

Markteknisk undersökningsrapport

Skarpnäcks Sportfält



Sweco Sverige AB
Uppdrag
Uppdragsnummer
Kund
Upprättad av
Granskad av
Datum
Dokumentreferens

RegNo 556767-9849
Skarpnäcks Sportfält
30069882
Stockholms stad
Shuvo Khan
Johan Fransson
2025-10-23
\\Sestofs010\projekt\22176\30069882\000\14_Dokument\MUR

Innehållsförteckning

1	Objekt	5
1.1	Inledning	5
1.2	Blivande anläggning	5
2	Ändamål och skede	6
3	Underlag för undersökningen	6
3.1	Tidigare utförda undersökningar	7
4	Styrande dokument	7
5	Geoteknisk kategori	9
6	Befintliga förhållanden	9
6.1	Topografi & ytbeskaffenhet	9
6.2	Jordlagerförhållanden	10
6.3	Befintliga konstruktioner	11
7	Positionering	12
8	Geotekniska fältundersökningar	12
8.1	Utförda fältförsök	12
8.2	Utförda provtagningar	13
8.3	Undersökningsperiod	13
8.4	Fältingenjörer	13
8.5	Provhantering	13
8.6	Övrigt	13
9	Hydrogeologiska undersökningar	13
9.1.1	Grundvattensobservationer	15
10	Miljötekniska undersökningar	15
11	Geofysiska undersökningar	15
11.1	Utförda undersökningar	15
12	Geotekniska laboratorieundersökningar	16
12.1	Utförda undersökningar	16
12.2	Undersökningsperiod	17
12.3	Provförvaring	17
13	Härledda värden	17
13.1	Hållfasthetsegenskaper och Deformationsegenskaper	17
14	Värdering av undersökning	18
14.1	Generellt	18

Bilagor

Beteckning		Datum	Rev. datum	Sidor
Bilaga 1	Laboratorieundersökningar	2025-10-23	[Välj datum]	12
Bilaga 2	CRS-försök	2025-10-23	[Välj datum]	23
Bilaga 3	CPT-utvärdering	2025-10-23	[Välj datum]	95
Bilaga 4	Kalibreringsprotokoll	2025-10-23	[Välj datum]	4
Bilaga 5	Härledda värden	2025-10-23	[Välj datum]	2

Ritningar

Beteckning	Typ	Skala	Format	Datum	Rev. datum
G-10-1-101	Plan	1:1000	A1	2025-10-31	[Välj datum]
G-10-1-102	Plan (Bergdjup)	H1:100, L1:400	A1	2025-10-31	[Välj datum]
G-10-2-001	Sektion	1:100	A1	2025-10-31	[Välj datum]
G-10-2-002	Sektion	1:100	A1	2025-10-31	[Välj datum]
G-10-2-003	Sektion	1:100	A1	2025-10-31	[Välj datum]
G-10-2-004	Sektion	1:100	A1	2025-10-31	[Välj datum]
G-10-2-005	Sektion	1:100	A1	2025-10-31	[Välj datum]
G-10-2-006	Sektion	1:100	A1	2025-10-31	[Välj datum]
G-10-2-007	Sektion	1:100	A1	2025-10-31	[Välj datum]
G-10-2-008	Sektion	1:100	A1	2025-10-31	[Välj datum]

1 Objekt

1.1 Inledning

På uppdrag av Stockholms stad har Sweco Sverige AB utfört översiktliga geotekniska, miljötekniska och hydrologiska undersökningar som underlag inför planerad byggnation av nya sportanläggningar. Underlaget beskriver markens geotekniska förhållanden samt lämnar förslag på kompensationsytor för skyfall i samband med ny detaljplan. Området omfattar cirka 15 hektar och översikt över det planerade undersökningsområdet redovisas i figur 1.



Figur 1. Till vänster: Översiktsbild över undersökningsområdet, markerat i rött ovaler ([Google Earth Pro](#)) Till höger: Fastighetskarta över undersökningsområdet (www.enrjo.se)

1.2 Blivande anläggning

Inom området planeras bebyggelse och anläggningar såsom idrottsanläggningar, parkeringar, utegym, grillplats, lokalgator samt teknisk infrastruktur i form av ledningar, se figur 2.



Figur 2. Blivande anläggningar. (Situationsplan, ÅWL Arkitekter AB, erhållen 2026-02-06)

2 Ändamål och skede

Syftet med den geotekniska och miljötekniska undersökningen är att ta fram detaljplanerat underlag för att klargöra geotekniska förhållanden och val av grundläggningsmetoder av planerad byggnation beroende på geotekniska markförhållanden.

Undersökningen har genomförts i projekteringskedet som underlag för fortsatt planering och dimensionering av sport anläggningar.

3 Underlag för undersökningen

Följande underlag har använts för undersökningen:

- Digital baskarta i dwg-format, erhållen via mejl från ÅWL Arkitekter 2025-09-18
- Digital Situationsplan i dwg och pdf-format, erhållen via mejl från ÅWL Arkitekter 2026-02-06
- Ledningsunderlag har erhållits från beställare i dwg-format (Samlingskartan)
- Digital planområdesgräns, erhållen via mejl från ÅWL Arkitekter 2025-04-28

- Tidigare utförda undersökningar geotekniska undersökningar från Swecos arkiv
- Förstudie Geoteknik Skarpnäcks sportfält, upprättad av Sweco Sverige AB, daterad 2023-05-16
- SGUs jordartskarta
- SGUs jorddjupskarta

3.1 Tidigare utförda undersökningar

De tidigare geotekniska undersökningarna har erhållits från Geoarkivet

Undersökningar inom området har tidigare utförts av:

Stockholms stads gatukontor, januari–februari 1945 (uppdrag: Skarpnäck flygfält)

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

4 Styrande dokument

Denna rapport ansluter till SS-EN 1997-1 och SS-EN 1997-2:2007/AC:2010, med tillhörande nationell bilaga EKS 12 - BFS 2022:4.

Tabell 1. Planering och redovisning

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Fältutförande	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013 samt SS-EN-ISO 22475-1:2006, SS-EN-1997-1 och SS-EN 1997-2:2007/AC:2010
Beteckningssystem	SGF/BGS beteckningssystem Version 2001:2 med kompletterande beteckningsblad 2016

Tabell 2. Fältundersökningar – sondering, in-situ

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Spetstrycksondering (CPT och CPTU)	SS-EN ISO 22476-1:2023
Jord-bergsondering (Jb2)	SGF Rapport 4:2012
JB-totalsondering (Jb-tot)	SGF Rapport 4:2012

Tabell 3. Fältundersökningar - provtagning

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Störd provtagning med skruvborr (Skr)	SGF Rapport 1:2013 samt provhantering SS-EN ISO 22475–1:2021. Provtagningskategori B-C, kvalitetsklass 3-5
Ostörd jordprovtagning, kolvprovtagning (Kv StII)	SS-EN ISO 22475–1:2021 och SGF Rapport 1:2009. Provtagningskategori A, kvalitetsklass 1-5 (ostörda prover ≤2)

Tabell 4. Laboratorieundersökningar

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Okulär jordartsklassning	SS-EN ISO 14688 1+2:2017
Jordartsförkortning	SGF Beteckningsblad 2016
Materialtyp och tjälfarighetsklass	AMA anläggning 23
CRS	SS 02 71 26
Skrymdensitet, ostörd	Densiteten beräknad på medelvärde av fylld över-, mellan- och undetub. Minustecken anger osäkert resultat.
Skrymdensitet, störd	SS-EN ISO 17892:2014. Parentes anger osäkert resultat.
Konintryck	SS 02 71 25 (upphävd) -Skjuvhållfasthet med fallkon. Resultat ej korrigerat för wL enl. SGI info 3. Avvikelse: Om konintrycket är mindre än 7.0mm med 100g konen, används 400g konen, enligt rekommendation av SGF:s laboratoriekommitté. (samma som skjuv)
Konflytgräns	SS-EN ISO 17892-12:2018. Avvikelse: Utförs på material <2mm
Sensitivitet	Beräknat från skjuvhållfastheten. Förhållande ostörd/störd skjuvhållfasthet
Skjuvhållfasthet	SS 02 71 25 (upphävd) -Skjuvhållfasthet med fallkon. Resultat ej korrigerat för wL enl. SGI info 3. Avvikelse: Om konintrycket är mindre än 7.0mm med 100g konen, används 400g konen, enligt rekommendation av SGF:s laboratoriekommitté.
Naturlig vattenkvot	SS-EN ISO 17892-1:2014

Tabell 5. Hydrogeologiska undersökningar

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Grundvattenrör (Rf/Rö)	SS-EN-ISO 22475–1:2021
Por-och grundvattentryck	SS-EN 1997-2 kap 3.6 och SS-EN ISO 22475-1:2021 kap 9. Allmänna krav SGI Information 11.
Portrycksmätning (Pp)	SS-EN-ISO 22475–1:2021

Tabell 6. Geofysiska undersökningar

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Seismisk refraktion	SGF:s Metodblad-Seismik. 2008-01-01

Tabell 7. Miljötekniska undersökningar

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Jordprovtagning, miljö	SGF Rapport 2:2013

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

Marken inom området är huvudsakligen plan med små nivåskillnader, se Figur 2 nedan där sportfältet illustreras.



Figur 2 Bild från platsbesöket över sportfältet (Cricketplanerna)

Två höjdparter med berg i dagen identifierades inom områdets sydöstra del i samband med platsbesöket. I *Figur 3* nedan illustreras fastmarksområdena där berg i dagen identifierades.



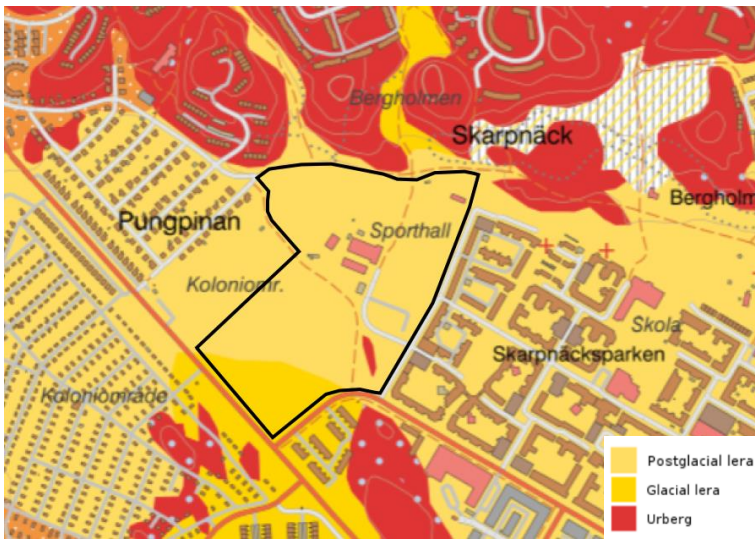
Figur 3. Fastmarksområden med inslag av berg i dagen inringat i rött (AGOL)

Aktuellt område utgörs idag av gräsbevuxna ytor samt till viss del av asfalterade ytor och gångvägar. Vid höjdparterna i områdets sydöstra del består berg i dagen

Marknivåerna inom undersökningsområdet varierar mellan +28,1 m och +25,9 m. Den högsta nivån återfinns vid rugbyplanens sydvästra hörn, medan den lägsta nivån ligger vid den sydöstra delen av parkeringsplatsen.

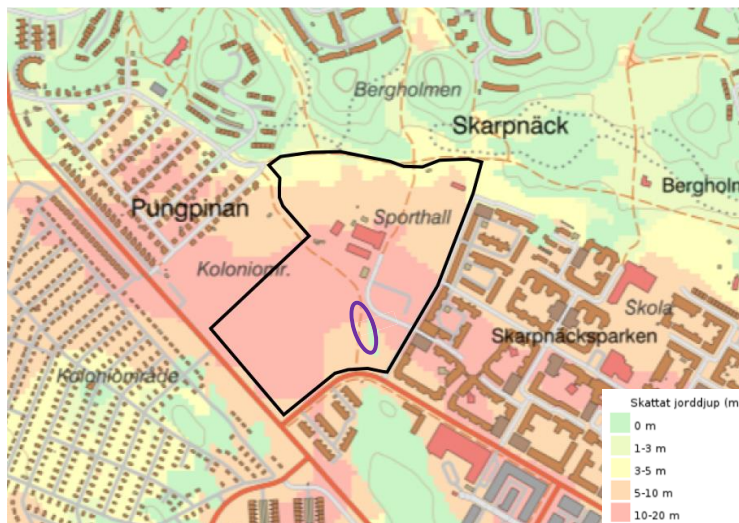
6.2 Jordlagerförhållanden

Enligt jordartskartan från Sveriges geologiska undersökning (SGU) utgörs marken inom undersökningsområdet huvudsakligen av postglacial lera och glacial lera och urberg förekommer i sydöstra delen av undersökningsområde, se figur 6.



Figur 4. Jordartskarta (SGUs kartvisaren, 2025-09-15)

Enligt SGU:s jorddjupskarta varierar jorddjupet inom undersökningsområdet mellan 0 och 20 meter. Det minsta jorddjupet (0 m) förekommer där berg går i dagen, vilket på kartan markeras med lilla oval. Det största jorddjupet (20 m) återfinns i den sydöstra delen av undersökningsområdet.



Figur 5. Jorddjupskarta (SGUs kartvisaren, 2025-09-30)

6.3 Befintliga konstruktioner

Inom området finns cricket-, baseboll-, softball- och konstgräsplaner för fotboll samt olika idrottsanknutna byggnader (se Figur 4). Genom området löper även el-, tele- och VA-ledningar. Området avgränsas i sydväst av gamla Tyresövägen, i väst av fritidsgårdar, i sydost av Horisontvägen, i öst av Vinggatan och i norr av Bagarmossenskogen, se figur 3.



Figur 3. Översikt över befintliga förhållanden. Undersökningsområdet är markerat i rött. (Källa: Google Earth Pro, 2025-09-30).

7 Positionering

Utsättning/Inmätning av undersökningspunkterna har utförts med GPS av typ nätverks-RTK. Mätarbeten har utförts av fältgeotekniker Jonas Wrede, Sweco Sverige AB. Utsättning av undersökningspunkterna har gjorts i mätningssklass B enligt SGF Geoteknisk Fälthandbok 1:2013.

Koordinatsystem i plan: SWEREF99 1800

Höjdsystem: RH2000

8 Geotekniska fältundersökningar

8.1 Utförda fältförsök

Aktuella fältförsök omfattar:

Tabell 8 Fältförsök

Typ av sondering	Antal punkter
Spetstrycksondering (CPT/CPTU)	20
Jord-bergsondering (Jb2)	15

Utförda fältförsök redovisas i Fältrapport/Geoteknik

Sonderingarna är utförda med geoteknisk borrhandsvagn Geotech 605.

8.2 Utförda provtagningar

Aktuella provtagningar omfattar:

Tabell 9 Provtagningar

Typ av provtagning	Antal punkter och nivåer
Störd provtagning (Skr)	18
Ostörd provtagning (Kv StII)	2 punkter, 6 nivåer
Miljöprovtagning (Miljö Skr)	I samtliga borrhölar, det vill säga i totalt 20 borrhölar, har provtagning och sondering utförts enligt gällande standarder.

Utförda provtagningar redovisas i Fältrapport/Geoteknik

8.3 Undersökningsperiod

Sonderingar och provtagningar utförda under augusti och september i år 2025. Vid undersökningstillfället var området snötäckt och jorden tjälad.

8.4 Fältingenjörer

Fältarbete har utförts av Jonas Wrede och Leif Embretsen, fältingenjörer på Sweco.

8.5 Provhantering

Uptagna jordprover har klassificerats okulärt i fält direkt vid provtagningen enligt SS-EN-ISO 14688-1:2017. Ett provtagningsprotokoll har upprättats av ansvarig fältingenjör för varje provtagningspunkt. Utvalda prover har skickats till geotekniskt laboratorium ALS Geolab i Stockholm för säkrare klassificering.

Resultat från geotekniskt laboratorium presenteras i bilaga 1.

Prover kategori B och C (Skr och Pg) har förvarats frostskyddat i plastpåsar. Prover kategori A (Kv) har förvarats frostskyddat i kolvprovtagningslådor.

Prover har transporterats med bil på provtagningsdagen.

8.6 Övrigt

Utförda undersökningar är benämnda 25Sxxx, där 125 står för årtal, S för Sweco och xxx är en löpande numrering. Resultat av utförda undersökningar redovisas i denna handlings tillhörande ritningar och bilagor. Undersökningsspunkterna är inlagda i en databas (GeoSuite).

9 Hydrogeologiska undersökningar

De hydrotekniska undersökningarna omfattade installation av totalt 7 st grundvattenrör inom hela undersökningsområdet. Arbetet utfördes under ledning av hydrogeolog Niklas Andersson. Syftet med undersökningen var att beskriva de hydrogeologiska förhållandena i området kring Skarpnäcks sportfält.

Under perioden 2025-08-13 till 2025-08-27 installerades fem grundvattenrör av typ 2" PVC-rör, två grundvattenrör av typ 2" PVC-rör samt ett rör av typ PEH (betecknade 25RA02G, 22RA02AG, 22RA03G, 23RA03G och 23RA05G) för kontroll av grundvattennivån. Se figur X för placering av samtliga grundvattenrör.

Ytterligare två grundvattenrör, benämnda NY1 och NY2, installerades under september 2025.



Korttidsavläsning av grundvattenytan i dessa rör har utförts under september 2025 till oktober 2026. Information om rörens material, nivå för rörens topp och filter samt registrerade grundvattenobservationer redovisas i Tabell 10.

Tabell 10 Grundvattenobservationer

Beteckning	Material/typ	Toppnivå (m)	Rörlängd inkl. 1meter filter (m)	Spetsnivå (m)	Marknivå (m)
25S006G	Stål (2")	+27,2	6,9	+20,3	+26,5
25S009G	Stål (2")	+26,6	6,5	+18,63	+26,2
25S010G	Stål (2")	+26,9	18,6	+8,3	+26,2
25S011G	Stål (2")	+27,3	24,6	+2,7	+26,5
25S014G	Stål (2")	+27,9	8,0	+19,94	+27,17

Enkel funktionskontroll, påfyllning av vatten och kontroll av att det sjunker undan, har utförts minst en gång i respektive rör.

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

Resultaten från grundvattenmätningarna samt beskrivningen av grundvattenflöden redovisas mer detaljerat i en separat rapport med titeln "PM Hydrogeologi".

9.1.1 Grundvattensobservationer

Resultat av korttidsobservationer kan ses i tabell 11.

Tabell 11 Korttidsobservationer

GWR. ID	Marknivå [m.ö.h]	Nivå filterspets [m.u.my]	Grundvattenni vå 2025-09-19 [m.ö.h.]	Grundvatten djup umy (m) 2025-09-19	Grundvatten nivå umy (m) 2025-10-15 [m.ö.h.]	Grundvatten djup umy (m) 2025-10-15
25S006G	+26,5	+20,3	+22,6	3,9	+22,5	4,0
25S009G	+26,2	+18,6	+24,0	2,2	+26,2	2,1
25S010G	+26,2	+8,3	+23,4	2,8	+23,4	2,8
25S011G	+26,5	+2,7	+25,0	1,5	+25,0	1,5
25S014G	+27,2	+19,9	+25,4	1,8	+27,2	Störningarna kvarstod efter den genomförda funktionskontrollen i september.
NY 1	+26,1	Ej förställt	+24,0	2,0	+23,9	2,01
NY 2	+26,6	Ej förställt	+21,4	5,2	21,7	4,9

10 Miljötekniska undersökningar

De miljötekniska undersökningarna har utförts i samtliga 20 borrhöjningar genom provtagning med miljöskruv. Undersökningarna genomfördes under perioden 2025-08-13 till 2025-08-27 under ledning av miljötekniker Emil Kronbladh från Sweco Sverige AB.

Syftet med jordprovtagningen är att översiktligt bedöma föroreningsituationen inom det aktuella området.

Resultaten från den miljötekniska undersökningen, inklusive tillhörande laboratorieanalyser, kommer att redovisas i en separat rapport med titeln "PM Miljöteknisk markundersökning".

11 Geofysiska undersökningar

11.1 Utförda undersökningar

Innan de geotekniska sonderingarna utfördes har geofysisk metodik i form av seismisk använts för att bedöma jordlagerföljd och bergnivåer. Undersökningen har kombinerats med sonderingarna och de seismiska mätningarna genomfördes längs planerade linjer, se figur.



Figur 2. Översikt över geofysiska mittlinjer med numrering. (Bilden togs från dwg filen Seismisklinjer, daterad 2025-09-15)

Undersökningarna genomfördes den 27–28 augusti 2025. Fältarbetet utfördes av Paul Lubrano Lavadera och Mats Holmsten, handläggare vid Sweco Sverige AB.

Resultaten från den seismiska undersökningen har bearbetats i ritningsarbetet, och detaljerade resultat i form av plan- och profilritningar samt rapportering redovisas i en separat rapport, *Seismisk refraktionsundersökning*, daterad 2025-09-15

12 Geotekniska laboratorieundersökningar

12.1 Utförda undersökningar

Följande analyser har utförts på **störda** jordprover:

Tabell 12 Störda jordprover

Metod	Antal punkter	Antal nivåer	Antal djup (m)
Jordartsbenämning och bedömning av tjälfarlighetsklass	18	95	
Analys av vattenkvot och konflytgräns	12	16	
Skrymdensitet	10	10	
Skjuvhållfasthet	2		6

Följande analyser har utförts på **ostörda** jordprover:

Tabell 13 Ostörda jordprover

Metod	Antal punkter	Antal djup (m)
Jordartsbenämning och bedömning av tjälfarlighetsklass	18	
Skjuvhållfasthet	2	6
Skrymdensitet	2	6
Kolv (St II)	2	6
CRS-försök	2	6
Sensitivitet	2	6

Utförda analyser redovisas i Labbrapport/Geoteknik

12.2 Undersökningsperiod

Geotekniska laboratorieundersökningar genomfördes under perioden 12–18 september 2025 under ledning av Nina Veuro, laboratoriechef vid ALS Geolab i Stockholm. Samtliga diagram och tabeller är daterade och redovisar tidpunkten för provanalys och tester.

Utförda labbanalysresultat har redovisats i bilagor 1 och 2.

12.3 Provförvaring

Upptagna jordprover har klassificerats okulärt i fält direkt vid provtagningen enligt SS-EN-ISO 14688–1:2017. Ett provtagningsprotokoll har upprättats av ansvarig fältingenjör för varje provtagningspunkt. Utvalda prover har skickats med bil till ALS Geolab i Danderyd i samband med fältundersökningen. Skruvprover (kategori B) har förvarats frotskyddat i plastpåsar.

13 Härledda värden

13.1 Hållfasthetsegenskaper och Deformationsegenskaper

Härledda värden för odränerad skjuvhållfasthet har för kohesionsjord utvärderats från CPT-sonderingarna och E-modul i den växelagerade jorden med stöd av SGI Information 15, se bilaga 5.

14 Värdering av undersökning

14.1 Generellt

Undersökningen omfattar totalt 20 undersökningspunkter där sondering och/eller provtagning har genomförts. Syftet med undersökningen är att ge en övergripande bild av markförhållandena.

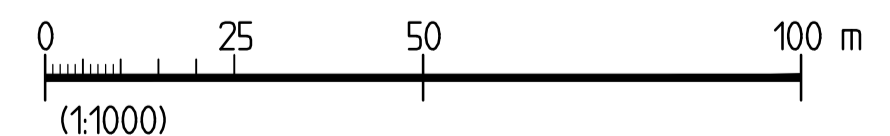
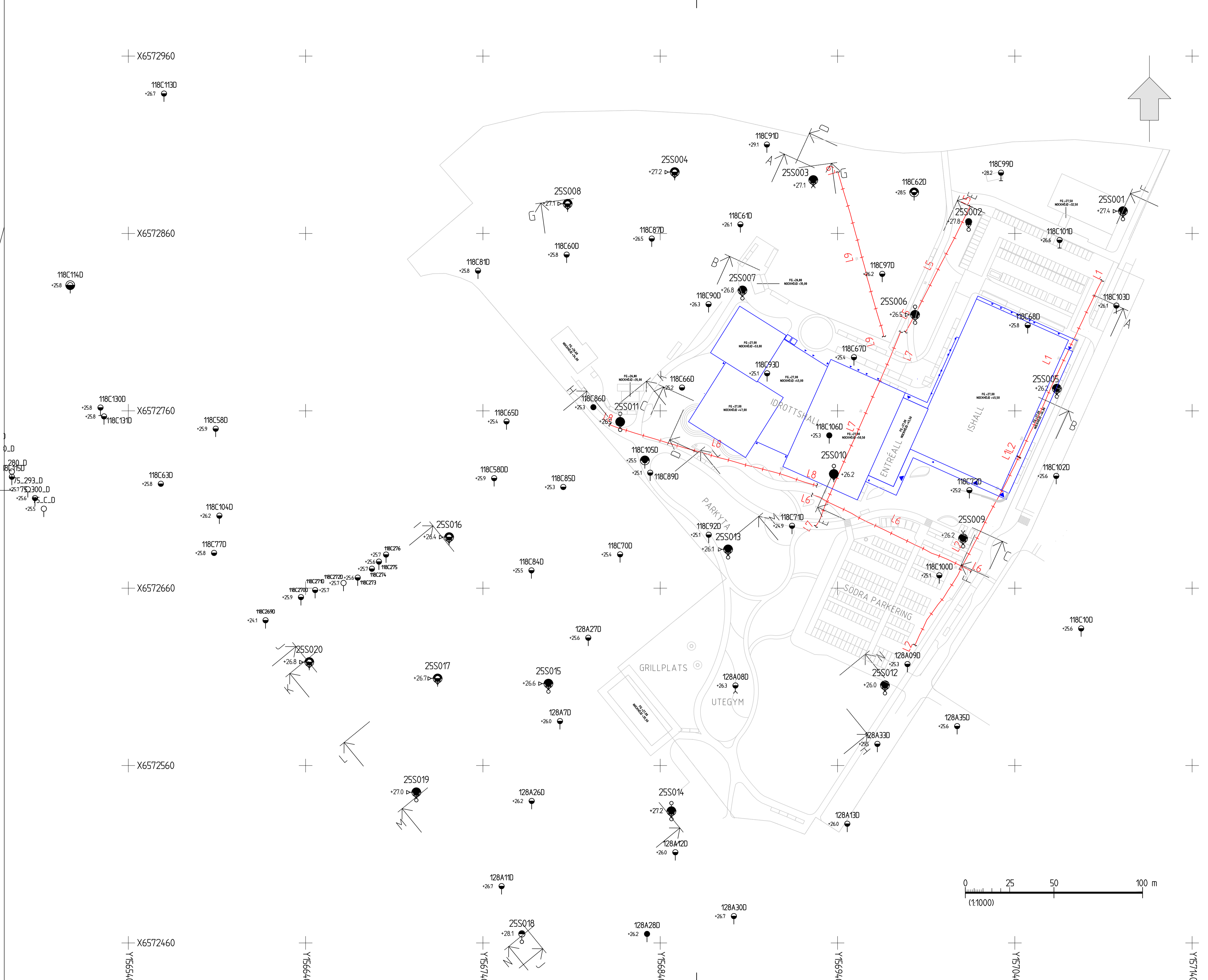
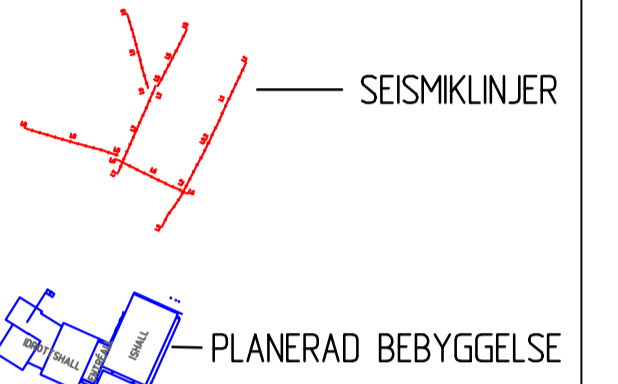
CPT-sonderingar har utförts för att bestämma lerans skjuvhållfasthet samt för att ge en tydlig bild av jordlagerföljder, relativ fasthet och variationer i jordens egenskaper med djupet.

Jordbergsondering har använts för att fastställa jorddjup samt bergytans nivå. Det bör noteras att det inte finns någon standardiserad metod för att utvärdera jordens egenskaper utifrån jordbergsonderingsresultat.

Grundvattenmätning bör utföras under längre tid för att visa årstidsvariation. Grundvattennivåerna ska förväntas variera med årstid och nederbördsförhållandena.

KOORDINATSYSTEM
 PLAN: SWEREF 99 18 00
 HÖJD: RH 2000

HÄNVISNINGAR
 REDOVISNING:
 FÖR GEOTEKNISKA BETECKNINGAR SE
 www.sgf.net FÖR BETECKNINGSBLAD
 GÄLLANDE FR.O.M. 2001-01-01.3



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVISER	DATUM	SIGN

SKAPRNÄCKS SPORTFÄLT
 ÅWL ARKITEKTER AB

Sweco Sverige AB
 Gjöngvägsgatan 22
 112 60 STOCKHOLM
 Org nr. 556767-9849, säte Stockholm
 www.sweco.se

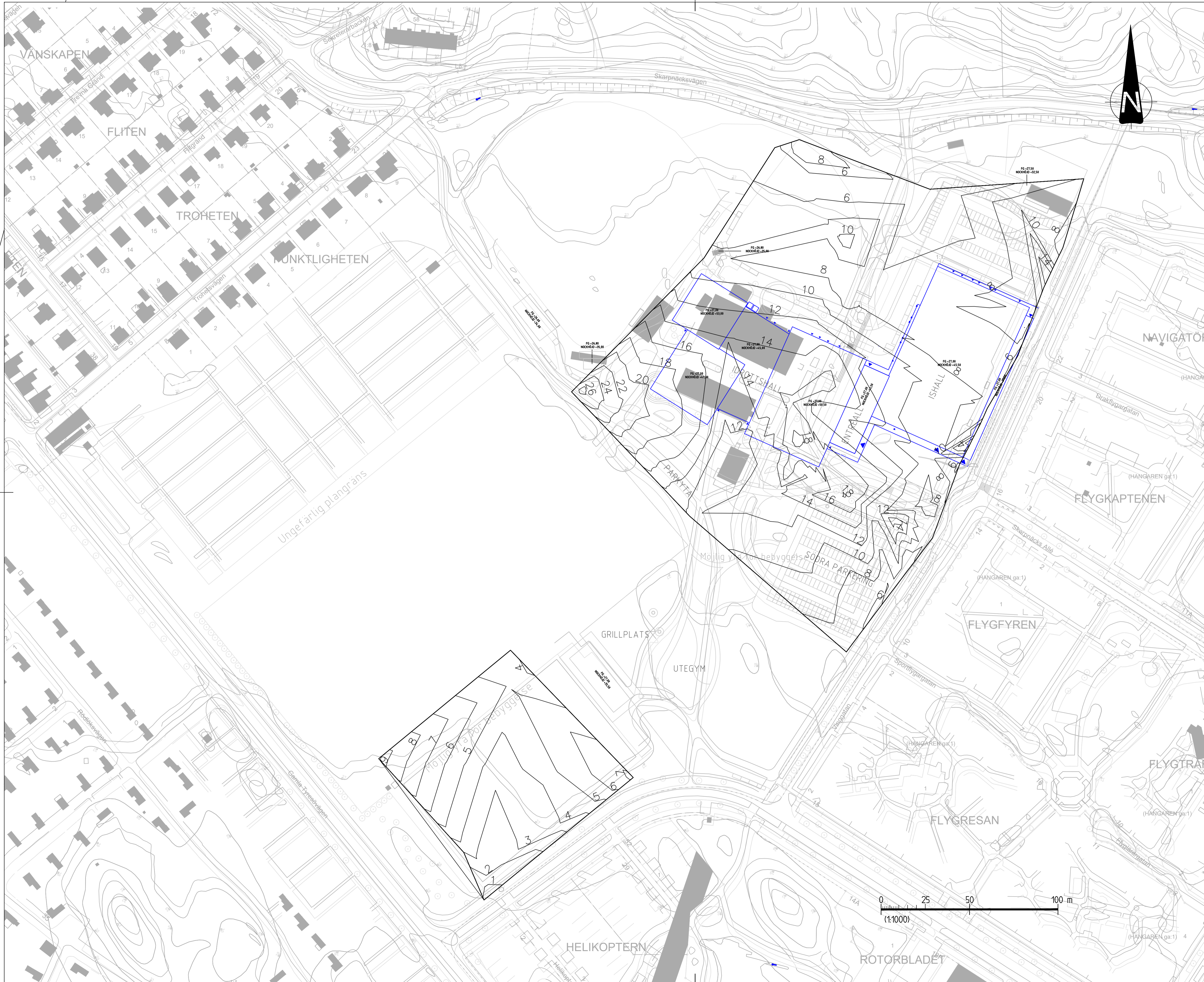


LIPPRAGSNUMMER 30069882	RITADKONSTR S KHAN	GRANSKAD AV J FRANSSON
DATUM 2025-10-31	ANSVARIG N PERSSON	

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
 SKAPRNÄCKS SPORTFÄLT
 PLANRITNING

SKALA A1 1:1000	RITNINGSNUMMER G-10-1-001	BET
--------------------	------------------------------	-----

PLOTAD AV: SE:FEZ; 2026-02-13 - 9:01; RITNING: \\Sestofsd01\proj\jeh1\227276\30069882\000\15_Arbeitsmaterial CAD\ritdef\VG-10-1-001.dwg



KOORDINATSYSTEM
 PLAN: SWREF 99 18 00
 HÖJD: RH 2000

HÄNVISNINGAR
 REDOVISNING:
 FÖR GEOTEKNISKA BETECKNINGAR SE
 www.sgf.net FÖR BETECKNINGSLAD
 GÄLLANDE FR.O.M. 2001-01-013

- DJUP TILL BERG OMRÅDE 1
- DJUP TILL BERG OMRÅDE 2
- PLANERAD BEBYGGELSE

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

SKAPRNÄCKS SPORTFÄLT
 ÅWL ARKITEKTER AB

Sweco Sverige AB
 Görneligatan 22
 112 60 STOCKHOLM
 Org nr. 556767-9849, säte Stockholm
 www.sweco.se



UPPDRAGSNUMMER 30069882	RIKADNOMSTR AV S KHAN	GRANSKAD AV J FRANSSON
DATUM 2025-10-31	ANSVARIG N PERSSON	

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
 SKAPRNÄCKS SPORTFÄLT
 PLANRITNING (BERGDJUP)

SKALA A1 1:1000	RITNINGSNUMMER G-10-1-002	BET 1
--------------------	------------------------------	----------

KOORDINATSYSTEM

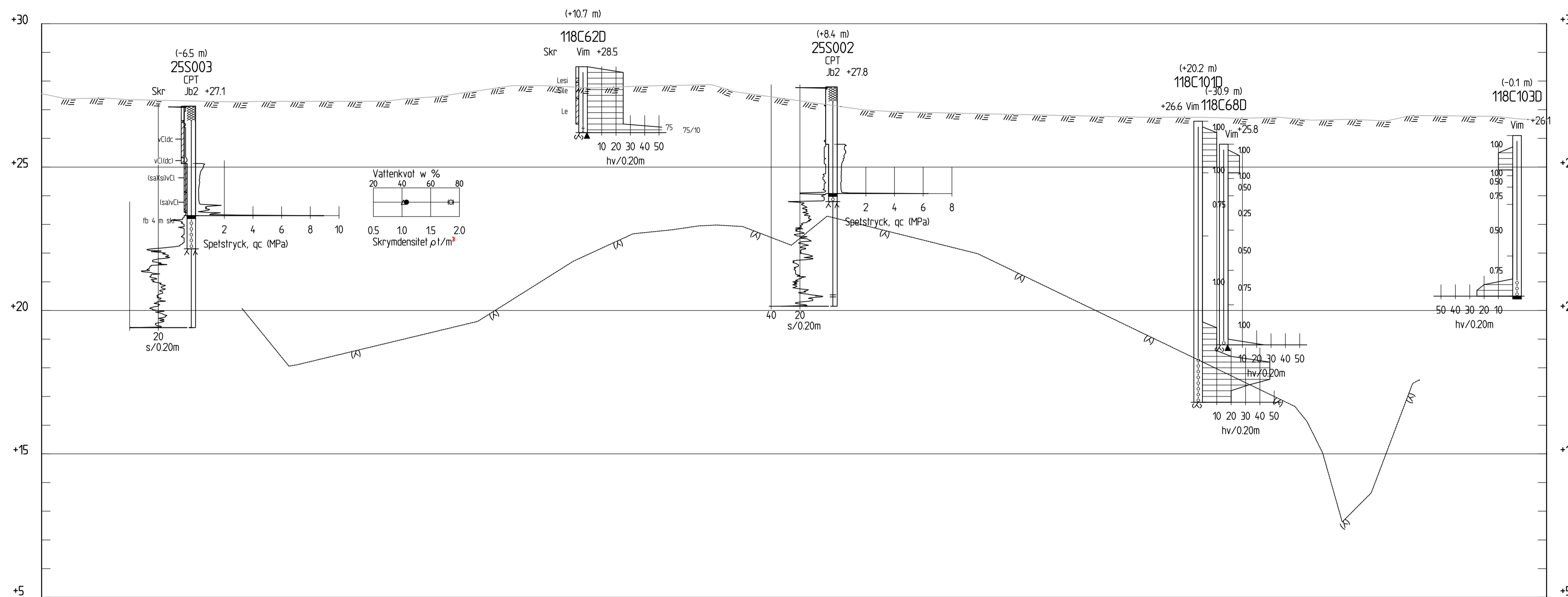
PLAN: SWEREF 99 18 00

HÖJD: RH 2000

HÄNVISNINGAR

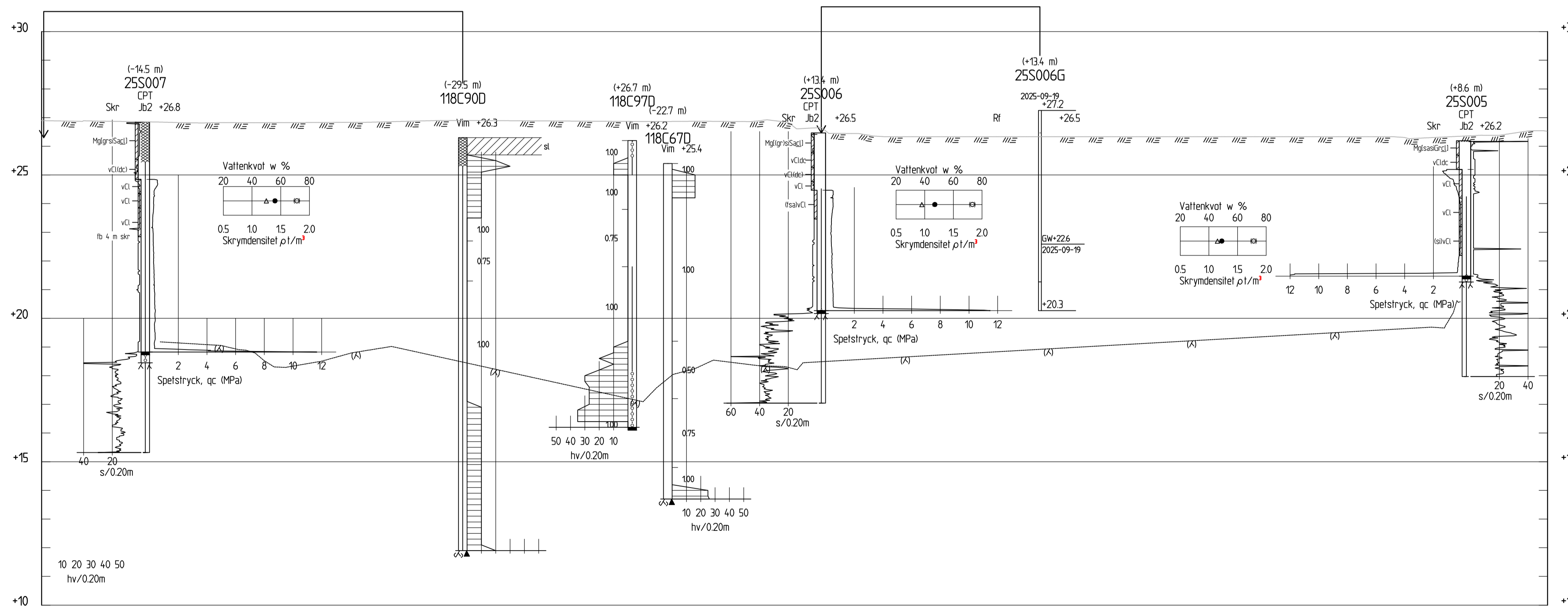
REDOVISNING:
FÖR GEOTEKNISKA BETECKNINGAR SE
www.sgf.net FÖR BETECKNINGSBLAD
GÄLLANDE FR.O.M. 2005-01-01.3

— BEFINTLIG MARKYTA
TOLKAT BERG
FRÅN BERGMODELL



SEKTION A-A
H 1:100 L 1:400

HÄNVISNING
G-10-1-001 PLANRITNING



SEKTION B-B
H 1:100 L 1:400

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVISER	DATUM	SIGN
-----	-----	------------------	-------	------

SKAPRNÄCKS SPORTFÄLT
ÅWL ARKITEKTER AB

Sweco Sverige AB
Gjörveligatan 22
112 60 STOCKHOLM
Org nr. 556767-9849, säte Stockholm
www.sweco.se

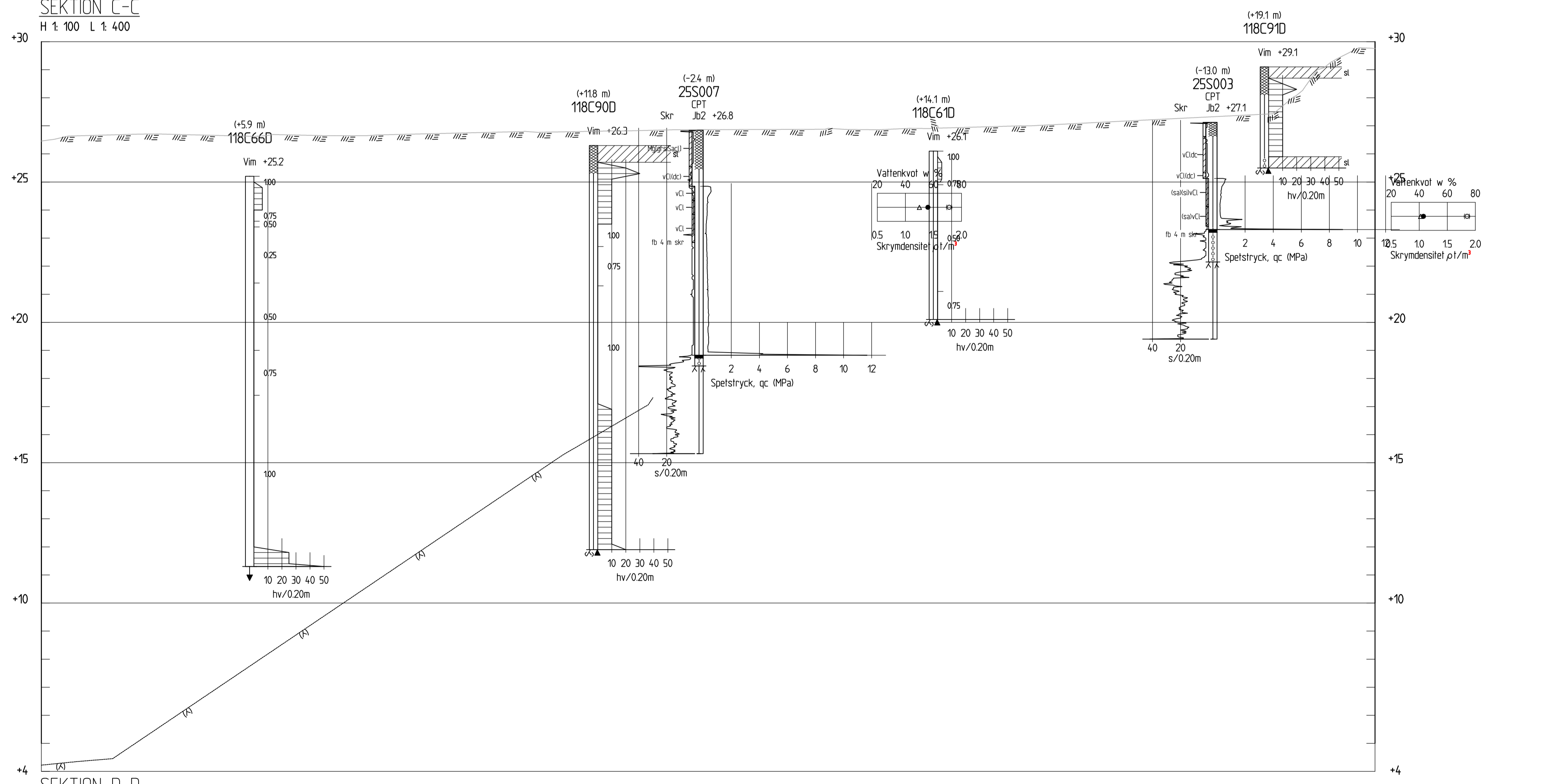
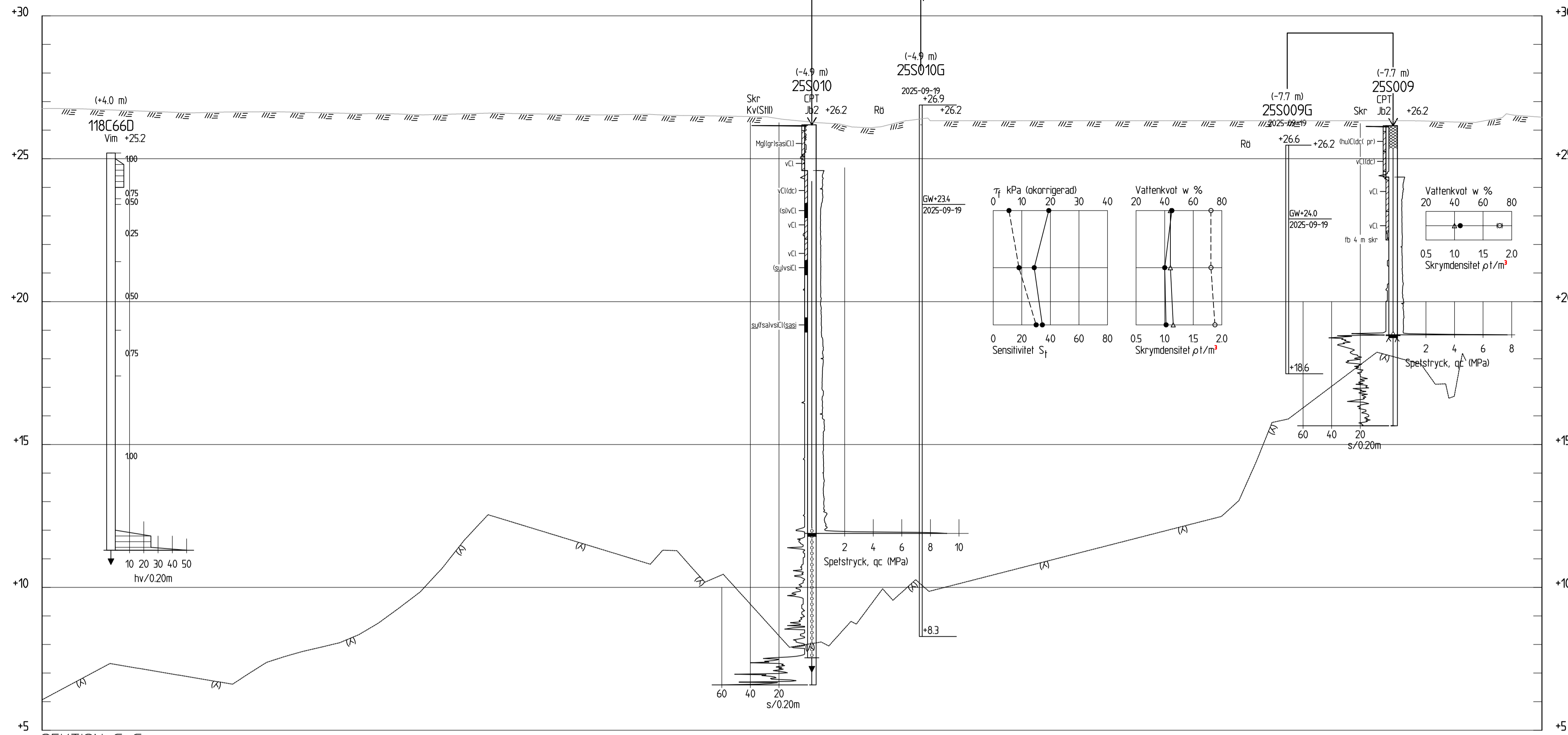


LUPPRAGSNUMMER 30069882	RITADNÖSTR AV S KHAN	GRANSKAD AV J FRANSSON
DATUM 2025-10-31	ANSVARIG N PERSSON	

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
SKAPRNÄCKS SPORTFÄLT
SEKTION A-A OCH B-B

SKALA H 1:100 L 1:400	RITNINGSNUMMER G-10-2-001	BET
-----------------------------	------------------------------	-----

PLOTTAD AV: SEH/FZ/ 2025-10-31 - 9:25; RITNING: \Sestors\0\uppror\G-10-2-001.dwg; Arbetsmaterial CAD: \D:\huf\G-10-2-001.dwg



KOORDINATSYSTEM

PLAN: SWEREF 99 18 00
HÖJD: RH 2000

HÄNVISNINGAR

REDOVISNING:
FÖR GEOTEKNISKA BETECKNINGAR SE
www.sgf.net FÖR BETECKNINGSBLAD
GÄLLANDE FR.O.M. 2005-01-01.3

BEFINTLIG MARKYTA

TOLKAT BERG
FRÅN BERGMODELL

HÄNVISNING

G-10-1-001 PLANRITNING

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

SKAPRNÄCKS SPORTFÄLT
ÅWL ARKITEKTER AB

Sweco Sverige AB
Gjornellgatan 22
112 60 STOCKHOLM
Org nr. 556767-9849, säte Stockholm
www.sweco.se



LUPPORAGSNUMMER	RITADKONSTR AV	GRANSKAD AV
30069882	S KHAN	J FRANSSON
DATUM	ANSVARIG	
2025-10-31	N PERSSON	

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
SKAPRNÄCKS SPORTFÄLT
PLANRITNING

SKALA	RITNINGSNUMMER	BET
H 1:100 L 1:400	G-10-2-002	

KOORDINATSYSTEM

PLAN: SWEREF 99 18 00

HÖJD: RH 2000

HÄNVISNINGAR

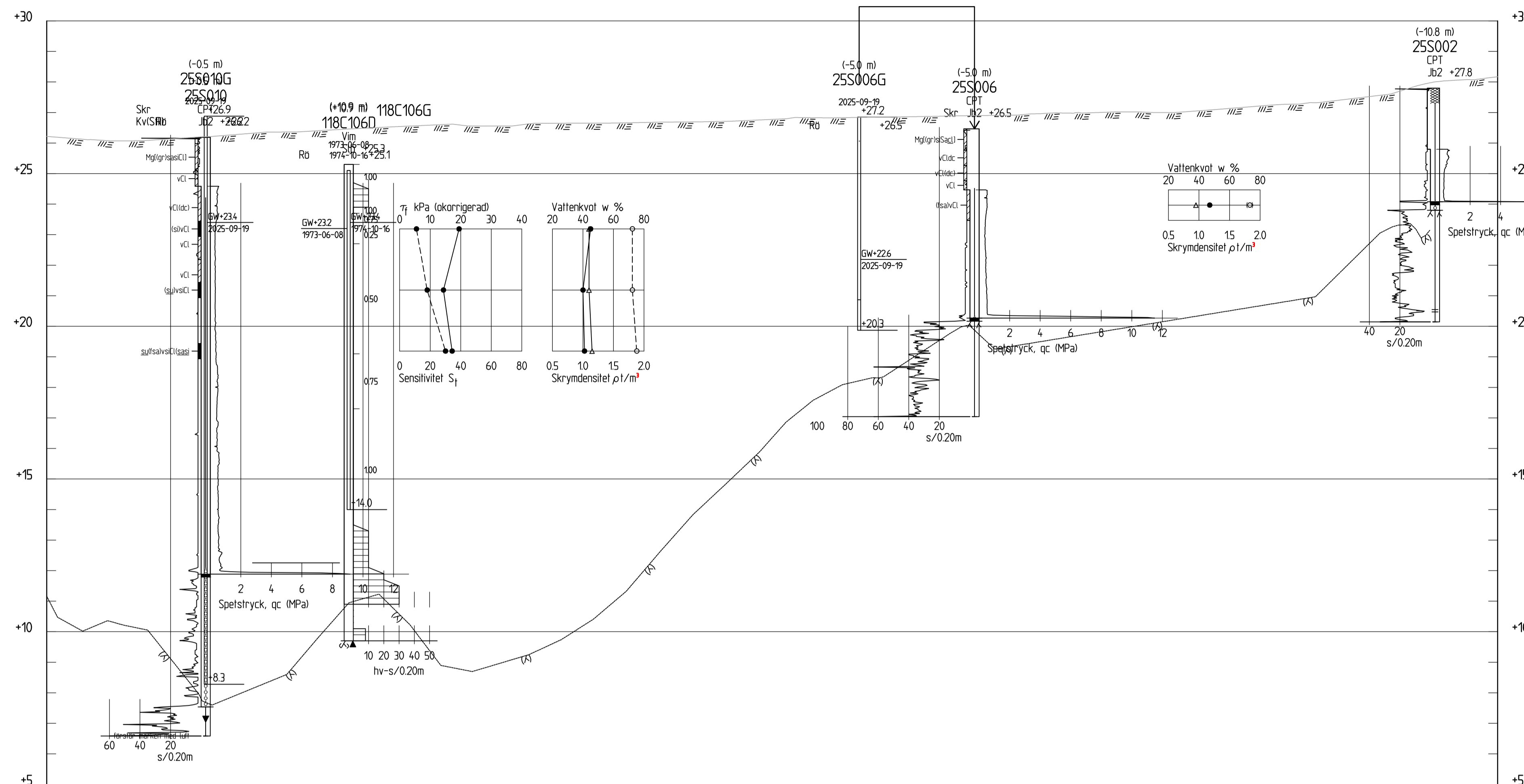
REDOVISNING:
FÖR GEOTEKNISKA BETECKNINGAR SE
www.sgf.net FÖR BETECKNINGSBLAD
GÄLLANDE FR.O.M. 2005-01-01.3

BEFINTLIG MARKYTA

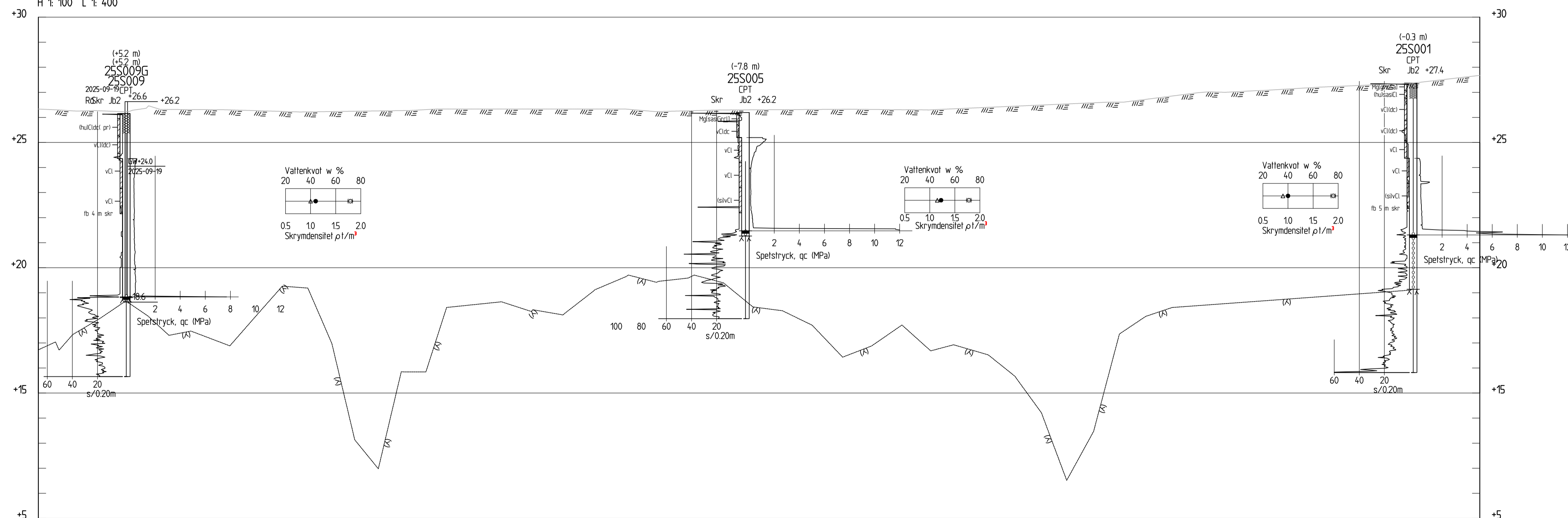
TOLKAT BERG
FRÅN BERGMODELL

HÄNVISNING

G-10-1-001 PLANRITNING



SEKTION E-E
H 1: 100 L 1: 400



SEKTION F-F
H 1: 100 L 1: 400

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

SKAPRNÄCKS SPORTFÄLT
ÅWL ARKITEKTER AB

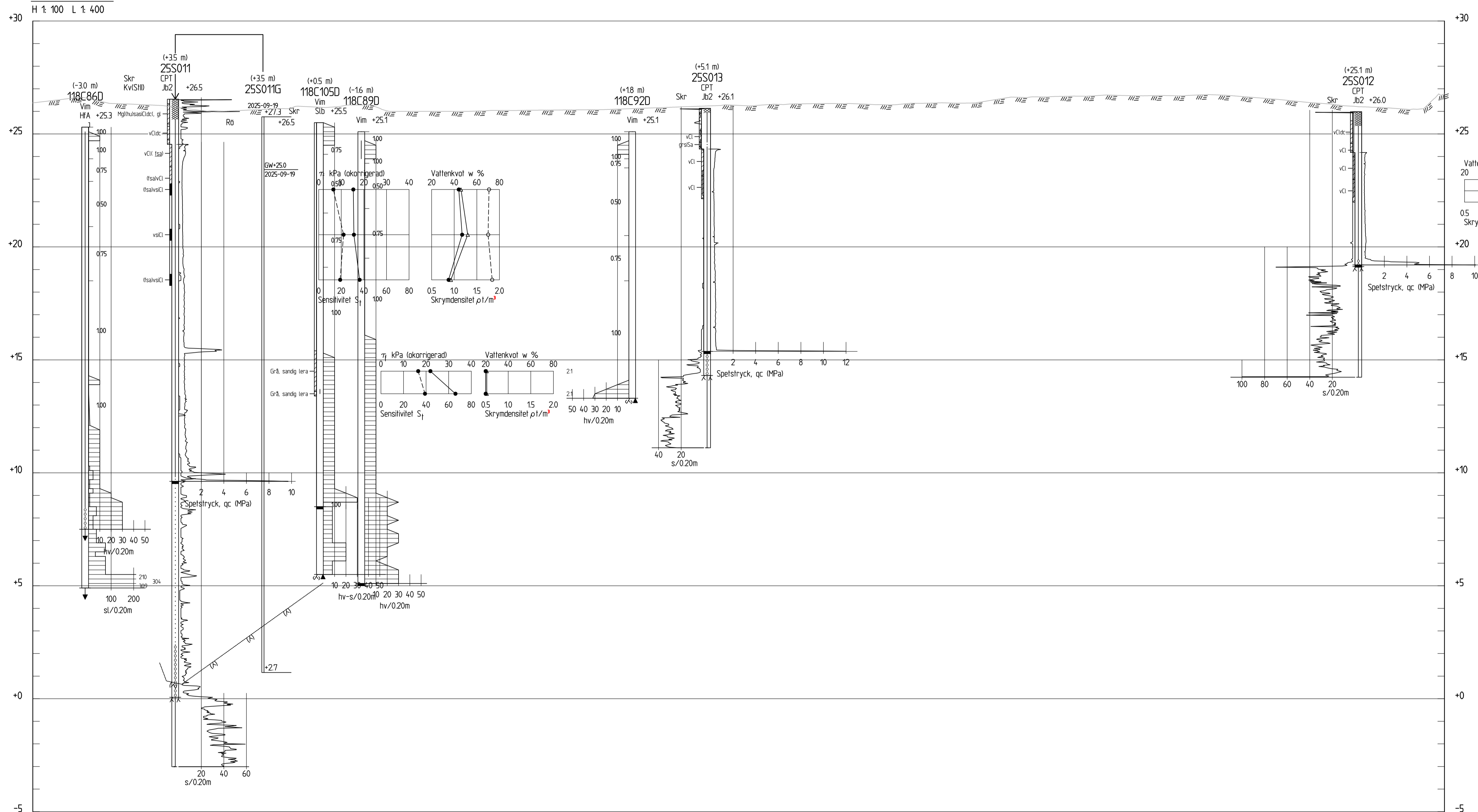
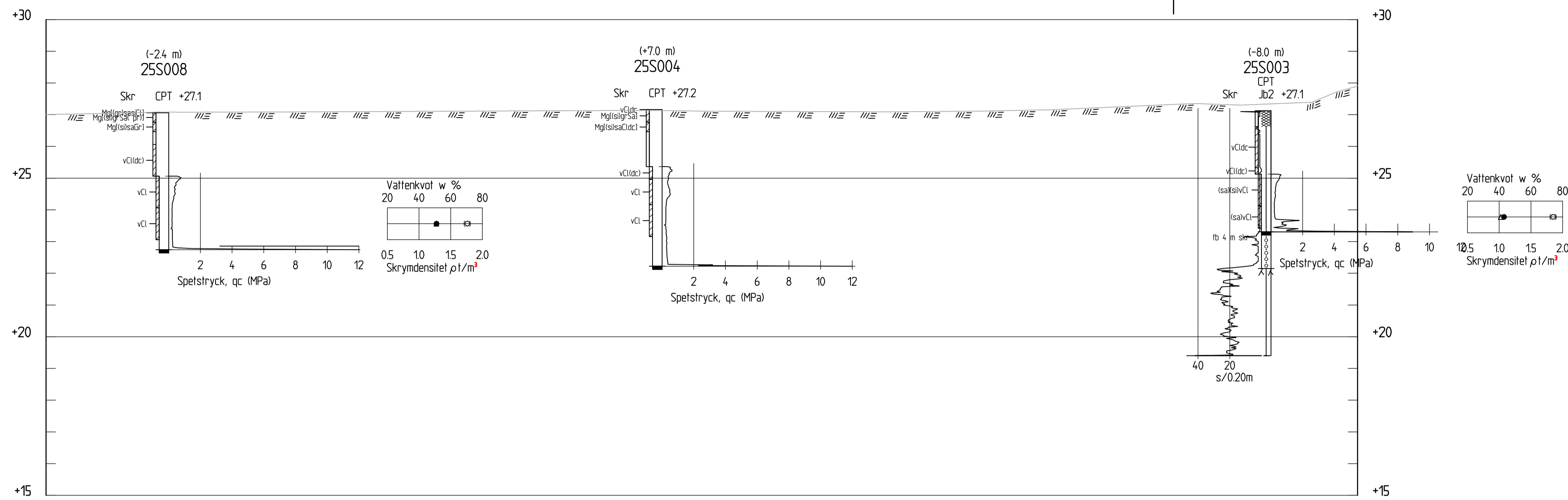
Sweco Sverige AB
Gjörvellegatan 22
112 60 STOCKHOLM
Org nr. 556767-9849, säte Stockholm
www.sweco.se



LUPPORAGSNAMNER 30069882	RITADNOMSTR AV S KHAN	GRANSKAD AV J FRANSSON
DATUM 2025-10-31	ANSVARIG N PERSSON	

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
SKAPRNÄCKS SPORTFÄLT
SEKTION E-E OCH F-F

SKALA H 1:100 L 1:400	RITNINGSNUMMER G-10-2-003	BET 1
-----------------------------	------------------------------	----------



KOORDINATSYSTEM

PLAN: SWEREF 99 18 00
HÖJD: RH 2000

HÄNVISNINGAR

REDOVISNING:
FÖR GEOTEKNISKA BETECKNINGAR SE
www.sgf.net FÖR BETECKNINGSLAD
GÄLLANDE FR.O.M. 2005-01-01.3

- BEFINTLIG MARKYTA
- ⋈ TOLKAT BERG
FRÅN BERGMODELL

HÄNVISNING
G-10-1-001 PLANRITNING

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

SKAPRNÄCKS SPORTFÄLT
ÅWL ARKITEKTER AB

Sweco Sverige AB
Gjornellsgatan 22
112 60 STOCKHOLM
Org nr. 556767-9849, säte Stockholm
www.sweco.se



LUPPORAGSNAMNER 30069882	RTIADKONSTR AV S KHAN	GRANSKAD AV J FRANSSON
DATUM 2025-10-31	ANSVARIG N PERSSON	

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
SKAPRNÄCKS SPORTFÄLT
SEKTION G-G OCH H-H

SKALA H 1:100 L 1:400	RITNINGSNUMMER G-10-2-004	BET
-----------------------------	------------------------------	-----

PLOTTAD AV: SEIFZF; 2025-10-31 - 9:26; RITNING: \Sestors\10\proj\gk\122716\30069882\000\15_Arhet\material\CAD\rituef\G-10-2-004.dwg

Inkom till Stockholms stadsbyggnadsnämnden - 2025-10-31, Dir: 2025-03247

KOORDINATSYSTEM

PLAN: SWEREF 99 18 00

HÖJD: RH 2000

HÄNVISNINGAR

REDOVISNING:

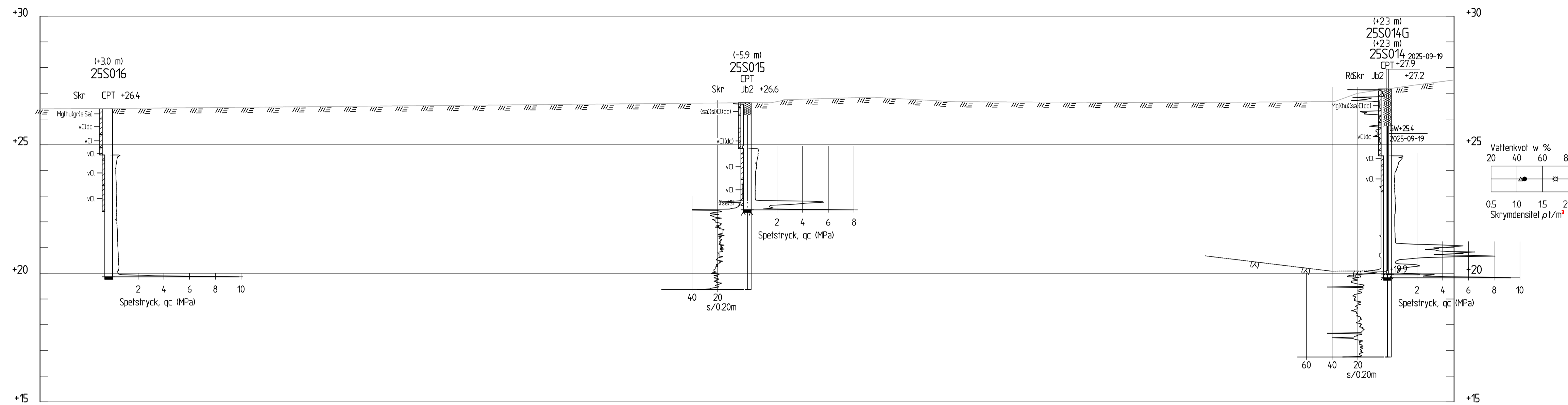
FÖR GEOTEKNISKA BETECKNINGAR SE

www.sgf.net FÖR BETECKNINGSBLAG

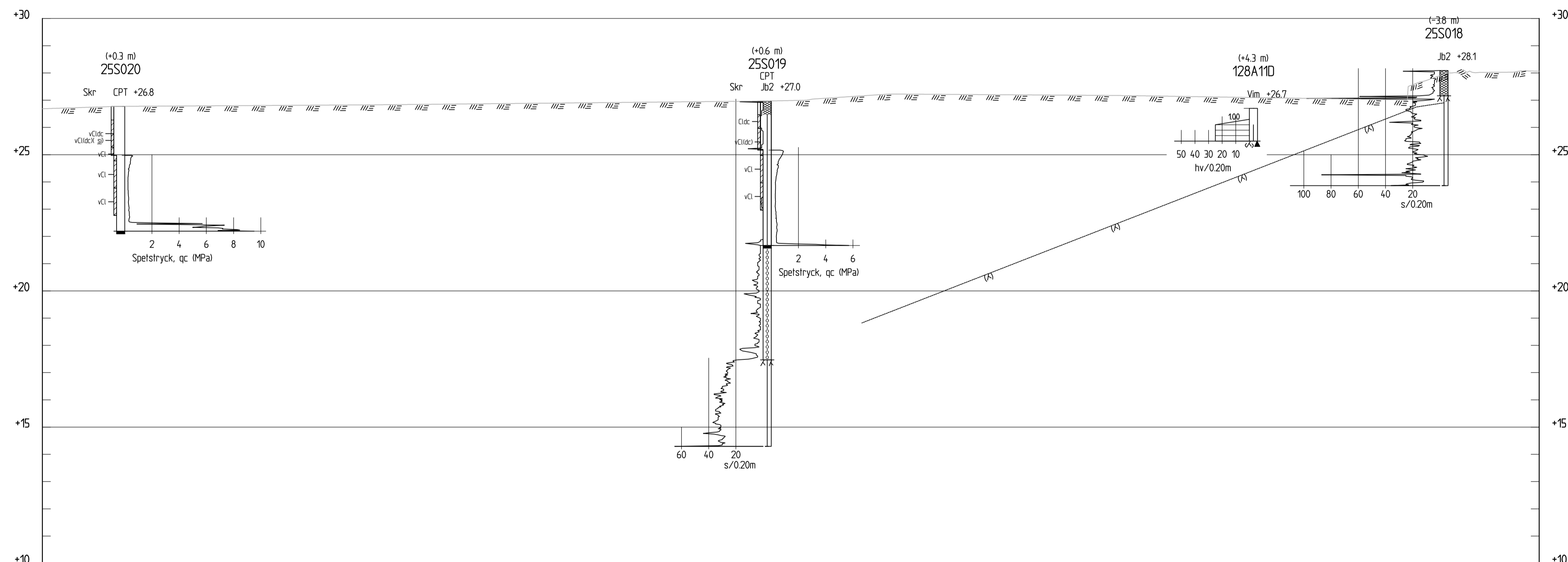
GÄLLANDE FR.O.M. 2005-01-01.3

BEFINTLIG MARKYTA

TOLKAT BERG
FRÅN BERGMODELL



SEKTION I-I
H 1: 100 L 1: 400



SEKTION J-J
H 1: 100 L 1: 400

HÄNVISNING

G-10-1-001 PLANRITNING

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVISER	DATUM	SIGN

SKAPRNÄCKS SPORTFÄLT
ÅWL ARKITEKTER AB

Sweco Sverige AB
Gjörveligatan 22
112 60 STOCKHOLM
Org nr. 556767-9849, säte Stockholm
www.sweco.se



LIPPRAGSNUMMER 30069882	RITADNÖNSTR AV S KHAN	GRANSKAD AV J FRANSSON
DATUM 2025-10-31	ANSVARIG N PERSSON	

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
SKAPRNÄCKS SPORTFÄLT
SEKTION I-I OCH J-J

SKALA H 1:100 L 1:400	RITNINGSNUMMER G-10-2-005	BET 1
-----------------------------	------------------------------	----------

PLOTTAD AV: SEIFZF - 2025-10-31 - 9:27, RITNING: \Sestors\10\proj\gk\122716\30069882\000\15_ Arbet smaterial CAD\rituef\G-10-2-005.dwg

Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2025-10-31, Dir: 2024-03247

KOORDINATSYSTEM

PLAN: SWEREF 99 18 00

HÖJD: RH 2000

HÄNVISNINGAR

REDOVISNING:

FÖR GEOTEKNISKA BETECKNINGAR SE

www.sgf.net FÖR BETECKNINGSLAD

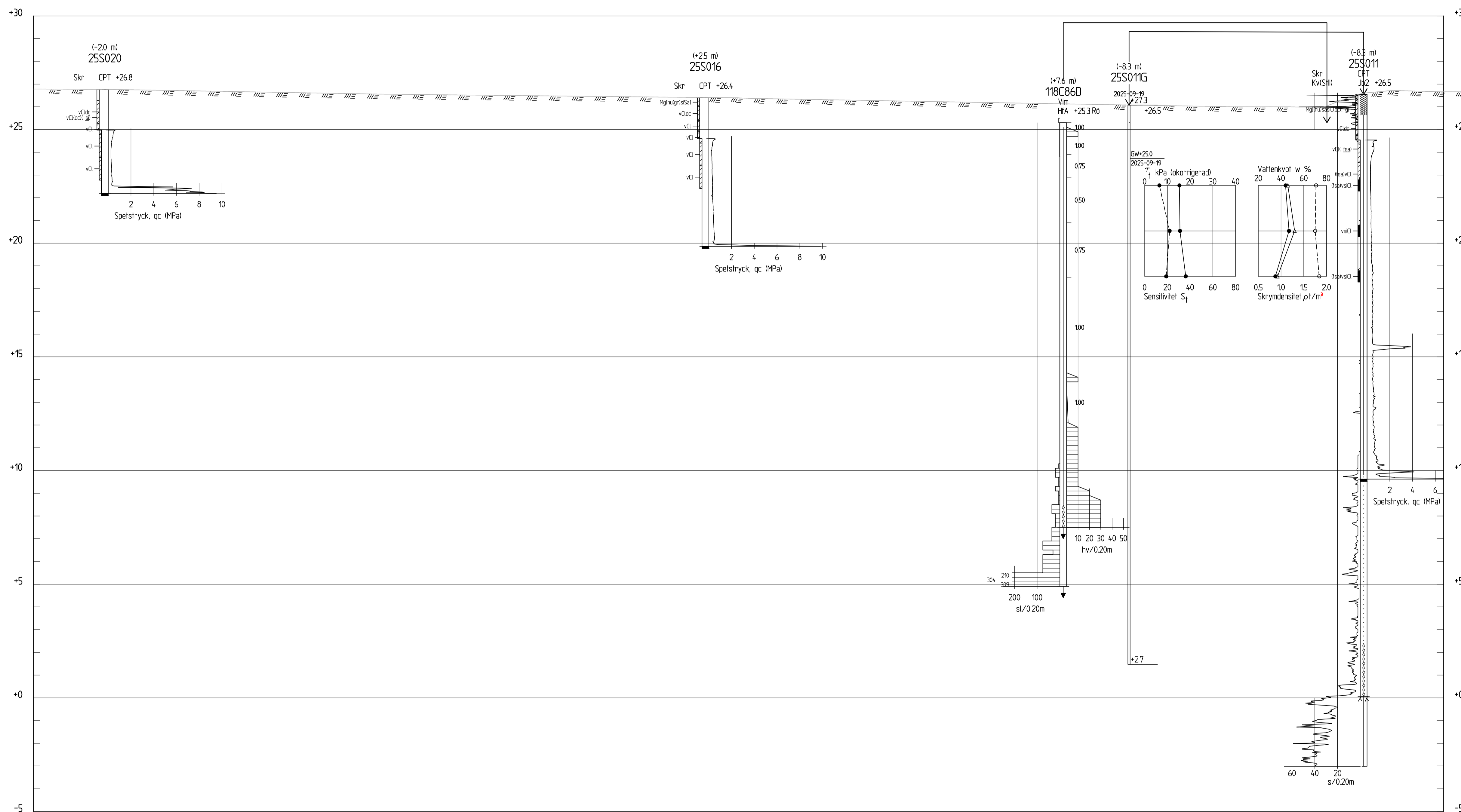
GÄLLANDE FR.O.M. 2005-01-01.3

BEFINTLIG MARKYTA

TOLKAT BERG
FRÅN BERGMODELL

HÄNVISNING

G-10-1-001 PLANRITNING



SEKTION K-K
H 1: 100 L 1: 400

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

SKAPRNÄCKS SPORTFÄLT
ÅWL ARKITEKTER AB

Sweco Sverige AB
Gjörveligatan 22
112 60 STOCKHOLM
Org nr. 556767-9849, säte Stockholm
www.sweco.se



LUPPORAGSNUMMER 30069882	RITADKONSTR AV S KHAN	GRANSKAD AV J FRANSSON
DATUM 2025-10-31	ANSVARIG N PERSSON	

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
SKAPRNÄCKS SPORTFÄLT
SEKTION K-K

SKALA H 1:100 L 1:400	RITNINGSNUMMER G-10-2-006	BET
-----------------------------	------------------------------	-----

PLOTTAD AV: SEIFZF - 2025-10-31 - 9:27, RITNING: \Sestors\0\proj\proj\122716\30069882\000\15_Arhet\material\CAD\ritar\G-10-2-006.dwg

KOORDINATSYSTEM

PLAN: SWEREF 99 18 00

HÖJD: RH 2000

HÄNVISNINGAR

REDOVISNING:

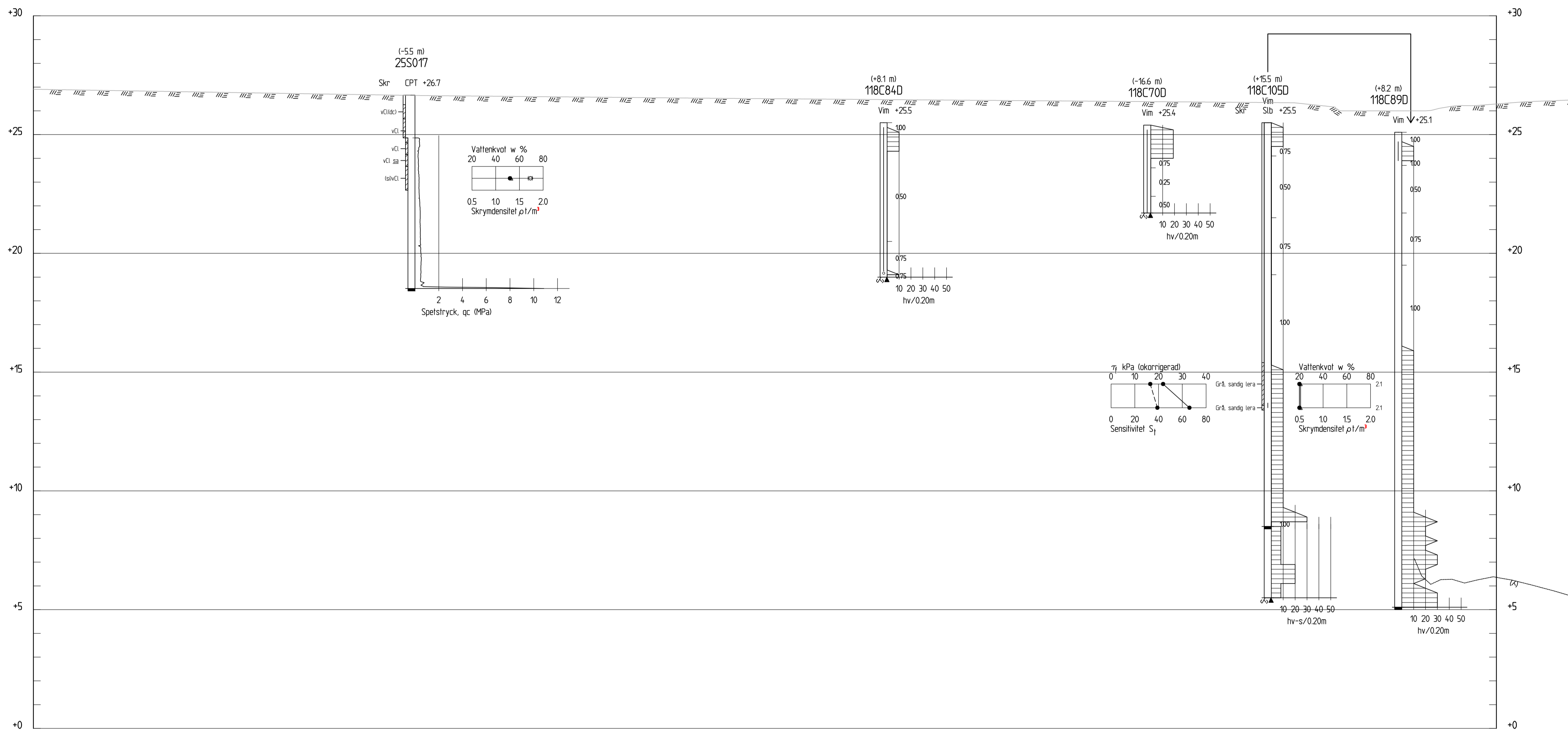
FÖR GEOTEKNISKA BETECKNINGAR SE

www.sgf.net FÖR BETECKNINGSLAD

GÄLLANDE FR.O.M. 2005-01-01.3

—//— BEFINTLIG MARKYTA

⌘ TOLKAT BERG
FRÅN BERGMODELL



SEKTION L-L
H 1: 100 L 1: 400

HÄNVISNING

G-10-1-001 PLANRITNING

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

SKAPRNÄCKS SPORTFÄLT
ÅWL ARKITEKTER AB

Sweco Sverige AB
Gjörveligatan 22
112 60 STOCKHOLM
Org nr. 556767-9849, säte Stockholm
www.sweco.se



LIPPRAGSNUMMER 30069882	RITADKONSTR AV S KHAN	GRANSKAD AV J FRANSSON
DATUM 2025-10-31	ANSVARIG N PERSSON	

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
SKAPRNÄCKS SPORTFÄLT
SEKTION L-L

SKALA H 1:100 L 1:400	RITNINGSNUMMER G-10-2-007	BET
-----------------------------	------------------------------	-----

PLOTTAD AV: SEH/FZ - 2025-10-31 - 9:27, RITNING: \Sestors\0\prj\proj\ark\22716\30069882\000\15_ Arbet smaterial CAD\ritar\G-10-2-007.dwg

KOORDINATSYSTEM

PLAN: SWEREF 99 18 00

HÖJD: RH 2000

HÄNVISNINGAR

REDOVISNING:

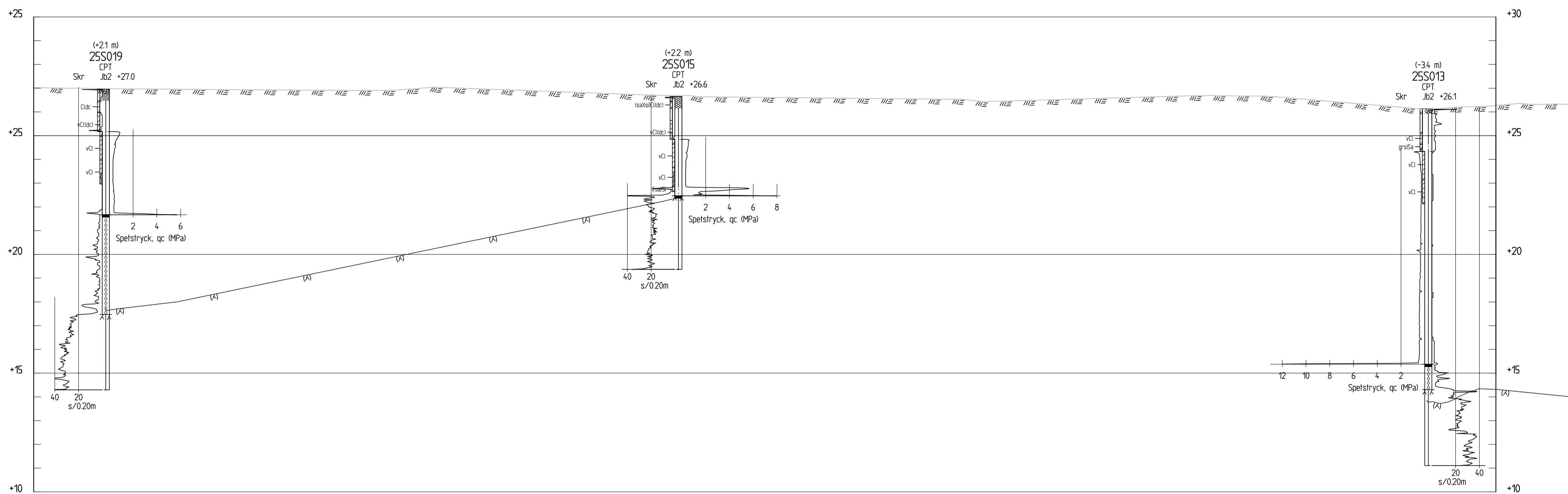
FÖR GEOTEKNISKA BETECKNINGAR SE

www.sgf.net FÖR BETECKNINGSLAD

GÄLLANDE FR.O.M. 2005-01-01.3

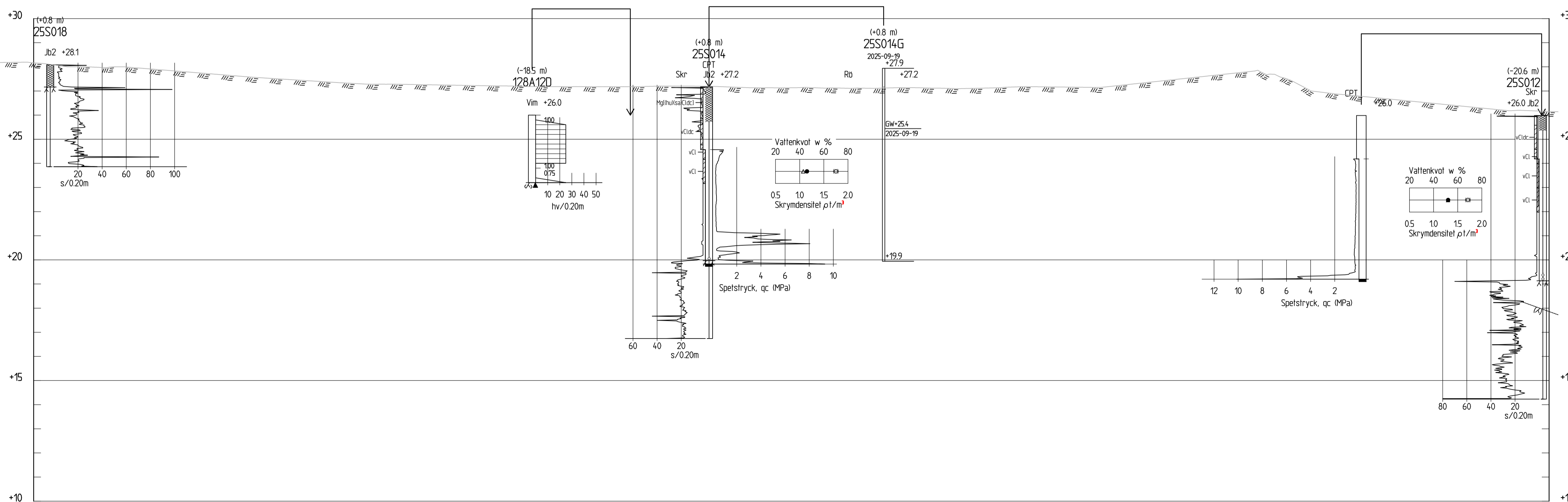
— BEFINTLIG MARKYTA

⌘ TOLKAT BERG
FRÅN BERGMODELL



SEKTION M-M

H 1:100 L 1:400



SEKTION N-N

H 1:100 L 1:400

HÄNVISNING

G-10-1-001 PLANRITNING

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVISER	DATUM	SIGN

SKAPRNÄCKS SPORTFÄLT
ÅWL ARKITEKTER AB

Sweco Sverige AB
Gjornellsgatan 22
112 60 STOCKHOLM
Org nr. 556767-9849, säte Stockholm
www.sweco.se



LUPPORDRAGSNUMMER	RITADKONSTR	GRANSKAD AV
30069882	S KHAN	J FRANSSON
DATUM	ANSVARIG	
2025-10-31	N PERSSON	

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING

SKAPRNÄCKS SPORTFÄLT

SEKTION M-M OCH N-N

SKALA	RITNINGSNUMMER	BET
H 1:100 L 1:400	G-10-2-008	I

PLOTTAD AV: SEIFZF - 2025-10-31 - 9:28; RITNING: \Sestors\0\upr\proj\122716\30069882\000\15_Arhet\material\CAD\rituef\G-10-2-008.dwg

Bilaga 1 Laboratorieundersökningar



Analyscertifikat

Ordernummer : **ST2539057** Sida : 1 av 12

Kund	: SWECO Sverige AB	Projekt	: Skarpnäck sportfält
Kontaktperson	: Joakim Pehrson	Beställningsnummer	: 30069882
Adress	: Gjörwellsgatan 22	Provtagare	: ----
	100 26 Stockholm	Provtagningspunkt	: ----
	Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2025-09-12 07:30
E-post	: joakim.pehrson@sweco.se	Analys påbörjad	: 2025-09-18
Telefon	: ----	Utfärdad	: 2025-09-23 14:34
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 101
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: ST2021SE-SWE-ENV0011 (OF211014)	Antal analyserade prover	: 101

Generell kommentar

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultatet gäller endast materialet såsom det har mottagits, identifierats och testats. Laboratoriet tar inget ansvar för information i denna rapport som har lämnats av kunden, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se vår webbplats www.alsglobal.se

Signatur	Position
Niina Veuro	Laboratoriechef

Niina Veuro

Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.se
Adress	: Rinkebyvägen 19C	E-post	: info.ta@alsglobal.com
	182 36 Danderyd	Telefon	: +46 8 5277 5200
	Sverige		



Analysresultat

Projekt: Skarpnäck
 sportfält

Borrhål	25S001	25S001	25S001	25S001	25S001
Djup (m)	0,0-0,3	0,3-0,6	0,6-1,5	1,5-2,3	2,3-3,0
Provtagningsmetod	Skr	Skr	Skr	Skr	Skr
Provtagningsdatum	2025-08-13	2025-08-13	2025-08-13	2025-08-13	2025-08-13
Vattennivå (m)	----	----	----	----	----
Datum GVV	----	----	----	----	----
Laboratoriets provnummer	ST2539057-001	ST2539057-002	ST2539057-003	ST2539057-004	ST2539057-005

Metod	Parameter	Enhet	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat
Okulär jordartsklass	Jordartsklassificering	-	Fyllning: Brun grusig siltig SAND (osäker benämning pga liten provmängd)	Brun något humushaltig sandig siltig LERA fyllning?	Gråbrun varvig LERA torrskorpekaraktär	Gråbrun varvig LERA torrskorpekaraktär	Gråbrun varvig LERA med enstaka sandkorn
	Jordartsförkortning	-	Mg[grsiSa]	(hu)sasiCl	vCl(dc)	vCl(dc)	vCl
	Mtrl typ/Tjälf. klass	-	3B/2	5A/4	4B/3	4B/3	4B/3

Projekt: Skarpnäck
 sportfält

Borrhål	25S001	25S001	25S003	25S003	25S003
Djup (m)	3,0-4,0	4,0-5,0	0,5-1,8	1,8-2,0	2,0-3,0
Provtagningsmetod	Skr	Skr	Skr	Skr	Skr
Provtagningsdatum	2025-08-13	2025-08-13	2025-08-28	2025-08-28	2025-08-28
Vattennivå (m)	----	----	----	----	----
Datum GVV	----	----	----	----	----
Laboratoriets provnummer	ST2539057-006	ST2539057-007	ST2539057-008	ST2539057-009	ST2539057-010

Metod	Parameter	Enhet	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat
Okulär jordartsklass	Jordartsklassificering	-	Gråbrun varvig LERA med enstaka sandkorn samt enstaka roströr	Gråbrun något siltig varvig LERA med sand- och gruskorn	Gråbrun varvig TORRSKORPELERA	Brun varvig LERA torrskorpekaraktär	Gråbrun något sandig något siltig varvig LERA med enstaka roströr
	Jordartsförkortning	-	vCl	(si)vCl	vCl(dc)	vCl(dc)	(sa)(si)vCl
	Mtrl typ/Tjälf. klass	-	4B/3	4B/3	4B/3	4B/3	4B/3
Skrymdensitet, störd	p	t/m ³	----	(1.90)	----	----	----
Naturlig vattenkvot	WN	%	----	36	----	----	----
Konflytgräns	WL	%	----	40	----	----	----



Metod	Parameter	Enhet	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat
Okulär jordartsklass	Jordartsklassificering	-	Brungrå något sandig varvig LERA med enstaka siltklumpar	Fyllning: Brun något siltig grusig SAND (osäker benämning pga liten provmängd)	Fyllning: Mörkbrun något siltig sandig TORRSKORPELERA	Gråbrun varvig TORRSKORPELERA	Gråbrun varvig LERA torrskorpekaraktär
	Jordartsförkortning	-	(sa)vCl	Mg[(si)grSa]	Mg[(si)saCl]dc	vCl]dc	vCl(dc)
	Mtrl typ/Tjälf. klass	-	4B/3	2/1	4B/3	4B/3	4B/3
Skrymdensitet, störd	p	t/m ³	(1.85)	----	----	----	----
Naturlig vattenkvot	WN	%	41	----	----	----	----
Konflytgräns	WL	%	43	----	----	----	----

Metod	Parameter	Enhet	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat
Okulär jordartsklass	Jordartsklassificering	-	Gråbrun varvig LERA med enstaka sandkorn	Brungrå varvig LERA med enstaka sandkorn samt enstaka siltklumpar	Fyllning: Brunt sandigt siltigt GRUS med lerklumpar	Gråbrun varvig TORRSKORPELERA	Gråbrun varvig LERA
	Jordartsförkortning	-	vCl	vCl	Mg[sasiGrcl]	vCl]dc	vCl
	Mtrl typ/Tjälf. klass	-	4B/3	4B/3	3B/2	4B/3	4B/3

Metod	Parameter	Enhet	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat
Okulär jordartsklass	Jordartsklassificering	-	Gråbrun varvig LERA med enstaka roströr	Gråbrun något siltig varvig LERA med enstaka sandkorn	Fyllning: Brun något grusig siltig SAND med lerklumpar	Gråbrun något rostfläckig varvig TORRSKORPELERA	Gråbrun varvig LERA torrskorpekaraktär
	Jordartsförkortning	-	vCl	(si)vCl	Mg[(gr)siSacl]	vCl]dc	vCl(dc)
	Mtrl typ/Tjälf. klass	-	4B/3	4B/3	4A/3	4B/3	4B/3
Skrymdensitet, störd	p	t/m ³	----	(1.78)	----	----	----
Naturlig vattenkvot	WN	%	----	46	----	----	----
Konflytgräns	WL	%	----	49	----	----	----



Projekt: Skarpnäck
 sportfält

<i>Borrhål</i>	25S006	25S006	25S007	25S007	25S007
<i>Djup (m)</i>	1,7-2,0	2,0-3,0	0,0-1,3	1,3-2,0	2,0-2,5
<i>Provtagningsmetod</i>	Skr	Skr	Skr	Skr	Skr
<i>Provtagningsdatum</i>	2025-08-13	2025-08-13	2025-08-28	2025-08-28	2025-08-28
<i>Vattennivå (m)</i>	----	----	----	----	----
<i>Datum GVV</i>	----	----	----	----	----
<i>Laboratoriets provnummer</i>	ST2539057-026	ST2539057-027	ST2539057-028	ST2539057-029	ST2539057-030

Metod	Parameter	Enhet	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat
Okulär jordartsklass	Jordartsklassificering	-	Gråbrun varvig LERA med enstaka sandkorn	Gråbrun något finsandig varvig LERA	Fyllning: Brun grusig siltig SAND med lerklumpar	Gråbrun varvig LERA torrskorpekaraktär	Gråbrun varvig LERA med enstaka gruskorn
	Jordartsförkortning	-	vCl	(fsa)vCl	Mg[grsiSacl]	vCl(dc)	vCl
	Mtrl typ/Tjälf. klass	-	4B/3	4B/3	4A/3	4B/3	4B/3
Skrymdensitet, störd	p	t/m ³	----	(1.83)	----	----	----
Naturlig vattenkvot	WN	%	----	38	----	----	----
Konflytgräns	WL	%	----	47	----	----	----

Projekt: Skarpnäck
 sportfält

<i>Borrhål</i>	25S007	25S007	25S008	25S008	25S008
<i>Djup (m)</i>	2,5-3,0	3,0-4,0	0,0-0,3	0,3-0,6	0,6-
<i>Provtagningsmetod</i>	Skr	Skr	Skr	Skr	Skr
<i>Provtagningsdatum</i>	2025-08-28	2025-08-28	2025-08-27	2025-08-27	2025-08-27
<i>Vattennivå (m)</i>	----	----	----	----	----
<i>Datum GVV</i>	----	----	----	----	----
<i>Laboratoriets provnummer</i>	ST2539057-031	ST2539057-032	ST2539057-033	ST2539057-034	ST2539057-035

Metod	Parameter	Enhet	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat
Okulär jordartsklass	Jordartsklassificering	-	Gråbrun varvig LERA med enstaka gruskorn	Gråbrun varvig LERA med sand- och gruskorn	Fyllning: Brun något siltig grusig SAND med enstaka växtdeklar	Fyllning: Mörkgrått något siltigt sandigt GRUS	Fyllning: Grå något grusig sandig siltig LERA
	Jordartsförkortning	-	vCl	vCl	Mg[(si)grSa(pr)]	Mg[(si)saGr]	Mg[(gr)sasiCl]
	Mtrl typ/Tjälf. klass	-	4B/3	4B/3	2/1	2/1	5A/4
Skrymdensitet, störd	p	t/m ³	(1.78)	----	----	----	----
Naturlig vattenkvot	WN	%	50	----	----	----	----
Konflytgräns	WL	%	56	----	----	----	----



Projekt: Skarpnäck sportfält

<i>Borrhål</i>	25S008	25S008	25S008	25S009	25S009
<i>Djup (m)</i>	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	0,2-0,9	0,9-1,6
<i>Provtagningsmetod</i>	Skr	Skr	Skr	Skr	Skr
<i>Provtagningsdatum</i>	2025-08-27	2025-08-27	2025-08-27	2025-08-15	2025-08-15
<i>Vattennivå (m)</i>	----	----	----	----	----
<i>Datum GVV</i>	----	----	----	----	----
<i>Laboratoriets provnummer</i>	ST2539057-036	ST2539057-037	ST2539057-038	ST2539057-039	ST2539057-040

Metod	Parameter	Enhet	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat
Okulär jordartsklass	Jordartsklassificering	-	Gråbrun varvig LERA torrskorpekaraktär	Gråbrun något rostfläckig varvig LERA	Gråbrun något rostfläckig varvig LERA med enstaka sand- och gruskorn	Brun något humushaltig TORRSKORPELERA med sand- och gruskorn samt enstaka växtdelar	Brun varvig LERA torrskorpekaraktär
	Jordartsförkortning	-	vCl(dc)	vCl	vCl	(hu)Cl dc(pr)	vCl(dc)
	Mtrl typ/Tjälf. klass	-	4B/3	4B/3	4B/3	4B/3	4B/3
Skrymdensitet, störd	p	t/m ³	----	----	(1.76)	----	----
Naturlig vattenkvot	WN	%	----	----	51	----	----
Konflytgräns	WL	%	----	----	51	----	----

Projekt: Skarpnäck sportfält

<i>Borrhål</i>	25S009	25S009	25S010	25S010	25S010
<i>Djup (m)</i>	1,6-3,0	3,0-4,0	0,2-1,1	1,1-1,6	1,6-3,0
<i>Provtagningsmetod</i>	Skr	Skr	Skr	Skr	Skr
<i>Provtagningsdatum</i>	2025-08-15	2025-08-15	2025-08-15	2025-08-15	2025-08-15
<i>Vattennivå (m)</i>	----	----	----	----	----
<i>Datum GVV</i>	----	----	----	----	----
<i>Laboratoriets provnummer</i>	ST2539057-041	ST2539057-042	ST2539057-048	ST2539057-049	ST2539057-050

Metod	Parameter	Enhet	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat
Okulär jordartsklass	Jordartsklassificering	-	Gråbrun varvig LERA med enstaka sandkorn	Gråbrun varvig LERA med enstaka sand- och gruskorn	Fyllning: Mörkbrun något grusig sandig siltig LERA	Gråbrun varvig LERA med enstaka sandkorn	Gråbrun varvig LERA torrskorpekaraktär
	Jordartsförkortning	-	vCl	vCl	Mg[(gr)sasiCl]	vCl	vCl(dc)
	Mtrl typ/Tjälf. klass	-	4B/3	4B/3	5A/4	4B/3	4B/3
Skrymdensitet, störd	p	t/m ³	----	(1.79)	----	----	----
Naturlig vattenkvot	WN	%	----	40	----	----	----
Konflytgräns	WL	%	----	44	----	----	----



Projekt: Skarpnäck sportfält

Borrhål	25S010	25S010	25S010	25S010	25S010
Djup (m)	3,0-4,0	4,0-5,0	3	5	7
Provtagningsmetod	Skr	Skr	Kv St II ø50mm	Kv St II ø50mm	Kv St II ø50mm
Provtagningsdatum	2025-08-15	2025-08-15	2025-09-03	2025-09-03	2025-09-03
Vattennivå (m)	----	----	----	----	----
Datum GVV	----	----	----	----	----
Laboratoriets provnummer	ST2539057-051	ST2539057-052	ST2539057-054	ST2539057-055	ST2539057-056

Metod	Parameter	Enhet	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat
Okulär jordartsklass	Jordartsklassificering	-	Gråbrun varvig LERA med enstaka sand- och gruskorn	Gråbrun varvig LERA med enstaka sandkorn	Brun något siltig varvig LERA med enstaka sandkorn	Brun något sulfidbandad varvig siltig LERA med sandkorn	Brungrå sulfidbandad något finsandig varvig siltig LERA med enstaka sandiga siltskikt
	Jordartsförkortning	-	vCl	vCl	(si)vCl	(su)vsicI	su(fsa)vsicI(sasi)
	Mtrl typ/Tjälf. klass	-	4B/3	4B/3	4B/3	5A/4	5A/4
Konintryck	Ostört	mm	----	----	7.1 7.1 7.1 7.1 7.1 7.1	8.2 8.3 8.2 8.3 8.3 8.3	14.8 15.2 15.2 15.2 14.9 15.3
	Ostört, MV	mm/g	----	----	7.1/100	8.3/100	15.1/400
	Omrört	mm/g	----	----	9/60	13.4/60	15.9/60
Skjuvhållfasthet	Ostört	kPa	----	----	19.44	14.34	17.19
	Omrört	kPa	----	----	1.81	0.82	0.58
Skrymdensitet, ostörd	Diameter	cm	----	----	5	5	5
	Längd	cm	----	----	17	17	17
	Vikt, Ö	g	----	----	600	611	633
	Vikt, M	g	----	----	604	602	614
	Vikt, U	g	----	----	606	603	632
	p	t/m³	----	----	1.81	1.81	1.88
Sensitivitet	St	-	----	----	11	18	30
Naturlig vattenkvot	WN	%	----	----	44	44	46
Konflytgräns	WL	%	----	----	45	40	41
Fotografi	Fotografi	-	----	----	Se bilaga	Se bilaga	Se bilaga



Projekt: Skarpnäck
 sportfält

Borrhål	25S011	25S011	25S011	25S011	25S011
Djup (m)	0,2-1,1	1,2-1,8	1,8-3,0	3,0-4,0	4
Provtagningsmetod	Skr	Skr	Skr	Skr	Kv St II ø50mm
Provtagningsdatum	2025-08-15	2025-08-15	2025-08-15	2025-08-15	2025-09-03
Vattennivå (m)	----	----	----	----	----
Datum GVV	----	----	----	----	----
Laboratoriets provnummer	ST2539057-057	ST2539057-058	ST2539057-059	ST2539057-060	ST2539057-065

Metod	Parameter	Enhet	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat
Okulär jordartsklass	Jordartsklassificering	-	Fyllning: Brun något humushaltig sandig siltig TORRSKORPELERA med enstaka gruskorn samt enstaka glasrester	Gråbrun varvig TORRSKORPELERA	Gråbrun varvig LERA med enstaka tunna finsandsskikt	Gråbrun något finsandig varvig LERA med enstaka sandkorn	Brun något finsandig varvig siltig LERA
	Jordartsförkortning	-	Mg[(hu)sasiCldc(. glass)]	vCldc	vCl(fsa)	(fsa)vCl	(fsa)vsCl
	Mtrl typ/Tjälf. klass	-	5A/4	4B/3	4B/3	4B/3	5A/4
Konintryck	Ostört	mm	----	----	----	----	8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0
	Ostört, MV	mm/g	----	----	----	----	8./100
	Omrört	mm/g	----	----	----	----	11.3/60
Skjuvhållfasthet	Ostört	kPa	----	----	----	----	15.31
	Omrört	kPa	----	----	----	----	1.15
Skrymdensitet, ostörd	Diameter	cm	----	----	----	----	5
	Längd	cm	----	----	----	----	17
	Vikt, Ö	g	----	----	----	----	583
	Vikt, M	g	----	----	----	----	597
	Vikt, U	g	----	----	----	----	597
	p	t/m³	----	----	----	----	1.77
Sensitivitet	St	-	----	----	----	----	13
Naturlig vattenkvot	WN	%	----	----	----	----	46
Konflytgräns	WL	%	----	----	----	----	44
Fotografi	Fotografi	-	----	----	----	----	Se bilaga



Projekt: Skarpnäck sportfält

Borrhål

	25S011	25S011	25S012	25S012	25S012
Djup (m)	6	8	0,4-1,4	1,4-2,0	2,0-3,0
Provtagningsmetod	Kv St II ø50mm	Kv St II ø50mm	Skr	Skr	Skr
Provtagningsdatum	2025-09-03	2025-09-03	2025-09-01	2025-09-01	2025-09-01
Vattennivå (m)	----	----	----	----	----
Datum GVV	----	----	----	----	----
Laboratoriets provnummer	ST2539057-066	ST2539057-067	ST2539057-068	ST2539057-069	ST2539057-070

Metod	Parameter	Enhet	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat
Okulär jordartsklass	Jordartsklassificering	-	Gråbrun varvig siltig LERA	Gråbrun något finsandig varvig siltig LERA	Gråbrun varvig TORRSKORPELERA	Gråbrun varvig LERA	Gråbrun varvig LERA
	Jordartsförkortning	-	vsiCl	(fsa)vsiCl	vCl _{dc}	vCl	vCl
	Mtrl typ/Tjälf. klass	-	5A/4	5A/4	4B/3	4B/3	4B/3
Konintryck	Ostört	mm	7.9 7.9 8.0 7.9 7.9 8.0	14.5 14.8 15.0 14.8 14.9 14.3	----	----	----
	Ostört, MV	mm/g	7.9/100	14.7/400	----	----	----
	Omrört	mm/g	14.4/60	12.3/60	----	----	----
Skjuvhållfasthet	Ostört	kPa	15.57	18.10	----	----	----
	Omrört	kPa	0.71	0.97	----	----	----
Skrymdensitet, ostörd	Diameter	cm	5	5	----	----	----
	Längd	cm	17	17	----	----	----
	Vikt, Ö	g	603	611	----	----	----
	Vikt, M	g	581	610	----	----	----
	Vikt, U	g	572	620	----	----	----
	p	t/m ³	1.75	1.84	----	----	----
Sensitivitet	St	-	22	19	----	----	----
Naturlig vattenkvot	WN	%	52	37	----	----	----
Konflytgräns	WL	%	47	35	----	----	----
Fotografi	Fotografi	-	Se bilaga	Se bilaga	----	----	----

Projekt: Skarpnäck sportfält

Borrhål

	25S012	25S013	25S013	25S013	25S013
Djup (m)	3,0-4,0	0,2-	1,0-1,5	1,5-1,7	1,7-3,0
Provtagningsmetod	Skr	Skr	Skr	Skr	Skr
Provtagningsdatum	2025-09-01	2025-08-27	2025-08-27	2025-08-27	2025-08-27
Vattennivå (m)	----	----	----	----	----
Datum GVV	----	----	----	----	----
Laboratoriets provnummer	ST2539057-071	ST2539057-072	ST2539057-073	ST2539057-074	ST2539057-075

Metod	Parameter	Enhet	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat
Okulär jordartsklass	Jordartsklassificering	-	Gråbrun varvig LERA med enstaka sand- och gruskorn	Gråbrun varvig TORRSKORPELERA med finsandsskikt	Gråbrun varvig LERA	Brungrå grusig siltig SAND (osäker benämning pga liten provmängd)	Gråbrun varvig LERA med enstaka sand- och gruskorn
	Jordartsförkortning	-	vCl	vCl _{dc} <u>fsa</u>	vCl	grsiSa	vCl
	Mtrl typ/Tjälf. klass	-	4B/3	4B/3	4B/3	3B/2	4B/3
Skrymdensitet, störd	p	t/m ³	(1.71)	----	----	----	----
Naturlig vattenkvot	WN	%	52	----	----	----	----
Konflytgräns	WL	%	52	----	----	----	----



Projekt: Skarpnäck sportfält

<i>Borrhål</i>	25S013	25S014	25S014	25S014	25S014
<i>Djup (m)</i>	3,0-4,0	0,0-1,3	1,3-2,4	2,4-3,0	3,0-4,0
<i>Provtagningsmetod</i>	Skr	Skr	Skr	Skr	Skr
<i>Provtagningsdatum</i>	2025-08-27	2025-09-01	2025-09-01	2025-09-01	2025-09-01
<i>Vattennivå (m)</i>	----	----	----	----	----
<i>Datum GVV</i>	----	----	----	----	----
<i>Laboratoriets provnummer</i>	ST2539057-076	ST2539057-077	ST2539057-078	ST2539057-079	ST2539057-080

Metod	Parameter	Enhet	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat
Okulär jordartsklass	Jordartsklassificering	-	Gråbrun varvig LERA med enstaka sand- och gruskorn	Fyllning: Brun något humushaltig något sandig TORRSKORPELERA med gruskorn	Brun varvig TORRSKORPELERA	Gråbrun varvig LERA	Brungrå varvig LERA
	Jordartsförkortning	-	vCl	Mg[(hu)(sa)Cl]dc	vCl]dc	vCl	vCl
	Mtrl typ/Tjälf. klass	-	4B/3	4B/3	4B/3	4B/3	4B/3
Skrymdensitet, störd	p	t/m ³	----	----	----	----	(1.75)
Naturlig vattenkvot	WN	%	----	----	----	----	43
Konflytgräns	WL	%	----	----	----	----	46

Projekt: Skarpnäck sportfält

<i>Borrhål</i>	25S015	25S015	25S015	25S015	25S015
<i>Djup (m)</i>	0,2-0,5	0,5-	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-3,8
<i>Provtagningsmetod</i>	Skr	Skr	Skr	Skr	Skr
<i>Provtagningsdatum</i>	2025-08-27	2025-08-27	2025-08-27	2025-08-27	2025-08-27
<i>Vattennivå (m)</i>	----	----	----	----	----
<i>Datum GVV</i>	----	----	----	----	----
<i>Laboratoriets provnummer</i>	ST2539057-081	ST2539057-082	ST2539057-083	ST2539057-084	ST2539057-085

Metod	Parameter	Enhet	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat
Okulär jordartsklass	Jordartsklassificering	-	Mörkbrun något sandig något siltig LERA torrskorpekaraktär fyllning?	Brun varvig TORRSKORPELERA	Gråbrun varvig LERA torrskorpekaraktär	Brungrå varvig LERA	Brungrå varvig LERA med enstaka sandkorn
	Jordartsförkortning	-	(sa)(si)Cl](dc)	vCl]dc	vCl](dc)	vCl	vCl
	Mtrl typ/Tjälf. klass	-	4B/3	4B/3	4B/3	4B/3	4B/3

Projekt: Skarpnäck sportfält

<i>Borrhål</i>	25S015	25S016	25S016	25S016	25S016
<i>Djup (m)</i>	3,8-4,0	0,0-0,4	0,4-1,0	1,0-1,5	1,5-2,0
<i>Provtagningsmetod</i>	Skr	Skr	Skr	Skr	Skr
<i>Provtagningsdatum</i>	2025-08-27	2025-08-27	2025-08-27	2025-08-27	2025-08-27
<i>Vattennivå (m)</i>	----	----	----	----	----
<i>Datum GVV</i>	----	----	----	----	----
<i>Laboratoriets provnummer</i>	ST2539057-086	ST2539057-087	ST2539057-088	ST2539057-089	ST2539057-090

Metod	Parameter	Enhet	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat
Okulär jordartsklass	Jordartsklassificering	-	Brungrå något finsandig SILT (osäker benämning pga liten provmängd)	Fyllning: Brun humushaltig något grusig siltig SAND	Grön något rostfläckig varvig TORRSKORPELERA	Brun något rostfläckig varvig LERA	Brun något rostfläckig varvig LERA
	Jordartsförkortning	-	(f)sa)Si	Mg[hu](gr)siSa]	vCl]dc	vCl	vCl
	Mtrl typ/Tjälf. klass	-	5A/4	5B/4	4B/3	4B/3	4B/3



Projekt: Skarpnäck
sportfält

<i>Borrhål</i>	25S016	25S016	25S017	25S017	25S017
<i>Djup (m)</i>	2,0-3,0	3,0-4,0	0,4-1,0	1,0-2,0	2,0-2,5
<i>Provtagningsmetod</i>	Skr	Skr	Skr	Skr	Skr
<i>Provtagningsdatum</i>	2025-08-27	2025-08-27	2025-08-27	2025-08-27	2025-08-27
<i>Vattennivå (m)</i>	----	----	----	----	----
<i>Datum GVV</i>	----	----	----	----	----
<i>Laboratoriets provnummer</i>	ST2539057-091	ST2539057-092	ST2539057-093	ST2539057-094	ST2539057-095

Metod	Parameter	Enhet	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat
Okulär jordartsklass	Jordartsklassificering	-	Brungrå varvig LERA	Gråbrun varvig LERA med enstaka sand- och gruskorn	Gråbrun varvig LERA torrskorpekaraktär	Gråbrun varvig LERA	Gråbrun varvig LERA
	Jordartsförkortning	-	vCl	vCl	vCl(dc)	vCl	vCl
	Mtrl typ/Tjälf. klass	-	4B/3	4B/3	4B/3	4B/3	4B/3

Projekt: Skarpnäck
sportfält

<i>Borrhål</i>	25S017	25S017	25S019	25S019	25S019
<i>Djup (m)</i>	2,5-3,0	3,0-4,0	0,5-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0
<i>Provtagningsmetod</i>	Skr	Skr	Skr	Skr	Skr
<i>Provtagningsdatum</i>	2025-08-27	2025-08-27	2025-08-27	2025-08-27	2025-08-27
<i>Vattennivå (m)</i>	----	----	----	----	----
<i>Datum GVV</i>	----	----	----	----	----
<i>Laboratoriets provnummer</i>	ST2539057-096	ST2539057-097	ST2539057-098	ST2539057-099	ST2539057-100

Metod	Parameter	Enhet	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat
Okulär jordartsklass	Jordartsklassificering	-	Gråbrun varvig LERA med sandskikt samt enstaka gruskorn (osäker benämning pga liten provmängd)	Gråbrun något siltig varvig LERA	Brun TORRSKORPELERA	Gråbrun varvig LERA torrskorpekaraktär	Gråbrun varvig LERA
	Jordartsförkortning	-	vCl <u>sa</u>	(si)vCl	Cl _{dc}	vCl(dc)	vCl
	Mtrl typ/Tjälf. klass	-	4B/3	4B/3	4B/3	4B/3	4B/3
Skrymdensitet, störd	p	t/m ³	----	(1.73)	----	----	----
Naturlig vattenkvot	WN	%	----	53	----	----	----
Konflytgräns	WL	%	----	52	----	----	----

Projekt: Skarpnäck
sportfält

<i>Borrhål</i>	25S019	25S020	25S020	25S020	25S020
<i>Djup (m)</i>	3,0-4,0	0,5-1,5	1,0-1,5	1,5-2,0	2,0-3,0
<i>Provtagningsmetod</i>	Skr	Skr	Skr	Skr	Skr
<i>Provtagningsdatum</i>	2025-08-27	2025-08-27	2025-08-27	2025-08-27	2025-08-27
<i>Vattennivå (m)</i>	----	----	----	----	----
<i>Datum GVV</i>	----	----	----	----	----
<i>Laboratoriets provnummer</i>	ST2539057-101	ST2539057-102	ST2539057-103	ST2539057-104	ST2539057-105

Metod	Parameter	Enhet	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat
Okulär jordartsklass	Jordartsklassificering	-	Brungrå varvig LERA med enstaka sandkorn	Gråbrun varvig TORRSKORPELERA med enstaka sand- och gruskorn	Gråbrun varvig LERA med enstaka tunna siltskikt torrskorpekaraktär	Gråbrun något rostfläckig varvig LERA	Gråbrun varvig LERA
	Jordartsförkortning	-	vCl	vCl _{dc}	vCl(dc) (<u>sj</u>)	vCl	vCl
	Mtrl typ/Tjälf. klass	-	4B/3	4B/3	4B/3	4B/3	4B/3



Projekt: Skarpnäck
 sportfält

<i>Borrhål</i>	25S020	25S002	25S002	25S002	25S002
<i>Djup (m)</i>	3,0-4,0	0,2-0,8	0,8-2,0	2,0-3,0	3,0-3,6
<i>Provtagningsmetod</i>	Skr	Skr	Skr	Skr	Skr
<i>Provtagningsdatum</i>	2025-08-27	2025-08-27	2025-08-27	2025-08-27	2025-08-27
<i>Vattennivå (m)</i>	----	----	----	----	----
<i>Datum GVV</i>	----	----	----	----	----
<i>Laboratoriets provnummer</i>	ST2539057-106	ST2539057-107	ST2539057-108	ST2539057-109	ST2539057-110

Metod	Parameter	Enhet	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat
Okulär jordartsklass	Jordartsklassificering	-	Brungrå varvig LERA med enstaka sandkorn	Brun siltig SAND med enstaka gruskorn samt enstaka lerklumpar fyllning?	Gråbrun varvig TORRSKORPELERA	Gråbrun varvig LERA med enstaka roströr	Brungrå något sandig något siltig varvig LERA
	Jordartsförkortning	-	vCl	siSa(cl)	vClc	vCl	(sa)(si)vCl
	Mtrl typ/Tjälf. klass	-	4B/3	3B/2	4B/3	4B/3	4B/3

Projekt: Skarpnäck
 sportfält

<i>Borrhål</i>	25S002				
<i>Djup (m)</i>	3,6-4,0				
<i>Provtagningsmetod</i>	Skr				
<i>Provtagningsdatum</i>	2025-08-27				
<i>Vattennivå (m)</i>	----				
<i>Datum GVV</i>	----				
<i>Laboratoriets provnummer</i>	ST2539057-111				

Metod	Parameter	Enhet	Resultat				
Okulär jordartsklass	Jordartsklassificering	-	Gråbrun något lerblandad något grusig sandig siltig MORÄN				
	Jordartsförkortning	-	(cl)(gr)sasiTi				
	Mtrl typ/Tjälf. klass	-	4A/3				

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
CRS*	SS 02 71 26
Skrymdensitet, ostörd*	Densiteten beräknad på medelvärde av fylld över-, mellan- och undetub. Minustecken anger osäkert resultat.
Skrymdensitet, störd*	SS-EN ISO 17892:2014. Parentes anger osäkert resultat.
Fotografi*	Fotografi av provets genomskärning. Skickas som bilaga.
Konintryck*	SS 02 71 25 (upphävd) -Skjuvhållfasthet med fallkon. Resultat ej korrigerat för wL enl. SGI info 3. Avvikelse: Om konintrycket är mindre än 7.0mm med 100g konen, används 400g konen, enligt rekommendation av SGF:s laboratoriekommitté. (samma som skjuv)
Konflytgräns*	SS-EN ISO 17892-12:2018. Avvikelse: Utförs på material <2mm
Okulär jordartsklass*	SS-EN ISO 14688 1+2:2017. Tjälf.klass enligt AMA Anläggning 23, Förkortning enl. SGF 2016
Sensitivitet*	Beräknat från skjuvhållfastheten. Förhållande ostörd/störd skjuvhållfasthet
Skjuvhållfasthet*	SS 02 71 25 (upphävd) -Skjuvhållfasthet med fallkon. Resultat ej korrigerat för wL enl. SGI info 3. Avvikelse: Om konintrycket är mindre än 7.0mm med 100g konen, används 400g konen, enligt rekommendation av SGF:s laboratoriekommitté.
Naturlig vattenkvot	SS-EN ISO 17892-1:2014



Nyckel: **LOR** = Den rapporteringsgräns (LOR) som anges är standard för respektive parameter i metoden. Rapporteringsgränsen kan påverkas vid t.ex. spädning p.g.a. matrisstörningar, begränsad provmängd eller låg torrsubstanshalt.

MU = Mätosäkerhet

* = Asterisk efter resultatet visar på ej ackrediterat test, gäller både egna lab och underleverantör

Mätosäkerhet:

Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data- Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.

Utförande laboratorium (teknisk enhet inom ALS Scandinavia eller anlitat laboratorium (underleverantör)).

	<i>Utf.</i>
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030, ISO/IEC 17025

Bilaga 1 CRS-Försök

Redovisning av ödometerförsök, CRS-försök

Projekt: Skarpnäck sportfält

Uppdragsnummer:

30069882

Uppdragsgivare:

SWECO Sverige AB

Datum/Sign: 2025-09-22

Löp-nr/Gransk.: ST2539057-054

Sektion/borrhål: 25S010

Djup: 3,0 m

Ödometer nr: 6

Densitet: 1,81 t/m³

Vattenkvot: 44 %

Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter/höjd: 50 / 20 mm

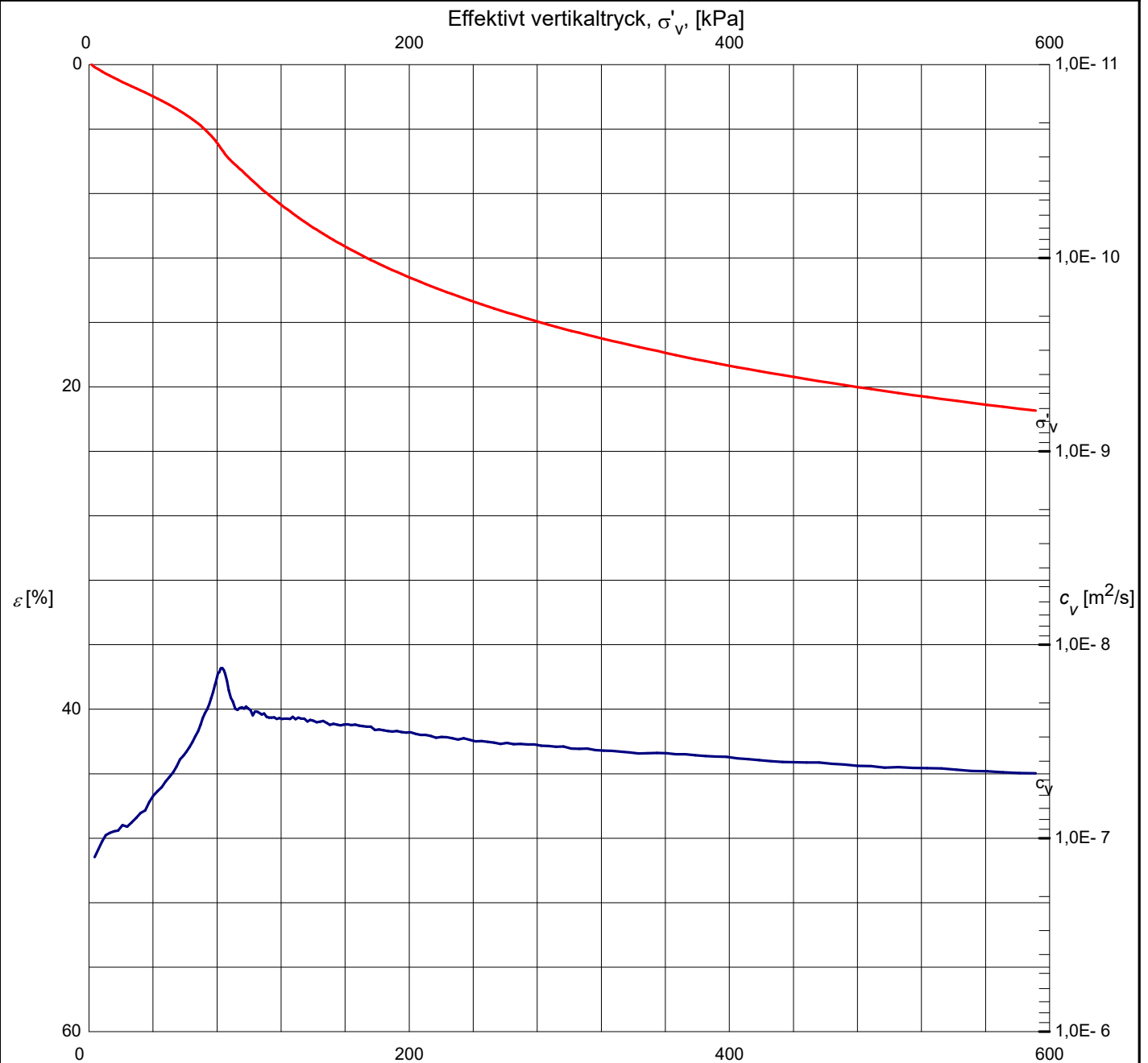
Benämning: Varvig siltig LERA med enstaka sandkorn

Def.hastighet: 0,74 %/h

Prov från: Undertub

Försök nr 3 från detta djup

Utrustningen kalibrerades: 2025-05-26



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 °C. Utrustningens egendeformation är beaktad. För utvärdering se bilagda diagram sid 2 - 4.

σ'_c , kPa	M_L , kPa	σ'_L , kPa	M'	$c_{v, min}$, m ² /s	k_i , m/s	β_k
59	832	82	15,6	1,3E-8	4,1E-10	4,1

Anm.



Utvärdering av modultal och kontroll av portryck

Projekt: **Skarpnäck sportfält**

Uppdragsnummer:

30069882

Uppdragsgivare:

SWECO Sverige AB

Datum/Sign: 2025-09-22

Löp-nr/Gransk.: ST2539057-054

Sektion/borrhål: 25S010

Djup: 3,0 m

Ödometer nr: 6

Densitet: 1,81 t/m³

Vattenkvot: 44 %

Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter/höjd: 50 / 20 mm

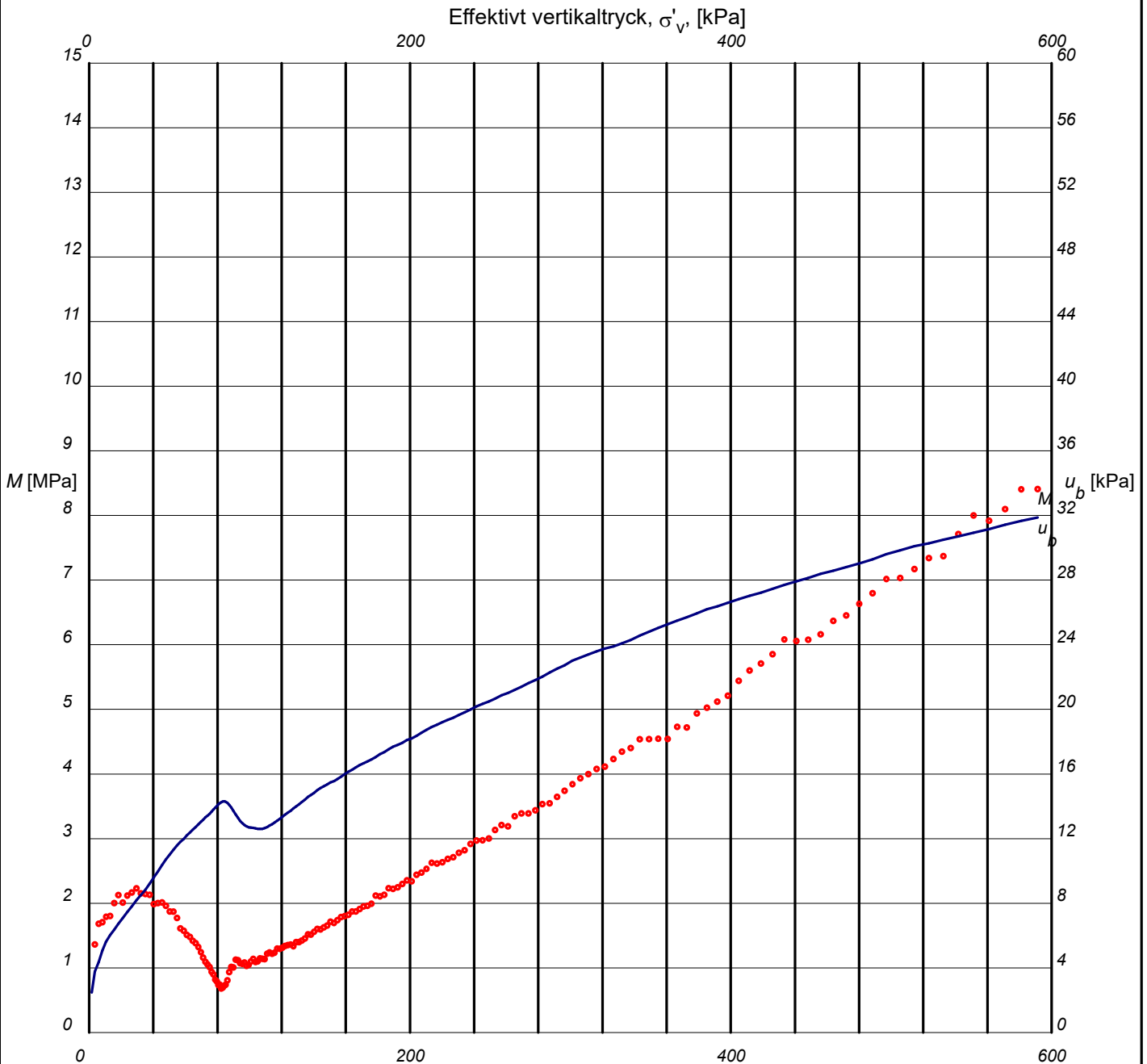
Benämning: Varvig siltig LERA med enstaka sandkorn

Def.hastighet: 0,74 %/h

Prov från: Undertub

Försök nr 3 från detta djup

Utrustningen kalibrerades: 2025-05-26



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

M'	σ'_L , kPa
15,6	82

Anm.



Utvärdering av permeabilitet

Projekt: **Skarnäck sportfält**

Uppdragsnummer:

30069882

Uppdragsgivare:

SWECO Sverige AB

Datum/Sign: 2025-09-22

Löp-nr/Gransk.: ST2539057-054

Sektion/borrhål: 25S010

Djup: 3,0 m

Ödometer nr: 6

Densitet: 1,81 t/m³

Vattenkvot: 44 %

Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter/höjd: 50 / 20 mm

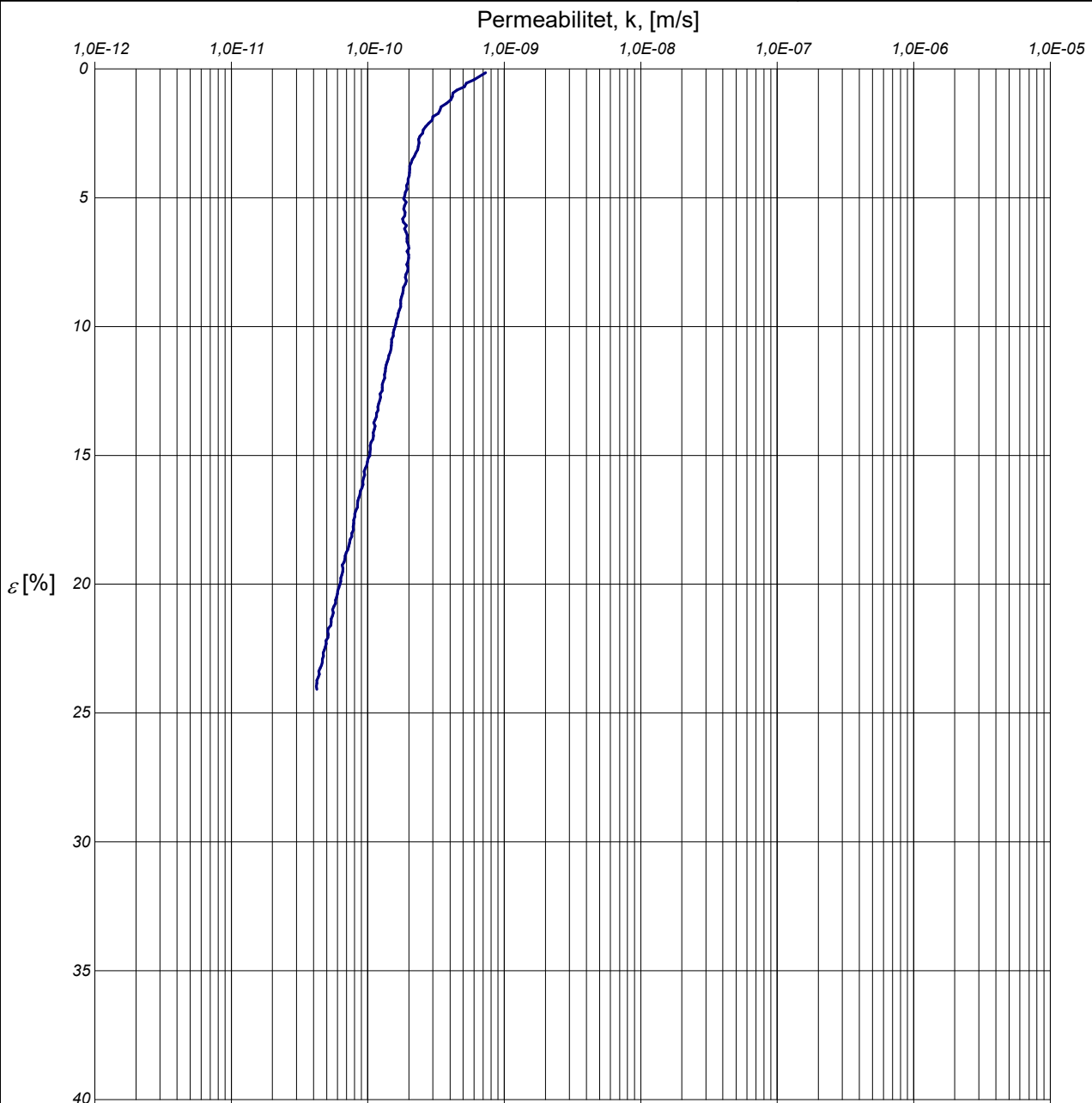
Benämning: Varvig siltig LERA med enstaka sandkorn

Def.hastighet: 0,74 %/h

Prov från: Undertub

Försök nr 3 från detta djup

Utrustningen kalibrerades: 2025-05-26



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 °C.

k_i , m/s	β_k
4,1E-10	4,1

Anm.



Utvärdering av förkonsolideringstryck och linjär modul

Projekt: **Skarpnäck sportfält**

Uppdragsnummer:
30069882

Uppdragsgivare:
SWECO Sverige AB

Datum/Sign: 2025-09-22

Löp-nr/Gransk.: ST2539057-054

Sektion/borrhål: 25S010

Djup: 3,0 m

Ödometer nr: 6

Densitet: 1,81 t/m³

Vattenkvot: 44 %

Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter/höjd: 50 / 20 mm

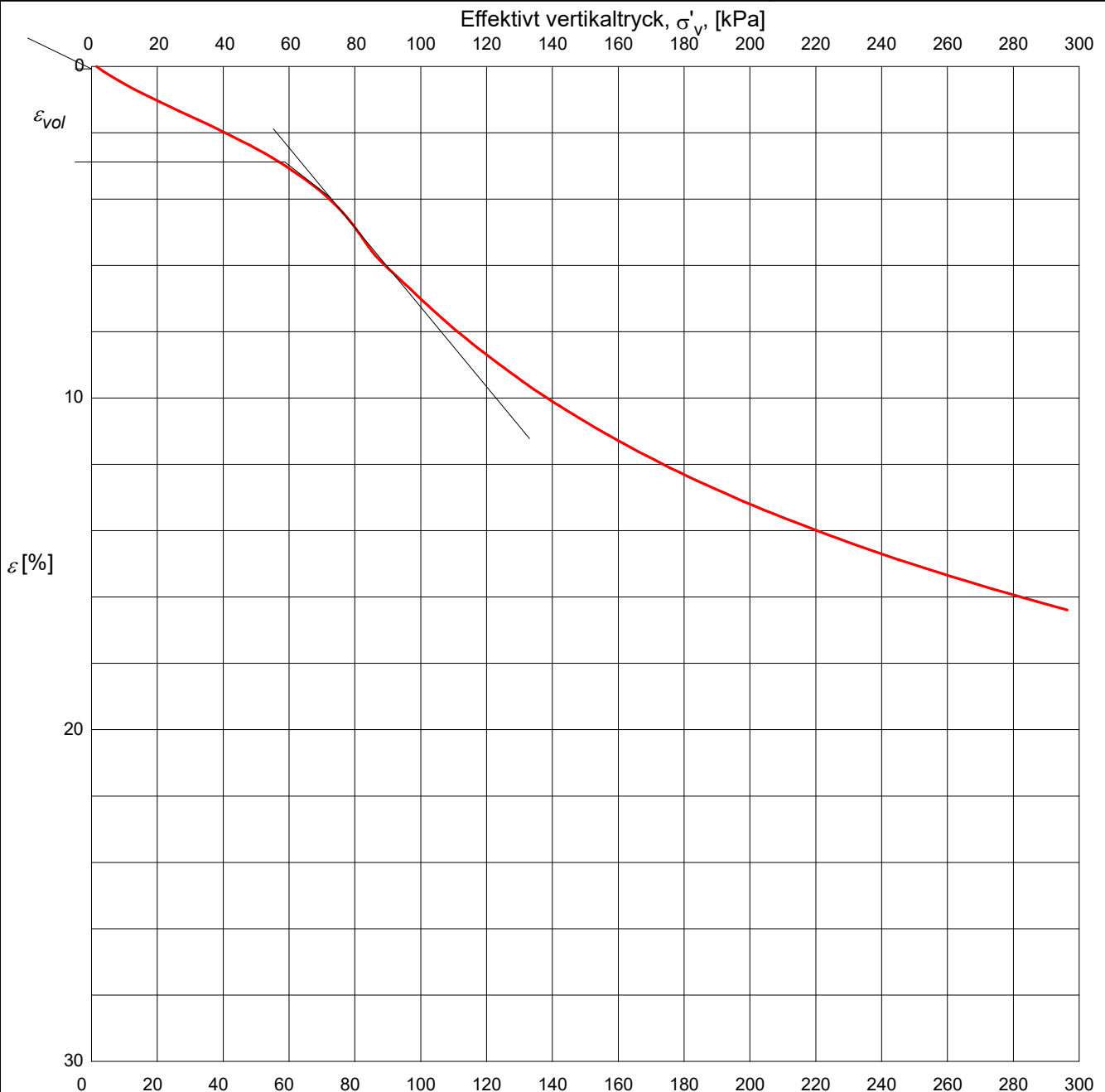
Benämning: Varvig siltig LERA med enstaka sandkorn

Def.hastighet: 0,74 %/h

Prov från: Undertub

Försök nr 3 från detta djup

Utrustningen kalibrerades: 2025-05-26



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

σ'_c , kPa	M_L , kPa	σ'_L , kPa	ε_{vol} , %	Provkvalitet*
59	832	82	2,8	Någorlunda

Anm.

* Bedömning av provkvalitet enl. SGF Info 3 (2007) och Lunne et al. (1997)



Redovisning av ödometerförsök, CRS-försök

Projekt: **Skarpnäck sportfält**

Uppdragsnummer:

30069882

Uppdragsgivare:

SWECO Sverige AB

Datum/Sign: 2025-09-17

Löp-nr/Gransk.: ST2539057-055

Sektion/borrhål: 25S010

Djup: 5,0 m

Ödometer nr: 1

Densitet: 1,81 t/m³

Vattenkvot: 44 %

Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter/höjd: 50 / 20 mm

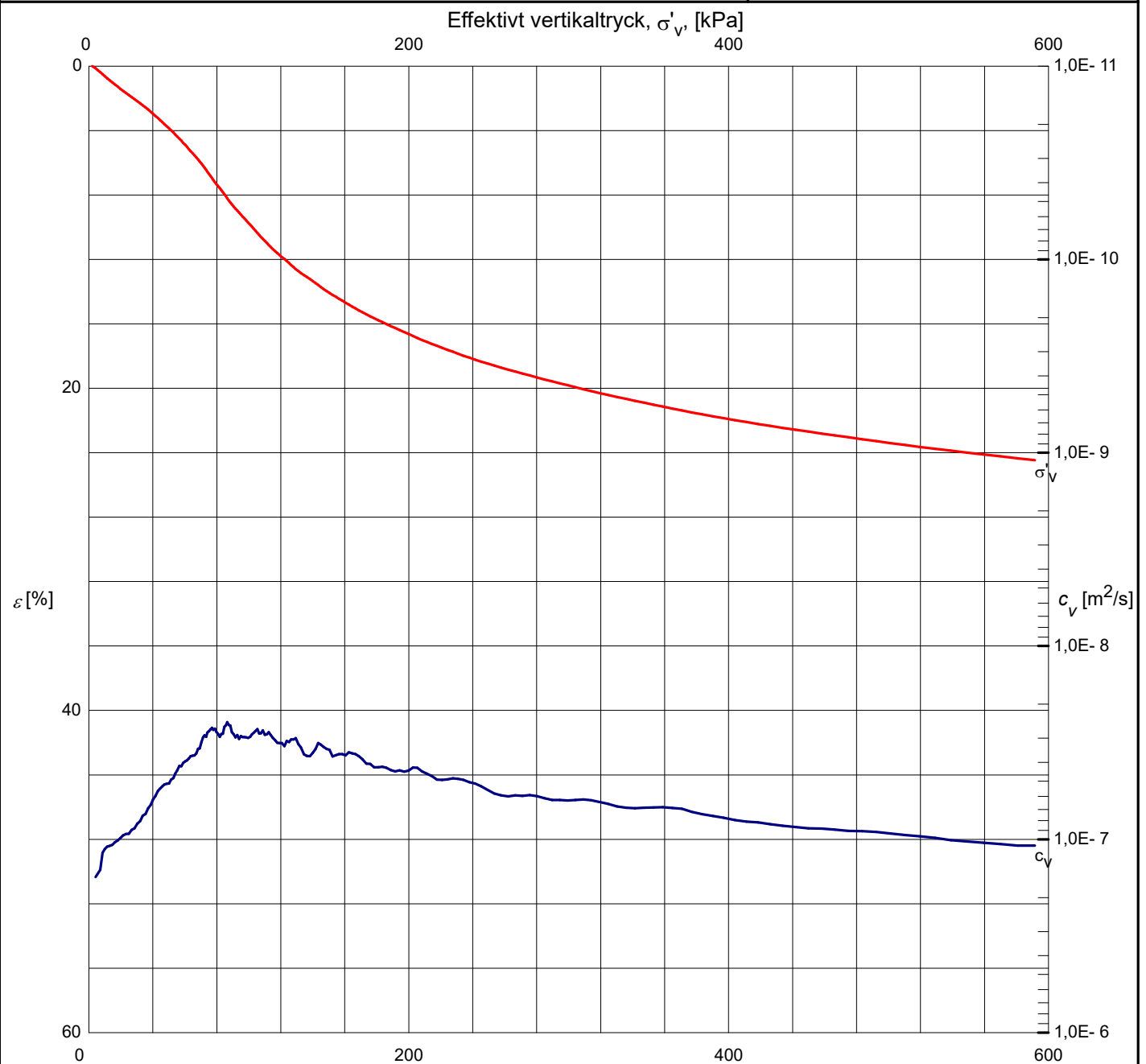
Benämning: Något sulfidbandad varvig siltig LERA med sandkorn

Def.hastighet: 0,73 %/h

Prov från: Undertub

Försök nr 3 från detta djup

Utrustningen kalibrerades: 2025-05-26



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 °C. Utrustningens egendeformation är beaktad. För utvärdering se bilagda diagram sid 2 - 4.

σ'_c , kPa	M_L , kPa	σ'_L , kPa	M'	$c_{v, min}$, m ² /s	k_i , m/s	β_k
44	769	83	17,4	2,6E-8	6,1E-10	3,0

Anm.



Utvärdering av modultal och kontroll av portryck

Projekt: **Skarpnäck sportfält**

Uppdragsnummer:

30069882

Uppdragsgivare:

SWECO Sverige AB

Datum/Sign: 2025-09-17

Löp-nr/Gransk.: ST2539057-055

Sektion/borrhål: 25S010

Djup: 5,0 m

Ödometer nr: 1

Densitet: 1,81 t/m³

Vattenkvot: 44 %

Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter/höjd: 50 / 20 mm

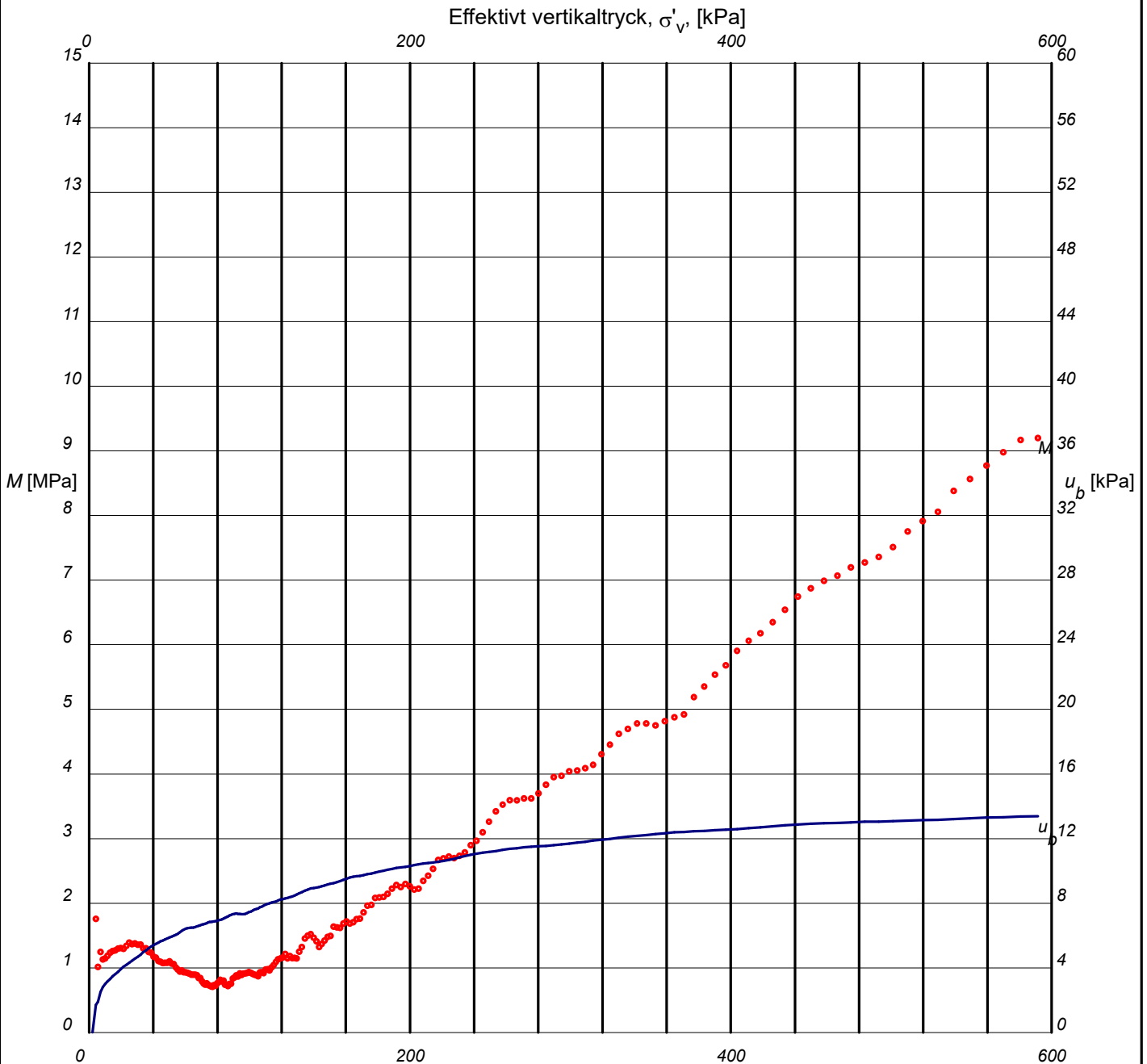
Benämning: Något sulfidbandad varvig siltig LERA med sandkorn

Def.hastighet: 0,73 %/h

Prov från: Undertub

Försök nr 3 från detta djup

Utrustningen kalibrerades: 2025-05-26



M'	σ'_L , kPa
17,4	83

Anm.



Utvärdering av permeabilitet

Projekt: **Skarpnäck sportfält**

Uppdragsnummer:

30069882

Uppdragsgivare:

SWECO Sverige AB

Datum/Sign: 2025-09-17

Löp-nr/Gransk.: ST2539057-055

Sektion/borrhål: 25S010

Djup: 5,0 m

Ödometer nr: 1

Densitet: 1,81 t/m³

Vattenkvot: 44 %

Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter/höjd: 50 / 20 mm

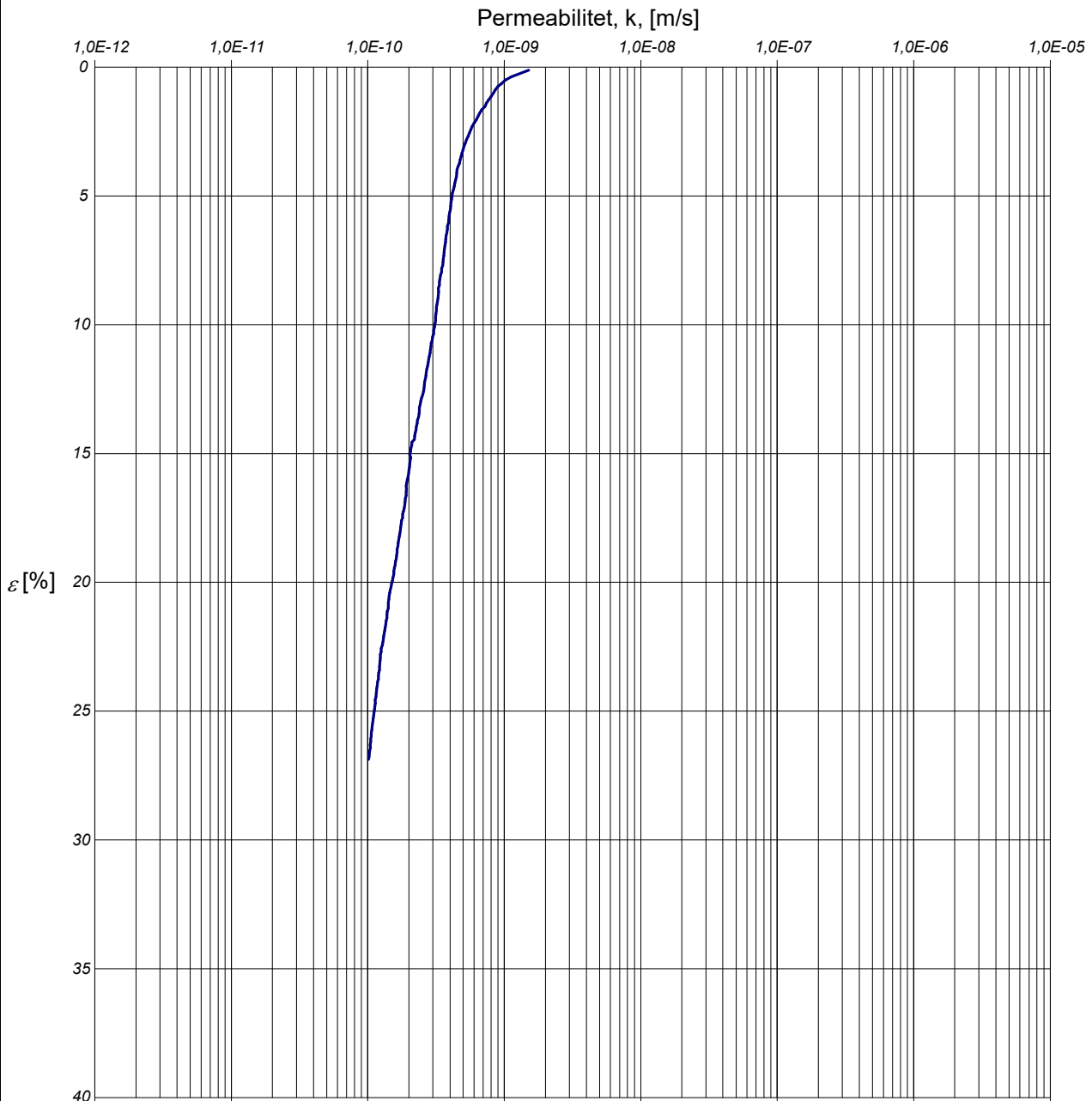
Benämning: Något sulfidbandad varvig siltig LERA med sandkorn

Def.hastighet: 0,73 %/h

Prov från: Undertub

Försök nr 3 från detta djup

Utrustningen kalibrerades: 2025-05-26



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 °C.

k_i , m/s	β_k
6,1E-10	3,0

Anm.



Utvärdering av förkonsolideringstryck och linjär modul

Projekt: **Skarpnäck sportfält**

Uppdragsnummer:
30069882

Uppdragsgivare:
SWECO Sverige AB

Datum/Sign: 2025-09-17

Löp-nr/Gransk.: ST2539057-055

Sektion/borrhål: 25S010

Djup: 5,0 m

Ödometer nr: 1

Densitet: 1,81 t/m³

Vattenkvot: 44 %

Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter/höjd: 50 / 20 mm

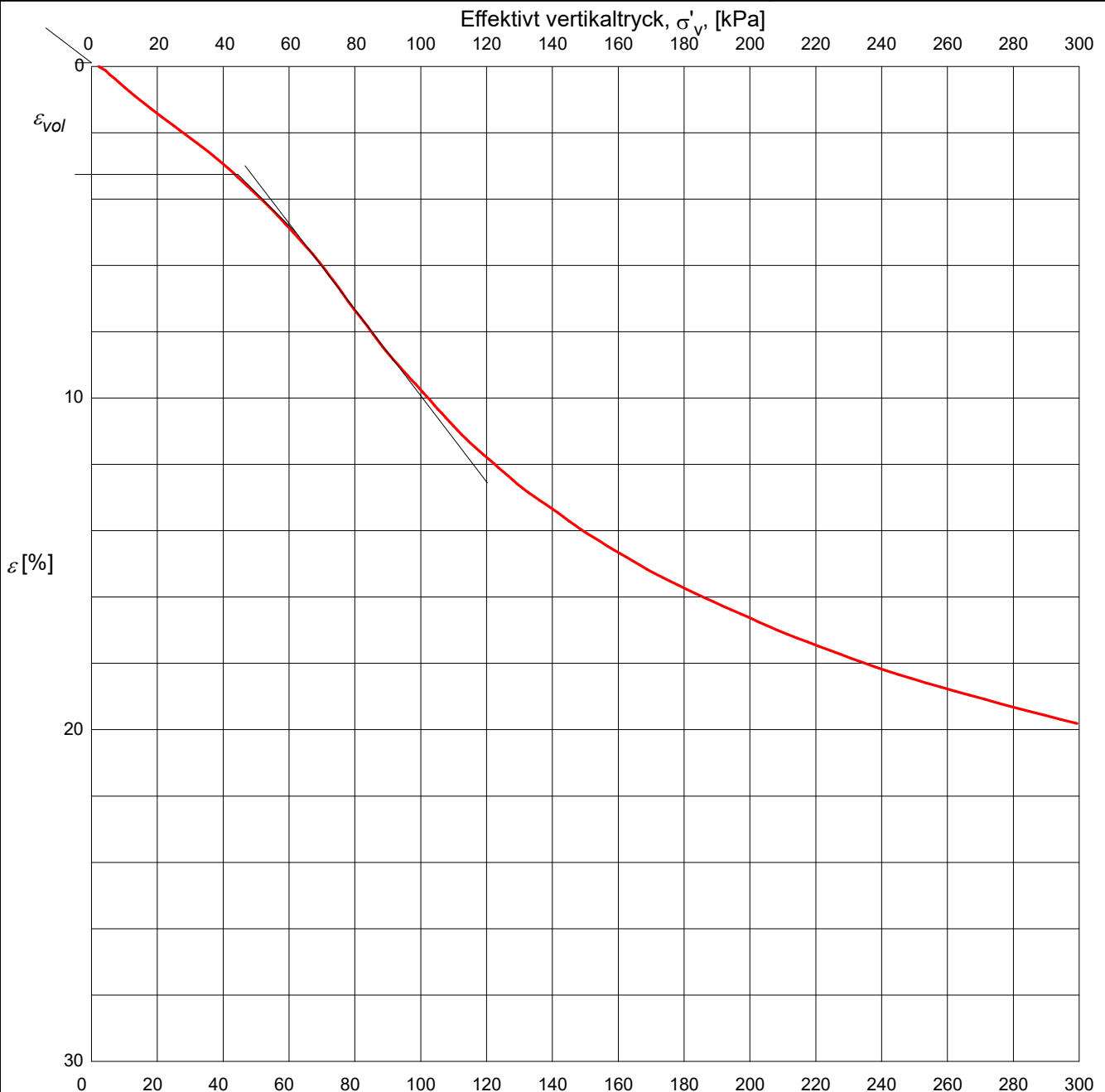
Benämning: Något sulfidbandad varvig siltig LERA med sandkorn

Def.hastighet: 0,73 %/h

Prov från: Undertub

Försök nr 3 från detta djup

Utrustningen kalibrerades: 2025-05-26



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

σ'_c , kPa	M_L , kPa	σ'_L , kPa	ε_{vol} , %	Provkvalitet*
44	769	83	3,4	Någorlunda

* Bedömning av provkvalitet enl. SGF Info 3 (2007) och Lunne et al. (1997)

Anm.



Redovisning av ödometerförsök, CRS-försök

Projekt: Skarpnäck sportfält

Uppdragsnummer:

30069882

Uppdragsgivare:

SWECO Sverige AB

Datum/Sign: 2025-09-22

Löp-nr/Gransk.: ST2539057-056

Sektion/borrhål: 25S010

Djup: 7,0 m

Ödometer nr: 4

Densitet: 1,88 t/m³

Vattenkvot: 46 %

Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter/höjd: 50 / 20 mm

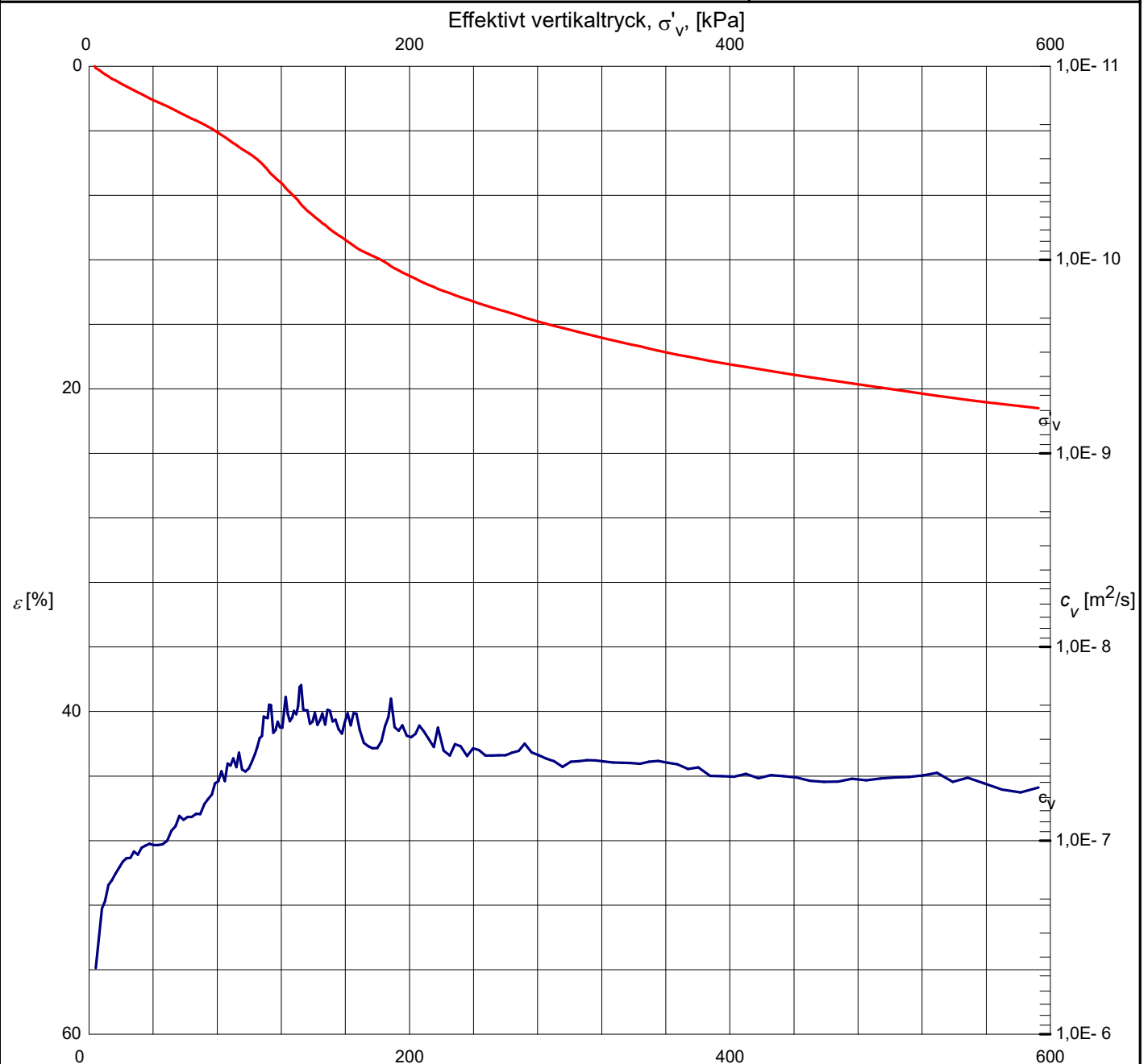
Benämning: Se i anmärkning

Def.hastighet: 0,74 %/h

Prov från: Undertub

Försök nr 3 från detta djup

Utrustningen kalibrerades: 2025-05-26



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 °C. Utrustningens egendeformation är beaktad. För utvärdering se bilagda diagram sid 2 - 4.

σ'_c , kPa	M_L , kPa	σ'_L , kPa	M'	$c_{v, min}$, m ² /s	k_i , m/s	β_k
83	999	129	18,4	1,7E-8	4,7E-10	4,3

Anm. Sulfidbandad något finsandig varvig siltig LERA med enstaka sandiga silt-skikt



Utvärdering av modultal och kontroll av portryck

Projekt: **Skarpnäck sportfält**

Uppdragsnummer:

30069882

Uppdragsgivare:

SWECO Sverige AB

Datum/Sign: 2025-09-22

Löp-nr/Gransk.: ST2539057-056

Sektion/borrhål: 25S010

Djup: 7,0 m

Ödometer nr: 4

Densitet: 1,88 t/m³

Vattenkvot: 46 %

Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter/höjd: 50 / 20 mm

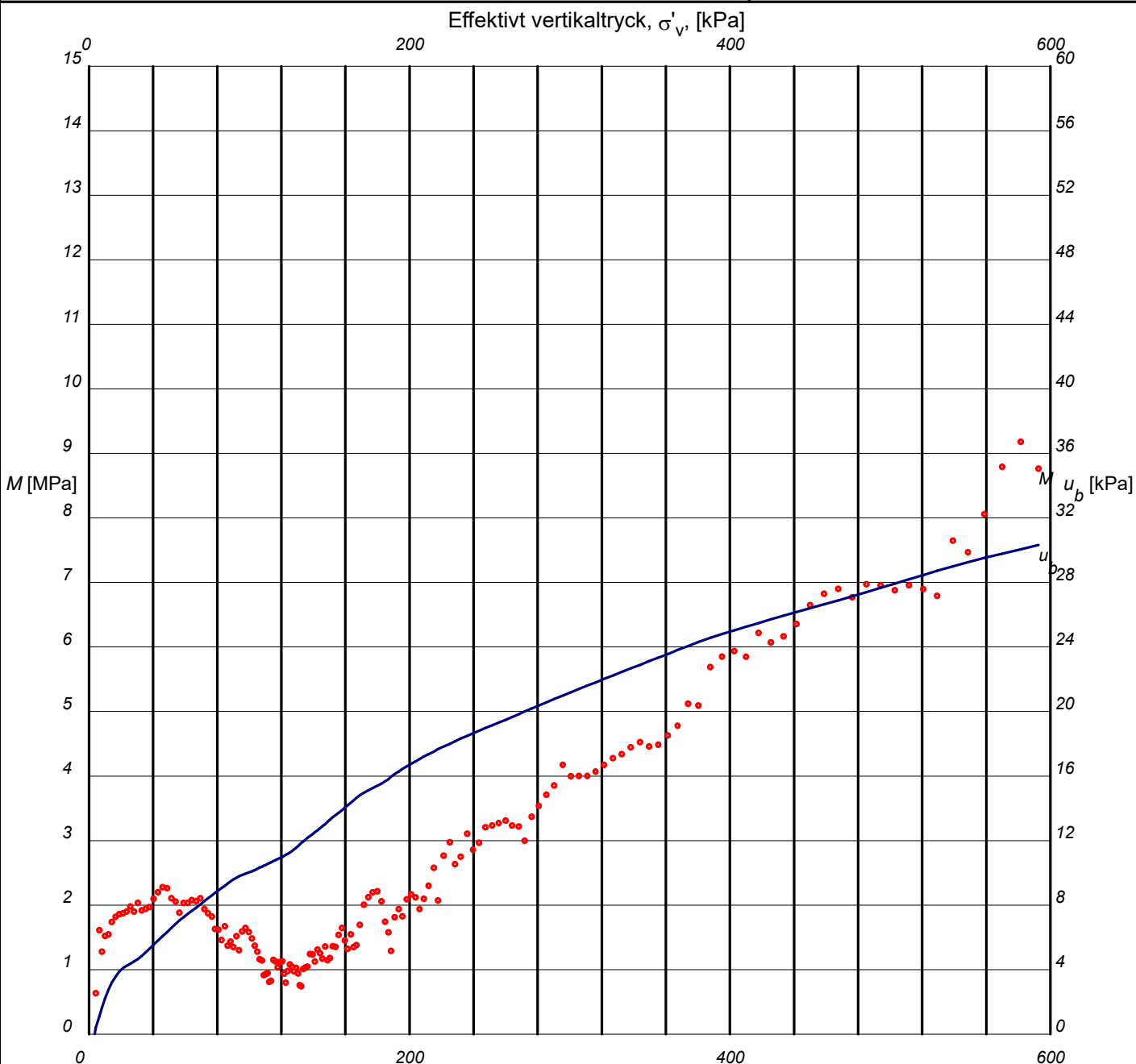
Benämning: Se i anmärkning

Def.hastighet: 0,74 %/h

Prov från: Undertub

Försök nr 3 från detta djup

Utrustningen kalibrerades: 2025-05-26



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

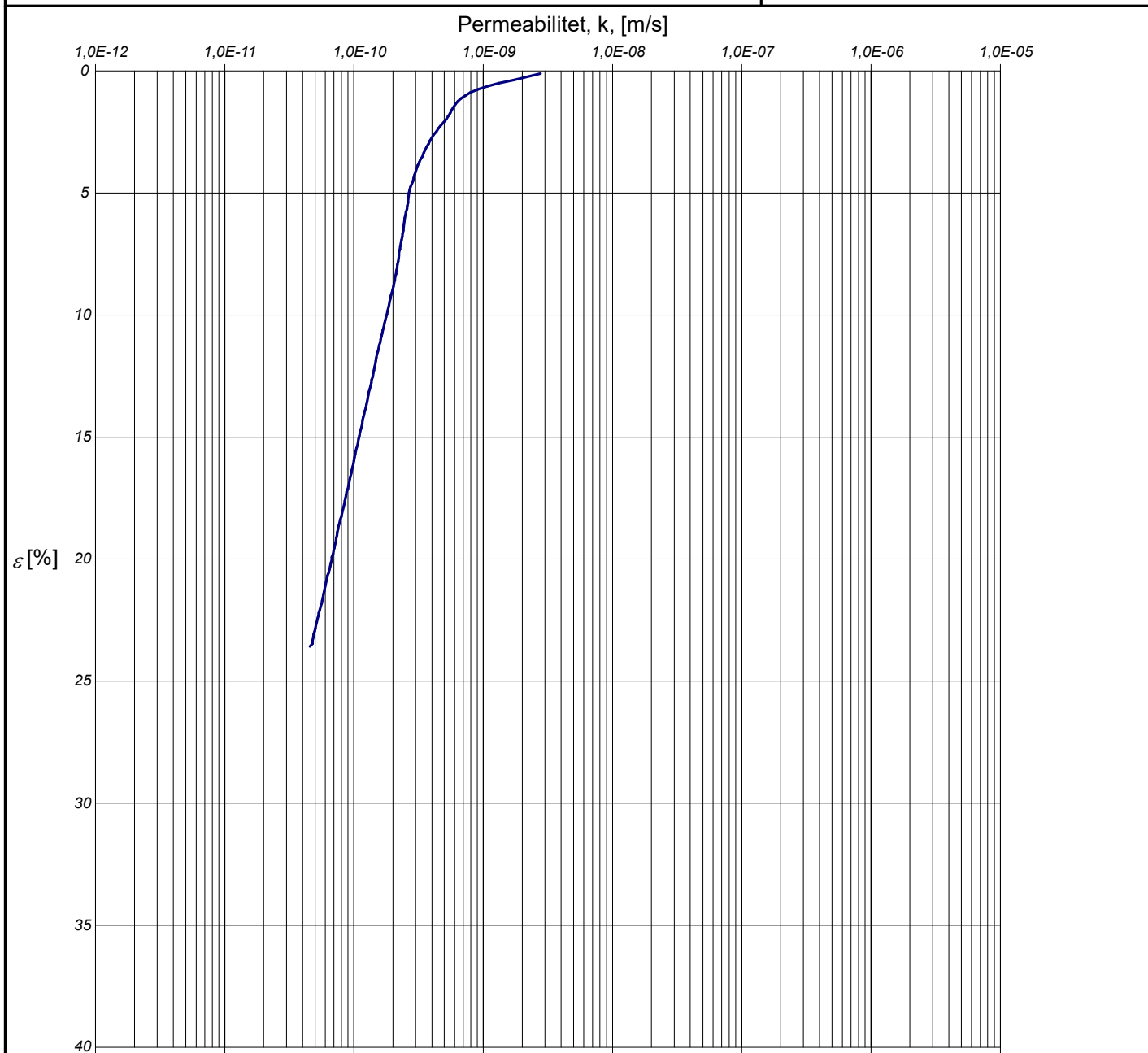
M'	σ'_L , kPa
18,4	129

Anm. Sulfidbandad något finsandig varvig siltig LERA med enstaka sandiga silt-skikt



Utvärdering av permeabilitet

Projekt: Skarpnäck sportfält		
Uppdragsnummer: 30069882	Uppdragsgivare: SWECO Sverige AB	Datum/Sign: 2025-09-22 Löp-nr/Gransk.: ST2539057-056
Sektion/borrhål: 25S010	Djup: 7,0 m	Ödometer nr: 4
Densitet: 1,88 t/m ³	Vattenkvot: 46 %	Provningstemp.: 20 °C
Benämning: Se i anmärkning		Def.hastighet: 0,74 %/h
Prov från: Undertub	Försök nr 3 från detta djup	Utrustningen kalibrerades: 2025-05-26



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 °C.

$k_i, m/s$	β_k
4,7E-10	4,3

Anm. Sulfidbandad något finsandig varvig siltig LERA med enstaka sandiga silt-skikt



Utvärdering av förkonsolideringstryck och linjär modul

Projekt: **Skarpnäck sportfält**

Uppdragsnummer:

30069882

Uppdragsgivare:

SWECO Sverige AB

Datum/Sign: 2025-09-22

Löp-nr/Gransk.: ST2539057-056

Sektion/borrhål: 25S010

Djup: 7,0 m

Ödometer nr: 4

Densitet: 1,88 t/m³

Vattenkvot: 46 %

Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter/höjd: 50 / 20 mm

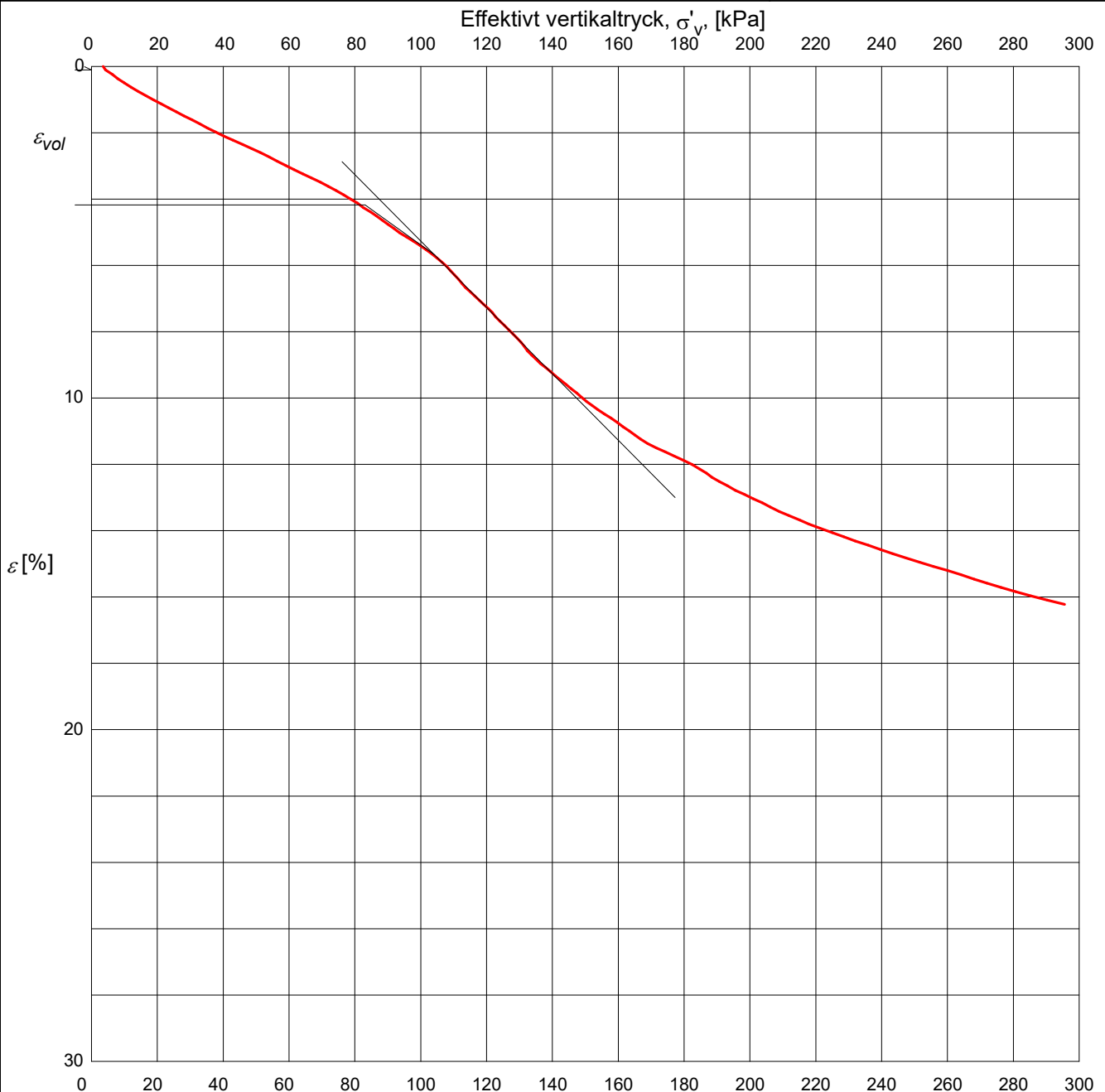
Benämning: Se i anmärkning

Def.hastighet: 0,74 %/h

Prov från: Undertub

Försök nr 3 från detta djup

Utrustningen kalibrerades: 2025-05-26



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

σ'_c , kPa	M_L , kPa	σ'_L , kPa	ε_{vol} , %	Provkvalitet*
83	999	129	4,1	Dålig

* Bedömning av provkvalitet enl. SGF Info 3 (2007) och Lunne et al. (1997)

Anm. Sulfidbandad något finsandig varvig siltig LERA med enstaka sandiga silt-skikt



Redovisning av ödometerförsök, CRS-försök

Projekt: Skarpnäck sportfält

Uppdragsnummer:

30069882

Uppdragsgivare:

SWECO Sverige AB

Datum/Sign: 2025-09-17

Löp-nr/Gransk.: ST2539057-065

Sektion/borrhål: 25S011

Djup: 4,0 m

Ödometer nr: 2

Densitet: 1,77 t/m³

Vattenkvot: 46 %

Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter/höjd: 50 / 20 mm

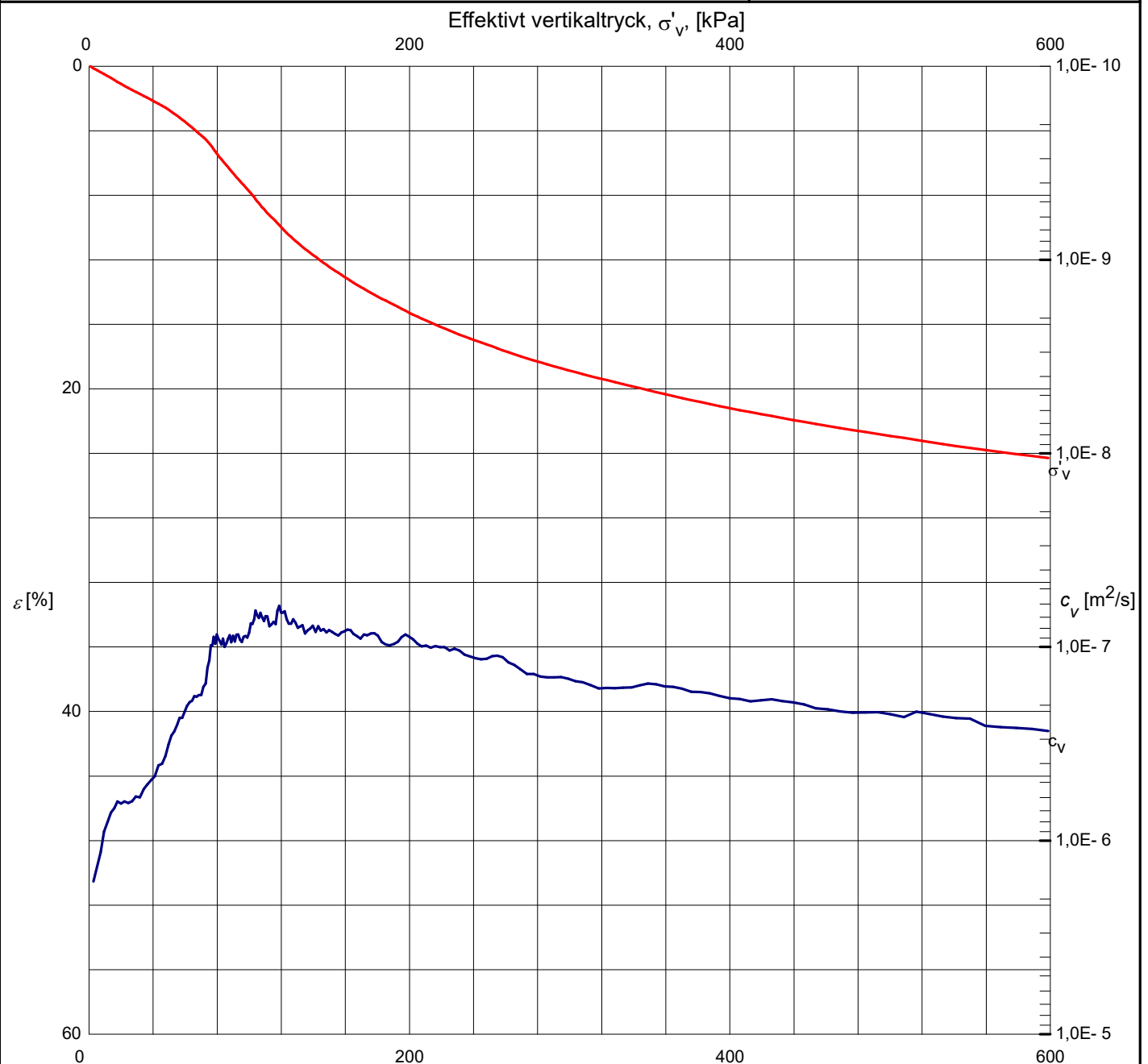
Benämning: Något finsandig varvig siltig LERA

Def.hastighet: 0,73 %/h

Prov från: Mellantub

Försök nr 3 från detta djup

Utrustningen kalibrerades: 2025-05-26



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 °C. Utrustningens egendeformation är beaktad. För utvärdering se bilagda diagram sid 2 - 4.

σ'_c , kPa	M_L , kPa	σ'_L , kPa	M'	$c_{v, min}$, m ² /s	k_i , m/s	β_k
52	843	115	15,0	6,5E-8	7,9E-10	1,6

Anm.



Utvärdering av modultal och kontroll av portryck

Projekt: **Skarpnäck sportfält**

Uppdragsnummer:

30069882

Uppdragsgivare:

SWECO Sverige AB

Datum/Sign: 2025-09-17

Löp-nr/Gransk.: ST2539057-065

Sektion/borrhål: 25S011

Djup: 4,0 m

Ödometer nr: 2

Densitet: 1,77 t/m³

Vattenkvot: 46 %

Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter/höjd: 50 / 20 mm

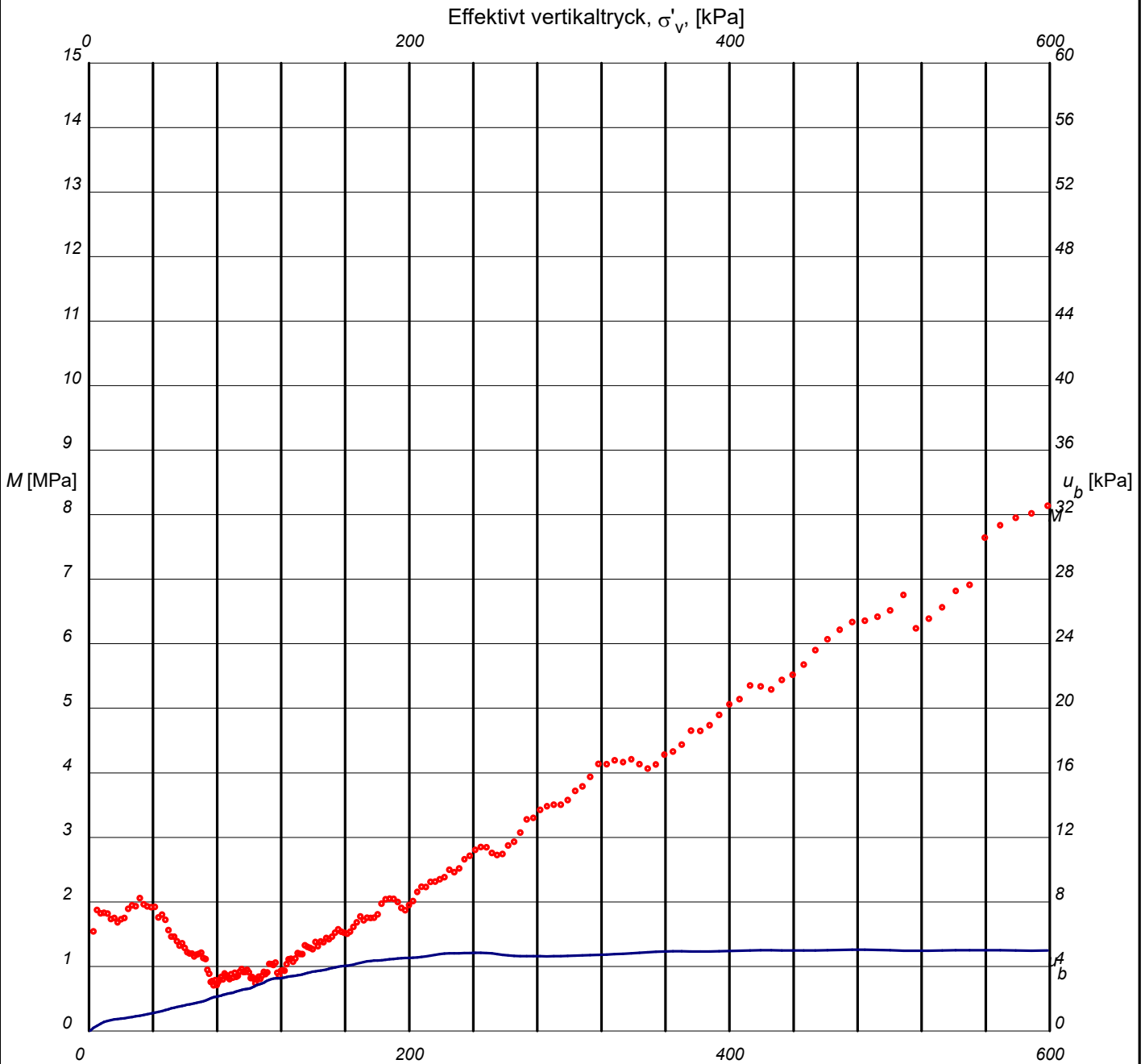
Benämning: Något finsandig varvig siltig LERA

Def.hastighet: 0,73 %/h

Prov från: Mellantub

Försök nr 3 från detta djup

Utrustningen kalibrerades: 2025-05-26



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

M'	$\sigma'_{L'}$, kPa
15,0	115

Anm.



Utvärdering av permeabilitet

Projekt: **Skarpnäck sportfält**

Uppdragsnummer:

30069882

Uppdragsgivare:

SWECO Sverige AB

Datum/Sign: 2025-09-17

Löp-nr/Gransk.: ST2539057-065

Sektion/borrhål: 25S011

Djup: 4,0 m

Ödometer nr: 2

Densitet: 1,77 t/m³

Vattenkvot: 46 %

Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter/höjd: 50 / 20 mm

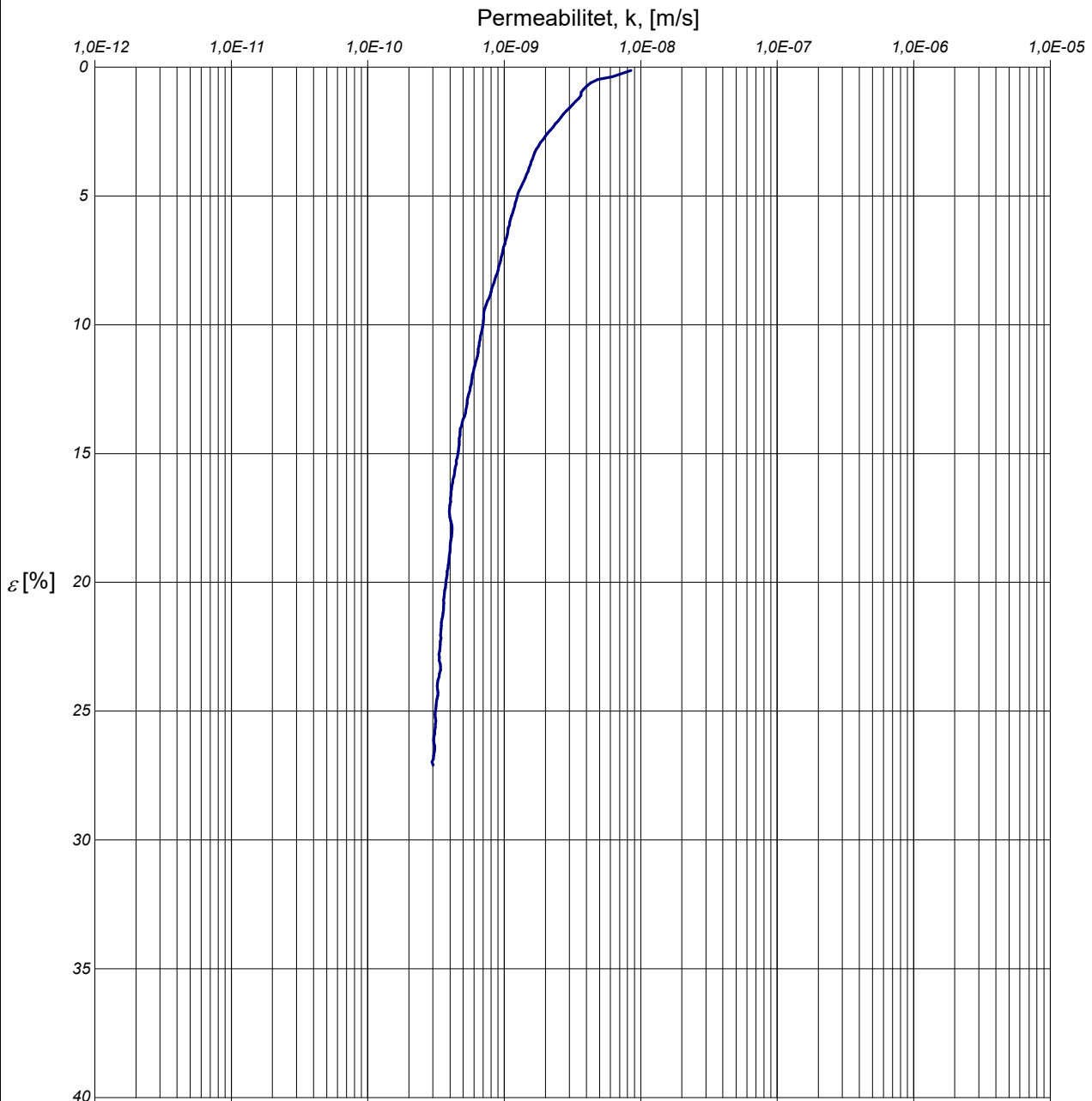
Benämning: Något finsandig varvig siltig LERA

Def.hastighet: 0,73 %/h

Prov från: Mellantub

Försök nr 3 från detta djup

Utrustningen kalibrerades: 2025-05-26



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 °C.

k_i , m/s	β_k
7,9E-10	1,6

Anm.



Utvärdering av förkonsolideringstryck och linjär modul

Projekt: **Skarpnäck sportfält**

Uppdragsnummer:

30069882

Uppdragsgivare:

SWECO Sverige AB

Datum/Sign: 2025-09-17

Löp-nr/Gransk.: ST2539057-065

Sektion/borrhål: 25S011

Djup: 4,0 m

Ödometer nr: 2

Densitet: 1,77 t/m³

Vattenkvot: 46 %

Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter/höjd: 50 / 20 mm

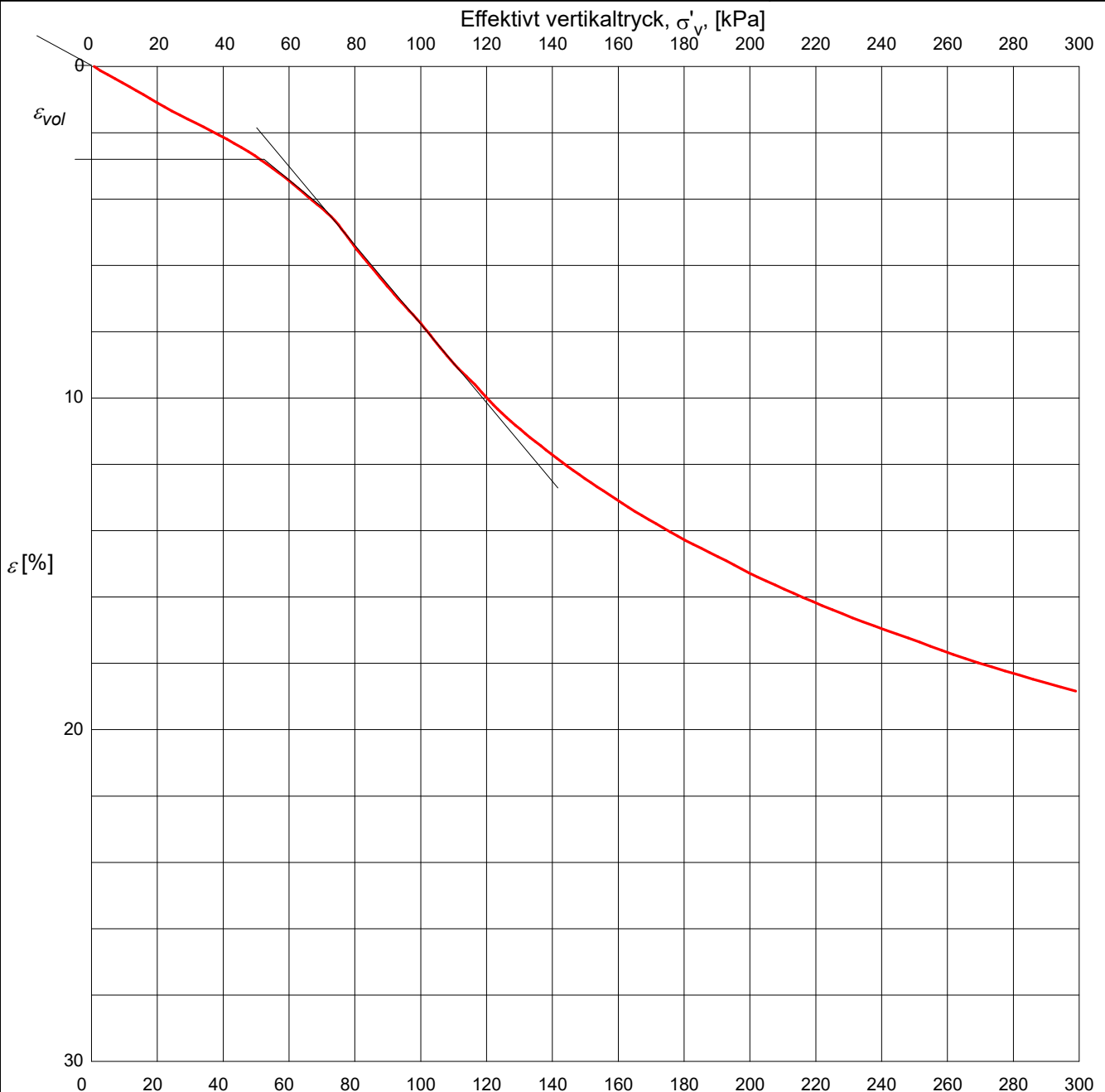
Benämning: Något finsandig varvig siltig LERA

Def.hastighet: 0,73 %/h

Prov från: Mellantub

Försök nr 3 från detta djup

Utrustningen kalibrerades: 2025-05-26



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

σ'_c kPa	M_L kPa	σ'_L kPa	ε_{vol} %	Provkvalitet*
52	843	115	2,8	Någorlunda

Anm.

* Bedömning av provkvalitet enl. SGF Info 3 (2007) och Lunne et al. (1997)



Redovisning av ödometerförsök, CRS-försök

Projekt: **Skarpnäck sportfält**

Uppdragsnummer:

30069882

Uppdragsgivare:

SWECO Sverige AB

Datum/Sign: 2025-09-22

Löp-nr/Gransk.: ST2539057-066

Sektion/borrhål: 25S011

Djup: 6,0 m

Ödometer nr: 2

Densitet: 1,75 t/m³

Vattenkvot: 52 %

Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter/höjd: 50 / 20 mm

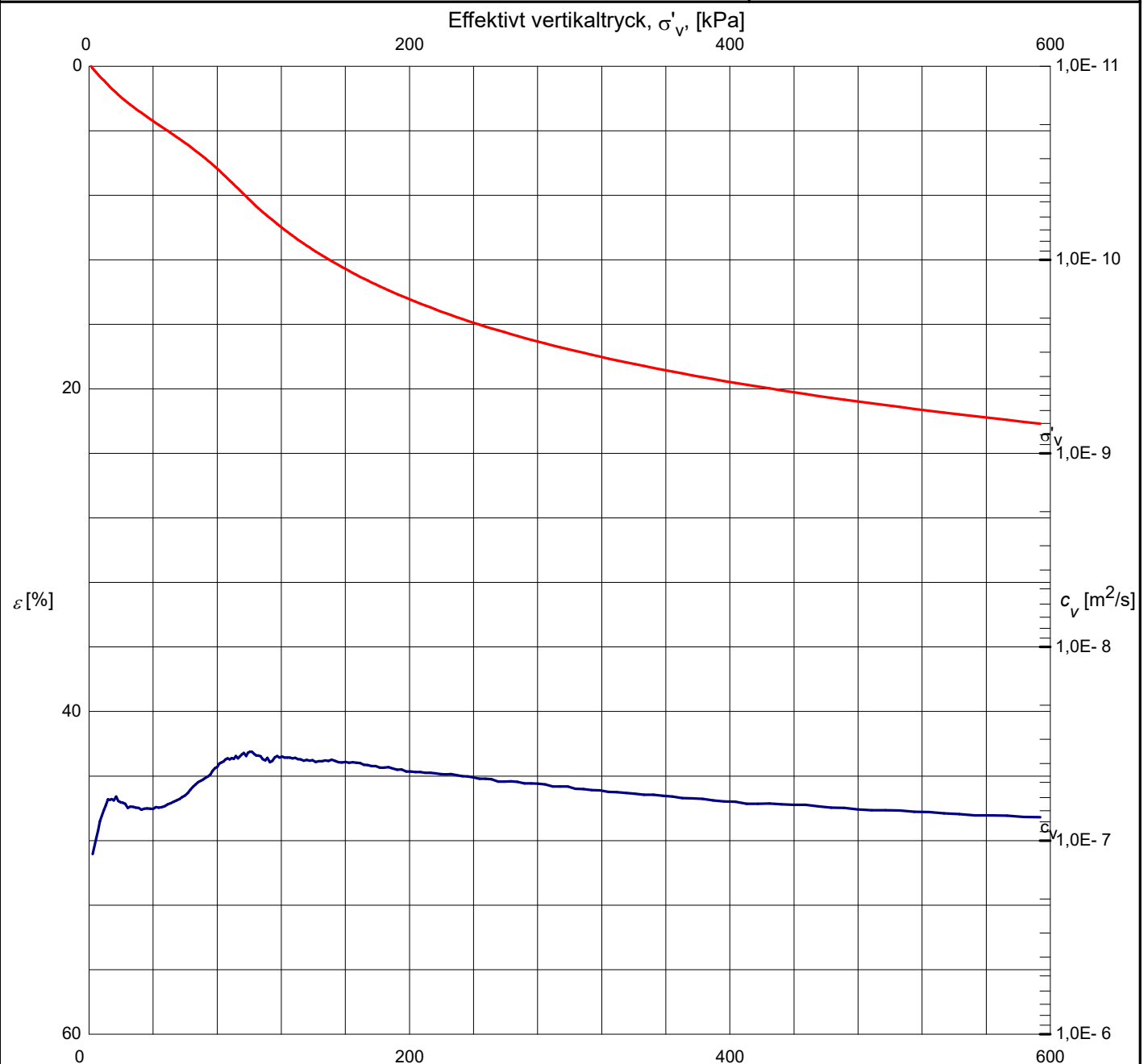
Benämning: Varvig siltig LERA

Def.hastighet: 0,7 %/h

Prov från: Undertub

Försök nr 3 från detta djup

Utrustningen kalibrerades: 2025-05-26



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 °C. Utrustningens egendeformation är beaktad. För utvärdering se bilagda diagram sid 2 - 4.

σ'_c , kPa	M_L , kPa	σ'_L , kPa	M'	$c_{v, min}$, m ² /s	k_i , m/s	β_k
67	1041	101	16,8	3,5E-8	7,8E-10	4,4

Anm.



Utvärdering av modultal och kontroll av portryck

Projekt: **Skarpnäck sportfält**

Uppdragsnummer:

30069882

Uppdragsgivare:

SWECO Sverige AB

Datum/Sign: 2025-09-22

Löp-nr/Gransk.: ST2539057-066

Sektion/borrhål: 25S011

Djup: 6,0 m

Ödometer nr: 2

Densitet: 1,75 t/m³

Vattenkvot: 52 %

Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter/höjd: 50 / 20 mm

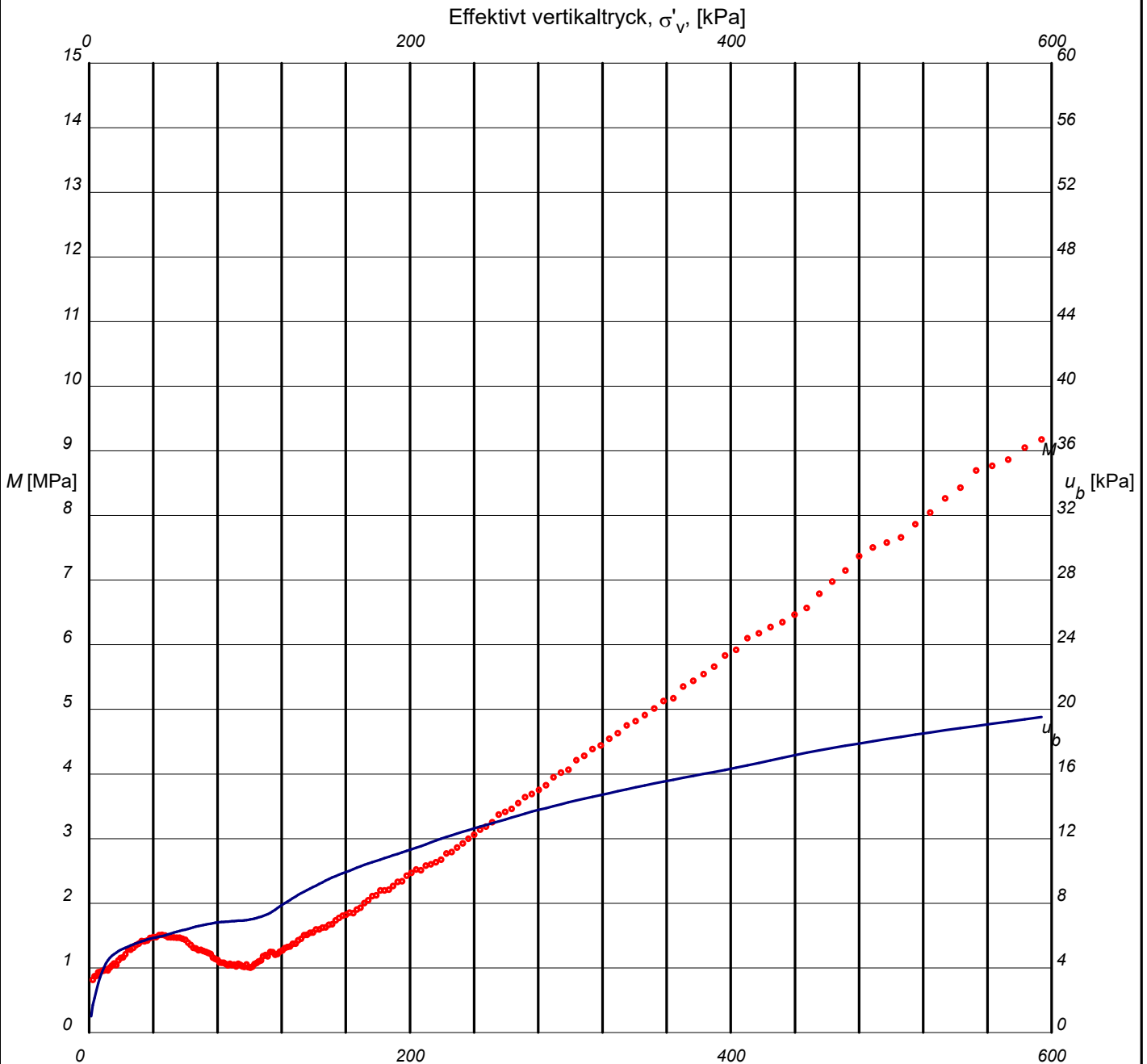
Benämning: Varvig siltig LERA

Def.hastighet: 0,7 %/h

Prov från: Undertub

Försök nr 3 från detta djup

Utrustningen kalibrerades: 2025-05-26



M'	σ'_L , kPa
16,8	101

Anm.



Utvärdering av permeabilitet

Projekt: **Skarpnäck sportfält**

Uppdragsnummer:

30069882

Uppdragsgivare:

SWECO Sverige AB

Datum/Sign: 2025-09-22

Löp-nr/Gransk.: ST2539057-066

Sektion/borrhål: 25S011

Djup: 6,0 m

Ödometer nr: 2

Densitet: 1,75 t/m³

Vattenkvot: 52 %

Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter/höjd: 50 / 20 mm

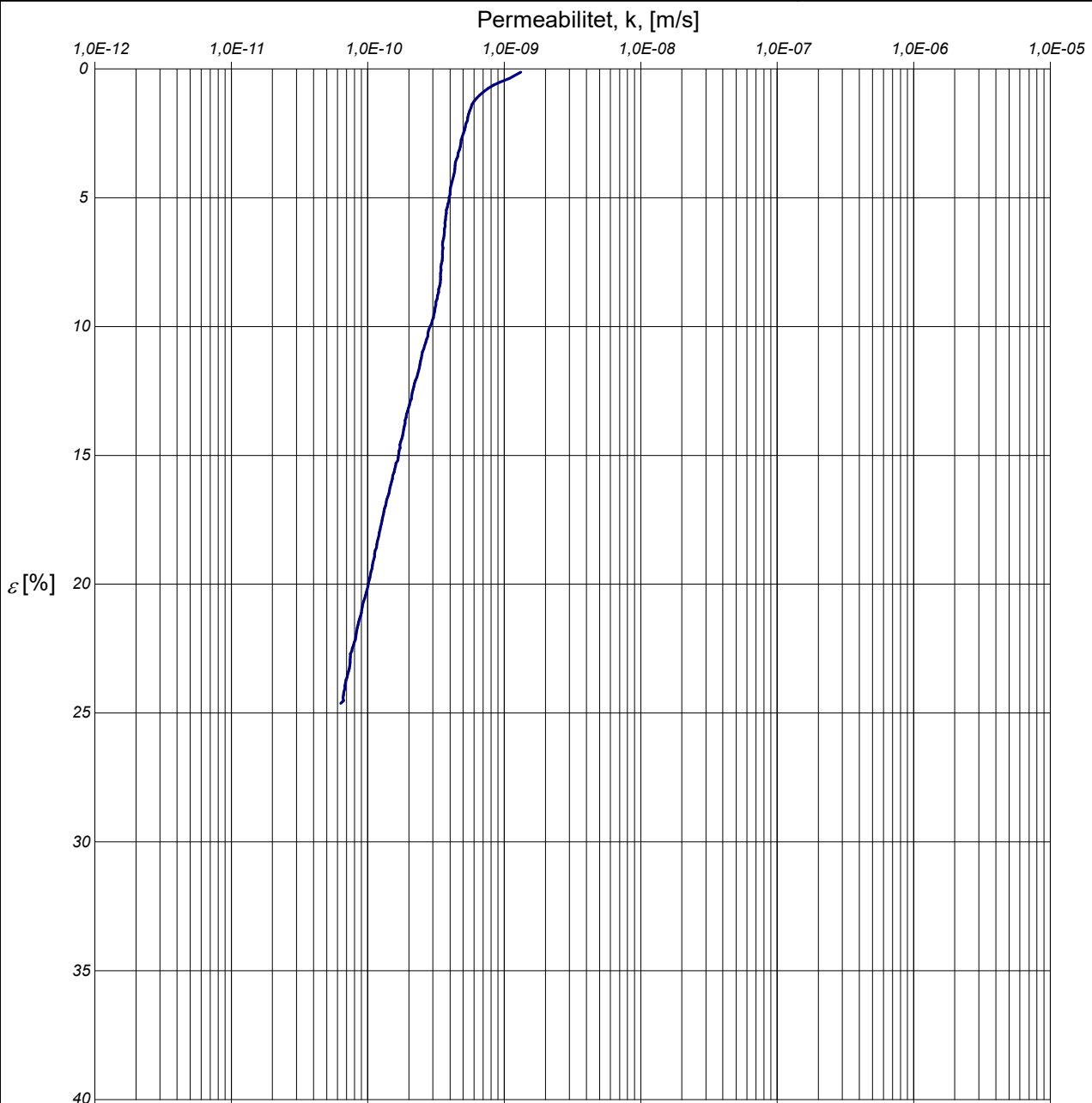
Benämning: Varvig siltig LERA

Def.hastighet: 0,7 %/h

Prov från: Undertub

Försök nr 3 från detta djup

Utrustningen kalibrerades: 2025-05-26



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 °C.

k_i , m/s	β_k
7,8E-10	4,4

Anm.



Utvärdering av förkonsolideringstryck och linjär modul

Projekt: **Skarpnäck sportfält**

Uppdragsnummer:

30069882

Uppdragsgivare:

SWECO Sverige AB

Datum/Sign: 2025-09-22

Löp-nr/Gransk.: ST2539057-066

Sektion/borrhål: 25S011

Djup: 6,0 m

Ödometer nr: 2

Densitet: 1,75 t/m³

Vattenkvot: 52 %

Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter/höjd: 50 / 20 mm

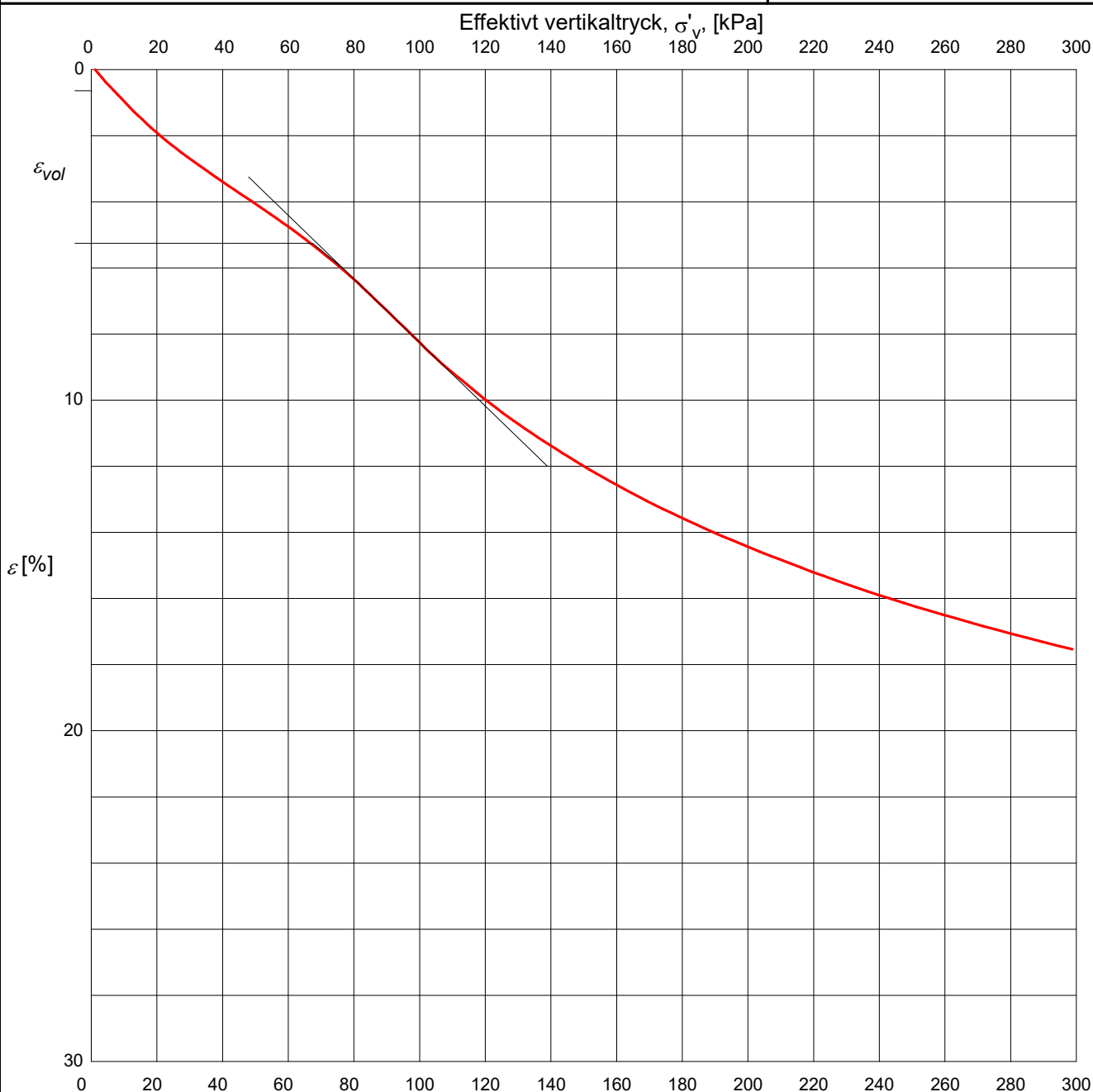
Benämning: Varvig siltig LERA

Def.hastighet: 0,7 %/h

Prov från: Undertub

Försök nr 3 från detta djup

Utrustningen kalibrerades: 2025-05-26



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

σ'_c , kPa	M_L , kPa	σ'_L , kPa	ε_{vol} , %	Provkvalitet*
67	1041	101	4,6	Dålig

* Bedömning av provkvalitet enl. SGF Info 3 (2007) och Lunne et al. (1997)

Anm.



Redovisning av ödometerförsök, CRS-försök

Projekt: Skarpnäck sportfält

Uppdragsnummer:

30069882

Uppdragsgivare:

SWECO Sverige AB

Datum/Sign: 2025-09-22

Löp-nr/Gransk.: ST2539057-067

Sektion/borrhål: 25S011

Djup: 8,0 m

Ödometer nr: 1

Densitet: 1,84 t/m³

Vattenkvot: 37 %

Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter/höjd: 50 / 20 mm

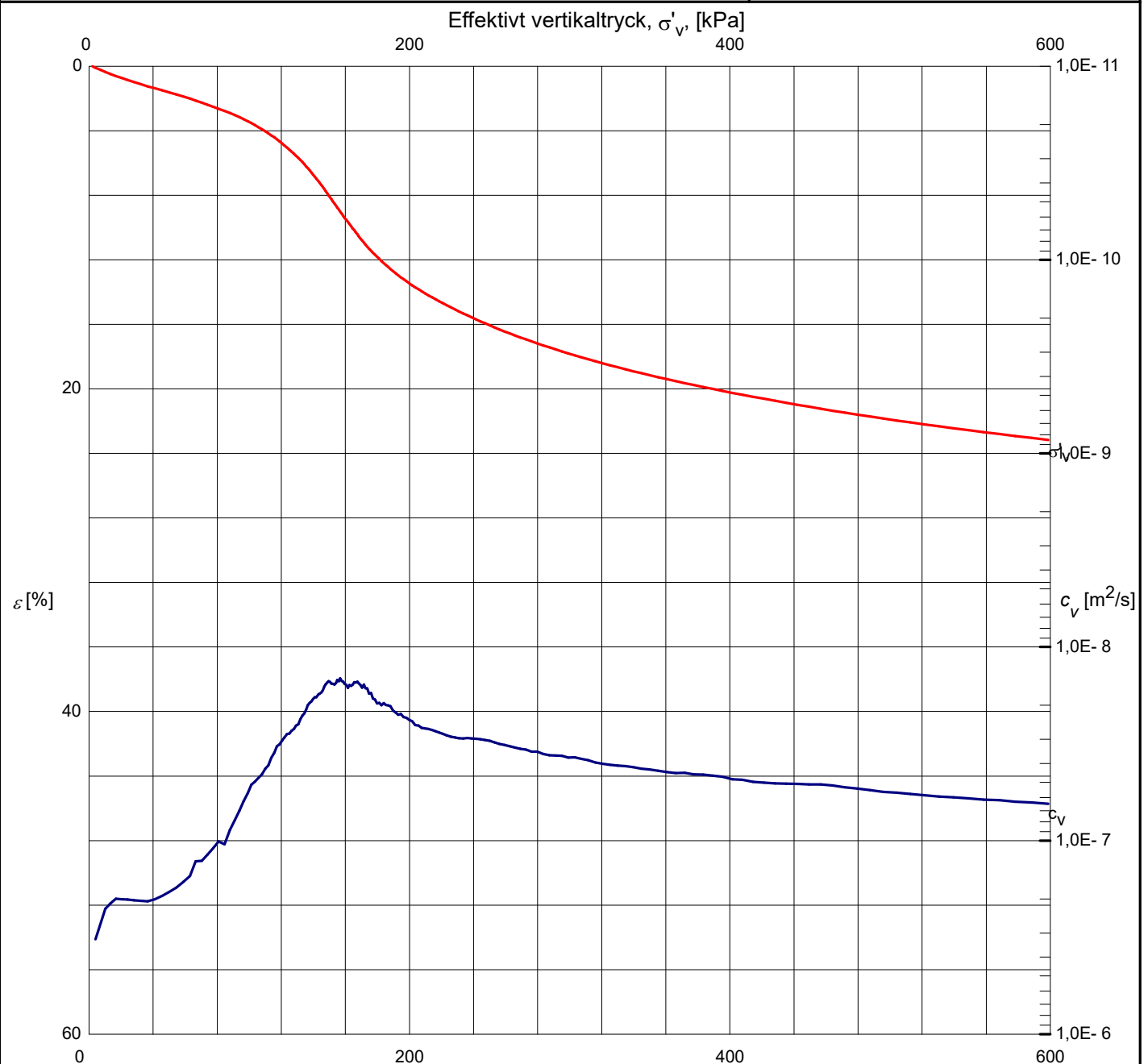
Benämning: Något finsandig varvig siltig LERA

Def.hastighet: 0,73 %/h

Prov från: Undertub

Försök nr 2 från detta djup

Utrustningen kalibrerades: 2025-05-26



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 °C. Utrustningens egendeformation är beaktad. För utvärdering se bilagda diagram sid 2 - 4.

σ'_c , kPa	M_L , kPa	σ'_L , kPa	M'	$c_{v, min}$, m ² /s	k_i , m/s	β_k
96	730	169	18,0	1,5E-8	4,9E-10	3,6

Anm.



Utvärdering av modultal och kontroll av portryck

Projekt: **Skarpnäck sportfält**

Uppdragsnummer:

Uppdragsgivare:

Datum/Sign: 2025-09-22

30069882

SWECO Sverige AB

Löp-nr/Gransk.: ST2539057-067

Sektion/borrhål: 25S011

Djup: 8,0 m

Ödometer nr: 1

Densitet: 1,84 t/m³

Vattenkvot: 37 %

Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter/höjd: 50 / 20 mm

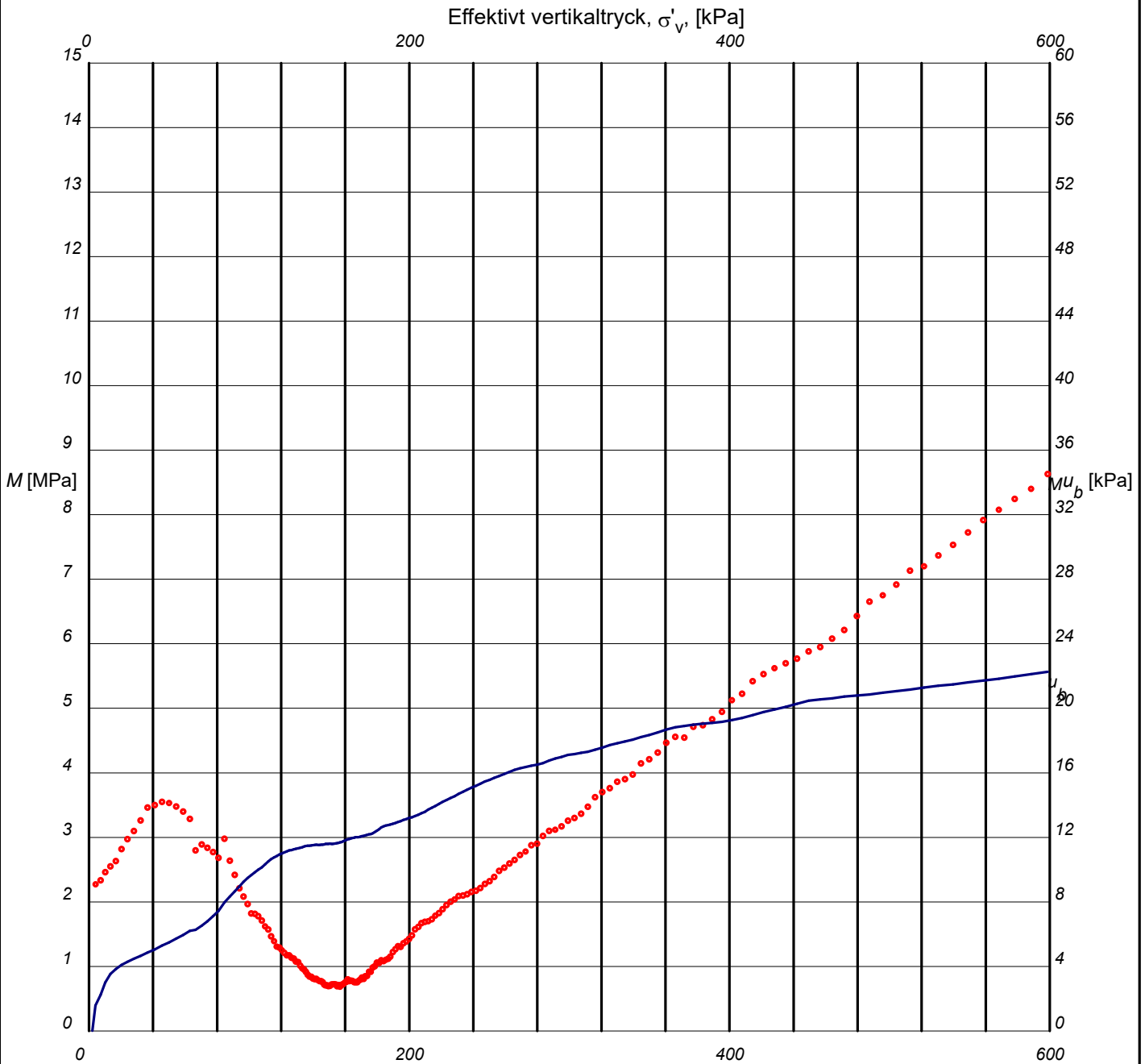
Benämning: Något finsandig varvig siltig LERA

Def.hastighet: 0,73 %/h

Prov från: Undertub

Försök nr 2 från detta djup

Utrustningen kalibrerades: 2025-05-26



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

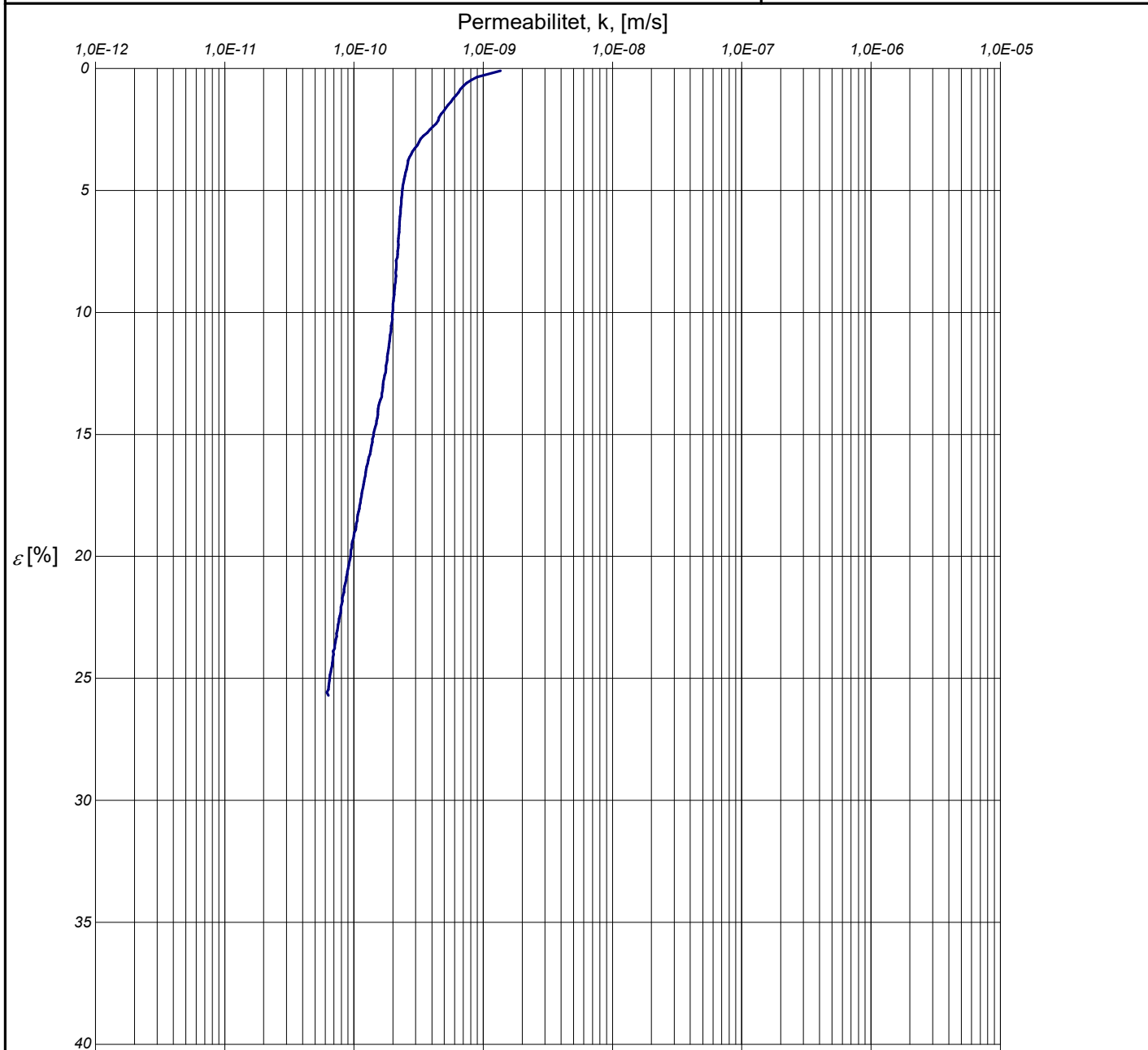
M'	σ'_{L} , kPa
18,0	169

Anm.



Utvärdering av permeabilitet

Projekt: Skarpnäck sportfält		
Uppdragsnummer: 30069882	Uppdragsgivare: SWECO Sverige AB	Datum/Sign: 2025-09-22 Löp-nr/Gransk.: ST2539057-067
Sektion/borrhål: 25S011	Djup: 8,0 m	Ödometer nr: 1
Densitet: 1,84 t/m ³	Vattenkvot: 37 %	Provningstemp.: 20 °C
Benämning: Något finsandig varvig siltig LERA		Def.hastighet: 0,73 %/h
Prov från: Undertub	Försök nr 2 från detta djup	Utrustningen kalibrerades: 2025-05-26



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 °C.

k_i , m/s	β_k
4,9E-10	3,6

Anm.



Utvärdering av förkonsolideringstryck och linjär modul

Projekt: **Skarpnäck sportfält**

Uppdragsnummer:

30069882

Uppdragsgivare:

SWECO Sverige AB

Datum/Sign: 2025-09-22

Löp-nr/Gransk.: ST2539057-067

Sektion/borrhål: 25S011

Djup: 8,0 m

Ödometer nr: 1

Densitet: 1,84 t/m³

Vattenkvot: 37 %

Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter/höjd: 50 / 20 mm

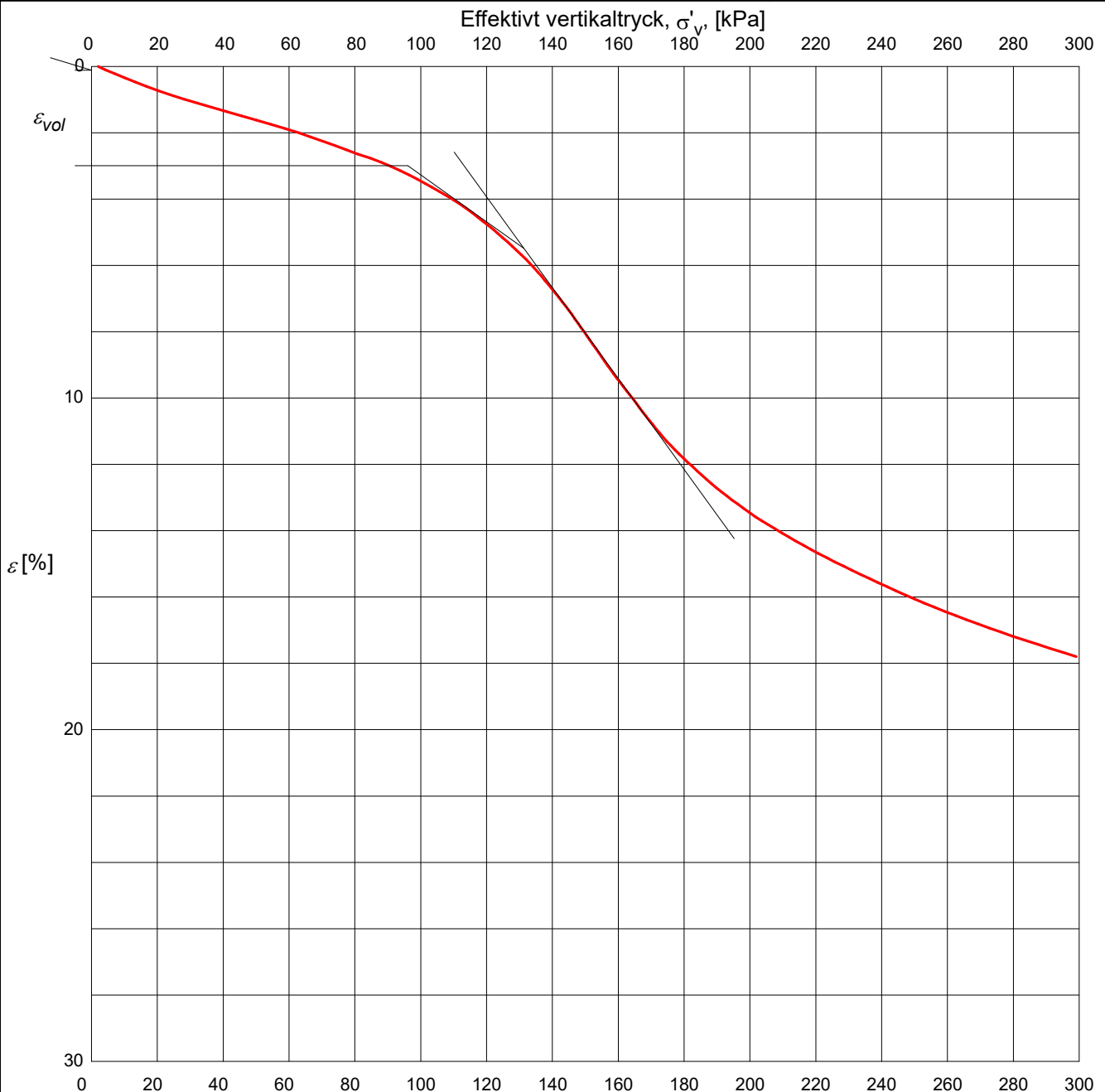
Benämning: Något finsandig varvig siltig LERA

Def.hastighet: 0,73 %/h

Prov från: Undertub

Försök nr 2 från detta djup

Utrustningen kalibrerades: 2025-05-26



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

σ'_c , kPa	M_L , kPa	σ'_L , kPa	ε_{vol} , %	Provkvalitet*
96	730	169	2,9	Någorlunda

Anm.

* Bedömning av provkvalitet enl. SGF Info 3 (2007) och Lunne et al. (1997)



Bilaga 3 CPT-utvärderingar

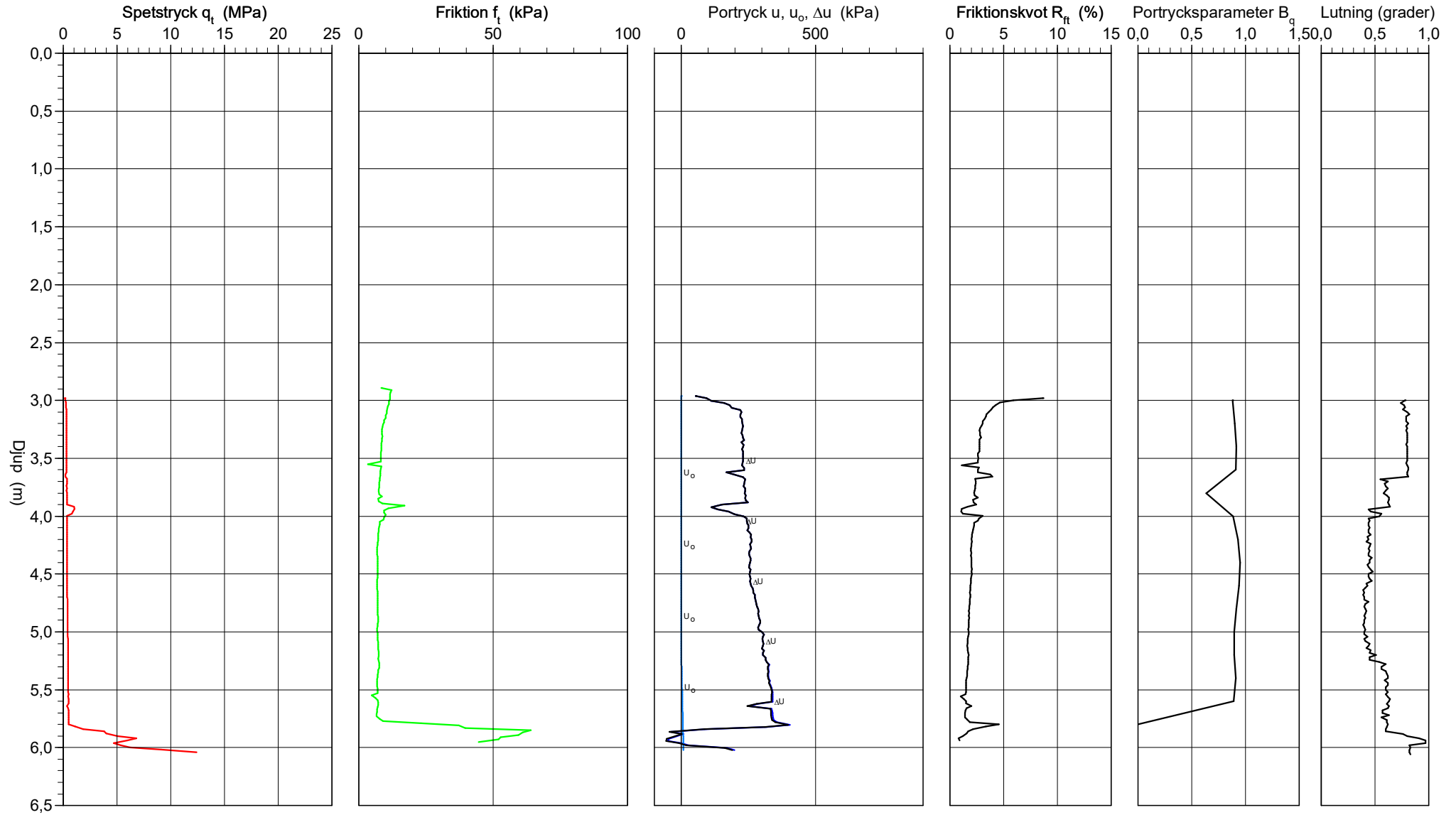
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 3,00 m
 Start djup 3,00 m
 Stopp djup 6,06 m
 Grundvattennivå 5,20 m

Referens my
 Nivå vid referens 27,37 m
 Förborrat material Fyllning
 Geometri Normal

Vätska i filter Fet och Olja
 Borrpunktens koord. 6572866.649 157013.948
 Utrustning Geotech 605
 Sond nr 8062

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S001
 Datum 2025-08-13

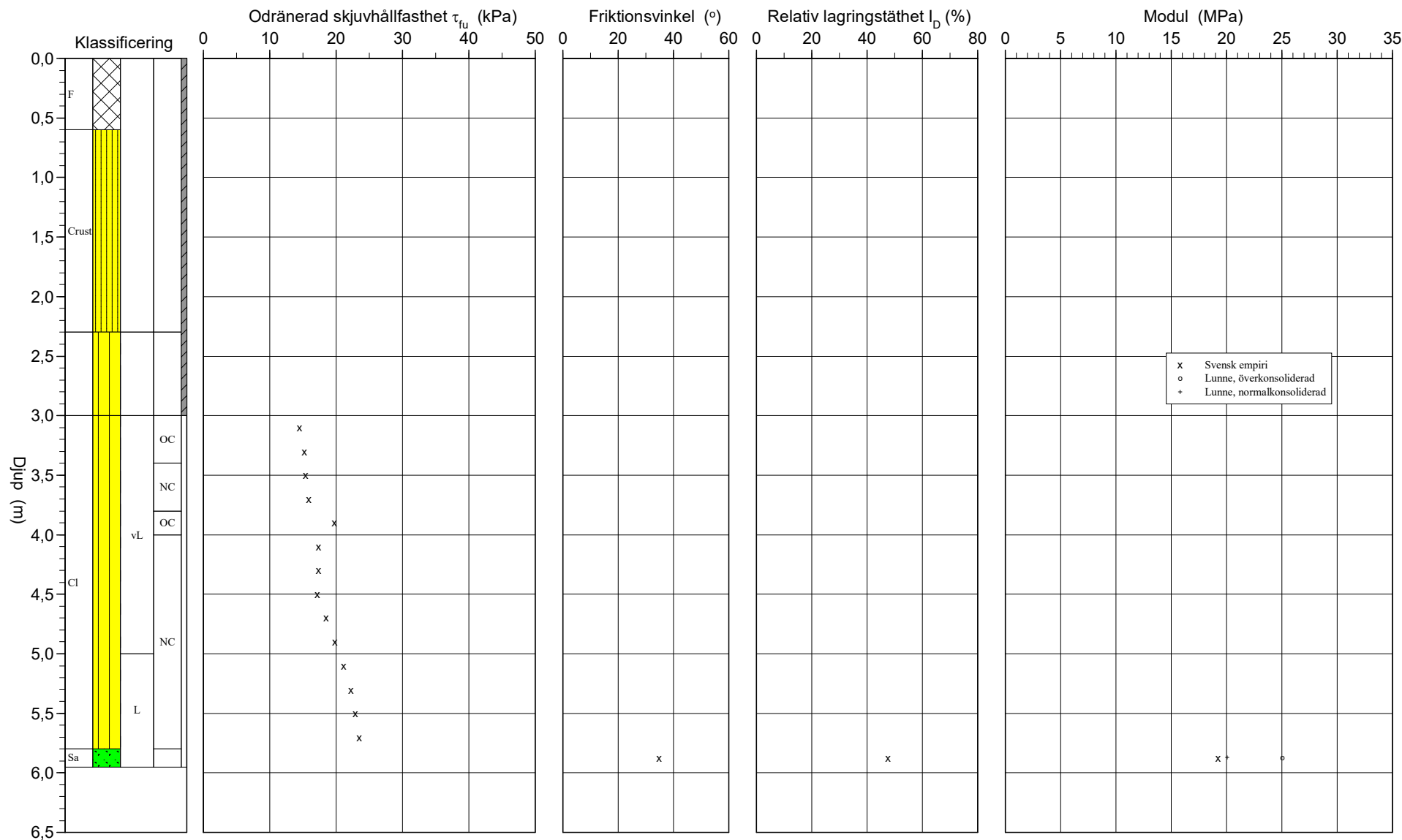


Referens my
 Nivå vid referens 27,37 m
 Grundvattenyta 5,20 m
 Startdjup 3,00 m

Förborrningsdjup 3,00 m
 Förborrat material Fyllning
 Utrustning Geotech 605
 Geometri Normal

Utvärderare Shuvo Khan
 Datum för utvärdering 2025

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S001
 Datum 2025-08-13

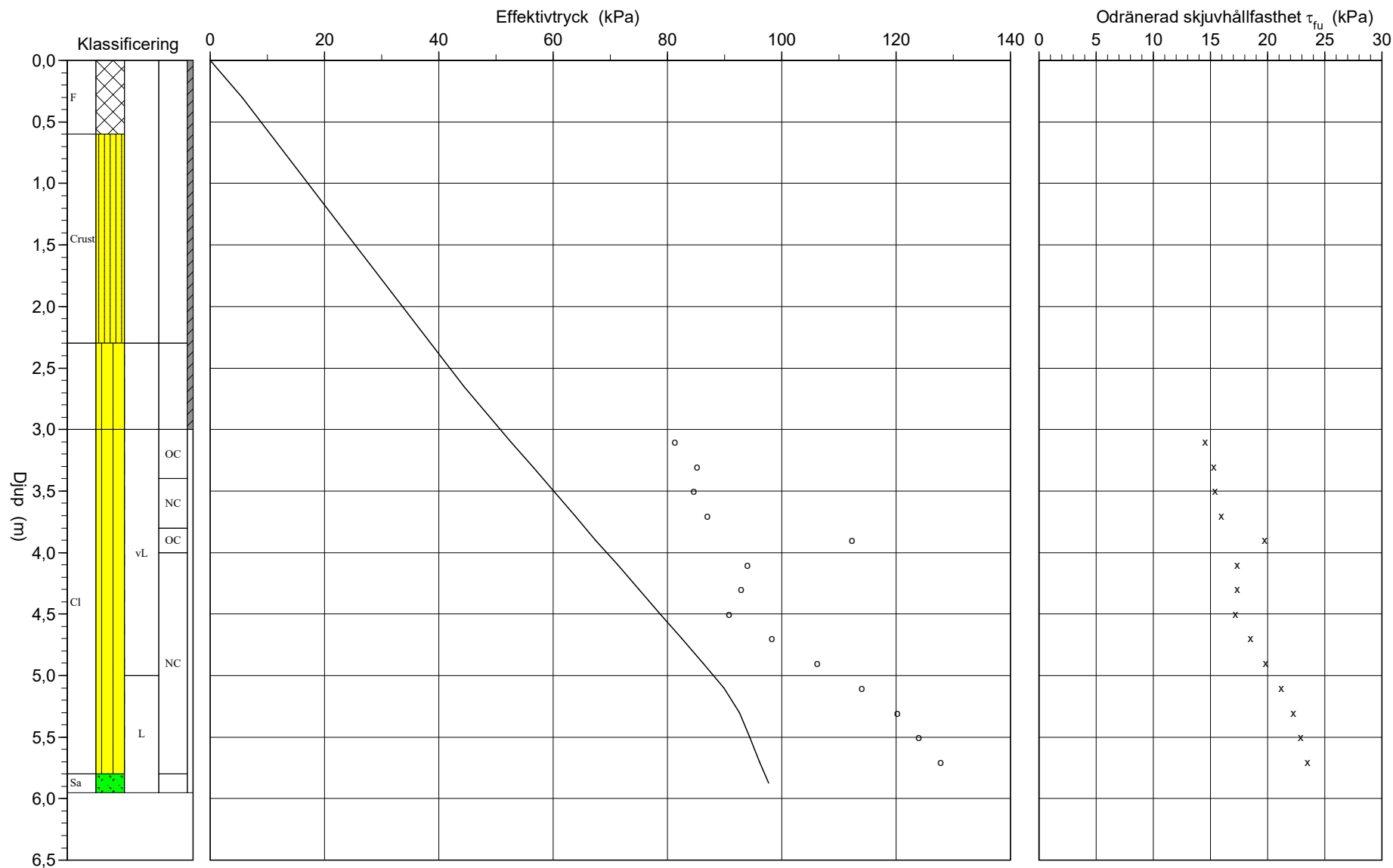


Referens my
 Nivå vid referens 27,37 m
 Grundvattenyta 5,20 m
 Startdjup 3,00 m

Förborrningsdjup 3,00 m
 Förborrat material Fyllning
 Utrustning Geotech 605
 Geometri Normal

Utvärderare Shuvo Khan
 Datum för utvärdering 2025

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S001
 Datum 2025-08-13



CPT - sondering

Projekt			Plats											
Skarpnäcks Sportfält 30069882			Skarpnäck, Stockholm											
			Borrhål											
			25S01											
			Datum											
			2025-08-13											
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	I_p	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0,00	0,60	F	1,90				5,6	5,6						
0,60	2,30	Crust	1,60				24,5	24,5						
2,30	3,00		1,90	0,40			44,4	44,4						
3,00	3,20	CI vL	OC	1,90	0,40	14,5	52,6	52,6	81,3	1,55				
3,20	3,40	CI vL	OC	1,90	0,40	15,3	56,4	56,4	85,2	1,51				
3,40	3,60	CI vL	NC	1,90	0,40	15,4	60,1	60,1	84,6	1,41				
3,60	3,80	CI vL	NC	1,90	0,40	15,9	63,8	63,8	87,0	1,36				
3,80	4,00	CI vL	OC	1,90	0,40	19,8	67,4	67,4	112,3	1,67				
4,00	4,20	CI vL	NC	1,90	0,40	17,3	71,3	71,3	94,0	1,32				
4,20	4,40	CI vL	NC	1,90	0,40	17,4	75,0	75,0	92,9	1,24				
4,40	4,60	CI vL	NC	1,90	0,40	17,2	78,7	78,7	90,8	1,15				
4,60	4,80	CI vL	NC	1,90	0,40	18,5	82,5	82,5	98,3	1,19				
4,80	5,00	CI vL	NC	1,90	0,40	19,8	86,2	86,2	106,2	1,23				
5,00	5,20	CI L	NC	1,90	0,40	21,2	89,9	89,9	114,0	1,27				
5,20	5,40	CI L	NC	1,90	0,40	22,2	93,6	92,6	120,2	1,30				
5,40	5,60	CI L	NC	1,90	0,40	22,9	97,4	94,4	124,0	1,31				
5,60	5,80	CI L	NC	1,90	0,40	23,5	101,1	96,1	127,8	1,33				
5,80	5,95	Sa L		1,90	0,40		104,4	97,7			47,5	19,2	25,0	20,0

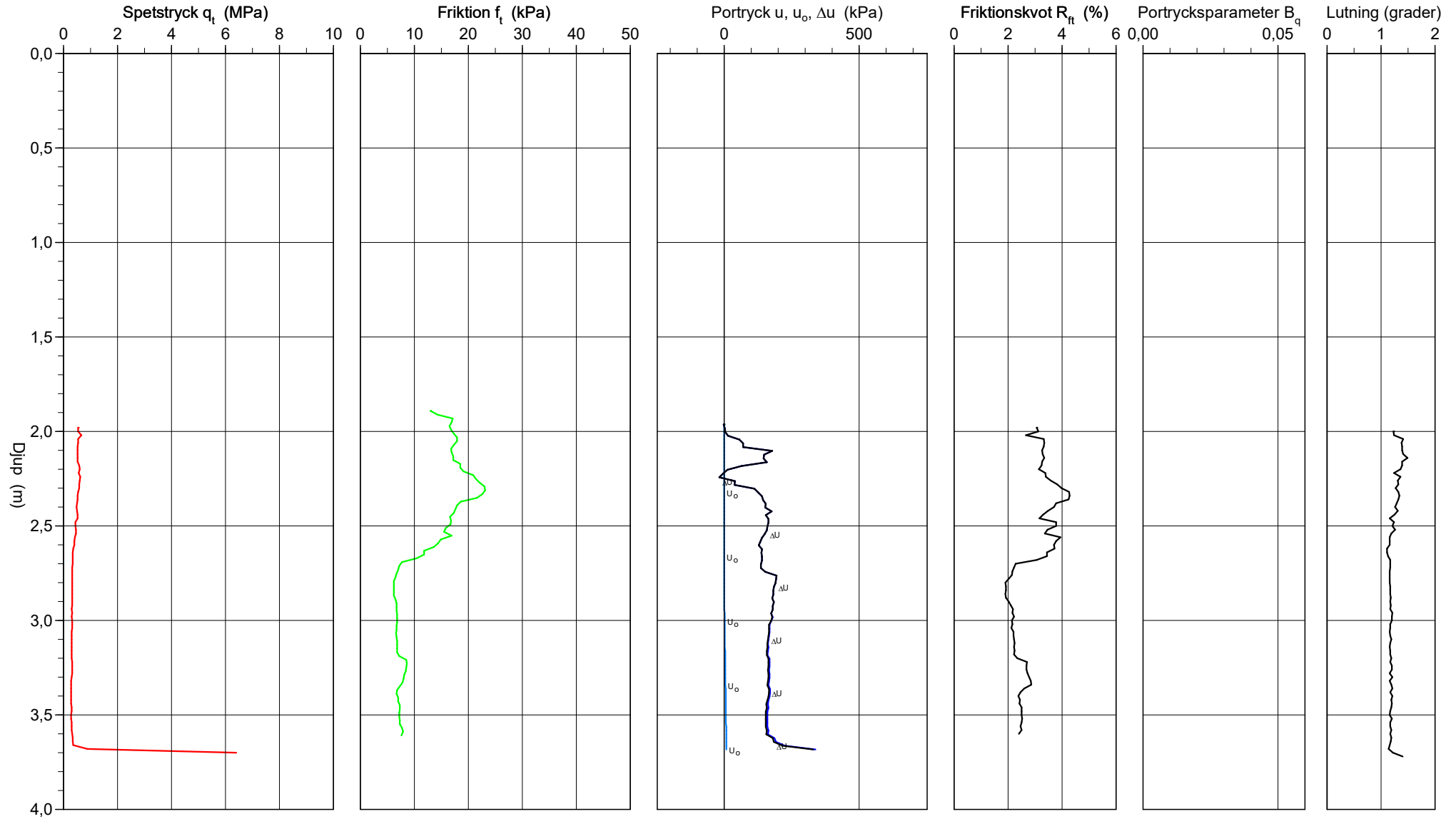
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m
 Start djup 2,00 m
 Stopp djup 3,72 m
 Grundvattennivå 2,90 m

Referens my
 Nivå vid referens 27,80 m
 Förborrat material Fyllning
 Geometri Normal

Vätska i filter Fet och Olja
 Borrpunktens koord. 6572866.649 157013.948
 Utrustning Borravn Geotech 805
 Sond nr 4403

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S002
 Datum 2025-08-13

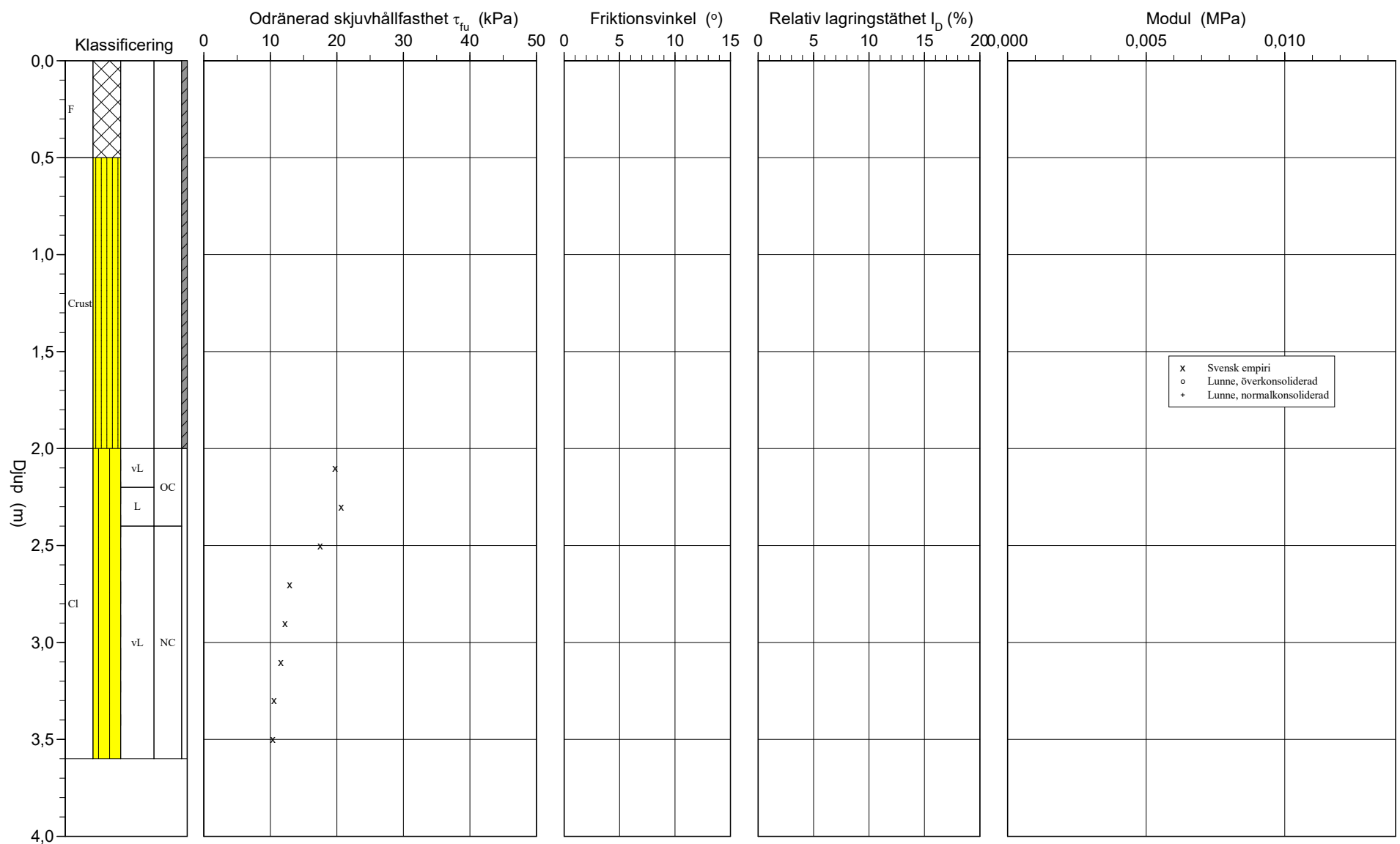


Referens my
 Nivå vid referens 27,80 m
 Grundvattenyta 2,90 m
 Startdjup 2,00 m

Förborrningsdjup 2,00 m
 Förborrat material Fyllning
 Utrustning Borravn Geotech 605
 Geometri Normal

Utvärderare Shuvo Khan
 Datum för utvärdering 2025

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S002
 Datum 2025-08-13

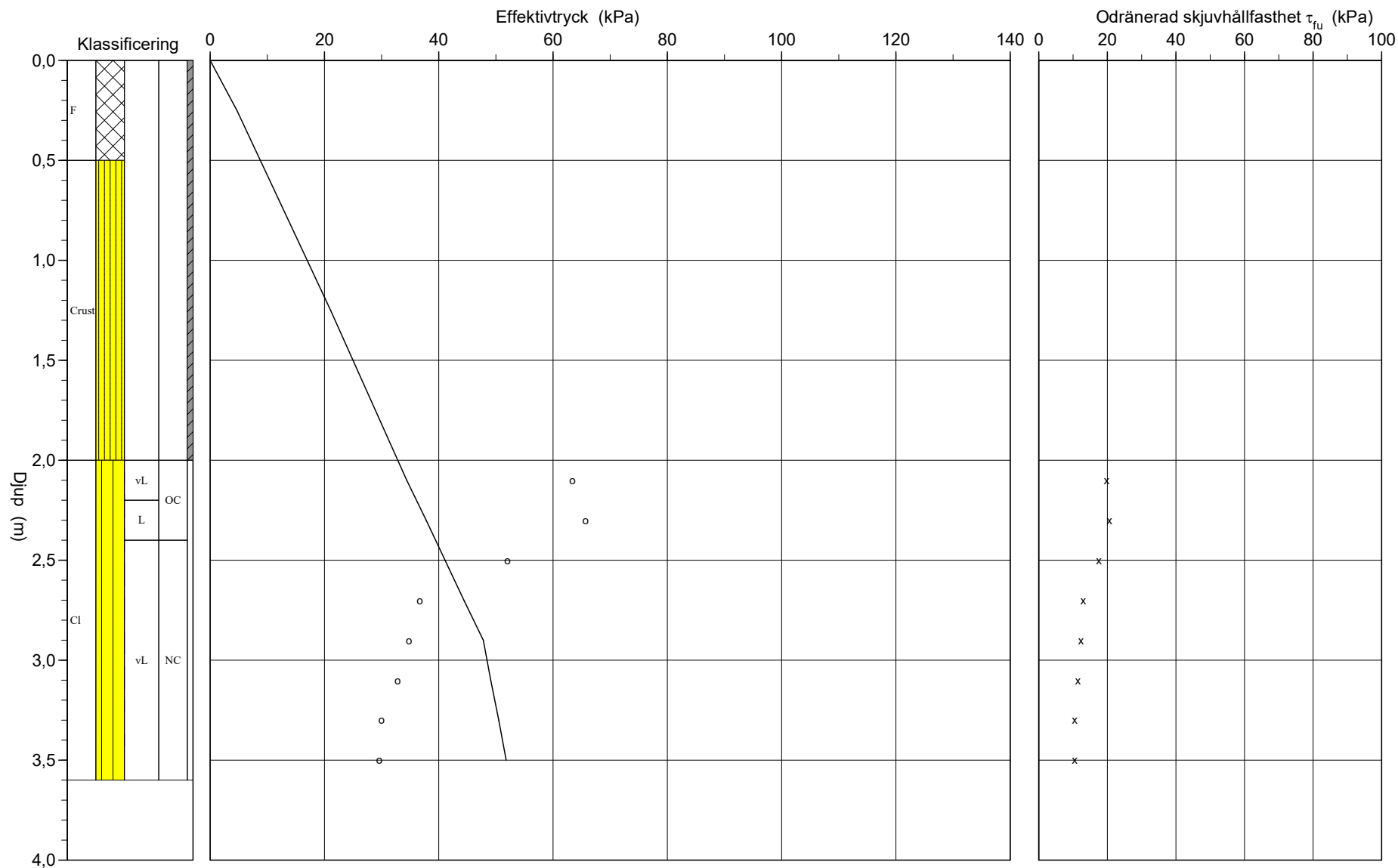


Referens my
 Nivå vid referens 27,80 m
 Grundvattenyta 2,90 m
 Startdjup 2,00 m

Förborrningsdjup 2,00 m
 Förborrat material Fyllning
 Utrustning Borravn Geotech 605
 Geometri Normal

Utvärderare Shuvo Khan
 Datum för utvärdering 2025

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S002
 Datum 2025-08-13



CPT - sondering

Projekt				Plats										
Skarpnäcks Sportfält 30069882				Skarpnäck, Stockholm										
				Borrhål										
				25S002										
				Datum										
				2025-08-13										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	I_p	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0,00	0,50	F	1,90				4,7	4,7						
0,50	2,00	Crust	1,60	0,55			21,1	21,1						
2,00	2,20	CI vL	OC	1,70	1,50	19,8	34,4	34,4	63,4	1,84				
2,20	2,40	CI L	OC	1,70	1,50	20,7	37,8	37,8	65,7	1,74				
2,40	2,60	CI vL	NC	1,70	1,50	17,5	41,1	41,1	52,0	1,26				
2,60	2,80	CI vL	NC	1,70	1,50	12,9	44,4	44,4	36,7	1,00				
2,80	3,00	CI vL	NC	1,70	1,50	12,3	47,8	47,8	34,8	1,00				
3,00	3,20	CI vL	NC	1,70	1,50	11,5	51,1	49,1	32,8	1,00				
3,20	3,40	CI vL	NC	1,70	1,50	10,6	54,4	50,4	30,0	1,00				
3,40	3,60	CI vL	NC	1,70	1,50	10,4	57,8	51,8	29,6	1,00				

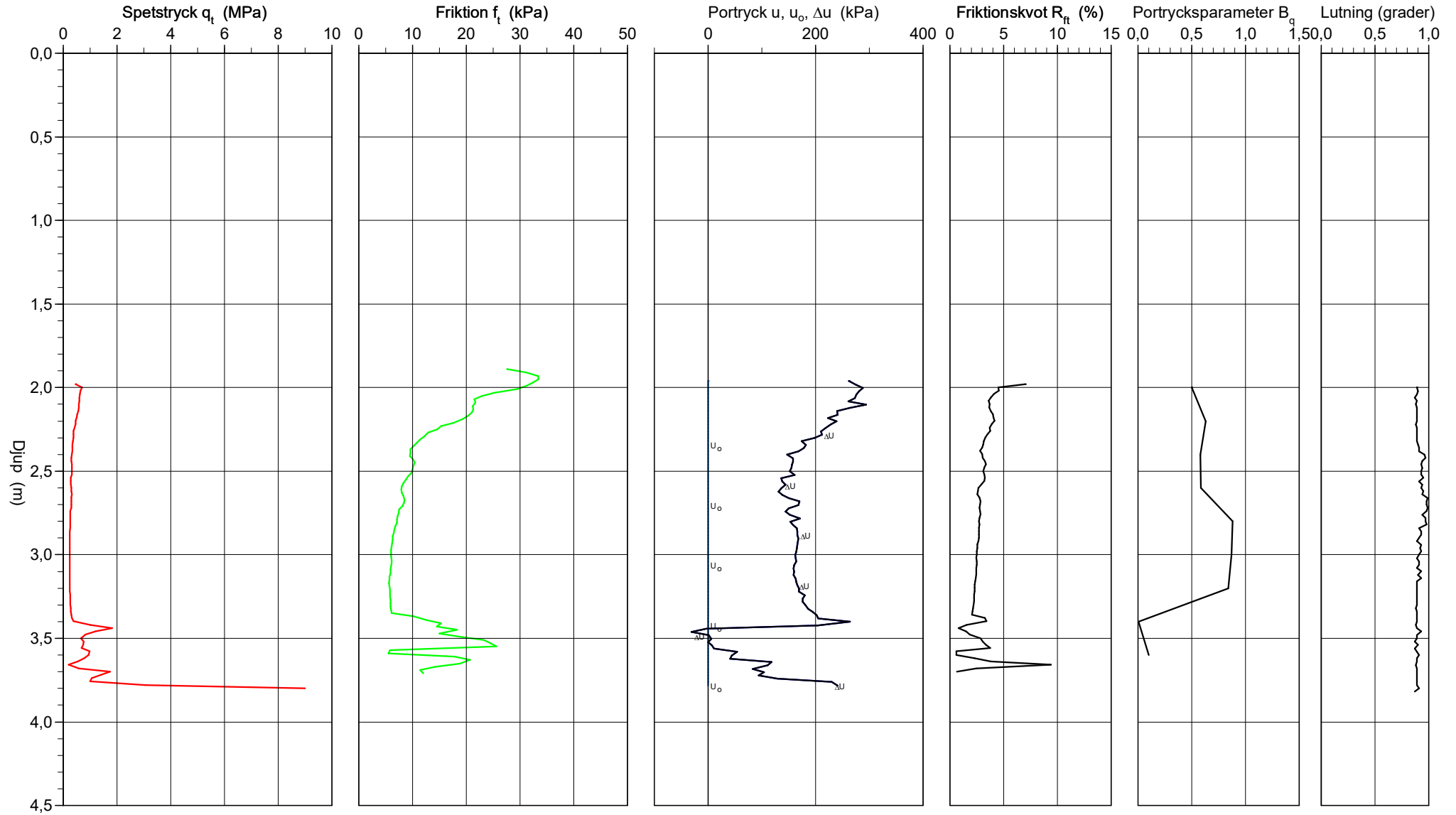
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m
 Start djup 2,00 m
 Stopp djup 3,82 m
 Grundvattennivå 3,90 m

Referens my
 Nivå vid referens 27,13 m
 Förborrat material Fyllning
 Geometri Normal

Vätska i filter Fet och Olja
 Borrpunktens koord. 6572866.649 157013.948
 Utrustning Geotech 605
 Sond nr 8062

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S003
 Datum 2025-08-13

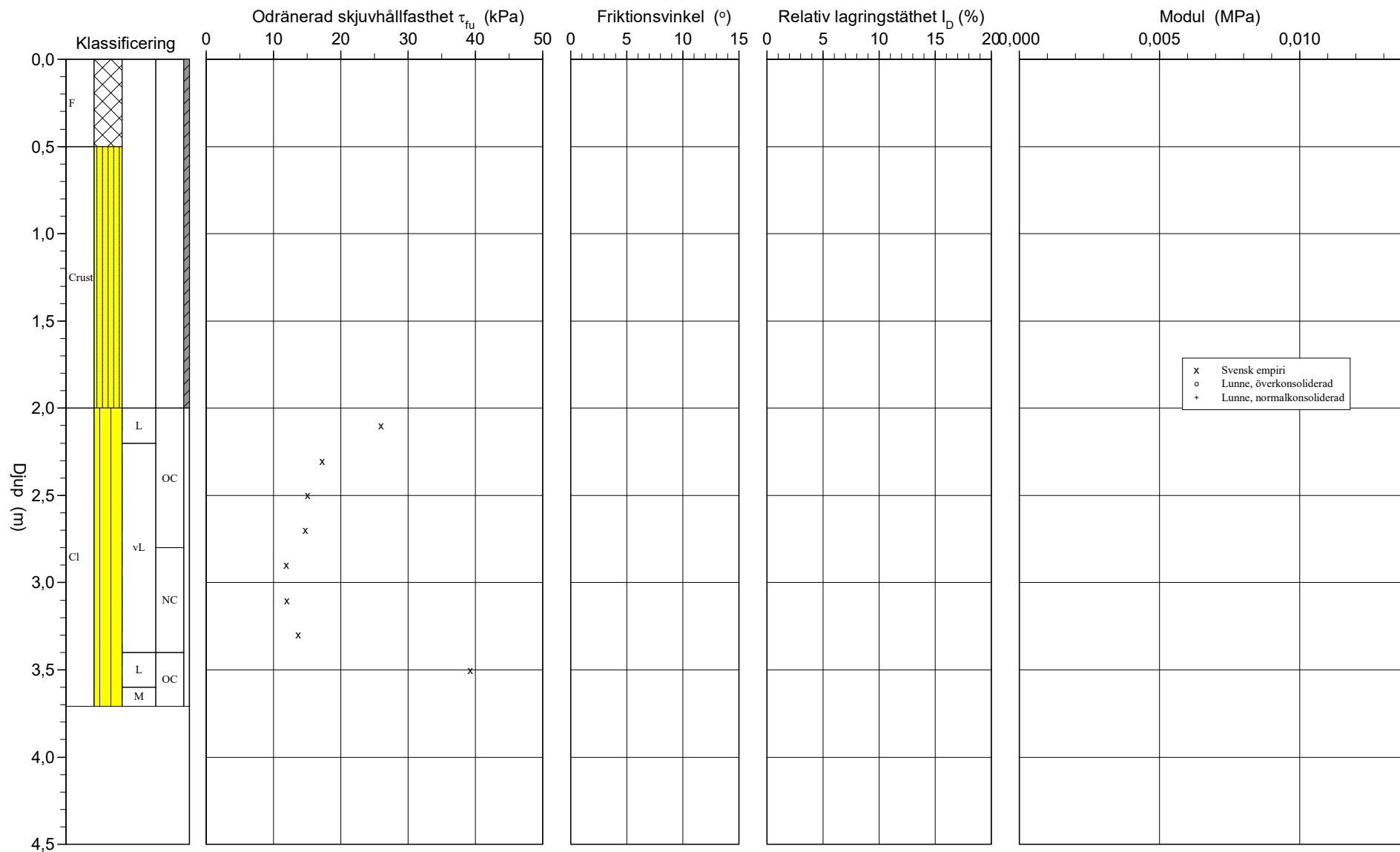


Referens my
 Nivå vid referens 27,13 m
 Grundvattenyta 3,90 m
 Startdjup 2,00 m

Förborrningsdjup 2,00 m
 Förborrat material Fyllning
 Utrustning Geotech 605
 Geometri Normal

Utvärderare Shuvo Khan
 Datum för utvärdering 2025

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S003
 Datum 2025-08-13

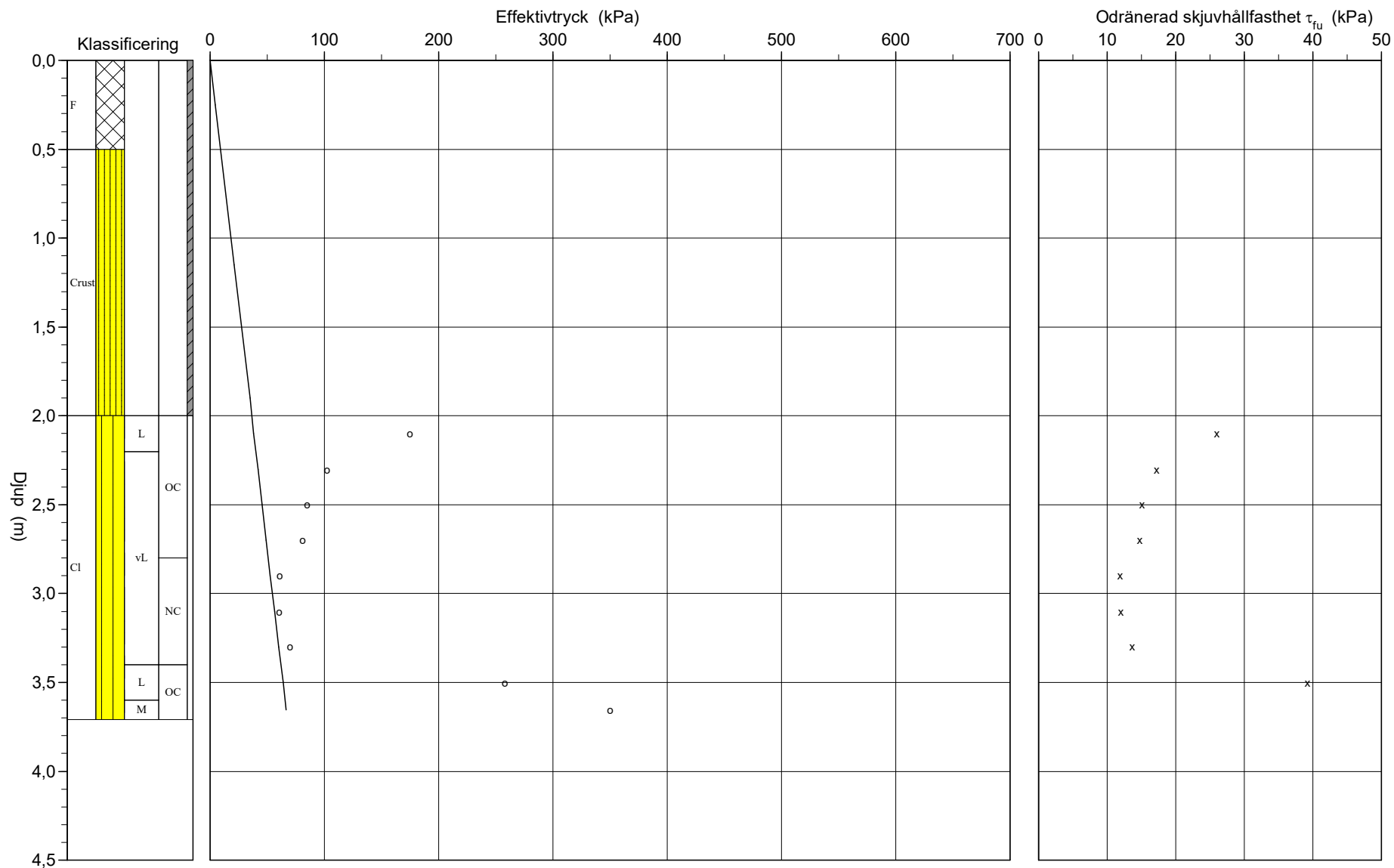


Referens my
 Nivå vid referens 27,13 m
 Grundvattenyta 3,90 m
 Startdjup 2,00 m

Förborrningsdjup 2,00 m
 Förborrat material Fyllning
 Utrustning Geotech 605
 Geometri Normal

Utvärderare Shuvo Khan
 Datum för utvärdering 2025

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S003
 Datum 2025-08-13



C P T - sondering

Projekt Skarpnäcks Sportfält 30069882		Plats Skarpnäck, Stockholm																	
		Borrhål 25S003																	
		Datum 2025-08-13																	
Förborrningsdjup	2,00 m	Förborrat material	Fyllning																
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal																
Stoppdjup	3,82 m	Vätska i filter	Fet och Olja																
Grundvattenyta	3,90 m	Operatör	Leif Embretsen och Jonas Wrede																
Referens	my	Utrustning	Geotech 605																
Nivå vid referens	27,13 m	<input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																	
Kalibreringsdata		Nollvärden, kPa																	
Spets	8062	Inre friktion O_c	0,0 kPa																
Datum		Inre friktion O_f	0,0 kPa																
Areafaktor a	0,825	Cross talk c_1	0,000																
Areafaktor b	0,001	Cross talk c_2	0,000																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>260,50</td> <td>121,60</td> <td>7,58</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>267,70</td> <td>121,70</td> <td>7,59</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>7,20</td> <td>0,10</td> <td>0,01</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	260,50	121,60	7,58	Efter	267,70	121,70	7,59	Diff	7,20	0,10	0,01
	Portryck	Friktion	Spetstryck																
Före	260,50	121,60	7,58																
Efter	267,70	121,70	7,59																
Diff	7,20	0,10	0,01																
Skalfaktorer		Korrigerig																	
Portryck		Portryck	(ingen)																
Område Faktor		Friktion	(ingen)																
Friktion		Spetstryck	(ingen)																
Område Faktor																			
Spetstryck																			
Område Faktor																			
		Bedömd sonderingsklass 1																	
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																			
Portrycksobservationer		Skiktgränser	Klassificering																
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)																
3,90	0,00		Från Till Densitet (ton/m ³) Plasticitetsindex Jordart																
			0,00 0,50 1,90 0,00 F																
			0,50 1,80 1,85 0,00 Crust																
			1,80 2,00 1,85 0,00 Crust																
			2,00 3,70 1,85 0,43																
Anmärkning																			
Grundvattennivå har läst från 25S006G																			

CPT - sondering

Projekt				Plats										
Skarpnäcks Sportfält 30069882				Skarpnäck, Stockholm										
				Borrhål										
				25S003										
				Datum										
				2025-08-13										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	I_p	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0,00	0,50	F	1,90	0,00			4,7	4,7						
0,50	1,80	Crust	1,85	0,00			21,1	21,1						
1,80	2,00	Crust	1,85	0,00			34,7	34,7						
2,00	2,20	CI L	OC 1,85	0,43	26,0		38,1	38,1	175,2	4,60				
2,20	2,40	CI vL	OC 1,85	0,43	17,2		41,7	41,7	102,6	2,46				
2,40	2,60	CI vL	OC 1,85	0,43	15,1		45,4	45,4	85,2	1,88				
2,60	2,80	CI vL	OC 1,85	0,43	14,7		49,0	49,0	81,0	1,65				
2,80	3,00	CI vL	NC 1,85	0,43	11,9		52,6	52,6	60,9	1,16				
3,00	3,20	CI vL	NC 1,85	0,43	12,0		56,3	56,3	60,4	1,07				
3,20	3,40	CI vL	NC 1,85	0,43	13,6		59,9	59,9	69,9	1,17				
3,40	3,60	CI L	OC 1,85	0,43	39,2		63,8	63,8	258,2	4,05				
3,60	3,71	CI M	OC 1,85	0,43	50,5		66,6	66,6	349,9	5,26				

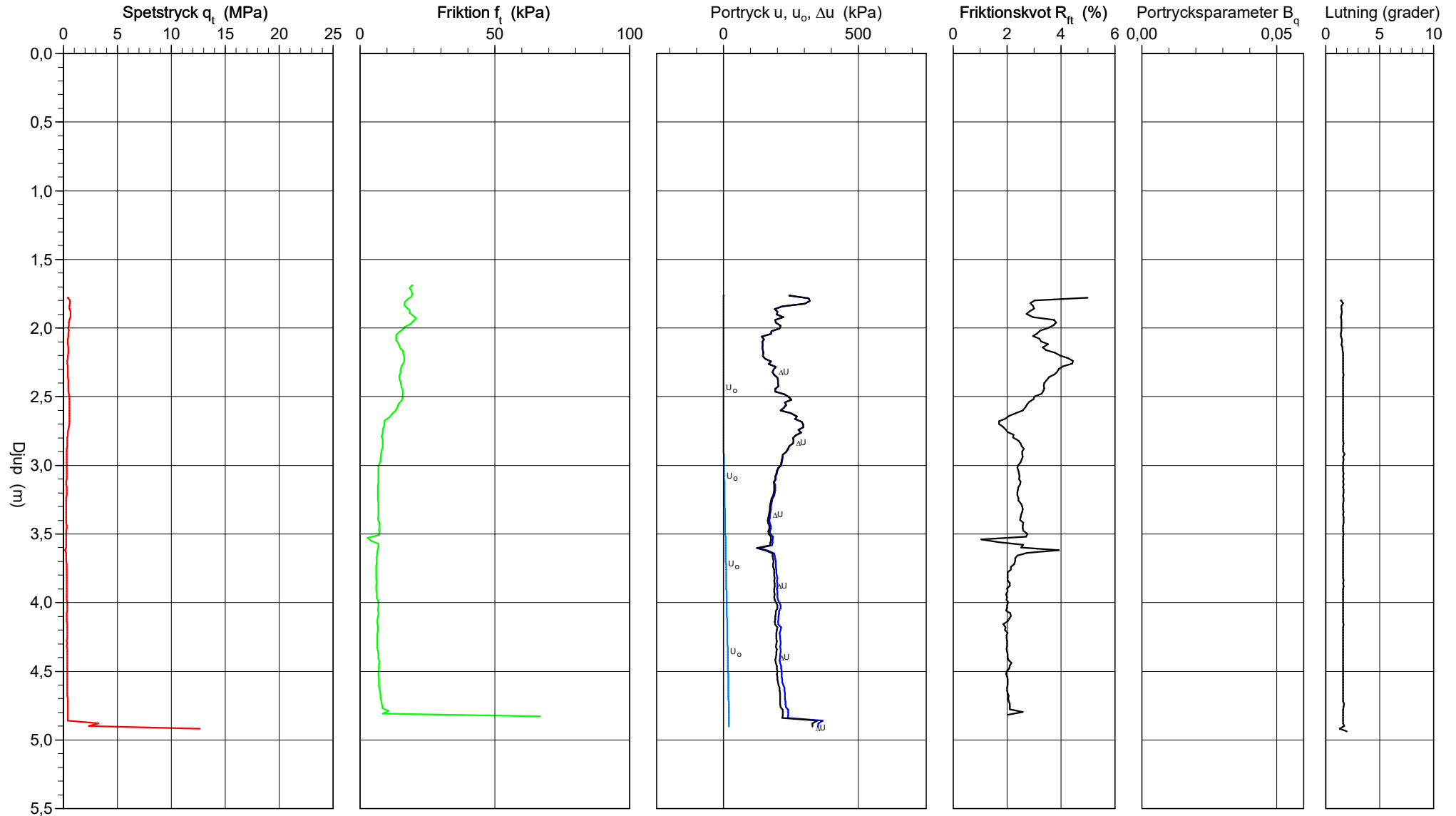
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,80 m
 Start djup 1,80 m
 Stopp djup 4,94 m
 Grundvattennivå 2,85 m

Referens my
 Nivå vid referens
 Förborrat material Fyllning
 Geometri Normal

Vätska i filter Fet och Olja
 Borrpunktens koord. 6572866.649 157013.948
 Utrustning Geotech 605
 Sond nr 8062

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S004
 Datum 2025-08-13

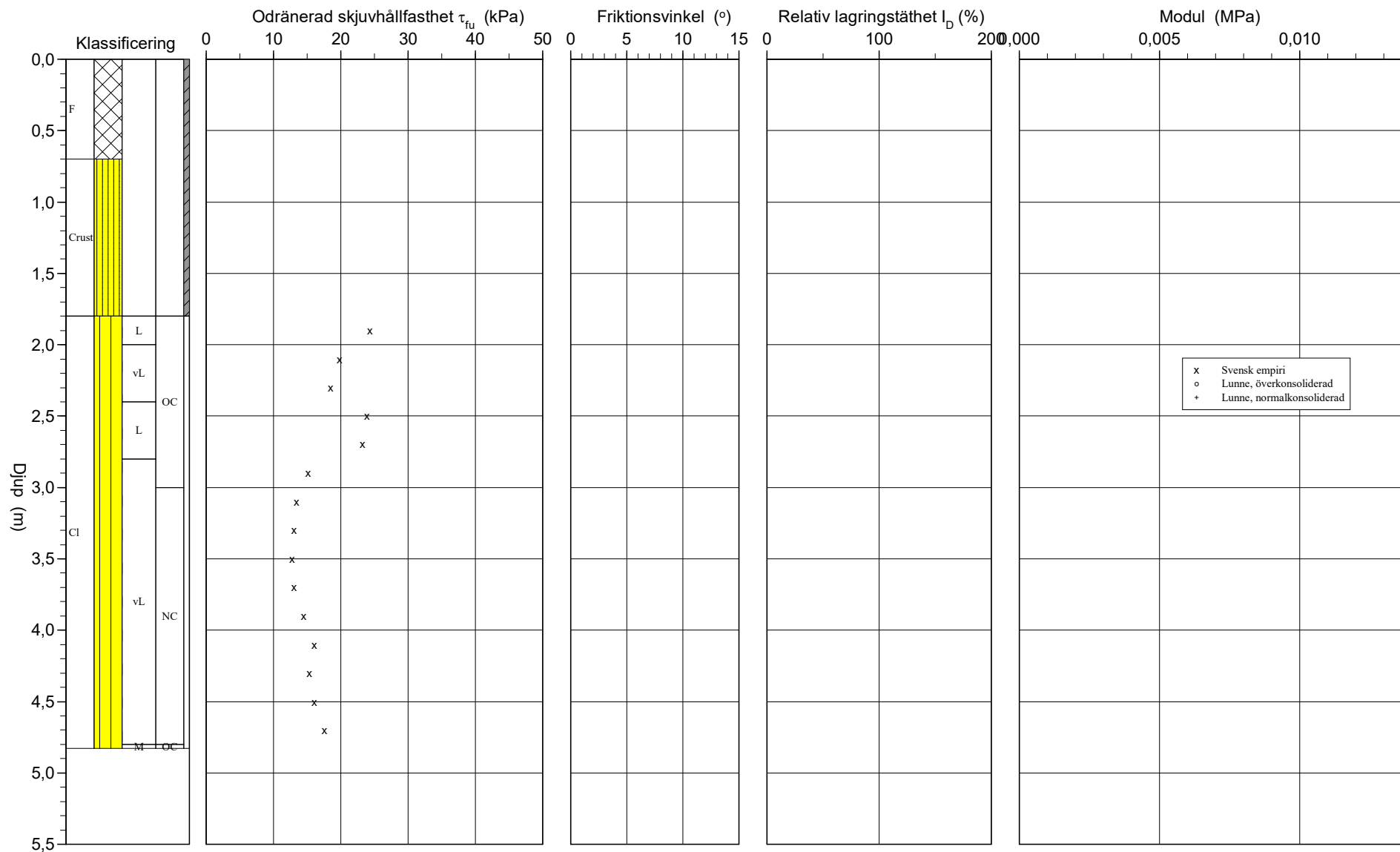


Referens my
 Nivå vid referens
 Grundvattenyta 2,85 m
 Startdjup 1,80 m

Förborrningsdjup 1,80 m
 Förborrat material Fyllning
 Utrustning Geotech 605
 Geometri Normal

Utvärderare Shuvo Khan
 Datum för utvärdering 2025

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S004
 Datum 2025-08-13

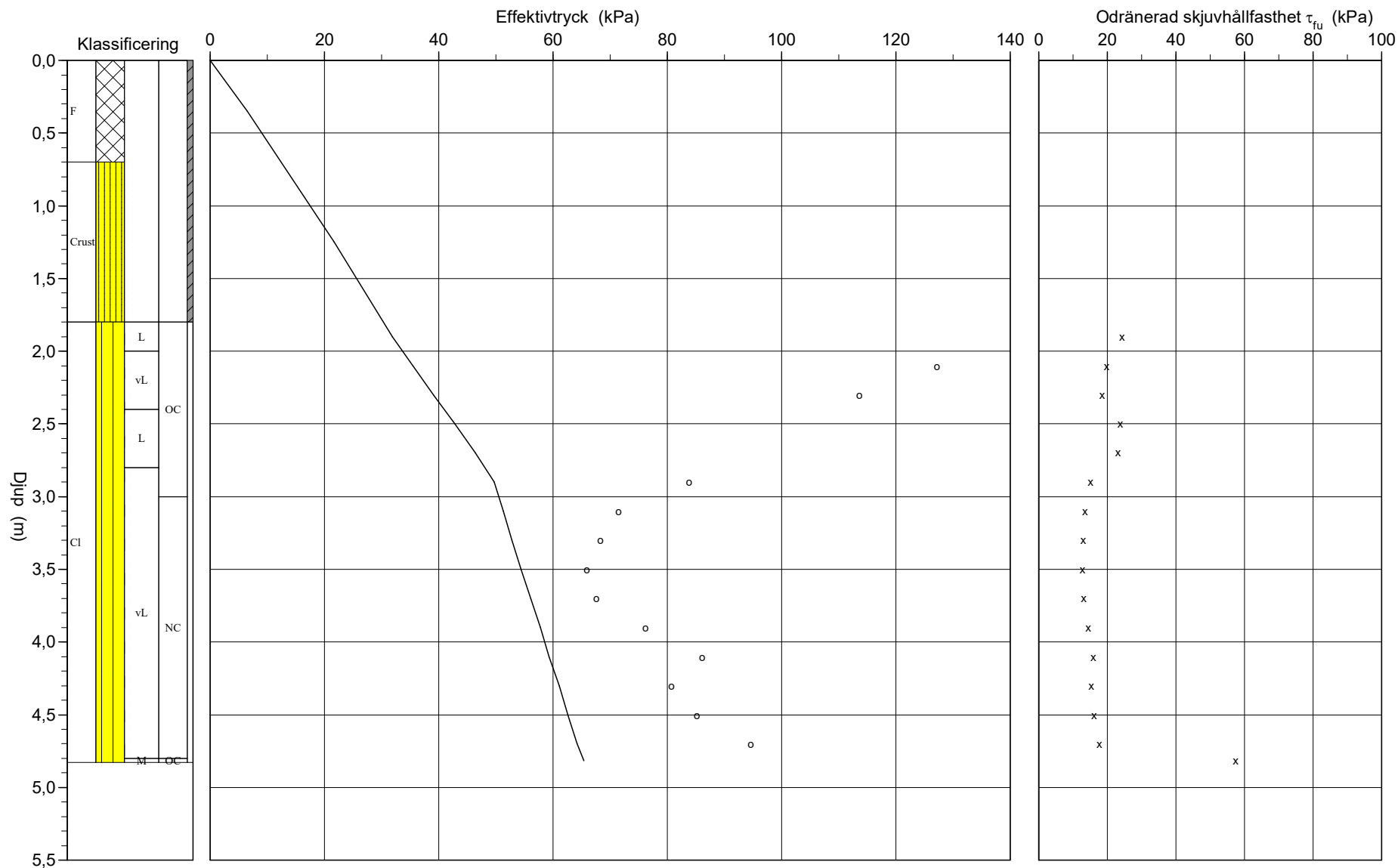


Referens my
 Nivå vid referens
 Grundvattenyta 2,85 m
 Startdjup 1,80 m

Förborrningsdjup 1,80 m
 Förborrat material Fyllning
 Utrustning Geotech 605
 Geometri Normal

Utvärderare Shuvo Khan
 Datum för utvärdering 2025

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S004
 Datum 2025-08-13



CPT - sondering

Projekt				Plats										
Skarpnäcks Sportfält 30069882				Skarpnäck, Stockholm										
				Borrhål										
				25S004										
				Datum										
				2025-08-13										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	I_p	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0,00	0,70	F	1,90				6,5	6,5						
0,70	1,80	Crust	1,60				21,7	21,7						
1,80	2,00	CI L	1,85	0,43	24,3		31,9	31,9	168,8	5,30				
2,00	2,20	CI vL	1,85	0,43	19,8		35,5	35,5	127,2	3,58				
2,20	2,40	CI vL	1,85	0,43	18,5		39,1	39,1	113,6	2,90				
2,40	2,60	CI L	1,85	0,43	23,9		42,8	42,8	153,3	3,59				
2,60	2,80	CI L	1,85	0,43	23,2		46,4	46,4	145,2	3,13				
2,80	3,00	CI vL	1,85	0,43	15,2		50,2	49,7	83,8	1,69				
3,00	3,20	CI vL	1,85	0,43	13,4		53,8	51,3	71,5	1,39				
3,20	3,40	CI vL	1,85	0,43	13,0		57,3	52,8	68,3	1,29				
3,40	3,60	CI vL	1,85	0,43	12,8		60,9	54,4	65,9	1,21				
3,60	3,80	CI vL	1,85	0,43	13,1		64,5	56,0	67,6	1,21				
3,80	4,00	CI vL	1,85	0,43	14,5		68,3	57,8	76,2	1,32				
4,00	4,20	CI vL	1,85	0,43	16,1		71,8	59,3	86,1	1,45				
4,20	4,40	CI vL	1,85	0,43	15,3		75,6	61,1	80,7	1,32				
4,40	4,60	CI vL	1,85	0,43	16,1		79,1	62,6	85,2	1,36				
4,60	4,80	CI vL	1,85	0,43	17,6		82,7	64,2	94,6	1,47				
4,80	4,83	CI M	1,85	0,43	57,6		85,0	65,4	414,1	6,33				

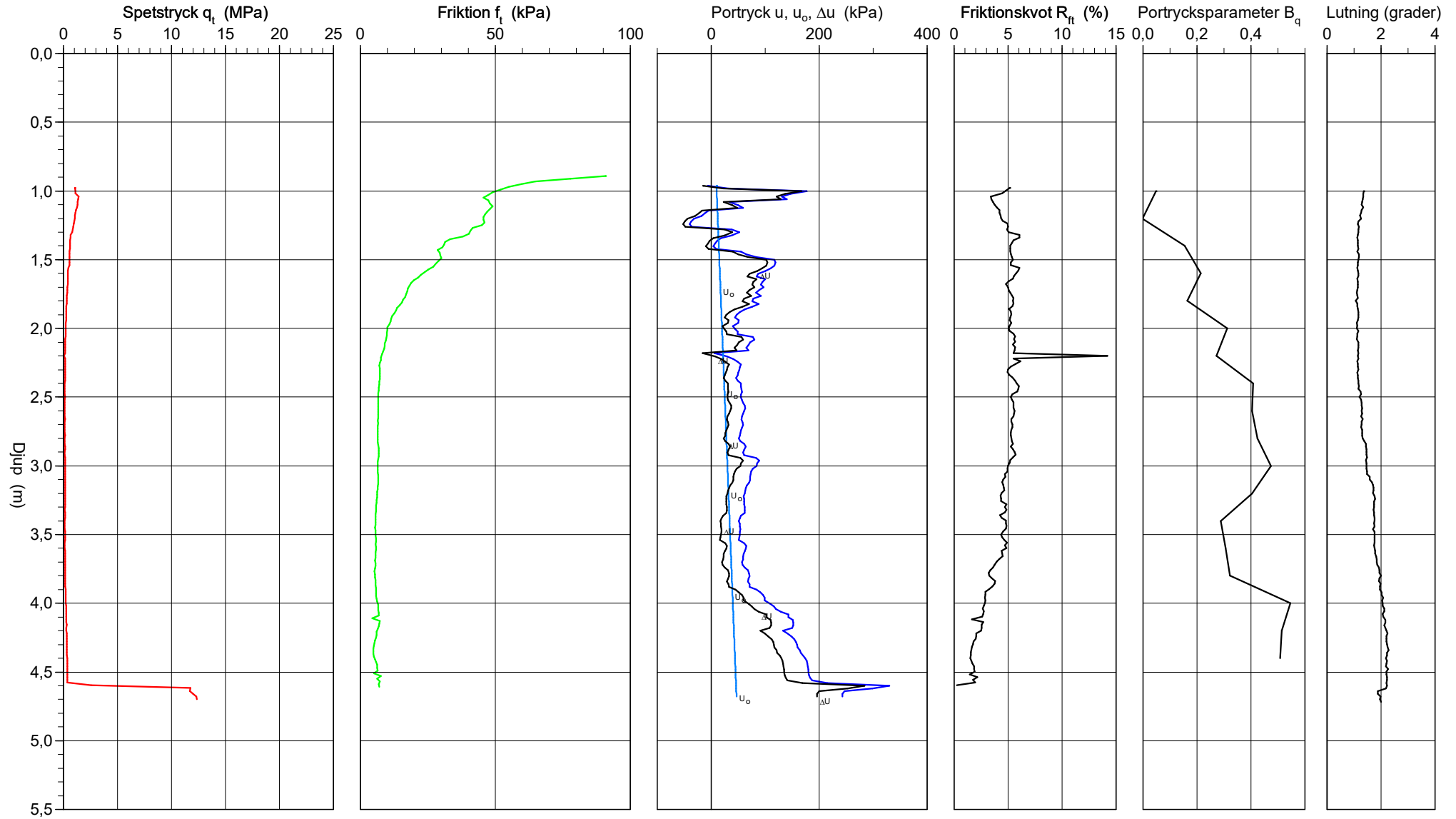
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,00 m
 Start djup 1,00 m
 Stopp djup 4,72 m
 Grundvattennivå 0,00 m

Referens my
 Nivå vid referens 26,19 m
 Förborrat material Fyllning
 Geometri Normal

Vätska i filter Fet och Olja
 Borrpunktens koord. 6572866.649;157013.948
 Utrustning Geotech 605
 Sond nr 4403

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S005
 Datum 2025-08-13

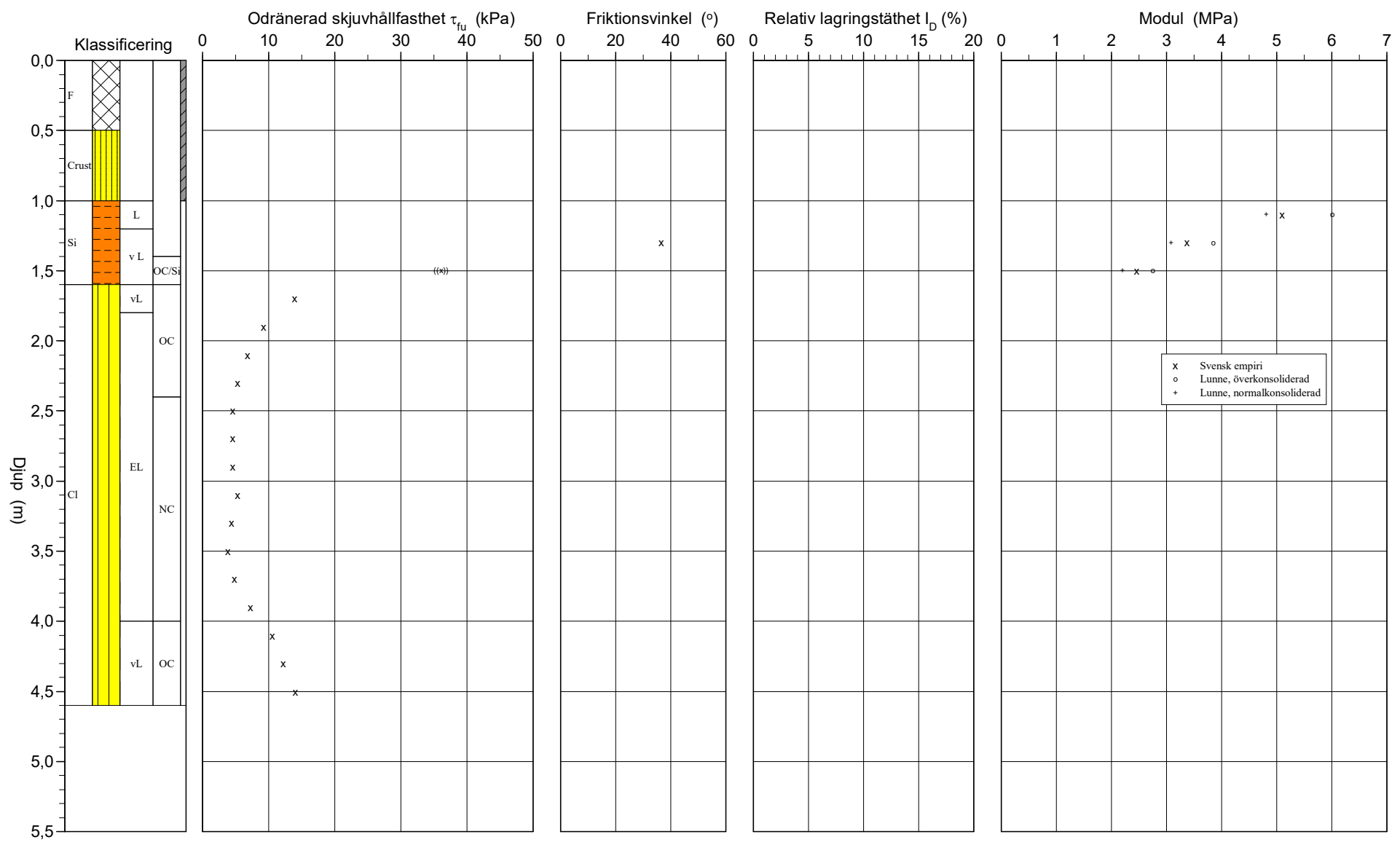


Referens my
 Nivå vid referens 26,19 m
 Grundvattenyta 0,00 m
 Startdjup 1,00 m

Förborrningsdjup 1,00 m
 Förborrat material Fyllning
 Utrustning Geotech 605
 Geometri Normal

Utvärderare Shuvo Khan
 Datum för utvärdering 2025

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S005
 Datum 2025-08-13

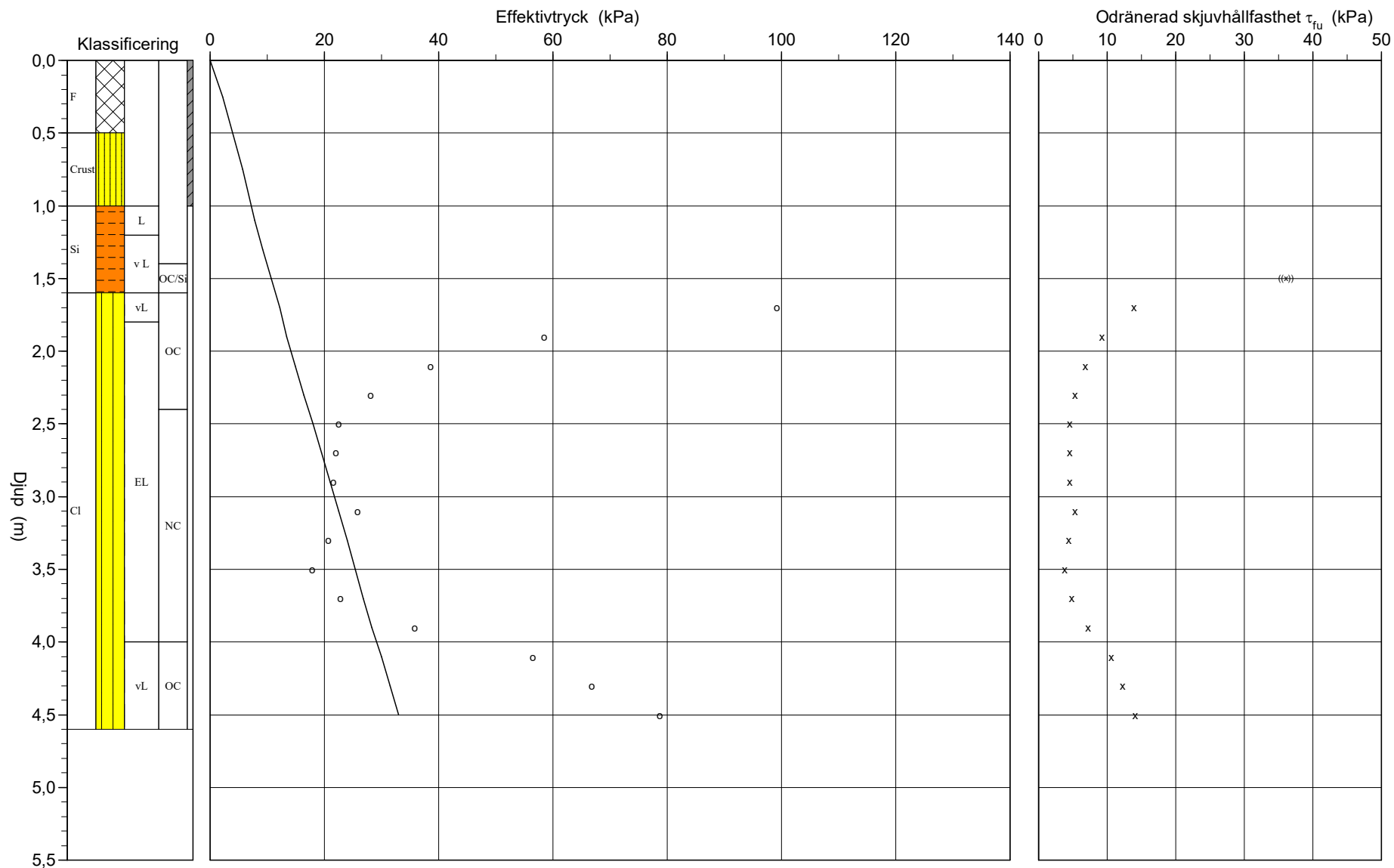


Referens my
 Nivå vid referens 26,19 m
 Grundvattenyta 0,00 m
 Startdjup 1,00 m

Förborrningsdjup 1,00 m
 Förborrat material Fyllning
 Utrustning Geotech 605
 Geometri Normal

Utvärderare Shuvo Khan
 Datum för utvärdering 2025

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S005
 Datum 2025-08-13



C P T - sondering

Projekt Skarpnäcks Sportfält 30069882		Plats Skarpnäck, Stockholm Borrhål 25S005 Datum 2025-08-13																											
Förbörningsdjup 1,00 m Startdjup 1,00 m Stoppdjup 4,72 m Grundvattenyta 0,00 m Referens my Nivå vid referens 26,19 m	Förbörat material Fyllning Geometri Normal Vätska i filter Fet och Olja Operatör Leif Embretsen och Jonas Wrede Utrustning Geotech 605 <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																												
Kalibreringsdata Spets 4403 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,857 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,000 Cross talk c_2 0,000		Nollvärden, kPa <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>263,00</td> <td>129,20</td> <td>2,75</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>298,80</td> <td>128,90</td> <td>2,73</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>35,80</td> <td>-0,30</td> <td>-0,02</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	263,00	129,20	2,75	Efter	298,80	128,90	2,73	Diff	35,80	-0,30	-0,02										
	Portryck	Friktion	Spetstryck																										
Före	263,00	129,20	2,75																										
Efter	298,80	128,90	2,73																										
Diff	35,80	-0,30	-0,02																										
Skalfaktorer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 1																		
Portryck	Friktion	Spetstryck																											
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																											
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																													
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	0,00	0,00	Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Plasticitetsindex</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,50</td> <td>1,90</td> <td rowspan="3">0,49</td> <td rowspan="3">F Crust</td> </tr> <tr> <td>0,50</td> <td>1,00</td> <td>1,60</td> </tr> <tr> <td>1,00</td> <td>4,72</td> <td>1,78</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Plasticitetsindex	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	0,50	1,90	0,49	F Crust	0,50	1,00	1,60	1,00	4,72	1,78
Djup (m)	Portryck (kPa)																												
0,00	0,00																												
Djup (m)																													
Djup (m)		Densitet	Plasticitetsindex	Jordart																									
Från	Till	(ton/m ³)																											
0,00	0,50	1,90	0,49	F Crust																									
0,50	1,00	1,60																											
1,00	4,72	1,78																											
Anmärkning 																													

CPT - sondering

Projekt				Plats										
Skarpnäcks Sportfält 30069882				Skarpnäck, Stockholm										
				Borrhål										
				25S005										
				Datum										
				2025-08-13										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	I_p	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0,00	0,50	F	1,90				4,7	2,2						
0,50	1,00	Crust	1,60				13,2	5,7						
1,00	1,20	Si L	1,78	0,49	((81,6))		18,8	7,8				5,1	6,0	4,8
1,20	1,40	Si v L	1,78	0,49	((51,6))	(36,6)	22,2	9,2				3,4	3,9	3,1
1,40	1,60	Si v L	1,78	0,49	((36,1))		25,7	10,7				2,5	2,7	2,2
1,60	1,80	CI vL	OC	1,78	0,49	13,9	29,2	12,2	99,2	8,12				
1,80	2,00	CI EL	OC	1,78	0,49	9,3	32,4	13,4	58,5	4,36				
2,00	2,20	CI EL	OC	1,78	0,49	6,8	35,9	14,9	38,5	2,59				
2,20	2,40	CI EL	OC	1,78	0,49	5,4	39,4	16,4	28,1	1,71				
2,40	2,60	CI EL	NC	1,78	0,49	4,6	43,0	18,0	22,5	1,25				
2,60	2,80	CI EL	NC	1,78	0,49	4,6	46,5	19,5	22,0	1,13				
2,80	3,00	CI EL	NC	1,78	0,49	4,6	50,0	21,0	21,6	1,03				
3,00	3,20	CI EL	NC	1,78	0,49	5,3	53,5	22,5	25,8	1,15				
3,20	3,40	CI EL	NC	1,78	0,49	4,4	57,0	24,0	20,7	1,00				
3,40	3,60	CI EL	NC	1,78	0,49	3,8	60,4	25,4	17,9	1,00				
3,60	3,80	CI EL	NC	1,78	0,49	4,9	63,8	26,8	22,8	1,00				
3,80	4,00	CI EL	NC	1,78	0,49	7,3	67,3	28,3	35,8	1,26				
4,00	4,20	CI vL	OC	1,78	0,49	10,6	71,0	30,0	56,5	1,88				
4,20	4,40	CI vL	OC	1,78	0,49	12,2	74,5	31,5	66,8	2,12				
4,40	4,60	CI vL	OC	1,78	0,49	14,1	78,0	33,0	78,7	2,39				

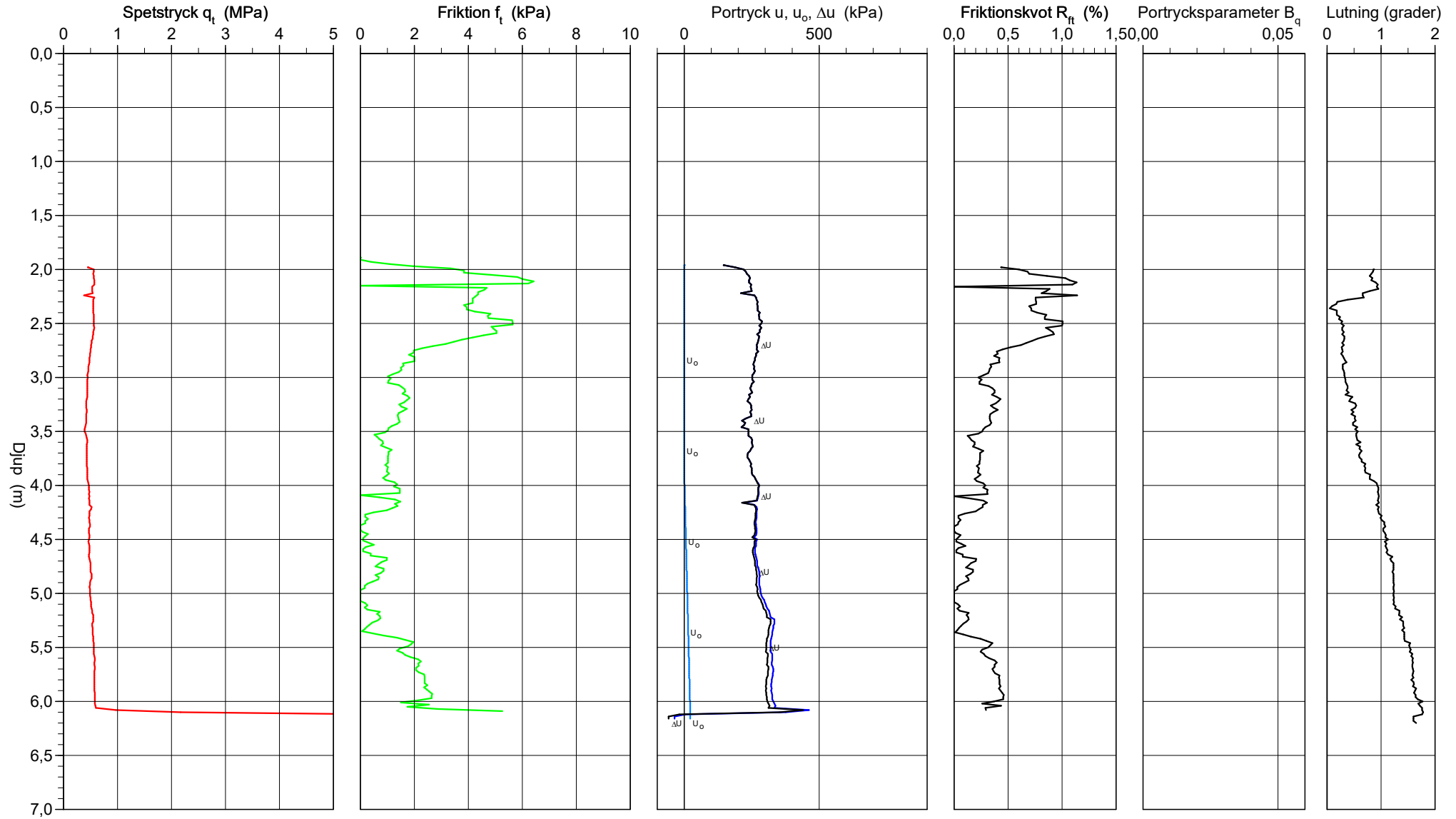
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m
 Start djup 2,00 m
 Stopp djup 6,20 m
 Grundvattennivå 3,90 m

Referens my
 Nivå vid referens 26,47 m
 Förborrat material Fyllning
 Geometri Normal

Vätska i filter Fet och Olja
 Borrpunktens koord. 6572866.649 157013.948
 Utrustning Geotech 605
 Sond nr 4748

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S006
 Datum 2025-08-13

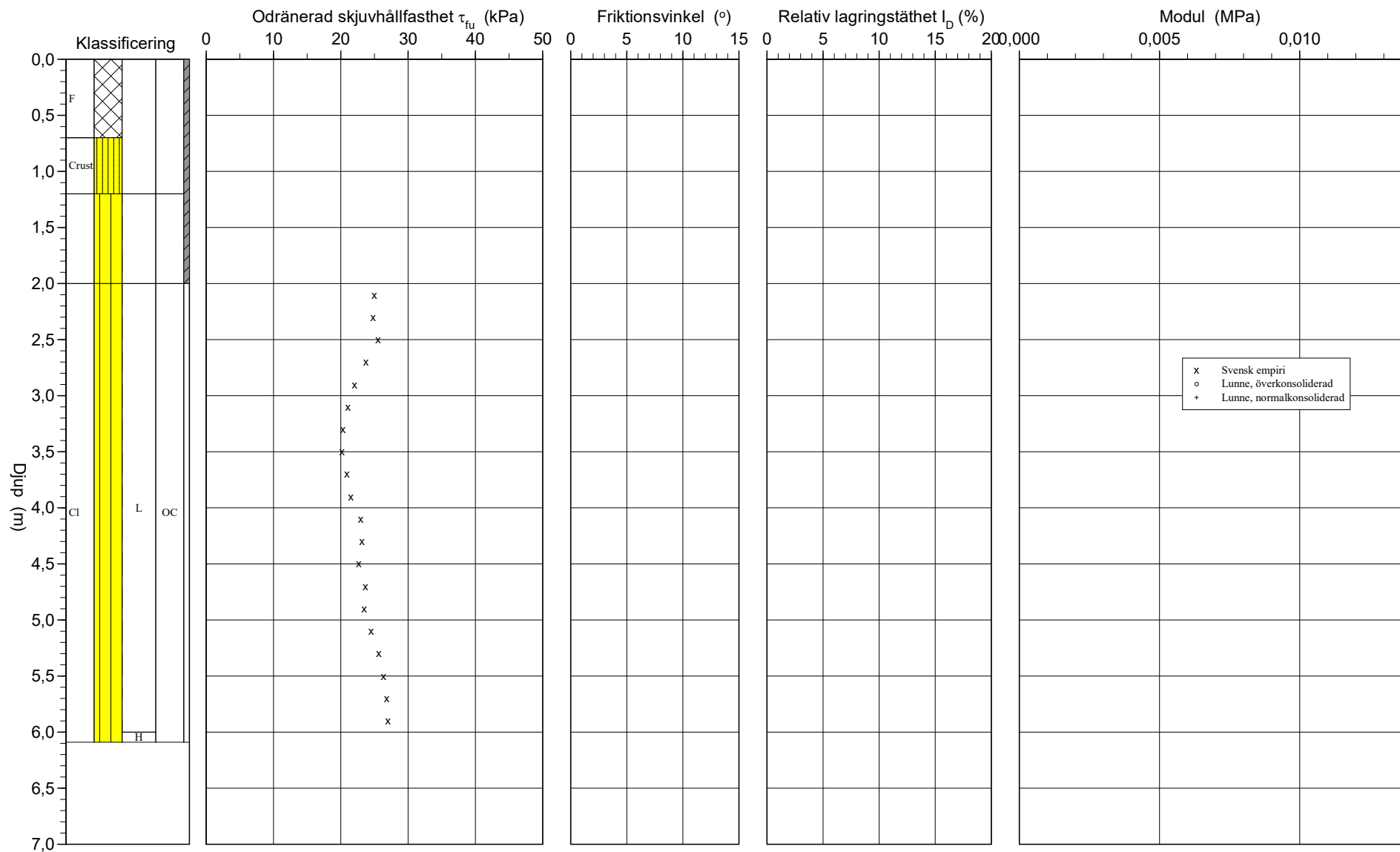


Referens my
 Nivå vid referens 26,47 m
 Grundvattenyta 3,90 m
 Startdjup 2,00 m

Förborrningsdjup 2,00 m
 Förborrat material Fyllning
 Utrustning Geotech 605
 Geometri Normal

Utvärderare Shuvo Khan
 Datum för utvärdering 2025

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S006
 Datum 2025-08-13

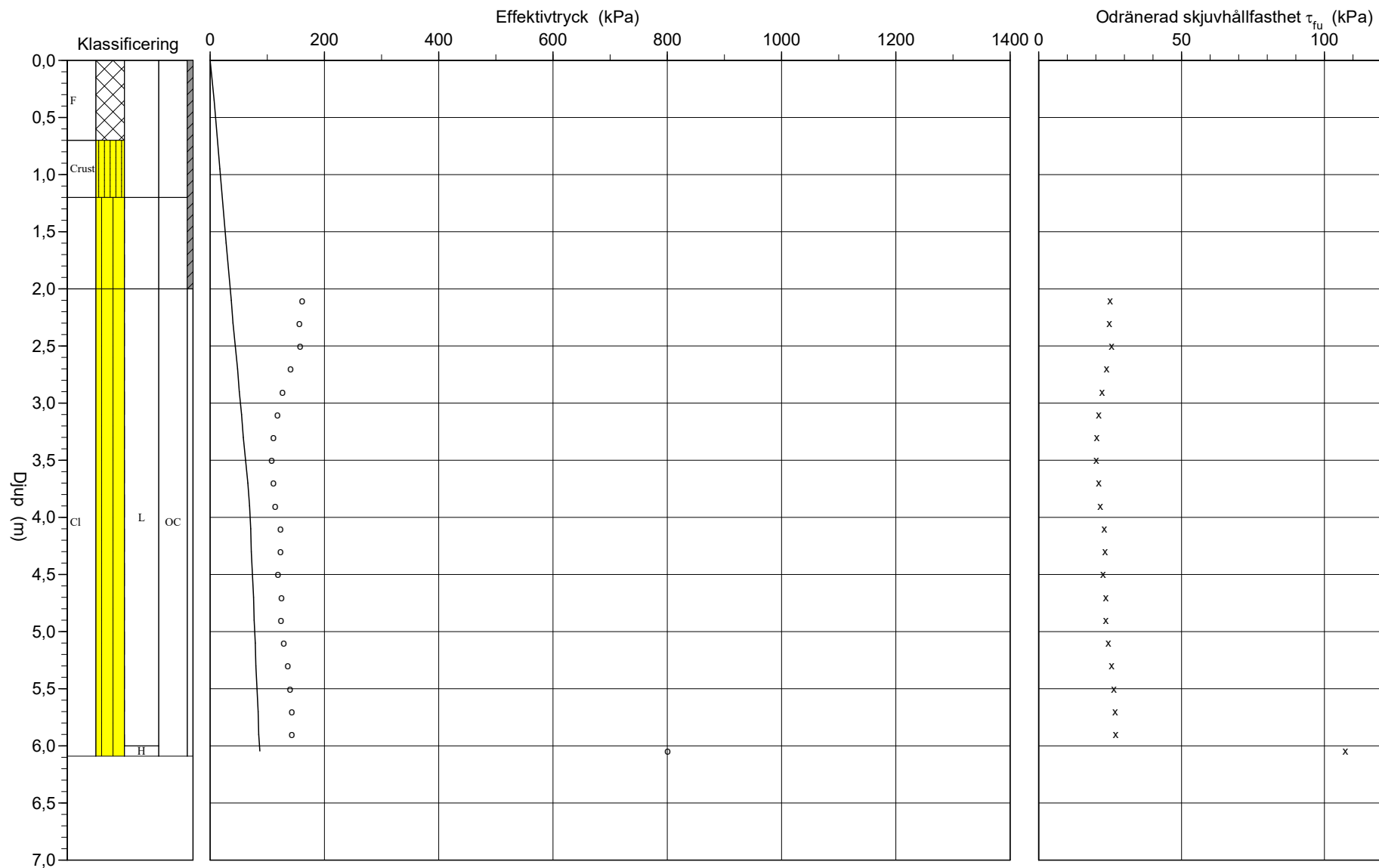


Referens my
 Nivå vid referens 26,47 m
 Grundvattenyta 3,90 m
 Startdjup 2,00 m

Förborrningsdjup 2,00 m
 Förborrat material Fyllning
 Utrustning Geotech 605
 Geometri Normal

Utvärderare Shuvo Khan
 Datum för utvärdering 2025

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S006
 Datum 2025-08-13



CPT - sondering

Projekt			Plats											
Skarpnäcks Sportfält 30069882			Skarpnäck, Stockholm											
			Borrhål											
			25S006											
			Datum											
			2025-08-13											
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	I_p	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0,00	0,70	F	1,90				6,5	6,5						
0,70	1,20	Crust	1,60				17,0	17,0						
1,20	2,00		1,83	0,47			28,1	28,1						
2,00	2,20	CI L	OC 1,83	0,47	25,0		36,8	36,8	160,6	4,36				
2,20	2,40	CI L	OC 1,83	0,47	24,8		40,4	40,4	155,5	3,85				
2,40	2,60	CI L	OC 1,83	0,47	25,6		44,0	44,0	157,9	3,59				
2,60	2,80	CI L	OC 1,83	0,47	23,7		47,6	47,6	141,1	2,96				
2,80	3,00	CI L	OC 1,83	0,47	22,1		51,2	51,2	126,7	2,48				
3,00	3,20	CI L	OC 1,83	0,47	21,1		54,8	54,8	117,5	2,14				
3,20	3,40	CI L	OC 1,83	0,47	20,4		58,4	58,4	110,8	1,90				
3,40	3,60	CI L	OC 1,83	0,47	20,2		62,0	62,0	108,0	1,74				
3,60	3,80	CI L	OC 1,83	0,47	20,9		65,6	65,6	111,3	1,70				
3,80	4,00	CI L	OC 1,83	0,47	21,5		69,1	69,1	113,6	1,64				
4,00	4,20	CI L	OC 1,83	0,47	23,0		72,7	70,7	123,1	1,74				
4,20	4,40	CI L	OC 1,83	0,47	23,2		76,3	72,3	123,4	1,71				
4,40	4,60	CI L	OC 1,83	0,47	22,7		79,9	73,9	119,3	1,61				
4,60	4,80	CI L	OC 1,83	0,47	23,7		83,5	75,5	125,3	1,66				
4,80	5,00	CI L	OC 1,83	0,47	23,5		87,1	77,1	123,6	1,60				
5,00	5,20	CI L	OC 1,83	0,47	24,5		90,7	78,7	129,2	1,64				
5,20	5,40	CI L	OC 1,83	0,47	25,6		94,3	80,3	136,3	1,70				
5,40	5,60	CI L	OC 1,83	0,47	26,3		97,9	81,9	140,2	1,71				
5,60	5,80	CI L	OC 1,83	0,47	26,9		101,5	83,5	143,2	1,72				
5,80	6,00	CI L	OC 1,83	0,47	27,0		105,0	85,0	143,4	1,69				
6,00	6,09	CI H	OC 1,83	0,47	107,3		107,9	86,5	801,2	9,27				

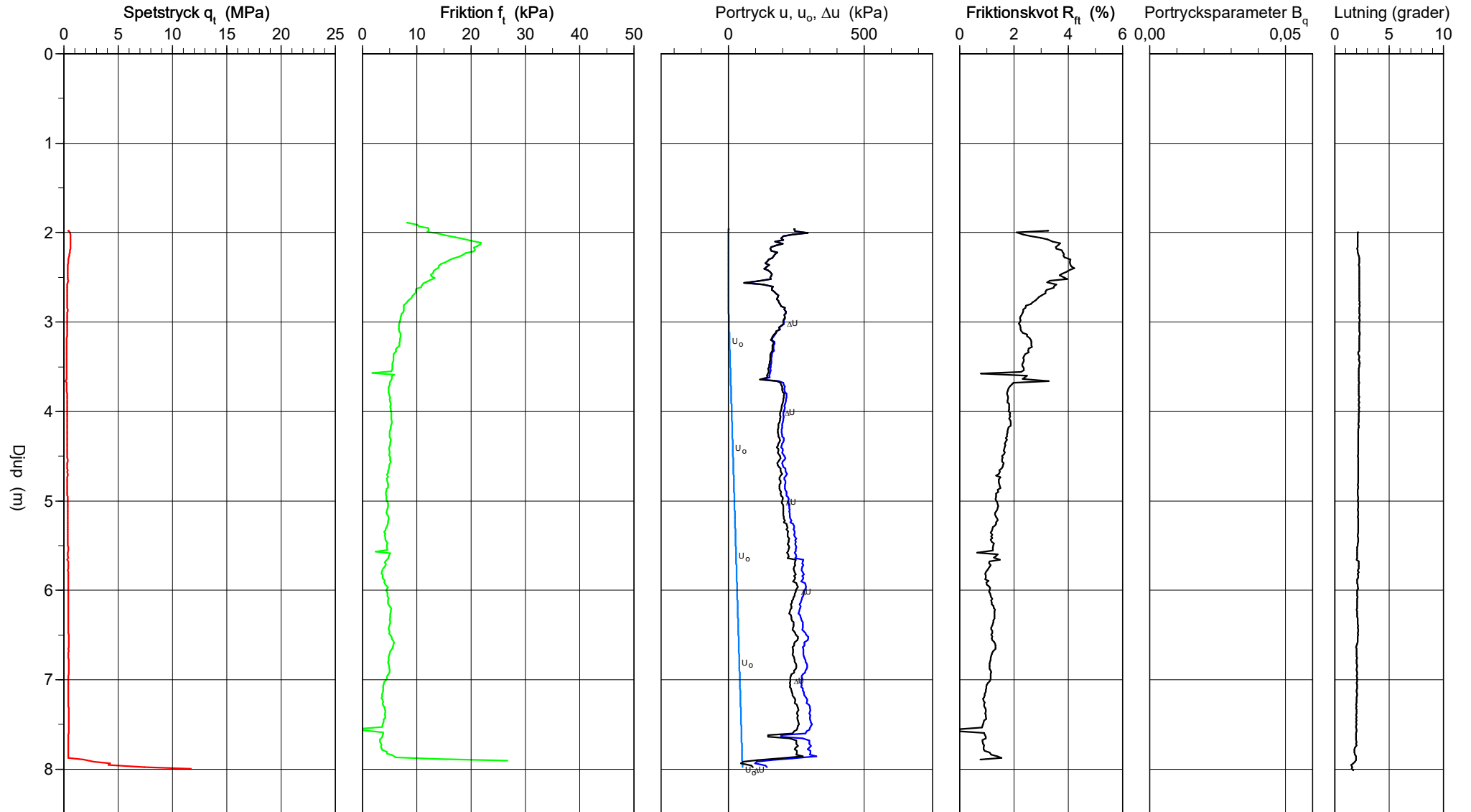
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m
 Start djup 2,00 m
 Stopp djup 8,02 m
 Grundvattennivå 2,85 m

Referens my
 Nivå vid referens 26,85 m
 Förborrat material Fyllning
 Geometri Normal

Vätska i filter Fet och Olja
 Borrpunktens koord. 6572827.892, 156886.363
 Utrustning Geotech 605
 Sond nr 8062

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S007
 Datum 2025-08-13

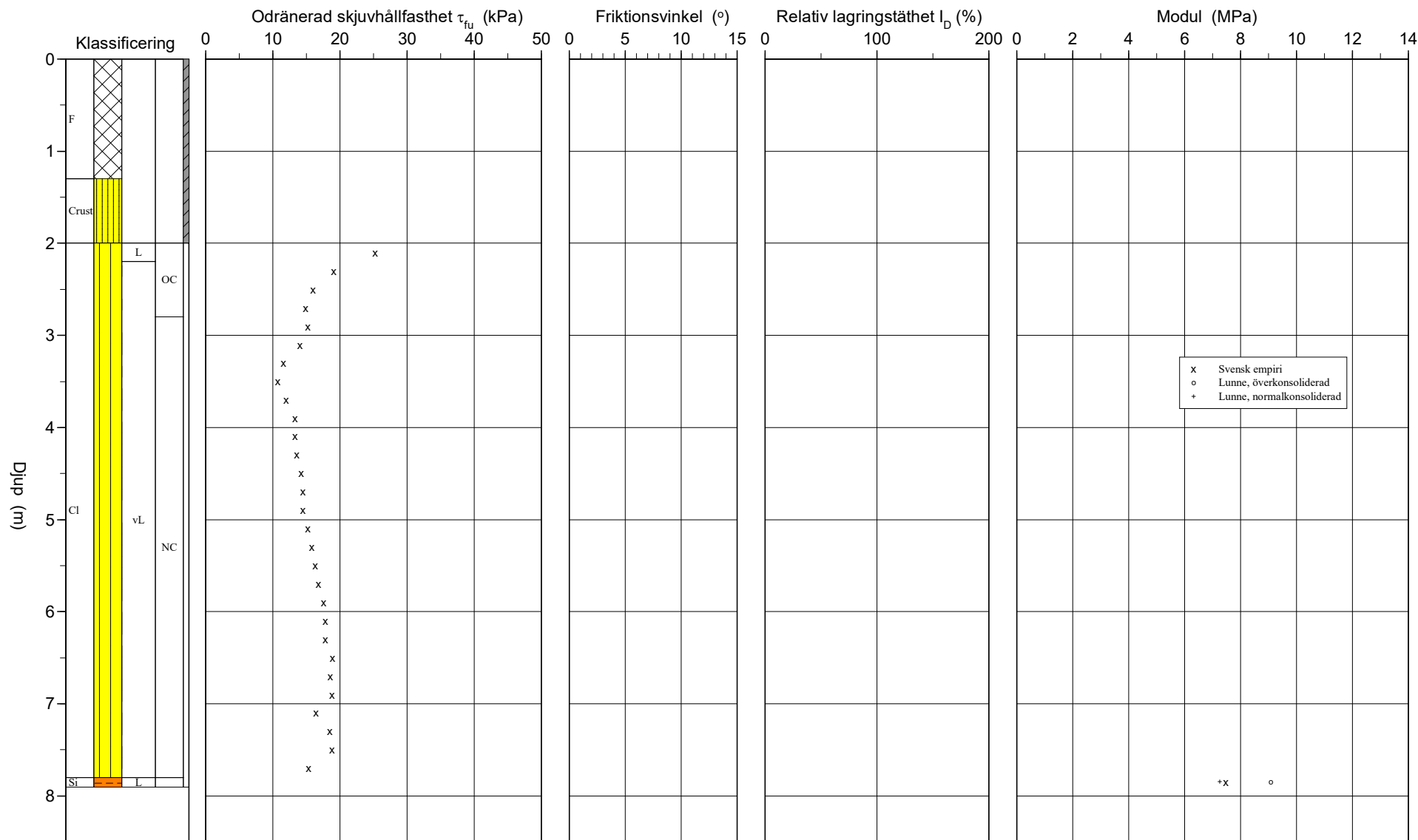


Referens my
 Nivå vid referens 26,85 m
 Grundvattenyta 2,85 m
 Startdjup 2,00 m

Förborrningsdjup 2,00 m
 Förborrat material Fyllning
 Utrustning Geotech 605
 Geometri Normal

Utvärderare Shuvo Khan
 Datum för utvärdering 2025

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S007
 Datum 2025-08-13

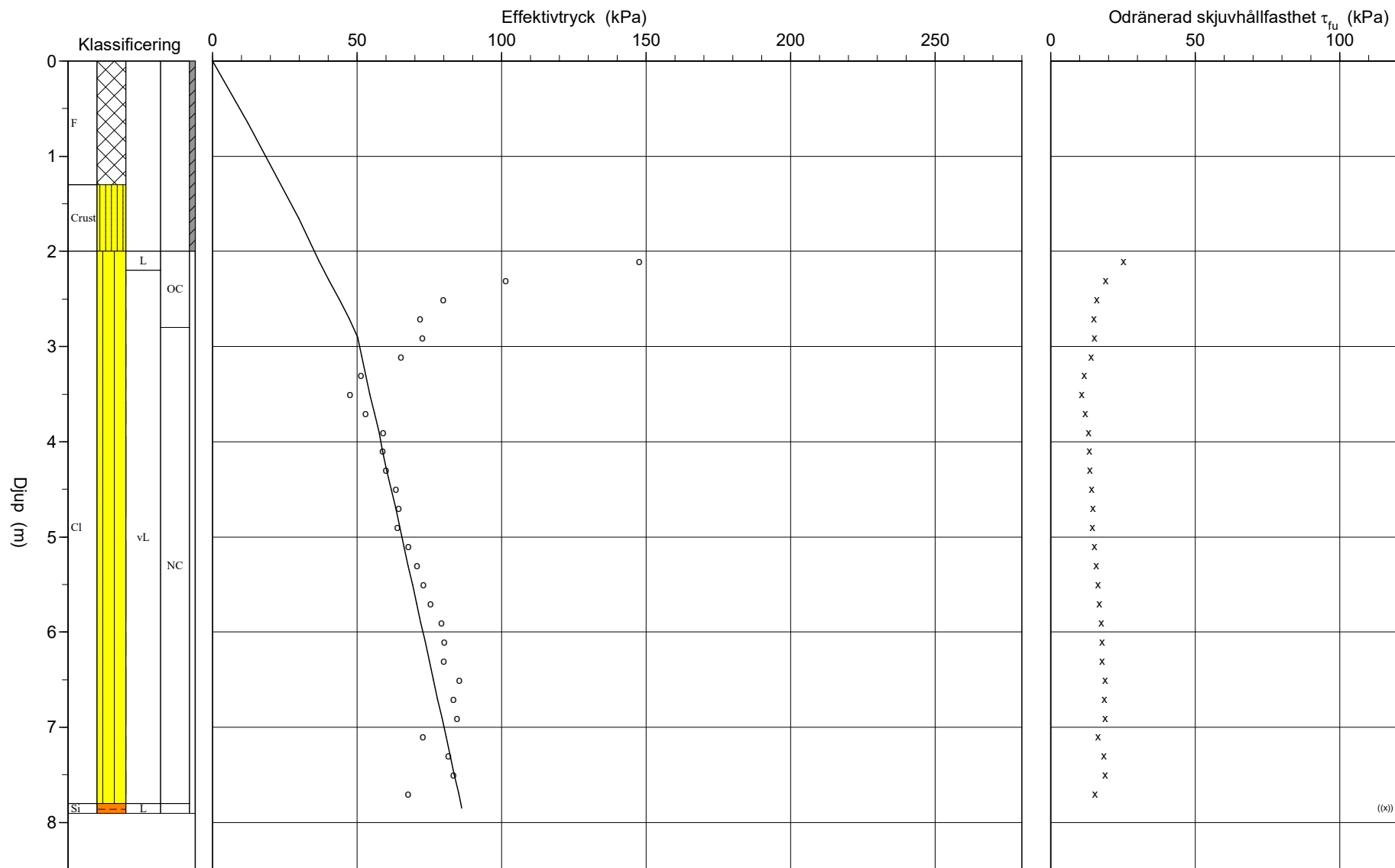


Referens my
 Nivå vid referens 26,85 m
 Grundvattenyta 2,85 m
 Startdjup 2,00 m

Förborrningsdjup 2,00 m
 Förborrat material Fyllning
 Utrustning Geotech 605
 Geometri Normal

Utvärderare Shuvo Khan
 Datum för utvärdering 2025

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S007
 Datum 2025-08-13



Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2025-10-23, Dnr 2021-03247

C P T - sondering

Projekt				Plats										
Skarpnäcks Sportfält 30069882				Skarpnäck, Stockholm										
				Borrhål										
				25S007										
				Datum										
				2025-08-13										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	I_p	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0,00	1,30	F	1,90				12,1	12,1						
1,30	2,00	Crust	1,60				29,7	29,7						
2,00	2,20	CI L	1,76	0,56	25,3		36,8	36,8	147,5	4,01				
2,20	2,40	CI vL	1,76	0,56	19,1		40,2	40,2	101,4	2,52				
2,40	2,60	CI vL	1,76	0,56	16,0		43,7	43,7	79,8	1,83				
2,60	2,80	CI vL	1,76	0,56	14,9		47,1	47,1	71,8	1,52				
2,80	3,00	CI vL	1,76	0,56	15,3		50,7	50,2	72,6	1,44				
3,00	3,20	CI vL	1,76	0,56	14,0		54,1	51,6	65,1	1,26				
3,20	3,40	CI vL	1,76	0,56	11,6		57,5	53,0	51,3	1,00				
3,40	3,60	CI vL	1,76	0,56	10,7		61,0	54,5	47,5	1,00				
3,60	3,80	CI vL	1,76	0,56	12,0		64,4	55,9	53,0	1,00				
3,80	4,00	CI vL	1,76	0,56	13,3		68,0	57,5	59,1	1,03				
4,00	4,20	CI vL	1,76	0,56	13,3		71,3	58,8	58,8	1,00				
4,20	4,40	CI vL	1,76	0,56	13,6		74,8	60,3	60,1	1,00				
4,40	4,60	CI vL	1,76	0,56	14,3		78,2	61,7	63,5	1,03				
4,60	4,80	CI vL	1,76	0,56	14,5		81,8	63,3	64,4	1,02				
4,80	5,00	CI vL	1,76	0,56	14,5		85,3	64,8	64,0	1,00				
5,00	5,20	CI vL	1,76	0,56	15,2		88,7	66,2	67,7	1,02				
5,20	5,40	CI vL	1,76	0,56	15,9		92,2	67,7	70,7	1,05				
5,40	5,60	CI vL	1,76	0,56	16,3		95,6	69,1	73,0	1,06				
5,60	5,80	CI vL	1,76	0,56	16,8		99,1	70,6	75,3	1,07				
5,80	6,00	CI vL	1,76	0,56	17,6		102,5	72,0	79,2	1,10				
6,00	6,20	CI vL	1,76	0,56	17,8		106,0	73,5	80,3	1,09				
6,20	6,40	CI vL	1,76	0,56	17,8		109,5	75,0	79,9	1,07				
6,40	6,60	CI vL	1,76	0,56	18,9		112,9	76,4	85,4	1,12				
6,60	6,80	CI vL	1,76	0,56	18,6		116,4	77,9	83,3	1,07				
6,80	7,00	CI vL	1,76	0,56	18,9		119,8	79,3	84,5	1,07				
7,00	7,20	CI vL	1,76	0,56	16,4		123,3	80,8	72,7	1,00				
7,20	7,40	CI vL	1,76	0,56	18,5		126,7	82,2	81,6	1,00				
7,40	7,60	CI vL	1,76	0,56	18,9		130,2	83,7	83,4	1,00				
7,60	7,80	CI vL	1,76	0,56	15,3		133,6	85,1	67,7	1,00				
7,80	7,91	Si L	1,76	0,56	((115,7))		136,2	86,2			7,5	9,1	7,3	

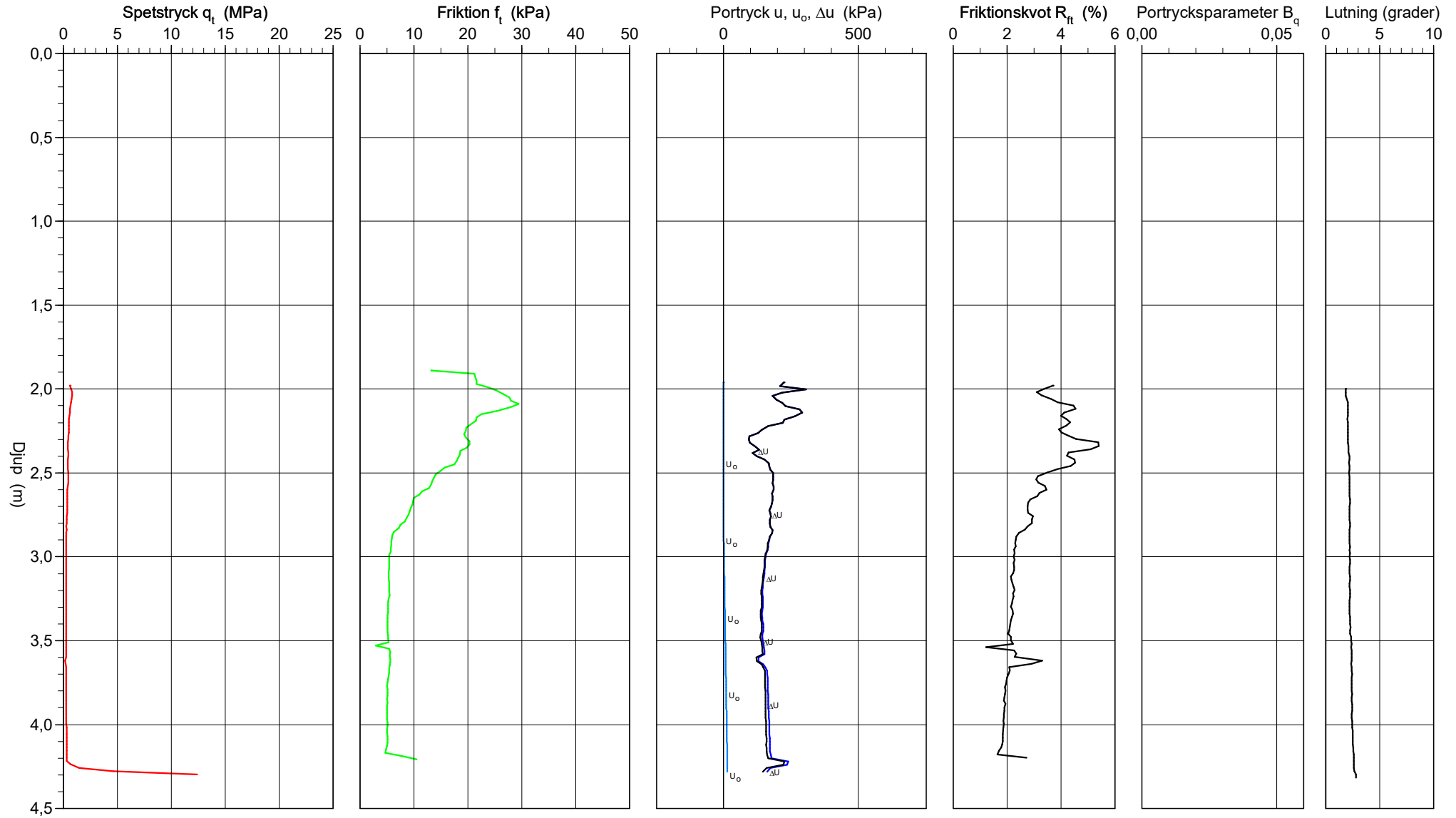
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m
 Start djup 2,00 m
 Stopp djup 4,32 m
 Grundvattennivå 2,85 m

Referens my
 Nivå vid referens 27,06 m
 Förborrat material Fyllning
 Geometri Normal

Vätska i filter Fet och Olja
 Borrpunktens koord. 6572876.764, 156787.767
 Utrustning Geotech 605
 Sond nr 8062

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S008
 Datum 2025-08-13

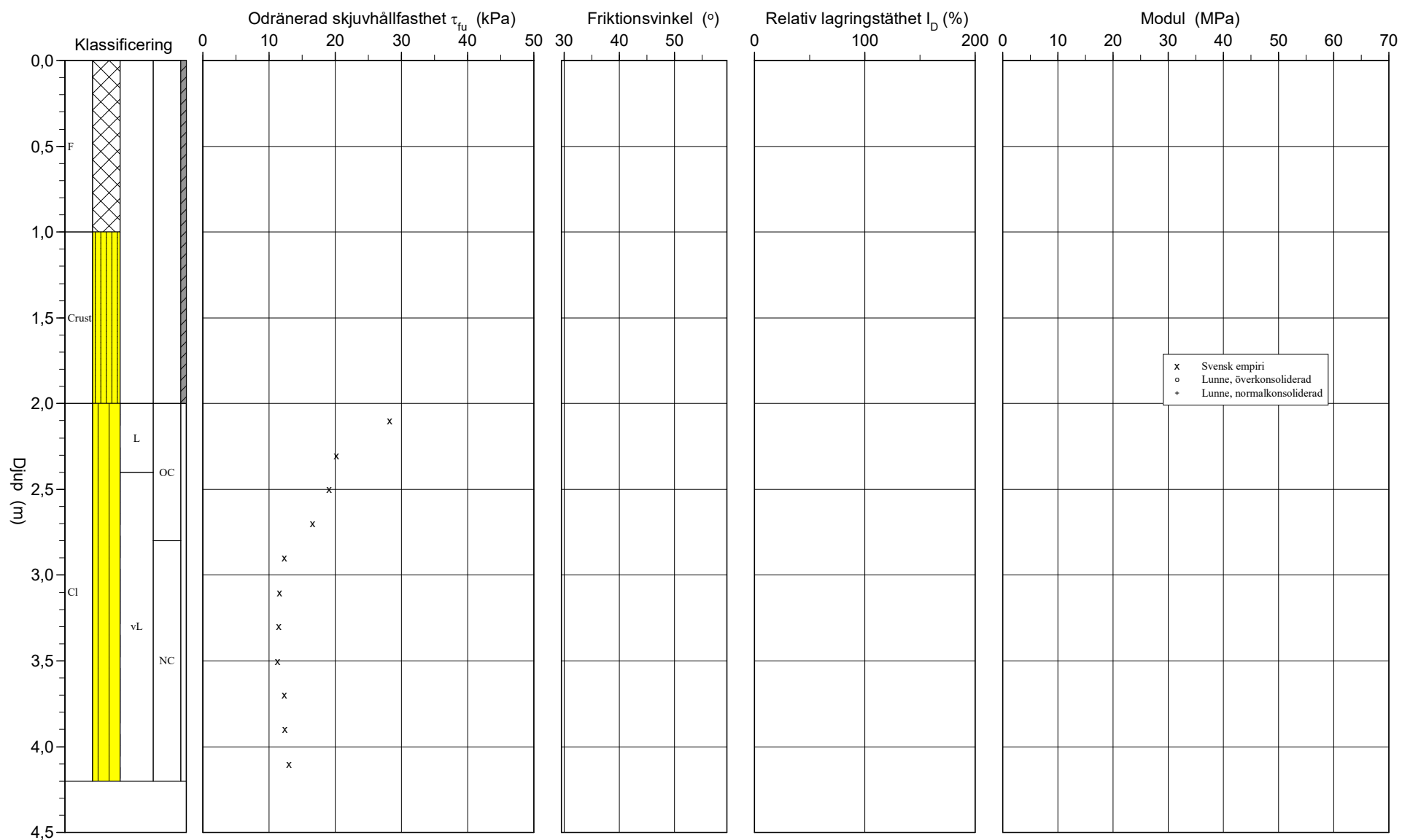


Referens my
 Nivå vid referens 27,06 m
 Grundvattenyta 2,85 m
 Startdjup 2,00 m

Förborrningsdjup 2,00 m
 Förborrat material Fyllning
 Utrustning Geotech 605
 Geometri Normal

Utvärderare Shuvo Khan
 Datum för utvärdering 2025

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S008
 Datum 2025-08-13

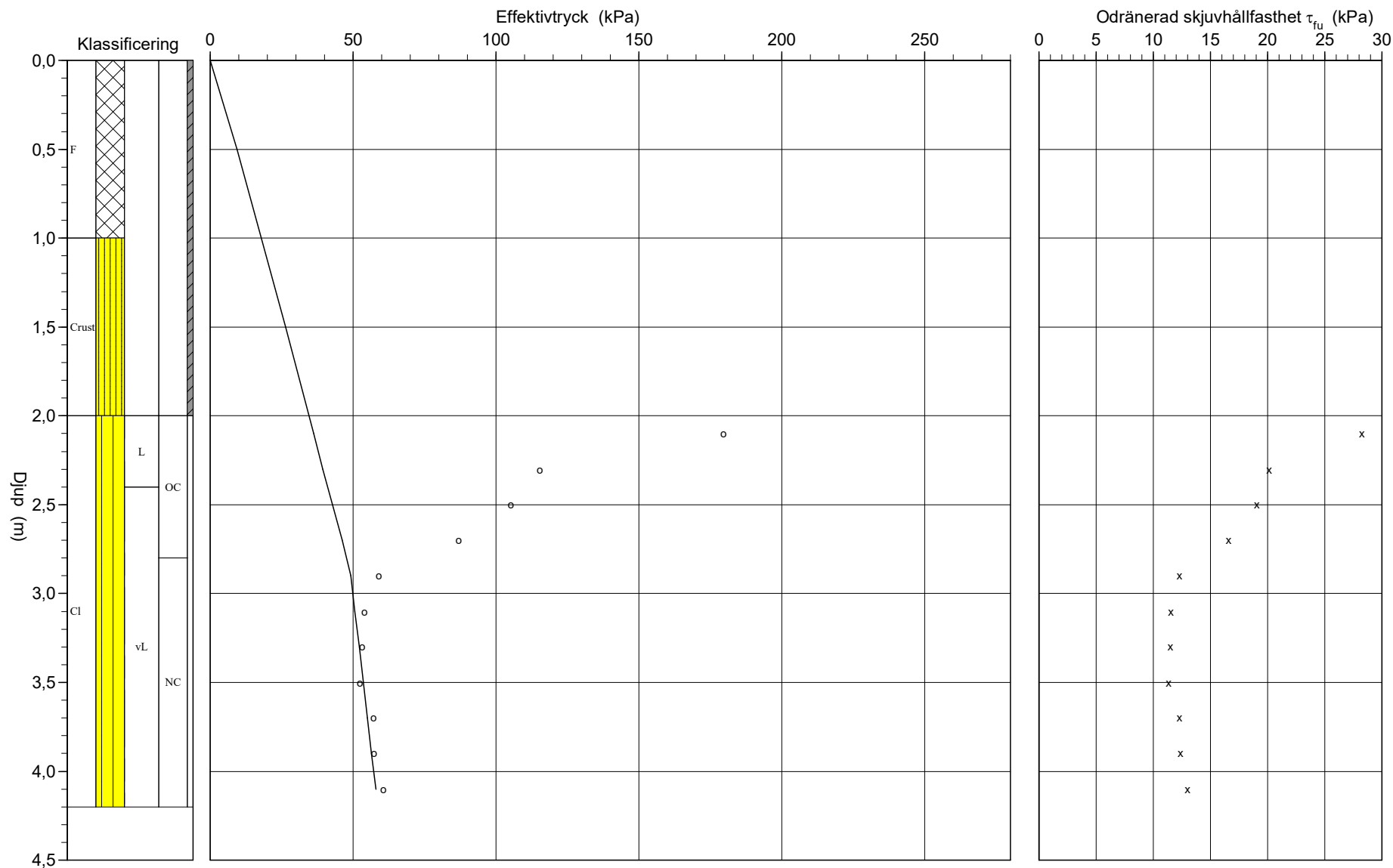


Referens my
 Nivå vid referens 27,06 m
 Grundvattenyta 2,85 m
 Startdjup 2,00 m

Förborrningsdjup 2,00 m
 Förborrat material Fyllning
 Utrustning Geotech 605
 Geometri Normal

Utvärderare Shuvo Khan
 Datum för utvärdering 2025

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S008
 Datum 2025-08-13



CPT - sondering

Projekt Skarpnäcks Sportfält 30069882		Plats Skarpnäck, Stockholm																	
		Borrhål 25S008																	
		Datum 2025-08-13																	
Förborrningsdjup	2,00 m	Förborrat material	Fyllning																
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal																
Stoppdjup	4,32 m	Vätska i filter	Fet och Olja																
Grundvattenyta	2,85 m	Operatör	Leif Embretsen och Jonas Wrede																
Referens	my	Utrustning	Geotech 605																
Nivå vid referens	27,06 m	<input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																	
Kalibreringsdata		Nollvärden, kPa																	
Spets	8062	Inre friktion O_c	0,0 kPa																
Datum		Inre friktion O_f	0,0 kPa																
Areafaktor a	0,825	Cross talk c_1	0,000																
Areafaktor b	0,001	Cross talk c_2	0,000																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>260,60</td> <td>121,90</td> <td>7,57</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>266,90</td> <td>122,00</td> <td>7,58</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>6,30</td> <td>0,10</td> <td>0,01</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	260,60	121,90	7,57	Efter	266,90	122,00	7,58	Diff	6,30	0,10	0,01
	Portryck	Friktion	Spetstryck																
Före	260,60	121,90	7,57																
Efter	266,90	122,00	7,58																
Diff	6,30	0,10	0,01																
Skalfaktorer		Korrigerig																	
Portryck	Friktion	Spetstryck																	
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																	
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning		Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 1																	
Portrycksobservationer		Skiktgränser	Klassificering																
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)																
2,85	0,00		Från Till Densitet (ton/m ³)																
			0,00 1,00 1,90																
			1,00 2,00 1,60																
			2,00 4,32 1,76																
			Plasticitetsindex Jordart																
			0,51 F																
			Crust																
Anmärkning																			
Grundvatten nivå 2,85 umy är inläst från närmast gamla borrhålet SG1295.																			

C P T - sondering

Projekt			Plats											
Skarpnäcks Sportfält 30069882			Skarpnäck, Stockholm											
			Borrhål											
			25S008											
			Datum											
			2025-08-13											
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	I_p	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0,00	1,00	F	1,90				9,3	9,3						
1,00	2,00	Crust	1,60				26,5	26,5						
2,00	2,20	CI L	1,76	0,51	28,2		36,1	36,1	179,5	4,97				
2,20	2,40	CI L	1,76	0,51	20,2		39,4	39,4	115,3	2,93				
2,40	2,60	CI vL	1,76	0,51	19,1		42,8	42,8	105,3	2,46				
2,60	2,80	CI vL	1,76	0,51	16,6		46,3	46,3	86,9	1,88				
2,80	3,00	CI vL	1,76	0,51	12,3		49,7	49,2	58,9	1,20				
3,00	3,20	CI vL	1,76	0,51	11,5		53,2	50,7	53,9	1,06				
3,20	3,40	CI vL	1,76	0,51	11,5		56,6	52,1	53,1	1,02				
3,40	3,60	CI vL	1,76	0,51	11,4		60,1	53,6	52,4	1,00				
3,60	3,80	CI vL	1,76	0,51	12,3		63,5	55,0	57,3	1,04				
3,80	4,00	CI vL	1,76	0,51	12,4		67,0	56,5	57,4	1,02				
4,00	4,20	CI vL	1,76	0,51	13,0		70,4	57,9	60,5	1,04				

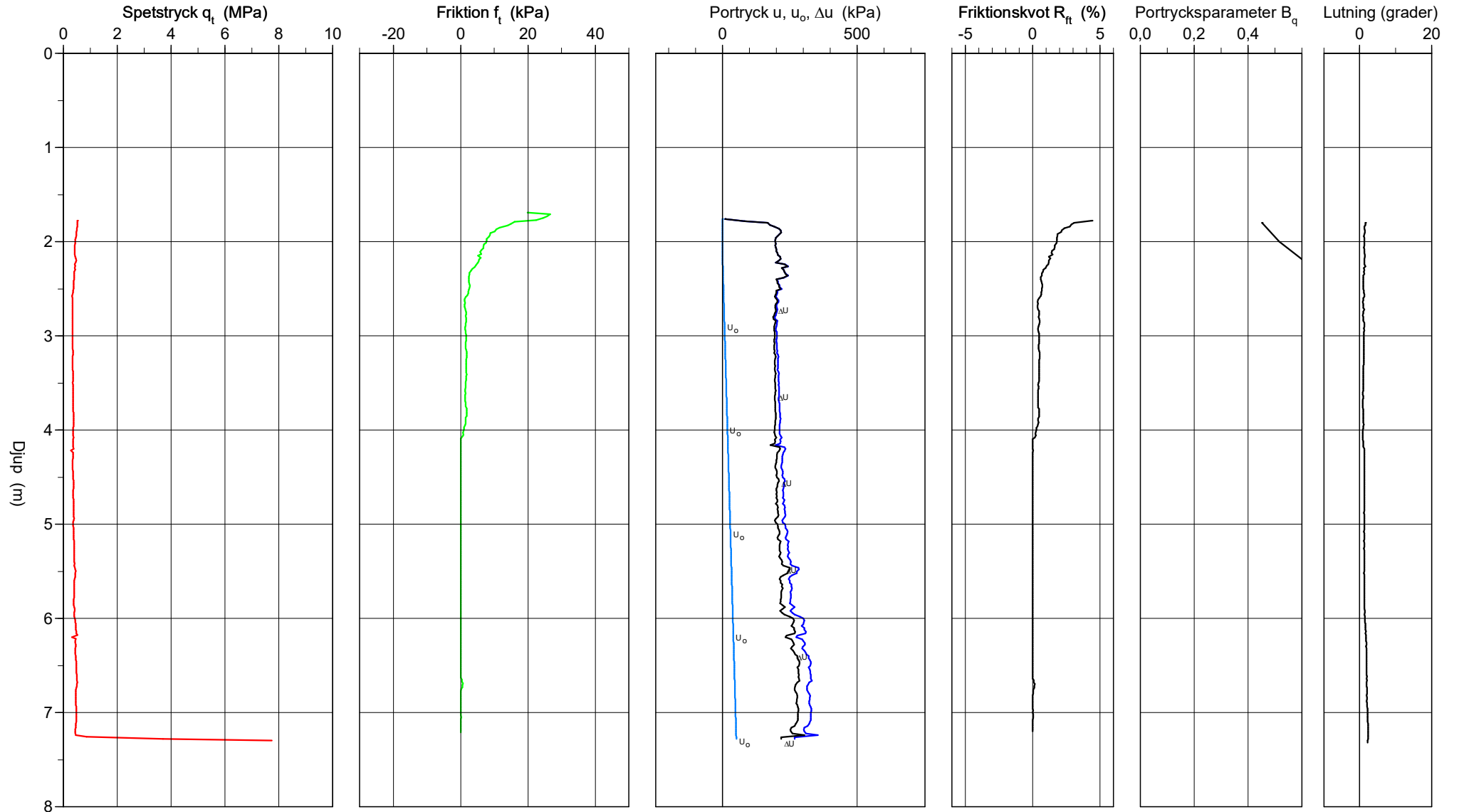
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,80 m
 Start djup 1,80 m
 Stopp djup 7,32 m
 Grundvattennivå 2,20 m

Referens my
 Nivå vid referens 26,16 m
 Förborrat material Fyllning
 Geometri Normal

Vätska i filter Fet och Olja
 Borrpunktens koord. 6572688.076, 157010.800
 Utrustning Geotech 605
 Sond nr 4748

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S009
 Datum 2025-08-13

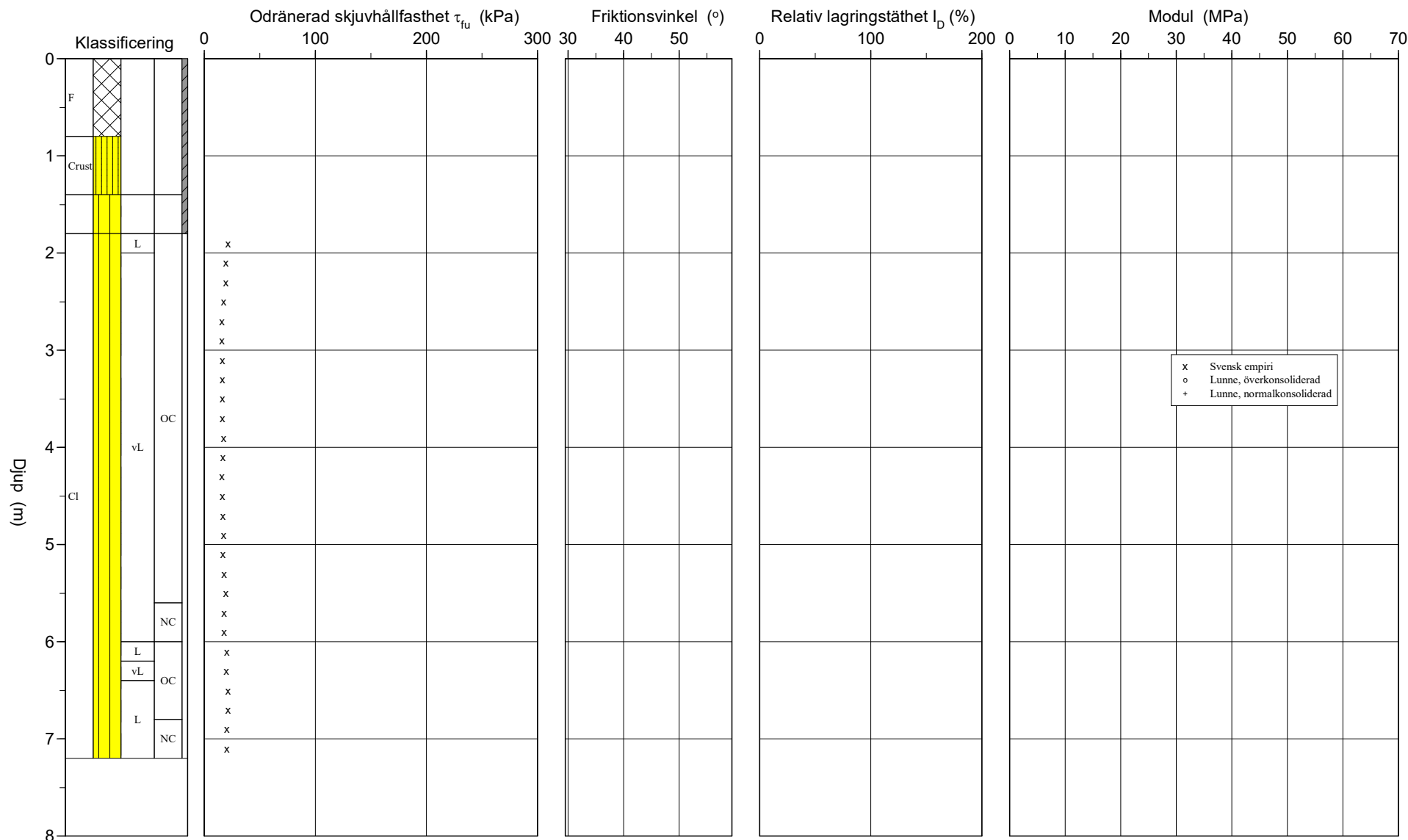


Referens my
 Nivå vid referens 26,16 m
 Grundvattenyta 2,20 m
 Startdjup 1,80 m

Förborrningsdjup 1,80 m
 Förborrat material Fyllning
 Utrustning Geotech 605
 Geometri Normal

Utvärderare Shuvo Khan
 Datum för utvärdering 2025

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S009
 Datum 2025-08-13

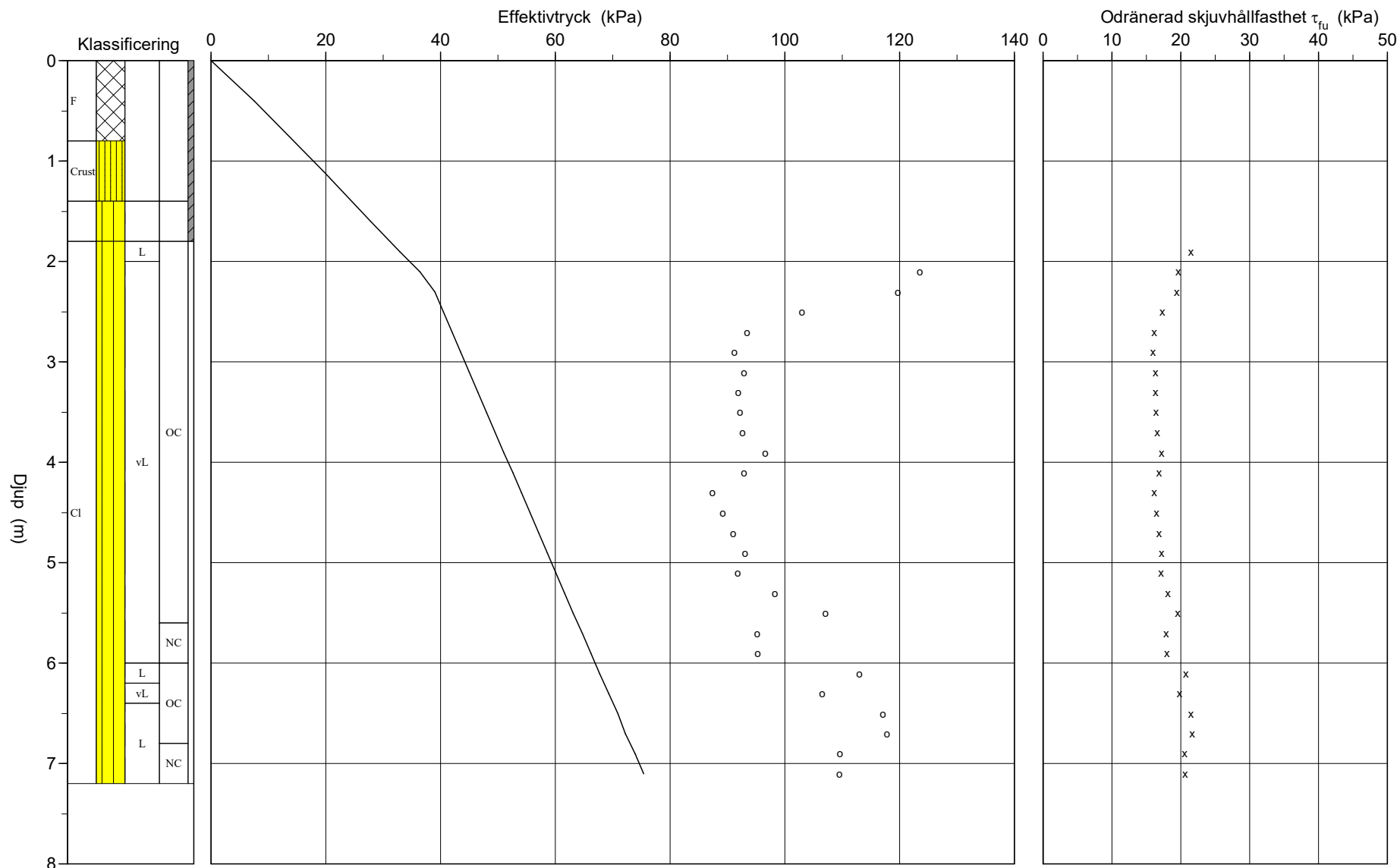


Referens my
 Nivå vid referens 26,16 m
 Grundvattenyta 2,20 m
 Startdjup 1,80 m

Förborrningsdjup 1,80 m
 Förborrat material Fyllning
 Utrustning Geotech 605
 Geometri Normal

Utvärderare Shuvo Khan
 Datum för utvärdering 2025

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S009
 Datum 2025-08-13



CPT - sondering

Projekt				Plats										
Skarpnäcks Sportfält 30069882				Skarpnäck, Stockholm										
				Borrhål										
				25S009										
				Datum										
				2025-08-13										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	I_p	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0,00	0,80	F	1,90				7,5	7,5						
0,80	1,40	Crust	1,60				19,6	19,6						
1,40	1,80		1,79	0,44			27,8	27,8						
1,80	2,00	CI L	OC	1,79	0,44	21,5	32,9	32,9	142,0	4,31				
2,00	2,20	CI vL	OC	1,79	0,44	19,6	36,4	36,4	123,5	3,39				
2,20	2,40	CI vL	OC	1,79	0,44	19,4	39,9	38,9	119,7	3,07				
2,40	2,60	CI vL	OC	1,79	0,44	17,3	43,5	40,5	102,9	2,54				
2,60	2,80	CI vL	OC	1,79	0,44	16,2	47,0	42,0	93,4	2,23				
2,80	3,00	CI vL	OC	1,79	0,44	16,0	50,5	43,5	91,1	2,10				
3,00	3,20	CI vL	OC	1,79	0,44	16,3	54,0	45,0	92,9	2,06				
3,20	3,40	CI vL	OC	1,79	0,44	16,3	57,5	46,5	91,9	1,98				
3,40	3,60	CI vL	OC	1,79	0,44	16,4	61,0	48,0	92,2	1,92				
3,60	3,80	CI vL	OC	1,79	0,44	16,6	64,5	49,5	92,6	1,87				
3,80	4,00	CI vL	OC	1,79	0,44	17,3	68,0	51,0	96,6	1,89				
4,00	4,20	CI vL	OC	1,79	0,44	16,8	71,6	52,6	92,9	1,77				
4,20	4,40	CI vL	OC	1,79	0,44	16,1	75,1	54,1	87,4	1,62				
4,40	4,60	CI vL	OC	1,79	0,44	16,5	78,6	55,6	89,2	1,61				
4,60	4,80	CI vL	OC	1,79	0,44	16,8	82,1	57,1	91,0	1,59				
4,80	5,00	CI vL	OC	1,79	0,44	17,2	85,6	58,6	93,1	1,59				
5,00	5,20	CI vL	OC	1,79	0,44	17,1	89,1	60,1	91,8	1,53				
5,20	5,40	CI vL	OC	1,79	0,44	18,2	92,6	61,6	98,3	1,60				
5,40	5,60	CI vL	OC	1,79	0,44	19,6	96,1	63,1	107,1	1,70				
5,60	5,80	CI vL	NC	1,79	0,44	17,9	99,6	64,6	95,2	1,47				
5,80	6,00	CI vL	NC	1,79	0,44	18,0	103,2	66,2	95,3	1,44				
6,00	6,20	CI L	OC	1,79	0,44	20,7	106,7	67,7	113,0	1,67				
6,20	6,40	CI vL	OC	1,79	0,44	19,9	110,3	69,3	106,5	1,54				
6,40	6,60	CI L	OC	1,79	0,44	21,5	113,8	70,8	117,1	1,65				
6,60	6,80	CI L	OC	1,79	0,44	21,7	117,2	72,2	117,8	1,63				
6,80	7,00	CI L	NC	1,79	0,44	20,6	120,9	73,9	109,6	1,48				
7,00	7,20	CI L	NC	1,79	0,44	20,6	124,4	75,4	109,5	1,45				

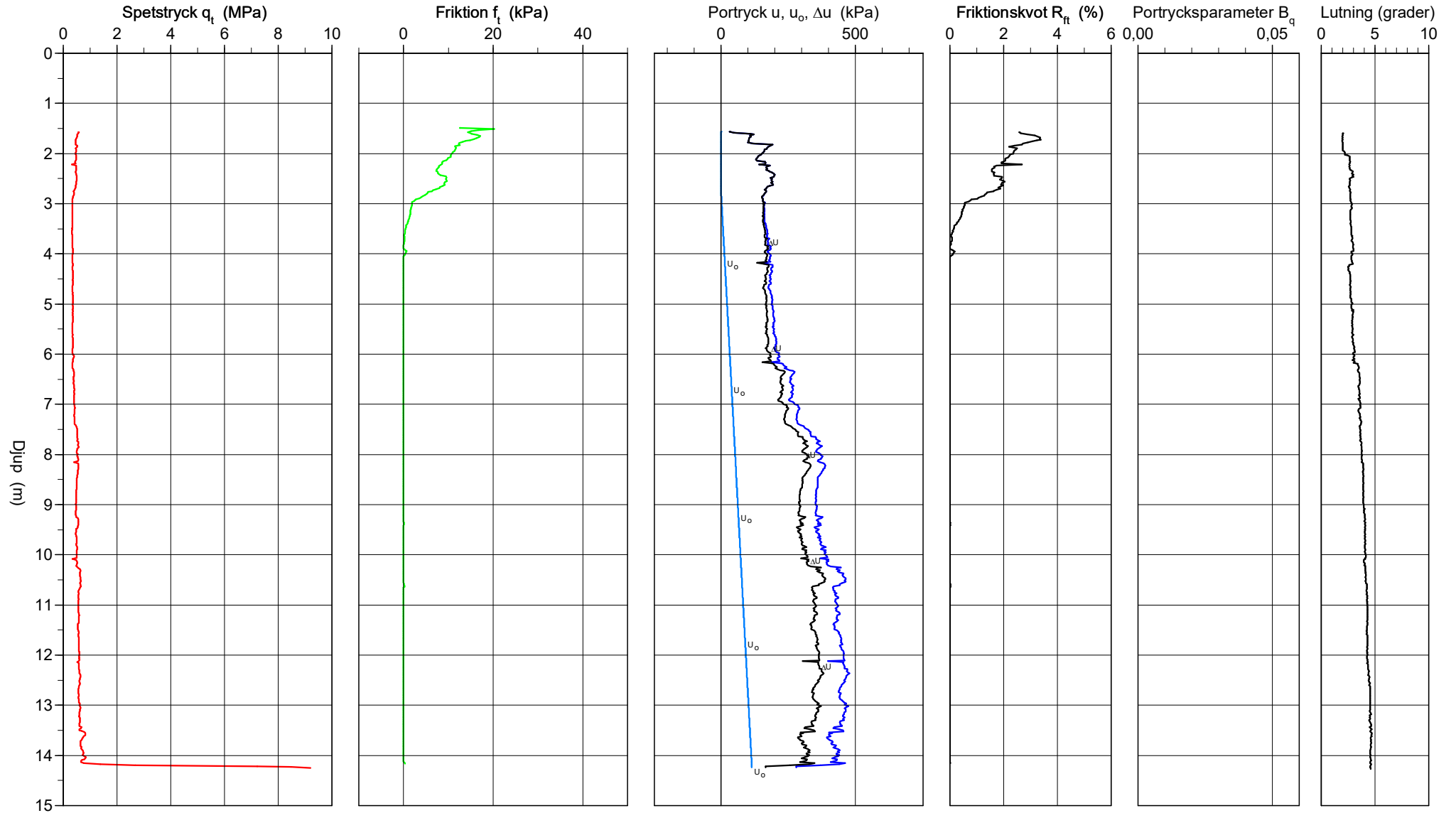
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,60 m
 Start djup 1,60 m
 Stopp djup 14,30 m
 Grundvattennivå 2,80 m

Referens my
 Nivå vid referens 26,19 m
 Förborrat material Fyllning
 Geometri Normal

Vätska i filter Fet och Olja
 Borrpunktens koord. 6572866.649 157013.948
 Utrustning Geotech 605
 Sond nr 4748

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 1
 Datum 2025-08-13

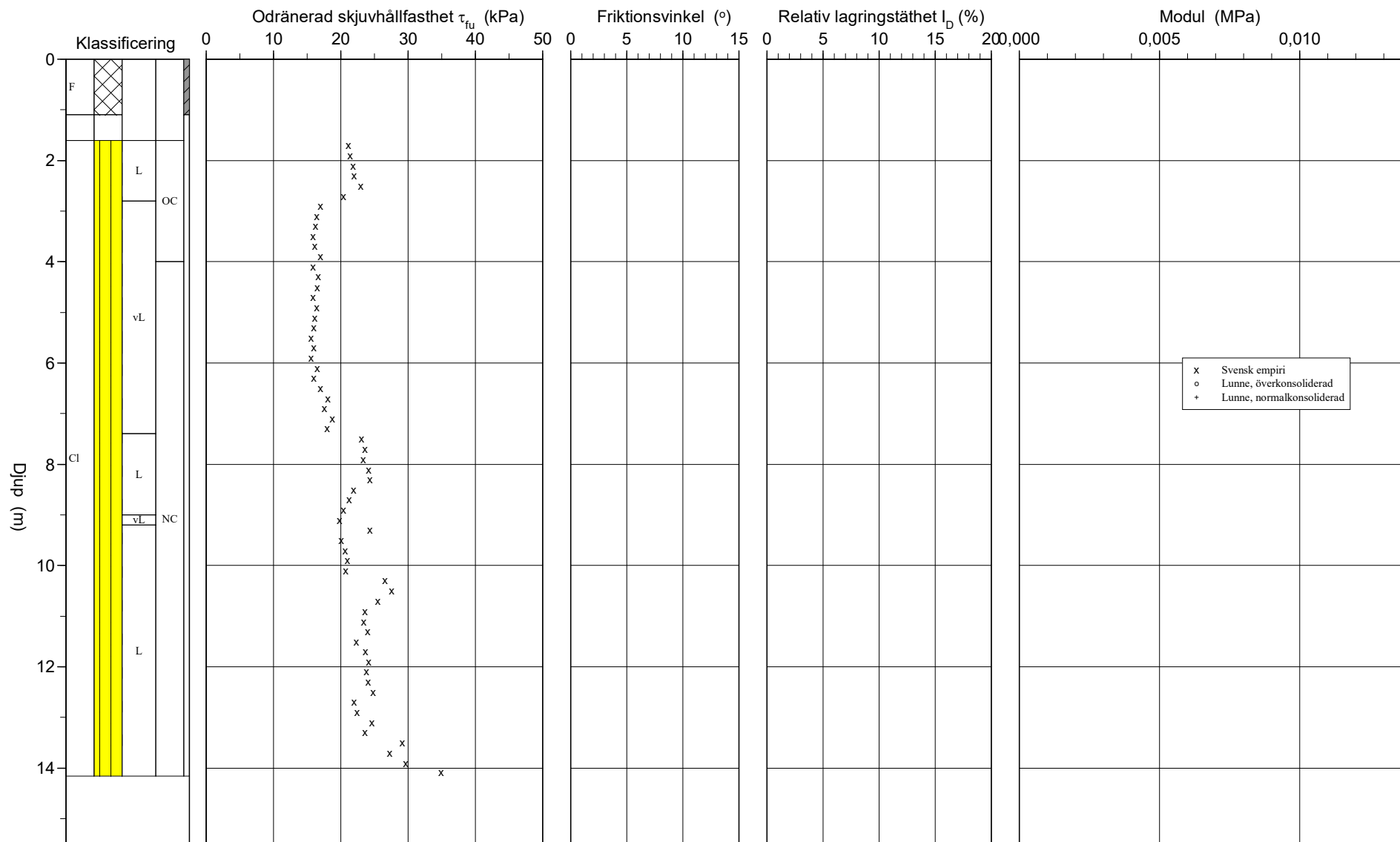


Referens my
 Nivå vid referens 26,19 m
 Grundvattenyta 2,80 m
 Startdjup 1,60 m

Förborrningsdjup 1,60 m
 Förborrat material Fyllning
 Utrustning Geotech 605
 Geometri Normal

Utvärderare Shuvo Khan
 Datum för utvärdering 2025

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 1
 Datum 2025-08-13

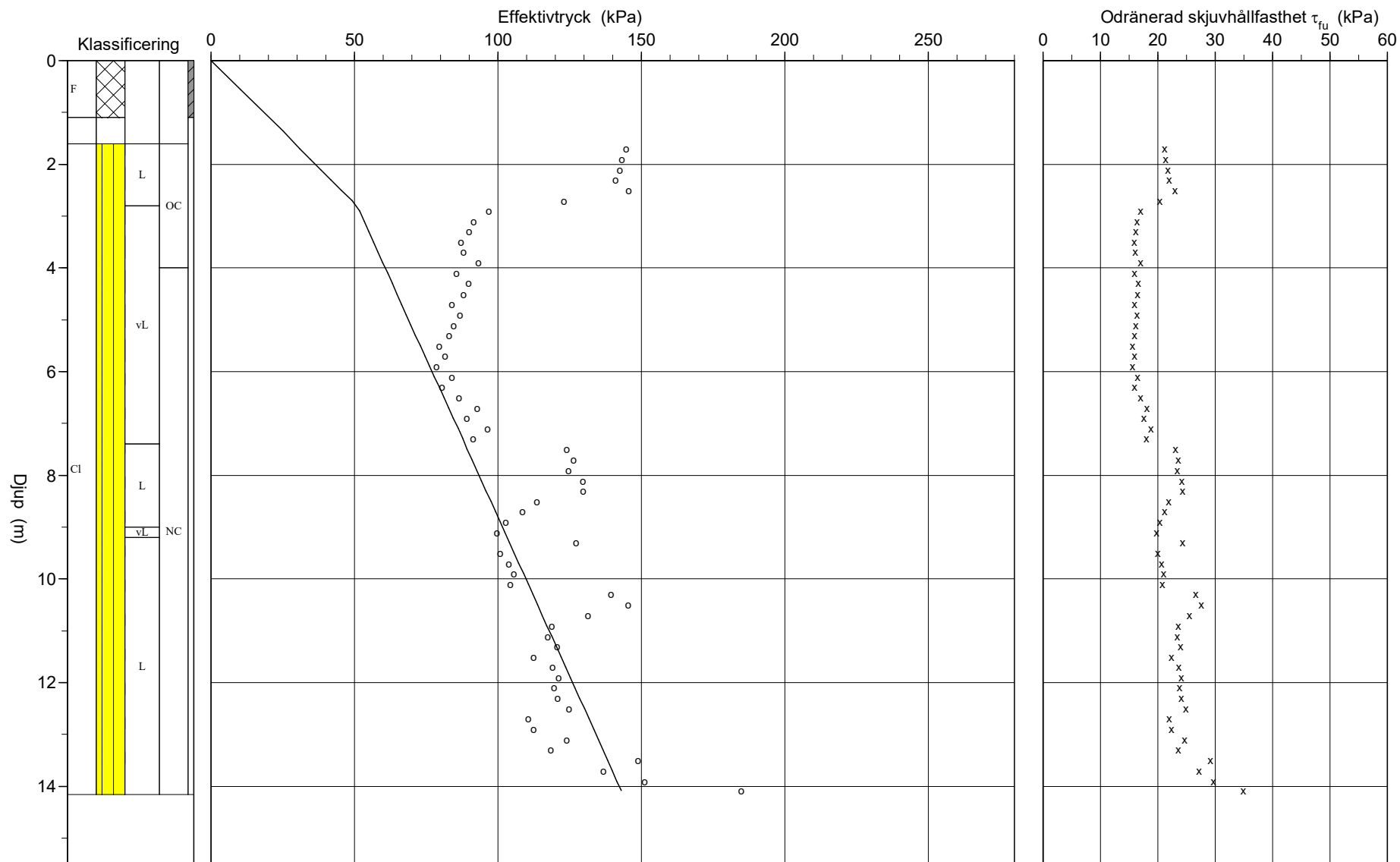


Referens my
 Nivå vid referens 26,19 m
 Grundvattenyta 2,80 m
 Startdjup 1,60 m

Förborrningsdjup 1,60 m
 Förborrat material Fyllning
 Utrustning Geotech 605
 Geometri Normal

Utvärderare Shuvo Khan
 Datum för utvärdering 2025

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 1
 Datum 2025-08-13



C P T - sondering

Projekt				Plats										
Skarpnäcks Sportfält 30069882				Skarpnäck, Stockholm										
				Borrhål										
				1										
				Datum		2025-08-13								
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	I_p	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0,00	1,10	F	1,90				10,3	10,3						
1,10	1,60		1,81	0,45			24,9	24,9						
1,60	1,80	CI L	OC	1,85	0,42	21,2	31,0	31,0	144,7	4,68				
1,80	2,00	CI L	OC	1,85	0,42	21,4	34,6	34,6	143,1	4,14				
2,00	2,20	CI L	OC	1,85	0,42	21,8	38,2	38,2	142,7	3,73				
2,20	2,40	CI L	OC	1,85	0,42	22,0	41,8	41,8	141,0	3,37				
2,40	2,60	CI L	OC	1,85	0,42	23,0	45,5	45,5	145,6	3,20				
2,60	2,80	CI L	OC	1,85	0,42	20,4	49,1	49,1	123,0	2,51				
2,80	3,00	CI vL	OC	1,85	0,42	17,0	52,7	51,7	96,7	1,87				
3,00	3,20	CI vL	OC	1,85	0,42	16,4	56,4	53,4	91,7	1,72				
3,20	3,40	CI vL	OC	1,85	0,42	16,2	60,0	55,0	90,0	1,64				
3,40	3,60	CI vL	OC	1,85	0,42	15,9	63,6	56,6	87,2	1,54				
3,60	3,80	CI vL	OC	1,85	0,42	16,1	67,2	58,2	88,0	1,51				
3,80	4,00	CI vL	OC	1,85	0,42	17,0	70,9	59,9	93,1	1,55				
4,00	4,20	CI vL	NC	1,85	0,42	15,9	74,5	61,5	85,6	1,39				
4,20	4,40	CI vL	NC	1,85	0,42	16,6	78,1	63,1	89,7	1,42				
4,40	4,60	CI vL	NC	1,85	0,42	16,5	81,8	64,8	88,0	1,36				
4,60	4,80	CI vL	NC	1,85	0,42	16,0	85,4	66,4	84,0	1,27				
4,80	5,00	CI vL	NC	1,85	0,42	16,4	89,0	68,0	86,7	1,27				
5,00	5,20	CI vL	NC	1,85	0,42	16,2	92,7	69,7	84,5	1,21				
5,20	5,40	CI vL	NC	1,85	0,42	16,0	96,3	71,3	83,0	1,16				
5,40	5,60	CI vL	NC	1,85	0,42	15,6	99,9	72,9	79,5	1,09				
5,60	5,80	CI vL	NC	1,85	0,42	16,0	103,5	74,5	81,7	1,10				
5,80	6,00	CI vL	NC	1,85	0,42	15,6	107,2	76,2	78,6	1,03				
6,00	6,20	CI vL	NC	1,85	0,42	16,5	110,8	77,8	84,1	1,08				
6,20	6,40	CI vL	NC	1,85	0,42	16,0	114,6	79,6	80,6	1,01				
6,40	6,60	CI vL	NC	1,85	0,42	17,0	118,2	81,2	86,3	1,06				
6,60	6,80	CI vL	NC	1,85	0,42	18,1	121,8	82,8	92,8	1,12				
6,80	7,00	CI vL	NC	1,85	0,42	17,6	125,5	84,5	89,2	1,06				
7,00	7,20	CI vL	NC	1,85	0,42	18,8	129,1	86,1	96,4	1,12				
7,20	7,40	CI vL	NC	1,85	0,42	18,0	132,7	87,7	91,4	1,04				
7,40	7,60	CI L	NC	1,85	0,42	23,1	136,2	89,2	124,0	1,39				
7,60	7,80	CI L	NC	1,85	0,42	23,5	140,0	91,0	126,3	1,39				
7,80	8,00	CI L	NC	1,85	0,42	23,4	143,6	92,6	124,6	1,35				
8,00	8,20	CI L	NC	1,85	0,42	24,2	147,2	94,2	129,5	1,37				
8,20	8,40	CI L	NC	1,85	0,42	24,3	150,9	95,9	129,7	1,35				
8,40	8,60	CI L	NC	1,85	0,42	21,9	154,5	97,5	113,7	1,17				
8,60	8,80	CI L	NC	1,85	0,42	21,2	158,1	99,1	108,6	1,10				
8,80	9,00	CI L	NC	1,85	0,42	20,4	161,8	100,8	102,8	1,02				
9,00	9,20	CI vL	NC	1,85	0,42	19,8	165,4	102,4	99,7	1,00				
9,20	9,40	CI L	NC	1,85	0,42	24,3	169,0	104,0	127,1	1,22				
9,40	9,60	CI L	NC	1,85	0,42	20,0	172,7	105,7	100,7	1,00				
9,60	9,80	CI L	NC	1,85	0,42	20,7	176,3	107,3	103,8	1,00				
9,80	10,00	CI L	NC	1,85	0,42	21,0	179,9	108,9	105,6	1,00				
10,00	10,20	CI L	NC	1,85	0,42	20,8	183,5	110,5	104,4	1,00				
10,20	10,40	CI L	NC	1,85	0,42	26,6	187,2	112,2	139,4	1,24				
10,40	10,60	CI L	NC	1,85	0,42	27,6	190,8	113,8	145,4	1,28				
10,60	10,80	CI L	NC	1,85	0,42	25,5	194,4	115,4	131,3	1,14				
10,80	11,00	CI L	NC	1,85	0,42	23,6	198,1	117,1	118,8	1,01				
11,00	11,20	CI L	NC	1,85	0,42	23,4	201,7	118,7	117,5	1,00				
11,20	11,40	CI L	NC	1,85	0,42	24,0	205,3	120,3	120,7	1,00				
11,40	11,60	CI L	NC	1,85	0,42	22,4	209,0	122,0	112,3	1,00				
11,60	11,80	CI L	NC	1,85	0,42	23,7	212,6	123,6	119,1	1,00				
11,80	12,00	CI L	NC	1,85	0,42	24,1	216,2	125,2	121,2	1,00				
12,00	12,20	CI L	NC	1,85	0,42	23,8	219,8	126,8	119,6	1,00				
12,20	12,40	CI L	NC	1,85	0,42	24,1	223,5	128,5	120,9	1,00				
12,40	12,60	CI L	NC	1,85	0,42	24,9	227,1	130,1	124,9	1,00				
12,60	12,80	CI L	NC	1,85	0,42	22,0	230,7	131,7	110,7	1,00				
12,80	13,00	CI L	NC	1,85	0,42	22,4	234,4	133,4	112,5	1,00				
13,00	13,20	CI L	NC	1,85	0,42	24,7	238,0	135,0	124,0	1,00				
13,20	13,40	CI L	NC	1,85	0,42	23,6	241,6	136,6	118,4	1,00				
13,40	13,60	CI L	NC	1,85	0,42	29,2	245,1	138,1	148,9	1,08				
13,60	13,80	CI L	NC	1,85	0,42	27,2	248,7	139,7	136,7	1,00				
13,80	14,00	CI L	NC	1,85	0,42	29,7	252,4	141,4	151,2	1,07				
14,00	14,16	CI L	NC	1,85	0,42	34,9	255,9	143,1	184,7	1,29				

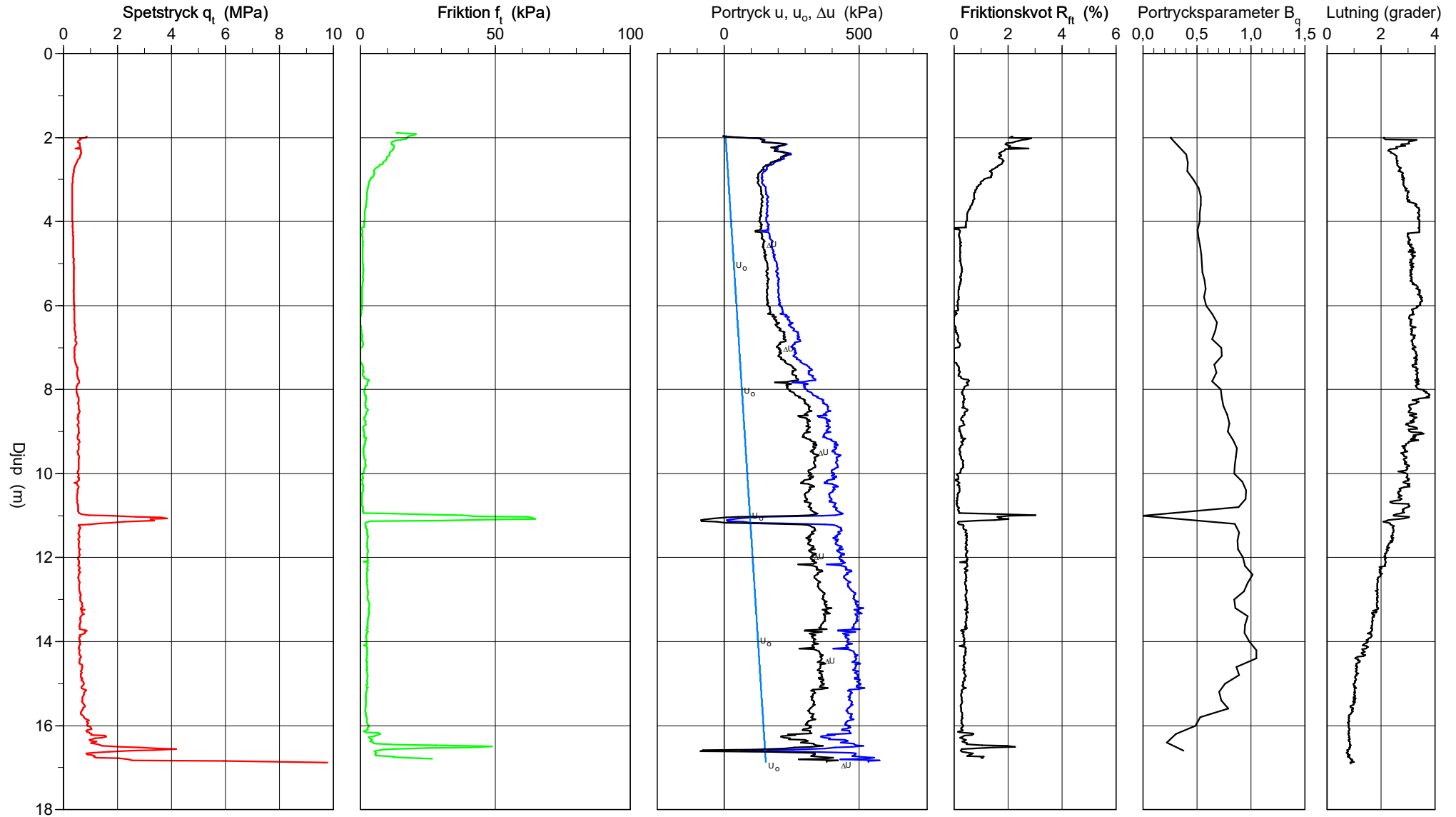
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m
 Start djup 2,00 m
 Stopp djup 16,92 m
 Grundvattennivå 1,50 m

Referens my
 Nivå vid referens 26,54 m
 Förborrat material Fyllning
 Geometri Normal

Vätska i filter Fet och Olja
 Borrpunktens koord. 6572753.789,156817.404
 Utrustning Geotech 605
 Sond nr 4748

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S011
 Datum 2025-08-13

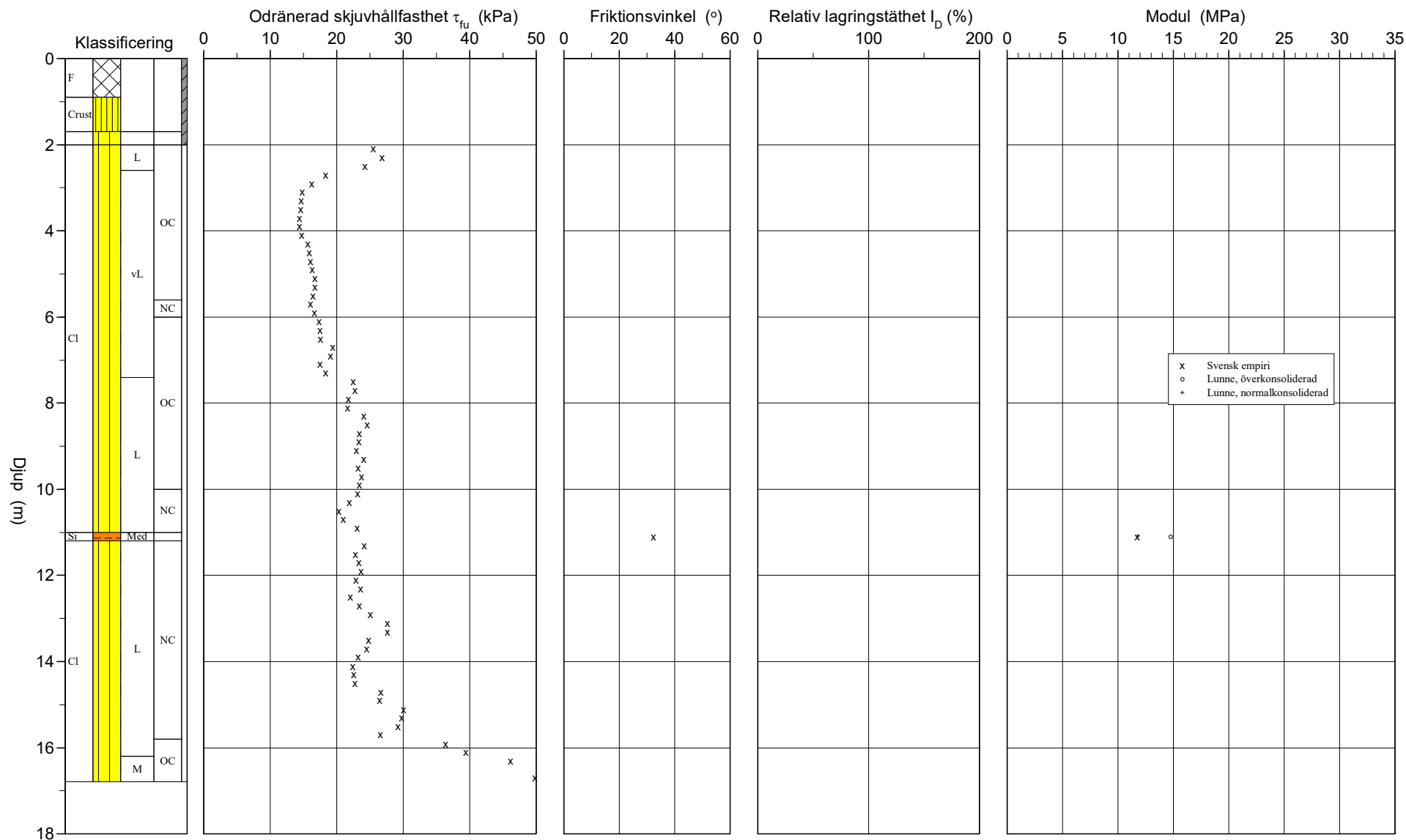


Referens my
 Nivå vid referens 26,54 m
 Grundvattenyta 1,50 m
 Startdjup 2,00 m

Förborrningsdjup 2,00 m
 Förborrat material Fyllning
 Utrustning Geotech 605
 Geometri Normal

Utvärderare Shuvo Khan
 Datum för utvärdering 2025

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S011
 Datum 2025-08-13



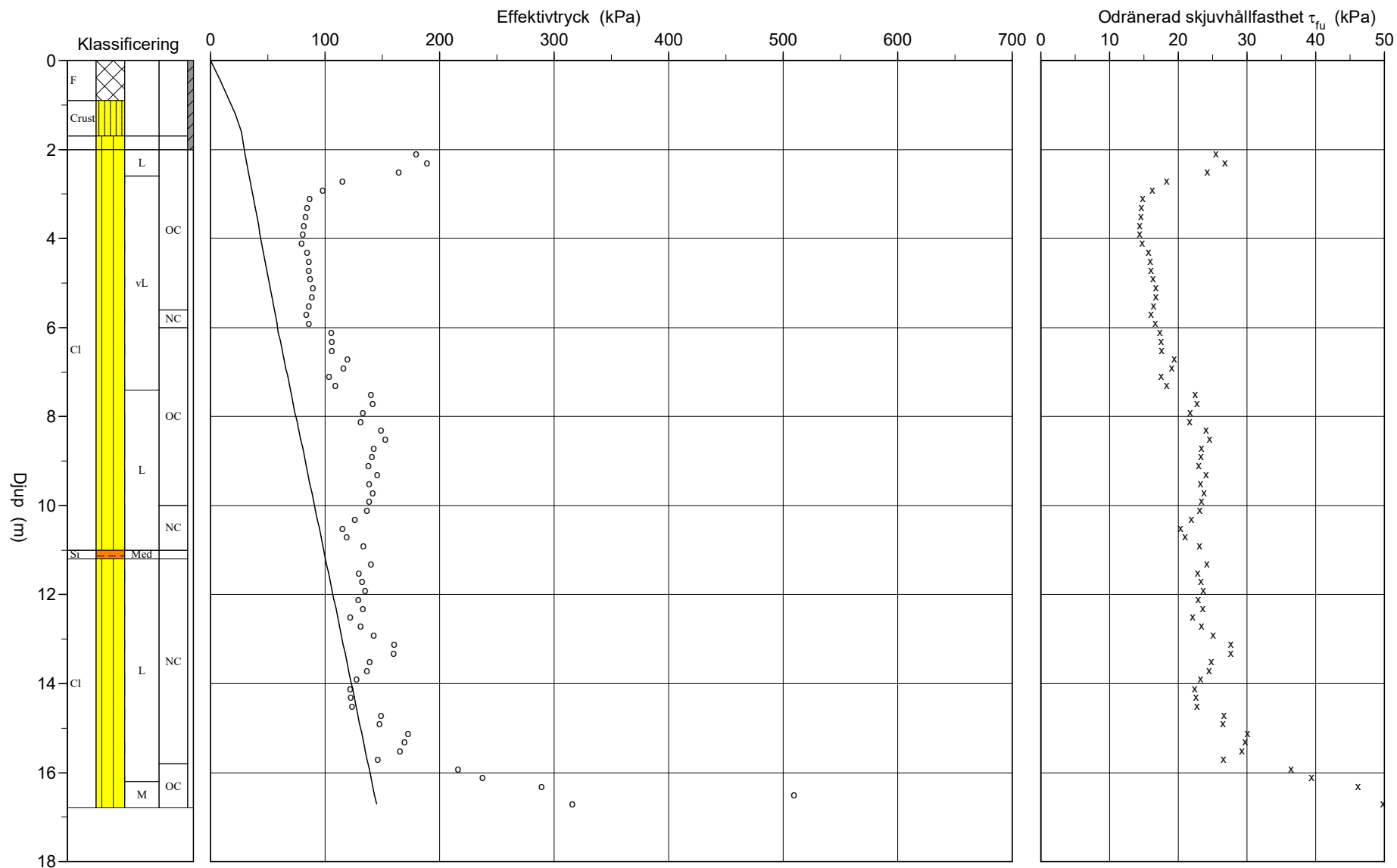
Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2025-10-23, Dnr 2021-03247

Referens my
 Nivå vid referens 26,54 m
 Grundvattenyta 1,50 m
 Startdjup 2,00 m

Förborrningsdjup 2,00 m
 Förborrat material Fyllning
 Utrustning Geotech 605
 Geometri Normal

Utvärderare Shuvo Khan
 Datum för utvärdering 2025

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S011
 Datum 2025-08-13



Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2025-10-23, Dnr 2021-03247

C P T - sondering

Projekt				Plats										
Skarpnäcks Sportfält 30069882				Skarpnäck, Stockholm										
				Borrhål										
				25S011										
				Datum										
				2025-08-13										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	I_p	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0,00	0,90	F	1,90				8,4	8,4						
0,90	1,50	Crust	1,60				21,5	21,5						
1,50	1,70	Crust	1,60				27,8	26,8						
1,70	2,00		1,77				31,9	28,4		1,00				
2,00	2,20	CI L	OC 1,77	0,44	(-6137,4)		36,1	30,1	179,3	5,95				
2,20	2,40	CI L	OC 1,77	0,44			39,6	31,6	189,1	5,99				
2,40	2,60	CI L	OC 1,77	0,44			43,1	33,1	164,4	4,97				
2,60	2,80	CI vL	OC 1,77	0,44			46,5	34,5	115,0	3,33				
2,80	3,00	CI vL	OC 1,77	0,44			50,0	36,0	97,9	2,72				
3,00	3,20	CI vL	OC 1,77	0,44			53,3	37,3	86,5	2,32				
3,20	3,40	CI vL	OC 1,77	0,44			56,8	38,8	84,6	2,18				
3,40	3,60	CI vL	OC 1,77	0,44			60,3	40,3	83,1	2,06				
3,60	3,80	CI vL	OC 1,77	0,44			63,7	41,7	81,2	1,95				
3,80	4,00	CI vL	OC 1,77	0,44			67,2	43,2	80,6	1,87				
4,00	4,20	CI vL	OC 1,75	0,47			70,7	44,7	79,3	1,77				
4,20	4,40	CI vL	OC 1,75	0,47			74,1	46,1	84,3	1,83				
4,40	4,60	CI vL	OC 1,75	0,47			77,7	47,7	85,8	1,80				
4,60	4,80	CI vL	OC 1,75	0,47			81,1	49,1	86,0	1,75				
4,80	5,00	CI vL	OC 1,75	0,47			84,6	50,6	86,8	1,72				
5,00	5,20	CI vL	OC 1,75	0,47			88,0	52,0	89,4	1,72				
5,20	5,40	CI vL	OC 1,75	0,47			91,4	53,4	88,4	1,65				
5,40	5,60	CI vL	OC 1,75	0,47			94,9	54,9	86,0	1,57				
5,60	5,80	CI vL	NC 1,75	0,47			98,3	56,3	83,4	1,48				
5,80	6,00	CI vL	NC 1,75	0,47			101,7	57,7	86,2	1,49				
6,00	6,20	CI vL	OC 1,84	0,35			105,2	59,2	105,3	1,78				
6,20	6,40	CI vL	OC 1,84	0,35			108,8	60,8	105,9	1,74				
6,40	6,60	CI vL	OC 1,84	0,35			112,4	62,4	106,0	1,70				
6,60	6,80	CI vL	OC 1,84	0,35			116,0	64,0	119,5	1,87				
6,80	7,00	CI vL	OC 1,84	0,35			119,6	65,6	116,1	1,77				
7,00	7,20	CI vL	OC 1,84	0,35			123,2	67,2	103,3	1,54				
7,20	7,40	CI vL	OC 1,84	0,35			126,8	68,8	108,9	1,58				
7,40	7,60	CI L	OC 1,84	0,35			130,4	70,4	139,8	1,98				
7,60	7,80	CI L	OC 1,84	0,35			134,1	72,1	141,5	1,96				
7,80	8,00	CI L	OC 1,84	0,35			137,7	73,7	133,1	1,81				
8,00	8,20	CI L	OC 1,84	0,35			141,3	75,3	131,1	1,74				
8,20	8,40	CI L	OC 1,84	0,35			144,9	76,9	149,2	1,94				
8,40	8,60	CI L	OC 1,84	0,35			148,5	78,5	152,4	1,94				
8,60	8,80	CI L	OC 1,84	0,35			152,3	80,3	142,7	1,78				
8,80	9,00	CI L	OC 1,84	0,35			155,9	81,9	141,1	1,72				
9,00	9,20	CI L	OC 1,84	0,35			159,5	83,5	137,7	1,65				
9,20	9,40	CI L	OC 1,84	0,35			163,1	85,1	145,3	1,71				
9,40	9,60	CI L	OC 1,84	0,35			166,7	86,7	138,3	1,60				
9,60	9,80	CI L	OC 1,84	0,35			170,3	88,3	141,5	1,60				
9,80	10,00	CI L	OC 1,84	0,35			173,9	89,9	138,6	1,54				
10,00	10,20	CI L	NC 1,84	0,35			177,5	91,5	136,3	1,49				
10,20	10,40	CI L	NC 1,84	0,35			181,1	93,1	126,1	1,35				
10,40	10,60	CI L	NC 1,84	0,35			184,7	94,7	114,7	1,21				
10,60	10,80	CI L	NC 1,84	0,35			188,4	96,4	119,0	1,23				
10,80	11,00	CI L	NC 1,84	0,35			192,0	98,0	133,4	1,36				
11,00	11,20	Si Med	OC 1,84	0,35	((190,0))	(32,4)	195,6	99,6			11,8	14,8	11,8	
11,20	11,40	CI L	NC 1,84	0,35			199,2	101,2	140,1	1,39				
11,40	11,60	CI L	NC 1,84	0,35			202,8	102,8	129,7	1,26				
11,60	11,80	CI L	NC 1,84	0,35			206,4	104,4	132,6	1,27				
11,80	12,00	CI L	NC 1,84	0,35			210,0	106,0	135,0	1,27				
12,00	12,20	CI L	NC 1,84	0,35			213,6	107,6	128,8	1,20				
12,20	12,40	CI L	NC 1,84	0,35			217,2	109,2	133,0	1,22				
12,40	12,60	CI L	NC 1,84	0,35			220,8	110,8	121,9	1,10				
12,60	12,80	CI L	NC 1,84	0,35			224,5	112,5	130,8	1,16				
12,80	13,00	CI L	NC 1,84	0,35			228,1	114,1	142,5	1,25				
13,00	13,20	CI L	NC 1,84	0,35			231,7	115,7	160,5	1,39				
13,20	13,40	CI L	NC 1,84	0,35			235,3	117,3	159,7	1,36				
13,40	13,60	CI L	NC 1,84	0,35			238,9	118,9	138,9	1,17				
13,60	13,80	CI L	NC 1,84	0,35			242,5	120,5	136,5	1,13				
13,80	14,00	CI L	NC 1,84	0,35			246,1	122,1	127,3	1,04				
14,00	14,20	CI L	NC 1,84	0,35			249,7	123,7	121,7	1,00				
14,20	14,40	CI L	NC 1,84	0,35			253,3	125,3	122,6	1,00				
14,40	14,60	CI L	NC 1,84	0,35			256,9	126,9	123,4	1,00				
14,60	14,80	CI L	NC 1,84	0,35			260,6	128,6	148,9	1,16				
14,80	15,00	CI L	NC 1,84	0,35			264,2	130,2	147,6	1,13				
15,00	15,20	CI L	NC 1,84	0,35			267,8	131,8	172,4	1,31				
15,20	15,40	CI L	NC 1,84	0,35			271,2	133,2	169,3	1,27				
15,40	15,60	CI L	NC 1,84	0,35			274,8	134,8	165,3	1,23				
15,60	15,80	CI L	NC 1,84	0,35			278,6	136,6	146,0	1,07				
15,80	16,00	CI L	OC 1,84	0,35			282,3	138,3	215,9	1,56				
16,00	16,20	CI L	OC 1,84	0,35			285,9	139,9	237,6	1,70				
16,20	16,40	CI M	OC 1,84	0,35			289,5	141,5	289,2	2,04				
16,40	16,60	CI M	OC 1,84	0,35			293,2	143,2	509,3	3,56				

C P T - sondering

Projekt				Plats										
Skarpnäcks Sportfält 30069882				Skarpnäck, Stockholm										
				Borrhål										
				25S011										
				Datum										
				2025-08-13										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	I_p	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
16,60	16,79	CI M	OC	1,84	0,35	49,8		296,7	144,7	316,1	2,18			

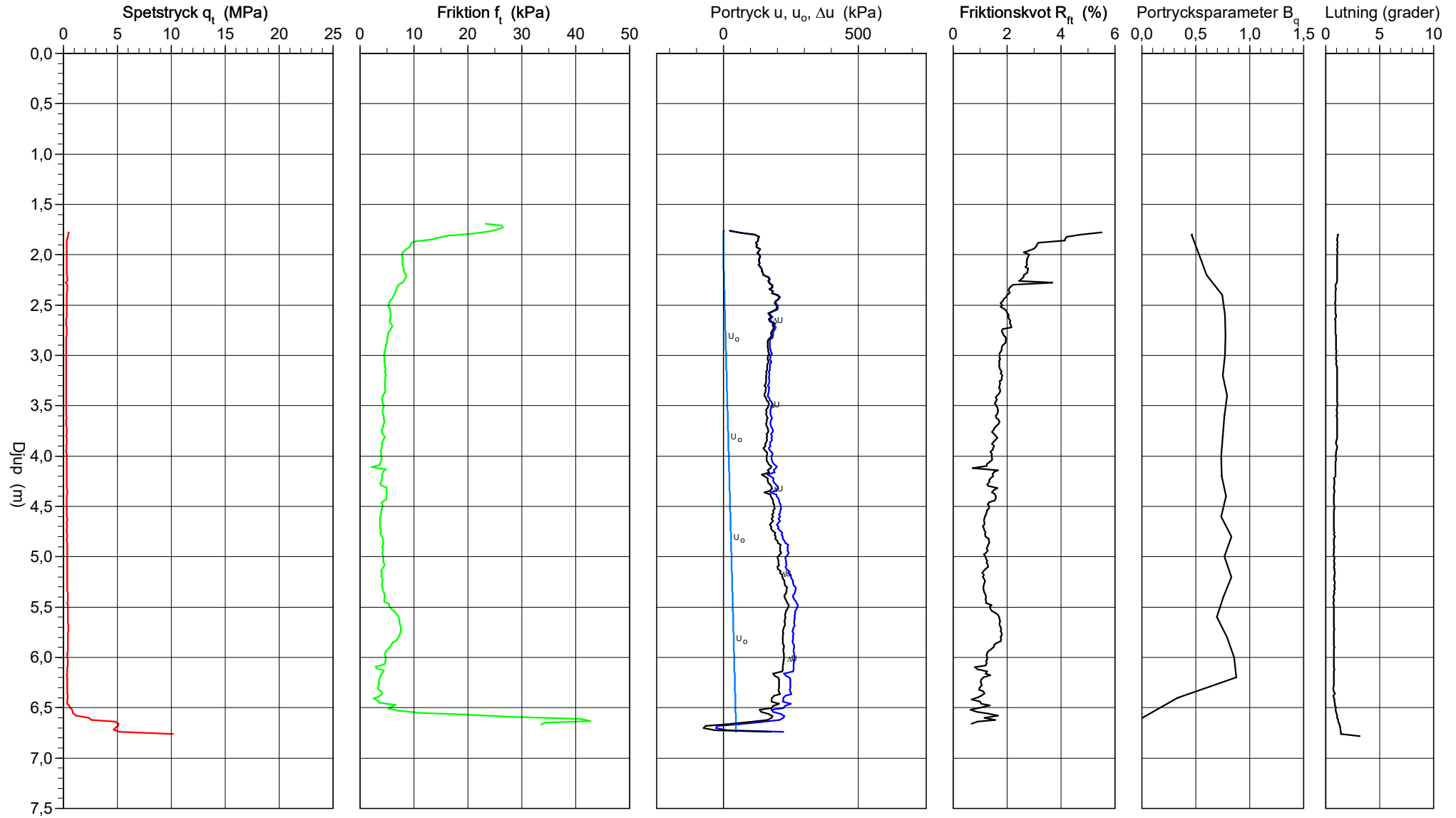
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,80 m
 Start djup 1,80 m
 Stopp djup 6,78 m
 Grundvattennivå 2,10 m

Referens my
 Nivå vid referens 25,98 m
 Förborrat material Fyllning
 Geometri Normal

Vätska i filter Fet och Olja
 Borrpunktens koord. 6572605.260, 156966.745
 Utrustning Geotech 605
 Sond nr 4403

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S012
 Datum 2025-08-13

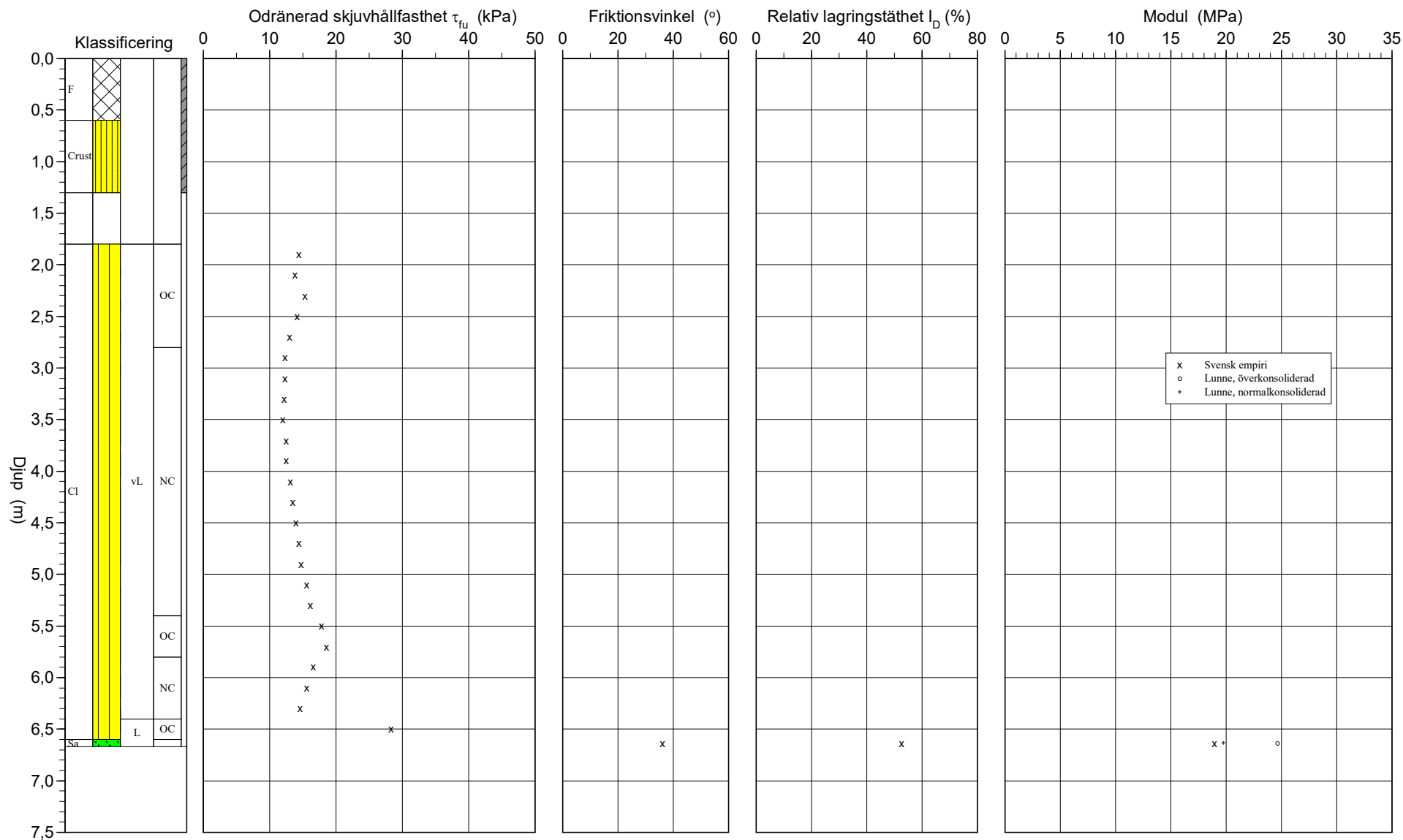


Referens my
 Nivå vid referens 25,98 m
 Grundvattenyta 2,10 m
 Startdjup 1,80 m

Förborrningsdjup 1,80 m
 Förborrat material Fyllning
 Utrustning Geotech 605
 Geometri Normal

Utvärderare Shuvo Khan
 Datum för utvärdering 2025

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S012
 Datum 2025-08-13

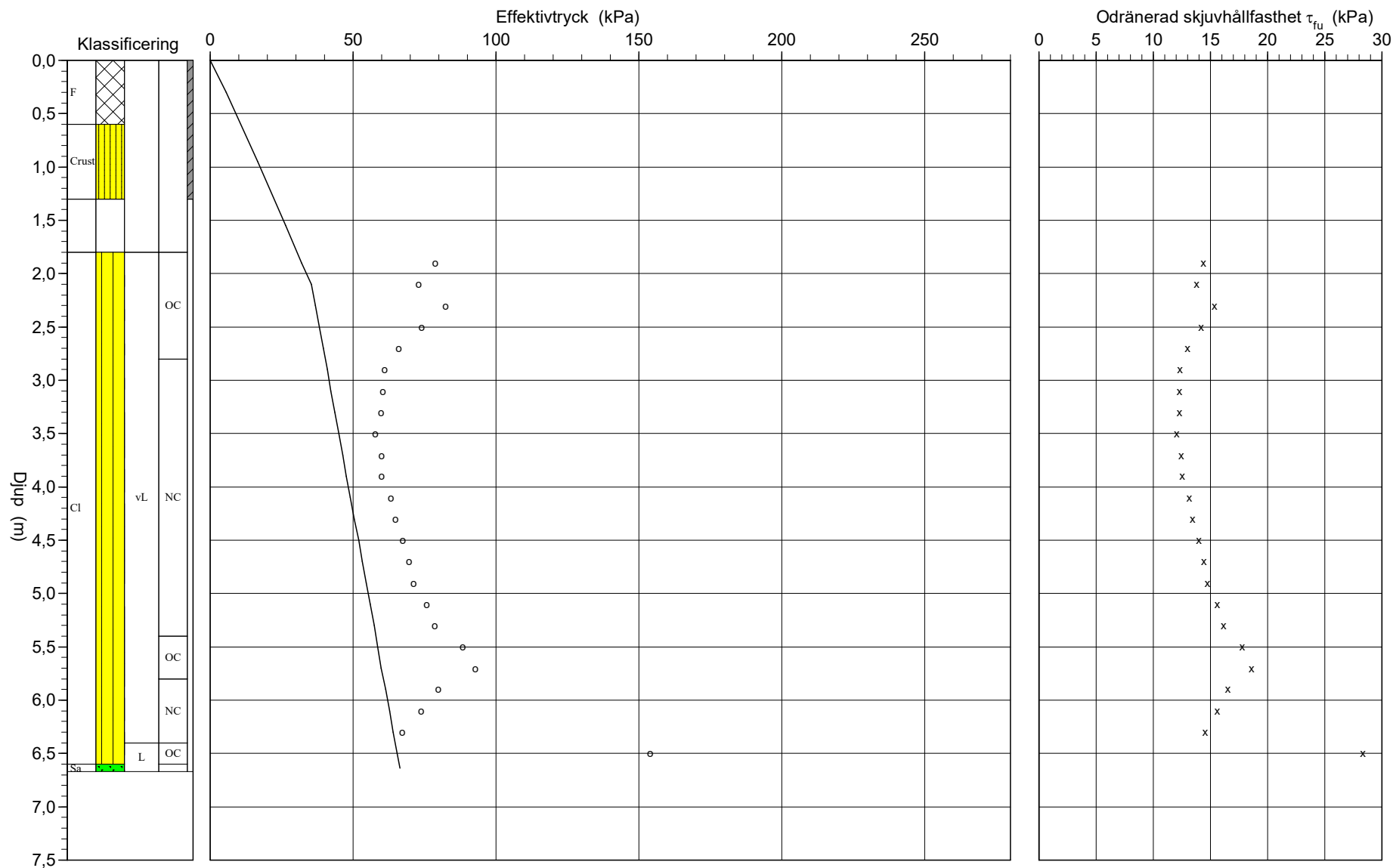


Referens my
 Nivå vid referens 25,98 m
 Grundvattenyta 2,10 m
 Startdjup 1,80 m

Förborrningsdjup 1,80 m
 Förborrat material Fyllning
 Utrustning Geotech 605
 Geometri Normal

Utvärderare Shuvo Khan
 Datum för utvärdering 2025

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S012
 Datum 2025-08-13



Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2025-10-23, Dnr 2021-03247

CPT - sondering

Projekt Skarpnäcks Sportfält 30069882		Plats Skarpnäck, Stockholm Borrhål 25S012 Datum 2025-08-13																											
Förborrningsdjup 1,80 m Startdjup 1,80 m Stoppdjup 6,78 m Grundvattenyta 2,10 m Referens my Nivå vid referens 25,98 m	Förborrat material Fyllning Geometri Normal Vätska i filter Fet och Olja Operatör Leif Embretsen och Jonas Wrede Utrustning Geotech 605 <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																												
Kalibreringsdata Spets 4403 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,857 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,000 Cross talk c_2 0,000		Nollvärden, kPa <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>258,20</td> <td>127,20</td> <td>2,87</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>258,30</td> <td>127,30</td> <td>2,86</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>0,10</td> <td>0,10</td> <td>-0,01</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	258,20	127,20	2,87	Efter	258,30	127,30	2,86	Diff	0,10	0,10	-0,01										
	Portryck	Friktion	Spetstryck																										
Före	258,20	127,20	2,87																										
Efter	258,30	127,30	2,86																										
Diff	0,10	0,10	-0,01																										
Skalfaktorer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 1																		
Portryck	Friktion	Spetstryck																											
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																											
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																													
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2,10</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	2,10	0,00	Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Plasticitetsindex</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,60</td> <td>1,90</td> <td rowspan="3">0,52</td> <td rowspan="3">F Crust</td> </tr> <tr> <td>0,60</td> <td>1,30</td> <td>1,60</td> </tr> <tr> <td>1,30</td> <td>7,34</td> <td>1,71</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Plasticitetsindex	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	0,60	1,90	0,52	F Crust	0,60	1,30	1,60	1,30	7,34	1,71
Djup (m)	Portryck (kPa)																												
2,10	0,00																												
Djup (m)																													
Djup (m)		Densitet	Plasticitetsindex	Jordart																									
Från	Till	(ton/m ³)																											
0,00	0,60	1,90	0,52	F Crust																									
0,60	1,30	1,60																											
1,30	7,34	1,71																											
Anmärkning GRundvatten nivån från närmast punkten 25S009G																													

C P T - sondering

Projekt				Plats										
Skarpnäcks Sportfält 30069882				Skarpnäck, Stockholm										
				Borrhål										
				25S012										
				Datum										
				2025-08-13										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	I_p	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0,00	0,60	F	1,90				5,6	5,6						
0,60	1,30	Crust	1,60				16,7	16,7						
1,30	1,80		1,71	0,52			26,4	26,4						
1,80	2,00	CI vL	OC	1,71	0,52	14,4	32,0	32,0	78,7	2,46				
2,00	2,20	CI vL	OC	1,71	0,52	13,8	35,3	35,3	73,0	2,07				
2,20	2,40	CI vL	OC	1,71	0,52	15,3	38,8	36,8	82,4	2,24				
2,40	2,60	CI vL	OC	1,71	0,52	14,2	42,2	38,2	74,1	1,94				
2,60	2,80	CI vL	OC	1,71	0,52	13,0	45,5	39,5	65,9	1,67				
2,80	3,00	CI vL	NC	1,71	0,52	12,3	48,9	40,9	61,1	1,49				
3,00	3,20	CI vL	NC	1,71	0,52	12,3	52,3	42,3	60,4	1,43				
3,20	3,40	CI vL	NC	1,71	0,52	12,3	55,6	43,6	59,8	1,37				
3,40	3,60	CI vL	NC	1,71	0,52	12,0	59,0	45,0	57,9	1,29				
3,60	3,80	CI vL	NC	1,71	0,52	12,5	62,3	46,3	60,0	1,30				
3,80	4,00	CI vL	NC	1,71	0,52	12,5	65,7	47,7	60,0	1,26				
4,00	4,20	CI vL	NC	1,71	0,52	13,1	69,0	49,0	63,2	1,29				
4,20	4,40	CI vL	NC	1,71	0,52	13,5	72,4	50,4	64,8	1,29				
4,40	4,60	CI vL	NC	1,71	0,52	14,0	75,9	51,9	67,4	1,30				
4,60	4,80	CI vL	NC	1,71	0,52	14,4	79,1	53,1	69,6	1,31				
4,80	5,00	CI vL	NC	1,71	0,52	14,8	82,6	54,6	71,2	1,30				
5,00	5,20	CI vL	NC	1,71	0,52	15,6	86,0	56,0	75,8	1,35				
5,20	5,40	CI vL	NC	1,71	0,52	16,1	89,3	57,3	78,7	1,37				
5,40	5,60	CI vL	OC	1,71	0,52	17,8	92,5	58,5	88,4	1,51				
5,60	5,80	CI vL	OC	1,71	0,52	18,6	95,9	59,9	92,8	1,55				
5,80	6,00	CI vL	NC	1,71	0,52	16,6	99,4	61,4	79,9	1,30				
6,00	6,20	CI vL	NC	1,71	0,52	15,6	102,7	62,7	73,7	1,18				
6,20	6,40	CI vL	NC	1,71	0,52	14,6	106,1	64,1	67,2	1,05				
6,40	6,60	CI L	OC	1,71	0,52	28,4	109,3	65,3	153,9	2,36				
6,60	6,67	Sa L		1,71	0,52		36,2	111,7	66,3		52,6	19,0	24,7	19,7

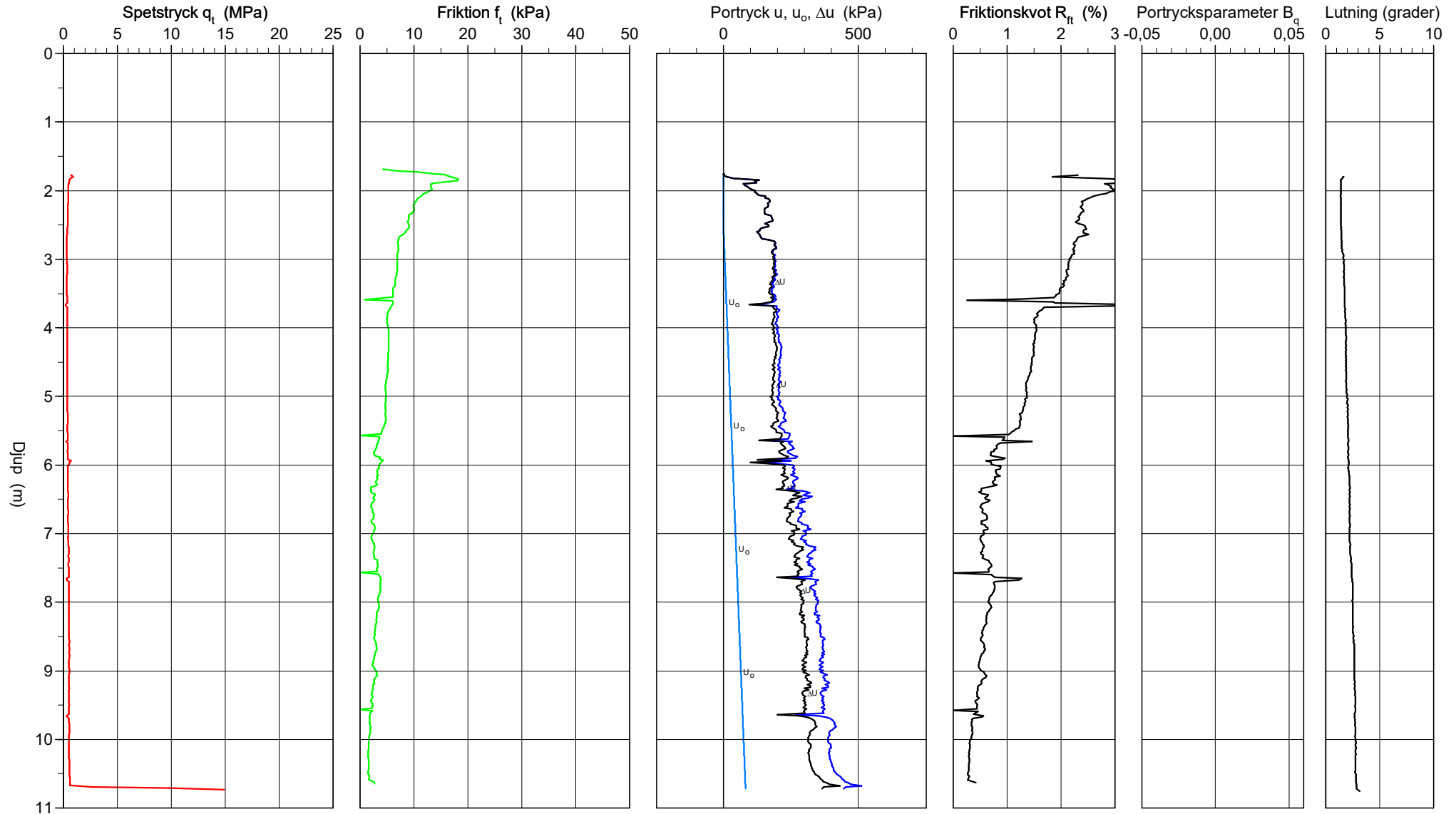
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,80 m
 Start djup 1,80 m
 Stopp djup 10,76 m
 Grundvattennivå 2,60 m

Referens my
 Nivå vid referens 26,13 m
 Förborrat material Fyllning
 Geometri Normal

Vätska i filter Fet och Olja
 Borrpunktens koord. 6572681.884, 156878.260
 Utrustning Geotech 605
 Sond nr 8062

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S013
 Datum 2025-08-13

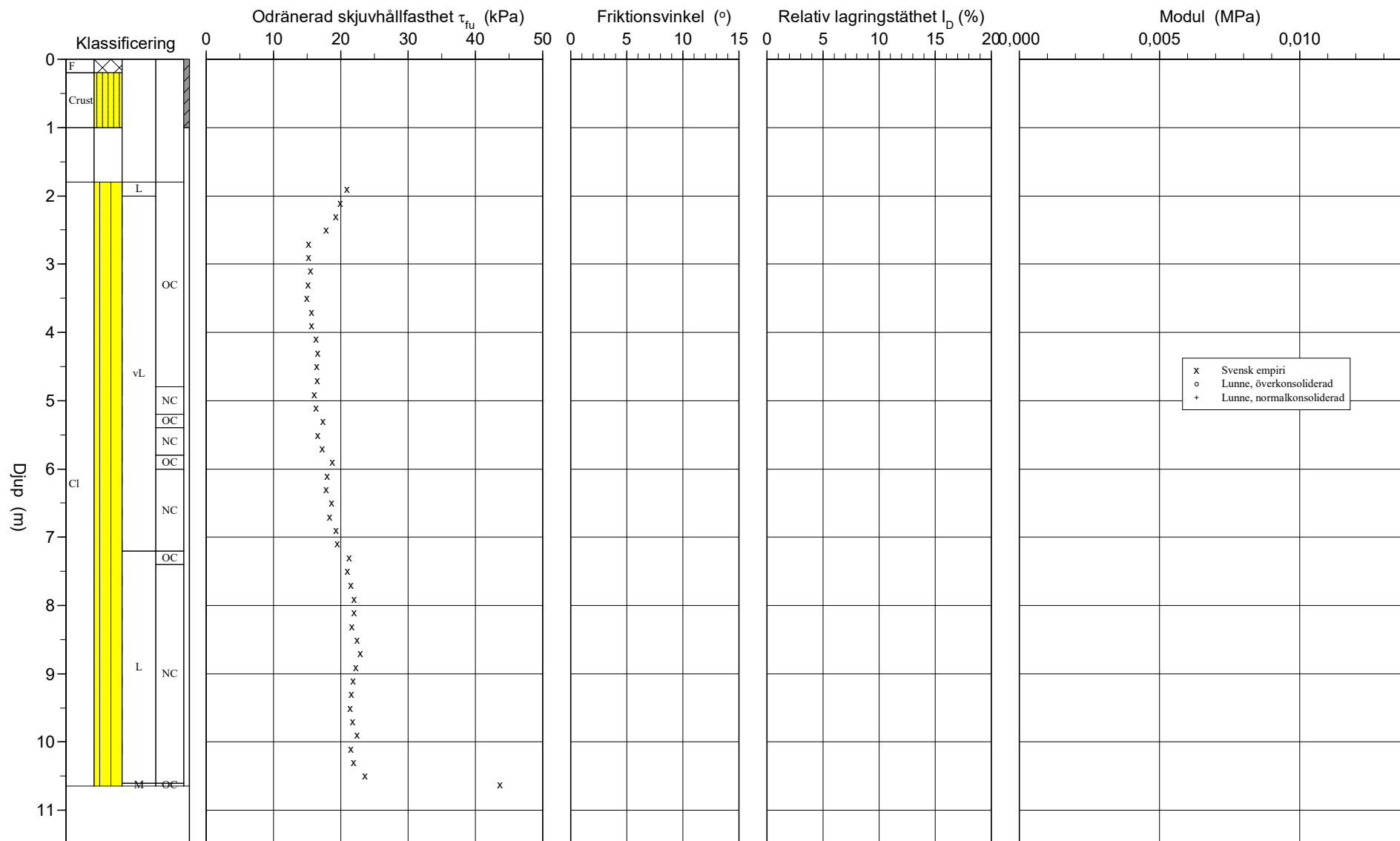


Referens my
 Nivå vid referens 26,13 m
 Grundvattenyta 2,60 m
 Startdjup 1,80 m

Förborrningsdjup 1,80 m
 Förborrat material Fyllning
 Utrustning Geotech 605
 Geometri Normal

Utvärderare Shuvo Khan
 Datum för utvärdering 2025

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S013
 Datum 2025-08-13

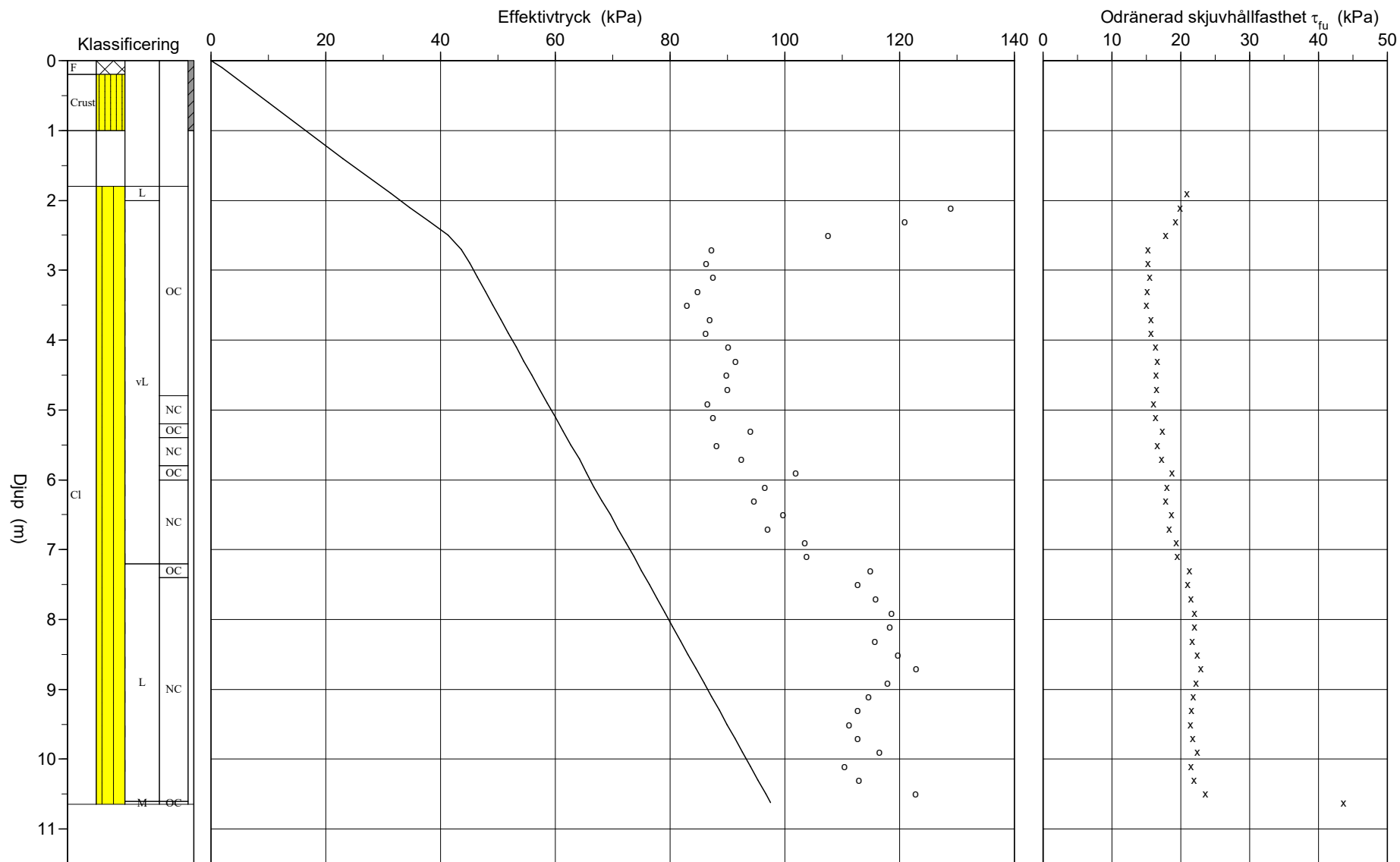


Referens my
 Nivå vid referens 26,13 m
 Grundvattenyta 2,60 m
 Startdjup 1,80 m

Förborrningsdjup 1,80 m
 Förborrat material Fyllning
 Utrustning Geotech 605
 Geometri Normal

Utvärderare Shuvo Khan
 Datum för utvärdering 2025

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S013
 Datum 2025-08-13



Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2025-10-23, Dnr 2021-03247

C P T - sondering

Projekt				Plats										
Skarpnäcks Sportfält 30069882				Skarpnäck, Stockholm										
				Borrhål										
				25S013										
				Datum										
				2025-08-13										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	I_p	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0,00	0,20	F	1,90				1,9	1,9						
0,20	1,00	Crust	1,60				10,0	10,0						
1,00	1,80		1,71	0,43			23,0	23,0						
1,80	2,00	CI L	1,71	0,43	20,9		31,3	31,3	140,5	4,49				
2,00	2,20	CI vL	1,71	0,43	19,9		34,6	34,6	128,9	3,72				
2,20	2,40	CI vL	1,71	0,43	19,3		38,0	38,0	120,9	3,18				
2,40	2,60	CI vL	1,71	0,43	17,9		41,3	41,3	107,5	2,60				
2,60	2,80	CI vL	1,71	0,43	15,3		44,5	43,5	87,2	2,00				
2,80	3,00	CI vL	1,71	0,43	15,2		48,0	45,0	86,3	1,92				
3,00	3,20	CI vL	1,71	0,43	15,5		51,4	46,4	87,5	1,89				
3,20	3,40	CI vL	1,71	0,43	15,2		54,8	47,8	84,8	1,77				
3,40	3,60	CI vL	1,71	0,43	15,0		58,1	49,1	82,9	1,69				
3,60	3,80	CI vL	1,71	0,43	15,7		61,5	50,5	86,9	1,72				
3,80	4,00	CI vL	1,71	0,43	15,7		64,8	51,8	86,2	1,66				
4,00	4,20	CI vL	1,71	0,43	16,3		68,2	53,2	90,1	1,69				
4,20	4,40	CI vL	1,71	0,43	16,6		71,5	54,5	91,4	1,68				
4,40	4,60	CI vL	1,71	0,43	16,4		74,9	55,9	89,8	1,61				
4,60	4,80	CI vL	1,71	0,43	16,5		78,2	57,2	90,0	1,57				
4,80	5,00	CI vL	1,71	0,43	16,1		81,6	58,6	86,5	1,48				
5,00	5,20	CI vL	1,71	0,43	16,3		85,0	60,0	87,5	1,46				
5,20	5,40	CI vL	1,71	0,43	17,4		88,3	61,3	94,0	1,53				
5,40	5,60	CI vL	1,71	0,43	16,5		91,7	62,7	88,1	1,41				
5,60	5,80	CI vL	1,71	0,43	17,3		95,2	64,2	92,4	1,44				
5,80	6,00	CI vL	1,71	0,43	18,7		98,4	65,4	101,9	1,56				
6,00	6,20	CI vL	1,71	0,43	18,0		101,7	66,7	96,5	1,45				
6,20	6,40	CI vL	1,71	0,43	17,8		105,1	68,1	94,6	1,39				
6,40	6,60	CI vL	1,71	0,43	18,6		108,6	69,6	99,7	1,43				
6,60	6,80	CI vL	1,71	0,43	18,3		111,9	70,9	97,0	1,37				
6,80	7,00	CI vL	1,71	0,43	19,4		115,3	72,3	103,5	1,43				
7,00	7,20	CI vL	1,71	0,43	19,5		118,7	73,7	103,8	1,41				
7,20	7,40	CI L	1,71	0,43	21,2		122,0	75,0	114,8	1,53				
7,40	7,60	CI L	1,71	0,43	21,0		125,4	76,4	112,7	1,48				
7,60	7,80	CI L	1,71	0,43	21,5		128,7	77,7	115,8	1,49				
7,80	8,00	CI L	1,71	0,43	22,0		132,1	79,1	118,6	1,50				
8,00	8,20	CI L	1,71	0,43	22,0		135,4	80,4	118,3	1,47				
8,20	8,40	CI L	1,71	0,43	21,7		138,8	81,8	115,7	1,41				
8,40	8,60	CI L	1,71	0,43	22,4		142,1	83,1	119,7	1,44				
8,60	8,80	CI L	1,71	0,43	22,9		145,5	84,5	122,9	1,45				
8,80	9,00	CI L	1,71	0,43	22,2		148,8	85,8	117,9	1,37				
9,00	9,20	CI L	1,71	0,43	21,8		152,2	87,2	114,6	1,31				
9,20	9,40	CI L	1,71	0,43	21,6		155,6	88,6	112,7	1,27				
9,40	9,60	CI L	1,71	0,43	21,4		158,9	89,9	111,2	1,24				
9,60	9,80	CI L	1,71	0,43	21,7		162,3	91,3	112,7	1,24				
9,80	10,00	CI L	1,71	0,43	22,4		165,6	92,6	116,5	1,26				
10,00	10,20	CI L	1,71	0,43	21,5		169,0	94,0	110,4	1,17				
10,20	10,40	CI L	1,71	0,43	21,9		172,3	95,3	112,9	1,18				
10,40	10,60	CI L	1,71	0,43	23,5		175,7	96,7	122,8	1,27				
10,60	10,64	CI M	1,71	0,43	43,7		177,7	97,5	265,6	2,72				

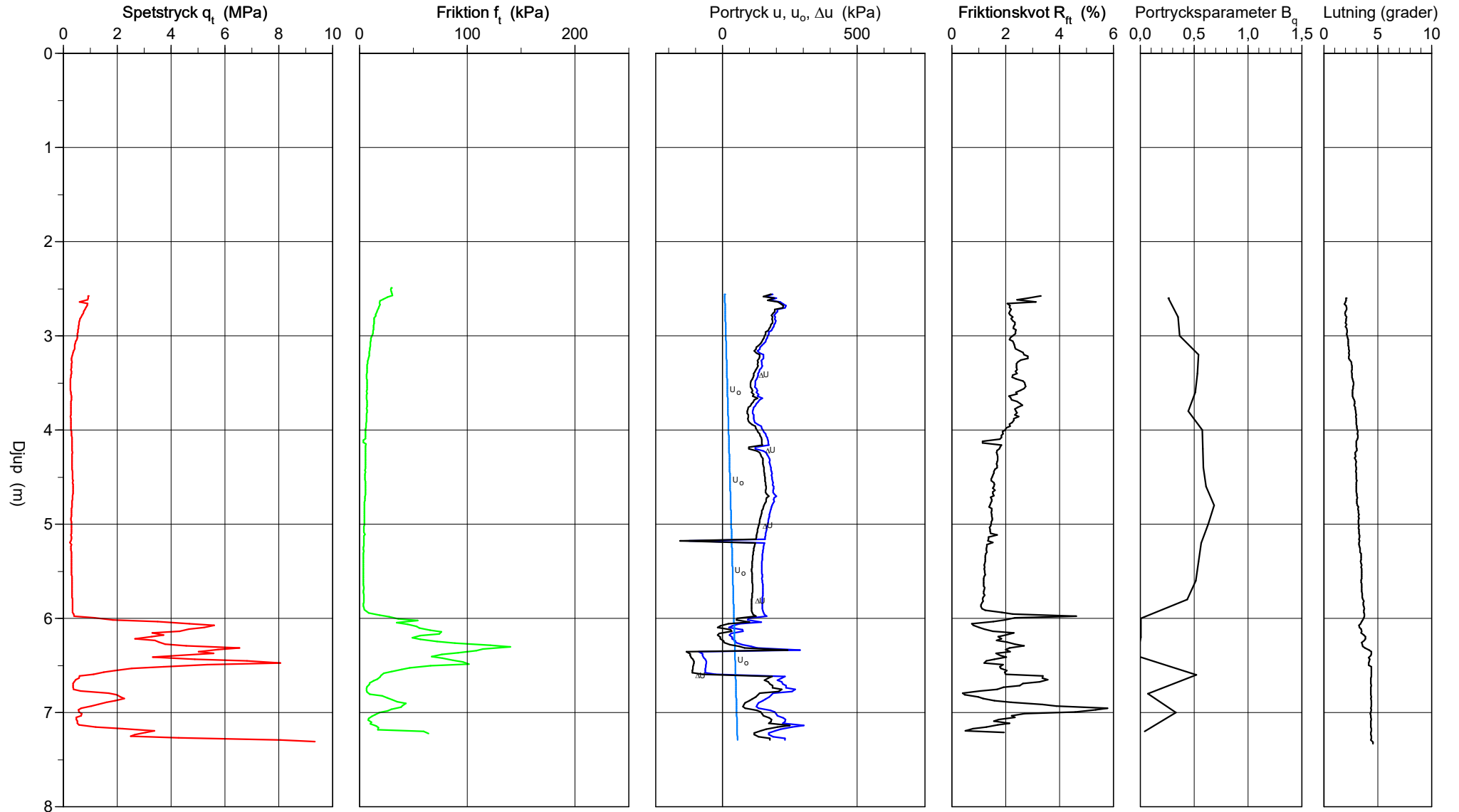
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,60 m
 Start djup 2,60 m
 Stopp djup 7,34 m
 Grundvattennivå 1,80 m

Referens my
 Nivå vid referens 27,17 m
 Förborrat material Fyllning
 Geometri Normal

Vätska i filter Fet och Olja
 Borrpunktens koord. 6572866.649 157013.948
 Utrustning Geotech 605
 Sond nr 4403

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S014
 Datum 2025-08-13

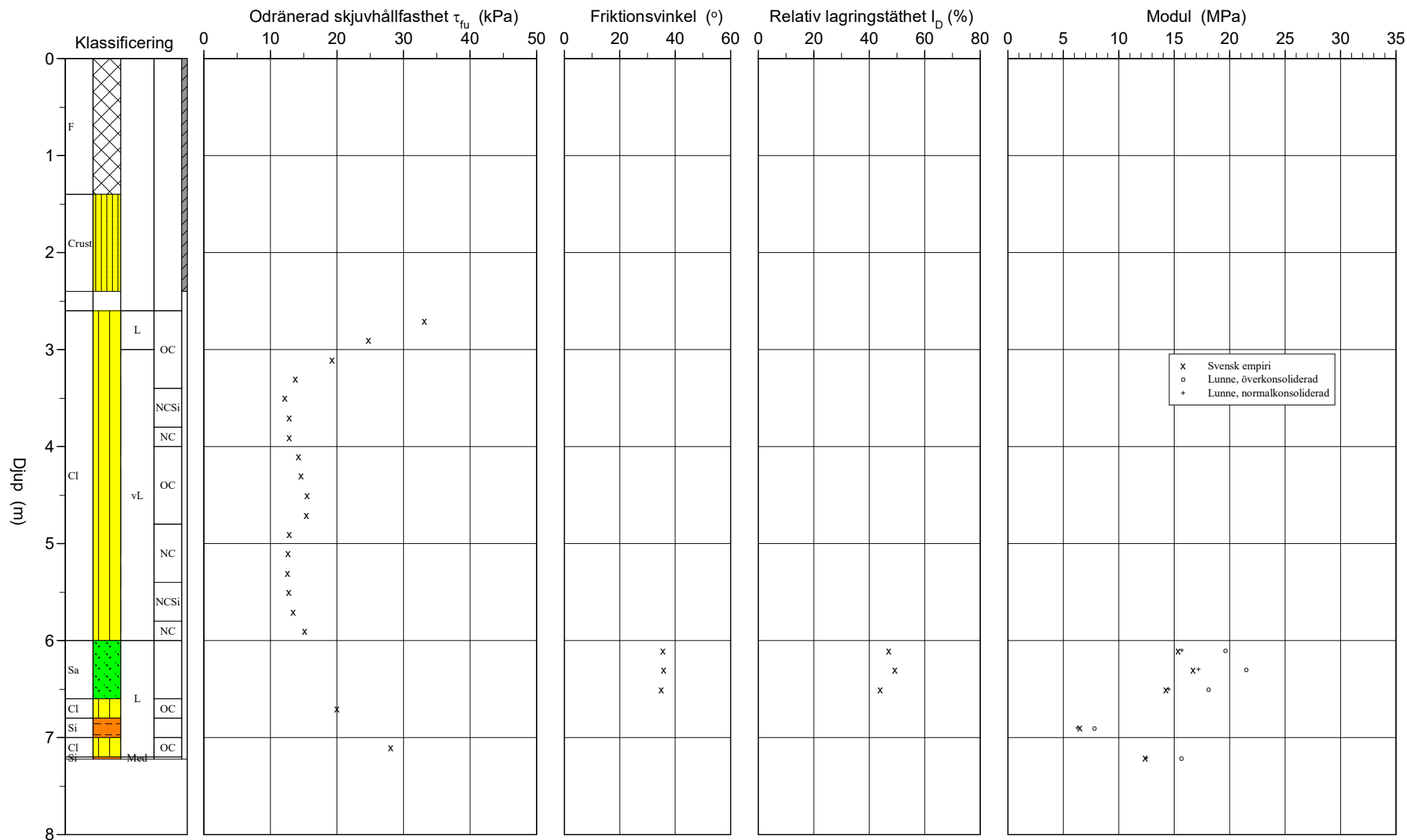


Referens my
 Nivå vid referens 27,17 m
 Grundvattenyta 1,80 m
 Startdjup 2,60 m

Förborrningsdjup 2,60 m
 Förborrat material Fyllning
 Utrustning Geotech 605
 Geometri Normal

Utvärderare Shuvo Khan
 Datum för utvärdering 2025

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S014
 Datum 2025-08-13

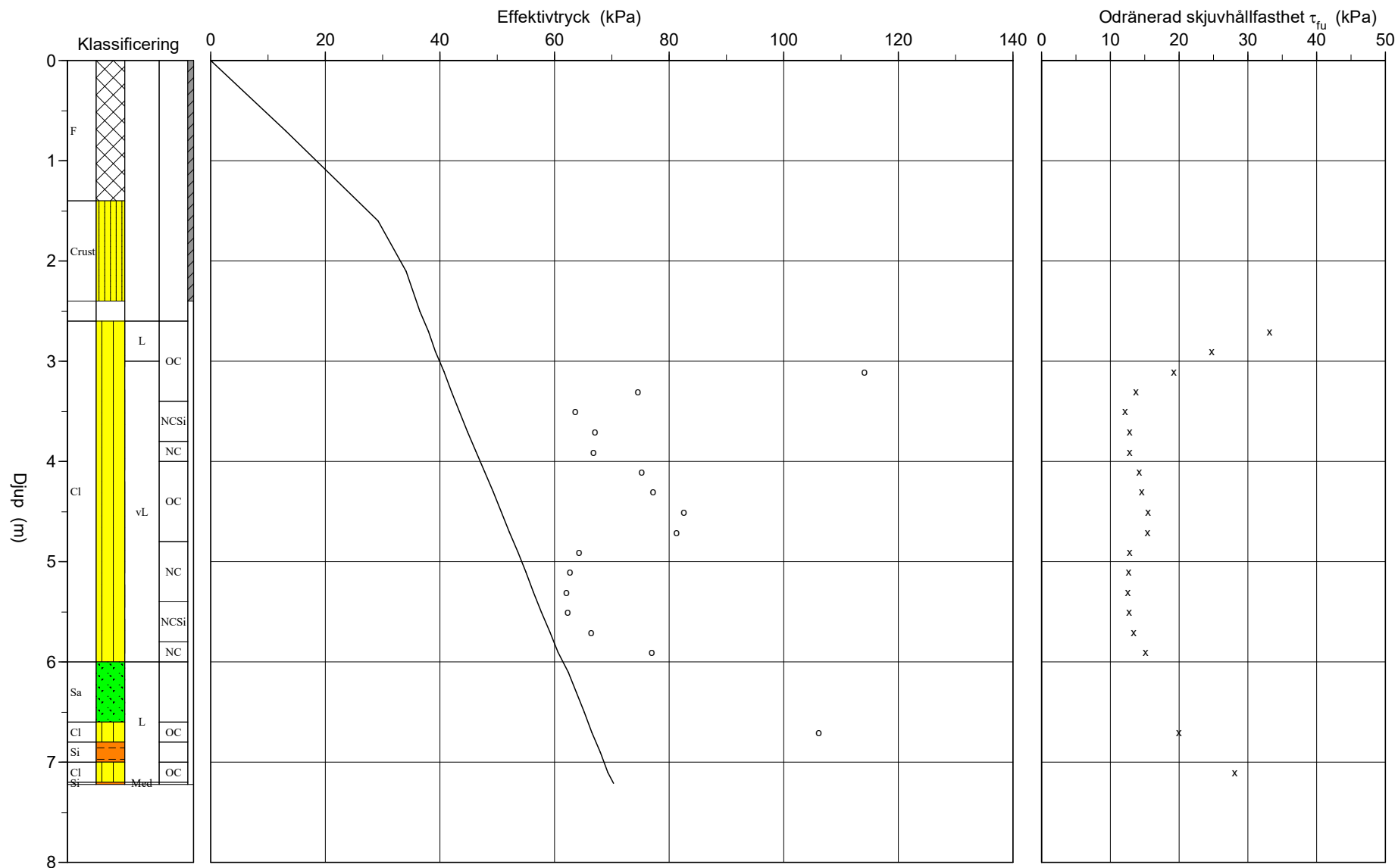


Referens my
 Nivå vid referens 27,17 m
 Grundvattenyta 1,80 m
 Startdjup 2,60 m

Förborrningsdjup 2,60 m
 Förborrat material Fyllning
 Utrustning Geotech 605
 Geometri Normal

Utvärderare Shuvo Khan
 Datum för utvärdering 2025

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S014
 Datum 2025-08-13



CPT - sondering

Projekt Skarpnäcks Sportfält 30069882		Plats Skarpnäck, Stockholm																	
		Borrhål 25S014																	
		Datum 2025-08-13																	
Förborrningsdjup	2,60 m	Förborrat material	Fyllning																
Startdjup	2,60 m	Geometri	Normal																
Stoppdjup	7,34 m	Vätska i filter	Fet och Olja																
Grundvattenyta	1,80 m	Operatör	Leif Embretsen och Jonas Wrede																
Referens	my	Utrustning	Geotech 605																
Nivå vid referens	27,17 m	<input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																	
Kalibreringsdata		Nollvärden, kPa																	
Spets	4403	Inre friktion O_c	0,0 kPa																
Datum		Inre friktion O_f	0,0 kPa																
Areafaktor a	0,857	Cross talk c_1	0,000																
Areafaktor b	0,000	Cross talk c_2	0,000																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>257,90</td> <td>127,30</td> <td>2,87</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>292,70</td> <td>127,40</td> <td>2,84</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>34,80</td> <td>0,10</td> <td>-0,03</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	257,90	127,30	2,87	Efter	292,70	127,40	2,84	Diff	34,80	0,10	-0,03
	Portryck	Friktion	Spetstryck																
Före	257,90	127,30	2,87																
Efter	292,70	127,40	2,84																
Diff	34,80	0,10	-0,03																
Skalfaktorer		Korrigerig																	
Portryck	Friktion	Spetstryck																	
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																	
		Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen)																	
		Bedömd sonderingsklass 1																	
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																			
Portrycksobservationer		Skiktgränser	Klassificering																
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)																
1,80	0,00		Från Till Densitet (ton/m ³)																
			0,00 1,40 1,90																
			1,40 2,40 1,60																
			2,40 7,30 1,75																
			Plasticitetsindex Jordart																
			0,46 F																
			Crust																
Anmärkning																			

CPT - sondering

Projekt				Plats										
Skarpnäcks Sportfält 30069882				Skarpnäck, Stockholm										
				Borrhål 25S014										
				Datum 2025-08-13										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	I_p	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0,00	1,40	F	1,90				13,0	13,0						
1,40	1,80	Crust	1,60				29,2	29,2						
1,80	2,40	Crust	1,60				37,1	34,1						
2,40	2,60		1,75	0,46			43,5	36,5						
2,60	2,80	CI L	OC 1,75	0,46	33,1		47,0	38,0	229,2	6,02				
2,80	3,00	CI L	OC 1,75	0,46	24,8		50,2	39,2	158,0	4,03				
3,00	3,20	CI vL	OC 1,75	0,46	19,2		53,7	40,7	114,1	2,81				
3,20	3,40	CI vL	OC 1,75	0,46	13,8		56,9	41,9	74,6	1,78				
3,40	3,60	CI vL	NCSi 1,75	0,46	12,2		60,4	43,4	63,6	1,47				
3,60	3,80	CI vL	NCSi 1,75	0,46	12,8		63,8	44,8	67,1	1,50				
3,80	4,00	CI vL	NC 1,75	0,46	12,9		67,2	46,2	66,8	1,45				
4,00	4,20	CI vL	OC 1,75	0,46	14,2		70,8	47,8	75,2	1,57				
4,20	4,40	CI vL	OC 1,75	0,46	14,6		74,3	49,3	77,2	1,57				
4,40	4,60	CI vL	OC 1,75	0,46	15,5		77,7	50,7	82,6	1,63				
4,60	4,80	CI vL	OC 1,75	0,46	15,4		81,1	52,1	81,3	1,56				
4,80	5,00	CI vL	NC 1,75	0,46	12,8		84,6	53,6	64,3	1,20				
5,00	5,20	CI vL	NC 1,75	0,46	12,6		88,0	55,0	62,7	1,14				
5,20	5,40	CI vL	NC 1,75	0,46	12,6		91,3	56,3	62,1	1,10				
5,40	5,60	CI vL	NCSi 1,75	0,46	12,7		94,7	57,7	62,3	1,08				
5,60	5,80	CI vL	NCSi 1,75	0,46	13,4		98,1	59,1	66,4	1,12				
5,80	6,00	CI vL	NC 1,75	0,46	15,2		101,6	60,6	77,0	1,27				
6,00	6,20	Sa L	1,75	0,46		35,5	105,4	62,4			46,9	15,3	19,6	15,7
6,20	6,40	Sa L	1,75	0,46		35,8	108,8	63,8			49,3	16,7	21,5	17,2
6,40	6,60	Sa L	1,75	0,46		35,0	112,2	65,2			44,0	14,2	18,1	14,5
6,60	6,80	CI L	OC 1,75	0,46	20,0		115,5	66,5	106,1	1,60				
6,80	7,00	Si L	1,75	0,46	((99,4))		119,0	68,0			6,5	7,8	6,2	
7,00	7,20	CI L	OC 1,75	0,46	28,1		122,3	69,3	160,2	2,31				
7,20	7,22	Si Med	1,75	0,46	((206,9))		124,4	70,3				12,4	15,6	12,5

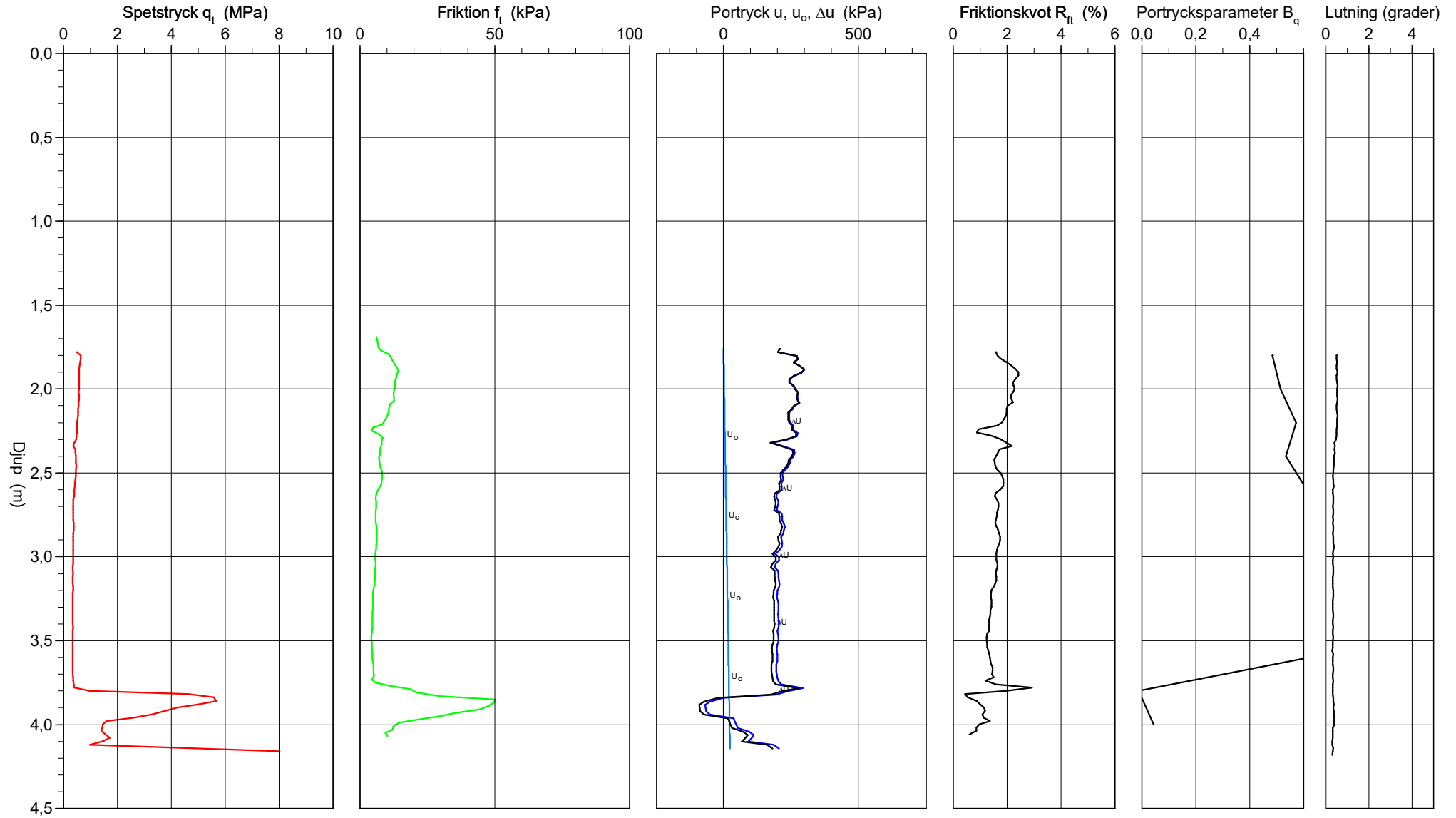
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,80 m
 Start djup 1,80 m
 Stopp djup 4,18 m
 Grundvattennivå 1,80 m

Referens my
 Nivå vid referens 26,64 m
 Förborrat material Fyllning
 Geometri Normal

Vätska i filter Fet och Olja
 Borrpunktens koord. 6572606.221, 1567776.942
 Utrustning Geotech 605
 Sond nr 5825

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S010
 Datum 2025-08-13

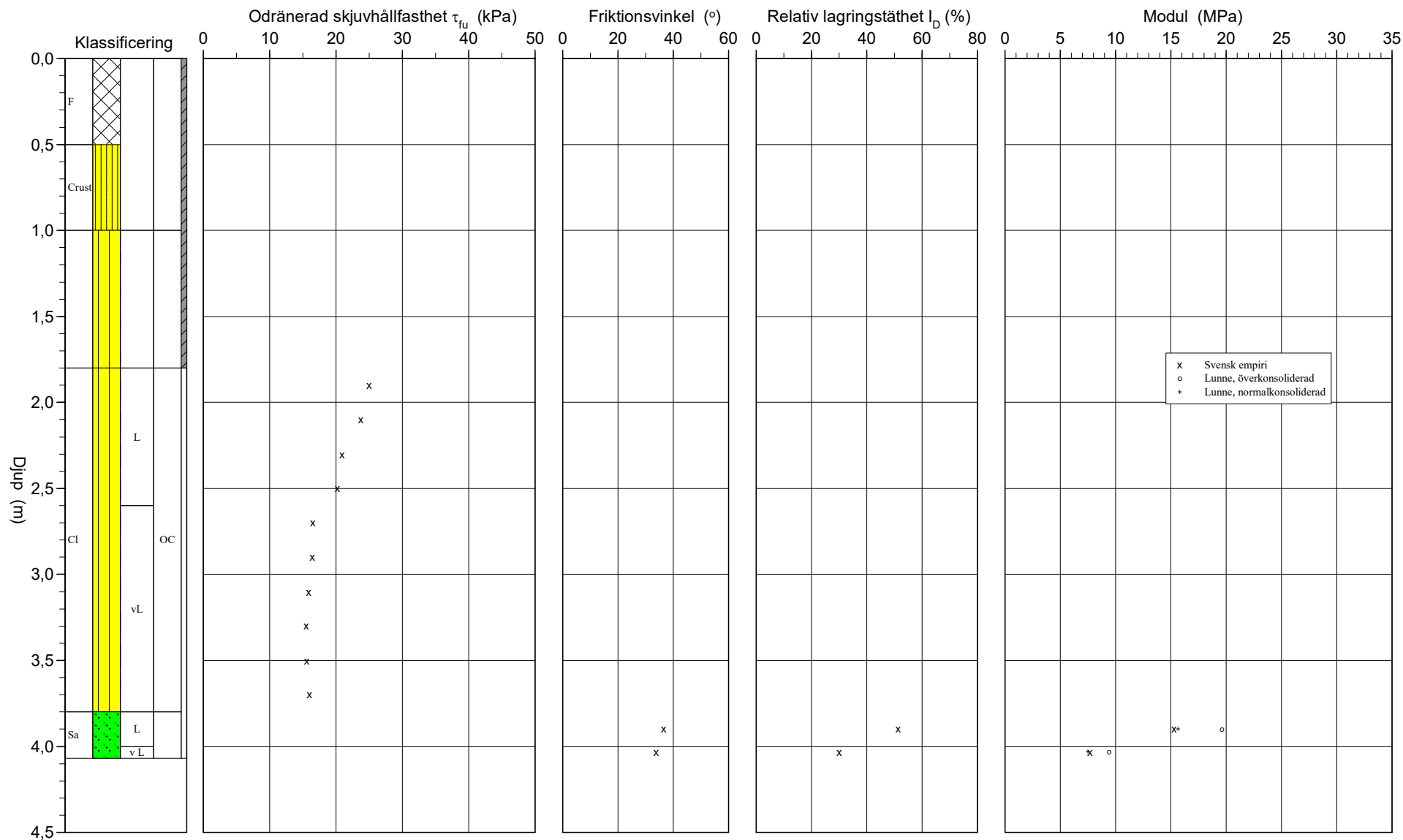


Referens my
 Nivå vid referens 26,64 m
 Grundvattenyta 1,80 m
 Startdjup 1,80 m

Förborrningsdjup 1,80 m
 Förborrat material Fyllning
 Utrustning Geotech 605
 Geometri Normal

Utvärderare Shuvo Khan
 Datum för utvärdering 2025

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S010
 Datum 2025-08-13

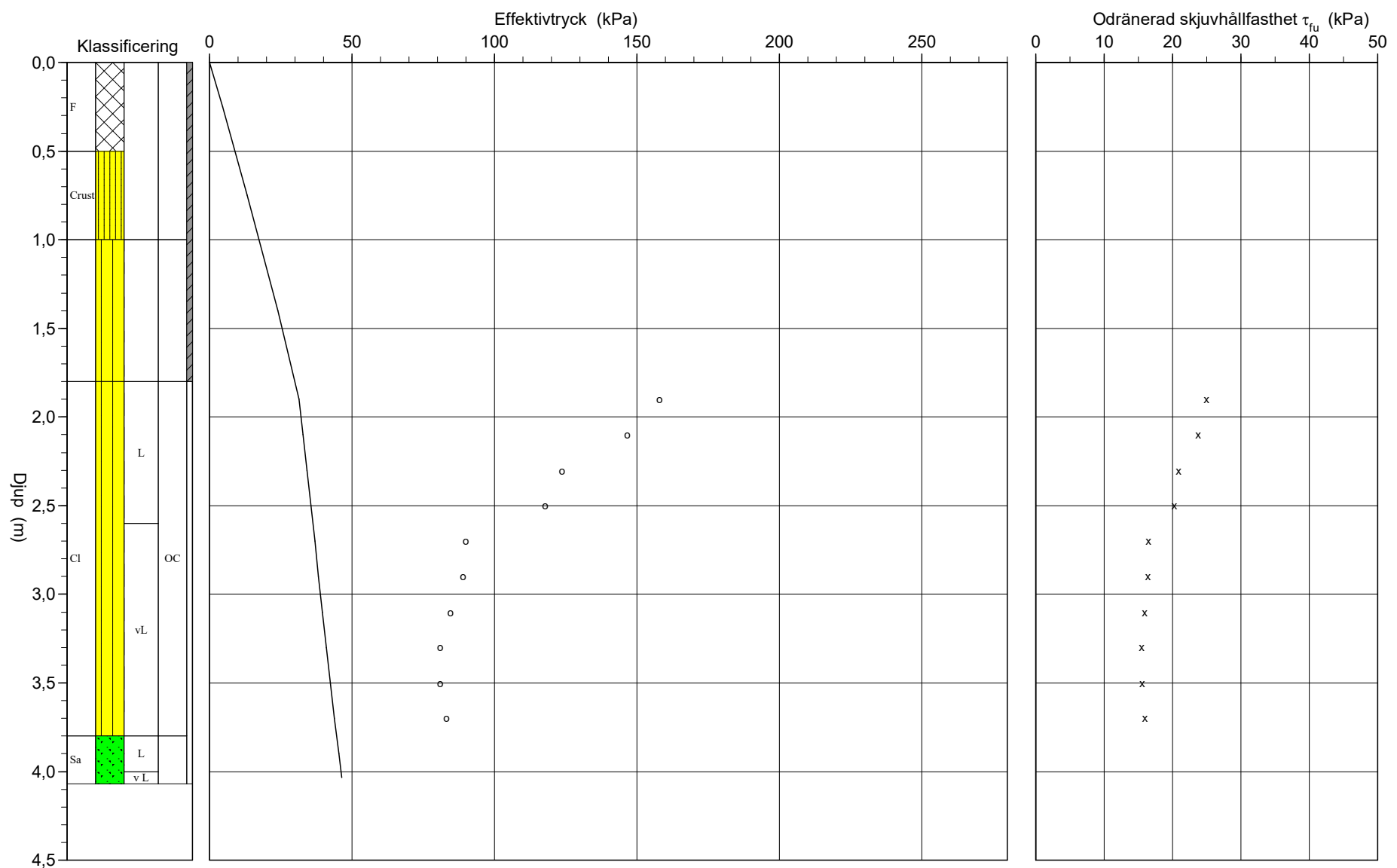


Referens my
 Nivå vid referens 26,64 m
 Grundvattenyta 1,80 m
 Startdjup 1,80 m

Förborrningsdjup 1,80 m
 Förborrat material Fyllning
 Utrustning Geotech 605
 Geometri Normal

Utvärderare Shuvo Khan
 Datum för utvärdering 2025

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S010
 Datum 2025-08-13



CPT - sondering

Projekt				Plats										
Skarpnäcks Sportfält 30069882				Skarpnäck, Stockholm										
				Borrhål										
				25S010										
				Datum										
				2025-08-13										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	I_p	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0,00	0,50	F	1,90				4,7	4,7						
0,50	1,00	Crust	1,60				13,2	13,2						
1,00	1,80		1,73	0,52			24,0	24,0						
1,80	2,00	CI L	1,73	0,52	25,0		32,3	31,3	158,0	5,04				
2,00	2,20	CI L	1,73	0,52	23,7		35,7	32,7	146,6	4,48				
2,20	2,40	CI L	1,73	0,52	20,9		39,1	34,1	123,8	3,63				
2,40	2,60	CI L	1,73	0,52	20,3		42,5	35,5	117,7	3,32				
2,60	2,80	CI vL	1,73	0,52	16,5		45,9	36,9	89,9	2,44				
2,80	3,00	CI vL	1,73	0,52	16,4		49,3	38,3	89,0	2,32				
3,00	3,20	CI vL	1,73	0,52	15,9		52,7	39,7	84,7	2,13				
3,20	3,40	CI vL	1,73	0,52	15,5		56,1	41,1	81,1	1,97				
3,40	3,60	CI vL	1,73	0,52	15,6		59,5	42,5	81,0	1,91				
3,60	3,80	CI vL	1,73	0,52	16,0		62,9	43,9	83,2	1,90				
3,80	4,00	Sa L	1,73	0,52		36,7	66,5	45,5			51,4	15,3	19,6	15,7
4,00	4,07	Sa v L	1,73	0,52		33,7	68,7	46,3			30,0	7,7	9,4	7,5

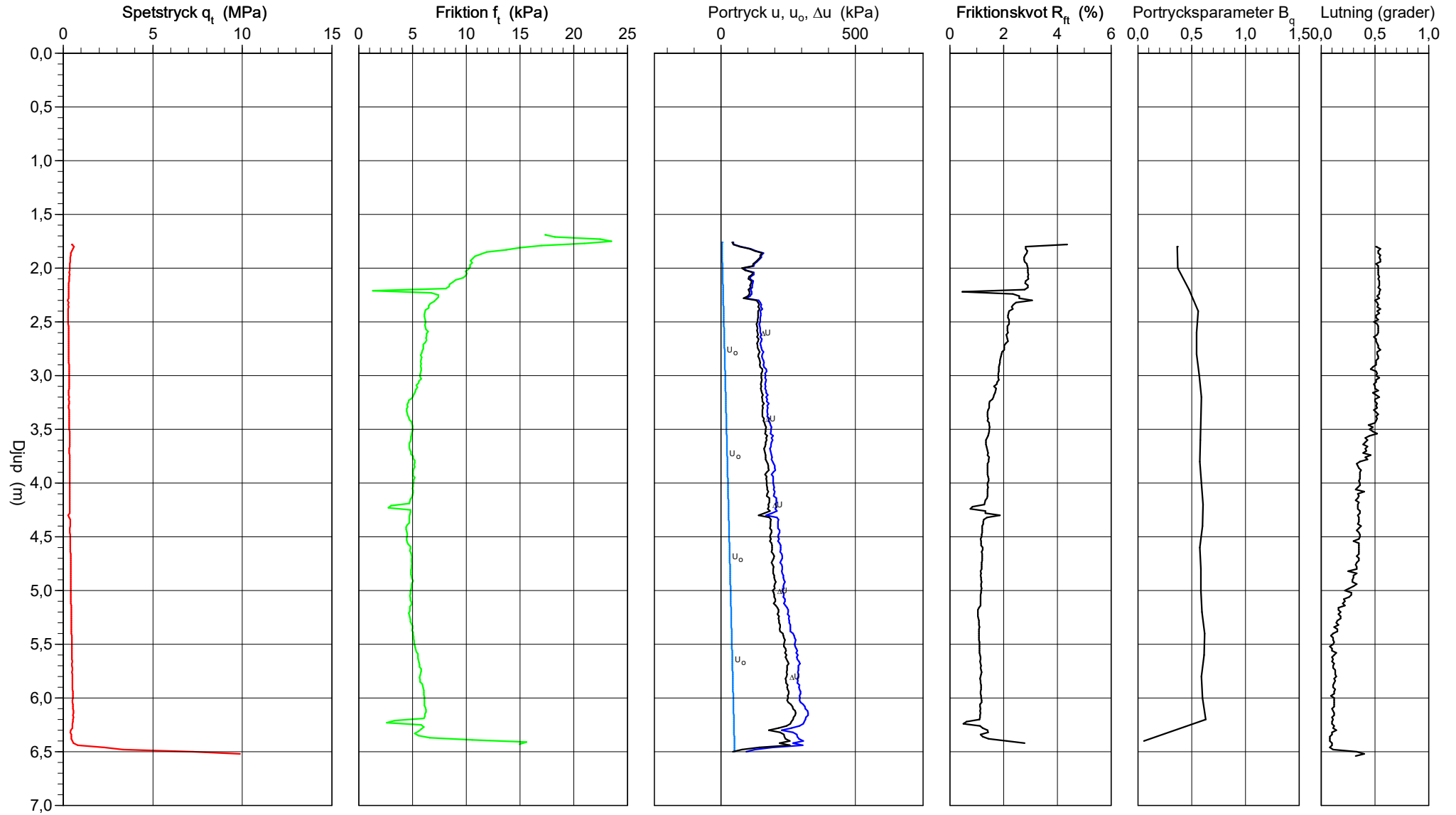
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,80 m
 Start djup 1,80 m
 Stopp djup 6,54 m
 Grundvattennivå 1,50 m

Referens my
 Nivå vid referens 26,40 m
 Förborrat material Fyllning
 Geometri Normal

Vätska i filter Fet och Olja
 Borrpunktens koord. 6572688.792, 156720.940
 Utrustning Geotech 605
 Sond nr 5825

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S016
 Datum 2025-08-13

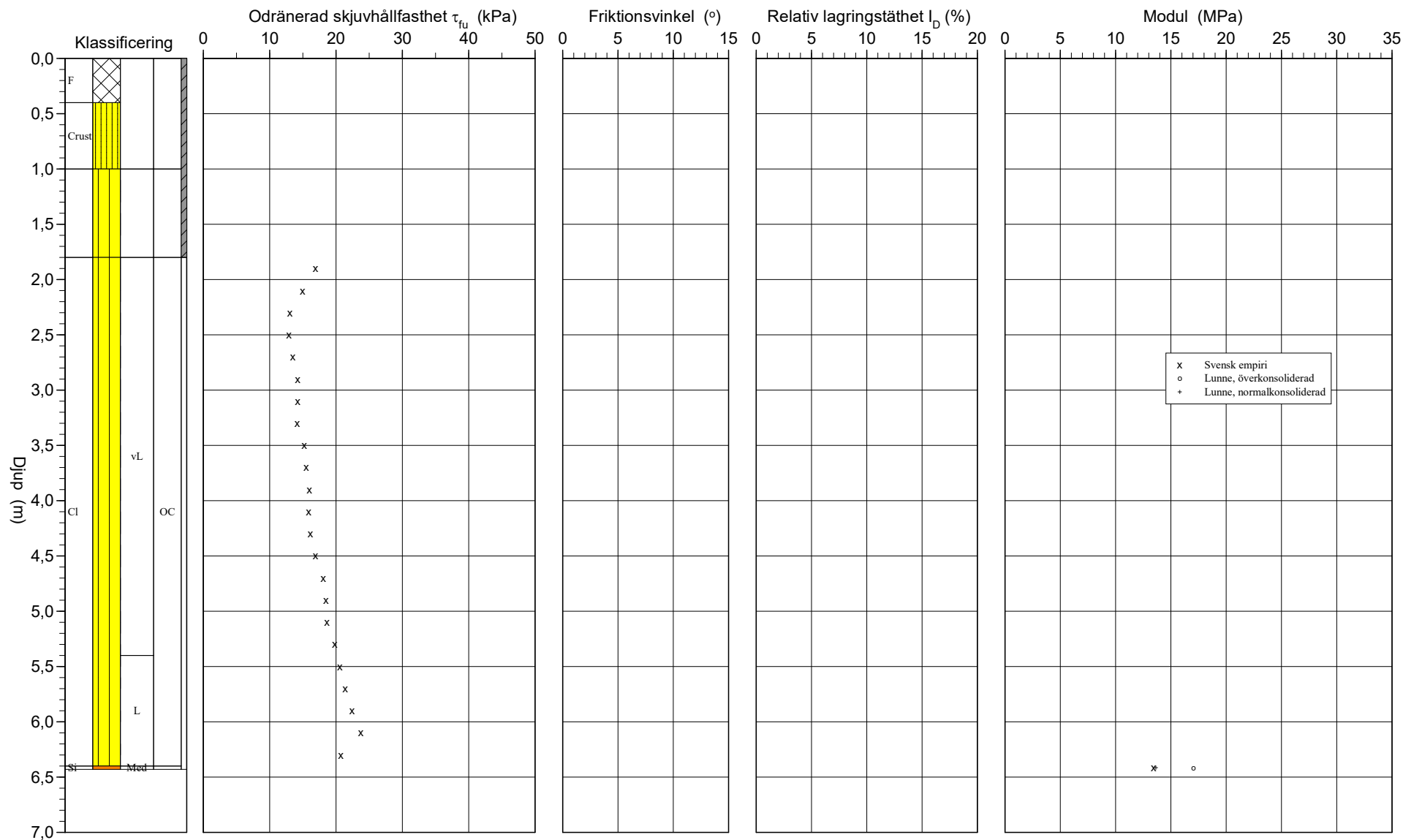


Referens my
 Nivå vid referens 26,40 m
 Grundvattenyta 1,50 m
 Startdjup 1,80 m

Förborrningsdjup 1,80 m
 Förborrat material Fyllning
 Utrustning Geotech 605
 Geometri Normal

Utvärderare Shuvo Khan
 Datum för utvärdering 2025

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S016
 Datum 2025-08-13

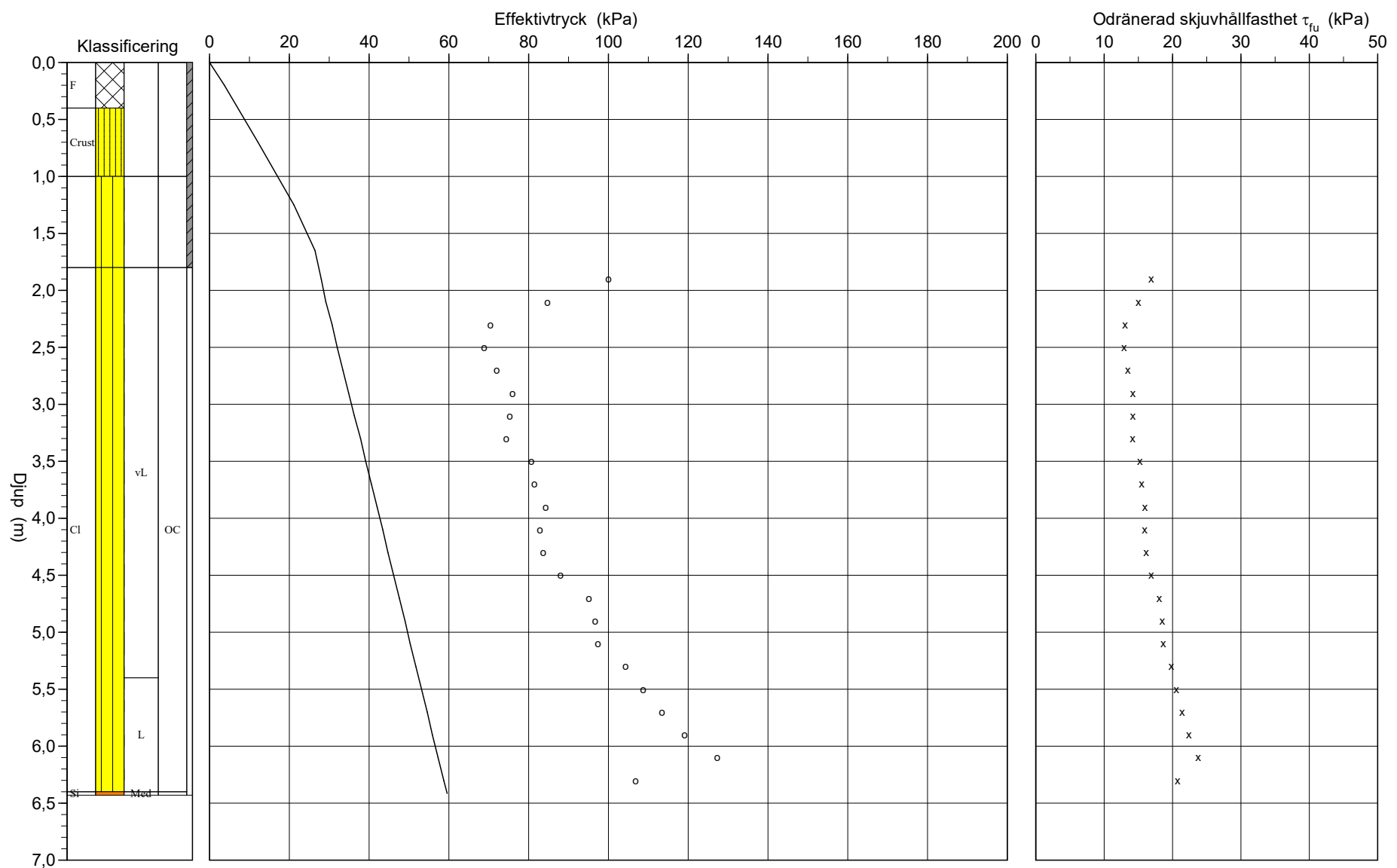


Referens my
 Nivå vid referens 26,40 m
 Grundvattenyta 1,50 m
 Startdjup 1,80 m

Förborrningsdjup 1,80 m
 Förborrat material Fyllning
 Utrustning Geotech 605
 Geometri Normal

Utvärderare Shuvo Khan
 Datum för utvärdering 2025

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S016
 Datum 2025-08-13



CPT - sondering

Projekt				Plats										
Skarpnäcks Sportfält 30069882				Skarpnäck, Stockholm										
				Borrhål										
				25S016										
				Datum										
				2025-08-13										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	I_p	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0,00	0,40	F	1,90				3,7	3,7						
0,40	1,00	Crust	1,60				12,2	12,2						
1,00	1,50		1,73	0,52			21,1	21,1						
1,50	1,80		1,73	0,52			27,9	26,4						
1,80	2,00	CI vL	1,73	0,52	16,9		32,0	28,0	99,9	3,57				
2,00	2,20	CI vL	OC 1,73	0,52	15,0		35,1	29,1	84,8	2,91				
2,20	2,40	CI vL	OC 1,73	0,52	13,0		38,7	30,7	70,5	2,30				
2,40	2,60	CI vL	OC 1,73	0,52	12,9		42,1	32,1	68,9	2,15				
2,60	2,80	CI vL	OC 1,73	0,52	13,5		45,4	33,4	72,0	2,15				
2,80	3,00	CI vL	OC 1,73	0,52	14,2		48,8	34,8	76,0	2,18				
3,00	3,20	CI vL	OC 1,73	0,52	14,2		52,2	36,2	75,3	2,08				
3,20	3,40	CI vL	OC 1,73	0,52	14,2		55,8	37,8	74,4	1,97				
3,40	3,60	CI vL	OC 1,73	0,52	15,3		59,2	39,2	80,7	2,06				
3,60	3,80	CI vL	OC 1,73	0,52	15,5		62,6	40,6	81,4	2,01				
3,80	4,00	CI vL	OC 1,73	0,52	16,0		66,0	42,0	84,3	2,01				
4,00	4,20	CI vL	OC 1,73	0,52	15,9		69,4	43,4	82,9	1,91				
4,20	4,40	CI vL	OC 1,73	0,52	16,2		72,8	44,8	83,7	1,87				
4,40	4,60	CI vL	OC 1,73	0,52	16,9		76,1	46,1	88,0	1,91				
4,60	4,80	CI vL	OC 1,73	0,52	18,1		79,5	47,5	95,2	2,00				
4,80	5,00	CI vL	OC 1,73	0,52	18,5		82,9	48,9	96,8	1,98				
5,00	5,20	CI vL	OC 1,73	0,52	18,7		86,3	50,3	97,5	1,94				
5,20	5,40	CI vL	OC 1,73	0,52	19,8		89,7	51,7	104,3	2,02				
5,40	5,60	CI L	OC 1,73	0,52	20,6		93,1	53,1	108,8	2,05				
5,60	5,80	CI L	OC 1,73	0,52	21,4		96,5	54,5	113,4	2,08				
5,80	6,00	CI L	OC 1,73	0,52	22,4		99,9	55,9	119,1	2,13				
6,00	6,20	CI L	OC 1,73	0,52	23,7		103,3	57,3	127,2	2,22				
6,20	6,40	CI L	OC 1,73	0,52	20,7		106,7	58,7	106,9	1,82				
6,40	6,43	Si Med	1,73	0,52	((227,7))		108,8	59,6			13,5	17,1	13,6	

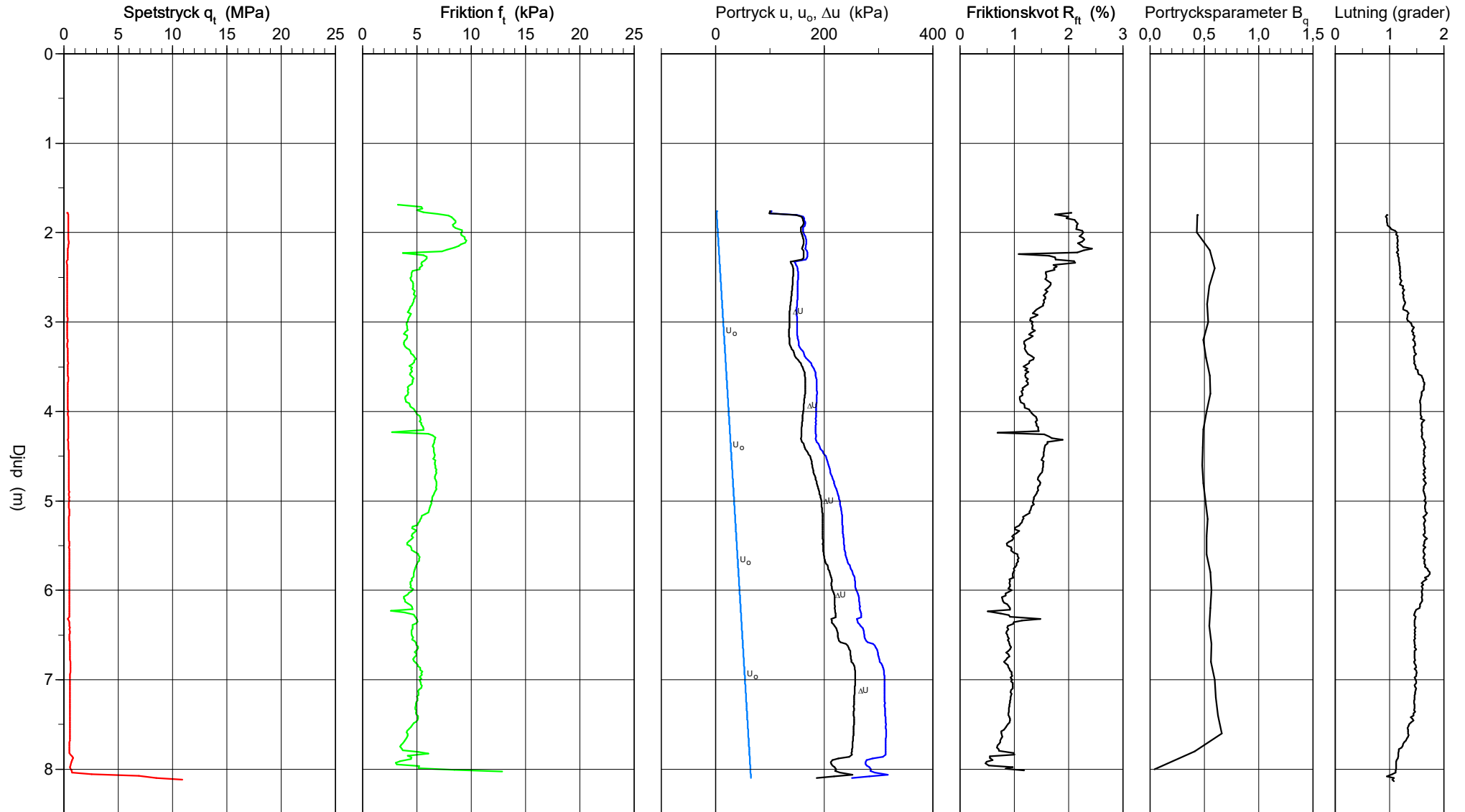
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,80 m
 Start djup 1,80 m
 Stopp djup 8,14 m
 Grundvattennivå 1,60 m

Referens my
 Nivå vid referens 26,66 m
 Förborrat material Fyllning
 Geometri Normal

Vätska i filter Fet och Olja
 Borrpunktens koord. 6572609.116, 156714.433
 Utrustning Geotech 605
 Sond nr 5825

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S017
 Datum 2025-08-13

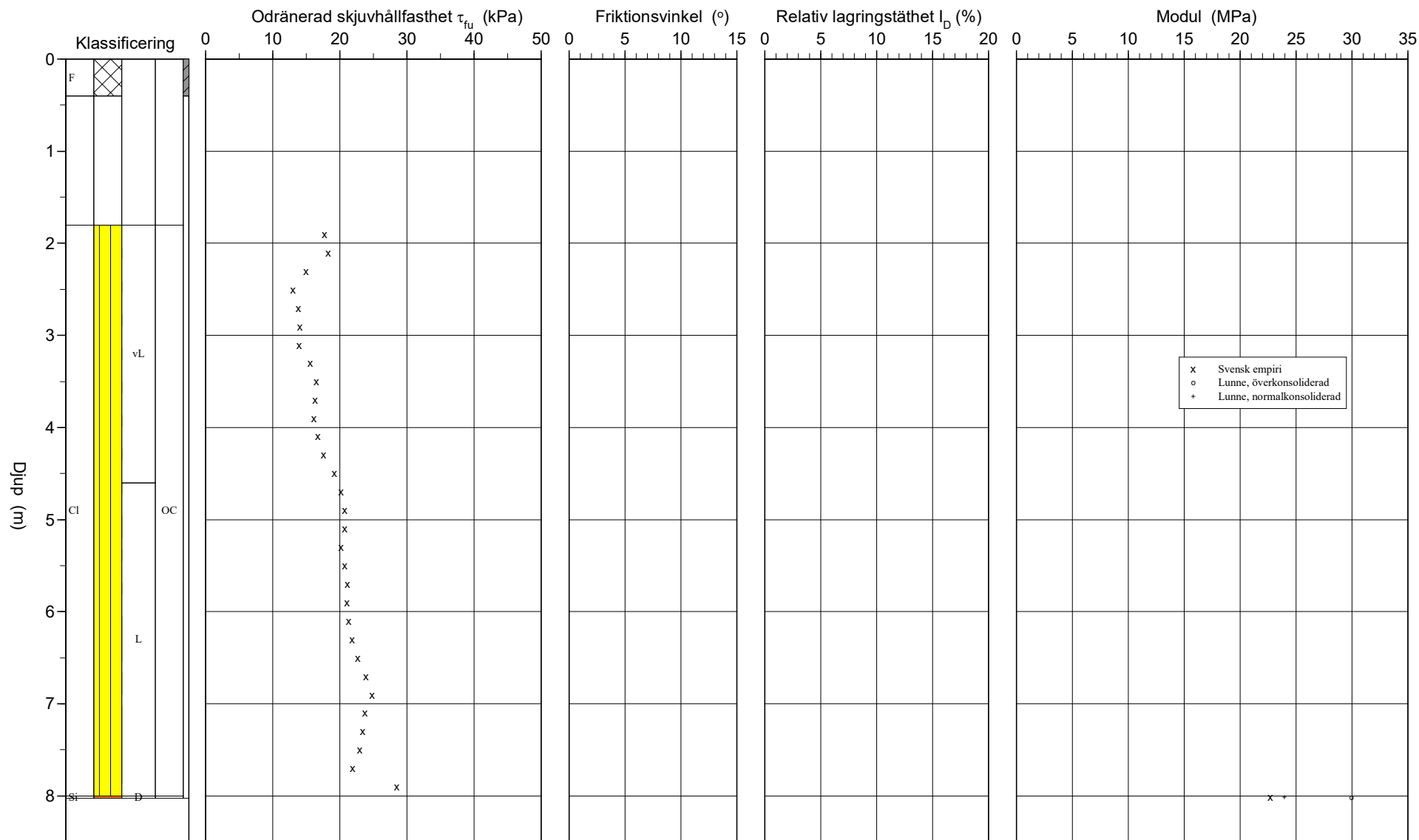


Referens my
 Nivå vid referens 26,66 m
 Grundvattenyta 1,60 m
 Startdjup 1,80 m

Förborrningsdjup 1,80 m
 Förborrat material Fyllning
 Utrustning Geotech 605
 Geometri Normal

Utvärderare Shuvo Khan
 Datum för utvärdering 2025

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S017
 Datum 2025-08-13

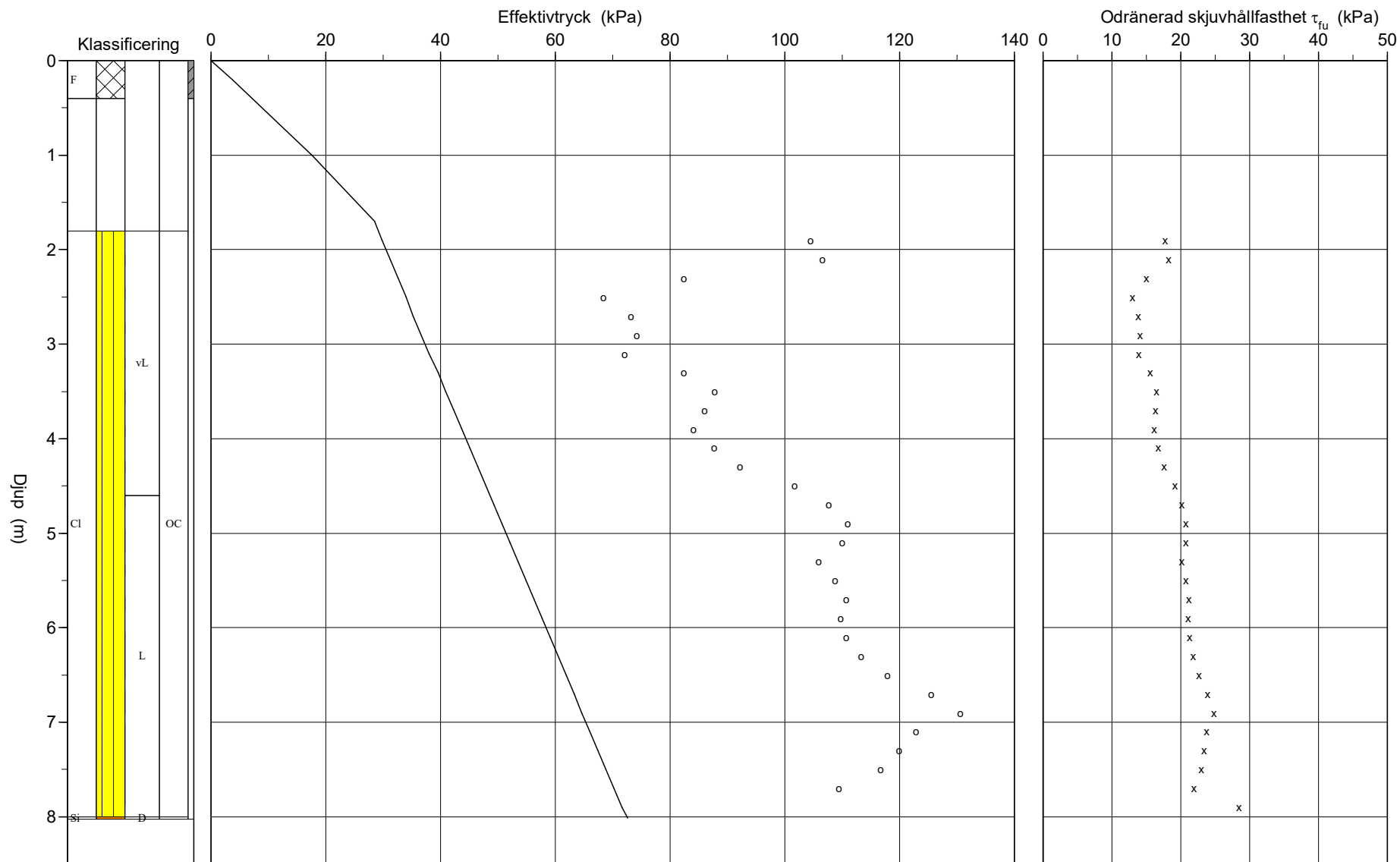


Referens my
 Nivå vid referens 26,66 m
 Grundvattenyta 1,60 m
 Startdjup 1,80 m

Förborrningsdjup 1,80 m
 Förborrat material Fyllning
 Utrustning Geotech 605
 Geometri Normal

Utvärderare Shuvo Khan
 Datum för utvärdering 2025

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S017
 Datum 2025-08-13



CPT - sondering

Projekt				Plats										
Skarpnäcks Sportfält 30069882				Skarpnäck, Stockholm										
				Borrhål 25S017										
				Datum 2025-08-13										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	I_p	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0,00	0,40	F	1,90				3,7	3,7						
0,40	1,60		1,73	0,52			17,6	17,6						
1,60	1,80		1,73	0,52			29,5	28,5						
1,80	2,00	CI vL	OC	1,73	0,52	17,8	32,8	29,8	104,5	3,51				
2,00	2,20	CI vL	OC	1,73	0,52	18,2	36,2	31,2	106,6	3,42				
2,20	2,40	CI vL	OC	1,73	0,52	15,0	39,6	32,6	82,4	2,53				
2,40	2,60	CI vL	OC	1,73	0,52	13,0	43,0	34,0	68,4	2,01				
2,60	2,80	CI vL	OC	1,73	0,52	13,8	46,2	35,2	73,2	2,08				
2,80	3,00	CI vL	OC	1,73	0,52	14,1	49,6	36,6	74,2	2,03				
3,00	3,20	CI vL	OC	1,73	0,52	13,9	53,0	38,0	72,1	1,90				
3,20	3,40	CI vL	OC	1,73	0,52	15,6	56,5	39,5	82,4	2,08				
3,40	3,60	CI vL	OC	1,73	0,52	16,5	59,9	40,9	87,8	2,15				
3,60	3,80	CI vL	OC	1,73	0,52	16,3	63,3	42,3	86,0	2,03				
3,80	4,00	CI vL	OC	1,73	0,52	16,1	66,7	43,7	84,1	1,92				
4,00	4,20	CI vL	OC	1,73	0,52	16,8	70,1	45,1	87,7	1,94				
4,20	4,40	CI vL	OC	1,73	0,52	17,6	73,5	46,5	92,2	1,98				
4,40	4,60	CI vL	OC	1,73	0,52	19,1	76,9	47,9	101,7	2,12				
4,60	4,80	CI L	OC	1,73	0,52	20,1	80,3	49,3	107,7	2,18				
4,80	5,00	CI L	OC	1,73	0,52	20,7	83,7	50,7	110,9	2,19				
5,00	5,20	CI L	OC	1,73	0,52	20,7	87,1	52,1	110,0	2,11				
5,20	5,40	CI L	OC	1,73	0,52	20,2	90,5	53,5	105,9	1,98				
5,40	5,60	CI L	OC	1,73	0,52	20,8	93,9	54,9	108,8	1,98				
5,60	5,80	CI L	OC	1,73	0,52	21,1	97,3	56,3	110,7	1,97				
5,80	6,00	CI L	OC	1,73	0,52	21,1	100,7	57,7	109,7	1,90				
6,00	6,20	CI L	OC	1,73	0,52	21,3	104,1	59,1	110,6	1,87				
6,20	6,40	CI L	OC	1,73	0,52	21,8	107,5	60,5	113,3	1,87				
6,40	6,60	CI L	OC	1,73	0,52	22,7	110,9	61,9	117,9	1,91				
6,60	6,80	CI L	OC	1,73	0,52	23,9	114,2	63,2	125,5	1,98				
6,80	7,00	CI L	OC	1,73	0,52	24,8	117,6	64,6	130,6	2,02				
7,00	7,20	CI L	OC	1,73	0,52	23,7	121,0	66,0	122,9	1,86				
7,20	7,40	CI L	OC	1,73	0,52	23,4	124,4	67,4	119,9	1,78				
7,40	7,60	CI L	OC	1,73	0,52	23,0	127,8	68,8	116,7	1,70				
7,60	7,80	CI L	OC	1,73	0,52	21,9	131,2	70,2	109,4	1,56				
7,80	8,00	CI L	OC	1,73	0,52	28,5	134,6	71,6	151,4	2,11				
8,00	8,03	Si D		1,73	0,52	((403,6))	136,7	72,6			22,7	29,9	24,0	

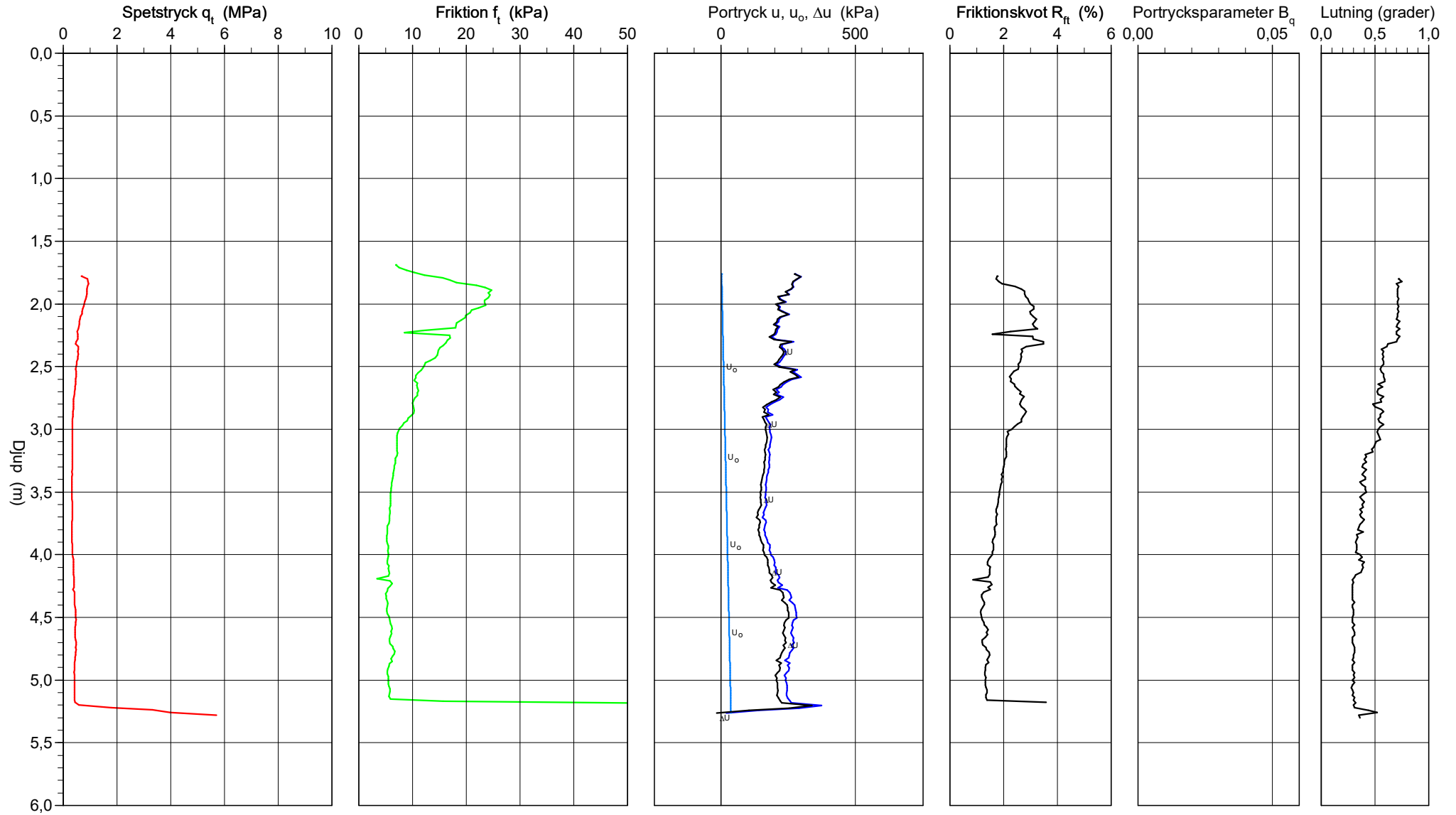
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,80 m
 Start djup 1,80 m
 Stopp djup 5,30 m
 Grundvattennivå 1,60 m

Referens my
 Nivå vid referens 26,97 m
 Förborrat material Fyllning
 Geometri Normal

Vätska i filter Fet och Olja
 Borrpunktens koord. 6572544.970, 156702.436
 Utrustning Geotech 605
 Sond nr 5825

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S019
 Datum 2025-08-13

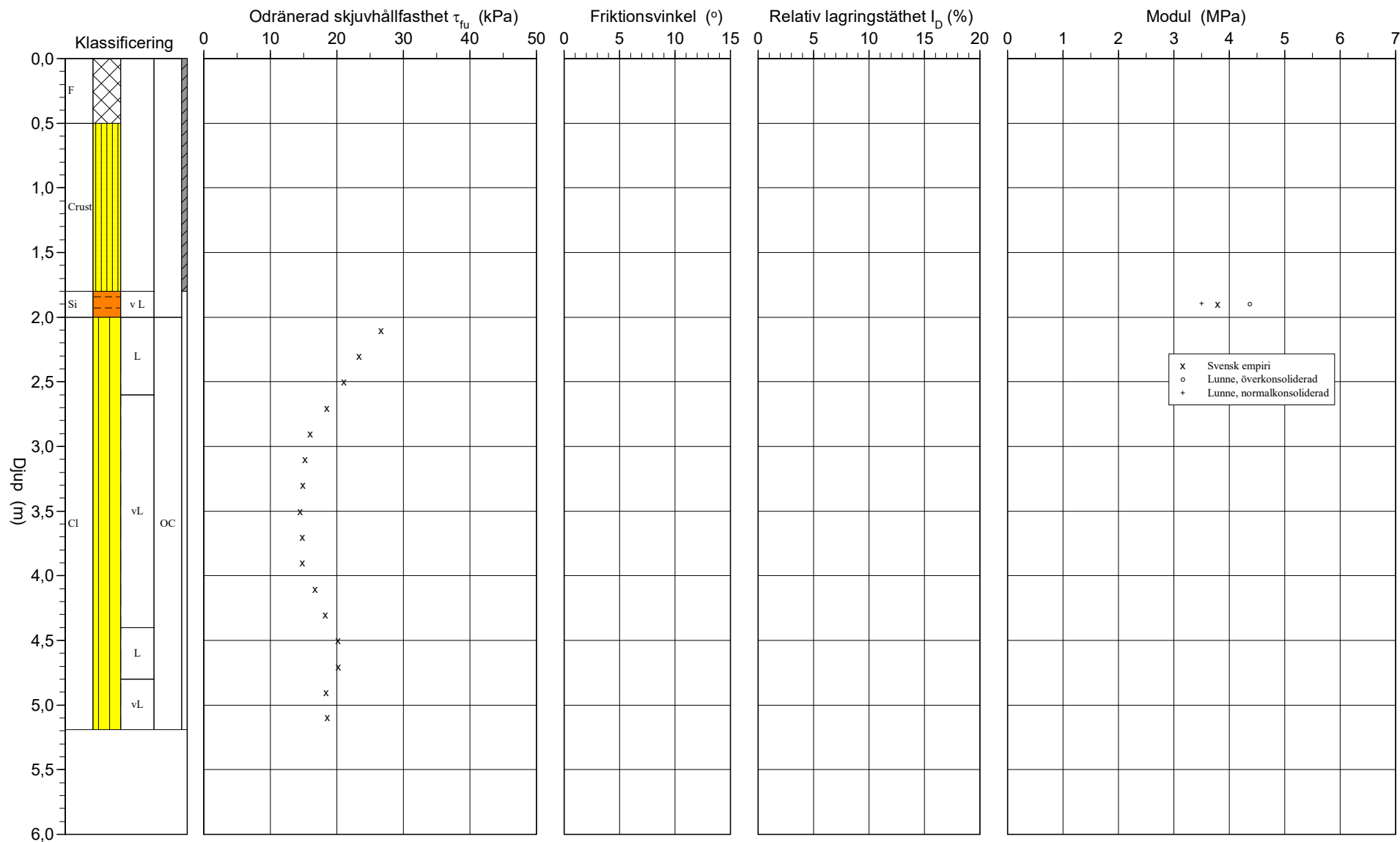


Referens my
 Nivå vid referens 26,97 m
 Grundvattenyta 1,60 m
 Startdjup 1,80 m

Förborrningsdjup 1,80 m
 Förborrat material Fyllning
 Utrustning Geotech 605
 Geometri Normal

Utvärderare Shuvo Khan
 Datum för utvärdering 2025

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S019
 Datum 2025-08-13

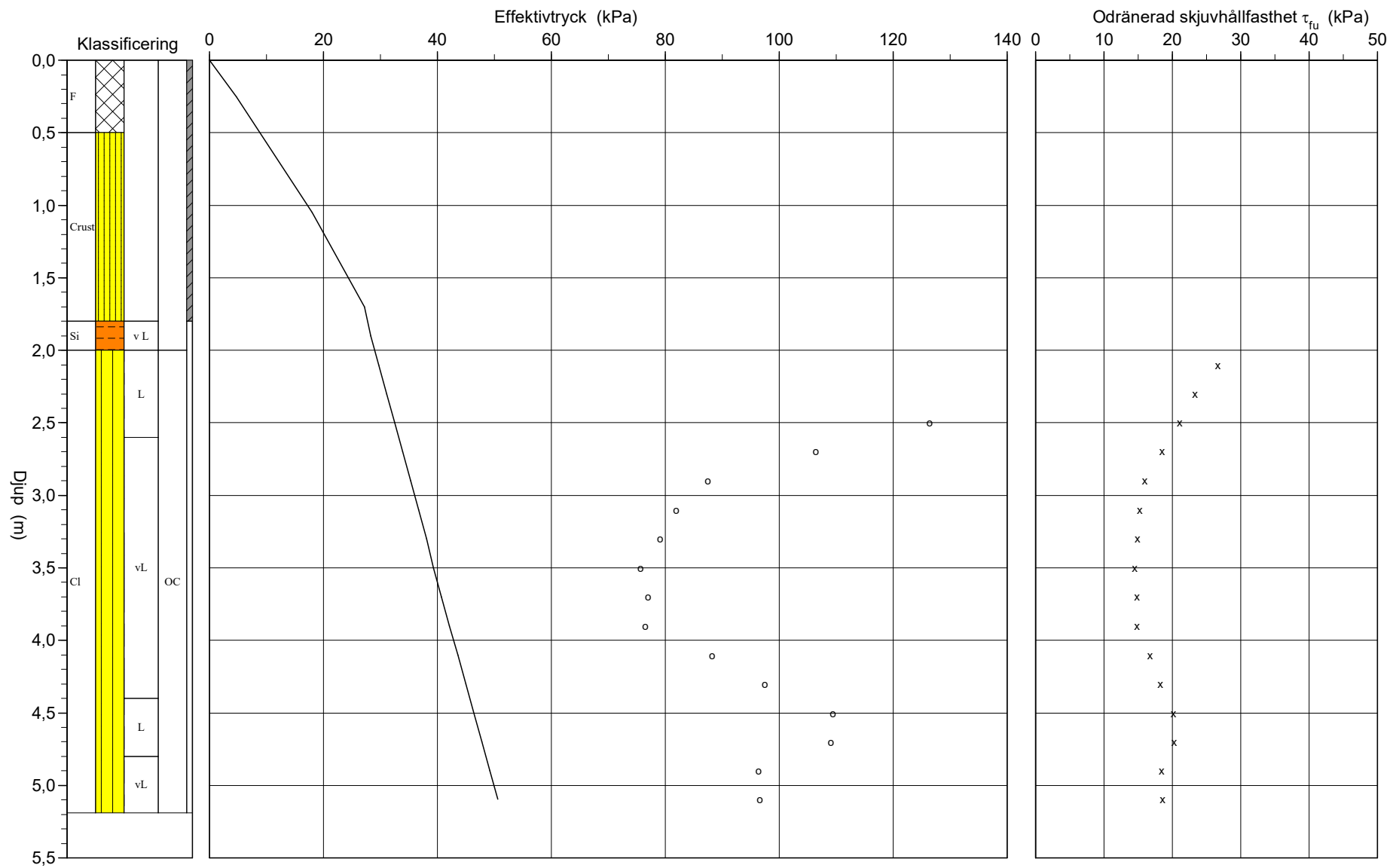


Referens my
 Nivå vid referens 26,97 m
 Grundvattenyta 1,60 m
 Startdjup 1,80 m

Förborrningsdjup 1,80 m
 Förborrat material Fyllning
 Utrustning Geotech 605
 Geometri Normal

Utvärderare Shuvo Khan
 Datum för utvärdering 2025

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S019
 Datum 2025-08-13



CPT - sondering

Projekt			Plats											
Skarpnäcks Sportfält 30069882			Skarpnäck, Stockholm											
			Borrhål 25S019											
			Datum 2025-08-13											
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	I_p	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0,00	0,50	F	1,90				4,7	4,7						
0,50	1,60	Crust	1,60				18,0	18,0						
1,60	1,80	Crust	1,60				28,2	27,2						
1,80	2,00	Si v L	1,73	0,52	((58,1))		31,3	28,3				3,8	4,4	3,5
2,00	2,20	CI L	OC 1,73	0,52	26,7		34,7	29,7	173,6	5,85				
2,20	2,40	CI L	OC 1,73	0,52	23,3		38,1	31,1	145,2	4,67				
2,40	2,60	CI L	OC 1,73	0,52	21,1		41,5	32,5	126,4	3,89				
2,60	2,80	CI vL	OC 1,73	0,52	18,5		44,9	33,9	106,4	3,14				
2,80	3,00	CI vL	OC 1,73	0,52	16,0		48,3	35,3	87,5	2,48				
3,00	3,20	CI vL	OC 1,73	0,52	15,2		51,7	36,7	81,9	2,23				
3,20	3,40	CI vL	OC 1,73	0,52	14,9		55,1	38,1	79,1	2,08				
3,40	3,60	CI vL	OC 1,73	0,52	14,5		58,3	39,3	75,7	1,93				
3,60	3,80	CI vL	OC 1,73	0,52	14,8		61,7	40,7	77,0	1,89				
3,80	4,00	CI vL	OC 1,73	0,52	14,8		65,1	42,1	76,5	1,82				
4,00	4,20	CI vL	OC 1,73	0,52	16,7		68,6	43,6	88,1	2,02				
4,20	4,40	CI vL	OC 1,73	0,52	18,3		72,0	45,0	97,5	2,16				
4,40	4,60	CI L	OC 1,73	0,52	20,2		75,4	46,4	109,4	2,36				
4,60	4,80	CI L	OC 1,73	0,52	20,2		78,8	47,8	109,1	2,28				
4,80	5,00	CI vL	OC 1,73	0,52	18,4		82,2	49,2	96,4	1,96				
5,00	5,19	CI vL	OC 1,73	0,52	18,6		85,5	50,6	96,6	1,91				

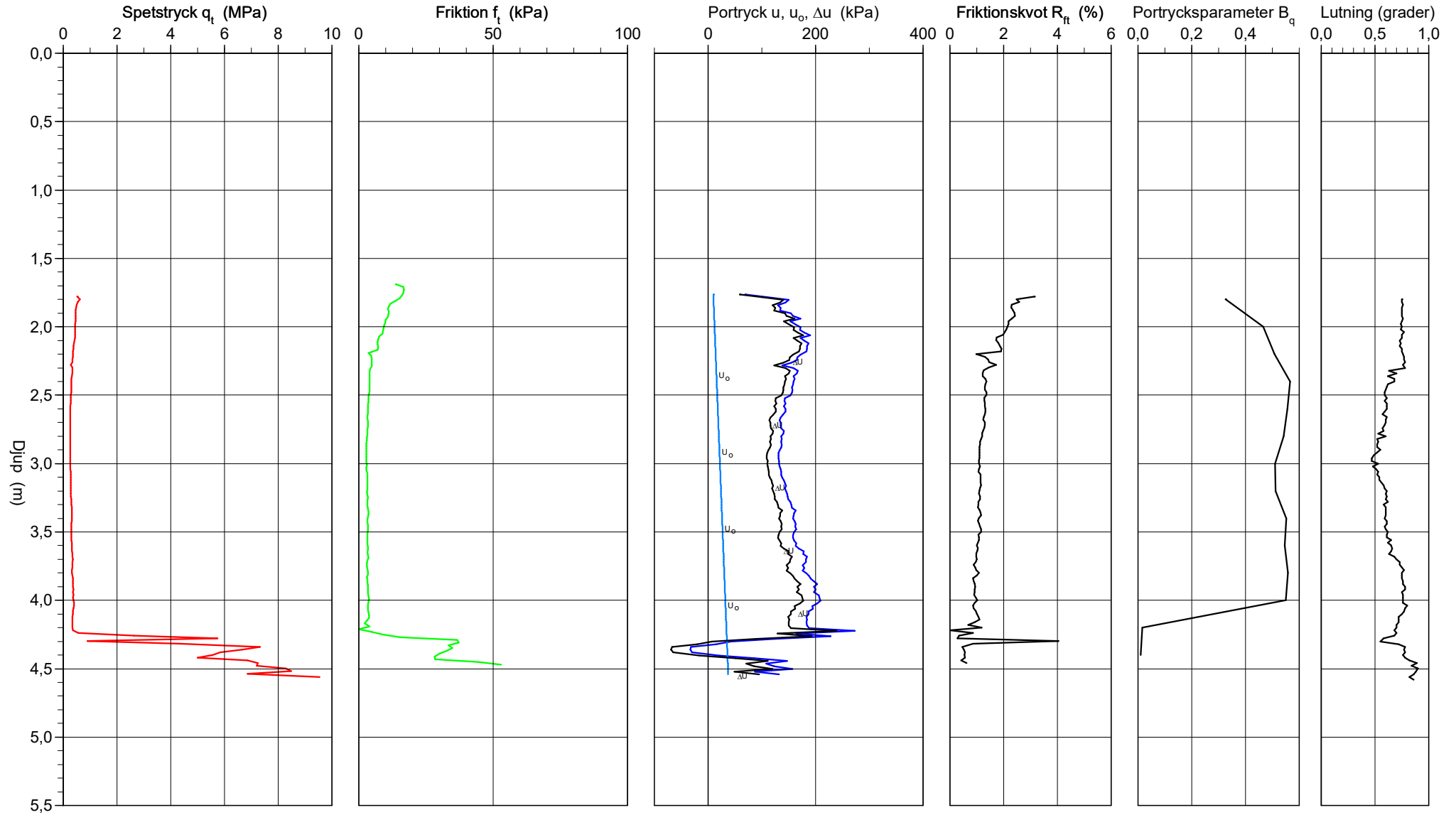
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,80 m
 Start djup 1,80 m
 Stopp djup 4,58 m
 Grundvattennivå 0,80 m

Referens my
 Nivå vid referens 26,77 m
 Förborrat material Fyllning
 Geometri Normal

Vätska i filter Fet och Olja
 Borrpunktens koord. 6572618.360; 156642.060
 Utrustning Geotech 605
 Sond nr 5825

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S019
 Datum 2025-08-13

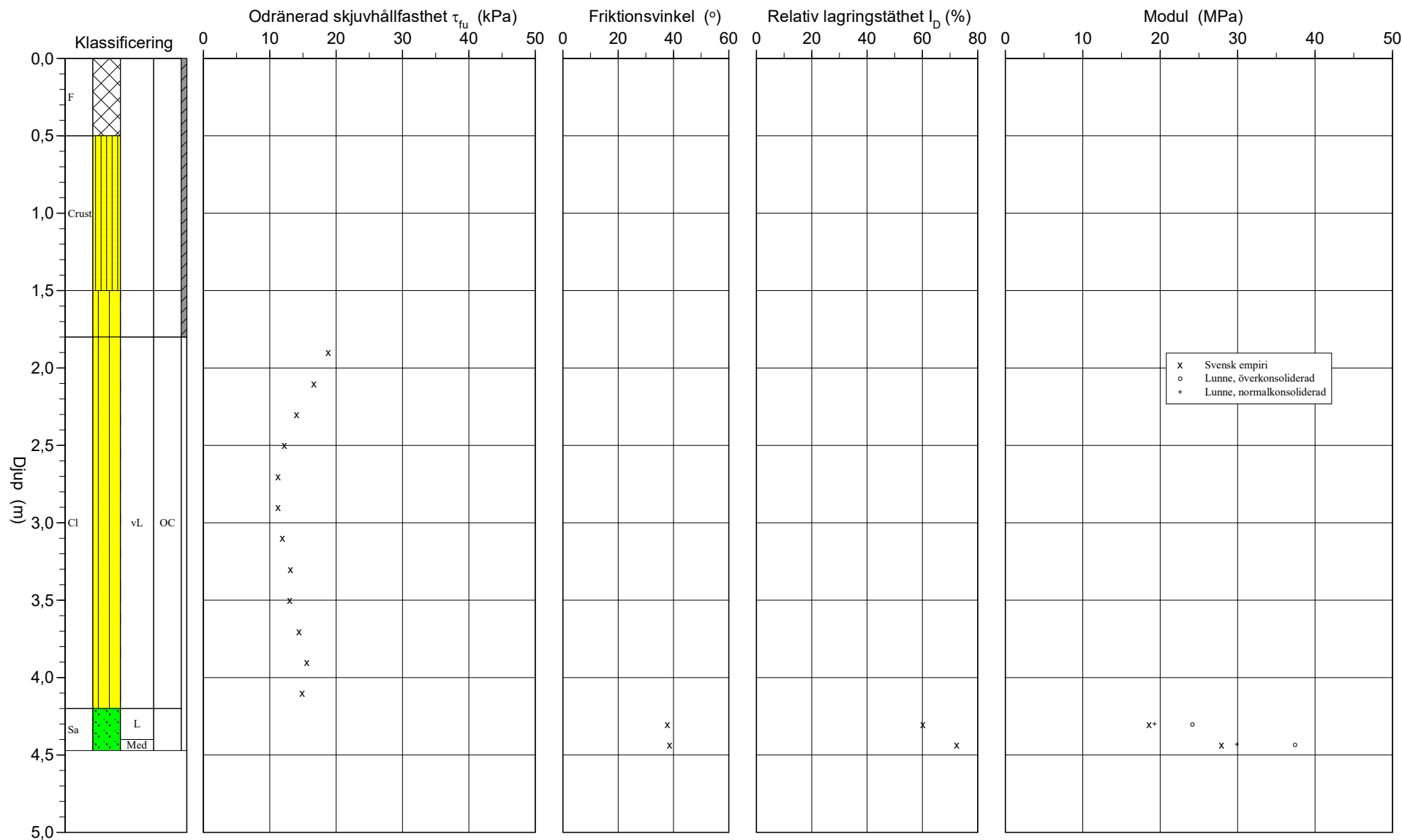


Referens my
 Nivå vid referens 26,77 m
 Grundvattenyta 0,80 m
 Startdjup 1,80 m

Förborrningsdjup 1,80 m
 Förborrat material Fyllning
 Utrustning Geotech 605
 Geometri Normal

Utvärderare Shuvo Khan
 Datum för utvärdering 2025

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S019
 Datum 2025-08-13



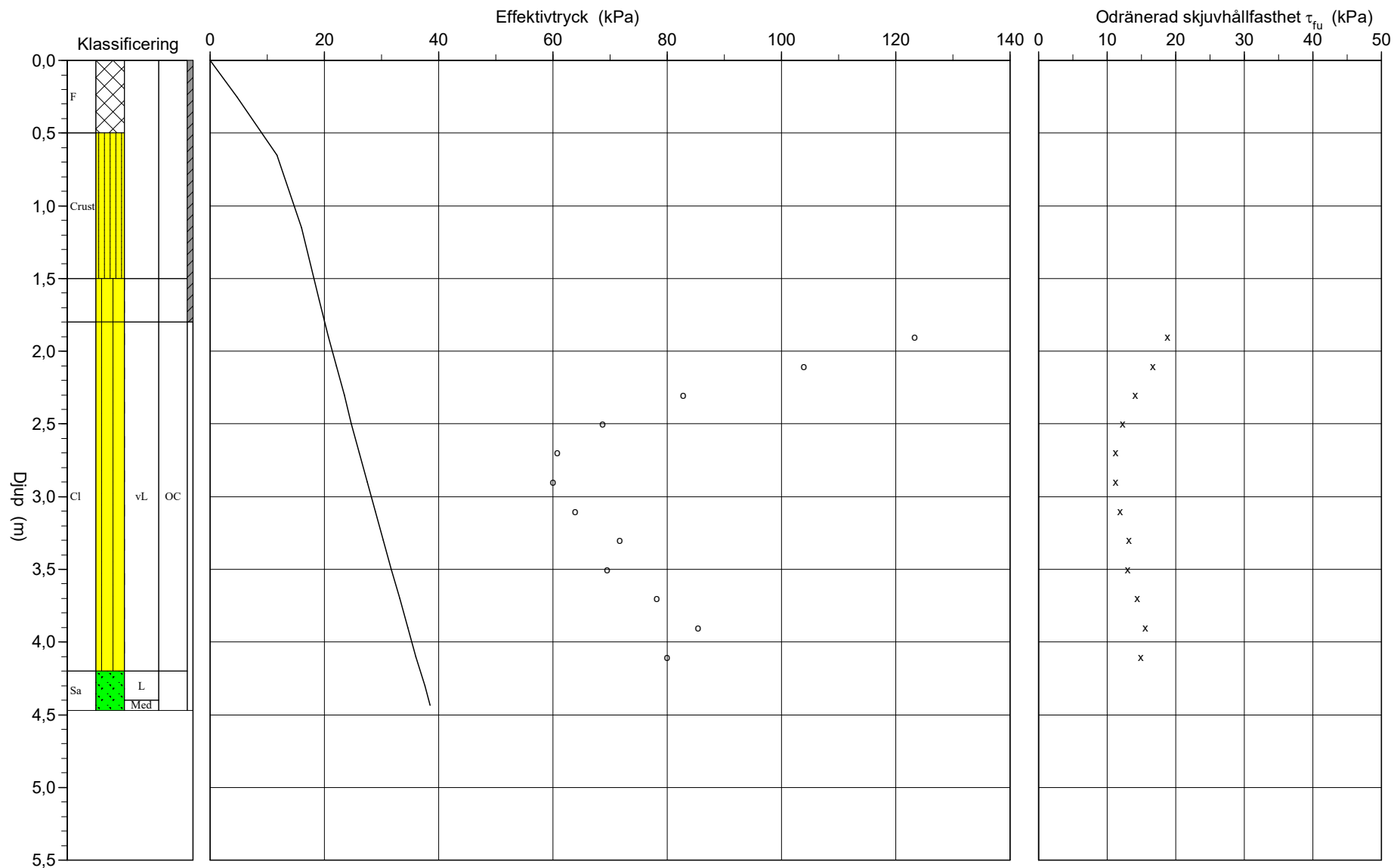
Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2025-10-23, Dnr 2021-03247

Referens my
 Nivå vid referens 26,77 m
 Grundvattenyta 0,80 m
 Startdjup 1,80 m

Förborrningsdjup 1,80 m
 Förborrat material Fyllning
 Utrustning Geotech 605
 Geometri Normal

Utvärderare Shuvo Khan
 Datum för utvärdering 2025

Projekt Skarpnäcks Sportfält
 Projekt nr 30069882
 Plats Skarpnäck, Stockholm
 Borrhål 25S019
 Datum 2025-08-13



CPT - sondering

Projekt			Plats											
Skarpnäcks Sportfält 30069882			Skarpnäck, Stockholm											
			Borrhål											
			25S019											
			Datum											
			2025-08-13											
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	I_p	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0,00	0,50	F	1,90				4,7	4,7						
0,50	0,80	Crust	1,60				11,7	11,7						
0,80	1,50	Crust	1,60				19,5	16,0						
1,50	1,80		1,73	0,52			27,6	19,1						
1,80	2,00	Cl vL	1,73	0,52	18,9		31,7	20,7	123,2	5,96				
2,00	2,20	Cl vL	1,73	0,52	16,7		35,1	22,1	103,9	4,71				
2,20	2,40	Cl vL	1,73	0,52	14,1		38,5	23,5	82,8	3,53				
2,40	2,60	Cl vL	1,73	0,52	12,2		41,7	24,7	68,7	2,78				
2,60	2,80	Cl vL	1,73	0,52	11,2		45,1	26,1	60,8	2,33				
2,80	3,00	Cl vL	1,73	0,52	11,2		48,5	27,5	60,0	2,18				
3,00	3,20	Cl vL	1,73	0,52	11,9		51,9	28,9	63,9	2,21				
3,20	3,40	Cl vL	1,73	0,52	13,2		55,3	30,3	71,7	2,37				
3,40	3,60	Cl vL	1,73	0,52	13,0		58,7	31,7	69,4	2,19				
3,60	3,80	Cl vL	1,73	0,52	14,4		62,2	33,2	78,2	2,35				
3,80	4,00	Cl vL	1,73	0,52	15,6		65,6	34,6	85,4	2,47				
4,00	4,20	Cl vL	1,73	0,52	14,9		69,0	36,0	80,0	2,22				
4,20	4,40	Sa L	1,73	0,52		37,8	72,6	37,6			60,1	18,6	24,1	19,3
4,40	4,47	Sa Med	1,73	0,52		38,6	74,9	38,5			72,4	28,0	37,4	29,9

Bilaga 4 CPT Kalibreringsprotokoll

CALIBRATION CERTIFICATE FOR CPT PROBE 5825

Probe No 5825
 Date of Calibration 2025-08-21
 Calibrated by Oliver Simonsson
 Run No 4357
 Test Class: ISO 1

Point Resistance **Tip Area 10cm²**
 Maximum Load 25 MPa
 Range 25 MPa
 Scaling Factor 3387
 Resolution 0,2253 kPa
 Area factor (a) 0,843
 Zero 2,795 MPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 15,758 kPa
 Temperature range 5 -40 deg. Celsius.

Local Friction **Sleeve Area 150cm²**
 Maximum Load 0,5 MPa
 Range 0,5 MPa
 Scaling Factor 4095
 Resolution 0,0093 kPa
 Area factor (b) 0
 Zero 114,58 kPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,13 kPa
 Temperature range 5 -40 deg. Celsius.

Pore Pressure
 Maximum Load 2 MPa
 Range 2 MPa
 Scaling Factor 3639
 Resolution 0,021 kPa
 Zero 255,59 kPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,817 kPa
 Temperature range 5 -40 deg. Celsius.

Tilt Angle
 Scaling Factor 0,94
 Range 0 - 40 Deg.

Backup memory

GEO TECH

Specialists in
 Geotechnical
 Field Equipment

CALIBRATION CERTIFICATE FOR CPT PROBE 8062

Probe No 8062
 Date of Calibration 2024-10-11
 Calibrated by Joakim Tingström.....
 Run No 3813
 Test Class: ISO 1

Point Resistance

Tip Area 10cm²

Maximum Load 50 MPa
 Range 50 MPa
 Scaling Factor **1245**
 Resolution 0,6128 kPa
 Area factor (a) 0,825
 Zero 7,54 MPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 13,473 kPa
 Temperature range 5 -40 deg. Celsius.

Local Friction

Sleeve Area 150cm²

Maximum Load 0,5 MPa
 Range 0,5 MPa
 Scaling Factor **3836**
 Resolution 0,0099 kPa
 Area factor (b) 0,001
 Zero 123,51 kPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,238 kPa
 Temperature range 5 -40 deg. Celsius.

Pore Pressure

Maximum Load 2 MPa
 Range 2 MPa
 Scaling Factor **3606**
 Resolution 0,0212 kPa
 Zero 259,06 kPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,718 kPa
 Temperature range 5 -40 deg. Celsius.

Tilt Angle

Scaling Factor **0,92**
 Range 0 - 40 Deg.

Backup memory



Specialists in
 Geotechnical
 Field Equipment

CALIBRATION CERTIFICATE FOR CPT PROBE 8062

Probe No 8062
 Date of Calibration 2024-10-11
 Calibrated by Joakim Tingström.....
 Run No 3813
 Test Class: ISO 1

Point Resistance

Tip Area 10cm²

Maximum Load 50 MPa
 Range 50 MPa
 Scaling Factor **1245**
 Resolution 0,6128 kPa
 Area factor (a) 0,825
 Zero 7,54 MPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 13,473 kPa
 Temperature range 5 -40 deg. Celsius.

Local Friction

Sleeve Area 150cm²

Maximum Load 0,5 MPa
 Range 0,5 MPa
 Scaling Factor **3836**
 Resolution 0,0099 kPa
 Area factor (b) 0,001
 Zero 123,51 kPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,238 kPa
 Temperature range 5 -40 deg. Celsius.

Pore Pressure

Maximum Load 2 MPa
 Range 2 MPa
 Scaling Factor **3606**
 Resolution 0,0212 kPa
 Zero 259,06 kPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,718 kPa
 Temperature range 5 -40 deg. Celsius.

Tilt Angle

Scaling Factor **0,92**
 Range 0 - 40 Deg.

Backup memory



Specialists in
 Geotechnical
 Field Equipment

Go...org 2025-08-19
CALIBRATION CERTIFICATE FOR CPT PROBE 4403

Probe No 4403
Date of Calibration 2025-08-19
Calibrated by Oliver Simonsson *Oliver... Simonsson*
Run No 4344
Test Class: ISO 1

Point Resistance **Tip Area 10cm²**
Maximum Load 50 MPa
Range 25 MPa
Scaling Factor 3310
Resolution 0,2305 kPa
Area factor (a) 0,857
Zero 2,888 MPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 17,968 kPa
Temperature range 5 -40 deg. Celsius.

Local Friction **Sleeve Area 150cm²**
Maximum Load 0,5 MPa
Range 0,5 MPa
Scaling Factor 3713
Resolution 0,0103 kPa
Area factor (b) 0
Zero 127,2 kPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,369 kPa
Temperature range 5 -40 deg. Celsius.

Pore Pressure
Maximum Load 2 MPa
Range 2 MPa
Scaling Factor 3592
Resolution 0,0212 kPa
Zero 258,26 kPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,743 kPa
Temperature range 5 -40 deg. Celsius.

Tilt Angle
Scaling Factor 0,95
Range 0 - 40 Deg.

Backup memory

GEO TECH

Specialists in
Geotechnical
Field Equipment

CALIBRATION CERTIFICATE FOR CPT PROBE 4748

Probe No 4748
 Date of Calibration 2025-05-14
 Calibrated by Oliver Simonsson *Oliver Simonsson*
 Run No 4204
 Test Class ISO 1

Point Resistance **Tip Area 10cm²**
 Maximum Load 50 MPa
 Range 50 MPa
 Scaling Factor 1270
 Resolution 0,6007 kPa
 Area factor (a) 0,863
 Zero 7,431 MPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 18,612 kPa
 Temperature range 5 -40 deg. Celsius.

Local Friction **Sleeve Area 150cm²**
 Maximum Load 0,5 MPa
 Range 0,5 MPa
 Scaling Factor 2051
 Resolution 0,0186 kPa
 Area factor (b) 0
 Zero 231,1 kPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,873 kPa
 Temperature range 5 -40 deg. Celsius.

Pore Pressure
 Maximum Load 2 MPa
 Range 2 MPa
 Scaling Factor 4104
 Resolution 0,0186 kPa
 Zero 225,36 kPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 2,471 kPa
 Temperature range 5 -40 deg. Celsius.

Tilt Angle
 Scaling Factor 0,94
 Range 0 -40 Deg.

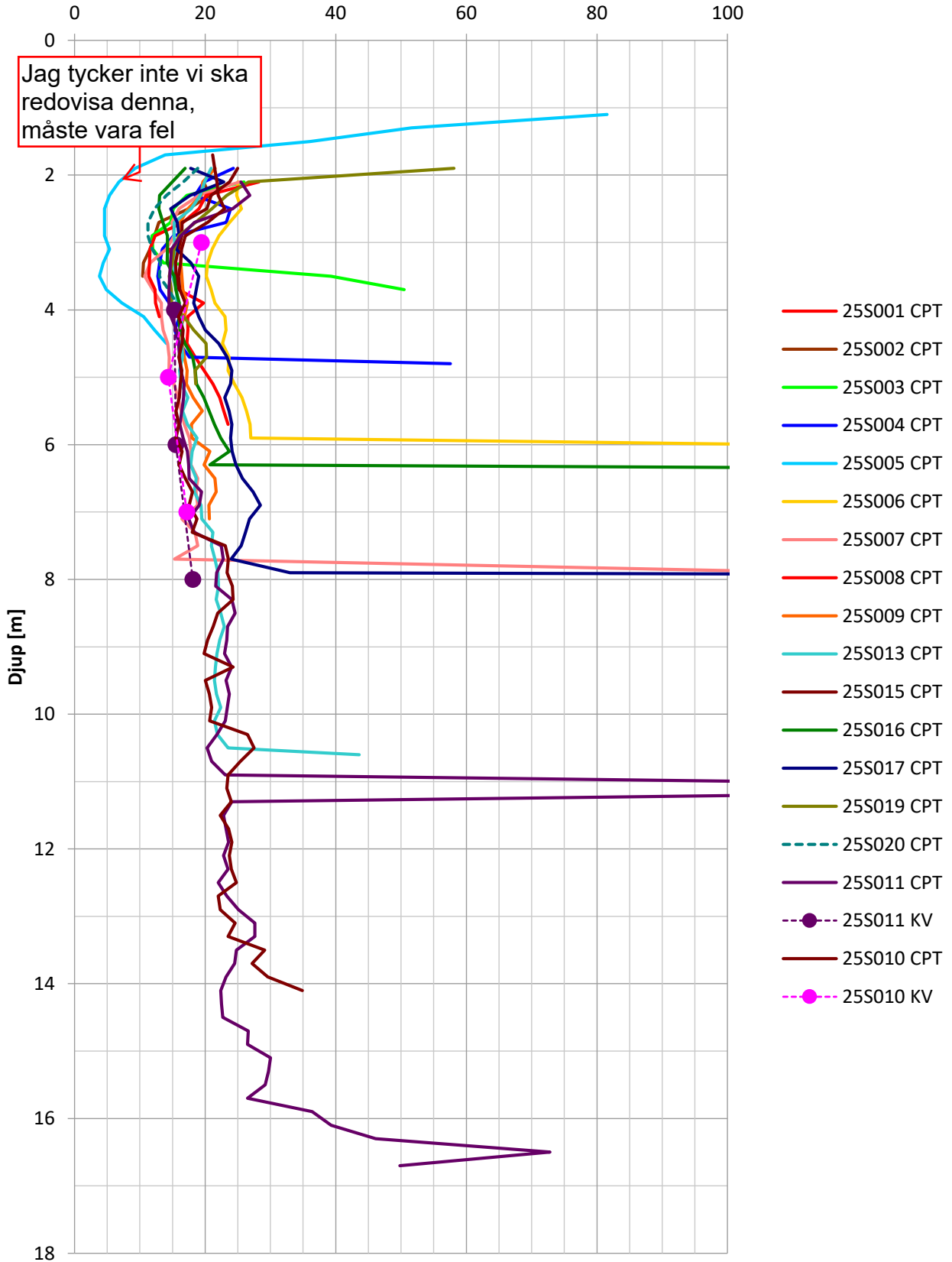
Backup memory**GEO TECH**Specialists in
Geotechnical
Field Equipment

ingenjörbyrå Geotech AB +46 (0)31 44 94 23 www.geotech.se
 Detavägen 57 +46 (0)31 68 16 30 fax No.

Bilaga 3 Härledda värden

Odränerad skjuvhållfasthet, c_u (kPa)

korrigerad med avseende på konflytgräns



E-Modul (MPa)

Utvärderad enligt TRVINFRA-00230 Bilaga A

