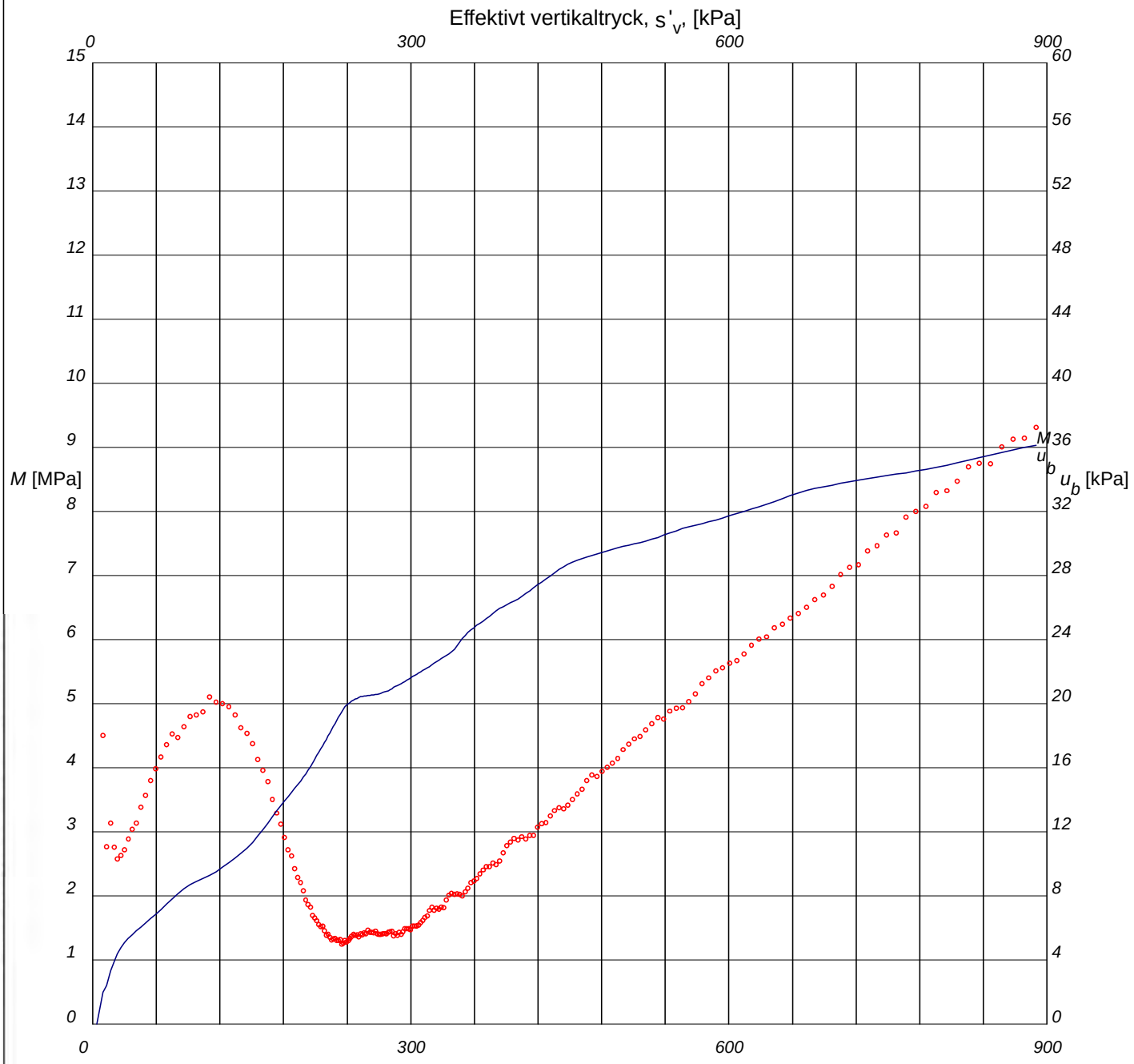
Anm.

Skalan i diagrammet avviker från den av SGF:s Laboratoriekommité satta rekommendation.

Redovisning enligt SGF:s Laboratoriekommittés rekommendationer

Utvärdering av modultal och kontroll av portryck

Projekt: **Säve Flygplats**		
Uppdragsnummer: 12706360	*Uppdragsgivare:* SWECO Civil AB, Göteborg	*Datum/Sign:* 2020-07-29 *Löp-nr/Gransk.:* 35255
Sektion/borrhål: 2011	*Djup:* 20,0 m	*Ödometer nr:* 2
Densitet: 1,7 t/m^3 *Vattenkvot:* 57 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: Sulfidbandad LERA		*Provhöjd:* 20 mm *Def.hastighet:* 0,72 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

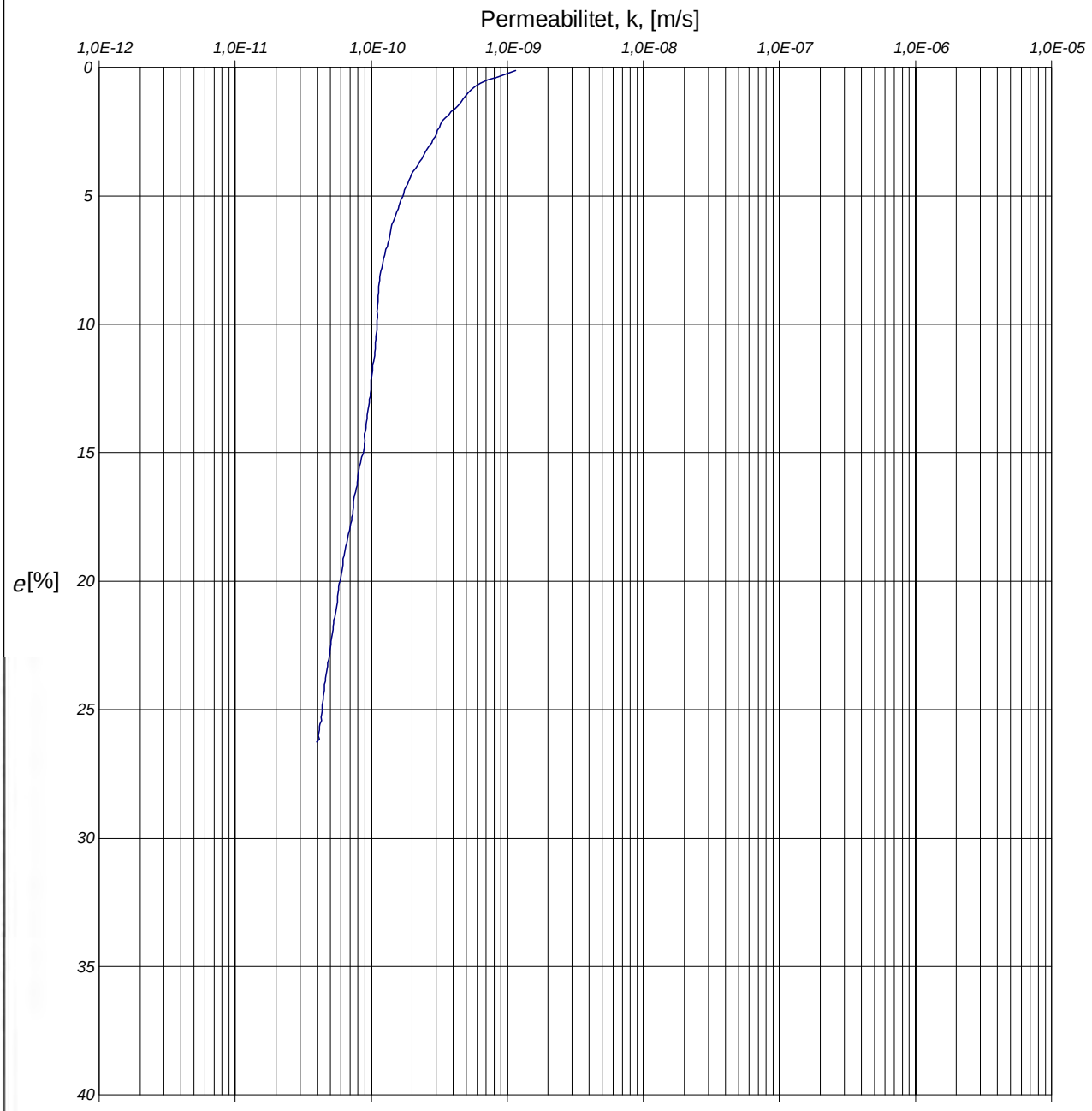
M'	s'$_L$, kPa
13,2	267

Anm.

Redovisning enligt SGF:s Laboratorierekommenditäts rekommendationer

Utvärdering av permeabilitet

Projekt: **Säve Flygplats**		
Uppdragsnummer: 12706360	*Uppdragsgivare:* SWECO Civil AB, Göteborg	*Datum/Sign:* 2020-07-29 *Löp-nr/Gransk.:* 35255
Sektion/borrhål: 2011 *Densitet:* 1,7 t/m^3 *Vattenkvot:* 57 % *Benämning:* Sulfidbandad LERA	*Djup:* 20,0 m *Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Ödometer nr:* 2 *Provdiameter:* 50 mm *Provhöjd:* 20 mm *Def.hastighet:* 0,72 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Vid utvärdering av permeabiliteten k har korrektion utförts så att värdena motsvarar en temperatur av 7 ^{o}C.

k_i , m/s	b_k
2,4E-10	3,0

Anm.

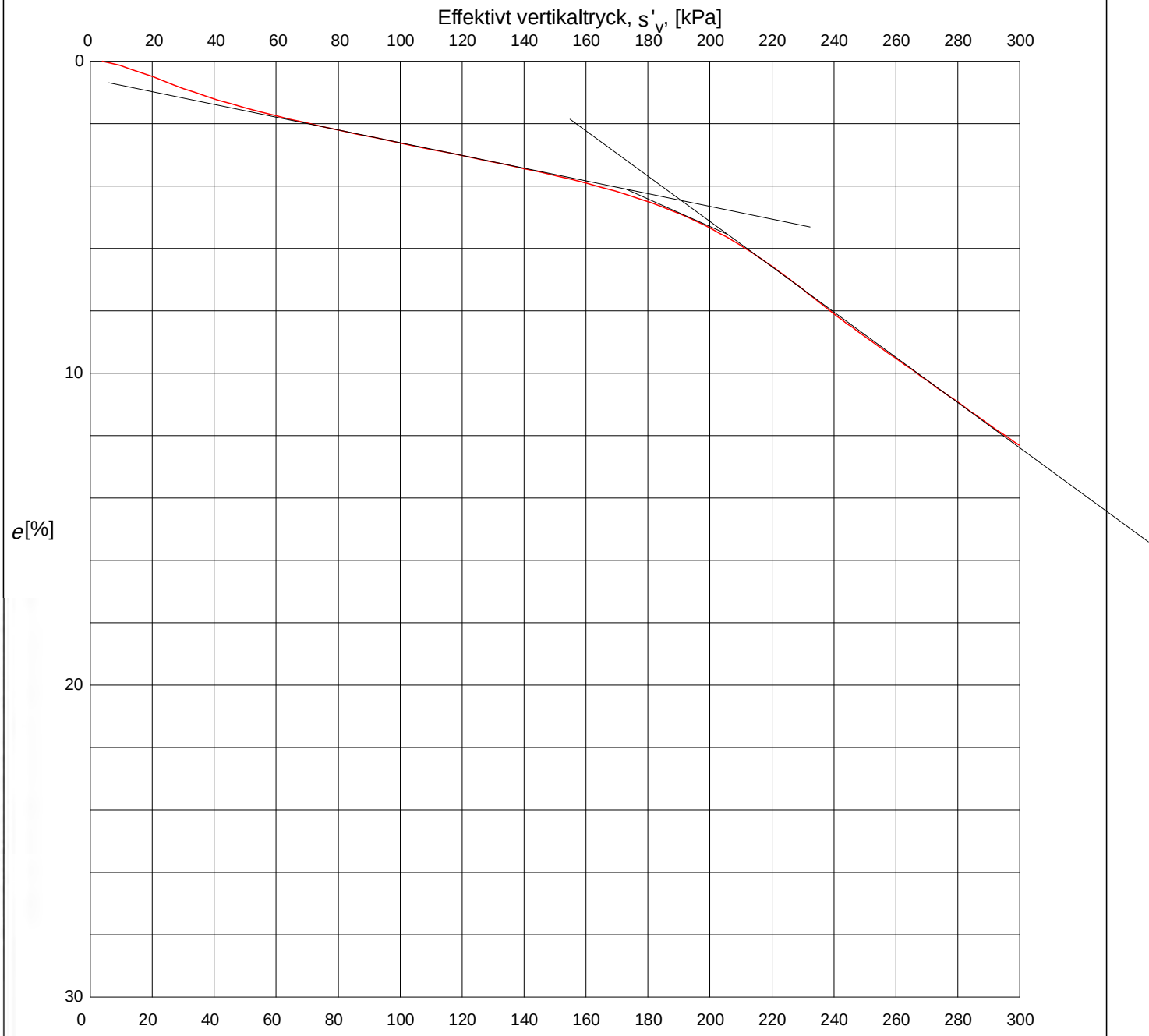
Redovisning enligt SGF:s Laboratorierekommenditäts rekommendationer

Utvärdering av förkonsolideringstryck och linjär modul

Projekt: **Säve Flygplats**

Uppdragsnummer:	*Uppdragsgivare:*	*Datum/Sign:* 2020-07-29
12706360	SWECO Civil AB, Göteborg	*Löp-nr/Gransk.:* 35255

Sektion/borrhål: 2011	*Djup:* 20,0 m	*Ödometer nr:* 2
Densitet: 1,7 t/m^3 *Vattenkvot:* 57 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: Sulfidbandad LERA		*Provhöjd:* 20 mm
		Def.hastighet: 0,72 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

s'_c, kPa	M_L, kPa	s'_L, kPa
173	1377	267

Anm.

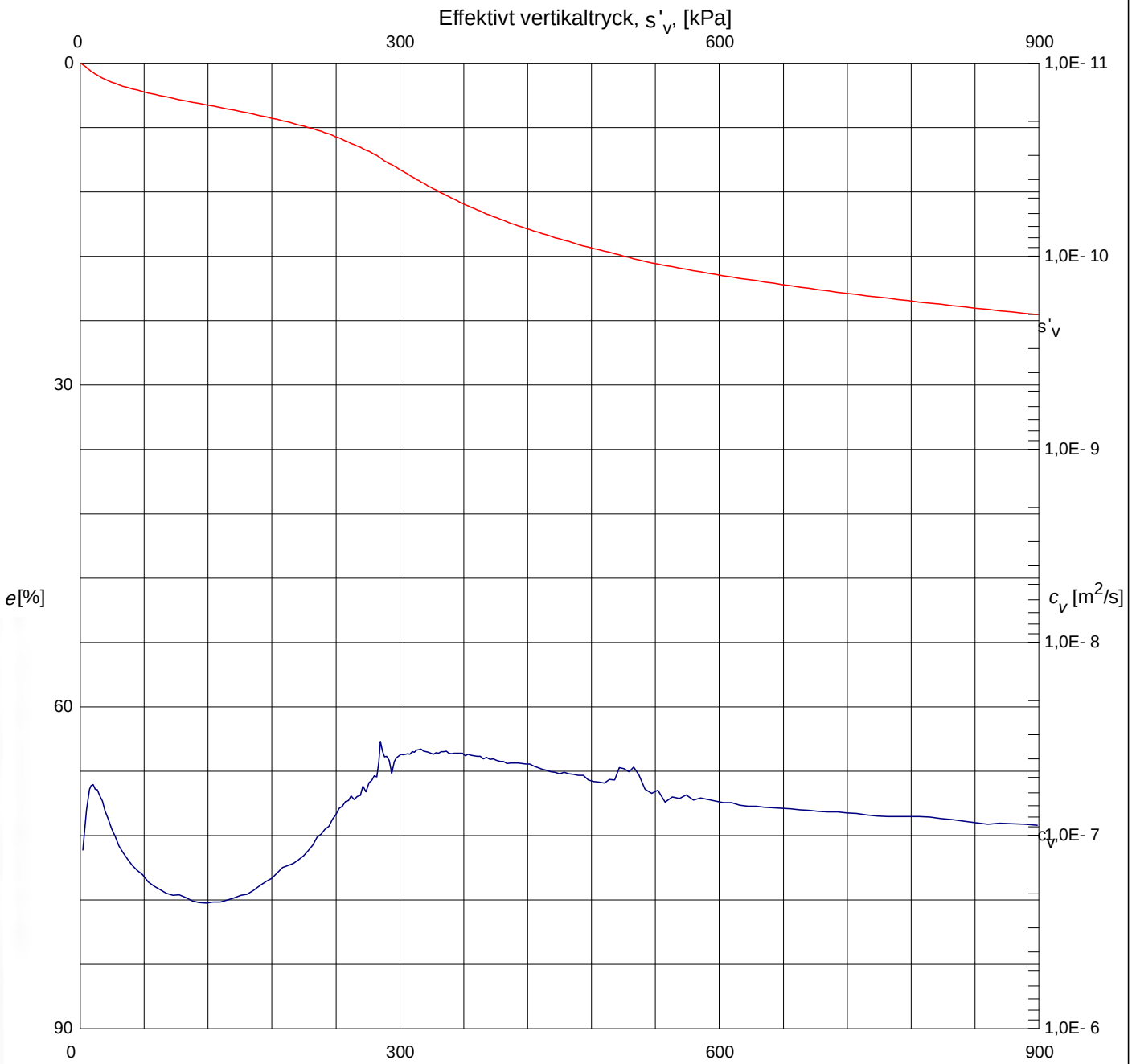
Redovisning enligt SGF:s Laboratorierekommenditäs rekommendationer

Redovisning av ödometerförsök, CRS-försök

Projekt: **Säve Flygplats**

Uppdragsnummer:	*Uppdragsgivare:*	*Datum/Sign:* 2020-07-29
12706360	SWECO Civil AB, Göteborg	*Löp-nr/Gransk.:* 35255

Sektion/borrhål: 2011	*Djup:* 25,0 m	*Ödometer nr:* 3
Densitet: 1,76 t/m^3 *Vattenkvot:* 48 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: Sulfidbandad LERA m enst skalrester		*Provhöjd:* 20 mm
		Def.hastighet: 0,72 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Vid utvärdering av c_v och k har korrektion utförts så att värdena motsvarar en temperatur av 7 ^{o}C. Utrustningens egendeformation är beaktad. För utvärdering se bilagda diagram sid 2 - 4.

s'_c, kPa	M_L, kPa	s'_L, kPa	M'	$c_{v,\,min}$, m^2/s	k_i, m/s	b_k
208	1709	295	15,2	3,3E-8	4,6E-10	3,2

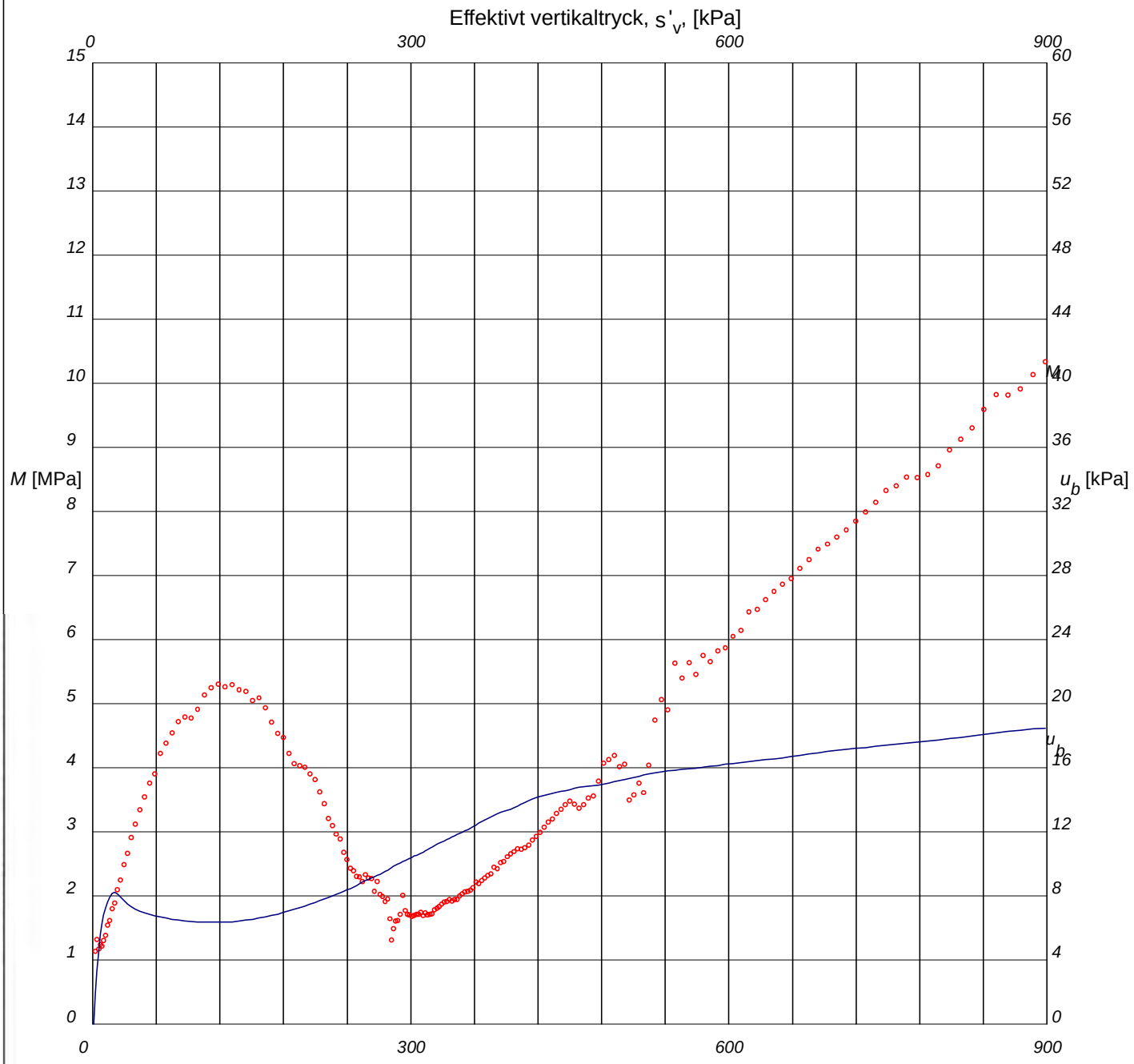
Anm.

Skalan i diagrammet avviker från den av SGF:s Laboratoriekommité satta rekommendation.

Redovisning enligt SGF:s Laboratoriekommittés rekommendationer

Utvärdering av modultal och kontroll av portryck

Projekt: **Säve Flygplats**		
Uppdragsnummer: 12706360	*Uppdragsgivare:* SWECO Civil AB, Göteborg	*Datum/Sign:* 2020-07-29 *Löp-nr/Gransk.:* 35255
Sektion/borrhål: 2011	*Djup:* 25,0 m	*Ödometer nr:* 3
Densitet: 1,76 t/m^3 *Vattenkvot:* 48 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: Sulfidbandad LERA m enst skalrester		*Provhöjd:* 20 mm *Def.hastighet:* 0,72 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

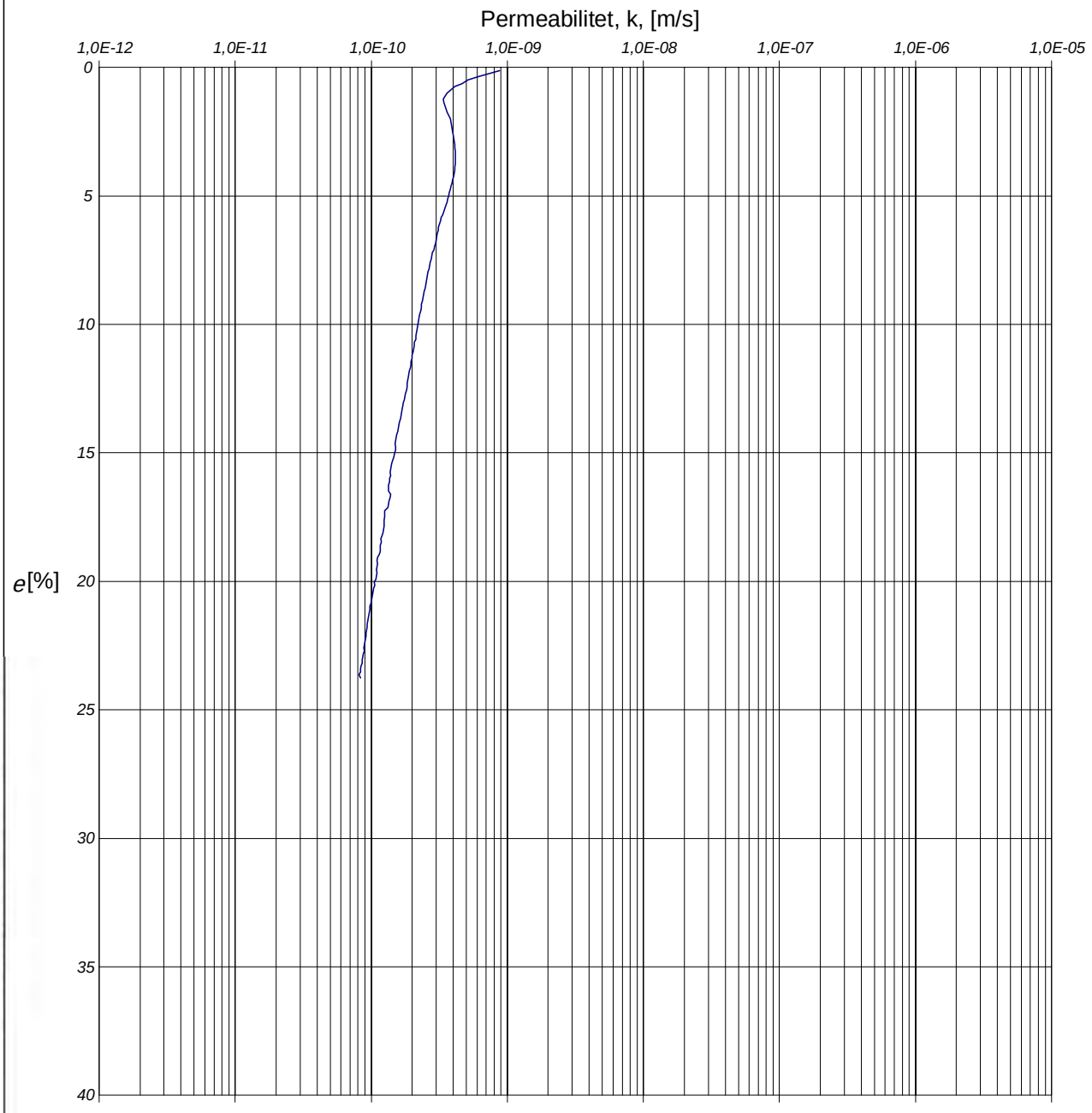
M'	s'$_L$, kPa
15,2	295

Anm.

Redovisning enligt SGF:s Laboratorierekommenditäs rekommendationer

Utvärdering av permeabilitet

Projekt: **Säve Flygplats**		
Uppdragsnummer: 12706360	*Uppdragsgivare:* SWECO Civil AB, Göteborg	*Datum/Sign:* 2020-07-29 *Löp-nr/Gransk.:* 35255
Sektion/borrhål: 2011	*Djup:* 25,0 m	*Ödometer nr:* 3
Densitet: 1,76 t/m^3 *Vattenkvot:* 48 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: Sulfidbandad LERA m enst skalrester		*Provhöjd:* 20 mm *Def.hastighet:* 0,72 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Vid utvärdering av permeabiliteten k har korrektion utförts så att värdena motsvarar en temperatur av 7 ^{o}C.

k_i , m/s	b_k
4,6E-10	3,2

Anm.

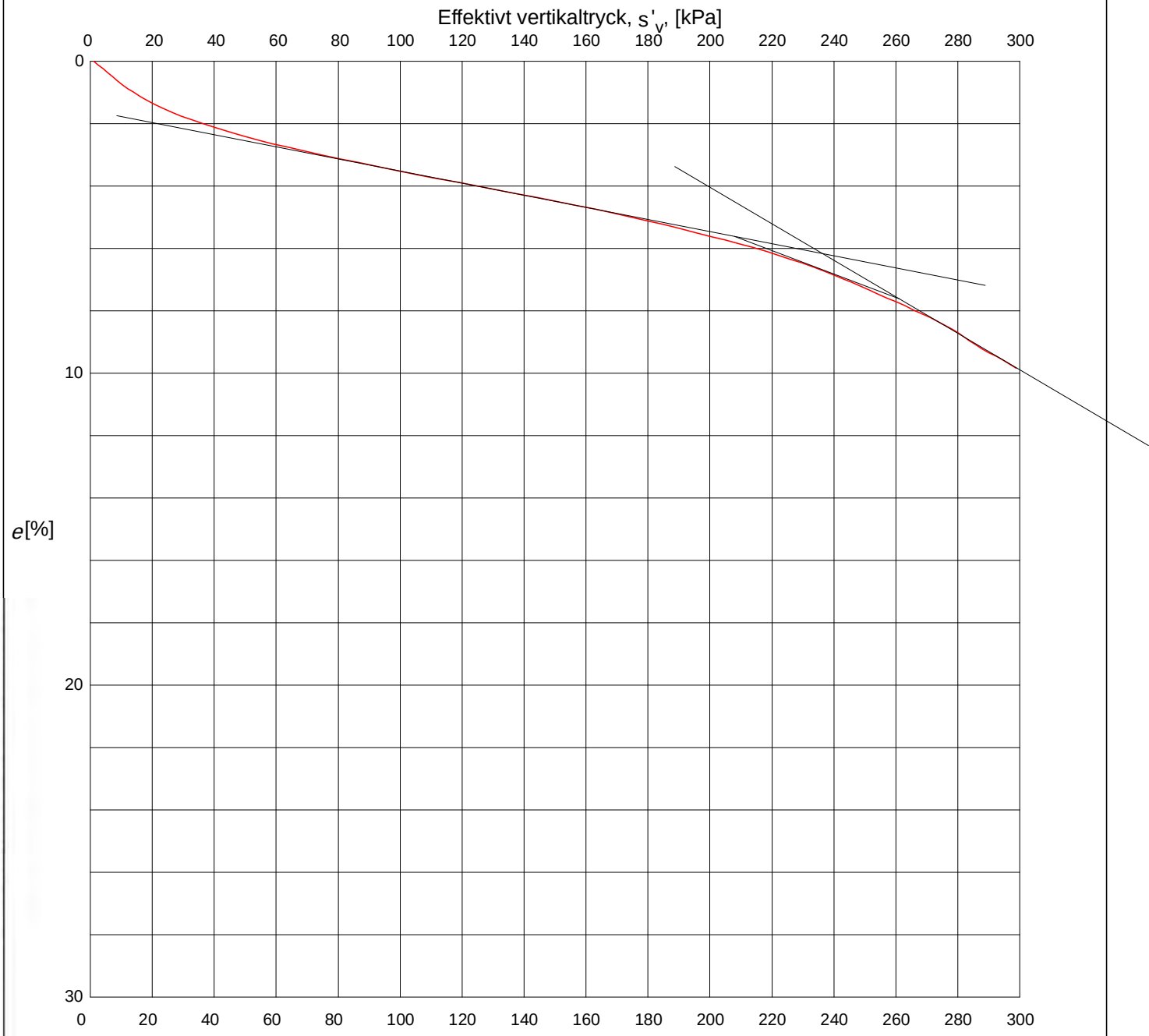
Redovisning enligt SGF:s Laboratorierekommenderas rekommendationer

Utvärdering av förkonsolideringstryck och linjär modul

Projekt: **Säve Flygplats**

Uppdragsnummer:	*Uppdragsgivare:*	*Datum/Sign:* 2020-07-29
12706360	SWECO Civil AB, Göteborg	*Löp-nr/Gransk.:* 35255

Sektion/borrhål: 2011		*Djup:* 25,0 m	*Ödometer nr:* 3
Densitet: 1,76 t/m^3	*Vattenkvot:* 48 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: Sulfidbandad LERA m enst skalrester			*Provhöjd:* 20 mm
			Def.hastighet: 0,72 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

s'_c, kPa	M_L, kPa	s'_L, kPa
208	1709	295

Anm.

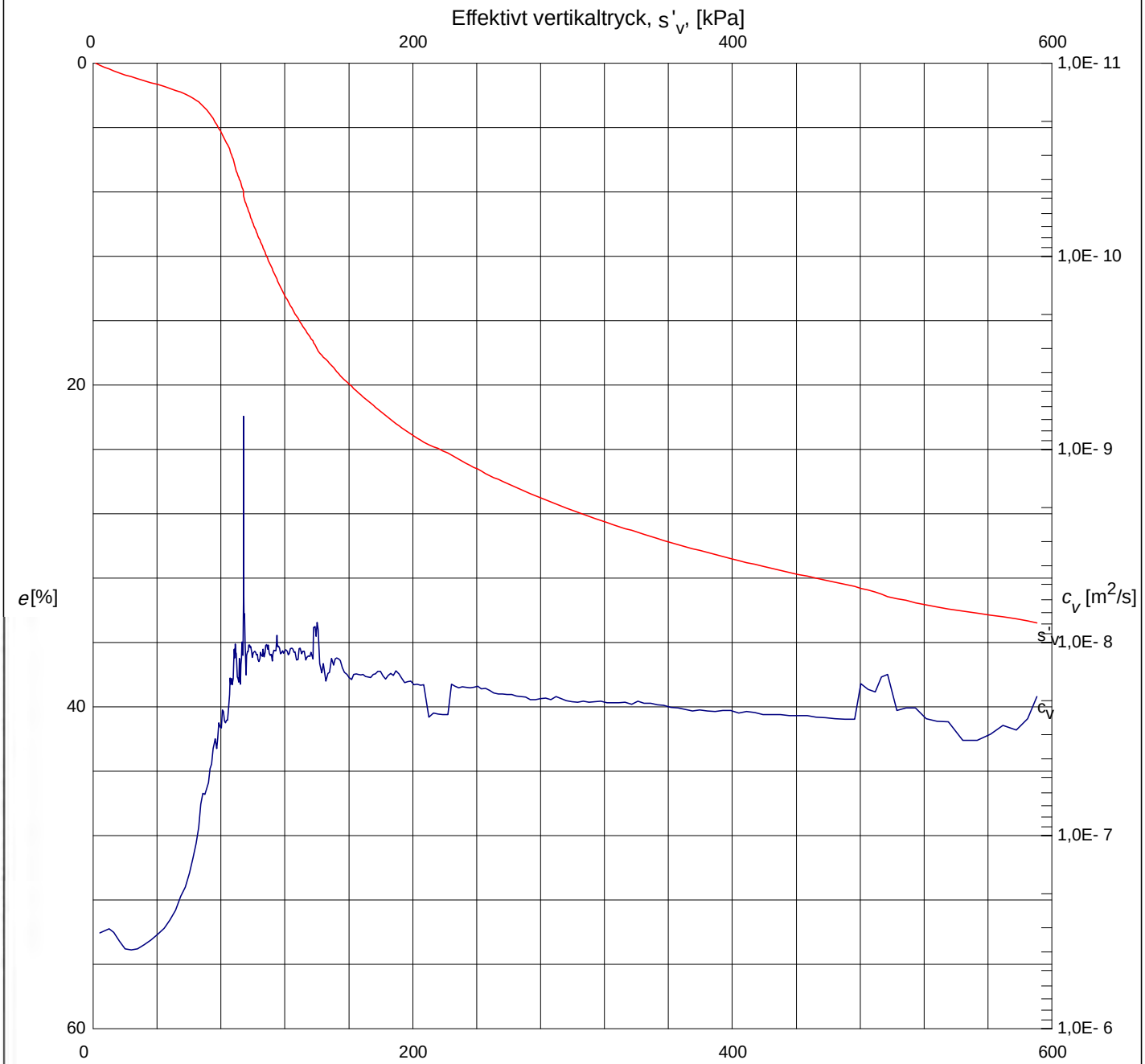
Redovisning enligt SGF:s Laboratorierekommenditäs rekommendationer

Redovisning av ödometerförsök, CRS-försök

Projekt: **Säve Flygplats**

Uppdragsnummer:	*Uppdragsgivare:*	*Datum/Sign:* 2020-07-29
12706360	SWECO Civil AB, Göteborg	*Löp-nr/Gransk.:* 35255

Sektion/borrhål: 2018	*Djup:* 4,0 m	*Ödometer nr:* 4
Densitet: 1,54 t/m^3 *Vattenkvot:* 82 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: LERA m enst växtdelar		*Provhöjd:* 20 mm
		Def.hastighet: 0,75 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Vid utvärdering av c_v och k har korrektion utförts så att värdena motsvarar en temperatur av 7 ^{o}C. Utrustningens egendeformation är beaktad. För utvärdering se bilagda diagram sid 2 - 4.

s'_c, kPa	M_L, kPa	s'_L, kPa	M'	$c_{v,\,min}$, m^2/s	k_i, m/s	b_k
61	337	88	12,2	7,9E-9	6,5E-10	3,4

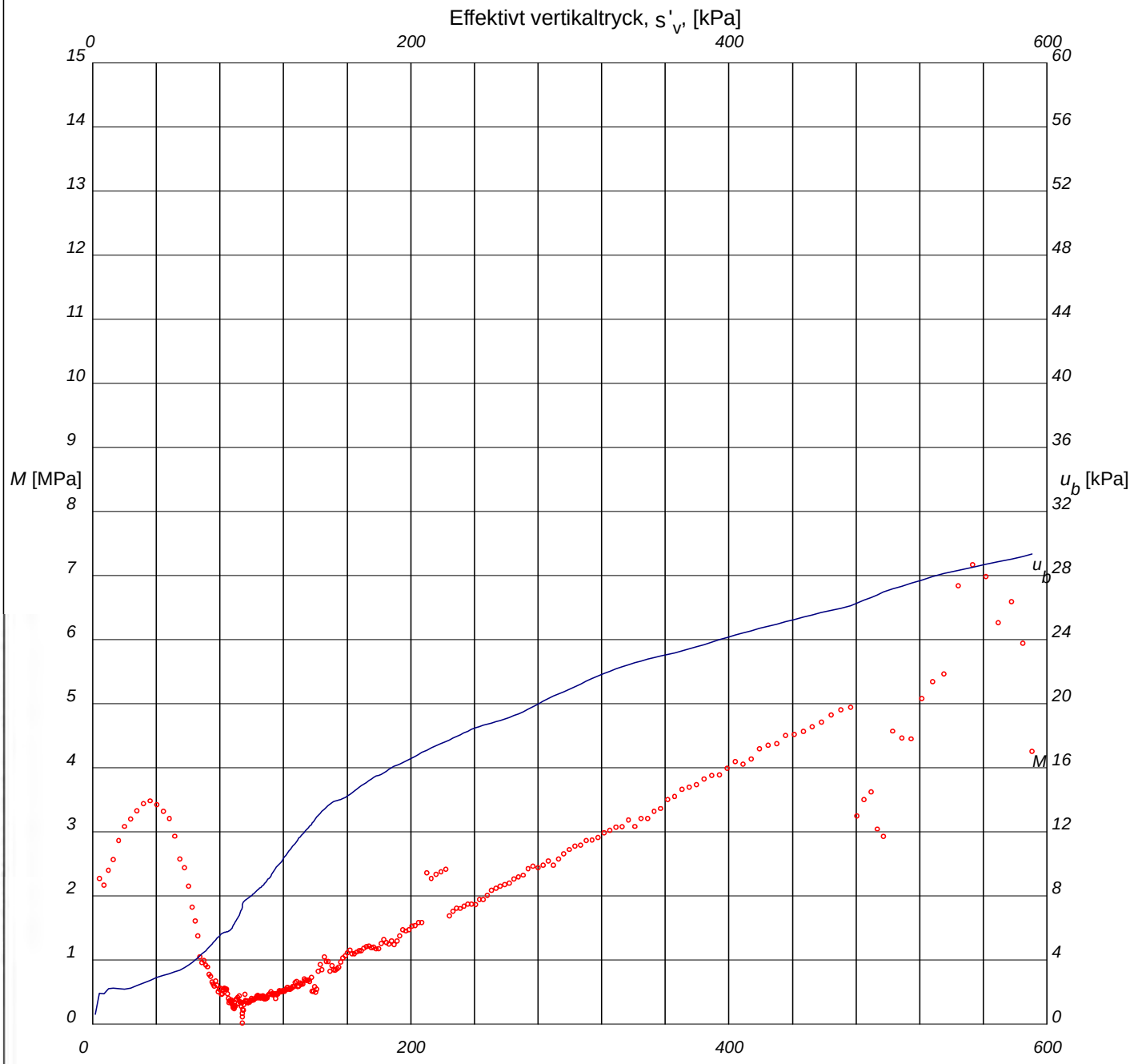
Anm.

Redovisning enligt SGF s Laboratorierekommittés rekommendationer

SWECO GEOLAB, Gjörwellsgatan 22, Box34044
100 26 Stockholm, Tel 08-695 60 00, Fax 08-695 63 60
geolab@sweco.se, www.sweco/geolab, Ingår i SWECO Civil AB

Utvärdering av modultal och kontroll av portryck

Projekt: **Säve Flygplats**		
Uppdragsnummer: 12706360	*Uppdragsgivare:* SWECO Civil AB, Göteborg	*Datum/Sign:* 2020-07-29 *Löp-nr/Gransk.:* 35255
Sektion/borrhål: 2018 *Densitet:* 1,54 t/m^3 *Vattenkvot:* 82 % *Benämning:* LERA m enst växtdelar	*Djup:* 4,0 m *Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Ödometer nr:* 4 *Provdiameter:* 50 mm *Provhöjd:* 20 mm *Def.hastighet:* 0,75 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

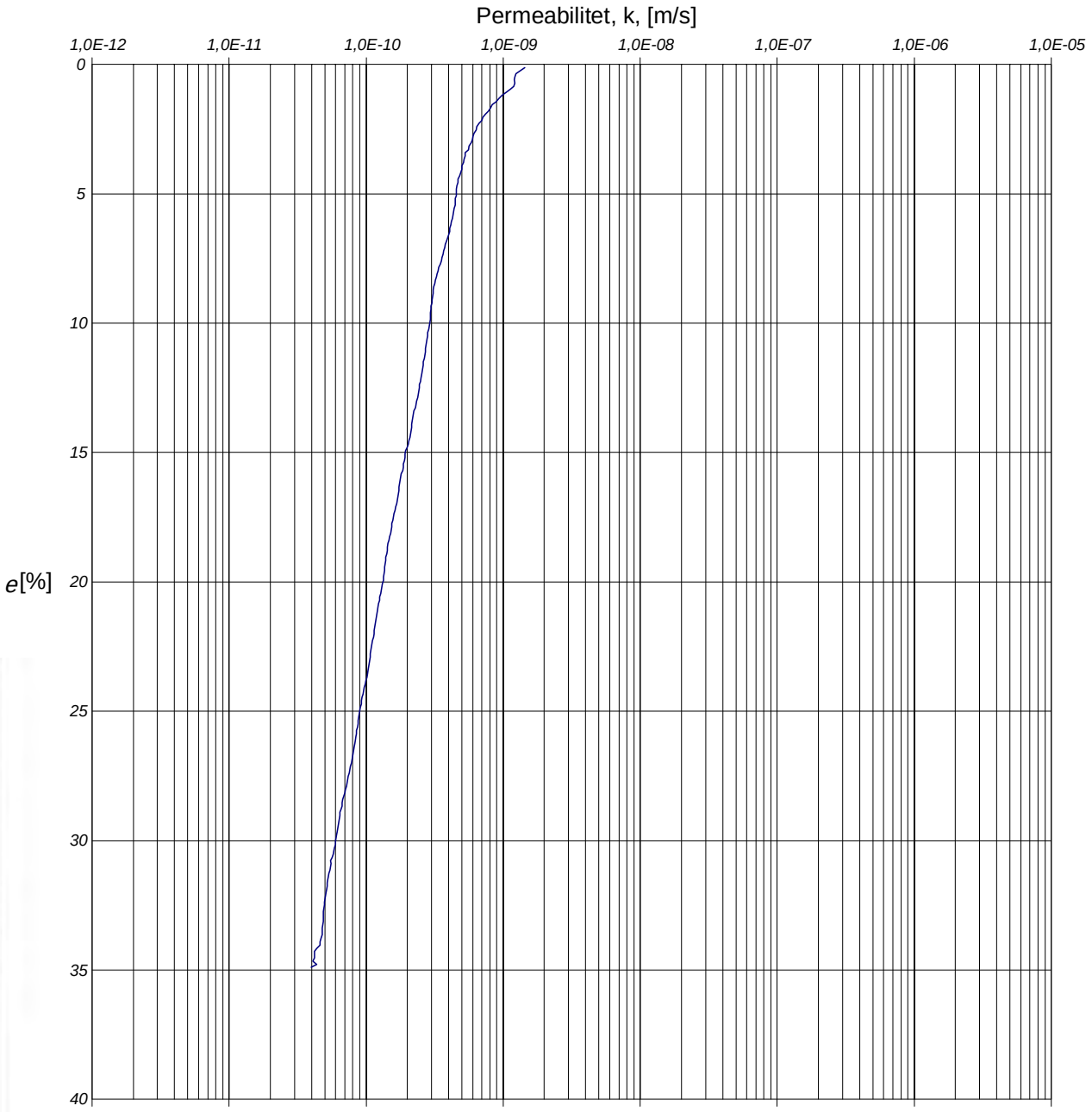
M'	s'$_L$, kPa
12,2	88

Anm.

Redovisning enligt SGF s Laboratoriekommittés rekommendationer

Utvärdering av permeabilitet

Projekt: **Säve Flygplats**		
Uppdragsnummer: 12706360	*Uppdragsgivare:* SWECO Civil AB, Göteborg	*Datum/Sign:* 2020-07-29 *Löp-nr/Gransk.:* 35255
Sektion/borrhål: 2018 *Densitet:* 1,54 t/m^3 *Vattenkvot:* 82 % *Benämning:* LERA m enst växtdelar	*Djup:* 4,0 m *Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Ödometer nr:* 4 *Provdiameter:* 50 mm *Provhöjd:* 20 mm *Def.hastighet:* 0,75 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Vid utvärdering av permeabiliteten k har korrektion utförts så att värdena motsvarar en temperatur av 7 ^{o}C.

k_i , m/s	b_k
6,5E-10	3,4

Anm.

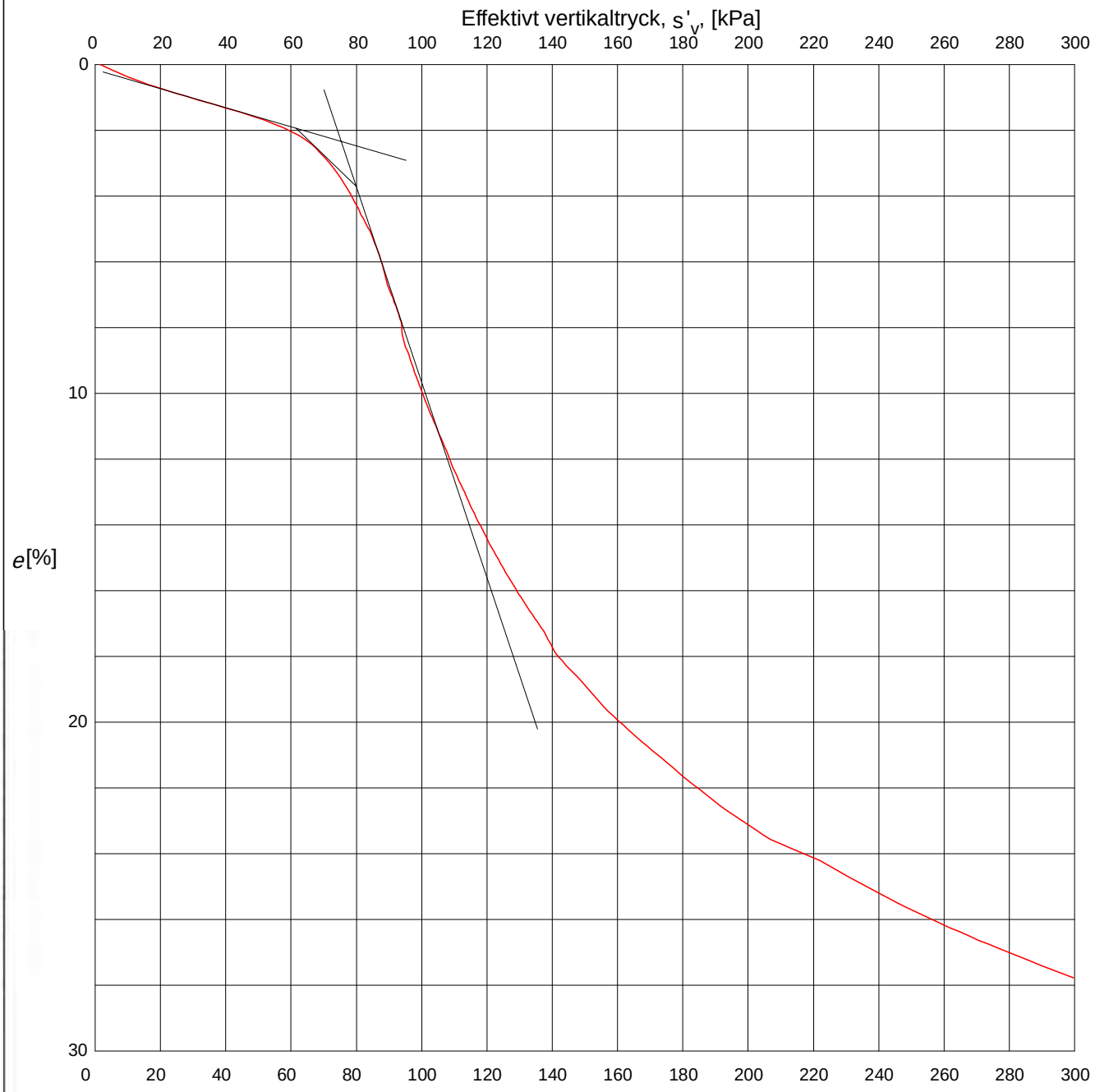
Redovisning enligt SGF:s Laboratorierekommenditäs rekommendationer

Utvärdering av förkonsolideringstryck och linjär modul

Projekt: **Säve Flygplats**

Uppdragsnummer:	*Uppdragsgivare:*	*Datum/Sign:* 2020-07-29
12706360	SWECO Civil AB, Göteborg	*Löp-nr/Gransk.:* 35255

Sektion/borrhål: 2018	*Djup:* 4,0 m	*Ödometer nr:* 4
Densitet: 1,54 t/m^3 *Vattenkvot:* 82 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: LERA m enst växtdelar		*Provhöjd:* 20 mm
		Def.hastighet: 0,75 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

s'_c, kPa	M_L, kPa	s'_L, kPa
61	337	88

Anm.

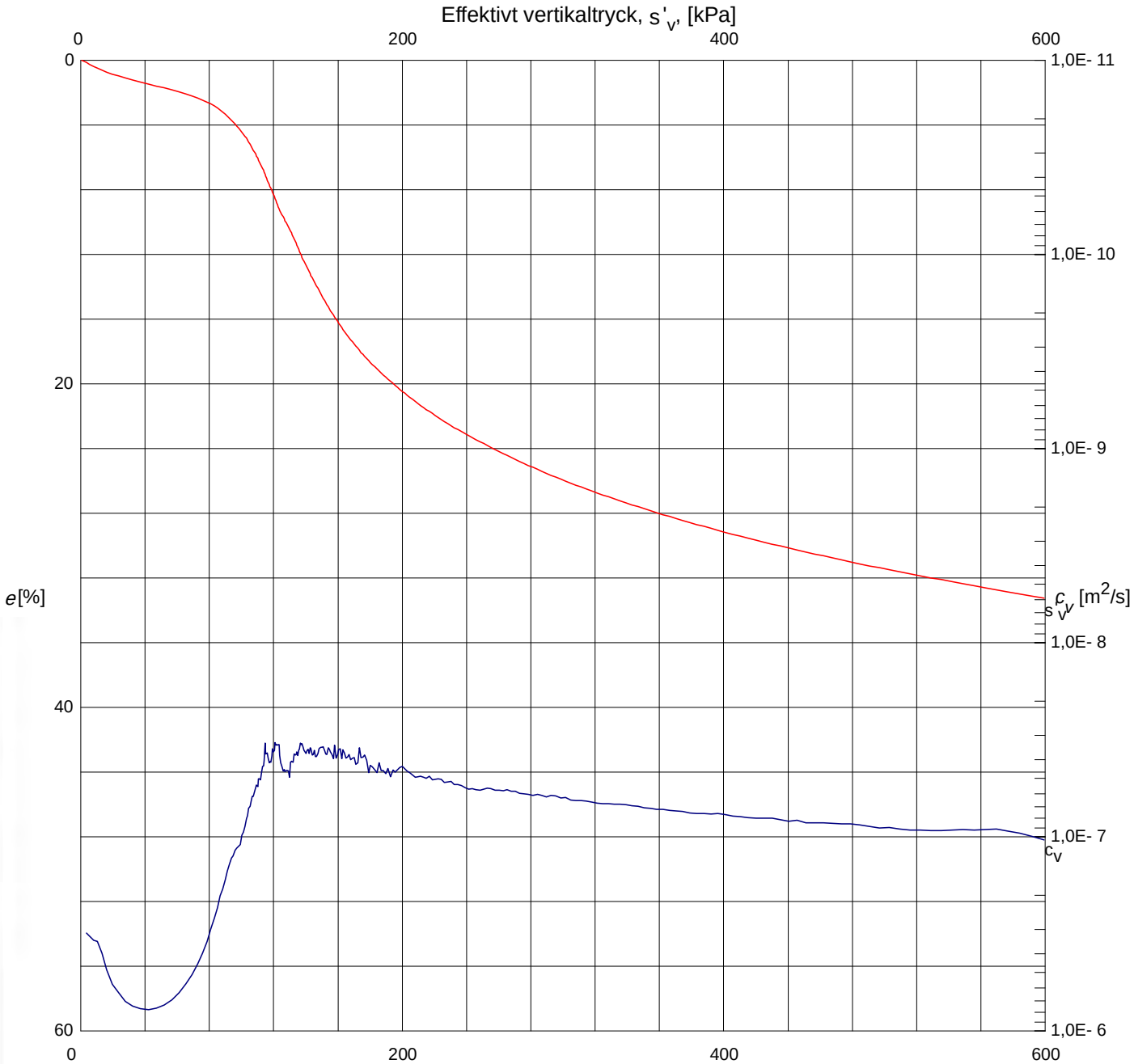
Redovisning enligt SGF:s Laboratoriekommittés rekommendationer

Redovisning av ödometerförsök, CRS-försök

Projekt: **Säve Flygplats**

Uppdragsnummer:	*Uppdragsgivare:*	*Datum/Sign:* 2020-07-29
12706360	SWECO Civil AB, Göteborg	*Löp-nr/Gransk.:* 35255

Sektion/borrhål: 2018	*Djup:* 6,0 m	*Ödometer nr:* 5
Densitet: 1,54 t/m^3 *Vattenkvot:* 85 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: Ngt sulfidhaltig LERA		*Provhöjd:* 20 mm
		Def.hastighet: 0,74 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Vid utvärdering av c_v och *k* har korrektion utförts så att värdena motsvarar en temperatur av 7 ^{o}C. Utrustningens egendeformation är beaktad. För utvärdering se bilagda diagram sid 2 - 4.

s'_c, kPa	M_L, kPa	s'_L, kPa	M'	$c_{v,\,min}$, m^2/s	k_i, m/s	b_k
80	451	126	12,7	3,2E-8	1,5E-9	3,0

Anm.

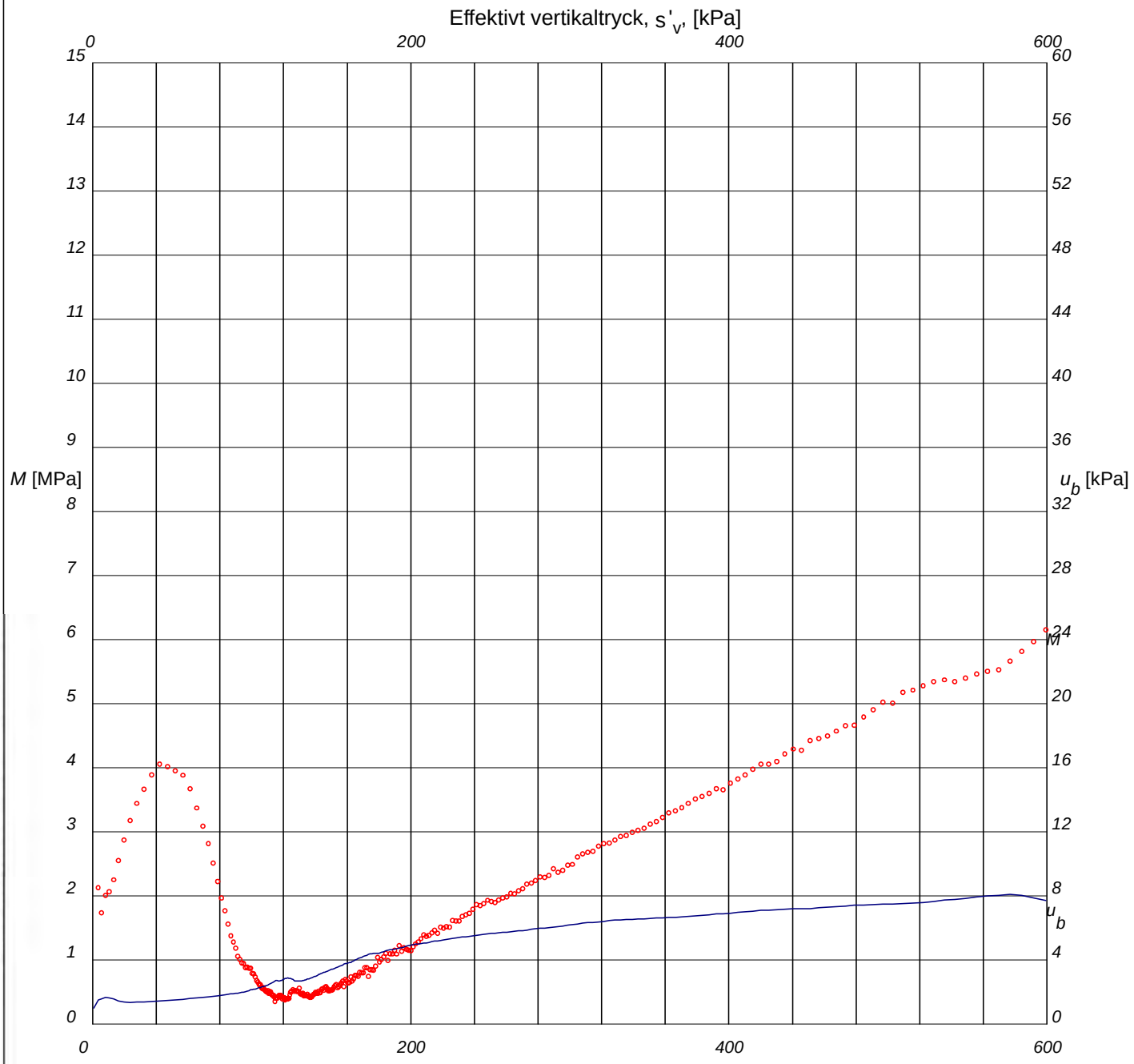
Redovisning enligt SGF:s Laboratorierekommenditäts rekommendationer

SWECO GEOLAB, Gjörwellsgatan 22, Box34044
100 26 Stockholm, Tel 08-695 60 00, Fax 08-695 63 60
geolab@sweco.se, www.sweco/geolab, Ingår i SWECO Civil AB

P:\2172\Uppdrag 2020\35255\b20_276.txt 2020-08-03

Utvärdering av modultal och kontroll av portryck

Projekt: **Säve Flygplats**		
Uppdragsnummer: 12706360	*Uppdragsgivare:* SWECO Civil AB, Göteborg	*Datum/Sign:* 2020-07-29 *Löp-nr/Gransk.:* 35255
Sektion/borrhål: 2018 *Densitet:* 1,54 t/m^3 *Vattenkvot:* 85 % *Benämning:* Ngt sulfidhaltig LERA	*Djup:* 6,0 m *Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Ödometer nr:* 5 *Provdiameter:* 50 mm *Provhöjd:* 20 mm *Def.hastighet:* 0,74 %/h



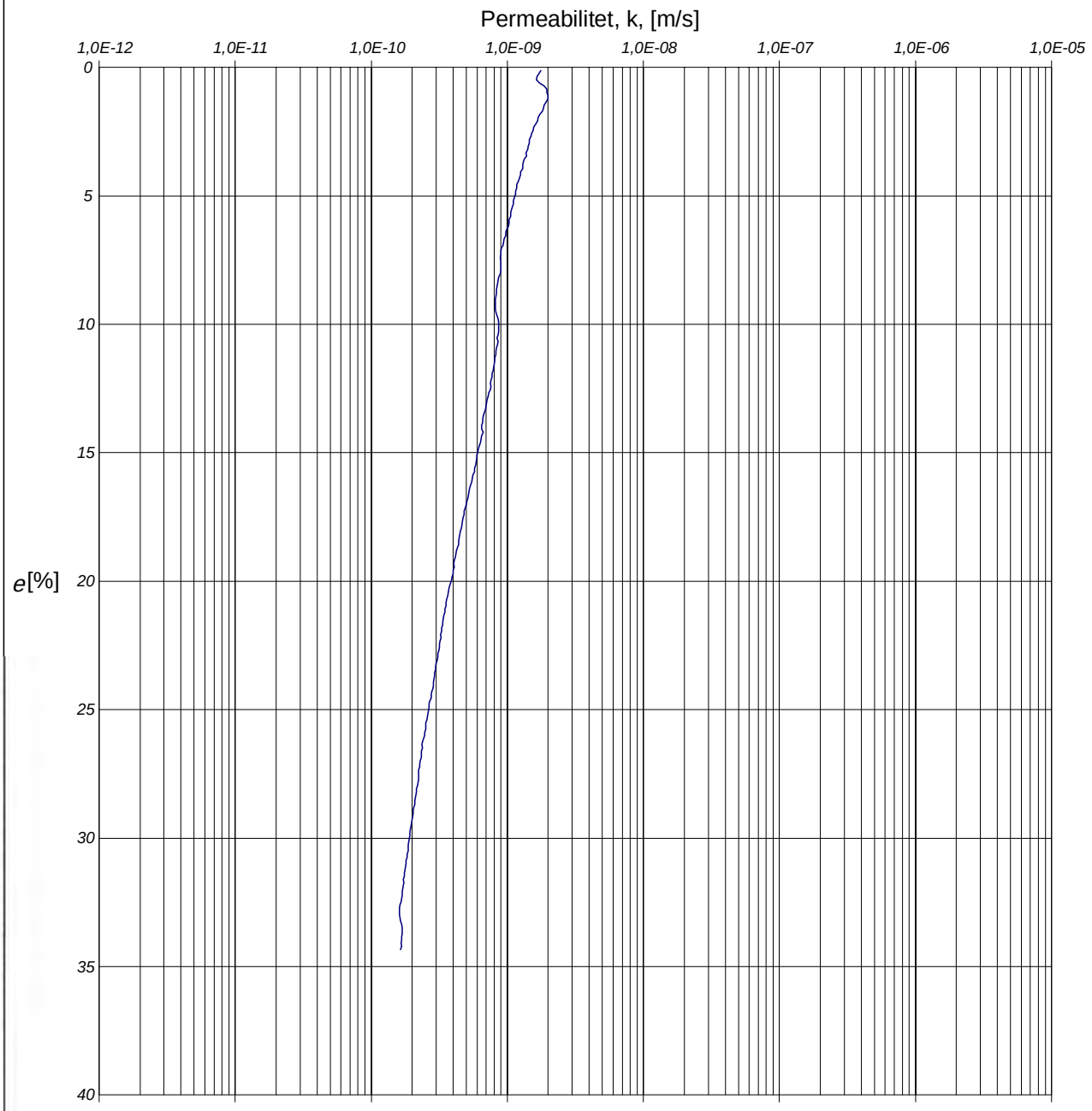
Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

M'	s'$_L$, kPa
12,7	126

Anm.

Utvärdering av permeabilitet

Projekt: **Säve Flygplats**		
Uppdragsnummer: 12706360	*Uppdragsgivare:* SWECO Civil AB, Göteborg	*Datum/Sign:* 2020-07-29 *Löp-nr/Gransk.:* 35255
Sektion/borrhål: 2018 *Densitet:* 1,54 t/m^3 *Vattenkvot:* 85 % *Benämning:* Ngt sulfidhaltig LERA	*Djup:* 6,0 m *Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Ödometer nr:* 5 *Provdiameter:* 50 mm *Provhöjd:* 20 mm *Def.hastighet:* 0,74 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Vid utvärdering av permeabiliteten k har korrektion utförts så att värdena motsvarar en temperatur av 7 ^{o}C.

k_i , m/s	b_k
1,5E-9	3,0

Anm.

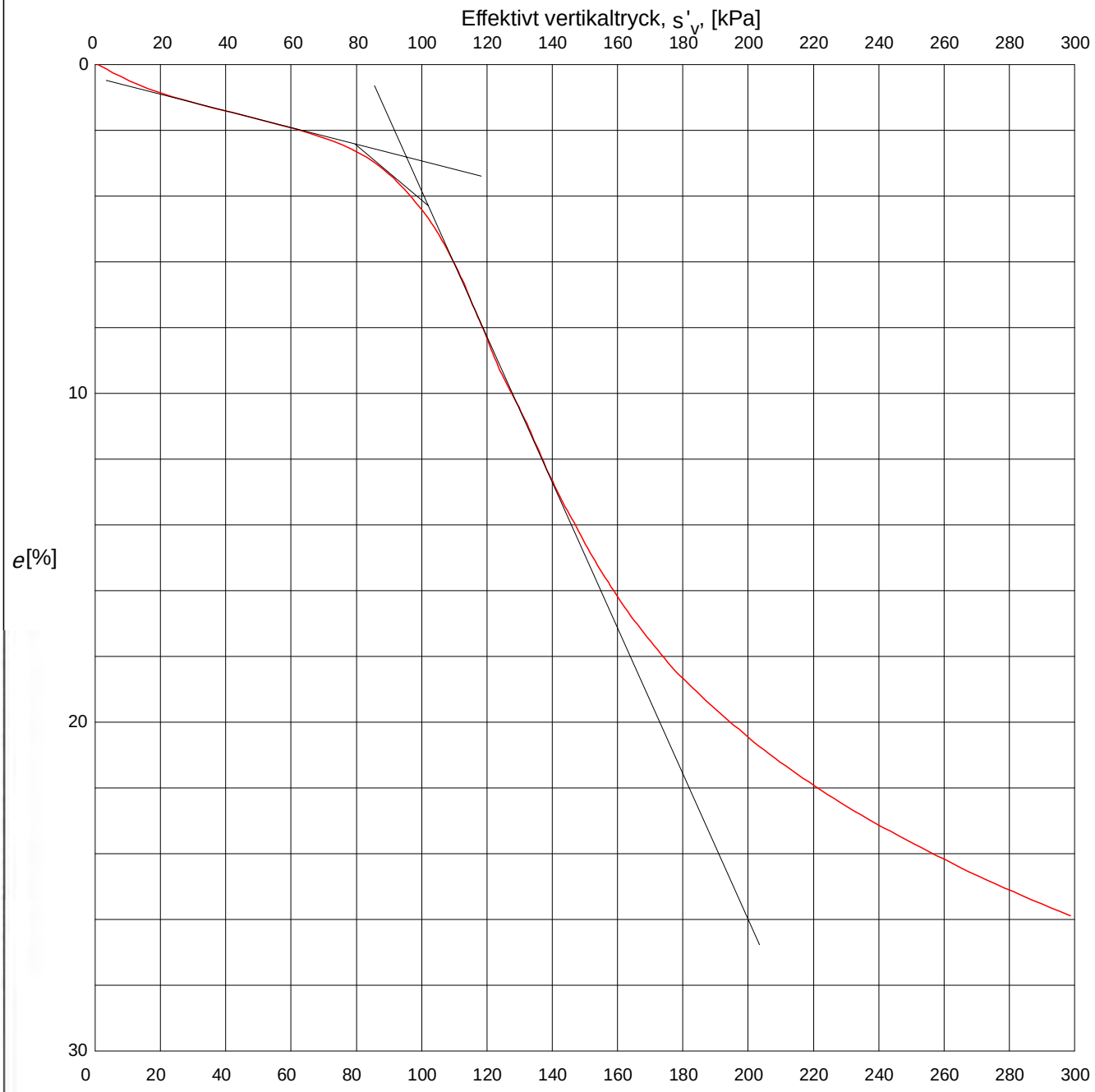
Redovisning enligt SGF:s Laboratorierekommenditäs rekommendationer

Utvärdering av förkonsolideringstryck och linjär modul

Projekt: **Säve Flygplats**

Uppdragsnummer:	*Uppdragsgivare:*	*Datum/Sign:* 2020-07-29
12706360	SWECO Civil AB, Göteborg	*Löp-nr/Gransk.:* 35255

Sektion/borrhål: 2018	*Djup:* 6,0 m	*Ödometer nr:* 5
Densitet: 1,54 t/m^3 *Vattenkvot:* 85 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: Ngt sulfidhaltig LERA		*Provhöjd:* 20 mm
		Def.hastighet: 0,74 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

s'_c, kPa	M_L, kPa	s'_L, kPa
80	451	126

Anm.

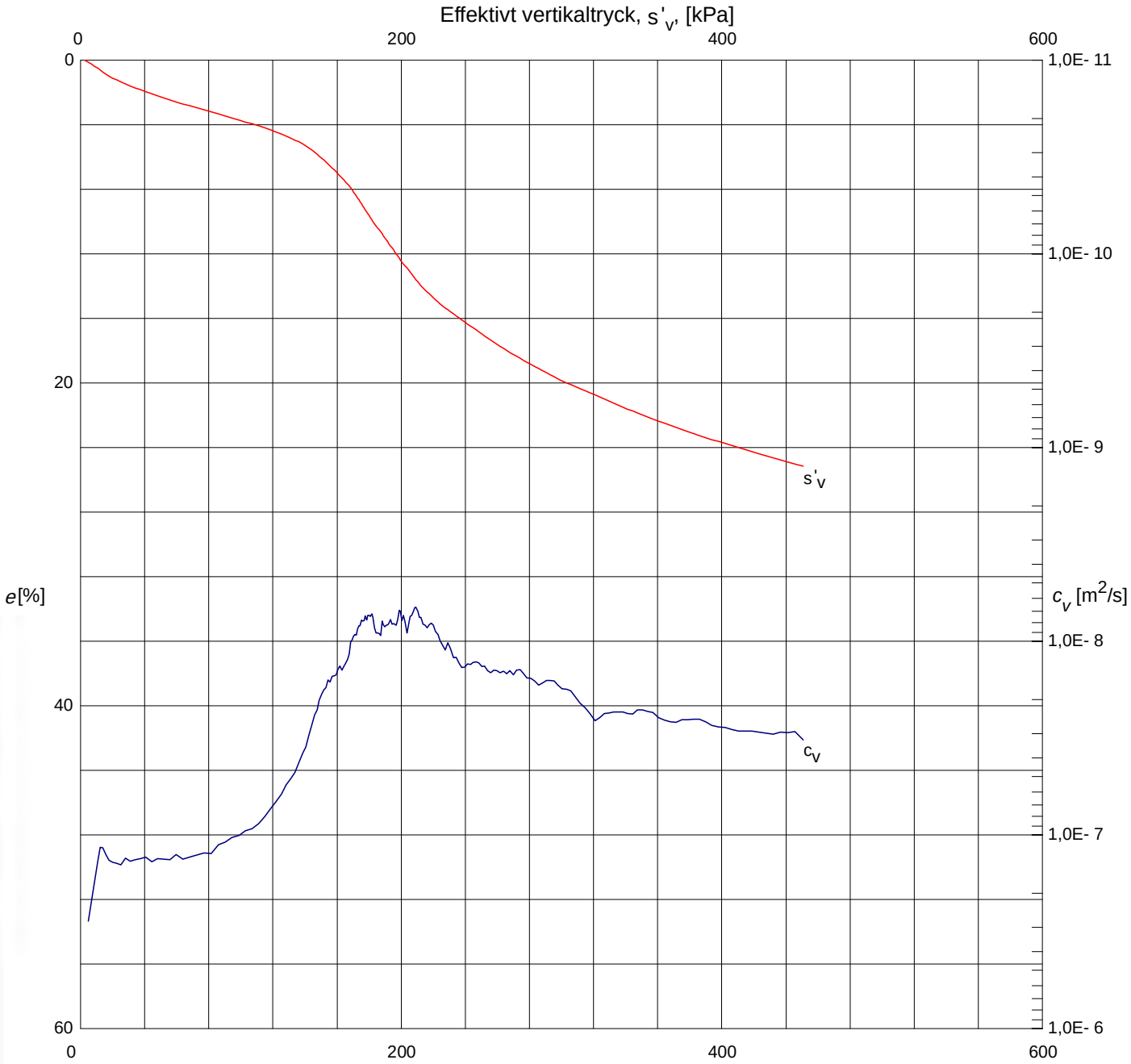
Redovisning enligt SGF:s Laboratoriekommittés rekommendationer

Redovisning av ödometerförsök, CRS-försök

Projekt: **Säve Flygplats**

Uppdragsnummer:	*Uppdragsgivare:*	*Datum/Sign:* 2020-07-30
12706360	SWECO Civil AB, Göteborg	*Löp-nr/Gransk.:* 35255

Sektion/borrhål: 2018	*Djup:* 10,0 m	*Ödometer nr:* 2
Densitet: 1,59 t/m^3 *Vattenkvot:* 75 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: Sulfidfläckig LERA m enst skalrester		*Provhöjd:* 20 mm
		Def.hastighet: 0,73 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Vid utvärdering av c_v och k har korrektion utförts så att värdena motsvarar en temperatur av 7 ^{o}C. Utrustningens egendeformation är beaktad. För utvärdering se bilagda diagram sid 2 - 4.

s'_c, kPa	M_L, kPa	s'_L, kPa	M'	$c_{v,\,min}$, m^2/s	k_i, m/s	b_k
131	701	202	12,6	6,5E-9	1,7E-10	1,3

Anm.

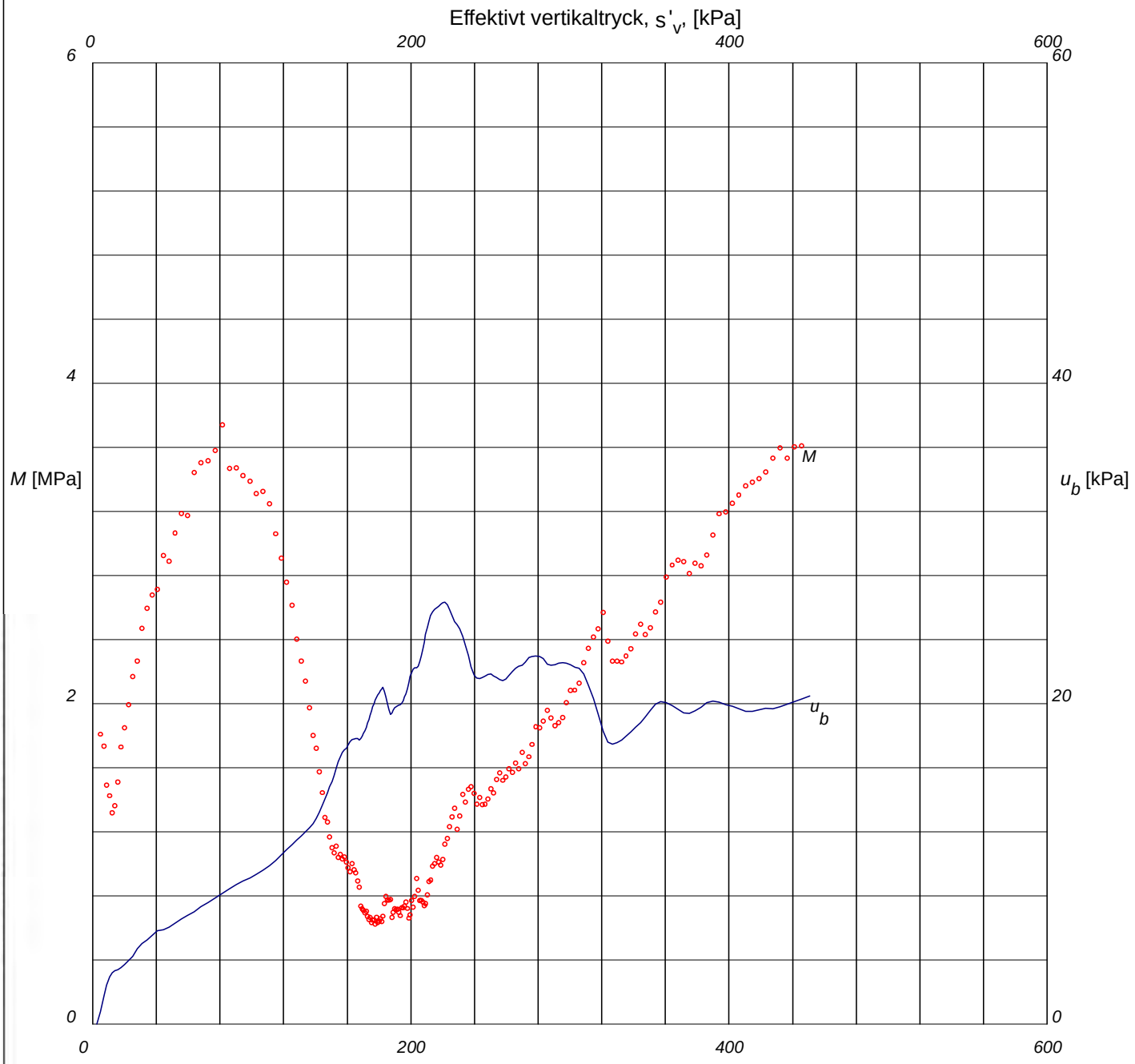
Redovisning enligt SGF:s Laboratorierekommenditäts rekommendationer

SWECO GEOLAB, Gjörwellsgatan 22, Box34044
100 26 Stockholm, Tel 08-695 60 00, Fax 08-695 63 60
geolab@sweco.se, www.sweco/geolab, Ingår i SWECO Civil AB

P:\2172\Uppdrag 2020\35255\a20_291.txt 2020-08-03

Utvärdering av modultal och kontroll av portryck

Projekt: **Säve Flygplats**		
Uppdragsnummer: 12706360	*Uppdragsgivare:* SWECO Civil AB, Göteborg	*Datum/Sign:* 2020-07-30 *Löp-nr/Gransk.:* 35255
Sektion/borrhål: 2018	*Djup:* 10,0 m	*Ödometer nr:* 2
Densitet: 1,59 t/m^3 *Vattenkvot:* 75 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: Sulfidfläckig LERA m enst skalrester		*Provhöjd:* 20 mm *Def.hastighet:* 0,73 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

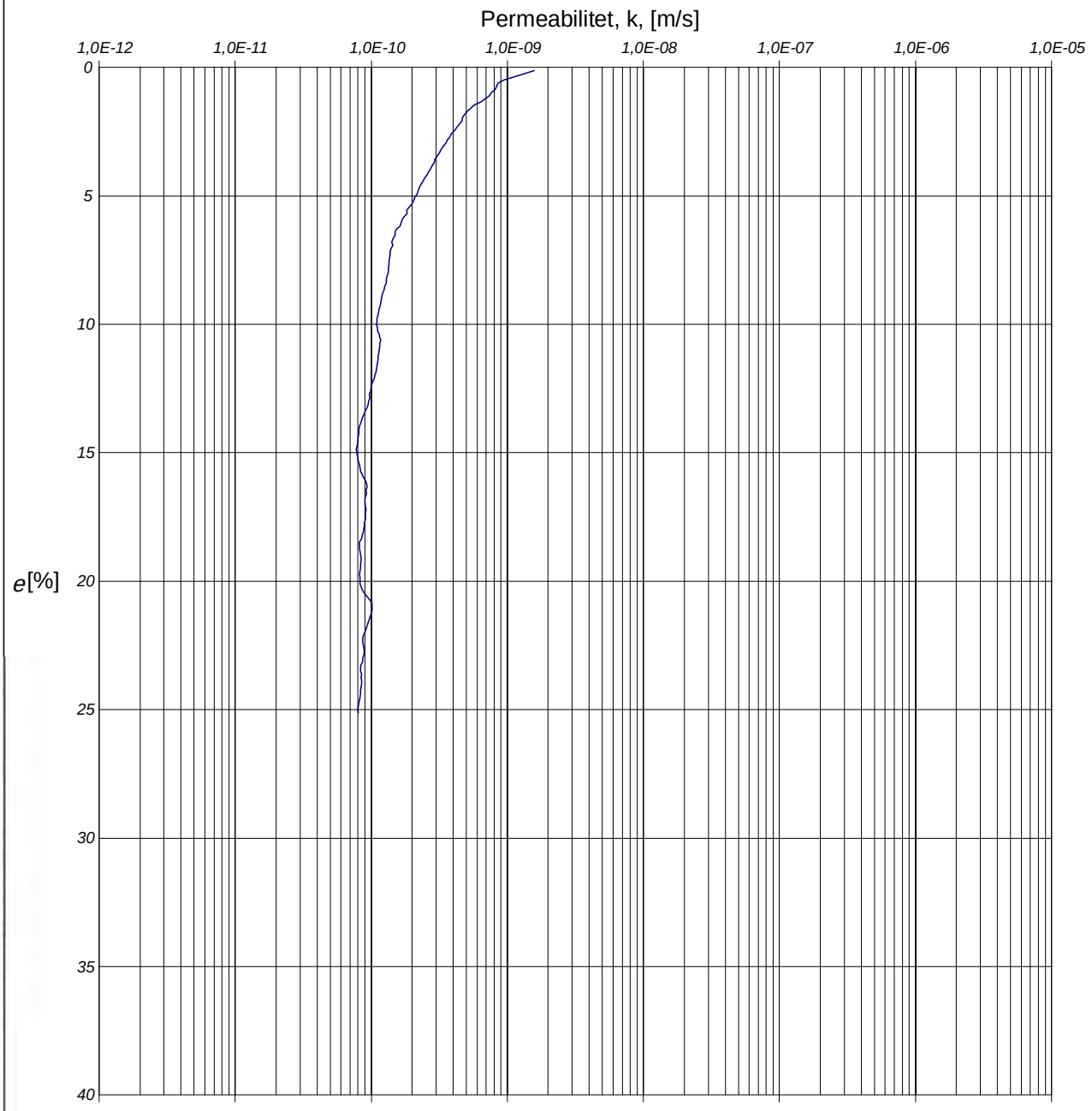
M'	s'L, kPa
12,6	202

Anm.

Redovisning enligt SGF:s Laboratoriekommittés rekommendationer

Utvärdering av permeabilitet

Projekt: **Säve Flygplats**		
Uppdragsnummer: 12706360	*Uppdragsgivare:* SWECO Civil AB, Göteborg	*Datum/Sign:* 2020-07-30 *Löp-nr/Gransk.:* 35255
Sektion/borrhål: 2018	*Djup:* 10,0 m	*Ödometer nr:* 2
Densitet: 1,59 t/m^3 *Vattenkvot:* 75 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: Sulfidfläckig LERA m enst skalrester		*Provhöjd:* 20 mm *Def.hastighet:* 0,73 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Vid utvärdering av permeabiliteten k har korrektion utförts så att värdena motsvarar en temperatur av 7 ^{o}C.

k_i , m/s	b_k
1,7E-10	1,3

Anm.

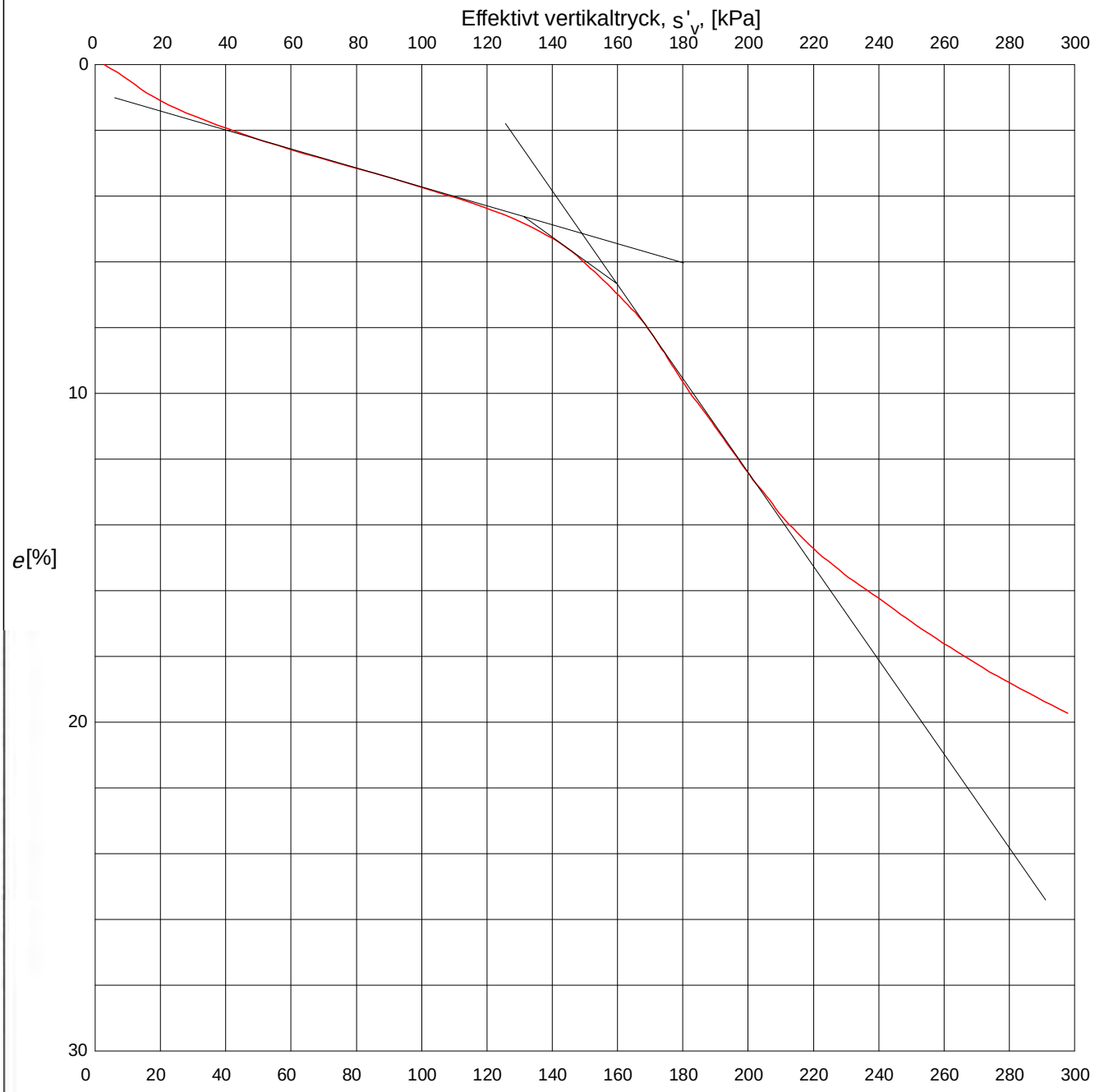
Redovisning enligt SGF s Laboratorierekommenditäs rekommendationer

Utvärdering av förkonsolideringstryck och linjär modul

Projekt: **Säve Flygplats**

Uppdragsnummer:	*Uppdragsgivare:*	*Datum/Sign:* 2020-07-30
12706360	SWECO Civil AB, Göteborg	*Löp-nr/Gransk.:* 35255

Sektion/borrhål: 2018	*Djup:* 10,0 m	*Ödometer nr:* 2
Densitet: 1,59 t/m^3 *Vattenkvot:* 75 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: Sulfidfläckig LERA m enst skalrester		*Provhöjd:* 20 mm
		Def.hastighet: 0,73 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

s'_c, kPa	M_L, kPa	s'_L, kPa
131	701	202

Anm.

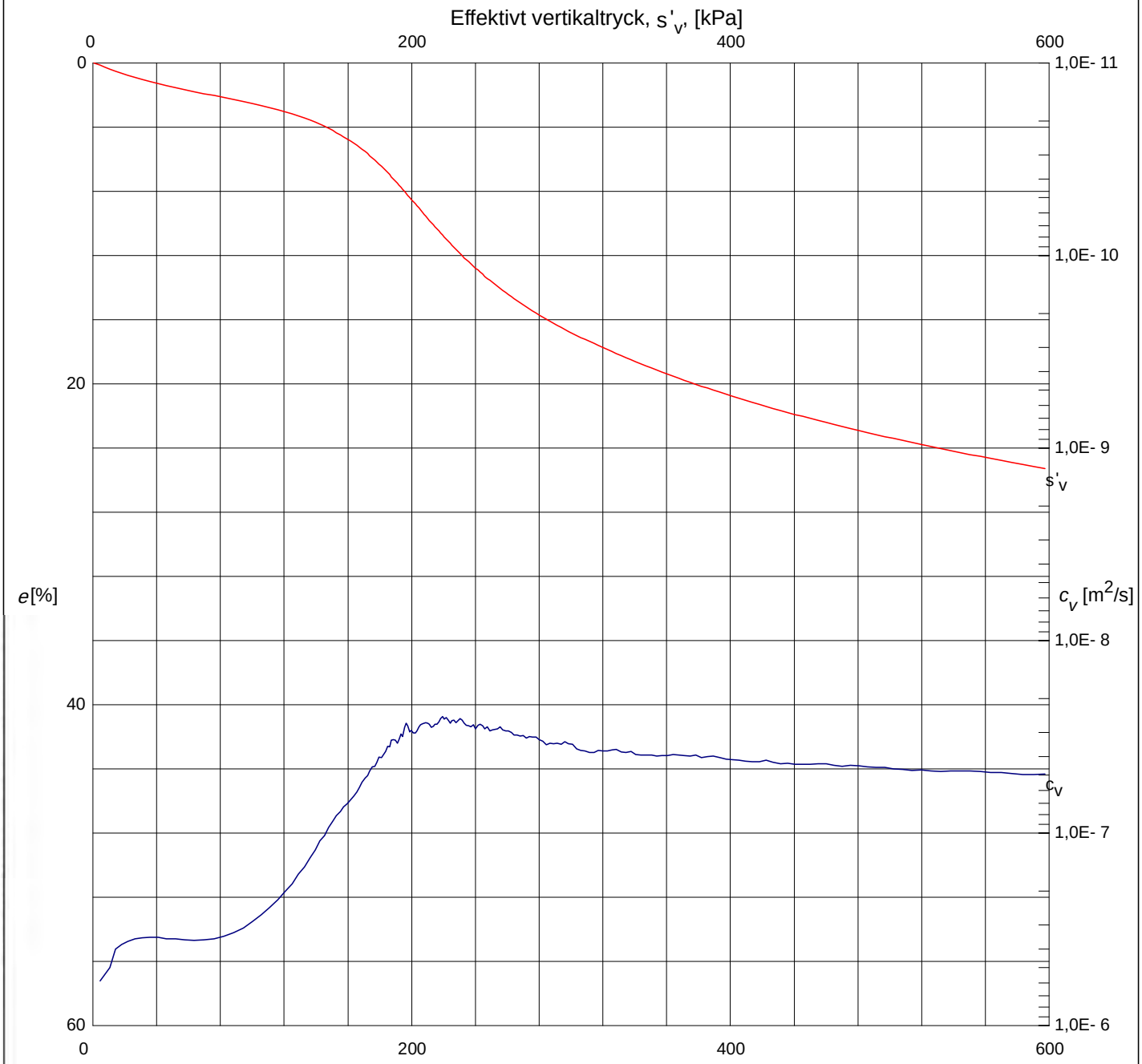
Redovisning enligt SGF:s Laboratorierekommenditäts rekommendationer

Redovisning av ödometerförsök, CRS-försök

Projekt: **Säve Flygplats**

Uppdragsnummer:	*Uppdragsgivare:*	*Datum/Sign:* 2020-07-31
12706360	SWECO Civil AB, Göteborg	*Löp-nr/Gransk.:* 35255

Sektion/borrhål: 2018	*Djup:* 15,0 m	*Ödometer nr:* 4
Densitet: 1,67 t/m^3 *Vattenkvot:* 57 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: Sulfidhaltig LERA m enst skalrester		*Provhöjd:* 20 mm
		Def.hastighet: 0,75 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Vid utvärdering av c_v och k har korrektion utförts så att värdena motsvarar en temperatur av 7 ^{o}C. Utrustningens egendeformation är beaktad. För utvärdering se bilagda diagram sid 2 - 4.

s'_c, kPa	M_L, kPa	s'_L, kPa	M'	$c_{v,\,min}$, m^2/s	k_i, m/s	b_k
134	865	192	12,4	2,4E-8	7,3E-10	3,7

Anm.

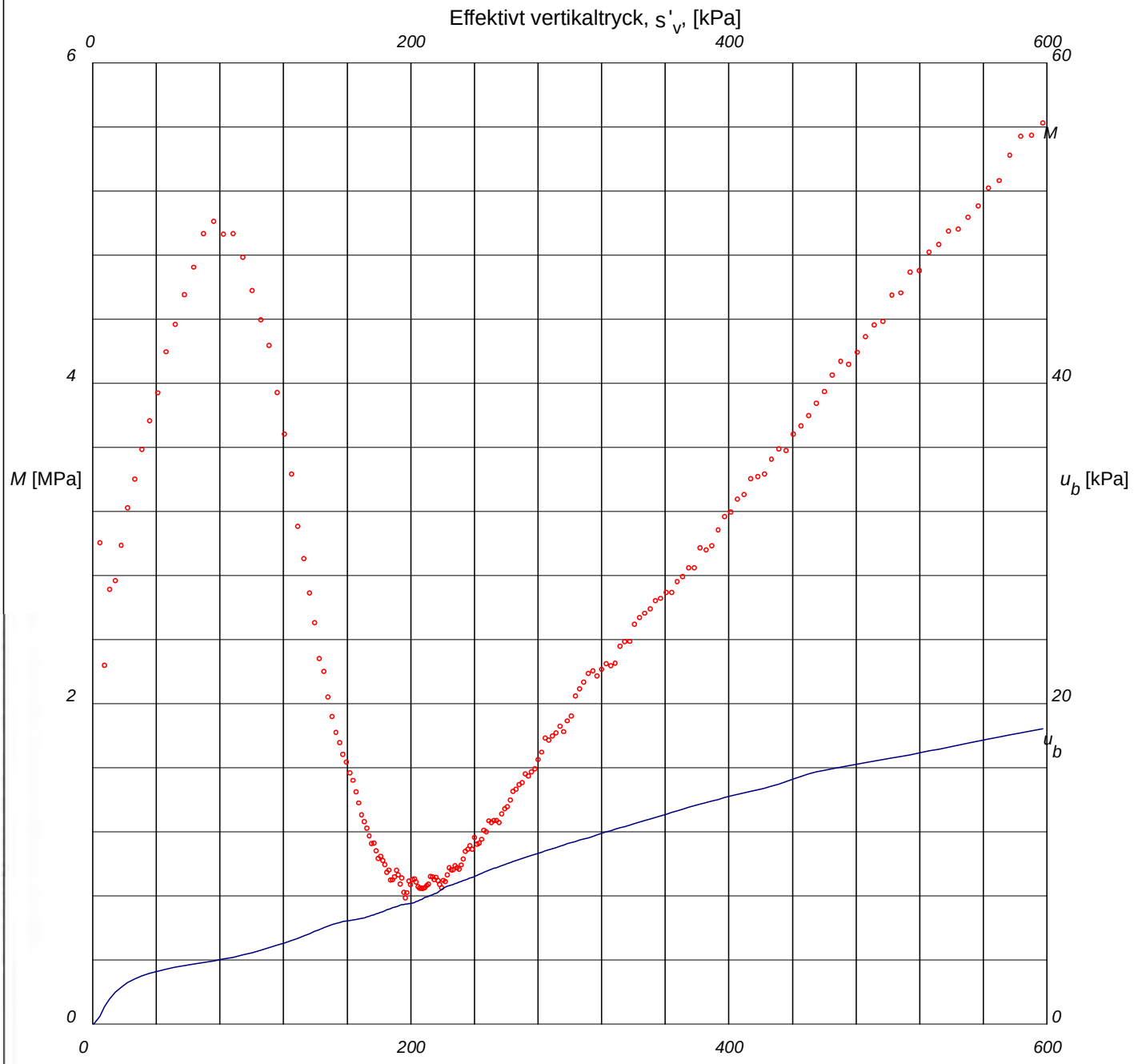
Redovisning enligt SGF s Laboratorielekommittés rekommendationer

SWECO GEOLAB, Gjörwellsgatan 22, Box34044
100 26 Stockholm, Tel 08-695 60 00, Fax 08-695 63 60
geolab@sweco.se, www.sweco/geolab, Ingår i SWECO Civil AB

P:\2172\Uppdrag 2020\35255\a20_293.txt 2020-08-03

Utvärdering av modultal och kontroll av portryck

Projekt: **Säve Flygplats**		
Uppdragsnummer: 12706360	*Uppdragsgivare:* SWECO Civil AB, Göteborg	*Datum/Sign:* 2020-07-31 *Löp-nr/Gransk.:* 35255
Sektion/borrhål: 2018	*Djup:* 15,0 m	*Ödometer nr:* 4
Densitet: 1,67 t/m^3 *Vattenkvot:* 57 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: Sulfidhaltig LERA m enst skalrester		*Provhöjd:* 20 mm *Def.hastighet:* 0,75 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

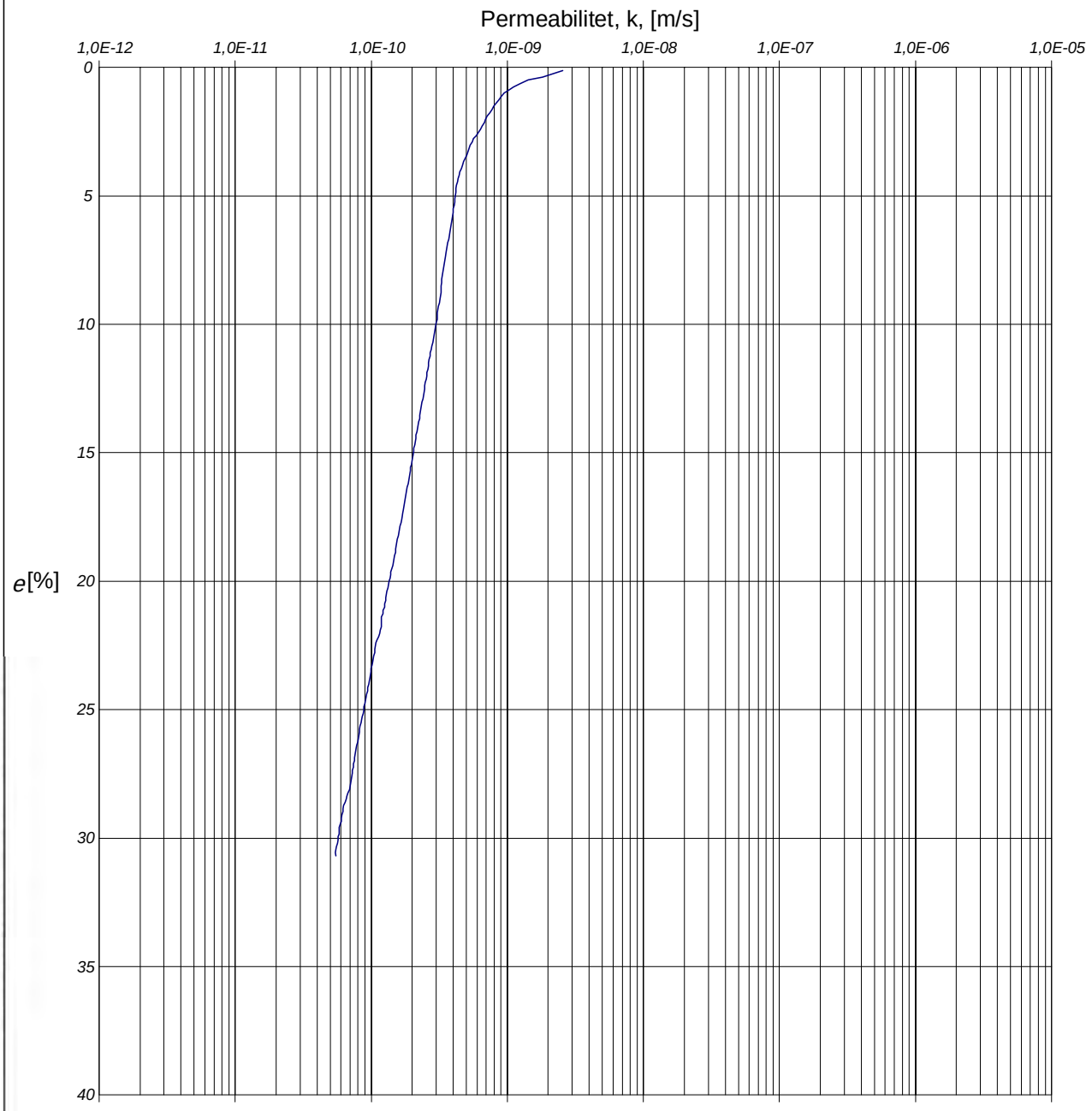
M'	s'$_L$, kPa
12,4	192

Anm.

Redovisning enligt SGF:s Laboratorierekommenditäs rekommendationer

Utvärdering av permeabilitet

Projekt: **Säve Flygplats**		
Uppdragsnummer: 12706360	*Uppdragsgivare:* SWECO Civil AB, Göteborg	*Datum/Sign:* 2020-07-31 *Löp-nr/Gransk.:* 35255
Sektion/borrhål: 2018	*Djup:* 15,0 m	*Ödometer nr:* 4
Densitet: 1,67 t/m^3 *Vattenkvot:* 57 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: Sulfidhaltig LERA m enst skalrester		*Provhöjd:* 20 mm *Def.hastighet:* 0,75 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Vid utvärdering av permeabiliteten k har korrektion utförts så att värdena motsvarar en temperatur av 7 ^{o}C.

k_i , m/s	b_k
7,3E-10	3,7

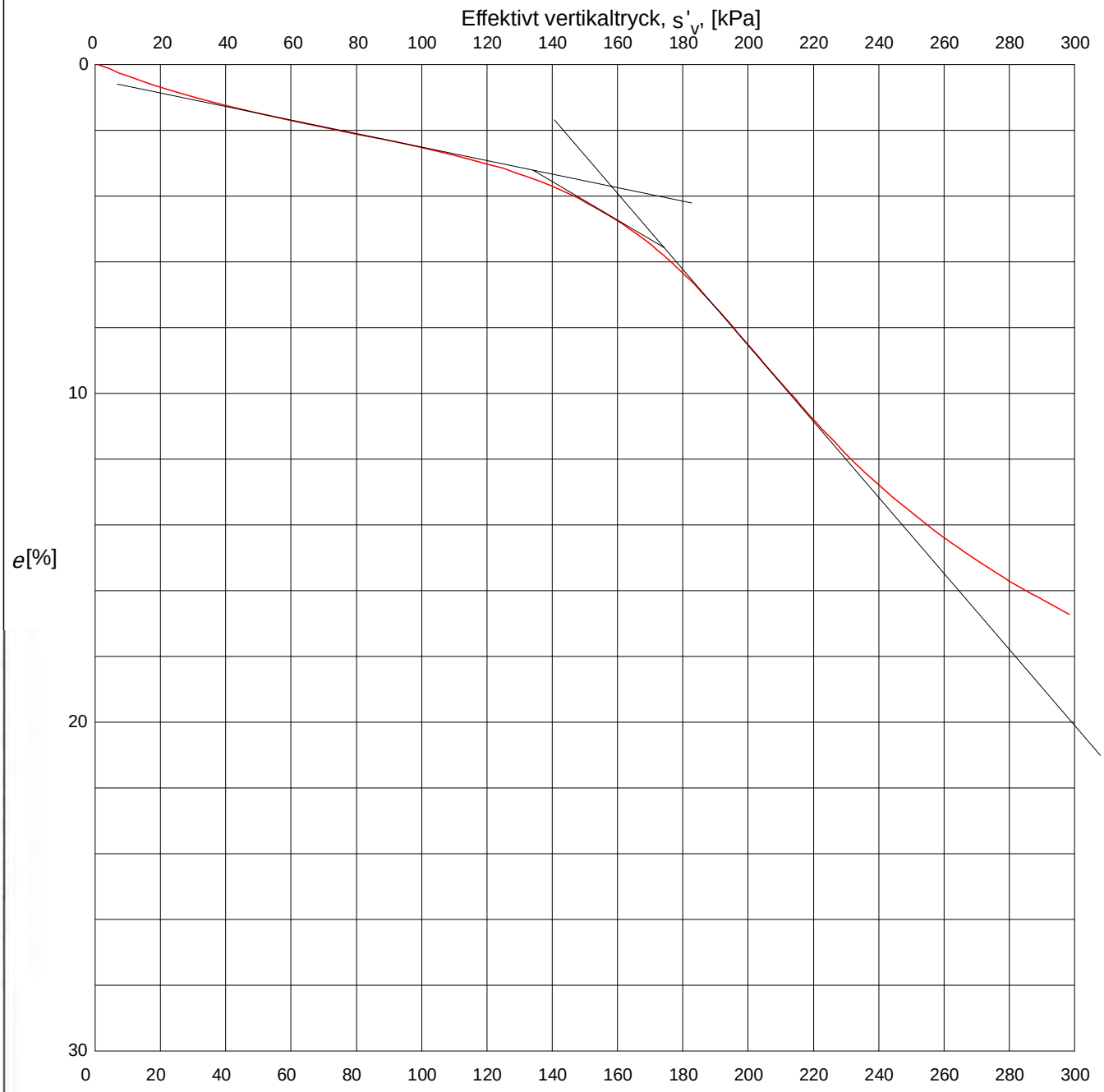
Anm.

Redovisning enligt SGF:s Laboratoriekommittés rekommendationer

Utvärdering av förkonsolideringstryck och linjär modul

Projekt: **Säve Flygplats**

Uppdragsnummer: 12706360	*Uppdragsgivare:* SWECO Civil AB, Göteborg	*Datum/Sign:* 2020-07-31 *Löp-nr/Gransk.:* 35255
Sektion/borrhål: 2018	*Djup:* 15,0 m	*Ödometer nr:* 4
Densitet: 1,67 t/m^3 *Vattenkvot:* 57 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: Sulfidhaltig LERA m enst skalrester		*Provhöjd:* 20 mm *Def.hastighet:* 0,75 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

s'_c, kPa	M_L, kPa	s'_L, kPa
134	865	192

Anm.

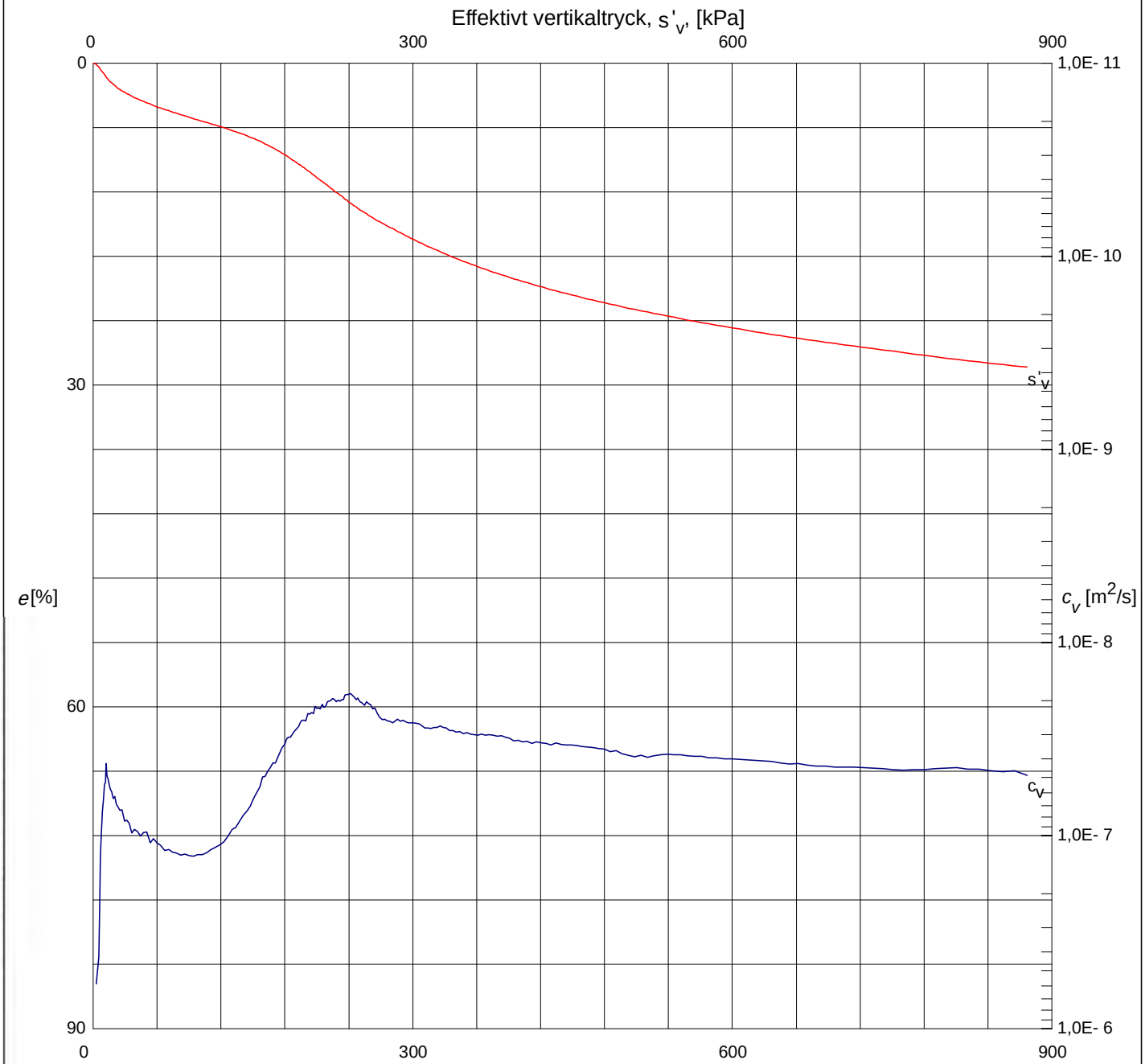
Redovisning enligt SGF:s Laboratorierekommenditäts rekommendationer

Redovisning av ödometerförsök, CRS-försök

Projekt: **Säve Flygplats**

Uppdragsnummer:	*Uppdragsgivare:*	*Datum/Sign:* 2020-07-31
12706360	SWECO Civil AB, Göteborg	*Löp-nr/Gransk.:* 35255

Sektion/borrhål: 2018	*Djup:* 20,0 m	*Ödometer nr:* 5
Densitet: 1,75 t/m^3 *Vattenkvot:* 54 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: Sulfidbandad LERA		*Provhöjd:* 20 mm
		Def.hastighet: 0,73 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Vid utvärdering av c_v och k har korrektion utförts så att värdena motsvarar en temperatur av 7 ^{o}C. Utrustningens egendeformation är beaktad. För utvärdering se bilagda diagram sid 2 - 4.

s'_c, kPa	M_L, kPa	s'_L, kPa	M'	$c_{v,\,min}$, m^2/s	k_i, m/s	b_k
149	1314	225	13,1	1,9E-8	4,8E-10	3,5

Anm.

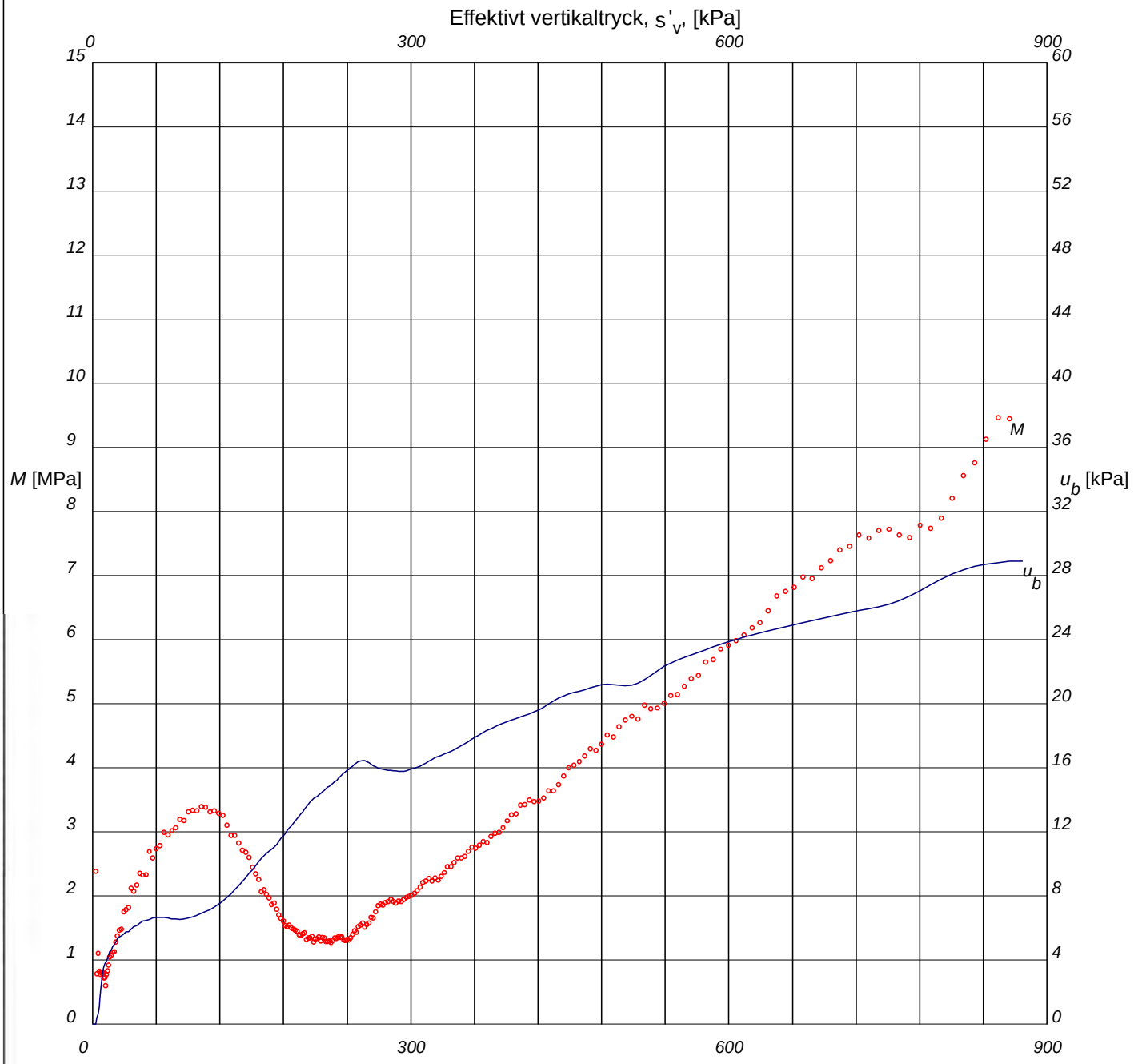
Skalan i diagrammet avviker från den av SGF:s Laboratoriekommité satta rekommendation.

Redovisning enligt SGF:s Laboratoriekommittés rekommendationer

SWECO GEOLAB, Gjörwellsgatan 22, Box34044
100 26 Stockholm, Tel 08-695 60 00, Fax 08-695 63 60
geolab@sweco.se, www.sweco/geolab, Ingår i SWECO Civil AB

Utvärdering av modultal och kontroll av portryck

Projekt: **Säve Flygplats**		
Uppdragsnummer: 12706360	*Uppdragsgivare:* SWECO Civil AB, Göteborg	*Datum/Sign:* 2020-07-31 *Löp-nr/Gransk.:* 35255
Sektion/borrhål: 2018 *Densitet:* 1,75 t/m^3 *Vattenkvot:* 54 % *Benämning:* Sulfidbandad LERA	*Djup:* 20,0 m *Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Ödometer nr:* 5 *Provdiameter:* 50 mm *Provhöjd:* 20 mm *Def.hastighet:* 0,73 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

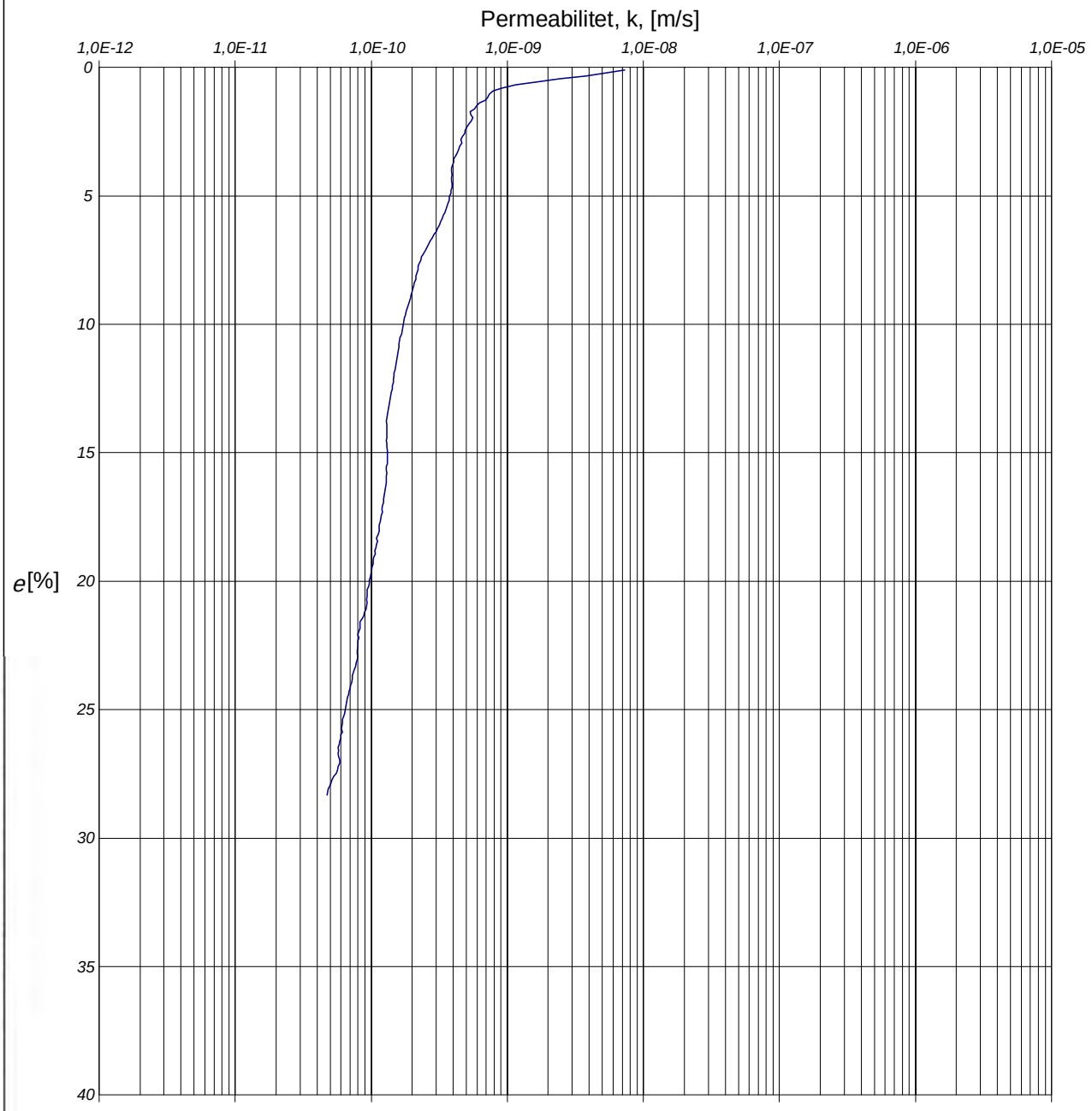
M'	s'$_L$, kPa
13,1	225

Anm.

Redovisning enligt SGF:s Laboratoriekommittés rekommendationer

Utvärdering av permeabilitet

Projekt: **Säve Flygplats**		
Uppdragsnummer: 12706360	*Uppdragsgivare:* SWECO Civil AB, Göteborg	*Datum/Sign:* 2020-07-31 *Löp-nr/Gransk.:* 35255
Sektion/borrhål: 2018	*Djup:* 20,0 m	*Ödometer nr:* 5
Densitet: 1,75 t/m^3 *Vattenkvot:* 54 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: Sulfidbandad LERA		*Provhöjd:* 20 mm
		Def.hastighet: 0,73 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Vid utvärdering av permeabiliteten k har korrektion utförts så att värdena motsvarar en temperatur av 7 ^{o}C.

k_i , m/s	b_k
4,8E-10	3,5

Anm.

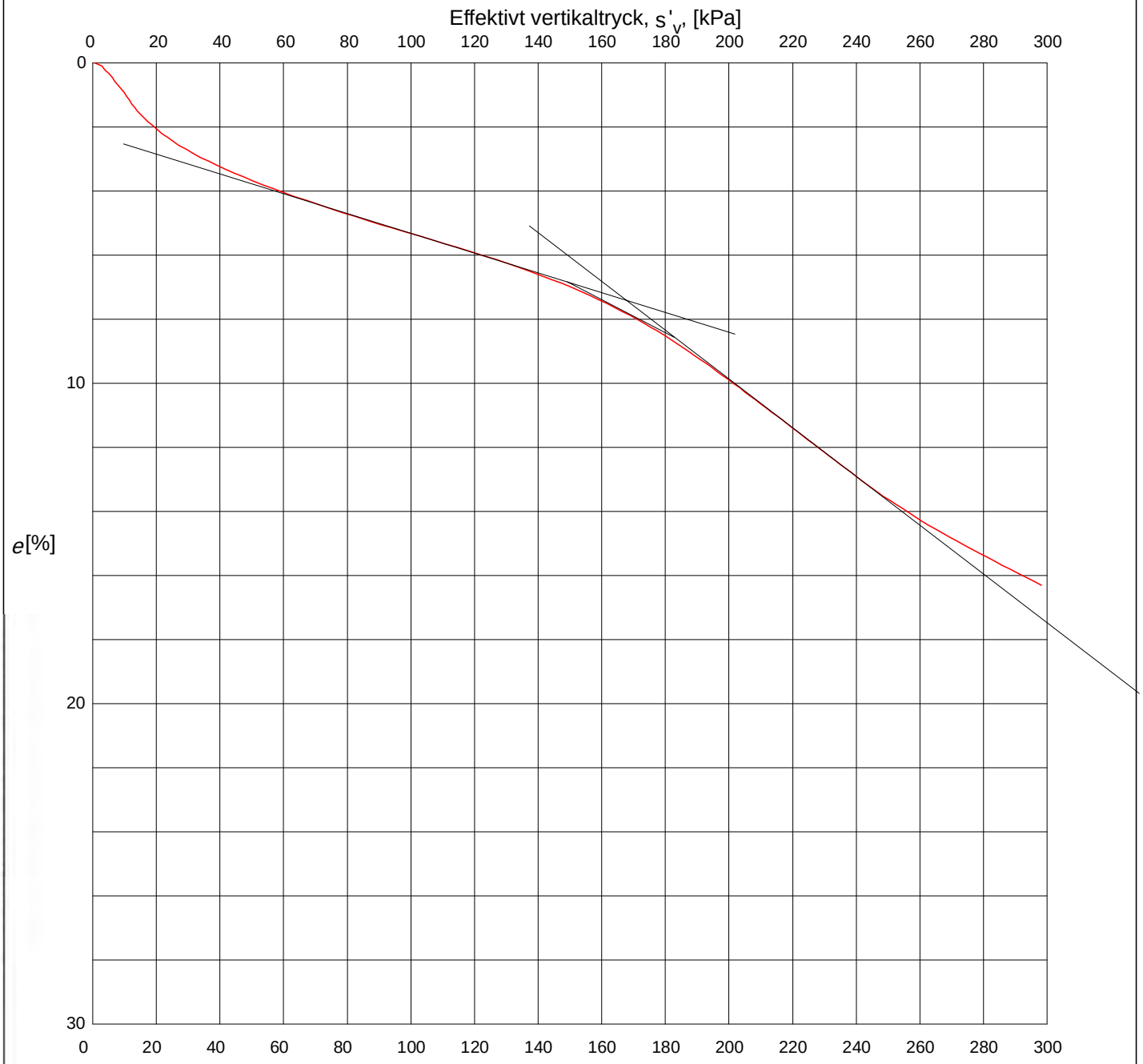
Redovisning enligt SGF:s Laboratorierekommenderationer

Utvärdering av förkonsolideringstryck och linjär modul

Projekt: **Säve Flygplats**

Uppdragsnummer:	*Uppdragsgivare:*	*Datum/Sign:* 2020-07-31
12706360	SWECO Civil AB, Göteborg	*Löp-nr/Gransk.:* 35255

Sektion/borrhål: 2018	*Djup:* 20,0 m	*Ödometer nr:* 5
Densitet: 1,75 t/m^3 *Vattenkvot:* 54 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: Sulfidbandad LERA		*Provhöjd:* 20 mm
		Def.hastighet: 0,73 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

s'_c, kPa	M_L, kPa	s'_L, kPa
149	1314	225

Anm.

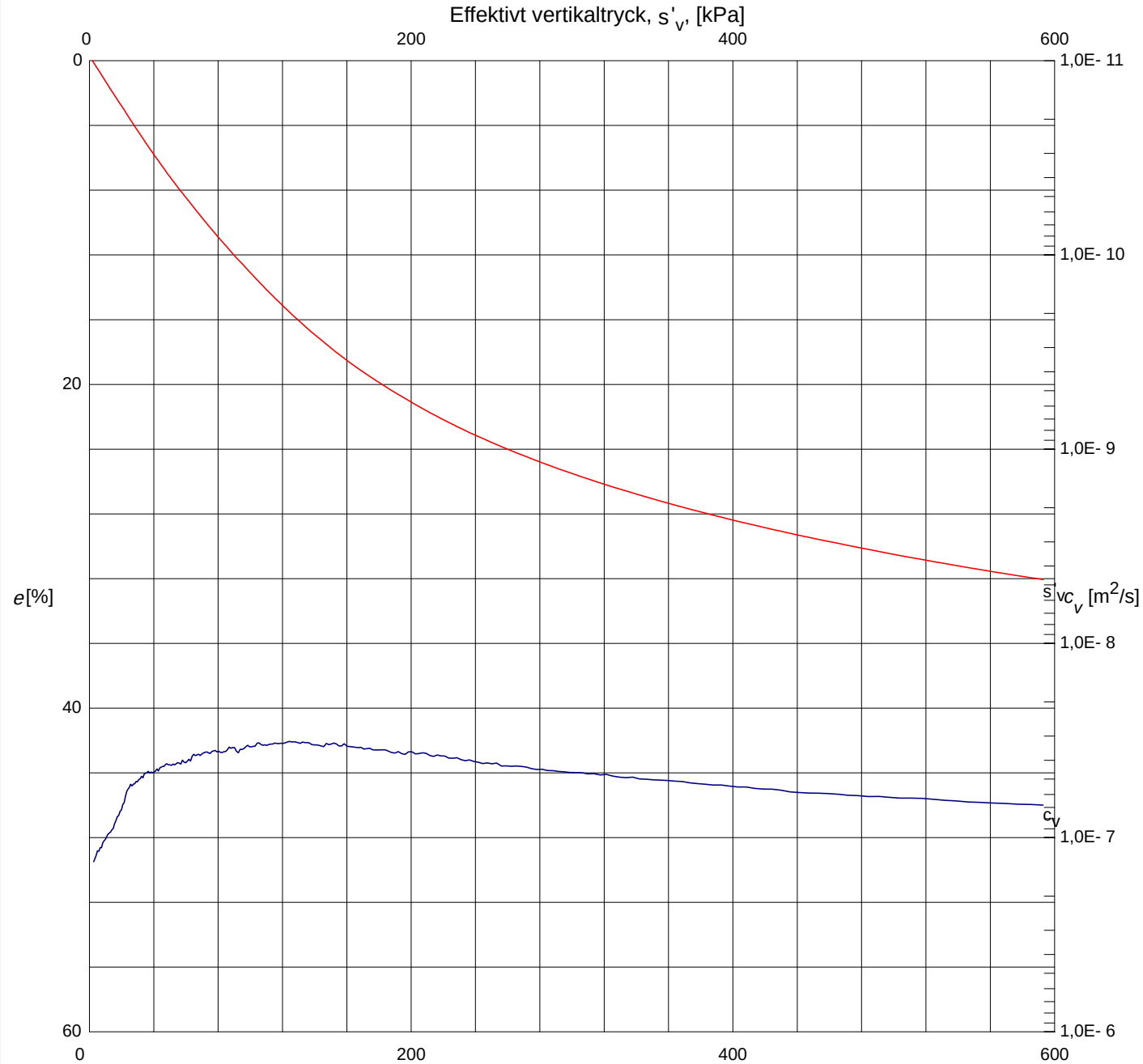
Redovisning enligt SGF:s Laboratorierekommenditäs rekommendationer

Redovisning av ödometerförsök, CRS-försök

Projekt: **Säve flygplats**

Uppdragsnummer:	*Uppdragsgivare:*	*Datum/Sign:* 2020-12-04
13011898-022	Sweco Civil AB, Göteborg	*Löp-nr/Gransk.:* 35255

Sektion/borrhål: 2045	*Djup:* 3,0 m	*Ödometer nr:* 3
Densitet: 1,57 t/m^3 *Vattenkvot:* 80 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: Ngt gyttjig LERA		*Provhöjd:* 20 mm
		Def.hastighet: 0,74 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Vid utvärdering av c_v och k har korrektion utförts så att värdena motsvarar en temperatur av 7 ^{o}C. Utrustningens egendeformation är beaktad. För utvärdering se bilagda diagram sid 2 - 4.

s'_c, kPa	M_L, kPa	s'_L, kPa	M'	$c_{v,\,min}$, m^2/s	k_i, m/s	b_k
	(1156)	(146)	(11,8)	3,2E-8	8,3E-10	2,8

Anm.

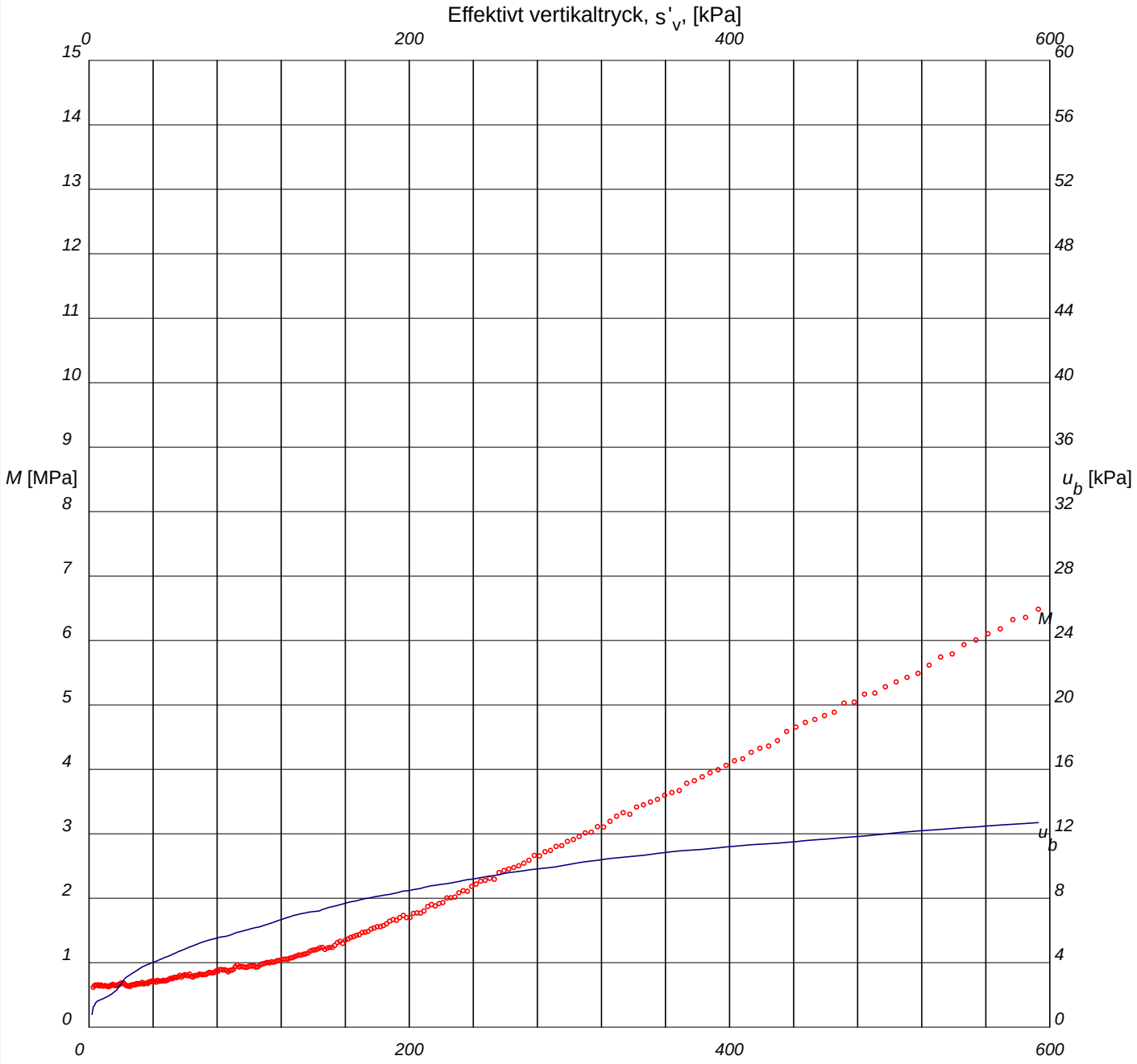
Redovisning enligt SGF:s Laboratoriekommittés rekommendationer.

SWECO GEOLAB, Gjörwellsgatan 22, Box34044
100 26 Stockholm, Tel 08-695 60 00, Fax 08-695 63 60
geolab@sweco.se, www.sweco/geolab, Ingår i SWECO Civil AB

P:\2172\Uppdrag 2020\35255\b20_414.txt 2020-12-09

Utvärdering av modultal och kontroll av portryck

Projekt: **Säve flygplats**		
Uppdragsnummer: 13011898-022	*Uppdragsgivare:* Sweco Civil AB, Göteborg	*Datum/Sign:* 2020-12-04 *Löp-nr/Gransk.:* 35255
Sektion/borrhål: 2045	*Djup:* 3,0 m	*Ödometer nr:* 3
Densitet: 1,57 t/m^3 *Vattenkvot:* 80 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: Ngt gyttjig LERA		*Provhöjd:* 20 mm
		Def.hastighet: 0,74 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

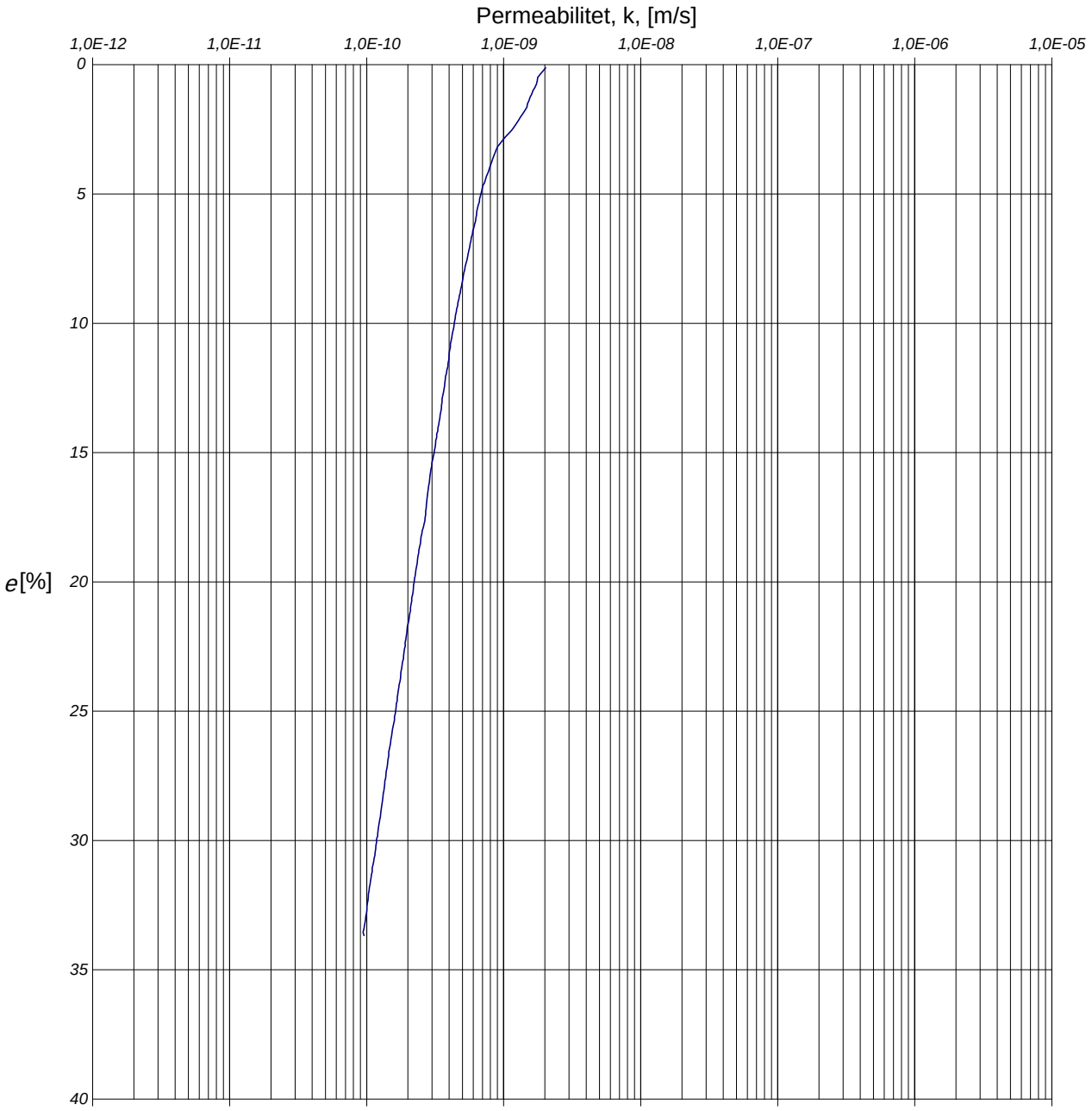
M'	s'$_L$, kPa
(11,8)	(146)

Anm.

Redovisning enligt SGF:s Laboratoriekommittés rekommendationer.

Utvärdering av permeabilitet

Projekt: **Säve flygplats**		
Uppdragsnummer: 13011898-022	*Uppdragsgivare:* Sweco Civil AB, Göteborg	*Datum/Sign:* 2020-12-04 *Löp-nr/Gransk.:* 35255
Sektion/borrhål: 2045 *Densitet:* 1,57 t/m^3 *Vattenkvot:* 80 % *Benämning:* Ngt gyttjig LERA	*Djup:* 3,0 m *Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Ödometer nr:* 3 *Provdiameter:* 50 mm *Provhöjd:* 20 mm *Def.hastighet:* 0,74 %/h



Redovisning enligt SGF:s Laboratoriekommittés rekommendationer.

Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Vid utvärdering av permeabiliteten k har korrektion utförts så att värdena motsvarar en temperatur av 7 ^{o}C.

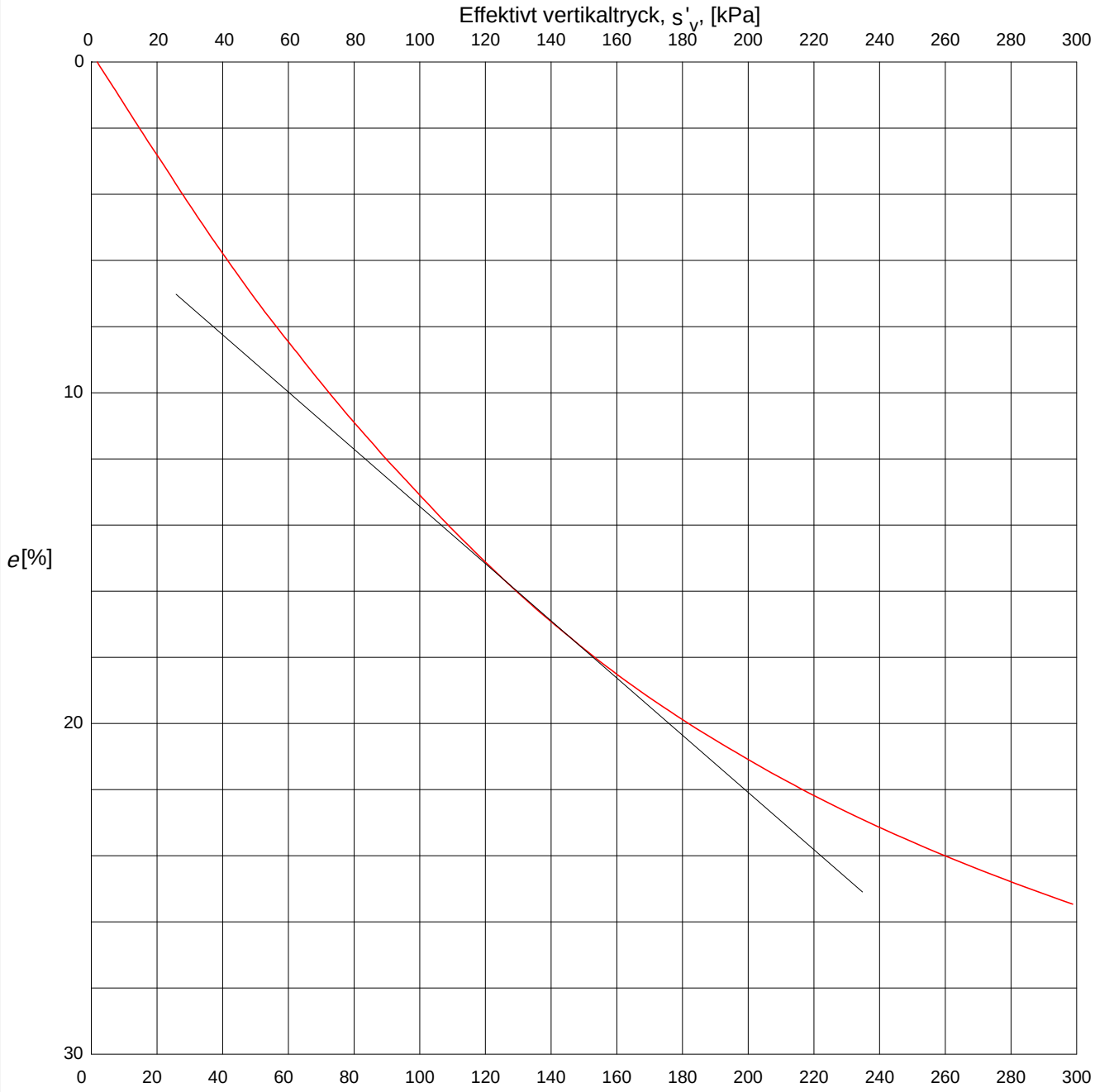
k_i , m/s	b_k
8,3E-10	2,8

Anm.

Utvärdering av förkonsolideringstryck och linjär modul

Projekt: **Säve flygplats**

Uppdragsnummer: 13011898-022	*Uppdragsgivare:* Sweco Civil AB, Göteborg	*Datum/Sign:* 2020-12-04 *Löp-nr/Gransk.:* 35255
Sektion/borrhål: 2045	*Djup:* 3,0 m	*Ödometer nr:* 3
Densitet: 1,57 t/m^3 *Vattenkvot:* 80 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: Ngt gyttjig LERA		*Provhöjd:* 20 mm
		Def.hastighet: 0,74 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

s'_c, kPa	M_L, kPa	s'_L, kPa
	(1156)	(146)

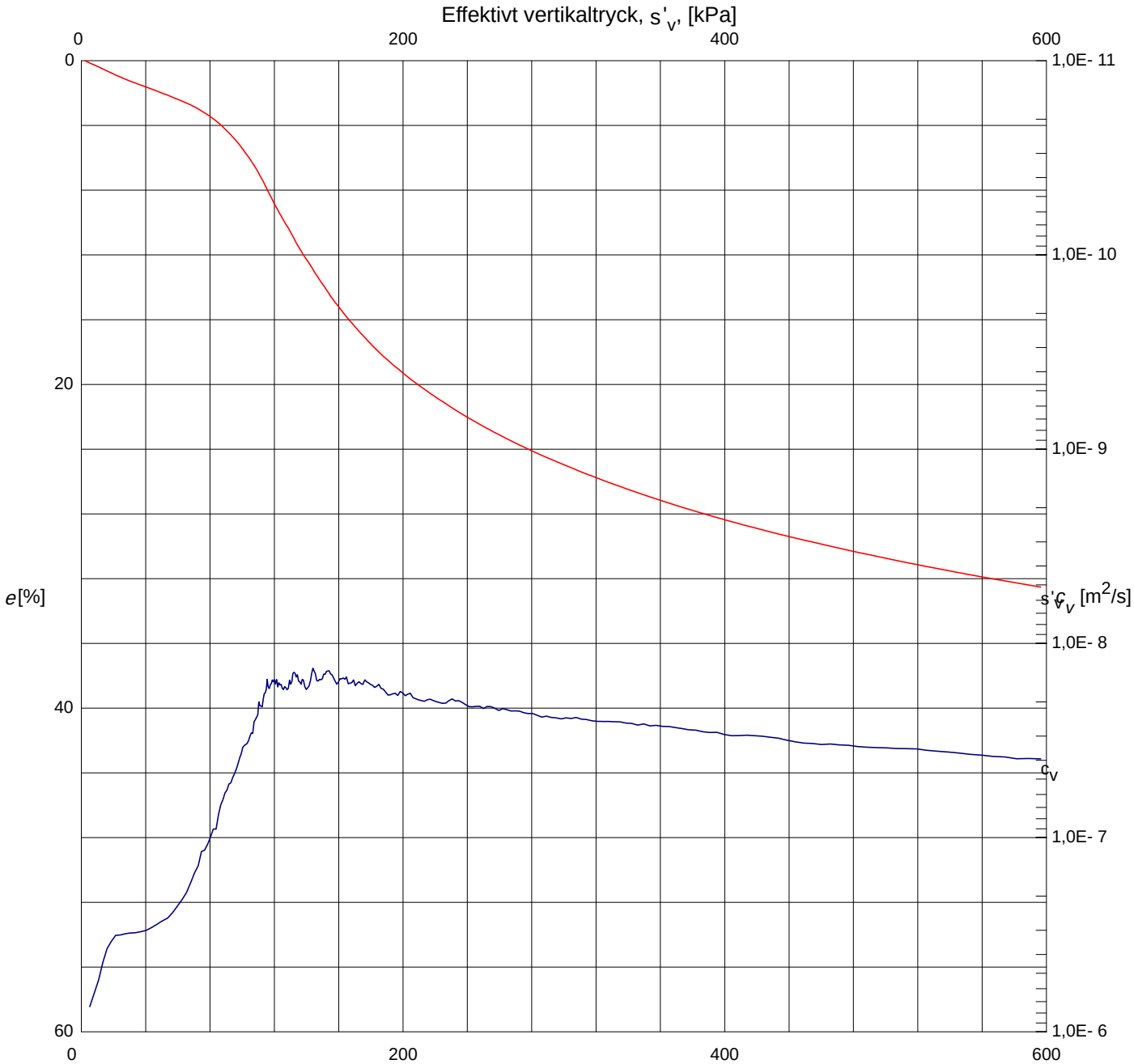
Anm.

Redovisning enligt SGF:s Laboratoriekommittés rekommendationer.

Redovisning av ödometerförsök, CRS-försök

Projekt: **Säve flygplats**

Uppdragsnummer:	*Uppdragsgivare:* SWECO Civil AB, Göteborg	*Datum/Sign:* 2020-12-04 *Löp-nr/Gransk.:* 35255
Sektion/borrhål: 2045	*Djup:* 5,0 m	*Ödometer nr:* 4
Densitet: 1,57 t/m^3 *Vattenkvot:* 78 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: Ngt gyttjig sulfidfläckig LERA		*Provhöjd:* 20 mm
		Def.hastighet: 0,75 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Vid utvärdering av c_v och k har korrektion utförts så att värdena motsvarar en temperatur av 7 ^{o}C. Utrustningens egendeformation är beaktad. För utvärdering se bilagda diagram sid 2 - 4.

s'_c, kPa	M_L, kPa	s'_L, kPa	M'	$c_{v,\,min}$, m^2/s	k_i, m/s	b_k
75	542	119	11,7	1,4E-8	5,5E-10	3,0

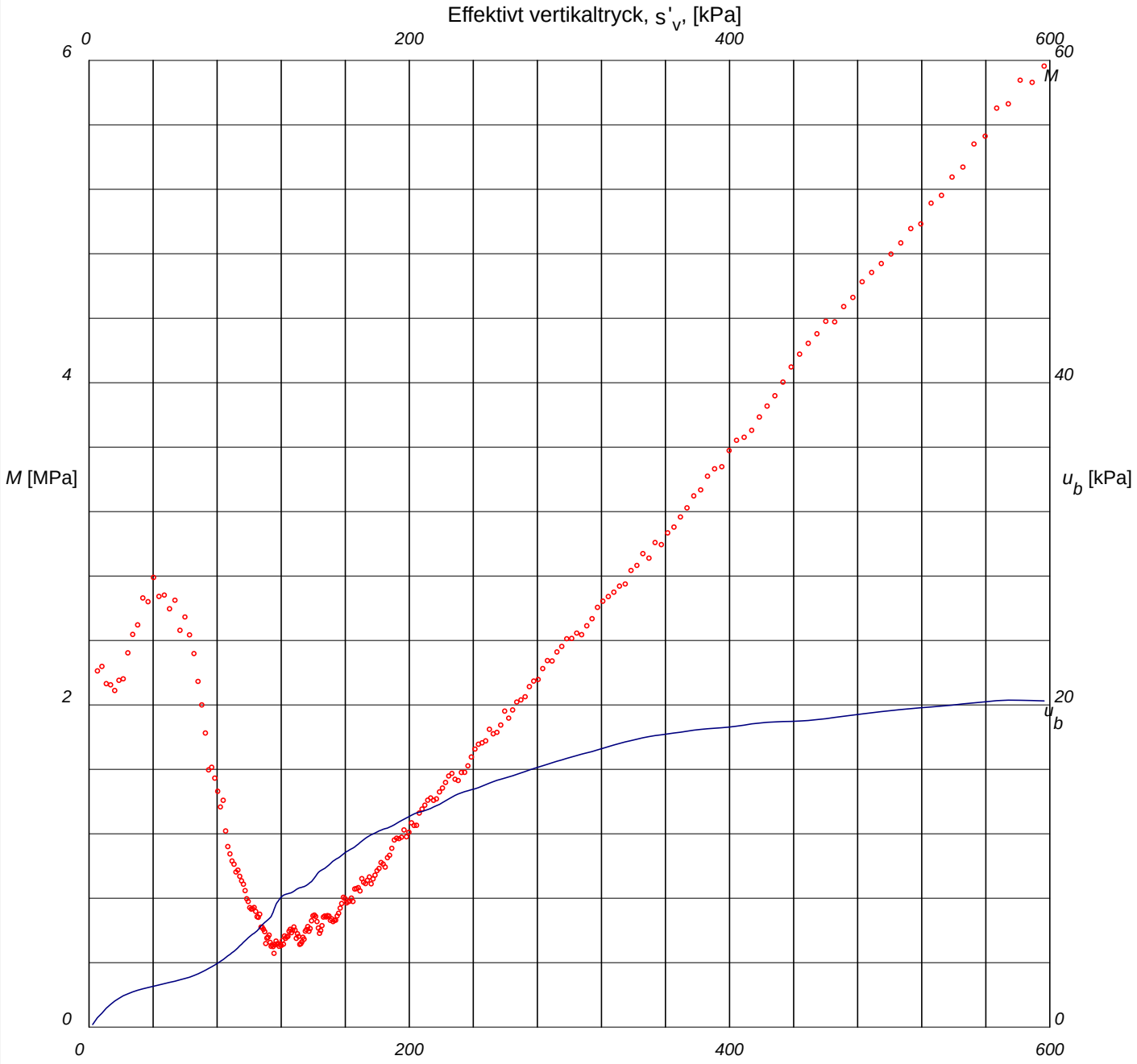
Anm.

Redovisning enligt SGF:s Laboratoriekommittés rekommendationer.

SWECO GEOLAB, Gjörwellsgatan 22, Box34044
100 26 Stockholm, Tel 08-695 60 00, Fax 08-695 63 60
geolab@sweco.se, www.sweco/geolab, Ingår i SWECO Civil AB

Utvärdering av modultal och kontroll av portryck

Projekt: **Säve flygplats**		
Uppdragsnummer:	*Uppdragsgivare:* SWECO Civil AB, Göteborg	*Datum/Sign:* 2020-12-04 *Löp-nr/Gransk.:* 35255
Sektion/borrhål: 2045	*Djup:* 5,0 m	*Ödometer nr:* 4
Densitet: 1,57 t/m^3 *Vattenkvot:* 78 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: Ngt gyttjig sulfidfläckig LERA		*Provhöjd:* 20 mm *Def.hastighet:* 0,75 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

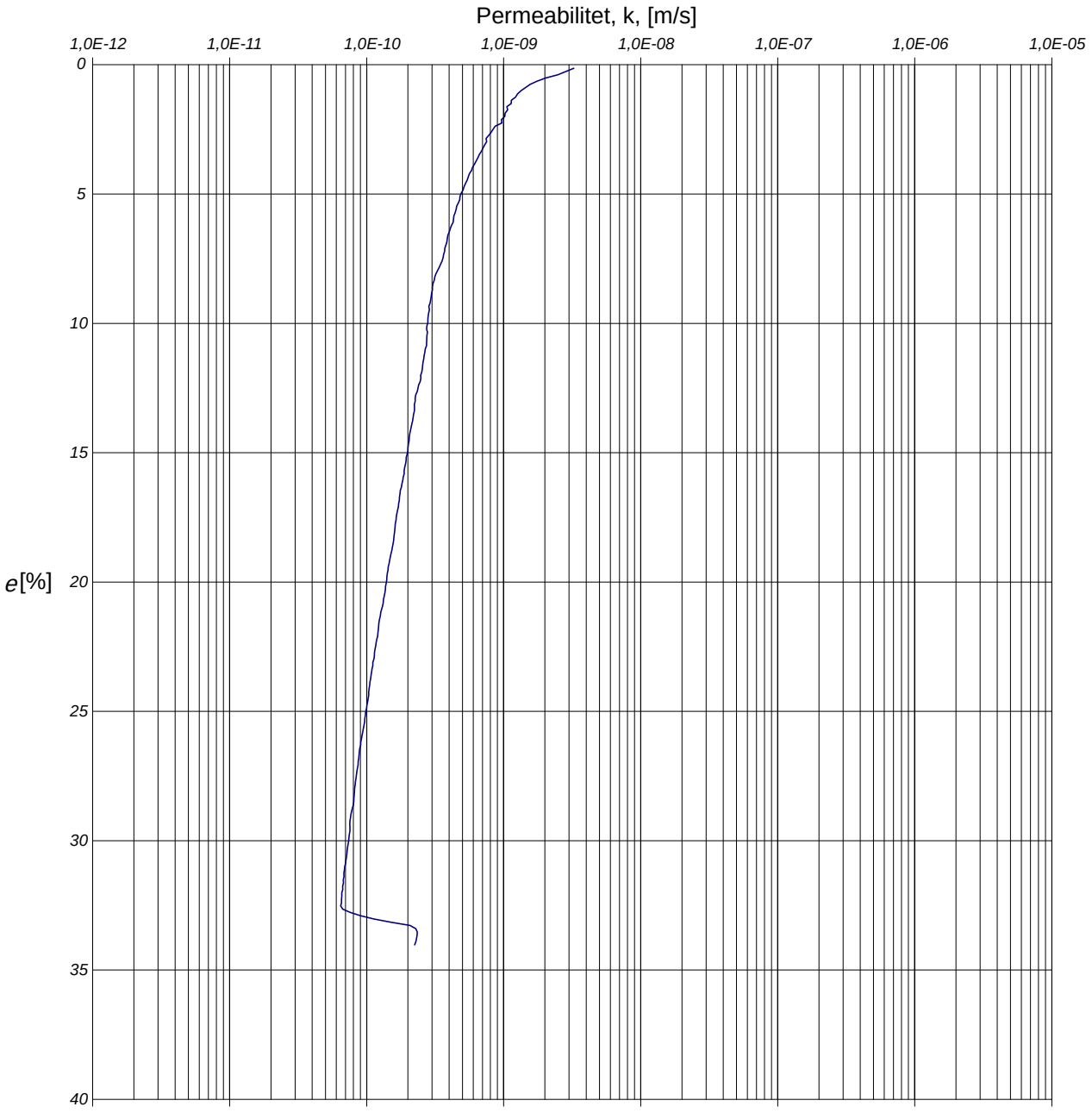
M'	s'$_L$, kPa
11,7	119

Anm.

Redovisning enligt SGF:s Laboratoriekommittés rekommendationer.

Utvärdering av permeabilitet

Projekt: **Säve flygplats**		
Uppdragsnummer:	*Uppdragsgivare:* SWECO Civil AB, Göteborg	*Datum/Sign:* 2020-12-04 *Löp-nr/Gransk.:* 35255
Sektion/borrhål: 2045	*Djup:* 5,0 m	*Ödometer nr:* 4
Densitet: 1,57 t/m^3 *Vattenkvot:* 78 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: Ngt gyttjig sulfidfläckig LERA		*Provhöjd:* 20 mm *Def.hastighet:* 0,75 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Vid utvärdering av permeabiliteten k har korrektion utförts så att värdena motsvarar en temperatur av 7 ^{o}C.

k_i , m/s	b_k
5,5E-10	3,0

Anm.

Redovisning enligt SGF:s Laboratoriekommittés rekommendationer.

Utvärdering av förkonsolideringstryck och linjär modul

Projekt: **Säve flygplats**

Uppdragsnummer:

Uppdragsgivare:
SWECO Civil AB, Göteborg

Datum/Sign: 2020-12-04

Löp-nr/Gransk.: 35255

Sektion/borrhål: 2045 *Djup:* 5,0 m

Densitet: 1,57 t/m^3 *Vattenkvot:* 78 % *Provningstemp.:* 20 ^{o}C

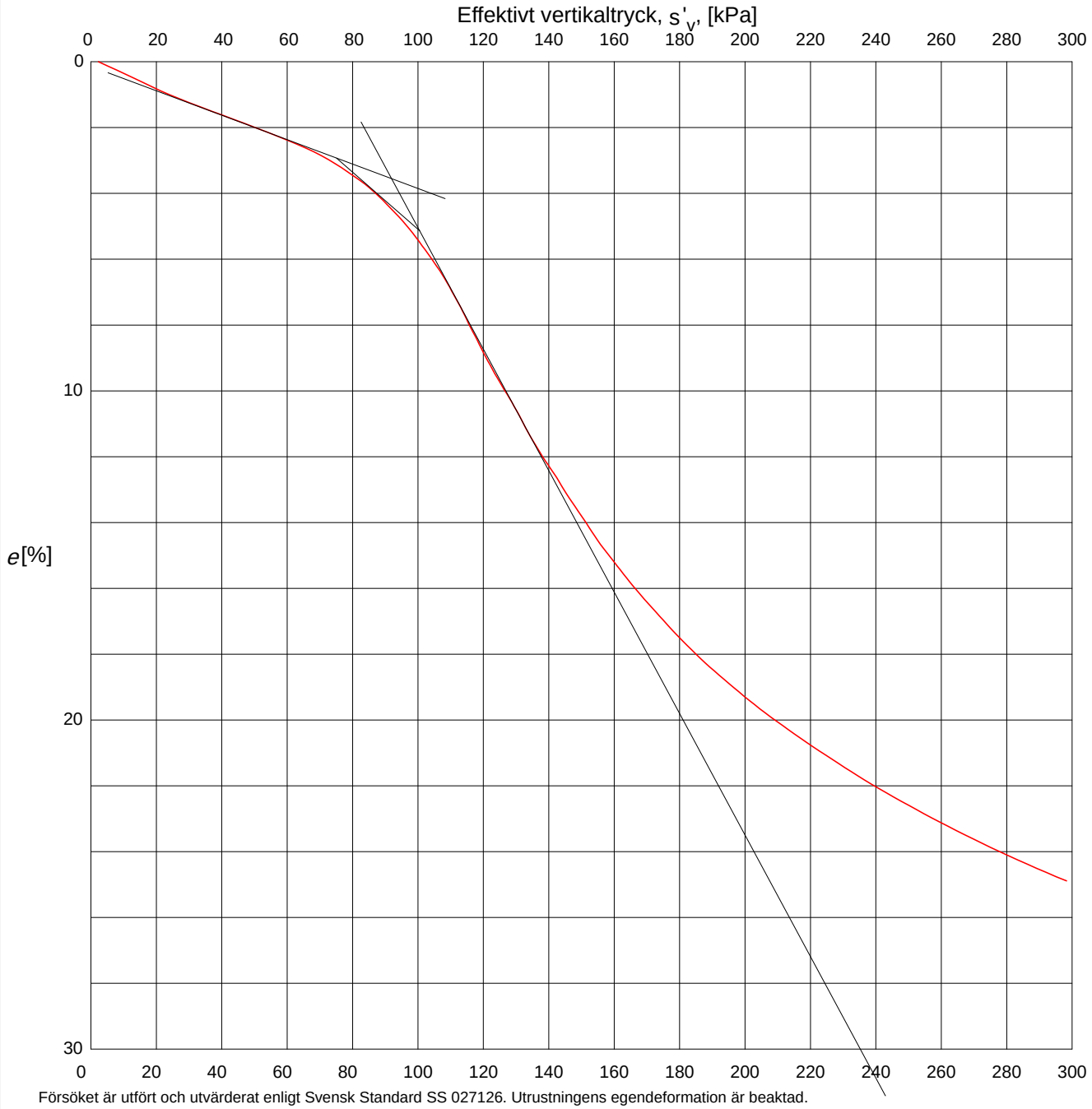
Benämning: Ngt gyttjig sulfidfläckig LERA

Ödometer nr: 4

Provdiameter: 50 mm

Provhöjd: 20 mm

Def.hastighet: 0,75 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

s'_c, kPa	M_L, kPa	s'_L, kPa
75	542	119

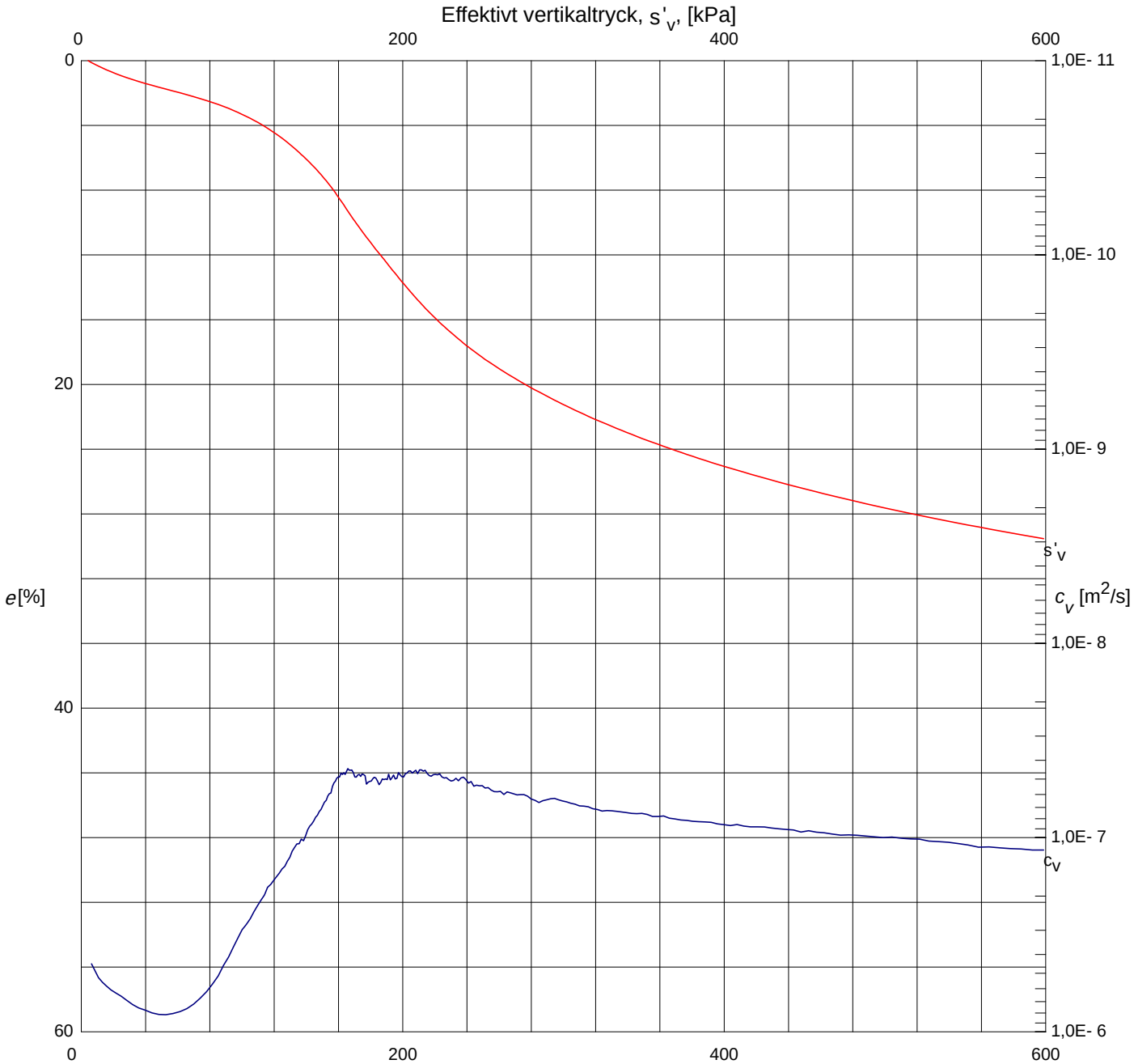
Anm.

Redovisning enligt SGF:s Laboratoriekommittés rekommendationer.

Redovisning av ödometerförsök, CRS-försök

Projekt: **Säve flygplats**

Uppdragsnummer:	*Uppdragsgivare:* SWECO Civil AB, Göteborg	*Datum/Sign:* 2020-12-04 *Löp-nr/Gransk.:* 35255
Sektion/borrhål: 2045	*Djup:* 8,0 m	*Ödometer nr:* 5
Densitet: 1,59 t/m^3 *Vattenkvot:* 73 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: Sulfidhaltig LERA		*Provhöjd:* 20 mm
		Def.hastighet: 0,73 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Vid utvärdering av c_v och k har korrektion utförts så att värdena motsvarar en temperatur av 7 ^{o}C. Utrustningens egendeformation är beaktad. För utvärdering se bilagda diagram sid 2 - 4.

s'_c, kPa	M_L, kPa	s'_L, kPa	M'	$c_{v,\,min}$, m^2/s	k_i, m/s	b_k
100	717	155	12,0	4,5E-8	1,1E-9	2,6

Anm.

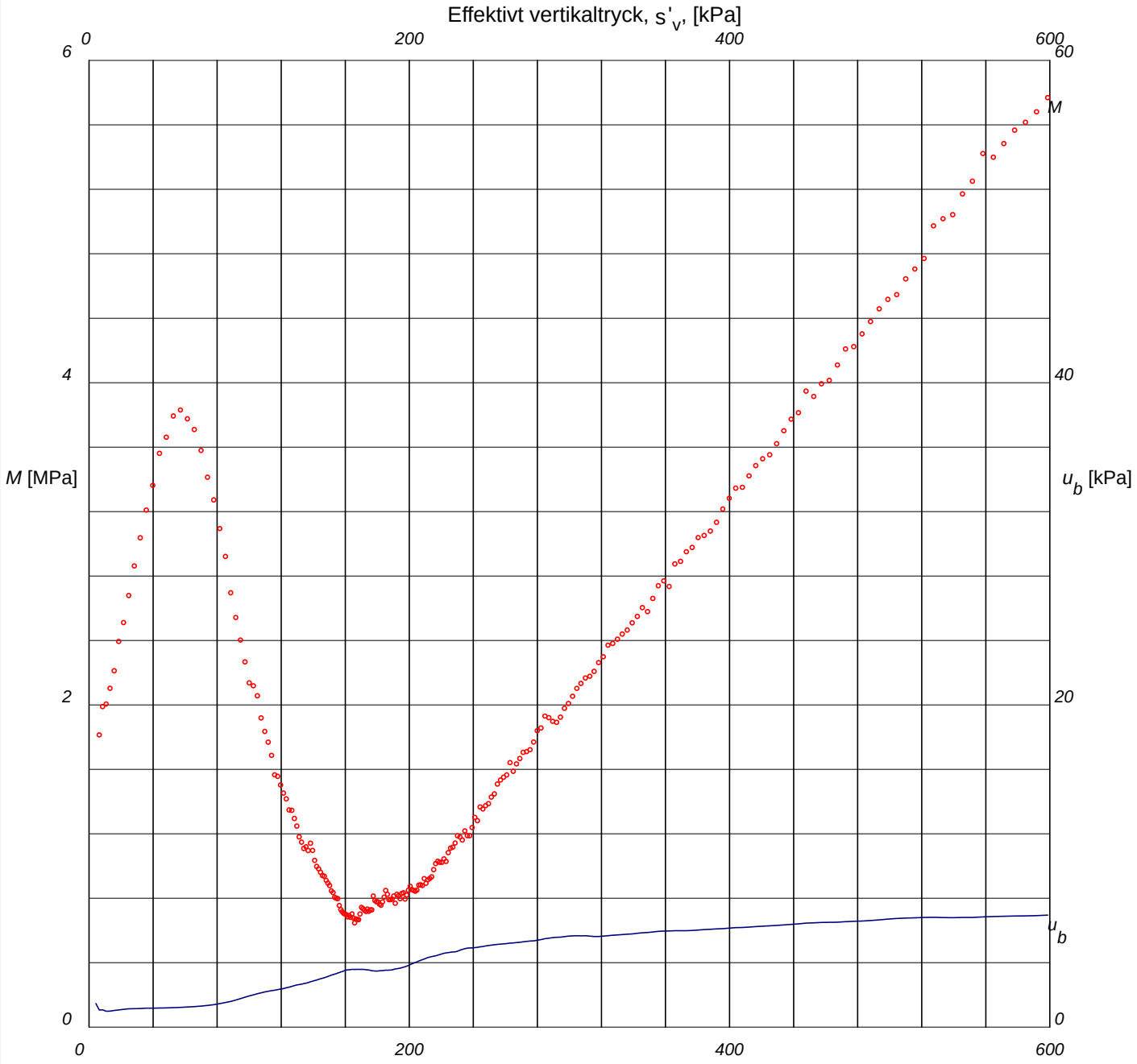
Redovisning enligt SGF:s Laboratoriekommittés rekommendationer.

SWECO GEOLAB, Gjörwellsgatan 22, Box34044
100 26 Stockholm, Tel 08-695 60 00, Fax 08-695 63 60
geolab@sweco.se, www.sweco/geolab, Ingår i SWECO Civil AB

P:\2172\Uppdrag 2020\35255\b20_417.txt 2020-12-09

Utvärdering av modultal och kontroll av portryck

Projekt: **Säve flygplats**		
Uppdragsnummer:	*Uppdragsgivare:* SWECO Civil AB, Göteborg	*Datum/Sign:* 2020-12-04 *Löp-nr/Gransk.:* 35255
Sektion/borrhål: 2045	*Djup:* 8,0 m	*Ödometer nr:* 5
Densitet: 1,59 t/m^3 *Vattenkvot:* 73 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: Sulfidhaltig LERA		*Provhöjd:* 20 mm *Def.hastighet:* 0,73 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

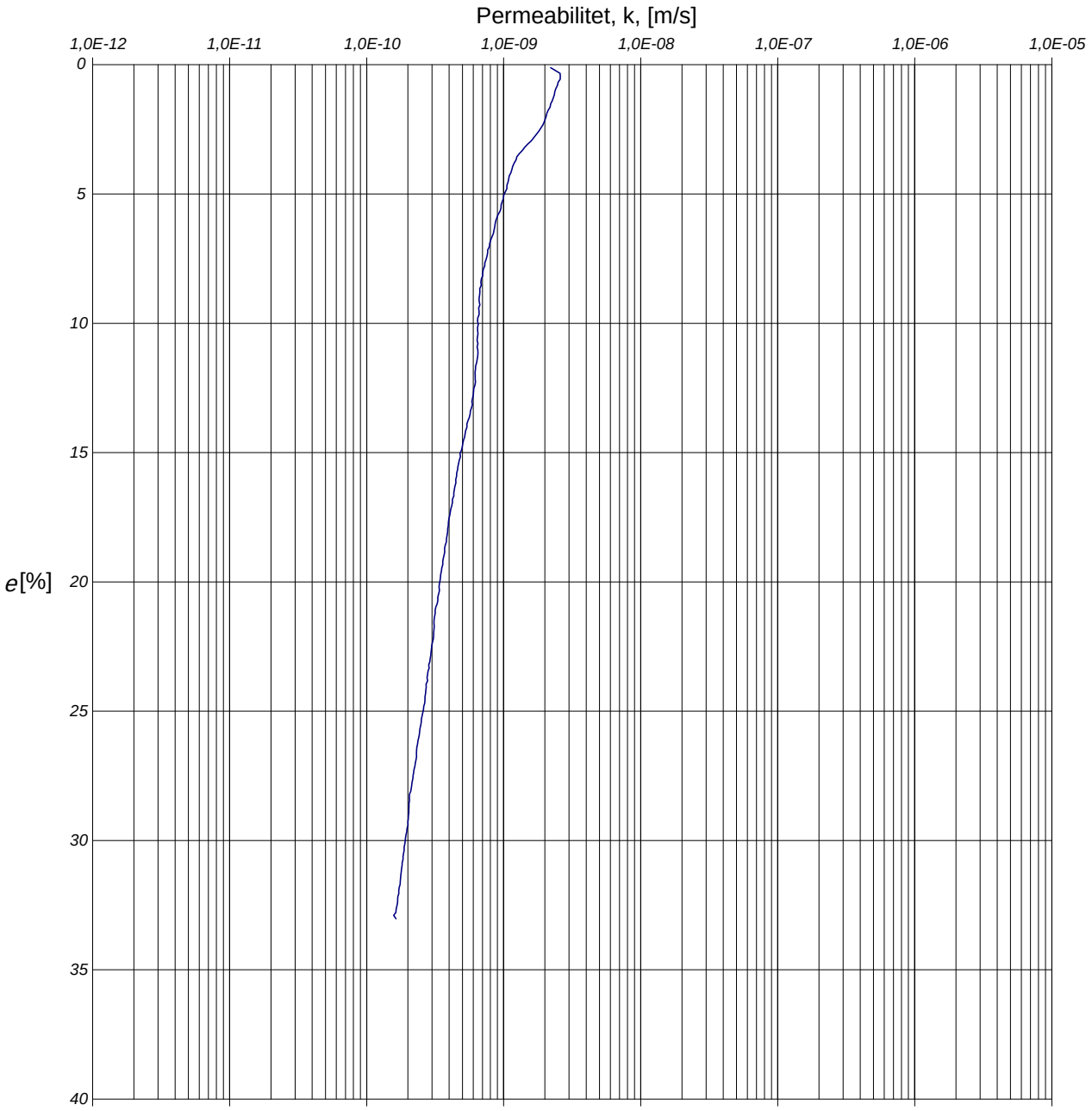
M'	s'$_L$, kPa
12,0	155

Anm.

Redovisning enligt SGF:s Laboratoriekommittés rekommendationer.

Utvärdering av permeabilitet

Projekt: **Säve flygplats**		
Uppdragsnummer:	*Uppdragsgivare:* SWECO Civil AB, Göteborg	*Datum/Sign:* 2020-12-04 *Löp-nr/Gransk.:* 35255
Sektion/borrhål: 2045	*Djup:* 8,0 m	*Ödometer nr:* 5
Densitet: 1,59 t/m^3 *Vattenkvot:* 73 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: Sulfidhaltig LERA		*Provhöjd:* 20 mm *Def.hastighet:* 0,73 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Vid utvärdering av permeabiliteten k har korrektion utförts så att värdena motsvarar en temperatur av 7 ^{o}C.

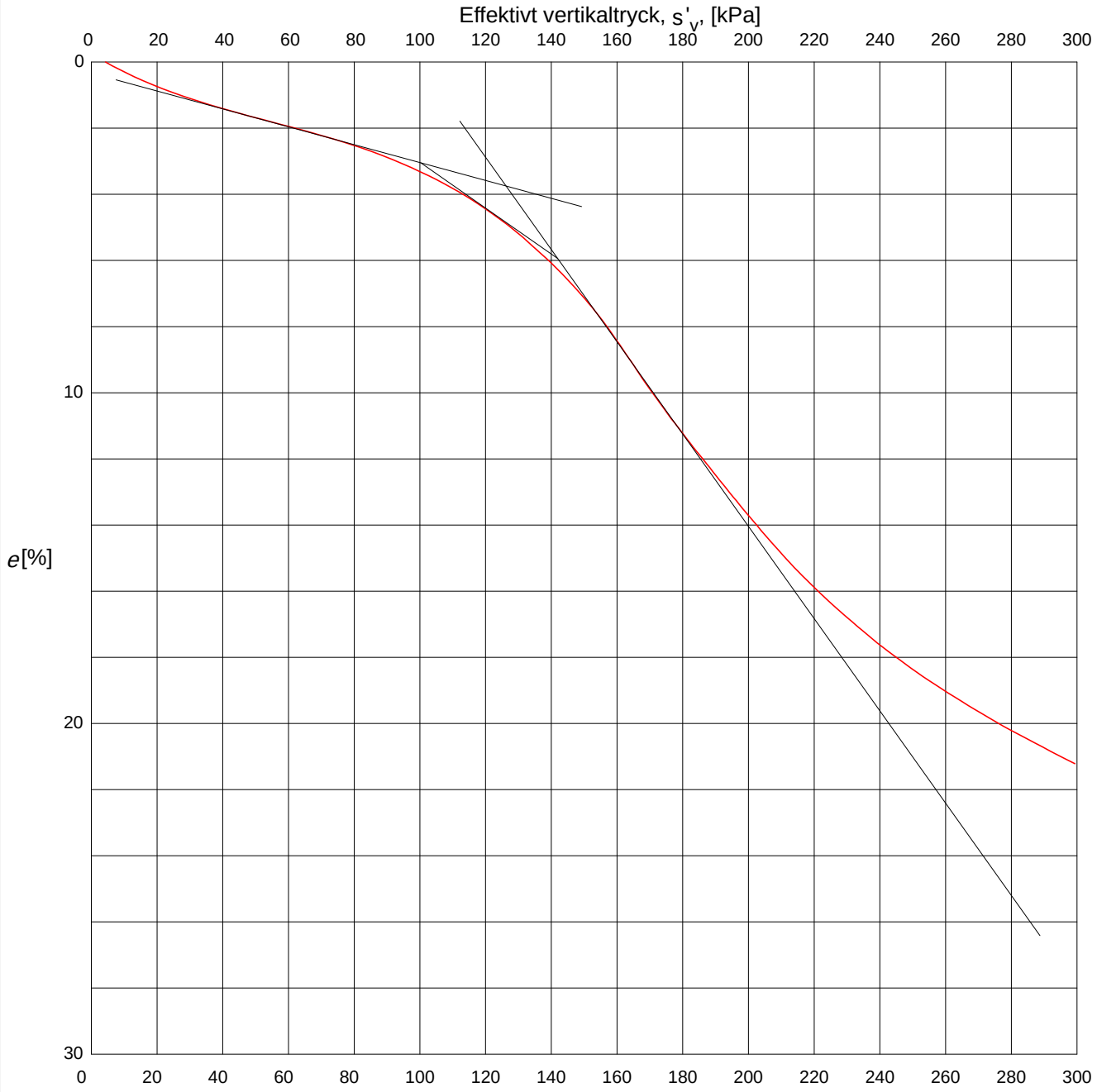
k_i , m/s	b_k
1,1E-9	2,6

Anm.

Redovisning enligt SGF:s Laboratoriekommittés rekommendationer.

Utvärdering av förkonsolideringstryck och linjär modul

Projekt: **Säve flygplats**		
Uppdragsnummer:	*Uppdragsgivare:* SWECO Civil AB, Göteborg	*Datum/Sign:* 2020-12-04 *Löp-nr/Gransk.:* 35255
Sektion/borrhål: 2045	*Djup:* 8,0 m	*Ödometer nr:* 5
Densitet: 1,59 t/m^3 *Vattenkvot:* 73 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: Sulfidhaltig LERA		*Provhöjd:* 20 mm *Def.hastighet:* 0,73 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

s'_c, kPa	M_L, kPa	s'_L, kPa
100	717	155

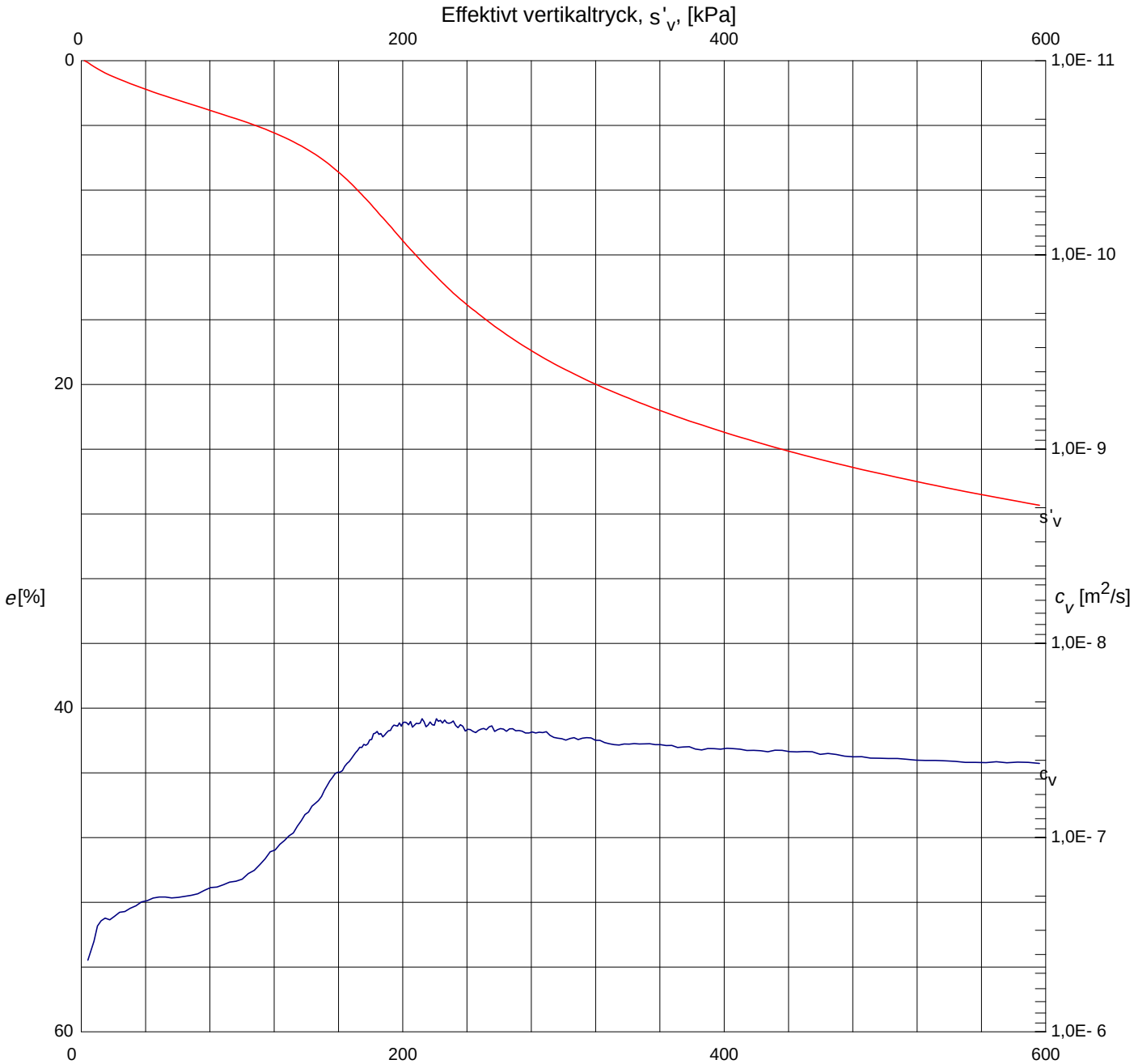
Anm.

Redovisning enligt SGF:s Laboratoriekommittés rekommendationer.

Redovisning av ödometerförsök, CRS-försök

Projekt: **Säve flygplats**

Uppdragsnummer:	*Uppdragsgivare:* SWECO Civil AB, Göteborg	*Datum/Sign:* 2020-12-07 BiEk *Löp-nr/Gransk.:* 35255 CHAK
Sektion/borrhål: 2045	*Djup:* 10,0 m	*Ödometer nr:* 4
Densitet: 1,64 t/m^3 *Vattenkvot:* 66 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: Sulfidhaltig LERA		*Provhöjd:* 20 mm
		Def.hastighet: 0,75 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Vid utvärdering av c_v och k har korrektion utförts så att värdena motsvarar en temperatur av 7 ^{o}C. Utrustningens egendeformation är beaktad. För utvärdering se bilagda diagram sid 2 - 4.

s'_c, kPa	M_L, kPa	s'_L, kPa	M'	$c_{v,\,min}$, m^2/s	k_i, m/s	b_k
127	886	186	12,0	2,4E-8	8,3E-10	3,8

Anm.

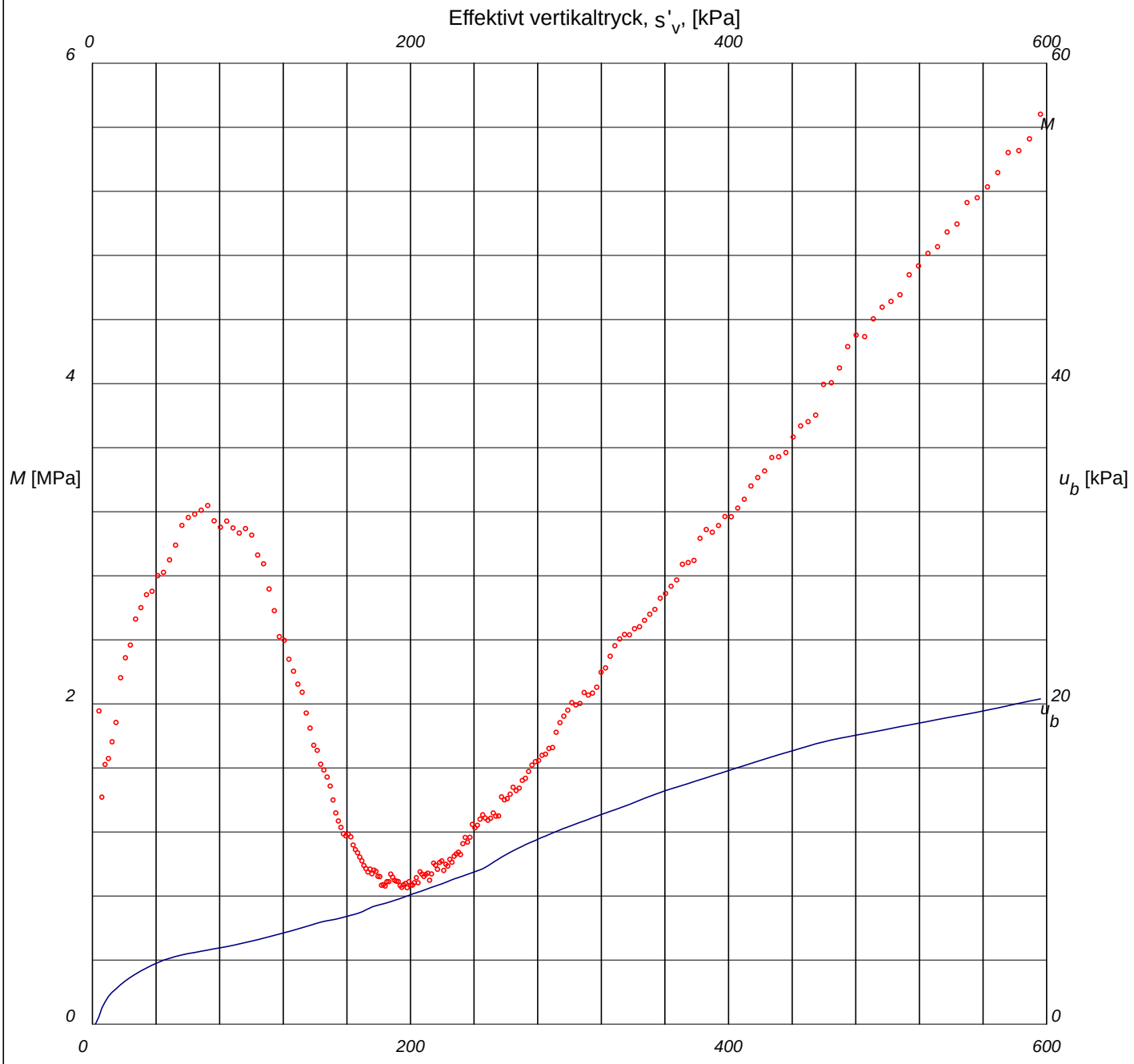
Redovisning enligt SGF:s Laboratoriekommittés rekommendationer.

SWECO GEOLAB, Gjörwellsgatan 22, Box34044
100 26 Stockholm, Tel 08-695 60 00, Fax 08-695 63 60
geolab@sweco.se, www.sweco/geolab, Ingår i SWECO Civil AB

P:\2172\Uppdrag 2020\35255\a20_507.txt 2020-12-09

Utvärdering av modultal och kontroll av portryck

Projekt: **Säve flygplats**		
Uppdragsnummer:	*Uppdragsgivare:* SWECO Civil AB, Göteborg	*Datum/Sign:* 2020-12-07 *Löp-nr/Gransk.:* 35255
Sektion/borrhål: 2045 *Densitet:* 1,64 t/m^3 *Vattenkvot:* 66 % *Benämning:* Sulfidhaltig LERA	*Djup:* 10,0 m *Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Ödometer nr:* 4 *Provdiameter:* 50 mm *Provhöjd:* 20 mm *Def.hastighet:* 0,75 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

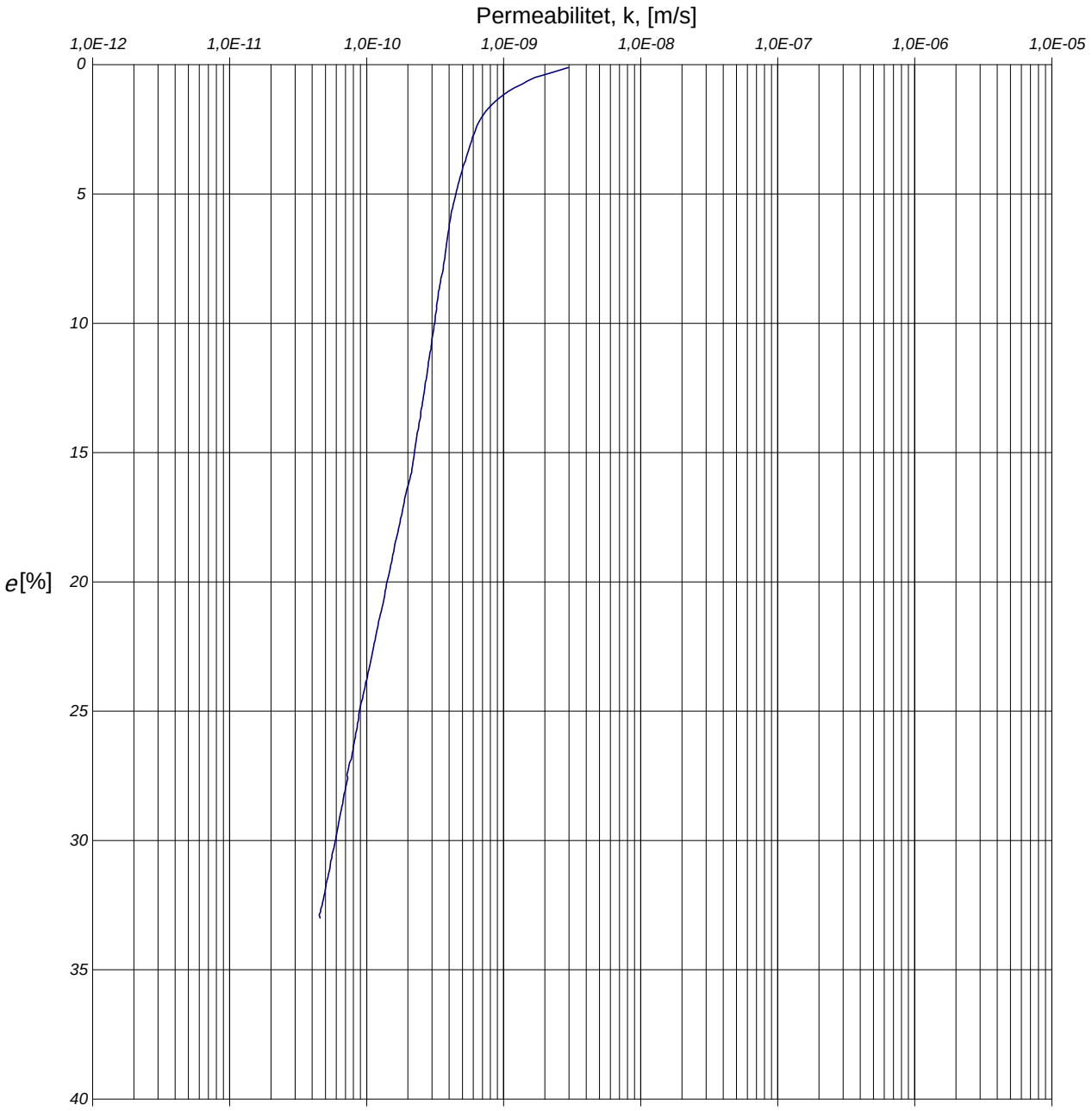
M'	s'$_L$, kPa
12,0	186

Anm.

Redovisning enligt SGF:s Laboratoriekommittés rekommendationer.

Utvärdering av permeabilitet

Projekt: **Säve flygplats**		
Uppdragsnummer:	*Uppdragsgivare:* SWECO Civil AB, Göteborg	*Datum/Sign:* 2020-12-07 *Löp-nr/Gransk.:* 35255
Sektion/borrhål: 2045	*Djup:* 10,0 m	*Ödometer nr:* 4
Densitet: 1,64 t/m^3 *Vattenkvot:* 66 %	*Provningstemp.:* 20 ^{o}C	*Provdiameter:* 50 mm
Benämning: Sulfidhaltig LERA		*Provhöjd:* 20 mm *Def.hastighet:* 0,75 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Vid utvärdering av permeabiliteten k har korrektion utförts så att värdena motsvarar en temperatur av 7 ^{o}C.

k_i , m/s	b_k
8,3E-10	3,8

Anm.

Redovisning enligt SGF:s Laboratoriekommittés rekommendationer.

Utvärdering av förkonsolideringstryck och linjär modul

Projekt: **Säve flygplats**

Uppdragsnummer:

Uppdragsgivare:
SWECO Civil AB, Göteborg

Datum/Sign: 2020-12-07

Löp-nr/Gransk.: 35255

Sektion/borrhål: 2045

Djup: 10,0 m

Densitet: 1,64 t/m^3

Vattenkvot: 66 %

Provningstemp.: 20 ^{o}C

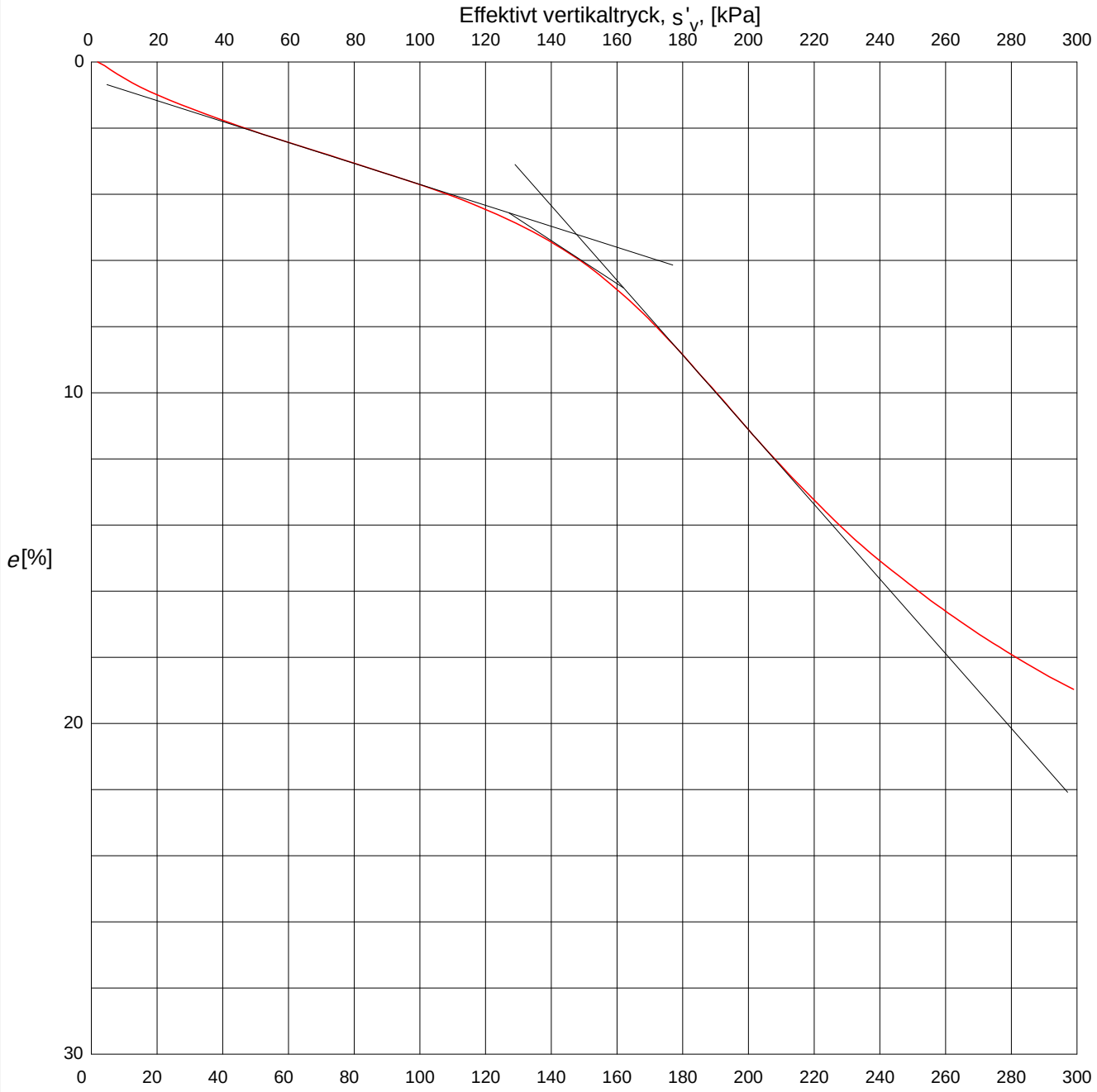
Benämning: Sulfidhaltig LERA

Ödometer nr: 4

Provdiameter: 50 mm

Provhöjd: 20 mm

Def.hastighet: 0,75 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

s'_c, kPa	M_L, kPa	s'_L, kPa
127	886	186

Anm.

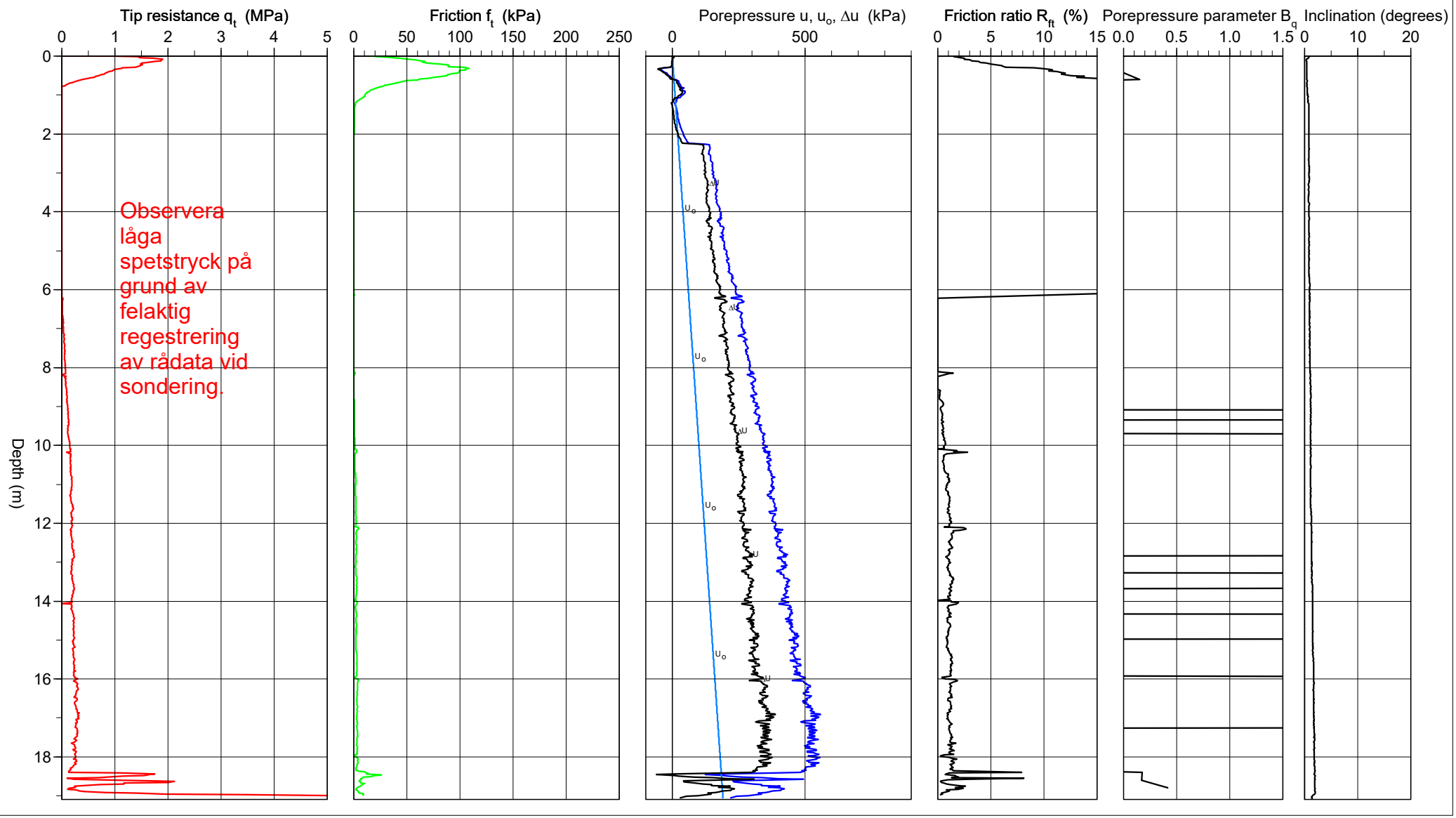
Redovisning enligt SGF:s Laboratoriekommittés rekommendationer.

Bilaga 5	
UPPDRAG Säve Airport Miljö och Geoteknik	Dokument MUR - Geoteknik
Bilaga Conradutvärdering CPT	Uppdragsnummer 13011898

CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	0.00 m	Reference	My	Fluid in filter	Glycerin
Start depth	0.00 m	Level at reference	14.46 m	Coordinats	
Stop depth	19.10 m	Predrilled material		Equipment	Geotech 604
Ground water level	0.00 m	Geometry	Normal	Cone nr	4318

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2003
Date	2020 08 11



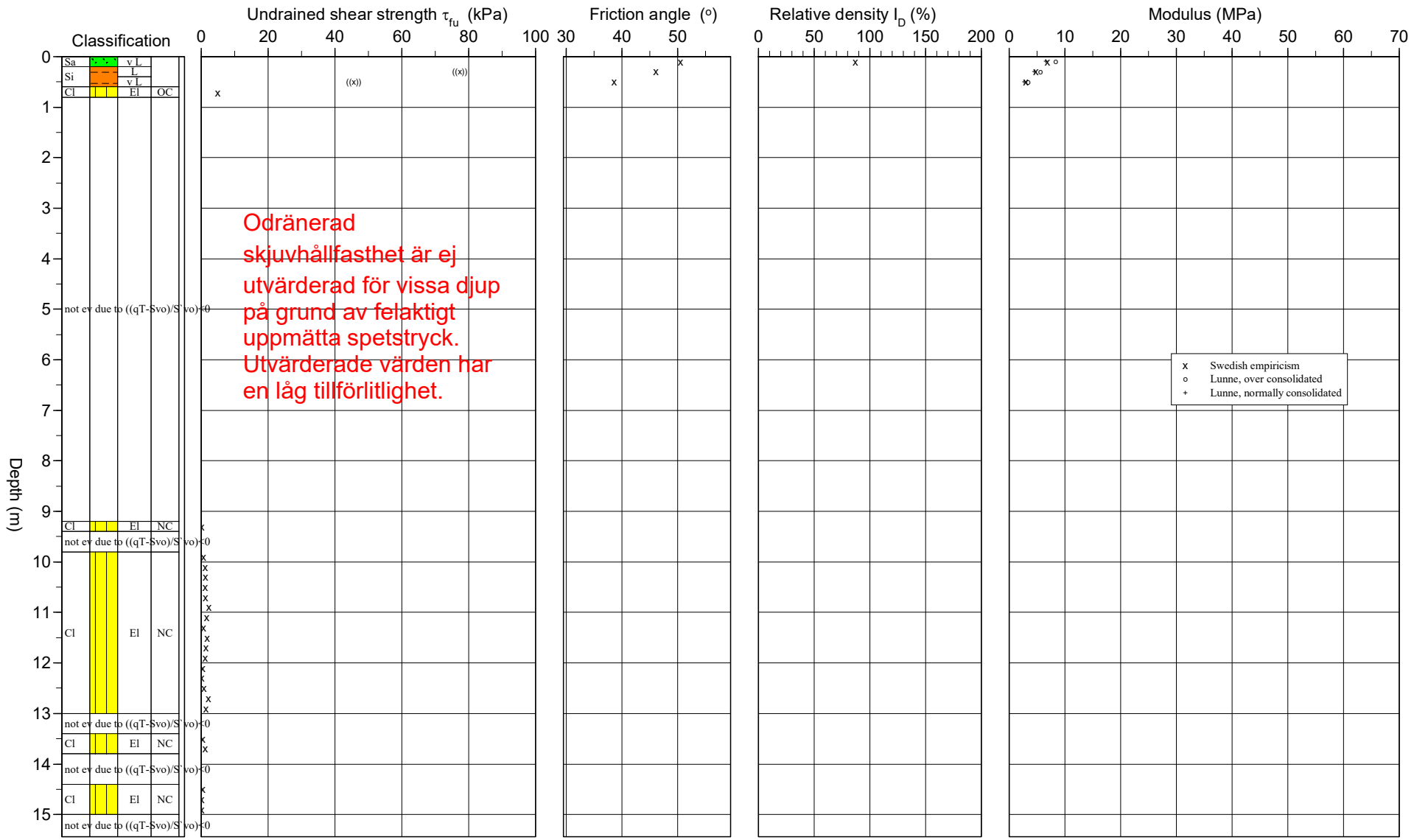
\\semmafs001\PROJEKT\21224\13011276_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\000_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\Geoteknik\11_Mätningar_och_analyser\Conrad\CPW-filer\2003.CPW

2020-10-07

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	0.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Level at reference	14.46 m	Predrilled material		Evaluation date	2020.10.05
Ground water level	0.00 m	Equipment	Geotech 604		
Start depth	0.00 m	Geometry	Normal		

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2003
Date	2020 08 11

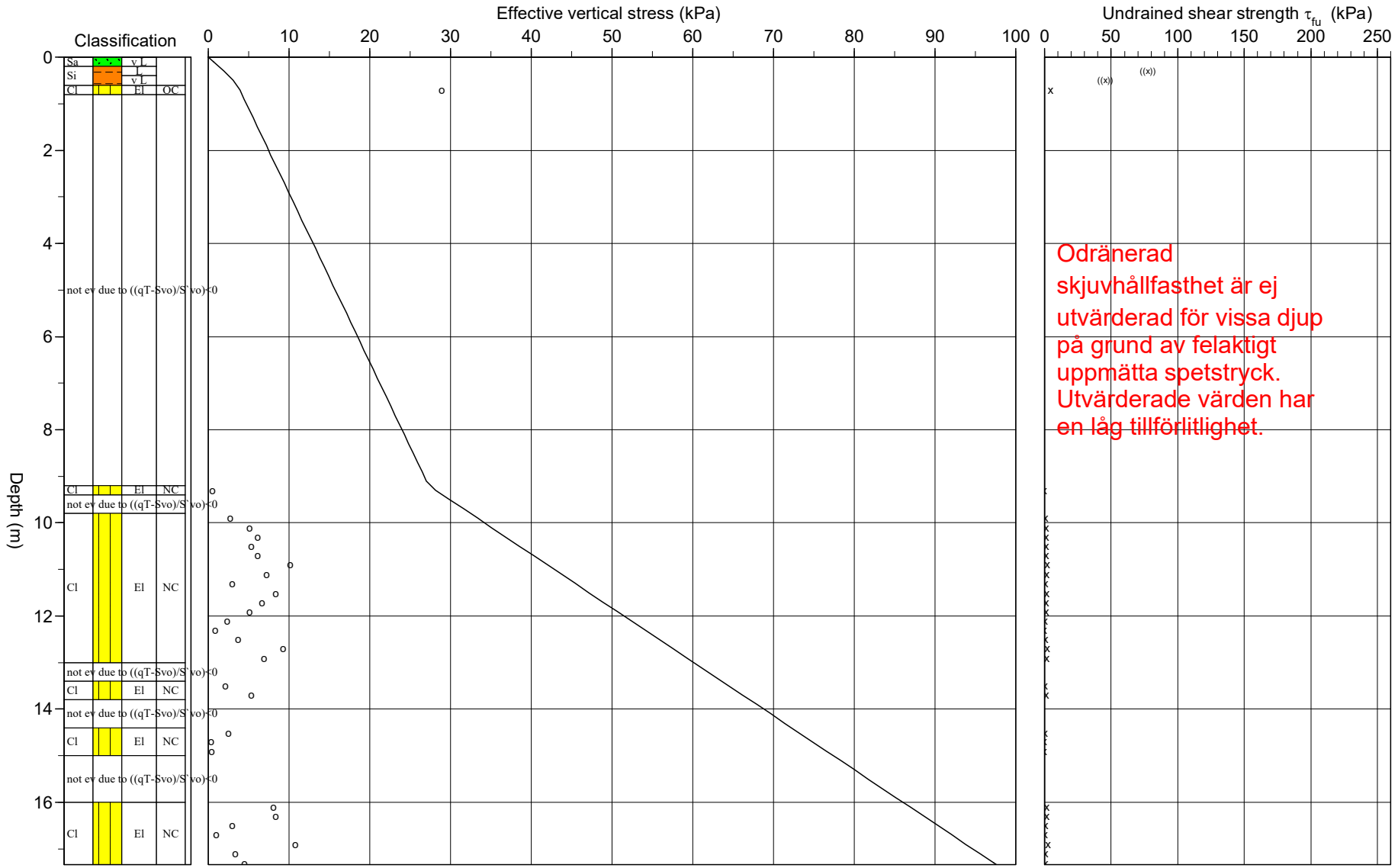


\\semmafs001\PROJEKT\21224\13011276_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\000_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\Geoteknik\11_Mätningar_och_analyser\Conrad\CPW-filer\2003.CPW 2020-10-07

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	0.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Ground water level	14.46 m	Predrilled material		Evaluation date	2020.10.05
Grundvattenyta	0.00 m	Equipment	Geotech 604		
Start depth	0.00 m	Geometry	Normal		

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2003
Date	2020 08 11



C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

Site **Säve Flygplats**
Designation **2003**
Date **2020 08 11**

Predrilling depth	0.00 m	Predrilled material	
Start depth	0.00 m	Geometry	Normal
Stop depth	19.10 m	Fluid in filter	Glycerin
Ground water level	0.00 m	Operator	Joakim.L, Leo.W
Reference	My	Equipment	Geotech 604
Level at reference	14.46 m	[x] **Porepressure measurement**	

Calibration data

Cone	4318	Internal friction O_c	0.0 kPa
Date	2020-08-05	Internal friction O_f	0.0 kPa
Areafactorr a	0.848	Cross talk c_1	0.000
Areafactor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Cero values, kPa

	Porepressure	Friction	Tip resistance
Before	258.10	129.70	7.50
After	256.90	129.90	6.99
Diff	-1.20	0.20	-0.51

Scale factors

Porepressure Range	Porepressure Code	Friction Range	Friction Code	Tip resistance Range	Tip resistance Code

[ ] **Use scale factors**

Correction

Porepressure	(none)
Friction	(none)
Tip resistance	(none)

Estimated sounding class CPTA

Porepressure observations

Depth (m)	Porepressure (kPa)
0.00	0.00

Boundaries

Depth (m)

Classification

Depth (m) From	Depth (m) To	Density (ton/m^3)	Liquid limit	Soil
0.00	0.50	1.65		
0.50	4.00		0.72	
4.00	10.00		0.70	
10.00	19.10		0.55	

Notes

C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

Site **Säve Flygplats**
Designation **2003**
Date **2020 08 11**

Depth (m) From	To	Classification	ρ t/m³	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
0.00	0.00		1.65				0.0	0.0						
0.00	0.20	Sa v L	1.65			50.6	1.7	0.7			87.2	6.9	8.3	6.6
0.20	0.40	Si L	1.65		((77.4))	(46.1)	4.9	1.9				4.8	5.6	4.5
0.40	0.60	Si v L	1.60	0.72	((45.6))	(38.7)	8.0	3.0				3.0	3.3	2.7
0.60	0.80	Cl El OC	1.30	0.72	4.9		10.9	3.9	29.0	7.44				
0.80	1.00	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.72			13.4	4.4						
1.00	1.20	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.72			16.0	5.0						
1.20	1.40	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.72			18.5	5.5						
1.40	1.60	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.72			21.1	6.1						
1.60	1.80	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.72			23.6	6.6						
1.80	2.00	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.72			26.2	7.2						
2.00	2.20	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.72			28.7	7.7						
2.20	2.40	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.72			31.3	8.3						
2.40	2.60	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.72			33.8	8.8						
2.60	2.80	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.72			36.4	9.4						
2.80	3.00	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.72			38.9	9.9						
3.00	3.20	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.72			41.5	10.5						
3.20	3.40	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.72			44.0	11.0						
3.40	3.60	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.72			46.6	11.6						
3.60	3.80	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.72			49.1	12.1						
3.80	4.00	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.72			51.7	12.7						
4.00	4.20	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.70			54.2	13.2						
4.20	4.40	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.70			56.8	13.8						
4.40	4.60	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.70			59.4	14.4						
4.60	4.80	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.70			61.9	14.9						
4.80	5.00	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.70			64.5	15.5						
5.00	5.20	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.70			67.0	16.0						
5.20	5.40	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.70			69.6	16.6						
5.40	5.60	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.70			72.1	17.1						
5.60	5.80	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.70			74.7	17.7						
5.80	6.00	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.70			77.2	18.2						
6.00	6.20	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.70			79.8	18.8						
6.20	6.40	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.70			82.3	19.3						
6.40	6.60	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.70			84.9	19.9						
6.60	6.80	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.70			87.4	20.4						
6.80	7.00	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.70			90.0	21.0						
7.00	7.20	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.70			92.5	21.5						
7.20	7.40	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.70			95.1	22.1						
7.40	7.60	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.70			97.6	22.6						
7.60	7.80	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.70			100.2	23.2						
7.80	8.00	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.70			102.7	23.7						
8.00	8.20	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.70			105.3	24.3						
8.20	8.40	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.70			107.8	24.8						
8.40	8.60	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.70			110.4	25.4						
8.60	8.80	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.70			112.9	25.9						
8.80	9.00	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.70			115.5	26.5						
9.00	9.20	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.70			118.0	27.0						
9.20	9.40	Cl El NC	1.90	0.70	0.1		121.2	28.2	0.5	1.00				
9.40	9.60	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.90	0.70			124.9	29.9						
9.60	9.80	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.90	0.70			128.6	31.6						
9.80	10.00	Cl El NC	1.90	0.70	0.7		132.3	33.3	2.7	1.00				
10.00	10.20	Cl El NC	1.90	0.55	1.2		136.1	35.1	5.2	1.00				
10.20	10.40	Cl El NC	1.90	0.55	1.4		139.8	36.8	6.2	1.00				
10.40	10.60	Cl El NC	1.90	0.55	1.2		143.5	38.5	5.4	1.00				
10.60	10.80	Cl El NC	1.90	0.55	1.4		147.2	40.2	6.1	1.00				
10.80	11.00	Cl El NC	1.90	0.55	2.3		151.0	42.0	10.1	1.00				
11.00	11.20	Cl El NC	1.90	0.55	1.6		154.7	43.7	7.2	1.00				
11.20	11.40	Cl El NC	1.90	0.55	0.7		158.4	45.4	3.0	1.00				
11.40	11.60	Cl El NC	1.90	0.55	1.9		162.2	47.2	8.3	1.00				
11.60	11.80	Cl El NC	1.90	0.55	1.5		165.9	48.9	6.6	1.00				
11.80	12.00	Cl El NC	1.90	0.55	1.1		169.6	50.6	5.1	1.00				
12.00	12.20	Cl El NC	1.90	0.55	0.5		173.3	52.3	2.4	1.00				
12.20	12.40	Cl El NC	1.90	0.55	0.2		177.1	54.1	0.8	1.00				
12.40	12.60	Cl El NC	1.90	0.55	0.8		180.8	55.8	3.7	1.00				
12.60	12.80	Cl El NC	1.90	0.55	2.1		184.5	57.5	9.3	1.00				
12.80	13.00	Cl El NC	1.90	0.55	1.6		188.3	59.3	6.9	1.00				
13.00	13.20	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.90	0.55			192.0	61.0						
13.20	13.40	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.90	0.55			195.7	62.7						
13.40	13.60	Cl El NC	1.90	0.55	0.5		199.4	64.4	2.1	1.00				
13.60	13.80	Cl El NC	1.90	0.55	1.2		203.2	66.2	5.4	1.00				
13.80	14.00	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.90	0.55			206.9	67.9						
14.00	14.20	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.90	0.55			210.6	69.6						
14.20	14.40	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.90	0.55			214.3	71.3						
14.40	14.60	Cl El NC	1.90	0.55	0.6		218.1	73.1	2.5	1.00				
14.60	14.80	Cl El NC	1.90	0.55	0.1		221.8	74.8	0.3	1.00				
14.80	15.00	Cl El NC	1.90	0.55	0.1		225.5	76.5	0.4	1.00				
15.00	15.20	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.90	0.55			229.3	78.3						

C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

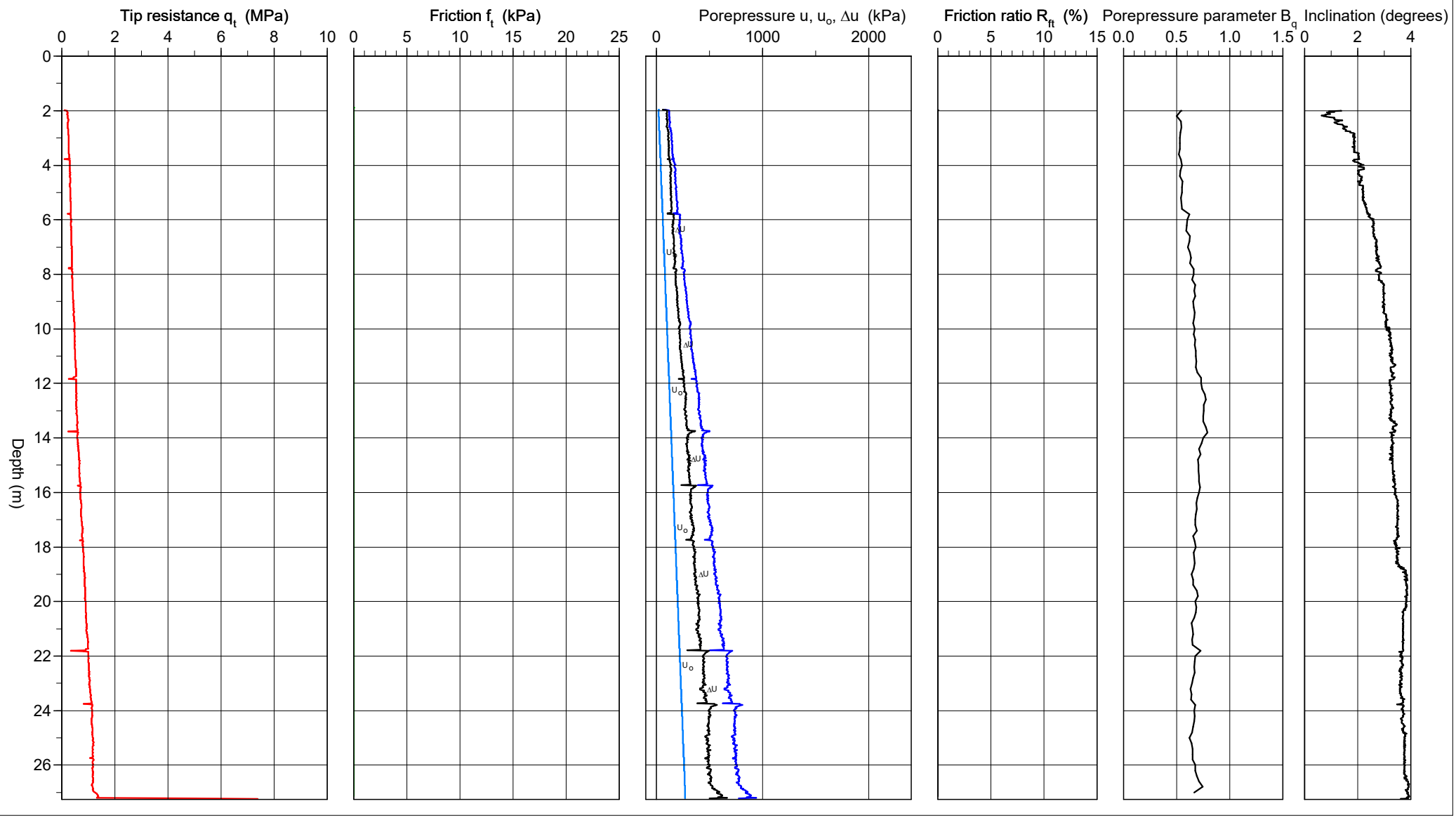
Site **Säve Flygplats**
Designation **2003**
Date **2020 08 11**

Depth (m) From	To	Classification	ρ t/m³	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
15.20	15.40	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.90	0.55			233.0	80.0						
15.40	15.60	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.90	0.55			236.7	81.7						
15.60	15.80	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.90	0.55			240.4	83.4						
15.80	16.00	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.90	0.55			244.2	85.2						
16.00	16.20	Cl El NC	1.90	0.55	1.8		247.9	86.9	8.1	1.00				
16.20	16.40	Cl El NC	1.90	0.55	1.9		251.6	88.6	8.3	1.00				
16.40	16.60	Cl El NC	1.90	0.55	0.7		255.4	90.4	3.0	1.00				
16.60	16.80	Cl El NC	1.90	0.55	0.2		259.1	92.1	1.0	1.00				
16.80	17.00	Cl El NC	1.90	0.55	2.4		262.8	93.8	10.8	1.00				
17.00	17.20	Cl El NC	1.90	0.55	0.8		266.5	95.5	3.4	1.00				
17.20	17.40	Cl El NC	1.90	0.55	1.0		270.3	97.3	4.5	1.00				
17.40	17.60	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.90	0.55			274.0	99.0						
17.60	17.80	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.90	0.55			277.7	100.7						
17.80	18.00	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.90	0.55			281.4	102.4						
18.00	18.20	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.90	0.55			285.2	104.2						
18.20	18.40	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.90	0.55			288.9	105.9						
18.40	18.60	Cl L OC	1.60	0.55	33.8		292.3	107.3	164.0	1.53				
18.60	18.80	Cl L OC	1.85	0.55	39.9		295.7	108.7	201.0	1.85				
18.80	18.99	Cl L NC	1.60	0.55	23.3		299.0	110.1	103.7	1.00				

CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2.00 m	Reference	My	Fluid in filter	Glycerin
Start depth	2.00 m	Level at reference	14.45 m	Coordinats	
Stop depth	27.30 m	Predrilled material	Cl(dc);Cl	Equipment	Geotech 604
Ground water level	0.00 m	Geometry	Normal	Cone nr	4318

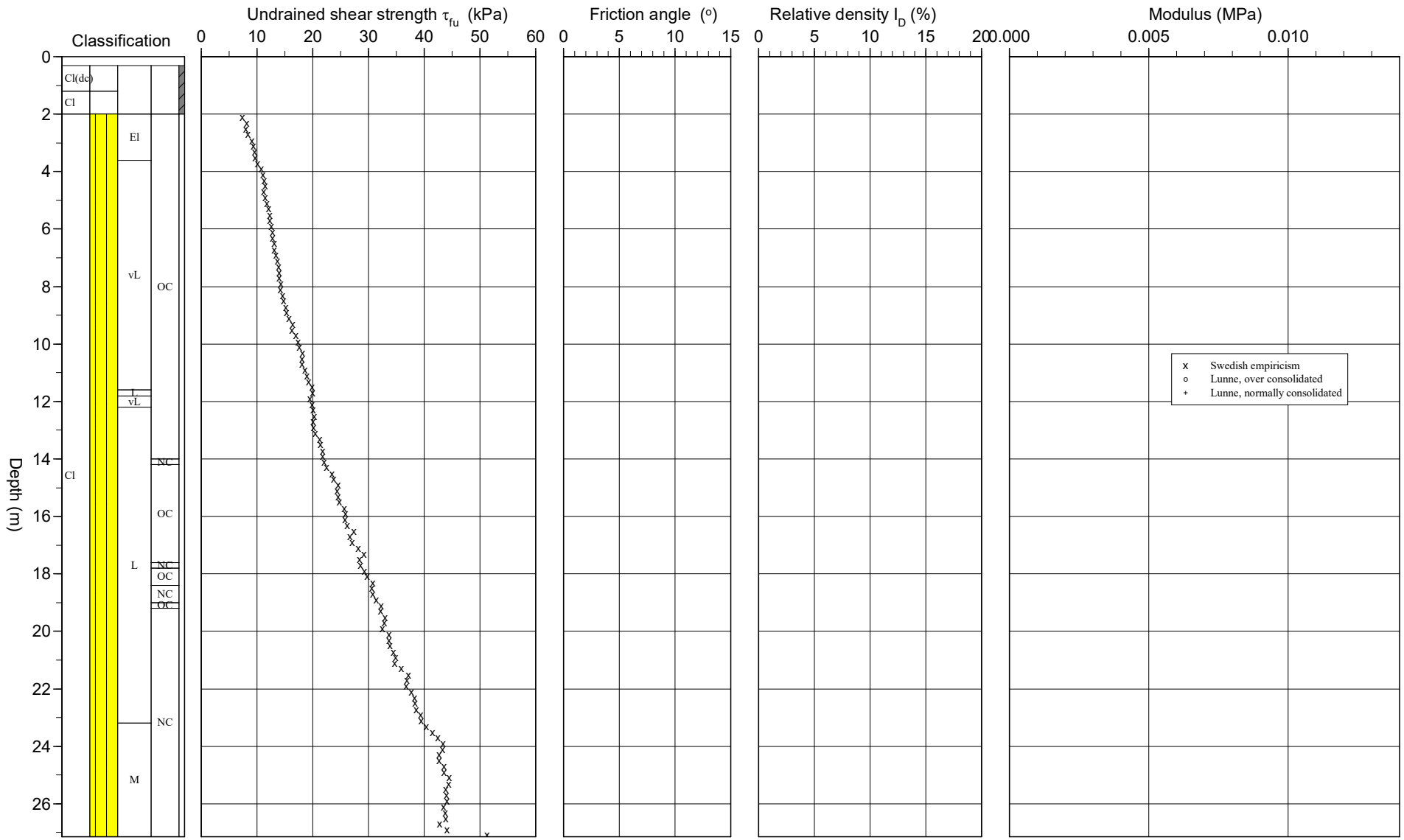
Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2005
Date	2020 07 13



CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	2.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Level at reference	14.45 m	Predrilled material	Cl(dc);Cl	Evaluation date	2020.10.05
Ground water level	0.00 m	Equipment	Geotech 604		
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal		

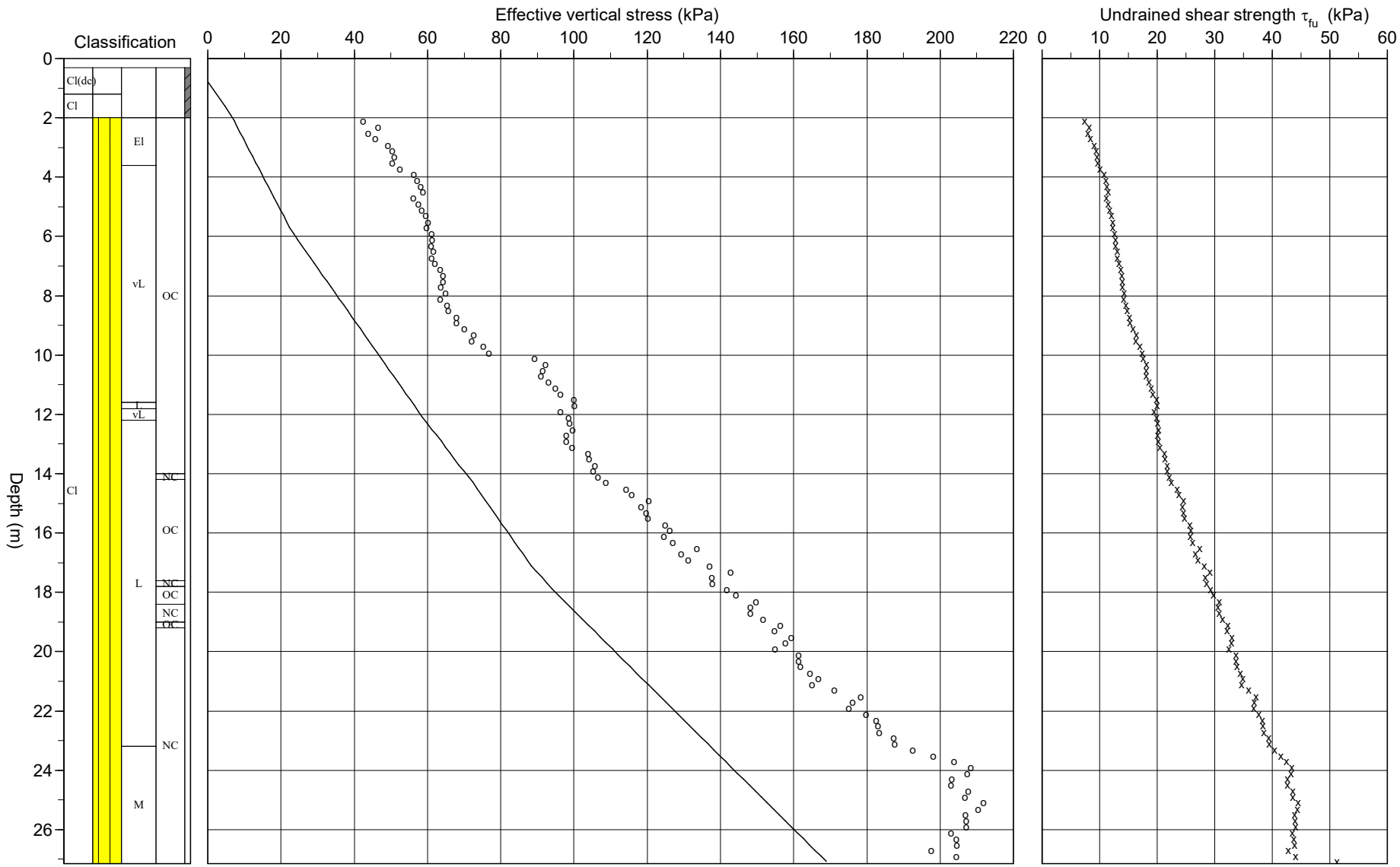
Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2005
Date	2020 07 13



CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	2.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Ground water level	14.45 m	Predrilled material	Cl(dc);Cl	Evaluation date	2020.10.05
Grundvattenyta	0.00 m	Equipment	Geotech 604		
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal		

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2005
Date	2020 07 13



C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

Site **Säve Flygplats**
Designation **2005**
Date **2020 07 13**

Predrilling depth	2.00 m	Predrilled material	Cl(dc);Cl
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal
Stop depth	27.30 m	Fluid in filter	Glycerin
Ground water level	0.00 m	Operator	Ulf.G, Leo.W
Reference	My	Equipment	Geotech 604
Level at reference	14.45 m	[x] **Porepressure measurement**	

Calibration data

Cone	4318	Internal friction O_c	0.0 kPa
Date	2020-02-21	Internal friction O_f	0.0 kPa
Areafactorr a	0.831	Cross talk c_1	0.000
Areafactor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Cero values, kPa

	Porepressure	Friction	Tip resistance
Before	258.80	129.70	6.99
After	259.60	129.30	6.99
Diff	0.80	-0.40	-0.01

Scale factors

Porepressure Range	Porepressure Code	Friction Range	Friction Code	Tip resistance Range	Tip resistance Code

[ ] **Use scale factors**

Correction

Porepressure	(none)
Friction	(none)
Tip resistance	(none)

Estimated sounding class CPTA

Porepressure observations

Depth (m)	Porepressure (kPa)
0.00	0.00

Boundaries

Depth (m)

Classification

Depth (m) From	Depth (m) To	Density (ton/m^3)	Liquid limit	Soil
0.30	1.20	1.65		Cl(dc)
1.20	2.00	1.55		Cl
2.00	10.00		0.70	
10.00	27.30		0.55	

Notes

C P T - test

Project	Site	Säve Flygplats
Säve Airport Miljö Och Geoteknik	Designation	2005
13011898-700	Date	2020 07 13

Depth (m) From	To	Classification		ρ t/m³	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
0.30	1.20	Cl(dc)		1.65				7.3	-0.2						
1.20	2.00	Cl		1.55				20.7	4.7						
2.00	2.20	Cl El	OC	1.45	0.70	7.4		28.2	7.2	42.4	5.93				
2.20	2.40	Cl El	OC	1.45	0.70	8.2		31.0	8.0	46.5	5.81				
2.40	2.60	Cl El	OC	1.45	0.70	8.0		33.8	8.8	43.8	4.96				
2.60	2.80	Cl El	OC	1.45	0.70	8.4		36.7	9.7	45.8	4.72				
2.80	3.00	Cl El	OC	1.45	0.70	9.0		39.5	10.5	49.2	4.67				
3.00	3.20	Cl El	OC	1.45	0.70	9.4		42.4	11.4	50.5	4.44				
3.20	3.40	Cl El	OC	1.45	0.70	9.6		45.2	12.2	50.9	4.16				
3.40	3.60	Cl El	OC	1.45	0.70	9.6		48.1	13.1	50.5	3.86				
3.60	3.80	Cl vL	OC	1.45	0.70	10.1		50.9	13.9	52.5	3.77				
3.80	4.00	Cl vL	OC	1.45	0.70	10.8		53.8	14.8	56.2	3.81				
4.00	4.20	Cl vL	OC	1.45	0.70	11.0		56.6	15.6	57.2	3.67				
4.20	4.40	Cl vL	OC	1.45	0.70	11.3		59.4	16.4	58.1	3.53				
4.40	4.60	Cl vL	OC	1.45	0.70	11.5		62.3	17.3	58.7	3.39				
4.60	4.80	Cl vL	OC	1.45	0.70	11.2		65.1	18.1	56.1	3.10				
4.80	5.00	Cl vL	OC	1.45	0.70	11.5		68.0	19.0	57.5	3.03				
5.00	5.20	Cl vL	OC	1.45	0.70	11.8		70.8	19.8	58.4	2.94				
5.20	5.40	Cl vL	OC	1.45	0.70	12.1		73.7	20.7	59.5	2.88				
5.40	5.60	Cl vL	OC	1.45	0.70	12.3		76.5	21.5	60.3	2.80				
5.60	5.80	Cl vL	OC	1.45	0.70	12.3		79.4	22.4	59.7	2.67				
5.80	6.00	Cl vL	OC	1.60	0.70	12.6		82.4	23.4	61.1	2.62				
6.00	6.20	Cl vL	OC	1.60	0.70	12.8		85.5	24.5	61.2	2.50				
6.20	6.40	Cl vL	OC	1.60	0.70	12.8		88.6	25.6	60.9	2.38				
6.40	6.60	Cl vL	OC	1.60	0.70	13.1		91.8	26.8	61.6	2.30				
6.60	6.80	Cl vL	OC	1.60	0.70	13.1		94.9	27.9	61.2	2.19				
6.80	7.00	Cl vL	OC	1.60	0.70	13.3		98.1	29.1	62.0	2.14				
7.00	7.20	Cl vL	OC	1.60	0.70	13.7		101.2	30.2	63.4	2.10				
7.20	7.40	Cl vL	OC	1.60	0.70	13.9		104.3	31.3	64.2	2.05				
7.40	7.60	Cl vL	OC	1.60	0.70	14.0		107.5	32.5	64.2	1.98				
7.60	7.80	Cl vL	OC	1.60	0.70	14.0		110.6	33.6	63.6	1.89				
7.80	8.00	Cl vL	OC	1.60	0.70	14.3		113.7	34.7	64.9	1.87				
8.00	8.20	Cl vL	OC	1.60	0.70	14.2		116.9	35.9	63.5	1.77				
8.20	8.40	Cl vL	OC	1.60	0.70	14.6		120.0	37.0	65.4	1.77				
8.40	8.60	Cl vL	OC	1.60	0.70	14.7		123.2	38.2	65.7	1.72				
8.60	8.80	Cl vL	OC	1.60	0.70	15.2		126.3	39.3	67.9	1.73				
8.80	9.00	Cl vL	OC	1.60	0.70	15.3		129.4	40.4	67.8	1.68				
9.00	9.20	Cl vL	OC	1.60	0.70	15.8		132.6	41.6	70.1	1.68				
9.20	9.40	Cl vL	OC	1.60	0.70	16.4		135.7	42.7	72.6	1.70				
9.40	9.60	Cl vL	OC	1.60	0.70	16.3		138.9	43.9	72.1	1.64				
9.60	9.80	Cl vL	OC	1.60	0.70	17.0		142.0	45.0	75.2	1.67				
9.80	10.00	Cl vL	OC	1.60	0.70	17.4		145.1	46.1	76.9	1.67				
10.00	10.20	Cl vL	OC	1.60	0.55	17.6		148.3	47.3	89.2	1.89				
10.20	10.40	Cl vL	OC	1.60	0.55	18.2		151.4	48.4	92.3	1.91				
10.40	10.60	Cl vL	OC	1.60	0.55	18.1		154.6	49.6	91.4	1.84				
10.60	10.80	Cl vL	OC	1.60	0.55	18.1		157.7	50.7	90.9	1.79				
10.80	11.00	Cl vL	OC	1.60	0.55	18.6		160.8	51.8	93.0	1.79				
11.00	11.20	Cl vL	OC	1.60	0.55	18.9		164.0	53.0	94.9	1.79				
11.20	11.40	Cl vL	OC	1.60	0.55	19.2		167.1	54.1	96.3	1.78				
11.40	11.60	Cl vL	OC	1.60	0.55	19.9		170.3	55.3	100.0	1.81				
11.60	11.80	Cl L	OC	1.60	0.55	20.0		173.4	56.4	100.1	1.77				
11.80	12.00	Cl vL	OC	1.60	0.55	19.5		176.5	57.5	96.3	1.67				
12.00	12.20	Cl vL	OC	1.60	0.55	19.9		179.7	58.7	98.5	1.68				
12.20	12.40	Cl L	OC	1.60	0.55	20.1		182.8	59.8	98.9	1.65				
12.40	12.60	Cl L	OC	1.75	0.55	20.3		186.1	61.1	99.6	1.63				
12.60	12.80	Cl L	OC	1.75	0.55	20.1		189.5	62.5	97.9	1.57				
12.80	13.00	Cl L	OC	1.60	0.55	20.2		192.8	63.8	97.9	1.53				
13.00	13.20	Cl L	OC	1.60	0.55	20.5		196.0	65.0	99.5	1.53				
13.20	13.40	Cl L	OC	1.60	0.55	21.3		199.1	66.1	103.8	1.57				
13.40	13.60	Cl L	OC	1.60	0.55	21.4		202.2	67.2	104.2	1.55				
13.60	13.80	Cl L	OC	1.75	0.55	21.8		205.5	68.5	105.8	1.54				
13.80	14.00	Cl L	OC	1.75	0.55	21.8		209.0	70.0	105.3	1.50				
14.00	14.20	Cl L	NC	1.60	0.55	22.1		212.2	71.2	106.6	1.50				
14.20	14.40	Cl L	OC	1.60	0.55	22.5		215.4	72.4	108.8	1.50				
14.40	14.60	Cl L	OC	1.60	0.55	23.5		218.5	73.5	114.2	1.55				
14.60	14.80	Cl L	OC	1.60	0.55	23.8		221.7	74.7	115.8	1.55				
14.80	15.00	Cl L	OC	1.60	0.55	24.6		224.8	75.8	120.4	1.59				
15.00	15.20	Cl L	OC	1.60	0.55	24.3		227.9	76.9	118.3	1.54				
15.20	15.40	Cl L	OC	1.60	0.55	24.6		231.1	78.1	119.7	1.53				
15.40	15.60	Cl L	OC	1.60	0.55	24.8		234.2	79.2	120.1	1.52				
15.60	15.80	Cl L	OC	1.60	0.55	25.7		237.4	80.4	125.0	1.56				
15.80	16.00	Cl L	OC	1.60	0.55	25.9		240.5	81.5	126.1	1.55				
16.00	16.20	Cl L	OC	1.60	0.55	25.8		243.6	82.6	124.7	1.51				
16.20	16.40	Cl L	OC	1.60	0.55	26.2		246.8	83.8	127.0	1.52				
16.40	16.60	Cl L	OC	1.60	0.55	27.4		249.9	84.9	133.5	1.57				
16.60	16.80	Cl L	OC	1.60	0.55	26.7		253.0	86.0	129.3	1.50				
16.80	17.00	Cl L	OC	1.60	0.55	27.1		256.2	87.2	131.2	1.51				

C P T - test

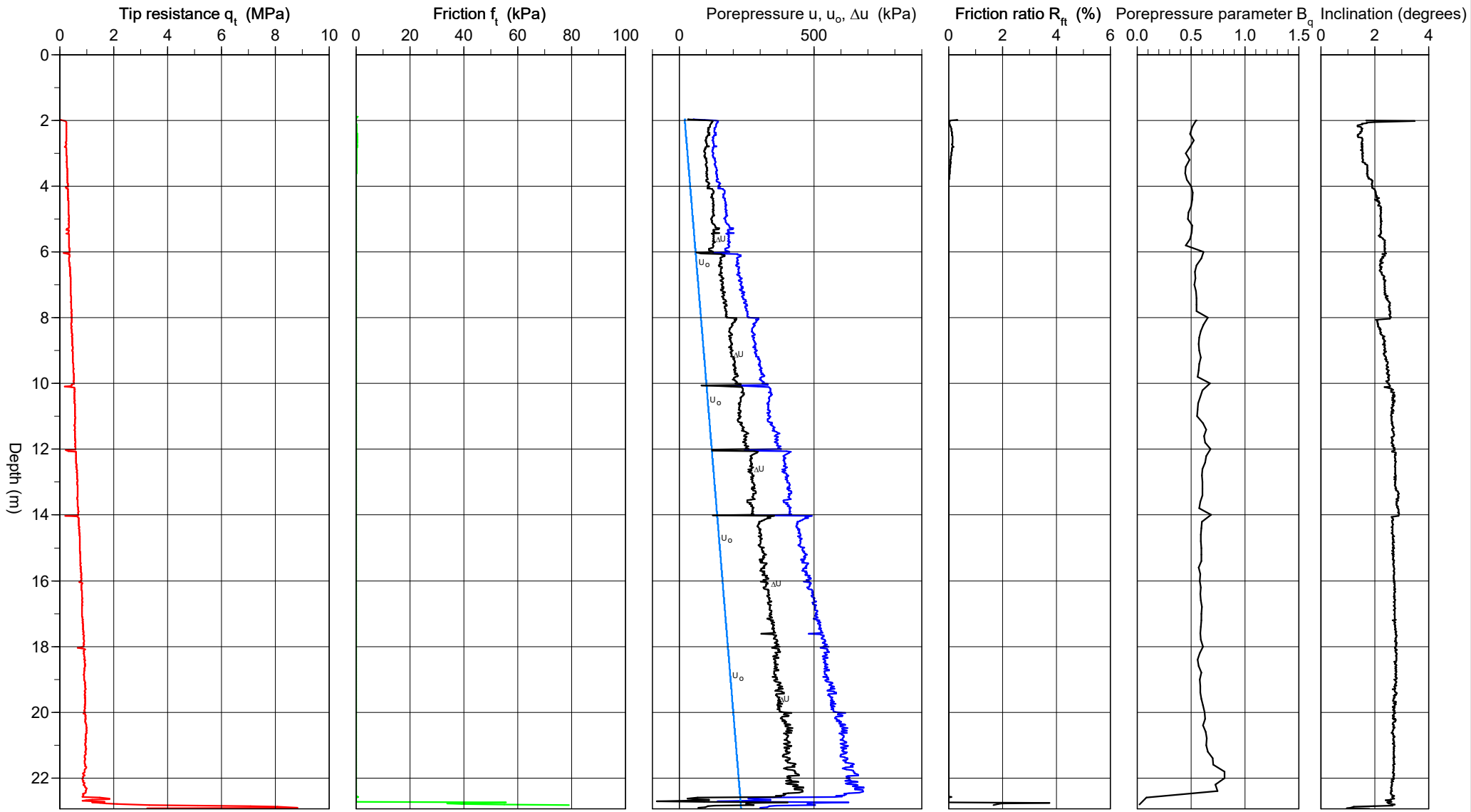
Project	Site	Säve Flygplats
Säve Airport Miljö Och Geoteknik	Designation	2005
13011898-700	Date	2020 07 13

Depth (m) From	To	Classification		ρ t/m³	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
17.00	17.20	Cl L	OC	1.60	0.55	28.1		259.3	88.3	137.0	1.55				
17.20	17.40	Cl L	OC	1.85	0.55	29.2		262.7	89.7	142.8	1.59				
17.40	17.60	Cl L	OC	1.85	0.55	28.4		266.3	91.3	137.6	1.51				
17.60	17.80	Cl L	NC	1.60	0.55	28.6		269.7	92.7	137.8	1.49				
17.80	18.00	Cl L	OC	1.85	0.55	29.3		273.1	94.1	141.7	1.51				
18.00	18.20	Cl L	OC	1.85	0.55	29.8		276.7	95.7	144.3	1.51				
18.20	18.40	Cl L	OC	1.85	0.55	30.8		280.4	97.4	149.8	1.54				
18.40	18.60	Cl L	NC	1.85	0.55	30.6		284.0	99.0	148.1	1.50				
18.60	18.80	Cl L	NC	1.85	0.55	30.8		287.6	100.6	148.2	1.47				
18.80	19.00	Cl L	NC	1.85	0.55	31.4		291.3	102.3	151.6	1.48				
19.00	19.20	Cl L	OC	1.85	0.55	32.3		294.9	103.9	156.3	1.50				
19.20	19.40	Cl L	NC	1.85	0.55	32.1		298.5	105.5	154.8	1.47				
19.40	19.60	Cl L	NC	1.85	0.55	33.0		302.1	107.1	159.3	1.49				
19.60	19.80	Cl L	NC	1.85	0.55	32.8		305.8	108.8	157.8	1.45				
19.80	20.00	Cl L	NC	1.85	0.55	32.5		309.4	110.4	155.0	1.40				
20.00	20.20	Cl L	NC	1.85	0.55	33.7		313.0	112.0	161.4	1.44				
20.20	20.40	Cl L	NC	1.85	0.55	33.7		316.7	113.7	161.3	1.42				
20.40	20.60	Cl L	NC	1.85	0.55	33.9		320.3	115.3	161.9	1.40				
20.60	20.80	Cl L	NC	1.85	0.55	34.5		323.9	116.9	164.5	1.41				
20.80	21.00	Cl L	NC	1.85	0.55	34.9		327.6	118.6	166.7	1.41				
21.00	21.20	Cl L	NC	1.85	0.55	34.7		331.2	120.2	164.9	1.37				
21.20	21.40	Cl L	NC	1.85	0.55	35.9		334.8	121.8	171.2	1.41				
21.40	21.60	Cl L	NC	1.85	0.55	37.2		338.4	123.4	178.3	1.44				
21.60	21.80	Cl L	NC	1.85	0.55	36.9		342.1	125.1	176.2	1.41				
21.80	22.00	Cl L	NC	1.85	0.55	36.8		345.7	126.7	175.0	1.38				
22.00	22.20	Cl L	NC	1.85	0.55	37.7		349.3	128.3	179.7	1.40				
22.20	22.40	Cl L	NC	1.85	0.55	38.3		353.0	130.0	182.6	1.40				
22.40	22.60	Cl L	NC	1.85	0.55	38.4		356.6	131.6	183.0	1.39				
22.60	22.80	Cl L	NC	1.85	0.55	38.6		360.2	133.2	183.4	1.38				
22.80	23.00	Cl L	NC	1.85	0.55	39.3		363.9	134.9	187.4	1.39				
23.00	23.20	Cl L	NC	1.85	0.55	39.5		367.5	136.5	187.6	1.37				
23.20	23.40	Cl M	NC	1.85	0.55	40.4		371.1	138.1	192.4	1.39				
23.40	23.60	Cl M	NC	1.85	0.55	41.5		374.7	139.7	198.2	1.42				
23.60	23.80	Cl M	NC	1.85	0.55	42.5		378.4	141.4	203.9	1.44				
23.80	24.00	Cl M	NC	1.85	0.55	43.3		382.0	143.0	208.4	1.46				
24.00	24.20	Cl M	NC	1.85	0.55	43.3		385.6	144.6	207.4	1.43				
24.20	24.40	Cl M	NC	1.85	0.55	42.7		389.3	146.3	203.2	1.39				
24.40	24.60	Cl M	NC	1.85	0.55	42.7		392.9	147.9	203.0	1.37				
24.60	24.80	Cl M	NC	1.85	0.55	43.6		396.5	149.5	207.8	1.39				
24.80	25.00	Cl M	NC	1.85	0.55	43.6		400.1	151.1	206.7	1.37				
25.00	25.20	Cl M	NC	1.85	0.55	44.5		403.8	152.8	211.9	1.39				
25.20	25.40	Cl M	NC	1.85	0.55	44.4		407.4	154.4	210.4	1.36				
25.40	25.60	Cl M	NC	1.85	0.55	43.9		411.0	156.0	207.0	1.33				
25.60	25.80	Cl M	NC	1.85	0.55	44.0		414.7	157.7	207.1	1.31				
25.80	26.00	Cl M	NC	1.85	0.55	44.1		418.3	159.3	207.2	1.30				
26.00	26.20	Cl M	NC	1.85	0.55	43.5		421.9	160.9	203.0	1.26				
26.20	26.40	Cl M	NC	1.85	0.55	43.8		425.6	162.6	204.5	1.26				
26.40	26.60	Cl M	NC	1.85	0.55	43.9		429.2	164.2	204.5	1.25				
26.60	26.80	Cl M	NC	1.85	0.55	42.8		432.8	165.8	197.5	1.19				
26.80	27.00	Cl M	NC	1.85	0.55	44.0		436.4	167.4	204.4	1.22				
27.00	27.15	Cl M	NC	1.85	0.55	51.3		439.6	168.9	246.7	1.46				

CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2.00 m	Reference	My	Fluid in filter	Glycerin
Start depth	2.00 m	Level at reference	15.21 m	Coordinats	
Stop depth	22.96 m	Predrilled material	Cl(dc);Cl	Equipment	Geotech 604
Ground water level	0.00 m	Geometry	Normal	Cone nr	4318

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2006
Date	2020 07 13



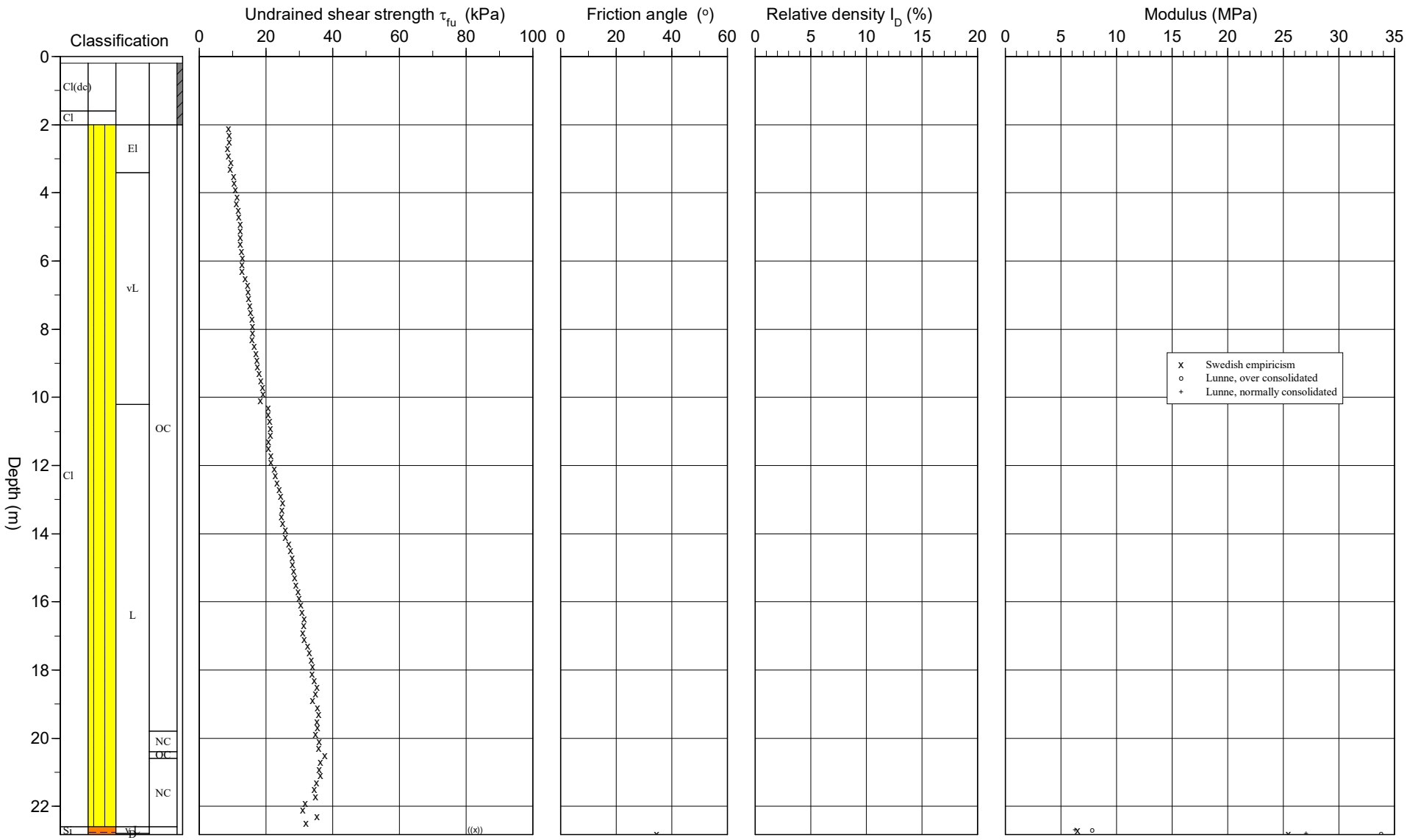
\\semmafs001\PROJEKT\21224\13011276_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\000_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\Geoteknik\11_Mätningar_och_analyser\Conrad\CPW-filer\2006.CPW

2020-10-05

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	2.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Level at reference	15.21 m	Predrilled material	Cl(dc);Cl	Evaluation date	2020.10.05
Ground water level	0.00 m	Equipment	Geotech 604		
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal		

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2006
Date	2020 07 13

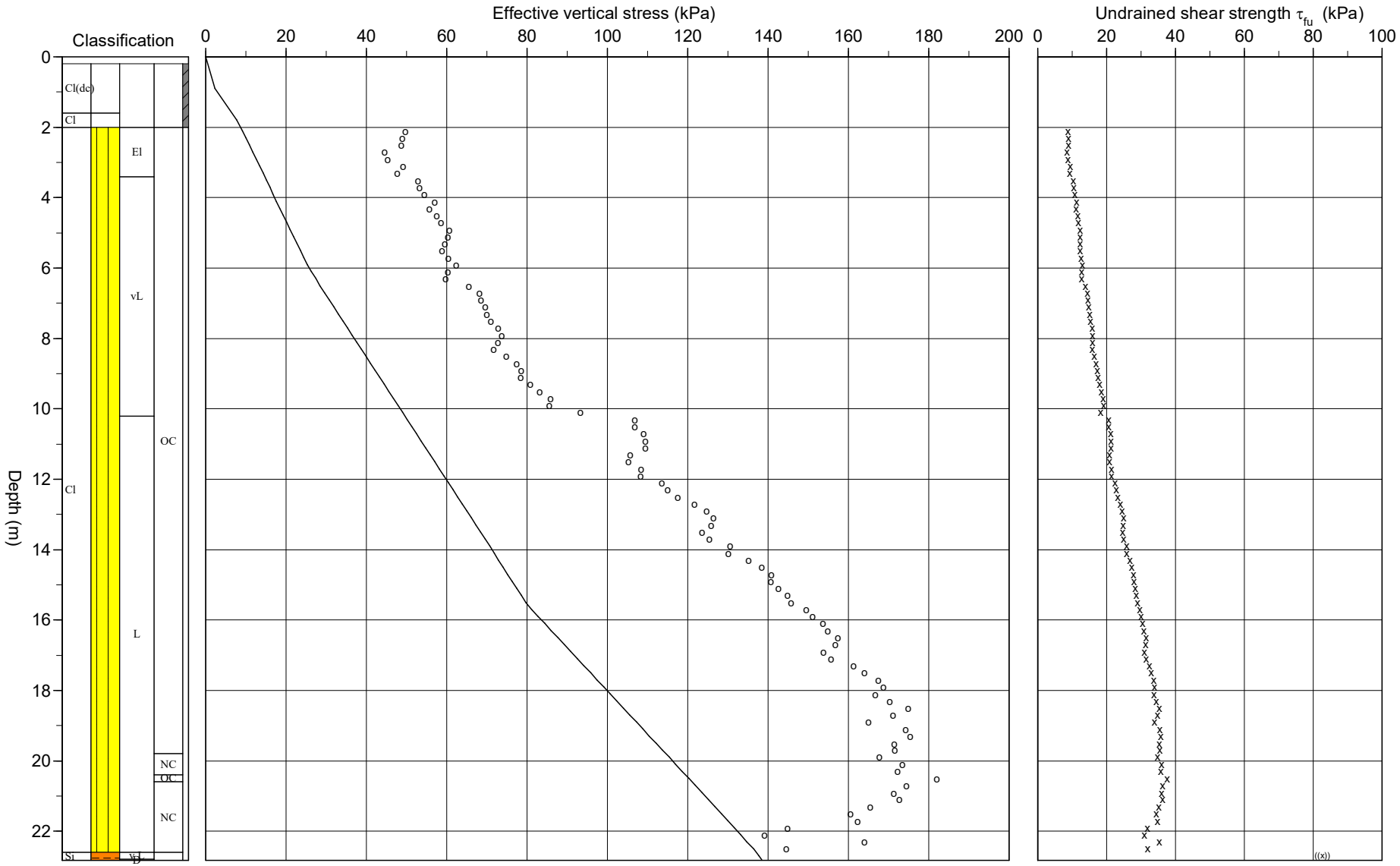


\\semmafs001\PROJEKT\21224\13011276_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\000_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\Geoteknik\11_Mätningar_och_analyser\Conrad\CPW-filer\2006.CPW 2020-10-05

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	2.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Ground water level	15.21 m	Predrilled material	Cl(dc);Cl	Evaluation date	2020.10.05
Grundvattenyta	0.00 m	Equipment	Geotech 604		
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal		

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2006
Date	2020 07 13



C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

Site **Säve Flygplats**
Designation **2006**
Date **2020 07 13**

Predrilling depth	2.00 m	Predrilled material	Cl(dc);Cl
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal
Stop depth	22.96 m	Fluid in filter	Glycerin
Ground water level	0.00 m	Operator	Ulf.G, Leo.W
Reference	My	Equipment	Geotech 604
Level at reference	15.21 m	[x] **Porepressure measurement**	

Calibration data

Cone	4318	Internal friction O_c	0.0 kPa
Date	2020-02-21	Internal friction O_f	0.0 kPa
Areafactorr a	0.831	Cross talk c_1	0.000
Areafactor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Cero values, kPa

	Porepressure	Friction	Tip resistance
Before	258.70	129.70	7.00
After	259.00	129.50	6.99
Diff	0.30	-0.20	-0.01

Scale factors

Porepressure Range	Porepressure Code	Friction Range	Friction Code	Tip resistance Range	Tip resistance Code

[ ] **Use scale factors**

Correction

Porepressure	(none)
Friction	(none)
Tip resistance	(none)

Estimated sounding class CPTA

Porepressure observations

Depth (m)	Porepressure (kPa)
0.00	0.00

Boundaries

Depth (m)

Classification

Depth (m) From	Depth (m) To	Density (ton/m³)	Liquid limit	Soil
0.20	1.60	1.65		Cl(dc)
1.60	2.00	1.55		Cl
2.00	10.00		0.70	
10.00	22.96		0.55	

Notes

C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

Site **Säve Flygplats**
Designation **2006**
Date **2020 07 13**

Depth (m) From	To	Classification		ρ t/m³	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
0.20	1.60	Cl(dc)		1.65				11.3	2.3						
1.60	2.00	Cl		1.55				25.7	7.7						
2.00	2.20	Cl El	OC	1.45	0.70	8.9		30.2	9.2	49.7	5.42				
2.20	2.40	Cl El	OC	1.45	0.70	8.9		33.0	10.0	49.0	4.89				
2.40	2.60	Cl El	OC	1.45	0.70	9.0		35.9	10.9	48.7	4.48				
2.60	2.80	Cl El	OC	1.45	0.70	8.5		38.7	11.7	44.5	3.80				
2.80	3.00	Cl El	OC	1.45	0.70	8.8		41.5	12.5	45.3	3.61				
3.00	3.20	Cl El	OC	1.45	0.70	9.5		44.4	13.4	49.1	3.67				
3.20	3.40	Cl El	OC	1.45	0.70	9.4		47.2	14.2	47.7	3.35				
3.40	3.60	Cl vL	OC	1.45	0.70	10.3		50.1	15.1	52.8	3.50				
3.60	3.80	Cl vL	OC	1.45	0.70	10.5		52.9	15.9	53.3	3.35				
3.80	4.00	Cl vL	OC	1.45	0.70	10.8		55.8	16.8	54.4	3.24				
4.00	4.20	Cl vL	OC	1.45	0.70	11.3		58.6	17.6	57.0	3.24				
4.20	4.40	Cl vL	OC	1.45	0.70	11.2		61.5	18.5	55.7	3.02				
4.40	4.60	Cl vL	OC	1.45	0.70	11.6		64.3	19.3	57.5	2.98				
4.60	4.80	Cl vL	OC	1.45	0.70	11.8		67.1	20.1	58.5	2.90				
4.80	5.00	Cl vL	OC	1.45	0.70	12.3		70.0	21.0	60.8	2.89				
5.00	5.20	Cl vL	OC	1.45	0.70	12.3		72.8	21.8	60.2	2.76				
5.20	5.40	Cl vL	OC	1.45	0.70	12.3		75.7	22.7	59.6	2.63				
5.40	5.60	Cl vL	OC	1.45	0.70	12.3		78.5	23.5	58.8	2.50				
5.60	5.80	Cl vL	OC	1.45	0.70	12.6		81.4	24.4	60.4	2.48				
5.80	6.00	Cl vL	OC	1.45	0.70	13.0		84.2	25.2	62.4	2.48				
6.00	6.20	Cl vL	OC	1.60	0.70	12.8		87.2	26.2	60.2	2.30				
6.20	6.40	Cl vL	OC	1.60	0.70	12.8		90.4	27.4	59.7	2.18				
6.40	6.60	Cl vL	OC	1.60	0.70	13.9		93.5	28.5	65.6	2.30				
6.60	6.80	Cl vL	OC	1.60	0.70	14.4		96.6	29.6	68.1	2.30				
6.80	7.00	Cl vL	OC	1.60	0.70	14.6		99.8	30.8	68.6	2.23				
7.00	7.20	Cl vL	OC	1.60	0.70	14.9		102.9	31.9	69.5	2.18				
7.20	7.40	Cl vL	OC	1.60	0.70	15.1		106.0	33.0	69.9	2.12				
7.40	7.60	Cl vL	OC	1.60	0.70	15.4		109.2	34.2	71.1	2.08				
7.60	7.80	Cl vL	OC	1.60	0.70	15.8		112.3	35.3	72.9	2.06				
7.80	8.00	Cl vL	OC	1.60	0.70	16.0		115.5	36.5	73.7	2.02				
8.00	8.20	Cl vL	OC	1.60	0.70	16.0		118.6	37.6	72.7	1.93				
8.20	8.40	Cl vL	OC	1.60	0.70	15.9		121.7	38.7	71.6	1.85				
8.40	8.60	Cl vL	OC	1.60	0.70	16.5		124.9	39.9	74.9	1.88				
8.60	8.80	Cl vL	OC	1.60	0.70	17.1		128.0	41.0	77.4	1.89				
8.80	9.00	Cl vL	OC	1.60	0.70	17.4		131.2	42.2	78.6	1.86				
9.00	9.20	Cl vL	OC	1.60	0.70	17.4		134.3	43.3	78.5	1.81				
9.20	9.40	Cl vL	OC	1.60	0.70	18.0		137.4	44.4	80.8	1.82				
9.40	9.60	Cl vL	OC	1.60	0.70	18.5		140.6	45.6	83.1	1.82				
9.60	9.80	Cl vL	OC	1.60	0.70	19.0		143.7	46.7	85.8	1.84				
9.80	10.00	Cl vL	OC	1.60	0.70	19.1		146.9	47.9	85.6	1.79				
10.00	10.20	Cl vL	OC	1.60	0.55	18.4		150.0	49.0	93.3	1.90				
10.20	10.40	Cl L	OC	1.60	0.55	20.6		153.1	50.1	106.8	2.13				
10.40	10.60	Cl L	OC	1.60	0.55	20.7		156.3	51.3	106.9	2.08				
10.60	10.80	Cl L	OC	1.60	0.55	21.1		159.4	52.4	109.0	2.08				
10.80	11.00	Cl L	OC	1.60	0.55	21.3		162.6	53.6	109.5	2.04				
11.00	11.20	Cl L	OC	1.60	0.55	21.4		165.7	54.7	109.5	2.00				
11.20	11.40	Cl L	OC	1.60	0.55	20.9		168.8	55.8	105.7	1.89				
11.40	11.60	Cl L	OC	1.60	0.55	20.9		172.0	57.0	105.3	1.85				
11.60	11.80	Cl L	OC	1.60	0.55	21.5		175.1	58.1	108.4	1.87				
11.80	12.00	Cl L	OC	1.60	0.55	21.5		178.2	59.2	108.2	1.83				
12.00	12.20	Cl L	OC	1.60	0.55	22.4		181.4	60.4	113.6	1.88				
12.20	12.40	Cl L	OC	1.60	0.55	22.7		184.5	61.5	114.9	1.87				
12.40	12.60	Cl L	OC	1.60	0.55	23.3		187.7	62.7	117.6	1.88				
12.60	12.80	Cl L	OC	1.60	0.55	24.0		190.8	63.8	121.7	1.91				
12.80	13.00	Cl L	OC	1.60	0.55	24.5		193.9	64.9	124.6	1.92				
13.00	13.20	Cl L	OC	1.60	0.55	24.9		197.1	66.1	126.5	1.91				
13.20	13.40	Cl L	OC	1.60	0.55	24.9		200.2	67.2	125.8	1.87				
13.40	13.60	Cl L	OC	1.60	0.55	24.6		203.4	68.4	123.6	1.81				
13.60	13.80	Cl L	OC	1.60	0.55	25.0		206.5	69.5	125.5	1.81				
13.80	14.00	Cl L	OC	1.60	0.55	25.9		209.6	70.6	130.5	1.85				
14.00	14.20	Cl L	OC	1.60	0.55	25.9		212.8	71.8	130.1	1.81				
14.20	14.40	Cl L	OC	1.60	0.55	26.8		215.9	72.9	135.1	1.85				
14.40	14.60	Cl L	OC	1.60	0.55	27.4		219.1	74.1	138.4	1.87				
14.60	14.80	Cl L	OC	1.60	0.55	27.9		222.2	75.2	140.9	1.87				
14.80	15.00	Cl L	OC	1.60	0.55	27.9		225.3	76.3	140.7	1.84				
15.00	15.20	Cl L	OC	1.60	0.55	28.3		228.5	77.5	142.5	1.84				
15.20	15.40	Cl L	OC	1.60	0.55	28.7		231.6	78.6	144.8	1.84				
15.40	15.60	Cl L	OC	1.60	0.55	29.0		234.8	79.8	145.6	1.83				
15.60	15.80	Cl L	OC	1.85	0.55	29.7		238.1	81.1	149.5	1.84				
15.80	16.00	Cl L	OC	1.85	0.55	30.0		241.8	82.8	151.1	1.83				
16.00	16.20	Cl L	OC	1.85	0.55	30.6		245.4	84.4	153.7	1.82				
16.20	16.40	Cl L	OC	1.85	0.55	30.9		249.0	86.0	154.8	1.80				
16.40	16.60	Cl L	OC	1.85	0.55	31.4		252.7	87.7	157.5	1.80				
16.60	16.80	Cl L	OC	1.85	0.55	31.4		256.3	89.3	156.7	1.76				
16.80	17.00	Cl L	OC	1.85	0.55	31.0		259.9	90.9	153.8	1.69				

C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

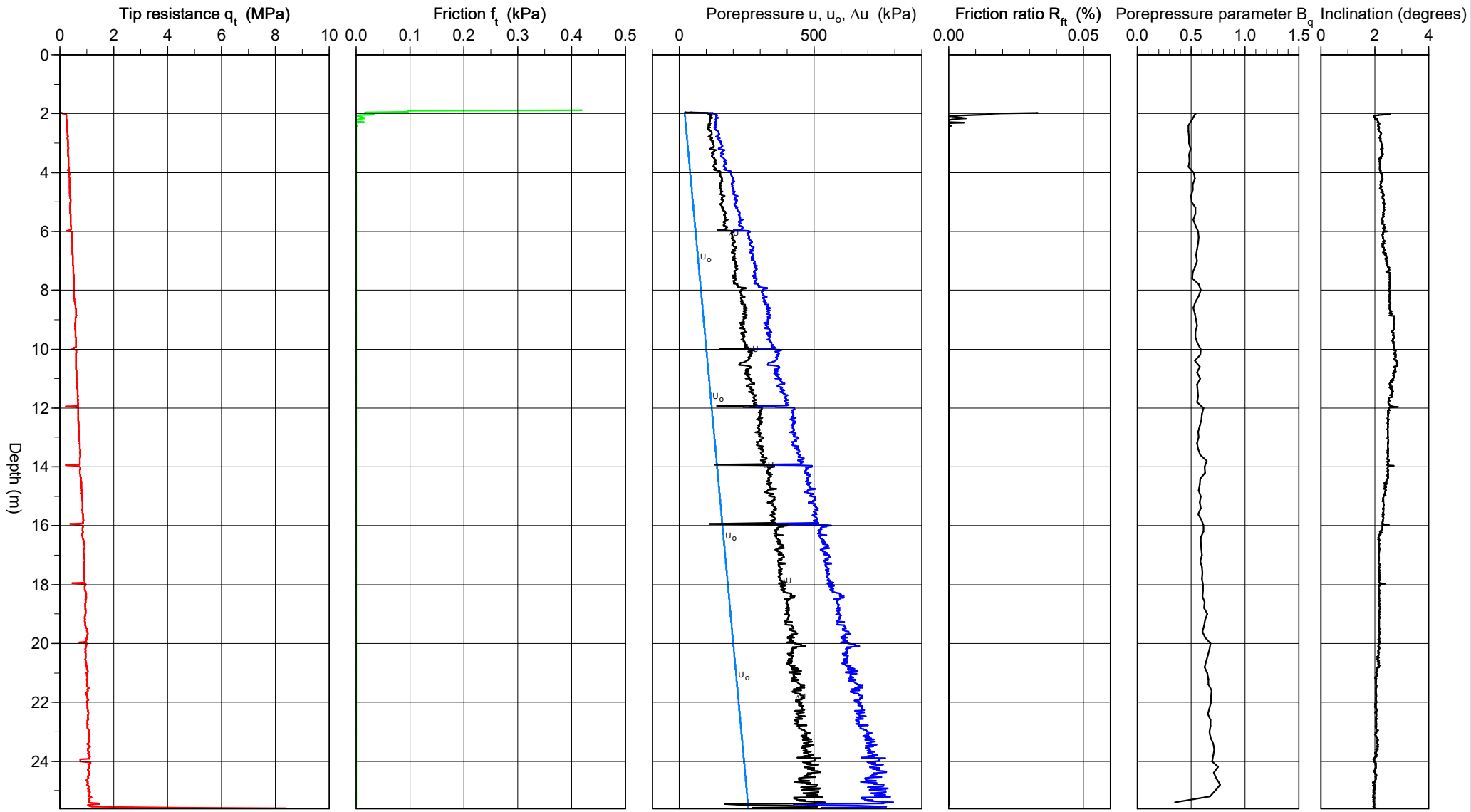
Site Säve Flygplats
Designation 2006
Date 2020 07 13

Depth (m) From	To	Classification		ρ t/m³	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
17.00	17.20	Cl L	OC	1.85	0.55	31.5		263.5	92.5	155.7	1.68				
17.20	17.40	Cl L	OC	1.85	0.55	32.5		267.2	94.2	161.2	1.71				
17.40	17.60	Cl L	OC	1.85	0.55	33.0		270.8	95.8	164.0	1.71				
17.60	17.80	Cl L	OC	1.85	0.55	33.7		274.4	97.4	167.4	1.72				
17.80	18.00	Cl L	OC	1.85	0.55	34.0		278.1	99.1	168.7	1.70				
18.00	18.20	Cl L	OC	1.85	0.55	33.8		281.7	100.7	166.6	1.65				
18.20	18.40	Cl L	OC	1.85	0.55	34.5		285.3	102.3	170.3	1.66				
18.40	18.60	Cl L	OC	1.85	0.55	35.3		289.0	104.0	174.8	1.68				
18.60	18.80	Cl L	OC	1.85	0.55	34.8		292.6	105.6	171.1	1.62				
18.80	19.00	Cl L	OC	1.85	0.55	34.0		296.2	107.2	165.0	1.54				
19.00	19.20	Cl L	OC	1.85	0.55	35.6		299.8	108.8	174.3	1.60				
19.20	19.40	Cl L	OC	1.85	0.55	35.9		303.5	110.5	175.5	1.59				
19.40	19.60	Cl L	OC	1.85	0.55	35.3		307.1	112.1	171.5	1.53				
19.60	19.80	Cl L	OC	1.85	0.55	35.4		310.7	113.7	171.5	1.51				
19.80	20.00	Cl L	NC	1.85	0.55	34.9		314.4	115.4	167.7	1.45				
20.00	20.20	Cl L	NC	1.85	0.55	35.9		318.0	117.0	173.4	1.48				
20.20	20.40	Cl L	NC	1.85	0.55	35.9		321.6	118.6	172.2	1.45				
20.40	20.60	Cl L	OC	1.85	0.55	37.6		325.3	120.3	182.0	1.51				
20.60	20.80	Cl L	NC	1.85	0.55	36.4		328.9	121.9	174.4	1.43				
20.80	21.00	Cl L	NC	1.85	0.55	36.0		332.5	123.5	171.3	1.39				
21.00	21.20	Cl L	NC	1.85	0.55	36.3		336.1	125.1	172.7	1.38				
21.20	21.40	Cl L	NC	1.85	0.55	35.2		339.8	126.8	165.5	1.31				
21.40	21.60	Cl L	NC	1.85	0.55	34.4		343.4	128.4	160.6	1.25				
21.60	21.80	Cl L	NC	1.85	0.55	34.8		347.0	130.0	162.3	1.25				
21.80	22.00	Cl L	NC	1.80	0.55	31.9		350.6	131.6	144.8	1.10				
22.00	22.20	Cl L	NC	1.80	0.55	30.9		354.1	133.1	139.2	1.05				
22.20	22.40	Cl L	NC	1.85	0.55	35.4		357.7	134.7	164.1	1.22				
22.40	22.60	Cl L	NC	1.85	0.55	32.0		361.4	136.4	144.5	1.06				
22.60	22.80	Si v L		1.60	0.55	((82.6))		364.7	137.7				6.5	7.8	6.3
22.80	22.83	Si D		1.95	0.55	((441.2))	(34.5)	366.6	138.4				25.4	33.8	27.1

CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2.00 m	Reference	My	Fluid in filter	Glycerin
Start depth	2.00 m	Level at reference	15.88 m	Coordinats	
Stop depth	25.64 m	Predrilled material	Cl(dc),Cl	Equipment	Geotech 604
Ground water level	0.00 m	Geometry	Normal	Cone nr	4318

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2007
Date	2020 07 13



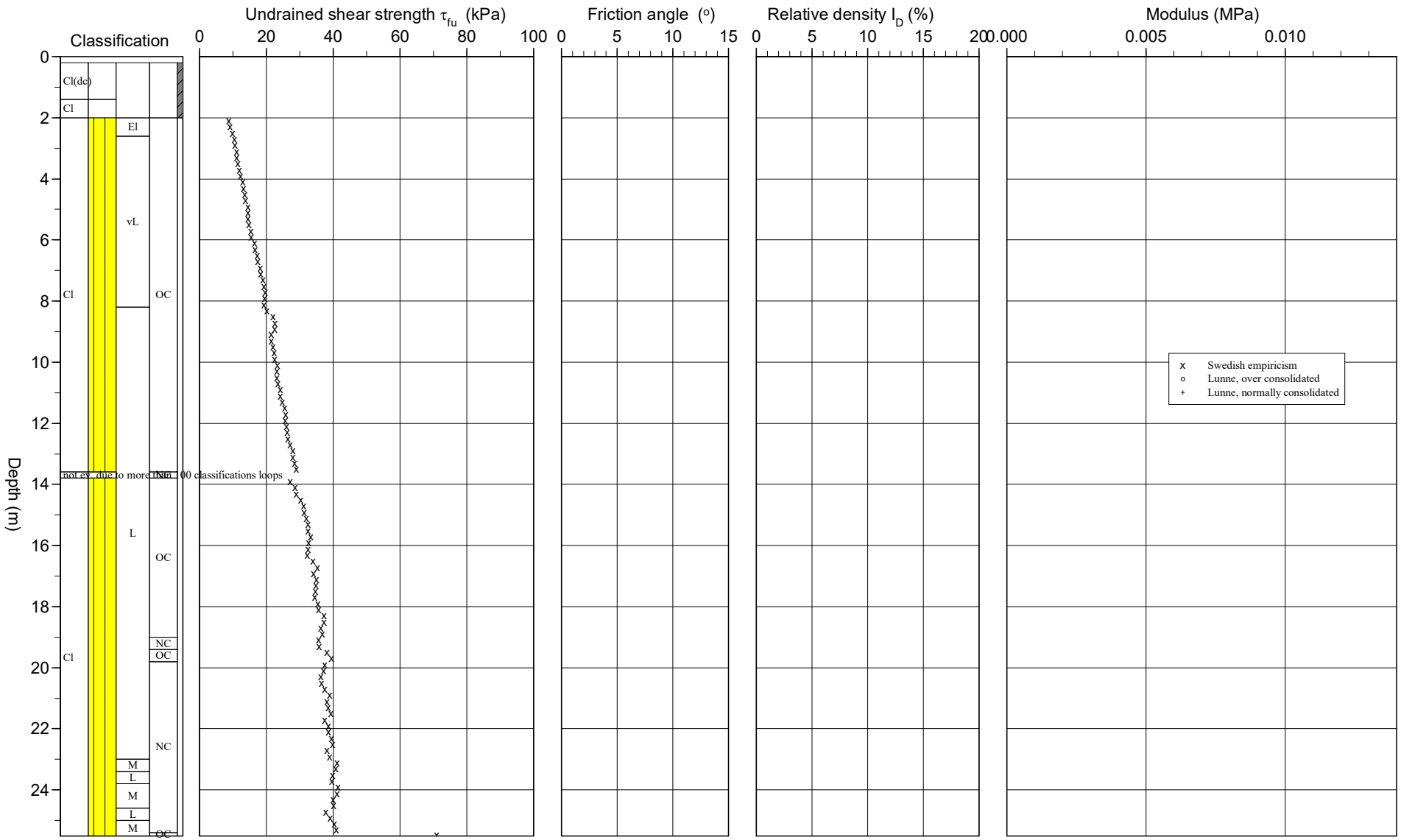
\\semmafs001\PROJEKT\21224\13011276_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\000_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\Geoteknik\11_Mätningar_och_analyser\Conrad\CPW-filer\2007.CPW

2020-10-05

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	2.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Level at reference	15.88 m	Predrilled material	Cl(dc),Cl	Evaluation date	2020.10.05
Ground water level	0.00 m	Equipment	Geotech 604		
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal		

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2007
Date	2020 07 13

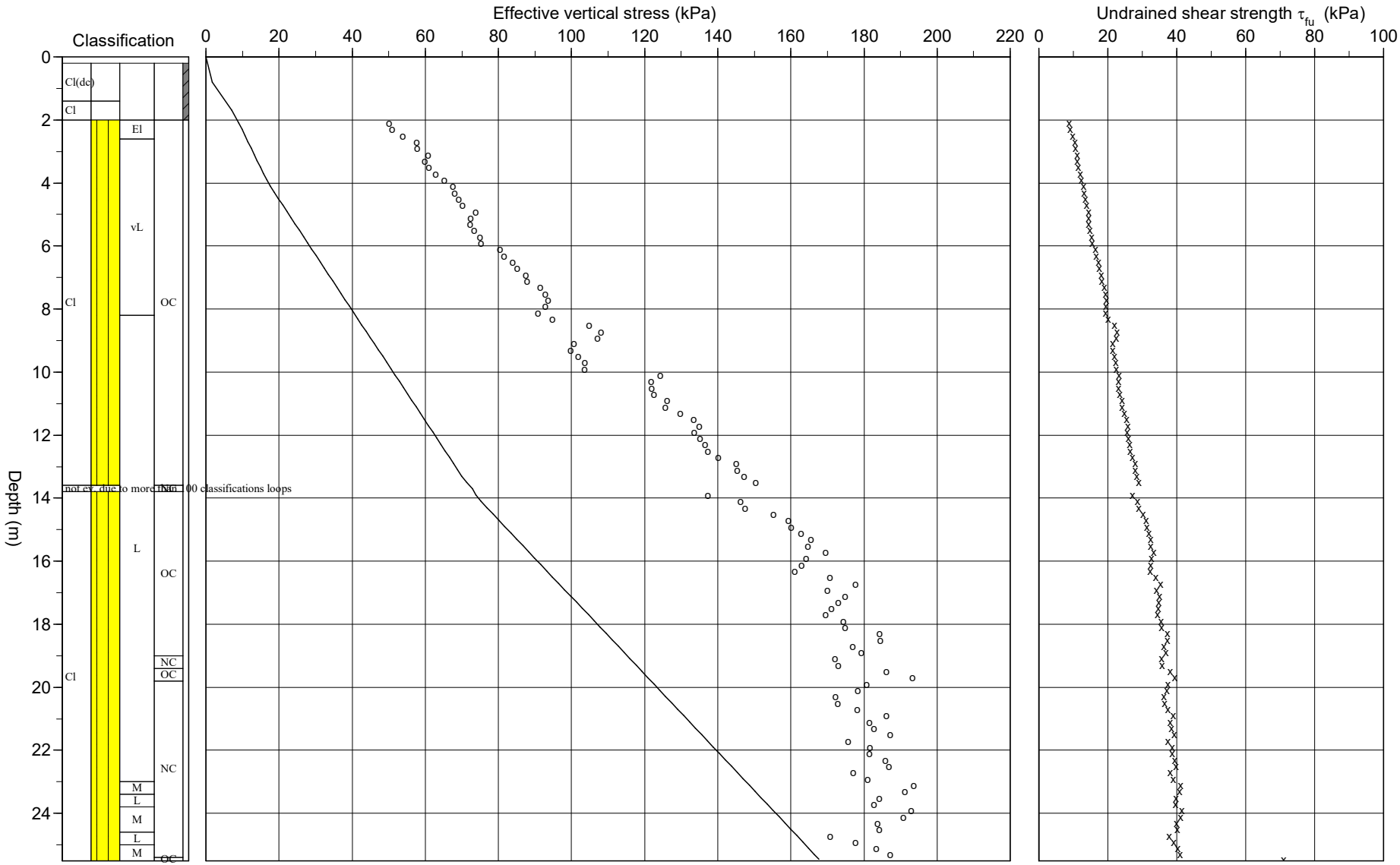


\\semmafs001\PROJEKT\21224\13011276_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\000_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\Geoteknik\11_Mätningar_och_analyser\Conrad\CPW-filer\2007.CPW 2020-10-05

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	2.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Ground water level	15.88 m	Predrilled material	Cl(dc),Cl	Evaluation date	2020.10.05
Grundvattenyta	0.00 m	Equipment	Geotech 604		
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal		

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2007
Date	2020 07 13



C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

Site **Säve Flygplats**
Designation **2007**
Date **2020 07 13**

Predrilling depth	2.00 m	Predrilled material	Cl(dc),Cl
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal
Stop depth	25.64 m	Fluid in filter	Glycerin
Ground water level	0.00 m	Operator	Ulf.G, Leo.W
Reference	My	Equipment	Geotech 604
Level at reference	15.88 m	[x] **Porepressure measurement**	

Calibration data

Cone	4318	Internal friction O_c	0.0 kPa
Date	2020-02-21	Internal friction O_f	0.0 kPa
Areafactorr a	0.831	Cross talk c_1	0.000
Areafactor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Cero values, kPa

	Porepressure	Friction	Tip resistance
Before	258.50	128.90	6.99
After	258.20	129.20	6.97
Diff	-0.30	0.30	-0.02

Scale factors

Porepressure Range	Porepressure Code	Friction Range	Friction Code	Tip resistance Range	Tip resistance Code

[ ] **Use scale factors**

Correction

Porepressure	(none)
Friction	(none)
Tip resistance	(none)

Estimated sounding class CPTA

Porepressure observations

Depth (m)	Porepressure (kPa)
0.00	0.00

Boundaries

Depth (m)

Classification

Depth (m) From	Depth (m) To	Density (ton/m^3)	Liquid limit	Soil
0.20	1.40	1.65		Cl(dc)
1.40	2.00	1.55		Cl
2.00	10.00		0.70	
10.00	25.64		0.55	

Notes

C P T - test

Project	Site	Säve Flygplats
Säve Airport Miljö Och Geoteknik	Designation	2007
13011898-700	Date	2020 07 13

Depth (m) From	To	Classification		ρ t/m³	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
0.20	1.40	Cl(dc)		1.65				9.7	1.7						
1.40	2.00	Cl		1.55				24.0	7.0						
2.00	2.20	Cl El	OC	1.45	0.70	8.9		30.0	9.0	50.1	5.58				
2.20	2.40	Cl El	OC	1.45	0.70	9.2		32.8	9.8	50.9	5.18				
2.40	2.60	Cl El	OC	1.45	0.70	9.8		35.7	10.7	53.8	5.05				
2.60	2.80	Cl vL	OC	1.45	0.70	10.5		38.5	11.5	57.6	5.01				
2.80	3.00	Cl vL	OC	1.45	0.70	10.6		41.3	12.3	57.8	4.68				
3.00	3.20	Cl vL	OC	1.45	0.70	11.2		44.2	13.2	60.7	4.60				
3.20	3.40	Cl vL	OC	1.45	0.70	11.2		47.0	14.0	59.9	4.27				
3.40	3.60	Cl vL	OC	1.45	0.70	11.5		49.9	14.9	60.9	4.09				
3.60	3.80	Cl vL	OC	1.45	0.70	11.9		52.7	15.7	62.9	4.00				
3.80	4.00	Cl vL	OC	1.45	0.70	12.4		55.6	16.6	65.1	3.93				
4.00	4.20	Cl vL	OC	1.60	0.70	12.9		58.6	17.6	67.5	3.84				
4.20	4.40	Cl vL	OC	1.60	0.70	13.2		61.7	18.7	68.1	3.64				
4.40	4.60	Cl vL	OC	1.60	0.70	13.5		64.8	19.8	69.1	3.48				
4.60	4.80	Cl vL	OC	1.60	0.70	13.8		68.0	21.0	70.3	3.35				
4.80	5.00	Cl vL	OC	1.60	0.70	14.5		71.1	22.1	73.9	3.34				
5.00	5.20	Cl vL	OC	1.60	0.70	14.5		74.3	23.3	72.4	3.11				
5.20	5.40	Cl vL	OC	1.60	0.70	14.6		77.4	24.4	72.2	2.96				
5.40	5.60	Cl vL	OC	1.60	0.70	14.9		80.5	25.5	73.3	2.87				
5.60	5.80	Cl vL	OC	1.60	0.70	15.3		83.7	26.7	75.0	2.81				
5.80	6.00	Cl vL	OC	1.60	0.70	15.4		86.8	27.8	75.2	2.70				
6.00	6.20	Cl vL	OC	1.60	0.70	16.4		90.0	29.0	80.4	2.78				
6.20	6.40	Cl vL	OC	1.60	0.70	16.7		93.1	30.1	81.6	2.71				
6.40	6.60	Cl vL	OC	1.60	0.70	17.3		96.2	31.2	84.0	2.69				
6.60	6.80	Cl vL	OC	1.60	0.70	17.6		99.4	32.4	85.1	2.63				
6.80	7.00	Cl vL	OC	1.60	0.70	18.1		102.5	33.5	87.5	2.61				
7.00	7.20	Cl vL	OC	1.60	0.70	18.3		105.7	34.7	87.8	2.53				
7.20	7.40	Cl vL	OC	1.60	0.70	19.0		108.8	35.8	91.4	2.55				
7.40	7.60	Cl vL	OC	1.60	0.70	19.3		111.9	36.9	92.9	2.52				
7.60	7.80	Cl vL	OC	1.60	0.70	19.6		115.1	38.1	93.6	2.46				
7.80	8.00	Cl vL	OC	1.60	0.70	19.6		118.2	39.2	92.9	2.37				
8.00	8.20	Cl vL	OC	1.60	0.70	19.3		121.3	40.3	90.8	2.25				
8.20	8.40	Cl L	OC	1.60	0.70	20.1		124.5	41.5	94.7	2.28				
8.40	8.60	Cl L	OC	1.60	0.70	21.9		127.6	42.6	104.7	2.46				
8.60	8.80	Cl L	OC	1.60	0.70	22.6		130.8	43.8	108.1	2.47				
8.80	9.00	Cl L	OC	1.60	0.70	22.6		133.9	44.9	107.2	2.39				
9.00	9.20	Cl L	OC	1.60	0.70	21.6		137.0	46.0	100.8	2.19				
9.20	9.40	Cl L	OC	1.60	0.70	21.5		140.2	47.2	99.8	2.11				
9.40	9.60	Cl L	OC	1.60	0.70	22.0		143.3	48.3	101.8	2.11				
9.60	9.80	Cl L	OC	1.60	0.70	22.4		146.5	49.5	103.7	2.10				
9.80	10.00	Cl L	OC	1.60	0.70	22.5		149.6	50.6	103.5	2.05				
10.00	10.20	Cl L	OC	1.60	0.55	23.4		152.7	51.7	124.2	2.40				
10.20	10.40	Cl L	OC	1.60	0.55	23.1		155.9	52.9	121.8	2.30				
10.40	10.60	Cl L	OC	1.60	0.55	23.2		159.0	54.0	121.9	2.26				
10.60	10.80	Cl L	OC	1.60	0.55	23.4		162.2	55.2	122.6	2.22				
10.80	11.00	Cl L	OC	1.60	0.55	24.1		165.3	56.3	126.2	2.24				
11.00	11.20	Cl L	OC	1.60	0.55	24.1		168.4	57.4	125.7	2.19				
11.20	11.40	Cl L	OC	1.60	0.55	24.8		171.6	58.6	129.7	2.21				
11.40	11.60	Cl L	OC	1.60	0.55	25.5		174.7	59.7	133.5	2.24				
11.60	11.80	Cl L	OC	1.60	0.55	25.8		177.9	60.9	135.0	2.22				
11.80	12.00	Cl L	OC	1.60	0.55	25.7		181.0	62.0	133.6	2.15				
12.00	12.20	Cl L	OC	1.60	0.55	26.0		184.1	63.1	135.2	2.14				
12.20	12.40	Cl L	OC	1.60	0.55	26.3		187.3	64.3	136.5	2.12				
12.40	12.60	Cl L	OC	1.60	0.55	26.6		190.4	65.4	137.3	2.10				
12.60	12.80	Cl L	OC	1.60	0.55	27.1		193.6	66.6	140.1	2.11				
12.80	13.00	Cl L	OC	1.60	0.55	27.9		196.7	67.7	145.1	2.14				
13.00	13.20	Cl L	OC	1.60	0.55	28.1		199.8	68.8	145.4	2.11				
13.20	13.40	Cl L	OC	1.60	0.55	28.5		203.0	70.0	147.3	2.10				
13.40	13.60	Cl L	OC	1.85	0.55	29.1		206.4	71.4	150.4	2.11				
13.60	13.80	not ev. due to more than 10% Classification		0.55		oops L		210.0	73.0						
13.80	14.00	Cl L	OC	1.60	0.55	27.2		212.9	73.9	137.3	1.86				
14.00	14.20	Cl L	OC	1.85	0.55	28.7		216.3	75.3	146.3	1.94				
14.20	14.40	Cl L	OC	1.85	0.55	29.1		219.9	76.9	147.6	1.92				
14.40	14.60	Cl L	OC	1.85	0.55	30.4		223.5	78.5	155.3	1.98				
14.60	14.80	Cl L	OC	1.85	0.55	31.1		227.2	80.2	159.3	1.99				
14.80	15.00	Cl L	OC	1.85	0.55	31.4		230.8	81.8	160.2	1.96				
15.00	15.20	Cl L	OC	1.85	0.55	31.9		234.4	83.4	162.8	1.95				
15.20	15.40	Cl L	OC	1.85	0.55	32.5		238.0	85.0	165.5	1.95				
15.40	15.60	Cl L	OC	1.85	0.55	32.5		241.7	86.7	164.6	1.90				
15.60	15.80	Cl L	OC	1.85	0.55	33.4		245.3	88.3	169.6	1.92				
15.80	16.00	Cl L	OC	1.85	0.55	32.6		248.9	89.9	164.2	1.83				
16.00	16.20	Cl L	OC	1.85	0.55	32.6		252.6	91.6	162.9	1.78				
16.20	16.40	Cl L	OC	1.85	0.55	32.4		256.2	93.2	161.0	1.73				
16.40	16.60	Cl L	OC	1.85	0.55	34.0		259.8	94.8	170.7	1.80				
16.60	16.80	Cl L	OC	1.85	0.55	35.3		263.4	96.4	177.7	1.84				
16.80	17.00	Cl L	OC	1.85	0.55	34.2		267.1	98.1	170.0	1.73				

C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

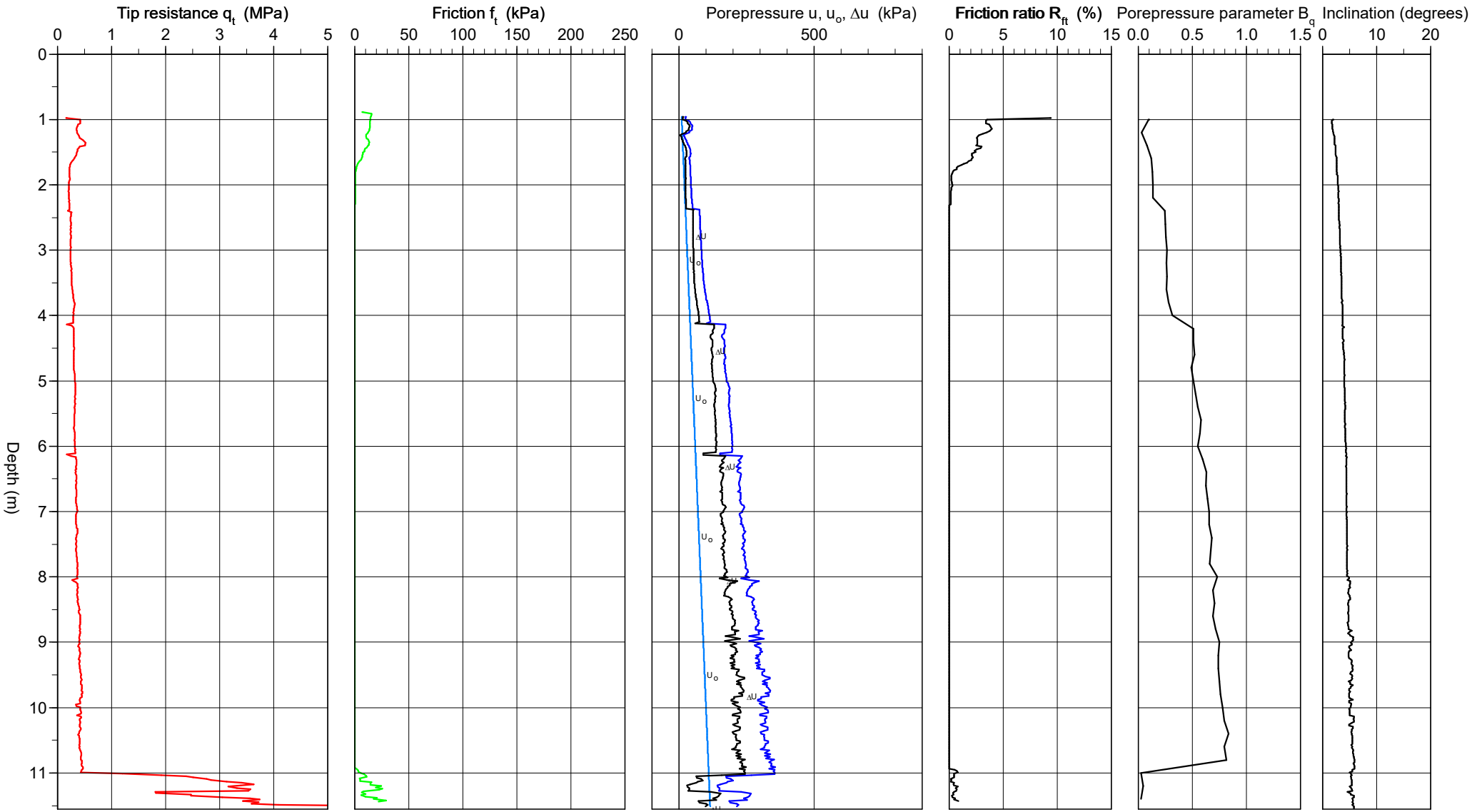
Site Säve Flygplats
Designation 2007
Date 2020 07 13

Depth (m) From	To	Classification		ρ t/m³	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
17.00	17.20	Cl L	OC	1.85	0.55	35.0		270.7	99.7	174.9	1.75				
17.20	17.40	Cl L	OC	1.85	0.55	34.9		274.3	101.3	173.1	1.71				
17.40	17.60	Cl L	OC	1.85	0.55	34.7		278.0	103.0	171.1	1.66				
17.60	17.80	Cl L	OC	1.85	0.55	34.5		281.6	104.6	169.6	1.62				
17.80	18.00	Cl L	OC	1.85	0.55	35.4		285.2	106.2	174.4	1.64				
18.00	18.20	Cl L	OC	1.85	0.55	35.6		288.9	107.9	174.9	1.62				
18.20	18.40	Cl L	OC	1.85	0.55	37.3		292.5	109.5	184.4	1.68				
18.40	18.60	Cl L	OC	1.85	0.55	37.4		296.1	111.1	184.4	1.66				
18.60	18.80	Cl L	OC	1.85	0.55	36.3		299.7	112.7	177.0	1.57				
18.80	19.00	Cl L	OC	1.85	0.55	36.8		303.4	114.4	179.3	1.57				
19.00	19.20	Cl L	NC	1.85	0.55	35.7		307.0	116.0	172.1	1.48				
19.20	19.40	Cl L	NC	1.85	0.55	35.9		310.6	117.6	172.9	1.47				
19.40	19.60	Cl L	OC	1.85	0.55	38.2		314.3	119.3	186.2	1.56				
19.60	19.80	Cl L	OC	1.85	0.55	39.5		317.9	120.9	193.3	1.60				
19.80	20.00	Cl L	NC	1.85	0.55	37.5		321.5	122.5	180.8	1.48				
20.00	20.20	Cl L	NC	1.85	0.55	37.2		325.2	124.2	178.4	1.44				
20.20	20.40	Cl L	NC	1.85	0.55	36.3		328.8	125.8	172.2	1.37				
20.40	20.60	Cl L	NC	1.85	0.55	36.5		332.4	127.4	172.8	1.36				
20.60	20.80	Cl L	NC	1.85	0.55	37.5		336.0	129.0	178.2	1.38				
20.80	21.00	Cl L	NC	1.85	0.55	38.9		339.7	130.7	186.2	1.43				
21.00	21.20	Cl L	NC	1.85	0.55	38.2		343.3	132.3	181.4	1.37				
21.20	21.40	Cl L	NC	1.85	0.55	38.5		346.9	133.9	182.7	1.36				
21.40	21.60	Cl L	NC	1.85	0.55	39.3		350.6	135.6	187.1	1.38				
21.60	21.80	Cl L	NC	1.85	0.55	37.5		354.2	137.2	175.6	1.28				
21.80	22.00	Cl L	NC	1.85	0.55	38.6		357.8	138.8	181.6	1.31				
22.00	22.20	Cl L	NC	1.85	0.55	38.7		361.4	140.4	181.6	1.29				
22.20	22.40	Cl L	NC	1.85	0.55	39.5		365.1	142.1	185.9	1.31				
22.40	22.60	Cl L	NC	1.85	0.55	39.8		368.7	143.7	186.8	1.30				
22.60	22.80	Cl L	NC	1.85	0.55	38.2		372.3	145.3	177.1	1.22				
22.80	23.00	Cl L	NC	1.85	0.55	38.9		376.0	147.0	181.1	1.23				
23.00	23.20	Cl M	NC	1.85	0.55	41.2		379.6	148.6	193.5	1.30				
23.20	23.40	Cl M	NC	1.85	0.55	40.9		383.2	150.2	191.3	1.27				
23.40	23.60	Cl L	NC	1.85	0.55	39.7		386.9	151.9	184.2	1.21				
23.60	23.80	Cl L	NC	1.85	0.55	39.6		390.5	153.5	182.8	1.19				
23.80	24.00	Cl M	NC	1.85	0.55	41.4		394.1	155.1	193.0	1.24				
24.00	24.20	Cl M	NC	1.85	0.55	41.1		397.7	156.7	190.7	1.22				
24.20	24.40	Cl M	NC	1.85	0.55	40.0		401.4	158.4	183.8	1.16				
24.40	24.60	Cl M	NC	1.85	0.55	40.2		405.0	160.0	184.2	1.15				
24.60	24.80	Cl L	NC	1.85	0.55	37.9		408.6	161.6	170.7	1.06				
24.80	25.00	Cl L	NC	1.80	0.55	39.2		412.2	163.2	177.8	1.09				
25.00	25.20	Cl M	NC	1.85	0.55	40.3		415.8	164.8	183.4	1.11				
25.20	25.40	Cl M	NC	1.85	0.55	41.0		419.4	166.4	187.1	1.12				
25.40	25.51	Cl M	OC	1.90	0.55	71.0		422.3	167.7	371.3	2.21				

CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	1.00 m	Reference	My	Fluid in filter	Glycerin
Start depth	1.00 m	Level at reference	16.80 m	Coordinats	
Stop depth	11.58 m	Predrilled material	Cl(dc)	Equipment	Geotech 604
Ground water level	0.00 m	Geometry	Normal	Cone nr	4318

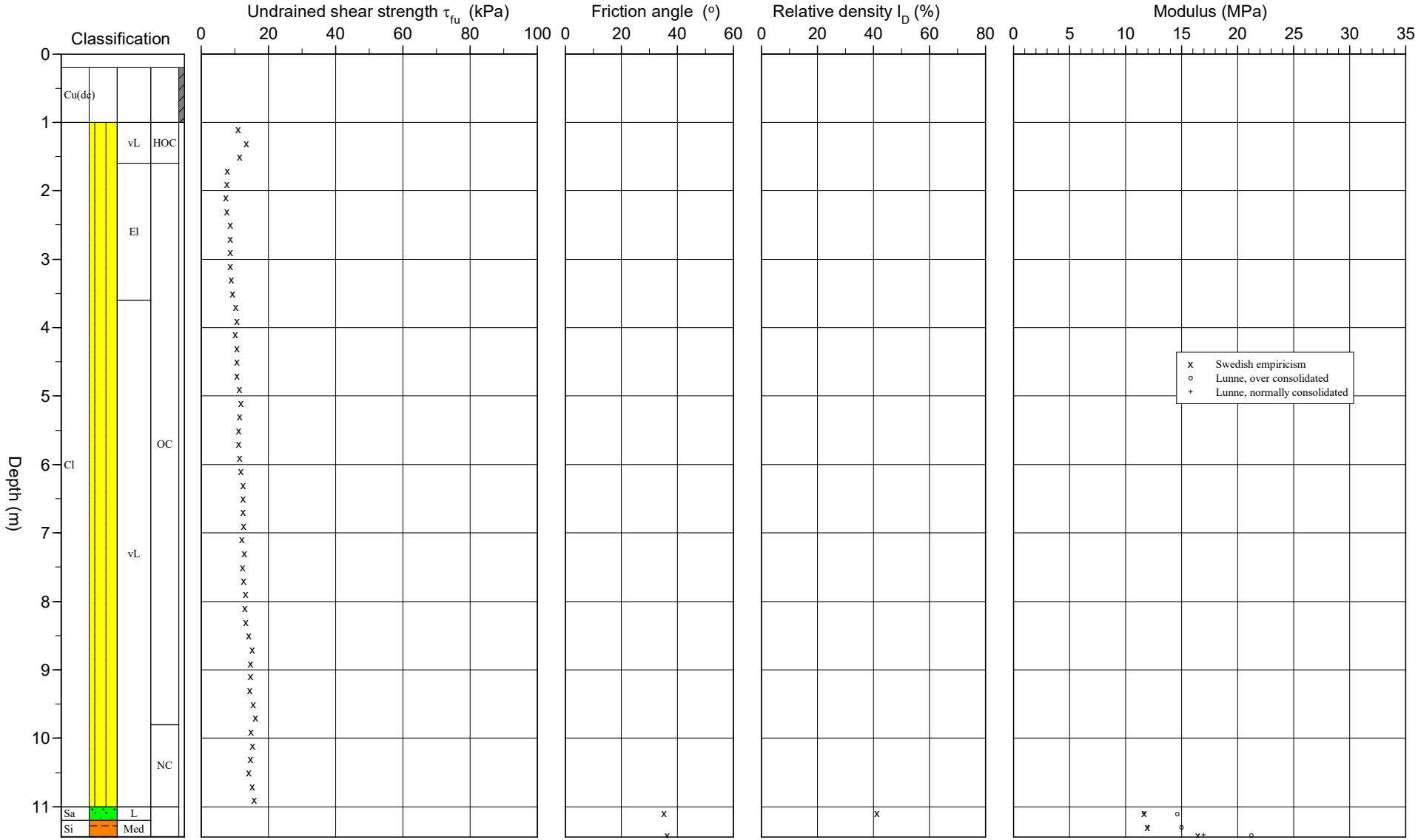
Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2009
Date	2020 07 14



CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	1.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Level at reference	16.80 m	Predrilled material	Cl(dc)	Evaluation date	2020.10.05
Ground water level	0.00 m	Equipment	Geotech 604		
Start depth	1.00 m	Geometry	Normal		

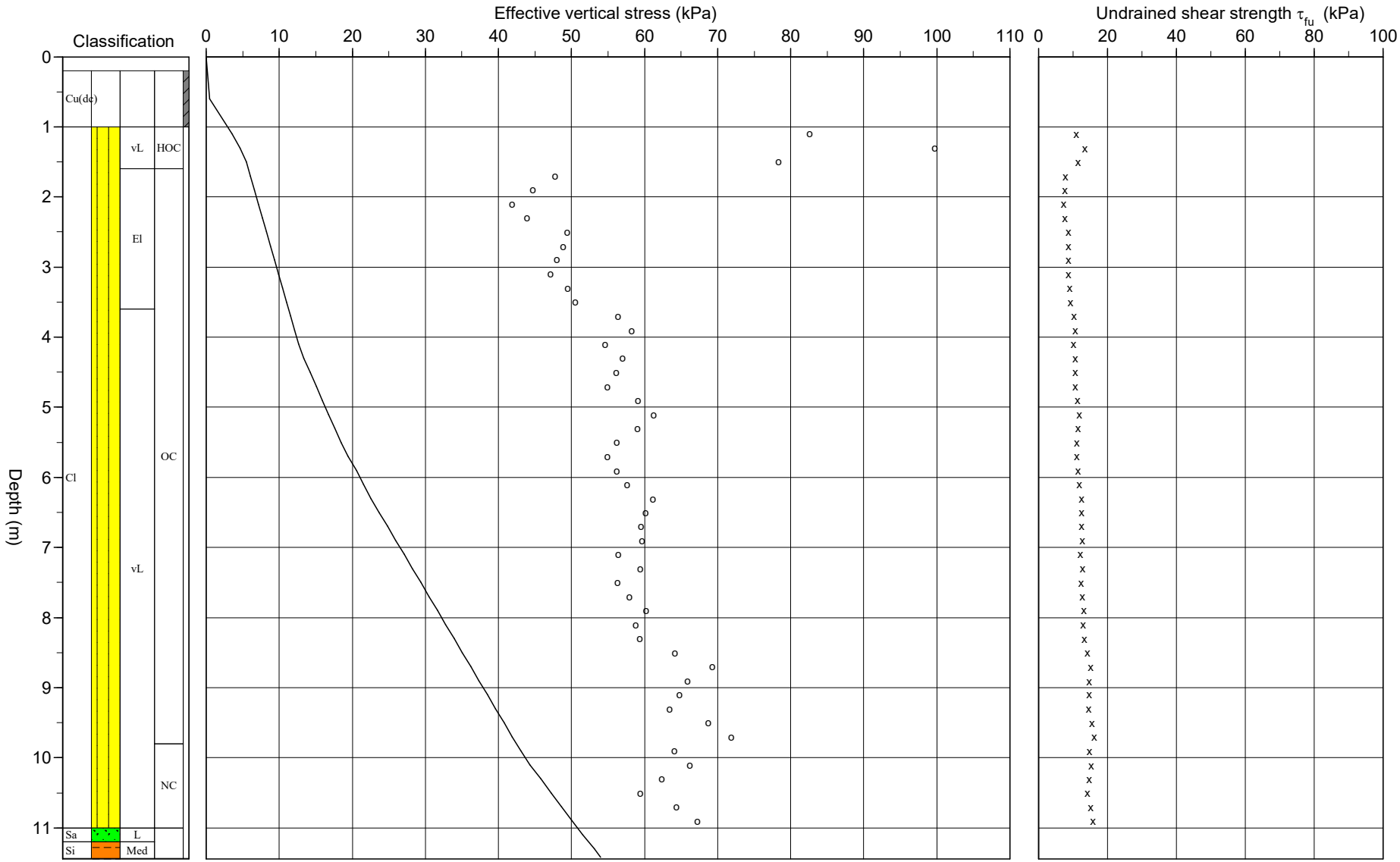
Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2009
Date	2020 07 14



CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	1.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Ground water level	16.80 m	Predrilled material	Cl(dc)	Evaluation date	2020.10.05
Grundvattenyta	0.00 m	Equipment	Geotech 604		
Start depth	1.00 m	Geometry	Normal		

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2009
Date	2020 07 14



C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

Site **Säve Flygplats**
Designation **2009**
Date **2020 07 14**

Predrilling depth	1.00 m	Predrilled material	Cl(dc)
Start depth	1.00 m	Geometry	Normal
Stop depth	11.58 m	Fluid in filter	Glycerin
Ground water level	0.00 m	Operator	Ulf.G, Leo.W
Reference	My	Equipment	Geotech 604
Level at reference	16.80 m	[X] **Porepressure measurement**	

Calibration data

Cone	4318	Internal friction O_c	0.0 kPa
Date	2020-02-21	Internal friction O_f	0.0 kPa
Areafactorr a	0.831	Cross talk c_1	0.000
Areafactor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Scale factors

Porepressure Range	Porepressure Code	Friction Range	Friction Code	Tip resistance Range	Tip resistance Code

[ ] **Use scale factors**

Cero values, kPa

	Porepressure	Friction	Tip resistance
Before	257.30	129.20	7.00
After	258.10	128.70	7.01
Diff	0.80	-0.50	0.01

Correction

Porepressure	(none)
Friction	(none)
Tip resistance	(none)

Estimated sounding class CPTA

Porepressure observations

Depth (m)	Porepressure (kPa)
0.00	0.00

Boundaries

Depth (m)

Classification

Depth (m) From	Depth (m) To	Density (ton/m^3)	Liquid limit	Soil
0.20	1.00	1.65		Cu(dc)
1.00	11.58		0.70	

Notes

C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

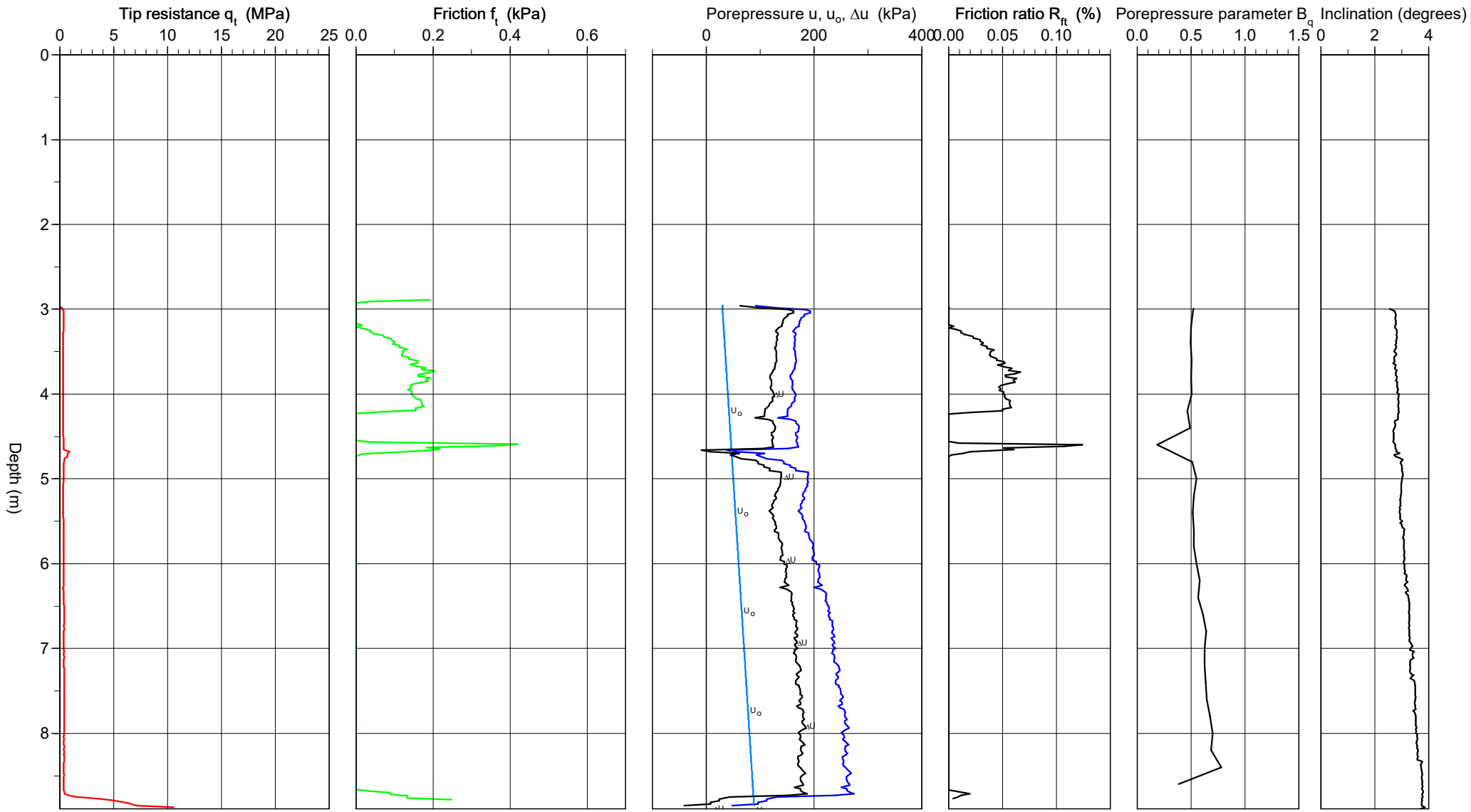
Site **Säve Flygplats**
Designation **2009**
Date **2020 07 14**

Depth (m) From	Depth (m) To	Classification		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
0.20	1.00	Cu(dc)		1.65				6.5	0.5						
1.00	1.20	Cl vL	HOC	1.60	0.70	11.0		14.5	3.5	82.4	23.41				
1.20	1.40	Cl vL	HOC	1.60	0.70	13.5		17.7	4.7	99.5	21.36				
1.40	1.60	Cl vL	HOC	1.30	0.70	11.5		20.5	5.5	78.1	14.19				
1.60	1.80	Cl El	OC	1.30	0.70	7.9		23.1	6.1	47.6	7.86				
1.80	2.00	Cl El	OC	1.30	0.70	7.6		25.6	6.6	44.5	6.74				
2.00	2.20	Cl El	OC	1.30	0.70	7.3		28.2	7.2	41.7	5.83				
2.20	2.40	Cl El	OC	1.30	0.70	7.7		30.7	7.7	43.7	5.68				
2.40	2.60	Cl El	OC	1.30	0.70	8.6		33.3	8.3	49.3	5.97				
2.60	2.80	Cl El	OC	1.30	0.70	8.7		35.8	8.8	48.7	5.53				
2.80	3.00	Cl El	OC	1.30	0.70	8.7		38.4	9.4	47.9	5.12				
3.00	3.20	Cl El	OC	1.30	0.70	8.6		40.9	9.9	47.0	4.74				
3.20	3.40	Cl El	OC	1.30	0.70	9.1		43.5	10.5	49.3	4.71				
3.40	3.60	Cl El	OC	1.30	0.70	9.3		46.0	11.0	50.4	4.58				
3.60	3.80	Cl vL	OC	1.30	0.70	10.3		48.6	11.6	56.2	4.86				
3.80	4.00	Cl vL	OC	1.30	0.70	10.6		51.1	12.1	58.1	4.79				
4.00	4.20	Cl vL	OC	1.30	0.70	10.2		53.7	12.7	54.4	4.30				
4.20	4.40	Cl vL	OC	1.45	0.70	10.7		56.4	13.4	56.8	4.25				
4.40	4.60	Cl vL	OC	1.45	0.70	10.7		59.2	14.2	56.0	3.94				
4.60	4.80	Cl vL	OC	1.45	0.70	10.6		62.0	15.0	54.8	3.64				
4.80	5.00	Cl vL	OC	1.45	0.70	11.4		64.9	15.9	58.9	3.71				
5.00	5.20	Cl vL	OC	1.45	0.70	11.8		67.7	16.7	61.1	3.65				
5.20	5.40	Cl vL	OC	1.45	0.70	11.6		70.6	17.6	58.9	3.35				
5.40	5.60	Cl vL	OC	1.45	0.70	11.2		73.4	18.4	56.0	3.04				
5.60	5.80	Cl vL	OC	1.60	0.70	11.1		76.4	19.4	54.7	2.82				
5.80	6.00	Cl vL	OC	1.60	0.70	11.5		79.6	20.6	56.0	2.73				
6.00	6.20	Cl vL	OC	1.45	0.70	11.8		82.6	21.6	57.5	2.67				
6.20	6.40	Cl vL	OC	1.60	0.70	12.5		85.5	22.5	60.9	2.70				
6.40	6.60	Cl vL	OC	1.60	0.70	12.5		88.7	23.7	59.9	2.53				
6.60	6.80	Cl vL	OC	1.60	0.70	12.5		91.8	24.8	59.4	2.39				
6.80	7.00	Cl vL	OC	1.60	0.70	12.6		95.0	26.0	59.5	2.29				
7.00	7.20	Cl vL	OC	1.60	0.70	12.2		98.1	27.1	56.3	2.08				
7.20	7.40	Cl vL	OC	1.60	0.70	12.8		101.2	28.2	59.3	2.10				
7.40	7.60	Cl vL	OC	1.60	0.70	12.3		104.4	29.4	56.1	1.91				
7.60	7.80	Cl vL	OC	1.60	0.70	12.7		107.5	30.5	57.7	1.89				
7.80	8.00	Cl vL	OC	1.60	0.70	13.2		110.7	31.7	60.0	1.90				
8.00	8.20	Cl vL	OC	1.60	0.70	13.1		113.8	32.8	58.6	1.79				
8.20	8.40	Cl vL	OC	1.60	0.70	13.3		116.9	33.9	59.1	1.74				
8.40	8.60	Cl vL	OC	1.60	0.70	14.2		120.1	35.1	63.9	1.82				
8.60	8.80	Cl vL	OC	1.60	0.70	15.2		123.2	36.2	69.0	1.91				
8.80	9.00	Cl vL	OC	1.60	0.70	14.7		126.4	37.4	65.7	1.76				
9.00	9.20	Cl vL	OC	1.60	0.70	14.6		129.5	38.5	64.6	1.68				
9.20	9.40	Cl vL	OC	1.60	0.70	14.4		132.6	39.6	63.3	1.60				
9.40	9.60	Cl vL	OC	1.60	0.70	15.5		135.8	40.8	68.5	1.68				
9.60	9.80	Cl vL	OC	1.60	0.70	16.1		138.9	41.9	71.6	1.71				
9.80	10.00	Cl vL	NC	1.60	0.70	14.8		142.0	43.0	63.9	1.48				
10.00	10.20	Cl vL	NC	1.75	0.70	15.3		145.3	44.3	66.0	1.49				
10.20	10.40	Cl vL	NC	1.75	0.70	14.6		148.8	45.8	62.2	1.36				
10.40	10.60	Cl vL	NC	1.75	0.70	14.2		152.2	47.2	59.2	1.25				
10.60	10.80	Cl vL	NC	1.75	0.70	15.2		155.6	48.6	64.2	1.32				
10.80	11.00	Cl vL	NC	1.75	0.70	15.8		159.1	50.1	67.0	1.34				
11.00	11.20	Sa L		1.80	0.70		35.1	162.6	51.6			41.2	11.6	14.6	11.7
11.20	11.40	Si Med		1.80	0.70	((195.5))		166.1	53.1				11.9	15.0	12.0
11.40	11.44	Si Med		1.80	0.70	((280.5))	(36.3)	168.2	54.0				16.5	21.2	16.9

CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	3.00 m	Reference	My	Fluid in filter	Glycerin
Start depth	3.00 m	Level at reference	18.21 m	Coordinats	
Stop depth	8.90 m	Predrilled material	Cldc(sa)(hu);Cl(dc);Cl	Equipment	Geotech 604
Ground water level	0.00 m	Geometry	Normal	Cone nr	4318

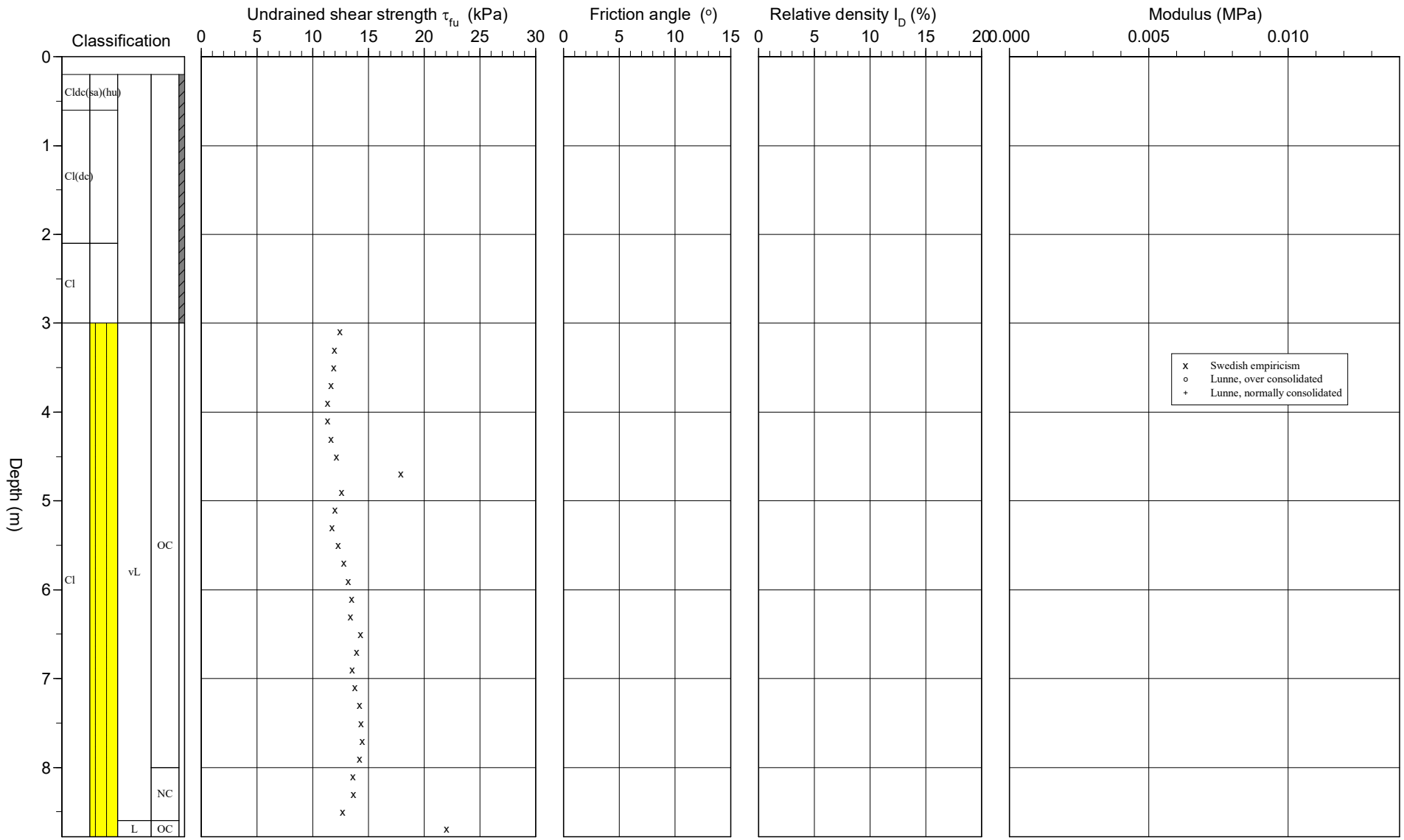
Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2010
Date	2020 07 14



CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	3.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Level at reference	18.21 m	Predrilled material	Cldc(sa)(hu);Cl(dc);Cl	Evaluation date	2020.10.05
Ground water level	0.00 m	Equipment	Geotech 604		
Start depth	3.00 m	Geometry	Normal		

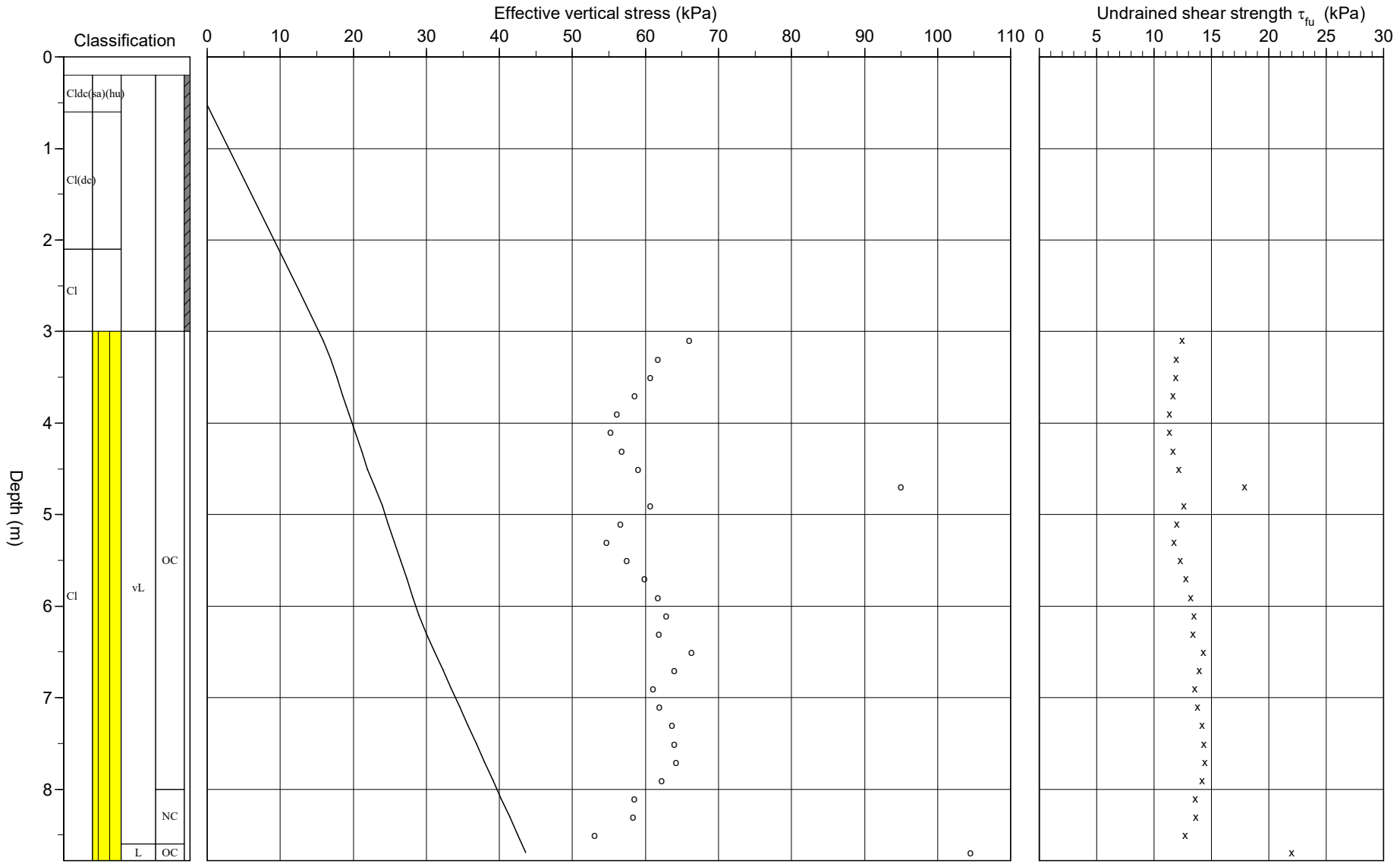
Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2010
Date	2020 07 14



CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	3.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Ground water level	18.21 m	Predrilled material	Cldc(sa)(hu);Cl(dc);Cl	Evaluation date	2020.10.05
Grundvattenyta	0.00 m	Equipment	Geotech 604		
Start depth	3.00 m	Geometry	Normal		

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2010
Date	2020 07 14



C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

Site **Säve Flygplats**
Designation **2010**
Date **2020 07 14**

Predrilling depth	3.00 m	Predrilled material	Cldc(sa)(hu);Cl(dc);Cl
Start depth	3.00 m	Geometry	Normal
Stop depth	8.90 m	Fluid in filter	Glycerin
Ground water level	0.00 m	Operator	Ulf.G, Leo.W
Reference	My	Equipment	Geotech 604
Level at reference	18.21 m	[x] **Porepressure measurement**	

Calibration data

Cone	4318	Internal friction O_c	0.0 kPa
Date	2020-02-21	Internal friction O_f	0.0 kPa
Areafactorr a	0.831	Cross talk c_1	0.000
Areafactor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Cero values, kPa

	Porepressure	Friction	Tip resistance
Before	257.40	128.80	7.01
After	257.50	128.60	7.00
Diff	0.10	-0.20	-0.01

Scale factors

Porepressure Range	Porepressure Code	Friction Range	Friction Code	Tip resistance Range	Tip resistance Code

[ ] **Use scale factors**

Correction

Porepressure	(none)
Friction	(none)
Tip resistance	(none)

Estimated sounding class CPTA

Porepressure observations

Depth (m)	Porepressure (kPa)
0.00	0.00

Boundaries

Depth (m)

Classification

Depth (m) From	Depth (m) To	Density (ton/m³)	Liquid limit	Soil
0.20	0.60	1.65		Cldc(sa)(hu)
0.60	2.10	1.65		Cl(dc)
2.10	3.00	1.65		Cl
3.00	8.90		0.70	

Notes

C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

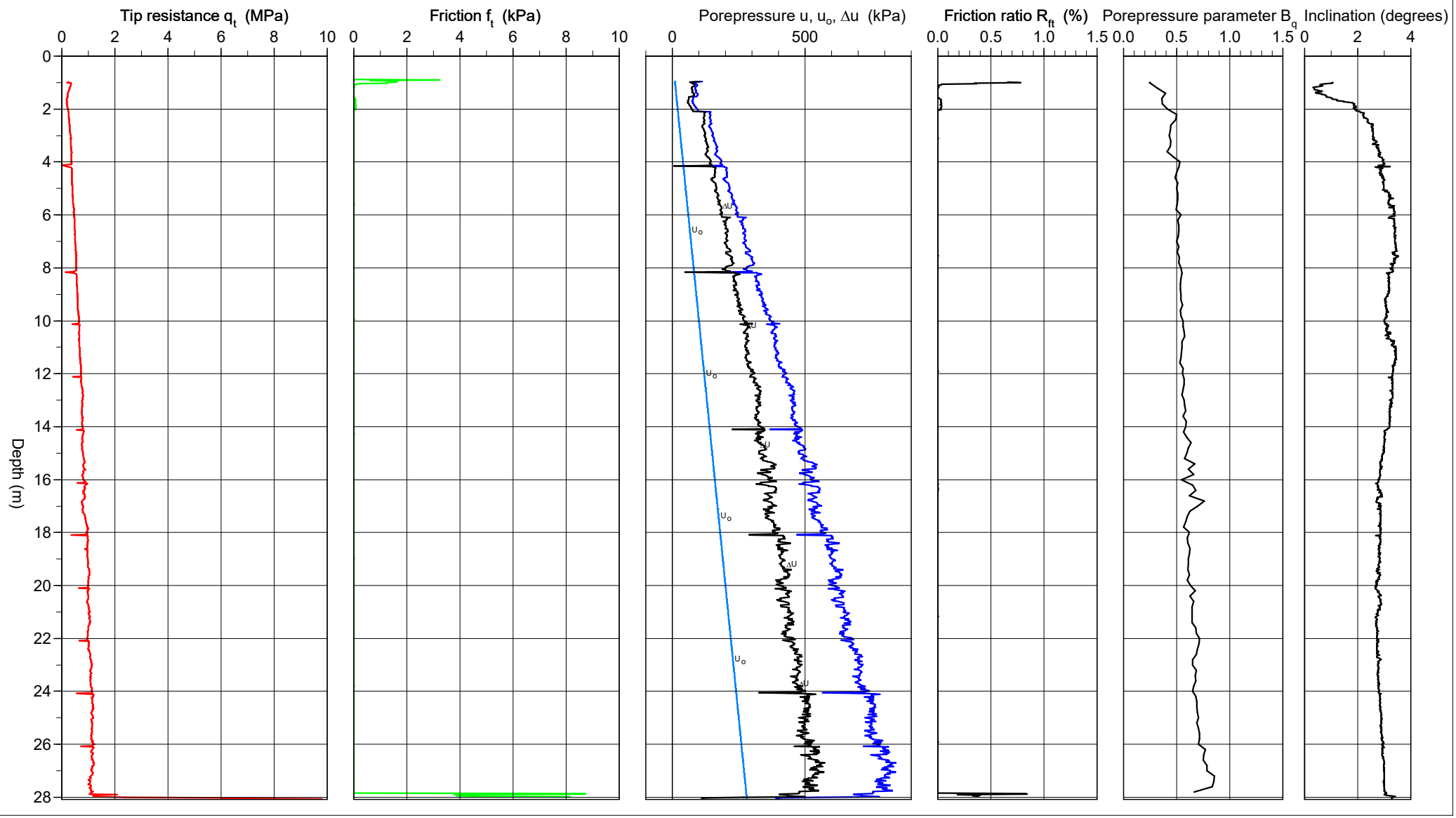
Site **Säve Flygplats**
Designation **2010**
Date **2020 07 14**

Depth (m) From	To	Classification		ρ t/m³	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
0.20	0.60	Cldc(sa)(hu)		1.65				3.2	-0.8						
0.60	2.10	Cl(dc)		1.65				18.6	5.1						
2.10	3.00	Cl		1.65				38.0	12.5						
3.00	3.20	Cl vL	OC	1.60	0.70	12.4		46.9	15.9	66.0	4.15				
3.20	3.40	Cl vL	OC	1.45	0.70	11.9		49.9	16.9	61.7	3.66				
3.40	3.60	Cl vL	OC	1.45	0.70	11.9		52.7	17.7	60.7	3.42				
3.60	3.80	Cl vL	OC	1.45	0.70	11.7		55.6	18.6	58.5	3.15				
3.80	4.00	Cl vL	OC	1.45	0.70	11.4		58.4	19.4	56.1	2.89				
4.00	4.20	Cl vL	OC	1.45	0.70	11.3		61.3	20.3	55.3	2.73				
4.20	4.40	Cl vL	OC	1.45	0.70	11.7		64.1	21.1	56.7	2.69				
4.40	4.60	Cl vL	OC	1.45	0.70	12.1		67.0	22.0	59.0	2.69				
4.60	4.80	Cl vL	OC	1.60	0.70	17.9		69.9	22.9	95.0	4.14				
4.80	5.00	Cl vL	OC	1.45	0.70	12.6		72.9	23.9	60.7	2.54				
5.00	5.20	Cl vL	OC	1.45	0.70	12.0		75.8	24.8	56.6	2.28				
5.20	5.40	Cl vL	OC	1.45	0.70	11.8		78.6	25.6	54.7	2.13				
5.40	5.60	Cl vL	OC	1.45	0.70	12.3		81.5	26.5	57.4	2.17				
5.60	5.80	Cl vL	OC	1.45	0.70	12.8		84.3	27.3	59.9	2.19				
5.80	6.00	Cl vL	OC	1.45	0.70	13.2		87.2	28.2	61.7	2.19				
6.00	6.20	Cl vL	OC	1.45	0.70	13.5		90.0	29.0	62.8	2.17				
6.20	6.40	Cl vL	OC	1.60	0.70	13.4		93.0	30.0	61.8	2.06				
6.40	6.60	Cl vL	OC	1.60	0.70	14.3		96.1	31.1	66.3	2.13				
6.60	6.80	Cl vL	OC	1.60	0.70	14.0		99.3	32.3	63.9	1.98				
6.80	7.00	Cl vL	OC	1.60	0.70	13.6		102.4	33.4	61.0	1.83				
7.00	7.20	Cl vL	OC	1.60	0.70	13.8		105.6	34.6	61.9	1.79				
7.20	7.40	Cl vL	OC	1.60	0.70	14.2		108.7	35.7	63.6	1.78				
7.40	7.60	Cl vL	OC	1.60	0.70	14.3		111.8	36.8	63.9	1.74				
7.60	7.80	Cl vL	OC	1.60	0.70	14.5		115.0	38.0	64.2	1.69				
7.80	8.00	Cl vL	OC	1.60	0.70	14.2		118.1	39.1	62.2	1.59				
8.00	8.20	Cl vL	NC	1.60	0.70	13.6		121.3	40.3	58.5	1.45				
8.20	8.40	Cl vL	NC	1.60	0.70	13.6		124.4	41.4	58.3	1.41				
8.40	8.60	Cl vL	NC	1.60	0.70	12.7		127.5	42.5	53.1	1.25				
8.60	8.78	Cl L	OC	1.60	0.70	22.0		130.5	43.6	104.5	2.40				

CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	1.00 m	Reference	My	Fluid in filter	Glycerin
Start depth	1.00 m	Level at reference	16.29 m	Coordinats	
Stop depth	28.12 m	Predrilled material	Cl(dc)(hu)	Equipment	Geotech 604
Ground water level	0.00 m	Geometry	Normal	Cone nr	4318

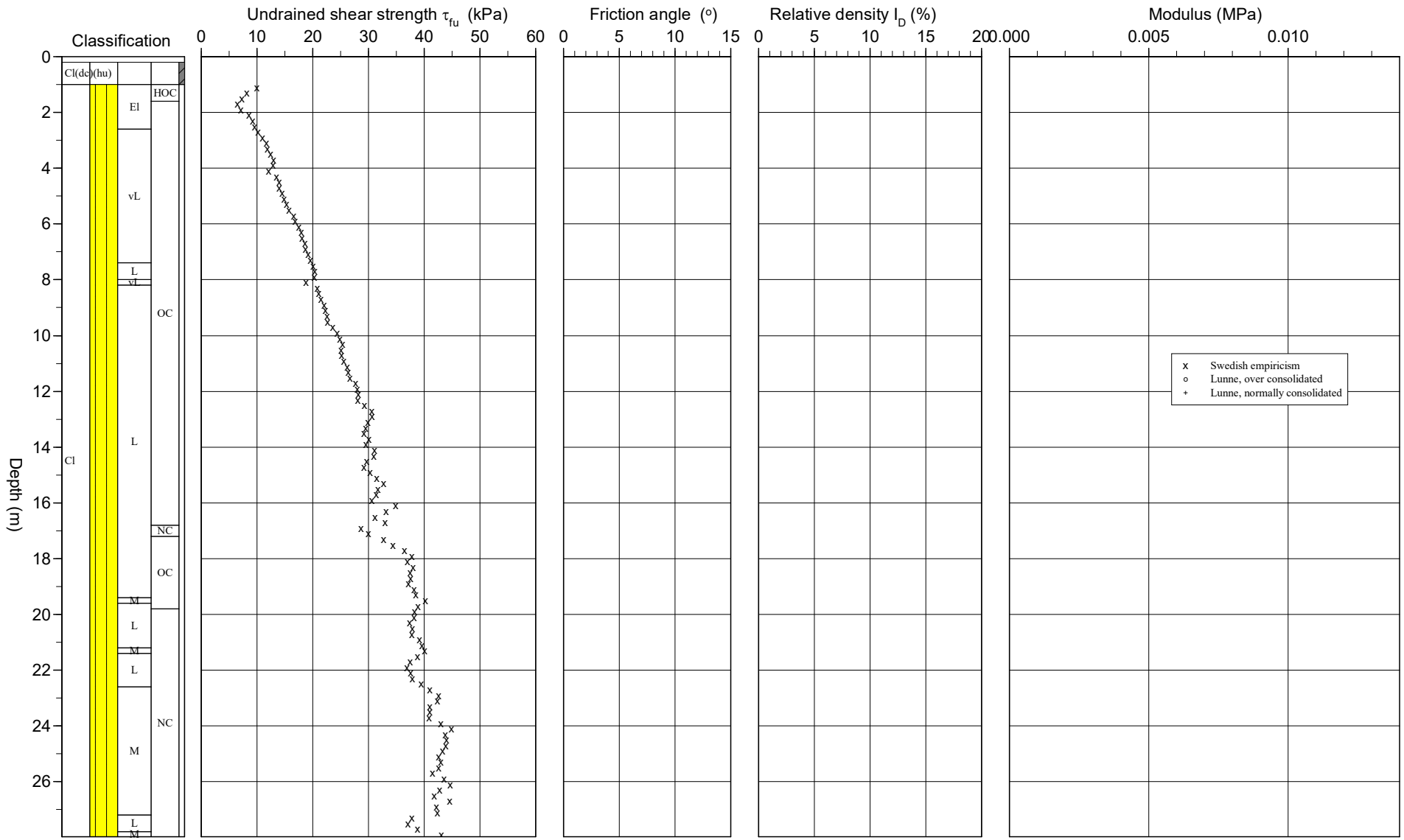
Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2011
Date	2020 07 14



CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	1.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Level at reference	16.29 m	Predrilled material	Cl(dc)(hu)	Evaluation date	2020.10.05
Ground water level	0.00 m	Equipment	Geotech 604		
Start depth	1.00 m	Geometry	Normal		

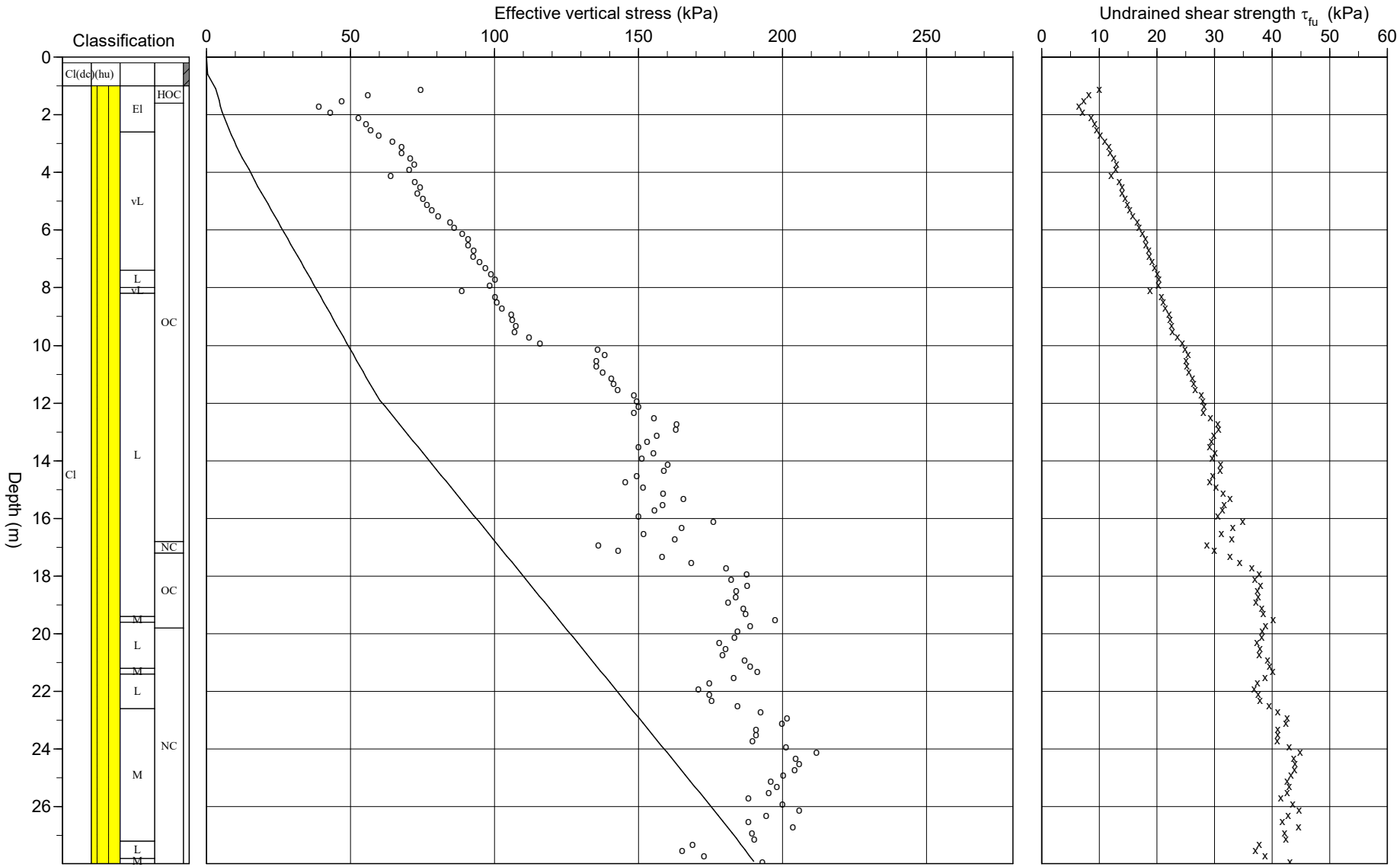
Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2011
Date	2020 07 14



CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	1.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Ground water level	16.29 m	Predrilled material	Cl(dc)(hu)	Evaluation date	2020.10.05
Grundvattenyta	0.00 m	Equipment	Geotech 604		
Start depth	1.00 m	Geometry	Normal		

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2011
Date	2020 07 14



C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

Site **Säve Flygplats**
Designation **2011**
Date **2020 07 14**

Predrilling depth	1.00 m	Predrilled material	Cl(dc)(hu)
Start depth	1.00 m	Geometry	Normal
Stop depth	28.12 m	Fluid in filter	Glycerin
Ground water level	0.00 m	Operator	Ulf.G, Leo.W
Reference	My	Equipment	Geotech 604
Level at reference	16.29 m	[x] **Porepressure measurement**	

Calibration data

Cone	4318	Internal friction O_c	0.0 kPa
Date	2020-02-21	Internal friction O_f	0.0 kPa
Areafactorr a	0.831	Cross talk c_1	0.000
Areafactor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Cero values, kPa

	Porepressure	Friction	Tip resistance
Before	257.20	128.80	7.00
After	257.60	128.60	7.00
Diff	0.40	-0.20	0.01

Scale factors

Porepressure Range	Porepressure Code	Friction Range	Friction Code	Tip resistance Range	Tip resistance Code

[ ] **Use scale factors**

Correction

Porepressure	(none)
Friction	(none)
Tip resistance	(none)

Estimated sounding class CPTA

Porepressure observations

Depth (m)	Porepressure (kPa)
0.00	0.00

Boundaries

Depth (m)

Classification

Depth (m) From	Depth (m) To	Density (ton/m^3)	Liquid limit	Soil
0.20	1.00	1.65		Cl(dc)(hu)
1.00	10.00		0.70	
10.00	28.12		0.55	

Notes

C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

Site **Säve Flygplats**
Designation **2011**
Date **2020 07 14**

Depth (m) From	To	Classification		ρ t/m³	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
0.20	1.00	Cl(dc)(hu)		1.65				6.5	0.5						
1.00	1.20	Cl El	HOC	1.30	0.70	10.0		14.2	3.2	74.5	23.09				
1.20	1.40	Cl El	HOC	1.30	0.70	8.2		16.8	3.8	56.0	14.84				
1.40	1.60	Cl El	HOC	1.30	0.70	7.3		19.3	4.3	47.0	10.87				
1.60	1.80	Cl El	OC	1.30	0.70	6.4		21.9	4.9	39.0	8.00				
1.80	2.00	Cl El	OC	1.30	0.70	7.1		24.4	5.4	42.9	7.91				
2.00	2.20	Cl El	OC	1.45	0.70	8.6		27.1	6.1	52.7	8.60				
2.20	2.40	Cl El	OC	1.45	0.70	9.2		30.0	7.0	55.4	7.95				
2.40	2.60	Cl El	OC	1.45	0.70	9.6		32.8	7.8	57.1	7.30				
2.60	2.80	Cl vL	OC	1.45	0.70	10.2		35.7	8.7	59.7	6.90				
2.80	3.00	Cl vL	OC	1.45	0.70	11.0		38.5	9.5	64.5	6.79				
3.00	3.20	Cl vL	OC	1.45	0.70	11.7		41.3	10.3	67.8	6.55				
3.20	3.40	Cl vL	OC	1.60	0.70	11.9		44.3	11.3	67.9	5.98				
3.40	3.60	Cl vL	OC	1.60	0.70	12.5		47.5	12.5	70.9	5.68				
3.60	3.80	Cl vL	OC	1.60	0.70	13.0		50.6	13.6	72.3	5.31				
3.80	4.00	Cl vL	OC	1.60	0.70	12.9		53.8	14.8	70.3	4.77				
4.00	4.20	Cl vL	OC	1.45	0.70	12.1		56.8	15.8	64.0	4.07				
4.20	4.40	Cl vL	OC	1.60	0.70	13.5		59.7	16.7	72.5	4.33				
4.40	4.60	Cl vL	OC	1.60	0.70	14.0		62.9	17.9	74.3	4.15				
4.60	4.80	Cl vL	OC	1.60	0.70	14.0		66.0	19.0	73.2	3.85				
4.80	5.00	Cl vL	OC	1.60	0.70	14.5		69.2	20.2	75.3	3.73				
5.00	5.20	Cl vL	OC	1.60	0.70	14.9		72.3	21.3	76.7	3.60				
5.20	5.40	Cl vL	OC	1.60	0.70	15.2		75.4	22.4	78.2	3.48				
5.40	5.60	Cl vL	OC	1.60	0.70	15.8		78.6	23.6	80.4	3.41				
5.60	5.80	Cl vL	OC	1.60	0.70	16.6		81.7	24.7	84.7	3.43				
5.80	6.00	Cl vL	OC	1.60	0.70	16.9		84.9	25.9	86.0	3.33				
6.00	6.20	Cl vL	OC	1.60	0.70	17.5		88.0	27.0	88.9	3.29				
6.20	6.40	Cl vL	OC	1.60	0.70	18.0		91.1	28.1	90.7	3.22				
6.40	6.60	Cl vL	OC	1.60	0.70	18.1		94.3	29.3	90.8	3.10				
6.60	6.80	Cl vL	OC	1.60	0.70	18.6		97.4	30.4	92.8	3.05				
6.80	7.00	Cl vL	OC	1.60	0.70	18.7		100.6	31.6	92.5	2.93				
7.00	7.20	Cl vL	OC	1.60	0.70	19.2		103.7	32.7	94.7	2.90				
7.20	7.40	Cl vL	OC	1.60	0.70	19.6		106.8	33.8	96.8	2.86				
7.40	7.60	Cl L	OC	1.60	0.70	20.1		110.0	35.0	98.9	2.83				
7.60	7.80	Cl L	OC	1.60	0.70	20.4		113.1	36.1	100.1	2.77				
7.80	8.00	Cl L	OC	1.60	0.70	20.3		116.2	37.2	98.3	2.64				
8.00	8.20	Cl vL	OC	1.60	0.70	18.8		119.4	38.4	88.6	2.31				
8.20	8.40	Cl L	OC	1.60	0.70	20.8		122.5	39.5	100.1	2.53				
8.40	8.60	Cl L	OC	1.60	0.70	21.0		125.7	40.7	100.8	2.48				
8.60	8.80	Cl L	OC	1.60	0.70	21.5		128.8	41.8	102.7	2.46				
8.80	9.00	Cl L	OC	1.60	0.70	22.1		131.9	42.9	105.8	2.46				
9.00	9.20	Cl L	OC	1.60	0.70	22.3		135.1	44.1	106.2	2.41				
9.20	9.40	Cl L	OC	1.60	0.70	22.6		138.2	45.2	107.3	2.37				
9.40	9.60	Cl L	OC	1.60	0.70	22.7		141.4	46.4	107.0	2.31				
9.60	9.80	Cl L	OC	1.60	0.70	23.6		144.5	47.5	112.0	2.36				
9.80	10.00	Cl L	OC	1.60	0.70	24.4		147.6	48.6	115.7	2.38				
10.00	10.20	Cl L	OC	1.60	0.55	24.9		150.8	49.8	135.9	2.73				
10.20	10.40	Cl L	OC	1.60	0.55	25.4		153.9	50.9	138.1	2.71				
10.40	10.60	Cl L	OC	1.60	0.55	25.1		157.1	52.1	135.5	2.60				
10.60	10.80	Cl L	OC	1.60	0.55	25.2		160.2	53.2	135.4	2.55				
10.80	11.00	Cl L	OC	1.60	0.55	25.6		163.3	54.3	137.6	2.53				
11.00	11.20	Cl L	OC	1.60	0.55	26.2		166.5	55.5	140.5	2.53				
11.20	11.40	Cl L	OC	1.60	0.55	26.4		169.6	56.6	141.3	2.50				
11.40	11.60	Cl L	OC	1.60	0.55	26.7		172.8	57.8	142.8	2.47				
11.60	11.80	Cl L	OC	1.60	0.55	27.7		175.9	58.9	148.4	2.52				
11.80	12.00	Cl L	OC	1.85	0.55	28.0		179.3	60.3	149.5	2.48				
12.00	12.20	Cl L	OC	1.85	0.55	28.2		182.9	61.9	149.9	2.42				
12.20	12.40	Cl L	OC	1.85	0.55	28.1		186.5	63.5	148.4	2.34				
12.40	12.60	Cl L	OC	1.85	0.55	29.3		190.2	65.2	155.5	2.39				
12.60	12.80	Cl L	OC	1.85	0.55	30.6		193.8	66.8	163.1	2.44				
12.80	13.00	Cl L	OC	1.85	0.55	30.7		197.4	68.4	163.0	2.38				
13.00	13.20	Cl L	OC	1.85	0.55	29.9		201.1	70.1	156.5	2.23				
13.20	13.40	Cl L	OC	1.85	0.55	29.5		204.7	71.7	152.9	2.13				
13.40	13.60	Cl L	OC	1.85	0.55	29.2		208.3	73.3	150.1	2.05				
13.60	13.80	Cl L	OC	1.85	0.55	30.1		211.9	74.9	155.2	2.07				
13.80	14.00	Cl L	OC	1.85	0.55	29.6		215.6	76.6	151.3	1.98				
14.00	14.20	Cl L	OC	1.85	0.55	31.1		219.2	78.2	160.3	2.05				
14.20	14.40	Cl L	OC	1.85	0.55	31.0		222.8	79.8	158.8	1.99				
14.40	14.60	Cl L	OC	1.85	0.55	29.7		226.5	81.5	149.5	1.83				
14.60	14.80	Cl L	OC	1.85	0.55	29.2		230.1	83.1	145.4	1.75				
14.80	15.00	Cl L	OC	1.85	0.55	30.3		233.7	84.7	151.5	1.79				
15.00	15.20	Cl L	OC	1.85	0.55	31.5		237.4	86.4	158.6	1.84				
15.20	15.40	Cl L	OC	1.85	0.55	32.7		241.0	88.0	165.6	1.88				
15.40	15.60	Cl L	OC	1.85	0.55	31.7		244.6	89.6	158.4	1.77				
15.60	15.80	Cl L	OC	1.85	0.55	31.4		248.2	91.2	155.7	1.71				
15.80	16.00	Cl L	OC	1.85	0.55	30.6		251.9	92.9	150.0	1.62				
16.00	16.20	Cl L	OC	1.85	0.55	34.9		255.5	94.5	176.0	1.86				

C P T - test

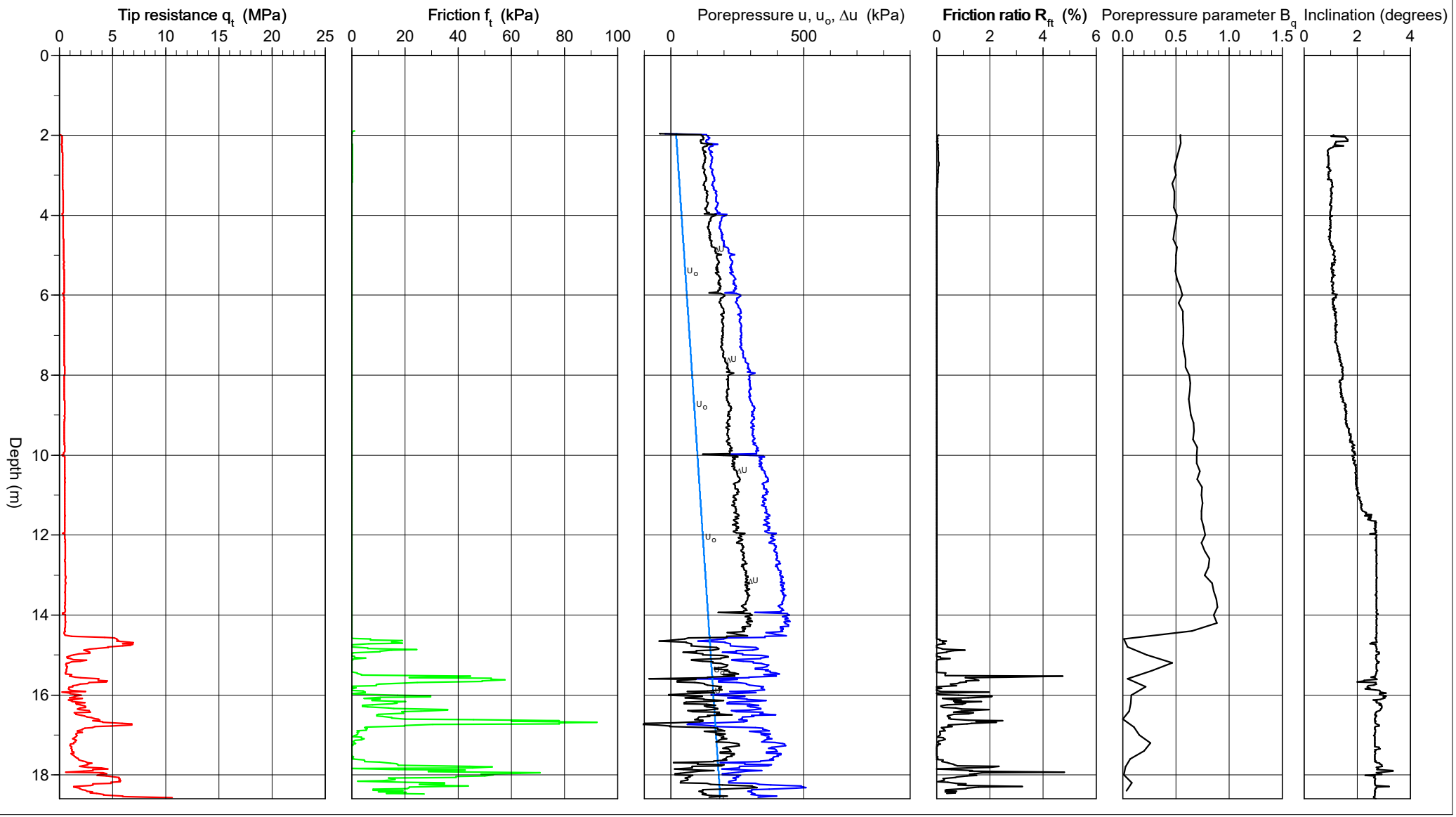
Project	Site	Säve Flygplats
Säve Airport Miljö Och Geoteknik	Designation	2011
13011898-700	Date	2020 07 14

Depth (m) From	To	Classification		ρ t/m³	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
16.20	16.40	Cl L	OC	1.85	0.55	33.2		259.1	96.1	165.1	1.72				
16.40	16.60	Cl L	OC	1.85	0.55	31.2		262.8	97.8	151.9	1.55				
16.60	16.80	Cl L	OC	1.85	0.55	33.0		266.4	99.4	162.5	1.63				
16.80	17.00	Cl L	NC	1.85	0.55	28.7		270.0	101.0	136.0	1.35				
17.00	17.20	Cl L	NC	1.85	0.55	30.0		273.6	102.6	142.9	1.39				
17.20	17.40	Cl L	OC	1.85	0.55	32.6		277.3	104.3	158.2	1.52				
17.40	17.60	Cl L	OC	1.85	0.55	34.4		280.9	105.9	168.3	1.59				
17.60	17.80	Cl L	OC	1.85	0.55	36.5		284.5	107.5	180.5	1.68				
17.80	18.00	Cl L	OC	1.85	0.55	37.7		288.2	109.2	187.6	1.72				
18.00	18.20	Cl L	OC	1.85	0.55	37.0		291.8	110.8	182.2	1.64				
18.20	18.40	Cl L	OC	1.85	0.55	38.0		295.4	112.4	187.7	1.67				
18.40	18.60	Cl L	OC	1.85	0.55	37.5		299.1	114.1	184.0	1.61				
18.60	18.80	Cl L	OC	1.85	0.55	37.6		302.7	115.7	183.8	1.59				
18.80	19.00	Cl L	OC	1.85	0.55	37.2		306.3	117.3	181.1	1.54				
19.00	19.20	Cl L	OC	1.85	0.55	38.2		309.9	118.9	186.5	1.57				
19.20	19.40	Cl L	OC	1.85	0.55	38.5		313.6	120.6	187.2	1.55				
19.40	19.60	Cl M	OC	1.85	0.55	40.2		317.2	122.2	197.4	1.62				
19.60	19.80	Cl L	OC	1.85	0.55	38.9		320.8	123.8	188.9	1.53				
19.80	20.00	Cl L	NC	1.85	0.55	38.3		324.5	125.5	184.3	1.47				
20.00	20.20	Cl L	NC	1.85	0.55	38.2		328.1	127.1	183.3	1.44				
20.20	20.40	Cl L	NC	1.85	0.55	37.4		331.7	128.7	178.0	1.38				
20.40	20.60	Cl L	NC	1.85	0.55	37.9		335.4	130.4	180.1	1.38				
20.60	20.80	Cl L	NC	1.85	0.55	37.8		339.0	132.0	179.3	1.36				
20.80	21.00	Cl L	NC	1.85	0.55	39.2		342.6	133.6	186.7	1.40				
21.00	21.20	Cl L	NC	1.85	0.55	39.6		346.2	135.2	188.9	1.40				
21.20	21.40	Cl M	NC	1.85	0.55	40.1		349.9	136.9	191.2	1.40				
21.40	21.60	Cl L	NC	1.85	0.55	38.8		353.5	138.5	183.0	1.32				
21.60	21.80	Cl L	NC	1.85	0.55	37.5		357.1	140.1	174.7	1.25				
21.80	22.00	Cl L	NC	1.85	0.55	36.9		360.8	141.8	170.8	1.20				
22.00	22.20	Cl L	NC	1.85	0.55	37.6		364.4	143.4	174.5	1.22				
22.20	22.40	Cl L	NC	1.85	0.55	37.9		368.0	145.0	175.4	1.21				
22.40	22.60	Cl L	NC	1.85	0.55	39.5		371.7	146.7	184.3	1.26				
22.60	22.80	Cl M	NC	1.85	0.55	41.0		375.3	148.3	192.4	1.30				
22.80	23.00	Cl M	NC	1.85	0.55	42.6		378.9	149.9	201.6	1.34				
23.00	23.20	Cl M	NC	1.85	0.55	42.4		382.5	151.5	199.7	1.32				
23.20	23.40	Cl M	NC	1.85	0.55	41.0		386.2	153.2	190.8	1.25				
23.40	23.60	Cl M	NC	1.85	0.55	41.0		389.8	154.8	190.8	1.23				
23.60	23.80	Cl M	NC	1.85	0.55	40.9		393.4	156.4	189.7	1.21				
23.80	24.00	Cl M	NC	1.85	0.55	43.0		397.1	158.1	201.2	1.27				
24.00	24.20	Cl M	NC	1.85	0.55	44.9		400.7	159.7	211.7	1.33				
24.20	24.40	Cl M	NC	1.85	0.55	43.8		404.3	161.3	204.7	1.27				
24.40	24.60	Cl M	NC	1.85	0.55	44.0		407.9	162.9	205.8	1.26				
24.60	24.80	Cl M	NC	1.85	0.55	43.9		411.6	164.6	204.2	1.24				
24.80	25.00	Cl M	NC	1.85	0.55	43.3		415.2	166.2	200.2	1.20				
25.00	25.20	Cl M	NC	1.85	0.55	42.6		418.8	167.8	195.9	1.17				
25.20	25.40	Cl M	NC	1.85	0.55	43.0		422.5	169.5	198.0	1.17				
25.40	25.60	Cl M	NC	1.85	0.55	42.6		426.1	171.1	195.1	1.14				
25.60	25.80	Cl M	NC	1.85	0.55	41.5		429.7	172.7	188.3	1.09				
25.80	26.00	Cl M	NC	1.85	0.55	43.6		433.4	174.4	200.0	1.15				
26.00	26.20	Cl M	NC	1.85	0.55	44.7		437.0	176.0	205.8	1.17				
26.20	26.40	Cl M	NC	1.80	0.55	42.8		440.6	177.6	194.4	1.09				
26.40	26.60	Cl M	NC	1.85	0.55	41.8		444.1	179.1	188.2	1.05				
26.60	26.80	Cl M	NC	1.85	0.55	44.6		447.8	180.8	203.6	1.13				
26.80	27.00	Cl M	NC	1.80	0.55	42.2		451.4	182.4	189.5	1.04				
27.00	27.20	Cl M	NC	1.80	0.55	42.4		454.9	183.9	190.1	1.03				
27.20	27.40	Cl L	NC	1.80	0.55	37.8		458.4	185.4	168.7	1.00				
27.40	27.60	Cl L	NC	1.80	0.55	37.1		462.0	187.0	165.2	1.00				
27.60	27.80	Cl L	NC	1.80	0.55	38.8		465.5	188.5	172.8	1.00				
27.80	27.97	Cl M	NC	1.85	0.55	43.1		468.8	190.0	192.9	1.02				

CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2.00 m	Reference	My	Fluid in filter	Glycerin
Start depth	2.00 m	Level at reference	16.26 m	Coordinats	
Stop depth	18.60 m	Predrilled material	Cl(dc);Cl	Equipment	Geotech 604
Ground water level	0.00 m	Geometry	Normal	Cone nr	4318

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2012
Date	2020 07 14 0829



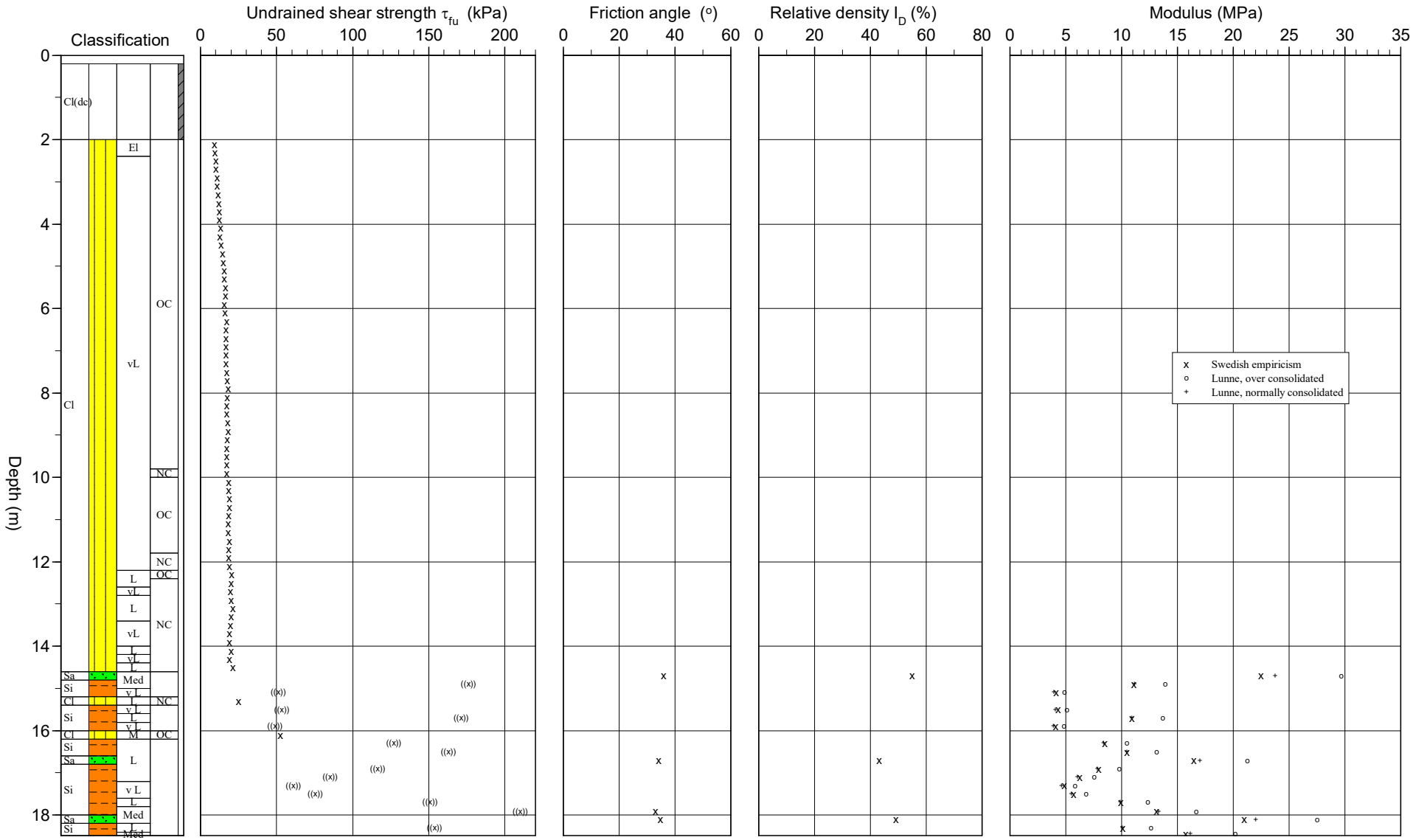
\\semmafs001\PROJEKT\21224\13011276_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\000_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\Geoteknik\11_Mätningar_och_analyser\Conrad\CPW-filer\2012.CPW

2020-10-05

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	2.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Level at reference	16.26 m	Predrilled material	Cl(dc);Cl	Evaluation date	2020.10.05
Ground water level	0.00 m	Equipment	Geotech 604		
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal		

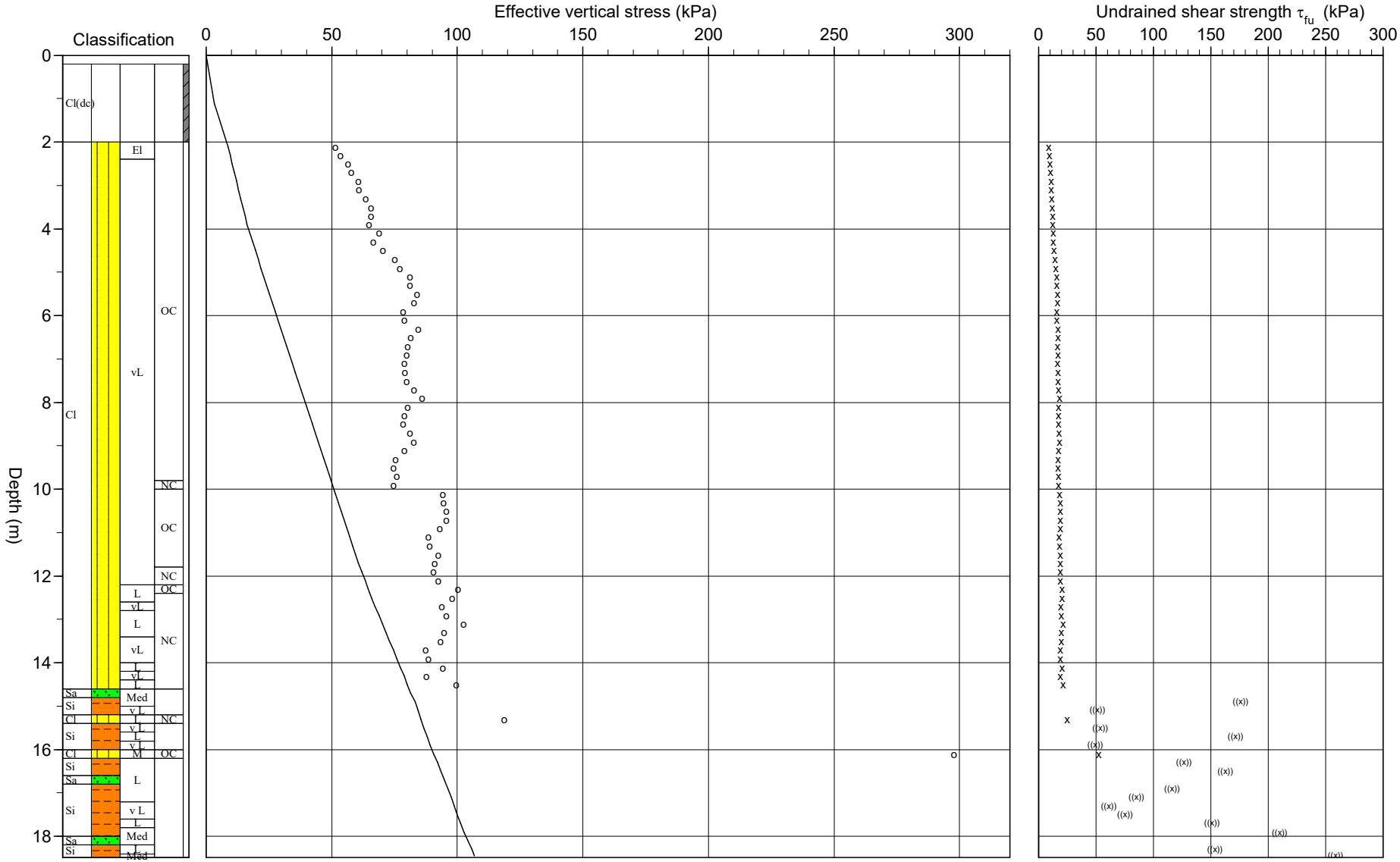
Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2012
Date	2020 07 14 0829



CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	2.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Ground water level	16.26 m	Predrilled material	Cl(dc);Cl	Evaluation date	2020.10.05
Grundvattenyta	0.00 m	Equipment	Geotech 604		
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal		

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2012
Date	2020 07 14 0829



C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

Site Säve Flygplats
Designation 2012
Date 2020 07 14 0829

Predrilling depth	2.00 m	Predrilled material	Cl(dc);Cl
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal
Stop depth	18.60 m	Fluid in filter	Glycerin
Ground water level	0.00 m	Operator	Ulf.G, Leo.W
Reference	My	Equipment	Geotech 604
Level at reference	16.26 m	[X] **Porepressure measurement**	

Calibration data

Cone	4318	Internal friction O_c	0.0 kPa
Date	2020-02-21	Internal friction O_f	0.0 kPa
Areafactorr a	0.831	Cross talk c_1	0.000
Areafactor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Scale factors

Porepressure Range	Porepressure Code	Friction Range	Friction Code	Tip resistance Range	Tip resistance Code

[ ] **Use scale factors**

Cero values, kPa

	Porepressure	Friction	Tip resistance
Before	257.40	128.80	6.99
After	258.20	128.70	7.00
Diff	0.80	-0.10	0.01

Correction

Porepressure	(none)
Friction	(none)
Tip resistance	(none)

Estimated sounding class CPTA

Porepressure observations

Depth (m)	Porepressure (kPa)
0.00	0.00

Boundaries

Depth (m)

Classification

Depth (m) From	Depth (m) To	Density (ton/m^3)	Liquid limit	Soil
0.20	2.00	1.60		Cl(dc)
2.00	4.00		0.70	
4.00	10.00		0.70	
10.00	18.60		0.55	

Notes

C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

Site **Säve Flygplats**
Designation **2012**
Date **2020 07 14 0829**

Depth (m) From	To	Classification		ρ t/m³	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
0.20	2.00	Cl(dc)		1.60				14.1	3.1						
2.00	2.20	Cl El	OC	1.45	0.70	9.0		29.7	8.7	51.4	5.92				
2.20	2.40	Cl El	OC	1.45	0.70	9.5		32.5	9.5	53.6	5.63				
2.40	2.60	Cl vL	OC	1.45	0.70	10.1		35.4	10.4	56.5	5.45				
2.60	2.80	Cl vL	OC	1.45	0.70	10.4		38.2	11.2	57.8	5.16				
2.80	3.00	Cl vL	OC	1.45	0.70	11.0		41.1	12.1	60.5	5.02				
3.00	3.20	Cl vL	OC	1.45	0.70	11.2		43.9	12.9	60.9	4.72				
3.20	3.40	Cl vL	OC	1.45	0.70	11.7		46.7	13.7	63.6	4.63				
3.40	3.60	Cl vL	OC	1.45	0.70	12.1		49.6	14.6	65.5	4.49				
3.60	3.80	Cl vL	OC	1.45	0.70	12.3		52.4	15.4	65.6	4.25				
3.80	4.00	Cl vL	OC	1.45	0.70	12.3		55.3	16.3	65.0	3.99				
4.00	4.20	Cl vL	OC	1.60	0.70	13.1		58.3	17.3	68.8	3.98				
4.20	4.40	Cl vL	OC	1.60	0.70	12.9		61.4	18.4	66.4	3.61				
4.40	4.60	Cl vL	OC	1.60	0.70	13.6		64.5	19.5	70.3	3.60				
4.60	4.80	Cl vL	OC	1.60	0.70	14.5		67.7	20.7	75.0	3.62				
4.80	5.00	Cl vL	OC	1.60	0.70	15.0		70.8	21.8	77.1	3.53				
5.00	5.20	Cl vL	OC	1.60	0.70	15.8		74.0	23.0	81.1	3.53				
5.20	5.40	Cl vL	OC	1.60	0.70	15.9		77.1	24.1	81.2	3.37				
5.40	5.60	Cl vL	OC	1.60	0.70	16.5		80.2	25.2	83.8	3.32				
5.60	5.80	Cl vL	OC	1.60	0.70	16.5		83.4	26.4	82.8	3.14				
5.80	6.00	Cl vL	OC	1.60	0.70	15.9		86.5	27.5	78.3	2.85				
6.00	6.20	Cl vL	OC	1.60	0.70	16.1		89.7	28.7	78.9	2.75				
6.20	6.40	Cl vL	OC	1.60	0.70	17.2		92.8	29.8	84.4	2.83				
6.40	6.60	Cl vL	OC	1.60	0.70	16.8		95.9	30.9	81.3	2.63				
6.60	6.80	Cl vL	OC	1.60	0.70	16.7		99.1	32.1	80.2	2.50				
6.80	7.00	Cl vL	OC	1.60	0.70	16.8		102.2	33.2	79.8	2.40				
7.00	7.20	Cl vL	OC	1.60	0.70	16.7		105.4	34.4	78.8	2.29				
7.20	7.40	Cl vL	OC	1.60	0.70	16.9		108.5	35.5	79.2	2.23				
7.40	7.60	Cl vL	OC	1.60	0.70	17.1		111.6	36.6	79.7	2.18				
7.60	7.80	Cl vL	OC	1.60	0.70	17.7		114.8	37.8	82.6	2.19				
7.80	8.00	Cl vL	OC	1.60	0.70	18.4		117.9	38.9	86.0	2.21				
8.00	8.20	Cl vL	OC	1.60	0.70	17.5		121.1	40.1	80.1	2.00				
8.20	8.40	Cl vL	OC	1.60	0.70	17.4		124.2	41.2	78.9	1.92				
8.40	8.60	Cl vL	OC	1.60	0.70	17.4		127.3	42.3	78.5	1.85				
8.60	8.80	Cl vL	OC	1.60	0.70	18.0		130.5	43.5	81.2	1.87				
8.80	9.00	Cl vL	OC	1.60	0.70	18.3		133.6	44.6	82.5	1.85				
9.00	9.20	Cl vL	OC	1.60	0.70	17.7		136.8	45.8	78.8	1.72				
9.20	9.40	Cl vL	OC	1.60	0.70	17.2		139.9	46.9	75.4	1.61				
9.40	9.60	Cl vL	OC	1.60	0.70	17.1		143.0	48.0	74.5	1.55				
9.60	9.80	Cl vL	OC	1.60	0.70	17.4		146.2	49.2	75.8	1.54				
9.80	10.00	Cl vL	NC	1.60	0.70	17.3		149.3	50.3	74.6	1.48				
10.00	10.20	Cl vL	OC	1.60	0.55	18.7		152.4	51.4	94.2	1.83				
10.20	10.40	Cl vL	OC	1.60	0.55	18.8		155.6	52.6	94.4	1.79				
10.40	10.60	Cl vL	OC	1.60	0.55	19.1		158.7	53.7	95.6	1.78				
10.60	10.80	Cl vL	OC	1.60	0.55	19.2		161.9	54.9	95.6	1.74				
10.80	11.00	Cl vL	OC	1.60	0.55	18.8		165.0	56.0	93.0	1.66				
11.00	11.20	Cl vL	OC	1.60	0.55	18.2		168.1	57.1	88.4	1.55				
11.20	11.40	Cl vL	OC	1.60	0.55	18.3		171.3	58.3	88.9	1.53				
11.40	11.60	Cl vL	OC	1.60	0.55	19.0		174.4	59.4	92.3	1.55				
11.60	11.80	Cl vL	OC	1.60	0.55	18.8		177.6	60.6	91.0	1.50				
11.80	12.00	Cl vL	NC	1.75	0.55	18.8		180.8	61.8	90.5	1.46				
12.00	12.20	Cl vL	NC	1.75	0.55	19.2		184.3	63.3	92.4	1.46				
12.20	12.40	Cl L	OC	1.60	0.55	20.6		187.6	64.6	100.1	1.55				
12.40	12.60	Cl L	NC	1.75	0.55	20.3		190.9	65.9	97.8	1.49				
12.60	12.80	Cl vL	NC	1.75	0.55	19.7		194.3	67.3	93.6	1.39				
12.80	13.00	Cl L	NC	1.75	0.55	20.1		197.7	68.7	95.6	1.39				
13.00	13.20	Cl L	NC	1.75	0.55	21.3		201.2	70.2	102.4	1.46				
13.20	13.40	Cl L	NC	1.75	0.55	20.1		204.6	71.6	94.6	1.32				
13.40	13.60	Cl vL	NC	1.75	0.55	19.9		208.0	73.0	93.2	1.28				
13.60	13.80	Cl vL	NC	1.75	0.55	19.0		211.5	74.5	87.4	1.17				
13.80	14.00	Cl vL	NC	1.75	0.55	19.2		214.9	75.9	88.4	1.17				
14.00	14.20	Cl L	NC	1.75	0.55	20.3		218.3	77.3	94.2	1.22				
14.20	14.40	Cl vL	NC	1.75	0.55	19.2		221.8	78.8	87.6	1.11				
14.40	14.60	Cl L	NC	1.60	0.55	21.4		225.0	80.0	99.5	1.24				
14.60	14.80	Sa Med		1.90	0.55		36.1	228.5	81.5			55.0	22.5	29.7	23.7
14.80	15.00	Si Med		1.80	0.55	((176.0))		232.1	83.1				11.1	13.9	11.1
15.00	15.20	Si v L		1.60	0.55	((50.8))		235.4	84.4				4.2	4.9	3.9
15.20	15.40	Cl L	NC	1.60	0.55	24.9		238.6	85.6	118.6	1.39				
15.40	15.60	Si v L		1.60	0.55	((53.3))		241.7	86.7				4.4	5.1	4.1
15.60	15.80	Si L		1.70	0.55	((171.3))		245.0	88.0				10.9	13.6	10.9
15.80	16.00	Si v L		1.60	0.55	((48.9))		248.2	89.2				4.1	4.8	3.8
16.00	16.20	Cl M	OC	1.85	0.55	52.6		251.6	90.6	297.2	3.28				
16.20	16.40	Si L		1.70	0.55	((126.7))		255.1	92.1				8.5	10.5	8.4
16.40	16.60	Si L		1.70	0.55	((162.7))		258.4	93.4				10.5	13.1	10.5
16.60	16.80	Sa L		1.80	0.55		34.2	261.8	94.8			43.2	16.5	21.2	17.0
16.80	17.00	Si L		1.70	0.55	((116.1))		265.3	96.3				8.0	9.7	7.8
17.00	17.20	Si L		1.70	0.55	((85.2))		268.6	97.6				6.3	7.5	6.0

C P T - test

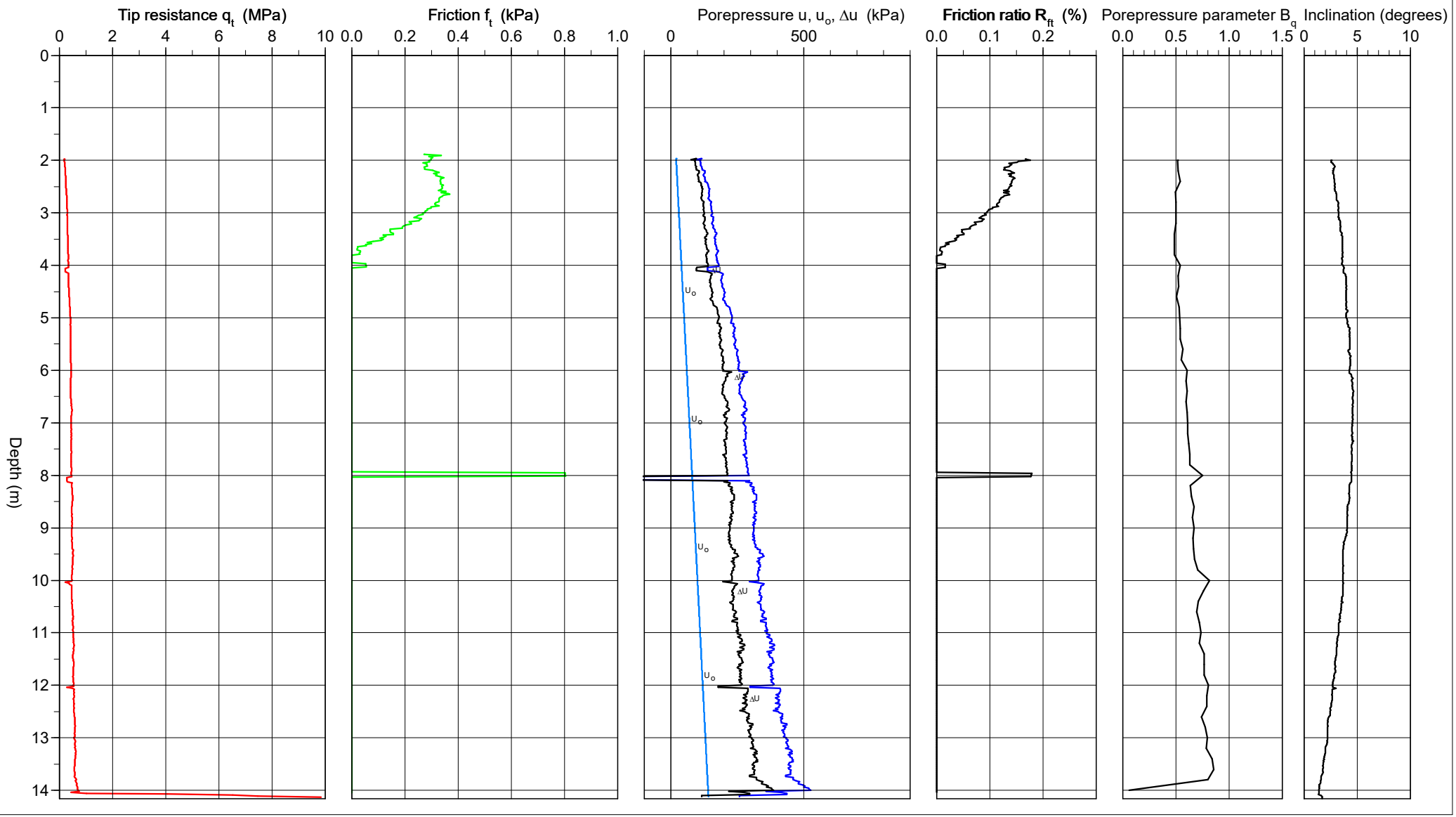
Project	**Site** Säve Flygplats
Säve Airport Miljö Och Geoteknik	**Designation** 2012
13011898-700	**Date** 2020 07 14 0829

Depth (m) From	To	Classification	ρ t/m³	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
17.20	17.40	Si v L	1.60	0.55	((60.9))		271.8	98.8				4.9	5.8	4.6
17.40	17.60	Si v L	1.60	0.55	((75.0))		275.0	100.0				5.7	6.8	5.4
17.60	17.80	Si L	1.70	0.55	((150.8))		278.2	101.2				10.0	12.3	9.9
17.80	18.00	Si Med	1.80	0.55	((210.2))	(33.1)	281.6	102.6				13.2	16.6	13.3
18.00	18.20	Sa Med	1.90	0.55		34.8	285.3	104.3			49.3	21.0	27.5	22.0
18.20	18.40	Si L	1.70	0.55	((153.7))		288.8	105.8				10.1	12.6	10.1
18.40	18.48	Si Med	1.80	0.55	((258.6))		291.2	106.8				15.8	20.2	16.2

CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2.00 m	Reference	My	Fluid in filter	Glycerin
Start depth	2.00 m	Level at reference	16.61 m	Coordinats	
Stop depth	14.18 m	Predrilled material	Cldc;Cl	Equipment	Geotech 604
Ground water level	0.00 m	Geometry	Normal	Cone nr	4318

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2013
Date	2020 07 15



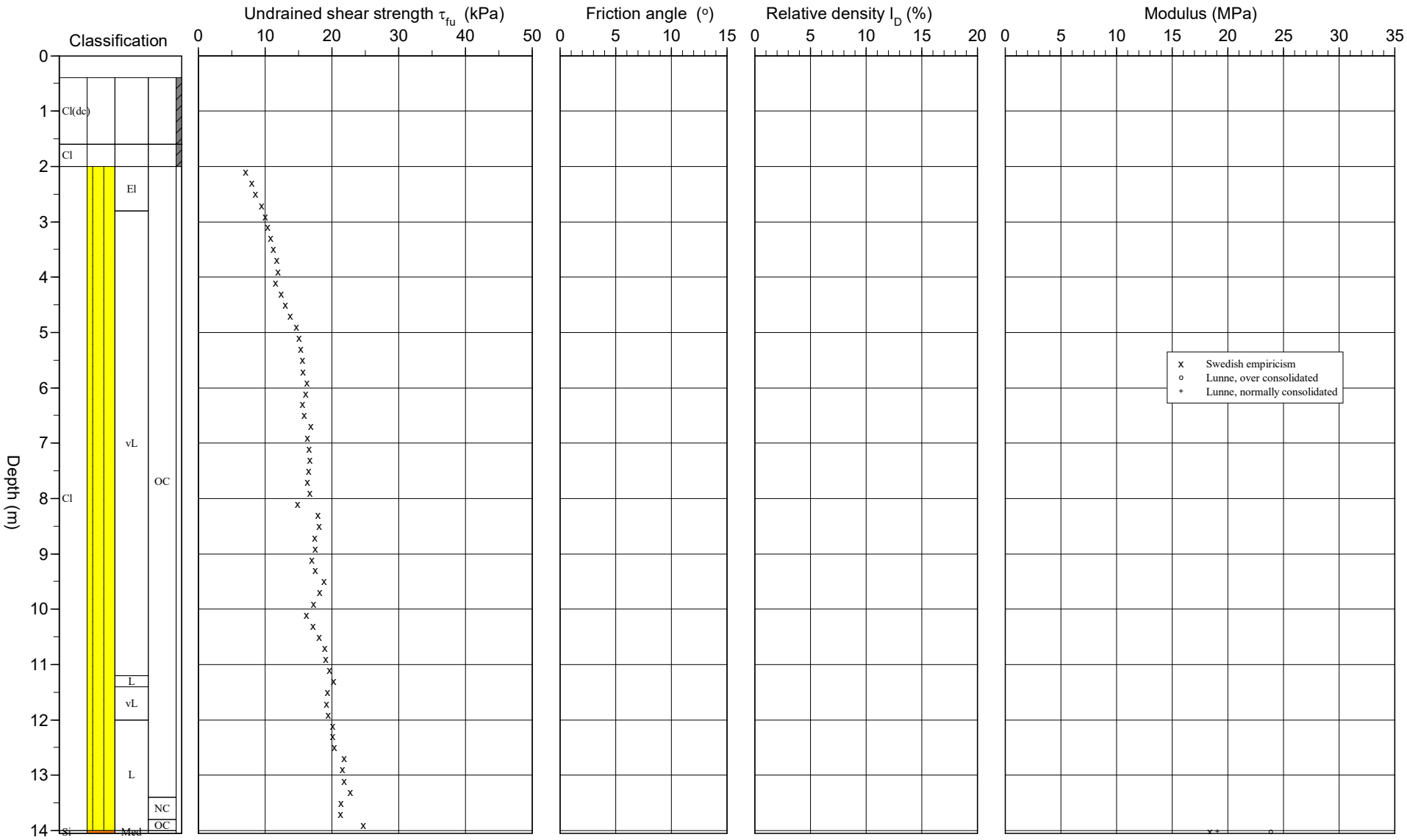
\\semmafs001\PROJEKT\21224\13011276_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\000_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\Geoteknik\11_Mätningar_och_analyser\Conrad\CPW-filer\2013.CPW

2020-10-05

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	2.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Level at reference	16.61 m	Predrilled material	Cldc;Cl	Evaluation date	2020.10.05
Ground water level	0.00 m	Equipment	Geotech 604		
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal		

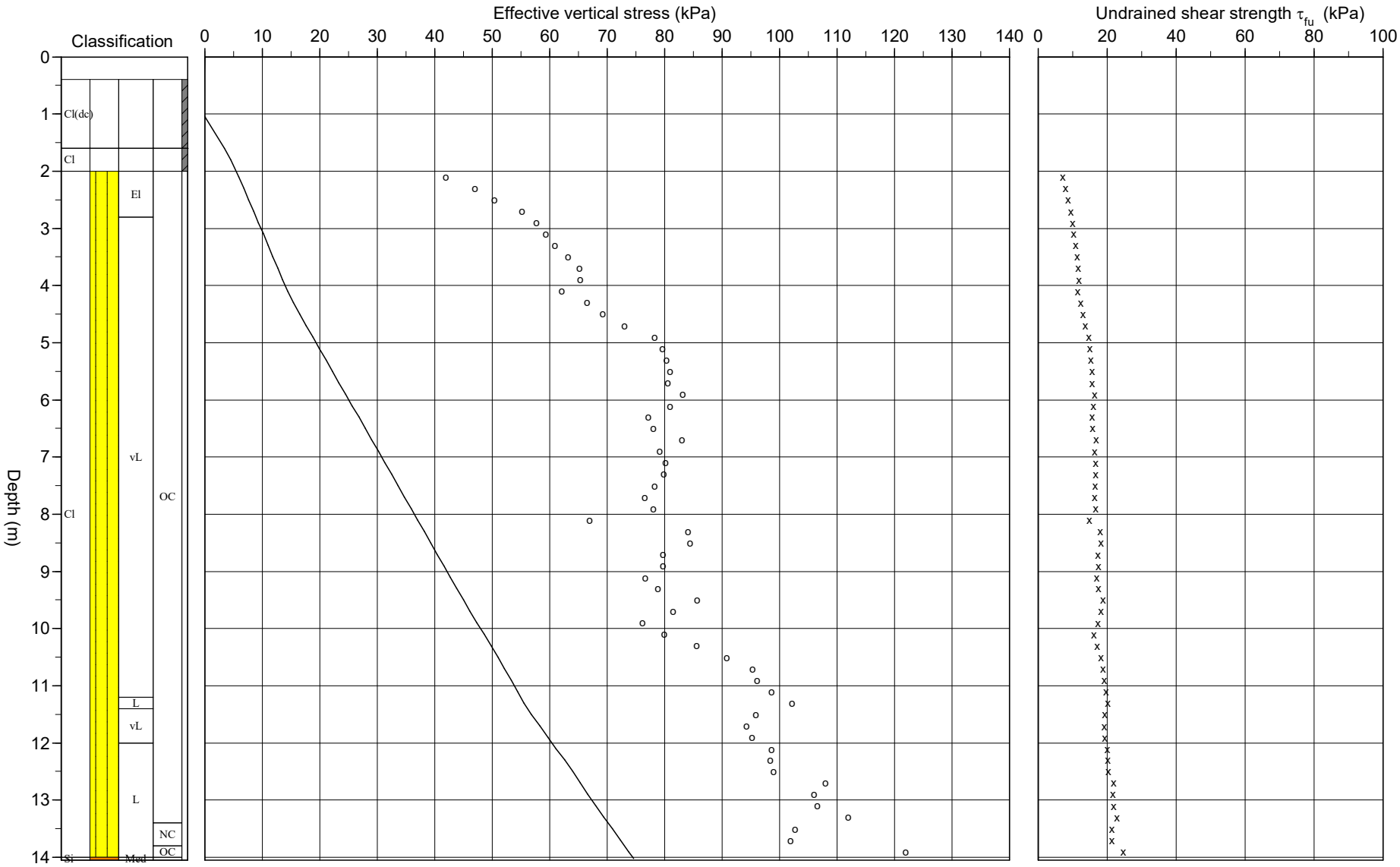
Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2013
Date	2020 07 15



CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	2.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Ground water level	16.61 m	Predrilled material	Cldc;Cl	Evaluation date	2020.10.05
Grundvattenyta	0.00 m	Equipment	Geotech 604		
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal		

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2013
Date	2020 07 15



C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

Site Säve Flygplats
Designation 2013
Date 2020 07 15

Predrilling depth	2.00 m	Predrilled material	Cldc;Cl
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal
Stop depth	14.18 m	Fluid in filter	Glycerin
Ground water level	0.00 m	Operator	Ulf.G, Leo.W
Reference	My	Equipment	Geotech 604
Level at reference	16.61 m	[X] **Porepressure measurement**	

Calibration data

Cone	4318	Internal friction O_c	0.0 kPa
Date	2020-02-21	Internal friction O_f	0.0 kPa
Areafactorr a	0.831	Cross talk c_1	0.000
Areafactor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Scale factors

Porepressure Range	Porepressure Code	Friction Range	Friction Code	Tip resistance Range	Tip resistance Code

[ ] **Use scale factors**

Cero values, kPa

	Porepressure	Friction	Tip resistance
Before	257.60	129.10	6.99
After	257.70	129.50	6.98
Diff	0.10	0.40	-0.01

Correction

Porepressure	(none)
Friction	(none)
Tip resistance	(none)

Estimated sounding class CPTA

Porepressure observations

Depth (m)	Porepressure (kPa)
0.00	0.00

Boundaries

Depth (m)

Classification

Depth (m) From	Depth (m) To	Density (ton/m^3)	Liquid limit	Soil
0.40	1.60	1.65		Cl(dc)
0.40	1.60	1.65		
1.60	2.00	1.55		Cl
1.60	2.00	1.55		
2.00	10.00		0.70	
2.00	10.00		0.70	
10.00	14.20		0.55	
10.00	14.20		0.55	

Notes

C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

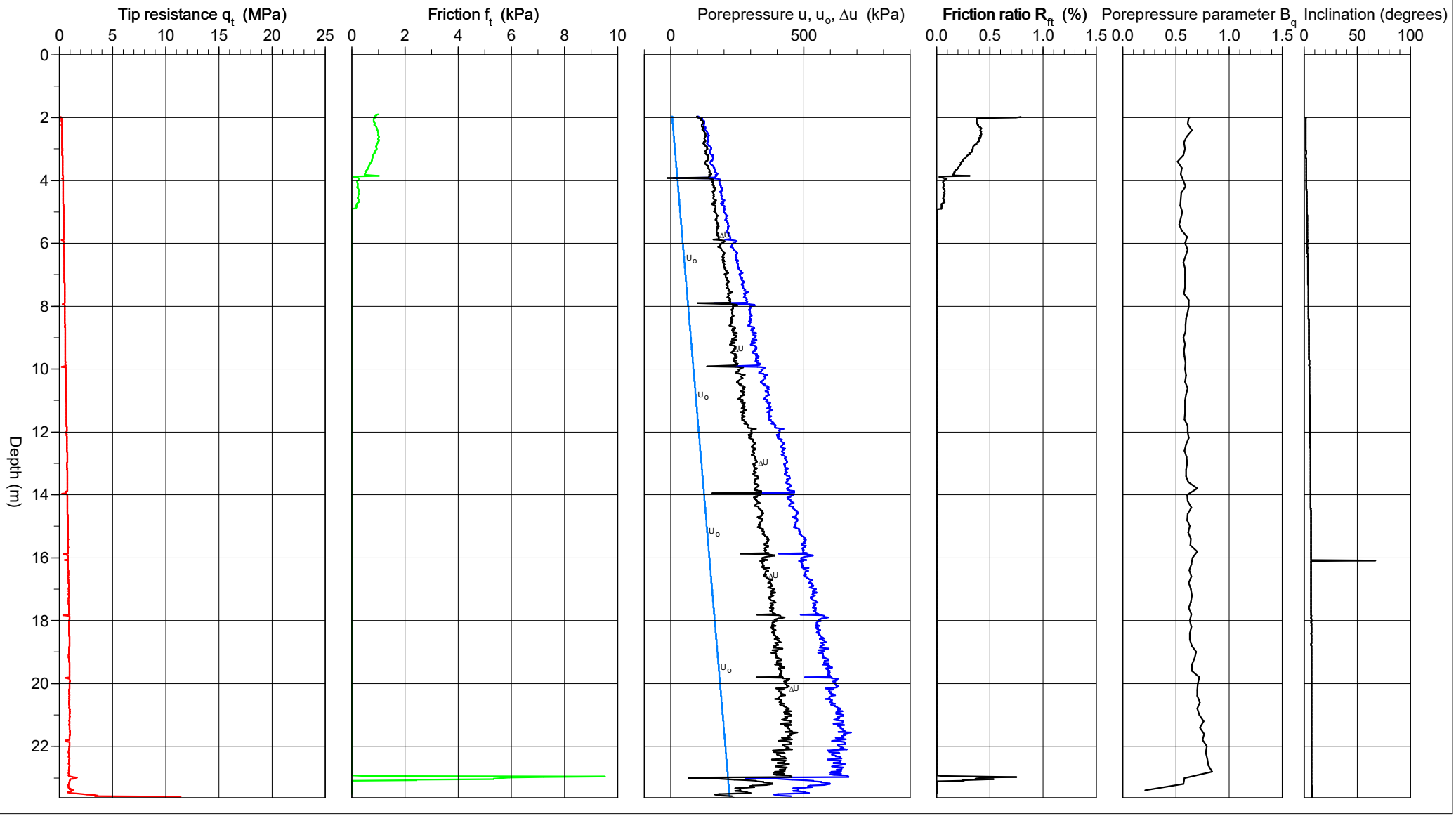
Site **Säve Flygplats**
Designation **2013**
Date **2020 07 15**

Depth (m) From	To	Classification		ρ t/m³	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
0.40	1.60	Cl(dc)		1.65				9.7	-0.3						
1.60	1.60			1.65				19.4	3.4						
1.60	2.00	Cl		1.55				22.5	4.5						
2.00	2.20	Cl El	OC	1.45	0.70	7.1		26.9	5.9	41.8	7.06				
2.20	2.40	Cl El	OC	1.45	0.70	8.0		29.8	6.8	46.8	6.91				
2.40	2.60	Cl El	OC	1.45	0.70	8.6		32.6	7.6	50.2	6.59				
2.60	2.80	Cl El	OC	1.45	0.70	9.5		35.5	8.5	55.0	6.50				
2.80	3.00	Cl vL	OC	1.45	0.70	10.0		38.3	9.3	57.5	6.18				
3.00	3.20	Cl vL	OC	1.45	0.70	10.4		41.2	10.2	59.1	5.82				
3.20	3.40	Cl vL	OC	1.45	0.70	10.8		44.0	11.0	60.7	5.52				
3.40	3.60	Cl vL	OC	1.45	0.70	11.3		46.8	11.8	63.0	5.32				
3.60	3.80	Cl vL	OC	1.45	0.70	11.7		49.7	12.7	65.0	5.12				
3.80	4.00	Cl vL	OC	1.45	0.70	11.9		52.5	13.5	65.1	4.81				
4.00	4.20	Cl vL	OC	1.45	0.70	11.6		55.4	14.4	61.9	4.31				
4.20	4.40	Cl vL	OC	1.60	0.70	12.4		58.4	15.4	66.3	4.31				
4.40	4.60	Cl vL	OC	1.60	0.70	13.0		61.5	16.5	69.0	4.18				
4.60	4.80	Cl vL	OC	1.60	0.70	13.7		64.6	17.6	72.8	4.12				
4.80	5.00	Cl vL	OC	1.60	0.70	14.7		67.8	18.8	78.0	4.15				
5.00	5.20	Cl vL	OC	1.60	0.70	15.1		70.9	19.9	79.4	3.98				
5.20	5.40	Cl vL	OC	1.60	0.70	15.4		74.1	21.1	80.1	3.80				
5.40	5.60	Cl vL	OC	1.60	0.70	15.6		77.2	22.2	80.7	3.63				
5.60	5.80	Cl vL	OC	1.60	0.70	15.7		80.3	23.3	80.3	3.44				
5.80	6.00	Cl vL	OC	1.60	0.70	16.3		83.5	24.5	82.9	3.39				
6.00	6.20	Cl vL	OC	1.60	0.70	16.1		86.6	25.6	80.7	3.15				
6.20	6.40	Cl vL	OC	1.60	0.70	15.6		89.8	26.8	76.9	2.87				
6.40	6.60	Cl vL	OC	1.60	0.70	15.9		92.9	27.9	77.8	2.79				
6.60	6.80	Cl vL	OC	1.60	0.70	16.8		96.0	29.0	82.8	2.85				
6.80	7.00	Cl vL	OC	1.60	0.70	16.3		99.2	30.2	78.9	2.62				
7.00	7.20	Cl vL	OC	1.60	0.70	16.6		102.3	31.3	79.9	2.55				
7.20	7.40	Cl vL	OC	1.60	0.70	16.7		105.5	32.5	79.6	2.45				
7.40	7.60	Cl vL	OC	1.60	0.70	16.5		108.6	33.6	78.0	2.32				
7.60	7.80	Cl vL	OC	1.60	0.70	16.3		111.7	34.7	76.3	2.20				
7.80	8.00	Cl vL	OC	1.60	0.70	16.7		114.9	35.9	77.8	2.17				
8.00	8.20	Cl vL	OC	1.60	0.70	14.9		118.0	37.0	66.7	1.80				
8.20	8.40	Cl vL	OC	1.60	0.70	17.9		121.2	38.2	83.8	2.20				
8.40	8.60	Cl vL	OC	1.60	0.70	18.1		124.3	39.3	84.2	2.14				
8.60	8.80	Cl vL	OC	1.60	0.70	17.4		127.4	40.4	79.5	1.97				
8.80	9.00	Cl vL	OC	1.60	0.70	17.5		130.6	41.6	79.5	1.91				
9.00	9.20	Cl vL	OC	1.60	0.70	17.0		133.7	42.7	76.4	1.79				
9.20	9.40	Cl vL	OC	1.60	0.70	17.5		136.8	43.8	78.6	1.79				
9.40	9.60	Cl vL	OC	1.60	0.70	18.8		140.0	45.0	85.4	1.90				
9.60	9.80	Cl vL	OC	1.60	0.70	18.2		143.1	46.1	81.2	1.76				
9.80	10.00	Cl vL	OC	1.60	0.70	17.3		146.3	47.3	75.9	1.61				
10.00	10.20	Cl vL	OC	1.75	0.55	16.2		149.6	48.6	79.7	1.64				
10.20	10.40	Cl vL	OC	1.60	0.55	17.2		152.8	49.8	85.3	1.71				
10.40	10.60	Cl vL	OC	1.60	0.55	18.1		156.0	51.0	90.5	1.78				
10.60	10.80	Cl vL	OC	1.60	0.55	18.9		159.1	52.1	95.0	1.82				
10.80	11.00	Cl vL	OC	1.60	0.55	19.1		162.3	53.3	95.8	1.80				
11.00	11.20	Cl vL	OC	1.60	0.55	19.6		165.4	54.4	98.3	1.81				
11.20	11.40	Cl L	OC	1.60	0.55	20.2		168.5	55.5	101.9	1.84				
11.40	11.60	Cl vL	OC	1.75	0.55	19.3		171.8	56.8	95.6	1.68				
11.60	11.80	Cl vL	OC	1.75	0.55	19.2		175.3	58.3	94.0	1.61				
11.80	12.00	Cl vL	OC	1.75	0.55	19.4		178.7	59.7	94.9	1.59				
12.00	12.20	Cl L	OC	1.75	0.55	20.0		182.1	61.1	98.3	1.61				
12.20	12.40	Cl L	OC	1.75	0.55	20.1		185.6	62.6	98.1	1.57				
12.40	12.60	Cl L	OC	1.75	0.55	20.3		189.0	64.0	98.7	1.54				
12.60	12.80	Cl L	OC	1.60	0.55	21.9		192.3	65.3	107.7	1.65				
12.80	13.00	Cl L	OC	1.75	0.55	21.6		195.6	66.6	105.7	1.59				
13.00	13.20	Cl L	OC	1.75	0.55	21.8		199.0	68.0	106.3	1.56				
13.20	13.40	Cl L	OC	1.75	0.55	22.8		202.4	69.4	111.6	1.61				
13.40	13.60	Cl L	NC	1.75	0.55	21.3		205.9	70.9	102.4	1.44				
13.60	13.80	Cl L	NC	1.75	0.55	21.3		209.3	72.3	101.6	1.40				
13.80	14.00	Cl L	OC	1.75	0.55	24.7		212.7	73.7	121.6	1.65				
14.00	14.05	Si Med		1.80	0.55	((314.0))		214.8	74.6				18.4	23.8	19.1

CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2.00 m	Reference	My	Fluid in filter	Glycerin
Start depth	2.00 m	Level at reference	16.65 m	Coordinats	
Stop depth	23.74 m	Predrilled material	CL(dc);Cl	Equipment	Geotech 604
Ground water level	1.50 m	Geometry	Normal	Cone nr	4318

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2018
Date	2020 07 16



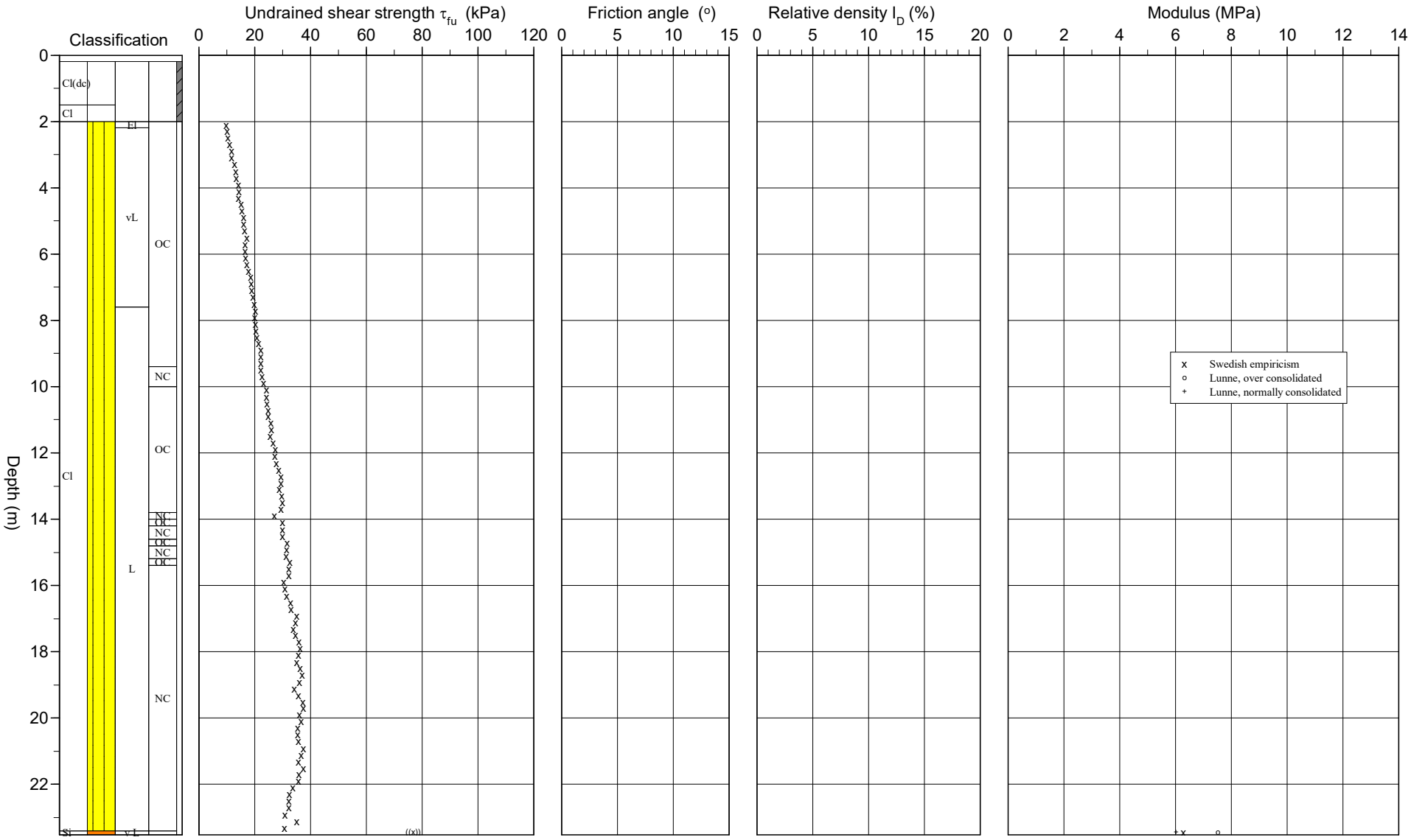
\\semmafs001\PROJEKT\21224\13011276_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\000_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\Geoteknik\11_Mätningar_och_analyser\Conrad\CPW-filer\2018.CPW

2020-10-05

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	2.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Level at reference	16.65 m	Predrilled material	CL(dc);Cl	Evaluation date	2020.10.05
Ground water level	1.50 m	Equipment	Geotech 604		
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal		

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2018
Date	2020 07 16

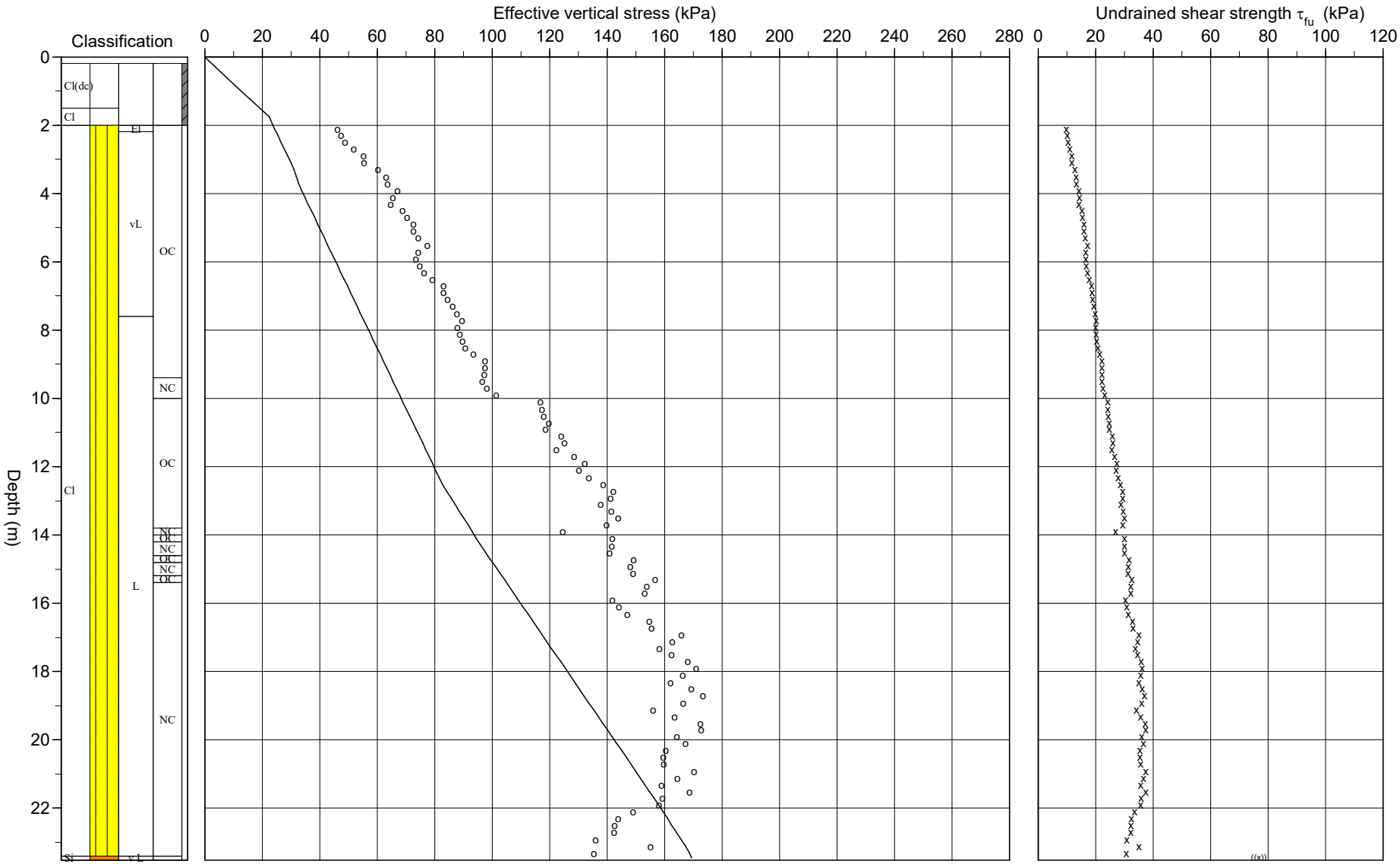


\\semmafs001\PROJEKT\21224\13011276_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\000_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\Geoteknik\11_Mätningar_och_analyser\Conrad\CPW-filer\2018.CPW 2020-10-05

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	2.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Ground water level	16.65 m	Predrilled material	CL(dc);Cl	Evaluation date	2020.10.05
Grundvattenyta	1.50 m	Equipment	Geotech 604		
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal		

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2018
Date	2020 07 16



C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

Site **Säve Flygplats**
Designation **2018**
Date **2020 07 16**

Predrilling depth	2.00 m	Predrilled material	CL(dc);Cl
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal
Stop depth	23.74 m	Fluid in filter	Glycerin
Ground water level	1.50 m	Operator	Ulf.G, Leo.W
Reference	My	Equipment	Geotech 604
Level at reference	16.65 m	[X] **Porepressure measurement**	

Calibration data

Cone	4318	Internal friction O_c	0.0 kPa
Date	2020-02-21	Internal friction O_f	0.0 kPa
Areafactorr a	0.831	Cross talk c_1	0.000
Areafactor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Cero values, kPa

	Porepressure	Friction	Tip resistance
Before	257.90	128.70	7.01
After	258.60	129.00	6.99
Diff	0.70	0.30	-0.02

Scale factors

Porepressure Range	Porepressure Code	Friction Range	Friction Code	Tip resistance Range	Tip resistance Code

[ ] **Use scale factors**

Correction

Porepressure (none)
Friction (none)
Tip resistance (none)

Estimated sounding class CPTA

Porepressure observations

Depth (m)	Porepressure (kPa)
1.50	0.00

Boundaries

Depth (m)

Classification

Depth (m) From	Depth (m) To	Density (ton/m^3)	Liquid limit	Soil
0.20	1.50	1.65		Cl(dc)
1.50	2.00	1.55		Cl
2.00	4.00		0.65	
4.00	6.00		0.69	
6.00	10.00		0.69	
10.00	15.00		0.58	
15.00	23.74		0.56	

Notes

C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

Site **Säve Flygplats**
Designation **2018**
Date **2020 07 16**

Depth (m) From	To	Classification		ρ t/m³	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
0.20	1.50	Cl(dc)		1.65				10.5	10.5						
1.50	2.00	Cl		1.55				24.8	22.3						
2.00	2.20	Cl El	OC	1.60	0.65	9.8		30.2	24.2	46.1	1.90				
2.20	2.40	Cl vL	OC	1.60	0.65	10.1		33.4	25.4	47.5	1.87				
2.40	2.60	Cl vL	OC	1.60	0.65	10.5		36.5	26.5	48.9	1.84				
2.60	2.80	Cl vL	OC	1.60	0.65	11.1		39.6	27.6	51.9	1.88				
2.80	3.00	Cl vL	OC	1.60	0.65	11.7		42.8	28.8	55.2	1.92				
3.00	3.20	Cl vL	OC	1.60	0.65	11.9		45.9	29.9	55.5	1.85				
3.20	3.40	Cl vL	OC	1.45	0.65	12.8		48.9	30.9	60.3	1.95				
3.40	3.60	Cl vL	OC	1.45	0.65	13.3		51.7	31.7	62.9	1.98				
3.60	3.80	Cl vL	OC	1.45	0.65	13.5		54.6	32.6	63.6	1.95				
3.80	4.00	Cl vL	OC	1.60	0.65	14.1		57.6	33.6	67.1	2.00				
4.00	4.20	Cl vL	OC	1.60	0.69	14.3		60.7	34.7	65.3	1.88				
4.20	4.40	Cl vL	OC	1.60	0.69	14.3		63.9	35.9	64.6	1.80				
4.40	4.60	Cl vL	OC	1.60	0.69	15.1		67.0	37.0	68.8	1.86				
4.60	4.80	Cl vL	OC	1.60	0.69	15.5		70.1	38.1	70.4	1.85				
4.80	5.00	Cl vL	OC	1.60	0.69	16.0		73.3	39.3	72.6	1.85				
5.00	5.20	Cl vL	OC	1.60	0.69	16.0		76.4	40.4	72.5	1.79				
5.20	5.40	Cl vL	OC	1.60	0.69	16.4		79.6	41.6	74.2	1.79				
5.40	5.60	Cl vL	OC	1.60	0.69	17.1		82.7	42.7	77.4	1.81				
5.60	5.80	Cl vL	OC	1.60	0.69	16.6		85.8	43.8	74.2	1.69				
5.80	6.00	Cl vL	OC	1.60	0.69	16.6		89.0	45.0	73.4	1.63				
6.00	6.20	Cl vL	OC	1.60	0.69	16.9		92.1	46.1	74.7	1.62				
6.20	6.40	Cl vL	OC	1.60	0.69	17.2		95.3	47.3	76.2	1.61				
6.40	6.60	Cl vL	OC	1.60	0.69	17.9		98.4	48.4	79.2	1.64				
6.60	6.80	Cl vL	OC	1.60	0.69	18.6		101.5	49.5	82.9	1.67				
6.80	7.00	Cl vL	OC	1.60	0.69	18.7		104.7	50.7	83.1	1.64				
7.00	7.20	Cl vL	OC	1.60	0.69	19.0		107.8	51.8	84.4	1.63				
7.20	7.40	Cl vL	OC	1.60	0.69	19.4		111.0	53.0	86.2	1.63				
7.40	7.60	Cl vL	OC	1.60	0.69	19.8		114.1	54.1	87.7	1.62				
7.60	7.80	Cl L	OC	1.60	0.69	20.2		117.2	55.2	89.4	1.62				
7.80	8.00	Cl L	OC	1.60	0.69	20.0		120.4	56.4	87.9	1.56				
8.00	8.20	Cl L	OC	1.60	0.69	20.2		123.5	57.5	88.6	1.54				
8.20	8.40	Cl L	OC	1.60	0.69	20.5		126.6	58.6	89.5	1.53				
8.40	8.60	Cl L	OC	1.60	0.69	20.7		129.8	59.8	90.5	1.51				
8.60	8.80	Cl L	OC	1.60	0.69	21.3		132.9	60.9	93.4	1.53				
8.80	9.00	Cl L	OC	1.60	0.69	22.1		136.1	62.1	97.4	1.57				
9.00	9.20	Cl L	OC	1.60	0.69	22.2		139.2	63.2	97.5	1.54				
9.20	9.40	Cl L	OC	1.60	0.69	22.2		142.3	64.3	97.1	1.51				
9.40	9.60	Cl L	NC	1.60	0.69	22.2		145.5	65.5	96.4	1.47				
9.60	9.80	Cl L	NC	1.60	0.69	22.6		148.6	66.6	98.0	1.47				
9.80	10.00	Cl L	NC	1.60	0.69	23.2		151.8	67.8	101.1	1.49				
10.00	10.20	Cl L	OC	1.60	0.58	24.1		154.9	68.9	116.6	1.69				
10.20	10.40	Cl L	OC	1.60	0.58	24.3		158.0	70.0	117.2	1.67				
10.40	10.60	Cl L	OC	1.60	0.58	24.5		161.2	71.2	117.8	1.66				
10.60	10.80	Cl L	OC	1.60	0.58	24.8		164.3	72.3	119.5	1.65				
10.80	11.00	Cl L	OC	1.60	0.58	24.7		167.5	73.5	118.4	1.61				
11.00	11.20	Cl L	OC	1.60	0.58	25.7		170.6	74.6	123.8	1.66				
11.20	11.40	Cl L	OC	1.60	0.58	26.0		173.7	75.7	125.1	1.65				
11.40	11.60	Cl L	OC	1.60	0.58	25.6		176.9	76.9	122.2	1.59				
11.60	11.80	Cl L	OC	1.60	0.58	26.7		180.0	78.0	128.3	1.64				
11.80	12.00	Cl L	OC	1.60	0.58	27.4		183.2	79.2	132.0	1.67				
12.00	12.20	Cl L	OC	1.60	0.58	27.1		186.3	80.3	130.0	1.62				
12.20	12.40	Cl L	OC	1.60	0.58	27.8		189.4	81.4	133.4	1.64				
12.40	12.60	Cl L	OC	1.60	0.58	28.7		192.6	82.6	138.3	1.68				
12.60	12.80	Cl L	OC	1.85	0.58	29.4		196.0	84.0	142.0	1.69				
12.80	13.00	Cl L	OC	1.85	0.58	29.3		199.6	85.6	141.1	1.65				
13.00	13.20	Cl L	OC	1.60	0.58	28.8		203.0	87.0	137.7	1.58				
13.20	13.40	Cl L	OC	1.85	0.58	29.5		206.4	88.4	141.2	1.60				
13.40	13.60	Cl L	OC	1.85	0.58	30.0		210.0	90.0	143.6	1.60				
13.60	13.80	Cl L	OC	1.85	0.58	29.5		213.6	91.6	139.6	1.52				
13.80	14.00	Cl L	NC	1.60	0.58	27.0		217.0	93.0	124.4	1.34				
14.00	14.20	Cl L	OC	1.85	0.58	30.0		220.4	94.4	141.7	1.50				
14.20	14.40	Cl L	NC	1.85	0.58	30.0		224.0	96.0	141.3	1.47				
14.40	14.60	Cl L	NC	1.85	0.58	30.0		227.6	97.6	140.7	1.44				
14.60	14.80	Cl L	OC	1.85	0.58	31.5		231.3	99.3	148.9	1.50				
14.80	15.00	Cl L	NC	1.85	0.58	31.5		234.9	100.9	147.8	1.46				
15.00	15.20	Cl L	NC	1.85	0.56	31.2		238.5	102.5	148.9	1.45				
15.20	15.40	Cl L	OC	1.85	0.56	32.6		242.2	104.2	156.5	1.50				
15.40	15.60	Cl L	NC	1.85	0.56	32.2		245.8	105.8	153.7	1.45				
15.60	15.80	Cl L	NC	1.85	0.56	32.2		249.4	107.4	152.8	1.42				
15.80	16.00	Cl L	NC	1.85	0.56	30.4		253.0	109.0	141.7	1.30				
16.00	16.20	Cl L	NC	1.85	0.56	30.9		256.7	110.7	143.8	1.30				
16.20	16.40	Cl L	NC	1.85	0.56	31.5		260.3	112.3	146.8	1.31				
16.40	16.60	Cl L	NC	1.85	0.56	32.9		263.9	113.9	154.4	1.36				
16.60	16.80	Cl L	NC	1.85	0.56	33.1		267.6	115.6	155.1	1.34				
16.80	17.00	Cl L	NC	1.85	0.56	34.9		271.2	117.2	165.6	1.41				

C P T - test

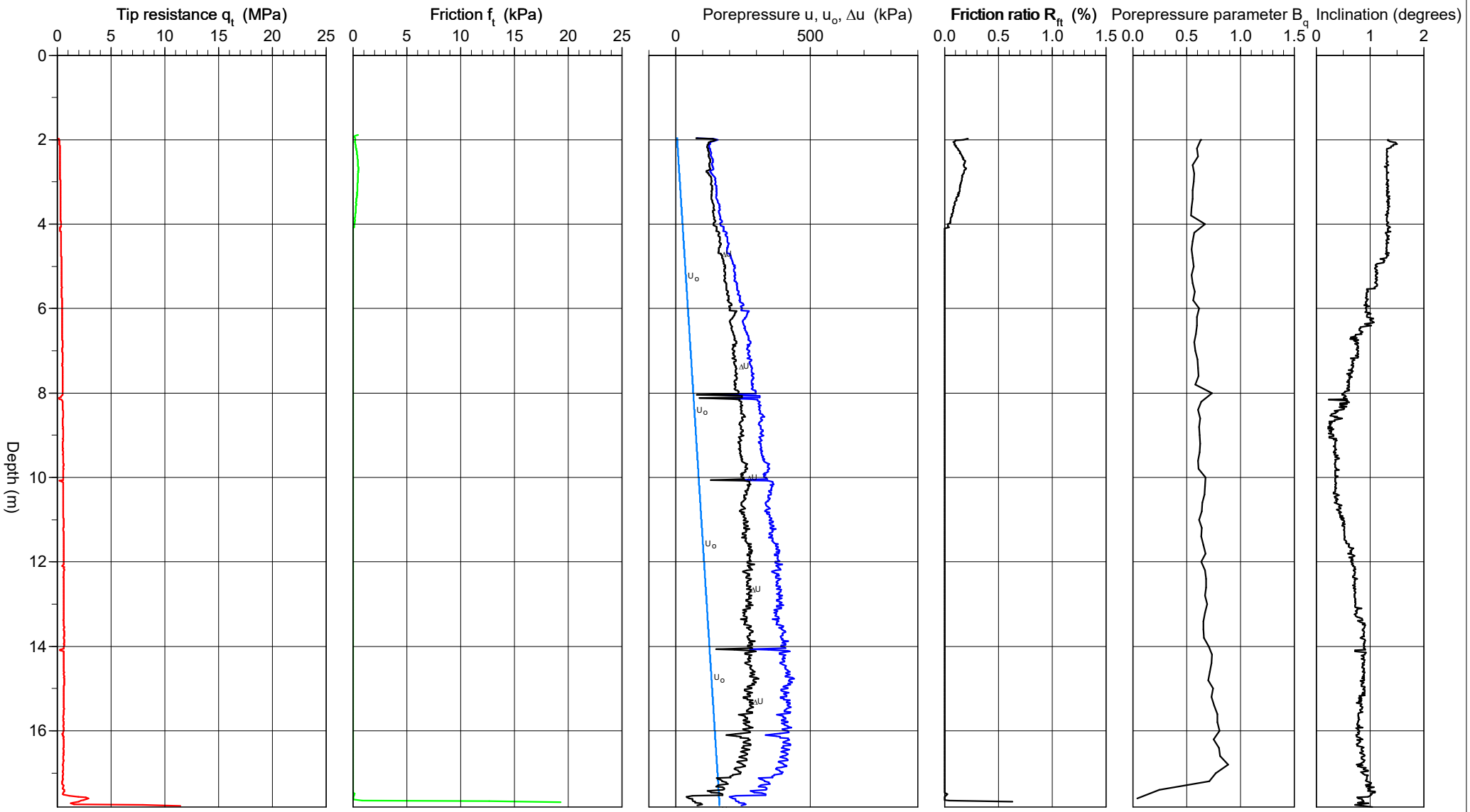
Project	**Site** Säve Flygplats
Säve Airport Miljö Och Geoteknik	**Designation** 2018
13011898-700	**Date** 2020 07 16

Depth (m) From	To	Classification	ρ t/m³	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
17.00	17.20	Cl L NC	1.85	0.56	34.5		274.8	118.8	162.5	1.37				
17.20	17.40	Cl L NC	1.85	0.56	33.8		278.5	120.5	157.9	1.31				
17.40	17.60	Cl L NC	1.85	0.56	34.7		282.1	122.1	162.2	1.33				
17.60	17.80	Cl L NC	1.85	0.56	35.7		285.7	123.7	167.9	1.36				
17.80	18.00	Cl L NC	1.85	0.56	36.3		289.3	125.3	170.7	1.36				
18.00	18.20	Cl L NC	1.85	0.56	35.6		293.0	127.0	165.9	1.31				
18.20	18.40	Cl L NC	1.85	0.56	34.9		296.6	128.6	161.7	1.26				
18.40	18.60	Cl L NC	1.85	0.56	36.3		300.2	130.2	169.0	1.30				
18.60	18.80	Cl L NC	1.85	0.56	37.0		303.9	131.9	173.0	1.31				
18.80	19.00	Cl L NC	1.85	0.56	36.0		307.5	133.5	166.2	1.24				
19.00	19.20	Cl L NC	1.85	0.56	34.2		311.1	135.1	155.8	1.15				
19.20	19.40	Cl L NC	1.85	0.56	35.6		314.8	136.8	163.2	1.19				
19.40	19.60	Cl L NC	1.85	0.56	37.3		318.4	138.4	172.2	1.24				
19.60	19.80	Cl L NC	1.85	0.56	37.4		322.0	140.0	172.5	1.23				
19.80	20.00	Cl L NC	1.85	0.56	36.0		325.6	141.6	164.1	1.16				
20.00	20.20	Cl L NC	1.85	0.56	36.6		329.3	143.3	166.9	1.17				
20.20	20.40	Cl L NC	1.85	0.56	35.5		332.9	144.9	160.2	1.11				
20.40	20.60	Cl L NC	1.85	0.56	35.4		336.5	146.5	159.3	1.09				
20.60	20.80	Cl L NC	1.85	0.56	35.5		340.2	148.2	159.3	1.08				
20.80	21.00	Cl L NC	1.85	0.56	37.5		343.8	149.8	170.0	1.13				
21.00	21.20	Cl L NC	1.85	0.56	36.5		347.4	151.4	164.1	1.08				
21.20	21.40	Cl L NC	1.85	0.56	35.6		351.1	153.1	158.5	1.04				
21.40	21.60	Cl L NC	1.85	0.56	37.4		354.7	154.7	168.4	1.09				
21.60	21.80	Cl L NC	1.80	0.56	35.8		358.3	156.3	158.9	1.02				
21.80	22.00	Cl L NC	1.85	0.56	35.7		361.8	157.8	157.7	1.00				
22.00	22.20	Cl L NC	1.80	0.56	33.6		365.4	159.4	148.8	1.00				
22.20	22.40	Cl L NC	1.80	0.56	32.5		369.0	161.0	143.7	1.00				
22.40	22.60	Cl L NC	1.80	0.56	32.2		372.5	162.5	142.3	1.00				
22.60	22.80	Cl L NC	1.80	0.56	32.2		376.0	164.0	142.3	1.00				
22.80	23.00	Cl L NC	1.80	0.56	30.7		379.5	165.5	135.8	1.00				
23.00	23.20	Cl L NC	1.85	0.56	35.0		383.1	167.1	154.8	1.00				
23.20	23.40	Cl L NC	1.60	0.56	30.6		386.5	168.5	135.2	1.00				
23.40	23.51	Si v L	1.60	0.56	((76.8))		389.0	169.4				6.3	7.5	6.0

CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2.00 m	Reference	My	Fluid in filter	Glycerin
Start depth	2.00 m	Level at reference	16.38 m	Coordinats	
Stop depth	17.80 m	Predrilled material	Cl(dc);Cl	Equipment	Geotech 604
Ground water level	1.50 m	Geometry	Normal	Cone nr	4318

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2020
Date	2020 07 16



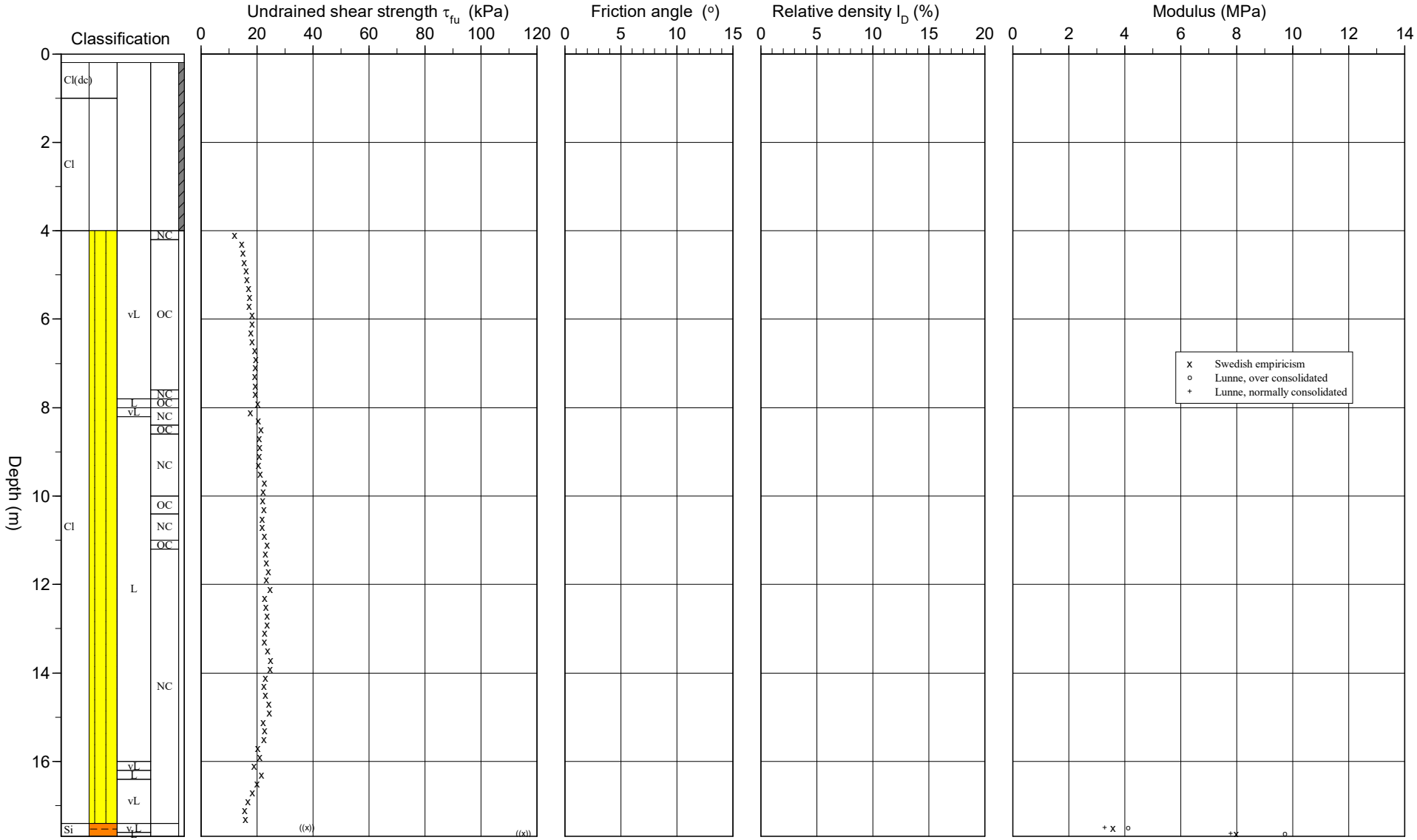
\\semmafs001\PROJEKT\21224\13011276_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\000_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\Geoteknik\11_Mätningar_och_analyser\Conrad\CPW-filer\2020.CPW

2020-10-05

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	2.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Level at reference	16.38 m	Predrilled material	Cl(dc);Cl	Evaluation date	2020.10.05
Ground water level	1.50 m	Equipment	Geotech 604		
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal		

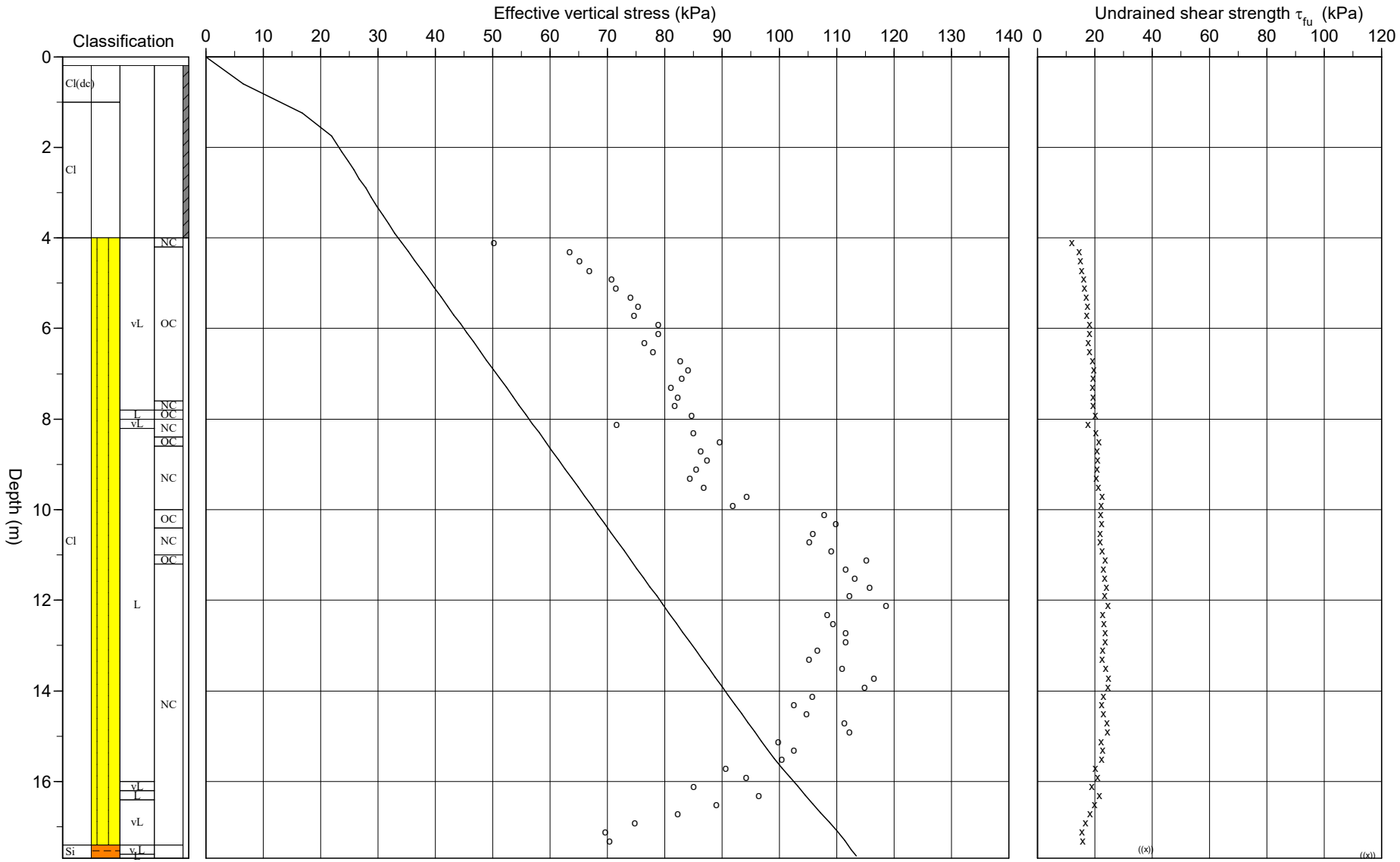
Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2020
Date	2020 07 16



CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	2.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Ground water level	16.38 m	Predrilled material	Cl(dc);Cl	Evaluation date	2020.10.05
Grundvattenyta	1.50 m	Equipment	Geotech 604		
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal		

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2020
Date	2020 07 16



C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

Site **Säve Flygplats**
Designation **2020**
Date **2020 07 16**

Predrilling depth	2.00 m	Predrilled material	Cl(dc);Cl
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal
Stop depth	17.80 m	Fluid in filter	Glycerin
Ground water level	1.50 m	Operator	Ulf.G, Leo.W
Reference	My	Equipment	Geotech 604
Level at reference	16.38 m	[X] **Porepressure measurement**	

Calibration data

Cone	4318	Internal friction O_c	0.0 kPa
Date	2020-02-21	Internal friction O_f	0.0 kPa
Areafactorr a	0.831	Cross talk c_1	0.000
Areafactor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Cero values, kPa

	Porepressure	Friction	Tip resistance
Before	257.60	128.70	7.00
After	257.70	128.80	7.01
Diff	0.10	0.10	0.01

Scale factors

Porepressure Range	Porepressure Code	Friction Range	Friction Code	Tip resistance Range	Tip resistance Code

[ ] **Use scale factors**

Correction

Porepressure (none)
Friction (none)
Tip resistance (none)

Estimated sounding class CPTA

Porepressure observations

Depth (m)	Porepressure (kPa)
1.50	0.00

Boundaries

Depth (m)

Classification

Depth (m) From	Depth (m) To	Density (ton/m³)	Liquid limit	Soil
0.20	1.00	1.65		Cl(dc)
1.00	4.00	1.55		Cl
4.00	10.00		0.75	
10.00	17.80		0.55	

Notes

C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

Site **Säve Flygplats**
Designation **2020**
Date **2020 07 16**

Depth (m) From	Depth (m) To	Classification		ρ t/m³	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
0.20	1.00	Cl(dc)		1.65				6.5	6.5						
1.00	1.50	Cl		1.55				16.8	16.8						
1.50	2.00	Cl		1.55				24.4	21.9						
2.00	2.20	Cl	NC	1.55				29.7	23.7						
2.20	2.40	Cl	NC	1.55				32.8	24.8						
2.40	2.60	Cl	NC	1.55				35.8	25.8						
2.60	2.80	Cl	NC	1.55				38.7	26.7						
2.80	3.00	Cl	NC	1.55				41.9	27.9						
3.00	3.20	Cl	NC	1.55				44.8	28.8						
3.20	3.40	Cl	NC	1.55				47.8	29.8						
3.40	3.60	Cl	NC	1.55				50.9	30.9						
3.60	3.80	Cl	OC/Si	1.55				53.9	31.9						
3.80	4.00	Cl	OC/Si	1.55				56.9	32.9						
4.00	4.20	Cl vL	NC	1.60	0.75	12.0		60.1	34.1	50.2	1.47				
4.20	4.40	Cl vL	OC	1.60	0.75	14.6		63.3	35.3	63.4	1.80				
4.40	4.60	Cl vL	OC	1.60	0.75	15.0		66.4	36.4	65.1	1.79				
4.60	4.80	Cl vL	OC	1.60	0.75	15.4		69.6	37.6	66.8	1.78				
4.80	5.00	Cl vL	OC	1.60	0.75	16.2		72.7	38.7	70.7	1.83				
5.00	5.20	Cl vL	OC	1.60	0.75	16.4		75.8	39.8	71.4	1.79				
5.20	5.40	Cl vL	OC	1.60	0.75	17.0		79.0	41.0	74.0	1.81				
5.40	5.60	Cl vL	OC	1.60	0.75	17.3		82.1	42.1	75.3	1.79				
5.60	5.80	Cl vL	OC	1.60	0.75	17.3		85.2	43.2	74.6	1.72				
5.80	6.00	Cl vL	OC	1.60	0.75	18.2		88.4	44.4	78.8	1.78				
6.00	6.20	Cl vL	OC	1.60	0.75	18.2		91.5	45.5	78.8	1.73				
6.20	6.40	Cl vL	OC	1.60	0.75	17.9		94.7	46.7	76.4	1.64				
6.40	6.60	Cl vL	OC	1.60	0.75	18.3		97.8	47.8	77.9	1.63				
6.60	6.80	Cl vL	OC	1.60	0.75	19.2		100.9	48.9	82.6	1.69				
6.80	7.00	Cl vL	OC	1.60	0.75	19.6		104.1	50.1	84.0	1.68				
7.00	7.20	Cl vL	OC	1.60	0.75	19.5		107.2	51.2	82.9	1.62				
7.20	7.40	Cl vL	OC	1.60	0.75	19.2		110.4	52.4	81.0	1.55				
7.40	7.60	Cl vL	OC	1.60	0.75	19.5		113.5	53.5	82.2	1.54				
7.60	7.80	Cl vL	NC	1.60	0.75	19.5		116.6	54.6	81.7	1.50				
7.80	8.00	Cl L	OC	1.60	0.75	20.1		119.8	55.8	84.6	1.52				
8.00	8.20	Cl vL	NC	1.60	0.75	17.7		122.9	56.9	71.6	1.26				
8.20	8.40	Cl L	NC	1.60	0.75	20.3		126.1	58.1	84.9	1.46				
8.40	8.60	Cl L	OC	1.60	0.75	21.3		129.2	59.2	89.5	1.51				
8.60	8.80	Cl L	NC	1.60	0.75	20.7		132.3	60.3	86.2	1.43				
8.80	9.00	Cl L	NC	1.60	0.75	21.0		135.5	61.5	87.3	1.42				
9.00	9.20	Cl L	NC	1.60	0.75	20.8		138.6	62.6	85.4	1.36				
9.20	9.40	Cl L	NC	1.60	0.75	20.6		141.8	63.8	84.3	1.32				
9.40	9.60	Cl L	NC	1.60	0.75	21.1		144.9	64.9	86.7	1.34				
9.60	9.80	Cl L	NC	1.60	0.75	22.7		148.0	66.0	94.2	1.43				
9.80	10.00	Cl L	NC	1.60	0.75	22.3		151.2	67.2	91.8	1.37				
10.00	10.20	Cl L	OC	1.60	0.55	22.1		154.3	68.3	107.7	1.58				
10.20	10.40	Cl L	OC	1.60	0.55	22.5		157.5	69.5	109.7	1.58				
10.40	10.60	Cl L	NC	1.60	0.55	21.9		160.6	70.6	105.7	1.50				
10.60	10.80	Cl L	NC	1.60	0.55	21.8		163.7	71.7	105.1	1.47				
10.80	11.00	Cl L	NC	1.60	0.55	22.5		166.9	72.9	108.9	1.49				
11.00	11.20	Cl L	OC	1.60	0.55	23.6		170.0	74.0	115.0	1.55				
11.20	11.40	Cl L	NC	1.60	0.55	23.1		173.1	75.1	111.4	1.48				
11.40	11.60	Cl L	NC	1.60	0.55	23.4		176.3	76.3	113.0	1.48				
11.60	11.80	Cl L	NC	1.60	0.55	23.9		179.4	77.4	115.6	1.49				
11.80	12.00	Cl L	NC	1.60	0.55	23.4		182.6	78.6	112.1	1.43				
12.00	12.20	Cl L	NC	1.60	0.55	24.5		185.7	79.7	118.4	1.49				
12.20	12.40	Cl L	NC	1.60	0.55	22.9		188.8	80.8	108.2	1.34				
12.40	12.60	Cl L	NC	1.60	0.55	23.1		192.0	82.0	109.2	1.33				
12.60	12.80	Cl L	NC	1.60	0.55	23.6		195.1	83.1	111.4	1.34				
12.80	13.00	Cl L	NC	1.60	0.55	23.6		198.3	84.3	111.4	1.32				
13.00	13.20	Cl L	NC	1.60	0.55	22.8		201.4	85.4	106.5	1.25				
13.20	13.40	Cl L	NC	1.60	0.55	22.7		204.5	86.5	105.0	1.21				
13.40	13.60	Cl L	NC	1.60	0.55	23.7		207.7	87.7	110.8	1.26				
13.60	13.80	Cl L	NC	1.60	0.55	24.7		210.8	88.8	116.3	1.31				
13.80	14.00	Cl L	NC	1.60	0.55	24.5		214.0	90.0	114.7	1.27				
14.00	14.20	Cl L	NC	1.60	0.55	23.0		217.1	91.1	105.6	1.16				
14.20	14.40	Cl L	NC	1.60	0.55	22.5		220.2	92.2	102.4	1.11				
14.40	14.60	Cl L	NC	1.60	0.55	22.9		223.4	93.4	104.6	1.12				
14.60	14.80	Cl L	NC	1.60	0.55	24.1		226.5	94.5	111.2	1.18				
14.80	15.00	Cl L	NC	1.60	0.55	24.4		229.7	95.7	112.1	1.17				
15.00	15.20	Cl L	NC	1.60	0.55	22.2		232.8	96.8	99.7	1.03				
15.20	15.40	Cl L	NC	1.60	0.55	22.8		235.9	97.9	102.4	1.05				
15.40	15.60	Cl L	NC	1.60	0.55	22.4		239.1	99.1	100.3	1.01				
15.60	15.80	Cl L	NC	1.75	0.55	20.3		242.4	100.4	90.5	1.00				
15.80	16.00	Cl L	NC	1.75	0.55	21.1		245.8	101.8	94.1	1.00				
16.00	16.20	Cl vL	NC	1.75	0.55	19.1		249.2	103.2	85.0	1.00				
16.20	16.40	Cl L	NC	1.60	0.55	21.6		252.5	104.5	96.3	1.00				
16.40	16.60	Cl vL	NC	1.75	0.55	19.9		255.8	105.8	88.9	1.00				
16.60	16.80	Cl vL	NC	1.75	0.55	18.4		259.2	107.2	82.2	1.00				

C P T - test

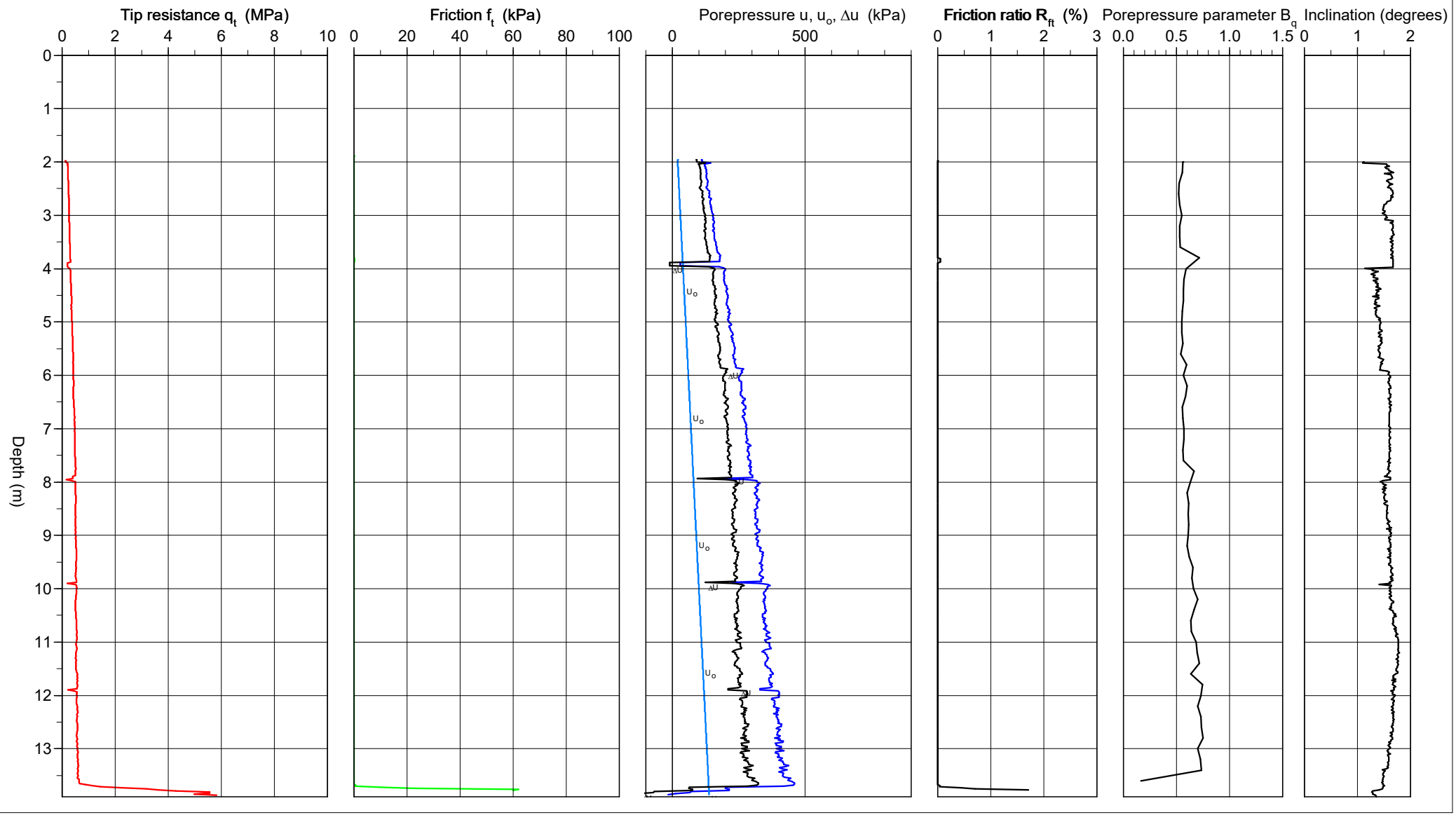
Project	**Site** Säve Flygplats
Säve Airport Miljö Och Geoteknik	**Designation** 2020
13011898-700	**Date** 2020 07 16

Depth (m) From	To	Classification		ρ t/m³	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
16.80	17.00	Cl vL	NC	1.75	0.55	16.8		262.7	108.7	74.7	1.00				
17.00	17.20	Cl vL	NC	1.75	0.55	15.6		266.1	110.1	69.6	1.00				
17.20	17.40	Cl vL	NC	1.60	0.55	15.8		269.4	111.4	70.3	1.00				
17.40	17.60	Si v L		1.60	0.55	((37.9))		272.5	112.5				3.6	4.1	3.3
17.60	17.69	Si L		1.70	0.55	((115.2))		274.8	113.4				8.0	9.7	7.8

CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2.00 m	Reference	My	Fluid in filter	Glycerin
Start depth	2.00 m	Level at reference	0.00 m	Coordinats	
Stop depth	13.90 m	Predrilled material	Cl(dc);(fsa)Cl	Equipment	Geotech 604
Ground water level	0.00 m	Geometry	Normal	Cone nr	4318

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2021
Date	2020 07 16 0743



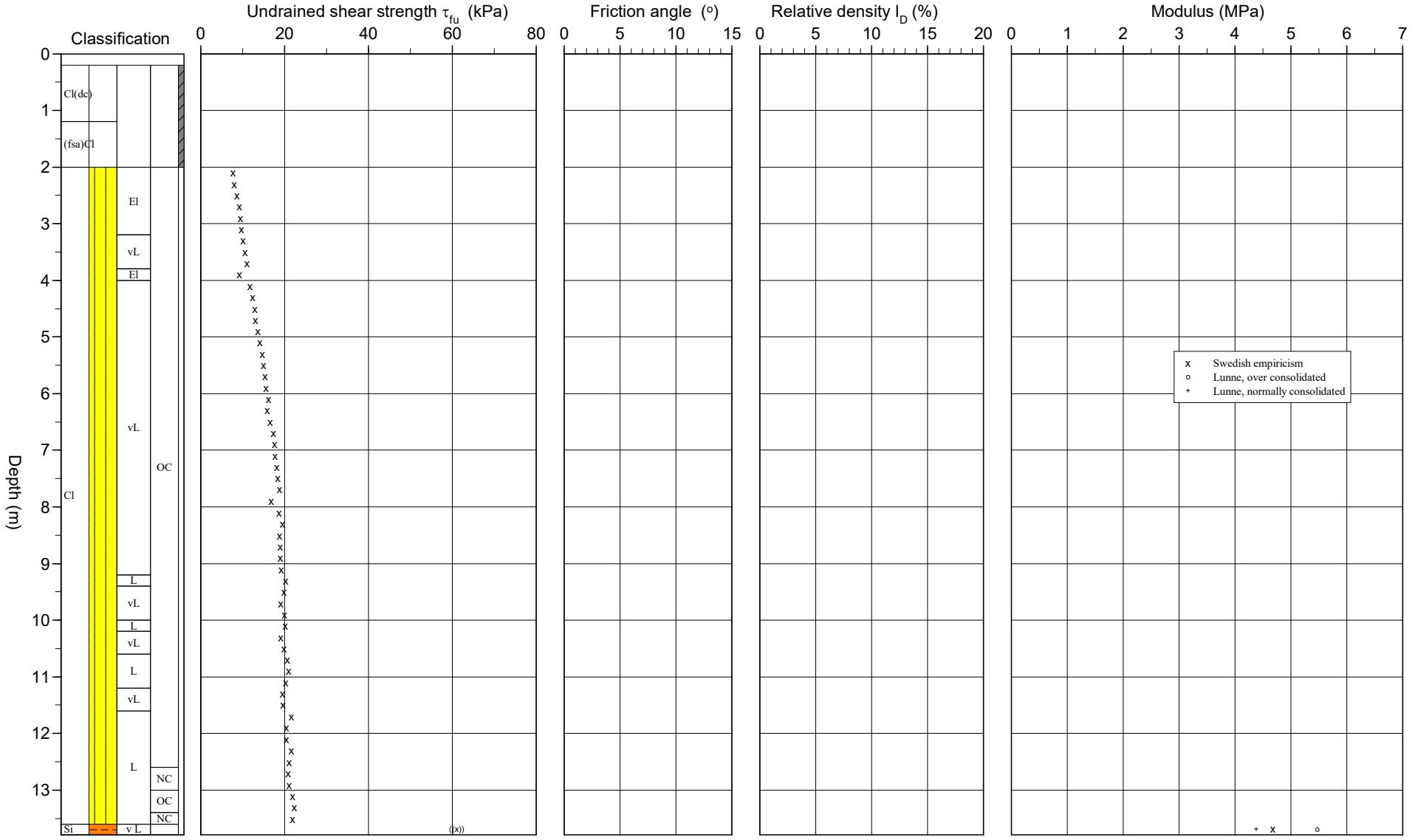
\\semmafs001\PROJEKT\21224\13011276_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\000_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\Geoteknik\11_Mätningar_och_analyser\Conrad\CPW-filer\2021.CPW

2020-10-05

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	2.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Level at reference	0.00 m	Predrilled material	Cl(dc);(fsa)Cl	Evaluation date	2020.10.05
Ground water level	0.00 m	Equipment	Geotech 604		
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal		

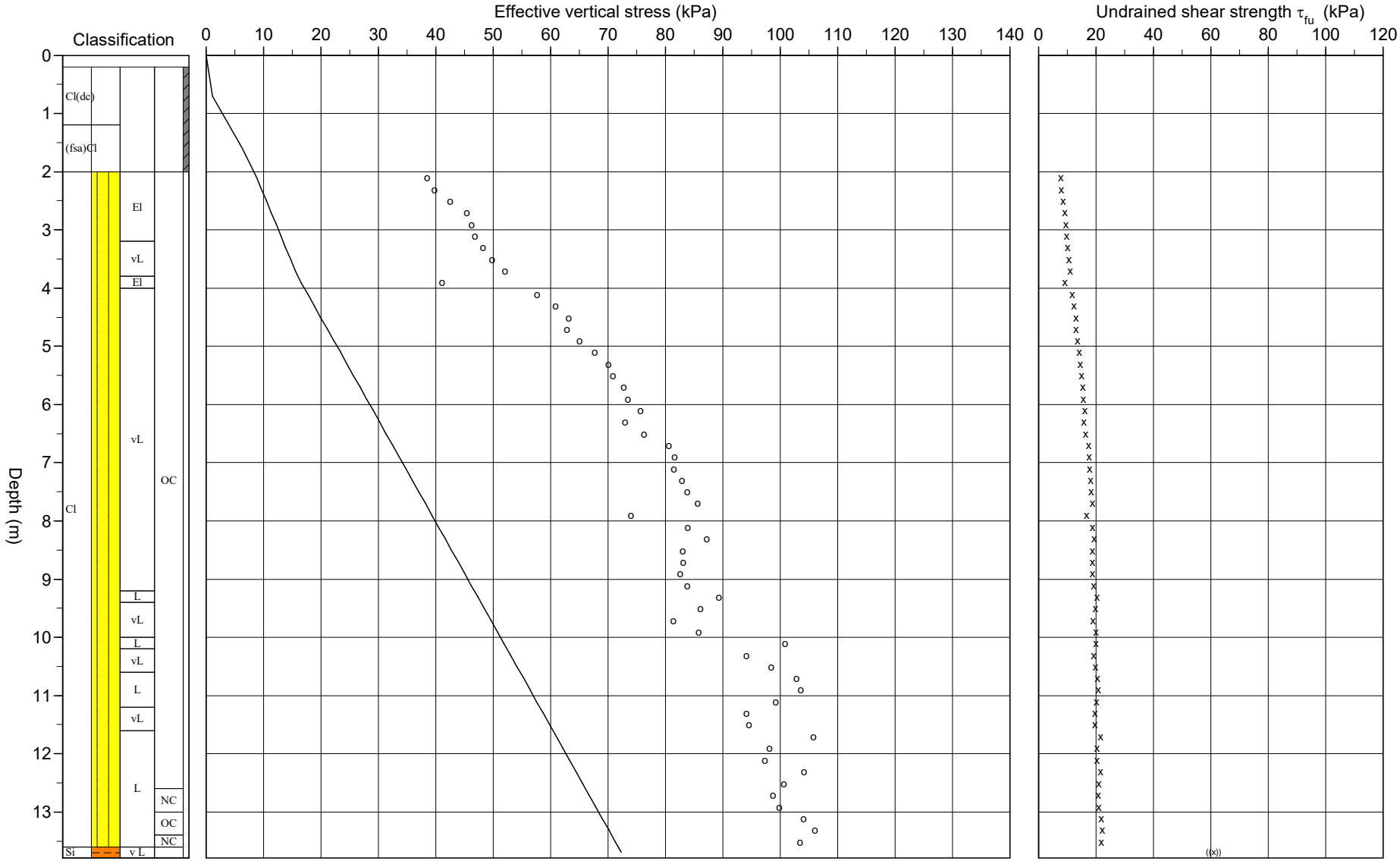
Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2021
Date	2020 07 16 0743



CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	2.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Ground water level	0.00 m	Predrilled material	Cl(dc);(fsa)Cl	Evaluation date	2020.10.05
Grundvattenyta	0.00 m	Equipment	Geotech 604		
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal		

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2021
Date	2020 07 16 0743



C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

Site Säve Flygplats
Designation 2021
Date 2020 07 16 0743

Predrilling depth	2.00 m	Predrilled material	Cl(dc);(fsa)Cl
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal
Stop depth	13.90 m	Fluid in filter	Glycerin
Ground water level	0.00 m	Operator	Ulf.G, Leo.W
Reference	My	Equipment	Geotech 604
Level at reference	0.00 m	[X] **Porepressure measurement**	

Calibration data

Cone	4318	Internal friction O_c	0.0 kPa
Date	2020-02-21	Internal friction O_f	0.0 kPa
Areafactorr a	0.831	Cross talk c_1	0.000
Areafactor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Scale factors

Porepressure Range	Porepressure Code	Friction Range	Friction Code	Tip resistance Range	Tip resistance Code

[ ] **Use scale factors**

Cero values, kPa

	Porepressure	Friction	Tip resistance
Before	257.90	128.90	7.01
After	257.50	128.80	7.00
Diff	-0.40	-0.10	-0.01

Correction

Porepressure	(none)
Friction	(none)
Tip resistance	(none)

Estimated sounding class CPTA

Porepressure observations

Depth (m)	Porepressure (kPa)
0.00	0.00

Boundaries

Depth (m)

Classification

Depth (m) From	Depth (m) To	Density (ton/m^3)	Liquid limit	Soil
0.20	1.20	1.65		Cl(dc)
1.20	2.00	1.55		(fsa)Cl
2.00	4.00		0.82	
4.00	10.00		0.75	
10.00	13.90		0.57	

Notes

C P T - test

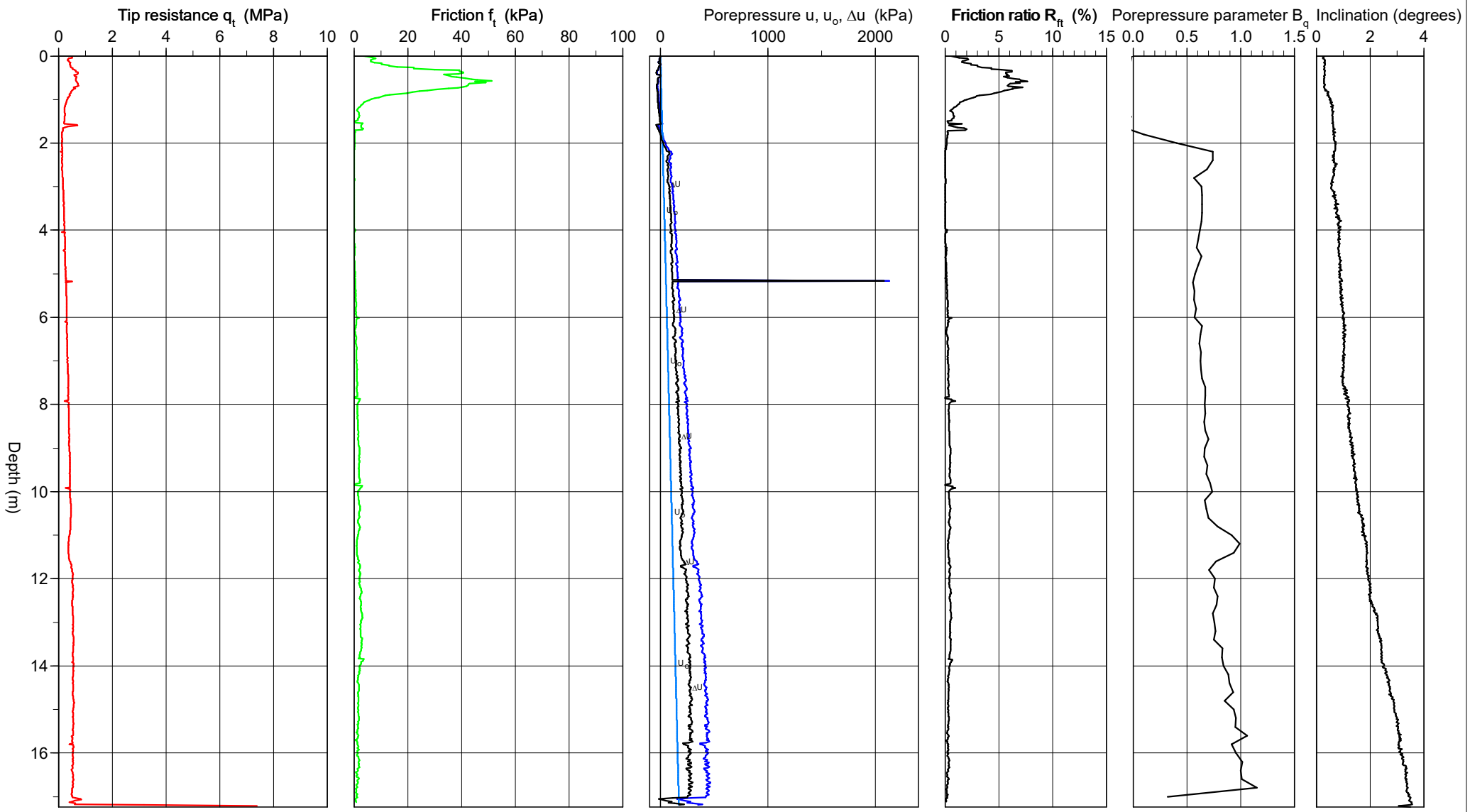
Project	Site	Säve Flygplats
Säve Airport Miljö Och Geoteknik	Designation	2021
13011898-700	Date	2020 07 16 0743

Depth (m) From	Depth (m) To	Classification		ρ t/m³	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
0.20	1.20	Cl(dc)		1.65				8.1	1.1						
1.20	2.00	(fsa)Cl		1.55				22.3	6.3						
2.00	2.20	Cl El	OC	1.45	0.82	7.7		29.8	8.8	38.5	4.39				
2.20	2.40	Cl El	OC	1.45	0.82	8.1		32.6	9.6	39.8	4.13				
2.40	2.60	Cl El	OC	1.45	0.82	8.7		35.5	10.5	42.5	4.06				
2.60	2.80	Cl El	OC	1.45	0.82	9.3		38.3	11.3	45.4	4.01				
2.80	3.00	Cl El	OC	1.45	0.82	9.5		41.2	12.2	46.2	3.80				
3.00	3.20	Cl El	OC	1.45	0.82	9.8		44.0	13.0	46.8	3.60				
3.20	3.40	Cl vL	OC	1.45	0.82	10.1		46.8	13.8	48.2	3.48				
3.40	3.60	Cl vL	OC	1.45	0.82	10.5		49.7	14.7	49.8	3.39				
3.60	3.80	Cl vL	OC	1.45	0.82	11.0		52.5	15.5	52.0	3.35				
3.80	4.00	Cl El	OC	1.60	0.82	9.2		55.5	16.5	41.1	2.49				
4.00	4.20	Cl vL	OC	1.60	0.75	11.8		58.7	17.7	57.6	3.26				
4.20	4.40	Cl vL	OC	1.60	0.75	12.4		61.8	18.8	60.8	3.23				
4.40	4.60	Cl vL	OC	1.60	0.75	12.9		64.9	19.9	63.1	3.16				
4.60	4.80	Cl vL	OC	1.60	0.75	13.1		68.1	21.1	62.8	2.98				
4.80	5.00	Cl vL	OC	1.60	0.75	13.6		71.2	22.2	65.0	2.92				
5.00	5.20	Cl vL	OC	1.60	0.75	14.1		74.4	23.4	67.6	2.90				
5.20	5.40	Cl vL	OC	1.60	0.75	14.7		77.5	24.5	70.0	2.86				
5.40	5.60	Cl vL	OC	1.60	0.75	14.9		80.6	25.6	70.8	2.76				
5.60	5.80	Cl vL	OC	1.60	0.75	15.4		83.8	26.8	72.7	2.71				
5.80	6.00	Cl vL	OC	1.60	0.75	15.6		86.9	27.9	73.4	2.63				
6.00	6.20	Cl vL	OC	1.60	0.75	16.1		90.1	29.1	75.6	2.60				
6.20	6.40	Cl vL	OC	1.60	0.75	15.8		93.2	30.2	72.9	2.42				
6.40	6.60	Cl vL	OC	1.60	0.75	16.5		96.3	31.3	76.2	2.43				
6.60	6.80	Cl vL	OC	1.60	0.75	17.4		99.5	32.5	80.5	2.48				
6.80	7.00	Cl vL	OC	1.60	0.75	17.6		102.6	33.6	81.5	2.42				
7.00	7.20	Cl vL	OC	1.60	0.75	17.8		105.8	34.8	81.4	2.34				
7.20	7.40	Cl vL	OC	1.60	0.75	18.1		108.9	35.9	82.8	2.31				
7.40	7.60	Cl vL	OC	1.60	0.75	18.4		112.0	37.0	83.7	2.26				
7.60	7.80	Cl vL	OC	1.60	0.75	18.8		115.2	38.2	85.5	2.24				
7.80	8.00	Cl vL	OC	1.60	0.75	16.8		118.3	39.3	73.9	1.88				
8.00	8.20	Cl vL	OC	1.60	0.75	18.7		121.4	40.4	83.8	2.07				
8.20	8.40	Cl vL	OC	1.60	0.75	19.4		124.6	41.6	87.1	2.09				
8.40	8.60	Cl vL	OC	1.60	0.75	18.8		127.7	42.7	82.9	1.94				
8.60	8.80	Cl vL	OC	1.60	0.75	18.9		130.9	43.9	83.0	1.89				
8.80	9.00	Cl vL	OC	1.60	0.75	18.9		134.0	45.0	82.5	1.83				
9.00	9.20	Cl vL	OC	1.60	0.75	19.2		137.1	46.1	83.7	1.81				
9.20	9.40	Cl L	OC	1.60	0.75	20.3		140.3	47.3	89.2	1.89				
9.40	9.60	Cl vL	OC	1.60	0.75	19.8		143.4	48.4	86.0	1.78				
9.60	9.80	Cl vL	OC	1.60	0.75	19.0		146.6	49.6	81.3	1.64				
9.80	10.00	Cl vL	OC	1.60	0.75	20.0		149.7	50.7	85.7	1.69				
10.00	10.20	Cl L	OC	1.60	0.57	20.1		152.8	51.8	100.7	1.94				
10.20	10.40	Cl vL	OC	1.60	0.57	19.1		156.0	53.0	94.0	1.77				
10.40	10.60	Cl vL	OC	1.60	0.57	19.9		159.1	54.1	98.3	1.82				
10.60	10.80	Cl L	OC	1.60	0.57	20.7		162.3	55.3	102.7	1.86				
10.80	11.00	Cl L	OC	1.60	0.57	20.9		165.4	56.4	103.4	1.83				
11.00	11.20	Cl L	OC	1.60	0.57	20.3		168.5	57.5	99.1	1.72				
11.20	11.40	Cl vL	OC	1.60	0.57	19.5		171.7	58.7	94.0	1.60				
11.40	11.60	Cl vL	OC	1.60	0.57	19.6		174.8	59.8	94.4	1.58				
11.60	11.80	Cl L	OC	1.60	0.57	21.6		178.0	61.0	105.6	1.73				
11.80	12.00	Cl L	OC	1.60	0.57	20.4		181.1	62.1	98.0	1.58				
12.00	12.20	Cl L	OC	1.60	0.57	20.3		184.2	63.2	97.2	1.54				
12.20	12.40	Cl L	OC	1.60	0.57	21.5		187.4	64.4	104.0	1.62				
12.40	12.60	Cl L	OC	1.60	0.57	21.0		190.5	65.5	100.5	1.53				
12.60	12.80	Cl L	NC	1.60	0.57	20.8		193.6	66.6	98.6	1.48				
12.80	13.00	Cl L	NC	1.60	0.57	21.0		196.8	67.8	99.7	1.47				
13.00	13.20	Cl L	OC	1.60	0.57	21.8		199.9	68.9	103.9	1.51				
13.20	13.40	Cl L	OC	1.60	0.57	22.2		203.1	70.1	105.9	1.51				
13.40	13.60	Cl L	NC	1.60	0.57	21.9		206.2	71.2	103.3	1.45				
13.60	13.79	Si v L		1.60	0.57	((61.1))		209.2	72.3				4.7	5.5	4.4

CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	0.00 m	Reference	My	Fluid in filter	Glycerin
Start depth	0.00 m	Level at reference	16.01 m	Coordinats	
Stop depth	17.24 m	Predrilled material		Equipment	Geotech 604
Ground water level	0.00 m	Geometry	Normal	Cone nr	4640

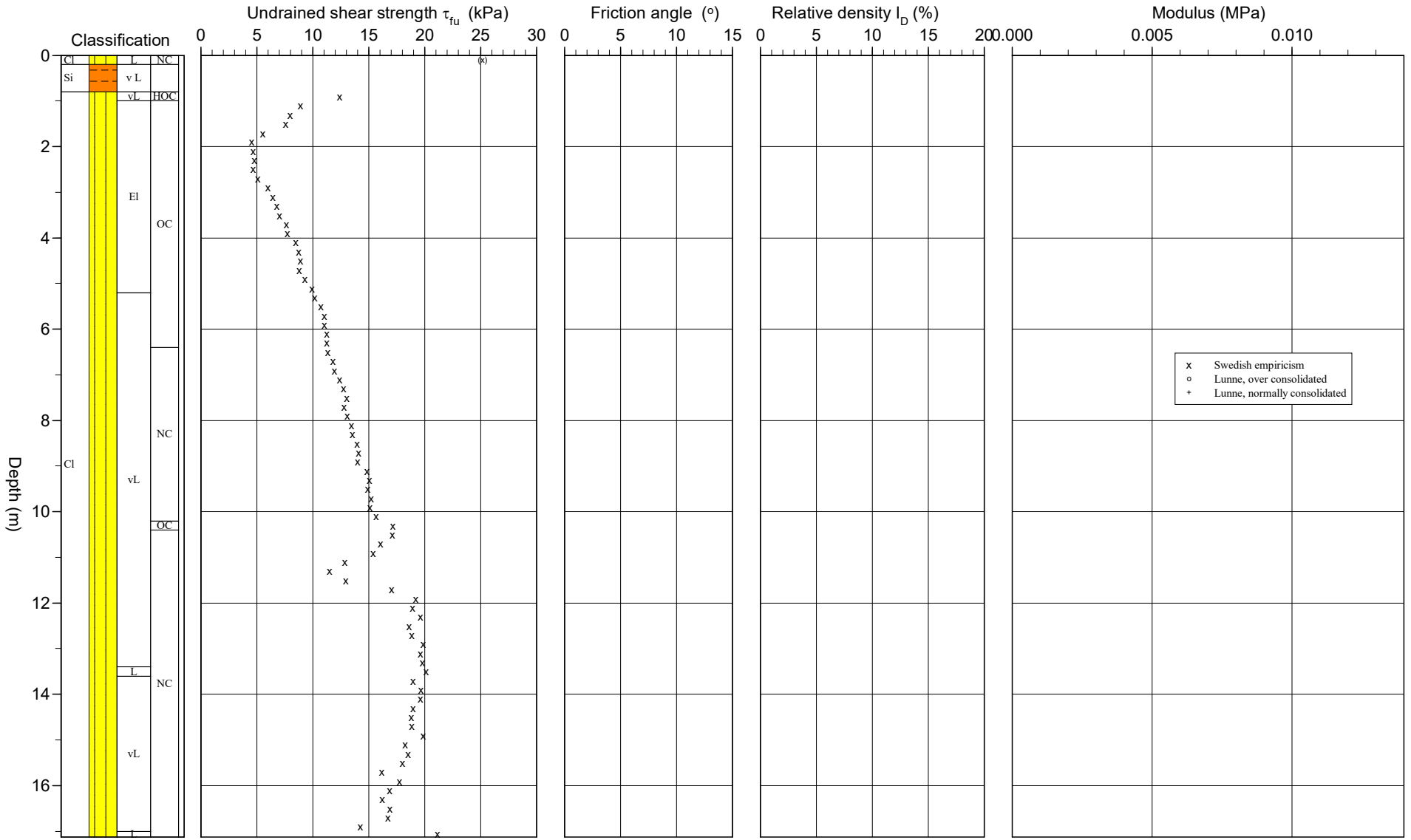
Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2023
Date	2020 08 06



CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	0.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Level at reference	16.01 m	Predrilled material		Evaluation date	2020.10.05
Ground water level	0.00 m	Equipment	Geotech 604		
Start depth	0.00 m	Geometry	Normal		

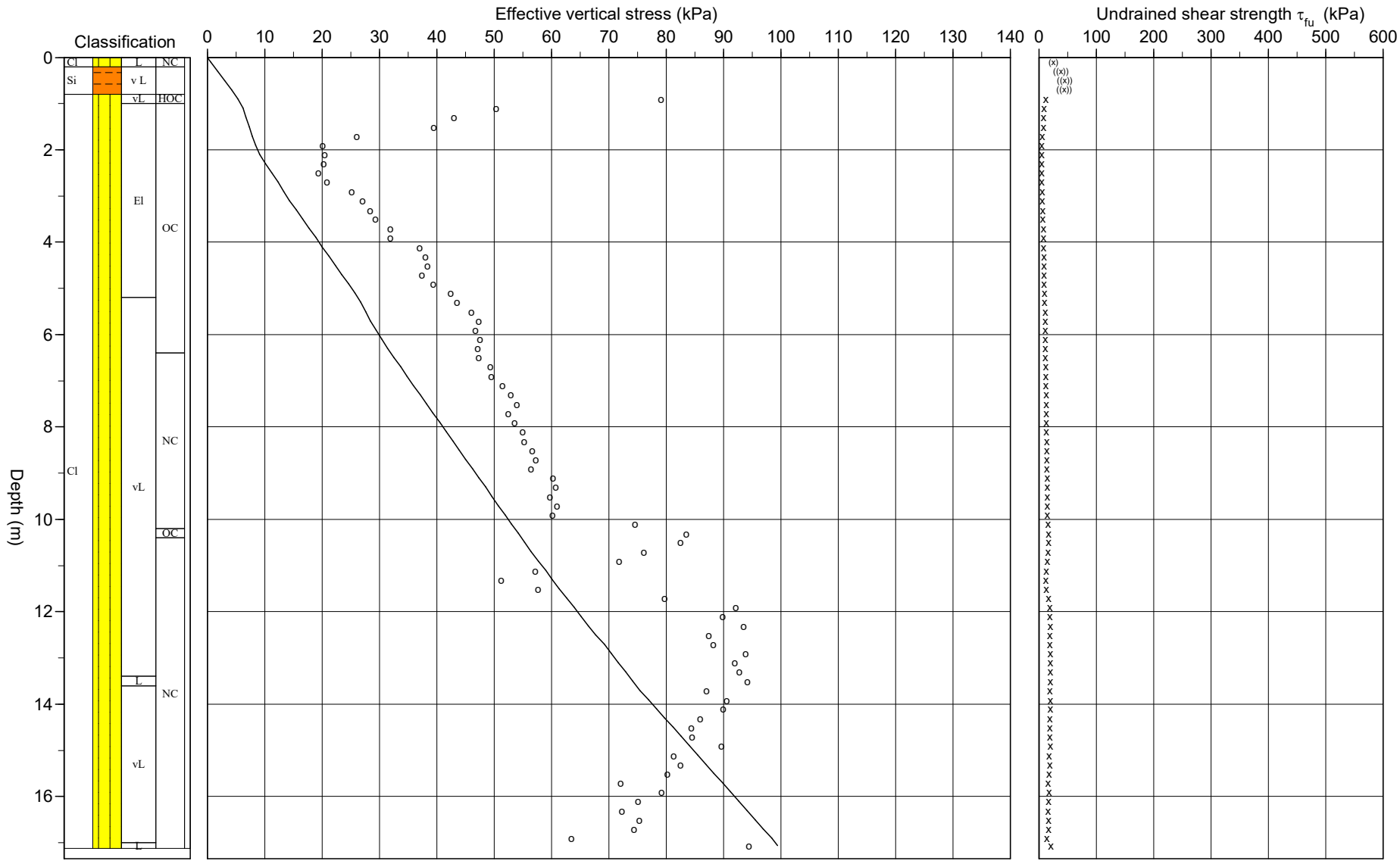
Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2023
Date	2020 08 06



CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	0.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Ground water level	16.01 m	Predrilled material		Evaluation date	2020.10.05
Grundvattenyta	0.00 m	Equipment	Geotech 604		
Start depth	0.00 m	Geometry	Normal		

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2023
Date	2020 08 06



C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

Site **Säve Flygplats**
Designation **2023**
Date **2020 08 06**

Predrilling depth	0.00 m	Predrilled material	
Start depth	0.00 m	Geometry	Normal
Stop depth	17.24 m	Fluid in filter	Glycerin
Ground water level	0.00 m	Operator	Joakim.L , Leo.W
Reference	My	Equipment	Geotech 604
Level at reference	16.01 m	[X] **Porepressure measurement**	

Calibration data

Cone	4640	Internal friction O_c	0.0 kPa
Date		Internal friction O_f	0.0 kPa
Areafactorr a	0.878	Cross talk c_1	0.000
Areafactor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Cero values, kPa

	Porepressure	Friction	Tip resistance
Before	318.20	103.40	4.72
After	315.80	103.90	4.65
Diff	-2.40	0.50	-0.06

Scale factors

Porepressure Range	Porepressure Code	Friction Range	Friction Code	Tip resistance Range	Tip resistance Code

[ ] **Use scale factors**

Correction

Porepressure	(none)
Friction	(none)
Tip resistance	(none)

Estimated sounding class CPTA

Porepressure observations

Depth (m)	Porepressure (kPa)
0.00	0.00

Boundaries

Depth (m)

Classification

Depth (m) From	Depth (m) To	Density (ton/m^3)	Liquid limit	Soil
0.00	0.50	1.65		
0.50	2.00		0.82	
2.00	4.00		0.82	
4.00	10.00		0.75	
10.00	17.24		0.55	

Notes

C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

Site **Säve Flygplats**
Designation **2023**
Date **2020 08 06**

Depth (m) From	Depth (m) To	Classification		ρ t/m³	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
0.00	0.00			1.65				0.0	0.0						
0.00	0.20	Cl L	NC	1.65		(25.1)		1.6	0.6		1.00				
0.20	0.40	Si v L		1.65		((38.1))	(44.1)	4.8	1.8				2.5	2.8	2.2
0.40	0.60	Si v L		1.60	0.82	((44.7))	(38.6)	8.0	3.0				2.9	3.3	2.6
0.60	0.80	Si v L		1.60	0.82	((44.4))	(38.3)	11.2	4.2				2.9	3.3	2.6
0.80	1.00	Cl vL	HOC	1.60	0.82	12.4		14.3	5.3	79.1	14.86				
1.00	1.20	Cl El	OC	1.30	0.82	8.9		17.2	6.2	50.4	8.17				
1.20	1.40	Cl El	OC	1.30	0.82	8.0		19.7	6.7	43.1	6.41				
1.40	1.60	Cl El	OC	1.30	0.82	7.6		22.3	7.3	39.6	5.45				
1.60	1.80	Cl El	OC	1.30	0.82	5.5		24.8	7.8	26.2	3.35				
1.80	2.00	Cl El	OC	1.30	0.82	4.6		27.4	8.4	20.2	2.42				
2.00	2.20	Cl El	OC	1.45	0.82	4.7		30.1	9.1	20.6	2.27				
2.20	2.40	Cl El	OC	1.60	0.82	4.8		33.1	10.1	20.4	2.03				
2.40	2.60	Cl El	OC	1.60	0.82	4.7		36.2	11.2	19.5	1.74				
2.60	2.80	Cl El	OC	1.60	0.82	5.1		39.3	12.3	21.0	1.70				
2.80	3.00	Cl El	OC	1.45	0.82	6.0		42.3	13.3	25.3	1.90				
3.00	3.20	Cl El	OC	1.60	0.82	6.4		45.3	14.3	27.2	1.90				
3.20	3.40	Cl El	OC	1.60	0.82	6.8		48.5	15.5	28.5	1.84				
3.40	3.60	Cl El	OC	1.60	0.82	7.1		51.6	16.6	29.4	1.77				
3.60	3.80	Cl El	OC	1.60	0.82	7.7		54.7	17.7	32.0	1.80				
3.80	4.00	Cl El	OC	1.60	0.82	7.8		57.9	18.9	32.0	1.69				
4.00	4.20	Cl El	OC	1.60	0.75	8.5		61.0	20.0	37.1	1.86				
4.20	4.40	Cl El	OC	1.60	0.75	8.8		64.2	21.2	38.1	1.80				
4.40	4.60	Cl El	OC	1.60	0.75	8.9		67.3	22.3	38.5	1.73				
4.60	4.80	Cl El	OC	1.60	0.75	8.8		70.4	23.4	37.5	1.60				
4.80	5.00	Cl El	OC	1.60	0.75	9.3		73.6	24.6	39.5	1.61				
5.00	5.20	Cl El	OC	1.60	0.75	9.9		76.7	25.7	42.5	1.65				
5.20	5.40	Cl vL	OC	1.45	0.75	10.2		79.7	26.7	43.6	1.63				
5.40	5.60	Cl vL	OC	1.45	0.75	10.7		82.6	27.6	46.1	1.67				
5.60	5.80	Cl vL	OC	1.45	0.75	11.1		85.4	28.4	47.4	1.67				
5.80	6.00	Cl vL	OC	1.60	0.75	11.0		88.4	29.4	46.8	1.59				
6.00	6.20	Cl vL	OC	1.45	0.75	11.3		91.4	30.4	47.6	1.57				
6.20	6.40	Cl vL	OC	1.60	0.75	11.3		94.4	31.4	47.2	1.51				
6.40	6.60	Cl vL	NC	1.60	0.75	11.4		97.5	32.5	47.4	1.46				
6.60	6.80	Cl vL	NC	1.60	0.75	11.8		100.7	33.7	49.4	1.47				
6.80	7.00	Cl vL	NC	1.60	0.75	11.9		103.8	34.8	49.6	1.43				
7.00	7.20	Cl vL	NC	1.60	0.75	12.4		106.9	35.9	51.5	1.43				
7.20	7.40	Cl vL	NC	1.60	0.75	12.8		110.1	37.1	53.0	1.43				
7.40	7.60	Cl vL	NC	1.60	0.75	13.0		113.2	38.2	54.0	1.41				
7.60	7.80	Cl vL	NC	1.60	0.75	12.8		116.3	39.3	52.5	1.33				
7.80	8.00	Cl vL	NC	1.60	0.75	13.1		119.5	40.5	53.6	1.32				
8.00	8.20	Cl vL	NC	1.60	0.75	13.4		122.6	41.6	55.0	1.32				
8.20	8.40	Cl vL	NC	1.60	0.75	13.6		125.8	42.8	55.3	1.29				
8.40	8.60	Cl vL	NC	1.60	0.75	13.9		128.9	43.9	56.7	1.29				
8.60	8.80	Cl vL	NC	1.60	0.75	14.1		132.0	45.0	57.3	1.27				
8.80	9.00	Cl vL	NC	1.60	0.75	14.0		135.2	46.2	56.5	1.22				
9.00	9.20	Cl vL	NC	1.60	0.75	14.8		138.3	47.3	60.3	1.27				
9.20	9.40	Cl vL	NC	1.60	0.75	15.0		141.5	48.5	60.8	1.26				
9.40	9.60	Cl vL	NC	1.60	0.75	14.9		144.6	49.6	59.8	1.20				
9.60	9.80	Cl vL	NC	1.60	0.75	15.2		147.7	50.7	61.0	1.20				
9.80	10.00	Cl vL	NC	1.60	0.75	15.1		150.9	51.9	60.2	1.16				
10.00	10.20	Cl vL	NC	1.60	0.55	15.6		154.0	53.0	74.6	1.41				
10.20	10.40	Cl vL	OC	1.60	0.55	17.2		157.2	54.2	83.5	1.54				
10.40	10.60	Cl vL	NC	1.60	0.55	17.1		160.3	55.3	82.5	1.49				
10.60	10.80	Cl vL	NC	1.60	0.55	16.1		163.4	56.4	76.1	1.35				
10.80	11.00	Cl vL	NC	1.75	0.55	15.4		166.7	57.7	71.8	1.24				
11.00	11.20	Cl vL	NC	1.60	0.55	12.8		170.0	59.0	57.2	1.00				
11.20	11.40	Cl vL	NC	1.60	0.55	11.5		173.1	60.1	51.3	1.00				
11.40	11.60	Cl vL	NC	1.60	0.55	12.9		176.3	61.3	57.7	1.00				
11.60	11.80	Cl vL	NC	1.75	0.55	17.0		179.6	62.6	79.7	1.27				
11.80	12.00	Cl vL	NC	1.60	0.55	19.2		182.9	63.9	92.1	1.44				
12.00	12.20	Cl vL	NC	1.75	0.55	18.9		186.1	65.1	89.8	1.38				
12.20	12.40	Cl vL	NC	1.60	0.55	19.6		189.4	66.4	93.5	1.41				
12.40	12.60	Cl vL	NC	1.75	0.55	18.6		192.7	67.7	87.4	1.29				
12.60	12.80	Cl vL	NC	1.75	0.55	18.8		196.2	69.2	88.2	1.28				
12.80	13.00	Cl vL	NC	1.60	0.55	19.9		199.4	70.4	93.8	1.33				
13.00	13.20	Cl vL	NC	1.60	0.55	19.6		202.6	71.6	91.9	1.28				
13.20	13.40	Cl vL	NC	1.75	0.55	19.8		205.9	72.9	92.7	1.27				
13.40	13.60	Cl L	NC	1.60	0.55	20.1		209.1	74.1	94.1	1.27				
13.60	13.80	Cl vL	NC	1.75	0.55	19.0		212.4	75.4	87.0	1.15				
13.80	14.00	Cl vL	NC	1.75	0.55	19.6		215.9	76.9	90.5	1.18				
14.00	14.20	Cl vL	NC	1.75	0.55	19.6		219.3	78.3	89.9	1.15				
14.20	14.40	Cl vL	NC	1.75	0.55	19.0		222.7	79.7	85.9	1.08				
14.40	14.60	Cl vL	NC	1.75	0.55	18.8		226.2	81.2	84.4	1.04				
14.60	14.80	Cl vL	NC	1.75	0.55	18.9		229.6	82.6	84.5	1.02				
14.80	15.00	Cl vL	NC	1.75	0.55	19.8		233.0	84.0	89.6	1.07				
15.00	15.20	Cl vL	NC	1.75	0.55	18.2		236.5	85.5	81.3	1.00				

C P T - test

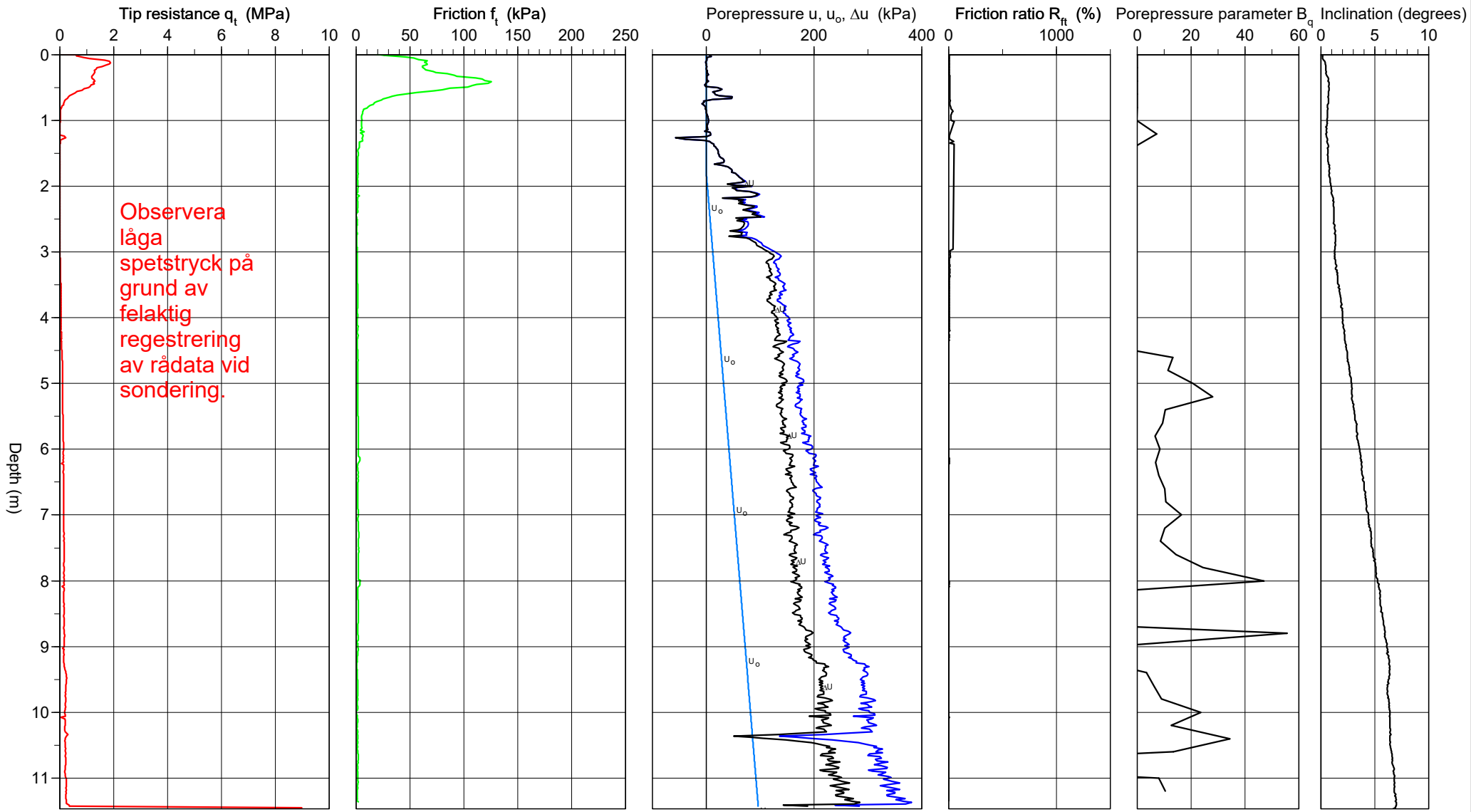
Project	**Site** Säve Flygplats
Säve Airport Miljö Och Geoteknik	**Designation** 2023
13011898-700	**Date** 2020 08 06

Depth (m) From	To	Classification		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
15.20	15.40	Cl vL	NC	1.75	0.55	18.5		239.9	86.9	82.5	1.00				
15.40	15.60	Cl vL	NC	1.75	0.55	18.0		243.3	88.3	80.2	1.00				
15.60	15.80	Cl vL	NC	1.75	0.55	16.2		246.8	89.8	72.1	1.00				
15.80	16.00	Cl vL	NC	1.75	0.55	17.8		250.2	91.2	79.2	1.00				
16.00	16.20	Cl vL	NC	1.75	0.55	16.8		253.6	92.6	75.1	1.00				
16.20	16.40	Cl vL	NC	1.75	0.55	16.2		257.1	94.1	72.3	1.00				
16.40	16.60	Cl vL	NC	1.75	0.55	16.9		260.5	95.5	75.3	1.00				
16.60	16.80	Cl vL	NC	1.75	0.55	16.7		263.9	96.9	74.4	1.00				
16.80	17.00	Cl vL	NC	1.75	0.55	14.2		267.4	98.4	63.5	1.00				
17.00	17.12	Cl L	NC	1.60	0.55	21.2		270.0	99.4	94.4	1.00				

CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	0.00 m	Reference	My	Fluid in filter	Glycerin
Start depth	0.00 m	Level at reference	15.33 m	Coordinats	
Stop depth	11.50 m	Predrilled material		Equipment	Geotech 604
Ground water level	1.80 m	Geometry	Normal	Cone nr	4640

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2024
Date	2020 08 07



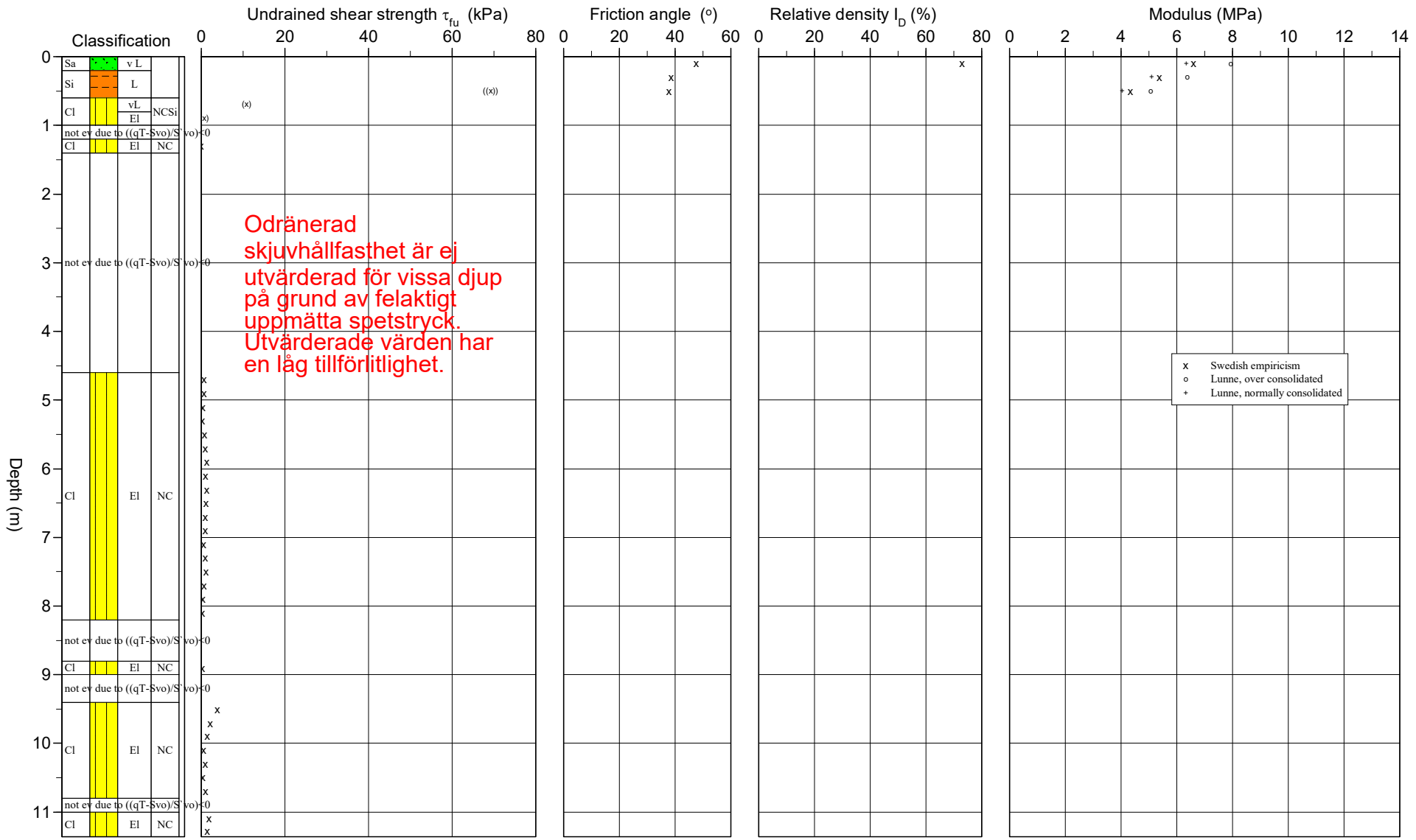
\\semmafs001\PROJEKT\21224\13011276_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\000_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\Geoteknik\11_Mätningar_och_analyser\Conrad\CPW-filer\2024.CPW

2020-10-07

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	0.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Level at reference	15.33 m	Predrilled material		Evaluation date	2020.10.05
Ground water level	1.80 m	Equipment	Geotech 604		
Start depth	0.00 m	Geometry	Normal		

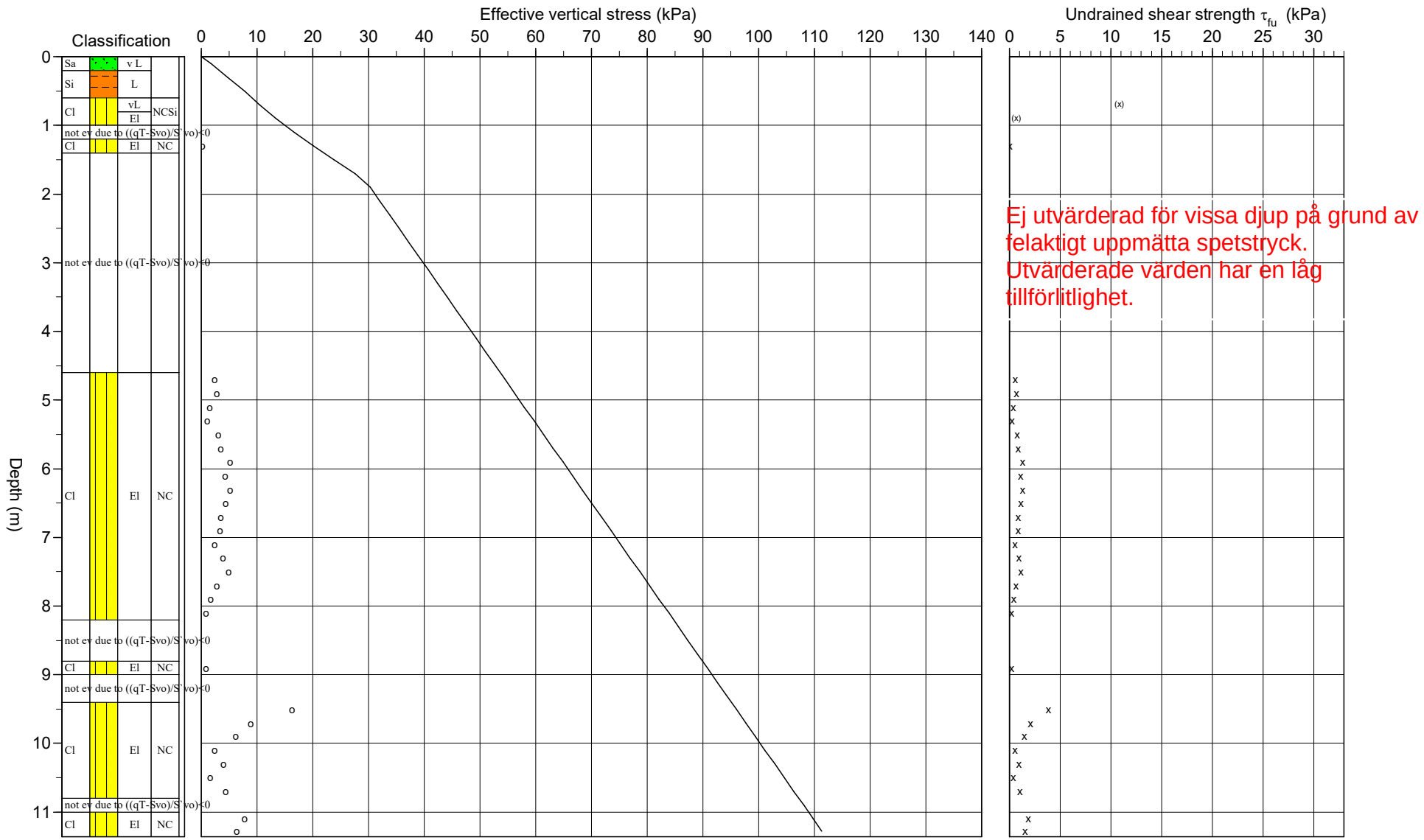
Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2024
Date	2020 08 07



CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	0.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Ground water level	15.33 m	Predrilled material		Evaluation date	2020.10.05
Grundvattenyta	1.80 m	Equipment	Geotech 604		
Start depth	0.00 m	Geometry	Normal		

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2024
Date	2020 08 07



C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

Site **Säve Flygplats**
Designation **2024**
Date **2020 08 07**

Predrilling depth	0.00 m	Predrilled material	
Start depth	0.00 m	Geometry	Normal
Stop depth	11.50 m	Fluid in filter	Glycerin
Ground water level	1.80 m	Operator	Joakim.L, Leo.W
Reference	My	Equipment	Geotech 604
Level at reference	15.33 m	[x] **Porepressure measurement**	

Calibration data

Cone	4640	Internal friction O_c	0.0 kPa
Date		Internal friction O_f	0.0 kPa
Areafactorr a	0.878	Cross talk c_1	0.000
Areafactor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Cero values, kPa

	Porepressure	Friction	Tip resistance
Before	323.80	106.10	4.94
After	320.50	105.00	4.66
Diff	-3.30	-1.10	-0.28

Scale factors

Porepressure Range	Porepressure Code	Friction Range	Friction Code	Tip resistance Range	Tip resistance Code

[ ] **Use scale factors**

Correction

Porepressure	(none)
Friction	(none)
Tip resistance	(none)

Estimated sounding class CPTA

Porepressure observations

Depth (m)	Porepressure (kPa)
1.80	0.00

Boundaries

Depth (m)

Classification

Depth (m) From	Depth (m) To	Density (ton/m^3)	Liquid limit	Soil
0.00	1.00	1.55		
1.00	3.00		0.72	
3.00	7.00		0.73	
7.00	11.50		0.62	

Notes

C P T - test

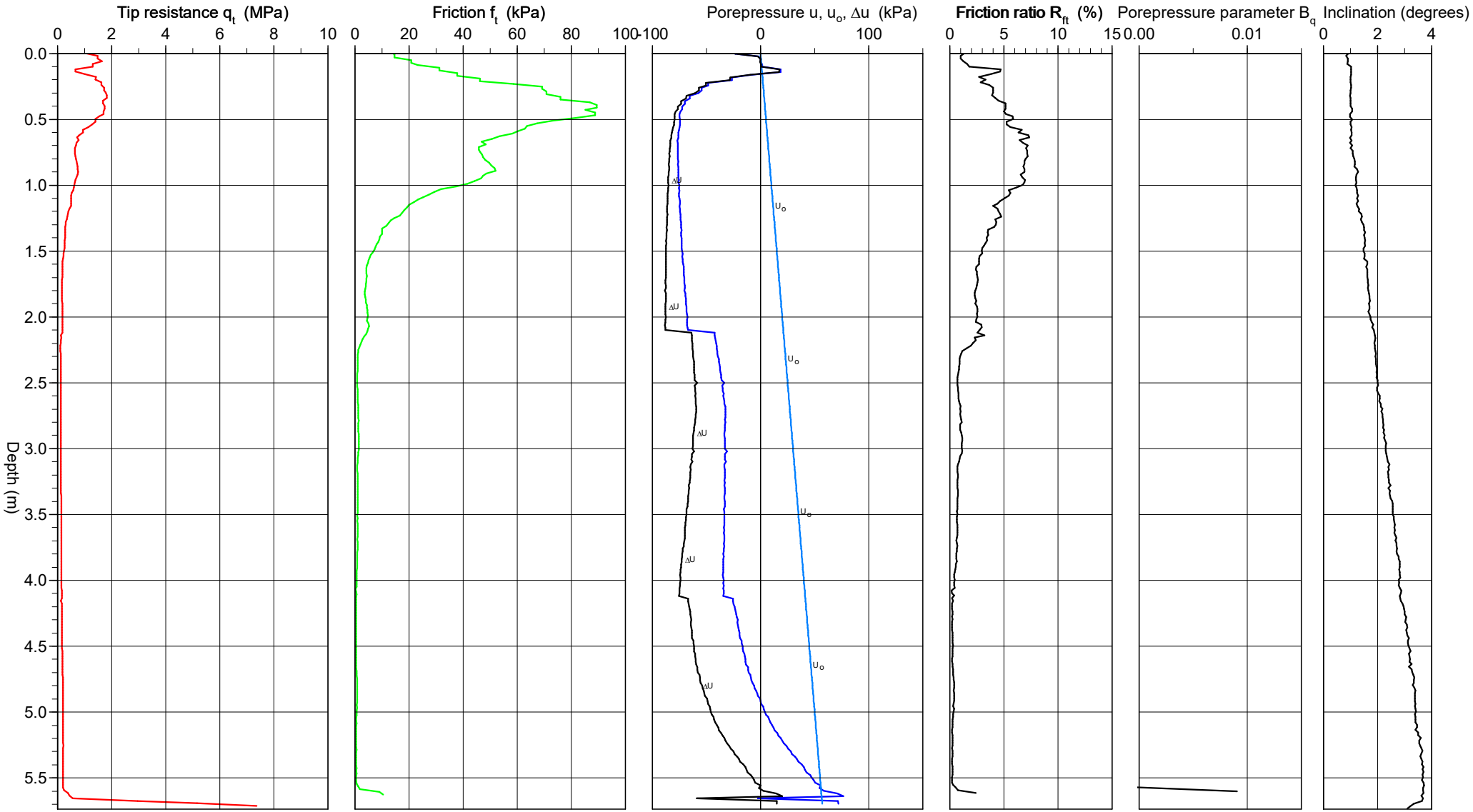
Project	Site	Säve Flygplats
Säve Airport Miljö Och Geoteknik	Designation	2024
13011898-700	Date	2020 08 07

Depth (m) From	To	Classification	ρ t/m³	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
0.00	0.00		1.55				0.0	0.0						
0.00	0.20	Sa v L	1.55			47.6	1.7	1.7			72.9	6.6	7.9	6.3
0.20	0.40	Si L	1.55		((87.5))	(38.6)	4.7	4.7				5.4	6.4	5.1
0.40	0.60	Si L	1.55		((69.2))	(37.9)	7.7	7.7				4.3	5.1	4.0
0.60	0.80	Cl vL NCSi	1.55		(10.9)		10.4	10.4		1.00				
0.80	1.00	Cl El NCSi	1.55		(0.7)		13.4	13.4		1.00				
1.00	1.20	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.55	0.72			16.7	16.7						
1.20	1.40	Cl El NC	1.90	0.72	0.1		20.1	20.1	0.2	1.00				
1.40	1.60	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.90	0.72			23.8	23.8						
1.60	1.80	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.90	0.72			27.6	27.6						
1.80	2.00	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.90	0.72			31.3	30.3						
2.00	2.20	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.90	0.72			35.0	32.0						
2.20	2.40	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.90	0.72			38.7	33.7						
2.40	2.60	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.90	0.72			42.5	35.5						
2.60	2.80	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.90	0.72			46.2	37.2						
2.80	3.00	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.90	0.72			49.9	38.9						
3.00	3.20	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.90	0.73			53.7	40.7						
3.20	3.40	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.90	0.73			57.4	42.4						
3.40	3.60	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.90	0.73			61.1	44.1						
3.60	3.80	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.90	0.73			64.8	45.8						
3.80	4.00	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.90	0.73			68.6	47.6						
4.00	4.20	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.90	0.73			72.3	49.3						
4.20	4.40	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.90	0.73			76.0	51.0						
4.40	4.60	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.90	0.73			79.8	52.8						
4.60	4.80	Cl El NC	1.90	0.73	0.6		83.5	54.5	2.4	1.00				
4.80	5.00	Cl El NC	1.90	0.73	0.7		87.2	56.2	2.8	1.00				
5.00	5.20	Cl El NC	1.90	0.73	0.4		90.9	57.9	1.5	1.00				
5.20	5.40	Cl El NC	1.90	0.73	0.3		94.7	59.7	1.1	1.00				
5.40	5.60	Cl El NC	1.90	0.73	0.8		98.4	61.4	3.1	1.00				
5.60	5.80	Cl El NC	1.90	0.73	0.9		102.1	63.1	3.5	1.00				
5.80	6.00	Cl El NC	1.90	0.73	1.3		105.8	64.8	5.2	1.00				
6.00	6.20	Cl El NC	1.90	0.73	1.1		109.6	66.6	4.3	1.00				
6.20	6.40	Cl El NC	1.90	0.73	1.3		113.3	68.3	5.1	1.00				
6.40	6.60	Cl El NC	1.90	0.73	1.1		117.0	70.0	4.4	1.00				
6.60	6.80	Cl El NC	1.90	0.73	0.9		120.8	71.8	3.5	1.00				
6.80	7.00	Cl El NC	1.90	0.73	0.9		124.5	73.5	3.4	1.00				
7.00	7.20	Cl El NC	1.90	0.62	0.6		128.2	75.2	2.4	1.00				
7.20	7.40	Cl El NC	1.90	0.62	0.9		131.9	76.9	3.9	1.00				
7.40	7.60	Cl El NC	1.90	0.62	1.2		135.7	78.7	4.9	1.00				
7.60	7.80	Cl El NC	1.90	0.62	0.7		139.4	80.4	2.8	1.00				
7.80	8.00	Cl El NC	1.90	0.62	0.4		143.1	82.1	1.7	1.00				
8.00	8.20	Cl El NC	1.90	0.62	0.2		146.9	83.9	0.9	1.00				
8.20	8.40	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.90	0.62			150.6	85.6						
8.40	8.60	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.90	0.62			154.3	87.3						
8.60	8.80	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.90	0.62			158.0	89.0						
8.80	9.00	Cl El NC	1.90	0.62	0.2		161.8	90.8	0.9	1.00				
9.00	9.20	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.90	0.62			165.5	92.5						
9.20	9.40	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.90	0.62			169.2	94.2						
9.40	9.60	Cl El NC	1.90	0.62	3.9		173.0	96.0	16.3	1.00				
9.60	9.80	Cl El NC	1.90	0.62	2.1		176.7	97.7	8.9	1.00				
9.80	10.00	Cl El NC	1.90	0.62	1.5		180.4	99.4	6.2	1.00				
10.00	10.20	Cl El NC	1.90	0.62	0.6		184.1	101.1	2.4	1.00				
10.20	10.40	Cl El NC	1.90	0.62	0.9		187.9	102.9	4.0	1.00				
10.40	10.60	Cl El NC	1.90	0.62	0.4		191.6	104.6	1.6	1.00				
10.60	10.80	Cl El NC	1.90	0.62	1.0		195.3	106.3	4.4	1.00				
10.80	11.00	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.90	0.62			199.0	108.0						
11.00	11.20	Cl El NC	1.90	0.62	1.8		202.8	109.8	7.8	1.00				
11.20	11.36	Cl El NC	1.90	0.62	1.5		206.1	111.3	6.4	1.00				

CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	0.00 m	Reference	My	Fluid in filter	Glycerin
Start depth	0.00 m	Level at reference	16.41 m	Coordinats	
Stop depth	5.74 m	Predrilled material		Equipment	Geotech 604
Ground water level	0.00 m	Geometry	Normal	Cone nr	4640

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2025
Date	2020 08 06



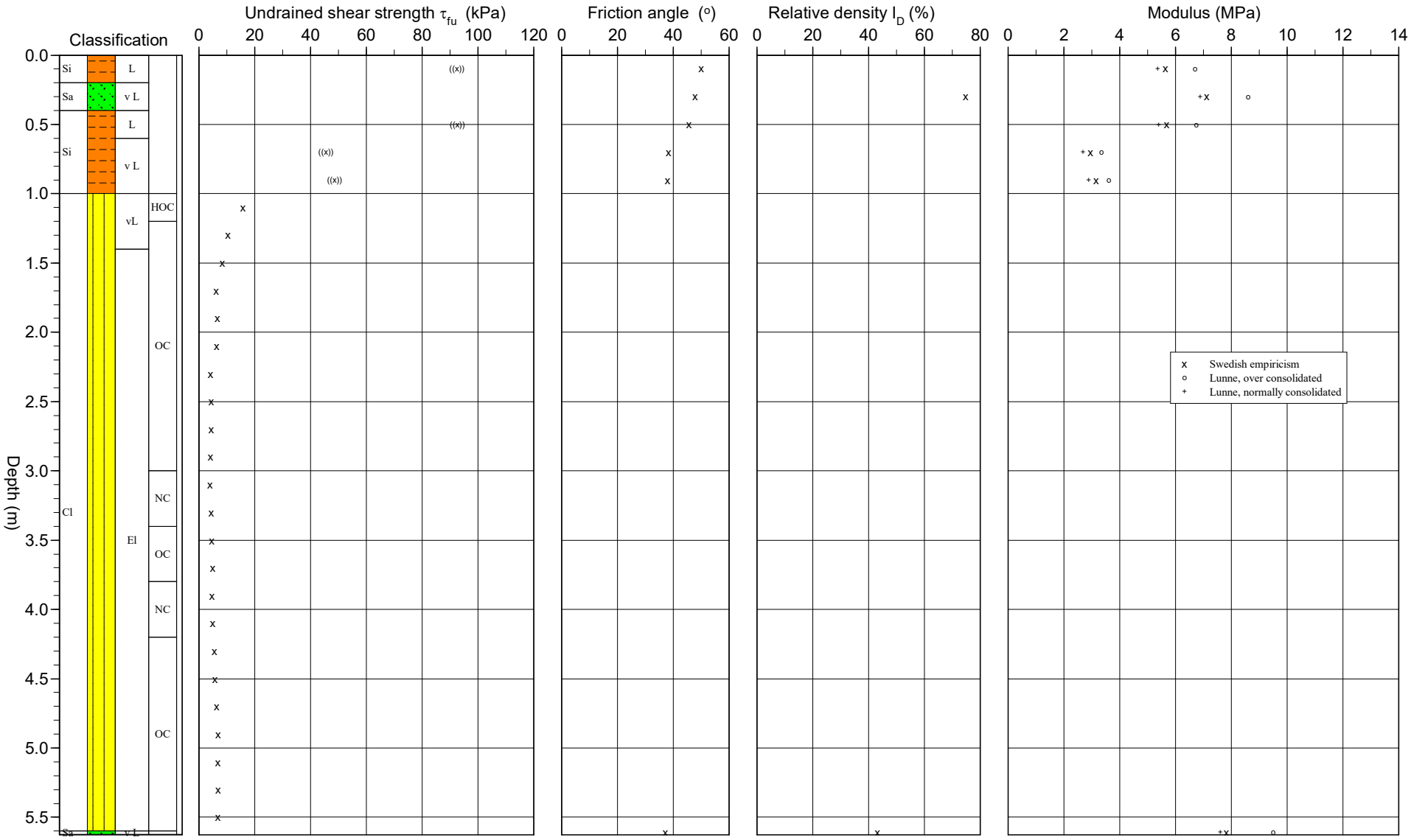
\\semmafs001\PROJEKT\21224\13011276_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\000_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\Geoteknik\11_Mätningar_och_analyser\Conrad\CPW-filer\2025.CPW

2020-10-05

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	0.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Level at reference	16.41 m	Predrilled material		Evaluation date	2020.10.05
Ground water level	0.00 m	Equipment	Geotech 604		
Start depth	0.00 m	Geometry	Normal		

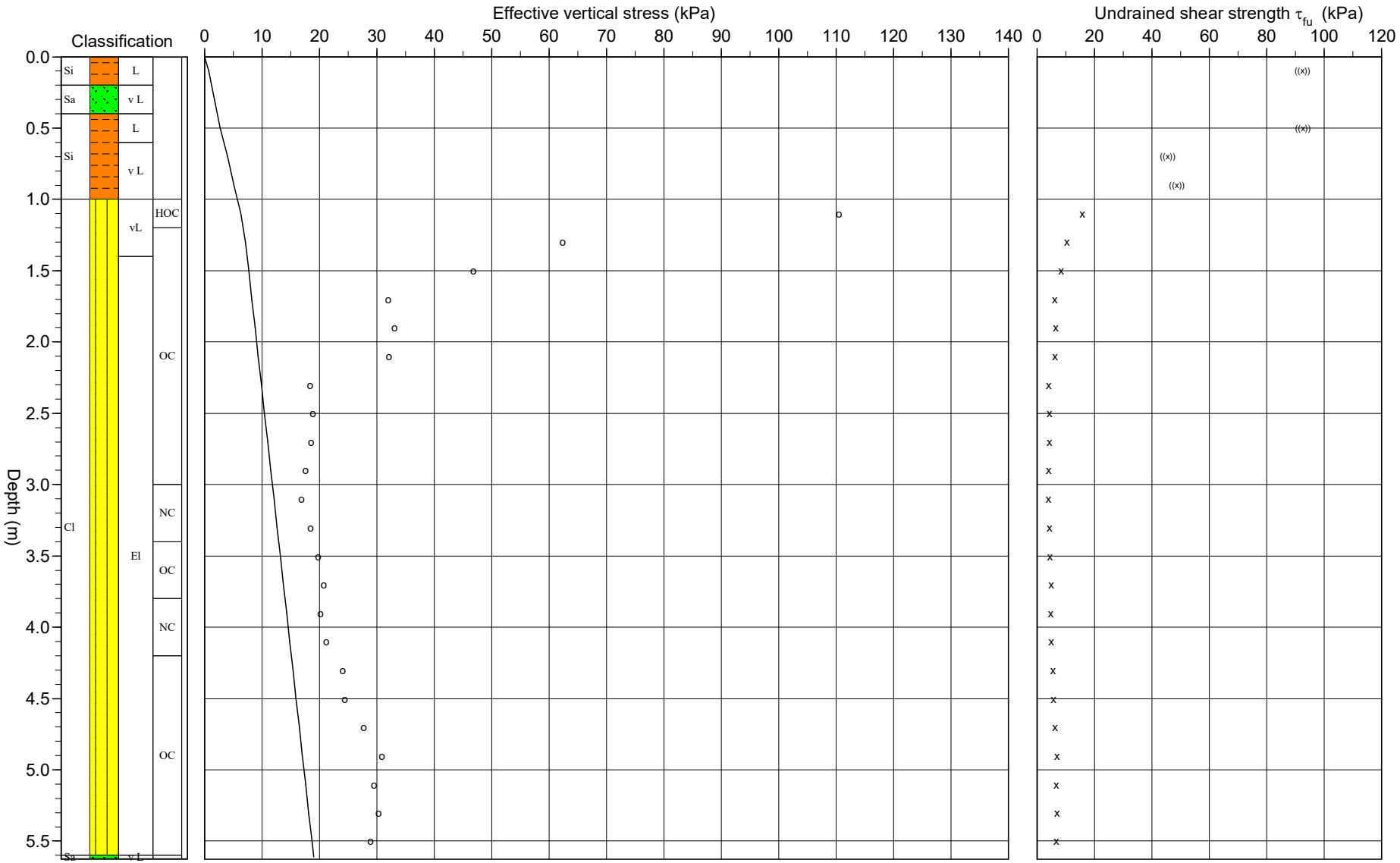
Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2025
Date	2020 08 06



CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	0.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Ground water level	16.41 m	Predrilled material		Evaluation date	2020.10.05
Grundvattenyta	0.00 m	Equipment	Geotech 604		
Start depth	0.00 m	Geometry	Normal		

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2025
Date	2020 08 06



C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

Site **Säve Flygplats**
Designation **2025**
Date **2020 08 06**

Predrilling depth	0.00 m	Predrilled material	
Start depth	0.00 m	Geometry	Normal
Stop depth	5.74 m	Fluid in filter	Glycerin
Ground water level	0.00 m	Operator	Joakim.L, Leo.W
Reference	My	Equipment	Geotech 604
Level at reference	16.41 m	[X] **Porepressure measurement**	

Calibration data

Cone	4640	Internal friction O_c	0.0 kPa
Date		Internal friction O_f	0.0 kPa
Areafactorr a	0.878	Cross talk c_1	0.000
Areafactor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Cero values, kPa

	Porepressure	Friction	Tip resistance
Before	306.00	103.70	4.72
After	326.10	103.90	4.68
Diff	20.10	0.20	-0.05

Scale factors

Porepressure Range	Porepressure Code	Friction Range	Friction Code	Tip resistance Range	Tip resistance Code

[ ] **Use scale factors**

Correction

Porepressure	(none)
Friction	(none)
Tip resistance	(none)

Estimated sounding class CPTB

Porepressure observations

Depth (m)	Porepressure (kPa)
0.00	0.00

Boundaries

Depth (m)

Classification

Depth (m) From	Depth (m) To	Density (ton/m^3)	Liquid limit	Soil
0.00	0.50	1.55		
0.50	5.74		0.73	

Notes

C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

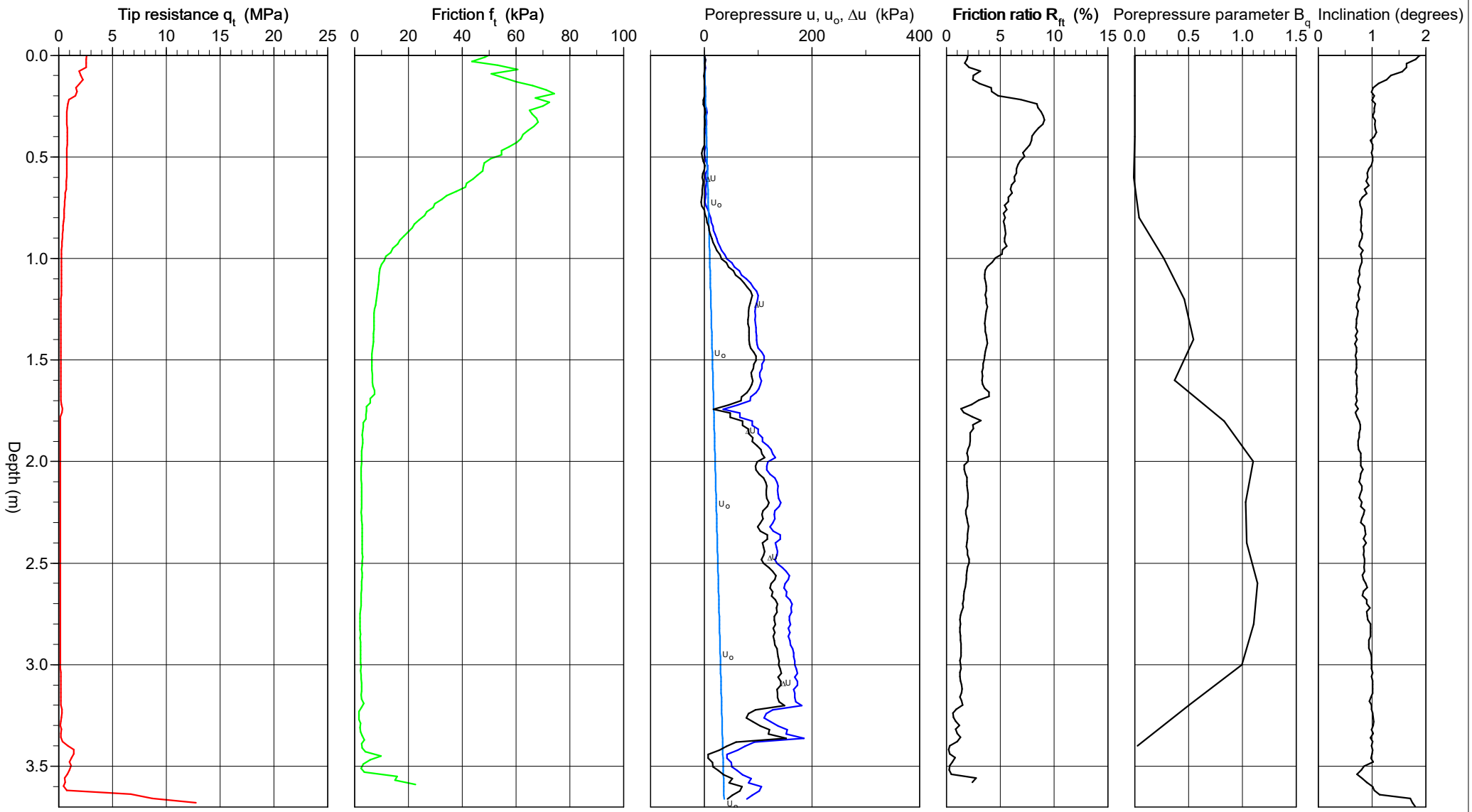
Site **Säve Flygplats**
Designation **2025**
Date **2020 08 06**

Depth (m) From	Depth (m) To	Classification		ρ t/m³	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
0.00	0.00			1.55				0.0	0.0						
0.00	0.20	Si L		1.55		((92.4))	(49.9)	1.7	0.7				5.6	6.7	5.4
0.20	0.40	Sa v L		1.55			47.8	4.7	1.7			74.9	7.1	8.6	6.9
0.40	0.60	Si L		1.70	0.73	((92.6))	(45.5)	7.7	2.7				5.7	6.7	5.4
0.60	0.80	Si v L		1.60	0.73	((45.4))	(38.4)	11.0	4.0				3.0	3.3	2.7
0.80	1.00	Si v L		1.60	0.73	((48.6))	(38.0)	14.1	5.1				3.2	3.6	2.9
1.00	1.20	Cl vL	HOC	1.60	0.73	15.9		17.3	6.3	110.5	17.63				
1.20	1.40	Cl vL	OC	1.30	0.73	10.3		20.1	7.1	62.5	8.78				
1.40	1.60	Cl El	OC	1.30	0.73	8.3		22.7	7.7	47.0	6.13				
1.60	1.80	Cl El	OC	1.30	0.73	6.3		25.2	8.2	32.2	3.92				
1.80	2.00	Cl El	OC	1.30	0.73	6.5		27.8	8.8	33.3	3.80				
2.00	2.20	Cl El	OC	1.30	0.73	6.4		30.3	9.3	32.3	3.47				
2.20	2.40	Cl El	OC	1.30	0.73	4.2		32.9	9.9	18.6	1.88				
2.40	2.60	Cl El	OC	1.30	0.73	4.3		35.4	10.4	19.1	1.83				
2.60	2.80	Cl El	OC	1.30	0.73	4.3		38.0	11.0	18.8	1.71				
2.80	3.00	Cl El	OC	1.30	0.73	4.2		40.5	11.5	17.8	1.55				
3.00	3.20	Cl El	NC	1.30	0.73	4.1		43.1	12.1	17.1	1.42				
3.20	3.40	Cl El	NC	1.30	0.73	4.4		45.6	12.6	18.7	1.48				
3.40	3.60	Cl El	OC	1.30	0.73	4.7		48.2	13.2	20.0	1.52				
3.60	3.80	Cl El	OC	1.30	0.73	4.9		50.7	13.7	21.0	1.53				
3.80	4.00	Cl El	NC	1.30	0.73	4.9		53.3	14.3	20.4	1.43				
4.00	4.20	Cl El	NC	1.30	0.73	5.1		55.8	14.8	21.4	1.44				
4.20	4.40	Cl El	OC	1.30	0.73	5.7		58.4	15.4	24.3	1.58				
4.40	4.60	Cl El	OC	1.30	0.73	5.8		60.9	15.9	24.6	1.55				
4.60	4.80	Cl El	OC	1.30	0.73	6.4		63.5	16.5	27.9	1.69				
4.80	5.00	Cl El	OC	1.30	0.73	7.0		66.0	17.0	31.1	1.83				
5.00	5.20	Cl El	OC	1.30	0.73	6.8		68.6	17.6	29.7	1.69				
5.20	5.40	Cl El	OC	1.30	0.73	7.0		71.1	18.1	30.5	1.68				
5.40	5.60	Cl El	OC	1.30	0.73	6.8		73.7	18.7	29.1	1.56				
5.60	5.62	Sa v L		1.70	0.73		37.1	75.2	19.0			43.2	7.8	9.5	7.6

CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	0.00 m	Reference	My	Fluid in filter	Glycerin
Start depth	0.00 m	Level at reference	16.10 m	Coordinats	
Stop depth	3.70 m	Predrilled material		Equipment	Geotech 604
Ground water level	0.00 m	Geometry	Normal	Cone nr	4640

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2026
Date	2020 08 06



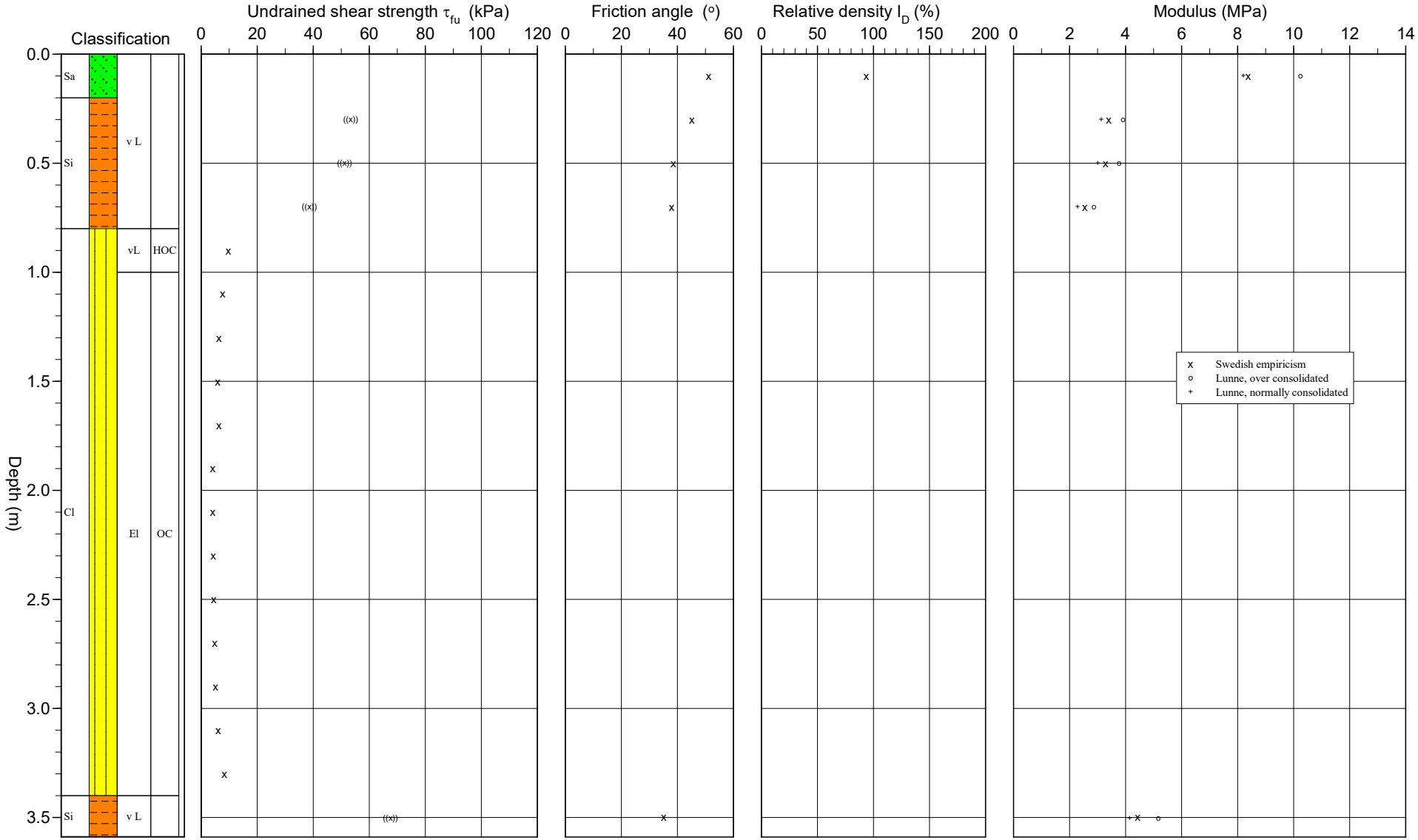
\\semmafs001\PROJEKT\21224\13011276_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\000_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\Geoteknik\11_Mätningar_och_analyser\Conrad\CPW-filer\2026.CPW

2020-10-05

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	0.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Level at reference	16.10 m	Predrilled material		Evaluation date	2020.10.05
Ground water level	0.00 m	Equipment	Geotech 604		
Start depth	0.00 m	Geometry	Normal		

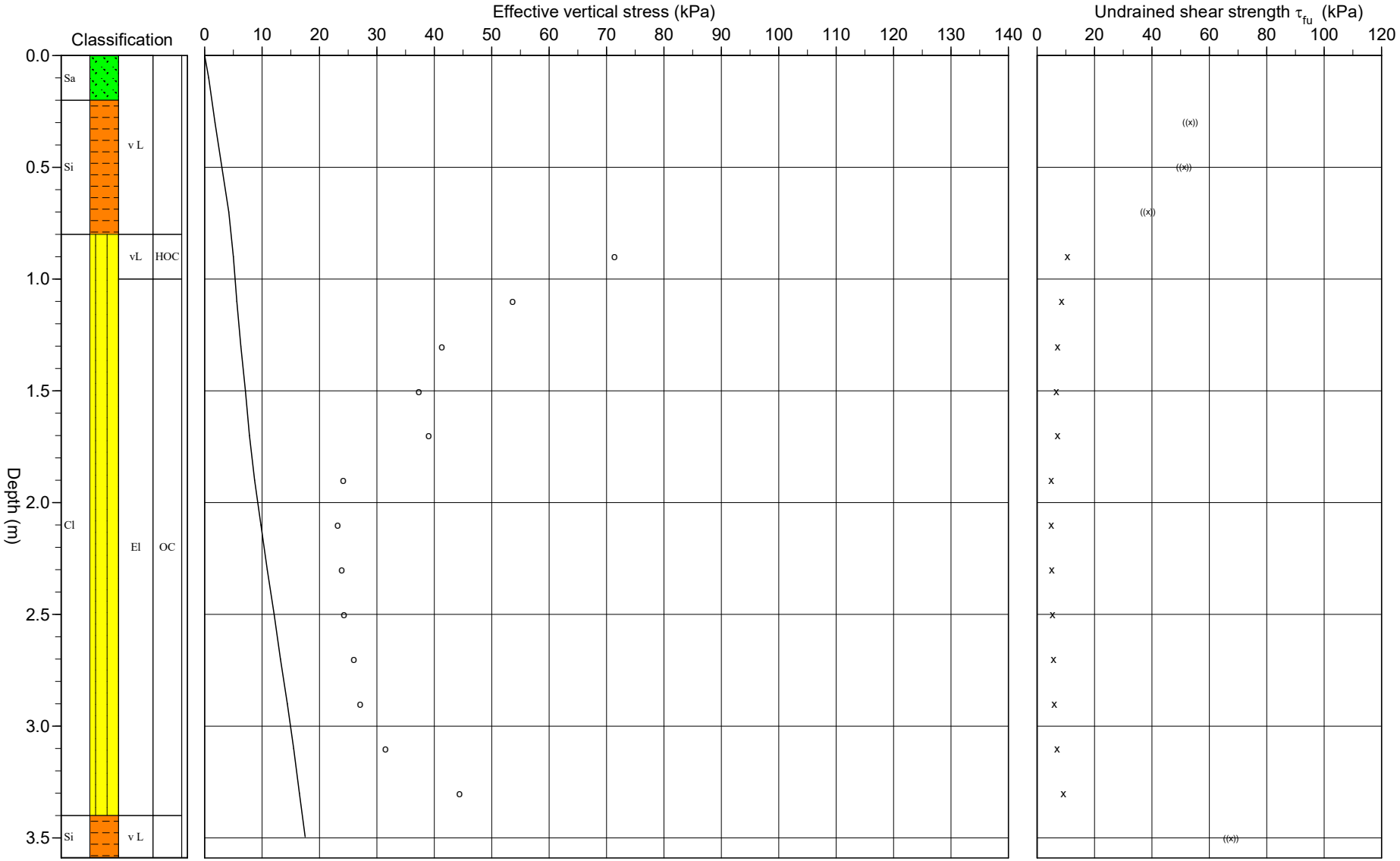
Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2026
Date	2020 08 06



CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	0.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Ground water level	16.10 m	Predrilled material		Evaluation date	2020.10.05
Grundvattenyta	0.00 m	Equipment	Geotech 604		
Start depth	0.00 m	Geometry	Normal		

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2026
Date	2020 08 06



C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

Site **Säve Flygplats**
Designation **2026**
Date **2020 08 06**

Predrilling depth	0.00 m	Predrilled material	
Start depth	0.00 m	Geometry	Normal
Stop depth	3.70 m	Fluid in filter	Glycerin
Ground water level	0.00 m	Operator	Joakim.L, Leo.W
Reference	My	Equipment	Geotech 604
Level at reference	16.10 m	[X] **Porepressure measurement**	

Calibration data

Cone	4640	Internal friction O_c	0.0 kPa
Date		Internal friction O_f	0.0 kPa
Areafactorr a	0.878	Cross talk c_1	0.000
Areafactor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Scale factors

Porepressure Range	Porepressure Code	Friction Range	Friction Code	Tip resistance Range	Tip resistance Code

☐ **Use scale factors**

Cero values, kPa

	Porepressure	Friction	Tip resistance
Before	310.80	103.40	4.70
After	326.40	103.70	4.70
Diff	15.60	0.30	0.00

Correction

Porepressure	(none)
Friction	(none)
Tip resistance	(none)

Estimated sounding class CPTA

Porepressure observations

Depth (m)	Porepressure (kPa)
0.00	0.00

Boundaries

Depth (m)

Classification

Depth (m) From	Depth (m) To	Density (ton/m³)	Liquid limit	Soil
0.00	0.50	1.65		
0.50	3.70		0.72	

Notes

C P T - test

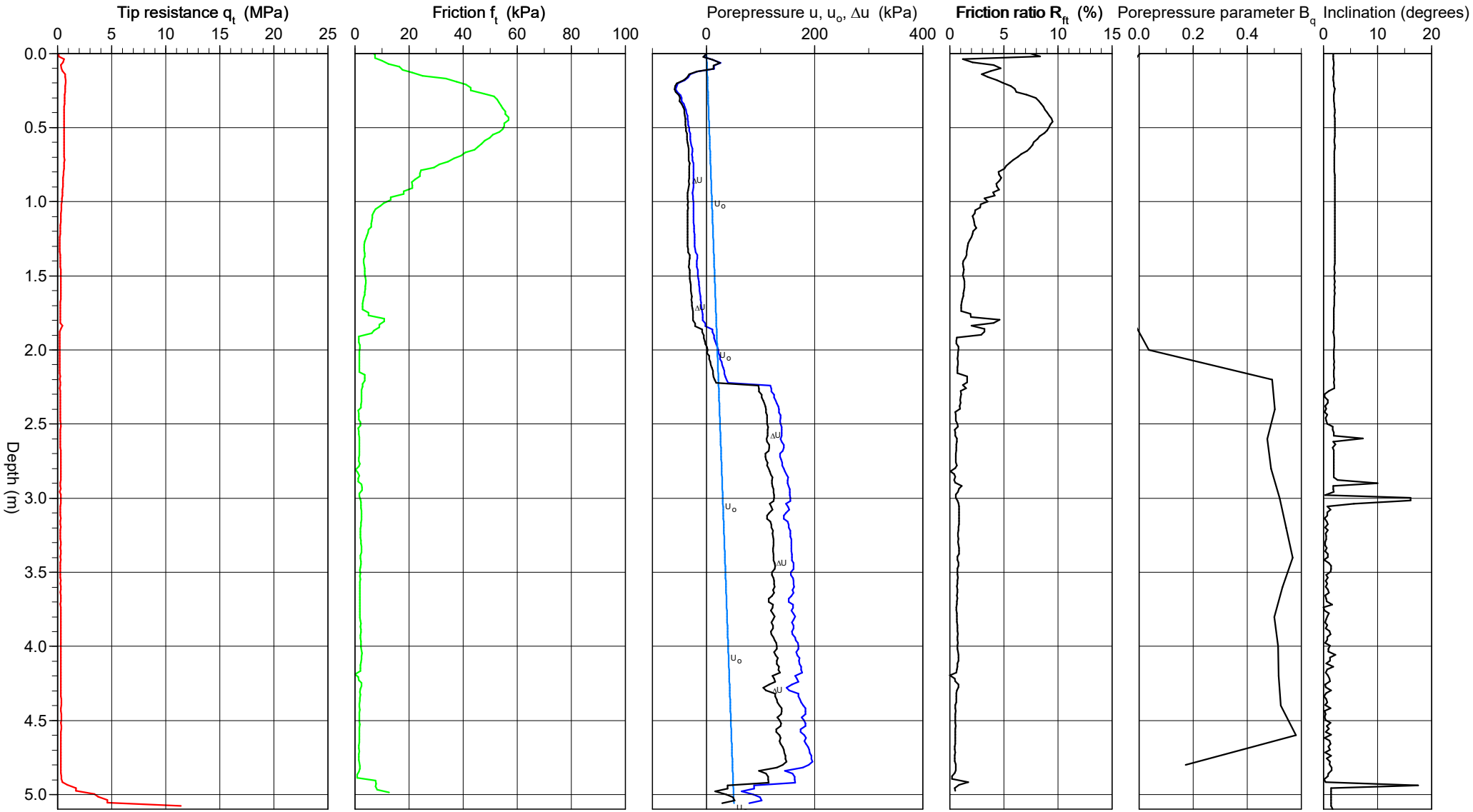
Project	**Site** Säve Flygplats
Säve Airport Miljö Och Geoteknik	**Designation** 2026
13011898-700	**Date** 2020 08 06

Depth (m) From	Depth (m) To	Classification		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
0.00	0.00			1.65				0.0	0.0						
0.00	0.20	Sa v L		1.65			51.2	1.7	0.7			93.4	8.4	10.2	8.2
0.20	0.40	Si v L		1.65		((53.4))	(45.1)	4.8	1.8				3.4	3.9	3.1
0.40	0.60	Si v L		1.60	0.72	((51.2))	(38.7)	8.0	3.0				3.3	3.8	3.0
0.60	0.80	Si v L		1.60	0.72	((38.6))	(38.0)	11.2	4.2				2.6	2.9	2.3
0.80	1.00	Cl vL	HOC	1.30	0.72	10.7		14.0	5.0	71.4	14.20				
1.00	1.20	Cl El	OC	1.30	0.72	8.7		16.6	5.6	53.7	9.62				
1.20	1.40	Cl El	OC	1.45	0.72	7.2		19.3	6.3	41.4	6.59				
1.40	1.60	Cl El	OC	1.45	0.72	6.8		22.1	7.1	37.4	5.25				
1.60	1.80	Cl El	OC	1.30	0.72	7.2		24.8	7.8	39.1	5.00				
1.80	2.00	Cl El	OC	1.60	0.72	5.0		27.7	8.7	24.3	2.80				
2.00	2.20	Cl El	OC	1.60	0.72	5.0		30.8	9.8	23.3	2.38				
2.20	2.40	Cl El	OC	1.60	0.72	5.2		33.9	10.9	24.0	2.19				
2.40	2.60	Cl El	OC	1.60	0.72	5.4		37.1	12.1	24.4	2.02				
2.60	2.80	Cl El	OC	1.60	0.72	5.8		40.2	13.2	26.1	1.97				
2.80	3.00	Cl El	OC	1.60	0.72	6.1		43.4	14.4	27.2	1.90				
3.00	3.20	Cl El	OC	1.60	0.72	6.9		46.5	15.5	31.6	2.04				
3.20	3.40	Cl El	OC	1.45	0.72	9.3		49.5	16.5	44.5	2.70				
3.40	3.59	Si v L		1.60	0.72	((67.7))	(35.3)	52.4	17.5				4.4	5.2	4.1

CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	0.00 m	Reference	My	Fluid in filter	Glycerin
Start depth	0.00 m	Level at reference	16.92 m	Coordinats	
Stop depth	5.10 m	Predrilled material		Equipment	Geotech 604
Ground water level	0.00 m	Geometry	Normal	Cone nr	4318

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2028
Date	2020 08 10



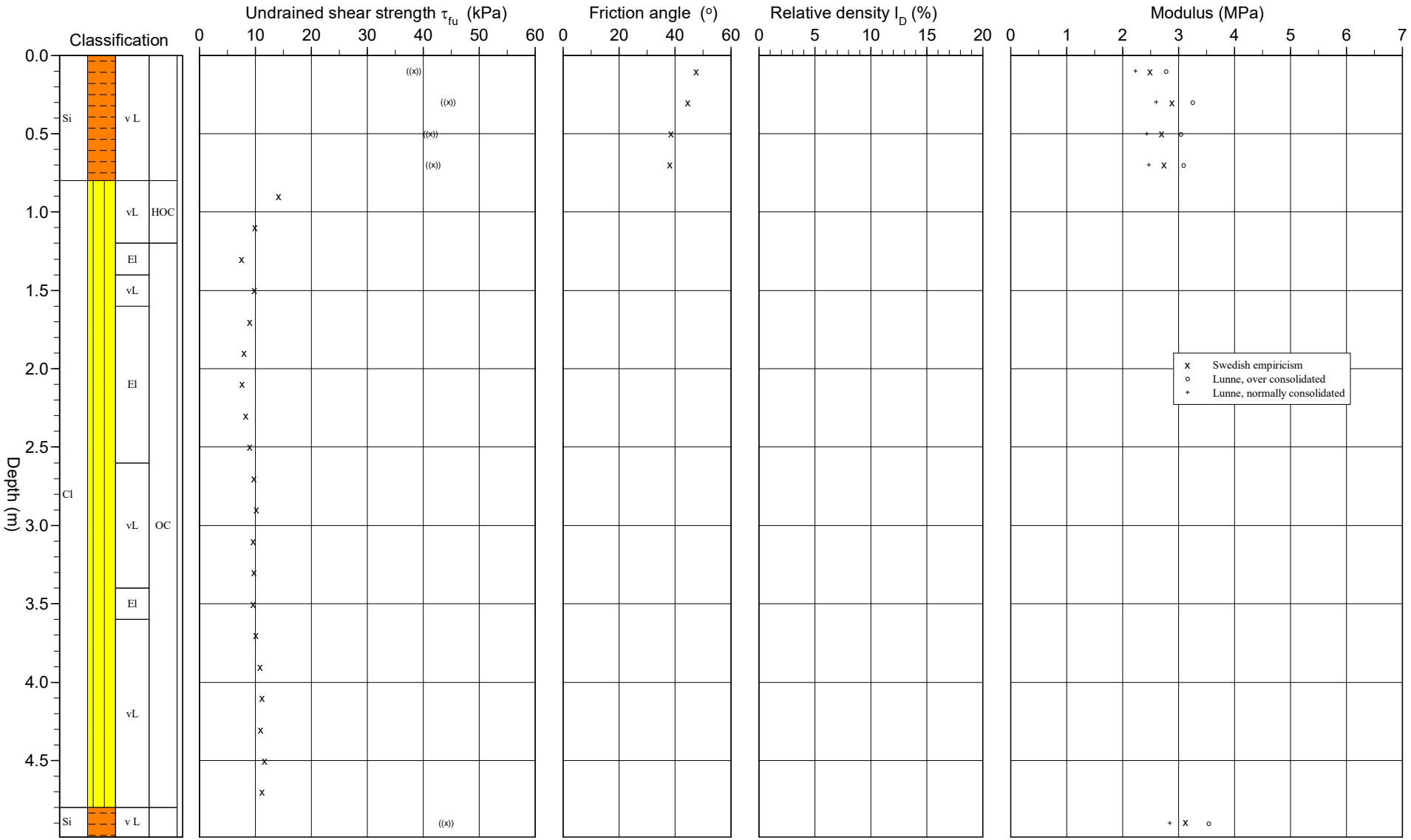
\\semmafs001\PROJEKT\21224\13011276_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\000_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\Geoteknik\11_Mätningar_och_analyser\Conrad\CPW-filer\2028.CPW

2020-10-05

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	0.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Level at reference	16.92 m	Predrilled material		Evaluation date	2020.10.05
Ground water level	0.00 m	Equipment	Geotech 604		
Start depth	0.00 m	Geometry	Normal		

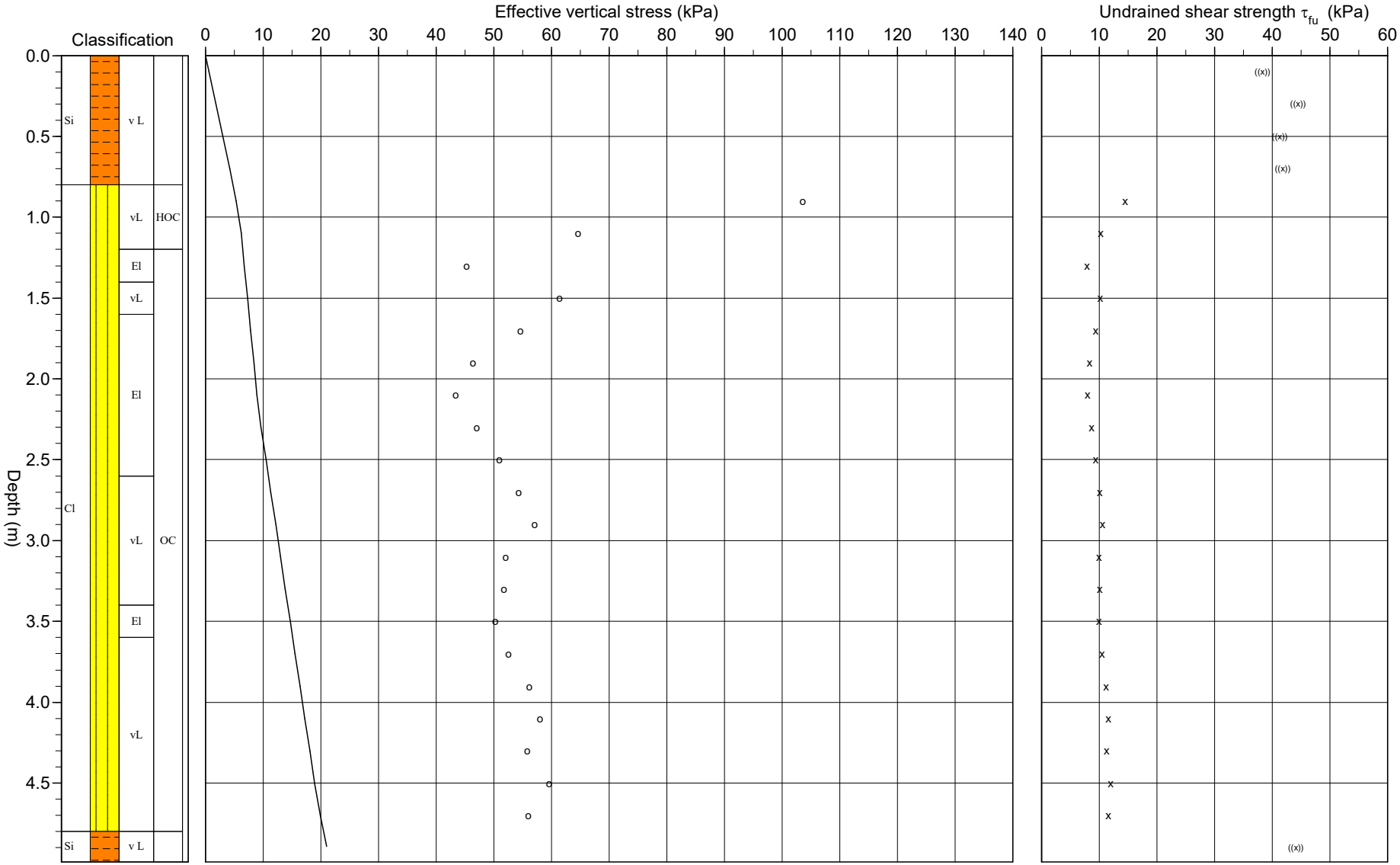
Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2028
Date	2020 08 10



CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	0.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Ground water level	16.92 m	Predrilled material		Evaluation date	2020.10.05
Grundvattenyta	0.00 m	Equipment	Geotech 604		
Start depth	0.00 m	Geometry	Normal		

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2028
Date	2020 08 10



C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

Site **Säve Flygplats**
Designation **2028**
Date **2020 08 10**

Predrilling depth	0.00 m	Predrilled material	
Start depth	0.00 m	Geometry	Normal
Stop depth	5.10 m	Fluid in filter	Glycerin
Ground water level	0.00 m	Operator	Joakim.L, Leo.W
Reference	My	Equipment	Geotech 604
Level at reference	16.92 m	[X] **Porepressure measurement**	

Calibration data

Cone	4318	Internal friction O_c	0.0 kPa
Date	2020-08-05	Internal friction O_f	0.0 kPa
Areafactorr a	0.848	Cross talk c_1	0.000
Areafactor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Cero values, kPa

	Porepressure	Friction	Tip resistance
Before	258.70	130.00	7.02
After	257.40	130.10	7.03
Diff	-1.30	0.10	0.00

Scale factors

Porepressure Range	Porepressure Code	Friction Range	Friction Code	Tip resistance Range	Tip resistance Code

[ ] **Use scale factors**

Correction

Porepressure	(none)
Friction	(none)
Tip resistance	(none)

Estimated sounding class CPTA

Porepressure observations

Depth (m)	Porepressure (kPa)
0.00	0.00

Boundaries

Depth (m)

Classification

Depth (m) From	Depth (m) To	Density (ton/m^3)	Liquid limit	Soil
0.00	0.50	1.65		
0.50	5.10		0.72	

Notes

C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

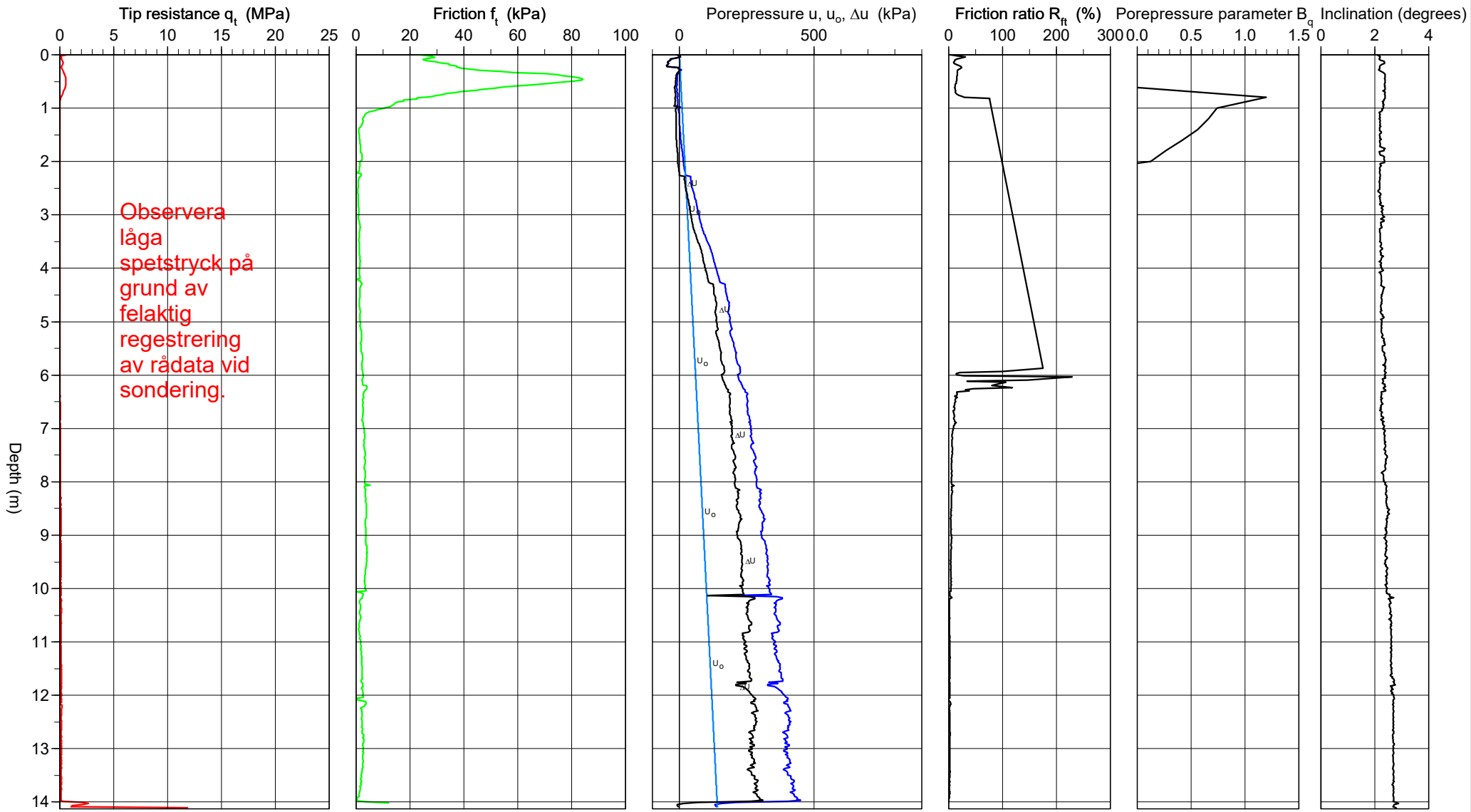
Site **Säve Flygplats**
Designation **2028**
Date **2020 08 10**

Depth (m) From	Depth (m) To	Classification		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
0.00	0.00			1.65				0.0	0.0						
0.00	0.20	Si v L		1.65		((38.3))	(47.7)	1.6	0.6				2.5	2.8	2.2
0.20	0.40	Si v L		1.65		((44.5))	(44.6)	4.8	1.8				2.9	3.3	2.6
0.40	0.60	Si v L		1.60	0.72	((41.3))	(38.6)	8.0	3.0				2.7	3.0	2.4
0.60	0.80	Si v L		1.60	0.72	((41.8))	(38.1)	11.2	4.2				2.7	3.1	2.5
0.80	1.00	Cl vL	HOC	1.60	0.72	14.5		14.3	5.3	103.6	19.47				
1.00	1.20	Cl vL	HOC	1.30	0.72	10.3		17.2	6.2	64.7	10.49				
1.20	1.40	Cl El	OC	1.30	0.72	7.9		19.7	6.7	45.4	6.76				
1.40	1.60	Cl vL	OC	1.30	0.72	10.2		22.3	7.3	61.5	8.47				
1.60	1.80	Cl El	OC	1.30	0.72	9.4		24.8	7.8	54.7	7.00				
1.80	2.00	Cl El	OC	1.30	0.72	8.4		27.4	8.4	46.5	5.55				
2.00	2.20	Cl El	OC	1.30	0.72	8.0		29.9	8.9	43.5	4.87				
2.20	2.40	Cl El	OC	1.45	0.72	8.7		32.6	9.6	47.2	4.91				
2.40	2.60	Cl El	OC	1.45	0.72	9.4		35.5	10.5	51.1	4.89				
2.60	2.80	Cl vL	OC	1.45	0.72	10.1		38.3	11.3	54.4	4.81				
2.80	3.00	Cl vL	OC	1.45	0.72	10.6		41.2	12.2	57.2	4.71				
3.00	3.20	Cl vL	OC	1.45	0.72	10.0		44.0	13.0	52.2	4.01				
3.20	3.40	Cl vL	OC	1.45	0.72	10.1		46.8	13.8	51.9	3.75				
3.40	3.60	Cl El	OC	1.45	0.72	10.0		49.7	14.7	50.4	3.43				
3.60	3.80	Cl vL	OC	1.45	0.72	10.5		52.5	15.5	52.7	3.39				
3.80	4.00	Cl vL	OC	1.45	0.72	11.2		55.4	16.4	56.3	3.44				
4.00	4.20	Cl vL	OC	1.45	0.72	11.6		58.2	17.2	58.1	3.37				
4.20	4.40	Cl vL	OC	1.45	0.72	11.3		61.1	18.1	55.9	3.09				
4.40	4.60	Cl vL	OC	1.45	0.72	12.0		63.9	18.9	59.7	3.16				
4.60	4.80	Cl vL	OC	1.60	0.72	11.6		66.9	19.9	56.1	2.82				
4.80	4.99	Si v L		1.60	0.72	((44.1))		69.9	21.0				3.1	3.5	2.8

CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	0.00 m	Reference	My	Fluid in filter	Glycerin
Start depth	0.00 m	Level at reference	16.59 m	Coordinats	
Stop depth	14.14 m	Predrilled material		Equipment	Geotech 604
Ground water level	0.00 m	Geometry	Normal	Cone nr	4318

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2029
Date	2020 08 10



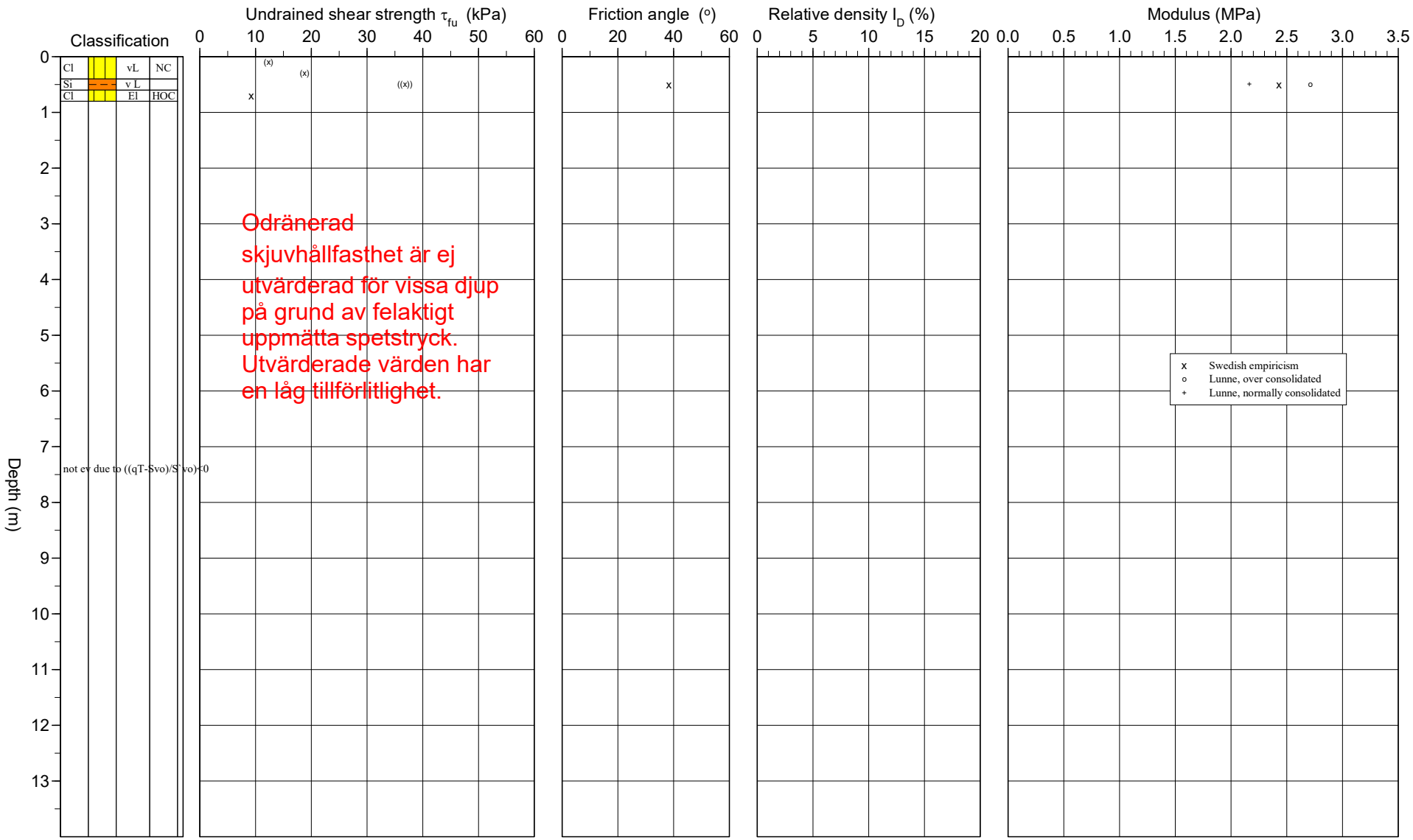
\\semmafs001\PROJEKT\21224\13011276_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\000_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\Geoteknik\11_Mätningar_och_analyser\Conrad\CPW-filer\2029.CPW

2020-10-07

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	0.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Level at reference	16.59 m	Predrilled material		Evaluation date	2020.10.05
Ground water level	0.00 m	Equipment	Geotech 604		
Start depth	0.00 m	Geometry	Normal		

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2029
Date	2020 08 10

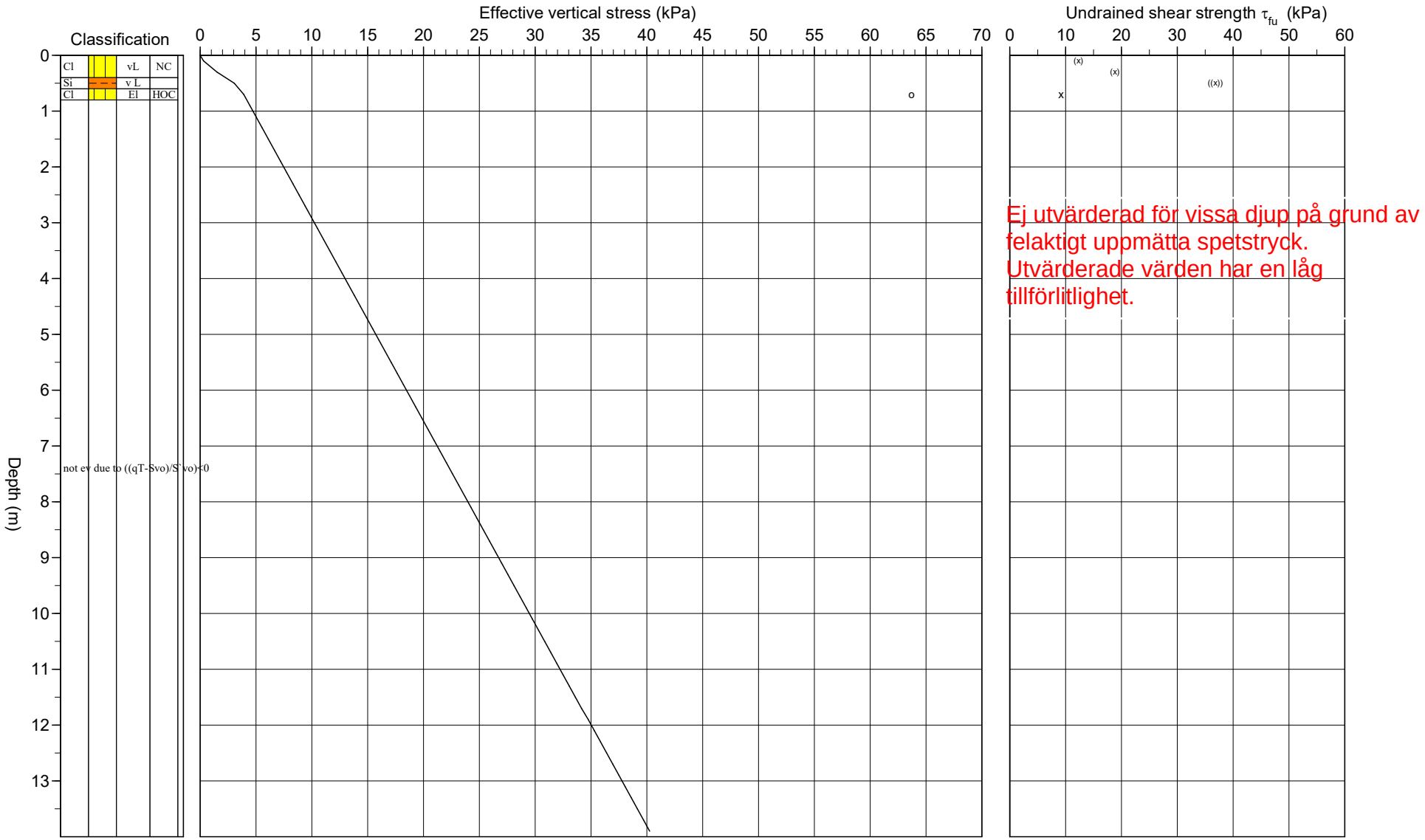


\\semmafs001\PROJEKT\21224\13011276_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\000_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\Geoteknik\11_Mätningar_och_analyser\Conrad\CPW-filer\2029.CPW 2020-10-07

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	0.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Ground water level	16.59 m	Predrilled material		Evaluation date	2020.10.05
Grundvattenyta	0.00 m	Equipment	Geotech 604		
Start depth	0.00 m	Geometry	Normal		

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2029
Date	2020 08 10



C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

Site **Säve Flygplats**
Designation **2029**
Date **2020 08 10**

Predrilling depth	0.00 m	Predrilled material	
Start depth	0.00 m	Geometry	Normal
Stop depth	14.14 m	Fluid in filter	Glycerin
Ground water level	0.00 m	Operator	Joakim.L, Leo.W
Reference	My	Equipment	Geotech 604
Level at reference	16.59 m	[x] **Porepressure measurement**	

Calibration data

Cone	4318	Internal friction O_c	0.0 kPa
Date	2020-08-05	Internal friction O_f	0.0 kPa
Areafactorr a	0.848	Cross talk c_1	0.000
Areafactor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Cero values, kPa

	Porepressure	Friction	Tip resistance
Before	258.10	129.90	7.49
After	257.90	130.30	7.02
Diff	-0.20	0.40	-0.47

Scale factors

Porepressure Range	Porepressure Code	Friction Range	Friction Code	Tip resistance Range	Tip resistance Code

[ ] **Use scale factors**

Correction

Porepressure	(none)
Friction	(none)
Tip resistance	(none)

Estimated sounding class CPTA

Porepressure observations

Depth (m)	Porepressure (kPa)
0.00	0.00

Boundaries

Depth (m)

Classification

Depth (m) From	Depth (m) To	Density (ton/m^3)	Liquid limit	Soil
0.00	0.50	1.65		
0.50	3.00		0.72	
3.00	7.00		0.73	
7.00	9.00		0.62	
9.00	14.14		0.58	

Notes

C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

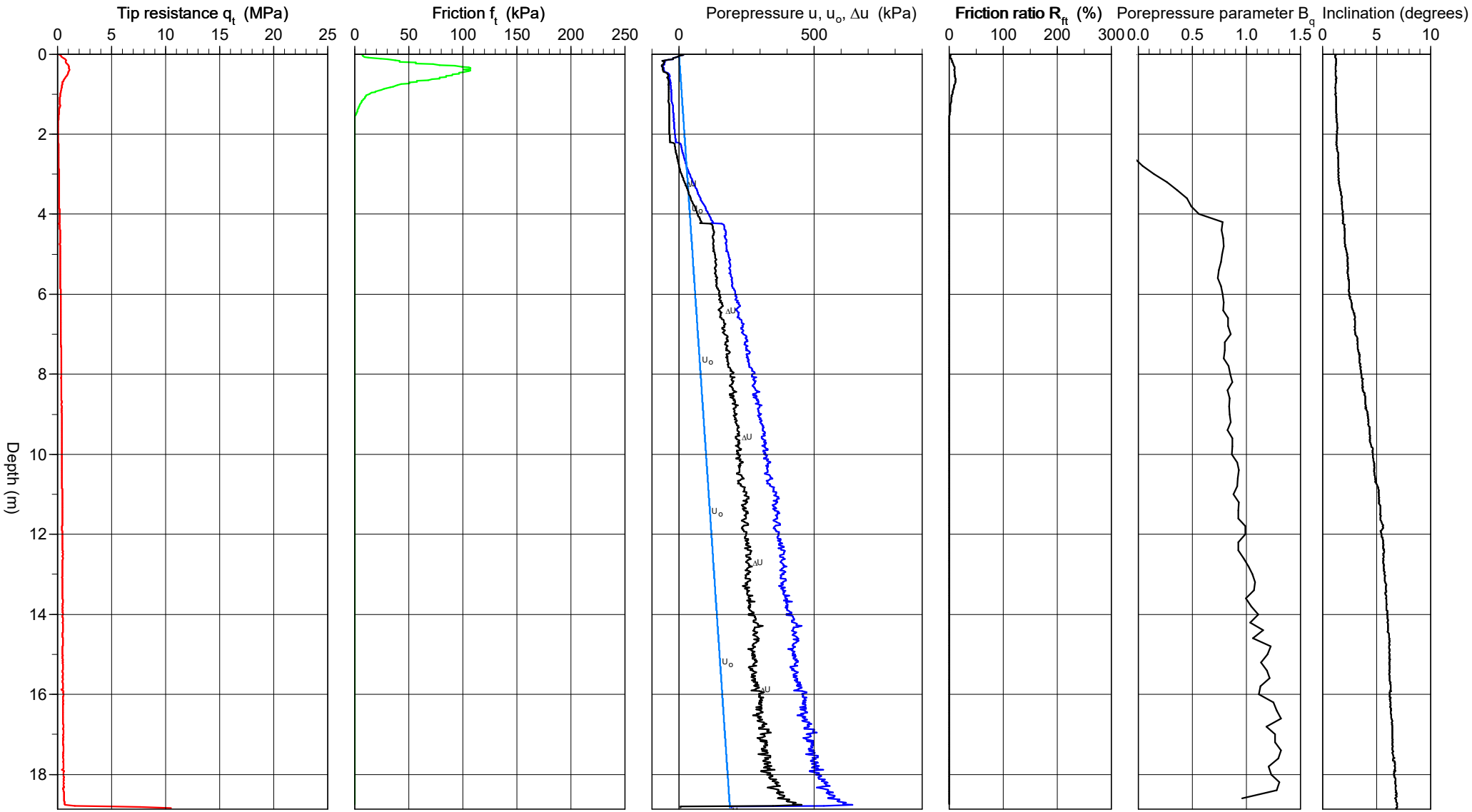
Site **Säve Flygplats**
Designation **2029**
Date **2020 08 10**

Depth (m) From	To	Classification	ρ t/m³	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
0.00	0.00		1.65				0.0	0.0						
0.00	0.20	Cl vL NC	1.65		(12.3)		1.3	0.3		1.00				
0.20	0.40	Cl vL NC	1.65		(18.7)		4.5	1.5		1.00				
0.40	0.60	Si v L	1.60	0.72	((36.8))	(38.5)	8.0	3.0				2.4	2.7	2.2
0.60	0.80	Cl El HOC	1.30	0.72	9.2		10.9	3.9	63.7	16.38				
0.80	1.00	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.72			13.4	4.4						
1.00	1.20	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.72			16.0	5.0						
1.20	1.40	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.72			18.5	5.5						
1.40	1.60	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.72			21.1	6.1						
1.60	1.80	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.72			23.6	6.6						
1.80	2.00	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.72			26.2	7.2						
2.00	2.20	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.72			28.7	7.7						
2.20	2.40	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.72			31.3	8.3						
2.40	2.60	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.72			33.8	8.8						
2.60	2.80	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.72			36.4	9.4						
2.80	3.00	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.72			38.9	9.9						
3.00	3.20	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.73			41.5	10.5						
3.20	3.40	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.73			44.0	11.0						
3.40	3.60	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.73			46.6	11.6						
3.60	3.80	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.73			49.1	12.1						
3.80	4.00	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.73			51.7	12.7						
4.00	4.20	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.73			54.2	13.2						
4.20	4.40	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.73			56.8	13.8						
4.40	4.60	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.73			59.4	14.4						
4.60	4.80	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.73			61.9	14.9						
4.80	5.00	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.73			64.5	15.5						
5.00	5.20	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.73			67.0	16.0						
5.20	5.40	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.73			69.6	16.6						
5.40	5.60	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.73			72.1	17.1						
5.60	5.80	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.73			74.7	17.7						
5.80	6.00	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.73			77.2	18.2						
6.00	6.20	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.73			79.8	18.8						
6.20	6.40	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.73			82.3	19.3						
6.40	6.60	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.73			84.9	19.9						
6.60	6.80	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.73			87.4	20.4						
6.80	7.00	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.73			90.0	21.0						
7.00	7.20	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.62			92.5	21.5						
7.20	7.40	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.62			95.1	22.1						
7.40	7.60	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.62			97.6	22.6						
7.60	7.80	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.62			100.2	23.2						
7.80	8.00	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.62			102.7	23.7						
8.00	8.20	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.62			105.3	24.3						
8.20	8.40	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.62			107.8	24.8						
8.40	8.60	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.62			110.4	25.4						
8.60	8.80	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.62			112.9	25.9						
8.80	9.00	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.62			115.5	26.5						
9.00	9.20	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.58			118.0	27.0						
9.20	9.40	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.58			120.6	27.6						
9.40	9.60	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.58			123.1	28.1						
9.60	9.80	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.58			125.7	28.7						
9.80	10.00	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.58			128.2	29.2						
10.00	10.20	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.58			130.8	29.8						
10.20	10.40	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.58			133.3	30.3						
10.40	10.60	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.58			135.9	30.9						
10.60	10.80	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.58			138.4	31.4						
10.80	11.00	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.58			141.0	32.0						
11.00	11.20	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.58			143.5	32.5						
11.20	11.40	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.58			146.1	33.1						
11.40	11.60	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.58			148.6	33.6						
11.60	11.80	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.58			151.2	34.2						
11.80	12.00	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.58			153.7	34.7						
12.00	12.20	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.58			156.3	35.3						
12.20	12.40	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.58			158.8	35.8						
12.40	12.60	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.58			161.4	36.4						
12.60	12.80	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.58			163.9	36.9						
12.80	13.00	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.58			166.5	37.5						
13.00	13.20	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.58			169.0	38.0						
13.20	13.40	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.58			171.6	38.6						
13.40	13.60	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.58			174.1	39.1						
13.60	13.80	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.58			176.7	39.7						
13.80	14.00	not ev due to ((qT-Svo)/S`vo)<0	1.30	0.58			179.2	40.2						

CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	0.00 m	Reference	My	Fluid in filter	Glycerin
Start depth	0.00 m	Level at reference	0.00 m	Coordinats	
Stop depth	18.92 m	Predrilled material		Equipment	Geotech 604
Ground water level	0.00 m	Geometry	Normal	Cone nr	4318

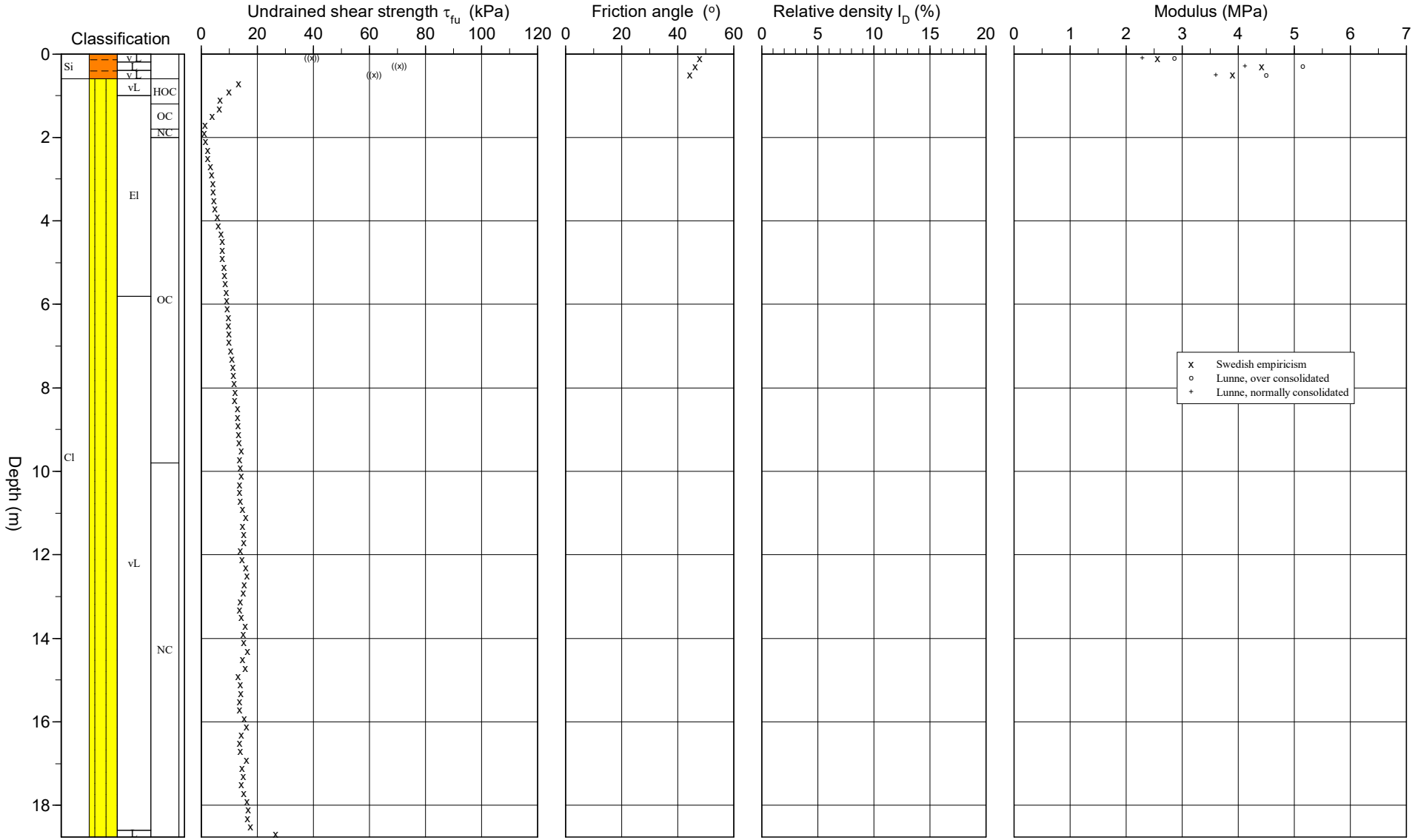
Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2032
Date	2020 08 10



CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	0.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Level at reference	0.00 m	Predrilled material		Evaluation date	2020.10.05
Ground water level	0.00 m	Equipment	Geotech 604		
Start depth	0.00 m	Geometry	Normal		

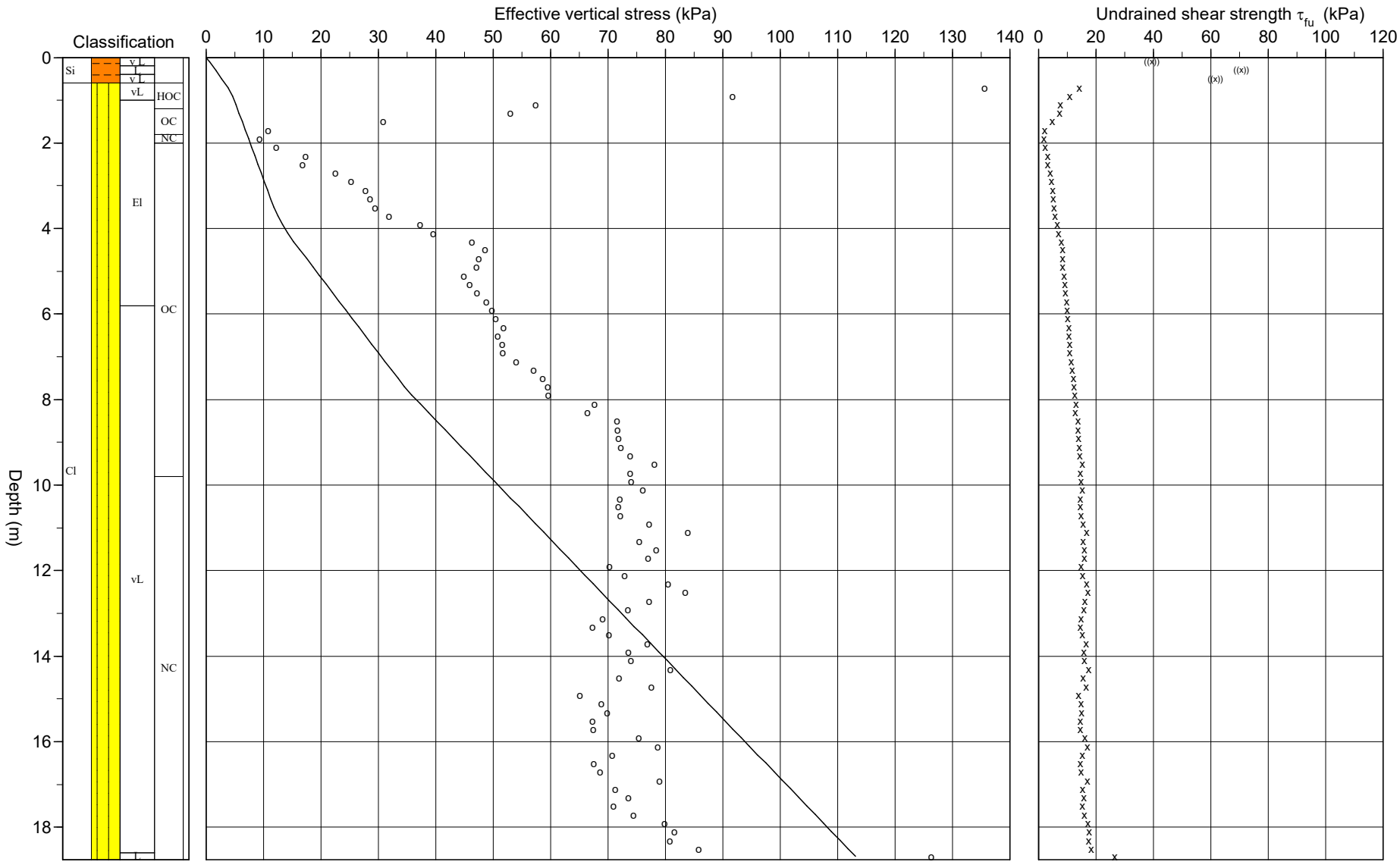
Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2032
Date	2020 08 10



CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	0.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Ground water level	0.00 m	Predrilled material		Evaluation date	2020.10.05
Grundvattenyta	0.00 m	Equipment	Geotech 604		
Start depth	0.00 m	Geometry	Normal		

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2032
Date	2020 08 10



\\semmafs001\PROJEKT\21224\13011276_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\000_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\Geoteknik\11_Mätningar_och_analyser\Conrad\CPW-filer\2032.CPW 2020-10-05

C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

Site **Säve Flygplats**
Designation **2032**
Date **2020 08 10**

Predrilling depth	0.00 m	Predrilled material	
Start depth	0.00 m	Geometry	Normal
Stop depth	18.92 m	Fluid in filter	Glycerin
Ground water level	0.00 m	Operator	Joakim.L, Leo.W
Reference	My	Equipment	Geotech 604
Level at reference	0.00 m	[X] **Porepressure measurement**	

Calibration data

Cone	4318	Internal friction O_c	0.0 kPa
Date	2020-08-05	Internal friction O_f	0.0 kPa
Areafactorr a	0.848	Cross talk c_1	0.000
Areafactor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Cero values, kPa

	Porepressure	Friction	Tip resistance
Before	258.80	136.30	7.14
After	259.50	129.90	7.01
Diff	0.70	-6.40	-0.13

Scale factors

Porepressure Range	Porepressure Code	Friction Range	Friction Code	Tip resistance Range	Tip resistance Code

[ ] **Use scale factors**

Correction

Porepressure (none)
Friction (none)
Tip resistance (none)

Estimated sounding class CPTA

Porepressure observations

Depth (m)	Porepressure (kPa)
0.00	0.00

Boundaries

Depth (m)

Classification

Depth (m) From	Depth (m) To	Density (ton/m³)	Liquid limit	Soil
0.00	0.50	1.55		
0.50	5.00		0.50	
5.00	8.00		0.60	
8.00	18.92		0.50	

Notes

C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

Site **Säve Flygplats**
Designation **2032**
Date **2020 08 10**

Depth (m) From	Depth (m) To	Classification		ρ t/m³	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
0.00	0.00			1.55				0.0	0.0						
0.00	0.20	Si v L		1.55		((39.3))	(47.8)	1.6	0.6				2.6	2.9	2.3
0.20	0.40	Si L		1.55		((70.7))	(46.2)	4.7	1.7				4.4	5.1	4.1
0.40	0.60	Si v L		1.60	0.50	((61.5))	(44.4)	7.7	2.7				3.9	4.5	3.6
0.60	0.80	Cl vL	HOC	1.60	0.50	14.3		10.8	3.8	135.6	35.78				
0.80	1.00	Cl vL	HOC	1.30	0.50	10.9		13.6	4.6	91.8	19.79				
1.00	1.20	Cl El	HOC	1.30	0.50	7.6		16.2	5.2	57.6	11.11				
1.20	1.40	Cl El	OC	1.30	0.50	7.3		18.7	5.7	53.2	9.28				
1.40	1.60	Cl El	OC	1.30	0.50	4.9		21.3	6.3	31.1	4.95				
1.60	1.80	Cl El	OC	1.30	0.50	2.2		23.8	6.8	11.1	1.62				
1.80	2.00	Cl El	NC	1.30	0.50	2.0		26.4	7.4	9.6	1.30				
2.00	2.20	Cl El	OC	1.30	0.50	2.4		28.9	7.9	12.5	1.57				
2.20	2.40	Cl El	OC	1.30	0.50	3.3		31.5	8.5	17.6	2.08				
2.40	2.60	Cl El	OC	1.30	0.50	3.2		34.0	9.0	17.1	1.89				
2.60	2.80	Cl El	OC	1.30	0.50	4.1		36.6	9.6	22.8	2.38				
2.80	3.00	Cl El	OC	1.30	0.50	4.6		39.1	10.1	25.5	2.52				
3.00	3.20	Cl El	OC	1.30	0.50	5.0		41.7	10.7	28.0	2.62				
3.20	3.40	Cl El	OC	1.30	0.50	5.1		44.2	11.2	28.8	2.56				
3.40	3.60	Cl El	OC	1.30	0.50	5.3		46.8	11.8	29.7	2.52				
3.60	3.80	Cl El	OC	1.45	0.50	5.7		49.5	12.5	32.1	2.57				
3.80	4.00	Cl El	OC	1.45	0.50	6.6		52.3	13.3	37.5	2.82				
4.00	4.20	Cl El	OC	1.45	0.50	7.0		55.2	14.2	39.8	2.81				
4.20	4.40	Cl El	OC	1.60	0.50	8.0		58.2	15.2	46.5	3.06				
4.40	4.60	Cl El	OC	1.60	0.50	8.4		61.3	16.3	48.8	2.99				
4.60	4.80	Cl El	OC	1.60	0.50	8.4		64.5	17.5	47.7	2.73				
4.80	5.00	Cl El	OC	1.60	0.50	8.4		67.6	18.6	47.3	2.54				
5.00	5.20	Cl El	OC	1.60	0.60	8.9		70.7	19.7	45.1	2.28				
5.20	5.40	Cl El	OC	1.60	0.60	9.2		73.9	20.9	46.1	2.21				
5.40	5.60	Cl El	OC	1.60	0.60	9.5		77.0	22.0	47.4	2.15				
5.60	5.80	Cl El	OC	1.60	0.60	9.8		80.1	23.1	49.0	2.12				
5.80	6.00	Cl vL	OC	1.60	0.60	10.1		83.3	24.3	50.0	2.06				
6.00	6.20	Cl vL	OC	1.60	0.60	10.3		86.4	25.4	50.6	1.99				
6.20	6.40	Cl vL	OC	1.60	0.60	10.6		89.6	26.6	52.0	1.96				
6.40	6.60	Cl vL	OC	1.60	0.60	10.5		92.7	27.7	51.0	1.84				
6.60	6.80	Cl vL	OC	1.60	0.60	10.7		95.8	28.8	51.8	1.80				
6.80	7.00	Cl vL	OC	1.60	0.60	10.8		99.0	30.0	51.9	1.73				
7.00	7.20	Cl vL	OC	1.60	0.60	11.3		102.1	31.1	54.2	1.74				
7.20	7.40	Cl vL	OC	1.60	0.60	11.9		105.3	32.3	57.2	1.77				
7.40	7.60	Cl vL	OC	1.60	0.60	12.3		108.4	33.4	58.8	1.76				
7.60	7.80	Cl vL	OC	1.60	0.60	12.5		111.5	34.5	59.7	1.73				
7.80	8.00	Cl vL	OC	1.75	0.60	12.6		114.8	35.8	59.8	1.67				
8.00	8.20	Cl vL	OC	1.75	0.50	12.9		118.3	37.3	67.8	1.82				
8.20	8.40	Cl vL	OC	1.75	0.50	12.8		121.7	38.7	66.6	1.72				
8.40	8.60	Cl vL	OC	1.75	0.50	13.7		125.1	40.1	71.7	1.79				
8.60	8.80	Cl vL	OC	1.75	0.50	13.8		128.6	41.6	71.8	1.73				
8.80	9.00	Cl vL	OC	1.75	0.50	14.0		132.0	43.0	72.0	1.68				
9.00	9.20	Cl vL	OC	1.75	0.50	14.1		135.4	44.4	72.4	1.63				
9.20	9.40	Cl vL	OC	1.75	0.50	14.5		138.9	45.9	74.0	1.61				
9.40	9.60	Cl vL	OC	1.75	0.50	15.2		142.3	47.3	78.2	1.65				
9.60	9.80	Cl vL	OC	1.75	0.50	14.6		145.7	48.7	74.0	1.52				
9.80	10.00	Cl vL	NC	1.75	0.50	14.7		149.2	50.2	74.2	1.48				
10.00	10.20	Cl vL	NC	1.75	0.50	15.1		152.6	51.6	76.2	1.48				
10.20	10.40	Cl vL	NC	1.75	0.50	14.6		156.0	53.0	72.2	1.36				
10.40	10.60	Cl vL	NC	1.75	0.50	14.6		159.5	54.5	71.9	1.32				
10.60	10.80	Cl vL	NC	1.75	0.50	14.8		162.9	55.9	72.3	1.29				
10.80	11.00	Cl vL	NC	1.75	0.50	15.6		166.3	57.3	77.3	1.35				
11.00	11.20	Cl vL	NC	1.75	0.50	16.8		169.8	58.8	84.0	1.43				
11.20	11.40	Cl vL	NC	1.75	0.50	15.5		173.2	60.2	75.6	1.26				
11.40	11.60	Cl vL	NC	1.75	0.50	16.1		176.6	61.6	78.5	1.27				
11.60	11.80	Cl vL	NC	1.75	0.50	15.9		180.1	63.1	77.1	1.22				
11.80	12.00	Cl vL	NC	1.75	0.50	14.9		183.5	64.5	70.4	1.09				
12.00	12.20	Cl vL	NC	1.75	0.50	15.4		186.9	65.9	73.0	1.11				
12.20	12.40	Cl vL	NC	1.75	0.50	16.7		190.4	67.4	80.6	1.20				
12.40	12.60	Cl vL	NC	1.75	0.50	17.3		193.8	68.8	83.6	1.21				
12.60	12.80	Cl vL	NC	1.75	0.50	16.3		197.2	70.2	77.3	1.10				
12.80	13.00	Cl vL	NC	1.75	0.50	15.7		200.7	71.7	73.6	1.03				
13.00	13.20	Cl vL	NC	1.75	0.50	14.9		204.1	73.1	69.2	1.00				
13.20	13.40	Cl vL	NC	1.75	0.50	14.5		207.5	74.5	67.5	1.00				
13.40	13.60	Cl vL	NC	1.75	0.50	15.1		211.0	76.0	70.3	1.00				
13.60	13.80	Cl vL	NC	1.75	0.50	16.6		214.4	77.4	77.0	1.00				
13.80	14.00	Cl vL	NC	1.75	0.50	15.8		217.8	78.8	73.7	1.00				
14.00	14.20	Cl vL	NC	1.75	0.50	15.9		221.3	80.3	74.1	1.00				
14.20	14.40	Cl vL	NC	1.75	0.50	17.4		224.7	81.7	81.0	1.00				
14.40	14.60	Cl vL	NC	1.75	0.50	15.5		228.1	83.1	72.1	1.00				
14.60	14.80	Cl vL	NC	1.75	0.50	16.7		231.6	84.6	77.7	1.00				
14.80	15.00	Cl vL	NC	1.75	0.50	14.0		235.0	86.0	65.3	1.00				
15.00	15.20	Cl vL	NC	1.75	0.50	14.8		238.4	87.4	69.0	1.00				

C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

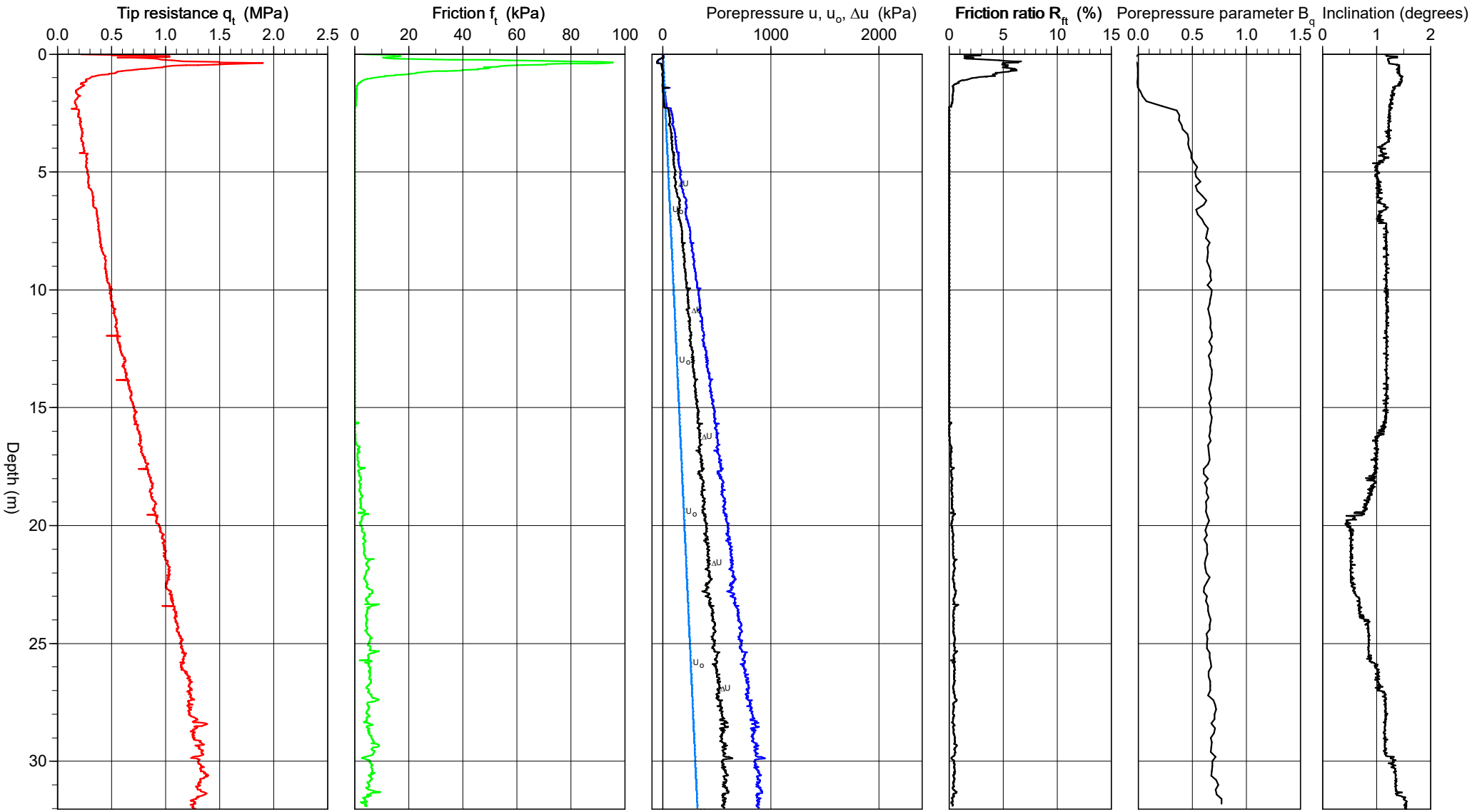
Site **Säve Flygplats**
Designation **2032**
Date **2020 08 10**

Depth (m) From	To	Classification		ρ t/m³	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
15.20	15.40	Cl vL	NC	1.75	0.50	15.0		241.9	88.9	70.0	1.00				
15.40	15.60	Cl vL	NC	1.75	0.50	14.5		245.3	90.3	67.5	1.00				
15.60	15.80	Cl vL	NC	1.75	0.50	14.5		248.7	91.7	67.6	1.00				
15.80	16.00	Cl vL	NC	1.75	0.50	16.2		252.2	93.2	75.5	1.00				
16.00	16.20	Cl vL	NC	1.75	0.50	16.9		255.6	94.6	78.8	1.00				
16.20	16.40	Cl vL	NC	1.75	0.50	15.2		259.0	96.0	70.9	1.00				
16.40	16.60	Cl vL	NC	1.75	0.50	14.6		262.5	97.5	67.7	1.00				
16.60	16.80	Cl vL	NC	1.75	0.50	14.8		265.9	98.9	68.8	1.00				
16.80	17.00	Cl vL	NC	1.75	0.50	17.0		269.3	100.3	79.1	1.00				
17.00	17.20	Cl vL	NC	1.75	0.50	15.3		272.8	101.8	71.4	1.00				
17.20	17.40	Cl vL	NC	1.75	0.50	15.8		276.2	103.2	73.7	1.00				
17.40	17.60	Cl vL	NC	1.75	0.50	15.3		279.6	104.6	71.1	1.00				
17.60	17.80	Cl vL	NC	1.75	0.50	16.0		283.1	106.1	74.6	1.00				
17.80	18.00	Cl vL	NC	1.75	0.50	17.2		286.5	107.5	80.0	1.00				
18.00	18.20	Cl vL	NC	1.75	0.50	17.5		289.9	108.9	81.7	1.00				
18.20	18.40	Cl vL	NC	1.75	0.50	17.4		293.4	110.4	80.9	1.00				
18.40	18.60	Cl vL	NC	1.75	0.50	18.5		296.8	111.8	85.9	1.00				
18.60	18.75	Cl L	NC	1.80	0.50	26.6		299.8	113.1	126.3	1.12				

CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	0.00 m	Reference	My	Fluid in filter	Glycerin
Start depth	0.00 m	Level at reference	16.32 m	Coordinats	
Stop depth	32.02 m	Predrilled material		Equipment	Geotech 604
Ground water level	0.00 m	Geometry	Normal	Cone nr	4318

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2033
Date	2020 08 11



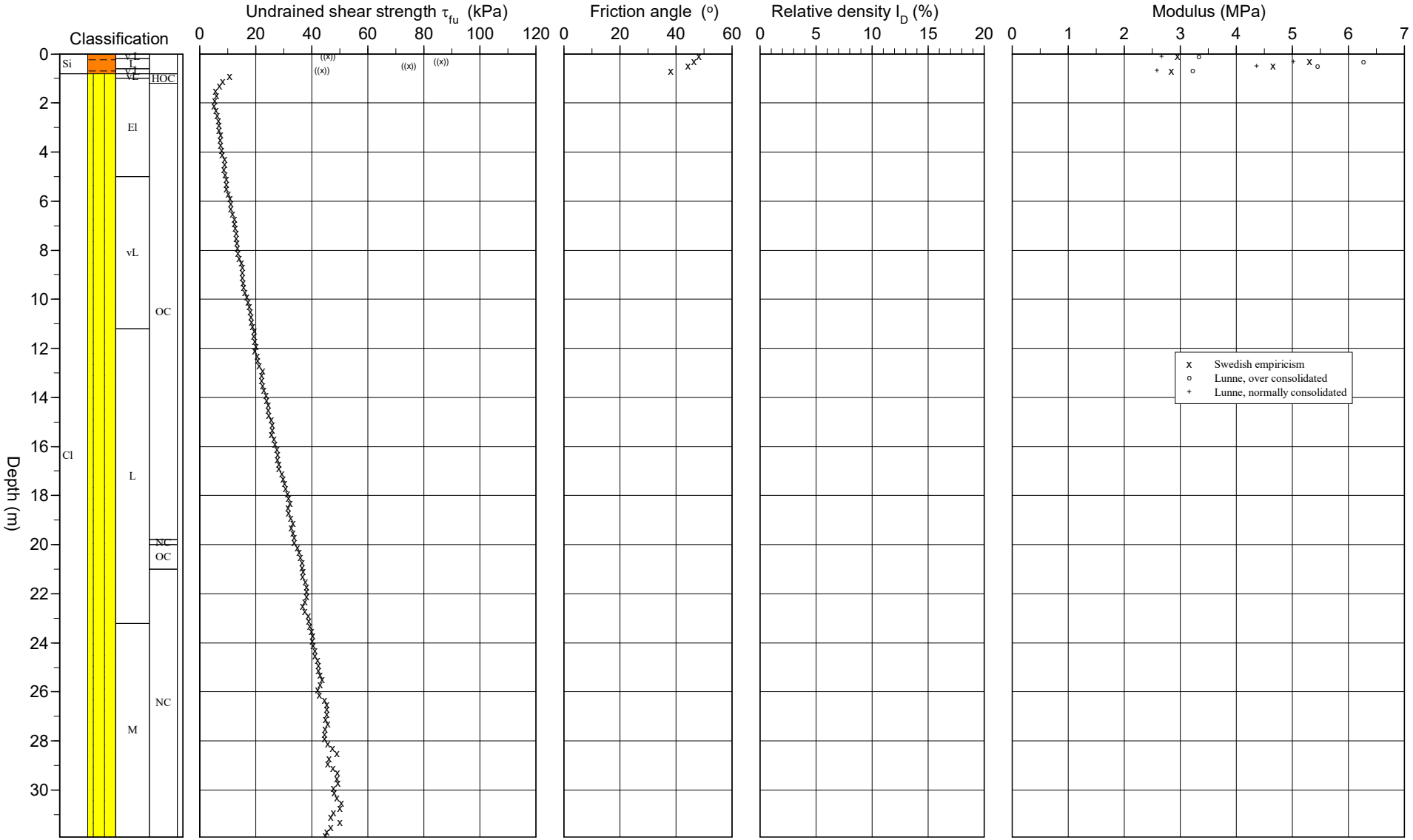
\\semmafs001\PROJEKT\21224\13011276_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\000_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\Geoteknik\11_Mätningar_och_analyser\Conrad\CPW-filer\2033.CPW

2020-10-05

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	0.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Level at reference	16.32 m	Predrilled material		Evaluation date	2020.10.05
Ground water level	0.00 m	Equipment	Geotech 604		
Start depth	0.00 m	Geometry	Normal		

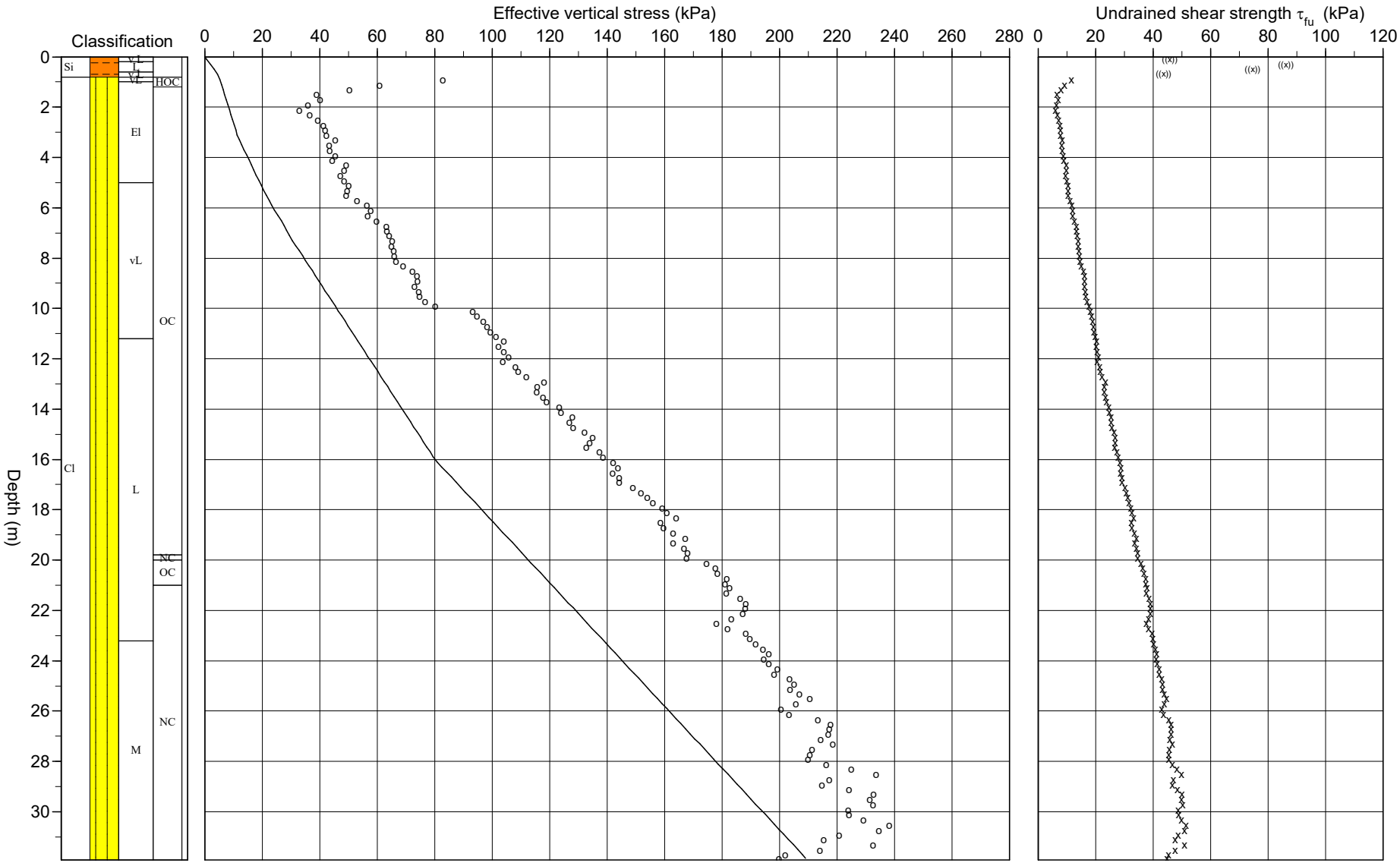
Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2033
Date	2020 08 11



CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	0.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Ground water level	16.32 m	Predrilled material		Evaluation date	2020.10.05
Grundvattenyta	0.00 m	Equipment	Geotech 604		
Start depth	0.00 m	Geometry	Normal		

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2033
Date	2020 08 11



C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

Site **Säve Flygplats**
Designation **2033**
Date **2020 08 11**

Predrilling depth	0.00 m	Predrilled material	
Start depth	0.00 m	Geometry	Normal
Stop depth	32.02 m	Fluid in filter	Glycerin
Ground water level	0.00 m	Operator	Joakim.L, Leo.W
Reference	My	Equipment	Geotech 604
Level at reference	16.32 m	[x] **Porepressure measurement**	

Calibration data

Cone	4318	Internal friction O_c	0.0 kPa
Date	2020-08-05	Internal friction O_f	0.0 kPa
Areafactorr a	0.848	Cross talk c_1	0.000
Areafactor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Cero values, kPa

	Porepressure	Friction	Tip resistance
Before	258.40	129.60	7.05
After	256.30	129.90	7.01
Diff	-2.10	0.30	-0.04

Scale factors

Porepressure Range	Porepressure Code	Friction Range	Friction Code	Tip resistance Range	Tip resistance Code

[ ] **Use scale factors**

Correction

Porepressure	(none)
Friction	(none)
Tip resistance	(none)

Estimated sounding class CPTA

Porepressure observations

Depth (m)	Porepressure (kPa)
0.00	0.00

Boundaries

Depth (m)

Classification

Depth (m) From	Depth (m) To	Density (ton/m^3)	Liquid limit	Soil
0.00	0.50	1.65		
0.50	4.00		0.65	
4.00	10.00		0.69	
10.00	32.00		0.55	

Notes

C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

Site **Säve Flygplats**
Designation **2033**
Date **2020 08 11**

Depth (m) From	Depth (m) To	Classification		ρ t/m³	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
0.00	0.00			1.65				0.0	0.0						
0.00	0.20	Si v L		1.65		((45.9))	(48.2)	1.6	0.6				2.9	3.3	2.7
0.20	0.40	Si L		1.65		((86.2))	(46.4)	4.9	1.9				5.3	6.3	5.0
0.40	0.60	Si L		1.70	0.65	((74.6))	(44.4)	8.1	3.1				4.7	5.4	4.4
0.60	0.80	Si v L		1.60	0.65	((43.6))	(38.1)	11.4	4.4				2.9	3.2	2.6
0.80	1.00	Cl vL	HOC	1.30	0.65	11.5		14.2	5.2	82.8	15.85				
1.00	1.20	Cl El	HOC	1.30	0.65	9.2		16.8	5.8	60.9	10.55				
1.20	1.40	Cl El	OC	1.30	0.65	8.1		19.3	6.3	50.4	7.97				
1.40	1.60	Cl El	OC	1.30	0.65	6.7		21.9	6.9	38.9	5.66				
1.60	1.80	Cl El	OC	1.30	0.65	6.9		24.4	7.4	40.2	5.42				
1.80	2.00	Cl El	OC	1.30	0.65	6.5		27.0	8.0	36.0	4.52				
2.00	2.20	Cl El	OC	1.30	0.65	6.1		29.5	8.5	32.9	3.86				
2.20	2.40	Cl El	OC	1.30	0.65	6.7		32.1	9.1	36.7	4.04				
2.40	2.60	Cl El	OC	1.30	0.65	7.2		34.6	9.6	39.3	4.08				
2.60	2.80	Cl El	OC	1.30	0.65	7.6		37.2	10.2	41.5	4.07				
2.80	3.00	Cl El	OC	1.30	0.65	7.8		39.7	10.7	42.1	3.92				
3.00	3.20	Cl El	OC	1.30	0.65	7.9		42.3	11.3	42.4	3.76				
3.20	3.40	Cl El	OC	1.45	0.65	8.4		45.0	12.0	45.4	3.79				
3.40	3.60	Cl El	OC	1.45	0.65	8.2		47.8	12.8	43.5	3.39				
3.60	3.80	Cl El	OC	1.45	0.65	8.4		50.7	13.7	43.7	3.19				
3.80	4.00	Cl El	OC	1.45	0.65	8.7		53.5	14.5	45.3	3.12				
4.00	4.20	Cl El	OC	1.45	0.69	8.9		56.4	15.4	44.3	2.89				
4.20	4.40	Cl El	OC	1.45	0.69	9.8		59.2	16.2	49.1	3.03				
4.40	4.60	Cl El	OC	1.45	0.69	9.8		62.0	17.0	48.6	2.85				
4.60	4.80	Cl El	OC	1.45	0.69	9.7		64.9	17.9	47.1	2.63				
4.80	5.00	Cl El	OC	1.45	0.69	10.0		67.7	18.7	48.5	2.59				
5.00	5.20	Cl vL	OC	1.45	0.69	10.3		70.6	19.6	50.2	2.56				
5.20	5.40	Cl vL	OC	1.45	0.69	10.3		73.4	20.4	49.7	2.43				
5.40	5.60	Cl vL	OC	1.60	0.69	10.4		76.4	21.4	49.2	2.30				
5.60	5.80	Cl vL	OC	1.45	0.69	11.1		79.4	22.4	53.1	2.37				
5.80	6.00	Cl vL	OC	1.45	0.69	11.8		82.3	23.3	56.5	2.43				
6.00	6.20	Cl vL	OC	1.60	0.69	12.1		85.2	24.2	57.8	2.38				
6.20	6.40	Cl vL	OC	1.60	0.69	12.0		88.4	25.4	56.9	2.24				
6.40	6.60	Cl vL	OC	1.60	0.69	12.6		91.5	26.5	59.8	2.25				
6.60	6.80	Cl vL	OC	1.45	0.69	13.3		94.5	27.5	63.2	2.30				
6.80	7.00	Cl vL	OC	1.45	0.69	13.4		97.4	28.4	63.4	2.24				
7.00	7.20	Cl vL	OC	1.60	0.69	13.6		100.4	29.4	64.1	2.18				
7.20	7.40	Cl vL	OC	1.60	0.69	13.9		103.5	30.5	65.1	2.13				
7.40	7.60	Cl vL	OC	1.60	0.69	14.0		106.6	31.6	65.0	2.06				
7.60	7.80	Cl vL	OC	1.60	0.69	14.3		109.8	32.8	65.9	2.01				
7.80	8.00	Cl vL	OC	1.60	0.69	14.4		112.9	33.9	66.1	1.95				
8.00	8.20	Cl vL	OC	1.60	0.69	14.6		116.1	35.1	66.5	1.90				
8.20	8.40	Cl vL	OC	1.60	0.69	15.1		119.2	36.2	69.0	1.91				
8.40	8.60	Cl vL	OC	1.60	0.69	15.8		122.3	37.3	72.3	1.94				
8.60	8.80	Cl vL	OC	1.60	0.69	16.1		125.5	38.5	73.9	1.92				
8.80	9.00	Cl vL	OC	1.60	0.69	16.2		128.6	39.6	74.0	1.87				
9.00	9.20	Cl vL	OC	1.60	0.69	16.2		131.7	40.7	73.0	1.79				
9.20	9.40	Cl vL	OC	1.60	0.69	16.5		134.9	41.9	74.4	1.78				
9.40	9.60	Cl vL	OC	1.60	0.69	16.7		138.0	43.0	74.9	1.74				
9.60	9.80	Cl vL	OC	1.60	0.69	17.1		141.2	44.2	76.6	1.73				
9.80	10.00	Cl vL	OC	1.60	0.69	17.8		144.3	45.3	80.3	1.77				
10.00	10.20	Cl vL	OC	1.60	0.55	18.2		147.4	46.4	93.2	2.01				
10.20	10.40	Cl vL	OC	1.60	0.55	18.5		150.6	47.6	94.7	1.99				
10.40	10.60	Cl vL	OC	1.60	0.55	18.9		153.7	48.7	96.9	1.99				
10.60	10.80	Cl vL	OC	1.60	0.55	19.2		156.9	49.9	98.2	1.97				
10.80	11.00	Cl vL	OC	1.60	0.55	19.5		160.0	51.0	99.3	1.95				
11.00	11.20	Cl vL	OC	1.60	0.55	19.9		163.1	52.1	101.1	1.94				
11.20	11.40	Cl L	OC	1.60	0.55	20.4		166.3	53.3	104.0	1.95				
11.40	11.60	Cl L	OC	1.60	0.55	20.2		169.4	54.4	102.2	1.88				
11.60	11.80	Cl L	OC	1.60	0.55	20.6		172.6	55.6	103.9	1.87				
11.80	12.00	Cl L	OC	1.60	0.55	20.9		175.7	56.7	105.5	1.86				
12.00	12.20	Cl L	OC	1.60	0.55	20.7		178.8	57.8	103.5	1.79				
12.20	12.40	Cl L	OC	1.60	0.55	21.5		182.0	59.0	108.1	1.83				
12.40	12.60	Cl L	OC	1.60	0.55	21.7		185.1	60.1	108.9	1.81				
12.60	12.80	Cl L	OC	1.60	0.55	22.2		188.3	61.3	111.8	1.82				
12.80	13.00	Cl L	OC	1.60	0.55	23.3		191.4	62.4	118.0	1.89				
13.00	13.20	Cl L	OC	1.60	0.55	23.0		194.5	63.5	115.6	1.82				
13.20	13.40	Cl L	OC	1.60	0.55	23.0		197.7	64.7	115.3	1.78				
13.40	13.60	Cl L	OC	1.60	0.55	23.5		200.8	65.8	117.7	1.79				
13.60	13.80	Cl L	OC	1.60	0.55	23.8		203.9	66.9	118.8	1.77				
13.80	14.00	Cl L	OC	1.60	0.55	24.6		207.1	68.1	123.3	1.81				
14.00	14.20	Cl L	OC	1.60	0.55	24.7		210.2	69.2	123.8	1.79				
14.20	14.40	Cl L	OC	1.60	0.55	25.4		213.4	70.4	127.8	1.82				
14.40	14.60	Cl L	OC	1.60	0.55	25.4		216.5	71.5	126.8	1.77				
14.60	14.80	Cl L	OC	1.60	0.55	25.6		219.6	72.6	128.1	1.76				
14.80	15.00	Cl L	OC	1.60	0.55	26.4		222.8	73.8	132.0	1.79				
15.00	15.20	Cl L	OC	1.60	0.55	26.9		225.9	74.9	134.7	1.80				

C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

Site Säve Flygplats
Designation 2033
Date 2020 08 11

Depth (m) From	To	Classification		ρ t/m³	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
15.20	15.40	Cl L	OC	1.60	0.55	26.8		229.1	76.1	133.7	1.76				
15.40	15.60	Cl L	OC	1.60	0.55	26.7		232.2	77.2	132.6	1.72				
15.60	15.80	Cl L	OC	1.60	0.55	27.5		235.3	78.3	137.1	1.75				
15.80	16.00	Cl L	OC	1.60	0.55	27.8		238.5	79.5	138.4	1.74				
16.00	16.20	Cl L	OC	1.85	0.55	28.5		241.9	80.9	142.0	1.76				
16.20	16.40	Cl L	OC	1.85	0.55	28.8		245.5	82.5	143.6	1.74				
16.40	16.60	Cl L	OC	1.85	0.55	28.6		249.1	84.1	141.7	1.68				
16.60	16.80	Cl L	OC	1.85	0.55	29.1		252.8	85.8	144.0	1.68				
16.80	17.00	Cl L	OC	1.85	0.55	29.2		256.4	87.4	143.9	1.65				
17.00	17.20	Cl L	OC	1.85	0.55	30.1		260.0	89.0	148.8	1.67				
17.20	17.40	Cl L	OC	1.85	0.55	30.7		263.6	90.6	151.6	1.67				
17.40	17.60	Cl L	OC	1.85	0.55	31.1		267.3	92.3	153.8	1.67				
17.60	17.80	Cl L	OC	1.85	0.55	31.6		270.9	93.9	155.8	1.66				
17.80	18.00	Cl L	OC	1.85	0.55	32.2		274.5	95.5	159.0	1.66				
18.00	18.20	Cl L	OC	1.85	0.55	32.6		278.2	97.2	160.5	1.65				
18.20	18.40	Cl L	OC	1.85	0.55	33.2		281.8	98.8	163.9	1.66				
18.40	18.60	Cl L	OC	1.85	0.55	32.4		285.4	100.4	158.4	1.58				
18.60	18.80	Cl L	OC	1.85	0.55	32.7		289.1	102.1	159.3	1.56				
18.80	19.00	Cl L	OC	1.85	0.55	33.4		292.7	103.7	162.8	1.57				
19.00	19.20	Cl L	OC	1.85	0.55	34.2		296.3	105.3	167.0	1.59				
19.20	19.40	Cl L	OC	1.85	0.55	33.6		299.9	106.9	162.9	1.52				
19.40	19.60	Cl L	OC	1.85	0.55	34.3		303.6	108.6	166.6	1.53				
19.60	19.80	Cl L	OC	1.85	0.55	34.6		307.2	110.2	167.8	1.52				
19.80	20.00	Cl L	NC	1.85	0.55	34.6		310.8	111.8	167.5	1.50				
20.00	20.20	Cl L	OC	1.85	0.55	35.9		314.5	113.5	174.3	1.54				
20.20	20.40	Cl L	OC	1.85	0.55	36.5		318.1	115.1	177.4	1.54				
20.40	20.60	Cl L	OC	1.85	0.55	36.7		321.7	116.7	178.2	1.53				
20.60	20.80	Cl L	OC	1.85	0.55	37.3		325.3	118.3	181.4	1.53				
20.80	21.00	Cl L	OC	1.85	0.55	37.4		329.0	120.0	180.9	1.51				
21.00	21.20	Cl L	NC	1.85	0.55	37.7		332.6	121.6	182.3	1.50				
21.20	21.40	Cl L	NC	1.85	0.55	37.6		336.2	123.2	181.3	1.47				
21.40	21.60	Cl L	NC	1.85	0.55	38.5		339.9	124.9	185.9	1.49				
21.60	21.80	Cl L	NC	1.85	0.55	38.9		343.5	126.5	187.9	1.49				
21.80	22.00	Cl L	NC	1.85	0.55	39.0		347.1	128.1	187.7	1.47				
22.00	22.20	Cl L	NC	1.85	0.55	39.0		350.8	129.8	187.1	1.44				
22.20	22.40	Cl L	NC	1.85	0.55	38.4		354.4	131.4	183.0	1.39				
22.40	22.60	Cl L	NC	1.85	0.55	37.6		358.0	133.0	177.7	1.34				
22.60	22.80	Cl L	NC	1.85	0.55	38.4		361.6	134.6	181.5	1.35				
22.80	23.00	Cl L	NC	1.85	0.55	39.5		365.3	136.3	188.0	1.38				
23.00	23.20	Cl L	NC	1.85	0.55	39.9		368.9	137.9	189.4	1.37				
23.20	23.40	Cl M	NC	1.85	0.55	40.3		372.5	139.5	191.4	1.37				
23.40	23.60	Cl M	NC	1.85	0.55	40.8		376.2	141.2	194.0	1.37				
23.60	23.80	Cl M	NC	1.85	0.55	41.2		379.8	142.8	195.9	1.37				
23.80	24.00	Cl M	NC	1.85	0.55	41.0		383.4	144.4	194.2	1.34				
24.00	24.20	Cl M	NC	1.85	0.55	41.4		387.1	146.1	196.0	1.34				
24.20	24.40	Cl M	NC	1.85	0.55	42.1		390.7	147.7	199.1	1.35				
24.40	24.60	Cl M	NC	1.85	0.55	41.9		394.3	149.3	197.8	1.32				
24.60	24.80	Cl M	NC	1.85	0.55	42.9		397.9	150.9	203.2	1.35				
24.80	25.00	Cl M	NC	1.85	0.55	43.3		401.6	152.6	204.7	1.34				
25.00	25.20	Cl M	NC	1.85	0.55	43.2		405.2	154.2	203.5	1.32				
25.20	25.40	Cl M	NC	1.85	0.55	43.8		408.8	155.8	206.5	1.33				
25.40	25.60	Cl M	NC	1.85	0.55	44.5		412.5	157.5	210.3	1.34				
25.60	25.80	Cl M	NC	1.85	0.55	43.8		416.1	159.1	205.4	1.29				
25.80	26.00	Cl M	NC	1.85	0.55	43.0		419.7	160.7	200.2	1.25				
26.00	26.20	Cl M	NC	1.85	0.55	43.5		423.4	162.4	203.0	1.25				
26.20	26.40	Cl M	NC	1.85	0.55	45.3		427.0	164.0	212.9	1.30				
26.40	26.60	Cl M	NC	1.85	0.55	46.2		430.6	165.6	217.4	1.31				
26.60	26.80	Cl M	NC	1.85	0.55	46.2		434.2	167.2	217.0	1.30				
26.80	27.00	Cl M	NC	1.85	0.55	46.2		437.9	168.9	216.7	1.28				
27.00	27.20	Cl M	NC	1.85	0.55	45.9		441.5	170.5	214.1	1.26				
27.20	27.40	Cl M	NC	1.85	0.55	46.7		445.1	172.1	218.3	1.27				
27.40	27.60	Cl M	NC	1.85	0.55	45.5		448.8	173.8	210.9	1.21				
27.60	27.80	Cl M	NC	1.85	0.55	45.5		452.4	175.4	210.2	1.20				
27.80	28.00	Cl M	NC	1.85	0.55	45.4		456.0	177.0	209.5	1.18				
28.00	28.20	Cl M	NC	1.85	0.55	46.6		459.6	178.6	215.9	1.21				
28.20	28.40	Cl M	NC	1.85	0.55	48.2		463.3	180.3	224.7	1.25				
28.40	28.60	Cl M	NC	1.85	0.55	49.8		466.9	181.9	233.2	1.28				
28.60	28.80	Cl M	NC	1.85	0.55	47.1		470.5	183.5	217.0	1.18				
28.80	29.00	Cl M	NC	1.85	0.55	46.7		474.2	185.2	214.3	1.16				
29.00	29.20	Cl M	NC	1.85	0.55	48.4		477.8	186.8	223.7	1.20				
29.20	29.40	Cl M	NC	1.85	0.55	50.0		481.4	188.4	232.5	1.23				
29.40	29.60	Cl M	NC	1.85	0.55	49.8		485.1	190.1	231.0	1.22				
29.60	29.80	Cl M	NC	1.85	0.55	50.1		488.7	191.7	232.2	1.21				
29.80	30.00	Cl M	NC	1.85	0.55	48.7		492.3	193.3	223.5	1.16				
30.00	30.20	Cl M	NC	1.85	0.55	48.8		495.9	194.9	223.9	1.15				
30.20	30.40	Cl M	NC	1.85	0.55	49.8		499.6	196.6	228.7	1.16				
30.40	30.60	Cl M	NC	1.85	0.55	51.4		503.2	198.2	237.8	1.20				

C P T - test

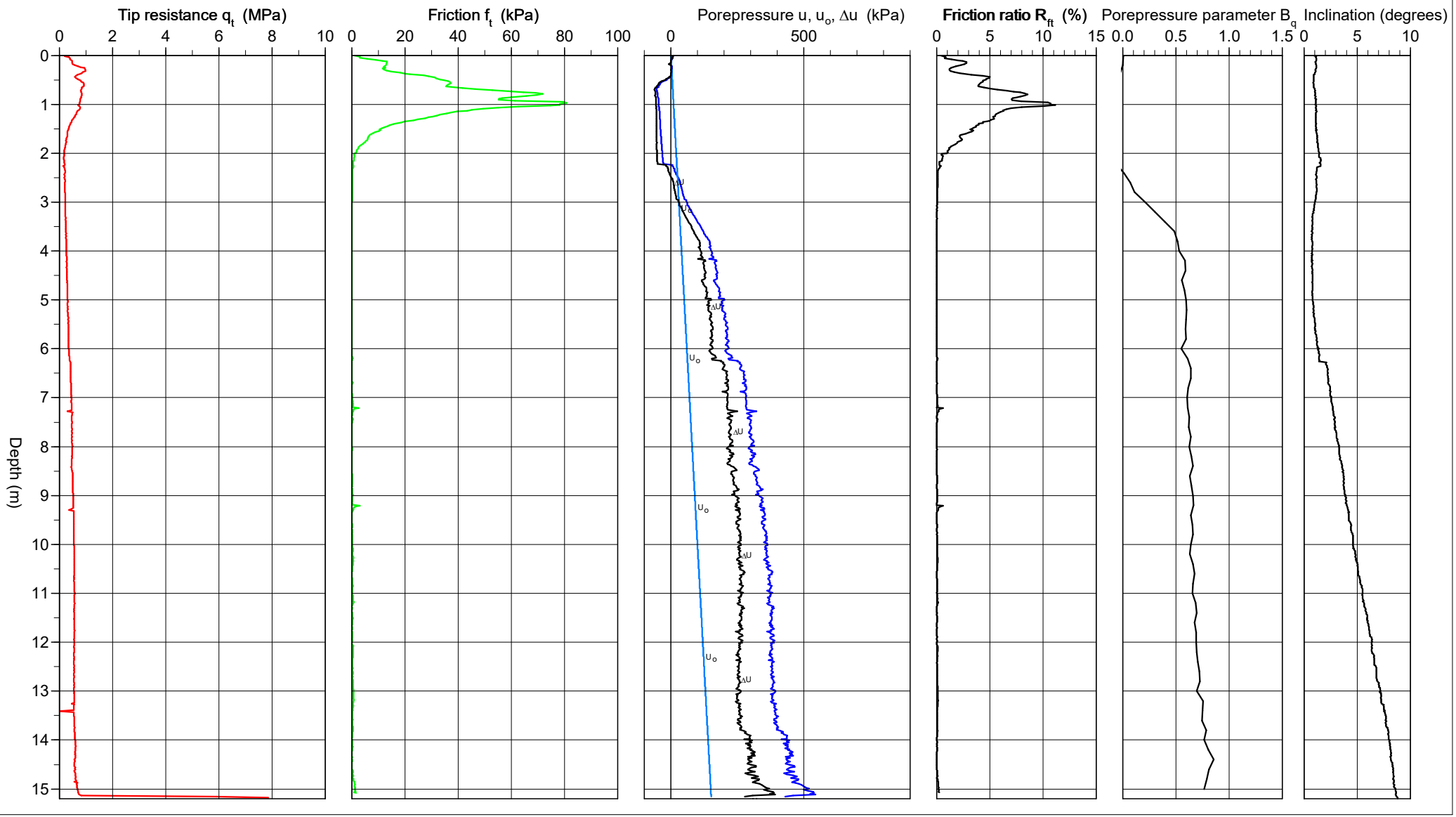
Project	Site	Säve Flygplats
Säve Airport Miljö Och Geoteknik	Designation	2033
13011898-700	Date	2020 08 11

Depth (m) From	Depth (m) To	Classification		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
30.60	30.80	Cl M	NC	1.85	0.55	50.9		506.8	199.8	234.1	1.17				
30.80	31.00	Cl M	NC	1.85	0.55	48.5		510.5	201.5	220.4	1.09				
31.00	31.20	Cl M	NC	1.85	0.55	47.7		514.1	203.1	215.0	1.06				
31.20	31.40	Cl M	NC	1.85	0.55	50.8		517.7	204.7	232.2	1.13				
31.40	31.60	Cl M	NC	1.85	0.55	47.6		521.4	206.4	213.8	1.04				
31.60	31.80	Cl M	NC	1.80	0.55	45.3		524.9	207.9	202.1	1.00				
31.80	31.90	Cl M	NC	1.80	0.55	44.8		527.6	209.1	199.7	1.00				

CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	0.00 m	Reference	My	Fluid in filter	Glycerin
Start depth	0.00 m	Level at reference		Coordinats	
Stop depth	15.24 m	Predrilled material		Equipment	Geotech 604
Ground water level	0.00 m	Geometry	Normal	Cone nr	4640

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2035
Date	2020 08 05



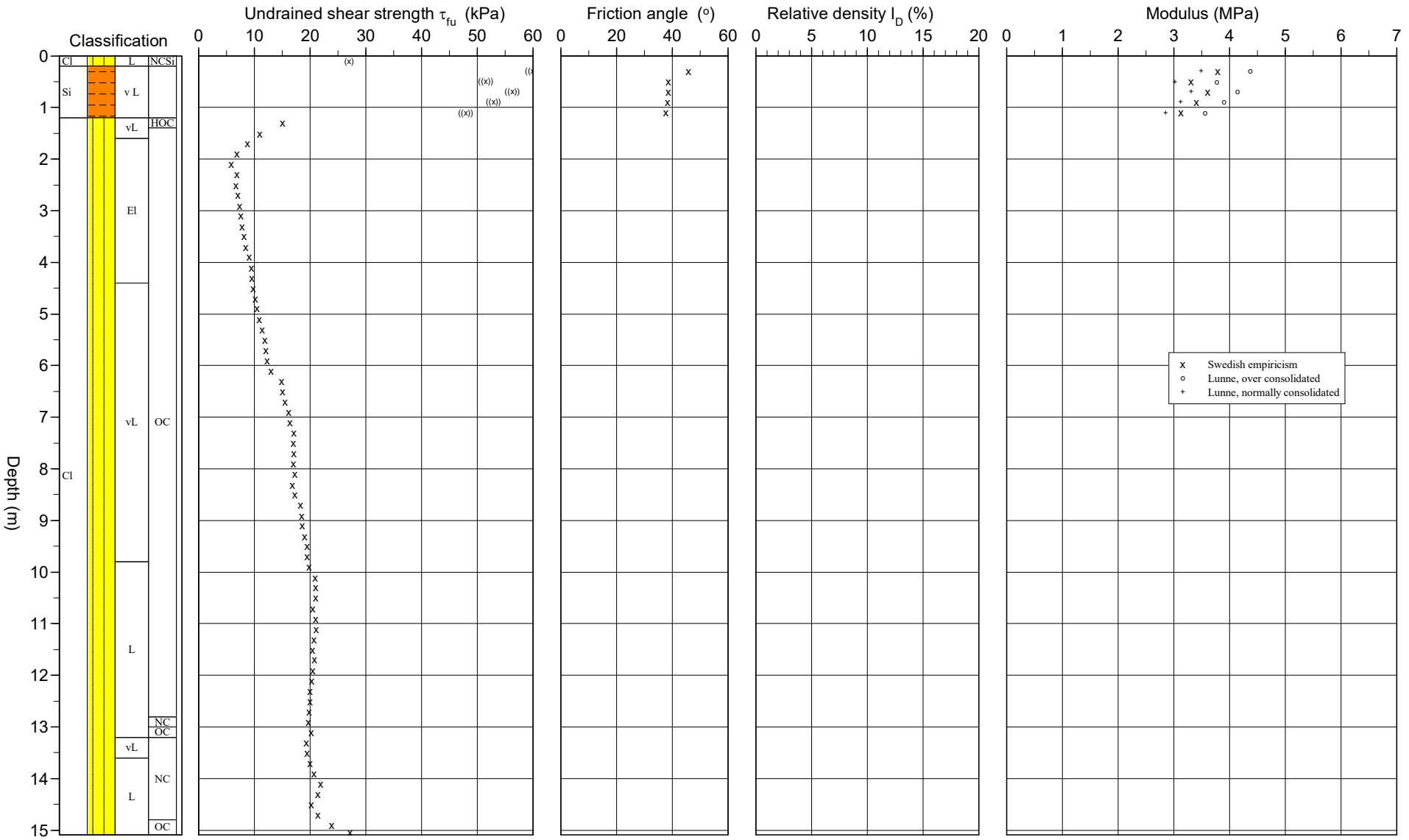
\\semmafs001\PROJEKT\21224\13011276_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\000_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\Geoteknik\11_Mätningar_och_analyser\Conrad\CPW-filer\2035.CPW

2020-10-05

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	0.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Level at reference		Predrilled material		Evaluation date	2020.10.05
Ground water level	0.00 m	Equipment	Geotech 604		
Start depth	0.00 m	Geometry	Normal		

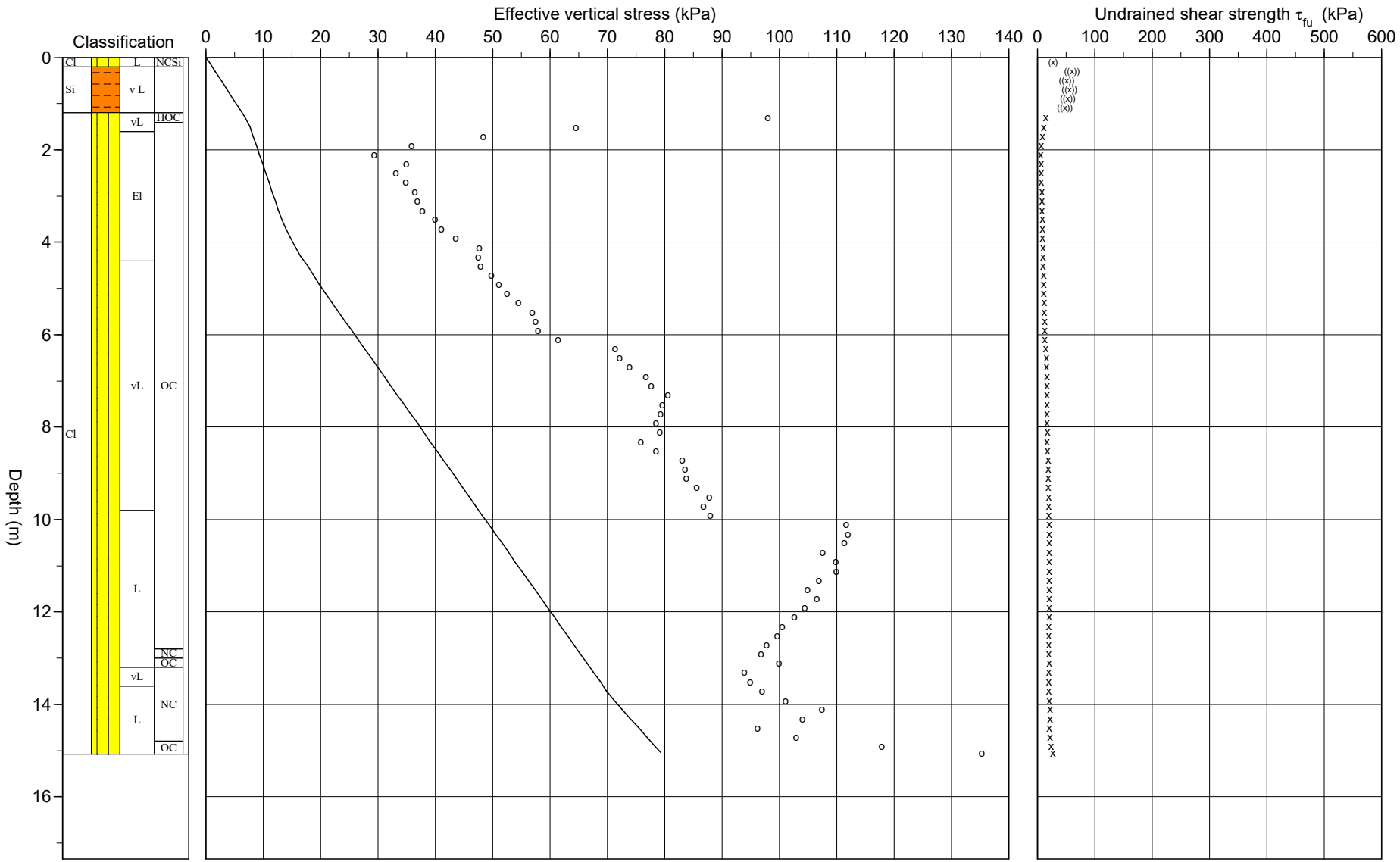
Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2035
Date	2020 08 05



CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	0.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Ground water level		Predrilled material		Evaluation date	2020.10.05
Grundvattenyta	0.00 m	Equipment	Geotech 604		
Start depth	0.00 m	Geometry	Normal		

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2035
Date	2020 08 05



C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

Site **Säve Flygplats**
Designation **2035**
Date **2020 08 05**

Predrilling depth	0.00 m	Predrilled material	
Start depth	0.00 m	Geometry	Normal
Stop depth	15.24 m	Fluid in filter	Glycerin
Ground water level	0.00 m	Operator	Joakim.L, Leo.W
Reference	My	Equipment	Geotech 604
Level at reference		[X] **Porepressure measurement**	

Calibration data

Cone	4640	Internal friction O_c	0.0 kPa
Date		Internal friction O_f	0.0 kPa
Areafactorr a	0.878	Cross talk c_1	0.000
Areafactor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Cero values, kPa

	Porepressure	Friction	Tip resistance
Before	319.50	103.30	4.63
After	314.70	103.60	4.62
Diff	-4.80	0.30	-0.01

Scale factors

Porepressure Range	Porepressure Code	Friction Range	Friction Code	Tip resistance Range	Tip resistance Code

☐ **Use scale factors**

Correction

Porepressure	(none)
Friction	(none)
Tip resistance	(none)

Estimated sounding class CPTA

Porepressure observations

Depth (m)	Porepressure (kPa)
0.00	0.00

Boundaries

Depth (m)

Classification

Depth (m) From	Depth (m) To	Density (ton/m³)	Liquid limit	Soil
0.00	1.10	1.55		
1.10	4.00		0.82	
4.00	10.00		0.75	
10.00	15.24		0.55	

Notes

C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

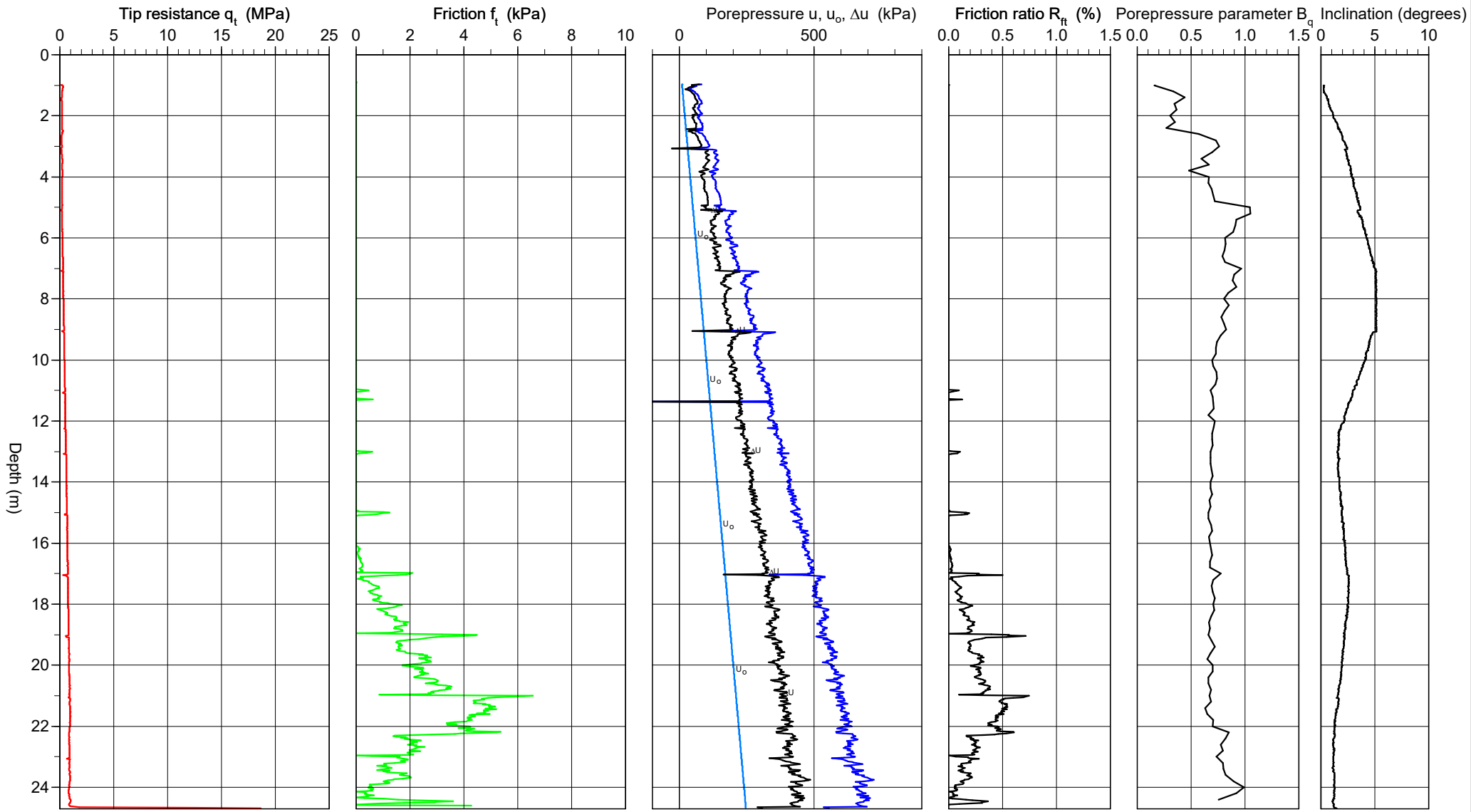
Site **Säve Flygplats**
Designation **2035**
Date **2020 08 05**

Depth (m) From	To	Classification		ρ t/m³	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
0.00	0.00			1.55				0.0	0.0						
0.00	0.20	Cl L	NCSi	1.55		(27.0)		1.6	0.6		1.00				
0.20	0.40	Si v L		1.55		((59.9))	(45.8)	4.6	1.6				3.8	4.4	3.5
0.40	0.60	Si v L		1.55		((51.5))	(38.6)	7.7	2.7				3.3	3.8	3.0
0.60	0.80	Si v L		1.55		((56.3))	(38.7)	10.7	3.7				3.6	4.1	3.3
0.80	1.00	Si v L		1.55		((52.9))	(38.3)	13.7	4.7				3.4	3.9	3.1
1.00	1.20	Si v L		1.55		((47.9))	(37.7)	16.8	5.8				3.1	3.6	2.8
1.20	1.40	Cl vL	HOC	1.60	0.82	15.5		19.8	6.8	98.0	14.37				
1.40	1.60	Cl vL	OC	1.30	0.82	11.4		22.7	7.7	64.6	8.43				
1.60	1.80	Cl El	OC	1.30	0.82	9.2		25.2	8.2	48.5	5.90				
1.80	2.00	Cl El	OC	1.30	0.82	7.3		27.8	8.8	36.0	4.10				
2.00	2.20	Cl El	OC	1.30	0.82	6.3		30.3	9.3	29.5	3.17				
2.20	2.40	Cl El	OC	1.30	0.82	7.3		32.9	9.9	35.1	3.56				
2.40	2.60	Cl El	OC	1.30	0.82	7.1		35.4	10.4	33.3	3.20				
2.60	2.80	Cl El	OC	1.30	0.82	7.5		38.0	11.0	35.0	3.20				
2.80	3.00	Cl El	OC	1.30	0.82	7.8		40.5	11.5	36.6	3.18				
3.00	3.20	Cl El	OC	1.30	0.82	8.0		43.1	12.1	37.0	3.07				
3.20	3.40	Cl El	OC	1.30	0.82	8.2		45.6	12.6	37.9	3.00				
3.40	3.60	Cl El	OC	1.30	0.82	8.6		48.2	13.2	40.1	3.05				
3.60	3.80	Cl El	OC	1.45	0.82	8.9		50.9	13.9	41.2	2.97				
3.80	4.00	Cl El	OC	1.45	0.82	9.5		53.7	14.7	43.7	2.97				
4.00	4.20	Cl El	OC	1.45	0.75	9.9		56.6	15.6	47.8	3.07				
4.20	4.40	Cl El	OC	1.60	0.75	10.0		59.5	16.5	47.6	2.87				
4.40	4.60	Cl vL	OC	1.60	0.75	10.2		62.7	17.7	48.0	2.71				
4.60	4.80	Cl vL	OC	1.45	0.75	10.6		65.7	18.7	49.9	2.67				
4.80	5.00	Cl vL	OC	1.60	0.75	10.9		68.7	19.7	51.2	2.60				
5.00	5.20	Cl vL	OC	1.60	0.75	11.3		71.8	20.8	52.6	2.53				
5.20	5.40	Cl vL	OC	1.60	0.75	11.8		74.9	21.9	54.6	2.49				
5.40	5.60	Cl vL	OC	1.60	0.75	12.3		78.1	23.1	57.0	2.47				
5.60	5.80	Cl vL	OC	1.60	0.75	12.5		81.2	24.2	57.6	2.38				
5.80	6.00	Cl vL	OC	1.60	0.75	12.7		84.4	25.4	58.0	2.29				
6.00	6.20	Cl vL	OC	1.60	0.75	13.4		87.5	26.5	61.5	2.32				
6.20	6.40	Cl vL	OC	1.60	0.75	15.3		90.6	27.6	71.4	2.58				
6.40	6.60	Cl vL	OC	1.60	0.75	15.5		93.8	28.8	72.2	2.51				
6.60	6.80	Cl vL	OC	1.60	0.75	15.9		96.9	29.9	73.9	2.47				
6.80	7.00	Cl vL	OC	1.60	0.75	16.6		100.1	31.1	76.8	2.47				
7.00	7.20	Cl vL	OC	1.60	0.75	16.8		103.2	32.2	77.7	2.41				
7.20	7.40	Cl vL	OC	1.60	0.75	17.5		106.3	33.3	80.6	2.42				
7.40	7.60	Cl vL	OC	1.60	0.75	17.4		109.5	34.5	79.6	2.31				
7.60	7.80	Cl vL	OC	1.60	0.75	17.5		112.6	35.6	79.3	2.23				
7.80	8.00	Cl vL	OC	1.60	0.75	17.4		115.8	36.8	78.5	2.14				
8.00	8.20	Cl vL	OC	1.60	0.75	17.7		118.9	37.9	79.2	2.09				
8.20	8.40	Cl vL	OC	1.60	0.75	17.2		122.0	39.0	75.9	1.95				
8.40	8.60	Cl vL	OC	1.60	0.75	17.7		125.2	40.2	78.5	1.95				
8.60	8.80	Cl vL	OC	1.60	0.75	18.7		128.3	41.3	83.1	2.01				
8.80	9.00	Cl vL	OC	1.60	0.75	18.9		131.5	42.5	83.6	1.97				
9.00	9.20	Cl vL	OC	1.60	0.75	19.0		134.6	43.6	83.8	1.92				
9.20	9.40	Cl vL	OC	1.60	0.75	19.4		137.7	44.7	85.6	1.91				
9.40	9.60	Cl vL	OC	1.60	0.75	19.9		140.9	45.9	87.8	1.91				
9.60	9.80	Cl vL	OC	1.60	0.75	19.9		144.0	47.0	86.8	1.85				
9.80	10.00	Cl L	OC	1.60	0.75	20.2		147.1	48.1	88.0	1.83				
10.00	10.20	Cl L	OC	1.60	0.55	21.3		150.3	49.3	111.6	2.26				
10.20	10.40	Cl L	OC	1.60	0.55	21.4		153.4	50.4	111.9	2.22				
10.40	10.60	Cl L	OC	1.60	0.55	21.4		156.6	51.6	111.3	2.16				
10.60	10.80	Cl L	OC	1.60	0.55	20.9		159.7	52.7	107.5	2.04				
10.80	11.00	Cl L	OC	1.60	0.55	21.4		162.8	53.8	109.8	2.04				
11.00	11.20	Cl L	OC	1.60	0.55	21.5		166.0	55.0	109.9	2.00				
11.20	11.40	Cl L	OC	1.60	0.55	21.1		169.1	56.1	106.9	1.90				
11.40	11.60	Cl L	OC	1.60	0.55	20.8		172.3	57.3	104.9	1.83				
11.60	11.80	Cl L	OC	1.60	0.55	21.2		175.4	58.4	106.5	1.82				
11.80	12.00	Cl L	OC	1.60	0.55	20.9		178.5	59.5	104.4	1.75				
12.00	12.20	Cl L	OC	1.60	0.55	20.7		181.7	60.7	102.6	1.69				
12.20	12.40	Cl L	OC	1.60	0.55	20.4		184.8	61.8	100.5	1.63				
12.40	12.60	Cl L	OC	1.60	0.55	20.4		188.0	63.0	99.6	1.58				
12.60	12.80	Cl L	OC	1.60	0.55	20.2		191.1	64.1	97.8	1.53				
12.80	13.00	Cl L	NC	1.60	0.55	20.1		194.2	65.2	96.8	1.48				
13.00	13.20	Cl L	OC	1.60	0.55	20.6		197.4	66.4	99.9	1.50				
13.20	13.40	Cl vL	NC	1.60	0.55	19.7		200.5	67.5	93.9	1.39				
13.40	13.60	Cl vL	NC	1.60	0.55	19.9		203.7	68.7	94.9	1.38				
13.60	13.80	Cl L	NC	1.60	0.55	20.4		206.8	69.8	97.0	1.39				
13.80	14.00	Cl L	NC	1.75	0.55	21.1		210.1	71.1	101.1	1.42				
14.00	14.20	Cl L	NC	1.75	0.55	22.3		213.5	72.5	107.4	1.48				
14.20	14.40	Cl L	NC	1.75	0.55	21.8		216.9	73.9	104.0	1.41				
14.40	14.60	Cl L	NC	1.75	0.55	20.6		220.4	75.4	96.2	1.28				
14.60	14.80	Cl L	NC	1.75	0.55	21.8		223.8	76.8	102.9	1.34				
14.80	15.00	Cl L	OC	1.75	0.55	24.3		227.2	78.2	117.8	1.51				
15.00	15.08	Cl L	OC	1.80	0.55	27.2		229.7	79.3	135.2	1.70				

CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	1.00 m	Reference	My	Fluid in filter	Glycerin
Start depth	1.00 m	Level at reference	16.22 m	Coordinats	
Stop depth	24.74 m	Predrilled material	Cl(dc)	Equipment	Geotech 504
Ground water level	0.00 m	Geometry	Normal	Cone nr	4640

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2036
Date	2020 10 06



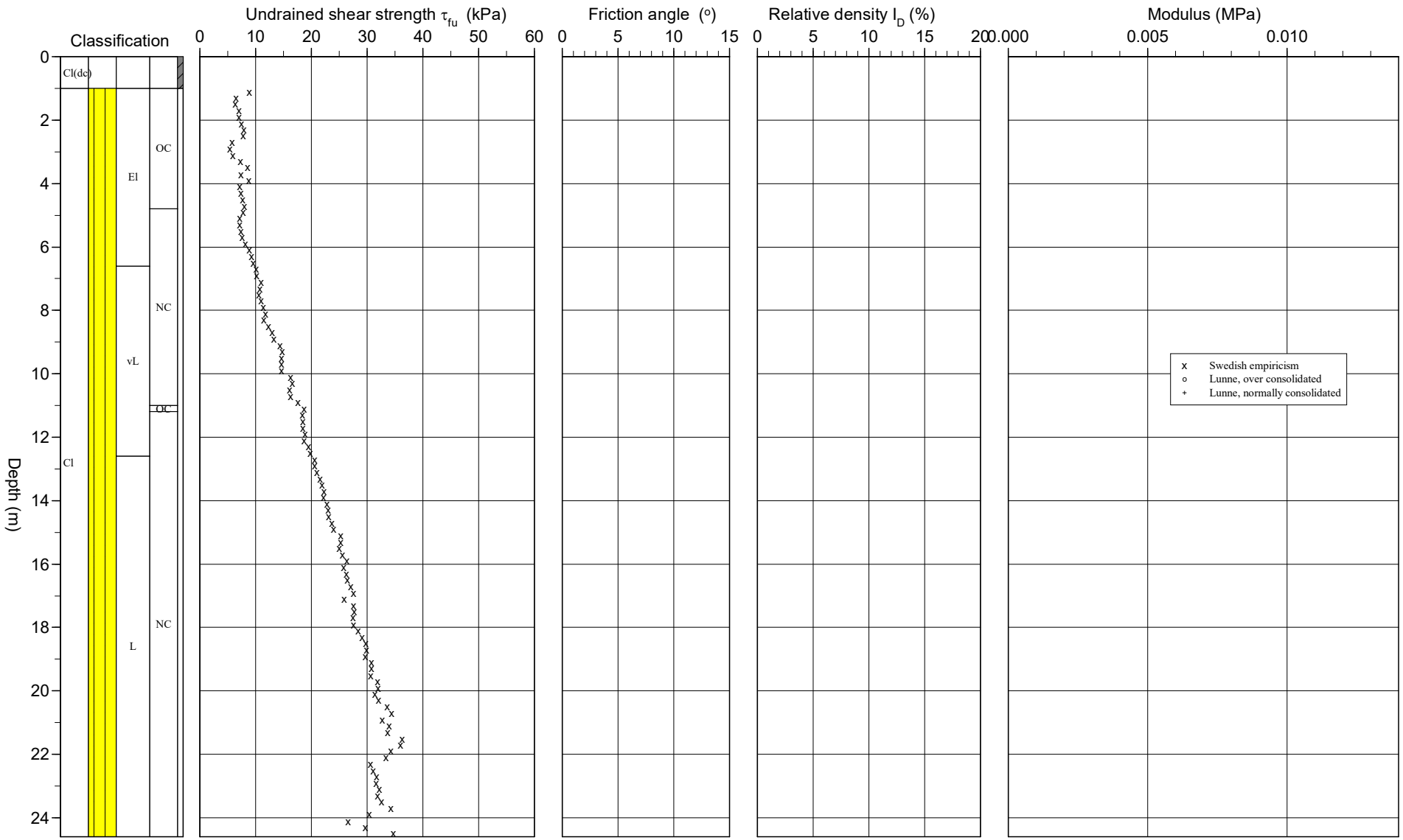
\\semmafs001\PROJEKT\21224\13011276_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\000_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\Geoteknik\11_Mätningar_och_analyser\Conrad\CPW-filer\2036.CPW

2020-10-07

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	1.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Level at reference	16.22 m	Predrilled material	Cl(dc)	Evaluation date	2020.10.07
Ground water level	0.00 m	Equipment	Geotech 504		
Start depth	1.00 m	Geometry	Normal		

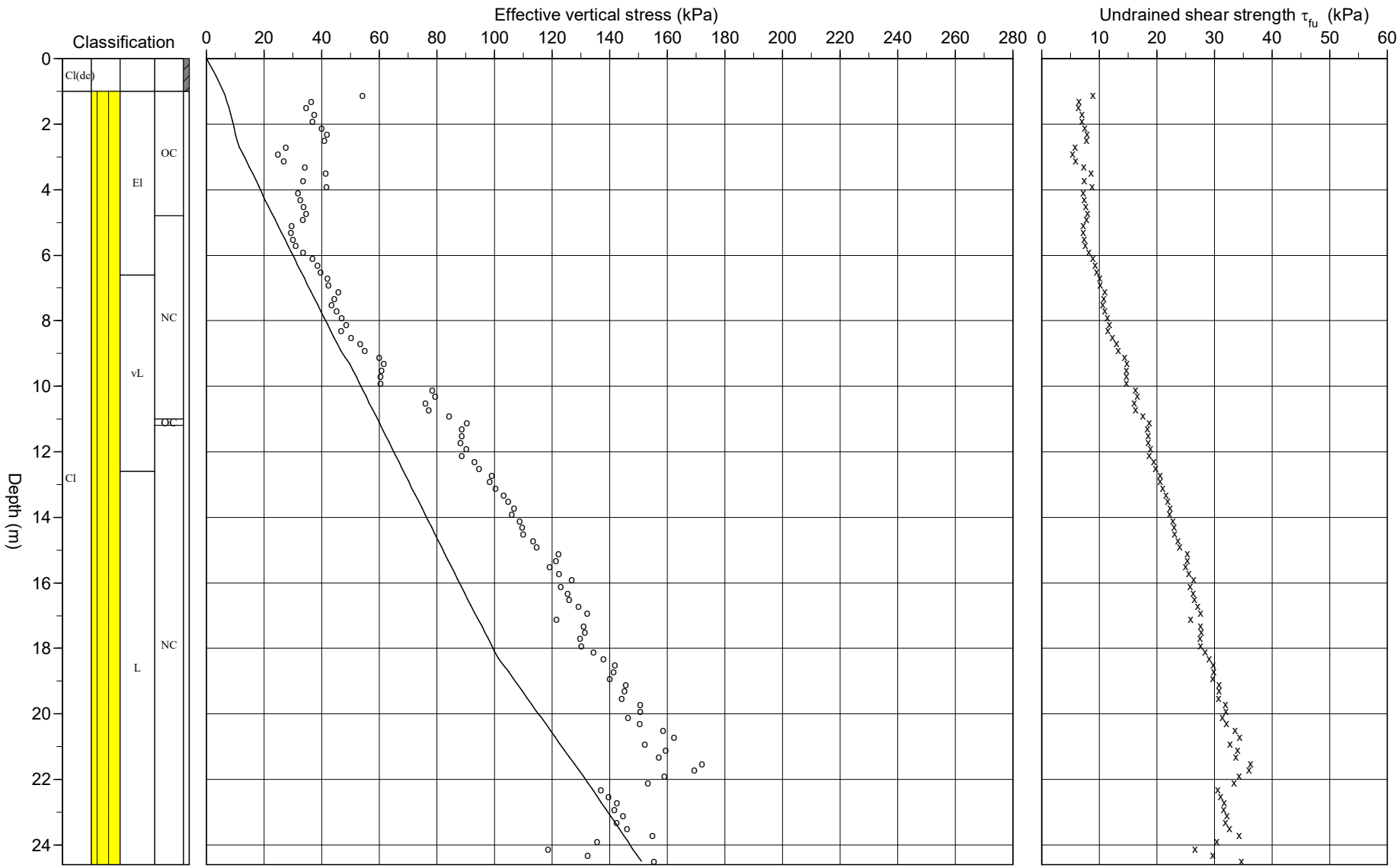
Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2036
Date	2020 10 06



CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	1.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Ground water level	16.22 m	Predrilled material	Cl(dc)	Evaluation date	2020.10.07
Grundvattenyta	0.00 m	Equipment	Geotech 504		
Start depth	1.00 m	Geometry	Normal		

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2036
Date	2020 10 06



C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

Site **Säve Flygplats**
Designation **2036**
Date **2020 10 06**

Predrilling depth	1.00 m	Predrilled material	Cl(dc)
Start depth	1.00 m	Geometry	Normal
Stop depth	24.74 m	Fluid in filter	Glycerin
Ground water level	0.00 m	Operator	Niklas. J, Joakim.L
Reference	My	Equipment	Geotech 504
Level at reference	16.22 m	[x] **Porepressure measurement**	

Calibration data

Cone	4640	Internal friction O_c	0.0 kPa
Date		Internal friction O_f	0.0 kPa
Areafactorr a	0.878	Cross talk c_1	0.000
Areafactor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Cero values, kPa

	Porepressure	Friction	Tip resistance
Before	301.50	123.30	8.02
After	314.40	123.30	7.97
Diff	12.90	0.00	-0.05

Scale factors

Porepressure Range	Porepressure Code	Friction Range	Friction Code	Tip resistance Range	Tip resistance Code

[ ] **Use scale factors**

Correction

Porepressure	(none)
Friction	(none)
Tip resistance	(none)

Estimated sounding class CPTA

Porepressure observations

Depth (m)	Porepressure (kPa)
0.00	0.00

Boundaries

Depth (m)

Classification

Depth (m) From	Depth (m) To	Density (ton/m^3)	Liquid limit	Soil
0.00	1.00	1.65		Cl(dc)
1.00	10.00		0.70	
10.00	24.74		0.55	

Notes

C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

Site **Säve Flygplats**
Designation **2036**
Date **2020 10 06**

Depth (m) From	To	Classification		ρ t/m³	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
0.00	1.00	Cl(dc)		1.65				8.1	3.1						
1.00	1.20	Cl El	OC	1.30	0.70	8.9		17.5	6.5	54.2	8.39				
1.20	1.40	Cl El	OC	1.30	0.70	6.5		20.0	7.0	36.3	5.18				
1.40	1.60	Cl El	OC	1.45	0.70	6.4		22.7	7.7	34.6	4.48				
1.60	1.80	Cl El	OC	1.30	0.70	6.9		25.4	8.4	37.4	4.45				
1.80	2.00	Cl El	OC	1.30	0.70	6.9		28.0	9.0	36.8	4.11				
2.00	2.20	Cl El	OC	1.30	0.70	7.5		30.5	9.5	39.9	4.20				
2.20	2.40	Cl El	OC	1.30	0.70	7.9		33.1	10.1	41.8	4.15				
2.40	2.60	Cl El	OC	1.30	0.70	7.8		35.6	10.6	41.1	3.87				
2.60	2.80	Cl El	OC	1.60	0.70	5.8		38.5	11.5	27.6	2.41				
2.80	3.00	Cl El	OC	1.60	0.70	5.4		41.6	12.6	24.9	1.98				
3.00	3.20	Cl El	OC	1.60	0.70	5.9		44.7	13.7	26.7	1.94				
3.20	3.40	Cl El	OC	1.60	0.70	7.3		47.9	14.9	34.3	2.30				
3.40	3.60	Cl El	OC	1.60	0.70	8.6		51.0	16.0	41.4	2.58				
3.60	3.80	Cl El	OC	1.60	0.70	7.4		54.2	17.2	33.7	1.96				
3.80	4.00	Cl El	OC	1.45	0.70	8.8		57.1	18.1	41.6	2.29				
4.00	4.20	Cl El	OC	1.60	0.70	7.2		60.1	19.1	31.7	1.66				
4.20	4.40	Cl El	OC	1.60	0.70	7.4		63.3	20.3	32.7	1.61				
4.40	4.60	Cl El	OC	1.60	0.70	7.7		66.4	21.4	33.8	1.58				
4.60	4.80	Cl El	OC	1.60	0.70	7.9		69.6	22.6	34.6	1.53				
4.80	5.00	Cl El	NC	1.60	0.70	7.8		72.7	23.7	33.4	1.41				
5.00	5.20	Cl El	NC	1.60	0.70	7.1		75.8	24.8	29.6	1.19				
5.20	5.40	Cl El	NC	1.60	0.70	7.2		79.0	26.0	29.4	1.13				
5.40	5.60	Cl El	NC	1.60	0.70	7.3		82.1	27.1	29.9	1.10				
5.60	5.80	Cl El	NC	1.60	0.70	7.6		85.2	28.2	31.0	1.10				
5.80	6.00	Cl El	NC	1.60	0.70	8.2		88.4	29.4	33.5	1.14				
6.00	6.20	Cl El	NC	1.60	0.70	8.9		91.5	30.5	36.7	1.20				
6.20	6.40	Cl El	NC	1.60	0.70	9.3		94.7	31.7	38.6	1.22				
6.40	6.60	Cl El	NC	1.60	0.70	9.6		97.8	32.8	39.6	1.21				
6.60	6.80	Cl vL	NC	1.60	0.70	10.1		100.9	33.9	42.0	1.24				
6.80	7.00	Cl vL	NC	1.60	0.70	10.2		104.1	35.1	42.5	1.21				
7.00	7.20	Cl vL	NC	1.60	0.70	10.9		107.2	36.2	45.8	1.27				
7.20	7.40	Cl vL	NC	1.60	0.70	10.7		110.4	37.4	44.4	1.19				
7.40	7.60	Cl vL	NC	1.60	0.70	10.6		113.5	38.5	43.4	1.13				
7.60	7.80	Cl vL	NC	1.60	0.70	11.0		116.6	39.6	45.3	1.14				
7.80	8.00	Cl vL	NC	1.60	0.70	11.4		119.8	40.8	47.0	1.15				
8.00	8.20	Cl vL	NC	1.60	0.70	11.8		122.9	41.9	48.6	1.16				
8.20	8.40	Cl vL	NC	1.60	0.70	11.5		126.1	43.1	46.8	1.09				
8.40	8.60	Cl vL	NC	1.60	0.70	12.3		129.2	44.2	50.2	1.14				
8.60	8.80	Cl vL	NC	1.60	0.70	12.9		132.3	45.3	53.4	1.18				
8.80	9.00	Cl vL	NC	1.75	0.70	13.3		135.6	46.6	54.9	1.18				
9.00	9.20	Cl vL	NC	1.75	0.70	14.4		139.1	48.1	59.9	1.25				
9.20	9.40	Cl vL	NC	1.75	0.70	14.8		142.5	49.5	61.7	1.25				
9.40	9.60	Cl vL	NC	1.60	0.70	14.7		145.8	50.8	60.8	1.20				
9.60	9.80	Cl vL	NC	1.60	0.70	14.7		148.9	51.9	60.3	1.16				
9.80	10.00	Cl vL	NC	1.60	0.70	14.7		152.1	53.1	60.4	1.14				
10.00	10.20	Cl vL	NC	1.60	0.55	16.3		155.2	54.2	78.4	1.45				
10.20	10.40	Cl vL	NC	1.60	0.55	16.6		158.3	55.3	79.3	1.43				
10.40	10.60	Cl vL	NC	1.60	0.55	16.0		161.5	56.5	75.9	1.34				
10.60	10.80	Cl vL	NC	1.60	0.55	16.3		164.6	57.6	77.3	1.34				
10.80	11.00	Cl vL	NC	1.60	0.55	17.6		167.8	58.8	84.2	1.43				
11.00	11.20	Cl vL	OC	1.60	0.55	18.7		170.9	59.9	90.5	1.51				
11.20	11.40	Cl vL	NC	1.60	0.55	18.4		174.0	61.0	88.5	1.45				
11.40	11.60	Cl vL	NC	1.60	0.55	18.5		177.2	62.2	88.7	1.43				
11.60	11.80	Cl vL	NC	1.60	0.55	18.5		180.3	63.3	88.1	1.39				
11.80	12.00	Cl vL	NC	1.60	0.55	18.9		183.4	64.4	90.2	1.40				
12.00	12.20	Cl vL	NC	1.60	0.55	18.7		186.6	65.6	88.7	1.35				
12.20	12.40	Cl vL	NC	1.60	0.55	19.5		189.7	66.7	92.9	1.39				
12.40	12.60	Cl vL	NC	1.60	0.55	19.8		192.9	67.9	94.5	1.39				
12.60	12.80	Cl L	NC	1.60	0.55	20.6		196.0	69.0	98.9	1.43				
12.80	13.00	Cl L	NC	1.60	0.55	20.6		199.1	70.1	98.3	1.40				
13.00	13.20	Cl L	NC	1.60	0.55	21.0		202.3	71.3	100.5	1.41				
13.20	13.40	Cl L	NC	1.60	0.55	21.5		205.4	72.4	103.1	1.42				
13.40	13.60	Cl L	NC	1.60	0.55	21.9		208.6	73.6	104.8	1.42				
13.60	13.80	Cl L	NC	1.60	0.55	22.3		211.7	74.7	106.8	1.43				
13.80	14.00	Cl L	NC	1.60	0.55	22.2		214.8	75.8	105.9	1.40				
14.00	14.20	Cl L	NC	1.60	0.55	22.8		218.0	77.0	108.8	1.41				
14.20	14.40	Cl L	NC	1.60	0.55	23.0		221.1	78.1	109.5	1.40				
14.40	14.60	Cl L	NC	1.60	0.55	23.1		224.3	79.3	110.0	1.39				
14.60	14.80	Cl L	NC	1.60	0.55	23.7		227.4	80.4	113.3	1.41				
14.80	15.00	Cl L	NC	1.60	0.55	24.0		230.5	81.5	114.6	1.41				
15.00	15.20	Cl L	NC	1.60	0.55	25.3		233.7	82.7	122.1	1.48				
15.20	15.40	Cl L	NC	1.60	0.55	25.3		236.8	83.8	121.3	1.45				
15.40	15.60	Cl L	NC	1.60	0.55	25.0		240.0	85.0	119.2	1.40				
15.60	15.80	Cl L	NC	1.60	0.55	25.6		243.1	86.1	122.4	1.42				
15.80	16.00	Cl L	NC	1.60	0.55	26.4		246.2	87.2	126.8	1.45				
16.00	16.20	Cl L	NC	1.60	0.55	25.8		249.4	88.4	123.0	1.39				

C P T - test

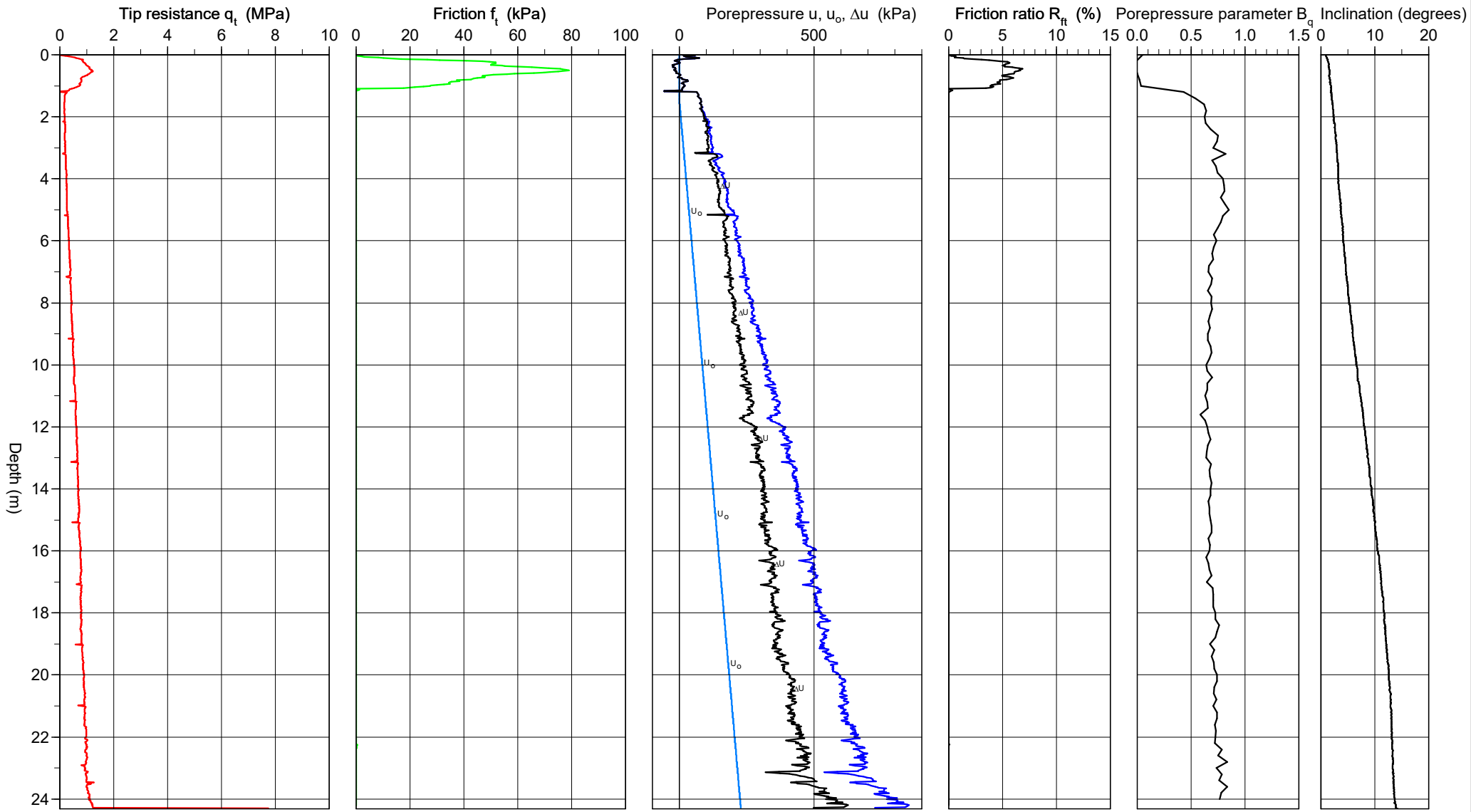
Project	Site	Säve Flygplats
Säve Airport Miljö Och Geoteknik	Designation	2036
13011898-700	Date	2020 10 06

Depth (m) From	To	Classification	ρ t/m³	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
16.20	16.40	Cl L NC	1.60	0.55	26.3		252.5	89.5	125.4	1.40				
16.40	16.60	Cl L NC	1.60	0.55	26.5		255.6	90.6	126.0	1.39				
16.60	16.80	Cl L NC	1.60	0.55	27.1		258.8	91.8	129.1	1.41				
16.80	17.00	Cl L NC	1.60	0.55	27.6		261.9	92.9	132.1	1.42				
17.00	17.20	Cl L NC	1.75	0.55	25.9		265.2	94.2	121.6	1.29				
17.20	17.40	Cl L NC	1.60	0.55	27.6		268.5	95.5	131.0	1.37				
17.40	17.60	Cl L NC	1.60	0.55	27.7		271.6	96.6	131.4	1.36				
17.60	17.80	Cl L NC	1.60	0.55	27.5		274.8	97.8	129.7	1.33				
17.80	18.00	Cl L NC	1.60	0.55	27.6		277.9	98.9	130.2	1.32				
18.00	18.20	Cl L NC	1.60	0.55	28.4		281.1	100.1	134.5	1.34				
18.20	18.40	Cl L NC	1.85	0.55	29.1		284.4	101.4	137.8	1.36				
18.40	18.60	Cl L NC	1.85	0.55	29.8		288.1	103.1	141.8	1.38				
18.60	18.80	Cl L NC	1.85	0.55	29.9		291.7	104.7	141.5	1.35				
18.80	19.00	Cl L NC	1.85	0.55	29.7		295.3	106.3	140.1	1.32				
19.00	19.20	Cl L NC	1.85	0.55	30.8		299.0	108.0	145.7	1.35				
19.20	19.40	Cl L NC	1.85	0.55	30.8		302.6	109.6	145.2	1.33				
19.40	19.60	Cl L NC	1.85	0.55	30.7		306.2	111.2	144.3	1.30				
19.60	19.80	Cl L NC	1.85	0.55	31.9		309.8	112.8	150.7	1.34				
19.80	20.00	Cl L NC	1.85	0.55	32.0		313.5	114.5	150.5	1.31				
20.00	20.20	Cl L NC	1.85	0.55	31.3		317.1	116.1	146.4	1.26				
20.20	20.40	Cl L NC	1.85	0.55	32.1		320.7	117.7	150.4	1.28				
20.40	20.60	Cl L NC	1.85	0.55	33.6		324.4	119.4	158.6	1.33				
20.60	20.80	Cl L NC	1.85	0.55	34.4		328.0	121.0	162.5	1.34				
20.80	21.00	Cl L NC	1.85	0.55	32.7		331.6	122.6	152.2	1.24				
21.00	21.20	Cl L NC	1.85	0.55	34.0		335.3	124.3	159.5	1.28				
21.20	21.40	Cl L NC	1.85	0.55	33.7		338.9	125.9	157.0	1.25				
21.40	21.60	Cl L NC	1.85	0.55	36.3		342.5	127.5	171.9	1.35				
21.60	21.80	Cl L NC	1.85	0.55	36.0		346.1	129.1	169.4	1.31				
21.80	22.00	Cl L NC	1.85	0.55	34.3		349.8	130.8	159.0	1.22				
22.00	22.20	Cl L NC	1.85	0.55	33.4		353.4	132.4	153.1	1.16				
22.20	22.40	Cl L NC	1.80	0.55	30.6		357.0	134.0	137.0	1.02				
22.40	22.60	Cl L NC	1.80	0.55	31.1		360.5	135.5	139.5	1.03				
22.60	22.80	Cl L NC	1.80	0.55	31.7		364.0	137.0	142.5	1.04				
22.80	23.00	Cl L NC	1.80	0.55	31.6		367.6	138.6	141.7	1.02				
23.00	23.20	Cl L NC	1.85	0.55	32.2		371.2	140.2	144.5	1.03				
23.20	23.40	Cl L NC	1.80	0.55	31.9		374.7	141.7	142.4	1.00				
23.40	23.60	Cl L NC	1.80	0.55	32.6		378.3	143.3	145.9	1.02				
23.60	23.80	Cl L NC	1.80	0.55	34.3		381.8	144.8	154.9	1.07				
23.80	24.00	Cl L NC	1.80	0.55	30.4		385.3	146.3	135.5	1.00				
24.00	24.20	Cl L NC	1.80	0.55	26.6		388.9	147.9	118.6	1.00				
24.20	24.40	Cl L NC	1.80	0.55	29.7		392.4	149.4	132.4	1.00				
24.40	24.60	Cl L NC	1.85	0.55	34.6		396.0	151.0	155.4	1.03				

CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	0.00 m	Reference	My	Fluid in filter	Glycerin
Start depth	0.00 m	Level at reference	16.08 m	Coordinats	
Stop depth	24.62 m	Predrilled material		Equipment	Geotech 504
Ground water level	1.50 m	Geometry	Normal	Cone nr	4640

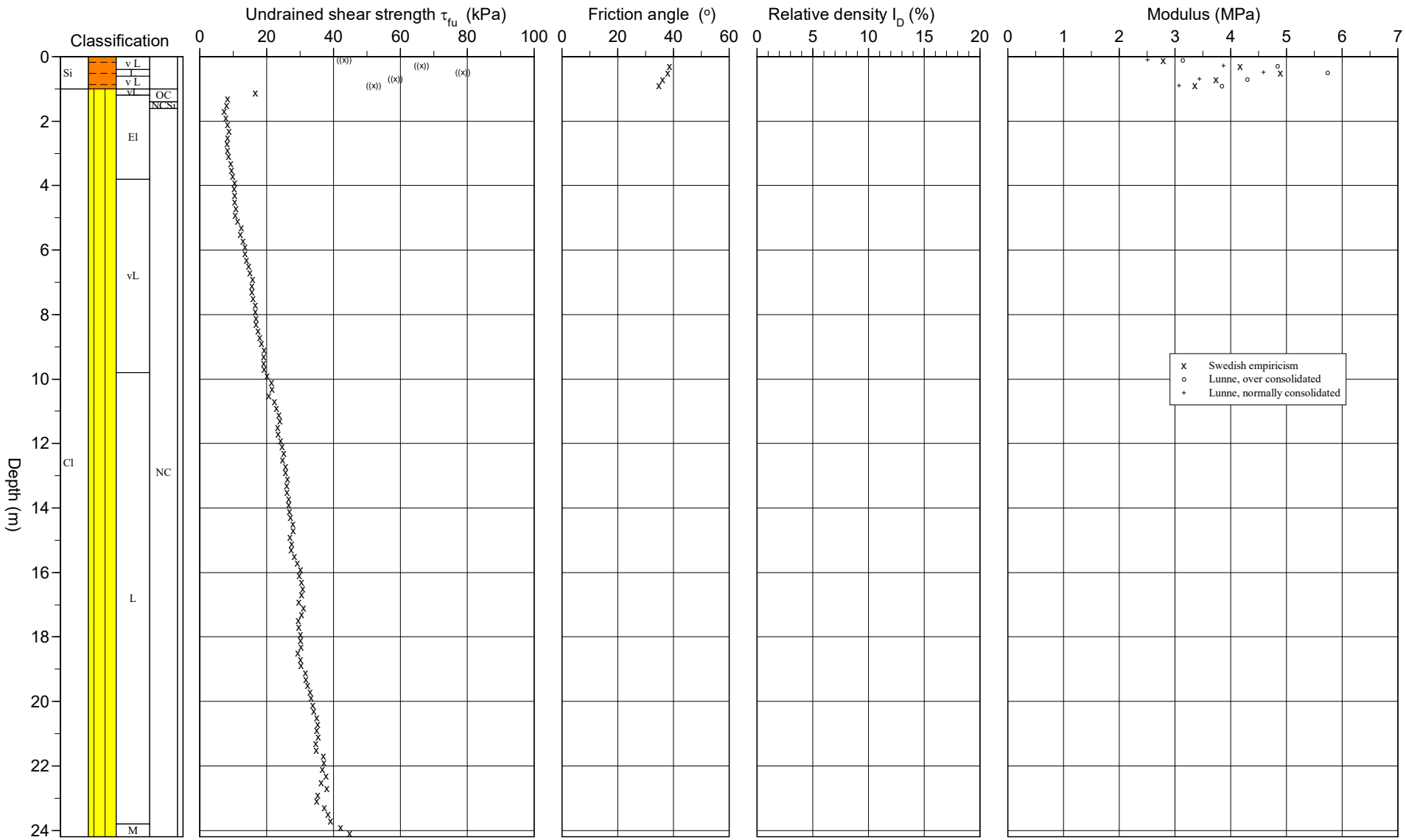
Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2037
Date	2020 10 06



CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	0.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Level at reference	16.08 m	Predrilled material		Evaluation date	2020.10.05
Ground water level	1.50 m	Equipment	Geotech 504		
Start depth	0.00 m	Geometry	Normal		

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2037
Date	2020 10 06

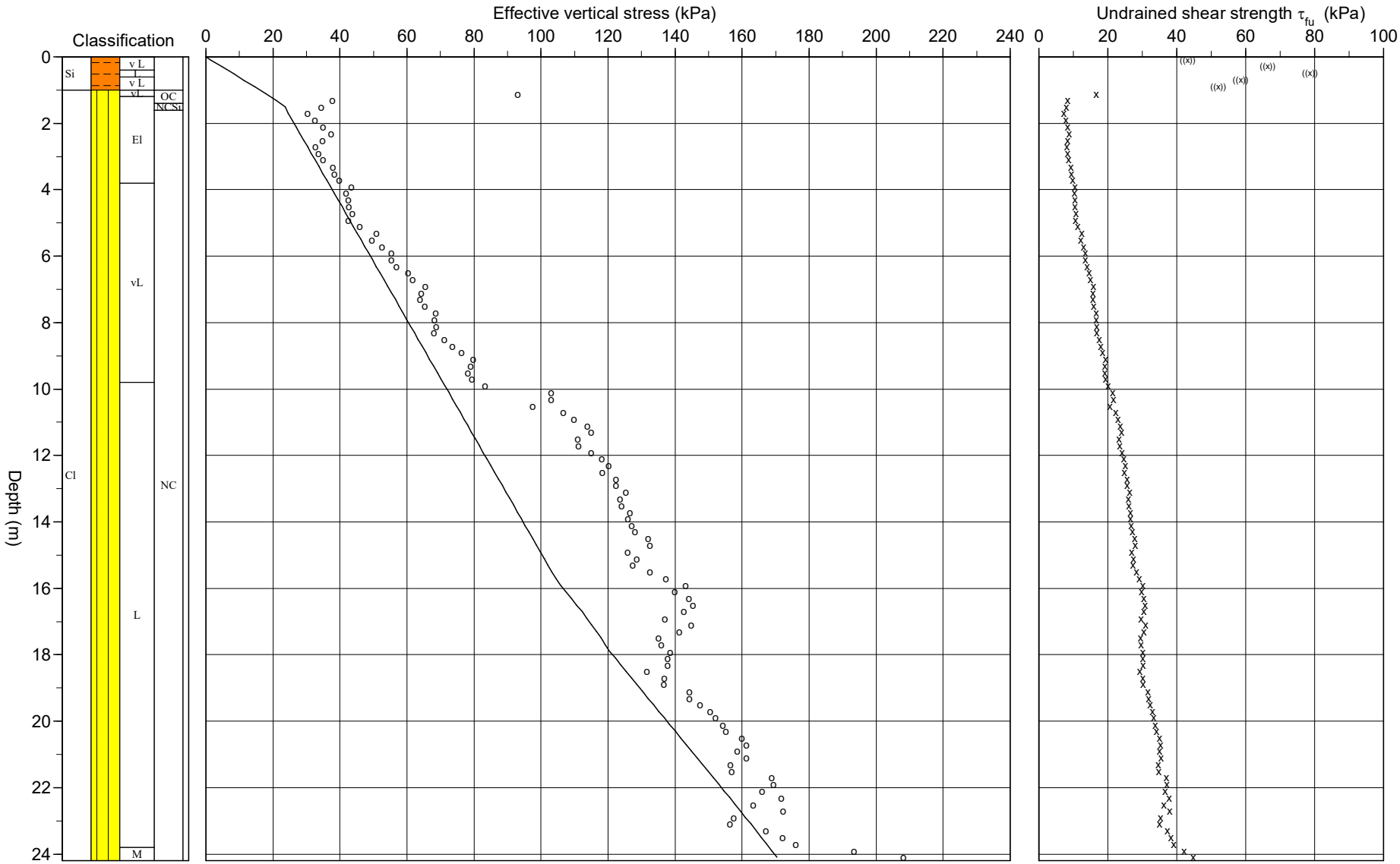


\\semmafs001\PROJEKT\21224\13011276_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\000_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\Geoteknik\11_Mätningar_och_analyser\Conrad\CPW-filer\2037.CPW 2020-10-07

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	0.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Ground water level	16.08 m	Predrilled material		Evaluation date	2020.10.05
Grundvattenyta	1.50 m	Equipment	Geotech 504		
Start depth	0.00 m	Geometry	Normal		

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-700
Site	Säve Flygplats
Designation	2037
Date	2020 10 06



C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

Site **Säve Flygplats**
Designation **2037**
Date **2020 10 06**

Predrilling depth	0.00 m	Predrilled material	
Start depth	0.00 m	Geometry	Normal
Stop depth	24.62 m	Fluid in filter	Glycerin
Ground water level	1.50 m	Operator	Niklas.J, Joakim.L
Reference	My	Equipment	Geotech 504
Level at reference	16.08 m	[x] **Porepressure measurement**	

Calibration data

Cone	4640	Internal friction O_c	0.0 kPa
Date		Internal friction O_f	0.0 kPa
Areafactorr a	0.878	Cross talk c_1	0.000
Areafactor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Cero values, kPa

	Porepressure	Friction	Tip resistance
Before	301.80	123.40	8.01
After	303.30	123.50	7.98
Diff	1.50	0.10	-0.04

Scale factors

Porepressure Range	Porepressure Code	Friction Range	Friction Code	Tip resistance Range	Tip resistance Code

[ ] **Use scale factors**

Correction

Porepressure	(none)
Friction	(none)
Tip resistance	(none)

Estimated sounding class CPTA

Porepressure observations

Depth (m)	Porepressure (kPa)
1.50	0.00

Boundaries

Depth (m)

Classification

Depth (m) From	Depth (m) To	Density (ton/m^3)	Liquid limit	Soil
0.00	1.00	1.65		
1.00	10.00		0.70	
10.00	24.62		0.55	

Notes

C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

Site **Säve Flygplats**
Designation **2037**
Date **2020 10 06**

Depth (m) From	To	Classification		ρ t/m³	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
0.00	0.00			1.65				0.0	0.0						
0.00	0.20	Si v L		1.65		((43.2))		1.6	1.6				2.8	3.1	2.5
0.20	0.40	Si v L		1.65		((66.4))	(38.6)	4.8	4.8				4.2	4.8	3.9
0.40	0.60	Si L		1.65		((78.6))	(38.0)	8.1	8.1				4.9	5.7	4.6
0.60	0.80	Si v L		1.65		((58.5))	(36.2)	11.3	11.3				3.7	4.3	3.4
0.80	1.00	Si v L		1.65		((51.9))	(34.8)	14.5	14.5				3.4	3.8	3.1
1.00	1.20	Cl vL	OC	1.60	0.70	16.7		17.8	17.8	93.0	5.24				
1.20	1.40	Cl El	OC	1.45	0.70	8.4		20.7	20.7	37.6	1.81				
1.40	1.60	Cl El	NCSi	1.45	0.70	8.0		23.6	23.6	34.5	1.46				
1.60	1.80	Cl El	NC	1.60	0.70	7.3		26.6	24.6	30.4	1.24				
1.80	2.00	Cl El	NC	1.60	0.70	7.8		29.7	25.7	32.5	1.26				
2.00	2.20	Cl El	NC	1.60	0.70	8.3		32.9	26.9	35.0	1.30				
2.20	2.40	Cl El	NC	1.60	0.70	8.8		36.0	28.0	37.3	1.33				
2.40	2.60	Cl El	NC	1.60	0.70	8.4		39.1	29.1	34.7	1.19				
2.60	2.80	Cl El	NC	1.60	0.70	8.1		42.3	30.3	32.8	1.08				
2.80	3.00	Cl El	NC	1.60	0.70	8.3		45.4	31.4	33.6	1.07				
3.00	3.20	Cl El	NC	1.60	0.70	8.6		48.6	32.6	34.9	1.07				
3.20	3.40	Cl El	NC	1.60	0.70	9.3		51.7	33.7	37.9	1.12				
3.40	3.60	Cl El	NC	1.60	0.70	9.4		54.8	34.8	38.4	1.10				
3.60	3.80	Cl El	NC	1.60	0.70	9.8		58.0	36.0	39.8	1.11				
3.80	4.00	Cl vL	NC	1.60	0.70	10.5		61.1	37.1	43.3	1.17				
4.00	4.20	Cl vL	NC	1.60	0.70	10.3		64.3	38.3	41.9	1.09				
4.20	4.40	Cl vL	NC	1.60	0.70	10.5		67.4	39.4	42.6	1.08				
4.40	4.60	Cl vL	NC	1.60	0.70	10.6		70.5	40.5	42.7	1.05				
4.60	4.80	Cl vL	NC	1.60	0.70	10.9		73.7	41.7	43.8	1.05				
4.80	5.00	Cl vL	NC	1.60	0.70	10.7		76.8	42.8	42.6	1.00				
5.00	5.20	Cl vL	NC	1.60	0.70	11.4		80.0	44.0	45.9	1.04				
5.20	5.40	Cl vL	NC	1.60	0.70	12.5		83.1	45.1	51.0	1.13				
5.40	5.60	Cl vL	NC	1.60	0.70	12.2		86.2	46.2	49.5	1.07				
5.60	5.80	Cl vL	NC	1.60	0.70	12.9		89.4	47.4	52.7	1.11				
5.80	6.00	Cl vL	NC	1.60	0.70	13.5		92.5	48.5	55.3	1.14				
6.00	6.20	Cl vL	NC	1.60	0.70	13.6		95.6	49.6	55.3	1.11				
6.20	6.40	Cl vL	NC	1.60	0.70	13.9		98.8	50.8	56.9	1.12				
6.40	6.60	Cl vL	NC	1.60	0.70	14.7		101.9	51.9	60.4	1.16				
6.60	6.80	Cl vL	NC	1.60	0.70	15.0		105.1	53.1	61.8	1.16				
6.80	7.00	Cl vL	NC	1.60	0.70	15.8		108.2	54.2	65.5	1.21				
7.00	7.20	Cl vL	NC	1.60	0.70	15.6		111.3	55.3	64.4	1.16				
7.20	7.40	Cl vL	NC	1.60	0.70	15.6		114.5	56.5	64.0	1.13				
7.40	7.60	Cl vL	NC	1.60	0.70	15.9		117.6	57.6	65.3	1.13				
7.60	7.80	Cl vL	NC	1.60	0.70	16.7		120.8	58.8	68.6	1.17				
7.80	8.00	Cl vL	NC	1.60	0.70	16.6		123.9	59.9	68.2	1.14				
8.00	8.20	Cl vL	NC	1.60	0.70	16.8		127.0	61.0	68.7	1.13				
8.20	8.40	Cl vL	NC	1.60	0.70	16.7		130.2	62.2	68.1	1.09				
8.40	8.60	Cl vL	NC	1.60	0.70	17.4		133.3	63.3	71.2	1.12				
8.60	8.80	Cl vL	NC	1.60	0.70	17.9		136.5	64.5	73.5	1.14				
8.80	9.00	Cl vL	NC	1.60	0.70	18.5		139.6	65.6	76.3	1.16				
9.00	9.20	Cl vL	NC	1.60	0.70	19.3		142.7	66.7	79.8	1.20				
9.20	9.40	Cl vL	NC	1.60	0.70	19.2		145.9	67.9	79.1	1.17				
9.40	9.60	Cl vL	NC	1.60	0.70	19.1		149.0	69.0	78.2	1.13				
9.60	9.80	Cl vL	NC	1.60	0.70	19.4		152.2	70.2	79.4	1.13				
9.80	10.00	Cl L	NC	1.60	0.70	20.2		155.3	71.3	83.4	1.17				
10.00	10.20	Cl L	NC	1.60	0.55	21.5		158.4	72.4	103.0	1.42				
10.20	10.40	Cl L	NC	1.60	0.55	21.6		161.6	73.6	103.0	1.40				
10.40	10.60	Cl L	NC	1.60	0.55	20.7		164.7	74.7	97.5	1.30				
10.60	10.80	Cl L	NC	1.60	0.55	22.3		167.8	75.8	106.6	1.41				
10.80	11.00	Cl L	NC	1.60	0.55	23.0		171.0	77.0	110.0	1.43				
11.00	11.20	Cl L	NC	1.60	0.55	23.7		174.1	78.1	113.8	1.46				
11.20	11.40	Cl L	NC	1.60	0.55	23.9		177.3	79.3	114.9	1.45				
11.40	11.60	Cl L	NC	1.60	0.55	23.3		180.4	80.4	110.9	1.38				
11.60	11.80	Cl L	NC	1.60	0.55	23.5		183.5	81.5	111.3	1.37				
11.80	12.00	Cl L	NC	1.60	0.55	24.1		186.7	82.7	115.0	1.39				
12.00	12.20	Cl L	NC	1.60	0.55	24.7		189.8	83.8	118.0	1.41				
12.20	12.40	Cl L	NC	1.60	0.55	25.1		193.0	85.0	120.1	1.41				
12.40	12.60	Cl L	NC	1.60	0.55	24.9		196.1	86.1	118.3	1.37				
12.60	12.80	Cl L	NC	1.60	0.55	25.6		199.2	87.2	122.4	1.40				
12.80	13.00	Cl L	NC	1.60	0.55	25.7		202.4	88.4	122.5	1.39				
13.00	13.20	Cl L	NC	1.60	0.55	26.3		205.5	89.5	125.4	1.40				
13.20	13.40	Cl L	NC	1.60	0.55	26.1		208.7	90.7	123.6	1.36				
13.40	13.60	Cl L	NC	1.60	0.55	26.2		211.8	91.8	124.2	1.35				
13.60	13.80	Cl L	NC	1.60	0.55	26.7		214.9	92.9	126.6	1.36				
13.80	14.00	Cl L	NC	1.60	0.55	26.7		218.1	94.1	126.0	1.34				
14.00	14.20	Cl L	NC	1.60	0.55	26.9		221.2	95.2	127.1	1.33				
14.20	14.40	Cl L	NC	1.60	0.55	27.1		224.4	96.4	128.1	1.33				
14.40	14.60	Cl L	NC	1.60	0.55	27.9		227.5	97.5	132.1	1.35				
14.60	14.80	Cl L	NC	1.60	0.55	28.0		230.6	98.6	132.5	1.34				
14.80	15.00	Cl L	NC	1.60	0.55	26.9		233.8	99.8	125.8	1.26				
15.00	15.20	Cl L	NC	1.60	0.55	27.5		236.9	100.9	128.5	1.27				

C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-700

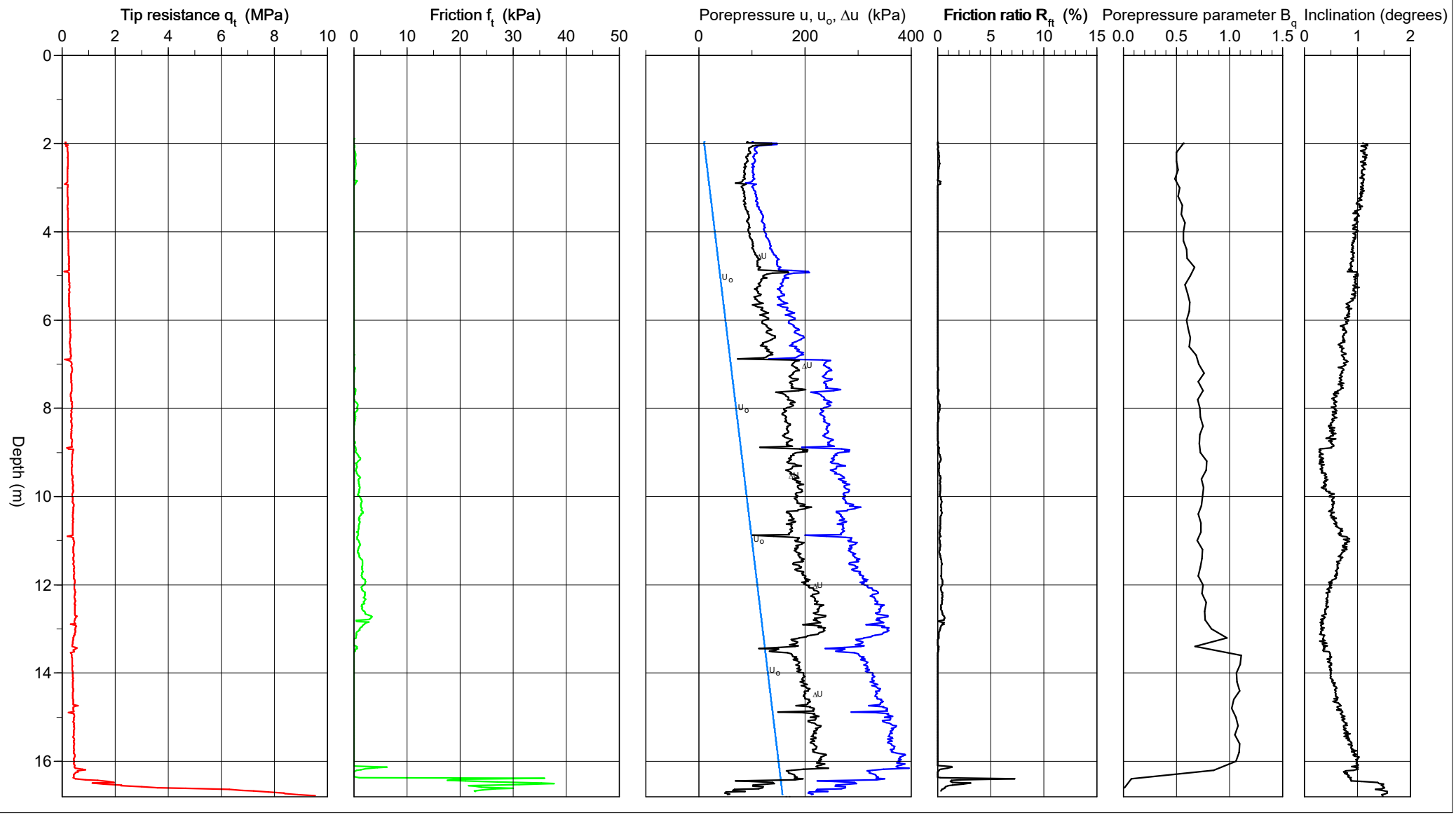
Site Säve Flygplats
Designation 2037
Date 2020 10 06

Depth (m) From	To	Classification		ρ t/m³	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
15.20	15.40	Cl L	NC	1.60	0.55	27.3		240.1	102.1	127.3	1.25				
15.40	15.60	Cl L	NC	1.60	0.55	28.3		243.2	103.2	132.5	1.28				
15.60	15.80	Cl L	NC	1.60	0.55	29.2		246.3	104.3	137.4	1.32				
15.80	16.00	Cl L	NC	1.85	0.55	30.2		249.7	105.7	143.2	1.35				
16.00	16.20	Cl L	NC	1.85	0.55	29.8		253.3	107.3	139.9	1.30				
16.20	16.40	Cl L	NC	1.85	0.55	30.6		257.0	109.0	144.1	1.32				
16.40	16.60	Cl L	NC	1.85	0.55	30.9		260.6	110.6	145.3	1.31				
16.60	16.80	Cl L	NC	1.85	0.55	30.5		264.2	112.2	142.6	1.27				
16.80	17.00	Cl L	NC	1.60	0.55	29.6		267.6	113.6	137.0	1.21				
17.00	17.20	Cl L	NC	1.85	0.55	31.0		271.0	115.0	144.8	1.26				
17.20	17.40	Cl L	NC	1.85	0.55	30.5		274.6	116.6	141.3	1.21				
17.40	17.60	Cl L	NC	1.60	0.55	29.5		278.0	118.0	135.1	1.14				
17.60	17.80	Cl L	NC	1.60	0.55	29.7		281.2	119.2	136.0	1.14				
17.80	18.00	Cl L	NC	1.85	0.55	30.2		284.5	120.5	138.6	1.15				
18.00	18.20	Cl L	NC	1.85	0.55	30.2		288.2	122.2	137.8	1.13				
18.20	18.40	Cl L	NC	1.85	0.55	30.3		291.8	123.8	137.9	1.11				
18.40	18.60	Cl L	NC	1.80	0.55	29.3		295.4	125.4	131.7	1.05				
18.60	18.80	Cl L	NC	1.85	0.55	30.2		299.0	127.0	136.7	1.08				
18.80	19.00	Cl L	NC	1.85	0.55	30.3		302.6	128.6	136.6	1.06				
19.00	19.20	Cl L	NC	1.85	0.55	31.7		306.2	130.2	144.3	1.11				
19.20	19.40	Cl L	NC	1.85	0.55	31.8		309.8	131.8	144.4	1.09				
19.40	19.60	Cl L	NC	1.85	0.55	32.4		313.5	133.5	147.4	1.10				
19.60	19.80	Cl L	NC	1.85	0.55	33.0		317.1	135.1	150.4	1.11				
19.80	20.00	Cl L	NC	1.85	0.55	33.4		320.7	136.7	152.1	1.11				
20.00	20.20	Cl L	NC	1.85	0.55	33.9		324.4	138.4	154.3	1.11				
20.20	20.40	Cl L	NC	1.85	0.55	34.1		328.0	140.0	155.2	1.11				
20.40	20.60	Cl L	NC	1.85	0.55	35.0		331.6	141.6	160.0	1.13				
20.60	20.80	Cl L	NC	1.85	0.55	35.3		335.3	143.3	161.3	1.13				
20.80	21.00	Cl L	NC	1.85	0.55	34.9		338.9	144.9	158.5	1.09				
21.00	21.20	Cl L	NC	1.85	0.55	35.5		342.5	146.5	161.2	1.10				
21.20	21.40	Cl L	NC	1.85	0.55	34.7		346.1	148.1	156.5	1.06				
21.40	21.60	Cl L	NC	1.85	0.55	34.8		349.8	149.8	156.8	1.05				
21.60	21.80	Cl L	NC	1.85	0.55	37.1		353.4	151.4	168.9	1.12				
21.80	22.00	Cl L	NC	1.85	0.55	37.2		357.0	153.0	169.4	1.11				
22.00	22.20	Cl L	NC	1.85	0.55	36.7		360.7	154.7	165.9	1.07				
22.20	22.40	Cl L	NC	1.85	0.55	37.8		364.3	156.3	171.8	1.10				
22.40	22.60	Cl L	NC	1.80	0.55	36.4		367.9	157.9	163.4	1.04				
22.60	22.80	Cl L	NC	1.85	0.55	38.0		371.5	159.5	172.2	1.08				
22.80	23.00	Cl L	NC	1.80	0.55	35.3		375.0	161.0	157.5	1.00				
23.00	23.20	Cl L	NC	1.85	0.55	35.1		378.6	162.6	156.3	1.00				
23.20	23.40	Cl L	NC	1.80	0.55	37.4		382.2	164.2	167.2	1.02				
23.40	23.60	Cl L	NC	1.80	0.55	38.3		385.7	165.7	172.1	1.04				
23.60	23.80	Cl L	NC	1.80	0.55	39.1		389.3	167.3	176.1	1.05				
23.80	24.00	Cl M	NC	1.80	0.55	42.2		392.8	168.8	193.4	1.15				
24.00	24.20	Cl M	NC	1.80	0.55	44.8		396.3	170.3	208.1	1.22				

CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2.00 m	Reference	My	Fluid in filter	Glycerin
Start depth	2.00 m	Level at reference	15.43 m	Coordinats	
Stop depth	16.80 m	Predrilled material	Cl(dc);Gy	Equipment	Geotech 504
Ground water level	1.00 m	Geometry	Normal	Cone nr	4640

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-022
Site	Säve Flygplats
Designation	2039
Date	2020 11 24



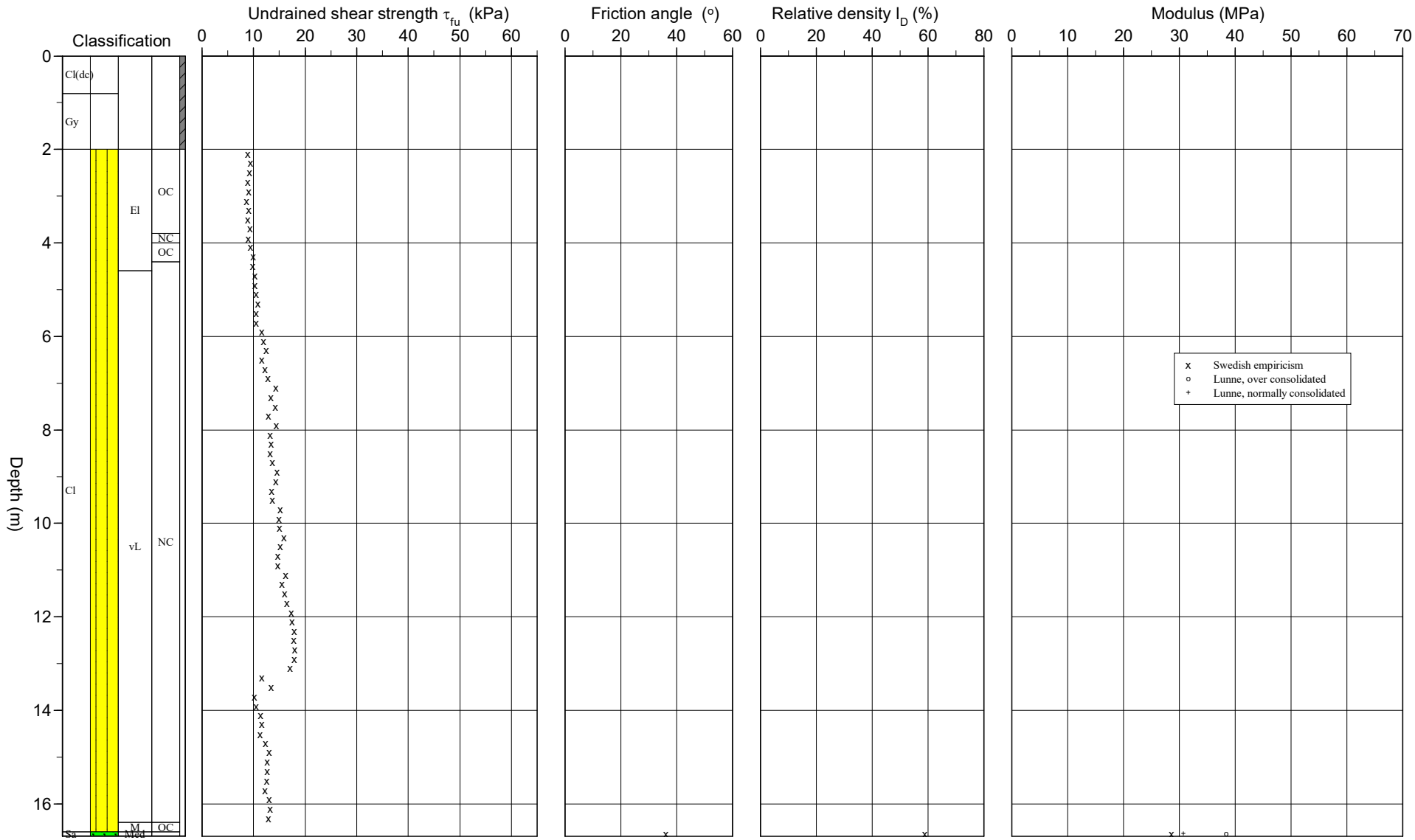
\\semmafs001\PROJEKT\21224\13011276_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\000_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\Geoteknik\11_Mätningar_och_analyser\Conrad\CPW-filer\2039.CPW

2021-01-17

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	2.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Level at reference	15.43 m	Predrilled material	Cl(dc);Gy	Evaluation date	2020.11.25
Ground water level	1.00 m	Equipment	Geotech 504		
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal		

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-022
Site	Säve Flygplats
Designation	2039
Date	2020 11 24

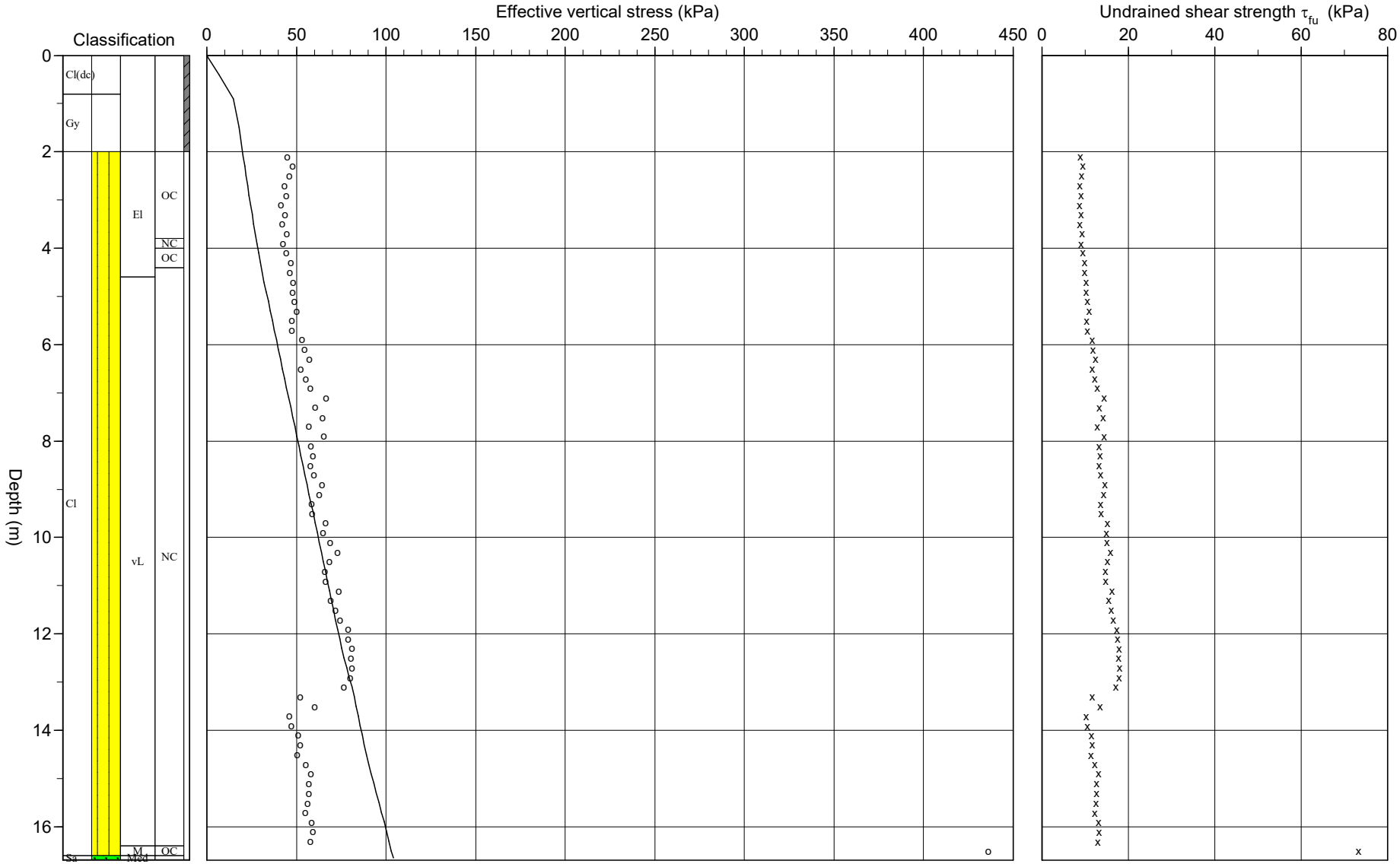


\\semmafs001\PROJEKT\21224\13011276_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\000_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\Geoteknik\11_Mätningar_och_analyser\Conrad\CPW-filer\2039.CPW 2021-01-17

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	2.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Ground water level	15.43 m	Predrilled material	Cl(dc);Gy	Evaluation date	2020.11.25
Grundvattenyta	1.00 m	Equipment	Geotech 504		
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal		

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-022
Site	Säve Flygplats
Designation	2039
Date	2020 11 24



\\semmafs001\PROJEKT\21224\13011276_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\000_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\Geoteknik\11_Mätningar_och_analyser\Conrad\CPW-filer\2039.CPW 2021-01-17

C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-022

Site **Säve Flygplats**
Designation **2039**
Date **2020 11 24**

Predrilling depth	2.00 m	Predrilled material	Cl(dc);Gy
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal
Stop depth	16.80 m	Fluid in filter	Glycerin
Ground water level	1.00 m	Operator	Joakim.L, Markus.S
Reference	My	Equipment	Geotech 504
Level at reference	15.43 m	[X] **Porepressure measurement**	

Calibration data

Cone	4640	Internal friction O_c	0.0 kPa
Date		Internal friction O_f	0.0 kPa
Areafactorr a	0.878	Cross talk c_1	0.000
Areafactor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Cero values, kPa

	Porepressure	Friction	Tip resistance
Before	295.70	134.80	9.67
After	325.00	134.80	9.64
Diff	29.30	0.00	-0.02

Scale factors

Porepressure Range	Porepressure Code	Friction Range	Friction Code	Tip resistance Range	Tip resistance Code

[ ] **Use scale factors**

Correction

Porepressure	(none)
Friction	(none)
Tip resistance	(none)

Estimated sounding class

Porepressure observations

Depth (m)	Porepressure (kPa)
1.00	0.00

Boundaries

Depth (m)

Classification

Depth (m) From	Depth (m) To	Density (ton/m^3)	Liquid limit	Soil
0.00	0.80	1.70		Cl(dc)
0.80	2.00	1.40		Gy
2.00	10.00		0.60	
10.00	16.80		0.55	

Notes

C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-022

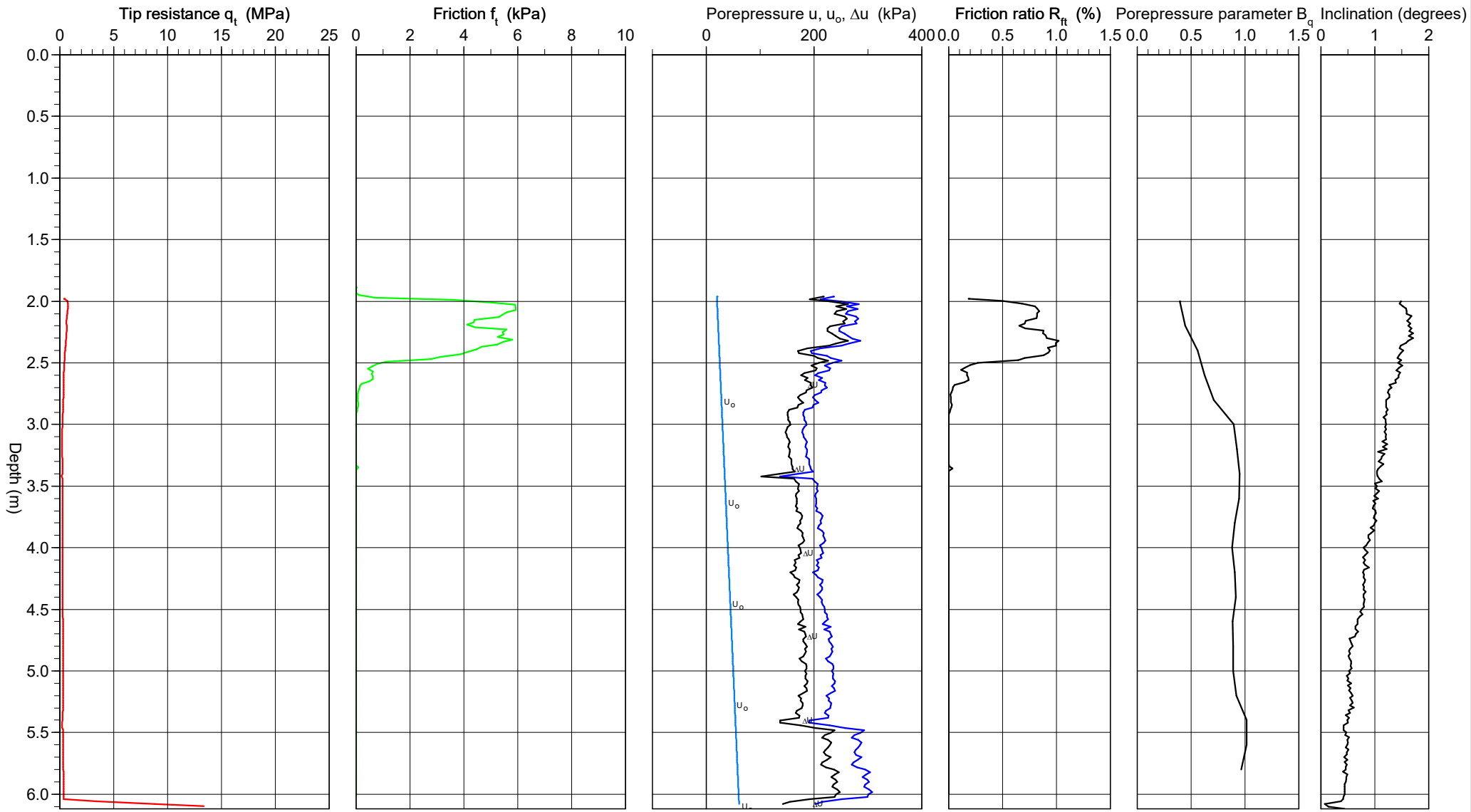
Site **Säve Flygplats**
Designation **2039**
Date **2020 11 24**

Depth (m) From	Depth (m) To	Classification	ρ t/m³	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
0.00	0.80	Cl(dc)	1.70				6.7	6.7						
0.80	1.00	Gy	1.40				14.7	14.7						
1.00	2.00	Gy	1.40				23.0	18.0						
2.00	2.20	Cl El OC	1.45	0.60	8.9		31.2	20.2	44.6	2.20				
2.20	2.40	Cl El OC	1.45	0.60	9.4		34.1	21.1	47.5	2.25				
2.40	2.60	Cl El OC	1.45	0.60	9.2		36.9	21.9	45.6	2.08				
2.60	2.80	Cl El OC	1.45	0.60	8.8		39.8	22.8	43.0	1.89				
2.80	3.00	Cl El OC	1.45	0.60	9.1		42.6	23.6	43.9	1.86				
3.00	3.20	Cl El OC	1.45	0.60	8.7		45.5	24.5	41.3	1.69				
3.20	3.40	Cl El OC	1.45	0.60	9.1		48.3	25.3	43.5	1.72				
3.40	3.60	Cl El OC	1.45	0.60	8.9		51.2	26.2	41.7	1.59				
3.60	3.80	Cl El OC	1.45	0.60	9.4		54.0	27.0	44.3	1.64				
3.80	4.00	Cl El NC	1.60	0.60	9.0		57.0	28.0	42.0	1.50				
4.00	4.20	Cl El OC	1.45	0.60	9.4		60.0	29.0	43.9	1.51				
4.20	4.40	Cl El OC	1.45	0.60	9.9		62.8	29.8	46.5	1.56				
4.40	4.60	Cl El NC	1.60	0.60	9.9		65.8	30.8	46.0	1.49				
4.60	4.80	Cl vL NC	1.60	0.60	10.3		69.0	32.0	47.8	1.50				
4.80	5.00	Cl vL NC	1.60	0.60	10.3		72.1	33.1	47.4	1.43				
5.00	5.20	Cl vL NC	1.60	0.60	10.5		75.2	34.2	48.5	1.42				
5.20	5.40	Cl vL NC	1.60	0.60	10.9		78.4	35.4	50.0	1.41				
5.40	5.60	Cl vL NC	1.60	0.60	10.5		81.5	36.5	47.2	1.29				
5.60	5.80	Cl vL NC	1.60	0.60	10.5		84.7	37.7	47.3	1.26				
5.80	6.00	Cl vL NC	1.60	0.60	11.6		87.8	38.8	52.6	1.36				
6.00	6.20	Cl vL NC	1.60	0.60	11.9		90.9	39.9	54.4	1.36				
6.20	6.40	Cl vL NC	1.60	0.60	12.4		94.1	41.1	56.7	1.38				
6.40	6.60	Cl vL NC	1.60	0.60	11.6		97.2	42.2	52.0	1.23				
6.60	6.80	Cl vL NC	1.60	0.60	12.2		100.4	43.4	55.1	1.27				
6.80	7.00	Cl vL NC	1.60	0.60	12.8		103.5	44.5	57.6	1.29				
7.00	7.20	Cl vL NC	1.60	0.60	14.4		106.6	45.6	66.3	1.45				
7.20	7.40	Cl vL NC	1.60	0.60	13.4		109.8	46.8	60.3	1.29				
7.40	7.60	Cl vL NC	1.60	0.60	14.1		112.9	47.9	64.3	1.34				
7.60	7.80	Cl vL NC	1.60	0.60	12.8		116.1	49.1	56.6	1.15				
7.80	8.00	Cl vL NC	1.60	0.60	14.4		119.2	50.2	64.9	1.29				
8.00	8.20	Cl vL NC	1.60	0.60	13.2		122.3	51.3	57.9	1.13				
8.20	8.40	Cl vL NC	1.60	0.60	13.4		125.5	52.5	58.8	1.12				
8.40	8.60	Cl vL NC	1.60	0.60	13.3		128.6	53.6	57.6	1.08				
8.60	8.80	Cl vL NC	1.60	0.60	13.6		131.7	54.7	59.4	1.08				
8.80	9.00	Cl vL NC	1.60	0.60	14.5		134.9	55.9	64.0	1.15				
9.00	9.20	Cl vL NC	1.60	0.60	14.3		138.0	57.0	62.4	1.09				
9.20	9.40	Cl vL NC	1.60	0.60	13.6		141.2	58.2	58.3	1.00				
9.40	9.60	Cl vL NC	1.60	0.60	13.7		144.3	59.3	58.7	1.00				
9.60	9.80	Cl vL NC	1.60	0.60	15.1		147.4	60.4	66.0	1.09				
9.80	10.00	Cl vL NC	1.60	0.60	14.9		150.6	61.6	64.7	1.05				
10.00	10.20	Cl vL NC	1.60	0.55	15.1		153.7	62.7	68.4	1.09				
10.20	10.40	Cl vL NC	1.60	0.55	15.9		156.9	63.9	72.8	1.14				
10.40	10.60	Cl vL NC	1.60	0.55	15.2		160.0	65.0	68.3	1.05				
10.60	10.80	Cl vL NC	1.60	0.55	14.7		163.1	66.1	65.7	1.00				
10.80	11.00	Cl vL NC	1.60	0.55	14.7		166.3	67.3	65.7	1.00				
11.00	11.20	Cl vL NC	1.60	0.55	16.2		169.4	68.4	73.4	1.07				
11.20	11.40	Cl vL NC	1.60	0.55	15.5		172.6	69.6	68.9	1.00				
11.40	11.60	Cl vL NC	1.60	0.55	16.0		175.7	70.7	71.5	1.01				
11.60	11.80	Cl vL NC	1.60	0.55	16.5		178.8	71.8	74.0	1.03				
11.80	12.00	Cl vL NC	1.60	0.55	17.3		182.0	73.0	78.3	1.07				
12.00	12.20	Cl vL NC	1.60	0.55	17.4		185.1	74.1	78.6	1.06				
12.20	12.40	Cl vL NC	1.60	0.55	17.9		188.3	75.3	80.8	1.07				
12.40	12.60	Cl vL NC	1.75	0.55	17.8		191.5	76.5	79.9	1.04				
12.60	12.80	Cl vL NC	1.75	0.55	18.0		195.0	78.0	80.6	1.03				
12.80	13.00	Cl vL NC	1.75	0.55	17.9		198.4	79.4	79.8	1.01				
13.00	13.20	Cl vL NC	1.75	0.55	17.1		201.8	80.8	76.1	1.00				
13.20	13.40	Cl vL NC	1.60	0.55	11.6		205.1	82.1	51.7	1.00				
13.40	13.60	Cl vL NC	1.60	0.55	13.4		208.3	83.3	59.8	1.00				
13.60	13.80	Cl vL NC	1.60	0.55	10.2		211.4	84.4	45.6	1.00				
13.80	14.00	Cl vL NC	1.60	0.55	10.5		214.5	85.5	47.0	1.00				
14.00	14.20	Cl vL NC	1.60	0.55	11.4		217.7	86.7	50.9	1.00				
14.20	14.40	Cl vL NC	1.60	0.55	11.6		220.8	87.8	51.6	1.00				
14.40	14.60	Cl vL NC	1.60	0.55	11.3		224.0	89.0	50.3	1.00				
14.60	14.80	Cl vL NC	1.75	0.55	12.3		227.2	90.2	54.9	1.00				
14.80	15.00	Cl vL NC	1.75	0.55	13.0		230.7	91.7	58.0	1.00				
15.00	15.20	Cl vL NC	1.75	0.55	12.7		234.1	93.1	56.7	1.00				
15.20	15.40	Cl vL NC	1.75	0.55	12.7		237.5	94.5	56.6	1.00				
15.40	15.60	Cl vL NC	1.75	0.55	12.6		241.0	96.0	56.1	1.00				
15.60	15.80	Cl vL NC	1.75	0.55	12.3		244.4	97.4	54.7	1.00				
15.80	16.00	Cl vL NC	1.75	0.55	13.0		247.8	98.8	58.0	1.00				
16.00	16.20	Cl vL NC	1.75	0.55	13.2		251.3	100.3	58.8	1.00				
16.20	16.40	Cl vL NC	1.60	0.55	12.9		254.6	101.6	57.5	1.00				
16.40	16.60	Cl M OC	1.90	0.55	73.1		258.0	103.0	435.0	4.22				
16.60	16.69	Sa Med	1.90	0.55		36.1	260.7	104.2			58.8	28.6	38.4	30.7

CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2.00 m	Reference	My	Fluid in filter	Glycerin
Start depth	2.00 m	Level at reference	18.26 m	Coordinats	
Stop depth	6.12 m	Predrilled material	saCl(dc);sasiCl	Equipment	Geotech 504
Ground water level	0.00 m	Geometry	Normal	Cone nr	4640

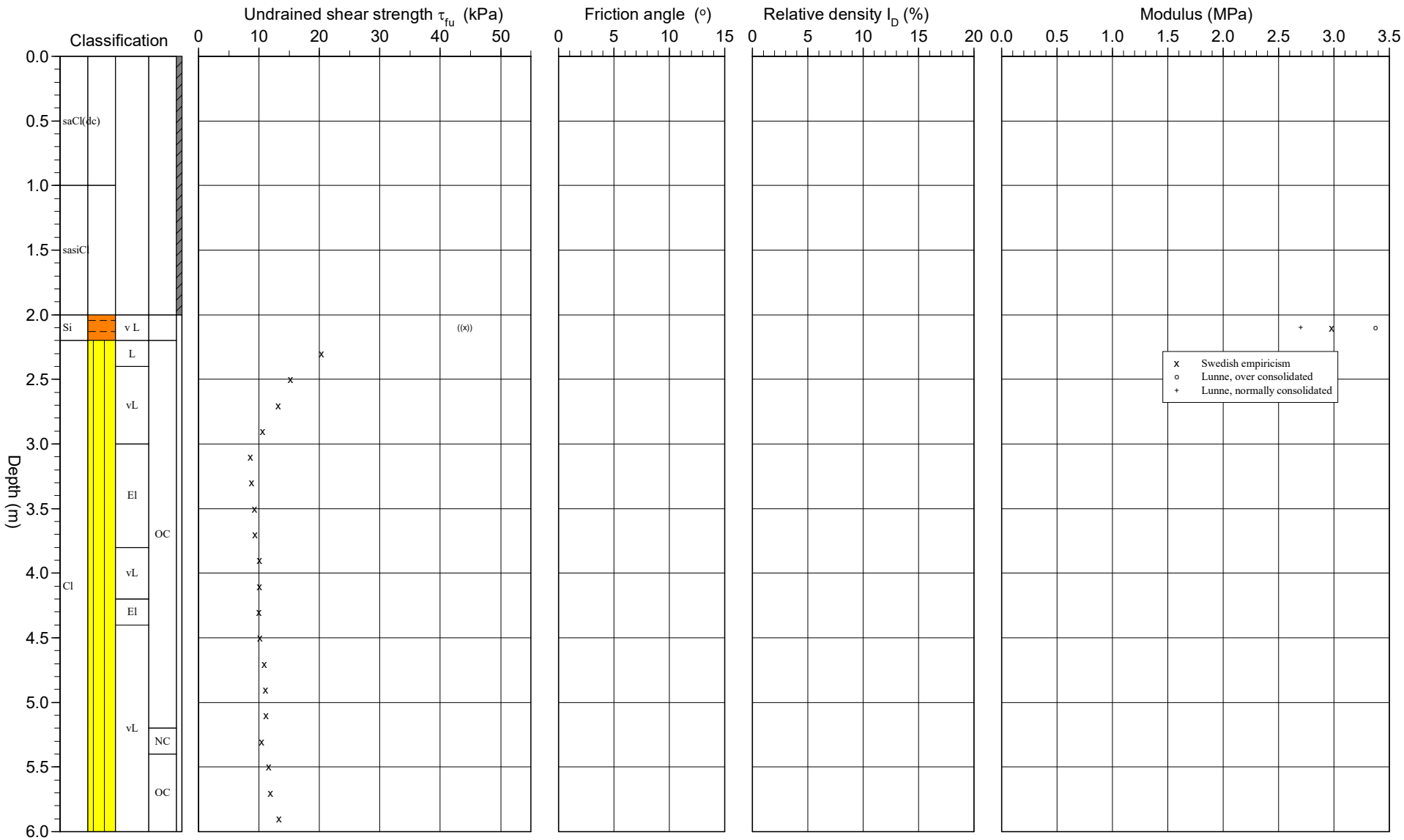
Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-022
Site	Säve Flygplats
Designation	2043
Date	2020 11 20



CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	2.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Level at reference	18.26 m	Predrilled material	saCl(dc);sasiCl	Evaluation date	2020.11.25
Ground water level	0.00 m	Equipment	Geotech 504		
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal		

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-022
Site	Säve Flygplats
Designation	2043
Date	2020 11 20

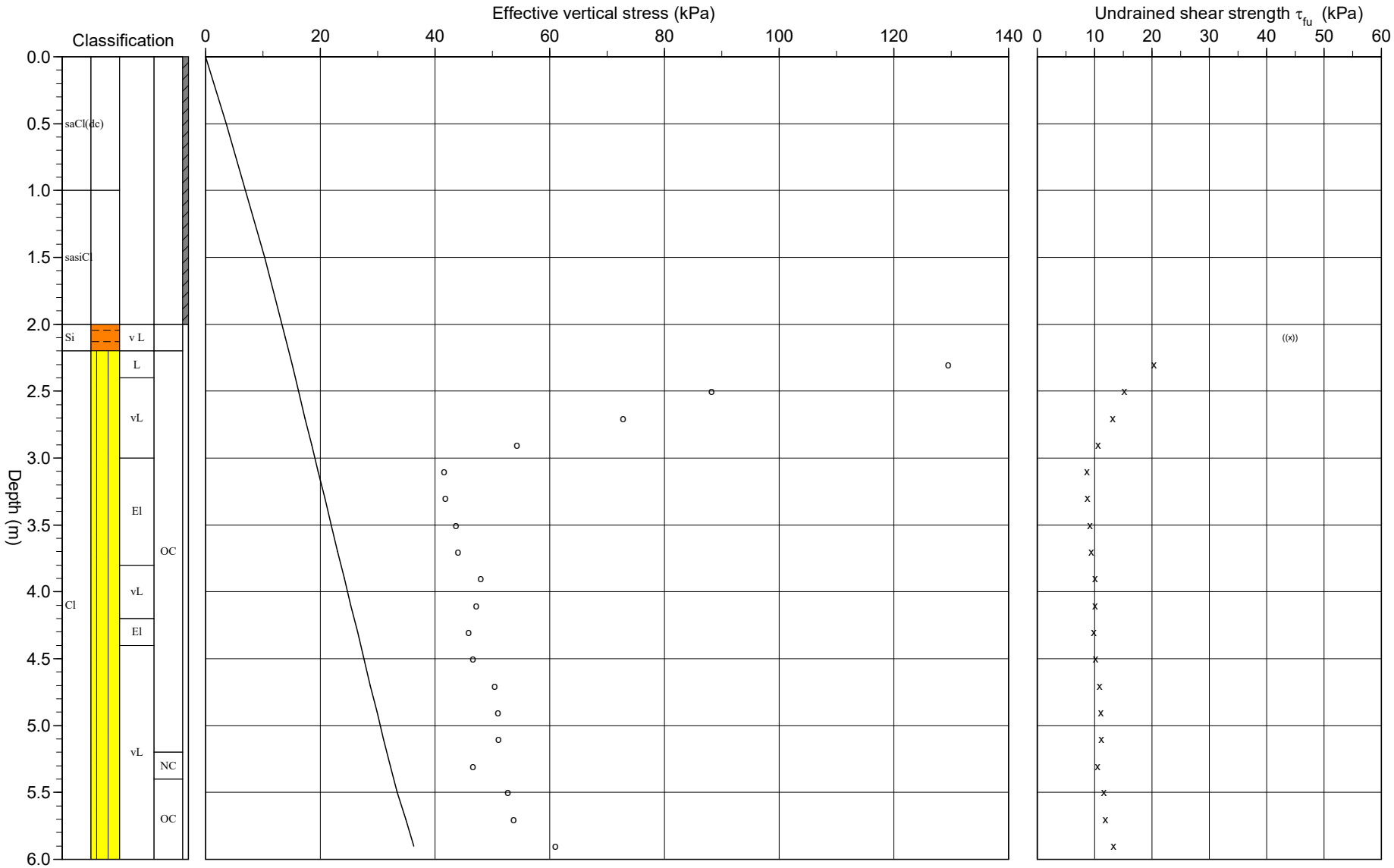


\\semmafs001\PROJEKT\21224\13011276_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\000_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\Geoteknik\11_Mätningar_och_analyser\Conrad\CPW-filer\2043.CPW 2020-12-21

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	2.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Ground water level	18.26 m	Predrilled material	saCl(dc);sasiCl	Evaluation date	2020.11.25
Grundvattenyta	0.00 m	Equipment	Geotech 504		
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal		

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-022
Site	Säve Flygplats
Designation	2043
Date	2020 11 20



C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-022

Site **Säve Flygplats**
Designation **2043**
Date **2020 11 20**

Predrilling depth	2.00 m	Predrilled material	saCl(dc);sasiCl
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal
Stop depth	6.12 m	Fluid in filter	Glycerin
Ground water level	0.00 m	Operator	Joakim.L, Niklas,J
Reference	My	Equipment	Geotech 504
Level at reference	18.26 m	[x] **Porepressure measurement**	

Calibration data

Cone	4640	Internal friction O_c	0.0 kPa
Date		Internal friction O_f	0.0 kPa
Areafactorr a	0.878	Cross talk c_1	0.000
Areafactor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Cero values, kPa

	Porepressure	Friction	Tip resistance
Before	288.70	134.50	9.59
After	304.60	134.30	9.59
Diff	15.90	-0.20	0.00

Scale factors

Porepressure Range	Porepressure Code	Friction Range	Friction Code	Tip resistance Range	Tip resistance Code

☐ **Use scale factors**

Correction

Porepressure	(none)
Friction	(none)
Tip resistance	(none)

Estimated sounding class

Porepressure observations

Depth (m)	Porepressure (kPa)
0.00	0.00

Boundaries

Depth (m)

Classification

Depth (m) From	Depth (m) To	Density (ton/m³)	Liquid limit	Soil
0.00	1.00	1.75		saCl(dc)
1.00	2.00	1.65		sasiCl
2.00	6.12		0.65	

Notes

C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-022

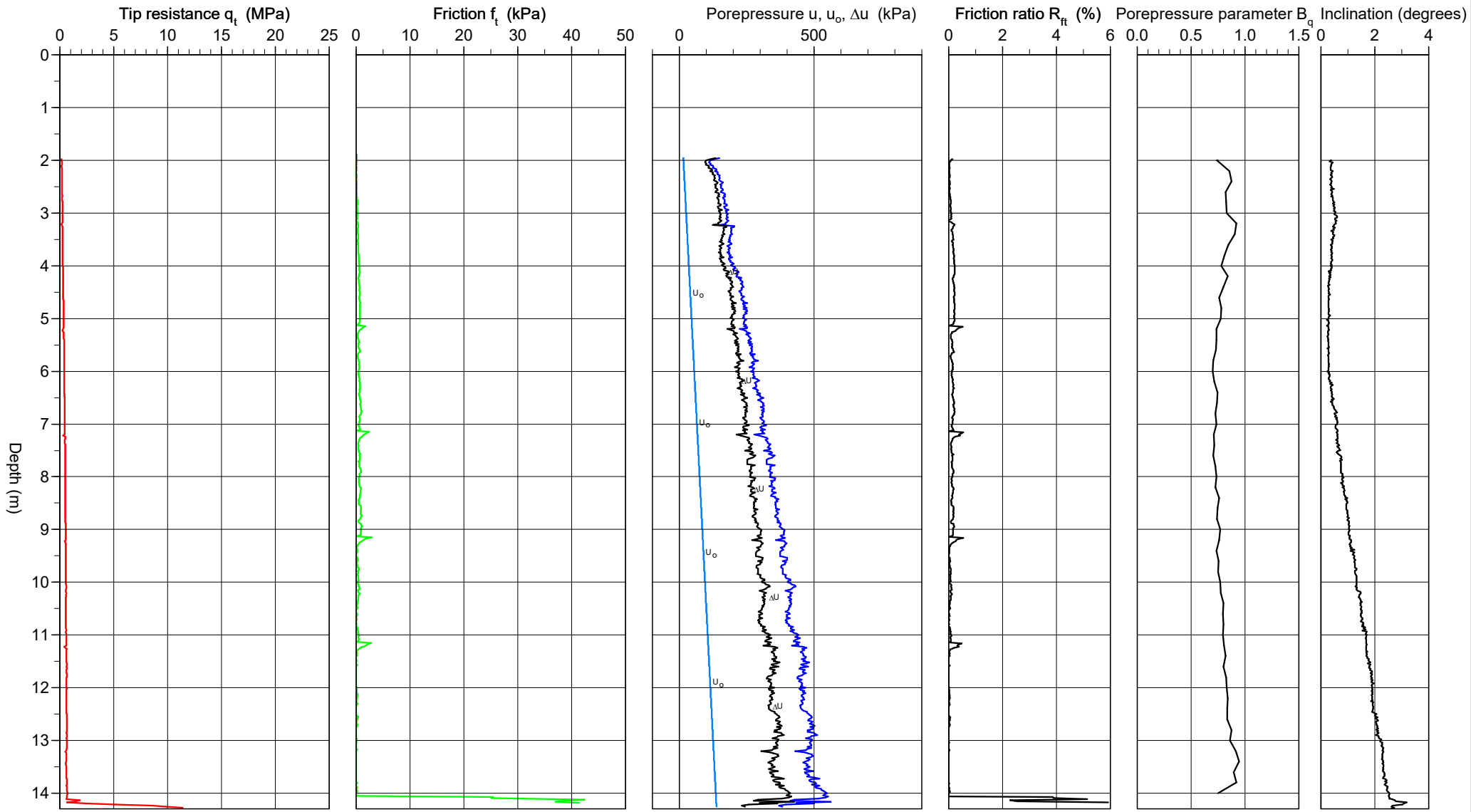
Site **Säve Flygplats**
Designation **2043**
Date **2020 11 20**

Depth (m) From	To	Classification		ρ t/m³	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
0.00	1.00	saCl(dc)		1.75				8.6	3.6						
1.00	2.00	sasiCl		1.65				25.3	10.3						
2.00	2.20	Si v L		1.60	0.65	((44.1))		34.9	13.9				3.0	3.4	2.7
2.20	2.40	Cl L	OC	1.60	0.65	20.4		38.1	15.1	129.5	8.60				
2.40	2.60	Cl vL	OC	1.60	0.65	15.2		41.2	16.2	88.2	5.45				
2.60	2.80	Cl vL	OC	1.60	0.65	13.2		44.3	17.3	72.8	4.20				
2.80	3.00	Cl vL	OC	1.60	0.65	10.6		47.5	18.5	54.3	2.94				
3.00	3.20	Cl El	OC	1.60	0.65	8.7		50.6	19.6	41.6	2.12				
3.20	3.40	Cl El	OC	1.60	0.65	8.8		53.8	20.8	41.8	2.01				
3.40	3.60	Cl El	OC	1.60	0.65	9.2		56.9	21.9	43.7	2.00				
3.60	3.80	Cl El	OC	1.60	0.65	9.4		60.0	23.0	44.0	1.91				
3.80	4.00	Cl vL	OC	1.60	0.65	10.1		63.2	24.2	47.9	1.98				
4.00	4.20	Cl vL	OC	1.60	0.65	10.1		66.3	25.3	47.2	1.87				
4.20	4.40	Cl El	OC	1.60	0.65	9.9		69.5	26.5	45.9	1.73				
4.40	4.60	Cl vL	OC	1.60	0.65	10.1		72.6	27.6	46.5	1.69				
4.60	4.80	Cl vL	OC	1.60	0.65	10.9		75.7	28.7	50.4	1.76				
4.80	5.00	Cl vL	OC	1.60	0.65	11.1		78.9	29.9	51.0	1.71				
5.00	5.20	Cl vL	OC	1.60	0.65	11.2		82.0	31.0	51.1	1.65				
5.20	5.40	Cl vL	NC	1.60	0.65	10.5		85.2	32.2	46.5	1.45				
5.40	5.60	Cl vL	OC	1.75	0.65	11.6		88.4	33.4	52.7	1.57				
5.60	5.80	Cl vL	OC	1.75	0.65	11.9		91.9	34.9	53.7	1.54				
5.80	6.00	Cl vL	OC	1.75	0.65	13.3		95.3	36.3	61.0	1.68				

CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2.00 m	Reference	My	Fluid in filter	Glycerin
Start depth	2.00 m	Level at reference	17.49 m	Coordinats	
Stop depth	14.30 m	Predrilled material	siCl(dc);siCl	Equipment	Geotech 504
Ground water level	0.50 m	Geometry	Normal	Cone nr	4640

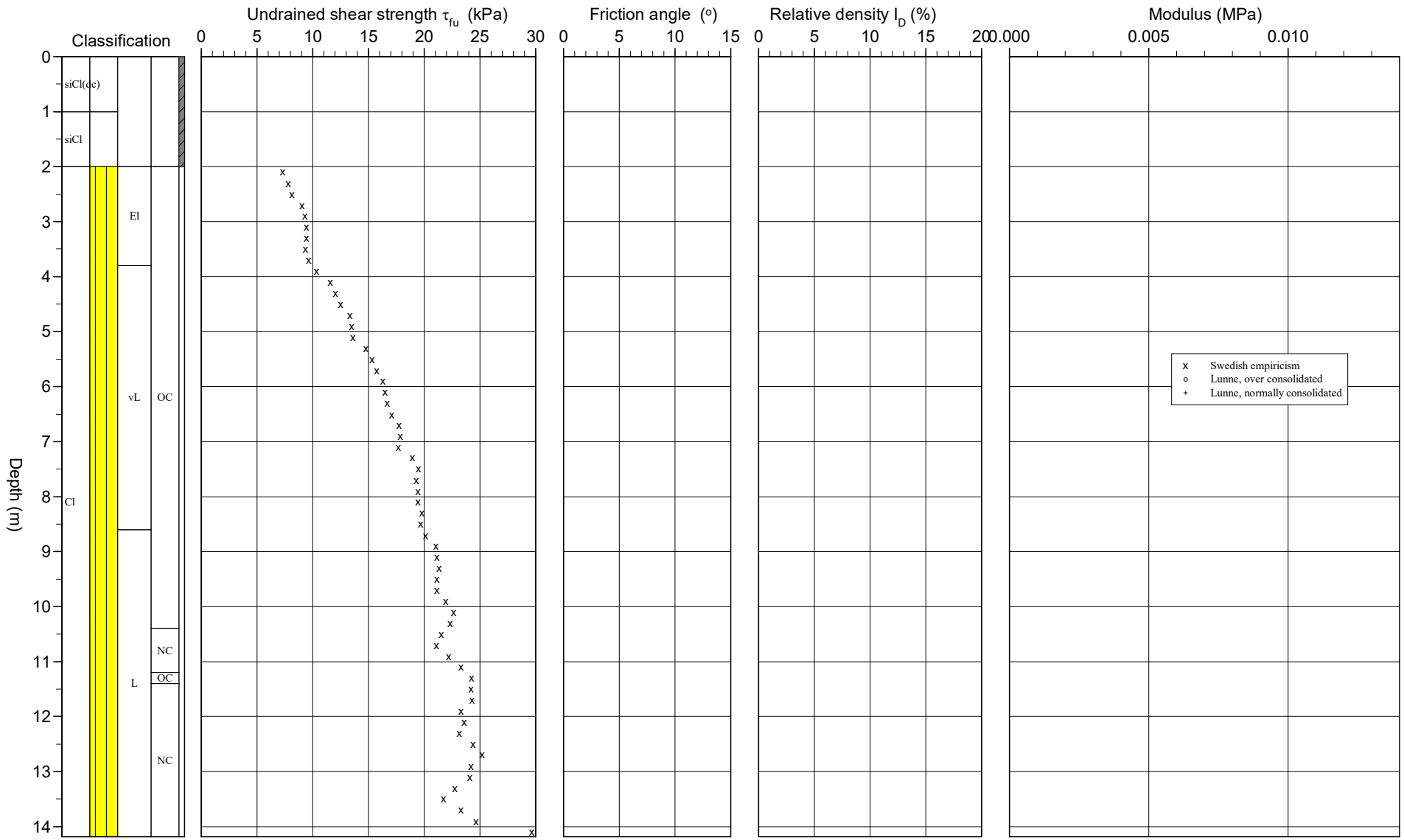
Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-022
Site	Säve Flygplats
Designation	2044
Date	2020 11 20



CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	2.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Level at reference	17.49 m	Predrilled material	siCl(dc);siCl	Evaluation date	2020.11.25
Ground water level	0.50 m	Equipment	Geotech 504		
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal		

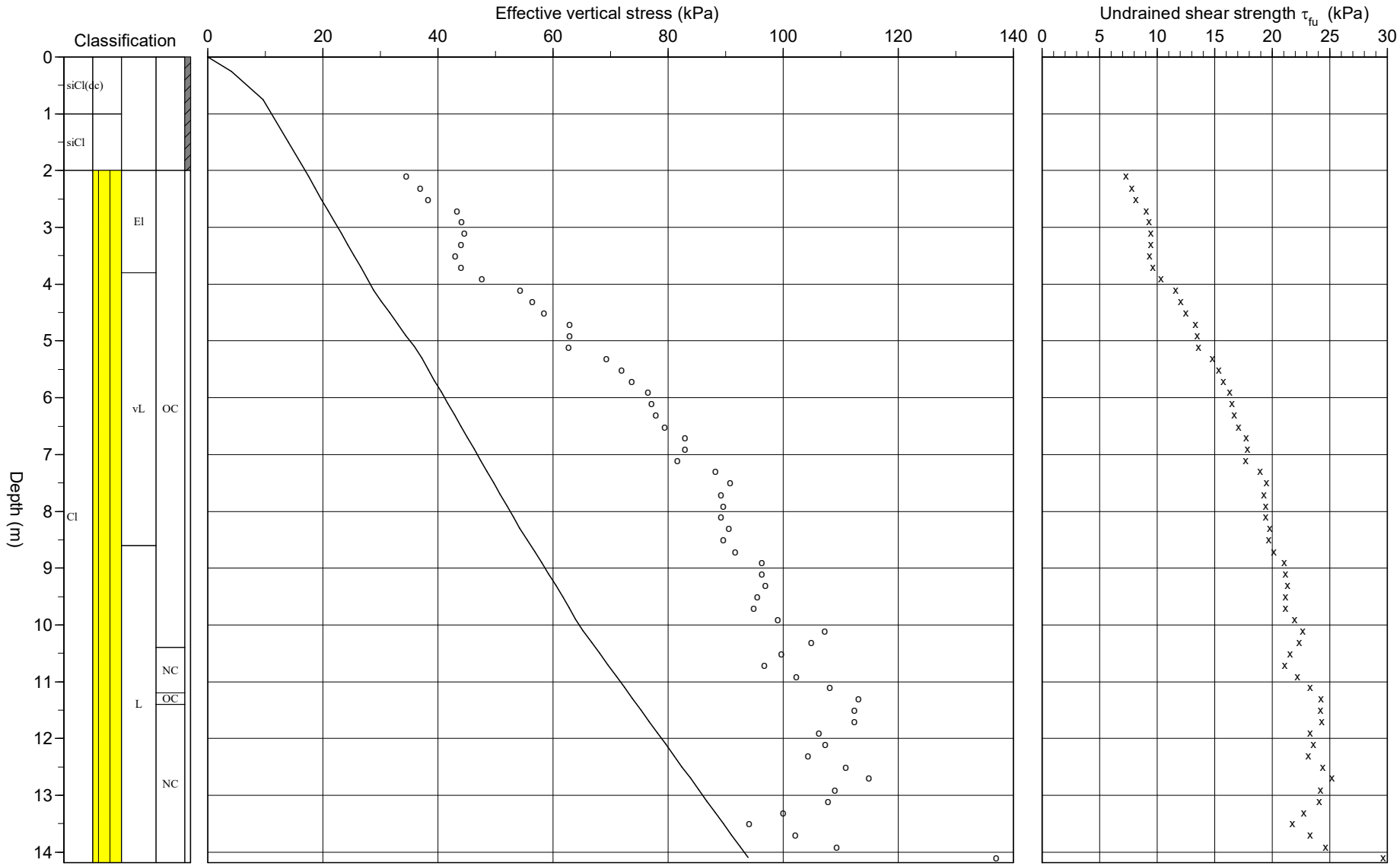
Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-022
Site	Säve Flygplats
Designation	2044
Date	2020 11 20



CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	2.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Ground water level	17.49 m	Predrilled material	siCl(dc);siCl	Evaluation date	2020.11.25
Grundvattenyta	0.50 m	Equipment	Geotech 504		
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal		

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-022
Site	Säve Flygplats
Designation	2044
Date	2020 11 20



C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-022

Site **Säve Flygplats**
Designation **2044**
Date **2020 11 20**

Predrilling depth	2.00 m	Predrilled material	siCl(dc);siCl
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal
Stop depth	14.30 m	Fluid in filter	Glycerin
Ground water level	0.50 m	Operator	Joakim.L, Niklas.J
Reference	My	Equipment	Geotech 504
Level at reference	17.49 m	[x] **Porepressure measurement**	

Calibration data

Cone	4640	Internal friction O_c	0.0 kPa
Date		Internal friction O_f	0.0 kPa
Areafactorr a	0.878	Cross talk c_1	0.000
Areafactor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Cero values, kPa

	Porepressure	Friction	Tip resistance
Before	289.30	134.30	9.60
After	301.80	134.10	9.61
Diff	12.50	-0.20	0.01

Scale factors

Porepressure Range	Porepressure Code	Friction Range	Friction Code	Tip resistance Range	Tip resistance Code

☐ **Use scale factors**

Correction

Porepressure	(none)
Friction	(none)
Tip resistance	(none)

Estimated sounding class

Porepressure observations

Depth (m)	Porepressure (kPa)
0.50	0.00

Boundaries

Depth (m)

Classification

Depth (m) From	Depth (m) To	Density (ton/m³)	Liquid limit	Soil
0.00	1.00	1.65		siCl(dc)
1.00	2.00	1.60		siCl
2.00	10.00		0.65	
10.00	14.30		0.60	

Notes

C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-022

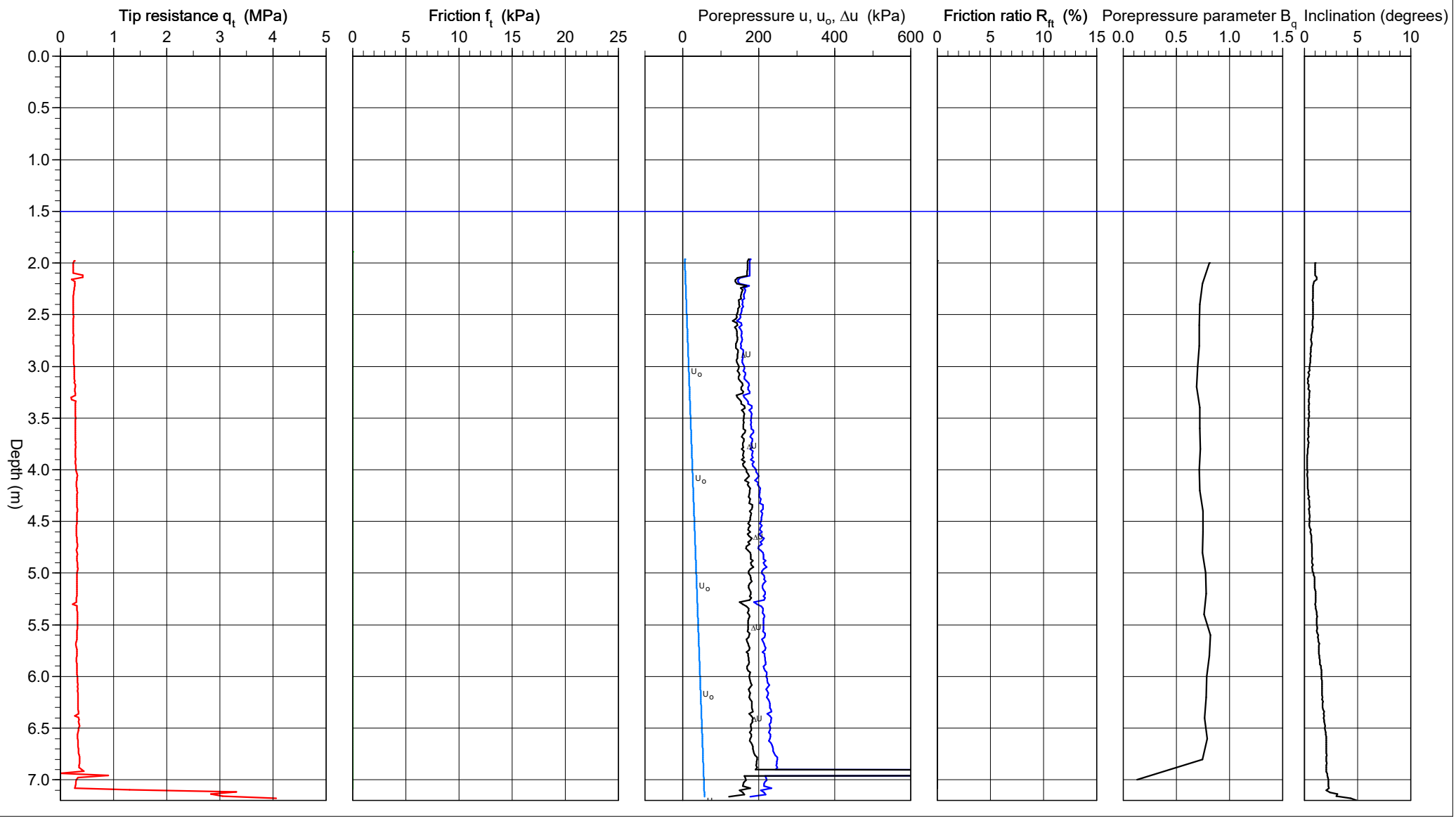
Site **Säve Flygplats**
Designation **2044**
Date **2020 11 20**

Depth (m) From	To	Classification		ρ t/m³	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
0.00	0.50	siCl(dc)		1.65				4.0	4.0						
0.50	1.00	siCl(dc)		1.65				12.1	9.6						
1.00	2.00	siCl		1.60				24.0	14.0						
2.00	2.20	Cl El	OC	1.60	0.65	7.3		33.5	17.5	34.5	1.98				
2.20	2.40	Cl El	OC	1.60	0.65	7.8		36.6	18.6	36.9	1.99				
2.40	2.60	Cl El	OC	1.60	0.65	8.1		39.7	19.7	38.3	1.94				
2.60	2.80	Cl El	OC	1.60	0.65	9.1		42.9	20.9	43.3	2.08				
2.80	3.00	Cl El	OC	1.60	0.65	9.3		46.0	22.0	44.1	2.00				
3.00	3.20	Cl El	OC	1.60	0.65	9.5		49.1	23.1	44.6	1.93				
3.20	3.40	Cl El	OC	1.60	0.65	9.5		52.3	24.3	44.0	1.81				
3.40	3.60	Cl El	OC	1.60	0.65	9.4		55.4	25.4	43.0	1.69				
3.60	3.80	Cl El	OC	1.60	0.65	9.6		58.6	26.6	44.0	1.66				
3.80	4.00	Cl vL	OC	1.60	0.65	10.3		61.7	27.7	47.6	1.72				
4.00	4.20	Cl vL	OC	1.60	0.65	11.6		64.8	28.8	54.3	1.88				
4.20	4.40	Cl vL	OC	1.75	0.65	12.0		68.1	30.1	56.4	1.87				
4.40	4.60	Cl vL	OC	1.75	0.65	12.5		71.6	31.6	58.4	1.85				
4.60	4.80	Cl vL	OC	1.75	0.65	13.4		75.0	33.0	62.8	1.90				
4.80	5.00	Cl vL	OC	1.75	0.65	13.5		78.4	34.4	62.9	1.83				
5.00	5.20	Cl vL	OC	1.75	0.65	13.6		81.9	35.9	62.7	1.75				
5.20	5.40	Cl vL	OC	1.60	0.65	14.8		85.2	37.2	69.3	1.87				
5.40	5.60	Cl vL	OC	1.60	0.65	15.3		88.3	38.3	71.9	1.88				
5.60	5.80	Cl vL	OC	1.60	0.65	15.7		91.4	39.4	73.7	1.87				
5.80	6.00	Cl vL	OC	1.60	0.65	16.3		94.6	40.6	76.5	1.89				
6.00	6.20	Cl vL	OC	1.60	0.65	16.5		97.7	41.7	77.1	1.85				
6.20	6.40	Cl vL	OC	1.60	0.65	16.7		100.8	42.8	77.9	1.82				
6.40	6.60	Cl vL	OC	1.60	0.65	17.1		104.0	44.0	79.4	1.81				
6.60	6.80	Cl vL	OC	1.60	0.65	17.8		107.1	45.1	82.9	1.84				
6.80	7.00	Cl vL	OC	1.60	0.65	17.9		110.3	46.3	82.9	1.79				
7.00	7.20	Cl vL	OC	1.60	0.65	17.7		113.4	47.4	81.6	1.72				
7.20	7.40	Cl vL	OC	1.60	0.65	18.9		116.5	48.5	88.2	1.82				
7.40	7.60	Cl vL	OC	1.60	0.65	19.5		119.7	49.7	90.8	1.83				
7.60	7.80	Cl vL	OC	1.60	0.65	19.3		122.8	50.8	89.2	1.76				
7.80	8.00	Cl vL	OC	1.60	0.65	19.4		126.0	52.0	89.6	1.72				
8.00	8.20	Cl vL	OC	1.60	0.65	19.5		129.1	53.1	89.1	1.68				
8.20	8.40	Cl vL	OC	1.60	0.65	19.8		132.2	54.2	90.6	1.67				
8.40	8.60	Cl vL	OC	1.75	0.65	19.7		135.5	55.5	89.6	1.61				
8.60	8.80	Cl L	OC	1.60	0.65	20.2		138.8	56.8	91.7	1.61				
8.80	9.00	Cl L	OC	1.60	0.65	21.0		142.0	58.0	96.3	1.66				
9.00	9.20	Cl L	OC	1.75	0.65	21.1		145.2	59.2	96.3	1.63				
9.20	9.40	Cl L	OC	1.60	0.65	21.3		148.5	60.5	96.9	1.60				
9.40	9.60	Cl L	OC	1.60	0.65	21.2		151.7	61.7	95.5	1.55				
9.60	9.80	Cl L	OC	1.60	0.65	21.2		154.8	62.8	94.9	1.51				
9.80	10.00	Cl L	OC	1.60	0.65	22.0		157.9	63.9	99.1	1.55				
10.00	10.20	Cl L	OC	1.75	0.60	22.6		161.2	65.2	107.2	1.64				
10.20	10.40	Cl L	OC	1.75	0.60	22.4		164.7	66.7	104.9	1.57				
10.40	10.60	Cl L	NC	1.75	0.60	21.6		168.1	68.1	99.7	1.46				
10.60	10.80	Cl L	NC	1.75	0.60	21.1		171.5	69.5	96.7	1.39				
10.80	11.00	Cl L	NC	1.75	0.60	22.2		175.0	71.0	102.3	1.44				
11.00	11.20	Cl L	NC	1.75	0.60	23.3		178.4	72.4	108.1	1.49				
11.20	11.40	Cl L	OC	1.75	0.60	24.2		181.8	73.8	113.1	1.53				
11.40	11.60	Cl L	NC	1.75	0.60	24.2		185.3	75.3	112.4	1.49				
11.60	11.80	Cl L	NC	1.75	0.60	24.3		188.7	76.7	112.4	1.47				
11.80	12.00	Cl L	NC	1.75	0.60	23.3		192.1	78.1	106.2	1.36				
12.00	12.20	Cl L	NC	1.75	0.60	23.6		195.6	79.6	107.3	1.35				
12.20	12.40	Cl L	NC	1.75	0.60	23.1		199.0	81.0	104.3	1.29				
12.40	12.60	Cl L	NC	1.75	0.60	24.4		202.4	82.4	110.9	1.35				
12.60	12.80	Cl L	NC	1.75	0.60	25.2		205.9	83.9	114.9	1.37				
12.80	13.00	Cl L	NC	1.75	0.60	24.2		209.3	85.3	109.0	1.28				
13.00	13.20	Cl L	NC	1.75	0.60	24.1		212.7	86.7	107.8	1.24				
13.20	13.40	Cl L	NC	1.75	0.60	22.7		216.2	88.2	100.0	1.13				
13.40	13.60	Cl L	NC	1.75	0.60	21.7		219.6	89.6	94.1	1.05				
13.60	13.80	Cl L	NC	1.75	0.60	23.3		223.0	91.0	102.1	1.12				
13.80	14.00	Cl L	NC	1.75	0.60	24.7		226.5	92.5	109.3	1.18				
14.00	14.19	Cl L	NC	1.85	0.60	29.6		229.9	93.9	137.0	1.46				

CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2.00 m	Reference	My	Fluid in filter	Glycerin
Start depth	2.00 m	Level at reference	17.56 m	Coordinats	
Stop depth	7.20 m	Predrilled material	saCl(dc);siCl	Equipment	Geotech 504
Ground water level	1.50 m	Geometry	Normal	Cone nr	4640

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-022
Site	Säve Flygplats
Designation	2046
Date	2020 11 23



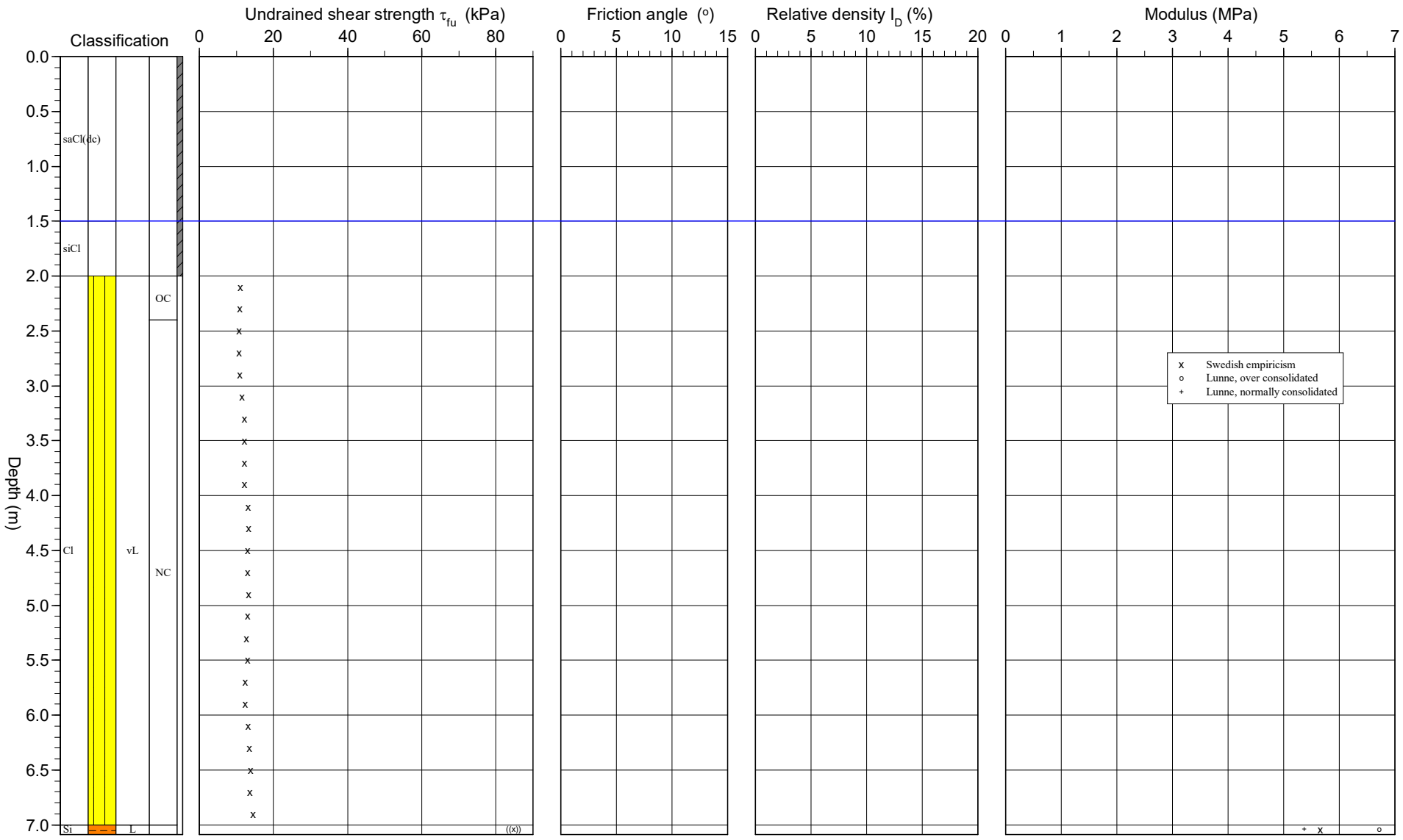
\\semmafs001\PROJEKT\21224\13011276_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\000_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\Geoteknik\11_Mätningar_och_analyser\Conrad\CPW-filer\2046.CPW

2020-12-21

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	2.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Level at reference	17.56 m	Predrilled material	saCl(dc);siCl	Evaluation date	2020.11.25
Ground water level	1.50 m	Equipment	Geotech 504		
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal		

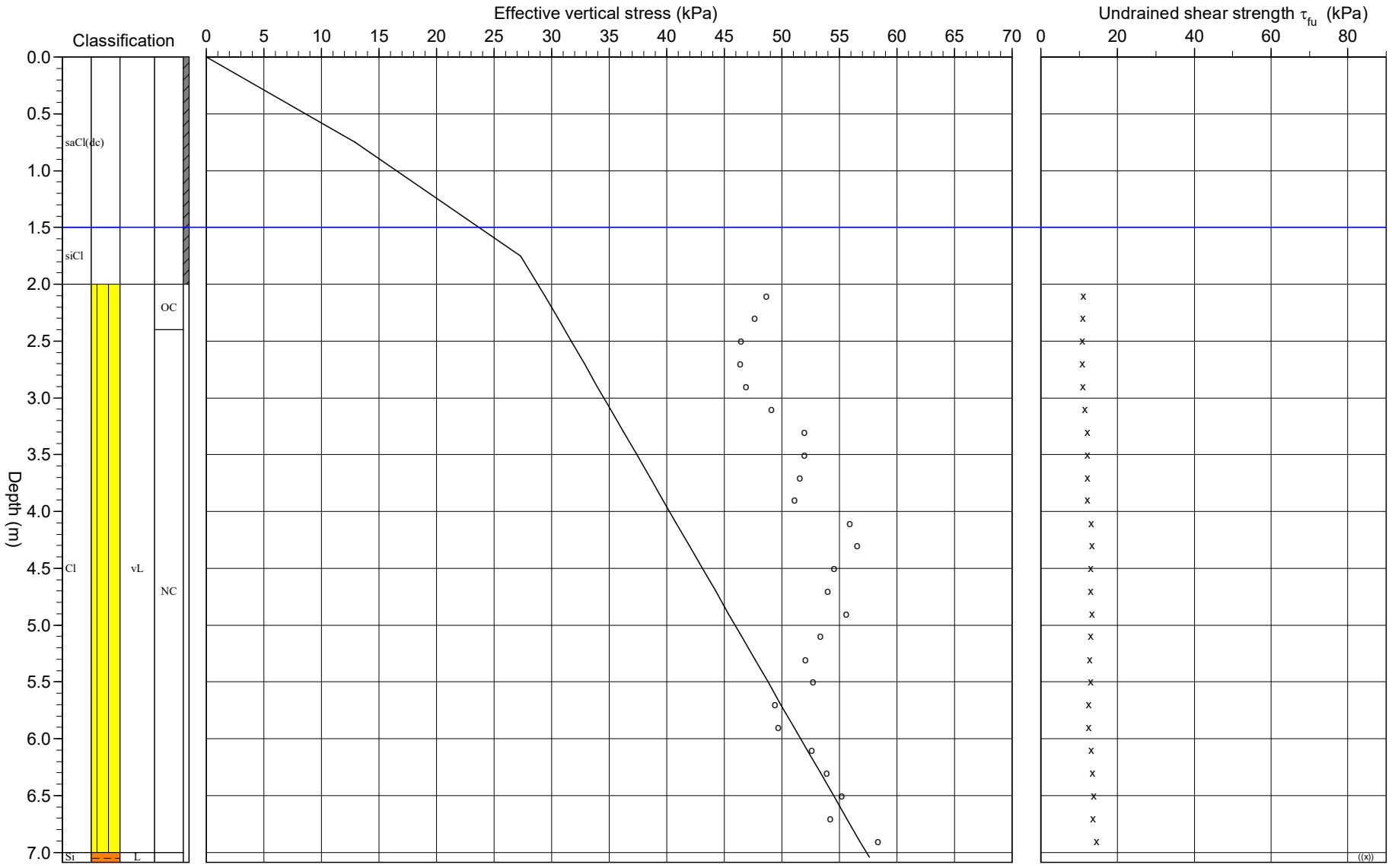
Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-022
Site	Säve Flygplats
Designation	2046
Date	2020 11 23



CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	2.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Ground water level	17.56 m	Predrilled material	saCl(dc);siCl	Evaluation date	2020.11.25
Grundvattenyta	1.50 m	Equipment	Geotech 504		
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal		

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-022
Site	Säve Flygplats
Designation	2046
Date	2020 11 23



C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-022

Site **Säve Flygplats**
Designation **2046**
Date **2020 11 23**

Predrilling depth	2.00 m	Predrilled material	saCl(dc);siCl
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal
Stop depth	7.20 m	Fluid in filter	Glycerin
Ground water level	1.50 m	Operator	Joakim.L, Markus.S
Reference	My	Equipment	Geotech 504
Level at reference	17.56 m	[x] **Porepressure measurement**	

Calibration data

Cone	4640	Internal friction O_c	0.0 kPa
Date		Internal friction O_f	0.0 kPa
Areafactorr a	0.878	Cross talk c_1	0.000
Areafactor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Cero values, kPa

	Porepressure	Friction	Tip resistance
Before	289.40	134.60	9.63
After	296.80	134.40	9.68
Diff	7.40	-0.20	0.05

Scale factors

Porepressure Range	Porepressure Code	Friction Range	Friction Code	Tip resistance Range	Tip resistance Code

[ ] **Use scale factors**

Correction

Porepressure	(none)
Friction	(none)
Tip resistance	(none)

Estimated sounding class CPTA

Porepressure observations

Depth (m)	Porepressure (kPa)
1.50	0.00

Boundaries

Depth (m)

Classification

Depth (m) From	Depth (m) To	Density (ton/m^3)	Liquid limit	Soil
0.00	1.50	1.75		saCl(dc)
1.50	2.00	1.65		siCl
2.00	7.20		0.70	

Notes

C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-022

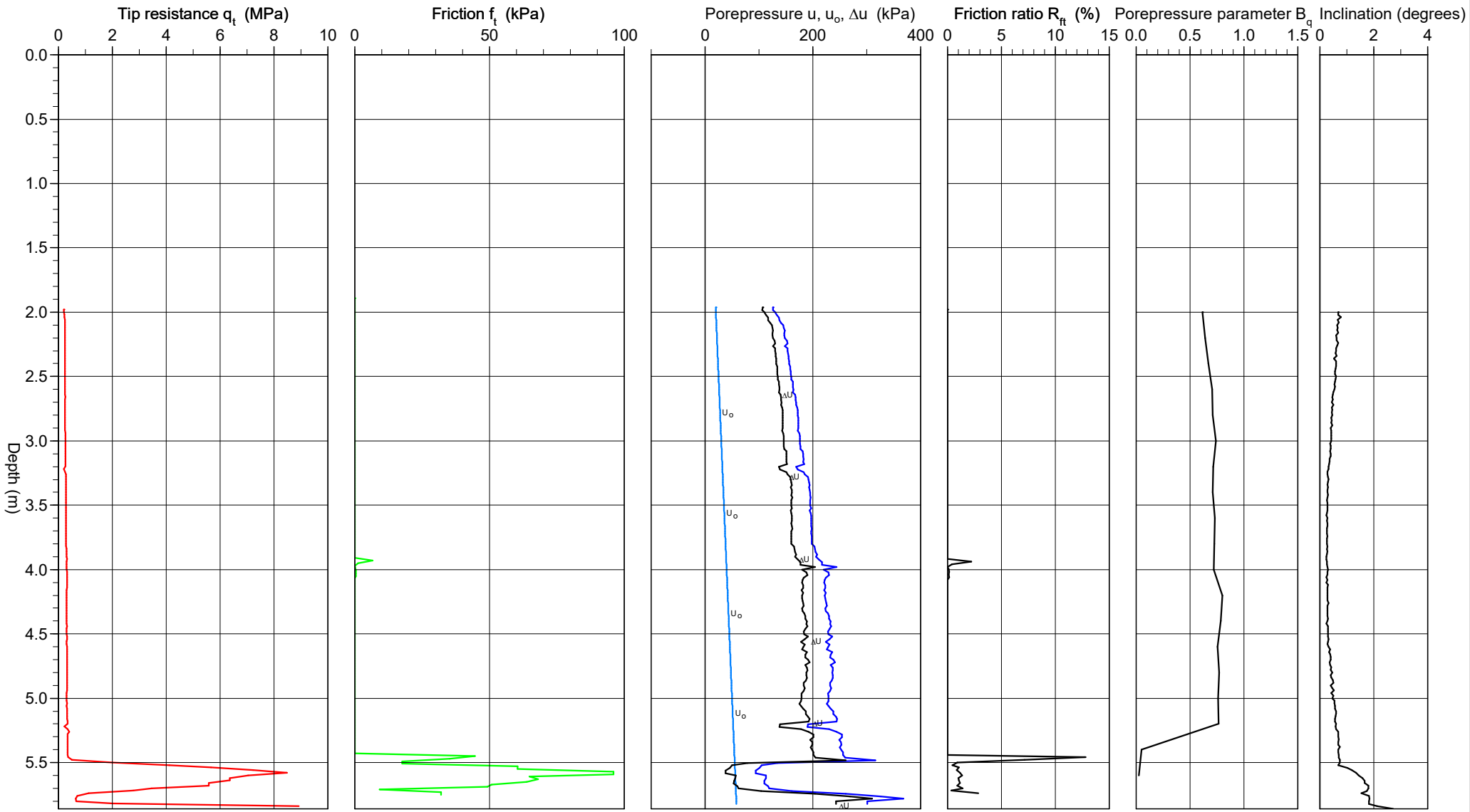
Site **Säve Flygplats**
Designation **2046**
Date **2020 11 23**

Depth (m) From	To	Classification		ρ t/m³	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
0.00	1.50	saCl(dc)		1.75				12.9	12.9						
1.50	2.00	siCl		1.65				29.8	27.3						
2.00	2.20	Cl vL	OC	1.60	0.70	11.0		35.4	29.4	48.7	1.65				
2.20	2.40	Cl vL	OC	1.60	0.70	10.9		38.6	30.6	47.6	1.56				
2.40	2.60	Cl vL	NC	1.60	0.70	10.8		41.7	31.7	46.4	1.47				
2.60	2.80	Cl vL	NC	1.60	0.70	10.8		44.8	32.8	46.4	1.41				
2.80	3.00	Cl vL	NC	1.60	0.70	11.0		48.0	34.0	46.9	1.38				
3.00	3.20	Cl vL	NC	1.60	0.70	11.5		51.1	35.1	49.1	1.40				
3.20	3.40	Cl vL	NC	1.60	0.70	12.1		54.2	36.2	51.9	1.43				
3.40	3.60	Cl vL	NC	1.60	0.70	12.2		57.4	37.4	52.0	1.39				
3.60	3.80	Cl vL	NC	1.60	0.70	12.2		60.5	38.5	51.5	1.34				
3.80	4.00	Cl vL	NC	1.60	0.70	12.2		63.7	39.7	51.1	1.29				
4.00	4.20	Cl vL	NC	1.60	0.70	13.1		66.8	40.8	55.9	1.37				
4.20	4.40	Cl vL	NC	1.60	0.70	13.3		69.9	41.9	56.5	1.35				
4.40	4.60	Cl vL	NC	1.60	0.70	13.0		73.1	43.1	54.6	1.27				
4.60	4.80	Cl vL	NC	1.60	0.70	13.0		76.2	44.2	54.0	1.22				
4.80	5.00	Cl vL	NC	1.60	0.70	13.4		79.4	45.4	55.6	1.23				
5.00	5.20	Cl vL	NC	1.60	0.70	13.0		82.5	46.5	53.3	1.15				
5.20	5.40	Cl vL	NC	1.60	0.70	12.8		85.6	47.6	52.0	1.09				
5.40	5.60	Cl vL	NC	1.60	0.70	13.0		88.8	48.8	52.7	1.08				
5.60	5.80	Cl vL	NC	1.60	0.70	12.4		91.9	49.9	49.4	1.00				
5.80	6.00	Cl vL	NC	1.60	0.70	12.4		95.1	51.1	49.7	1.00				
6.00	6.20	Cl vL	NC	1.60	0.70	13.2		98.2	52.2	52.6	1.01				
6.20	6.40	Cl vL	NC	1.60	0.70	13.5		101.3	53.3	53.9	1.01				
6.40	6.60	Cl vL	NC	1.60	0.70	13.8		104.5	54.5	55.2	1.01				
6.60	6.80	Cl vL	NC	1.60	0.70	13.6		107.6	55.6	54.2	1.00				
6.80	7.00	Cl vL	NC	1.60	0.70	14.5		110.8	56.8	58.4	1.03				
7.00	7.09	Si L		1.70	0.70	((84.8))		113.1	57.6				5.7	6.7	5.4

CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2.00 m	Reference	My	Fluid in filter	Glycerin
Start depth	2.00 m	Level at reference	17.36 m	Coordinats	
Stop depth	5.86 m	Predrilled material	siCl(dc);siCl	Equipment	Geotech 504
Ground water level	0.00 m	Geometry	Normal	Cone nr	4640

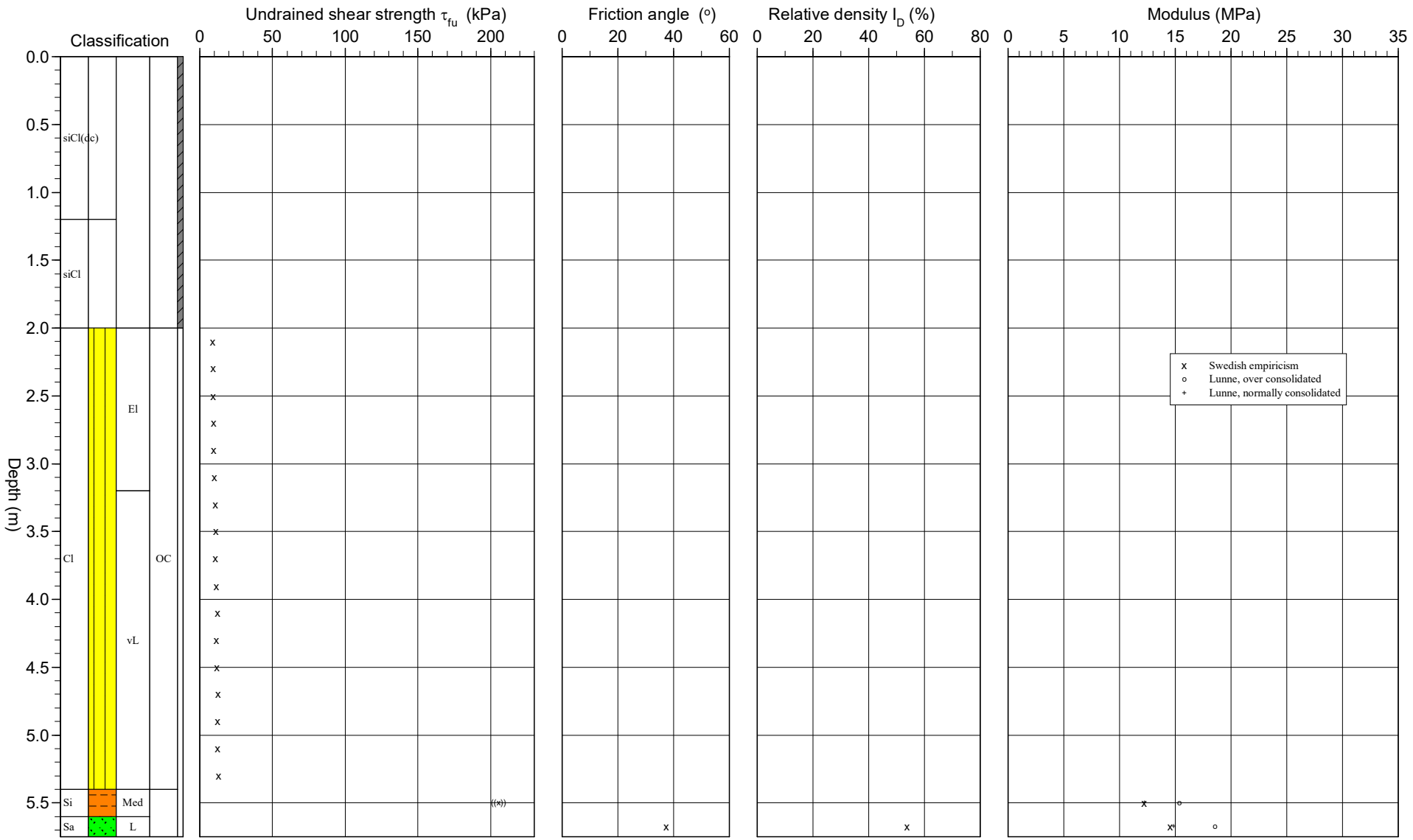
Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-022
Site	Säve Flygplats
Designation	2047
Date	2020 11 23



CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	2.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Level at reference	17.36 m	Predrilled material	siCl(dc);siCl	Evaluation date	2020.11.30
Ground water level	0.00 m	Equipment	Geotech 504		
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal		

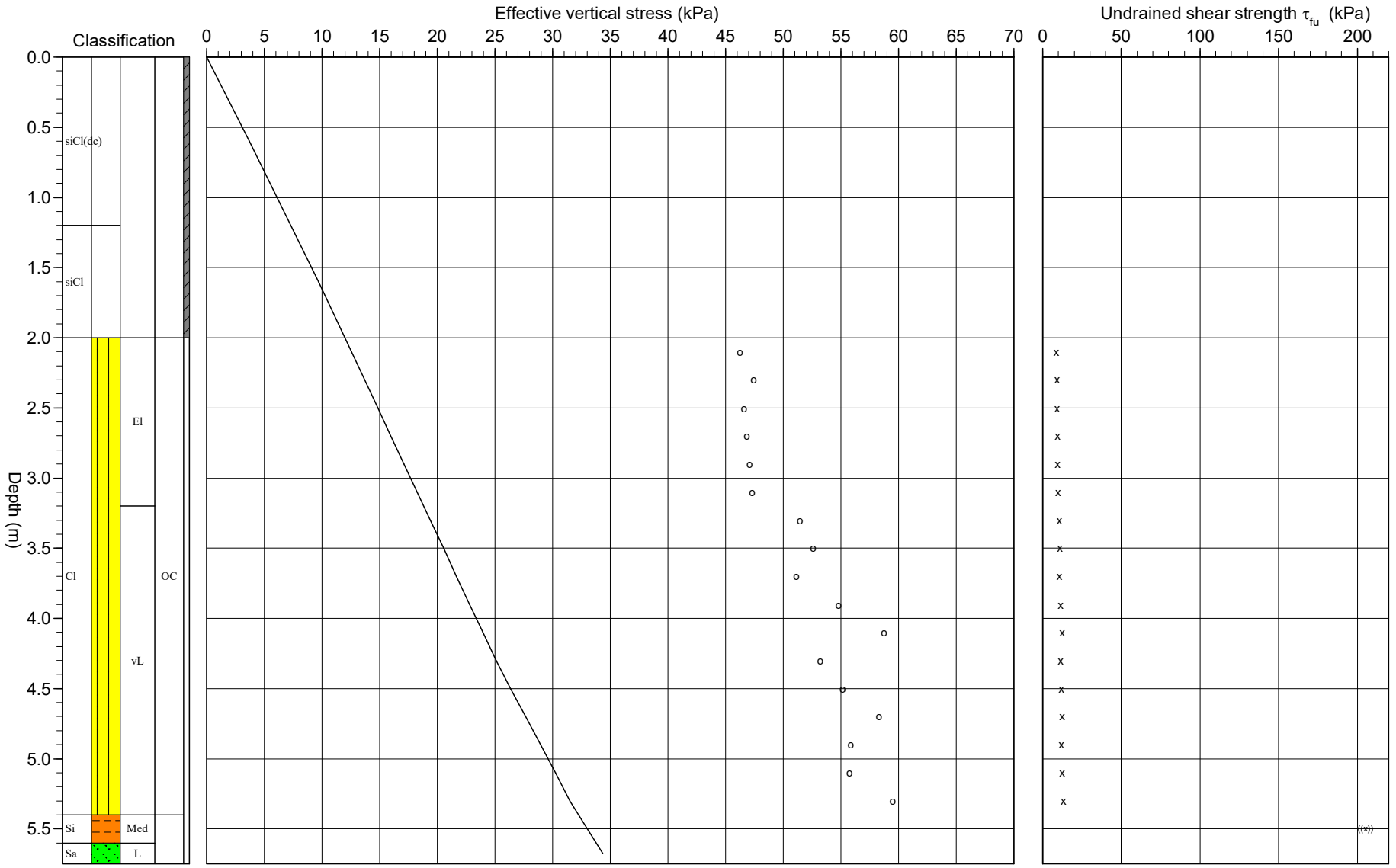
Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-022
Site	Säve Flygplats
Designation	2047
Date	2020 11 23



CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	2.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Ground water level	17.36 m	Predrilled material	siCl(dc);siCl	Evaluation date	2020.11.30
Grundvattenyta	0.00 m	Equipment	Geotech 504		
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal		

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-022
Site	Säve Flygplats
Designation	2047
Date	2020 11 23



C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-022

Site **Säve Flygplats**
Designation **2047**
Date **2020 11 23**

Predrilling depth	2.00 m	Predrilled material	siCl(dc);siCl
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal
Stop depth	5.86 m	Fluid in filter	Glycerin
Ground water level	0.00 m	Operator	Joakim.L, Markus.S
Reference	My	Equipment	Geotech 504
Level at reference	17.36 m	[x] **Porepressure measurement**	

Calibration data

Cone	4640	Internal friction O_c	0.0 kPa
Date		Internal friction O_f	0.0 kPa
Areafactorr a	0.878	Cross talk c_1	0.000
Areafactor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Cero values, kPa

	Porepressure	Friction	Tip resistance
Before	297.80	134.60	9.65
After	300.20	134.50	9.67
Diff	2.40	-0.10	0.03

Scale factors

Porepressure Range	Porepressure Code	Friction Range	Friction Code	Tip resistance Range	Tip resistance Code

[ ] **Use scale factors**

Correction

Porepressure	(none)
Friction	(none)
Tip resistance	(none)

Estimated sounding class CPTA

Porepressure observations

Depth (m)	Porepressure (kPa)
0.00	0.00

Boundaries

Depth (m)

Classification

Depth (m) From	Depth (m) To	Density (ton/m³)	Liquid limit	Soil
0.00	1.20	1.65		siCl(dc)
1.20	2.00	1.60		siCl
2.00	5.86		0.70	

Notes

C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-022

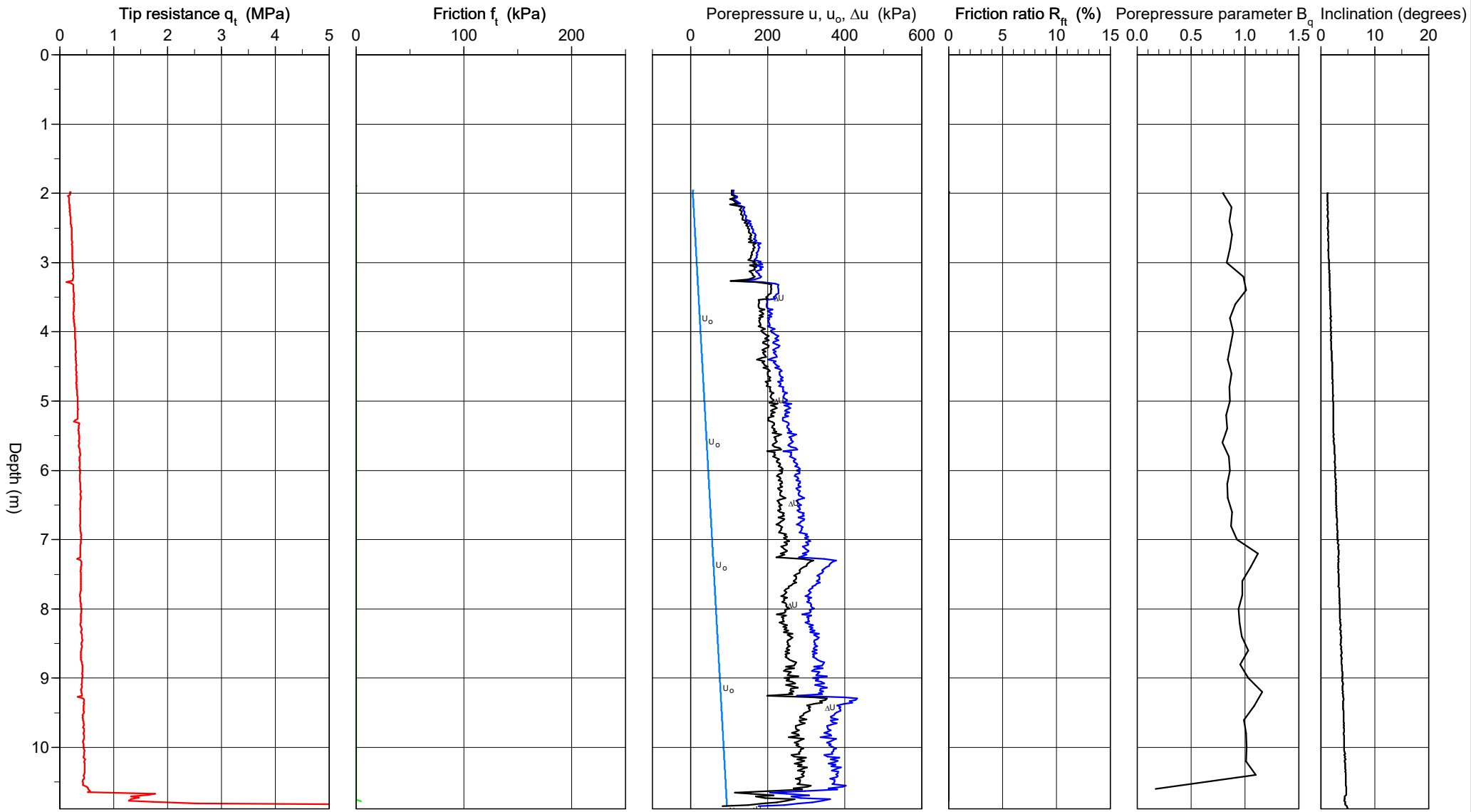
Site **Säve Flygplats**
Designation **2047**
Date **2020 11 23**

Depth (m) From	To	Classification		ρ t/m³	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
0.00	1.20	siCl(dc)		1.65				9.7	3.7						
1.20	2.00	siCl		1.60				25.7	9.7						
2.00	2.20	Cl El	OC	1.60	0.70	8.9		33.6	12.6	46.3	3.69				
2.20	2.40	Cl El	OC	1.60	0.70	9.3		36.7	13.7	47.4	3.47				
2.40	2.60	Cl El	OC	1.60	0.70	9.3		39.8	14.8	46.6	3.14				
2.60	2.80	Cl El	OC	1.60	0.70	9.5		43.0	16.0	46.9	2.93				
2.80	3.00	Cl El	OC	1.60	0.70	9.6		46.1	17.1	47.1	2.75				
3.00	3.20	Cl El	OC	1.60	0.70	9.8		49.2	18.2	47.3	2.59				
3.20	3.40	Cl vL	OC	1.60	0.70	10.6		52.4	19.4	51.5	2.65				
3.40	3.60	Cl vL	OC	1.60	0.70	10.9		55.5	20.5	52.6	2.56				
3.60	3.80	Cl vL	OC	1.60	0.70	10.8		58.7	21.7	51.1	2.36				
3.80	4.00	Cl vL	OC	1.60	0.70	11.5		61.8	22.8	54.8	2.40				
4.00	4.20	Cl vL	OC	1.60	0.70	12.3		64.9	23.9	58.8	2.45				
4.20	4.40	Cl vL	OC	1.60	0.70	11.5		68.1	25.1	53.2	2.12				
4.40	4.60	Cl vL	OC	1.75	0.70	11.9		71.4	26.4	55.1	2.09				
4.60	4.80	Cl vL	OC	1.60	0.70	12.6		74.7	27.7	58.3	2.11				
4.80	5.00	Cl vL	OC	1.75	0.70	12.3		77.9	28.9	55.9	1.93				
5.00	5.20	Cl vL	OC	1.60	0.70	12.3		81.2	30.2	55.7	1.84				
5.20	5.40	Cl vL	OC	1.75	0.70	13.1		84.5	31.5	59.5	1.89				
5.40	5.60	Si Med		1.80	0.70	((205.4))		88.0	33.0				12.2	15.3	12.3
5.60	5.75	Sa L		1.80	0.70		37.4	91.1	34.3			53.9	14.5	18.5	14.8

CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2.00 m	Reference	My	Fluid in filter	Glycerin
Start depth	2.00 m	Level at reference	15.27 m	Coordinats	
Stop depth	10.90 m	Predrilled material	siCl(dc);sasiCl	Equipment	Geotech 504
Ground water level	1.50 m	Geometry	Normal	Cone nr	4640

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-022
Site	Säve Flygplats
Designation	2050
Date	2020 11 19



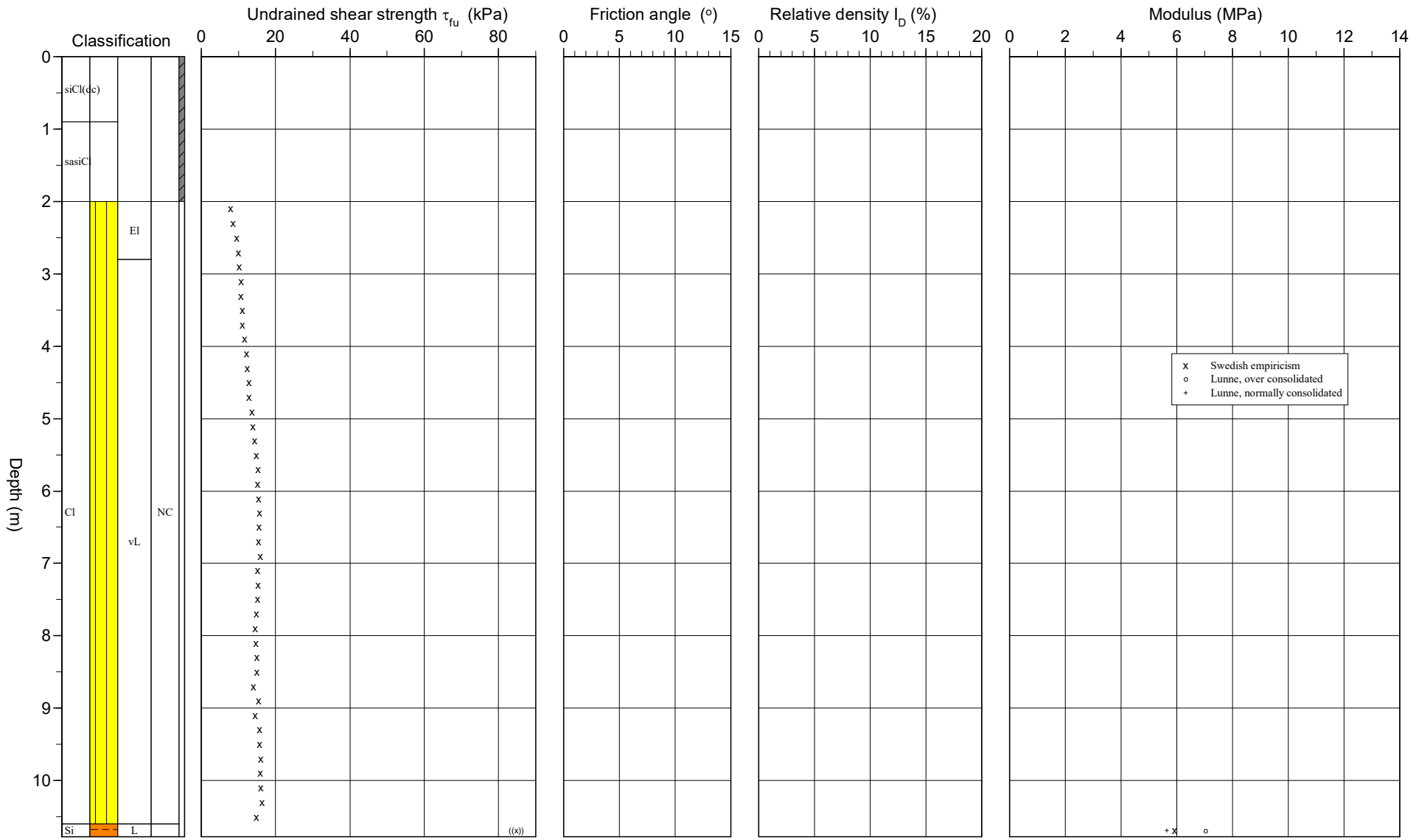
\\semmafs001\PROJEKT\21224\13011276_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\000_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\Geoteknik\11_Mätningar_och_analyser\Conrad\CPW-filer\2050.CPW

2020-12-21

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	2.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Level at reference	15.27 m	Predrilled material	siCl(dc);sasiCl	Evaluation date	2020.11.30
Ground water level	1.50 m	Equipment	Geotech 504		
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal		

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-022
Site	Säve Flygplats
Designation	2050
Date	2020 11 19

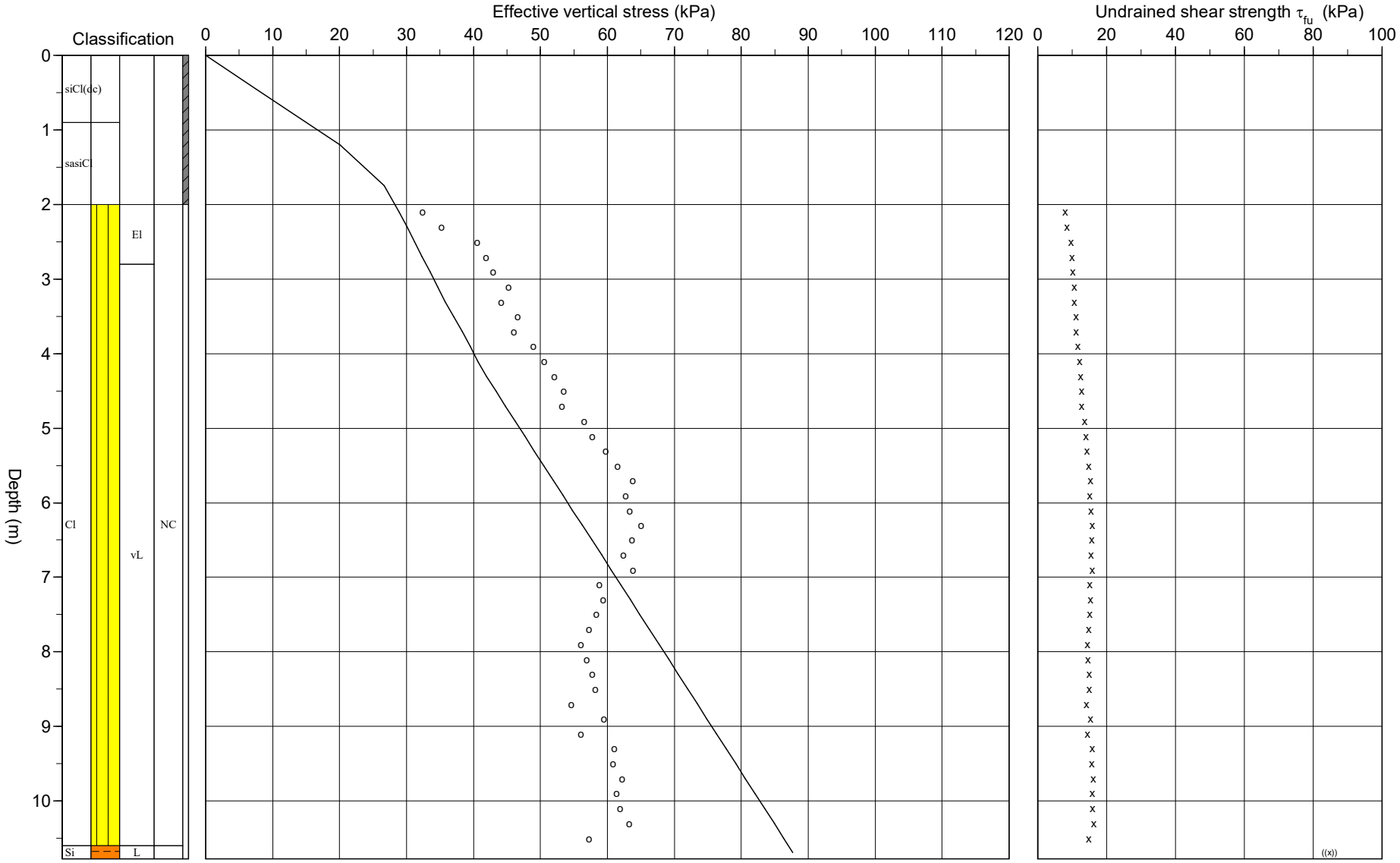


\\semmafs001\PROJEKT\21224\13011276_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\000_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\Geoteknik\11_Mätningar_och_analyser\Conrad\CPW-filer\2050.CPW 2020-12-21

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	2.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Ground water level	15.27 m	Predrilled material	siCl(dc);sasiCl	Evaluation date	2020.11.30
Grundvattenyta	1.50 m	Equipment	Geotech 504		
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal		

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-022
Site	Säve Flygplats
Designation	2050
Date	2020 11 19



C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-022

Site **Säve Flygplats**
Designation **2050**
Date **2020 11 19**

Predrilling depth	2.00 m	Predrilled material	siCl(dc);sasiCl
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal
Stop depth	10.90 m	Fluid in filter	Glycerin
Ground water level	1.50 m	Operator	Joakim.L, Niklas. J
Reference	My	Equipment	Geotech 504
Level at reference	15.27 m	[x] **Porepressure measurement**	

Calibration data

Cone	4640	Internal friction O_c	0.0 kPa
Date		Internal friction O_f	0.0 kPa
Areafactorr a	0.878	Cross talk c_1	0.000
Areafactor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Cero values, kPa

	Porepressure	Friction	Tip resistance
Before	295.50	135.30	9.55
After	304.20	135.40	9.57
Diff	8.70	0.10	0.02

Scale factors

Porepressure Range	Porepressure Code	Friction Range	Friction Code	Tip resistance Range	Tip resistance Code

[ ] **Use scale factors**

Correction

Porepressure	(none)
Friction	(none)
Tip resistance	(none)

Estimated sounding class CPTA

Porepressure observations

Depth (m)	Porepressure (kPa)
1.50	0.00

Boundaries

Depth (m)

Classification

Depth (m) From	Depth (m) To	Density (ton/m^3)	Liquid limit	Soil
0.00	0.90	1.70		siCl(dc)
0.90	2.00	1.70		sasiCl
2.00	7.00		0.70	
7.00	10.90		0.75	

Notes

C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-022

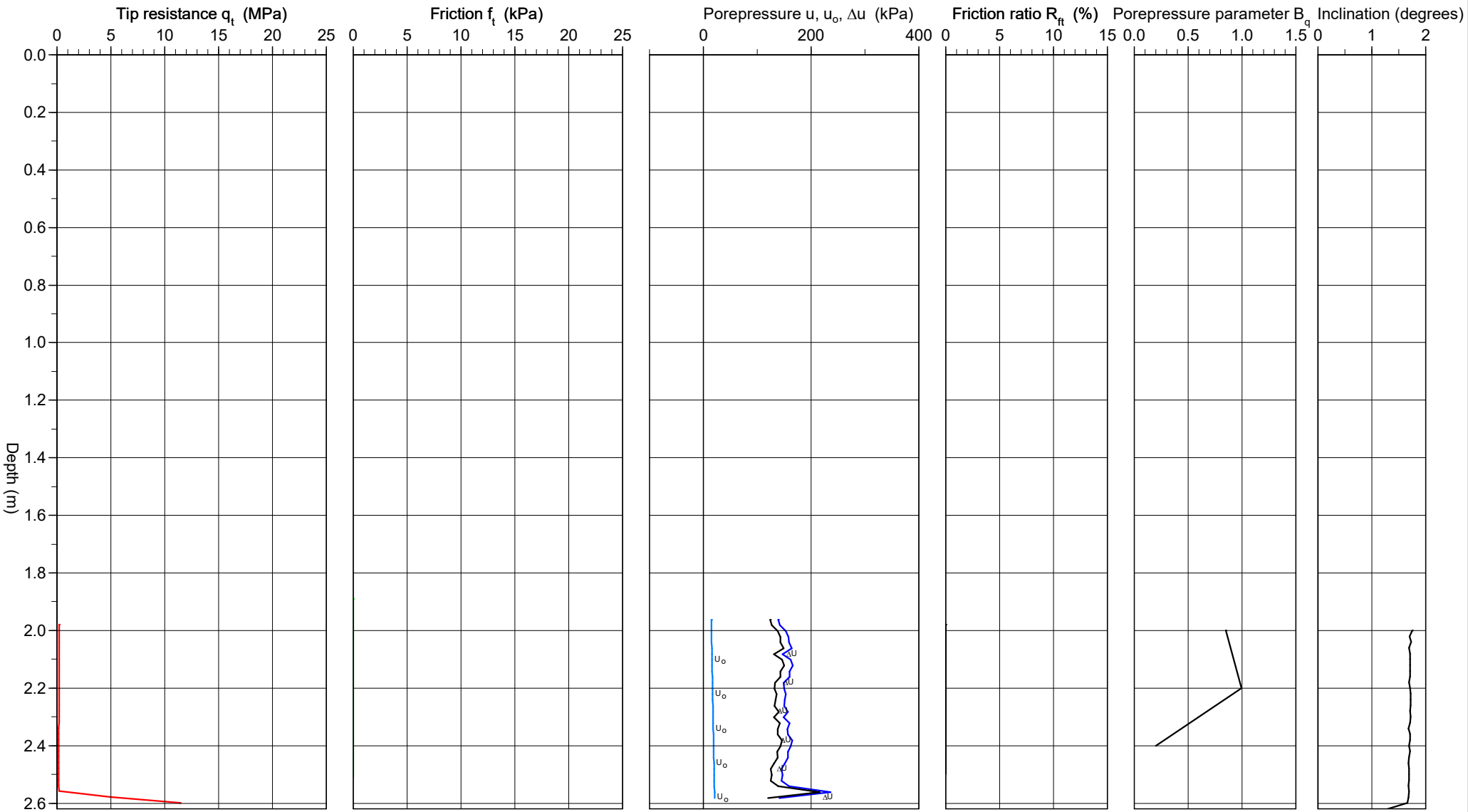
Site **Säve Flygplats**
Designation **2050**
Date **2020 11 19**

Depth (m) From	To	Classification		ρ t/m³	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
0.00	0.90	siCl(dc)		1.70				7.5	7.5						
0.90	1.50	sasiCl		1.70				20.0	20.0						
1.50	2.00	sasiCl		1.70				29.2	26.7						
2.00	2.20	Cl El	NC	1.60	0.70	7.9		34.9	28.9	32.4	1.12				
2.20	2.40	Cl El	NC	1.60	0.70	8.5		38.1	30.1	35.2	1.17				
2.40	2.60	Cl El	NC	1.60	0.70	9.6		41.2	31.2	40.5	1.30				
2.60	2.80	Cl El	NC	1.60	0.70	10.0		44.3	32.3	42.0	1.30				
2.80	3.00	Cl vL	NC	1.60	0.70	10.2		47.5	33.5	42.9	1.28				
3.00	3.20	Cl vL	NC	1.60	0.70	10.7		50.6	34.6	45.2	1.31				
3.20	3.40	Cl vL	NC	1.60	0.70	10.6		53.8	35.8	44.1	1.23				
3.40	3.60	Cl vL	NC	1.75	0.70	11.1		57.0	37.0	46.6	1.26				
3.60	3.80	Cl vL	NC	1.60	0.70	11.1		60.3	38.3	46.0	1.20				
3.80	4.00	Cl vL	NC	1.60	0.70	11.7		63.5	39.5	48.9	1.24				
4.00	4.20	Cl vL	NC	1.60	0.70	12.1		66.6	40.6	50.6	1.25				
4.20	4.40	Cl vL	NC	1.75	0.70	12.5		69.9	41.9	52.1	1.24				
4.40	4.60	Cl vL	NC	1.75	0.70	12.8		73.3	43.3	53.5	1.23				
4.60	4.80	Cl vL	NC	1.75	0.70	12.9		76.8	44.8	53.3	1.19				
4.80	5.00	Cl vL	NC	1.75	0.70	13.6		80.2	46.2	56.6	1.22				
5.00	5.20	Cl vL	NC	1.75	0.70	13.9		83.6	47.6	57.8	1.21				
5.20	5.40	Cl vL	NC	1.75	0.70	14.4		87.1	49.1	59.7	1.22				
5.40	5.60	Cl vL	NC	1.75	0.70	14.8		90.5	50.5	61.6	1.22				
5.60	5.80	Cl vL	NC	1.75	0.70	15.3		93.9	51.9	63.7	1.23				
5.80	6.00	Cl vL	NC	1.75	0.70	15.2		97.4	53.4	62.7	1.17				
6.00	6.20	Cl vL	NC	1.75	0.70	15.4		100.8	54.8	63.4	1.16				
6.20	6.40	Cl vL	NC	1.75	0.70	15.8		104.2	56.2	65.0	1.16				
6.40	6.60	Cl vL	NC	1.75	0.70	15.6		107.7	57.7	63.7	1.10				
6.60	6.80	Cl vL	NC	1.75	0.70	15.5		111.1	59.1	62.4	1.06				
6.80	7.00	Cl vL	NC	1.75	0.70	15.8		114.5	60.5	63.9	1.05				
7.00	7.20	Cl vL	NC	1.75	0.75	15.2		118.0	62.0	58.8	1.00				
7.20	7.40	Cl vL	NC	1.75	0.75	15.4		121.4	63.4	59.4	1.00				
7.40	7.60	Cl vL	NC	1.75	0.75	15.1		124.8	64.8	58.3	1.00				
7.60	7.80	Cl vL	NC	1.75	0.75	14.8		128.3	66.3	57.3	1.00				
7.80	8.00	Cl vL	NC	1.75	0.75	14.5		131.7	67.7	56.1	1.00				
8.00	8.20	Cl vL	NC	1.75	0.75	14.7		135.1	69.1	56.9	1.00				
8.20	8.40	Cl vL	NC	1.75	0.75	14.9		138.6	70.6	57.8	1.00				
8.40	8.60	Cl vL	NC	1.75	0.75	15.0		142.0	72.0	58.2	1.00				
8.60	8.80	Cl vL	NC	1.75	0.75	14.1		145.4	73.4	54.6	1.00				
8.80	9.00	Cl vL	NC	1.75	0.75	15.4		148.9	74.9	59.5	1.00				
9.00	9.20	Cl vL	NC	1.75	0.75	14.5		152.3	76.3	56.1	1.00				
9.20	9.40	Cl vL	NC	1.75	0.75	15.8		155.7	77.7	61.0	1.00				
9.40	9.60	Cl vL	NC	1.75	0.75	15.7		159.2	79.2	60.8	1.00				
9.60	9.80	Cl vL	NC	1.75	0.75	16.1		162.6	80.6	62.2	1.00				
9.80	10.00	Cl vL	NC	1.75	0.75	15.9		166.0	82.0	61.4	1.00				
10.00	10.20	Cl vL	NC	1.75	0.75	16.0		169.5	83.5	61.9	1.00				
10.20	10.40	Cl vL	NC	1.75	0.75	16.4		172.9	84.9	63.3	1.00				
10.40	10.60	Cl vL	NC	1.75	0.75	14.8		176.3	86.3	57.3	1.00				
10.60	10.78	Si L		1.70	0.75	((84.7))		179.5	87.6				5.9	7.0	5.6

CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2.00 m	Reference	My	Fluid in filter	Glycerin
Start depth	2.00 m	Level at reference	9.13 m	Coordinats	
Stop depth	2.62 m	Predrilled material	Cl(dc);siCl	Equipment	Geotech 504
Ground water level	0.50 m	Geometry	Normal	Cone nr	4640

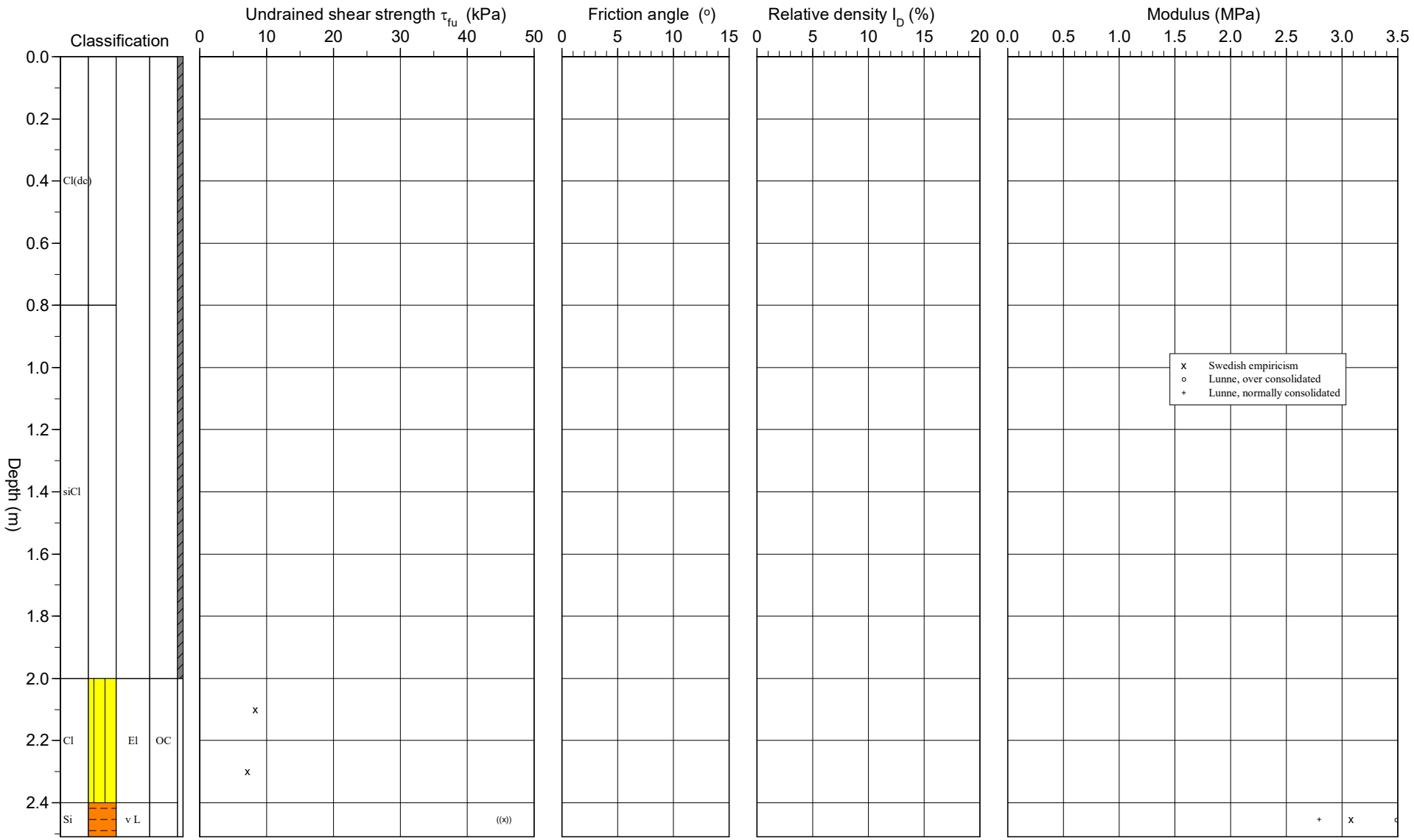
Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-022
Site	Säve Flygplats
Designation	2051
Date	2020 11 19



CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	2.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Level at reference	9.13 m	Predrilled material	Cl(dc);siCl	Evaluation date	2020.11.30
Ground water level	0.50 m	Equipment	Geotech 504		
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal		

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-022
Site	Säve Flygplats
Designation	2051
Date	2020 11 19

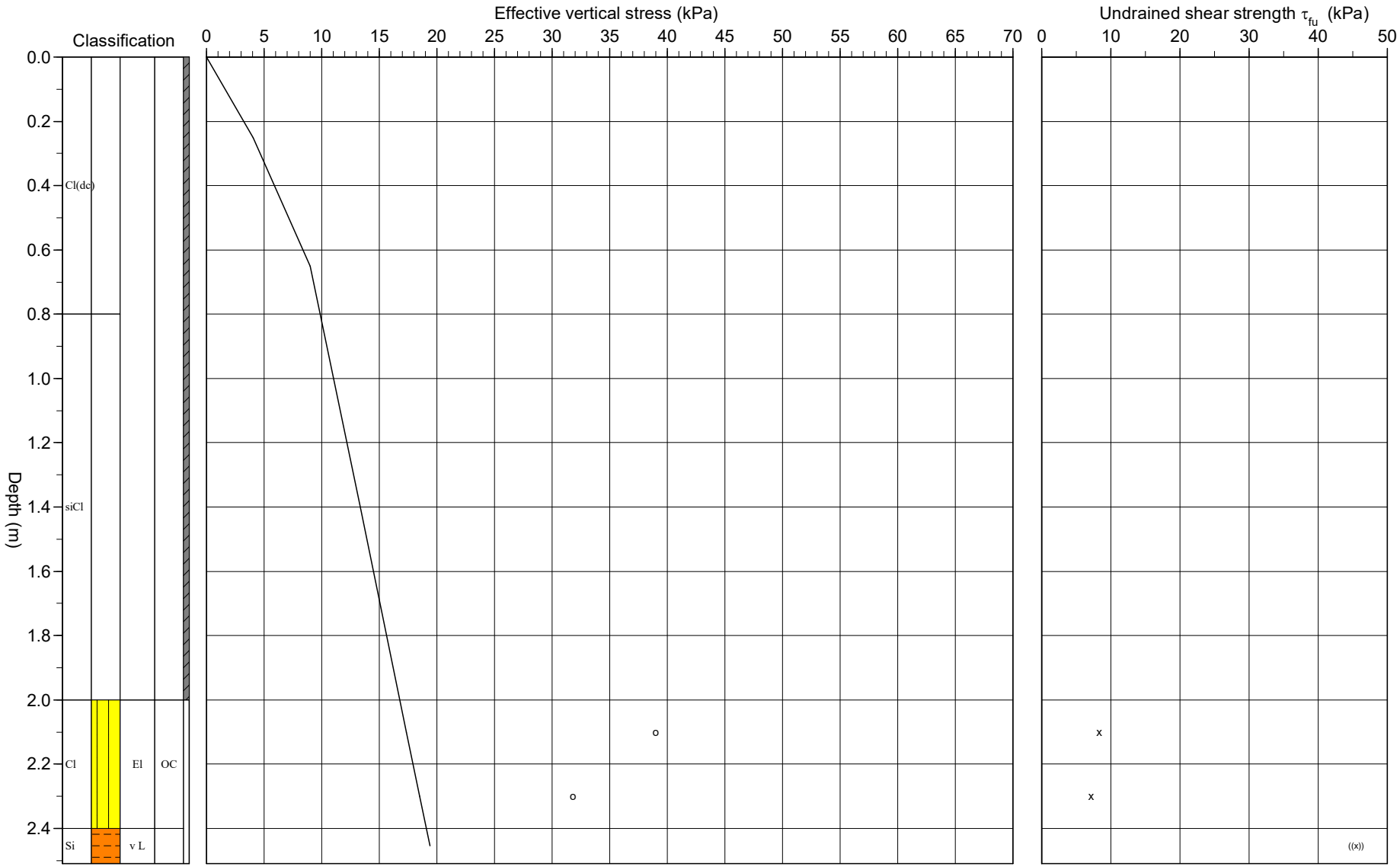


\\semmafs001\PROJEKT\21224\13011276_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\000_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\Geoteknik\11_Mätningar_och_analyser\Conrad\CPW-filer\2051.CPW 2020-12-21

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	My	Predrilling depth	2.00 m	Evaluator	Leo Wahlgren
Ground water level	9.13 m	Predrilled material	Cl(dc);siCl	Evaluation date	2020.11.30
Grundvattenyta	0.50 m	Equipment	Geotech 504		
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal		

Project	Säve Airport Miljö Och Geoteknik
Project nr	13011898-022
Site	Säve Flygplats
Designation	2051
Date	2020 11 19



C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-022

Site **Säve Flygplats**
Designation **2051**
Date **2020 11 19**

Predrilling depth	2.00 m	Predrilled material	Cl(dc);siCl
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal
Stop depth	2.62 m	Fluid in filter	Glycerin
Ground water level	0.50 m	Operator	Joakim.L, Niklas.J
Reference	My	Equipment	Geotech 504
Level at reference	9.13 m	[x] **Porepressure measurement**	

Calibration data

Cone	4640	Internal friction O_c	0.0 kPa
Date		Internal friction O_f	0.0 kPa
Areafactorr a	0.878	Cross talk c_1	0.000
Areafactor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Cero values, kPa

	Porepressure	Friction	Tip resistance
Before	293.70	134.70	9.55
After	284.70	134.80	9.57
Diff	-9.00	0.10	0.02

Scale factors

Porepressure Range	Porepressure Code	Friction Range	Friction Code	Tip resistance Range	Tip resistance Code

[ ] **Use scale factors**

Correction

Porepressure	(none)
Friction	(none)
Tip resistance	(none)

Estimated sounding class CPTA

Porepressure observations

Depth (m)	Porepressure (kPa)
0.50	0.00

Boundaries

Depth (m)

Classification

Depth (m) From	Depth (m) To	Density (ton/m^3)	Liquid limit	Soil
0.00	0.80	1.65		Cl(dc)
0.80	2.00	1.60		siCl
2.00	2.62		0.70	

Notes

C P T - test

Project
Säve Airport Miljö Och Geoteknik
13011898-022

Site **Säve Flygplats**
Designation **2051**
Date **2020 11 19**

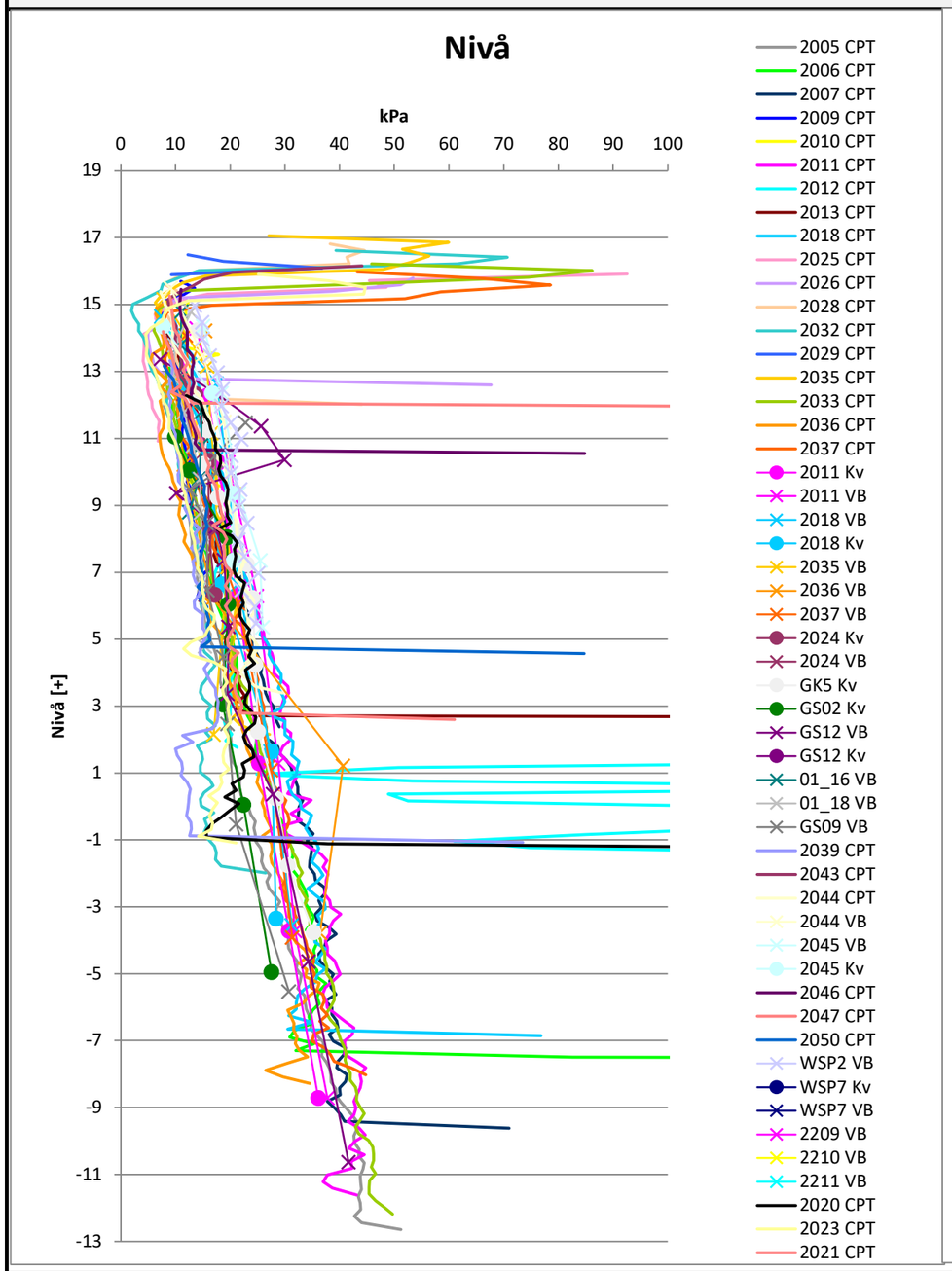
Depth (m) From	To	Classification	ρ t/m³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
0.00	0.50	Cl(dc)	1.65				4.0	4.0						
0.50	0.80	Cl(dc)	1.65				10.5	9.0						
0.80	2.00	siCl	1.60				22.4	13.4						
2.00	2.20	Cl El OC	1.60	0.70	8.3		33.4	17.4	39.0	2.25				
2.20	2.40	Cl El OC	1.60	0.70	7.1		36.5	18.5	31.8	1.72				
2.40	2.51	Si v L	1.60	0.70	((45.5))		38.9	19.4				3.1	3.5	2.8

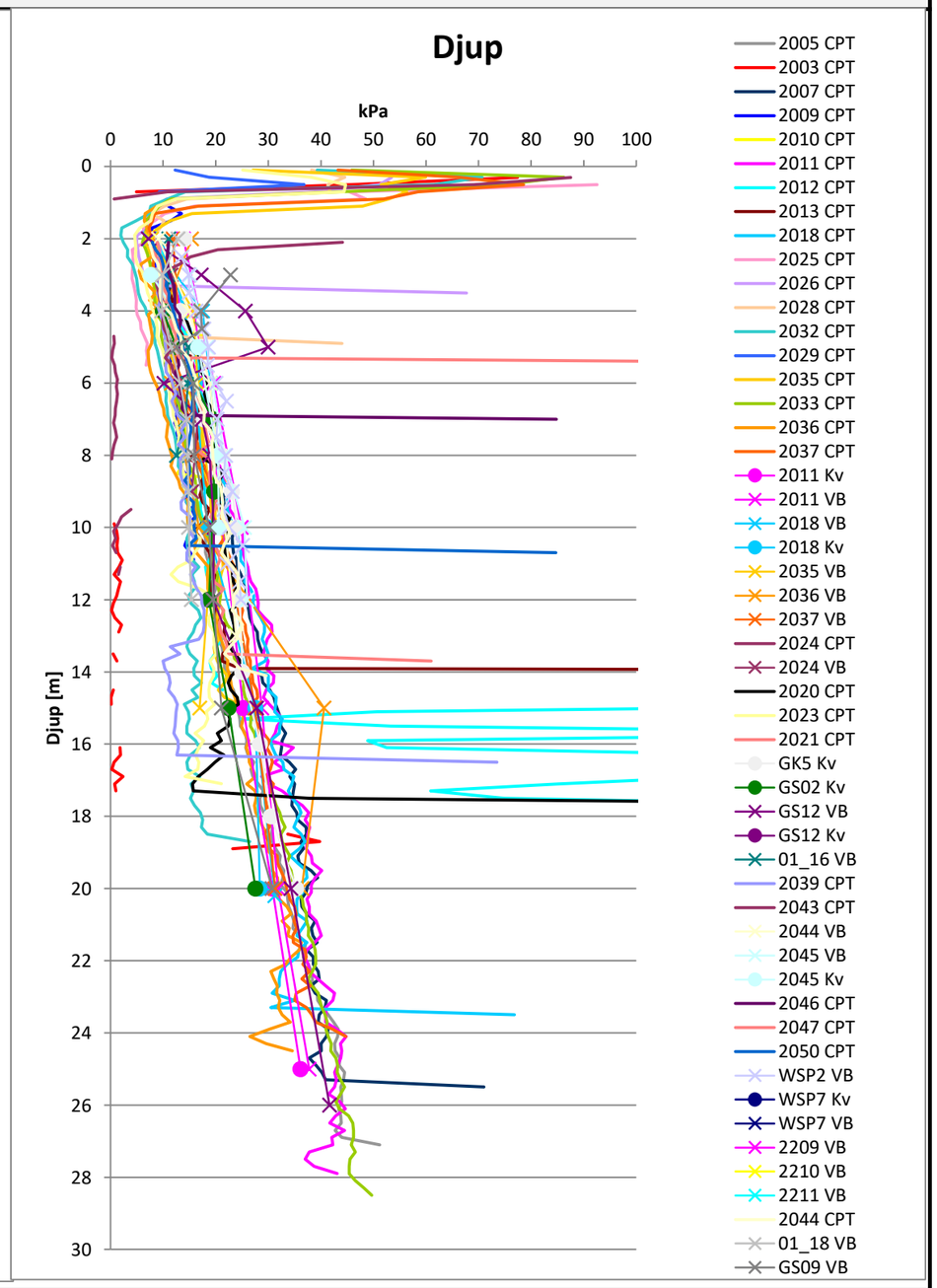
Bilaga 6	
UPPDRAG Säve Airport Miljö och Geoteknik	Dokument MUR - Geoteknik
Bilaga Härledda värden - Skjuvhållfasthet	Uppdragsnummer 13011898

Skjuvhållfasthet

Säve Flygplats

SWECO



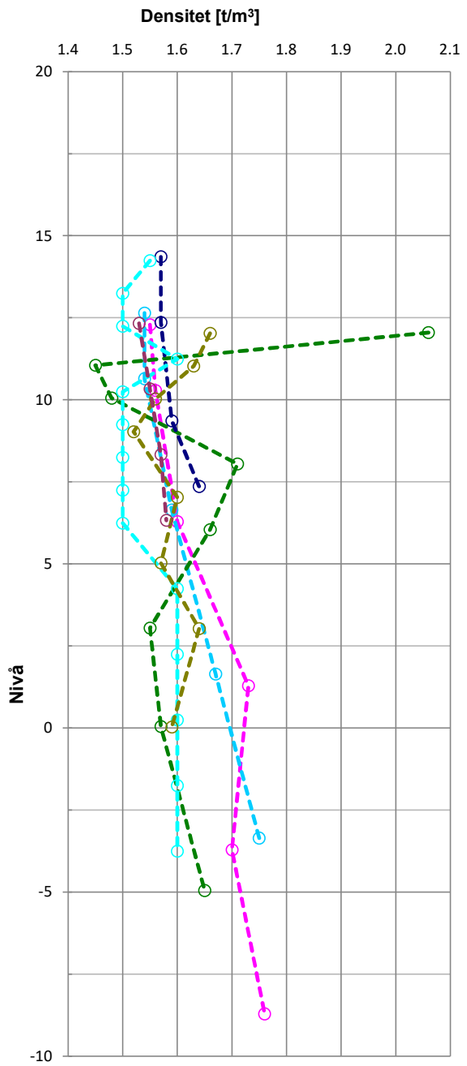


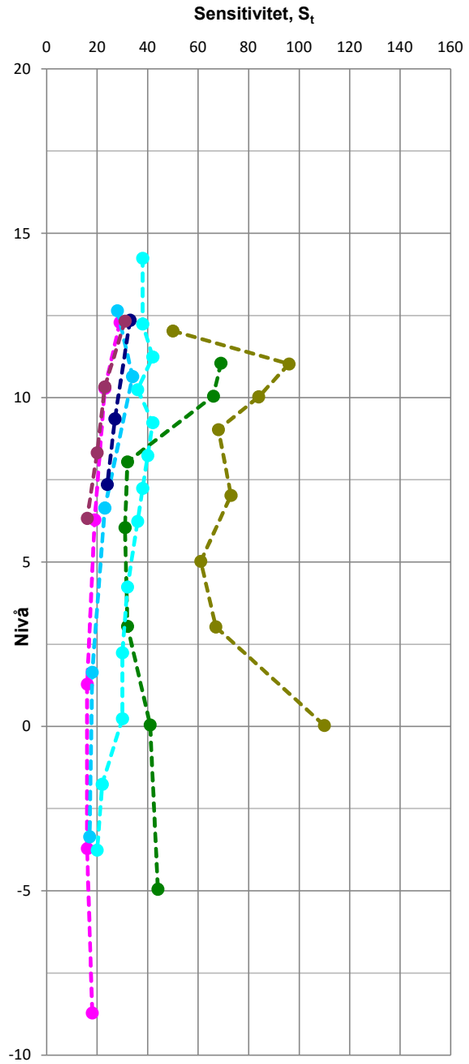
Bilaga 7	
UPPDRAG Säve Airport Miljö och Geoteknik	Dokument MUR - Geoteknik
Bilaga Härledda värden - Övriga parametrar	Uppdragsnummer 13011898

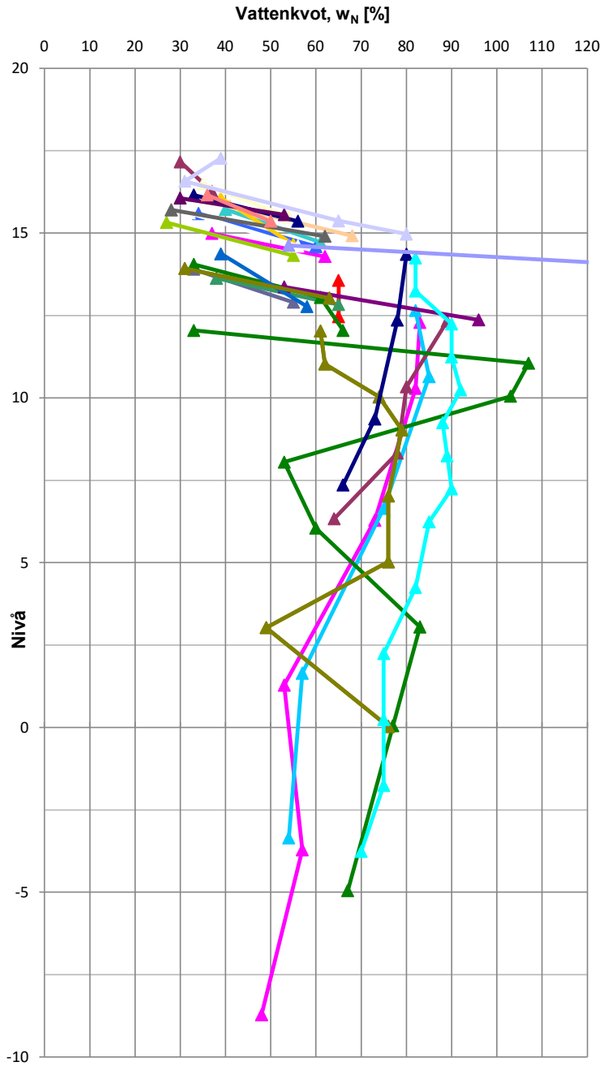
DENSITET, SENSITIVITET, VATTENKVOT, KONFLYTGRÄNS

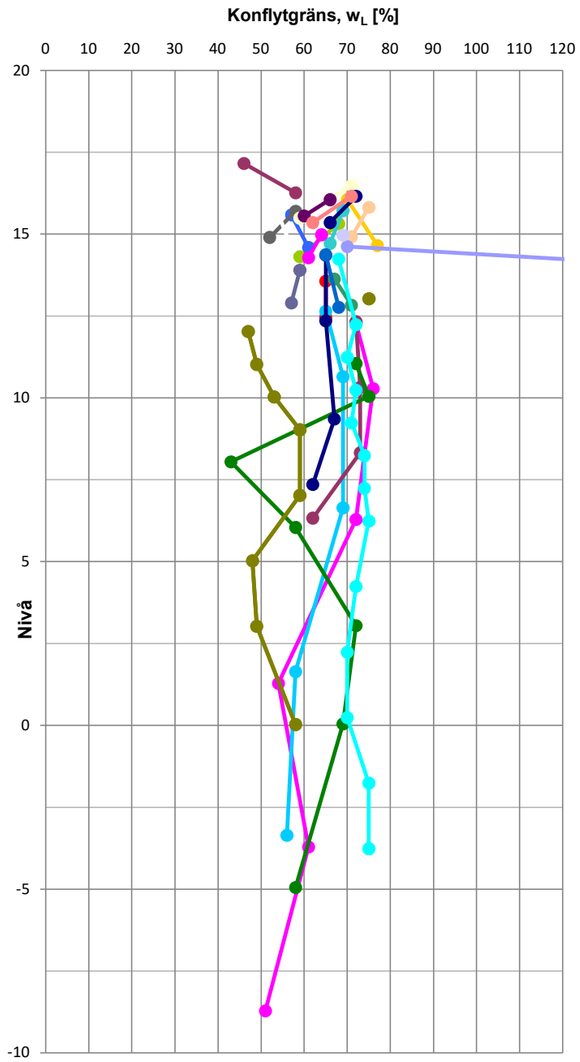
Säve flygplats

SWECO









2011 Kolv densitet
2018 Kolv densitet
GS02 Kolv densitet
2045 Kolv densitet
GK5 Kolv densitet
IHT101 Kolv densitet
2024 Kolv densitet

2011 Kolv Sensitivitet
2018 Kolv Sensitivitet
GS02 Kolv Sensitivitet
2045 Kolv Sensitivitet
GK5 Kolv Sensitivitet
IHT101 Kolv Sensitivitet
2024 Kolv Sensitivitet

2005 Skr Vattenkvot
2006 Skr Vattenkvot
2009 Skr Vattenkvot
2010 Skr Vattenkvot
2013 Skr Vattenkvot
2018 Skr Vattenkvot
2025 Skr Vattenkvot
2026 Skr Vattenkvot
2028 Skr Vattenkvot
2035 Skr Vattenkvot
2033 Skr Vattenkvot
2011 Kolv Vattenkvot
2024 Skr Vattenkvot
2001 Skr Vattenkvot
2008 Skr Vattenkvot
2003 Skr Vattenkvot
2007 Skr Vattenkvot
2011 Skr Vattenkvot
2012 Skr Vattenkvot
2020 Skr Vattenkvot
2021 Skr Vattenkvot
2023 Skr Vattenkvot
2029 Skr Vattenkvot
2032 Skr Vattenkvot
2036 Skr Vattenkvot
2037 Skr Vattenkvot
2018 Kolv Vattenkvot
2024 Kolv Vattenkvot
2002 Skr Vattenkvot
2004 Skr Vattenkvot

2037 Skr Konflytgräns
2035 Skr Konflytgräns
2029 Skr Konflytgräns
2032 Skr Konflytgräns
2026 Skr Konflytgräns
2021 Skr Konflytgräns
2018 Skr Konflytgräns
2012 Skr Konflytgräns
2010 Skr Konflytgräns
2007 Skr Konflytgräns
2003 Skr Konflytgräns
2011 Kolv konflytgräns
2024 Skr Konflytgräns
2031 Skr Konflytgräns
2027 Skr Konflytgräns
2036 Skr Konflytgräns
2033 Skr Konflytgräns
2028 Skr Konflytgräns
2025 Skr Konflytgräns
2023 Skr Konflytgräns
2020 Skr Konflytgräns
2013 Skr Konflytgräns
2011 Skr Konflytgräns
2009 Skr Konflytgräns
2006 Skr Konflytgräns
2005 Skr Konflytgräns
2018 Kolv konflytgräns
2024 Kolv konflytgräns
2030 Skr Konflytgräns
2022 Skr Konflytgräns

Ritningar

UPPDRAG	Dokument
Säve Airport Miljö och Geoteknik	MUR - Geoteknik
Bilaga	Uppdragsnummer
-	13011898

KONNEKTION RITNING 3

KONNEKTION RITNING 1

KONNEKTION RITNING 2

Koordinatsystem

Höjd: RH2000
Plan: SWEREF 99 12 00

Beteckningar

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

Tidigare utförda undersökningar

Serneke, Säve flygplats – Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo) Göteborg, INHOUSE TECH, daterad 2017-04-06, uppdrag nr: 17.062.
Borrpunkterna är benämnda IHT0XX

RE Hotell, Säve – Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo) Göteborg, INHOUSE TECH, daterad 2017-01-09, uppdrags nr: 16.155.
Borrpunkterna benämnda IHTXX.

Säve, allmän flygplats, GATUKONTORET GÖTEBORG, daterad 1976-02-16, arkivnummer: 620, geotekniskt PM.
Borrpunkterna är benämnda GKXX.

Göteborg, Säve flygplats, SEEL – Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo), Geotechnical Engineers of Sweden AB, daterad 2020-07-03, Dokument-ID: 20028-1.
Borrpunkterna är benämnda GSXX.

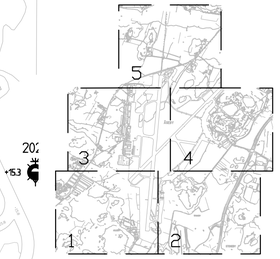
K14 Högåsa. Högspänningsförstärkning, GATUBOLAGET, daterad 2001-09-07, Arkivnummer: R06, Teknisk beskrivning, geoteknik.
Borrpunkterna är benämnda 01-XX.

GÖTEBORG SÄVE FLYGPLATS, NYBYGGNAD AV HANGAR, MW BYGGTEKNISKA, daterad 1998-10-13, Littera: 98-194, teknisk beskrivning, geoteknik.
Borrpunkterna benämnda 98-XX.

Punkterna benämnda NC-XX har endast funnits tillgängliga digitalt utan tillhörande handling.

"Säve Multisportarena" WSP Samällsbyggnad. Daterad 2001-10-20. Uppdragsnr: 10082609. RGeo, PM och ritningar. Borrpunkterna är benämnda WSPX.

"Rya – Stenungsund Naturgasledning", GATUBOLAGET, daterad 2001-10-18, arkivnr: T22, R-Geo och PM. Utvalda punkter är digitaliserade och är benämnda 2209-2211 med ungefärlig position på ritningar.



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

CASTELLUM

SWECO

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE
13011898	R. HEIDENSTAM	L. WAHLGREN
DATUM	GRANSKAD AV	ANSVARIG
2021-01-22	B. KARLSTRÖM	P. LAGER

SÄVE AIRPORT

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING

PLAN 1

FORMAT/SKALA	NUMMER	BET
1:2000 (A1)	13011898-G1	

SKALA 1:2000 0 20 40 60 80 100 200 m

6405440 6405440 6405240

2032 +16.7
2031 +16.9
2030 +16.6
2029 +16.6
2028 +16.9
2027 +17.7
2026 +16.1
2025 +16.4
2022 +15.0

01_1 +22.5 01_2 +22.1 01_3 +22.9 01_4 +23.7 01_5 +26.4 01_6 +29.7 01_7 +30.0 01_8 +30.2 01_9 +29.5 01_10 +24.3 01_11 +24.1 01_23 +24.2 01_24 +23.0 01_12 +23.2 01_25

GK9 +0.0 01GK9 +17.7

01_26 +17.3 01_13 +17.2 +17.1 01_14 01_27 +16.9 01_15 +16.8 01_16 +16.8 01_17 +16.8 01_18 +16.8 01_19 +16.4 01_ +16.0

Rittmg: \Gemensam\Ritningar\2022\13011726_Save_Airport_Mgp_och_Geotekniska\000_Save_Airport_Mgp_och_Geotekniska_Geotekniska KS_Arkiv\arbetsritningar\GATU\pdf\13011898-01.dwg Skapad av: von Heidenstam, Rebecca 2021-1-18 16:44

XREF

KONNEKTION RITNING 4

KONNEKTION RITNING 2

KONNEKTION RITNING 1

KONNEKTION RITNING 2

2021 +16.3

2035 +17.2

2042 +16.8

2043 +18.3

2022 +15.0

WSP8 +18.5

WSP7 +16.8

WSP6 +16.4

WSP5 +16.9

2044 +17.5

01_18

01_19 +16.4

01_20 +16.0

2046 +17.6

6405440 1427910

WSP1 +17.4

WSP4 +16.7

6405440 1427910

STENEBY

WSP2 +17.5

2023 +16.0

2045 +17.4

WSP3 +16.9

01GK1835 +18.5

01_21 +18.7

01_22 +18.6

01GK285 +17.9

2024 +15.3

6405240 1427710

2048 +20.8

2047 +17.4

STENEBY

SKALA 1:2000 0 20 40 60 80 100 200 m

Koordinatsystem

Höjd: RH2000

Plan: SWEREF 99 12 00

Beteckningar

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

Tidigare utförda undersökningar

Serneke, Säve flygplats – Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo) Göteborg, INHOUSE TECH, daterad 2017-04-06, uppdrag nr: 17.062. Borrpunkterna är benämnda IHT0XX

RE Hotell, Säve – Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo) Göteborg, INHOUSE TECH, daterad 2017-01-09, uppdrags nr: 16.155. Borrpunkterna benämnda IHTXX.

Säve, allmän flygplats, GATUKONTORET GÖTEBORG, daterad 1976-02-16, arkivnummer: 620, geotekniskt PM. Borrpunkterna är benämnda GKXX.

Göteborg, Säve flygplats, SEEL – Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo), Geotechnical Engineers of Sweden AB, daterad 2020-07-03, Dokument-ID: 20028-1. Borrpunkterna är benämnda GSXX.

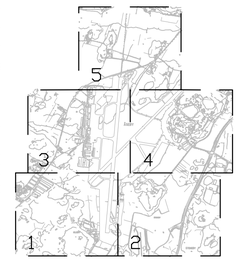
K14 Högåsa. Högspänningsförstärkning, GATUBOLAGET, daterad 2001-09-07, Arkivnummer: R06, Teknisk beskrivning, geoteknik. Borrpunkterna är benämnda 01-XX.

GÖTEBORG SÄVE FLYGPLATS, NYBYGGNAD AV HANGAR, MW BYGGTEKNISKA, daterad 1998-10-13, Lit.tera: 98-194, teknisk beskrivning, geoteknik. Borrpunkterna benämnda 98-XX.

Punkterna benämnda NC-XX har endast funnits tillgängliga digitalt utan tillhörande handling.

"Säve Multisportarena" WSP Samällsbyggnad. Daterad 2001-10-20. Uppdragsnr: 10082609. RGeo, PM och ritningar. Borrpunkterna är benämnda WSPX.

"Rya – Stenungsund Naturgasledning", GATUBOLAGET, daterad 2001-10-18, arkivnr: T22, R-Geo och PM. Utvalda punkter är digitaliserade och är benämnda 2209-2211 med ungefärlig position på ritningar.



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

CASTELLUM

SWECO

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE
13011898	R. HEIDENSTAM	L. WAHLGREN
DATUM	GRANSKAD AV	ANSVARIG
2021-01-22	B. KARLSTRÖM	P. LAGER

SÄVE AIRPORT

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING

PLAN 2

FORMAT/SKALA	NUMMER	BET
1:2000 (A1)	13011898-G2	

Ritning: \\Sbmal600\projekt\222\k13011898-Säve_Airport_Mätplan_Geoteknik\000_Säve_Airport_Mätplan_Geoteknik_VS_Arbetsmaterial_CAD\plan\13011898-G2.dwg Skapat av: von Heidenstam, Rebecca 2021-1-18 14:55

Höjd: RH2000
Plan: SWEREF 99 12 00

Beteckningar

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

Tidigare utförda undersökningar

Serneke, Säve flygplats –
Markteknisk undersökningsrapport,
Geoteknik (MUR/Geo) Göteborg,
INHOUSE TECH, daterad 2017-04-06,
uppdrag nr: 17.062.
Borrpunkterna är benämnda IHT0XX

RE Hotell, Säve – Markteknisk
undersökningsrapport,
Geoteknik (MUR/Geo) Göteborg,
INHOUSE TECH, daterad 2017-01-09,
uppdrags nr: 16.155.
Borrpunkterna benämnda IHTXX.

Säve, allmän flygplats, GATUKONTORET
GÖTEBORG, daterad 1976-02-16,
arkivnummer: 620, geotekniskt PM.
Borrpunkterna är benämnda GKXX.

Göteborg, Säve flygplats, SEEL –
Markteknisk undersökningsrapport,
Geoteknik (MUR/Geo),
Geotechnical Engineers of Sweden AB,
daterad 2020-07-03,
Dokument-ID: 20028-1.
Borrpunkterna är benämnda GSXX.

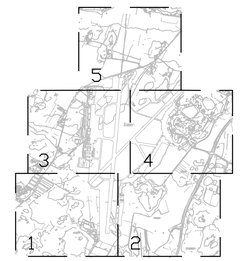
K14 Högåsa. Högspänningsförstärkning,
GATUBOLAGET,
daterad 2001-09-07, Arkivnummer: R06,
Teknisk beskrivning, geoteknik.
Borrpunkterna är benämnda 01-XX.

GÖTEBORG SÄVE FLYGPLATS,
NYBYGGNAD AV HANGAR, MW BYGGTEKNISKA,
daterad 1998-10-13, Littera: 98-194,
teknisk beskrivning, geoteknik.
Borrpunkterna benämnda 98-XX.

Punkterna benämnda NC-XX har endast
funnits tillgängliga digitalt utan tillhörande
handling.

"Säve Multisportarena" WSP Samällsbyggnad.
Daterad 2001-10-20. Uppdragsnr: 10082609.
RGeo, PM och ritningar. Borrpunkterna är
benämnda WSPX.

"Rya – Stenungsund Naturgasledning",
GATUBOLAGET, daterad 2001-10-18,
arkivnr: T22, R-Geo och PM. Utvalda punkter
är digitaliserade och är benämnda 2209-2211
med ungefärlig position på ritningar.



KONNEKTION RITNING 3

KONNEKTION RITNING 4

KONNEKTION RITNING 1

ÅSEBY

Nolvik

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

CASTELLUM

SWECO

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE
13011898	R. HEIDENSTAM	L. WAHLGREN
DATUM	GRANSKAD AV	ANSVARIG
2021-01-22	B. KARLSTRÖM	P. LAGER

SÄVE AIRPORT

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING

PLAN 3

FORMAT/SKALA	NUMMER	BET
1:2000 (A1)	13011898-G3	

SKALA 1:2000 0 20 40 60 80 100 200 m

XREF

Ritning: \\Gbgmsa6001\projekt\270224\13011898_Saer_Airport_Mgt_och_Geoteknik\4000_Saer_Airport_Mgt_och_Geoteknik\5_Arbetsmaterial CAD\plot\13011898-G3_reconnet.dwg Skapad av: von Heidenstam, Rebecca 2021-1-22 09:54

KONNEKTION RITNING 4

KONNEKTION RITNING 3

KONNEKTION RITNING 4

KONNEKTION RITNING 4

KONNEKTION RITNING 2

2010 +18.2

2009 +16.8

2011 +16.3

2012 +16.3

2013 +16.6

2014 +16.6

2018 +16.6

2017 +16.9

2037 +16.1

2036 +16.2

2039 +15.4

2040 +16.7

IHT11

IHT12 +17.1 S

IHT13 +16.9

IHT19 +17.1

IHT20 +17.0

IHT21 +16.9

NC01 +16.5

NC02 +17.2

NC03 +17.3

NC04 +16.5

NC05 +17.6

NC06 +16.4

NC07 +17.1

NC08 +15.9

NC09 +17.2

2209 +12.0

2210 +10.0

2211 +10.0

6406640 143310

6406640 143310

6406440 143310

BCJ

Carport 1

Carport 2

Carport 3

SKALA 1:2000 0 20 40 60 80 100 200 m

Höjd: RH2000

Plan: SWEREF 99 12 00

Beteckningar

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

Tidigare utförda undersökningar

Serneke, Säve flygplats – Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo) Göteborg, INHOUSE TECH, daterad 2017-04-06, uppdrag nr: 17.062. Borrpunkterna är benämnda IHT0XX

RE Hotell, Säve – Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo) Göteborg, INHOUSE TECH, daterad 2017-01-09, uppdrags nr: 16.155. Borrpunkterna benämnda IHTXX.

Säve, allmän flygplats, GATUKONTORET GÖTEBORG, daterad 1976-02-16, arkivnummer: 620, geotekniskt PM. Borrpunkterna är benämnda GKXX.

Göteborg, Säve flygplats, SEEL – Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo), Geotechnical Engineers of Sweden AB, daterad 2020-07-03, Dokument-ID: 20028-1. Borrpunkterna är benämnda GSXX.

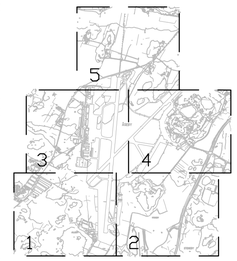
K14 Högåsa. Högspänningsförstärkning, GATUBOLAGET, daterad 2001-09-07, Arkivnummer: R06, Teknisk beskrivning, geoteknik. Borrpunkterna är benämnda 01-XX.

GÖTEBORG SÄVE FLYGPLATS, NYBYGGNAD AV HANGAR, MW BYGGTEKNISKA, daterad 1998-10-13, LIttera: 98-194, teknisk beskrivning, geoteknik. Borrpunkterna benämnda 98-XX.

Punkterna benämnda NC-XX har endast funnits tillgängliga digitalt utan tillhörande handling.

"Säve Multisportarena" WSP Samällsbyggnad. Daterad 2001-10-20. Uppdragsnr: 10082609. RGeo, PM och ritningar. Borrpunkterna är benämnda WSPX.

"Rya - Stenungsund Naturgasledning", GATUBOLAGET, daterad 2001-10-18, arkivnr: T22, R-Geo och PM. Utvalda punkter är digitaliserade och är benämnda 2209-2211 med ungefärlig position på ritningar.



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

CASTELLUM

SWECO

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR. AV	HANDLÄGGARE
13011898	R. HEIDENSTAM	L. WAHLGREN
DATUM	GRANSKAD AV	ANSVARIG
2021-01-22	B. KARLSTRÖM	P. LAGER

SÄVE AIRPORT

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING

PLAN 4

FORMAT/SKALA	NUMMER	BET
1:2000 (A1)	13011898-G4	

Ritning: \\Sbmtsa6001\projekt\726241\101176_Save_Airport_Mgk_och_Geoteknik\1000_Save_Airport_Mgk_och_Geoteknik\5_Arbetsmaterial_CAD\gsn\13011898-G4.dwg Skapat av: von Heidenstam, Rebecca 2021-12-09 09:56

X60F

SKALA 1:2000 0 20 40 60 80 100 200 m

6407640
142310

6407640
142510

6407440
142310

2004
+13.6

2003
+14.5

2051
+9.1

KONNEKTION RITNING 5

KONNEKTION RITNING 3

KONNEKTION RITNING 5

KONNEKTION RITNING 4

SÖLBERG

Höjd: RH2000

Plan: SWEREF 99 12 00

Beteckningar

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

Tidigare utförda undersökningar

Serneke, Säve flygplats –
Markteknisk undersökningsrapport,
Geoteknik (MUR/Geo) Göteborg,
INHOUSE TECH, daterad 2017-04-06,
uppdrag nr: 17.062.
Borrpunkterna är benämnda IHT0XX

RE Hotell, Säve – Markteknisk undersökningsrapport,
Geoteknik (MUR/Geo) Göteborg,
INHOUSE TECH, daterad 2017-01-09,
uppdrags nr: 16.155.
Borrpunkterna benämnda IHTXX.

Säve, allmän flygplats, GATUKONTORET GÖTEBORG, daterad 1976-02-16,
arkivnummer: 620, geotekniskt PM.
Borrpunkterna är benämnda GKXX.

Göteborg, Säve flygplats, SEEL –
Markteknisk undersökningsrapport,
Geoteknik (MUR/Geo),
Geotechnical Engineers of Sweden AB,
daterad 2020-07-03,
Dokument-ID: 20028-1.
Borrpunkterna är benämnda GSXX.

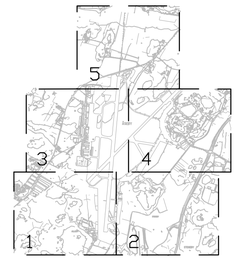
K14 Högåsa. Högspänningsförstärkning,
GATUBOLAGET,
daterad 2001-09-07, Arkivnummer: R06,
Teknisk beskrivning, geoteknik.
Borrpunkterna är benämnda 01-XX.

GÖTEBORG SÄVE FLYGPLATS,
NYBYGGNAD AV HANGAR, MW BYGGTEKNISKA,
daterad 1998-10-13, Littera: 98-194,
teknisk beskrivning, geoteknik.
Borrpunkterna benämnda 98-XX.

Punkterna benämnda NC-XX har endast funnits tillgängliga digitalt utan tillhörande handling.

"Säve Multisportarena" WSP Samällsbyggnad.
Daterad 2001-10-20. Uppdragsnr: 10082609.
RGeo, PM och ritningar. Borrpunkterna är benämnda WSPX.

"Rya – Stenungsund Naturgasledning",
GATUBOLAGET, daterad 2001-10-18,
arkivnr: T22, R-Geo och PM. Utvalda punkter är digitaliserade och är benämnda 2209-2211 med ungefärlig position på ritningar.



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

CASTELLUM

SWECO

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE
13011898	R. HEIDENSTAM	L. WAHLGREN
DATUM	GRANSKAD AV	ANSVARIG
2021-01-22	B. KARLSTRÖM	P. LAGER

SÄVE AIRPORT

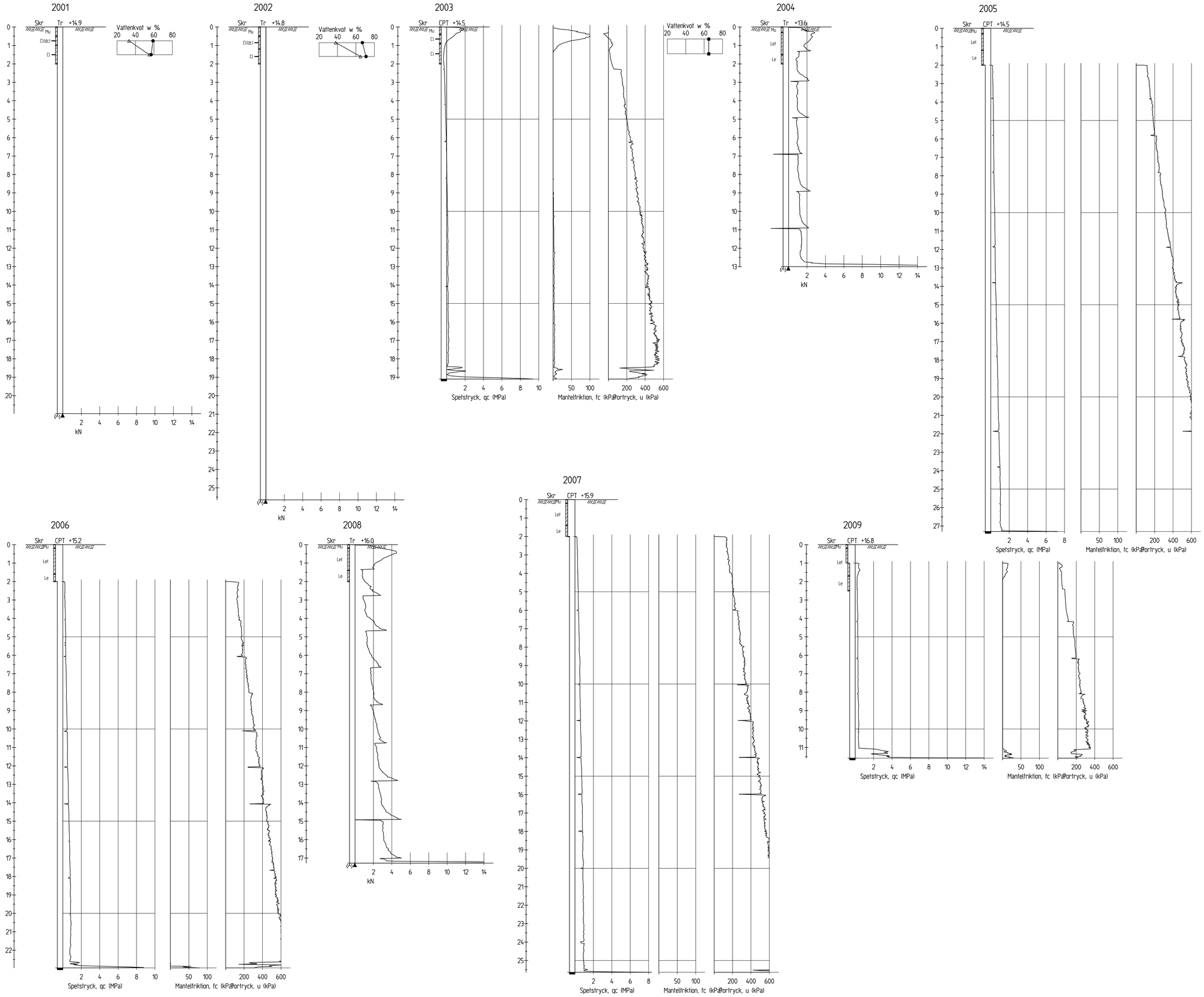
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING

PLAN 5

FORMAT/SKALA	NUMMER	BET
1:2000 (A1)	13011898-G5	

XREF

Ritning: \\Gemensam\Storgem\2022\13011726_Save_Airport_Mgt_och_Gestaltning\000_Save_Airport_Mgt_och_Gestaltning\05_Arkitektritning\CAD\Upd\13011898-G5.dwg Skapad av: von Heidenstam, Rebecca 2021-1-8 15:11



Koordinatsystem

Höjd: RH2000

Beteckningar

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

Tidigare utförda undersökningar

Serneke, Säve flygplats - Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo) Göteborg, INHOUSE TECH, daterad 2017-04-06, uppdrag nr: 17.062. Borrpunkterna är benämnda IHT0XX

RE Hotell, Säve - Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo) Göteborg, INHOUSE TECH, daterad 2017-01-09, uppdrags nr: 16.155. Borrpunkterna benämnda IHTXX.

Säve, allmän flygplats, GATUKONTORET GÖTEBORG, daterad 1976-02-16, arkivnummer: 620, geotekniskt PM. Borrpunkterna är benämnda GKXX.

Göteborg, Säve flygplats, SEEL - Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo), Geotechnical Engineers of Sweden AB, daterad 2020-07-03, Dokument-ID: 20028-1. Borrpunkterna är benämnda GSXX.

K14 Högåsa. Högspänningsförstärkning, GATUBOLAGET, daterad 2001-09-07, Arkivnummer: R06, Teknisk beskrivning, geoteknik. Borrpunkterna är benämnda 01-XX.

GÖTEBORG SÄVE FLYGPLATS, NYBYGGNAD AV HANGAR, MW BYGGTEKNISKA, daterad 1998-10-13, Llttera: 98-194, teknisk beskrivning, geoteknik. Borrpunkterna benämnda 98-XX.

Punkterna benämnda NC-XX har endast funnits tillgängliga digitalt utan tillhörande handling.

"Säve Multisportarena" WSP Samällsbyggnad. Daterad 2001-10-20. Uppdragsnr: 10082609. RGeo, PM och ritningar. Borrpunkterna är benämnda WSPX.

"Rya - Stenungsund Naturgasledning", GATUBOLAGET, daterad 2001-10-18, arkivnr: T22, R-Geo och PM. Utvalda punkter är digitaliserade och är benämnda 2209-2211 med ungefärlig position på ritningar.

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

CASTELLUM

SWECO

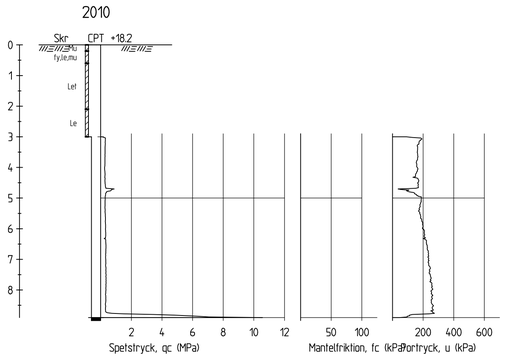
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR. AV	HANDLAGGARE
13011898	R. HEIDENSTAM	L. WAHLGREN
DATUM	GRANSKAD AV	ANSVARIG
2021-01-22	B. KARLSTRÖM	P. LAGER

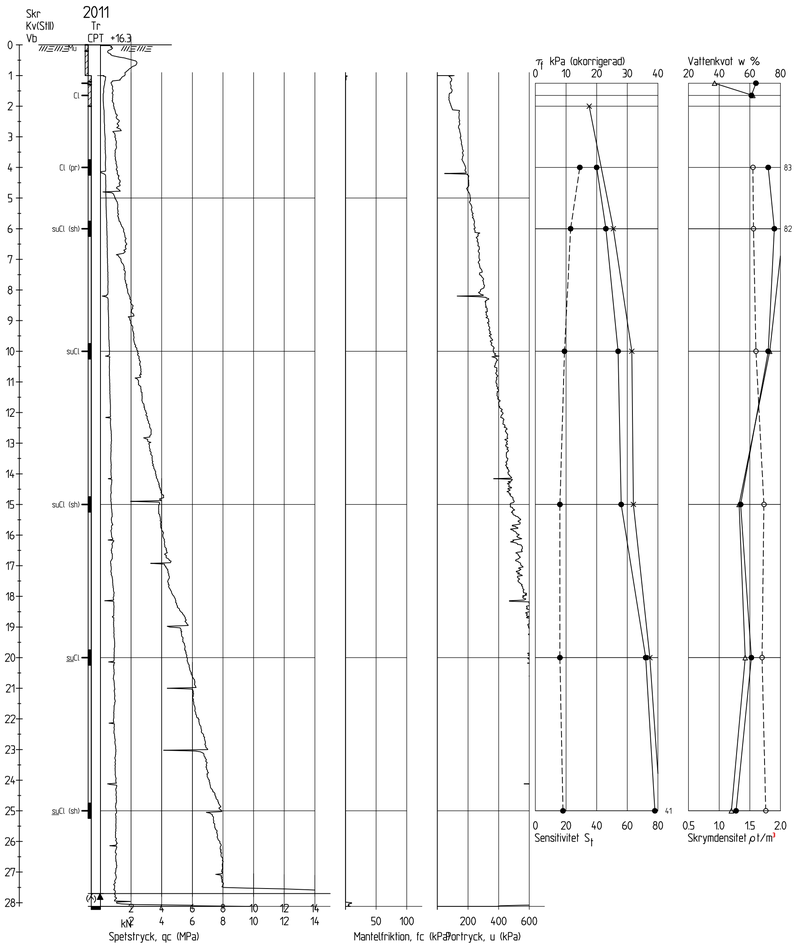
SÄVE AIRPORT

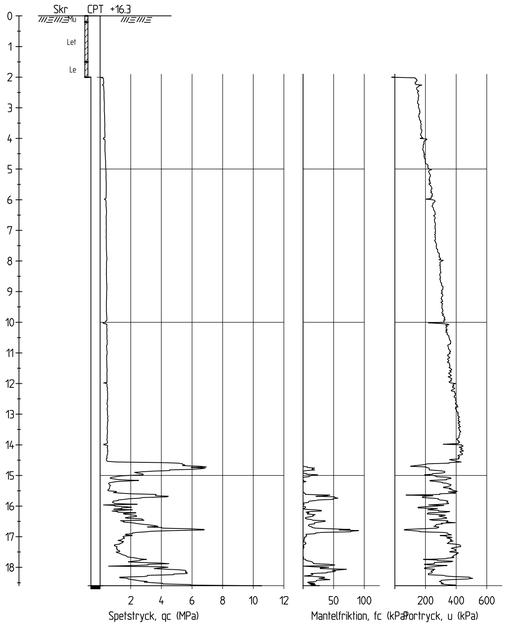
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
ENSTAKA BORRHÅL

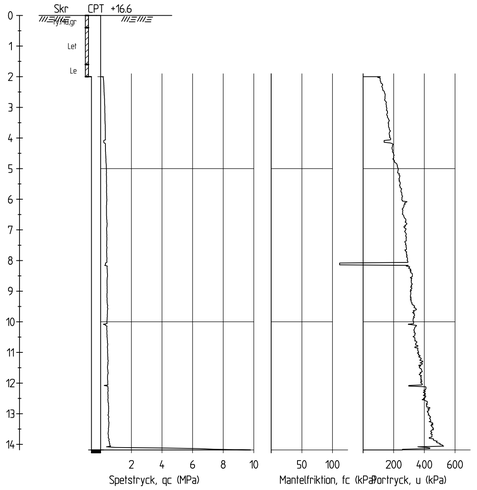
FORMAT/SKALA	NUMMER	BET
1:100 (A1)	13011898-G6	

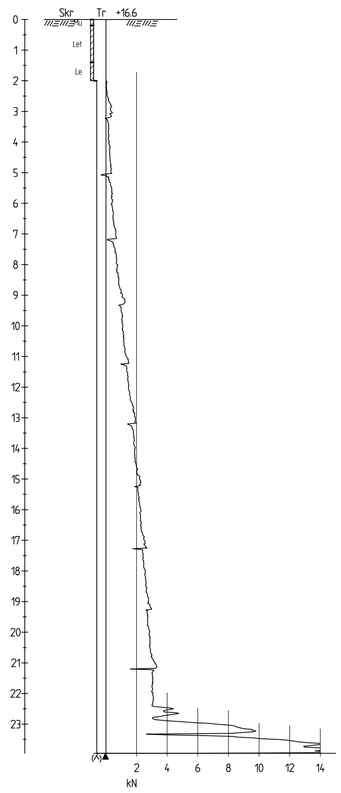
Ritning: \\Semmalsd001\projekt\21224\13011276_Säve_Airport_Mijo_och_Geoteknik\000_Säve_Airport_Mijo_och_Geoteknik\Geoteknik\15_Arbetsmaterial_CAD\plot\13011898-G6.dwg Skapad av: von Heidenstam, Rebecca 2021 1 18 15:31











Koordinatsystem

Höjd: RH2000

Beteckningar

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

Tidigare utförda undersökningar

Serneke, Säve flygplats - Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo) Göteborg, INHOUSE TECH, daterad 2017-04-06, uppdrag nr: 17.062. Borrpunkterna är benämnda IHT0XX

RE Hotell, Säve - Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo) Göteborg, INHOUSE TECH, daterad 2017-01-09, uppdrags nr: 16.155. Borrpunkterna benämnda IHTXX.

Säve, allmän flygplats, GATUKONTORET GÖTEBORG, daterad 1976-02-16, arkivnummer: 620, geotekniskt PM. Borrpunkterna är benämnda GKXX.

Göteborg, Säve flygplats, SEEL - Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo), Geotechnical Engineers of Sweden AB, daterad 2020-07-03, Dokument-ID: 20028-1. Borrpunkterna är benämnda GSXX.

K14 Högåsa. Högspänningsförstärkning, GATUBOLAGET, daterad 2001-09-07, Arkivnummer: R06, Teknisk beskrivning, geoteknik. Borrpunkterna är benämnda 01-XX.

GÖTEBORG SÄVE FLYGPLATS, NYBYGGNAD AV HANGAR, MW BYGGTEKNISKA, daterad 1998-10-13, Littera: 98-194, teknisk beskrivning, geoteknik. Borrpunkterna benämnda 98-XX.

Punkterna benämnda NC-XX har endast funnits tillgängliga digitalt utan tillhörande handling.

"Säve Multisportarena" WSP Samällsbyggnad. Daterad 2001-10-20. Uppdragsnr: 10082609. RGeo, PM och ritningar. Borrpunkterna är benämnda WSPX.

"Rya - Stenungsund Naturgasledning", GATUBOLAGET, daterad 2001-10-18, arkivnr: T22, R-Geo och PM. Utvalda punkter är digitaliserade och är benämnda 2209-2211 med ungefärlig position på ritningar.

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

CASTELLUM

SWECO

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR. AV	HANDLÄGGARE
13011898-G7	R. HEIDENSTAM	R. HEIDENSTAM
DATUM	GRANSKAD AV	ANSVARIG
2021-01-22	P. LAGER	P. LAGER

SÄVE AIRPORT

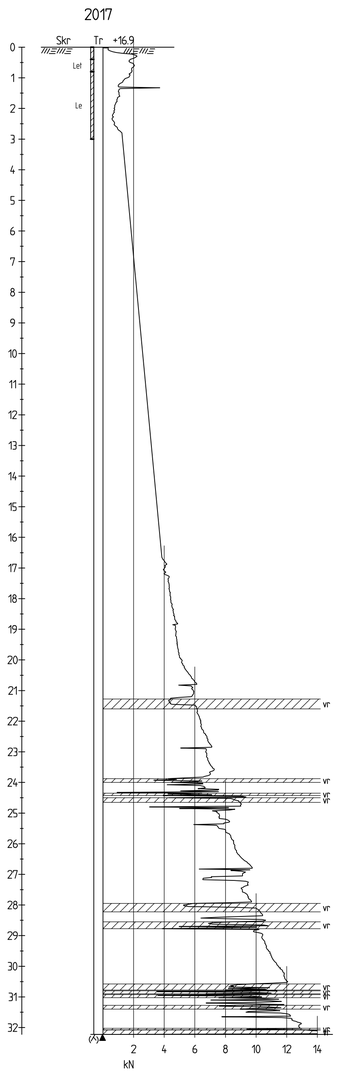
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING

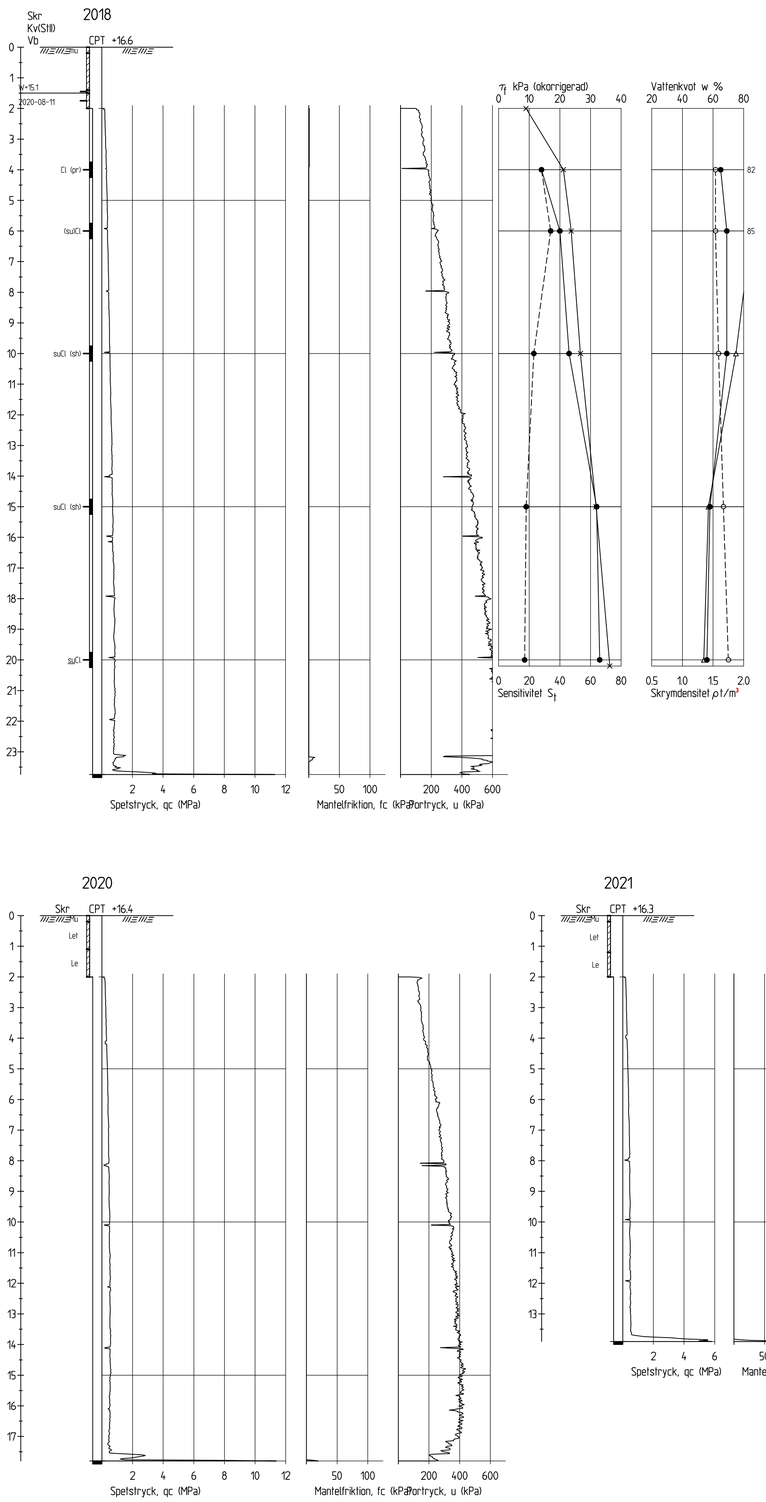
ENSTAKA BORRHÅL

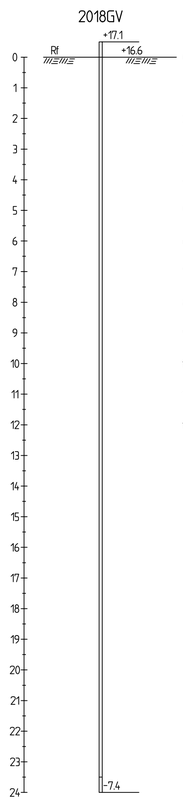
FORMAT/SKALA	NUMMER	BET
1:100 (A1)	13011898-G7	

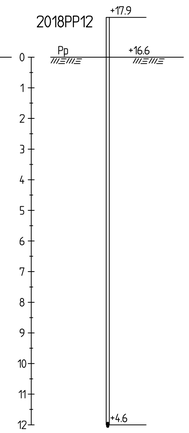
Ritning: \\Gbgmsd001\projekt\21024\13011726_Säve_Airport-Mgt_och_Geoteknik\1000_Säve_Airport-Mgt_och_Geoteknik\05_Arbetsmaterial CAD\plot\13011898-G7.dwg Skapad av: von Heidenstam, Rebecca 2021-1-18 15:35

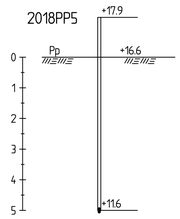
XREF

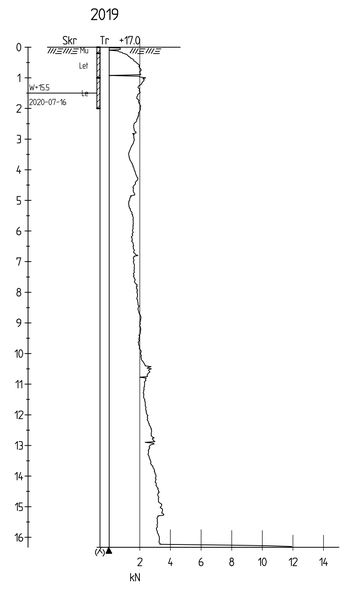


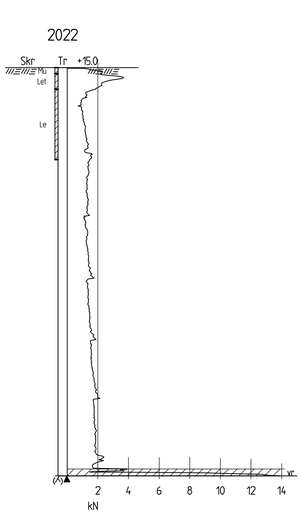


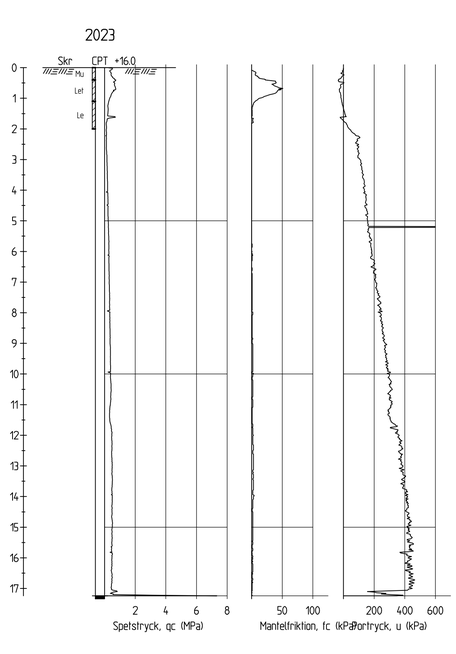












Koordinatsystem

Höjd: RH2000

Beteckningar

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

Tidigare utförda undersökningar

Serneke, Säve flygplats – Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo) Göteborg, INHOUSE TECH, daterad 2017-04-06, uppdrag nr: 17.062. Borrpunkterna är benämnda IHT0XX

RE Hotell, Säve – Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo) Göteborg, INHOUSE TECH, daterad 2017-01-09, uppdrags nr: 16.155. Borrpunkterna benämnda IHTXX.

Säve, allmän flygplats, GATUKONTORET GÖTEBORG, daterad 1976-02-16, arkivnummer: 620, geotekniskt PM. Borrpunkterna är benämnda GKXX.

Göteborg, Säve flygplats, SEEL – Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo), Geotechnical Engineers of Sweden AB, daterad 2020-07-03, Dokument-ID: 20028-1. Borrpunkterna är benämnda GSXX.

K14 Högåsa. Högspänningsförstärkning, GATUBOLAGET, daterad 2001-09-07, Arkivnummer: R06, Teknisk beskrivning, geoteknik. Borrpunkterna är benämnda 01-XX.

GÖTEBORG SÄVE FLYGPLATS, NYBYGGNAD AV HANGAR, MW BYGGTEKNISKA, daterad 1998-10-13, Llttera: 98-194, teknisk beskrivning, geoteknik. Borrpunkterna benämnda 98-XX.

Punkterna benämnda NC-XX har endast funnits tillgängliga digitalt utan tillhörande handling.

"Säve Multisportarena" WSP Samällsbyggnad. Daterad 2001-10-20. Uppdragsnr: 10082609. RGeo, PM och ritningar. Borrpunkterna är benämnda WSPX.

"Rya – Stenungsund Naturgasledning", GATUBOLAGET, daterad 2001-10-18, arkivnr: T22, R-Geo och PM. Utvalda punkter är digitaliserade och är benämnda 2209-2211 med ungefärlig position på ritningar.

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

CASTELLUM

SWECO

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR. AV	HANDLÄGGARE
13011898-G8	R. HEIDENSTAM	L. WAHLGREN
DATUM	GRANSKAD AV	ANSVARIG
2021-01-22	B. KARLSTRÖM	P. LAGER

SÄVE AIRPORT

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING

ENSTAKA BORRHÅL

FORMAT/SKALA	NUMMER	BET
1:100 (A1)	13011898-G8	

Ritning: \\Gbgmsd001\projekt\2022\13011898\Säve_Airport - Mgt.och.Geoteknik\000_Säve_Airport - Mgt.och.Geoteknik\S.Arbetsmaterial CAD\plot\13011898-G8.dwg Skapad av: von Heidenstam, Rebecca 2021-1-8 15:34

XREF

Koordinatsystem

Höjd: RH2000

Beteckningar

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

Tidigare utförda undersökningar

Serneke, Säve flygplats - Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo) Göteborg, INHOUSE TECH, daterad 2017-04-06, uppdrag nr: 17.062. Borrpunkterna är benämnda IHT0XX

RE Hotell, Säve - Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo) Göteborg, INHOUSE TECH, daterad 2017-01-09, uppdrags nr: 16.155. Borrpunkterna benämnda IHTXX.

Säve, allmän flygplats, GATUKONTORET GÖTEBORG, daterad 1976-02-16, arkivnummer: 620, geotekniskt PM. Borrpunkterna är benämnda GKXX.

Göteborg, Säve flygplats, SEEL - Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo), Geotechnical Engineers of Sweden AB, daterad 2020-07-03, Dokument-ID: 20028-1. Borrpunkterna är benämnda GSXX.

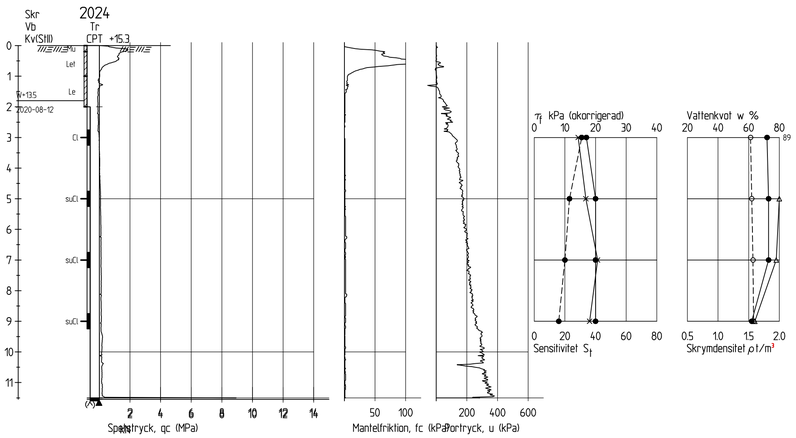
K14 Högåsa. Högspänningsförstärkning, GATUBOLAGET, daterad 2001-09-07, Arkivnummer: R06, Teknisk beskrivning, geoteknik. Borrpunkterna är benämnda 01-XX.

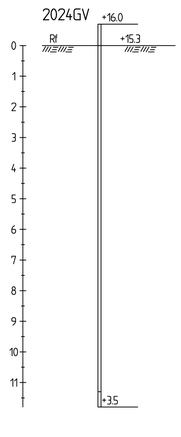
GÖTEBORG SÄVE FLYGPLATS, NYBYGGNAD AV HANGAR, MW BYGGTEKNISKA, daterad 1998-10-13, Lttera: 98-194, teknisk beskrivning, geoteknik. Borrpunkterna benämnda 98-XX.

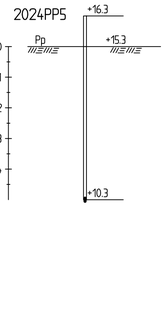
Punkterna benämnda NC-XX har endast funnits tillgängliga digitalt utan tillhörande handling.

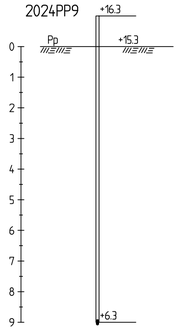
"Säve Multisportarena" WSP Samällsbyggnad. Daterad 2001-10-20. Uppdragsnr: 10082609. RGeo, PM och ritningar. Borrpunkterna är benämnda WSPX.

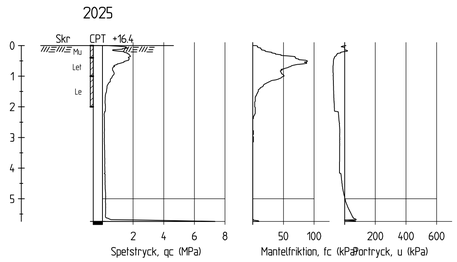
"Rya - Stenungsund Naturgasledning", GATUBOLAGET, daterad 2001-10-18, arkivnr: T22, R-Geo och PM. Utvalda punkter är digitaliserade och är benämnda 2209-2211 med ungefärlig position på ritningar.

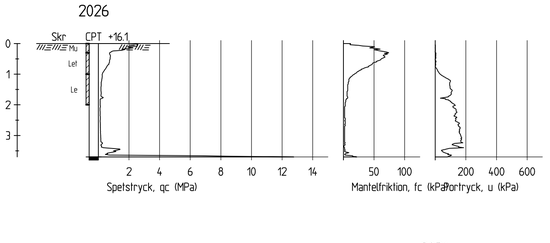


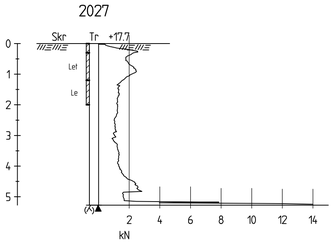


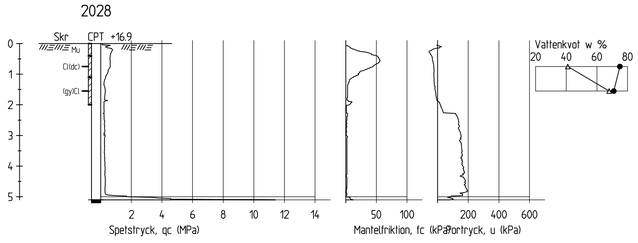


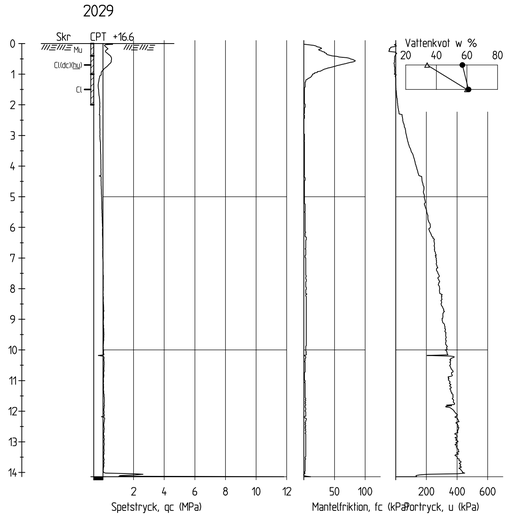


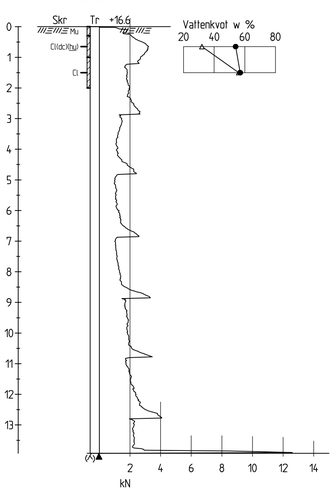


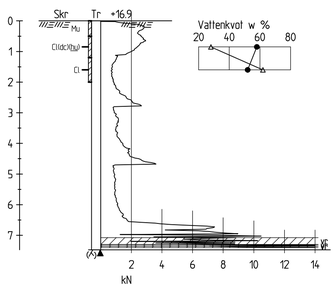


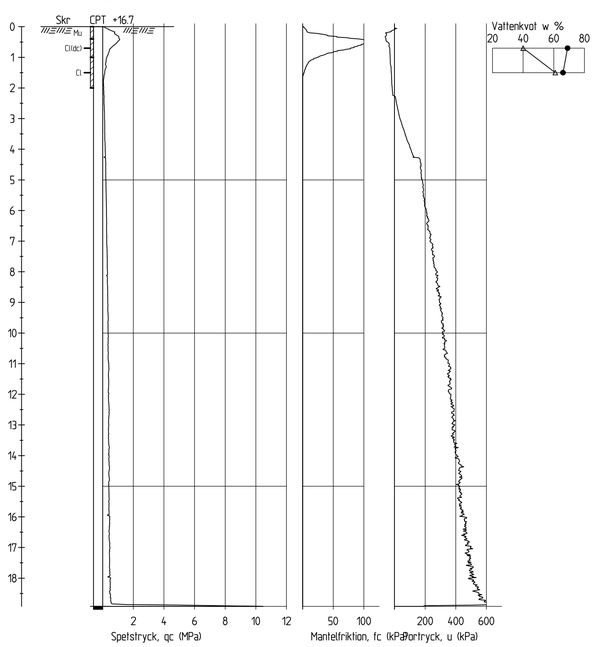












BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

CASTELLUM

SWECO

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR. AV	HANDLÄGGARE
13011898	R. HEIDENSTAM	L. WAHLGREN
DATUM	GRANSKAD AV	ANSVARIG
2021-01-22	B. KARLSTRÖM	P. LAGER

SÄVE AIRPORT

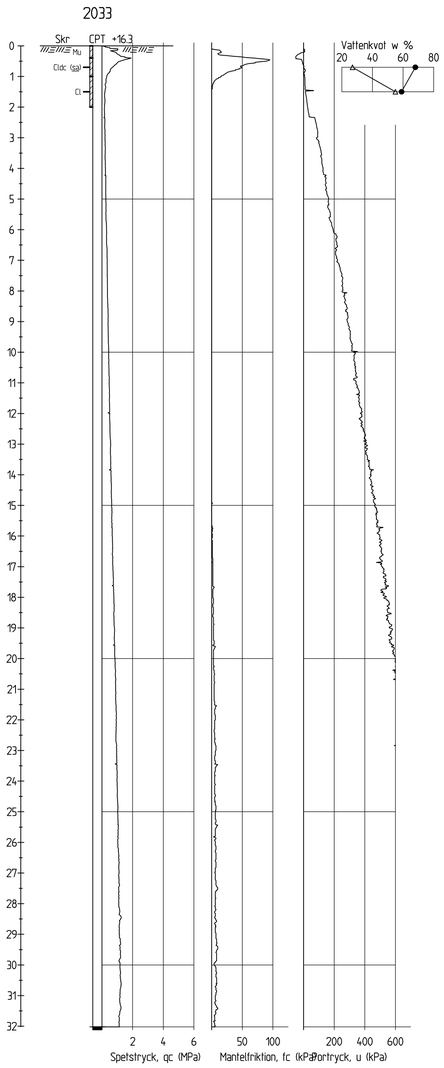
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING

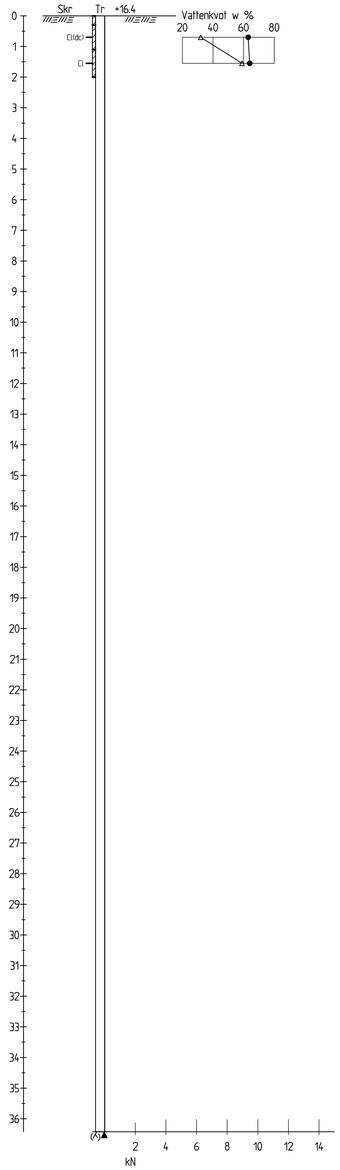
ENSTAKA BORRHÅL

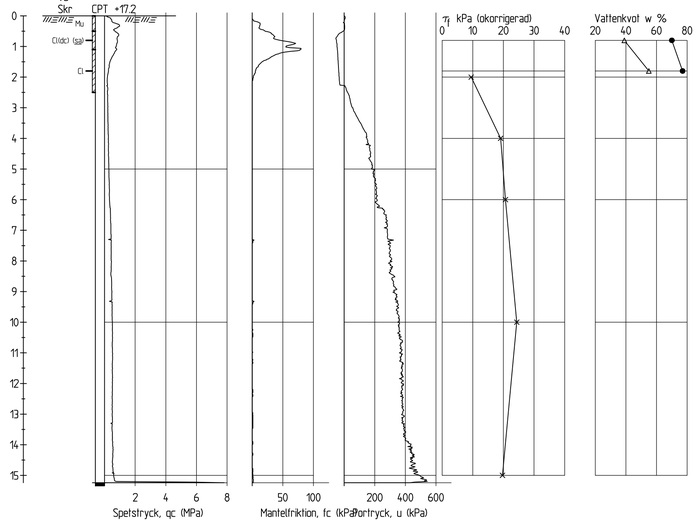
FORMAT/SKALA	NUMMER	BET
1:100 (A1)	13011898-G9	

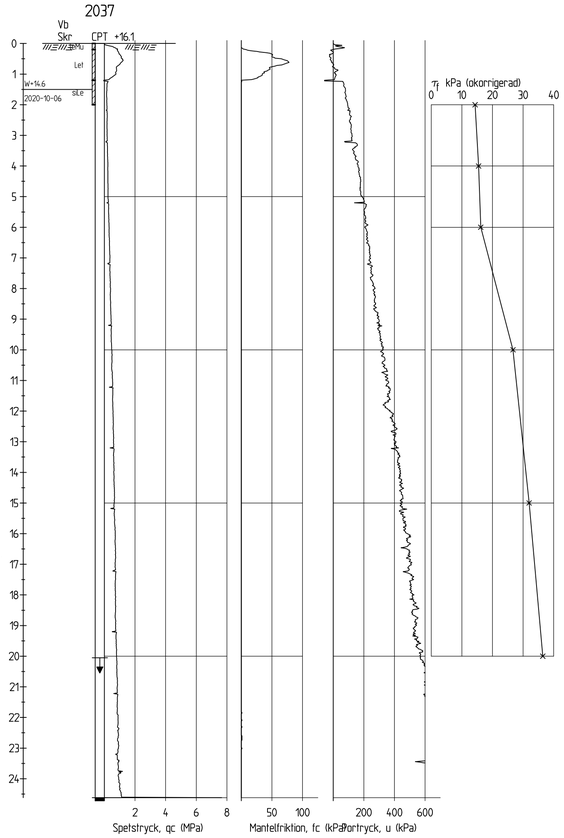
Ritning: \\Sbmalm001\projekt\22XX\13011898_Save_Airport_Mgb_och_Geoteknik\000_Save_Airport_Mgb_och_Geoteknik\05_Arbetsmaterial CAD\dwt\13011898-G9.dwg Skapat av: von Heidenstam, Rebecca 2021-1-18 15:38

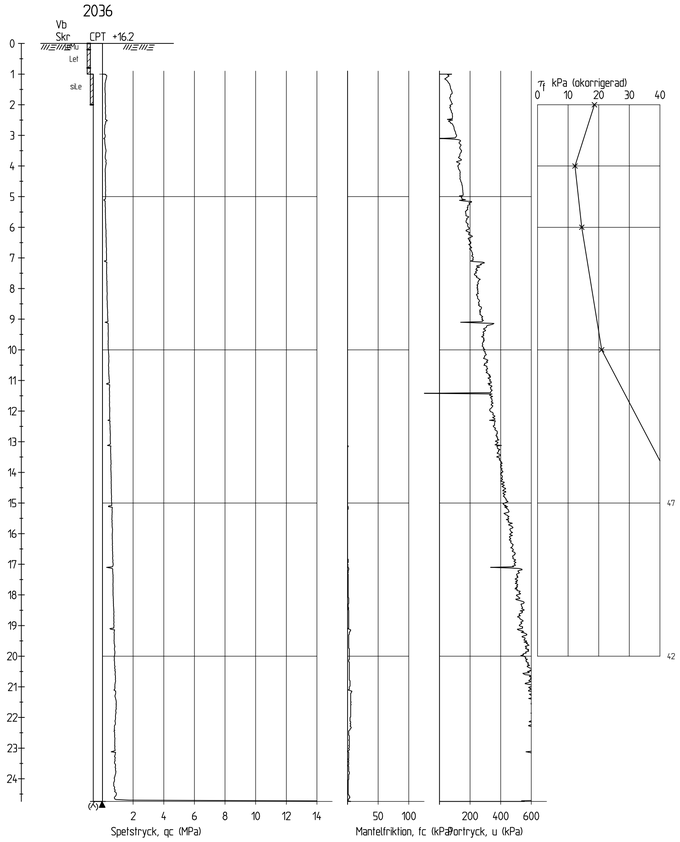
X:\SE\











Koordinatsystem

Höjd: RH2000

Beteckningar

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

Tidigare utförda undersökningar

Serneke, Säve flygplats - Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo) Göteborg, INHOUSE TECH, daterad 2017-04-06, uppdrag nr: 17.062. Borrpunkterna är benämnda IHT0XX

RE Hotell, Säve - Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo) Göteborg, INHOUSE TECH, daterad 2017-01-09, uppdrags nr: 16.155. Borrpunkterna benämnda IHTXX.

Säve, allmän flygplats, GATUKONTORET GÖTEBORG, daterad 1976-02-16, arkivnummer: 620, geotekniskt PM. Borrpunkterna är benämnda GKXX.

Göteborg, Säve flygplats, SEEL - Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo), Geotechnical Engineers of Sweden AB, daterad 2020-07-03, Dokument-ID: 20028-1. Borrpunkterna är benämnda GSXX.

K14 Högåsa. Högspänningsförstärkning, GATUBOLAGET, daterad 2001-09-07, Arkivnummer: R06, Teknisk beskrivning, geoteknik. Borrpunkterna är benämnda 01-XX.

GÖTEBORG SÄVE FLYGPLATS, NYBYGGNAD AV HANGAR, MW BYGGTEKNISKA, daterad 1998-10-13, Llttera: 98-194, teknisk beskrivning, geoteknik. Borrpunkterna benämnda 98-XX.

Punkterna benämnda NC-XX har endast funnits tillgängliga digitalt utan tillhörande handling.

"Säve Multisportarena" WSP Samällsbyggnad. Daterad 2001-10-20. Uppdragsnr: 10082609. RGeo, PM och ritningar. Borrpunkterna är benämnda WSPX.

"Rya - Stenungsund Naturgasledning", GATUBOLAGET, daterad 2001-10-18, arkivnr: T22, R-Geo och PM. Utvalda punkter är digitaliserade och är benämnda 2209-2211 med ungefärlig position på ritningar.

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

CASTELLUM

SWECO

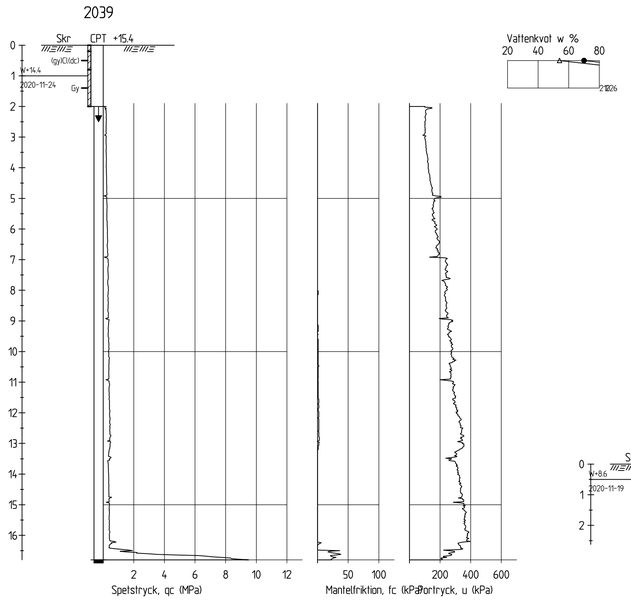
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR. AV	HANDLAGGARE
13011898	R. HEIDENSTAM	L. WAHLGREN
DATUM	GRANSKAD AV	ANSVARIG
2021-01-22	B. KARLSTRÖM	P. LAGER

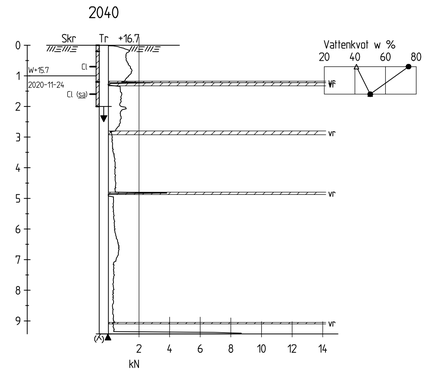
SÄVE AIRPORT

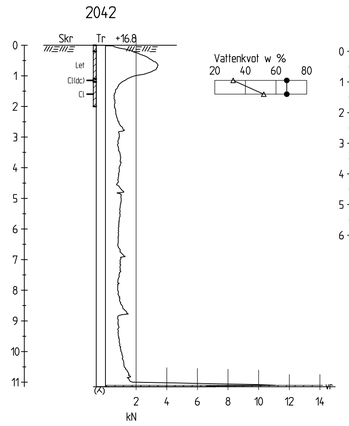
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
ENSTAKA BORRHÅL

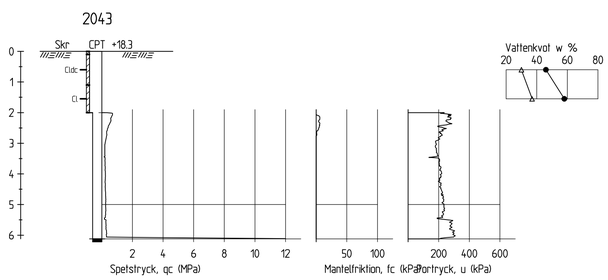
FORMAT/SKALA	NUMMER	BET
1:100 (A1)	13011898-G10	

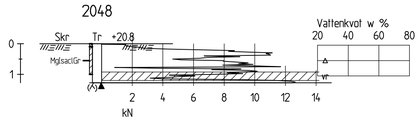
Ritning: \\Semmafs001\projekt\21224\13011276_Säve_Airport_Mijo_och_Geoteknik\000_Säve_Airport_Mijo_och_Geoteknik\Geoteknik\15_Arbetsmaterial CAD\plot\13011898-G10.dwg Skapad av: von Heidenstam, Rebecca 2021 1 18 15:50

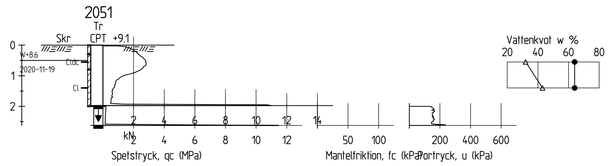


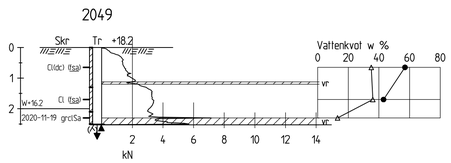


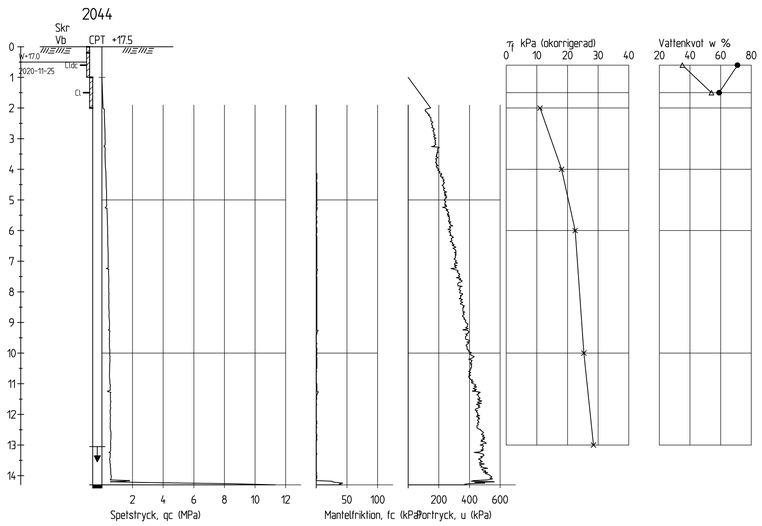


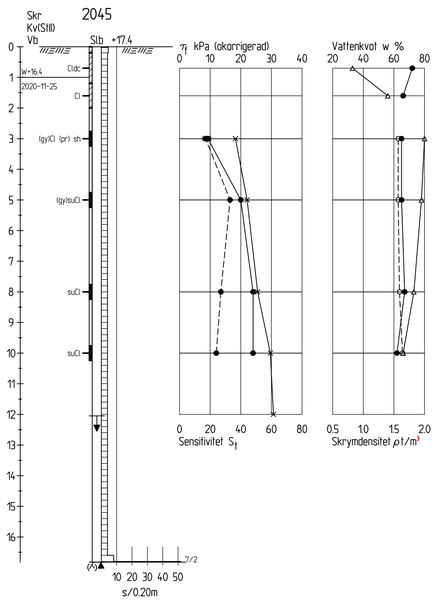


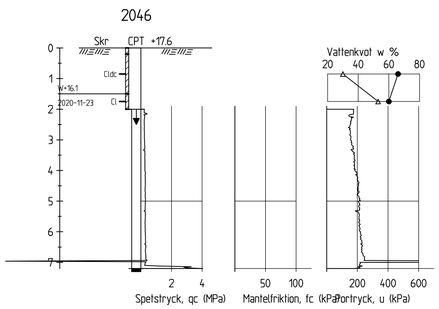


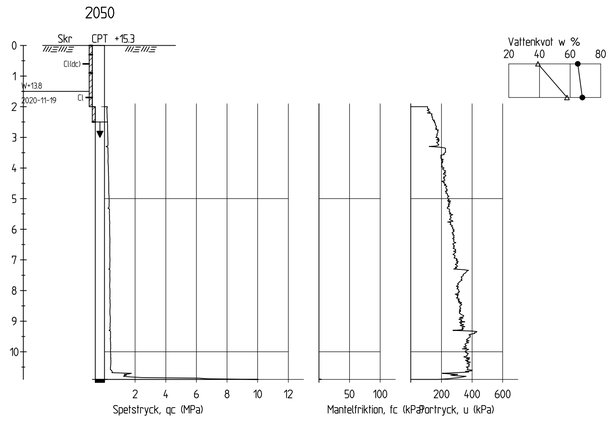


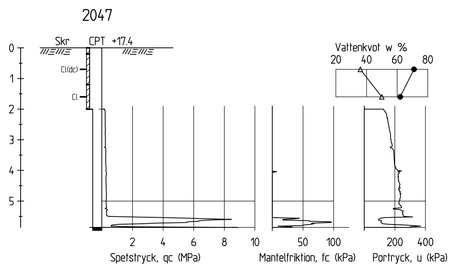












Koordinatsystem

Höjd: RH2000

Beteckningar

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

Tidigare utförda undersökningar

Serneke, Säve flygplats –
Markteknisk undersökningsrapport,
Geoteknik (MUR/Geo) Göteborg,
INHOUSE TECH, daterad 2017-04-06,
uppdrag nr: 17.062.
Borrpunkterna är benämnda IHT0XX

RE Hotell, Säve – Markteknisk
undersökningsrapport,
Geoteknik (MUR/Geo) Göteborg,
INHOUSE TECH, daterad 2017-01-09,
uppdrags nr: 16.155.
Borrpunkterna benämnda IHTXX.

Säve, allmän flygplats, GATUKONTORET
GÖTEBORG, daterad 1976-02-16,
arkivnummer: 620, geotekniskt PM.
Borrpunkterna är benämnda GKXX.

Göteborg, Säve flygplats, SEEL –
Markteknisk undersökningsrapport,
Geoteknik (MUR/Geo),
Geotechnical Engineers of Sweden AB,
daterad 2020-07-03,
Dokument-ID: 20028-1.
Borrpunkterna är benämnda GSXX.

K14 Högåsa. Högspänningsförstärkning,
GATUBOLAGET,
daterad 2001-09-07, Arkivnummer: R06,
Teknisk beskrivning, geoteknik.
Borrpunkterna är benämnda 01-XX.

GÖTEBORG SÄVE FLYGPLATS,
NYBYGGNAD AV HANGAR, MW BYGGTEKNISKA,
daterad 1998-10-13, Lttera: 98-194,
teknisk beskrivning, geoteknik.
Borrpunkterna benämnda 98-XX.

Punkterna benämnda NC-XX har endast
funnits tillgängliga digitalt utan tillhörande
handling.

"Säve Multisportarena" WSP Samällsbyggnad.
Daterad 2001-10-20. Uppdragsnr: 10082609.
RGeo, PM och ritningar. Borrpunkterna är
benämnda WSPX.

"Rya – Stenungsund Naturgasledning",
GATUBOLAGET, daterad 2001-10-18,
arkivnr: T22, R-Geo och PM. Utvalda punkter
är digitaliserade och är benämnda 2209-2211
med ungefärlig position på ritningar.

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

CASTELLUM

SWECO

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR. AV	HANDLÄGGARE
13011898	R. HEIDENSTAM	L. WAHLGREN
DATUM	GRANSKAD AV	ANSVARIG
2021-01-22	B. KARLSTRÖM	P. LAGER

SÄVE AIRPORT

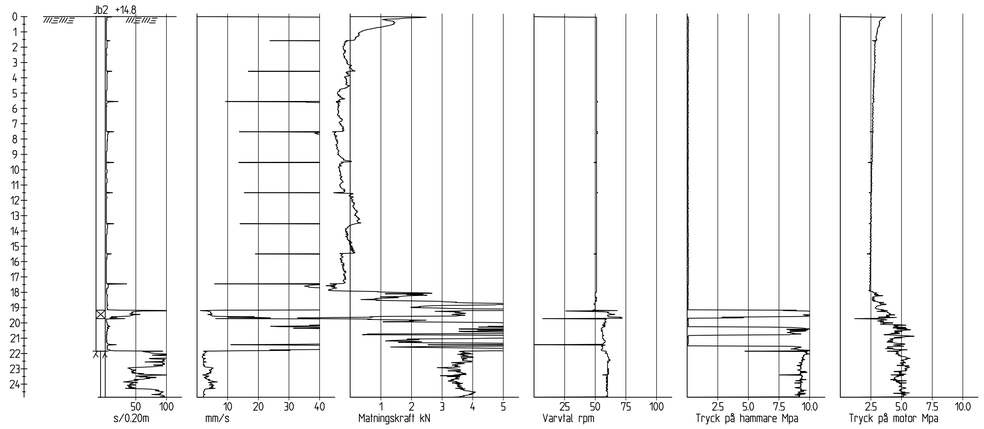
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
ENSTAKA BORRHÅL

FORMAT/SKALA	NUMMER	BET
1:100 (A1)	13011898-G11	

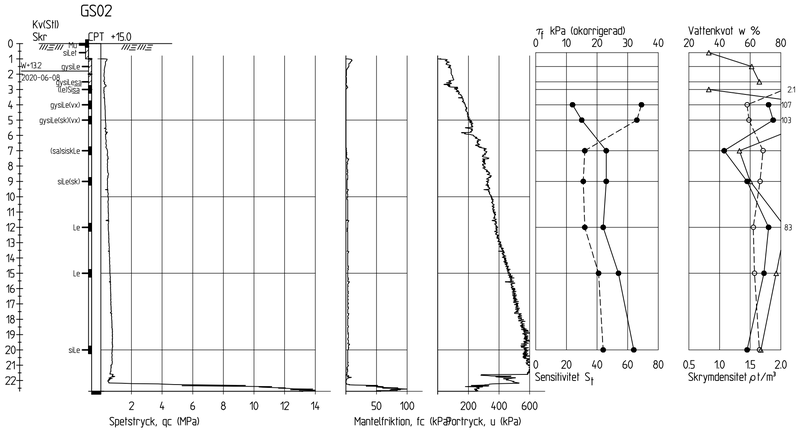
Ritmg: \\Sweco\gbg\Projekt\2021\13011898_Säve_Airport_Mgt_och_Geoteknik\1000_Säve_Airport_Mgt_och_Geoteknik\5_Arbetsmaterial CAD\plot\13011898-G11.dwg Skapad av: von Heidenstam, Rebecca 2021-01-29

XREF

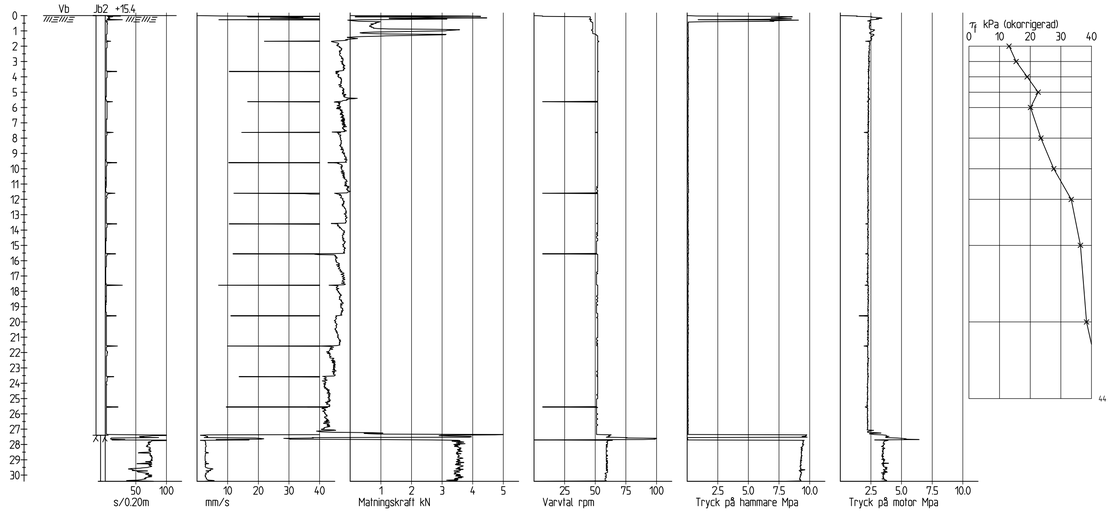
GS01



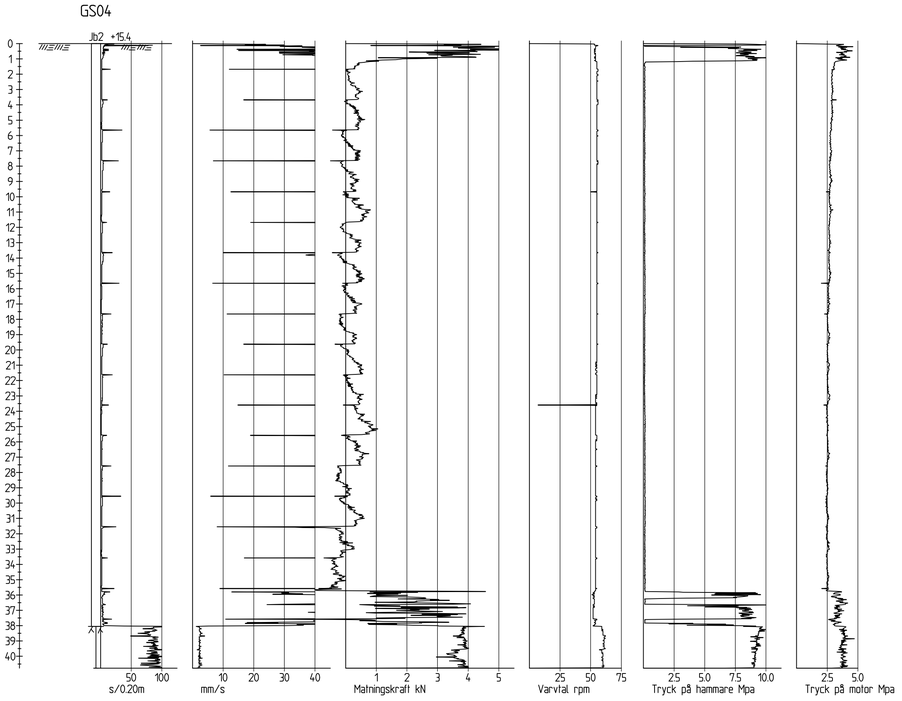
GS02



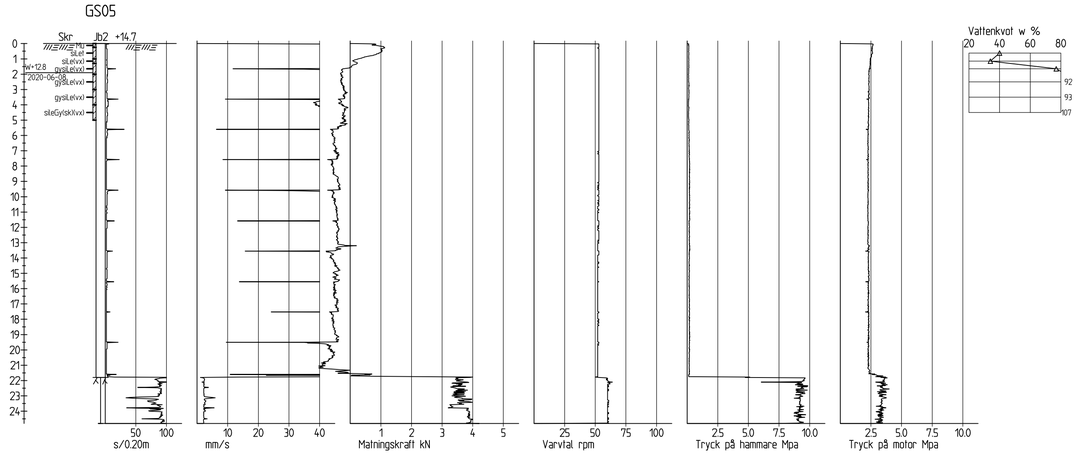
GS03



GS04



GS05



Koordinatsystem

Höjd: RH2000

Beteckningar

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

Tidigare utförda undersökningar

Serneke, Säve flygplats – Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo) Göteborg, INHOUSE TECH, daterad 2017-04-06, uppdrag nr: 17.062. Borrpunkterna är benämnda IHT0XX

RE Hotell, Säve – Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo) Göteborg, INHOUSE TECH, daterad 2017-01-09, uppdrags nr: 16.155. Borrpunkterna benämnda IHTXX.

Säve, allmän flygplats, GATUKONTORET GÖTEBORG, daterad 1976-02-16, arkivnummer: 620, geotekniskt PM. Borrpunkterna är benämnda GKXX.

Göteborg, Säve flygplats, SEEL – Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo), Geotechnical Engineers of Sweden AB, daterad 2020-07-03, Dokument-ID: 20028-1. Borrpunkterna är benämnda GSXX.

K14 Högåsa. Högspänningsförstärkning, GATUBOLAGET, daterad 2001-09-07, Arkivnummer: R06, Teknisk beskrivning, geoteknik. Borrpunkterna är benämnda 01-XX.

GÖTEBORG SÄVE FLYGPLATS, NYBYGGNAD AV HANGAR, MW BYGGTEKNISKA, daterad 1998-10-13, Lfttera: 98-194, teknisk beskrivning, geoteknik. Borrpunkterna benämnda 98-XX.

Punkterna benämnda NC-XX har endast funnits tillgängliga digitalt utan tillhörande handling.

"Säve Multisportarena" WSP Samällsbyggnad. Daterad 2001-10-20. Uppdragsnr: 10082609. RGeo, PM och ritningar. Borrpunkterna är benämnda WSPX.

"Rya – Stenungsund Naturgasledning", GATUBOLAGET, daterad 2001-10-18, arkivnr: T22, R-Geo och PM. Utvalda punkter är digitaliserade och är benämnda 2209-2211 med ungefärlig position på ritningar.

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

CASTELLUM

SWECO

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE
13011898	R. HEIDENSTAM	L. WAHLGREN
DATUM	GRANSKAD AV	ANSVARIG
2021-01-22	B. KARLSTRÖM	P. LAGER

SÄVE AIRPORT

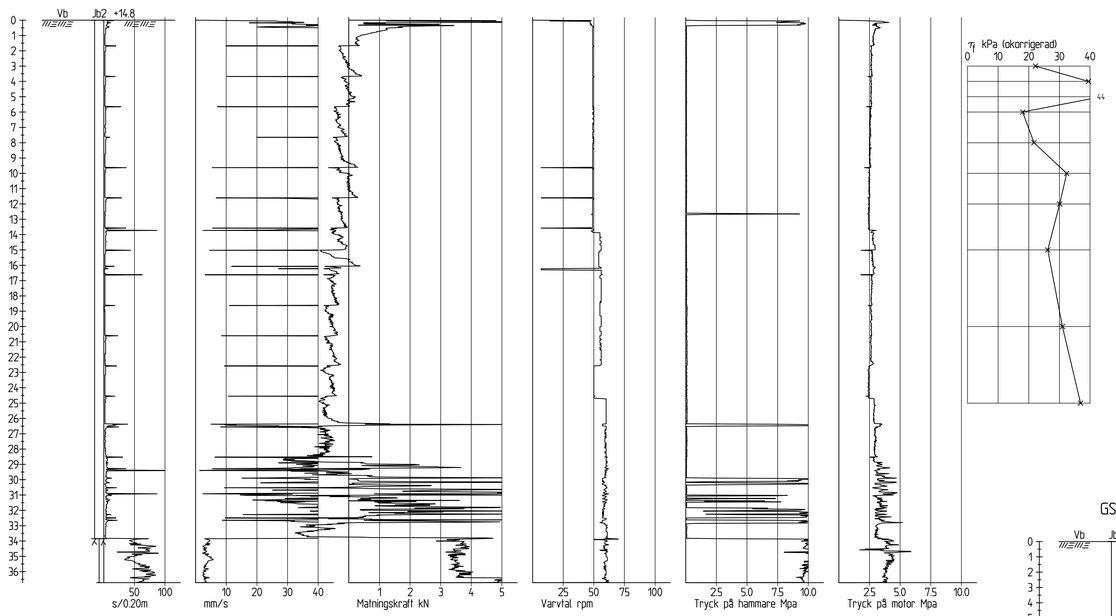
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING

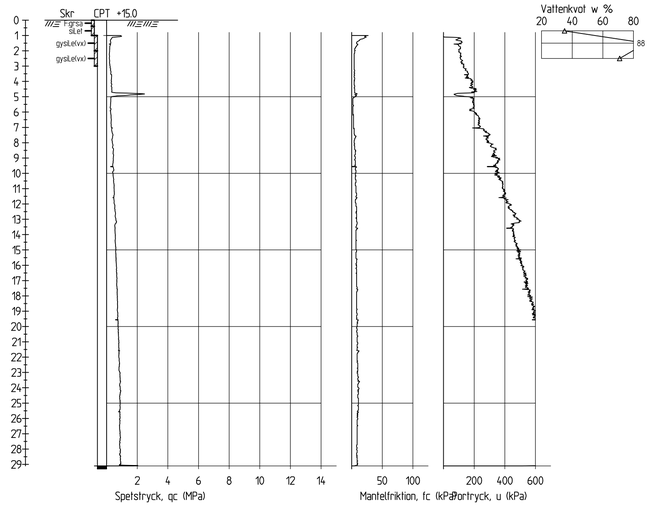
ENSTAKA BORRHÅL

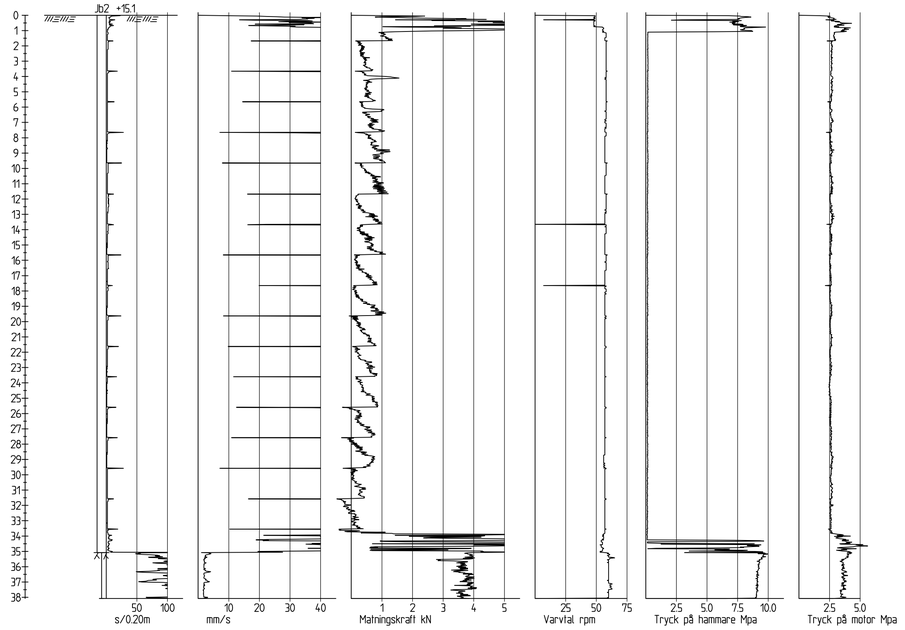
FORMAT/SKALA	NUMMER	BET
1:200 (A1)	13011898-G12	

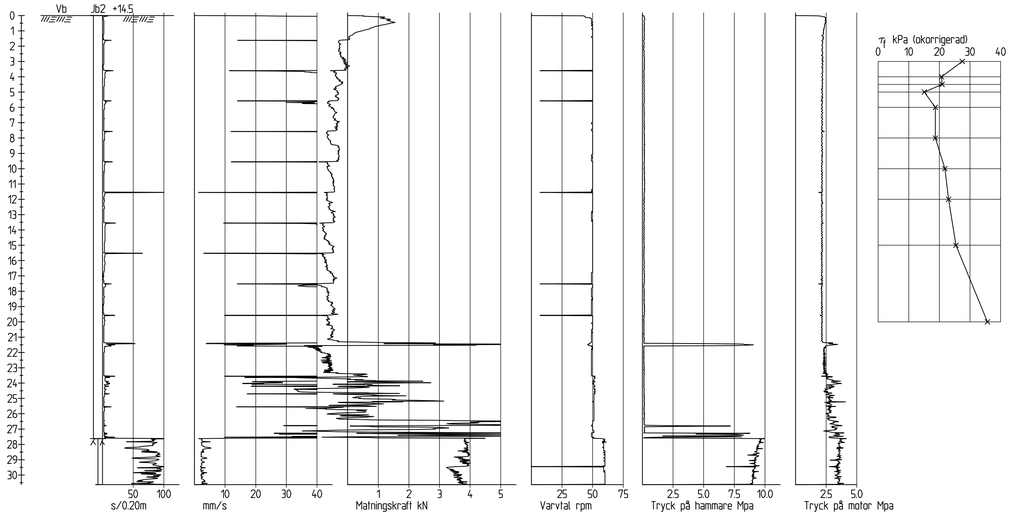
Ritning: \\Sweco\g500\Projekt\270224\13011898_Säve_Airport_Mål_och_Geoteknik\4000_Säve_Airport_Mål_och_Geoteknik\5_Arbetsmaterial_CAD\dwg\13011898-G12.dwg Skapad av: von Heidenstam, Rebecca 2021.1.20 15:23

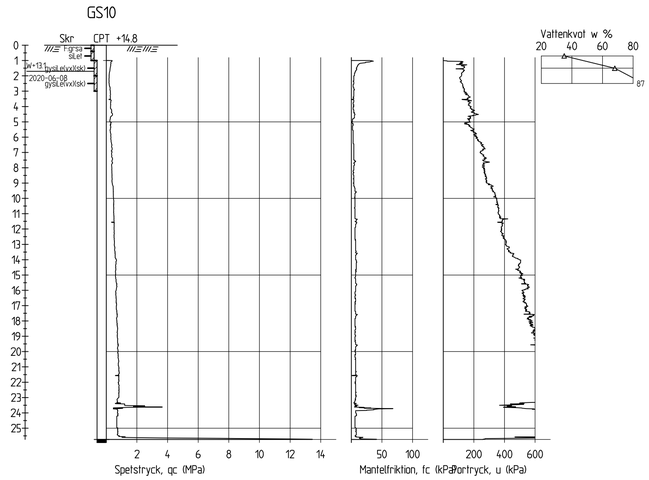
V30.F











Koordinatsystem

Höjd: RH2000

Beteckningar

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

Tidigare utförda undersökningar

Serneke, Säve flygplats - Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo) Göteborg, INHOUSE TECH, daterad 2017-04-06, uppdrag nr: 17.062. Borrpunkterna är benämnda IHT0XX

RE Hotell, Säve - Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo) Göteborg, INHOUSE TECH, daterad 2017-01-09, uppdrags nr: 16.155. Borrpunkterna benämnda IHTXX.

Säve, allmän flygplats, GATUKONTORET GÖTEBORG, daterad 1976-02-16, arkivnummer: 620, geotekniskt PM. Borrpunkterna är benämnda GKXX.

Göteborg, Säve flygplats, SEEL - Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo), Geotechnical Engineers of Sweden AB, daterad 2020-07-03, Dokument-ID: 20028-1. Borrpunkterna är benämnda GSXX.

K14 Högåsa. Högspänningsförstärkning, GATUBOLAGET, daterad 2001-09-07, Arkivnummer: R06, Teknisk beskrivning, geoteknik. Borrpunkterna är benämnda 01-XX.

GÖTEBORG SÄVE FLYGPLATS, NYBYGGNAD AV HANGAR, MW BYGGTEKNISKA, daterad 1998-10-13, Lltera: 98-194, teknisk beskrivning, geoteknik. Borrpunkterna benämnda 98-XX.

Punkterna benämnda NC-XX har endast funnits tillgängliga digitalt utan tillhörande handling.

"Säve Multisportarena" WSP Samällsbyggnad. Daterad 2001-10-20. Uppdragsnr: 10082609. RGeo, PM och ritningar. Borrpunkterna är benämnda WSPX.

"Rya - Stenungsund Naturgasledning", GATUBOLAGET, daterad 2001-10-18, arkivnr: T22, R-Geo och PM. Utvalda punkter är digitaliserade och är benämnda 2209-2211 med ungefärlig position på ritningar.

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

CASTELLUM

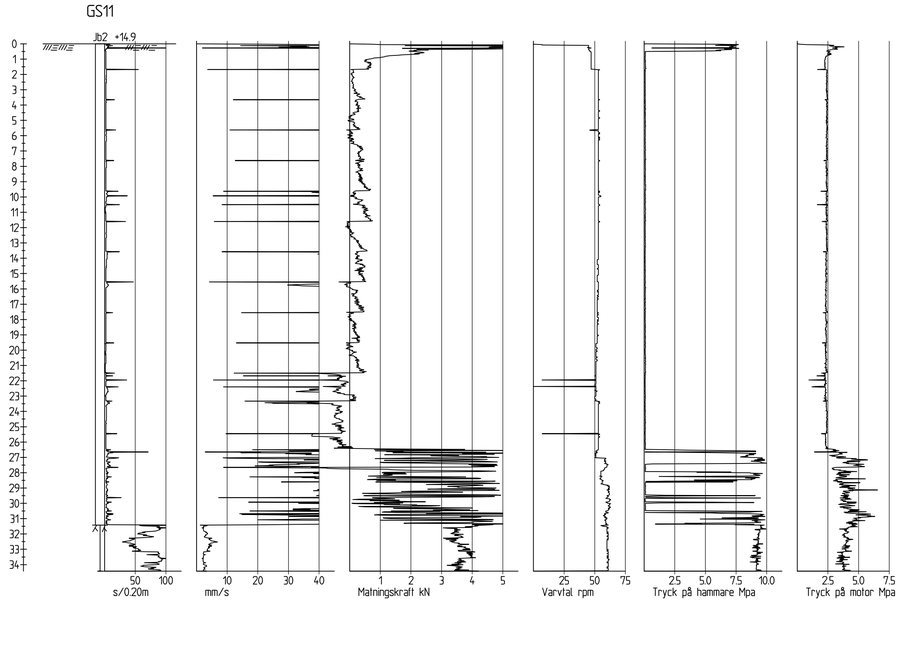
SWECO

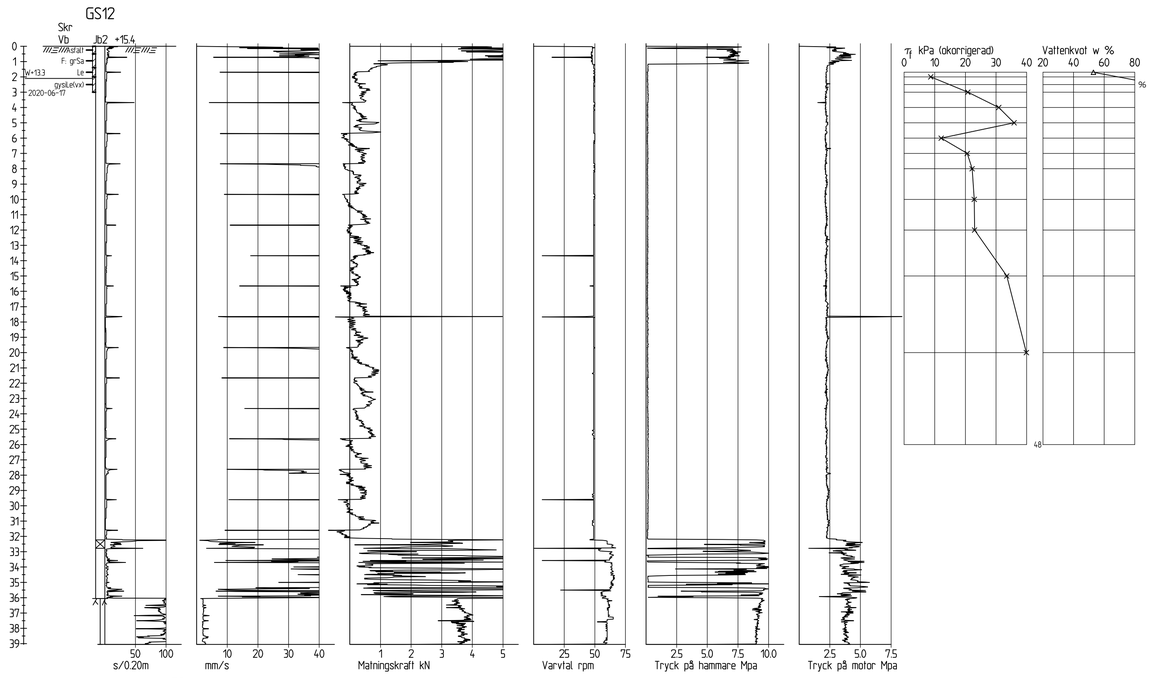
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR. AV	HANDLAGGARE
13011898	R. HEIDENSTAM	L. WAHLGREN
DATUM	GRANSKAD AV	ANSVARIG
2021-01-22	B. KARLSTRÖM	P. LAGER

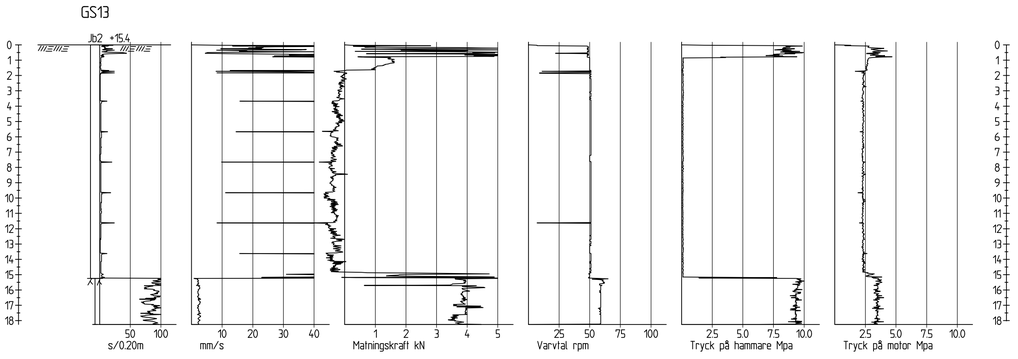
SÄVE AIRPORT

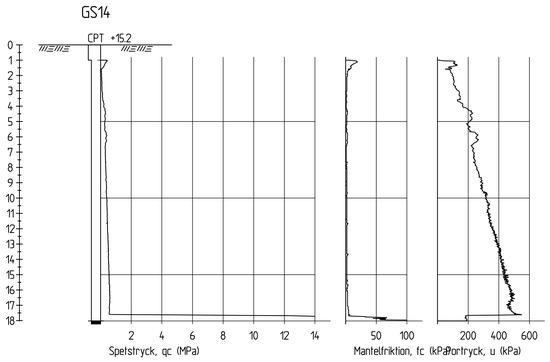
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
ENSTAKA BORRHÅL

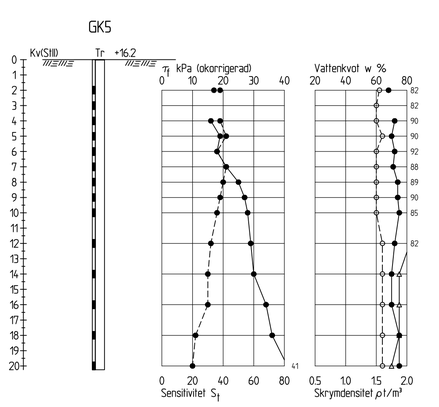
FORMAT/SKALA	NUMMER	BET
1:200 (A1)	13011898-G13	

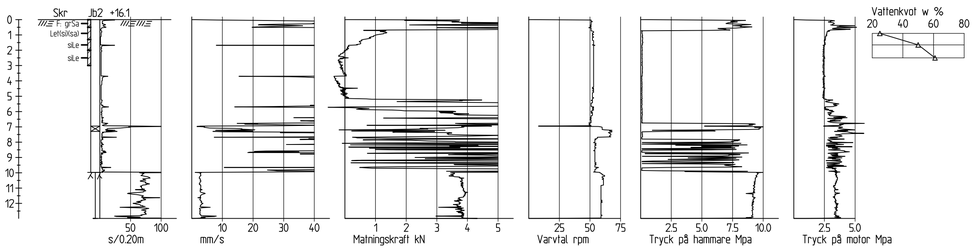


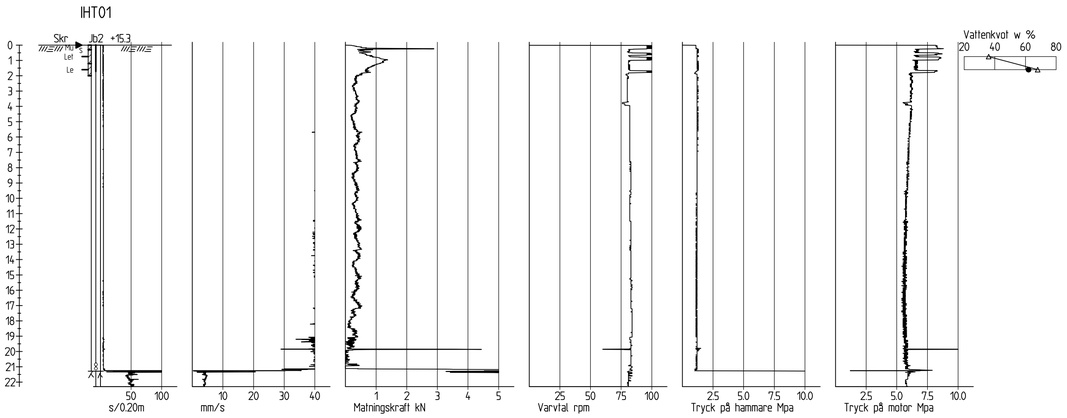












Koordinatsystem

Höjd: RH2000

Beteckningar

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

Tidigare utförda undersökningar

Serneke, Säve flygplats - Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo) Göteborg, INHOUSE TECH, daterad 2017-04-06, uppdrag nr: 17.062. Borrpunkterna är benämnda IHT0XX

RE Hotell, Säve - Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo) Göteborg, INHOUSE TECH, daterad 2017-01-09, uppdrags nr: 16.155. Borrpunkterna benämnda IHTXX.

Säve, allmän flygplats, GATUKONTORET GÖTEBORG, daterad 1976-02-16, arkivnummer: 620, geotekniskt PM. Borrpunkterna är benämnda GKXX.

Göteborg, Säve flygplats, SEEL - Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo), Geotechnical Engineers of Sweden AB, daterad 2020-07-03, Dokument-ID: 20028-1. Borrpunkterna är benämnda GSXX.

K14 Högåsa. Högspänningsförstärkning, GATUBOLAGET, daterad 2001-09-07, Arkivnummer: R06, Teknisk beskrivning, geoteknik. Borrpunkterna är benämnda 01-XX.

GÖTEBORG SÄVE FLYGPLATS, NYBYGGNAD AV HANGAR, MW BYGGTEKNISKA, daterad 1998-10-13, Lltt:era: 98-194, teknisk beskrivning, geoteknik. Borrpunkterna benämnda 98-XX.

Punkterna benämnda NC-XX har endast funnits tillgängliga digitalt utan tillhörande handling.

"Säve Multisportarena" WSP Samällsbyggnad. Daterad 2001-10-20. Uppdragsnr: 10082609. RGeo, PM och ritningar. Borrpunkterna är benämnda WSPX.

"Rya - Stenungsund Naturgasledning", GATUBOLAGET, daterad 2001-10-18, arkivnr: T22, R-Geo och PM. Utvalda punkter är digitaliserade och är benämnda 2209-2211 med ungefärlig position på ritningar.

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

CASTELLUM

SWECO

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE
13011898	R. HEIDENSTAM	L. WAHLGREN
DATUM	GRANSKAD AV	ANSVARIG
2021-01-22	B. KARLSTRÖM	P. LAGER

SÄVE AIRPORT

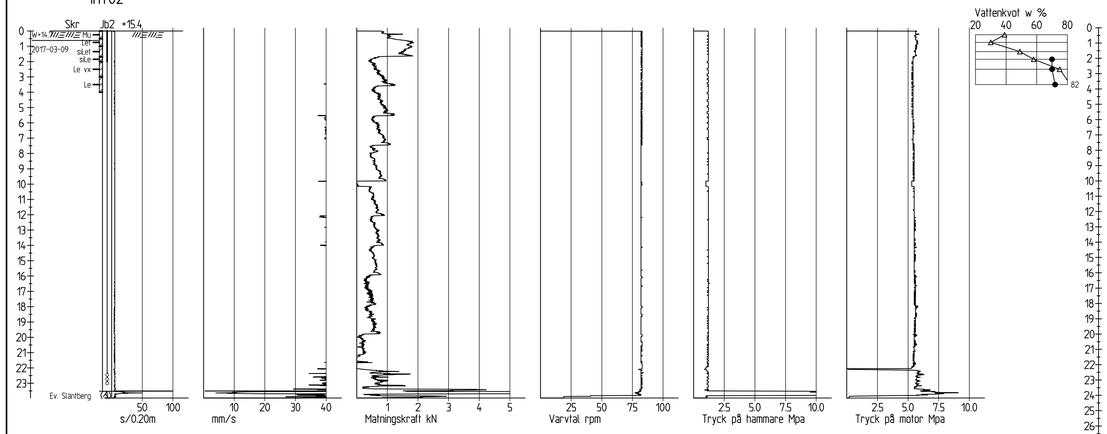
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING

ENSTAKA BORRHÅL

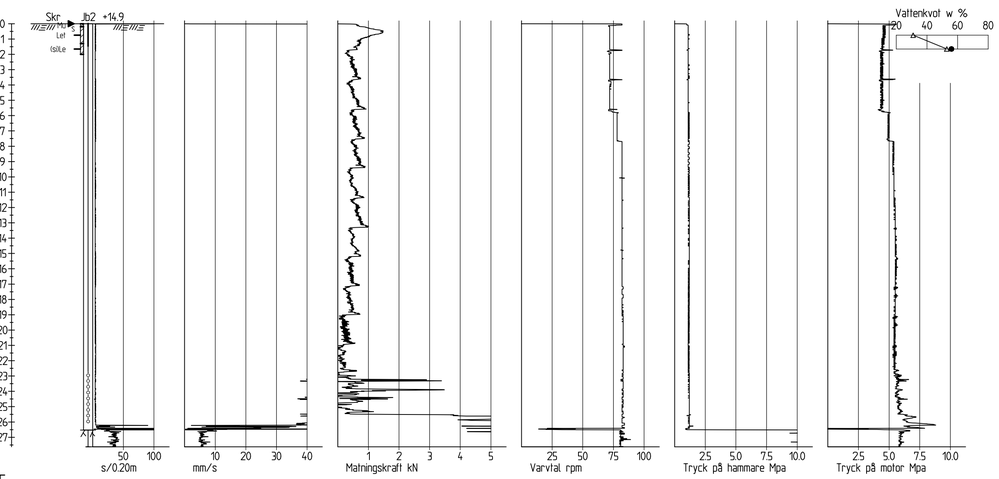
FORMAT/SKALA	NUMMER	BET
1:200 (A1)	13011898-G14	

Ritning: \\Sbmsesb007\projekt\21224\13011726_Save_Airport_Mgt_och_Geoteknik\Geoteknik K5_Arkeringsterräng CAD\pdf\13011898-G14.dwg Skapad av: von Hedenstjerna, Rebecca 2021-01-25 15:27

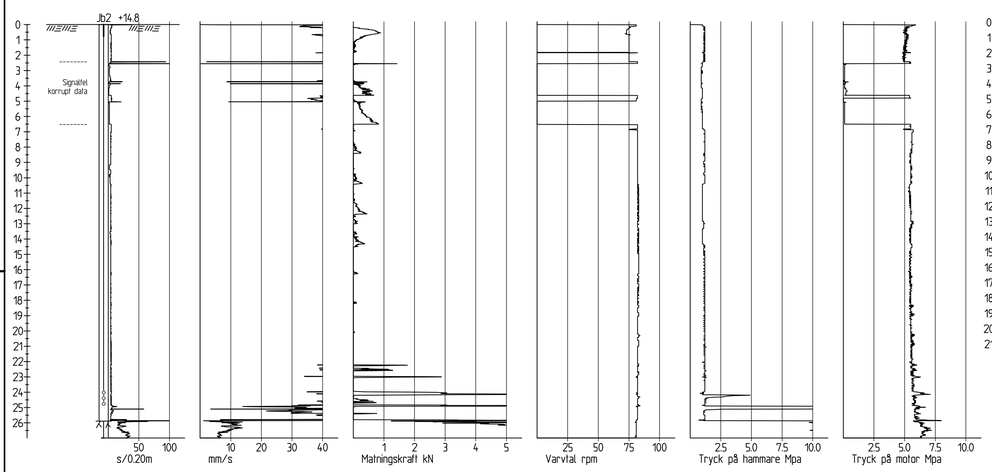
IHT02



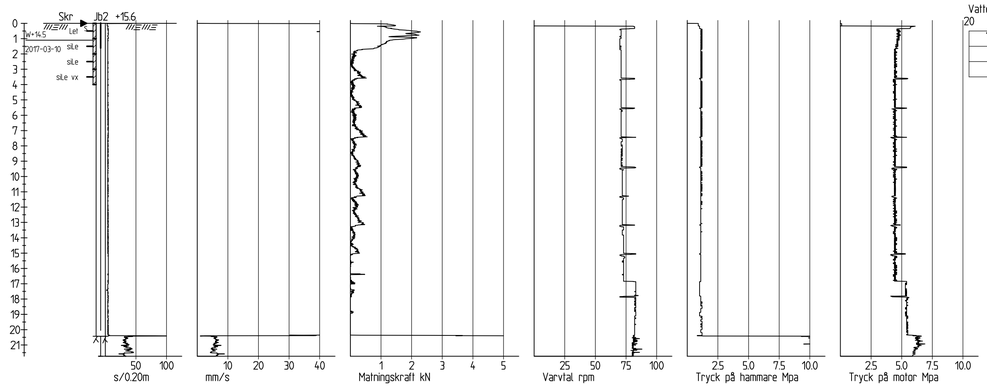
IHT03



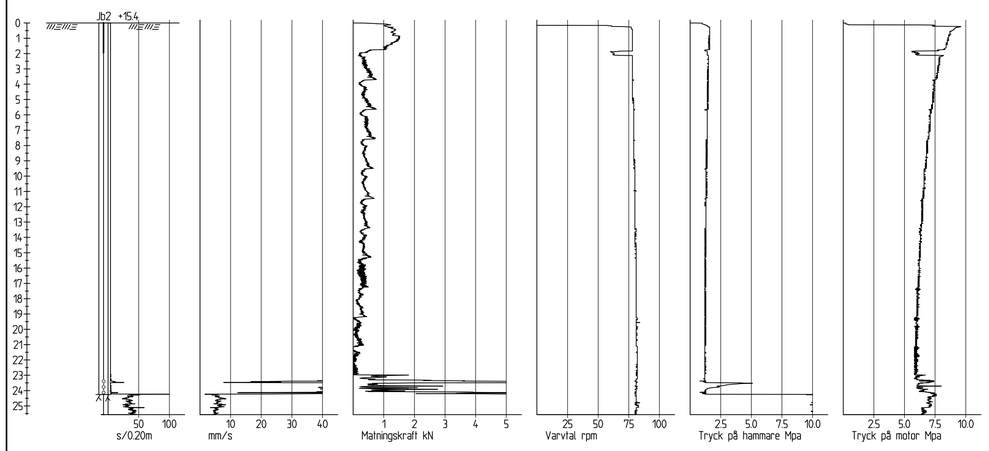
IHT04



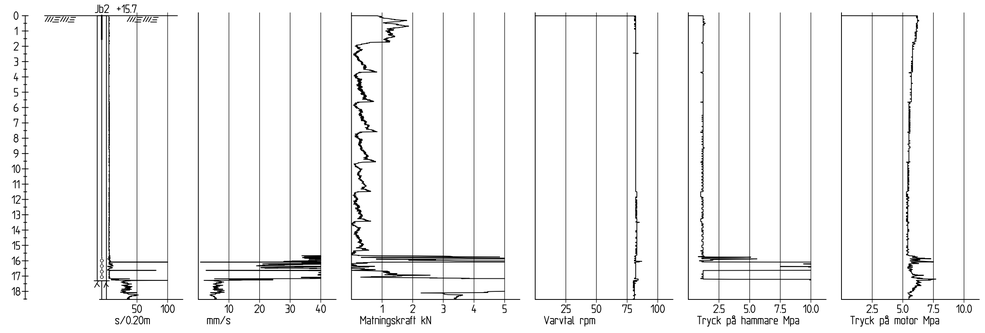
IHT05



IHT06



IHT07



Koordinatsystem

Höjd: RH2000

Beteckningar

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

Tidigare utförda undersökningar

Serneke, Säve flygplats – Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo) Göteborg, INHOUSE TECH, daterad 2017-04-06, uppdrag nr: 17.062. Borrpunkterna är benämnda IHT0XX

RE Hotell, Säve – Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo) Göteborg, INHOUSE TECH, daterad 2017-01-09, uppdrags nr: 16.155. Borrpunkterna benämnda IHTXX.

Säve, allmän flygplats, GATUKONTORET GÖTEBORG, daterad 1976-02-16, arkivnummer: 620, geotekniskt PM. Borrpunkterna är benämnda GKXX.

Göteborg, Säve flygplats, SEEL – Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo), Geotechnical Engineers of Sweden AB, daterad 2020-07-03, Dokument-ID: 20028-1. Borrpunkterna är benämnda GSXX.

K14 Högåsa. Högspänningsförstärkning, GATUBOLAGET, daterad 2001-09-07, Arkivnummer: R06, Teknisk beskrivning, geoteknik. Borrpunkterna är benämnda 01-XX.

GÖTEBORG SÄVE FLYGPLATS, NYBYGGNAD AV HANGAR, MW BYGGTEKNISKA, daterad 1998-10-13, Lttera: 98-194, teknisk beskrivning, geoteknik. Borrpunkterna benämnda 98-XX.

Punkterna benämnda NC-XX har endast funnits tillgängliga digitalt utan tillhörande handling.

"Säve Multisportarena" WSP Samällsbyggnad. Daterad 2001-10-20. Uppdragsnr: 10082609. RGeo, PM och ritningar. Borrpunkterna är benämnda WSPX.

"Rya – Stenungsund Naturgasledning", GATUBOLAGET, daterad 2001-10-18, arkivnr: T22, R-Geo och PM. Utvalda punkter är digitaliserade och är benämnda 2209-2211 med ungefärlig position på ritningar.

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

CASTELLUM

SWECO

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE
13011898	R. HEIDENSTAM	L. WAHLGREN
DATUM	GRANSKAD AV	ANSVARIG
2021-01-22	B. KARLSTRÖM	P. LAGER

SÄVE AIRPORT

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING

ENSTAKA BORRHÅL

FORMAT/SKALA	NUMMER	BET
1:200 (A1)	13011898-G15	

Ritmp: \\Gbgmsw001\projekt\270241\13011898_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\4000_Säve_Airport_Miljö_och_Geoteknik\Geoteknik\5_Arbetsmaterial CAD\dwg\13011898-G15.dwg Skickad av: von Heidenstam, Rebecca 2021.1.20 15:33

Koordinatsystem

Höjd: RH2000

Beteckningar

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

Tidigare utförda undersökningar

Serneke, Säve flygplats -
Markteknisk undersökningsrapport,
Geoteknik (MUR/Geo) Göteborg,
INHOUSE TECH, daterad 2017-04-06,
uppdrag nr: 17.062.
Borrpunkterna är benämnda IHT0XX

RE Hotell, Säve - Markteknisk
undersökningsrapport,
Geoteknik (MUR/Geo) Göteborg,
INHOUSE TECH, daterad 2017-01-09,
uppdrags nr: 16.155.
Borrpunkterna benämnda IHTXX.

Säve, allmän flygplats, GATUKONTORET
GÖTEBORG, daterad 1976-02-16,
arkivnummer: 620, geotekniskt PM.
Borrpunkterna är benämnda GKXX.

Göteborg, Säve flygplats, SEEL -
Markteknisk undersökningsrapport,
Geoteknik (MUR/Geo),
Geotechnical Engineers of Sweden AB,
daterad 2020-07-03,
Dokument-ID: 20028-1.
Borrpunkterna är benämnda GSXX.

K14 Högåsa. Högspänningsförstärkning,
GATUBOLAGET,
daterad 2001-09-07, Arkivnummer: R06,
Teknisk beskrivning, geoteknik.
Borrpunkterna är benämnda 01-XX.

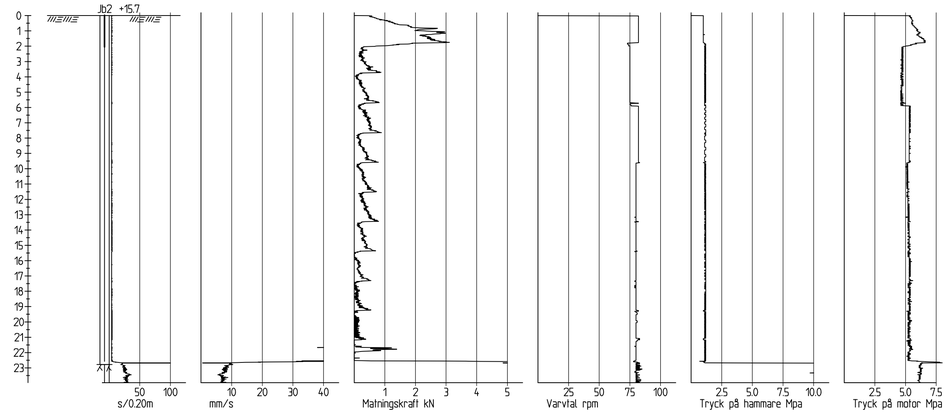
GÖTEBORG SÄVE FLYGPLATS,
NYBYGGNAD AV HANGAR, MW BYGGTEKNISKA,
daterad 1998-10-13, Lttera: 98-194,
teknisk beskrivning, geoteknik.
Borrpunkterna benämnda 98-XX.

Punkterna benämnda NC-XX har endast
funnits tillgängliga digitalt utan tillhörande
handling.

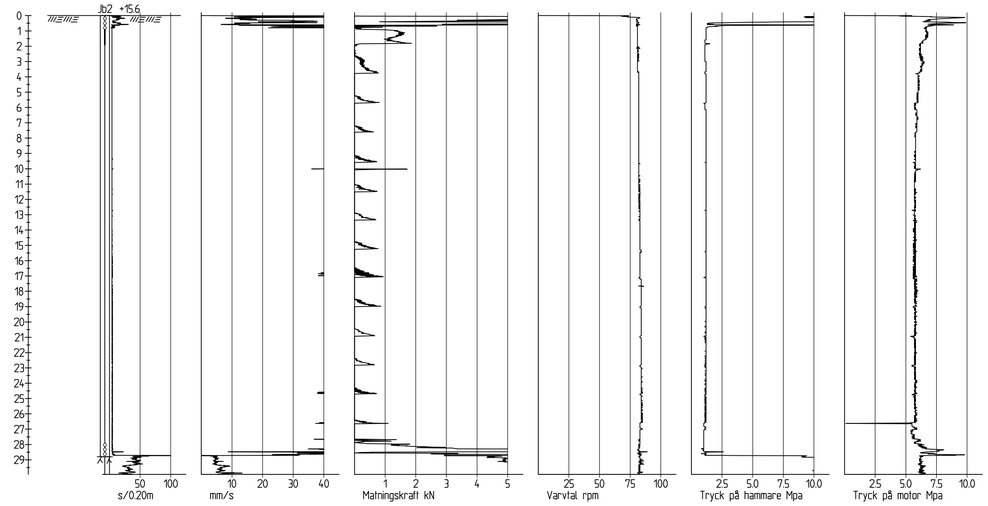
"Säve Multisportarena" WSP Samällsbyggnad.
Daterad 2001-10-20. Uppdragsnr: 10082609.
RGeo, PM och ritningar. Borrpunkterna är
benämnda WSPX.

"Rya - Stenungsund Naturgasledning",
GATUBOLAGET, daterad 2001-10-18,
arkivnr: T22, R-Geo och PM. Utvalda punkter
är digitaliserade och är benämnda 2209-2211
med ungefärlig position på ritningar.

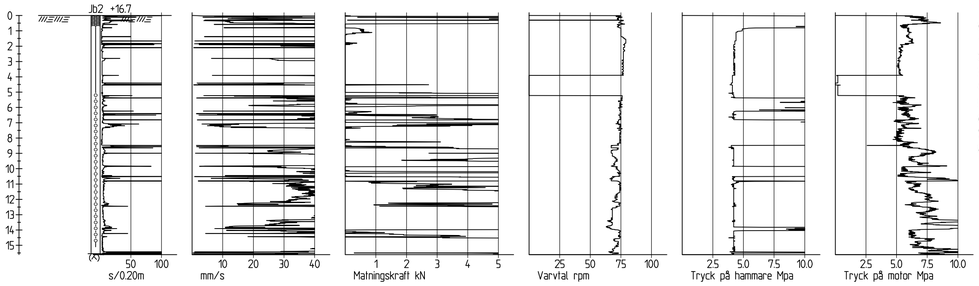
IHT08



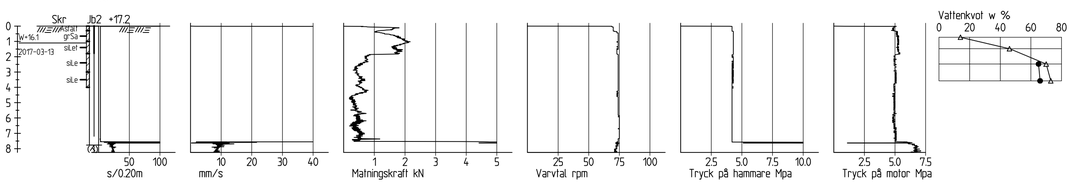
IHT09



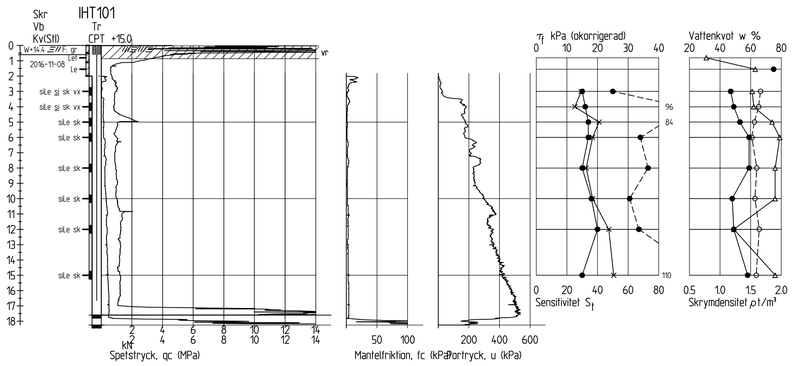
IHT1



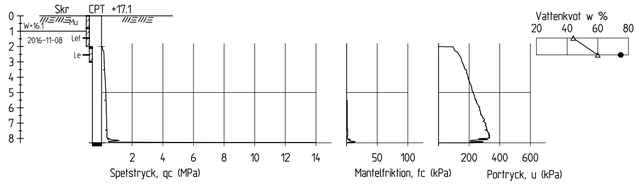
IHT10



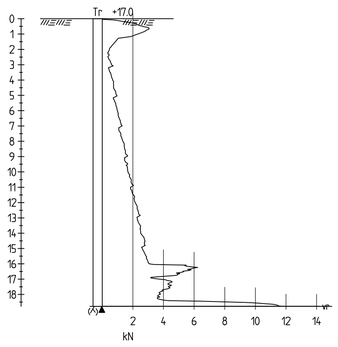
IHT101



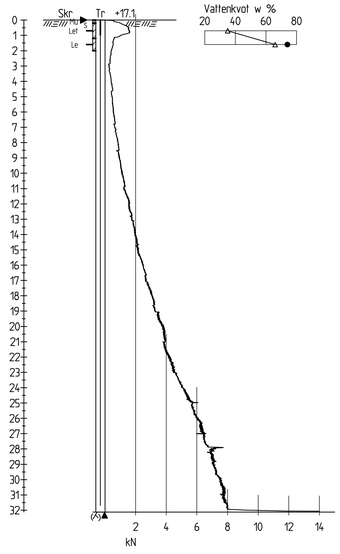
IHT102



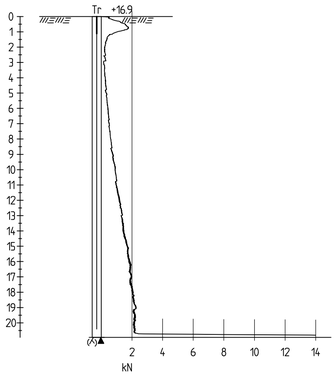
IHT11



IHT12



IHT13



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

CASTELLUM

SWECO

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE
13011898	R. HEIDENSTAM	L. WAHLGREN
DATUM	GRANSKAD AV	ANSVARIG
2021-01-22	B. KARLSTRÖM	P. LAGER

SÄVE AIRPORT

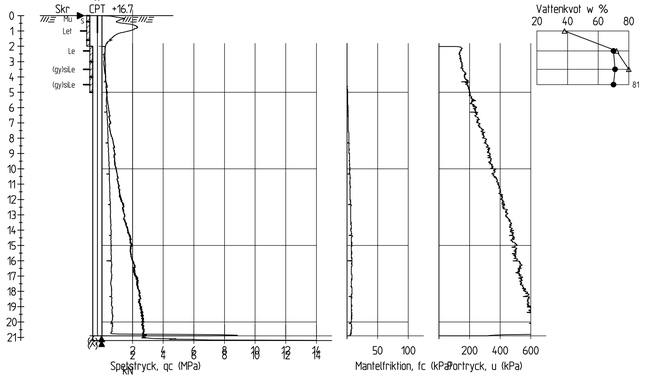
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING

ENSTAKA BORRHÅL

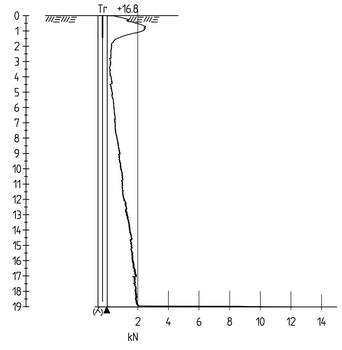
FORMAT/SKALA	NUMMER	BET
1:200 (A1)	13011898-G16	

Ritmg: \\Sweco\gbg\Projekt\272241\13011898_Save_Airport_Mkp_dun_Geoteknik\4000_Save_Airport_Mkp_dun_Geoteknik\Geoteknik\5_Arbetsmaterial CAD\dun\13011898_G16.dwg Skissad av: Ivon Hedenstam, Rebecca 2021.1.20 15:35

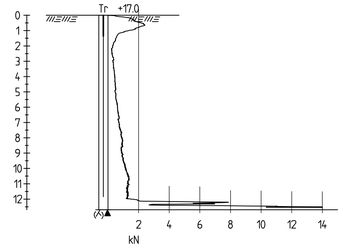
IHT14



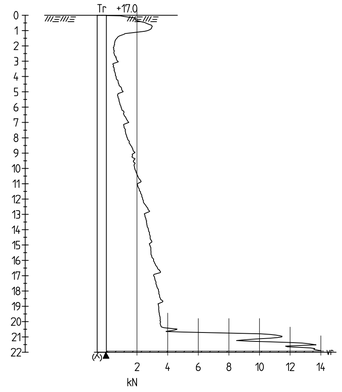
IHT15



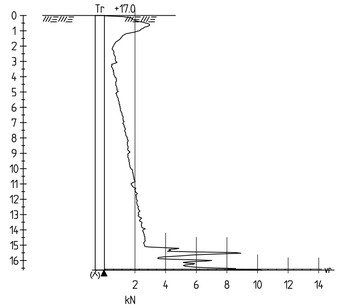
IHT16



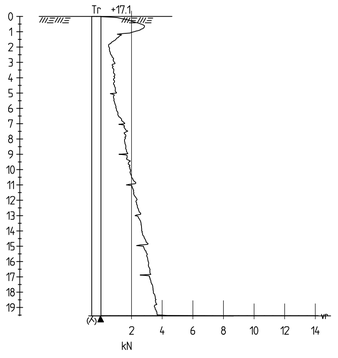
IHT17



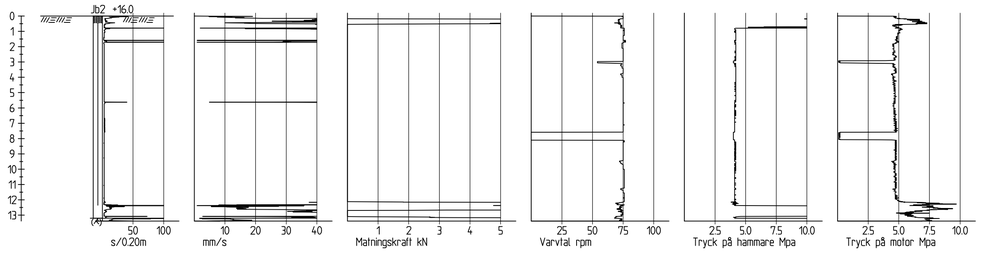
IHT18



IHT19



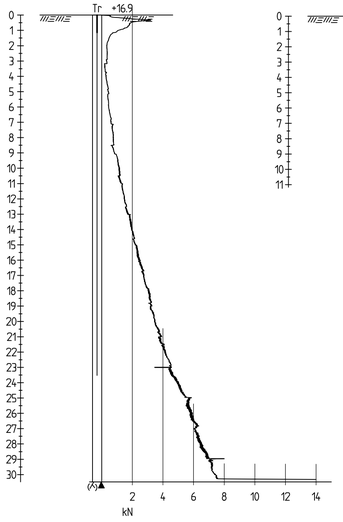
IHT2



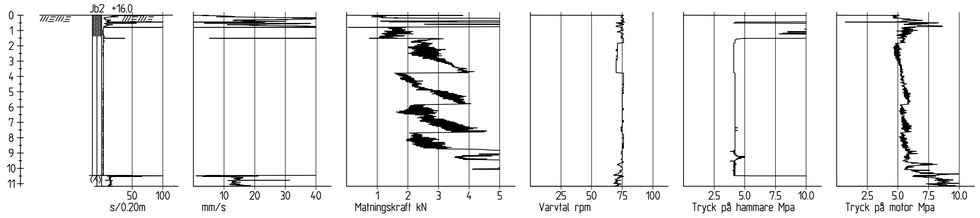
IHT20



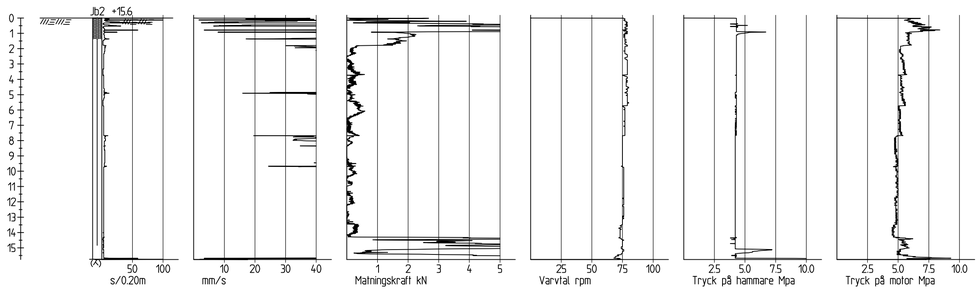
IHT21



IHT3



IHT4



Koordinatsystem

Höjd: RH2000

Beteckningar

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

Tidigare utförda undersökningar

Serneke, Säve flygplats - Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo) Göteborg, INHOUSE TECH, daterad 2017-04-06, uppdrag nr: 17.062. Borrpunkterna är benämnda IHT0XX

RE Hotell, Säve - Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo) Göteborg, INHOUSE TECH, daterad 2017-01-09, uppdrags nr: 16.155. Borrpunkterna benämnda IHTXX.

Säve, allmän flygplats, GATUKONTORET GÖTEBORG, daterad 1976-02-16, arkivnummer: 620, geotekniskt PM. Borrpunkterna är benämnda GKXX.

Göteborg, Säve flygplats, SEEL - Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo), Geotechnical Engineers of Sweden AB, daterad 2020-07-03, Dokument-ID: 20028-1. Borrpunkterna är benämnda GSXX.

K14 Högåsa. Högspänningsförstärkning, GATUBOLAGET, daterad 2001-09-07, Arkivnummer: R06, Teknisk beskrivning, geoteknik. Borrpunkterna är benämnda 01-XX.

GÖTEBORG SÄVE FLYGPLATS, NYBYGGNAD AV HANGAR, MW BYGGTEKNISKA, daterad 1998-10-13, Littera: 98-194, teknisk beskrivning, geoteknik. Borrpunkterna benämnda 98-XX.

Punkterna benämnda NC-XX har endast funnits tillgängliga digitalt utan tillhörande handling.

"Säve Multisportarena" WSP Samällsbyggnad. Daterad 2001-10-20. Uppdragsnr: 10082609. RGeo, PM och ritningar. Borrpunkterna är benämnda WSPX.

"Rya - Stenungsund Naturgasledning", GATUBOLAGET, daterad 2001-10-18, arkivnr: T22, R-Geo och PM. Utvalda punkter är digitaliserade och är benämnda 2209-2211 med ungefärlig position på ritningar.

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

CASTELLUM

SWECO

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR. AV	HANDLÄGGARE
13011898	R. HEIDENSTAM	L. WAHLGREN
DATUM	GRANSKAD AV	ANSVARIG
2021-01-22	B. KARLSTRÖM	P. LAGER

SÄVE AIRPORT

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING

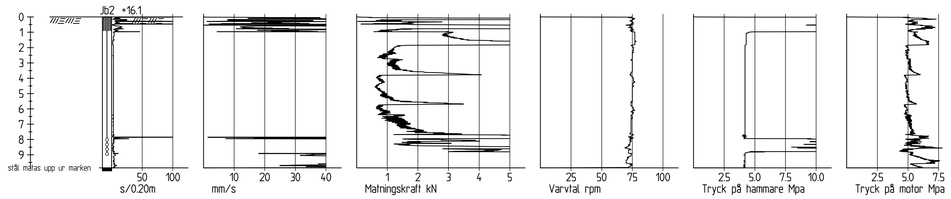
ENSTAKA BORRHÅL

FORMAT/SKALA	NUMMER	BET
1:200 (A1)	13011898-G17	

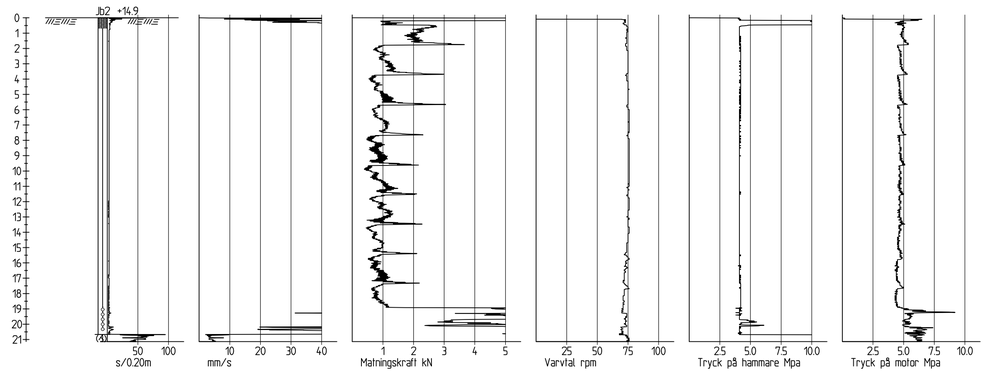
Ritmiljö: \\Gbmalsb001vgmain\V22\13011898\Sve_Airport_Mgb.dot\Geoteknik\000_Sve_Airport_Mgb.dot\Geoteknik\15_Arkitektarbetat (ADL)\dot\13011898-G17.dwg Skapat av: Ivon Hedenstam, Rebecca 2021-1-20 15:39

XREF

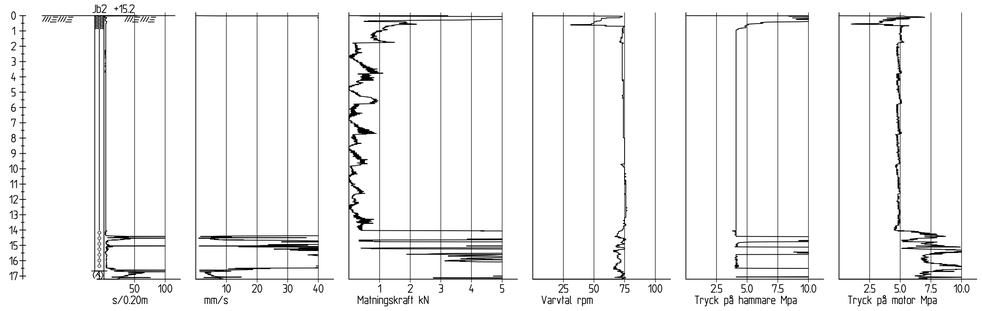
IHT6



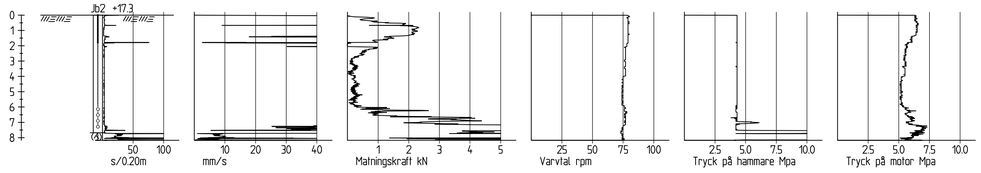
IHT5



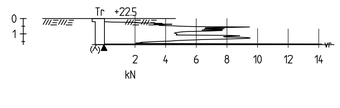
IHT7



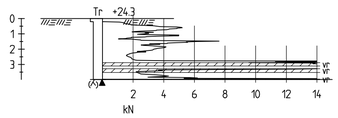
IHT8



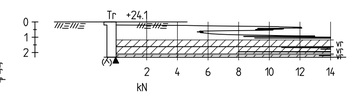
01_1



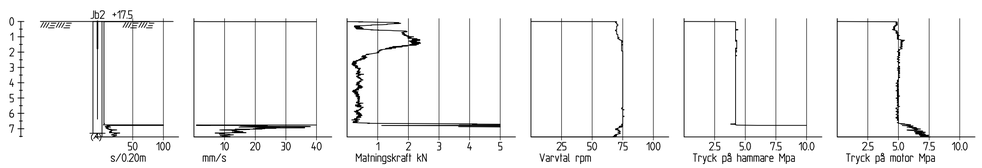
01_10



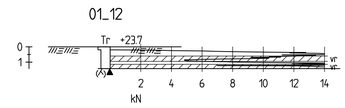
01_11



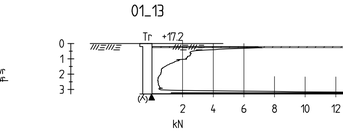
IHT9



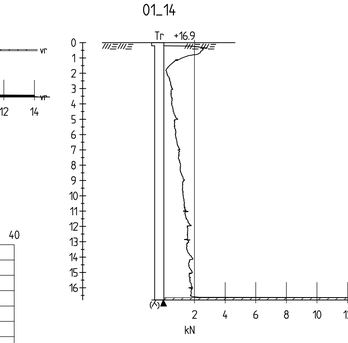
01_12



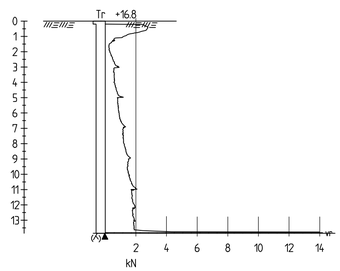
01_13



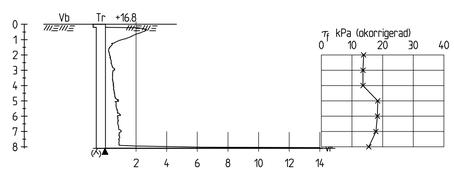
01_14



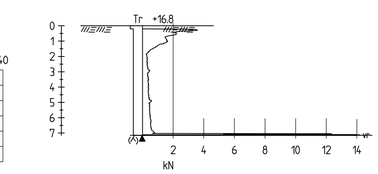
01_15



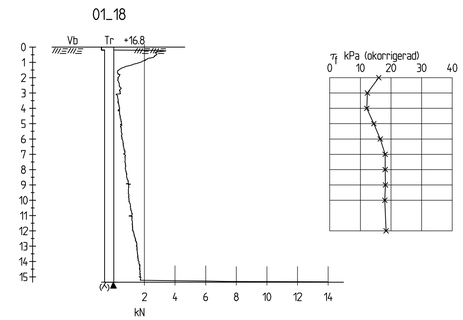
01_16



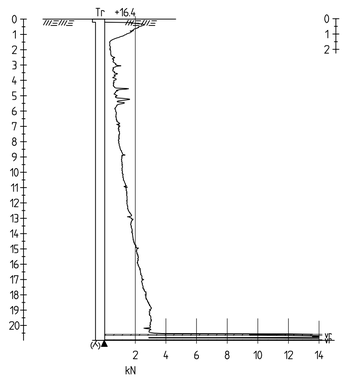
01_17



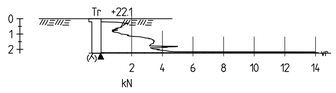
01_18



01_19



01_2



Koordinatsystem

Höjd: RH2000

Beteckningar

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

Tidigare utförda undersökningar

Serneke, Säve flygplats – Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo) Göteborg, INHOUSE TECH, daterad 2017-04-06, uppdrag nr: 17.062. Borrpunkterna är benämnda IHT0XX

RE Hotell, Säve – Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo) Göteborg, INHOUSE TECH, daterad 2017-01-09, uppdrags nr: 16.155. Borrpunkterna benämnda IHTXX.

Säve, allmän flygplats, GATUKONTORET GÖTEBORG, daterad 1976-02-16, arkivnummer: 620, geotekniskt PM. Borrpunkterna är benämnda GKXX.

Göteborg, Säve flygplats, SEEL – Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo), Geotechnical Engineers of Sweden AB, daterad 2020-07-03, Dokument-ID: 20028-1. Borrpunkterna är benämnda GSXX.

K14 Högåsa. Högspänningsförstärkning, GATUBOLAGET, daterad 2001-09-07, Arkivnummer: R06, Teknisk beskrivning, geoteknik. Borrpunkterna är benämnda 01-XX.

GÖTEBORG SÄVE FLYGPLATS, NYBYGGNAD AV HANGAR, MW BYGGTEKNISKA, daterad 1998-10-13, Lltr:a: 98-194, teknisk beskrivning, geoteknik. Borrpunkterna benämnda 98-XX.

Punkterna benämnda NC-XX har endast funnits tillgängliga digitalt utan tillhörande handling.

"Säve Multisportarena" WSP Samällsbyggnad. Daterad 2001-10-20. Uppdragsnr: 10082609. RGeo, PM och ritningar. Borrpunkterna är benämnda WSPX.

"Rya - Stenungsund Naturgasledning", GATUBOLAGET, daterad 2001-10-18, arkivnr: T22, R-Geo och PM. Utvalda punkter är digitaliserade och är benämnda 2209-2211 med ungefärlig position på ritningar.

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

CASTELLUM

SWECO

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR. AV	HANDLÄGGARE
13011898	R. HEIDENSTAM	L. WAHLGREN
DATUM	GRANSKAD AV	ANSVARIG
2021-01-22	B. KARLSTRÖM	P. LAGER

SÄVE AIRPORT

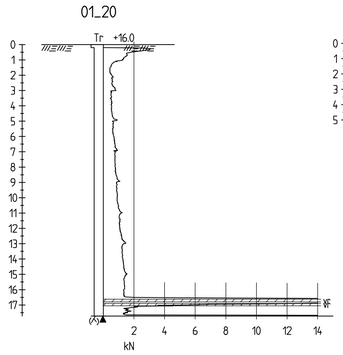
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING

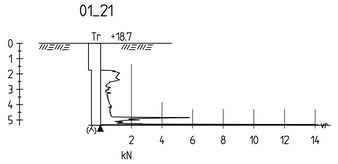
ENSTAKA BORRHÅL

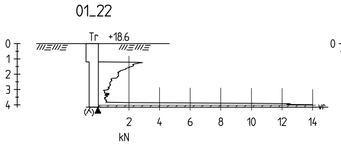
FORMAT/SKALA	NUMMER	BET
1:200 (A1)	13011898-G18	

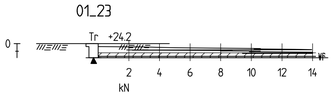
Ritning: \\Sweco005\projekt\72021\13011898\Säve_Airport_Mgt_och_Geoteknik\1000_Säve_Airport_Mgt_och_Geoteknik\Geoteknik\5_Arbetsmaterial_CAD\plot\13011898-G18.dwg Skapad av: von Heidenstam, Rebecca 2021.1.20 15:14

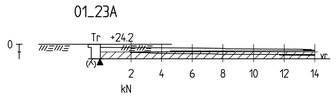
X60F

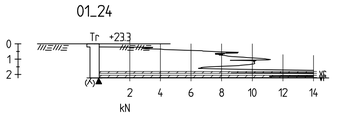


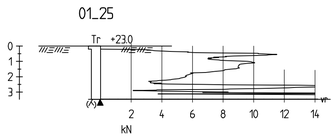


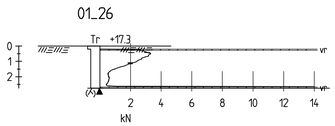


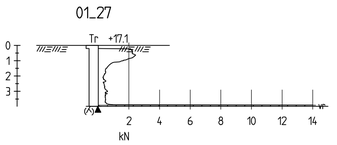


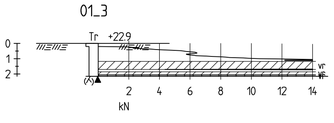


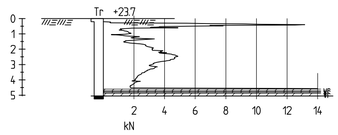


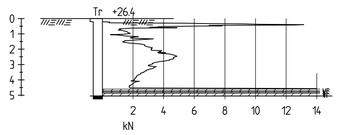


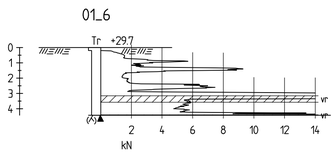


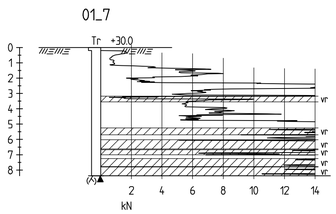


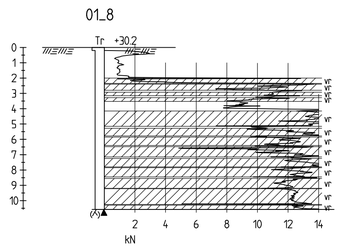


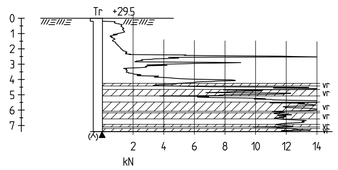


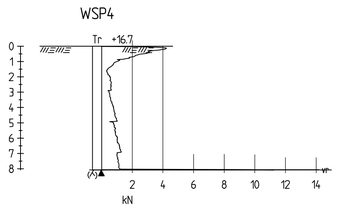


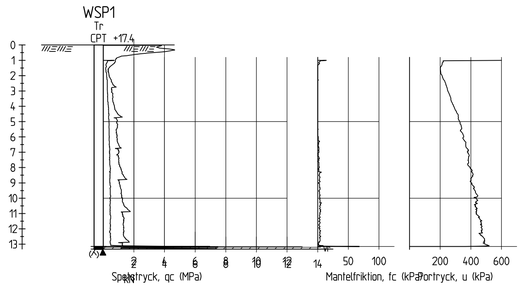


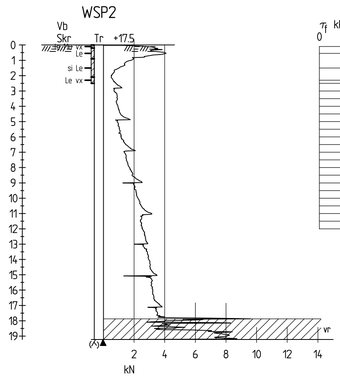


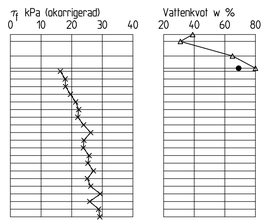


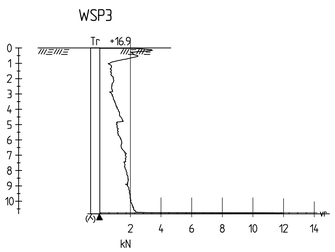


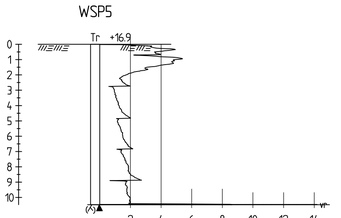


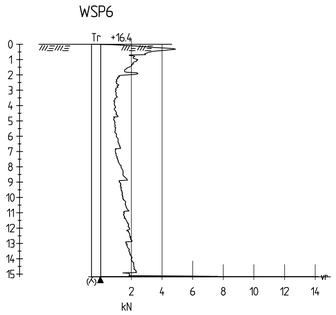


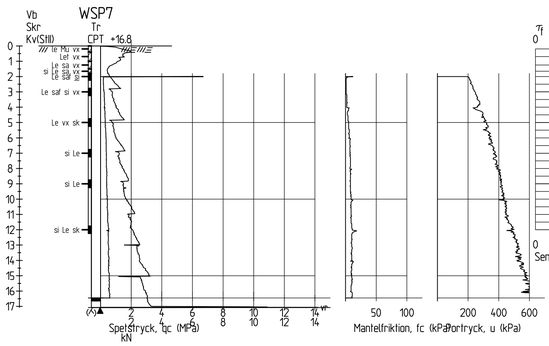


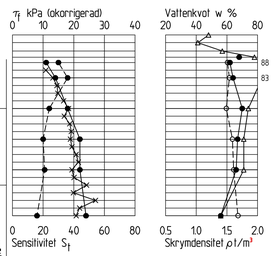


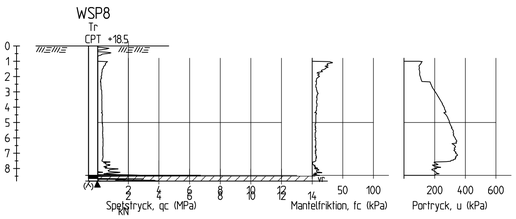












Koordinatsystem

Höjd: RH2000

Beteckningar

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

Tidigare utförda undersökningar

Serneke, Säve flygplats – Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo) Göteborg, INHOUSE TECH, daterad 2017-04-06, uppdrag nr: 17.062. Borrpunkterna är benämnda IHT0XX

RE Hotell, Säve – Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo) Göteborg, INHOUSE TECH, daterad 2017-01-09, uppdrags nr: 16.155. Borrpunkterna benämnda IHTXX.

Säve, allmän flygplats, GATUKONTORET GÖTEBORG, daterad 1976-02-16, arkivnummer: 620, geotekniskt PM. Borrpunkterna är benämnda GKXX.

Göteborg, Säve flygplats, SEEL – Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo), Geotechnical Engineers of Sweden AB, daterad 2020-07-03, Dokument-ID: 20028-1. Borrpunkterna är benämnda GSXX.

K14 Högåsa. Högspänningsförstärkning, GATUBOLAGET, daterad 2001-09-07, Arkivnummer: R06, Teknisk beskrivning, geoteknik. Borrpunkterna är benämnda 01-XX.

GÖTEBORG SÄVE FLYGPLATS, NYBYGGNAD AV HANGAR, MW BYGGTEKNISKA, daterad 1998-10-13, Lttera: 98-194, teknisk beskrivning, geoteknik. Borrpunkterna benämnda 98-XX.

Punkterna benämnda NC-XX har endast funnits tillgängliga digitalt utan tillhörande handling.

"Säve Multisportarena" WSP Samällsbyggnad. Daterad 2001-10-20. Uppdragsnr: 10082609. RGeo, PM och ritningar. Borrpunkterna är benämnda WSPX.

"Rya - Stenungsund Naturgasledning", GATUBOLAGET, daterad 2001-10-18, arkivnr: T22, R-Geo och PM. Utvalda punkter är digitaliserade och är benämnda 2209-2211 med ungefärlig position på ritningar.

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

CASTELLUM

SWECO

UPPDRAG NR 13011898	RITAD/KONSTR AV R. HEIDENSTAM	HANDLÄGGARE L. WAHLGREN
DATUM 2021-01-22	GRANSKAD AV B. KARLSTRÖM	ANSVARIG P. LAGER

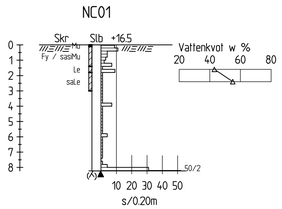
SÄVE AIRPORT

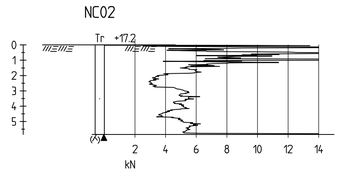
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING

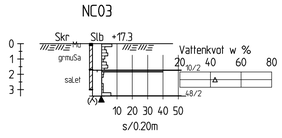
ENSTAKA BORRHÅL

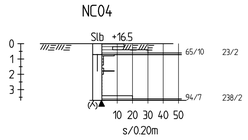
FORMAT/SKALA	NUMMER	BET
1:200 (A1)	13011898-G19	

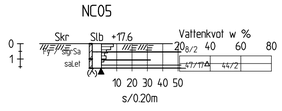
Ritning: \\Gbmeta001\Projekt\21224\13011276_Save_Airport_Mgt_och_Geoteknik\000_Save_Airport_Mgt_och_Geoteknik\5_Arbetsmaterial CAD\dwk\13011898-G19.dwg Skapad av: von Heidenstam, Rebecca 2021-1-29 15:52

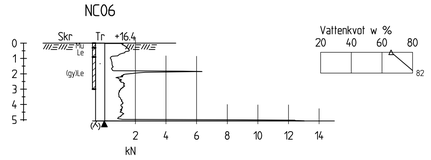


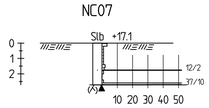


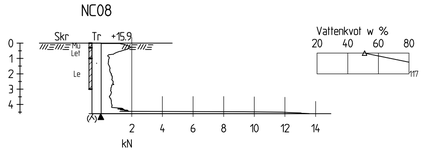


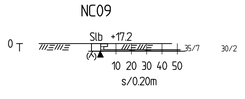


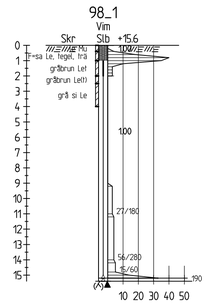


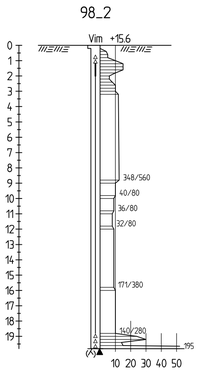


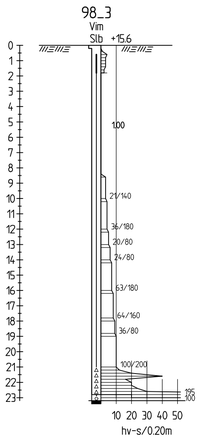


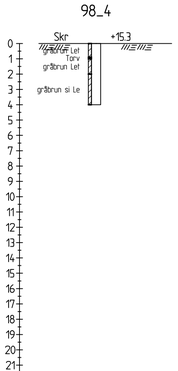


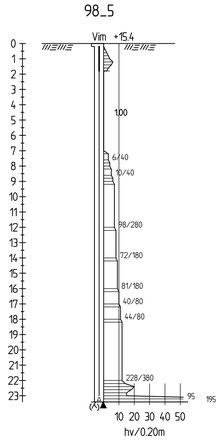


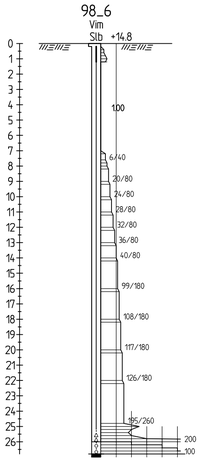


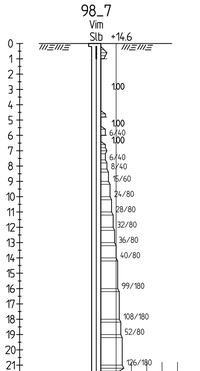


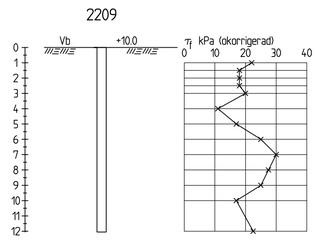


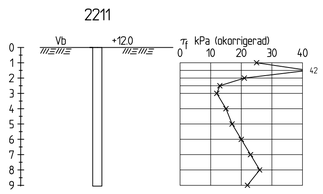


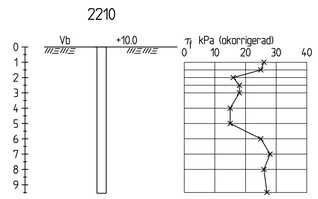












Koordinatsystem

Höjd: RH2000

Beteckningar

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

Tidigare utförda undersökningar

Serneke, Säve flygplats – Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo) Göteborg, INHOUSE TECH, daterad 2017-04-06, uppdrag nr: 17.062. Borrpunkterna är benämnda IHT0XX

RE Hotell, Säve – Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo) Göteborg, INHOUSE TECH, daterad 2017-01-09, uppdrags nr: 16.155. Borrpunkterna benämnda IHTXX.

Säve, allmän flygplats, GATUKONTORET GÖTEBORG, daterad 1976-02-16, arkivnummer: 620, geotekniskt PM. Borrpunkterna är benämnda GKXX.

Göteborg, Säve flygplats, SEEL – Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR/Geo), Geotechnical Engineers of Sweden AB, daterad 2020-07-03, Dokument-ID: 20028-1. Borrpunkterna är benämnda GSXX.

K14 Högåsa. Högspänningsförstärkning, GATUBOLAGET, daterad 2001-09-07, Arkivnummer: R06, Teknisk beskrivning, geoteknik. Borrpunkterna är benämnda 01-XX.

GÖTEBORG SÄVE FLYGPLATS, NYBYGGNAD AV HANGAR, MW BYGGTEKNISKA, daterad 1998-10-13, Lİttera: 98-194, teknisk beskrivning, geoteknik. Borrpunkterna benämnda 98-XX.

Punkterna benämnda NC-XX har endast funnits tillgängliga digitalt utan tillhörande handling.

"Säve Multisportarena" WSP Samällsbyggnad. Daterad 2001-10-20. Uppdragsnr: 10082609. RGeo, PM och ritningar. Borrpunkterna är benämnda WSPX.

"Rya – Stenungsund Naturgasledning", GATUBOLAGET, daterad 2001-10-18, arkivnr: T22, R-Geo och PM. Utvalda punkter är digitaliserade och är benämnda 2209-2211 med ungefärlig position på ritningar.

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

CASTELLUM

SWECO

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR. AV	HANDLÄGGARE
13011898	R. HEIDENSTAM	L. WAHLGREN
DATUM	GRANSKAD AV	ANSVARIG
2021-01-22	B. KARLSTRÖM	P. LAGER

SÄVE AIRPORT

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING

ENSTAKA BORRHÅL

FORMAT/SKALA	NUMMER	BET
1:200 (A1)	13011898-G20	

Ritning: \\Sweco\se007\projekt\21202\13011926_Sav_Airport_Mgt_och_Geoteknik\6000_Sav_Airport_Mgt_och_Geoteknik\5_Arbetsmaterial CAD\plot\13011898-G20.dwg Skapad av: von Heidenstam, Rebecca 2021.1.20 9:59