



Liseberg AB

Lisebergsbyn ny detaljplan

Markteknisk undersökningsrapport Geoteknik
(MUR/GEO)

MUR/GEO

Dokumentinformation

Uppdrag: Lisebergsbyn ny detaljplan

Datum: 2024-11-08

Uppdragsnummer: D0194336

Rev A 2025-10-07

G-nummer: G24108

Beställare: Liseberg AB

Beställarens referens: Emelie Spelmans

Uppdragsledare: Anna Maria Janson

Telefon: +46 10-505 31 72

Mobiltelefon: +46 76-113 06 76

E-mail: annamaria.janson@afry.com

Upprättad av: Axel Reckman

Granskad av: Anna Maria Janson

MUR/GEO

Innehållsförteckning

1	Objekt.....	4
2	Syfte.....	4
3	Underlag	4
4	Styrande dokument	4
4.1	Certifiering	6
5	Befintliga förhållanden	6
5.1	Topografi	7
5.2	Ytbeskaffenhet.....	8
5.3	Befintliga byggnader och anläggningar.....	8
6	Utsättning/Inmätning.....	8
7	Fältundersökningar	9
7.1	Geotekniska undersökningar.....	9
7.1.1	Geoteknisk kategori.....	9
7.1.2	Tidigare utförda undersökningar	9
7.1.3	Nu utförda undersökningar.....	9
7.1.4	Kalibrering	10
7.2	Hydrogeologiska undersökningar.....	10
8	Laboratorieundersökningar	10
8.1	Geotekniska undersökningar.....	10
8.1.1	Kalibrering	11
9	Härledda värden.....	11
9.1	Härledda värden, geotekniska egenskaper.....	11
9.1.1	Utvärdering och korrigering.....	11
9.1.2	Hållfasthetsegenskaper	11
9.1.3	Deformationsegenskaper.....	11
9.1.4	Övriga egenskaper	11
9.2	Härledda värden, hydrogeologiska egenskaper.....	11
9.3	Härledda värden, markgasegenskaper	13
10	Värdering av undersökning	14
10.1	Generellt.....	14
10.2	Härledda värdens spridning och relevans.....	14
11	Övrigt	14

MUR/GEO

Bilagor

Bilaga A.....	Sammanställning av härledda värden
Bilaga B.....	Utvärdering av CPT
Bilaga C	Laboratorieprotokoll

Ritningar

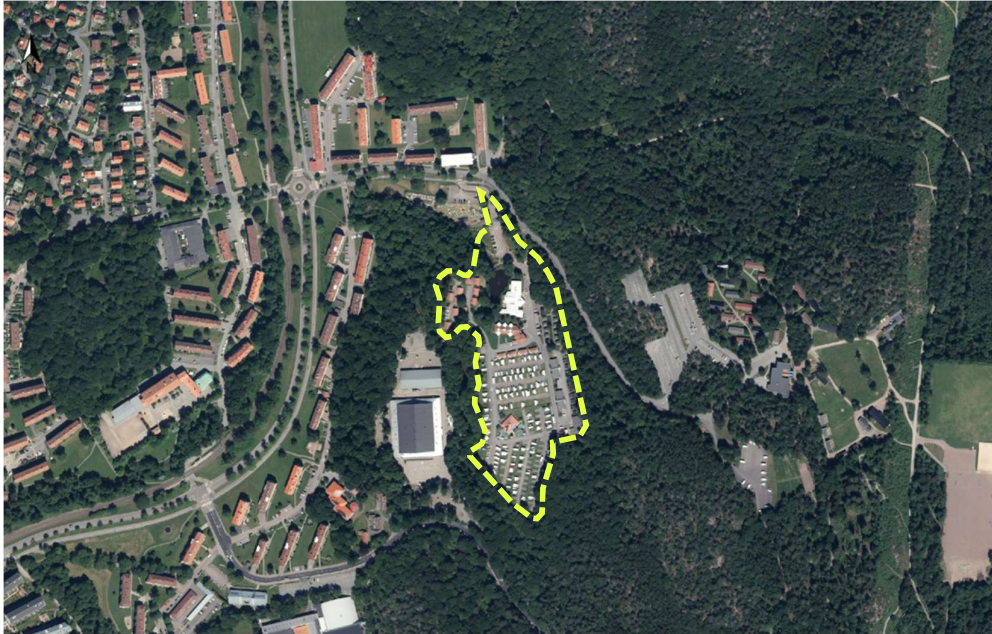
<i>Ritningsnummer</i>	<i>Ritning</i>	<i>Skala</i>	<i>Format</i>
G-10.1-001	Plan	1:1000	A1
G-10.2-001	Sektion A-A	H 1:100 L:200	A1
G-10.2-002	Sektion B-B	H 1:100 L:200	A1
G-10.2-003	Sektion B-B	H 1:100 L:200	A1
G-10.2-004	Sektion C-C	H 1:100 L:200	A1
G-10.2-005	Sektion C-C	H 1:100 L:200	A1
G-10.2-006	Sektion D-D	H 1:100 L:200	A1
G-10.2-007	Sektion E-E	H 1:100 L:200	A1

MUR/GEO

S

1 Objekt

På uppdrag av Göteborg Stad har AFRY utfört en geoteknisk undersökning inom fastigheten Göteborg Torp 53:1 (Figur 1). Undersökningarna utfördes inför planarbete för Lisebergsbyn vid Olbersgatan.



Figur 1: Översiktskarta med undersökningsområdet markerat med gul streckad linje. Underlaget är hämtat från <https://minkarta.lantmateriet.se/> 2024-10-02.

2 Syfte

Syftet med undersökningen har varit att ta fram geotekniskt underlag för planläggning av en ny detaljplan.

Föreliggande rapport redovisar resultaten av tidigare och i uppdraget utförda geotekniska undersökningar inom området.

3 Underlag

- Information om uppdraget har erhållits från beställaren
- Grundkarta har erhållits från beställaren
- Jordarts- och jorddjupskartor har inhämtats från Sveriges geologiska undersökning (SGU) tjänst Kartgeneratören (<https://www.sgu.se/>)
- Ledningsunderlag har inhämtats från Ledningskollen (www.ledningskollen.se)
- Tidigare utförda geotekniska undersökningar enligt avsnitt 7.1.2.

4 Styrande dokument

Denna rapport ansluter till SS-EN 1997-1 med tillhörande nationell bilaga. Tillämpade standarder i uppdraget redovisas i Tabell 4.1, Tabell 4.2 samt Tabell 4.3.

MUR/GEO

Tabell 4.1 Planering och redovisning.

Metod	Standard eller annat styrande dokument
Fältplanering	SS-EN 1997-2 med korrigerig SS-EN 1997-2:1997/AC:2010
Fältutförande	Geoteknisk fälthandbok, SGF Rapport 1:2013 SS-EN-ISO 22475-1
Beteckningssystem	SGF/BGS beteckningssystem 2001:2 SS-EN 14688-1 med tillägg SS-EN ISO 14688-1/A1:2013 Kompletterad version av Berg och Jord Beteckningsblad 2013-04-24 (översättningsnyckel mellan SGF/BGS beteckningssystem och gällande europastandard SS-EN 14688-1, från IEG Rapport 13:2010)

Tabell 4.2 Fältundersökningar.

Metod	Standard eller annat styrande dokument
Störd provtagning	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013
Ostörd provtagning	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013 SGF Rapport 1:2009, Metodbeskrivning för provtagare med standardkolvprovtagare
Vingförsök	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013 SGF Rapport 2:93, Rekommenderad standard för vingförsök i fält
CPT-sondering	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013 SS-EN ISO 22476-1
Trycksondering	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013 SGF metodblad "Beskrivning av Mekanisk Trycksondering" 2009-01-27
Hydrogeologiska metoder	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013
Geofysiska metoder	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013 SGF Metodblad – Geofysiska metoder (www.sgf.net)

MUR/GEO

Tabell 4.3 Laboratorieundersökningar.

Metod	Standard eller annat styrande dokument
Benämning och indelning av jord Del 1 Benämning och beskrivning	SS-EN ISO 14688-1
Identifiering och klassificering av jord Del 2: Klassificeringsprinciper	SS-EN ISO 14688-2
Vattenkvot	SS-EN ISO 17892-1:2014
Konflytgräns	-EN ISO 17892-12:2018, SGF Notat 1:2018
Materialtyp & Tjälfarlighetsklass	AMA Anläggning 23, Tabell CB/1
Fallkonförsök-Kohesionsjord	SS-EN ISO 17892-6, SGF Notat 2:2018
Skrymdensitet	SS EN ISO 17892-2:2014
Sensitivitet	SS 027125, utgåva 1

4.1 Certifiering

AFRY är certifierade enligt ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 samt OHSAS 18001:2007.

5 Befintliga förhållanden

Undersökningsområdet omfattar fastigheten Göteborg Torp 53:1 (Figur 2). Tidigare geotekniska undersökningar täcker angränsande områden och avgränsas av Skatåsvägen, Delsjövägen, och Töpelsgatan. Undersökningsområdet nås via Delsjövägen och därefter Olbersgatan.

MUR/GEO

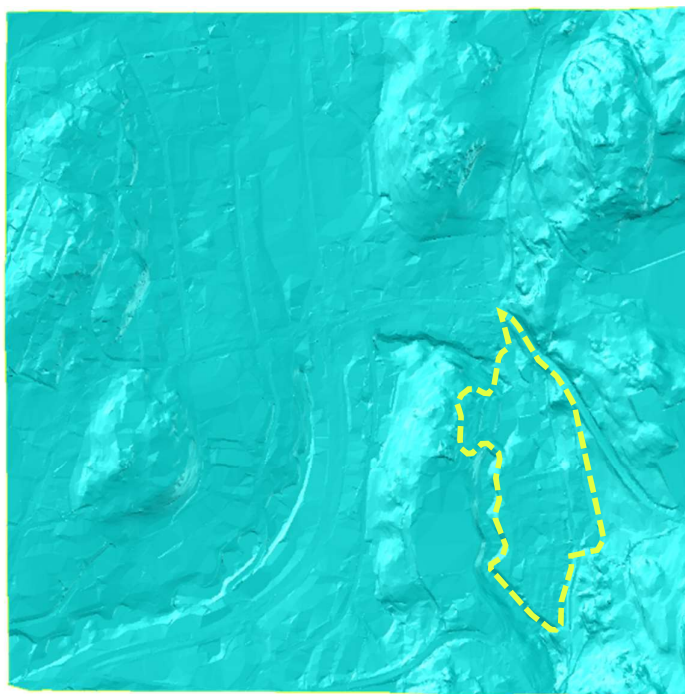


Figur 2: Översiktsfoto över undersökt område markerat med gul streckad linje. Kartunderlaget är hämtat från <https://minkarta.lantmateriet.se/> 2024-10-02.

5.1 Topografi

Undersökningsområdet är relativt plant och utgör en planare del i större slutning nedåt åt väster (Figur 3). Sonderingar har utförts av AFRY mellan nivå +40,0 och +41,7. Tidigare undersökningar har utfört sonderingar på nivå +24,3 till +40,7.

MUR/GEO



Figur 3: Visualisering av grunddata. Undersökt område är markerat med gul streckad linje.

5.2 Ytbeskaffenhet

Undersökningsområdet är bebyggt och består av asfalterade gator och uppställningsplatser samt gräsytor. Runt området finns skog. Längs undersökningsområdets västra sida rinner Delsjöbäcken i nordlig riktning. Vattendraget rinner sedan ner mot Delsjövägen och vidare i riktning mot Sankt Sigfrids plan.

5.3 Befintliga byggnader och anläggningar

Inom undersökningsområdet finns asfalterade vägar (Figur 2). Byggnader är uppförda på fastighetens norra del, östra ytterkant samt relativt centralt på fastigheten. Ett ridhus med tillhörande hagar ligger direkt väster om undersökningsområdet och Delsjöbäcken.

6 Utsättning/Inmätning

Undersökningspunkterna är utsatta och inmätta med GPS. Inmätning har skett i enlighet med geoteknisk mättningsklass B.

MUR/GEO

Mätklass Plan(m) Höjd (m). Se fälthandbok för detaljer.

A 0,3 0,05

B 1,0 0,1

C 2,0 0,5

Koordinatsystem: SWEREF 99 12 00

Höjdsystem: RH2000

7 Fältundersökningar

7.1 Geotekniska undersökningar

7.1.1 Geoteknisk kategori

Undersökningarna är utförda i enlighet med förutsättningarna för tillämpning av Geoteknisk kategori (GK 2).

7.1.2 Tidigare utförda undersökningar

Inför uppdraget tillhandahölls ytterligare geotekniska undersökningar från Göteborgs Stad. Geotekniska sonderingar har erhållits från följande uppdrag direkt eller indirekt:

- Gatubolaget; Uppdrag P97, daterad 2000-02-04
- Sweco; Uppdrag nummer 2305 401, daterad 2011-09-15
- Sweco; Uppdrag nummer 2305 512, daterad 2013-01-31

7.1.3 Nu utförda undersökningar

Fältundersökningarna har utförts mellan 2024-08-26 och 2024-08-30 av fältingenjör Robert Jönsson och mellan 2025-08-21 – 2025-08-22 av fältingenjör Hugo Vornanen med borrhandsvagn Geotech 605 [21601]. Totalt omfattar fältarbetet 15st undersökningspunkter. Antalet undersökningsmetoder fördelas enligt Tabell 7.1. Undersökningarna redovisas på ritning G-10.1-001 i plan samt på G-10.2-001 till G-10.2-007 i sektion.

Tabell 7.1 Utförda geotekniska fältundersökningar.

Metod	Syfte	Antal
Störd provtagning	Upptagning av störda jordprover	13
Ostörd provtagning	Upptagning av ostörda jordprover	2
Vingförsök	Bestämning av lerans/gyttjans skjuvhållfasthet	3
CPT-sondering	Bestämning av jordlagerföljd, relativ fasthet, hållfasthets- och deformationsegenskaper samt variationer i jordens egenskaper mot djupet.	6
Trycksondering	Bestämning av jorddjup och jordlagerföljd	13

Hantering av jordprover har utförts enligt SGF rapport 1:2013.

MUR/GEO

Störda prover har förvarats och transporterats i provpåsar av plast.

Ostörda prover har packats i provhylsor med plastmellanlägg och tätslutande lock samt transporterats i speciella transportlådor.

7.1.4 Kalibrering

För att säkerställa kvalitén på utfört fältarbete genomförs årligen kalibrering, kontroll och dokumentation av använda maskiner och utrustning (Tabell 7.2). Detta arbete görs av externt ackrediterat företag. Rutinmässig och regelbunden kontroll av maskiner och utrustning görs av ansvarig fältgeotekniker.

Tabell 7.2 Utrustning och kalibreringsdatum för använd utrustning.

Utrustning	Kalibreringsdatum
Geotech 605, 21601	2024-01-19
CPT-spets 6035	2024-04-06
Vinge EVB-0154	2024-01-16

Areafaktorer för använd CPT-spets: A 0,833 och B 0,002

Kalibreringskonstant vinge 1,03.

7.2 Hydrogeologiska undersökningar

Fri grundvattenyta i den övre öppna akviferen har sökts i samband med samtliga skruvprovtagningar vid undersökningstillfället.

Porttryckspets typ BAT har installerats i lera på 1 nivå och typ el-pvt på tre nivåer.

8 Laboratorieundersökningar

8.1 Geotekniska undersökningar

Jordprover har analyserats mellan 2024-09-03 och 2024-09-06. Undersökningarnas omfattning redovisas i Tabell 8.1.

Tabell 8.1. Utförda geotekniska laboratorieundersökningar.

Metod	Antal
Benämning	31
Vattenkvot	31
Materialtyp & Tjälfarlighetsklass	25
Rutinundersökning ostört prov ¹⁾	4

¹⁾Jordartsbenämning, vattenkvot, konflytgräns, densitet, sensitivitet, konförsök

MUR/GEO

8.1.1 Kalibrering

För att säkerställa kvalitén på utfört laboratoriearbete genomförs årligen kalibrering, kontroll och dokumentation av använd utrustning. Detta arbete görs av externt ackrediterat företag. Rutinmässig och regelbunden kontroll av utrustning görs av ansvarig laboratorietekniker.

Laboratorierapport finns hos AFRY och lämnas ut vid förfrågan.

9 Härledda värden

9.1 Härledda värden, geotekniska egenskaper

9.1.1 Utvärdering och korrigering

Värden från utförda störda- och ostörda prover samt CPT-sonderingar redovisas. Den odränerade skjuvhållfastheten har korrigerats med hänsyn till konflytgräns.

Utförda CPT-sonderingar är utvärderade enligt SGI Info 15 i datorprogrammet Conrad version 3.1, se Bilaga B.

Sonderingarna har sammanställts utifrån nivå.

9.1.2 Hållfasthetsegenskaper

Skjuvhållfasthet har utvärderats från CPT-sondering och vingförsök samt erhållits från fallkonförsök på ostörda prover i laboratorium. Sensitivitet har beräknats från störd- respektive ostörd skjuvhållfasthet vid fallkonförsök. Friktionsvinkel har utvärderats från CPT-sonderingar.

9.1.3 Deformationsegenskaper

Elasticitetsmodul har erhållits från CPT-sondering

9.1.4 Övriga egenskaper

Densitet, vattenkvot och konflytgräns är framtaget i laboratorium och redovisas i Bilaga C.

9.2 Härledda värden, hydrogeologiska egenskaper

Observerad vattenyta i skruvprovtagningshål redovisas i Tabell 9.1 och resultat av avläsning av porttrycksspetsar redovisas i Tabell 9-2.

MUR/GEO

Tabell 9.1 Observerad vattenyta i skruvprovtagningshål.

ID	Datum	Observerad vattenyta i skruvprovtagningshål (m under my)	Trycknivå
24AF02	2024-08-27	1	+36,5
24AF03	2024-08-27	2	+33,9
24AF04	2024-08-27	Torrt, ej mätbart	-
24AF05	2024-08-27	Torrt, ej mätbart	-
24AF08	2024-08-27	1,8	+42,1
24AF09	2024-08-27	0,3	+43,2
24AF10	2024-08-27	Ej mätbart	-
24AF11	2024-08-27	2	+38,8
24AF13	2024-08-27	1	+39,7
24AF14	2024-08-27	2	+37,4
24AF15	2024-08-28	Ej mätbart	-

Tabell 9-2 Resultat från avläsning av porttryckspetsar

Punkt	Datum	Nivå markyta	Nivå spets	Tryck-nivå	Portryck (kPa)
24AF14	2024-09-20	+ 39,40	+29,32	+36	66
	2025-09-04			+35,3	58,6
24AF14	2025-08-23	+ 39,40	+ 33,3	+33,86	5,5
	2025-08-24			+33,86	5,5
	2025-08-25			+33,84	5,3
	2025-08-26			+33,81	5,0
	2025-08-27			+33,88	5,7
	2025-08-28			+33,86	5,5
	2025-08-29			+33,80	4,9
	2025-08-30			+33,87	5,6
	2025-08-31			+33,46	1,5
	2025-09-01			+33,80	4,9
	2025-09-02			+33,61	3,0
	2025-09-03			+33,99	6,8

MUR/GEO

25AF01	2025-08-22	39,45	31,45	+35,16	36,4
	2025-08-23			+35,12	36,0
	2025-08-24			+35,12	36,0
	2025-08-25			+35,11	35,9
	2025-08-26			+35,11	35,9
	2025-08-27			+35,13	36,0
	2025-08-28			+35,13	36,1
	2025-08-29			+35,12	35,9
	2025-08-30			+35,14	36,1
	2025-08-31			+35,13	36,1
	2025-09-01			+35,12	36,0
	2025-09-02			+35,09	35,7
	2025-09-03			+35,14	36,2
25AF01	2025-08-22	39,43	34,43	+35,02	5,8
	2025-08-23			+35,02	5,8
	2025-08-24			+35,01	5,7
	2025-08-25			+35,02	5,7
	2025-08-26			+35,01	5,7
	2025-08-27			+35,04	6,0
	2025-08-28			+35,04	6,0
	2025-08-29			+35,03	5,9
	2025-08-30			+35,03	5,9
	2025-08-31			+35,01	5,7
	2025-09-01			+35,00	5,5
	2025-09-02			+34,98	5,4
	2025-09-03			+35,06	6,2

Utgjämningsförsöken vid CPT-sonderingarna har inte stabiliserats.

9.3 Härledda värden, markgasegenskaper

Mätning av radonhalt i jordluft utfördes av fältingenjör Robert Jönsson och redovisas i Tabell 9-3. Mätningarna utfördes vid djup 0,7 m.

Tabell 9-3: Resultat från radonmätning.

ID	Resultat (kBq/m ³)
24AF02	34,8
24AF03	15
24AF07	12
24AF09	29,7

MUR/GEO

10 Värdering av undersökning

Inga avvikelser avseende utförande har noterats i samband med fältundersökningarna. Fältarbetena har utförts som planerat.

10.1 Generellt

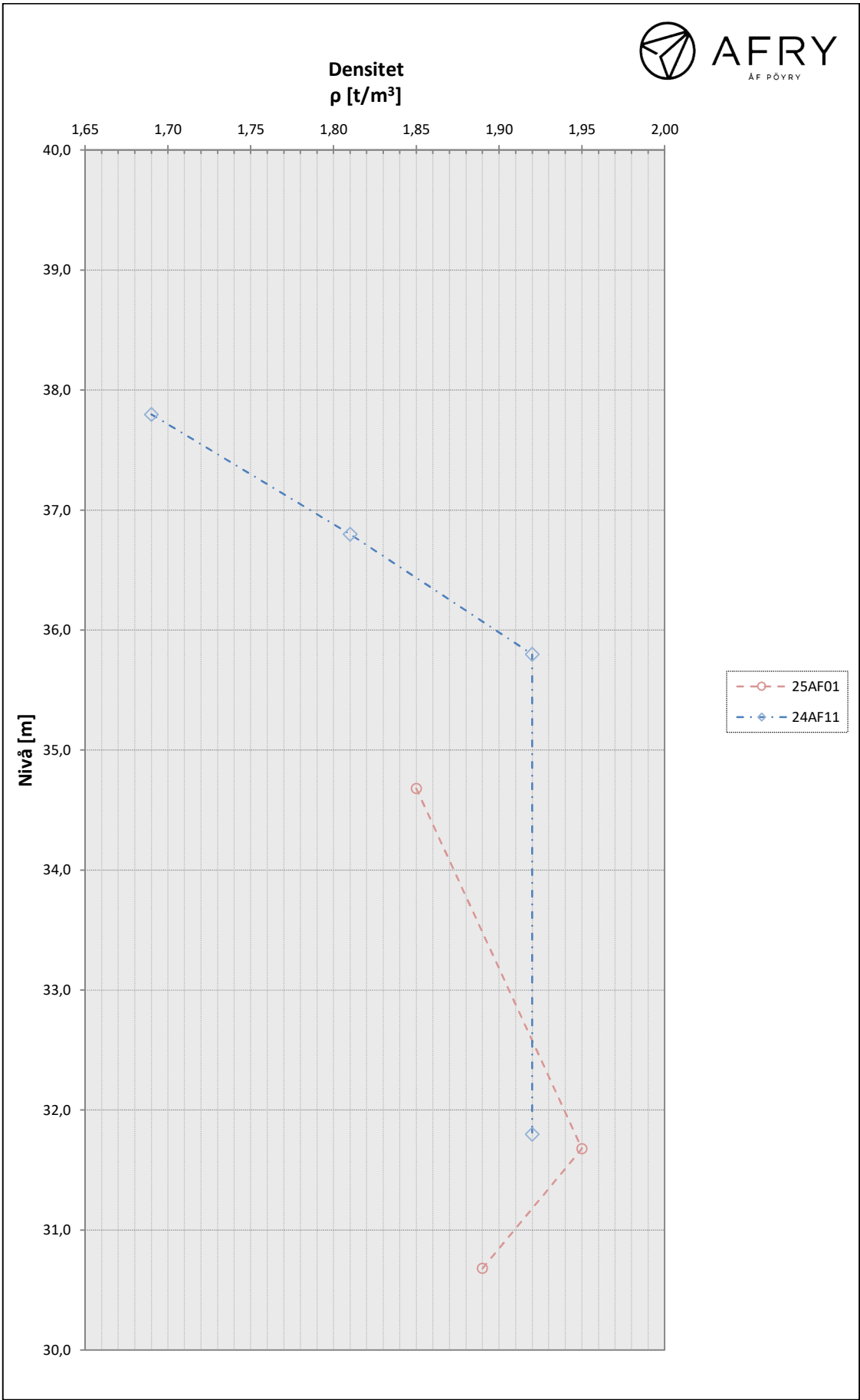
Undersökningen ger en generell bild av de geotekniska förhållandena inom planområdet.

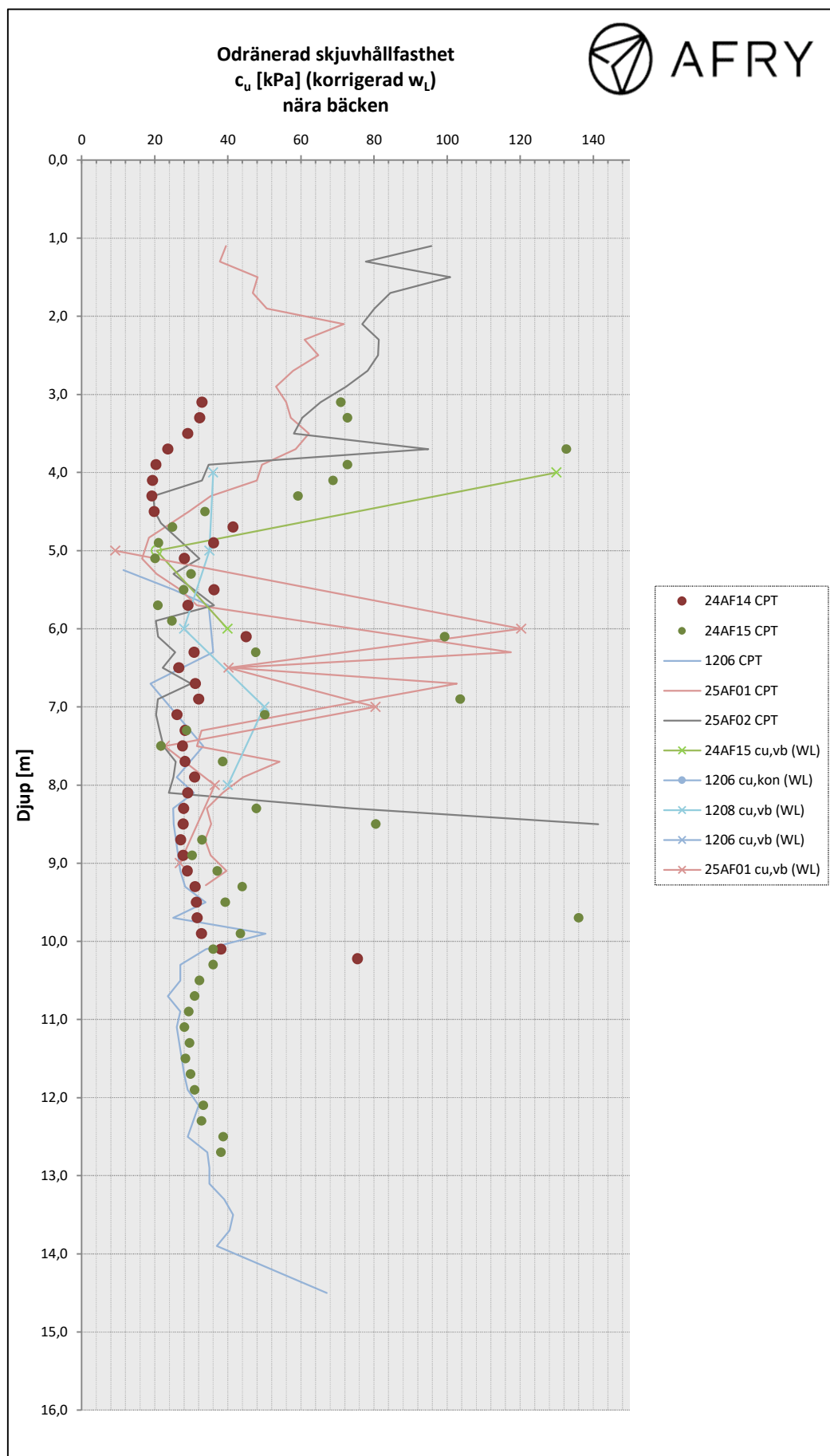
10.2 Härledda värdens spridning och relevans

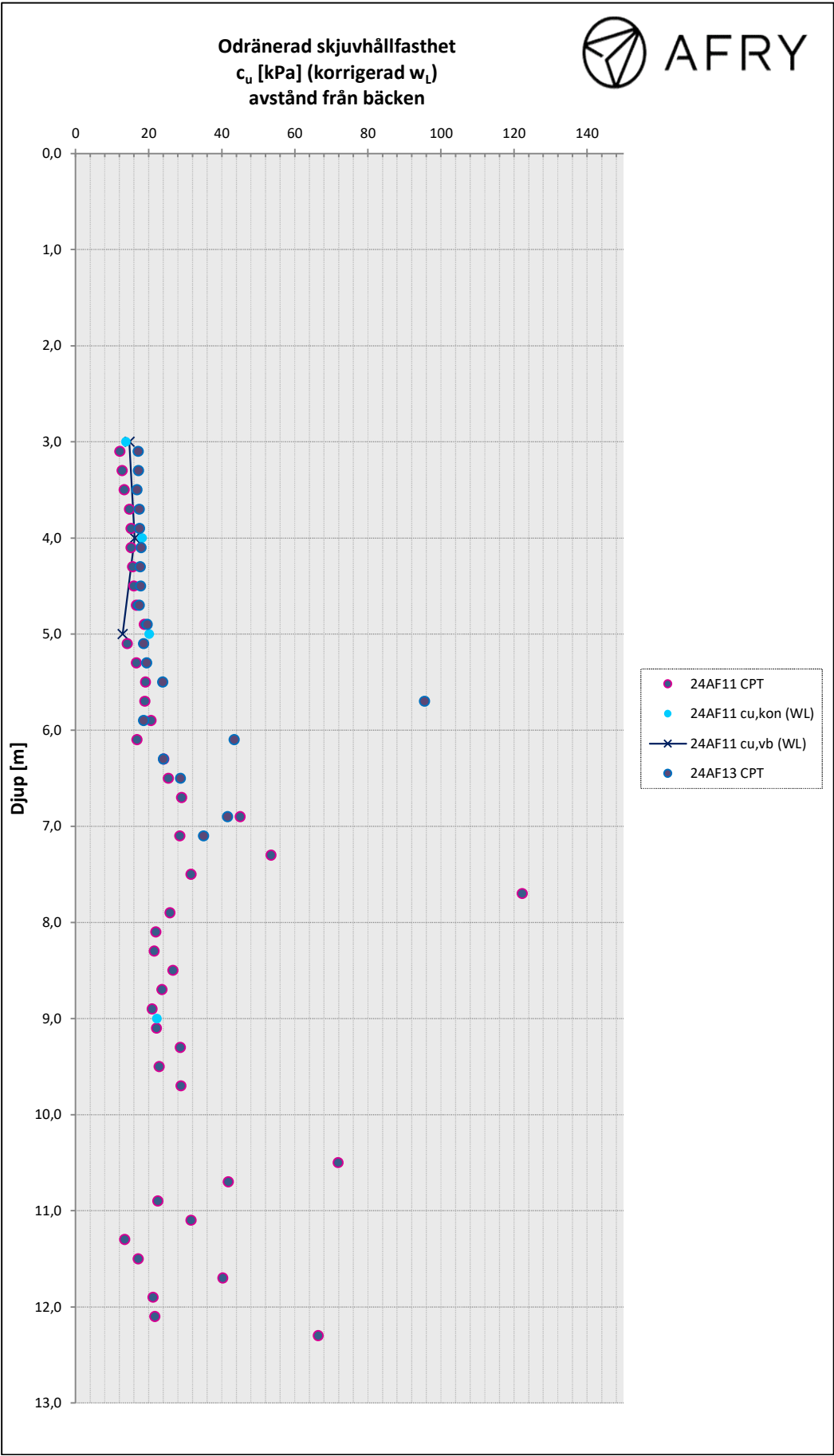
Spridningen för undersökta jordparametrar anses vara normal.

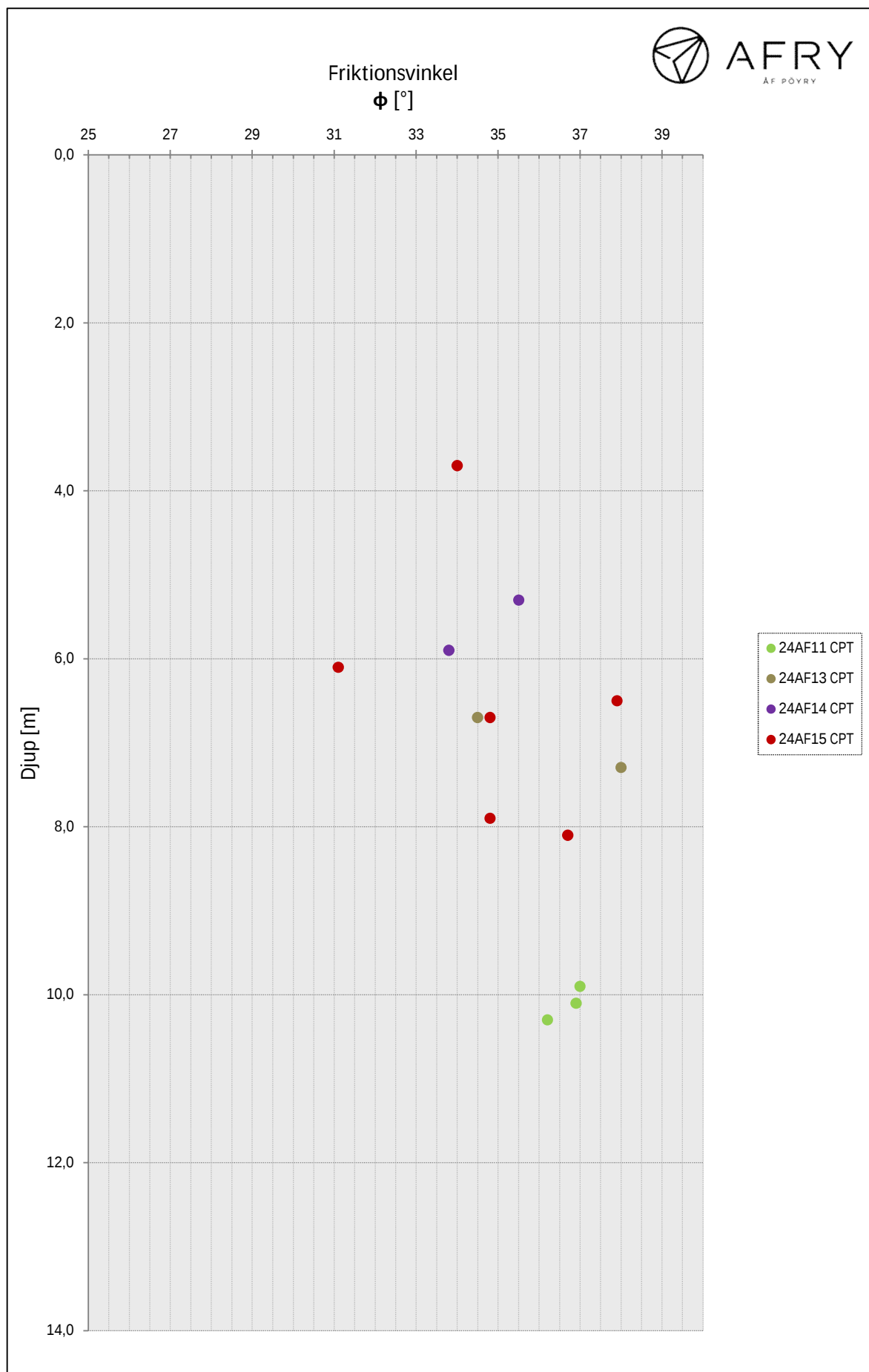
11 Övrigt

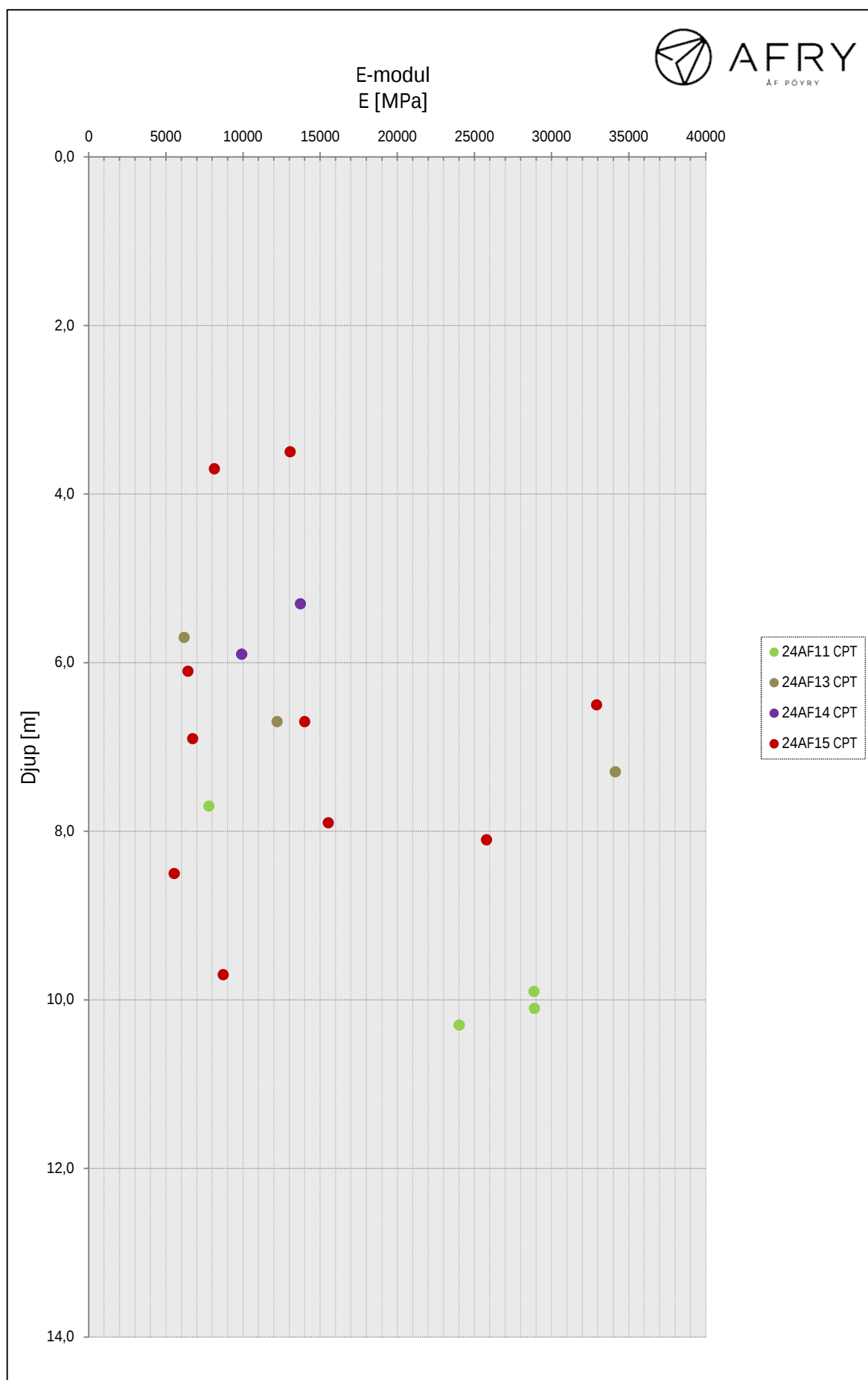
Undersökningsresultaten redovisas på bifogade handlingar och ritningar.

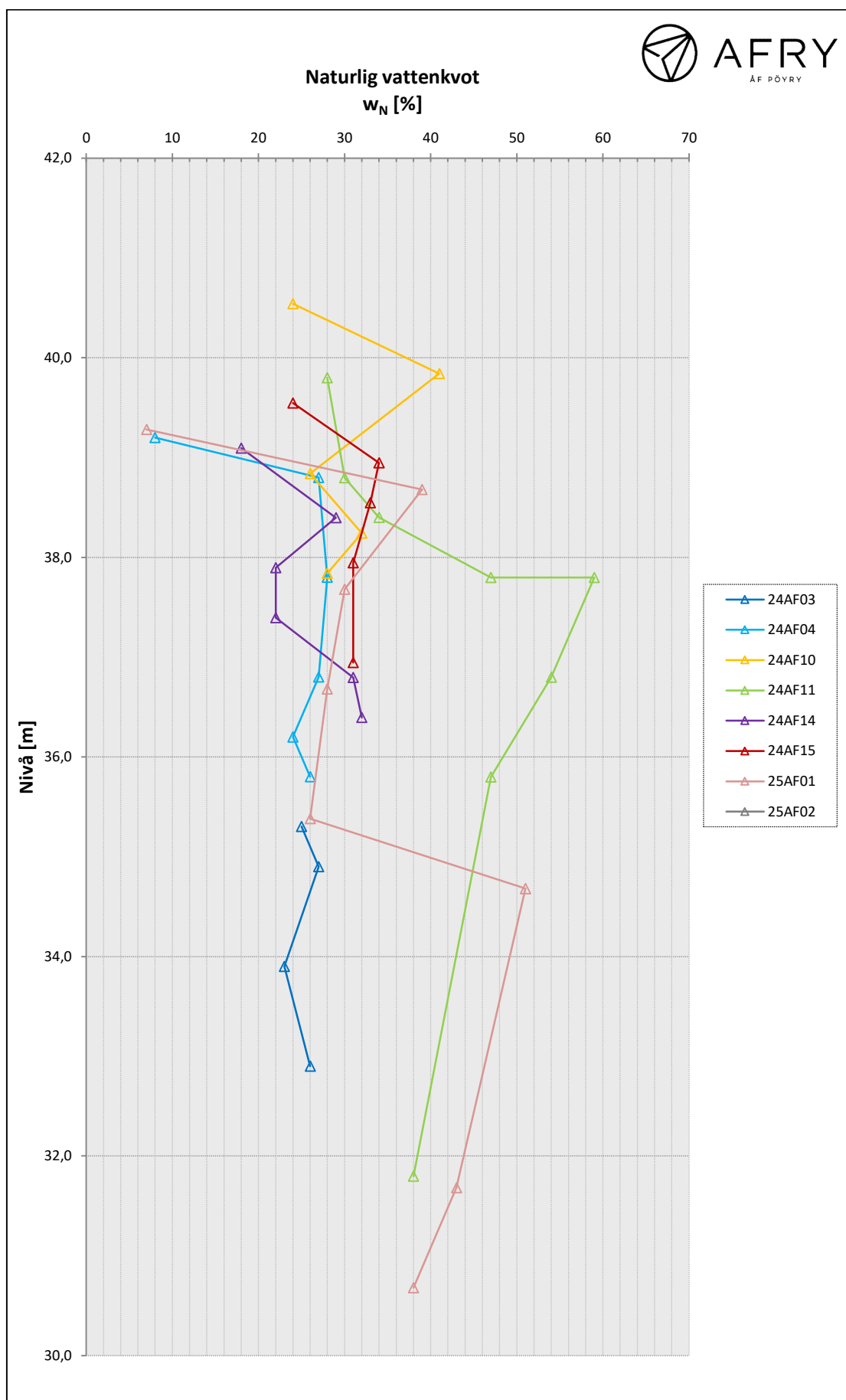


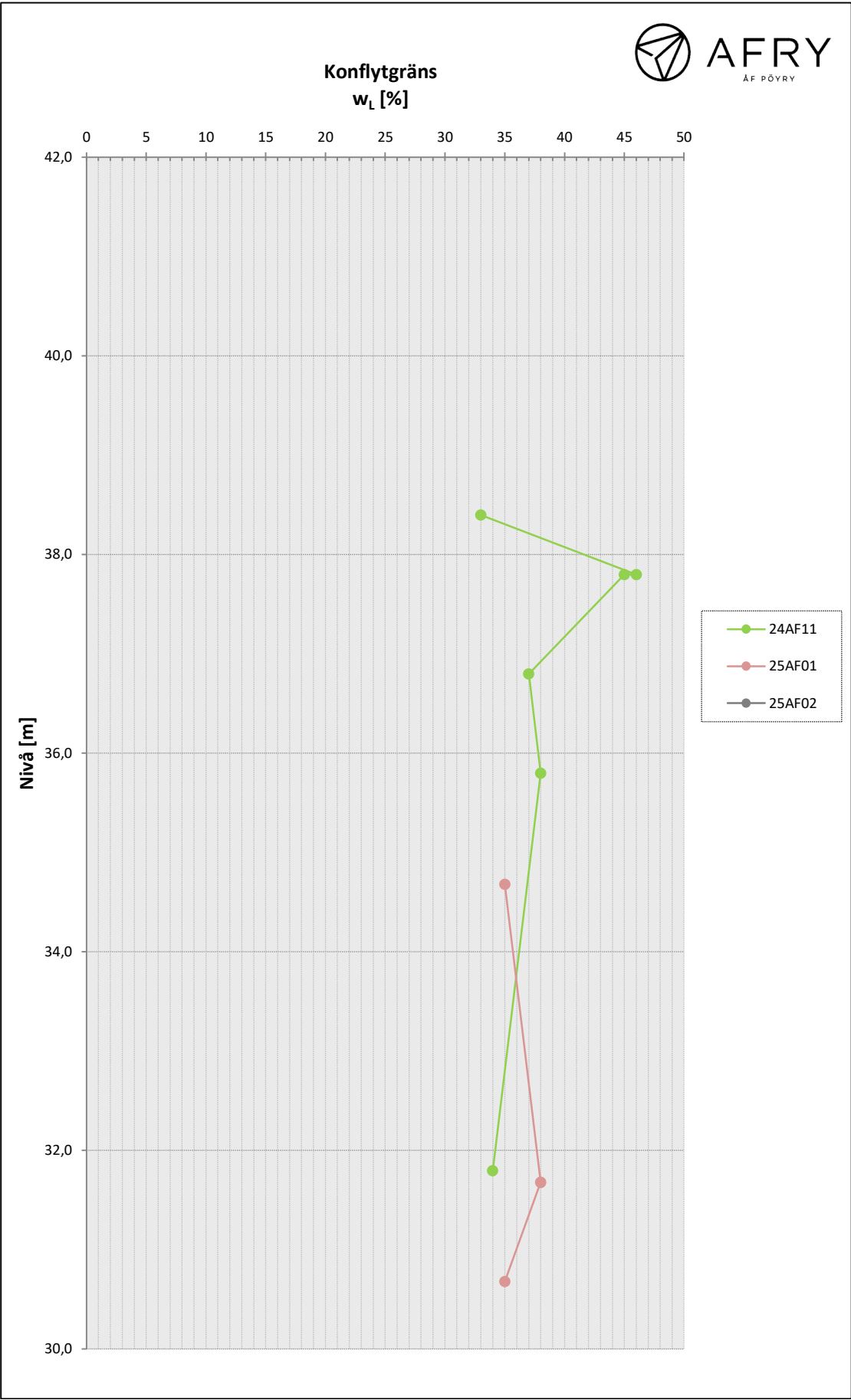


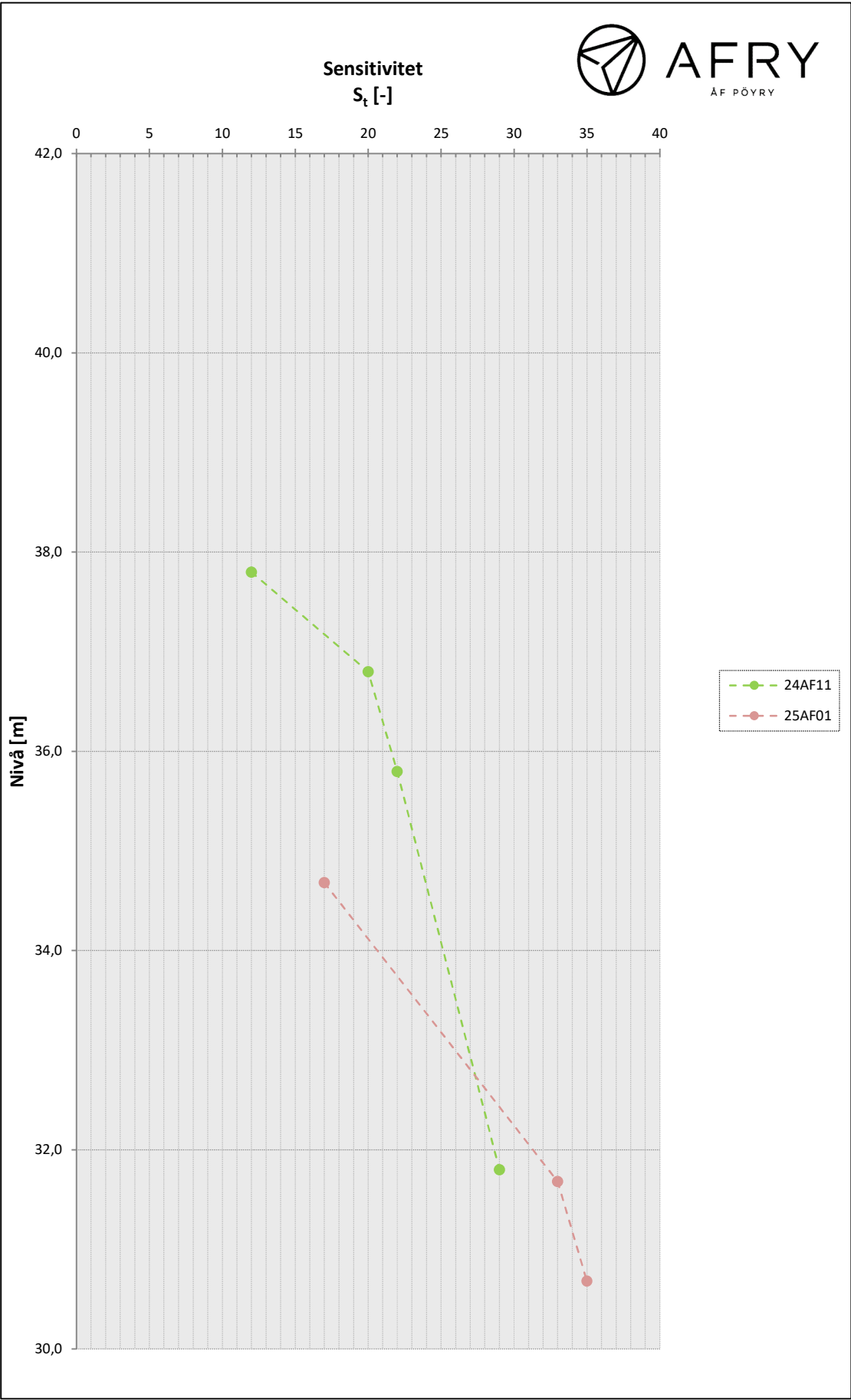






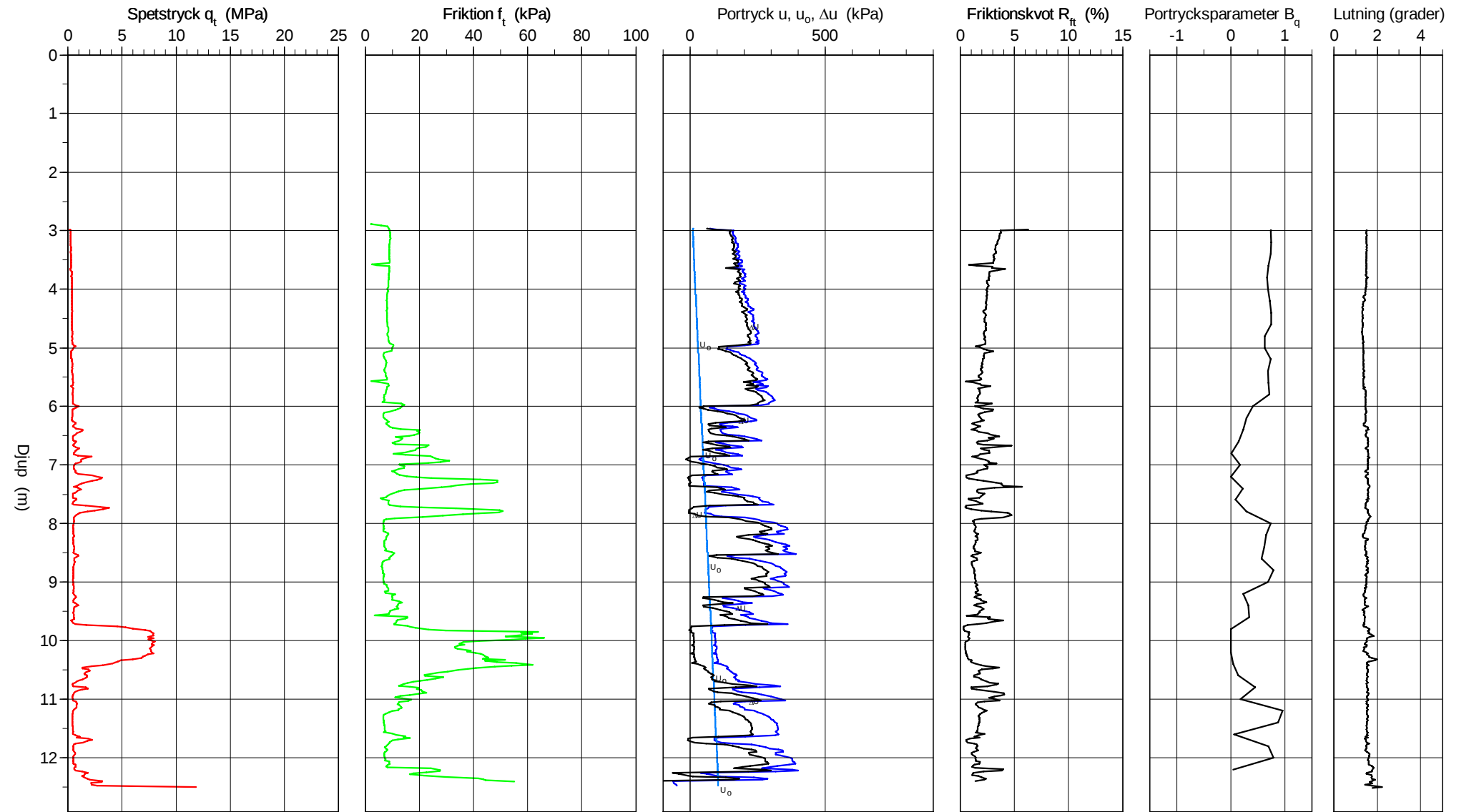






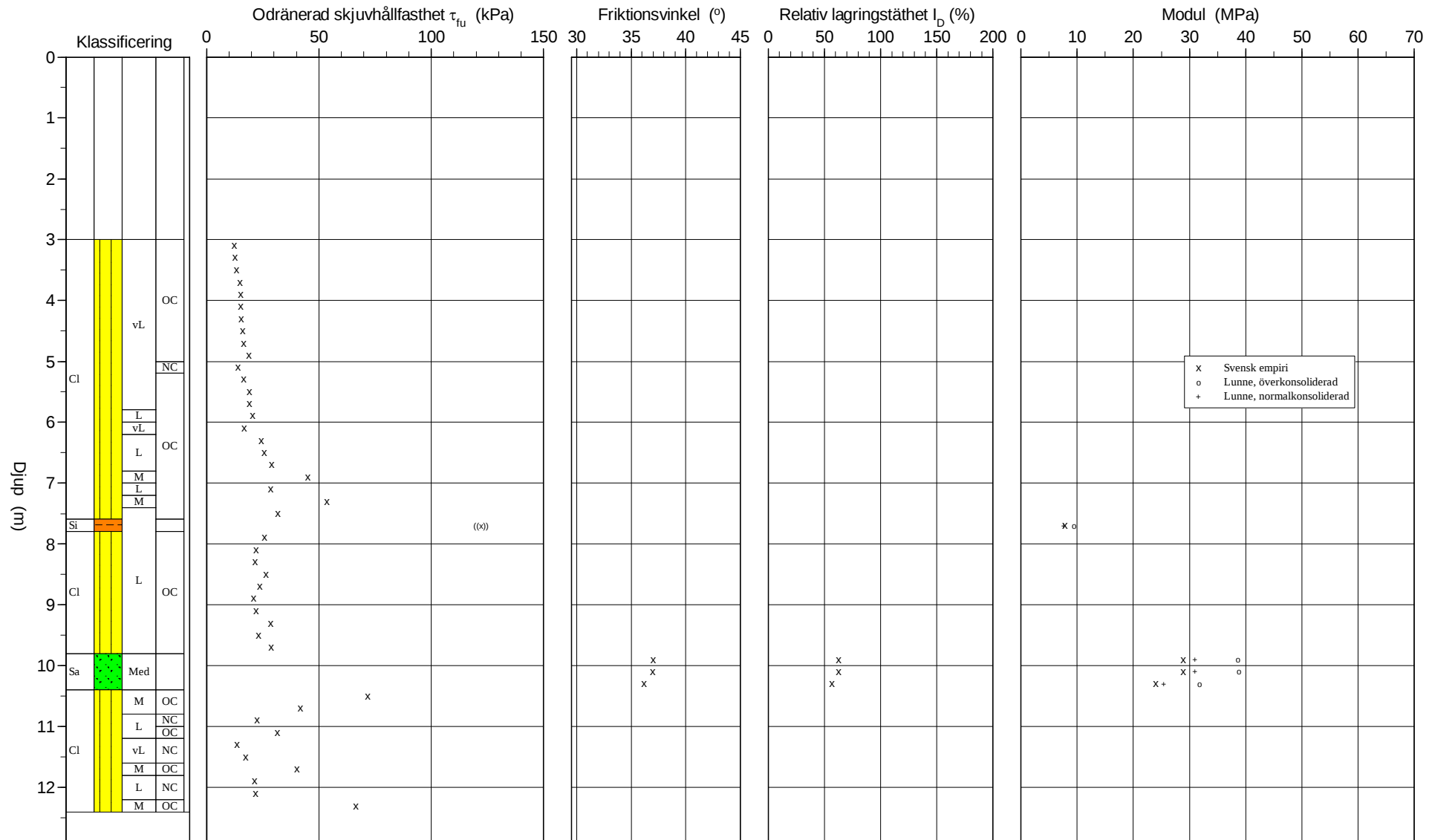
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förbörningsdjup	3,00 m	Referens		Vätska i filter	Glycerin	Projekt	Lisebergsbyn ny detaljplan
Start djup	3,00 m	Nivå vid referens	40,80 m	Borrpunktens koord.		Projekt nr	D0194336
Stopp djup	12,52 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 605	Plats	
Grundvattennivå	2,00 m	Geometri	Normal	Sond nr	6035	Borrhål	24AF11
						Datum	2024 08 28 1352



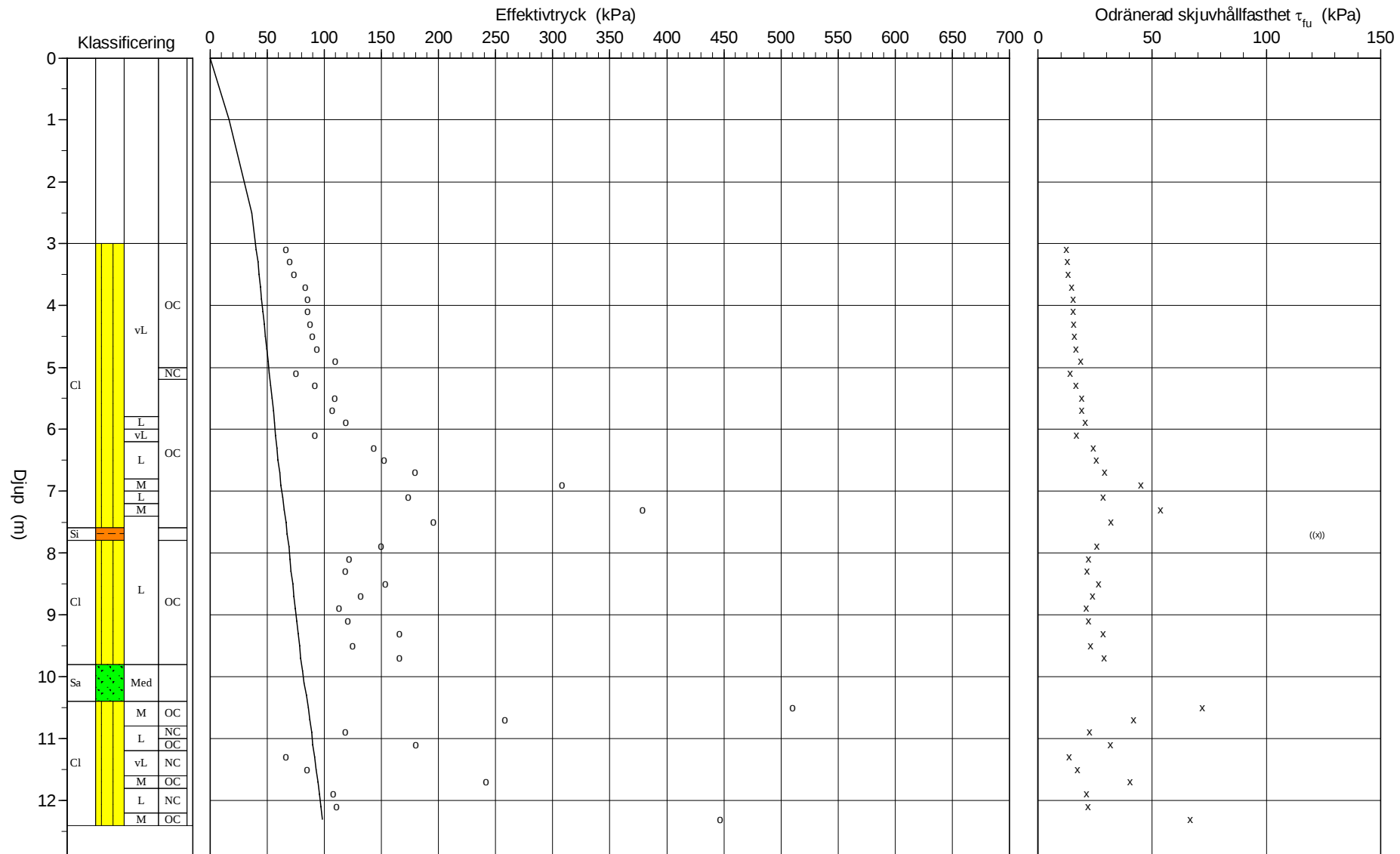
Projekt	Lisebergsbyn ny detaljplan
Projekt nr	D0194336
Plats	
Borrhål	24AF11
Datum	2024 08 28 1352

Utvärderare
Datum för utvärdering



Projekt	Lisebergsbyn ny detaljplan
Projekt nr	D0194336
Plats	
Borrhål	24AF11
Datum	2024 08 28 1352

Projekt	Lisebergsbyn ny detaljplan
Projekt nr	D0194336
Plats	
Borrhål	24AF11
Datum	2024 08 28 1352



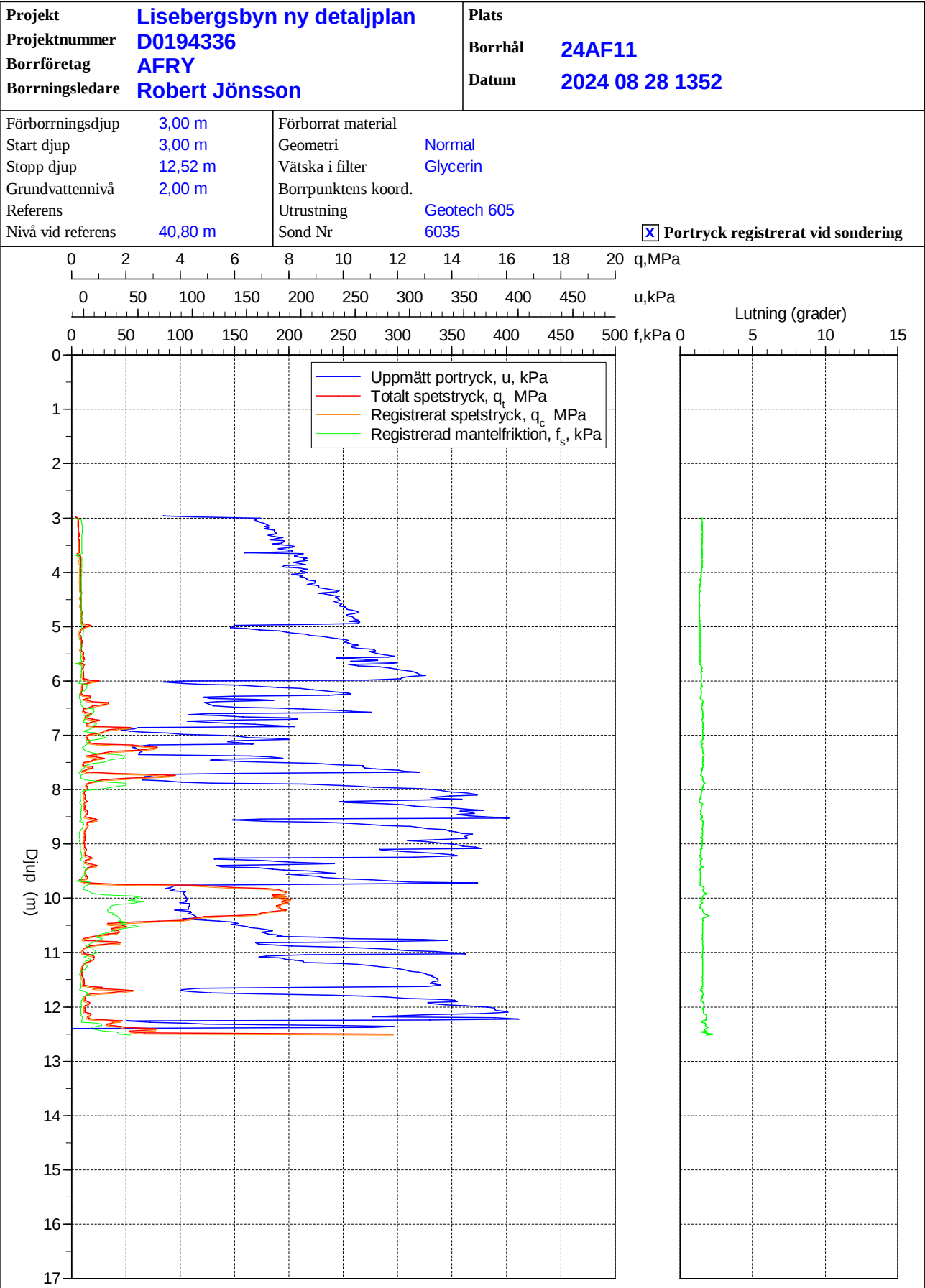
C P T - sondering

Projekt Lisebergsbyn ny detaljplan D0194336				Plats Borrhål 24AF11 Datum 2024 08 28 1352																																
Förborrningsdjup 3,00 m		Startdjup 3,00 m		Stoppdjup 12,52 m		Grundvattenyta 2,00 m		Referens		Nivå vid referens 40,80 m		Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Glycerin Operatör Robert Jönsson Utrustning Geotech 605 ☒ Portryck registrerat vid sondering																								
Kalibreringsdata								Nollvärden, kPa																												
Spets 6035		Inre friktion O_c 0,0 kPa		Datum 2024-04-03		Inre friktion O_f 0,0 kPa		Areafaktor a 0,833		Cross talk c_1 0,000		Areafaktor b 0,002		Cross talk c_2 0,000																						
<table><tr><td>Portryck</td><td>Friktion</td><td>Spetstryck</td></tr><tr><td>Område Faktor</td><td>Område Faktor</td><td>Område Faktor</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>								Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				<table><tr><td></td><td>Portryck</td><td>Friktion</td><td>Spetstryck</td></tr><tr><td>Före</td><td>259,70</td><td>125,50</td><td>2,80</td></tr><tr><td>Efter</td><td>259,30</td><td>125,50</td><td>2,86</td></tr><tr><td>Diff</td><td>-0,40</td><td>0,00</td><td>0,06</td></tr></table>					Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	259,70	125,50	2,80	Efter	259,30	125,50	2,86	Diff	-0,40	0,00	0,06
Portryck	Friktion	Spetstryck																																		
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																																		
	Portryck	Friktion	Spetstryck																																	
Före	259,70	125,50	2,80																																	
Efter	259,30	125,50	2,86																																	
Diff	-0,40	0,00	0,06																																	
Skalfaktorer								Korrigerings																												
☐ Använd skalfaktorer vid beräkning								Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass																												
Portrycksobservationer				Skiktgränser		Klassificering																														
Djup (m)		Portryck (kPa)		Djup (m)		Djup (m)		Densitet (ton/m ³)		Flytgräns		Jordart																								
2,00		0,00				Från Till		1,70		0,43																										
						0,00 3,00		1,70		0,43																										

C P T - sondering

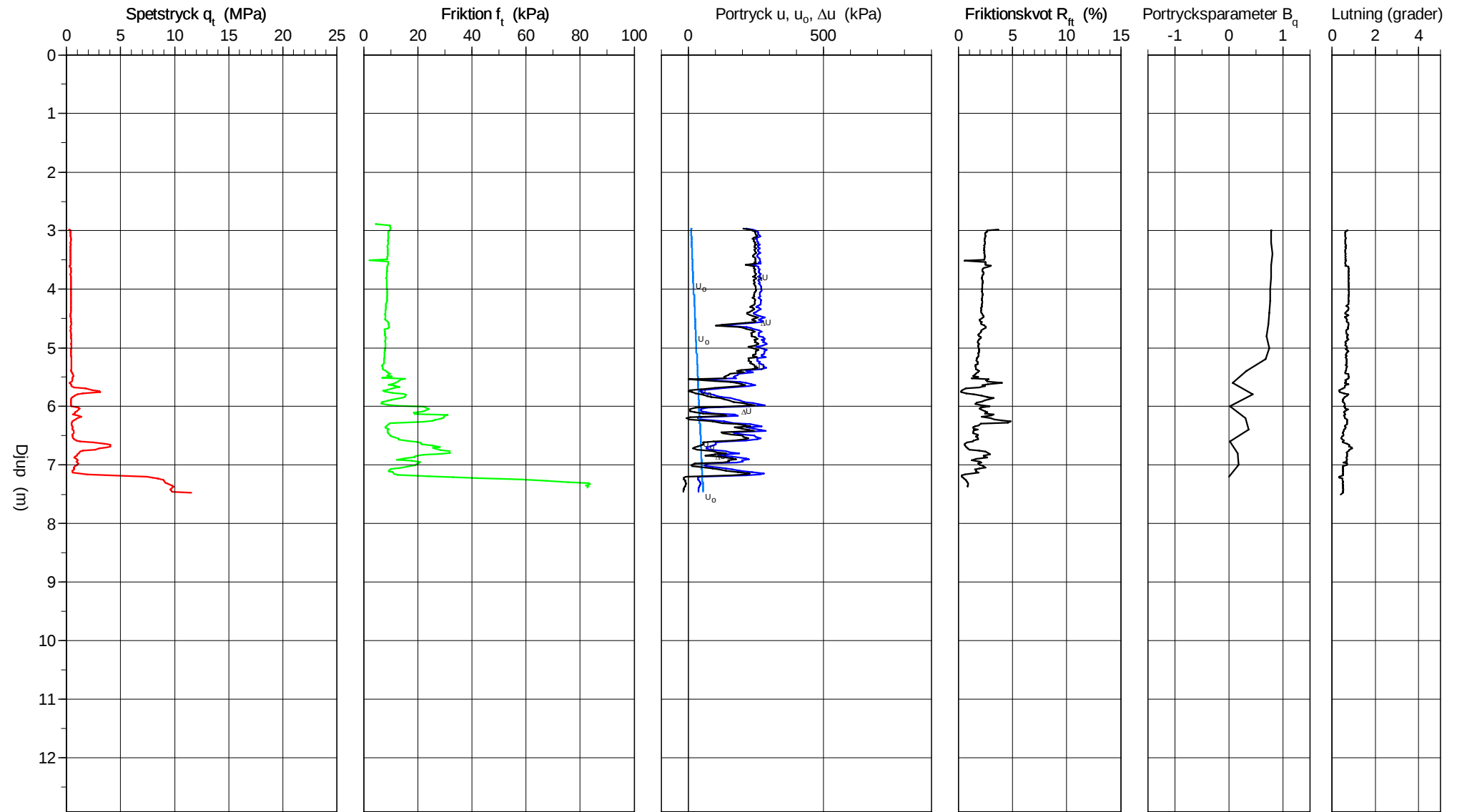
Projekt						Plats								
Lisebergsbyn ny detaljplan D0194336						Borrhål 24AF11 Datum 2024 08 28 1352								
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m³	w _L	τ _{fu} kPa	φ °	σ _{vo} kPa	σ' _{vo} kPa	σ' _c kPa	OCR	I _D %	E MPa	M _{OC} MPa	M _{NC} MPa
Från	Till													
0,00	2,00		1,70	0,43			16,7	16,7						
2,00	3,00		1,70	0,43			41,7	36,7						
3,00	3,20	CI vL	OC	1,60	0,43	12,1	51,6	40,6	66,5	1,64				
3,20	3,40	CI vL	OC	1,60	0,43	12,7	54,7	41,7	70,0	1,68				
3,40	3,60	CI vL	OC	1,60	0,43	13,3	57,9	42,9	73,6	1,72				
3,60	3,80	CI vL	OC	1,60	0,43	14,7	61,0	44,0	83,3	1,89				
3,80	4,00	CI vL	OC	1,60	0,43	15,2	64,2	45,2	85,7	1,90				
4,00	4,20	CI vL	OC	1,60	0,43	15,2	67,3	46,3	85,4	1,85				
4,20	4,40	CI vL	OC	1,60	0,43	15,6	70,4	47,4	87,6	1,85				
4,40	4,60	CI vL	OC	1,60	0,43	15,9	73,6	48,6	89,5	1,84				
4,60	4,80	CI vL	OC	1,60	0,43	16,6	76,7	49,7	93,5	1,88				
4,80	5,00	CI vL	OC	1,60	0,43	18,8	79,9	50,9	109,2	2,15				
5,00	5,20	CI vL	NC	1,60	0,43	14,1	83,0	52,0	75,6	1,46				
5,20	5,40	CI vL	OC	1,60	0,43	16,6	86,1	53,1	91,9	1,73				
5,40	5,60	CI vL	OC	1,60	0,43	19,1	89,3	54,3	109,0	2,01				
5,60	5,80	CI vL	OC	1,60	0,43	18,9	92,4	55,4	107,1	1,93				
5,80	6,00	CI L	OC	1,60	0,43	20,6	95,5	56,5	118,9	2,10				
6,00	6,20	CI vL	OC	1,45	0,43	16,8	98,5	57,5	92,0	1,60				
6,20	6,40	CI L	OC	1,60	0,43	24,1	101,5	58,5	143,7	2,46				
6,40	6,60	CI L	OC	1,60	0,43	25,4	104,7	59,7	152,7	2,56				
6,60	6,80	CI L	OC	1,60	0,43	29,0	107,8	60,8	179,3	2,95				
6,80	7,00	CI M	OC	1,85	0,43	45,0	111,2	62,2	307,9	4,95				
7,00	7,20	CI L	OC	1,60	0,43	28,5	114,6	63,6	173,5	2,73				
7,20	7,40	CI M	OC	1,85	0,43	53,5	118,0	65,0	378,8	5,83				
7,40	7,60	CI L	OC	1,60	0,43	31,6	121,3	66,3	195,3	2,94				
7,60	7,80	Si L		1,70	0,43	((122,2))	124,6	67,6				7,8	9,5	7,6
7,80	8,00	CI L	OC	1,60	0,43	25,8	127,8	68,8	149,8	2,18				
8,00	8,20	CI L	OC	1,60	0,43	21,9	131,0	70,0	121,8	1,74				
8,20	8,40	CI L	OC	1,60	0,43	21,5	134,1	71,1	118,6	1,67				
8,40	8,60	CI L	OC	1,60	0,43	26,6	137,2	72,2	153,6	2,13				
8,60	8,80	CI L	OC	1,60	0,43	23,6	140,4	73,4	132,2	1,80				
8,80	9,00	CI L	OC	1,75	0,43	20,9	143,7	74,7	112,8	1,51				
9,00	9,20	CI L	OC	1,60	0,43	22,1	147,0	76,0	120,3	1,58				
9,20	9,40	CI L	OC	1,60	0,43	28,6	150,1	77,1	165,8	2,15				
9,40	9,60	CI L	OC	1,60	0,43	22,9	153,2	78,2	125,2	1,60				
9,60	9,80	CI L	OC	1,60	0,43	28,8	156,4	79,4	166,1	2,09				
9,80	10,00	Sa Med		1,90	0,43		159,8	80,8			62,7	28,8	38,7	31,0
10,00	10,20	Sa Med		1,90	0,43		163,5	82,5			62,5	28,9	38,8	31,0
10,20	10,40	Sa Med		1,90	0,43		167,3	84,3			56,5	24,0	31,8	25,4
10,40	10,60	CI M	OC	1,90	0,43	71,8	171,0	86,0	509,9	5,93				
10,60	10,80	CI M	OC	1,85	0,43	41,8	174,7	87,7	257,9	2,94				
10,80	11,00	CI L	NC	1,60	0,43	22,5	178,1	89,1	118,2	1,33				
11,00	11,20	CI L	OC	1,60	0,43	31,6	181,2	90,2	180,5	2,00				
11,20	11,40	CI vL	NC	1,75	0,43	13,4	184,5	91,5	66,6	1,00				
11,40	11,60	CI vL	NC	1,75	0,43	17,1	187,9	92,9	85,2	1,00				
11,60	11,80	CI M	OC	1,85	0,43	40,3	191,4	94,4	241,7	2,56				
11,80	12,00	CI L	NC	1,60	0,43	21,2	194,8	95,8	108,0	1,13				
12,00	12,20	CI L	NC	1,75	0,43	21,7	198,1	97,1	110,9	1,14				
12,20	12,40	CI M	OC	1,85	0,43	66,4	201,6	98,6	446,6	4,53				

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förbörningsdjup	3,00 m	Referens		Vätska i filter	Glycerin	Projekt	Lisebergsbyn ny detaljplan
Start djup	3,00 m	Nivå vid referens	39,95 m	Borrpunktens koord.		Projekt nr	D0194336
Stopp djup	7,50 m	Förbörat material		Utrustning	Geotech 605	Plats	
Grundvattennivå	2,00 m	Geometri	Normal	Sond nr	6035	Borrhål	24AF13
						Datum	2024 08 28



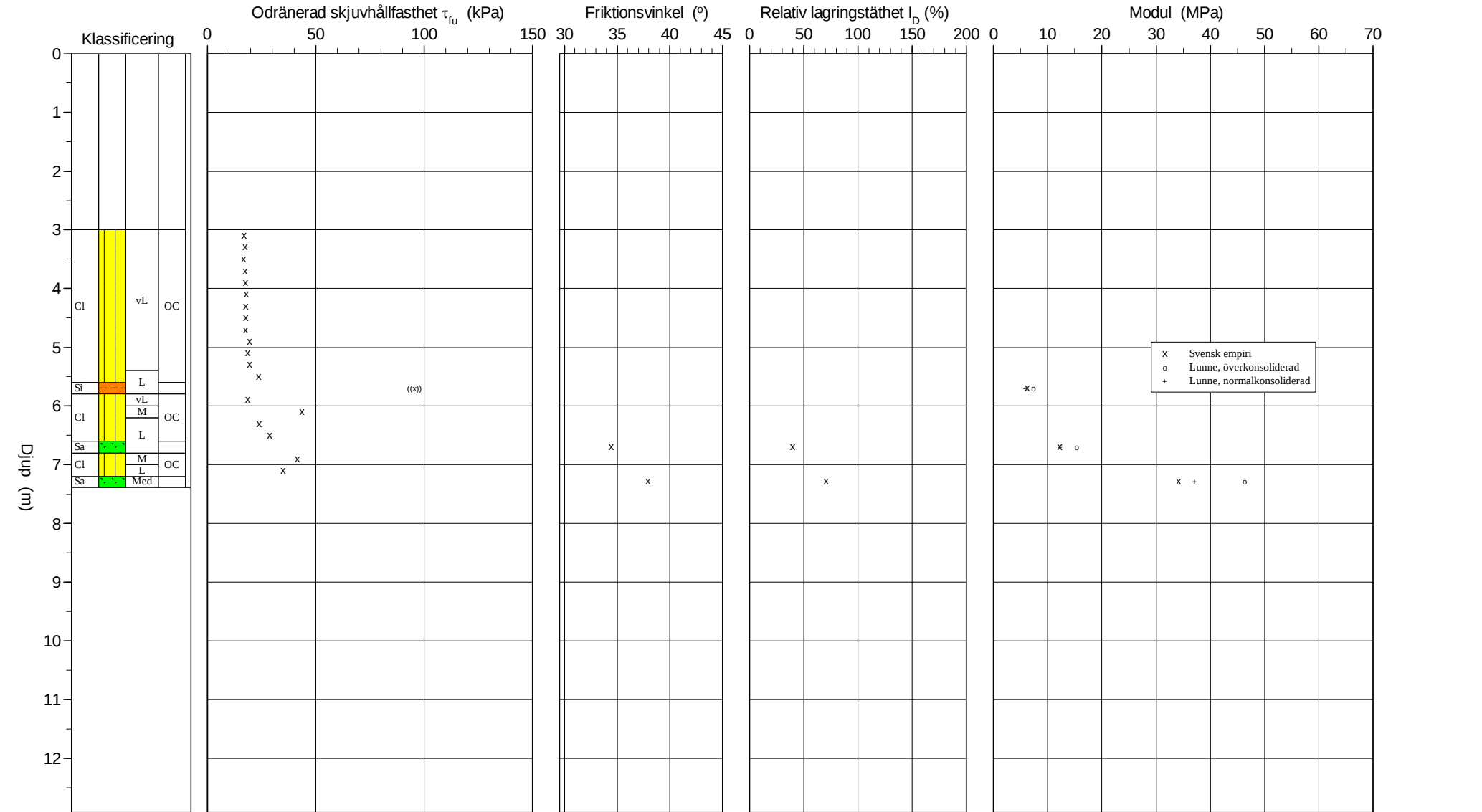
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens
Nivå vid referens 39,95 m
Grundvattenyta 2,00 m
Startdjup 3,00 m

Förbörningsdjup 3,00 m
Förborrat material
Utrustning Geotech 605
Geometri Normal

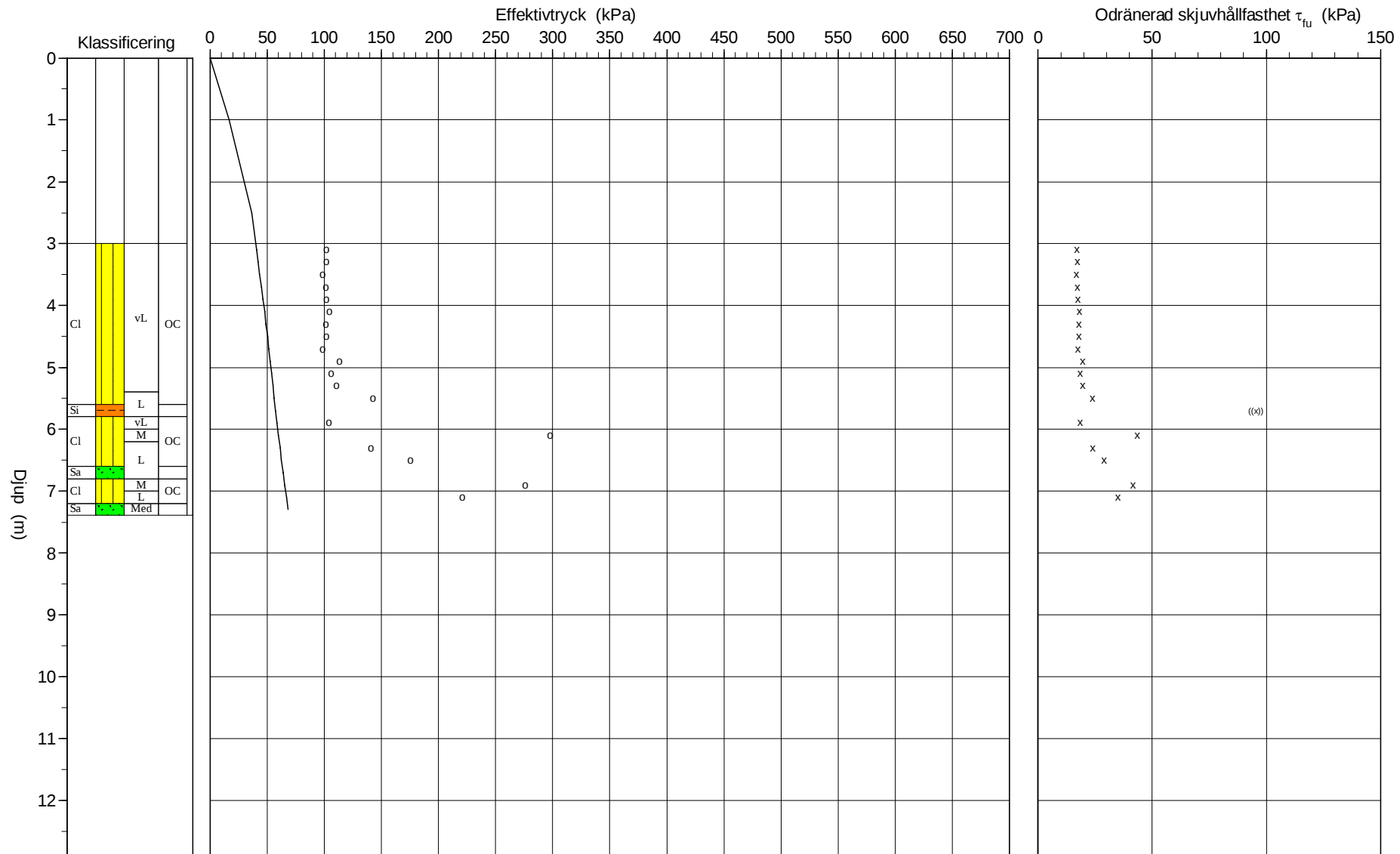
Utvärderare
Datum för utvärdering

Projekt Lisebergsbyn ny detaljplan
Projekt nr D0194336
Plats
Borrhål 24AF13
Datum 2024 08 28



Projekt	Lisebergsbyn ny detaljplan
Projekt nr	D0194336
Plats	
Borrhål	24AF13
Datum	2024 08 28

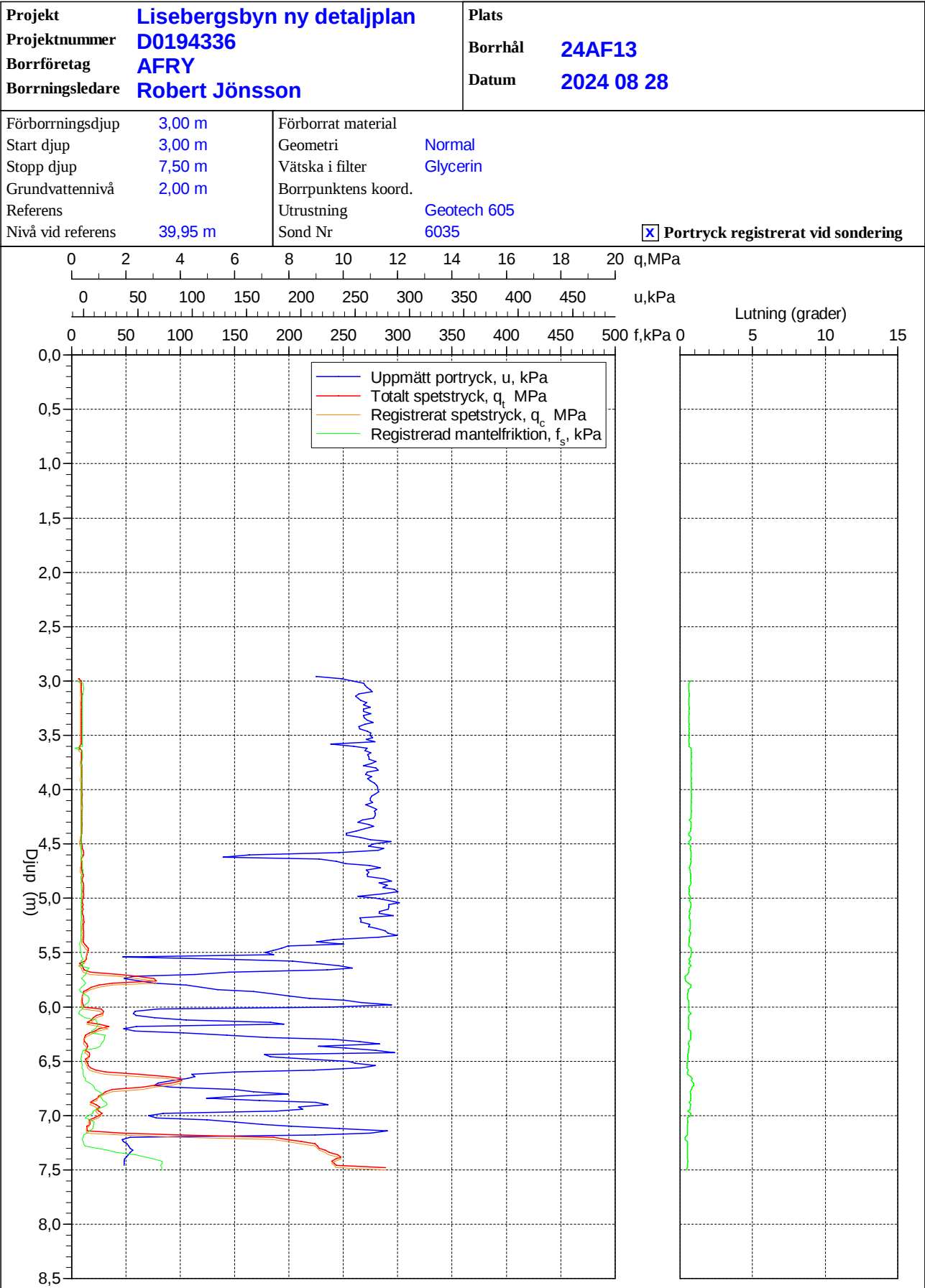
Referens		Förbörningsdjup	3,00 m	Utvärderare
Nivå vid referens	39,95 m	Förbörat material		Datum för utvärdering
Grundvattenyta	2,00 m	Utrustning	Geotech 605	
Startdjup	3,00 m	Geometri	Normal	



C P T - sondering

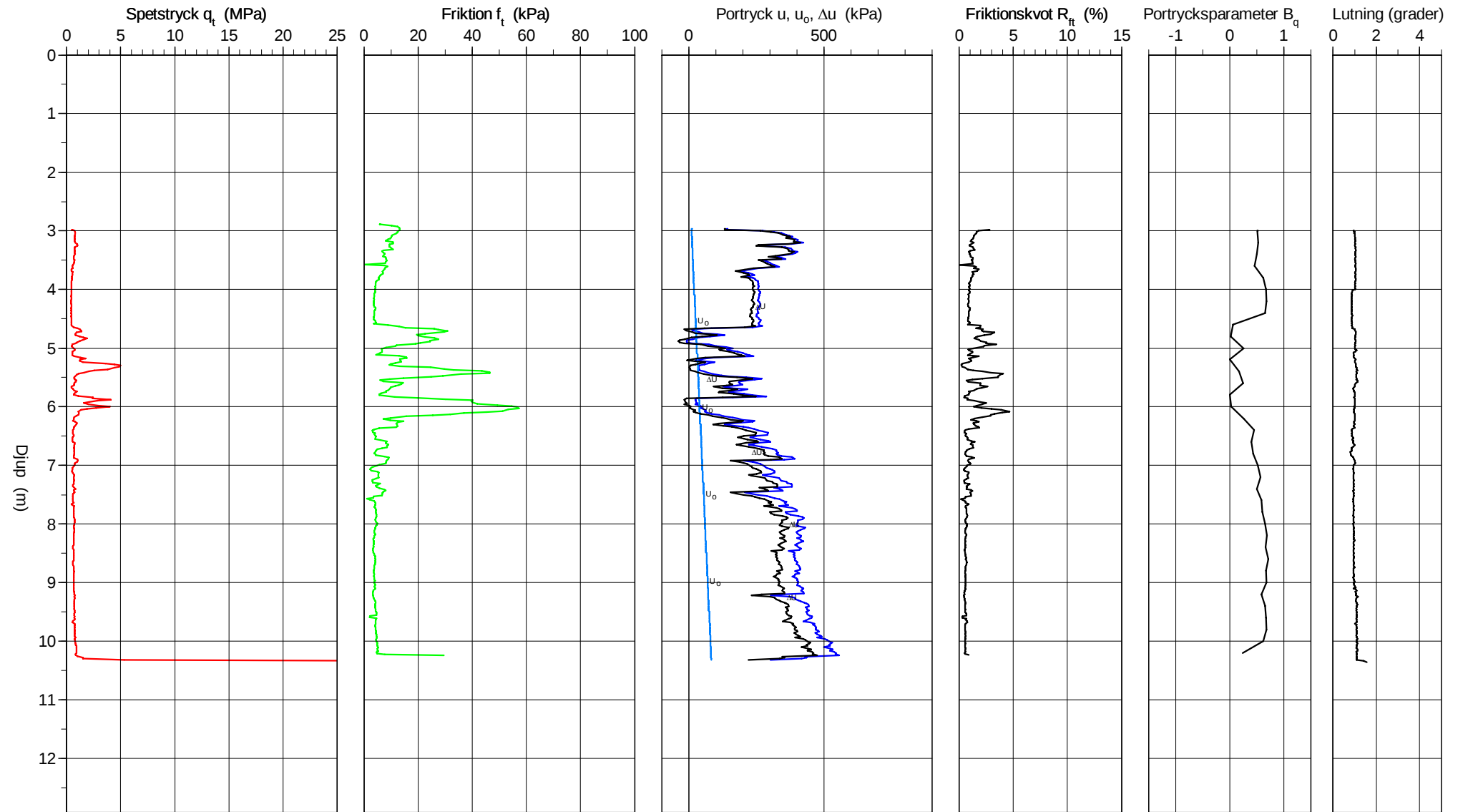
Projekt						Plats								
Lisebergsbyn ny detaljplan D0194336						Borrhål 24AF13 Datum 2024 08 28								
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0,00	2,00		1,70	0,43			16,7	16,7						
2,00	3,00		1,70	0,43			41,7	36,7						
3,00	3,20	CI vL	OC 1,75	0,43	17,1		51,7	40,7	102,1	2,51				
3,20	3,40	CI vL	OC 1,75	0,43	17,2		55,2	42,2	101,8	2,41				
3,40	3,60	CI vL	OC 1,75	0,43	16,8		58,6	43,6	98,3	2,25				
3,60	3,80	CI vL	OC 1,75	0,43	17,4		62,0	45,0	101,6	2,25				
3,80	4,00	CI vL	OC 1,75	0,43	17,5		65,5	46,5	102,0	2,19				
4,00	4,20	CI vL	OC 1,60	0,43	17,9		68,8	47,8	104,3	2,18				
4,20	4,40	CI vL	OC 1,75	0,43	17,7		72,1	49,1	101,6	2,07				
4,40	4,60	CI vL	OC 1,60	0,43	17,8		75,3	50,3	102,1	2,03				
4,60	4,80	CI vL	OC 1,60	0,43	17,4		78,5	51,5	98,7	1,92				
4,80	5,00	CI vL	OC 1,60	0,43	19,6		81,6	52,6	113,5	2,16				
5,00	5,20	CI vL	OC 1,60	0,43	18,6		84,8	53,8	105,9	1,97				
5,20	5,40	CI vL	OC 1,60	0,43	19,4		87,9	54,9	111,2	2,03				
5,40	5,60	CI L	OC 1,60	0,43	23,8		91,0	56,0	142,6	2,54				
5,60	5,80	Si L	1,70	0,43	((95,5))		94,3	57,3				6,2	7,4	5,9
5,80	6,00	CI vL	OC 1,60	0,43	18,6		97,5	58,5	103,8	1,77				
6,00	6,20	CI M	OC 1,85	0,43	43,4		100,9	59,9	297,8	4,97				
6,20	6,40	CI L	OC 1,60	0,43	24,0		104,3	61,3	141,1	2,30				
6,40	6,60	CI L	OC 1,60	0,43	28,7		107,4	62,4	175,5	2,81				
6,60	6,80	Sa L	1,80	0,43		34,5	110,8	63,8			39,6	12,2	15,4	12,3
6,80	7,00	CI M	OC 1,85	0,43	41,6		114,3	65,3	276,0	4,22				
7,00	7,20	CI L	OC 1,85	0,43	35,0		118,0	67,0	221,1	3,30				
7,20	7,39	Sa Med	1,90	0,43		38,0	121,5	68,6			70,3	34,1	46,4	37,1

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



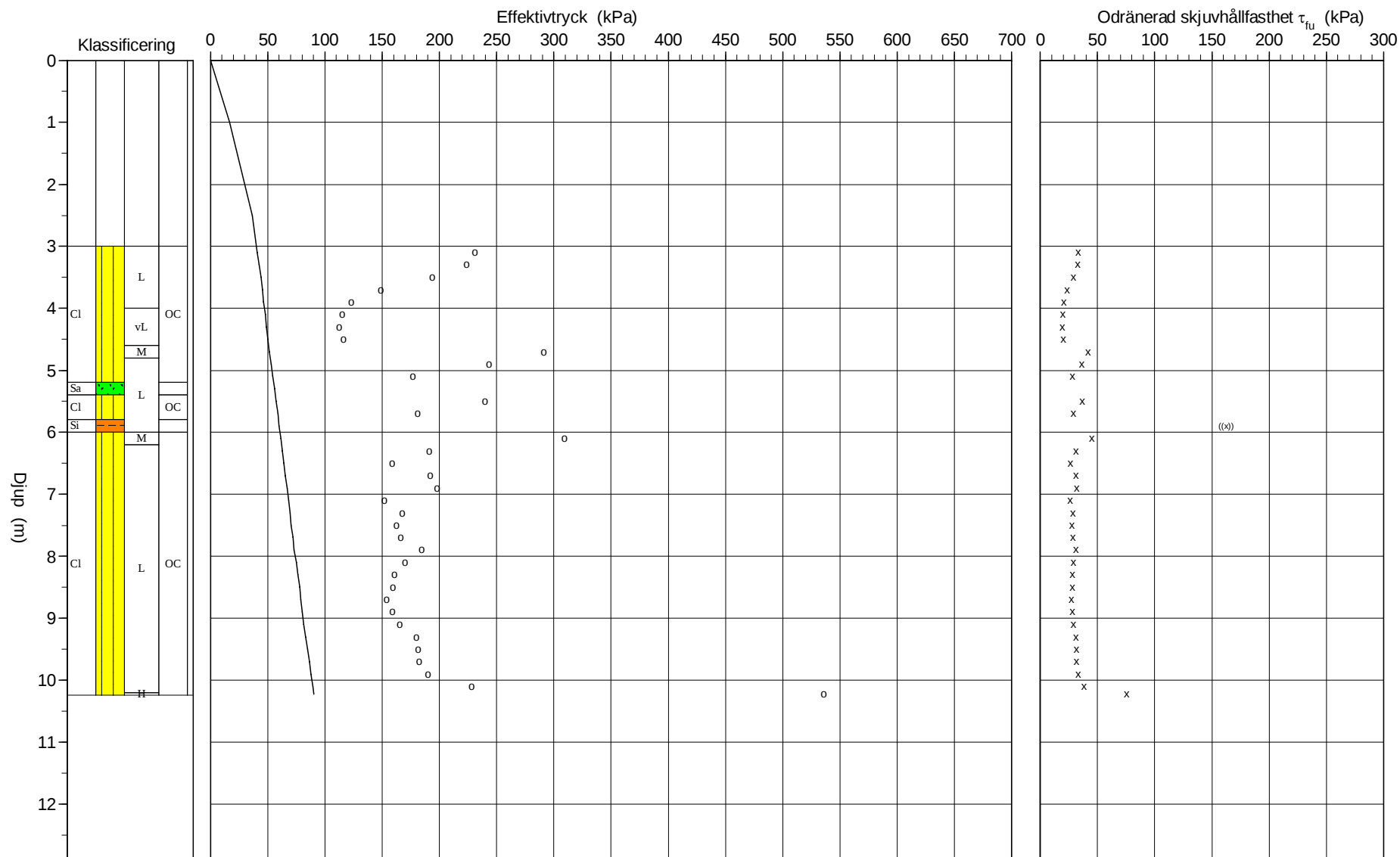
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förbörningsdjup	3,00 m	Referens		Vätska i filter	Glycerin	Projekt	Lisebergsbyn ny detaljplan
Start djup	3,00 m	Nivå vid referens	39,40 m	Borrpunktens koord.		Projekt nr	D0194336
Stopp djup	10,36 m	Förbörtrat material		Utrustning	Geotech 605	Plats	
Grundvattennivå	2,00 m	Geometri	Normal	Sond nr	6035	Borrhål	24AF14
						Datum	2024 08 28 1219



Projekt	Lisebergsbyn ny detaljplan
Projekt nr	D0194336
Plats	
Borrhål	24AF14
Datum	2024 08 28 1219

Referens		Förbörningsdjup	3,00 m	Utvärderare
Nivå vid referens	39,40 m	Förbörat material		Datum för utvärdering
Grundvattenyta	2,00 m	Utrustning	Geotech 605	
Startdjup	3,00 m	Geometri	Normal	



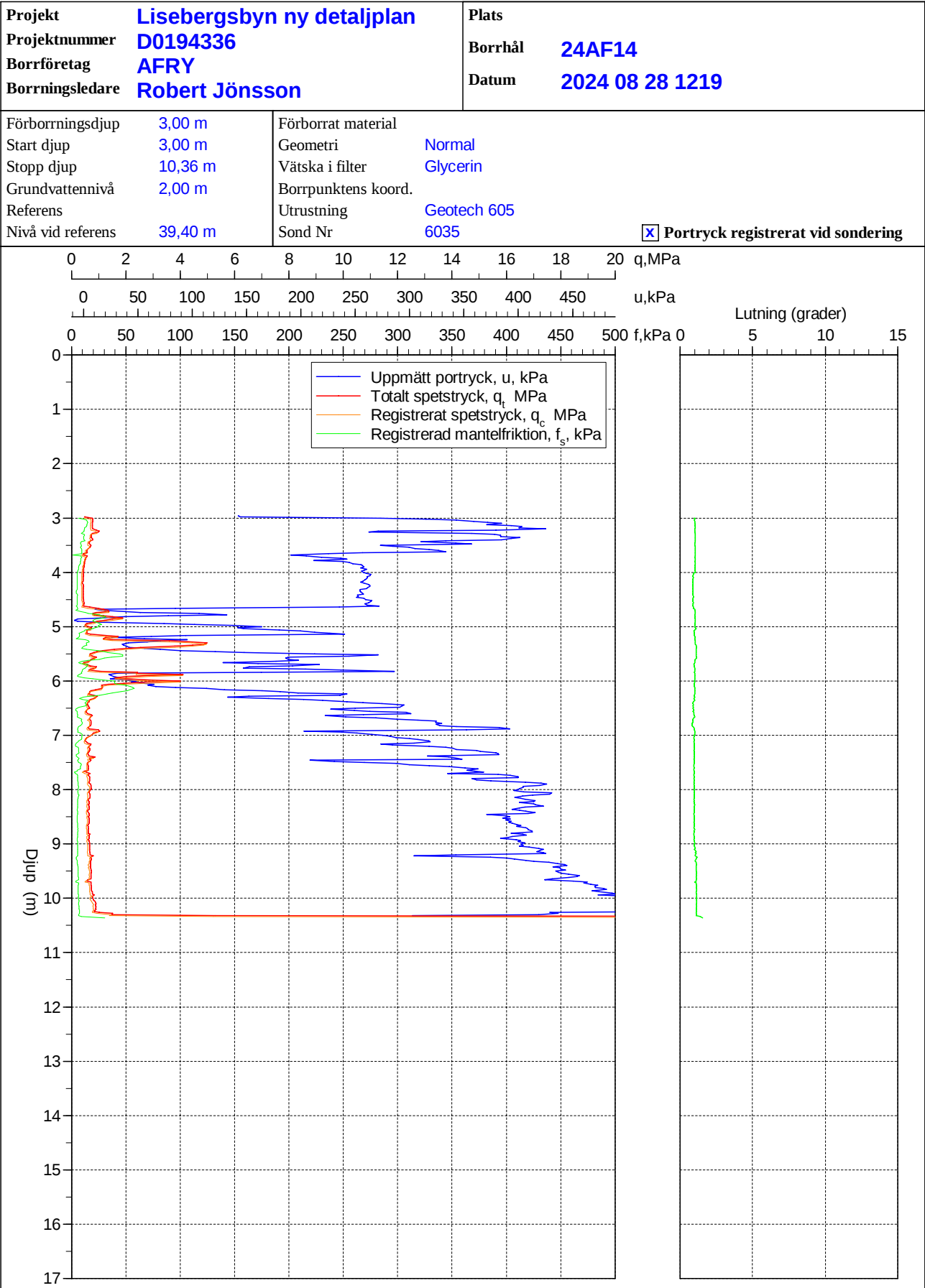
C P T - sondering

Projekt Lisebergsbyn ny detaljplan D0194336				Plats Borrhål 24AF14 Datum 2024 08 28 1219																													
Förborrningsdjup 3,00 m		Startdjup 3,00 m		Stoppdjup 10,36 m		Grundvattenyta 2,00 m		Referens		Nivå vid referens 39,40 m		Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Glycerin Operatör Robert Jönsson Utrustning Geotech 605 ☒ Portryck registrerat vid sondering																					
Kalibreringsdata						Nollvärden, kPa																											
Spets 6035		Inre friktion O_c 0,0 kPa		Datum 2024-04-03		Inre friktion O_f 0,0 kPa		Areafaktor a 0,833		Cross talk c_1 0,000		Areafaktor b 0,002		Cross talk c_2 0,000																			
						<table><tr><td></td><td>Portryck</td><td>Friktion</td><td>Spetstryck</td></tr><tr><td>Före</td><td>260,00</td><td>129,20</td><td>2,75</td></tr><tr><td>Efter</td><td>260,70</td><td>129,40</td><td>2,74</td></tr><tr><td>Diff</td><td>0,70</td><td>0,20</td><td>-0,01</td></tr></table>							Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	260,00	129,20	2,75	Efter	260,70	129,40	2,74	Diff	0,70	0,20	-0,01						
	Portryck	Friktion	Spetstryck																														
Före	260,00	129,20	2,75																														
Efter	260,70	129,40	2,74																														
Diff	0,70	0,20	-0,01																														
Skalfaktorer						Korrigerings																											
<table><tr><td>Portryck</td><td>Friktion</td><td>Spetstryck</td></tr><tr><td>Område Faktor</td><td>Område Faktor</td><td>Område Faktor</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>						Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				<table><tr><td>Portryck</td><td>(ingen)</td></tr><tr><td>Friktion</td><td>(ingen)</td></tr><tr><td>Spetstryck</td><td>(ingen)</td></tr></table> Bedömd sonderingsklass						Portryck	(ingen)	Friktion	(ingen)	Spetstryck	(ingen)							
Portryck	Friktion	Spetstryck																															
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																															
Portryck	(ingen)																																
Friktion	(ingen)																																
Spetstryck	(ingen)																																
☐ Använd skalfaktorer vid beräkning																																	
Portrycksobservationer				Skiktgränser		Klassificering																											
Djup (m)		Portryck (kPa)		Djup (m)		Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart																							
2,00		0,00				Från Till		1,70	0,43																								
						0,00 3,00 3,00 11,00																											
Anmärkning																																	

C P T - sondering

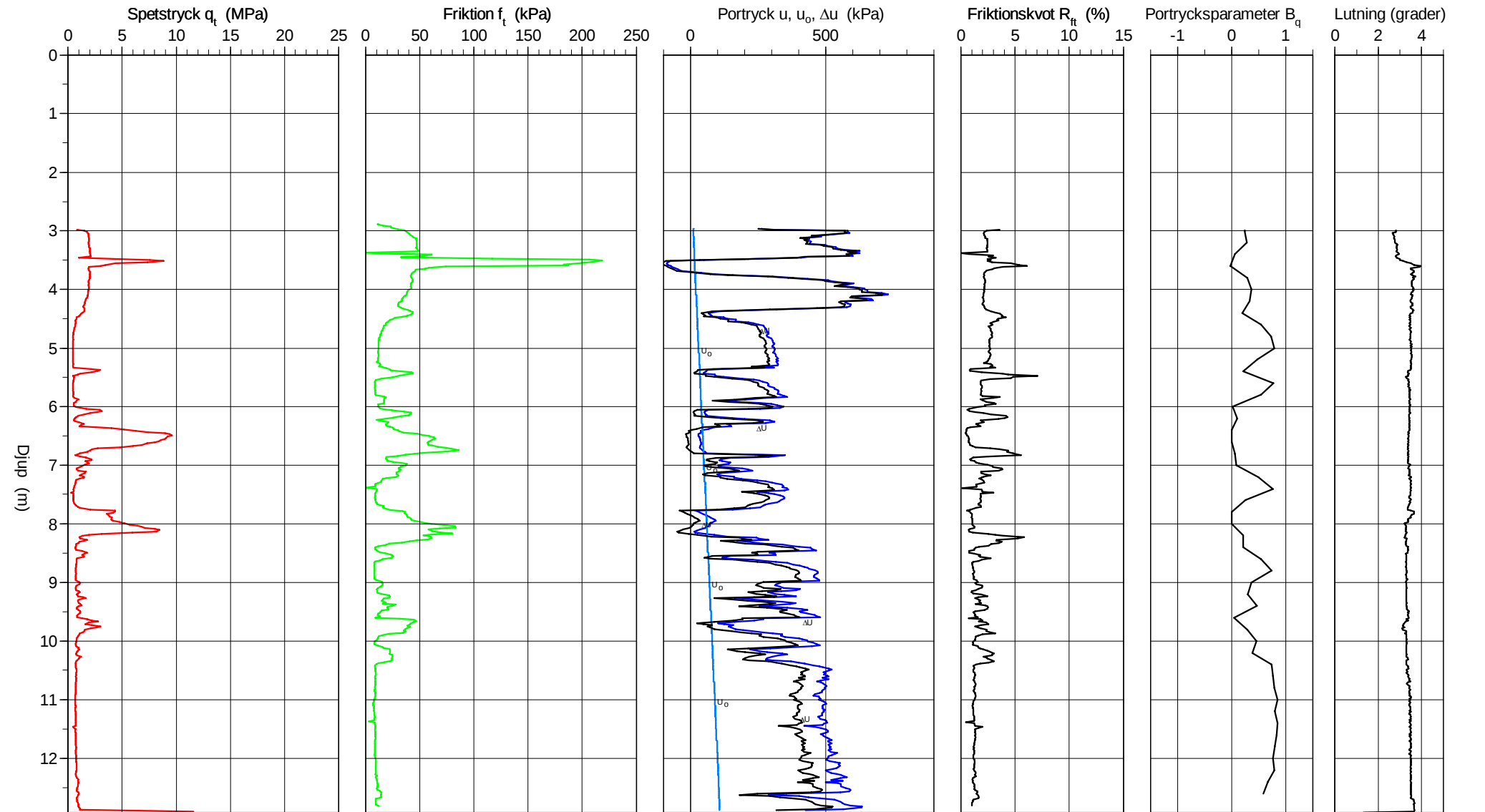
Projekt							Plats							
Lisebergsbyn ny detaljplan D0194336							Borrhål 24AF14 Datum 2024 08 28 1219							
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0,00	2,00		1,70				16,7	16,7						
2,00	3,00		1,70				41,7	36,7						
3,00	3,20	CI L	OC 1,85	0,43	32,9		51,8	40,8	231,1	5,66				
3,20	3,40	CI L	OC 1,85	0,43	32,3		55,5	42,5	224,1	5,28				
3,40	3,60	CI L	OC 1,85	0,43	29,0		59,1	44,1	194,0	4,40				
3,60	3,80	CI L	OC 1,60	0,43	23,6		62,5	45,5	149,1	3,28				
3,80	4,00	CI L	OC 1,60	0,43	20,3		65,6	46,6	122,8	2,63				
4,00	4,20	CI vL	OC 1,60	0,43	19,4		68,8	47,8	115,2	2,41				
4,20	4,40	CI vL	OC 1,60	0,43	19,2		71,9	48,9	112,7	2,30				
4,40	4,60	CI vL	OC 1,60	0,43	19,8		75,0	50,0	116,7	2,33				
4,60	4,80	CI M	OC 1,85	0,43	41,4		78,4	51,4	291,0	5,66				
4,80	5,00	CI L	OC 1,85	0,43	36,1		82,1	53,1	243,6	4,59				
5,00	5,20	CI L	OC 1,60	0,43	28,1		85,4	54,4	176,9	3,25				
5,20	5,40	Sa L	1,80	0,43		35,5	88,8	55,8			45,2	13,7	17,4	13,9
5,40	5,60	CI L	OC 1,85	0,43	36,2		92,4	57,4	239,9	4,18				
5,60	5,80	CI L	OC 1,60	0,43	29,1		95,7	58,7	181,2	3,08				
5,80	6,00	Si L	1,70	0,43	((162,4))	(33,8)	99,0	60,0				9,9	12,3	9,8
6,00	6,20	CI M	OC 1,85	0,43	45,0		102,5	61,5	309,5	5,04				
6,20	6,40	CI L	OC 1,60	0,43	30,8		105,8	62,8	191,5	3,05				
6,40	6,60	CI L	OC 1,60	0,43	26,6		109,0	64,0	158,5	2,48				
6,60	6,80	CI L	OC 1,85	0,43	31,1		112,4	65,4	192,1	2,94				
6,80	7,00	CI L	OC 1,85	0,43	32,0		116,0	67,0	197,7	2,95				
7,00	7,20	CI L	OC 1,60	0,43	26,1		119,4	68,4	152,2	2,23				
7,20	7,40	CI L	OC 1,60	0,43	28,3		122,5	69,5	167,6	2,41				
7,40	7,60	CI L	OC 1,60	0,43	27,6		125,7	70,7	162,4	2,30				
7,60	7,80	CI L	OC 1,60	0,43	28,3		128,8	71,8	166,6	2,32				
7,80	8,00	CI L	OC 1,85	0,43	30,9		132,2	73,2	184,7	2,52				
8,00	8,20	CI L	OC 1,85	0,43	29,0		135,8	74,8	169,7	2,27				
8,20	8,40	CI L	OC 1,85	0,43	27,9		139,4	76,4	160,8	2,10				
8,40	8,60	CI L	OC 1,60	0,43	27,8		142,8	77,8	159,6	2,05				
8,60	8,80	CI L	OC 1,60	0,43	27,1		146,0	79,0	154,1	1,95				
8,80	9,00	CI L	OC 1,60	0,43	27,8		149,1	80,1	158,8	1,98				
9,00	9,20	CI L	OC 1,85	0,43	28,9		152,5	81,5	165,7	2,03				
9,20	9,40	CI L	OC 1,85	0,43	31,0		156,1	83,1	179,8	2,16				
9,40	9,60	CI L	OC 1,85	0,43	31,4		159,8	84,8	181,7	2,14				
9,60	9,80	CI L	OC 1,85	0,43	31,6		163,4	86,4	182,7	2,12				
9,80	10,00	CI L	OC 1,85	0,43	32,8		167,0	88,0	190,1	2,16				
10,00	10,20	CI L	OC 1,85	0,43	38,1		170,6	89,6	228,1	2,54				
10,20	10,25	CI H	OC 1,90	0,43	75,5		172,9	90,7	535,8	5,91				

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



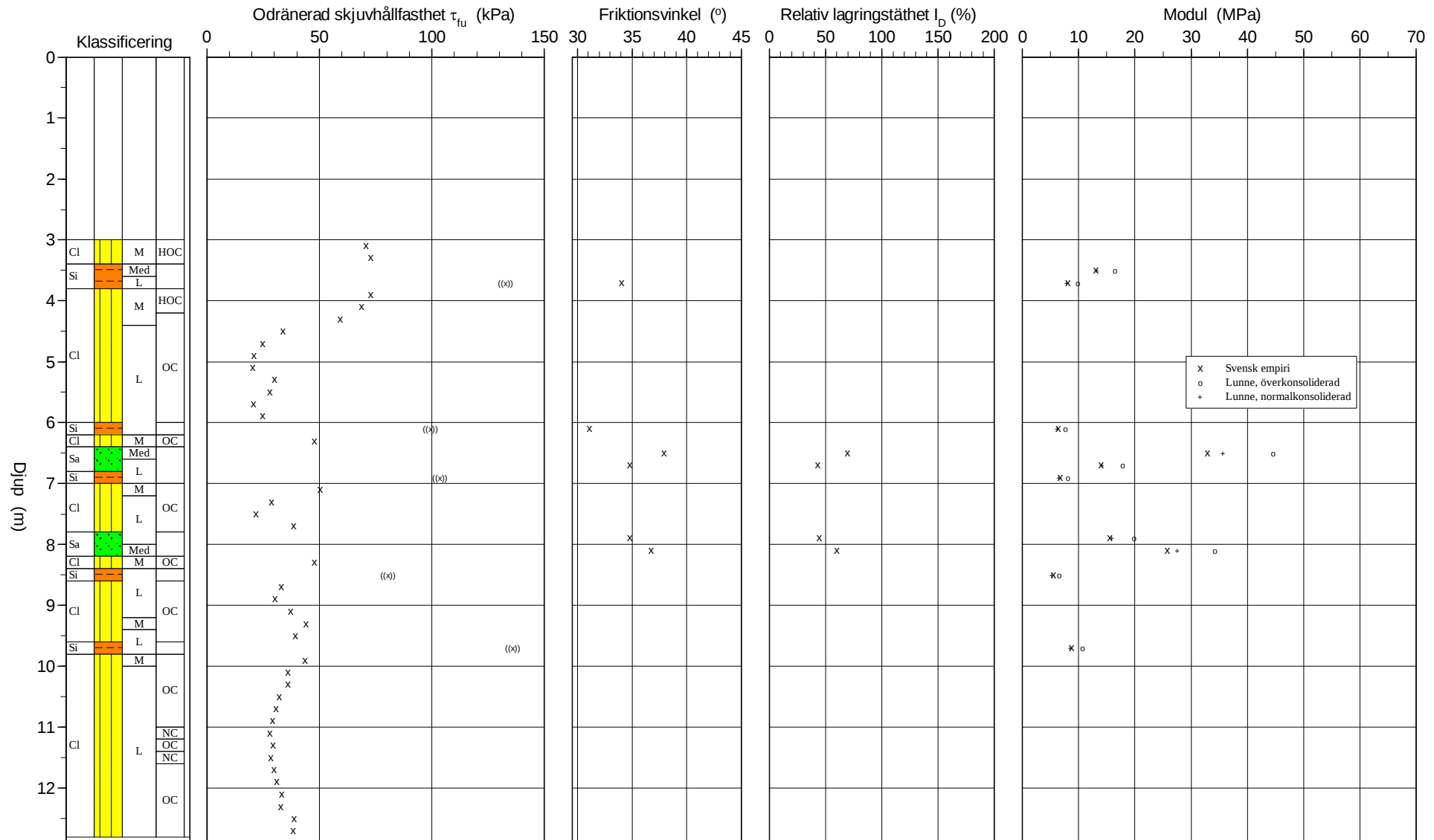
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	3,00 m	Referens		Vätska i filter	Glycerin	Projekt	Lisebergsbyn ny detaljplan
Start djup	3,00 m	Nivå vid referens	39,95 m	Borrpunktens koord.		Projekt nr	D0194336
Stopp djup	12,94 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 605	Plats	
Grundvattennivå	2,00 m	Geometri	Normal	Sond nr	6035	Borrhål	24AF15
						Datum	2024 08 28 0933



Projekt	Lisebergsbyn ny detaljplan
Projekt nr	D0194336
Plats	
Borrhål	24AF15
Datum	2024 08 28 0933

Referens		Förbörningsdjup	3,00 m	Utvärderare
Nivå vid referens	39,95 m	Förborrat material		Datum för utvärdering
Grundvattenyta	2,00 m	Utrustning	Geotech 605	
Startdjup	3,00 m	Geometri	Normal	



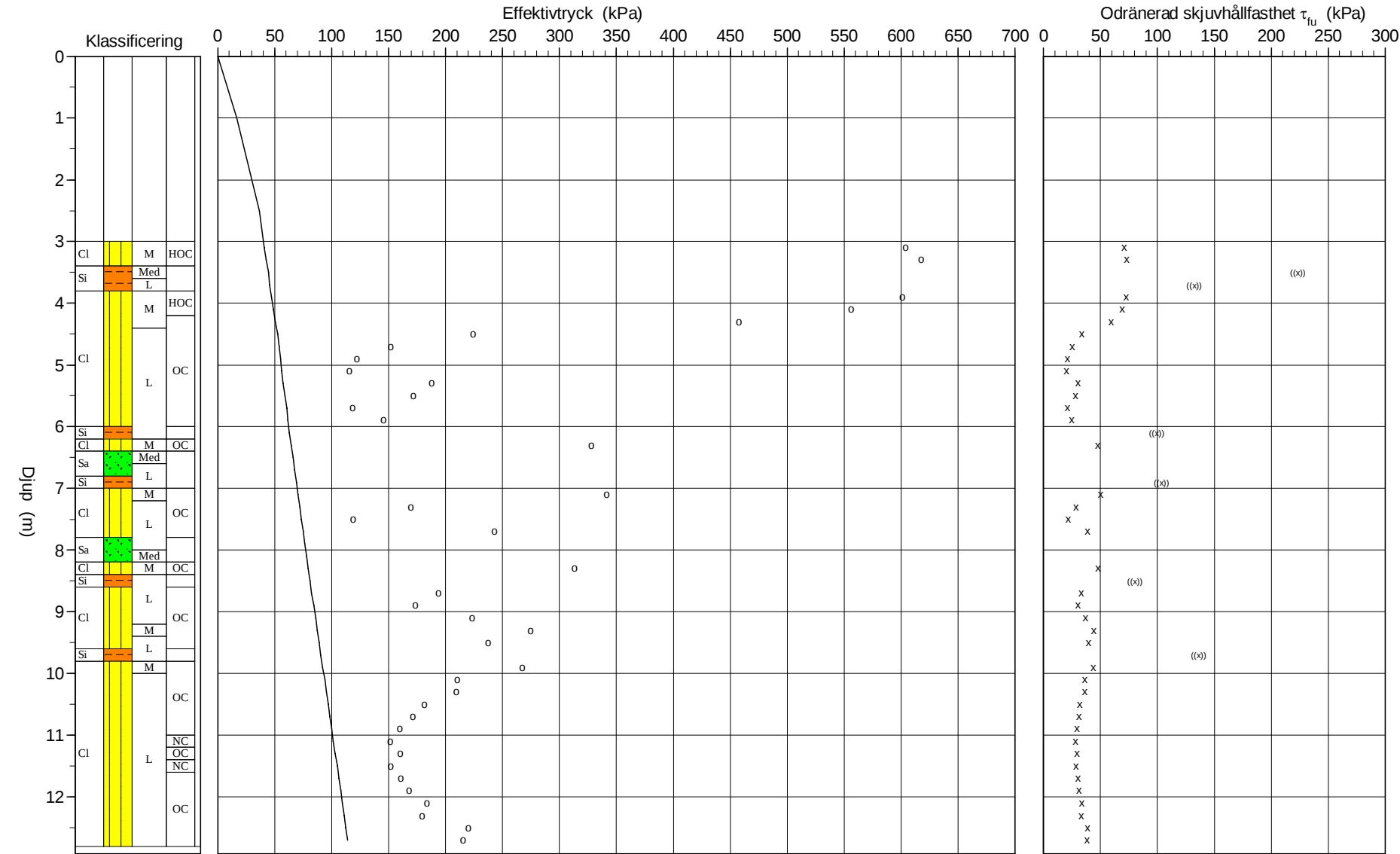
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens
Nivå vid referens 39,95 m
Grundvattenyta 2,00 m
Startdjup 3,00 m

Förbörningsdjup 3,00 m
Förborrat material
Utrustning Geotech 605
Geometri Normal

Utvärderare
Datum för utvärdering

Projekt Lisebergsbyn ny detaljplan
Projekt nr D0194336
Plats
Borrhål 24AF15
Datum 2024 08 28 0933



C P T - sondering

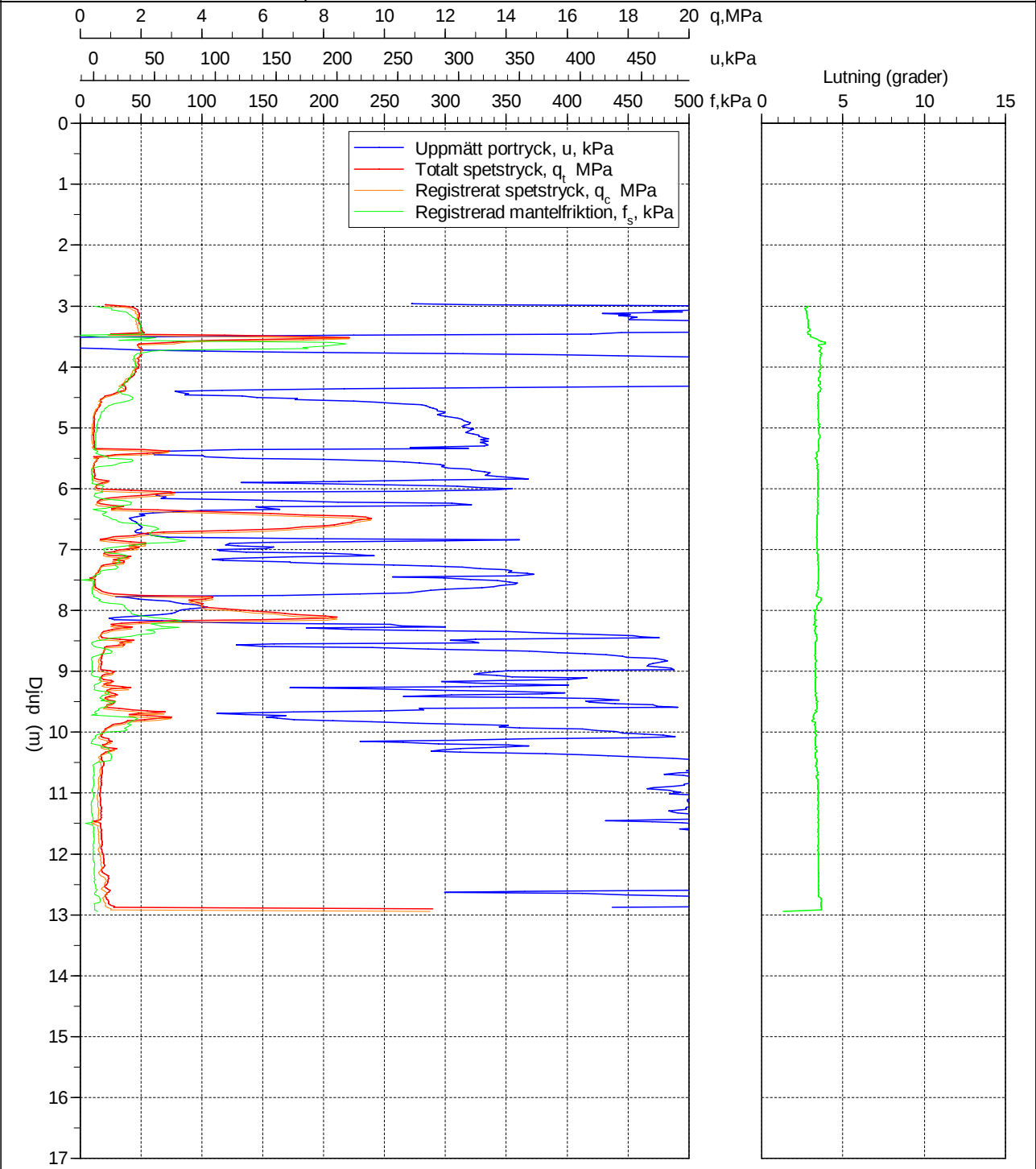
Projekt Lisebergsbyn ny detaljplan D0194336				Plats Borrhål 24AF15 Datum 2024 08 28 0933											
Förborrningsdjup 3,00 m		Startdjup 3,00 m		Stoppdjup 12,94 m		Grundvattenyta 2,00 m		Referens		Nivå vid referens 39,95 m		Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Glycerin Operatör Robert Jönsson Utrustning Geotech 605 ☒ Portryck registrerat vid sondering			
Kalibreringsdata						Nollvärden, kPa									
Spets 6035		Inre friktion O_c 0,0 kPa		Datum 2024-04-03		Inre friktion O_f 0,0 kPa		Areafaktor a 0,833		Cross talk c_1 0,000		Areafaktor b 0,002		Cross talk c_2 0,000	
Skalfaktorer						Korrigerig									
Portryck		Friktion		Spetstryck		Portryck (ingen)									
Område Faktor		Område Faktor		Område Faktor		Friktion (ingen)									
						Spetstryck (ingen)									
						Bedömd sonderingsklass									
☐ Använd skalfaktorer vid beräkning															
Portrycksobservationer				Skiktgränser		Klassificering									
Djup (m)		Portryck (kPa)		Djup (m)		Djup (m)		Densitet		Flytgräns		Jordart			
2,00		0,00				Från Till		(ton/m ³)							
						0,00 3,00		1,70		0,43					
						3,00 13,00									
Anmärkning															

C P T - sondering

Projekt						Plats								
Lisebergsbyn ny detaljplan D0194336						Borrhål 24AF15 Datum 2024 08 28 0933								
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m³	w _L	τ _{fu} kPa	φ °	σ _{vo} kPa	σ' _{vo} kPa	σ' _c kPa	OCR	I _D %	E MPa	M _{OC} MPa	M _{NC} MPa
Från	Till													
0,00	2,00		1,70				16,7	16,7						
2,00	3,00		1,70				41,7	36,7						
3,00	3,20	CI M	1,90	0,43	70,9		51,9	40,9	603,8	14,77				
3,20	3,40	CI M	1,90	0,43	72,7		55,6	42,6	617,5	14,49				
3,40	3,60	Si Med	1,80	0,43	((223,5))		59,3	44,3				13,1	16,5	13,2
3,60	3,80	Si L	1,70	0,43	((132,6))	(34,0)	62,7	45,7				8,1	9,9	7,9
3,80	4,00	CI M	1,90	0,43	72,7		66,2	47,2	601,2	12,73				
4,00	4,20	CI M	1,90	0,43	68,8		69,9	48,9	556,0	11,36				
4,20	4,40	CI M	1,90	0,43	59,2		73,7	50,7	457,4	9,03				
4,40	4,60	CI L	1,85	0,43	33,7		77,4	52,4	224,4	4,29				
4,60	4,80	CI L	1,60	0,43	24,8		80,7	53,7	151,7	2,82				
4,80	5,00	CI L	1,60	0,43	21,0		83,9	54,9	122,3	2,23				
5,00	5,20	CI L	1,75	0,43	20,1		87,2	56,2	115,6	2,06				
5,20	5,40	CI L	1,85	0,43	29,9		90,7	57,7	188,2	3,26				
5,40	5,60	CI L	1,60	0,43	27,9		94,1	59,1	172,1	2,91				
5,60	5,80	CI L	1,75	0,43	20,8		97,4	60,4	118,4	1,96				
5,80	6,00	CI L	1,60	0,43	24,7		100,7	61,7	145,7	2,36				
6,00	6,20	Si L	1,70	0,43	((99,3))	(31,1)	103,9	62,9				6,4	7,7	6,2
6,20	6,40	CI M	1,85	0,43	47,6		107,4	64,4	328,0	5,10				
6,40	6,60	Sa Med	1,90	0,43		37,9	111,0	66,0			69,7	32,9	44,6	35,7
6,60	6,80	Sa L	1,80	0,43		34,8	114,7	67,7			43,0	14,0	17,8	14,2
6,80	7,00	Si L	1,70	0,43	((103,6))		118,1	69,1				6,7	8,1	6,5
7,00	7,20	CI M	1,85	0,43	50,1		121,6	70,6	341,7	4,84				
7,20	7,40	CI L	1,60	0,43	28,7		125,0	72,0	169,3	2,35				
7,40	7,60	CI L	1,75	0,43	21,7		128,3	73,3	118,9	1,62				
7,60	7,80	CI L	1,85	0,43	38,6		131,8	74,8	242,9	3,25				
7,80	8,00	Sa L	1,80	0,43		34,8	135,4	76,4			44,4	15,5	19,9	15,9
8,00	8,20	Sa Med	1,90	0,43		36,7	139,0	78,0			59,8	25,8	34,3	27,5
8,20	8,40	CI M	1,85	0,43	47,8		142,7	79,7	312,8	3,93				
8,40	8,60	Si L	1,70	0,43	((80,5))		146,2	81,2				5,5	6,6	5,3
8,60	8,80	CI L	1,85	0,43	32,9		149,7	82,7	193,8	2,35				
8,80	9,00	CI L	1,85	0,43	30,2		153,3	84,3	173,5	2,06				
9,00	9,20	CI L	1,85	0,43	37,1		156,9	85,9	223,7	2,60				
9,20	9,40	CI M	1,85	0,43	43,9		160,5	87,5	274,3	3,13				
9,40	9,60	CI L	1,85	0,43	39,3		164,2	89,2	237,7	2,67				
9,60	9,80	Si L	1,70	0,43	((136,0))		167,7	90,7				8,7	10,7	8,6
9,80	10,00	CI M	1,85	0,43	43,4		171,1	92,1	267,4	2,90				
10,00	10,20	CI L	1,85	0,43	36,0		174,8	93,8	210,3	2,24				
10,20	10,40	CI L	1,85	0,43	36,0		178,4	95,4	209,6	2,20				
10,40	10,60	CI L	1,85	0,43	32,2		182,0	97,0	181,4	1,87				
10,60	10,80	CI L	1,80	0,43	30,9		185,6	98,6	171,4	1,74				
10,80	11,00	CI L	1,80	0,43	29,3		189,1	100,1	159,8	1,60				
11,00	11,20	CI L	1,80	0,43	28,1		192,7	101,7	151,3	1,49				
11,20	11,40	CI L	1,80	0,43	29,5		196,2	103,2	160,2	1,55				
11,40	11,60	CI L	1,80	0,43	28,4		199,7	104,7	151,9	1,45				
11,60	11,80	CI L	1,80	0,43	29,8		203,3	106,3	160,8	1,51				
11,80	12,00	CI L	1,80	0,43	30,9		206,8	107,8	168,1	1,56				
12,00	12,20	CI L	1,80	0,43	33,3		210,3	109,3	183,7	1,68				
12,20	12,40	CI L	1,80	0,43	32,8		213,9	110,9	179,4	1,62				
12,40	12,60	CI L	1,85	0,43	38,7		217,4	112,4	220,0	1,96				
12,60	12,80	CI L	1,85	0,43	38,1		221,1	114,1	215,2	1,89				

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Projekt	Lisebergsbyn ny detaljplan	Plats	
Projektnummer	D0194336	Borrhål	24AF15
Borrföretag	AFRY	Datum	2024 08 28 0933
Borrningsledare	Robert Jönsson		
Förborrningsdjup	3,00 m	Förborrat material	
Start djup	3,00 m	Geometri	Normal
Stopp djup	12,94 m	Vätska i filter	Glycerin
Grundvattennivå	2,00 m	Borrpunktens koord.	
Referens		Utrustning	Geotech 605
Nivå vid referens	39,95 m	Sond Nr	6035
			☒ Portryck registrerat vid sondering



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

ReferensFörbörningsdjup 1.00 mUtvärderareAMJ

Nivå vid referensFörborrat materialDatum för utvärdering 250904

Grundvattenyta 3.00 mUtrustning

Startdjup 1.00 mGeometriNormal

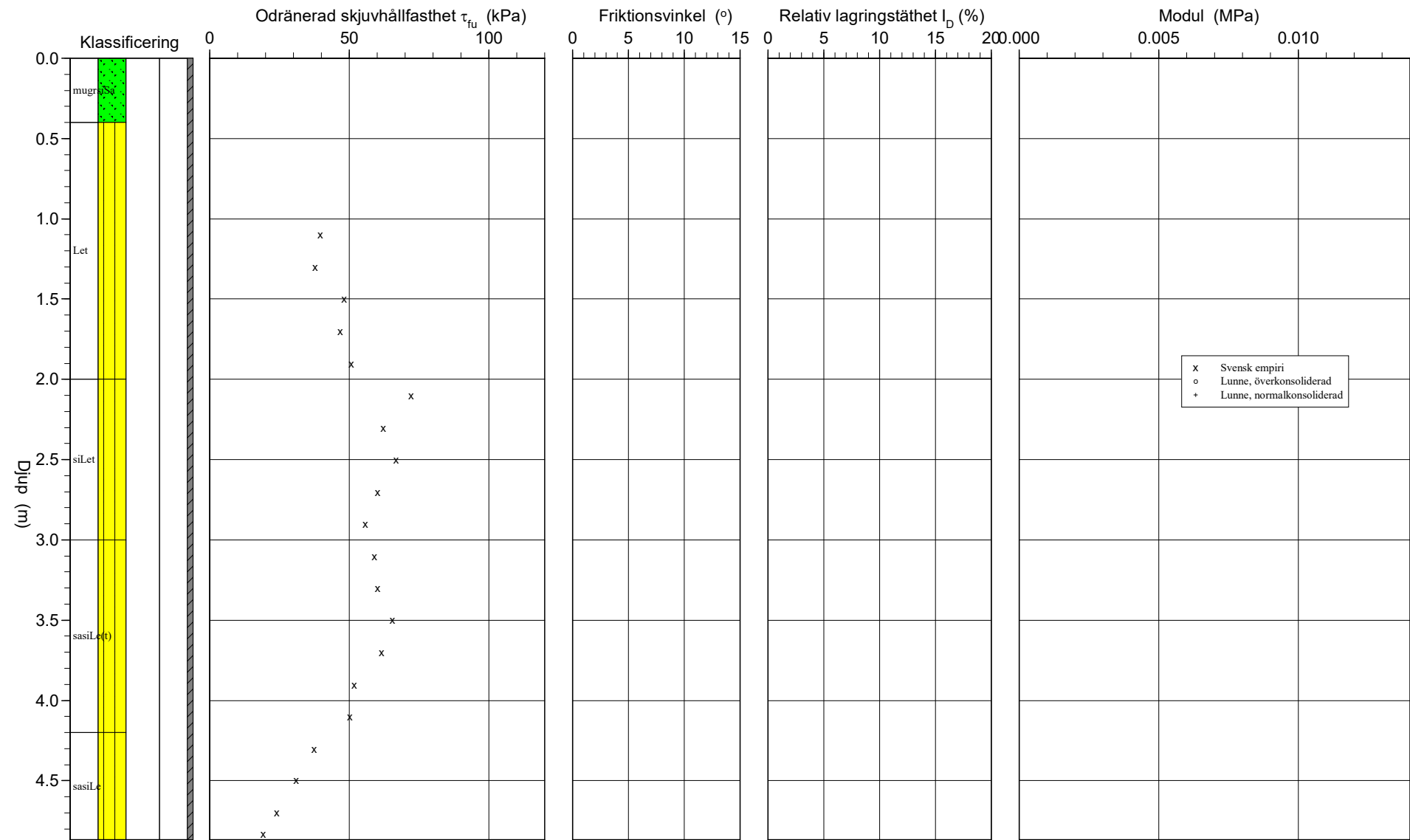
ProjektLisebergsbyn DP

Projekt nr

Plats

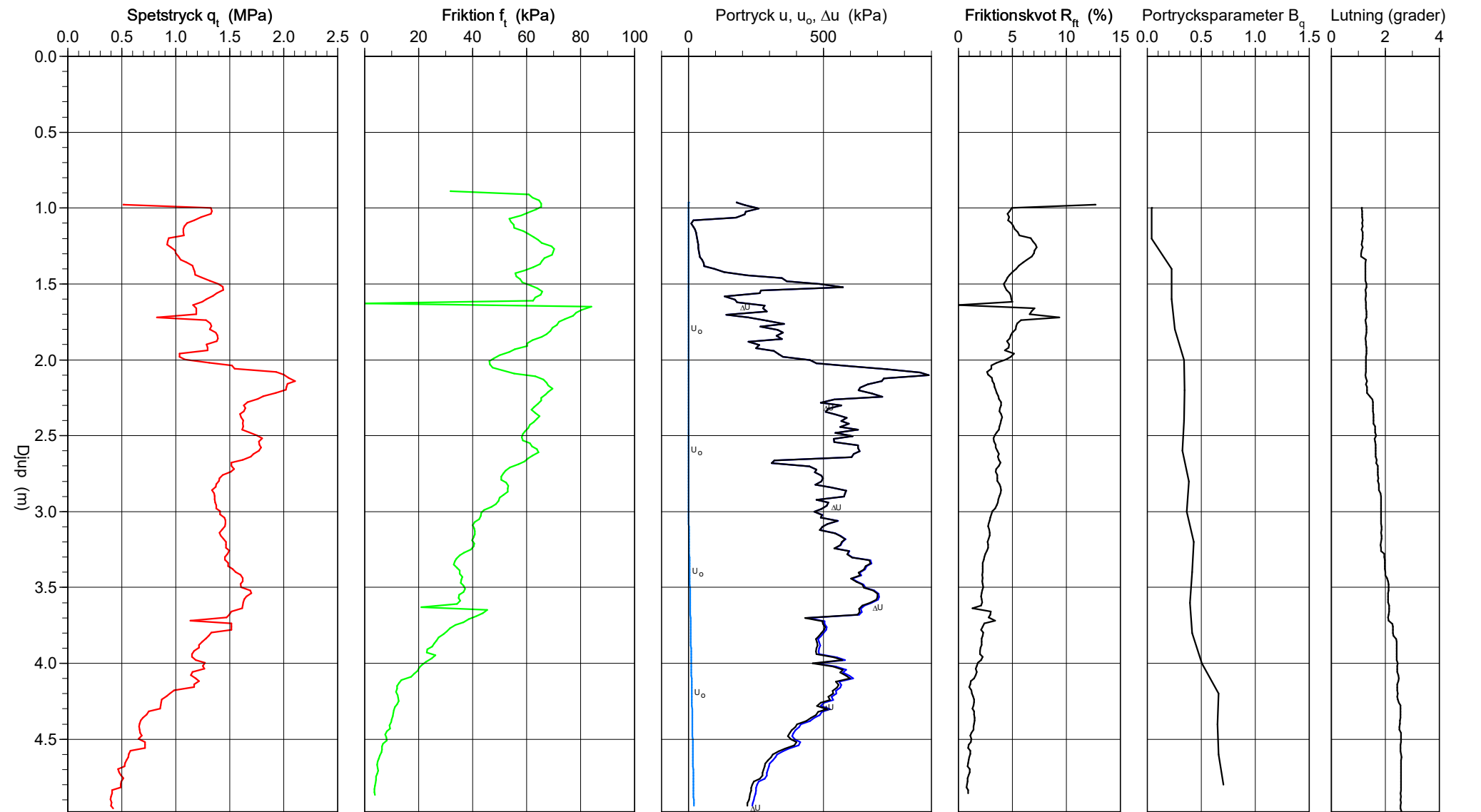
Borrhål25AF01Let

Datum2025 08 21 1023



CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	1.00 m	Referens	Vätska i filter	Projekt	Lisebergsbyn DP
Start djup	1.00 m	Nivå vid referens	Borrpunktens koord.	Projekt nr	
Stopp djup	4.98 m	Förborrat material	Utrustning	Plats	
Grundvattennivå	3.00 m	Geometri	Sond nr	Borrhål	25AF01Let
		Normal	8026	Datum	2025 08 21 1023



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

ReferensFörbörningsdjup 1.00 mUtvärderare AMJ

Nivå vid referensFörborrat materialDatum för utvärdering 250904

Grundvattenyta 3.00 mUtrustning

Startdjup 1.00 mGeometri Normal

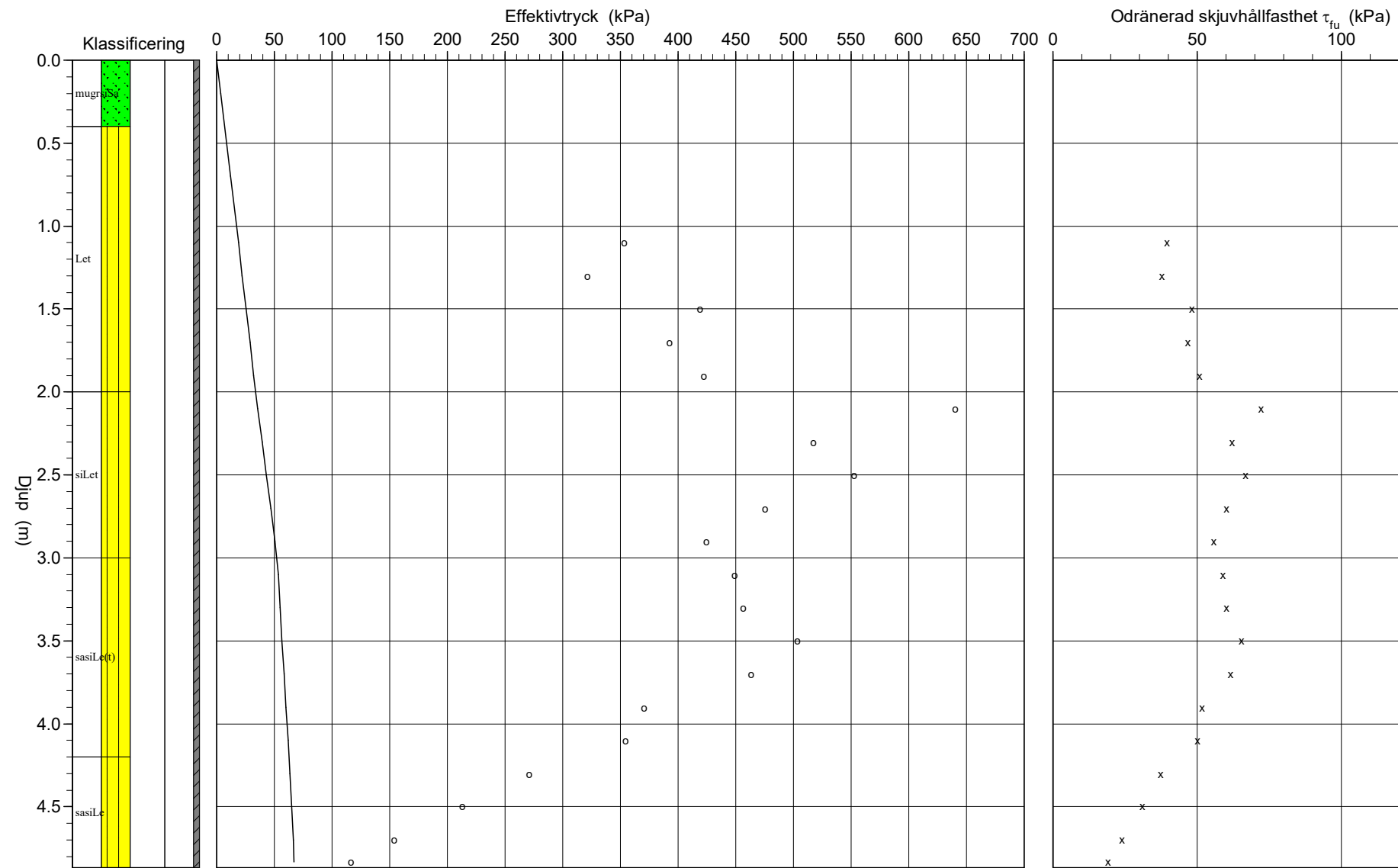
Projekt Lisebergsbyn DP

Projekt nr

Plats

Borrhål 25AF01Let

Datum 2025 08 21 1023



Projekt

Lisebergsbyn DP

Plats

Borrhål25AF01Let

Datum2025 08 21 1023

Förbörningsdjup1.00 m

Startdjup1.00 m

Stoppdjup4.98 m

Grundvattenyta3.00 m

Referens

Nivå vid referens

Förbörat material

GeometriNormal

Vätska i filter

OperatörHV

Utrustning

☒ Portryck registrerat vid sondering

Kalibreringsdata

Spets8026

Datum2025-07-08

Areafaktor a0.803

Areafaktor b0.000

Inre friktion O_c 0.0 kPa

Inre friktion O_f 0.0 kPa

Cross talk c_1 0.000

Cross talk c_2 0.000

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	618.50	122.20	2.85
Efter	618.90	121.20	2.86
Diff	0.40	-1.00	0.01

Skalfaktorer

Portryck	Friktion	Spetstryck
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor

☐ Använd skalfaktorer vid beräkning

Korrigerings

Portryck(ingen)

Friktion(ingen)

Spetstryck(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
3.00	0.00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

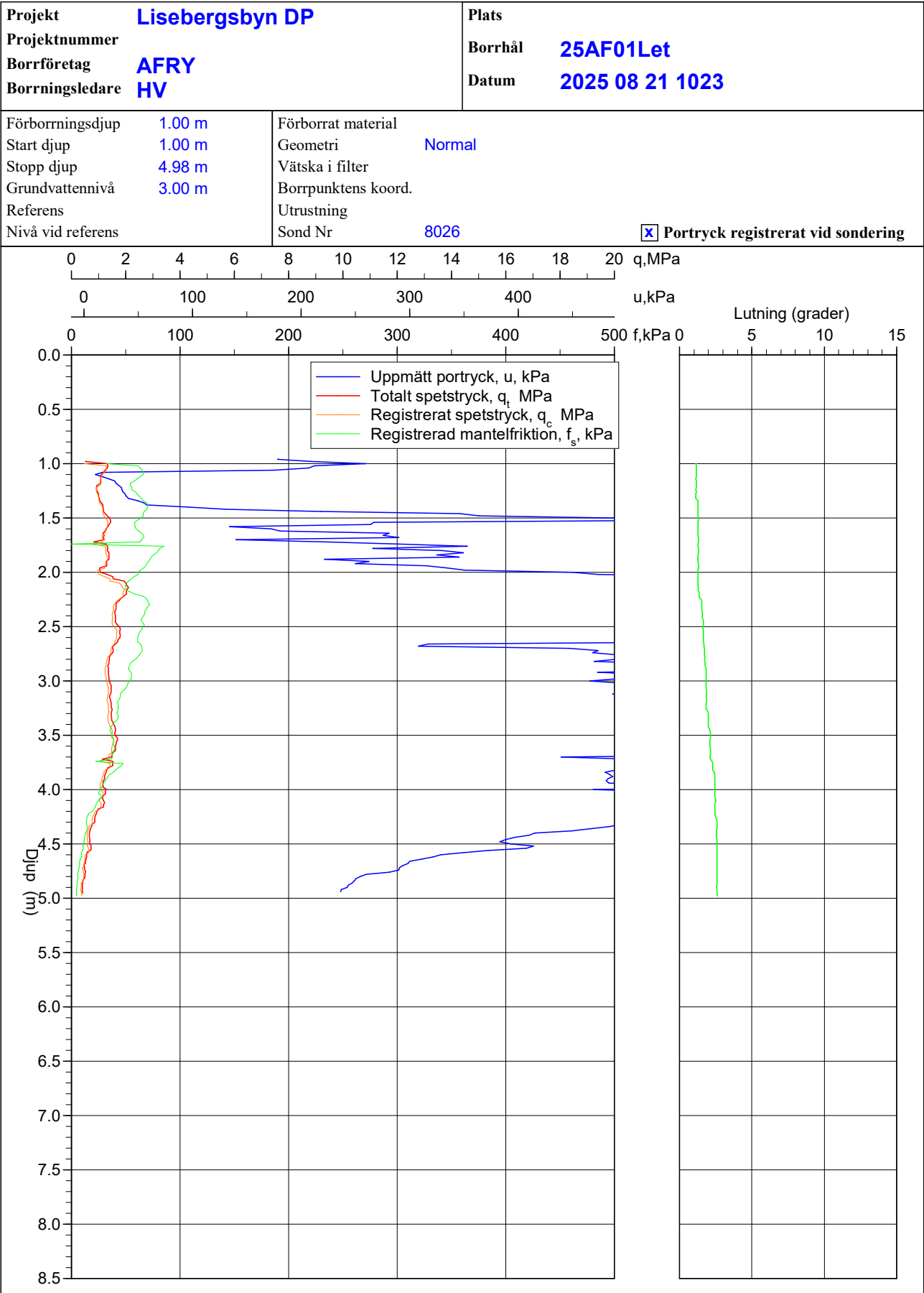
Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart
Från	Till			
0.00	0.40	1.80		mugrsiSa
0.40	1.00	1.70	0.43	Let
1.00	2.00	1.70	0.43	Let
2.00	3.00		0.43	siLet
3.00	4.30		0.43	sasiLe(t)
4.30	5.00		0.35	sasiLe
5.00	5.00	1.85	0.45	siLe
5.00	8.00	1.95	0.38	siLe_sa_ / siSa
8.00	9.00	1.89	0.35	sasiLe_sa_

Anmärkning

C P T - sondering

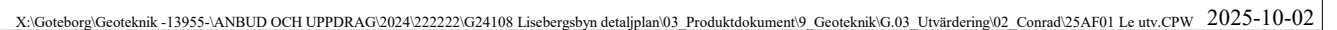
Projekt							Plats							
Lisebergsbyn DP							25AF01Let							
							2025 08 21 1023							
Djup (m)		Klassificering	ρ	w_L	τ_{fu}	ϕ	σ_{vo}	σ'_{vo}	σ'_c	OCR	I_D	E	M_{OC}	M_{NC}
Från	Till		t/m ³		kPa	°	kPa	kPa	kPa		%	MPa	MPa	MPa
0.00	0.40	mugrsiSa	1.80				3.5	3.5						
0.40	1.00	Let	1.70	0.43			12.1	12.1						
1.00	1.20	Let	1.70	0.43	39.5		18.7	18.7	353.5	18.87				
1.20	1.40	Let	1.70	0.43	37.8		22.1	22.1	321.6	14.57				
1.40	1.60	Let	1.70	0.43	48.1		25.4	25.4	419.1	16.50				
1.60	1.80	Let	1.70	0.43	46.8		28.7	28.7	392.4	13.65				
1.80	2.00	Let	1.70	0.43	50.7		32.1	32.1	422.6	13.17				
2.00	2.20	siLet	1.90	0.43	72.2		35.6	35.6	640.3	17.98				
2.20	2.40	siLet	1.90	0.43	62.1		39.3	39.3	517.3	13.15				
2.40	2.60	siLet	1.90	0.43	66.7		43.1	43.1	552.6	12.83				
2.60	2.80	siLet	1.90	0.43	60.1		46.8	46.8	475.6	10.16				
2.80	3.00	siLet	1.90	0.43	55.7		50.5	50.5	424.2	8.40				
3.00	3.20	sasiLe(t)	1.90	0.43	58.9		54.2	53.2	449.1	8.43				
3.20	3.40	sasiLe(t)	1.90	0.43	60.1		58.0	55.0	456.7	8.31				
3.40	3.60	sasiLe(t)	1.90	0.43	65.4		61.7	56.7	503.3	8.87				
3.60	3.80	sasiLe(t)	1.90	0.43	61.6		65.4	58.4	463.3	7.93				
3.80	4.00	sasiLe(t)	1.85	0.43	51.7		69.1	60.1	370.2	6.16				
4.00	4.20	sasiLe(t)	1.85	0.43	50.3		72.7	61.7	354.5	5.74				
4.20	4.40	sasiLe	1.85	0.35	37.3		76.4	63.4	271.0	4.28				
4.40	4.60	sasiLe	1.85	0.35	31.0		80.0	65.0	213.1	3.28				
4.60	4.80	sasiLe	1.60	0.35	24.0		83.4	66.4	153.9	2.32				
4.80	4.87	sasiLe	1.60	0.35	19.2		85.5	67.1	116.5	1.74				

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



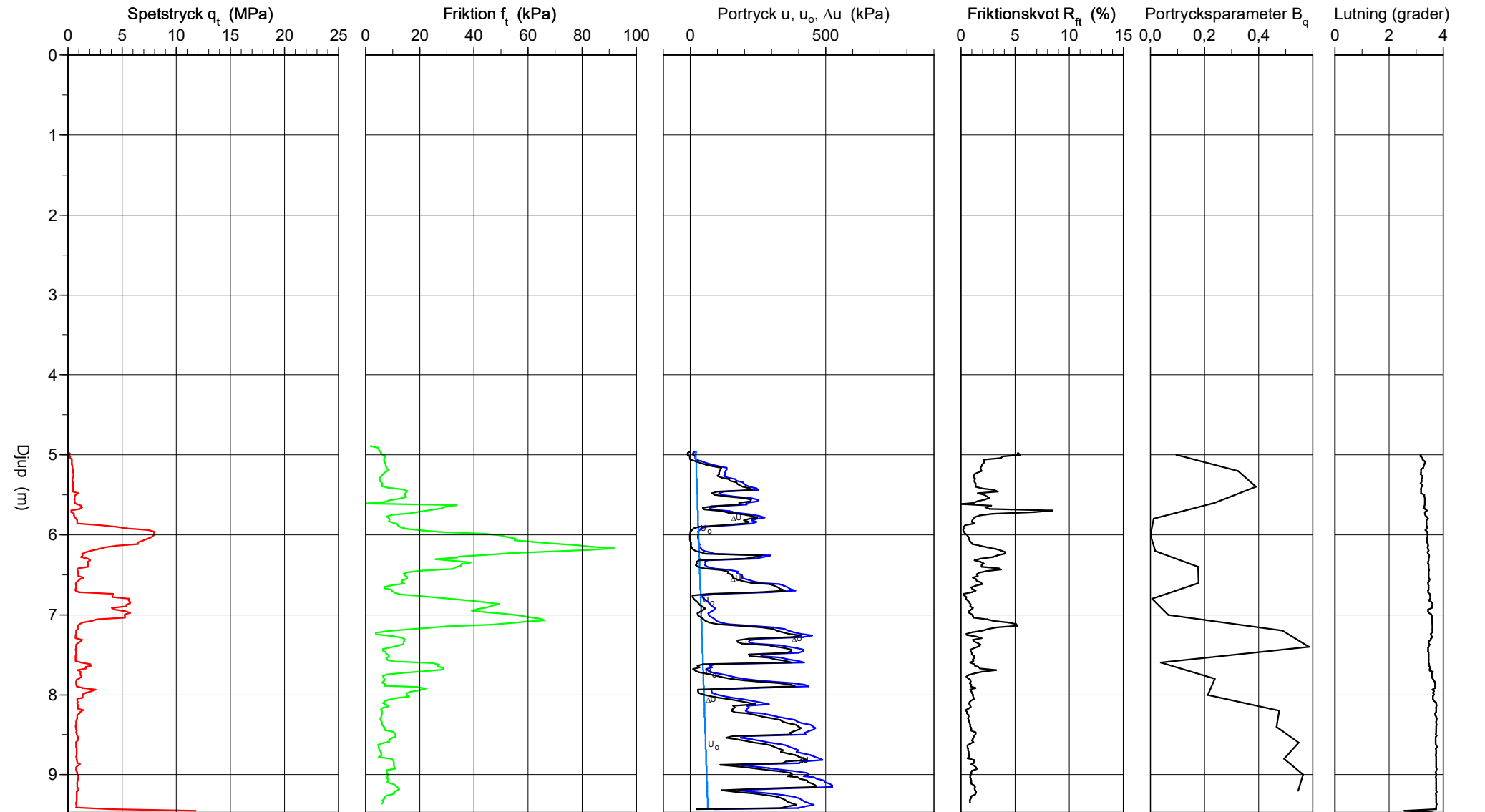
Datum	2025 08 21 0948
-------	-----------------

Geometri	Normal
----------	--------



CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förbörningsdjup	5,00 m	Referens	Vätska i filter	Projekt	Lisebergsbyn DP
Start djup	5,00 m	Nivå vid referens	Borrpunktens koord.	Projekt nr	
Stopp djup	9,48 m	Förbörtrat material	Utrustning	Plats	
Grundvattennivå	3,00 m	Geometri	Sond nr	Borrhål	25AF01 Le
		Normal	8026	Datum	2025 08 21 0948



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens

Nivå vid referens

Grundvattenyta

Startdjup

Förborrningsdjup

Förborrat material

Utrustning

Geometri

5,00 m

AMJ

2025-09-04

Normal

Projekt

Projekt nr

Plats

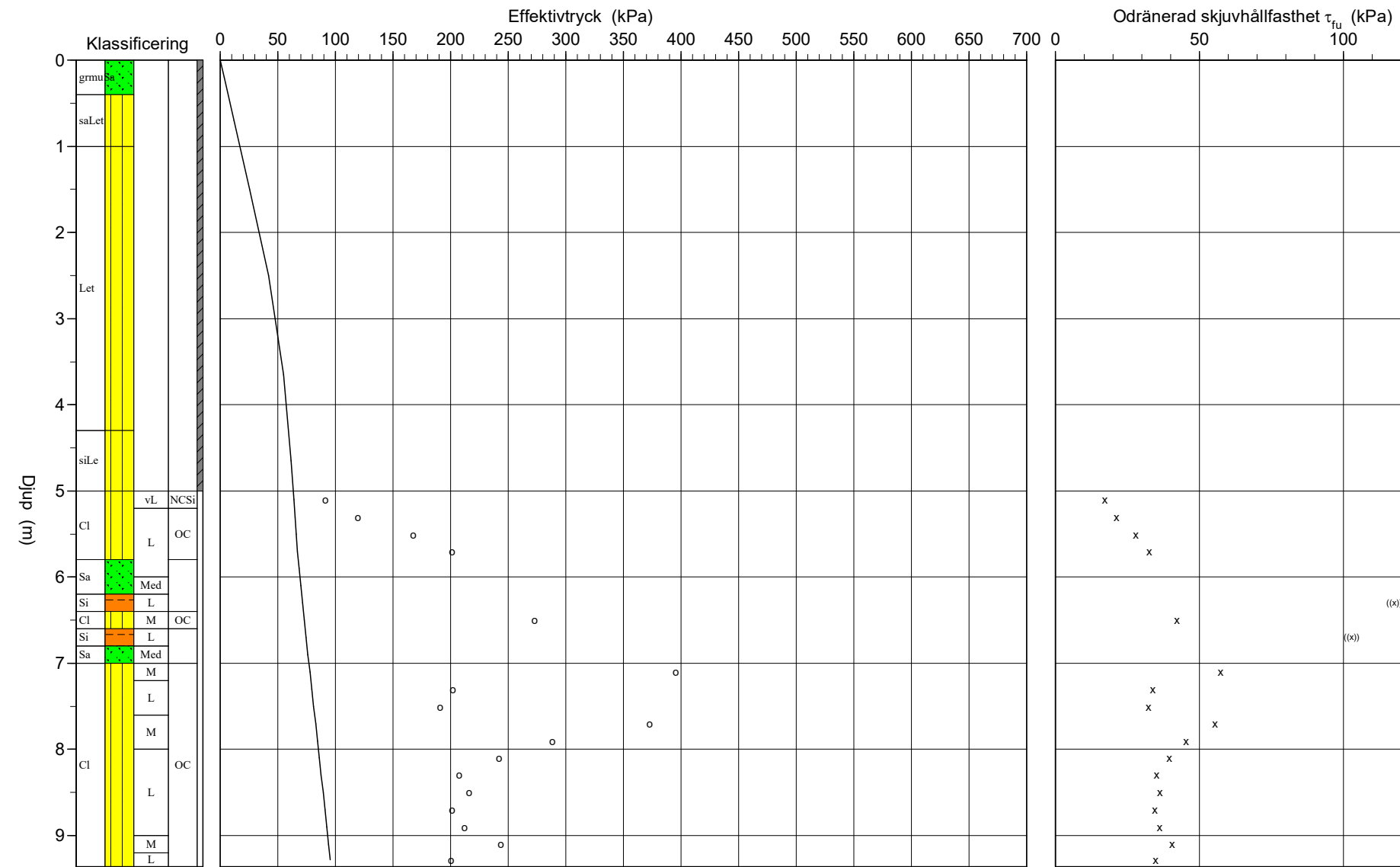
Borrhål

Datum

Lisebergsbyn DP

25AF01 Le

2025 08 21 0948



C P T - sondering

Projekt Lisebergsbyn DP				Plats Borrhål 25AF01 Le Datum 2025 08 21 0948																							
Förborrningsdjup 5,00 m		Startdjup 5,00 m		Stoppdjup 9,48 m		Grundvattenyta 3,00 m		Referens		Nivå vid referens		Förborrat material		Geometri Normal		Vätska i filter		Operatör HV		Utrustning		☒ Portryck registrerat vid sondering					
Kalibreringsdata												Nollvärden, kPa															
Spets 8026		Datum 2025-07-08		Areafaktor a 0,803		Areafaktor b 0,000		Inre friktion O _c 0,0 kPa		Inre friktion O _f 0,0 kPa		Cross talk c ₁ 0,000		Cross talk c ₂ 0,000		Före 619,80		Efter 617,90		Diff -1,90		Friktion 124,70		Spetstryck 2,85			
Skalfaktorer												Korrigerig															
Portryck		Friktion		Spetstryck												Portryck (ingen)		Friktion (ingen)		Spetstryck (ingen)							
Område Faktor		Område Faktor		Område Faktor																							
☐ Använd skalfaktorer vid beräkning												Bedömd sonderingsklass															
Portrycksobservationer												Skiktgränser				Klassificering											
Djup (m)		Portryck (kPa)						Djup (m)				Djup (m)		Densitet (ton/m ³)		Flytgräns		Jordart									
3,00		0,00										Från		Till													
												0,00		0,40		1,80		0,43		grmuSa							
												0,40		1,00		1,70		0,43		saLet							
												1,00		2,00		1,70		0,43		Let							
												2,00		3,00		1,70		0,43		Let							
												3,00		4,30		1,70		0,43		Let							
												4,30		5,00		1,70		0,43		siLe							
												5,00		10,00				0,43									
Anmärkning																											

C P T - sondering

Projekt						Plats								
Lisebergsbyn DP						Borrhål 25AF01 Le								
						Datum 2025 08 21 0948								
Djup (m)		Klassificering	ρ	w_L	τ_{fu}	ϕ	σ_{vo}	σ'_{vo}	σ'_c	OCR	I_D	E	M_{OC}	M_{NC}
Från	Till		t/m ³		kPa	°	kPa	kPa	kPa		%	MPa	MPa	MPa
0,00	0,40	grmuSa	1,80	0,43			3,5	3,5						
0,40	1,00	saLet	1,70	0,43			12,1	12,1						
1,00	2,00	Let	1,70	0,43			25,4	25,4						
2,00	3,00	Let	1,70	0,43			42,1	42,1						
3,00	4,30	Let	1,70	0,43			61,3	54,8						
4,30	5,00	siLe	1,70	0,43			77,9	61,4						
5,00	5,20	CI vL	1,30	0,43	17,1		85,1	64,1	91,3	1,43				
5,20	5,40	CI L	OC	0,43	21,2		87,9	64,9	119,2	1,84				
5,40	5,60	CI L	OC	0,43	28,0		91,0	66,0	167,5	2,54				
5,60	5,80	CI L	OC	0,43	32,5		94,2	67,2	201,6	3,00				
5,80	6,00	Sa L	1,80	0,43		36,1	97,5	68,5			52,8	19,3	25,2	20,2
6,00	6,20	Sa Med	1,90	0,43		36,8	101,1	70,1			58,8	23,8	31,5	25,2
6,20	6,40	Si L	1,70	0,43	((117,5))	(31,3)	104,7	71,7				7,5	9,0	7,2
6,40	6,60	CI M	OC	0,43	42,2		108,2	73,2	273,1	3,73				
6,60	6,80	Si L	1,70	0,43	((102,7))		111,6	74,6				6,7	8,0	6,4
6,80	7,00	Sa Med	1,90	0,43		36,0	115,2	76,2			53,8	21,0	27,5	22,0
7,00	7,20	CI M	OC	0,43	57,4		118,8	77,8	395,5	5,08				
7,20	7,40	CI L	OC	0,43	33,7		122,5	79,5	202,1	2,54				
7,40	7,60	CI L	OC	0,43	32,3		126,1	81,1	190,9	2,35				
7,60	7,80	CI M	OC	0,43	55,5		129,7	82,7	373,0	4,51				
7,80	8,00	CI M	OC	0,43	45,4		133,4	84,4	288,5	3,42				
8,00	8,20	CI L	OC	0,43	39,6		137,0	86,0	242,1	2,81				
8,20	8,40	CI L	OC	0,43	35,1		140,6	87,6	207,5	2,37				
8,40	8,60	CI L	OC	0,43	36,4		144,3	89,3	216,1	2,42				
8,60	8,80	CI L	OC	0,43	34,6		147,9	90,9	201,6	2,22				
8,80	9,00	CI L	OC	0,43	36,1		151,5	92,5	212,2	2,29				
9,00	9,20	CI M	OC	0,43	40,5		155,1	94,1	243,5	2,59				
9,20	9,36	CI L	OC	0,43	34,8		158,4	95,6	200,5	2,10				

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

ReferensFörborrningsdjup 1,00 mUtvärderareAMJ

Nivå vid referensFörborrat materialDatum för utvärdering 2025-09-02

Grundvattenyta 3,00 mUtrustning

Startdjup 1,00 mGeometriNormal

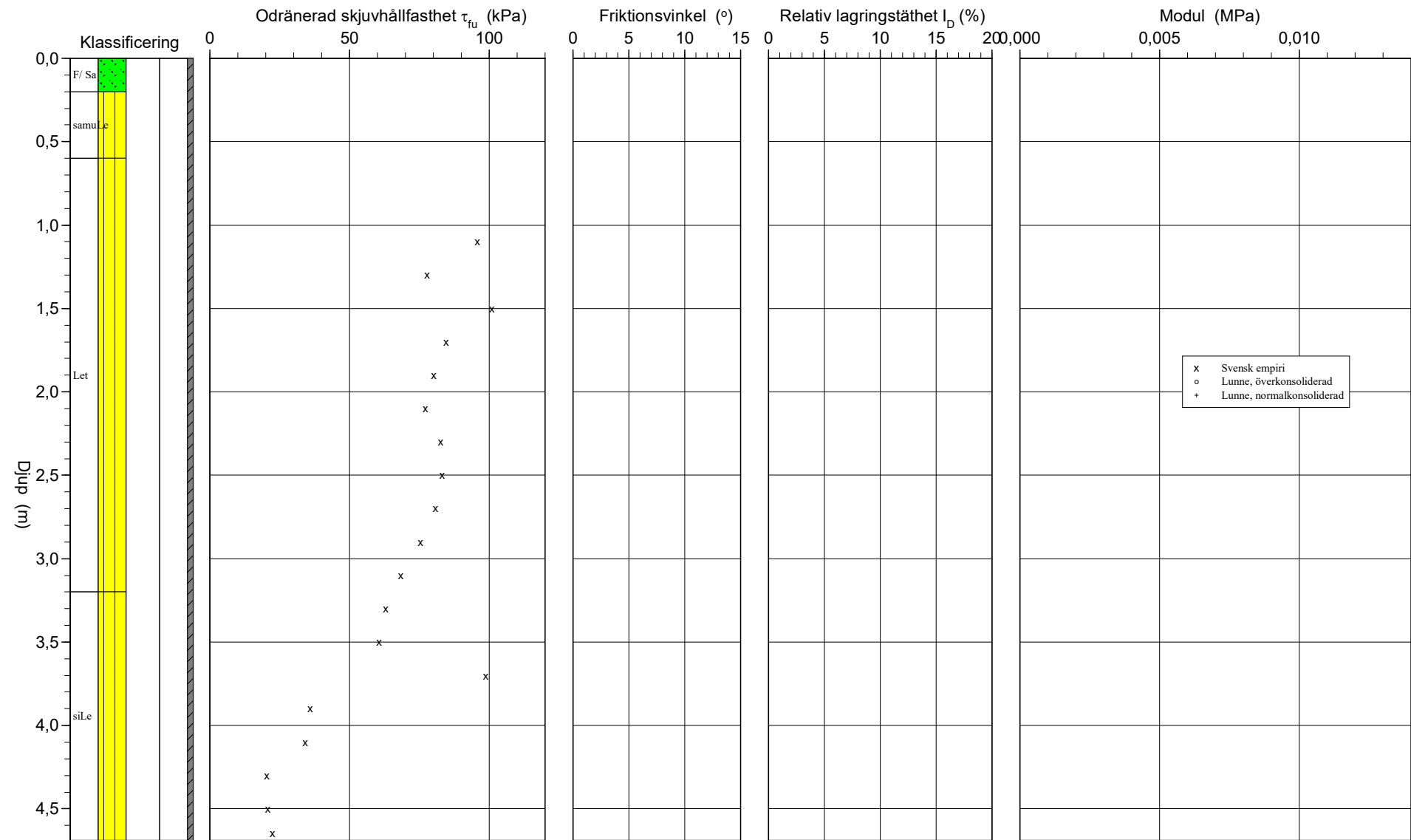
ProjektLisebergsbyn DP

Projekt nr

Plats

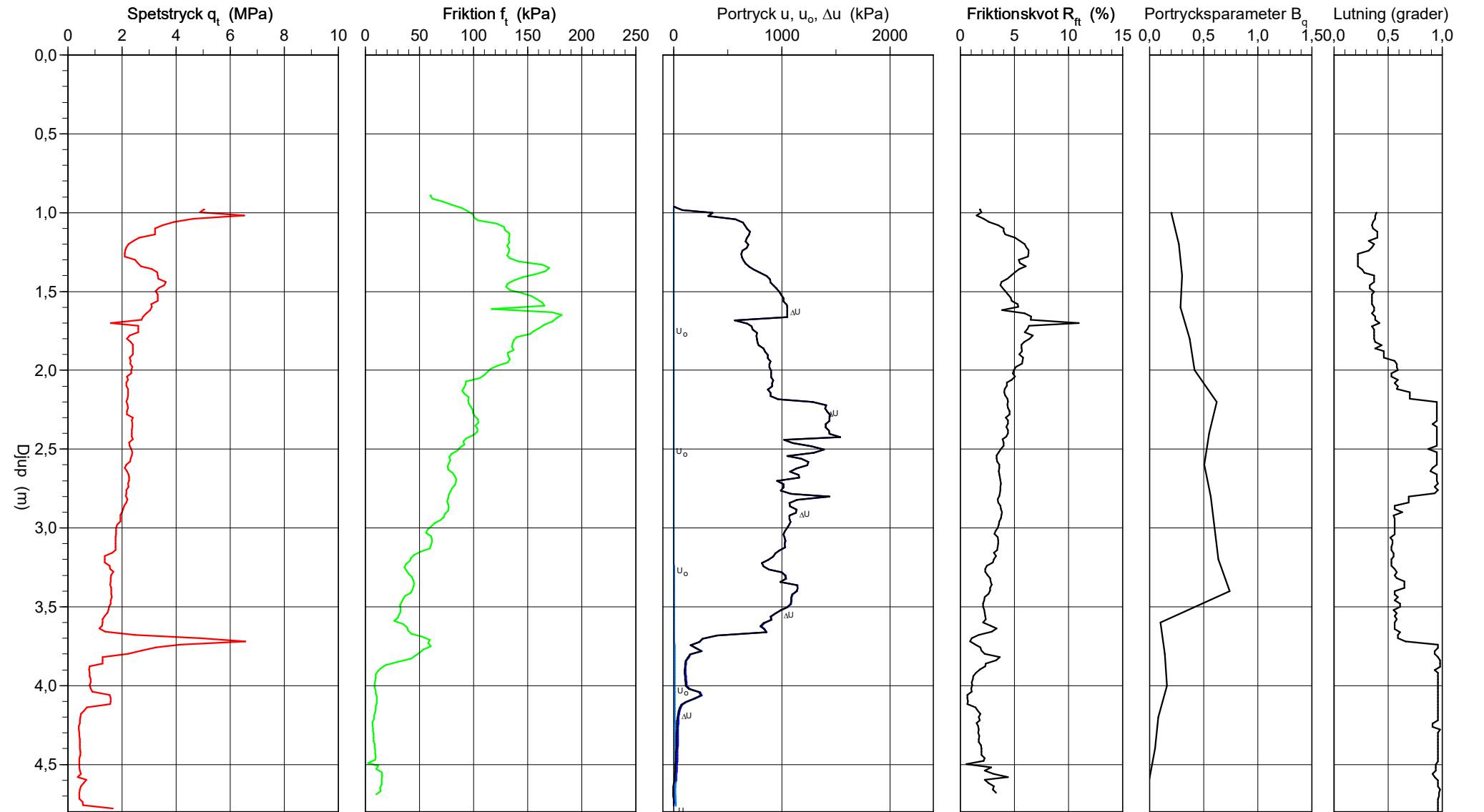
Borrhål25AF02 Let

Datum2025 08 21 1715



CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förbörningsdjup	1,00 m	Referens	Vätska i filter	Projekt	Lisebergsbyn DP
Start djup	1,00 m	Nivå vid referens	Borrpunktens koord.	Projekt nr	
Stopp djup	4,80 m	Förbörat material	Utrustning	Plats	
Grundvattennivå	3,00 m	Geometri	Sond nr	Borrhål	25AF02 Let
		Normal	8026	Datum	2025 08 21 1715



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens

Nivå vid referens

Grundvattenyta

Startdjup

Förborrningsdjup

Förborrat material

Utrustning

Geometri

1,00 m

AMJ

2025-09-02

Normal

Projekt

Projekt nr

Plats

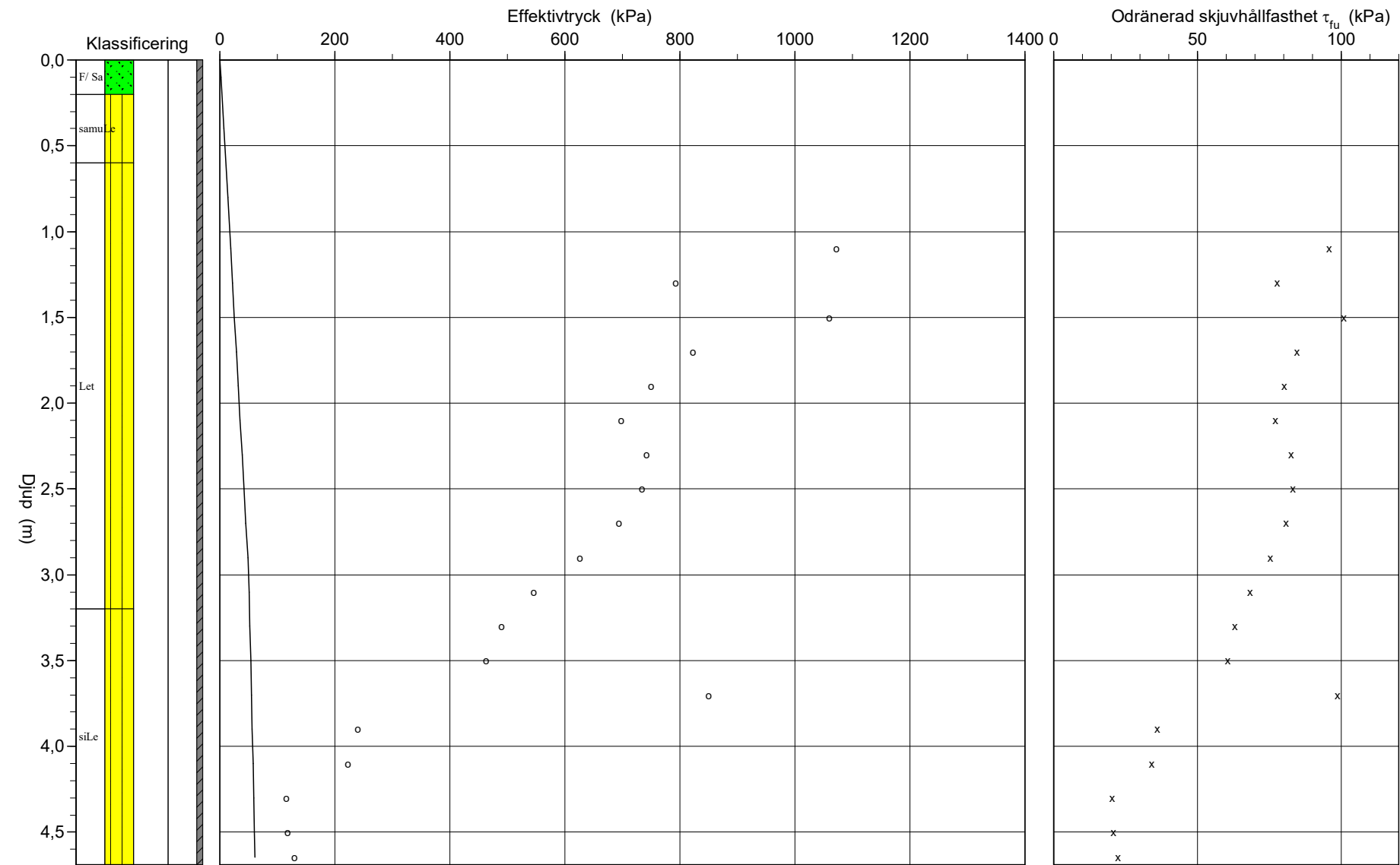
Borrhål

Datum

Lisebergsbyn DP

25AF02 Let

2025 08 21 1715



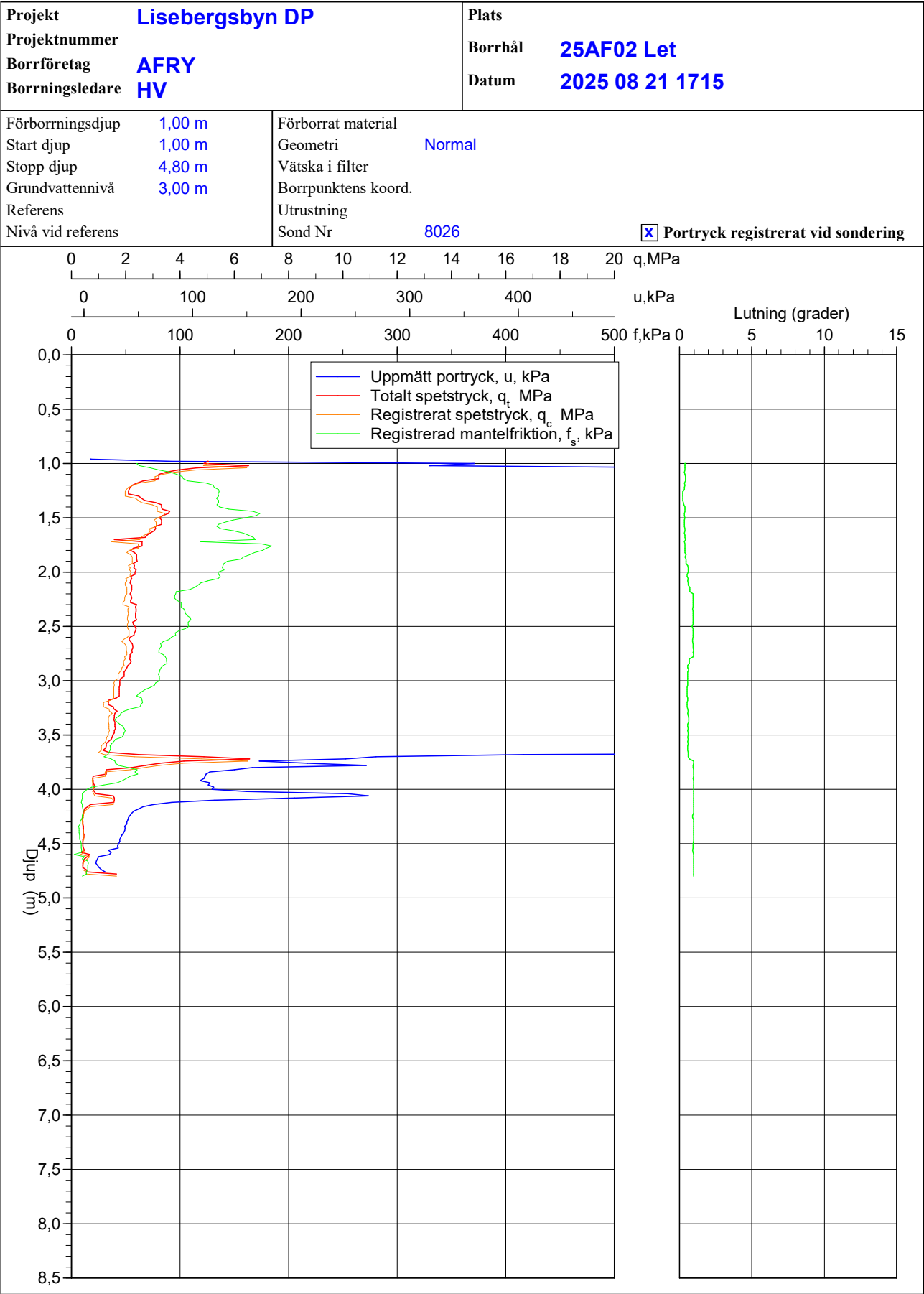
C P T - sondering

Projekt Lisebergsbyn DP				Plats Borrhål 25AF02 Let Datum 2025 08 21 1715																					
Förborrningsdjup 1,00 m		Startdjup 1,00 m		Stoppdjup 4,80 m		Grundvattenyta 3,00 m		Referens		Nivå vid referens		Förborrat material		Geometri Normal		Vätska i filter		Operatör HV		Utrustning		☒ Portryck registrerat vid sondering			
Kalibreringsdata												Nollvärden, kPa													
Spets 8026		Datum 2025-07-08		Areafaktor a 0,803		Areafaktor b 0,000		Inre friktion O _c 0,0 kPa		Inre friktion O _f 0,0 kPa		Cross talk c ₁ 0,000		Cross talk c ₂ 0,000		Före 619,00		Efter 634,70		Diff 15,70		Friktion 121,80		Spetstryck 2,85	
Skalfaktorer												Korrigerig													
Portryck		Friktion		Spetstryck												Portryck (ingen)		Friktion (ingen)		Spetstryck (ingen)					
Område Faktor		Område Faktor		Område Faktor																					
☐ Använd skalfaktorer vid beräkning												Bedömd sonderingsklass													
Portrycksobservationer				Skiktgränser				Klassificering																	
Djup (m)		Portryck (kPa)		Djup (m)				Djup (m)		Densitet (ton/m ³)		Flytgräns		Jordart											
3,00		0,00						Från		Till															
								0,00		0,20		1,80		0,43		F/ Sa									
								0,20		0,60		1,70		0,43		samuLe									
								0,60		3,20		1,70		0,43		Let									
								3,20		5,00		1,70		0,43		siLe									
								5,00		9,00															
Anmärkning																									

C P T - sondering

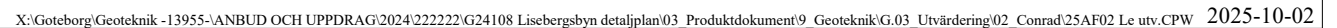
Projekt						Plats								
Lisebergsbyn DP						Borrhål 25AF02 Let								
						Datum 2025 08 21 1715								
Djup (m)		Klassificering	ρ	w_L	τ_{fu}	ϕ	σ_{vo}	σ'_{vo}	σ'_c	OCR	I_D	E	M_{OC}	M_{NC}
Från	Till		t/m ³		kPa	°	kPa	kPa	kPa		%	MPa	MPa	MPa
0,00	0,20	F/ Sa	1,80	0,43			1,8	1,8						
0,20	0,60	samuLe	1,70	0,43			6,9	6,9						
0,60	1,00	Let	1,70	0,43			13,5	13,5						
1,00	1,20	Let	1,70	0,43	95,7		18,5	18,5	1071,6	57,79				
1,20	1,40	Let	1,70	0,43	77,7		21,9	21,9	792,6	36,23				
1,40	1,60	Let	1,70	0,43	100,9		25,2	25,2	1060,2	42,05				
1,60	1,80	Let	1,70	0,43	84,5		28,5	28,5	823,1	28,83				
1,80	2,00	Let	1,70	0,43	80,1		31,9	31,9	749,5	23,51				
2,00	2,20	Let	1,70	0,43	77,2		35,2	35,2	697,7	19,81				
2,20	2,40	Let	1,70	0,43	82,6		38,6	38,6	742,4	19,26				
2,40	2,60	Let	1,70	0,43	83,2		41,9	41,9	733,5	17,51				
2,60	2,80	Let	1,70	0,43	80,9		45,2	45,2	694,4	15,36				
2,80	3,00	Let	1,70	0,43	75,4		48,6	48,6	625,7	12,88				
3,00	3,20	Let	1,70	0,43	68,3		51,9	50,9	546,4	10,74				
3,20	3,40	siLe	1,70	0,43	63,0		55,2	52,2	490,2	9,39				
3,40	3,60	siLe	1,70	0,43	60,5		58,6	53,6	463,4	8,65				
3,60	3,80	siLe	1,70	0,43	98,8		61,9	54,9	850,4	15,49				
3,80	4,00	siLe	1,70	0,43	36,1		65,2	56,2	239,6	4,26				
4,00	4,20	siLe	1,70	0,43	34,2		68,6	57,6	222,6	3,87				
4,20	4,40	siLe	1,70	0,43	20,4		71,9	58,9	116,1	1,97				
4,40	4,60	siLe	1,70	0,43	20,8		75,2	60,2	118,2	1,96				
4,60	4,69	siLe	1,70	0,43	22,5		77,7	61,2	130,0	2,12				

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



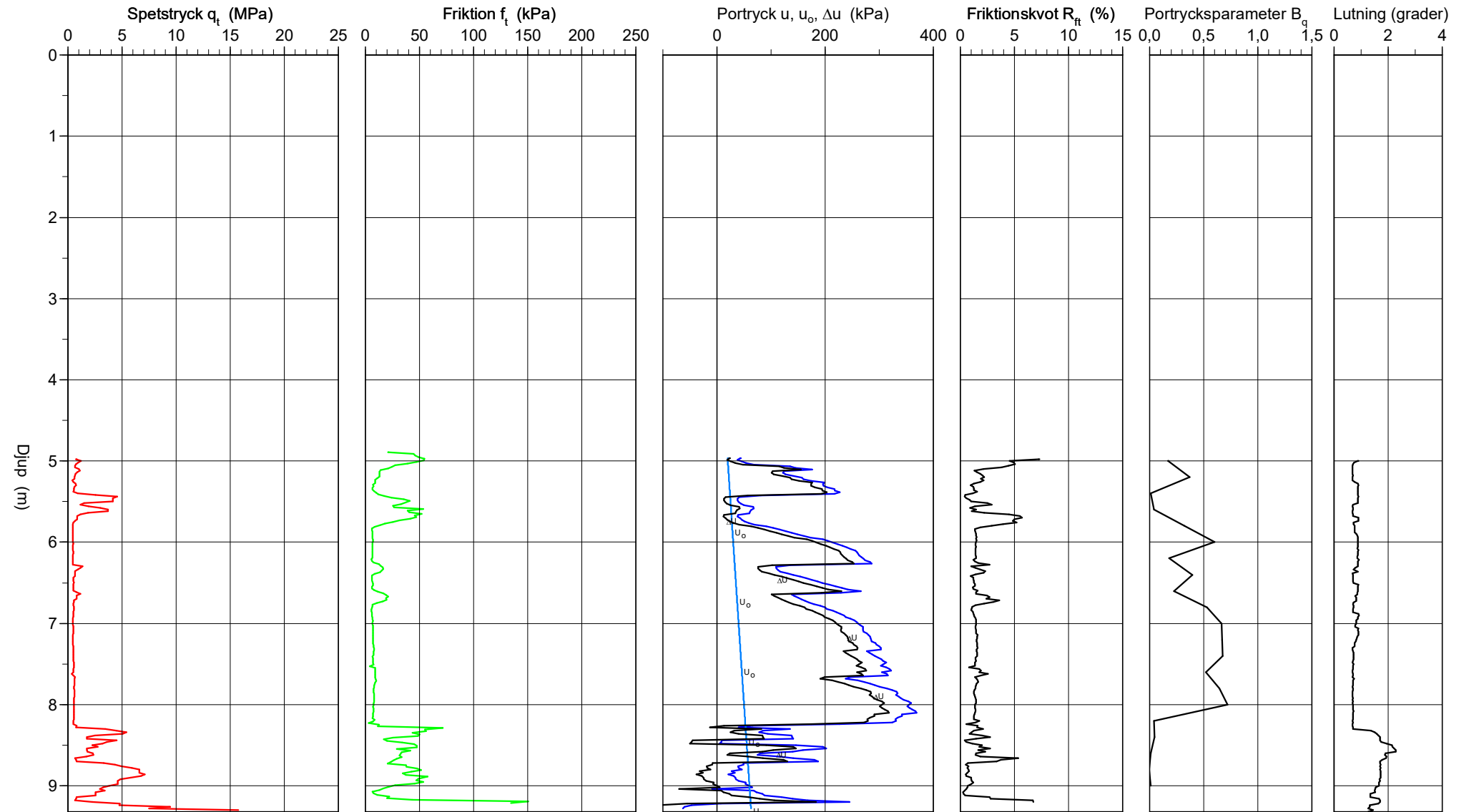
Datum	2025 08 21 1737
-------	-----------------

Geometri	Normal
----------	--------



CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förbörningsdjup	5,00 m	Referens	Vätska i filter	Projekt	Lisebergsbyn DP
Start djup	5,00 m	Nivå vid referens	Borrpunktens koord.	Projekt nr	
Stopp djup	9,32 m	Förbörat material	Utrustning	Plats	
Grundvattennivå	3,00 m	Geometri	Sond nr	Borrhål	25AF02Le
		Normal	8026	Datum	2025 08 21 1737



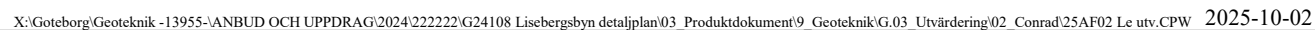
Projekt	Lisebergsbyn DP
---------	-----------------

Projekt nr

Plats

Borrhål 25AF02Le

Datum	2025 08 21 1737
-------	-----------------



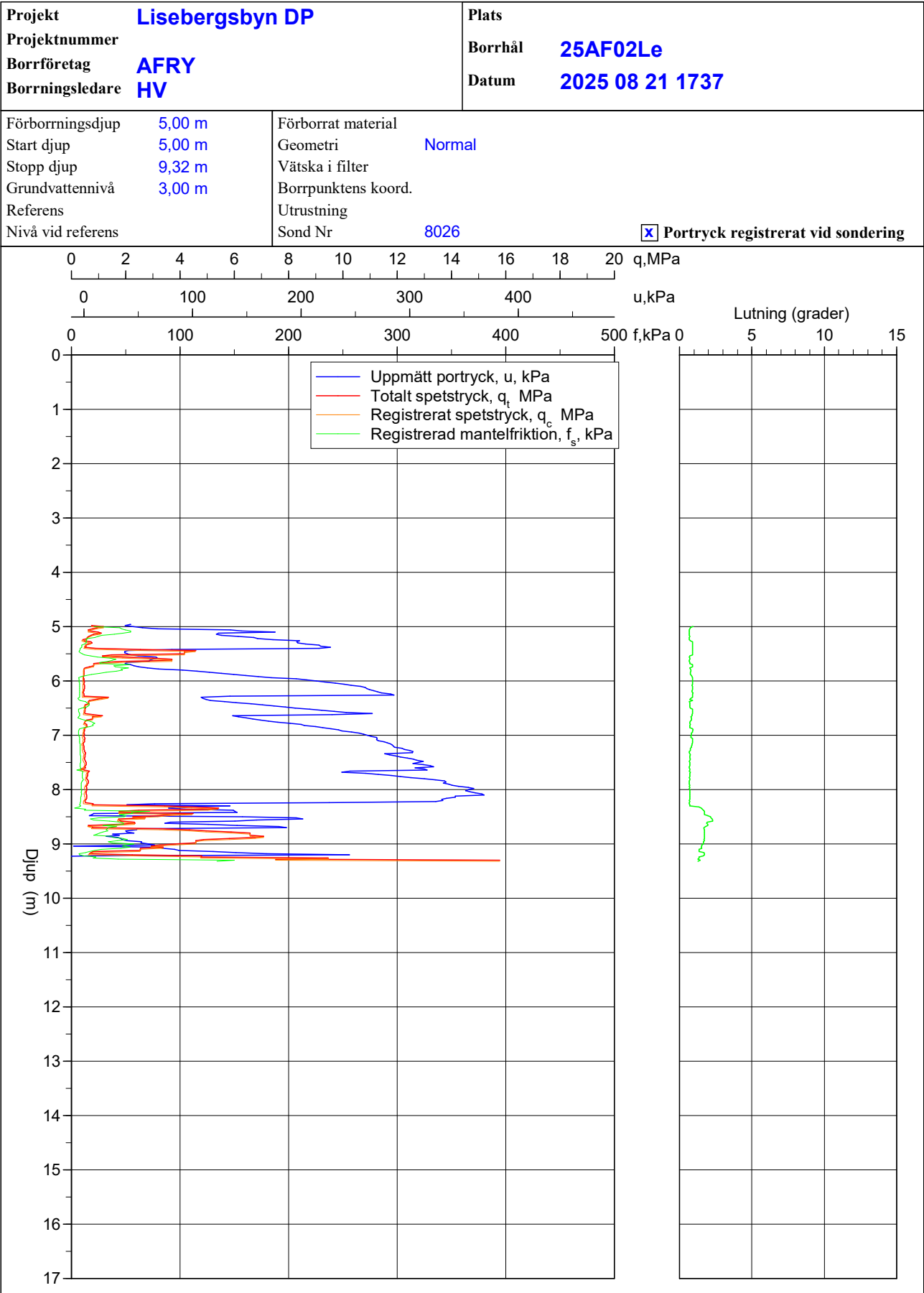
C P T - sondering

Projekt Lisebergsbyn DP				Plats Borrhål 25AF02Le Datum 2025 08 21 1737																					
Förborrningsdjup 5,00 m		Startdjup 5,00 m		Stoppdjup 9,32 m		Grundvattenyta 3,00 m		Referens		Nivå vid referens		Förborrat material		Geometri Normal		Vätska i filter		Operatör HV		Utrustning		☒ Portryck registrerat vid sondering			
Kalibreringsdata												Nollvärden, kPa													
Spets 8026		Datum 2025-07-08		Areafaktor a 0,803		Areafaktor b 0,000		Inre friktion O _c 0,0 kPa		Inre friktion O _f 0,0 kPa		Cross talk c ₁ 0,000		Cross talk c ₂ 0,000		Före 618,90		Efter 619,20		Diff 0,30		Friktion 121,30		Spetstryck 2,85	
Skalfaktorer												Korrigerig													
Portryck		Friktion		Spetstryck												Portryck (ingen)		Friktion (ingen)		Spetstryck (ingen)					
Område Faktor		Område Faktor		Område Faktor																					
☐ Använd skalfaktorer vid beräkning												Bedömd sonderingsklass													
Portrycksobservationer				Skiktgränser				Klassificering																	
Djup (m)		Portryck (kPa)		Djup (m)				Djup (m)		Densitet (ton/m ³)		Flytgräns		Jordart											
3,00		0,00						Från		Till															
								0,00		0,20		1,80		0,43		F/ Sa									
								0,20		0,60		1,70		0,43		samuLe									
								0,60		3,20		1,70		0,43		Let									
								3,20		5,00		1,70		0,43		siLe									
								5,00		9,00				0,43											
Anmärkning																									

C P T - sondering

Projekt						Plats								
Lisebergsbyn DP						Borrhål 25AF02Le								
						Datum 2025 08 21 1737								
Djup (m)		Klassificering	ρ	w_L	τ_{fu}	ϕ	σ_{vo}	σ'_{vo}	σ'_c	OCR	I_D	E	M_{OC}	M_{NC}
Från	Till		t/m ³		kPa	°	kPa	kPa	kPa		%	MPa	MPa	MPa
0,00	0,20	F/ Sa	1,80	0,43			1,8	1,8						
0,20	0,60	samuLe	1,70	0,43			6,9	6,9						
0,60	3,00	Let	1,70	0,43			30,2	30,2						
3,00	3,20	Let	1,70	0,43			51,9	50,9						
3,20	5,00	siLe	1,70	0,43			68,6	57,6						
5,00	5,20	CI L	OC	1,60	33,3		85,2	64,2	210,1	3,28				
5,20	5,40	CI L	OC	1,60	26,0		88,3	65,3	153,4	2,35				
5,40	5,60	Sa L		1,80		34,9	91,6	66,6			43,7	14,2	18,1	14,5
5,60	5,80	CI L	OC	1,85	37,4		95,2	68,2	239,0	3,50				
5,80	6,00	CI L	OC	1,60	20,9		98,6	69,6	115,2	1,66				
6,00	6,20	CI L	OC	1,60	21,5		101,7	70,7	118,7	1,68				
6,20	6,40	CI L	OC	1,60	26,3		104,9	71,9	152,3	2,12				
6,40	6,60	CI L	OC	1,60	22,8		108,0	73,0	126,9	1,74				
6,60	6,80	CI L	OC	1,60	30,8		111,1	74,1	183,6	2,48				
6,80	7,00	CI L	OC	1,60	21,4		114,3	75,3	116,2	1,54				
7,00	7,20	CI L	NC	1,60	21,0		117,4	76,4	112,6	1,47				
7,20	7,40	CI L	OC	1,60	21,9		120,6	77,6	118,3	1,52				
7,40	7,60	CI L	OC	1,60	23,0		123,7	78,7	125,5	1,59				
7,60	7,80	CI L	OC	1,60	26,3		126,8	79,8	148,3	1,86				
7,80	8,00	CI L	OC	1,60	25,8		130,0	81,0	143,7	1,77				
8,00	8,20	CI L	OC	1,60	24,4		133,1	82,1	134,0	1,63				
8,20	8,40	CI H	OC	1,90	76,0		136,6	83,6	551,0	6,59				
8,40	8,60	Si L		1,70	((141,4))		140,1	85,1				8,9	11,0	8,8
8,60	8,80	Sa L		1,80		33,5	143,5	86,5			37,5	13,2	16,6	13,3
8,80	9,00	Sa Med		1,90		35,4	147,1	88,1			51,0	20,5	26,8	21,5
9,00	9,20	Si L		1,70	((165,6))	(32,1)	150,7	89,7				10,3	12,8	10,2

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

ReferensFörbörningsdjup 1.00 mUtvärderareAMJ

Nivå vid referensFörborrat materialDatum för utvärdering 250904

Grundvattenyta 3.00 mUtrustning

Startdjup 1.00 mGeometriNormal

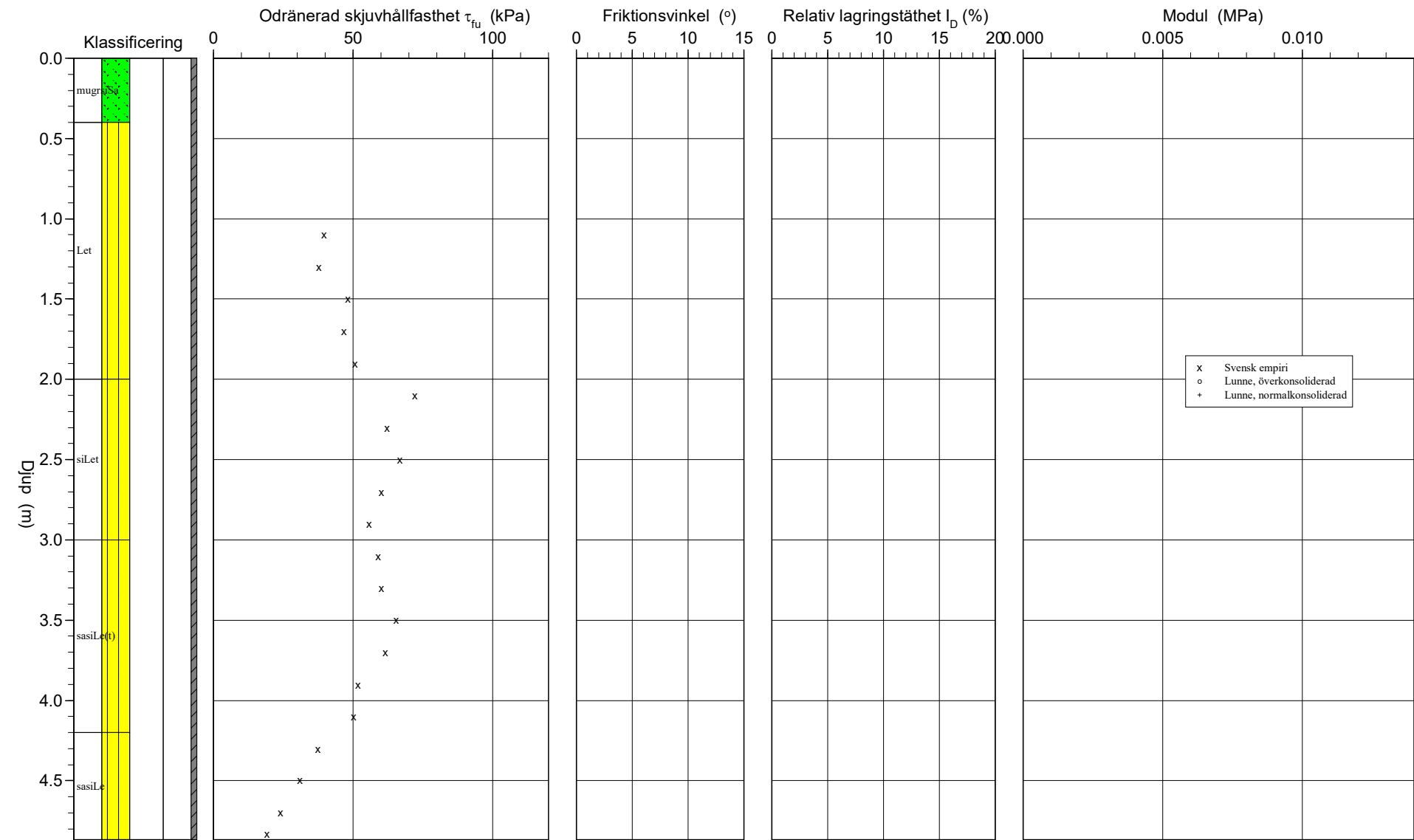
ProjektLisebergsbyn DP

Projekt nr

Plats

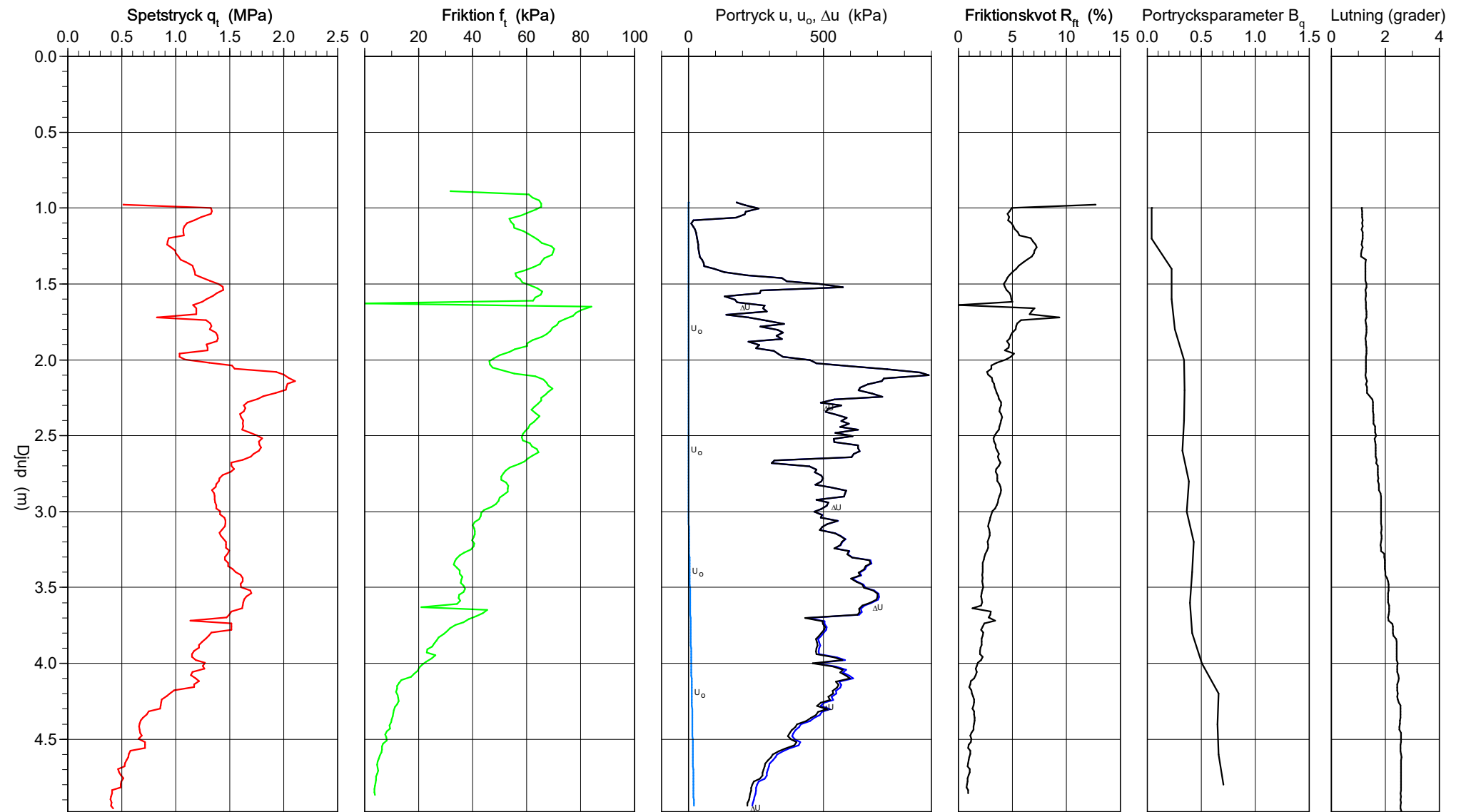
Borrhål25AF01Let

Datum2025 08 21 1023



CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

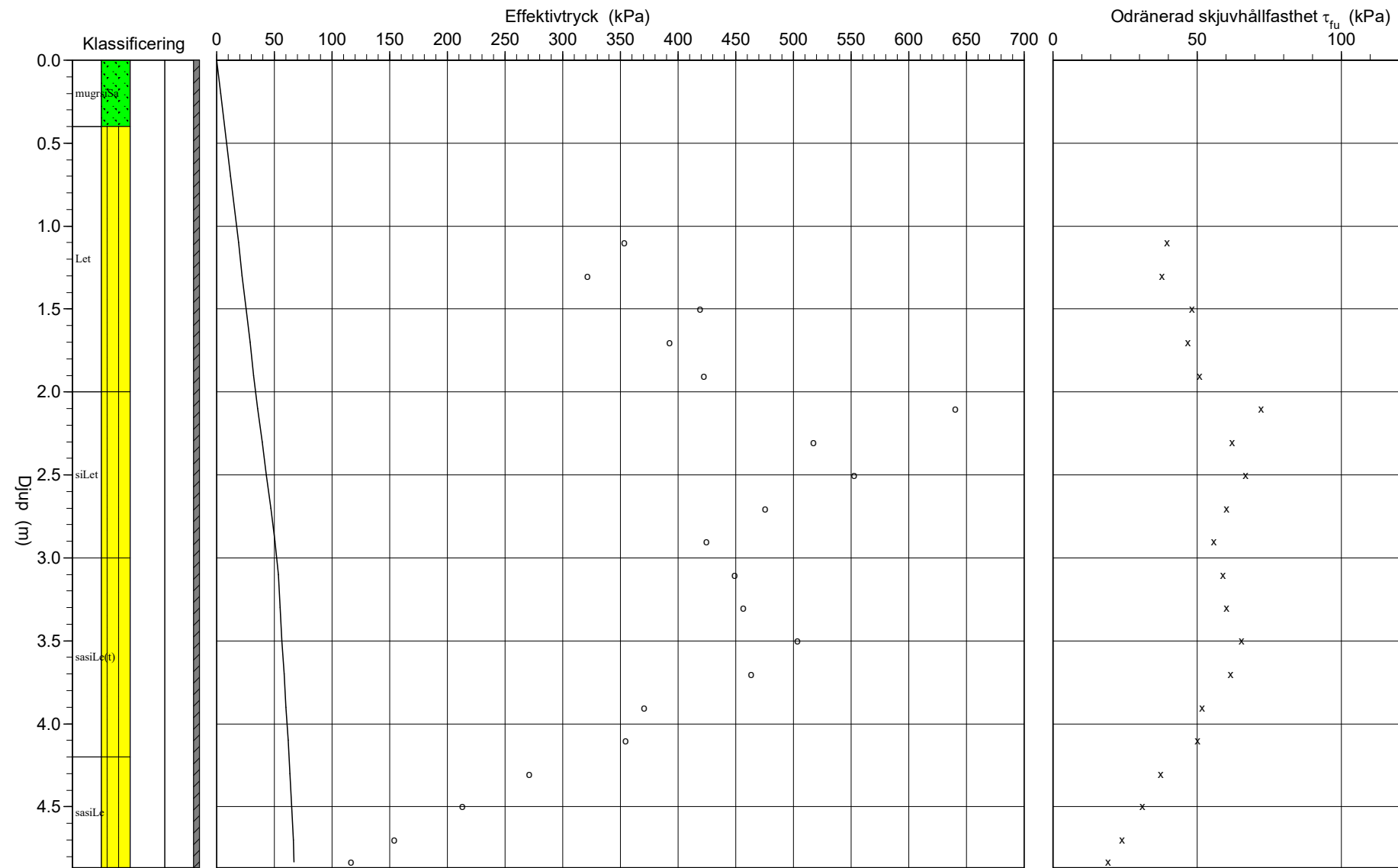
Förbörningsdjup	1.00 m	Referens	Vätska i filter	Projekt	Lisebergsbyn DP
Start djup	1.00 m	Nivå vid referens	Borrpunktens koord.	Projekt nr	
Stopp djup	4.98 m	Förbörat material	Utrustning	Plats	
Grundvattennivå	3.00 m	Geometri	Sond nr	Borrhål	25AF01Let
		Normal	8026	Datum	2025 08 21 1023



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	Förborrningsdjup	1.00 m	Utvärderare	AMJ
Nivå vid referens	Förborrat material		Datum för utvärdering	250904
Grundvattenyta	3.00 m	Utrustning		
Startdjup	1.00 m	Geometri	Normal	

Projekt	Lisebergsbyn DP
Projekt nr	
Plats	
Borrhål	25AF01Let
Datum	2025 08 21 1023



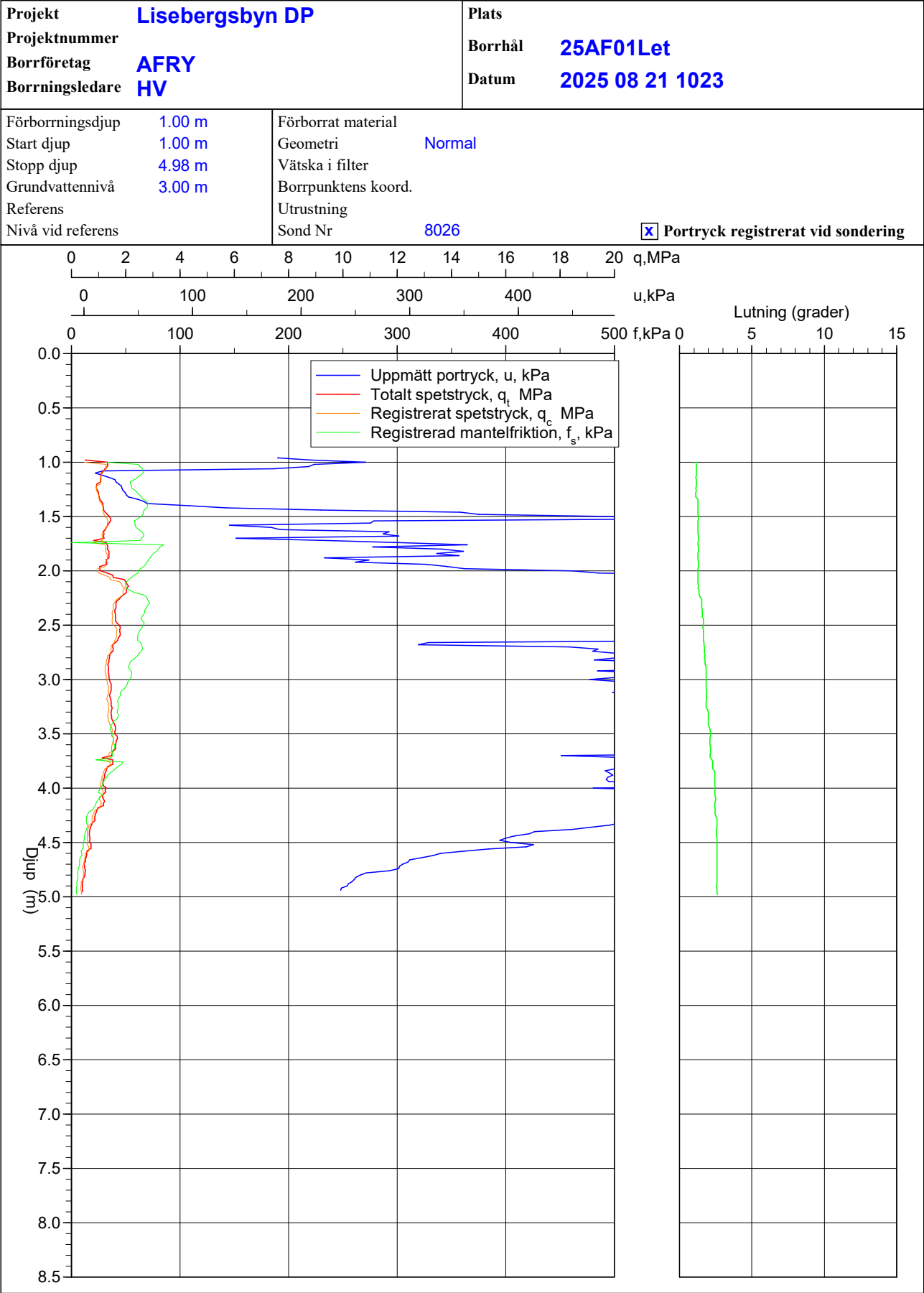
C P T - sondering

Projekt Lisebergsbyn DP		Plats Borrhål 25AF01Let Datum 2025 08 21 1023																																																														
Förborrningsdjup 1.00 m Startdjup 1.00 m Stoppdjup 4.98 m Grundvattenyta 3.00 m Referens Nivå vid referens	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör HV Utrustning ☒ Portryck registrerat vid sondering																																																															
Kalibreringsdata Spets 8026 Inre friktion O _c 0.0 kPa Datum 2025-07-08 Inre friktion O _f 0.0 kPa Areafaktor a 0.803 Cross talk c ₁ 0.000 Areafaktor b 0.000 Cross talk c ₂ 0.000		Nollvärden, kPa <table><tr><td></td><td>Portryck</td><td>Friktion</td><td>Spetstryck</td></tr><tr><td>Före</td><td>618.50</td><td>122.20</td><td>2.85</td></tr><tr><td>Efter</td><td>618.90</td><td>121.20</td><td>2.86</td></tr><tr><td>Diff</td><td>0.40</td><td>-1.00</td><td>0.01</td></tr></table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	618.50	122.20	2.85	Efter	618.90	121.20	2.86	Diff	0.40	-1.00	0.01																																													
	Portryck	Friktion	Spetstryck																																																													
Före	618.50	122.20	2.85																																																													
Efter	618.90	121.20	2.86																																																													
Diff	0.40	-1.00	0.01																																																													
Skalfaktorer <table><tr><td>Portryck</td><td>Friktion</td><td>Spetstryck</td></tr><tr><td>Område Faktor</td><td>Område Faktor</td><td>Område Faktor</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table> ☐ Använd skalfaktorer vid beräkning		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass																																																					
Portryck	Friktion	Spetstryck																																																														
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																																																														
Portrycksobservationer <table><tr><td>Djup (m)</td><td>Portryck (kPa)</td></tr><tr><td>3.00</td><td>0.00</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	3.00	0.00			Skiktgränser <table><tr><td>Djup (m)</td></tr><tr><td></td></tr></table>	Djup (m)		Klassificering <table><tr><td colspan="2">Djup (m)</td><td>Densitet</td><td rowspan="2">Flytgräns</td><td rowspan="2">Jordart</td></tr><tr><td>Från</td><td>Till</td><td>(ton/m³)</td></tr><tr><td>0.00</td><td>0.40</td><td>1.80</td><td></td><td>mugrsiSa</td></tr><tr><td>0.40</td><td>1.00</td><td>1.70</td><td>0.43</td><td>Let</td></tr><tr><td>1.00</td><td>2.00</td><td>1.70</td><td>0.43</td><td>Let</td></tr><tr><td>2.00</td><td>3.00</td><td></td><td>0.43</td><td>siLet</td></tr><tr><td>3.00</td><td>4.30</td><td></td><td>0.43</td><td>sasiLe(t)</td></tr><tr><td>4.30</td><td>5.00</td><td></td><td>0.35</td><td>sasiLe</td></tr><tr><td>5.00</td><td>5.00</td><td>1.85</td><td>0.45</td><td>siLe</td></tr><tr><td>5.00</td><td>8.00</td><td>1.95</td><td>0.38</td><td>siLe_sa_ / siSa</td></tr><tr><td>8.00</td><td>9.00</td><td>1.89</td><td>0.35</td><td>sasiLe_sa_</td></tr></table>	Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0.00	0.40	1.80		mugrsiSa	0.40	1.00	1.70	0.43	Let	1.00	2.00	1.70	0.43	Let	2.00	3.00		0.43	siLet	3.00	4.30		0.43	sasiLe(t)	4.30	5.00		0.35	sasiLe	5.00	5.00	1.85	0.45	siLe	5.00	8.00	1.95	0.38	siLe_sa_ / siSa	8.00	9.00	1.89	0.35	sasiLe_sa_
Djup (m)	Portryck (kPa)																																																															
3.00	0.00																																																															
Djup (m)																																																																
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																																																												
Från	Till	(ton/m ³)																																																														
0.00	0.40	1.80		mugrsiSa																																																												
0.40	1.00	1.70	0.43	Let																																																												
1.00	2.00	1.70	0.43	Let																																																												
2.00	3.00		0.43	siLet																																																												
3.00	4.30		0.43	sasiLe(t)																																																												
4.30	5.00		0.35	sasiLe																																																												
5.00	5.00	1.85	0.45	siLe																																																												
5.00	8.00	1.95	0.38	siLe_sa_ / siSa																																																												
8.00	9.00	1.89	0.35	sasiLe_sa_																																																												
Anmärkning																																																																

C P T - sondering

Projekt							Plats							
Lisebergsbyn DP							Borrhål 25AF01Let							
							Datum 2025 08 21 1023							
Djup (m)		Klassificering	ρ	w_L	τ_{fu}	ϕ	σ_{vo}	σ'_{vo}	σ'_c	OCR	I_D	E	M_{OC}	M_{NC}
Från	Till		t/m ³		kPa	°	kPa	kPa	kPa		%	MPa	MPa	MPa
0.00	0.40	mugrsiSa	1.80				3.5	3.5						
0.40	1.00	Let	1.70	0.43			12.1	12.1						
1.00	1.20	Let	1.70	0.43	39.5		18.7	18.7	353.5	18.87				
1.20	1.40	Let	1.70	0.43	37.8		22.1	22.1	321.6	14.57				
1.40	1.60	Let	1.70	0.43	48.1		25.4	25.4	419.1	16.50				
1.60	1.80	Let	1.70	0.43	46.8		28.7	28.7	392.4	13.65				
1.80	2.00	Let	1.70	0.43	50.7		32.1	32.1	422.6	13.17				
2.00	2.20	siLet	1.90	0.43	72.2		35.6	35.6	640.3	17.98				
2.20	2.40	siLet	1.90	0.43	62.1		39.3	39.3	517.3	13.15				
2.40	2.60	siLet	1.90	0.43	66.7		43.1	43.1	552.6	12.83				
2.60	2.80	siLet	1.90	0.43	60.1		46.8	46.8	475.6	10.16				
2.80	3.00	siLet	1.90	0.43	55.7		50.5	50.5	424.2	8.40				
3.00	3.20	sasiLe(t)	1.90	0.43	58.9		54.2	53.2	449.1	8.43				
3.20	3.40	sasiLe(t)	1.90	0.43	60.1		58.0	55.0	456.7	8.31				
3.40	3.60	sasiLe(t)	1.90	0.43	65.4		61.7	56.7	503.3	8.87				
3.60	3.80	sasiLe(t)	1.90	0.43	61.6		65.4	58.4	463.3	7.93				
3.80	4.00	sasiLe(t)	1.85	0.43	51.7		69.1	60.1	370.2	6.16				
4.00	4.20	sasiLe(t)	1.85	0.43	50.3		72.7	61.7	354.5	5.74				
4.20	4.40	sasiLe	1.85	0.35	37.3		76.4	63.4	271.0	4.28				
4.40	4.60	sasiLe	1.85	0.35	31.0		80.0	65.0	213.1	3.28				
4.60	4.80	sasiLe	1.60	0.35	24.0		83.4	66.4	153.9	2.32				
4.80	4.87	sasiLe	1.60	0.35	19.2		85.5	67.1	116.5	1.74				

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



Projekt	Lisebergsbyn DP
---------	-----------------

Utvärderare AMJ

Datum för utvärdering 2025-09-04

Utrustning

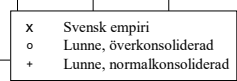
Geometri	Normal
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100

Projekt nr

Plats

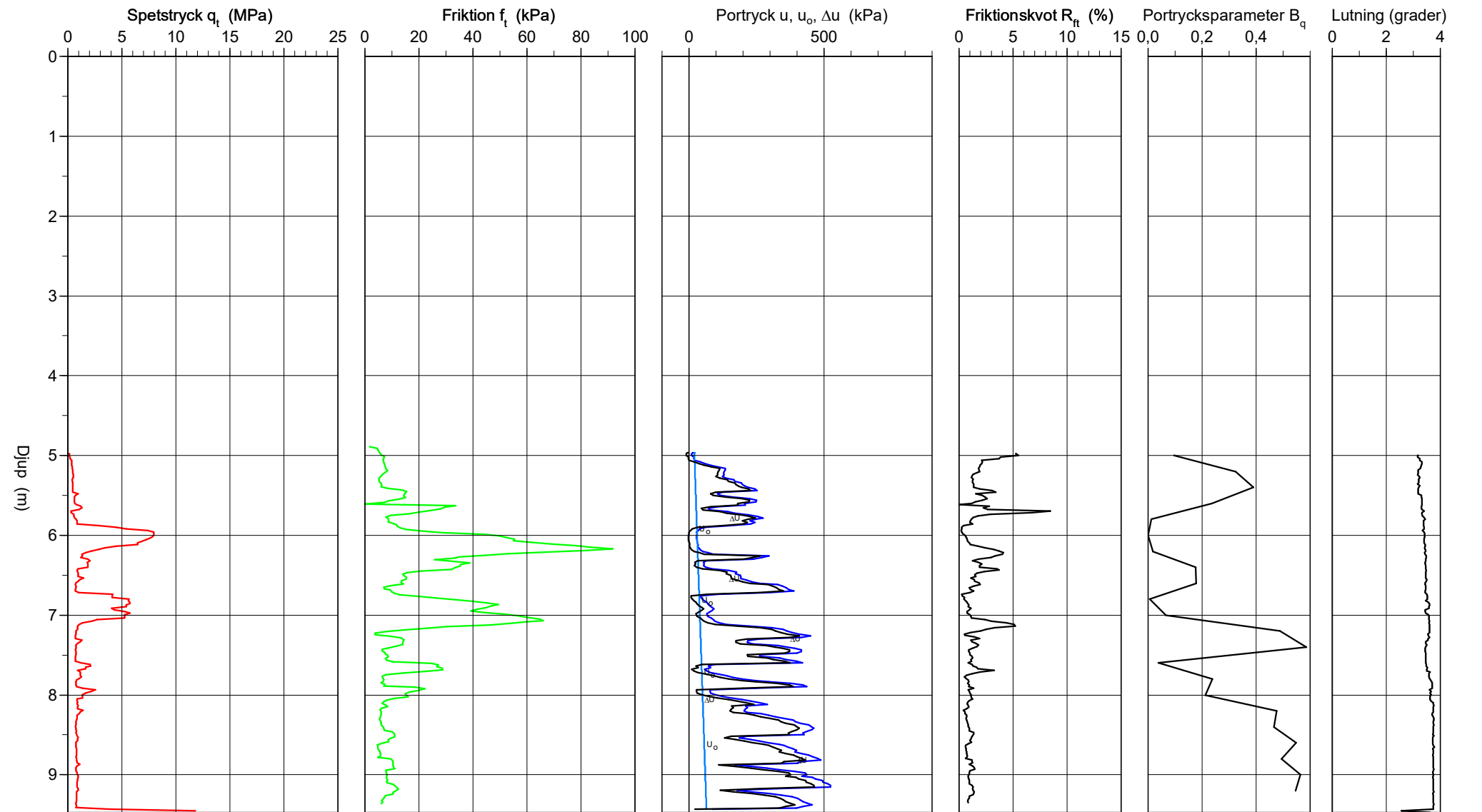
Borrhål 25AF01 Le

Datum	2025 08 21 0948
-------	-----------------



CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förbörningsdjup	5,00 m	Referens	Vätska i filter	Projekt	Lisebergsbyn DP
Start djup	5,00 m	Nivå vid referens	Borrpunktens koord.	Projekt nr	
Stopp djup	9,48 m	Förbörat material	Utrustning	Plats	
Grundvattennivå	3,00 m	Geometri	Sond nr	Borrhål	25AF01 Le
		Normal	8026	Datum	2025 08 21 0948



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens

Nivå vid referens

Grundvattenyta

Startdjup

Förborrningsdjup

Förborrat material

Utrustning

Geometri

5,00 m

AMJ

2025-09-04

Normal

Projekt

Projekt nr

Plats

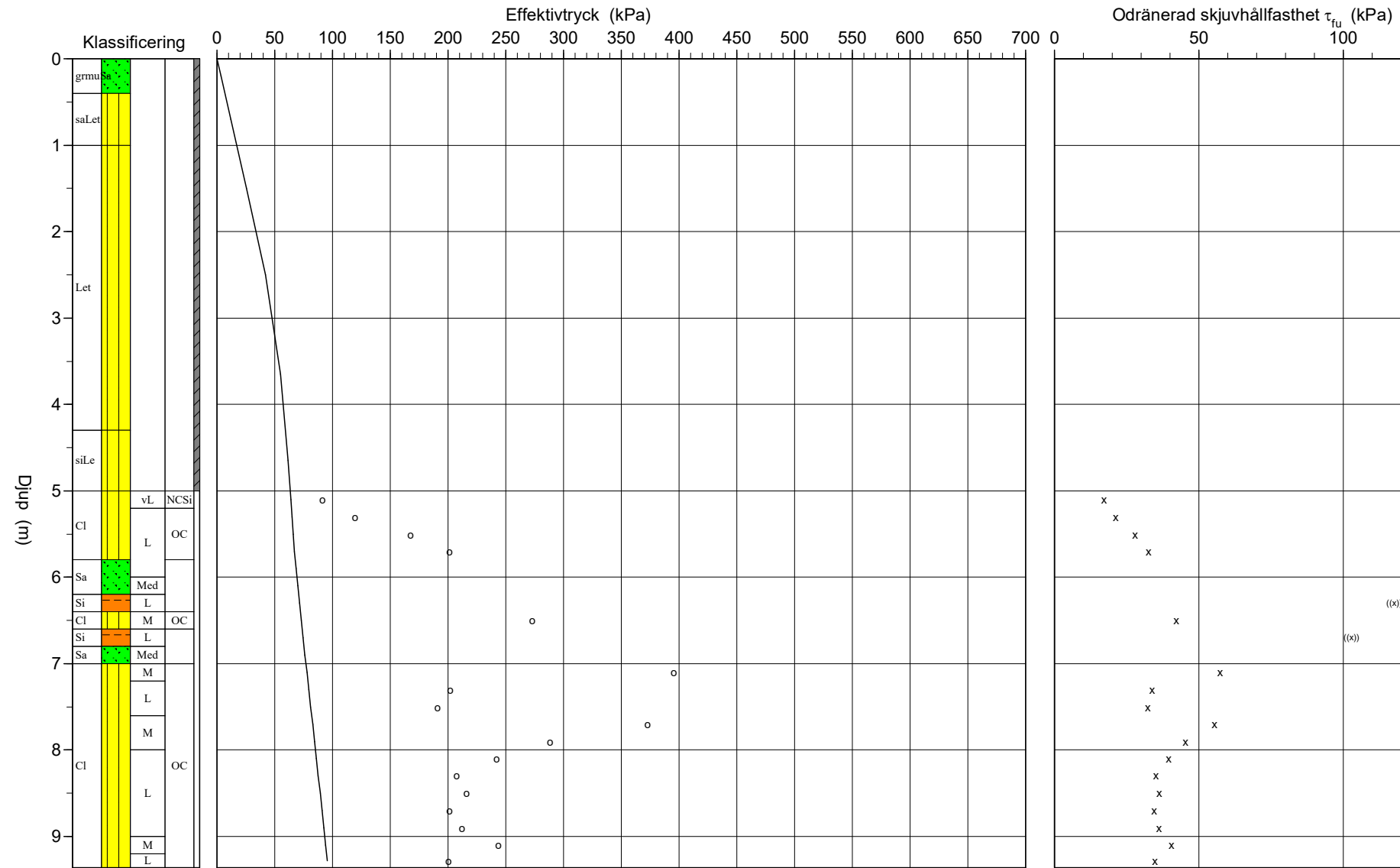
Borrhål

Datum

Lisebergsbyn DP

25AF01 Le

2025 08 21 0948



C P T - sondering

Projekt Lisebergsbyn DP				Plats Borrhål 25AF01 Le Datum 2025 08 21 0948																							
Förborrningsdjup 5,00 m		Startdjup 5,00 m		Stoppdjup 9,48 m		Grundvattenyta 3,00 m		Referens		Nivå vid referens		Förborrat material		Geometri Normal		Vätska i filter		Operatör HV		Utrustning		☒ Portryck registrerat vid sondering					
Kalibreringsdata												Nollvärden, kPa															
Spets 8026		Datum 2025-07-08		Areafaktor a 0,803		Areafaktor b 0,000		Inre friktion O _c 0,0 kPa		Inre friktion O _f 0,0 kPa		Cross talk c ₁ 0,000		Cross talk c ₂ 0,000		Före 619,80		Efter 617,90		Diff -1,90		Friktion 124,70		Spetstryck 2,85			
Skalfaktorer												Korrigerig															
Portryck		Friktion		Spetstryck												Portryck (ingen)		Friktion (ingen)		Spetstryck (ingen)							
Område Faktor		Område Faktor		Område Faktor																							
☐ Använd skalfaktorer vid beräkning												Bedömd sonderingsklass															
Portrycksobservationer												Skiktgränser				Klassificering											
Djup (m)		Portryck (kPa)						Djup (m)				Djup (m)		Densitet (ton/m ³)		Flytgräns		Jordart									
3,00		0,00										Från		Till													
												0,00		0,40		1,80		0,43		grmuSa							
												0,40		1,00		1,70		0,43		saLet							
												1,00		2,00		1,70		0,43		Let							
												2,00		3,00		1,70		0,43		Let							
												3,00		4,30		1,70		0,43		Let							
												4,30		5,00		1,70		0,43		siLe							
												5,00		10,00				0,43									
Anmärkning																											

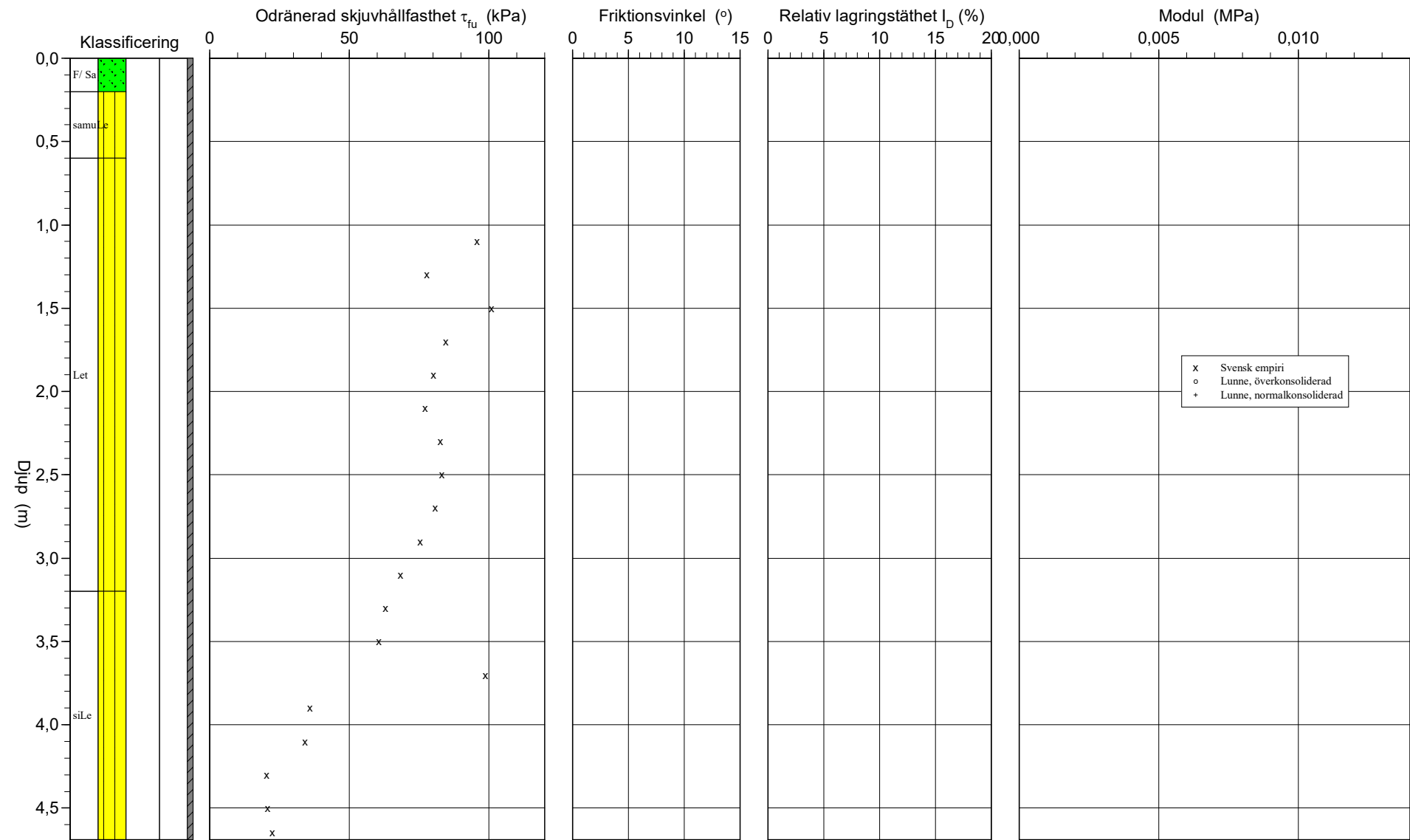
C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt						Plats								
Lisebergsbyn DP						Borrhål 25AF01 Le								
						Datum 2025 08 21 0948								
Djup (m)		Klassificering	ρ	w_L	τ_{fu}	ϕ	σ_{vo}	σ'_{vo}	σ'_c	OCR	I_D	E	M_{OC}	M_{NC}
Från	Till		t/m ³		kPa	°	kPa	kPa	kPa		%	MPa	MPa	MPa
0,00	0,40	grmuSa	1,80	0,43			3,5	3,5						
0,40	1,00	saLet	1,70	0,43			12,1	12,1						
1,00	2,00	Let	1,70	0,43			25,4	25,4						
2,00	3,00	Let	1,70	0,43			42,1	42,1						
3,00	4,30	Let	1,70	0,43			61,3	54,8						
4,30	5,00	siLe	1,70	0,43			77,9	61,4						
5,00	5,20	CI vL	1,30	0,43	17,1		85,1	64,1	91,3	1,43				
5,20	5,40	CI L	OC	1,60	0,43	21,2		87,9	64,9	119,2	1,84			
5,40	5,60	CI L	OC	1,60	0,43	28,0		91,0	66,0	167,5	2,54			
5,60	5,80	CI L	OC	1,60	0,43	32,5		94,2	67,2	201,6	3,00			
5,80	6,00	Sa L	1,80	0,43		36,1	97,5	68,5			52,8	19,3	25,2	20,2
6,00	6,20	Sa Med	1,90	0,43		36,8	101,1	70,1			58,8	23,8	31,5	25,2
6,20	6,40	Si L	1,70	0,43	((117,5))	(31,3)	104,7	71,7				7,5	9,0	7,2
6,40	6,60	CI M	OC	1,85	0,43	42,2		108,2	73,2	273,1	3,73			
6,60	6,80	Si L	1,70	0,43	((102,7))		111,6	74,6				6,7	8,0	6,4
6,80	7,00	Sa Med	1,90	0,43		36,0	115,2	76,2			53,8	21,0	27,5	22,0
7,00	7,20	CI M	OC	1,85	0,43	57,4		118,8	77,8	395,5	5,08			
7,20	7,40	CI L	OC	1,85	0,43	33,7		122,5	79,5	202,1	2,54			
7,40	7,60	CI L	OC	1,85	0,43	32,3		126,1	81,1	190,9	2,35			
7,60	7,80	CI M	OC	1,85	0,43	55,5		129,7	82,7	373,0	4,51			
7,80	8,00	CI M	OC	1,85	0,43	45,4		133,4	84,4	288,5	3,42			
8,00	8,20	CI L	OC	1,85	0,43	39,6		137,0	86,0	242,1	2,81			
8,20	8,40	CI L	OC	1,85	0,43	35,1		140,6	87,6	207,5	2,37			
8,40	8,60	CI L	OC	1,85	0,43	36,4		144,3	89,3	216,1	2,42			
8,60	8,80	CI L	OC	1,85	0,43	34,6		147,9	90,9	201,6	2,22			
8,80	9,00	CI L	OC	1,85	0,43	36,1		151,5	92,5	212,2	2,29			
9,00	9,20	CI M	OC	1,85	0,43	40,5		155,1	94,1	243,5	2,59			
9,20	9,36	CI L	OC	1,85	0,43	34,8		158,4	95,6	200,5	2,10			

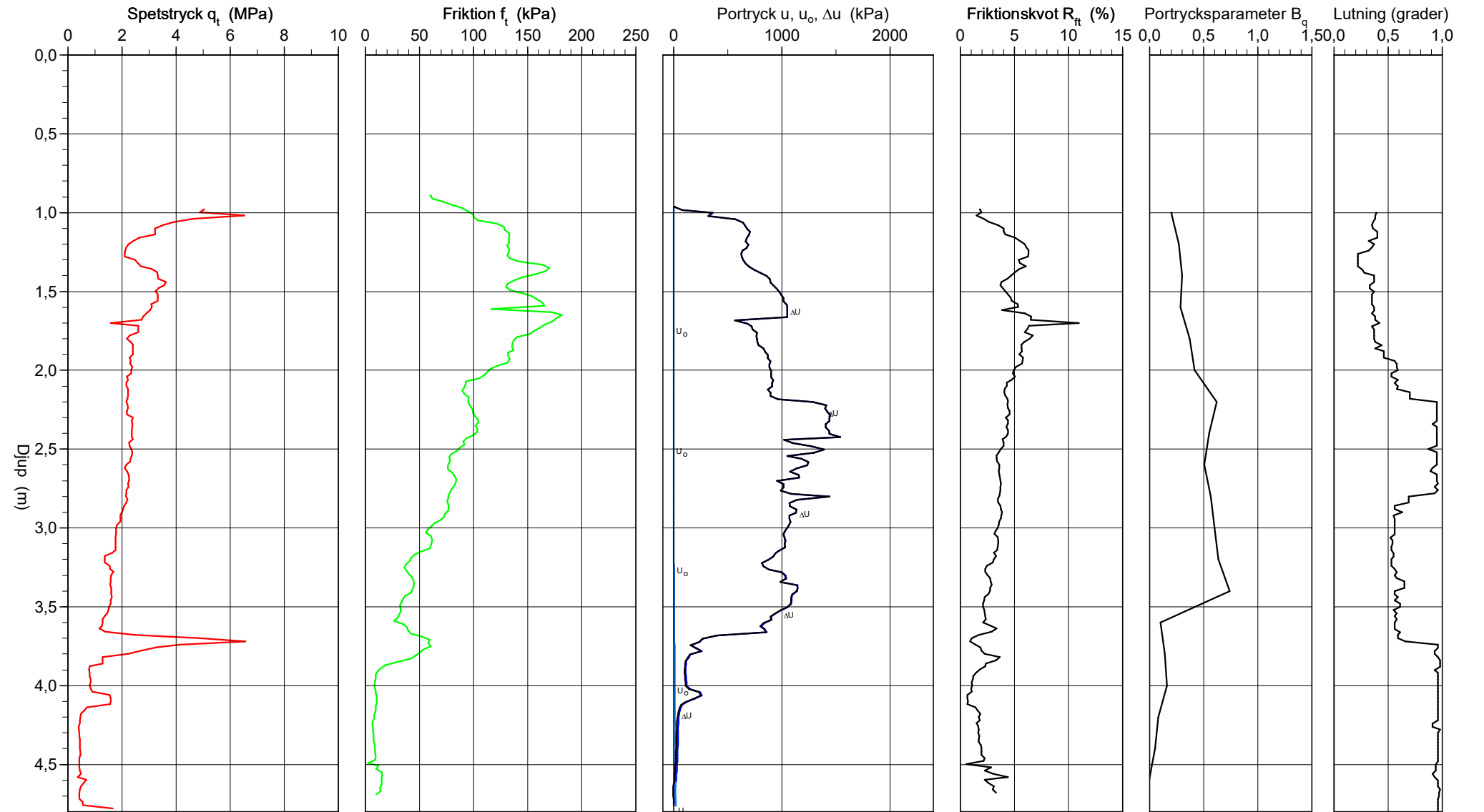
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	Förborrningsdjup	1,00 m	Utvärderare	AMJ	Projekt	Lisebergsbyn DP
Nivå vid referens	Förborrat material		Datum för utvärdering	2025-09-02	Projekt nr	
Grundvattenyta	3,00 m	Utrustning			Plats	
Startdjup	1,00 m	Geometri	Normal		Borrhål	25AF02 Let
					Datum	2025 08 21 1715



CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	1,00 m	Referens	Vätska i filter	Projekt	Lisebergsbyn DP
Start djup	1,00 m	Nivå vid referens	Borrpunktens koord.	Projekt nr	
Stopp djup	4,80 m	Förborrat material	Utrustning	Plats	
Grundvattennivå	3,00 m	Geometri	Sond nr	Borrhål	25AF02 Let
		Normal	8026	Datum	2025 08 21 1715



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens

Nivå vid referens

Grundvattenyta

Startdjup

Förborrningsdjup

Förborrat material

Utrustning

Geometri

1,00 m

AMJ

2025-09-02

Normal

Projekt

Projekt nr

Plats

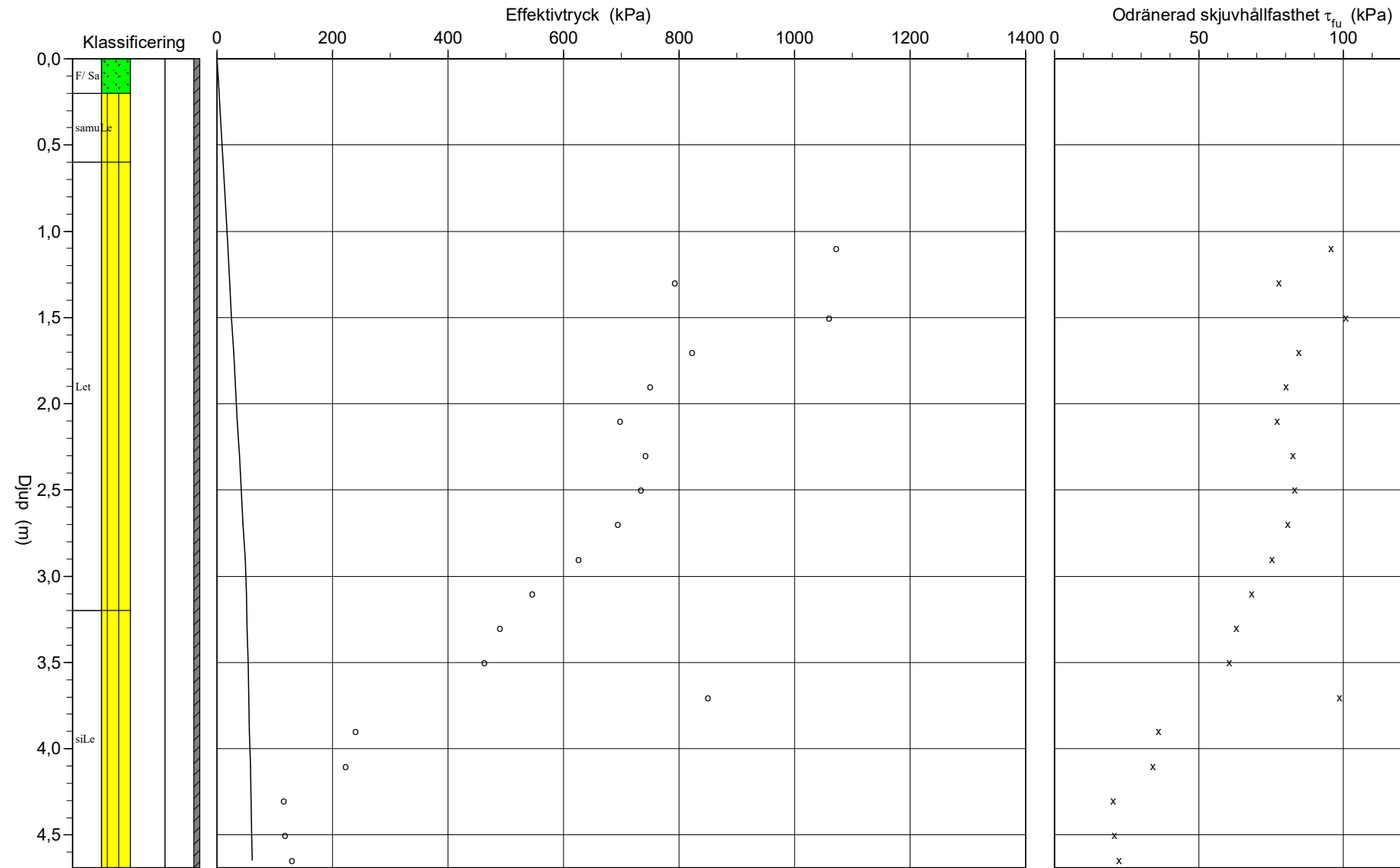
Borrhål

Datum

Lisebergsbyn DP

25AF02 Let

2025 08 21 1715



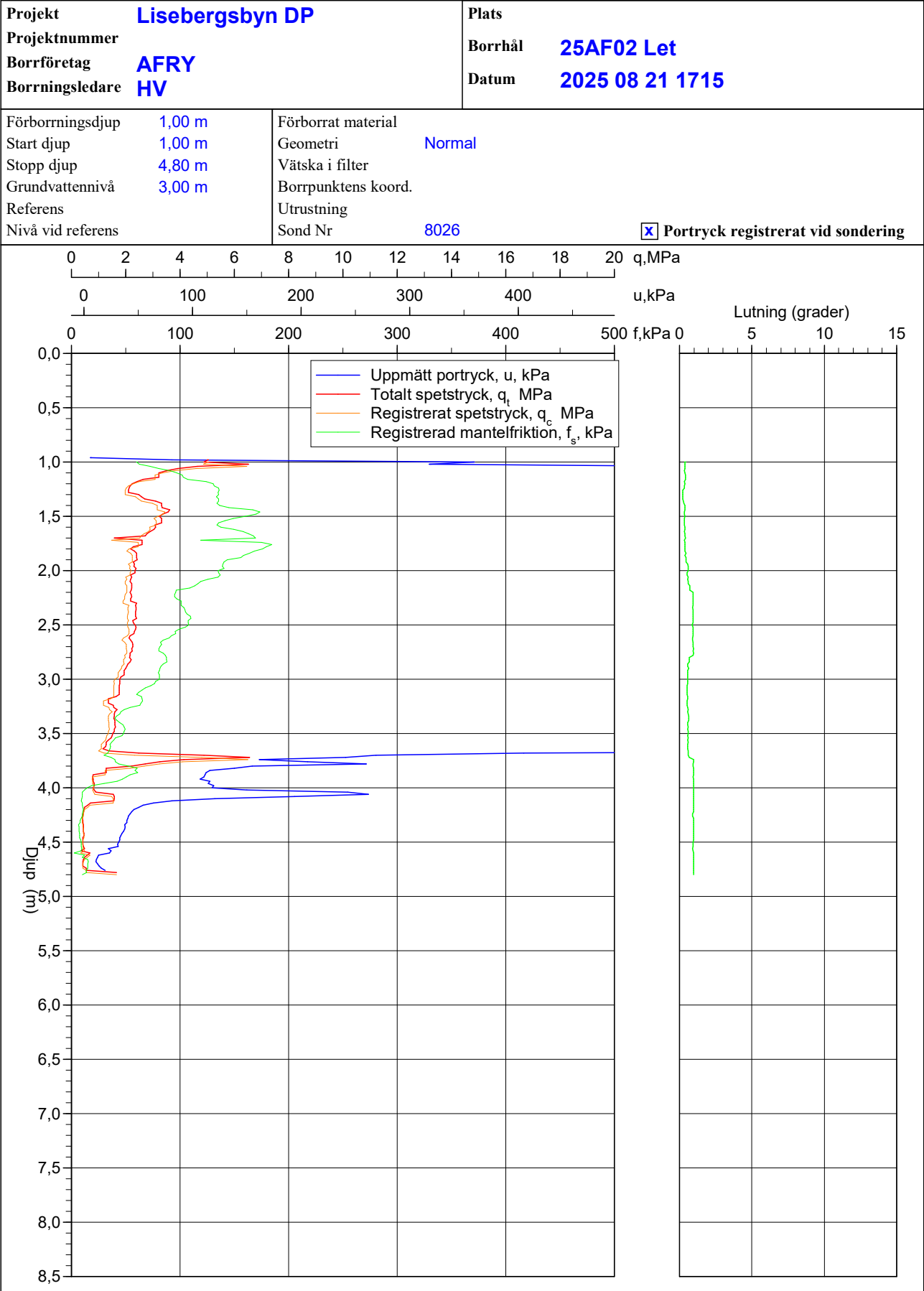
C P T - sondering

Projekt Lisebergsbyn DP		Plats Borrhål 25AF02 Let Datum 2025 08 21 1715																																				
Förborrningsdjup 1,00 m Startdjup 1,00 m Stoppdjup 4,80 m Grundvattenyta 3,00 m Referens Nivå vid referens	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör HV Utrustning ☒ Portryck registrerat vid sondering																																					
Kalibreringsdata Spets 8026 Inre friktion O _c 0,0 kPa Datum 2025-07-08 Inre friktion O _f 0,0 kPa Areafaktor a 0,803 Cross talk c ₁ 0,000 Areafaktor b 0,000 Cross talk c ₂ 0,000		Nollvärden, kPa <table><tr><td></td><td>Portryck</td><td>Friktion</td><td>Spetstryck</td></tr><tr><td>Före</td><td>619,00</td><td>121,80</td><td>2,85</td></tr><tr><td>Efter</td><td>634,70</td><td>121,10</td><td>2,85</td></tr><tr><td>Diff</td><td>15,70</td><td>-0,70</td><td>0,00</td></tr></table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	619,00	121,80	2,85	Efter	634,70	121,10	2,85	Diff	15,70	-0,70	0,00																			
	Portryck	Friktion	Spetstryck																																			
Före	619,00	121,80	2,85																																			
Efter	634,70	121,10	2,85																																			
Diff	15,70	-0,70	0,00																																			
Skalfaktorer <table><tr><td>Portryck</td><td>Friktion</td><td>Spetstryck</td></tr><tr><td>Område Faktor</td><td>Område Faktor</td><td>Område Faktor</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table> ☐ Använd skalfaktorer vid beräkning		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass																											
Portryck	Friktion	Spetstryck																																				
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																																				
Portrycksobservationer <table><tr><td>Djup (m)</td><td>Portryck (kPa)</td></tr><tr><td>3,00</td><td>0,00</td></tr></table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	3,00	0,00	Skiktgränser <table><tr><td>Djup (m)</td></tr><tr><td></td></tr></table>	Djup (m)		Klassificering <table><tr><td colspan="2">Djup (m)</td><td>Densitet</td><td rowspan="2">Flytgräns</td><td rowspan="2">Jordart</td></tr><tr><td>Från</td><td>Till</td><td>(ton/m³)</td></tr><tr><td>0,00</td><td>0,20</td><td>1,80</td><td>0,43</td><td rowspan="5">F/ Sa samuLe Let siLe</td></tr><tr><td>0,20</td><td>0,60</td><td>1,70</td><td>0,43</td></tr><tr><td>0,60</td><td>3,20</td><td>1,70</td><td>0,43</td></tr><tr><td>3,20</td><td>5,00</td><td>1,70</td><td>0,43</td></tr><tr><td>5,00</td><td>9,00</td><td></td><td></td></tr></table>	Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	0,20	1,80	0,43	F/ Sa samuLe Let siLe	0,20	0,60	1,70	0,43	0,60	3,20	1,70	0,43	3,20	5,00	1,70	0,43	5,00	9,00		
Djup (m)	Portryck (kPa)																																					
3,00	0,00																																					
Djup (m)																																						
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																																		
Från	Till	(ton/m ³)																																				
0,00	0,20	1,80	0,43	F/ Sa samuLe Let siLe																																		
0,20	0,60	1,70	0,43																																			
0,60	3,20	1,70	0,43																																			
3,20	5,00	1,70	0,43																																			
5,00	9,00																																					
Anmärkning																																						

C P T - sondering

Projekt						Plats								
Lisebergsbyn DP						Borrhål 25AF02 Let								
						Datum 2025 08 21 1715								
Djup (m)		Klassificering	ρ	w_L	τ_{fu}	ϕ	σ_{vo}	σ'_{vo}	σ'_c	OCR	I_D	E	M_{OC}	M_{NC}
Från	Till		t/m ³		kPa	°	kPa	kPa	kPa		%	MPa	MPa	MPa
0,00	0,20	F/ Sa	1,80	0,43			1,8	1,8						
0,20	0,60	samuLe	1,70	0,43			6,9	6,9						
0,60	1,00	Let	1,70	0,43			13,5	13,5						
1,00	1,20	Let	1,70	0,43	95,7		18,5	18,5	1071,6	57,79				
1,20	1,40	Let	1,70	0,43	77,7		21,9	21,9	792,6	36,23				
1,40	1,60	Let	1,70	0,43	100,9		25,2	25,2	1060,2	42,05				
1,60	1,80	Let	1,70	0,43	84,5		28,5	28,5	823,1	28,83				
1,80	2,00	Let	1,70	0,43	80,1		31,9	31,9	749,5	23,51				
2,00	2,20	Let	1,70	0,43	77,2		35,2	35,2	697,7	19,81				
2,20	2,40	Let	1,70	0,43	82,6		38,6	38,6	742,4	19,26				
2,40	2,60	Let	1,70	0,43	83,2		41,9	41,9	733,5	17,51				
2,60	2,80	Let	1,70	0,43	80,9		45,2	45,2	694,4	15,36				
2,80	3,00	Let	1,70	0,43	75,4		48,6	48,6	625,7	12,88				
3,00	3,20	Let	1,70	0,43	68,3		51,9	50,9	546,4	10,74				
3,20	3,40	siLe	1,70	0,43	63,0		55,2	52,2	490,2	9,39				
3,40	3,60	siLe	1,70	0,43	60,5		58,6	53,6	463,4	8,65				
3,60	3,80	siLe	1,70	0,43	98,8		61,9	54,9	850,4	15,49				
3,80	4,00	siLe	1,70	0,43	36,1		65,2	56,2	239,6	4,26				
4,00	4,20	siLe	1,70	0,43	34,2		68,6	57,6	222,6	3,87				
4,20	4,40	siLe	1,70	0,43	20,4		71,9	58,9	116,1	1,97				
4,40	4,60	siLe	1,70	0,43	20,8		75,2	60,2	118,2	1,96				
4,60	4,69	siLe	1,70	0,43	22,5		77,7	61,2	130,0	2,12				

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



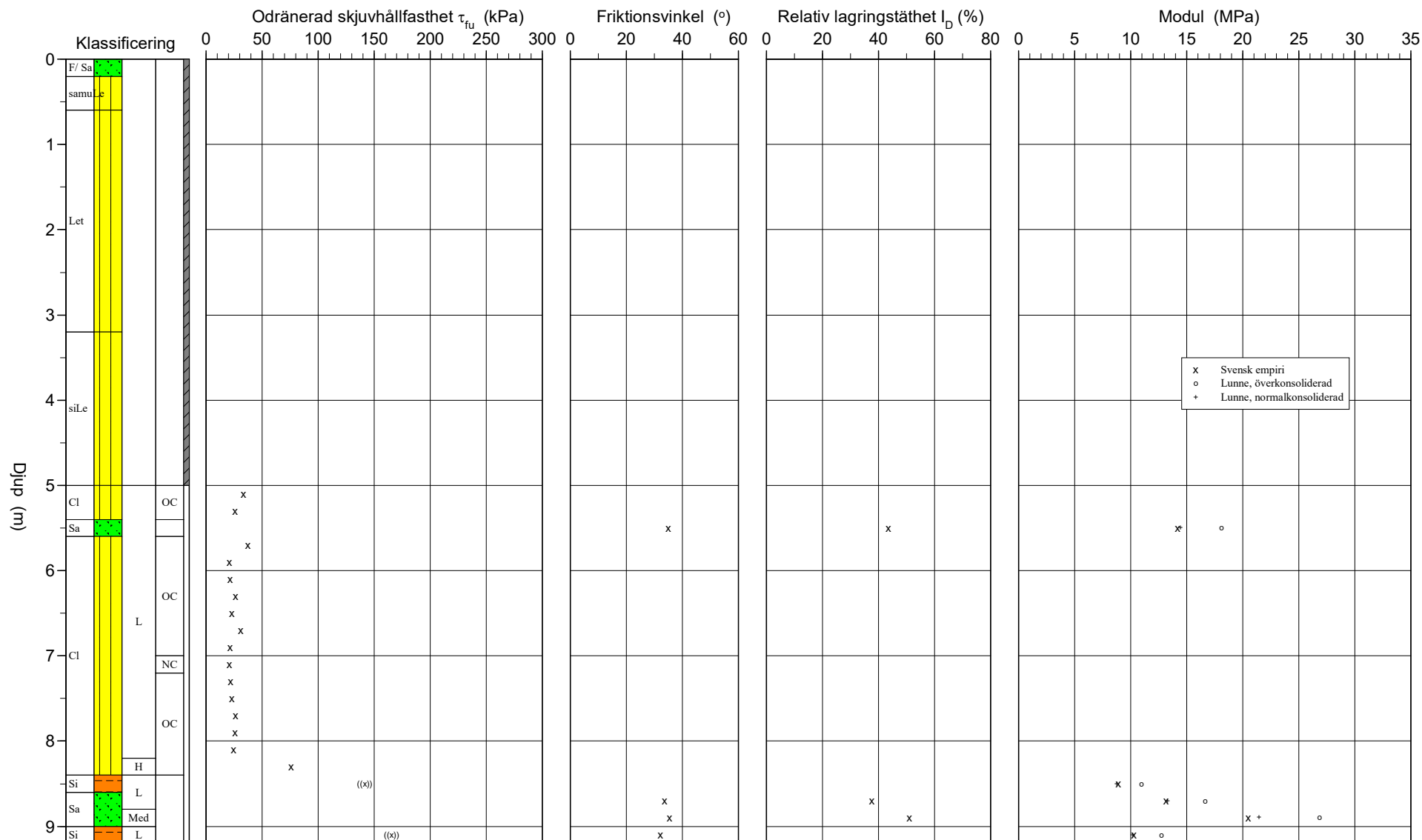
Projekt	Lisebergsbyn DP
---------	-----------------

Projekt nr

Plats

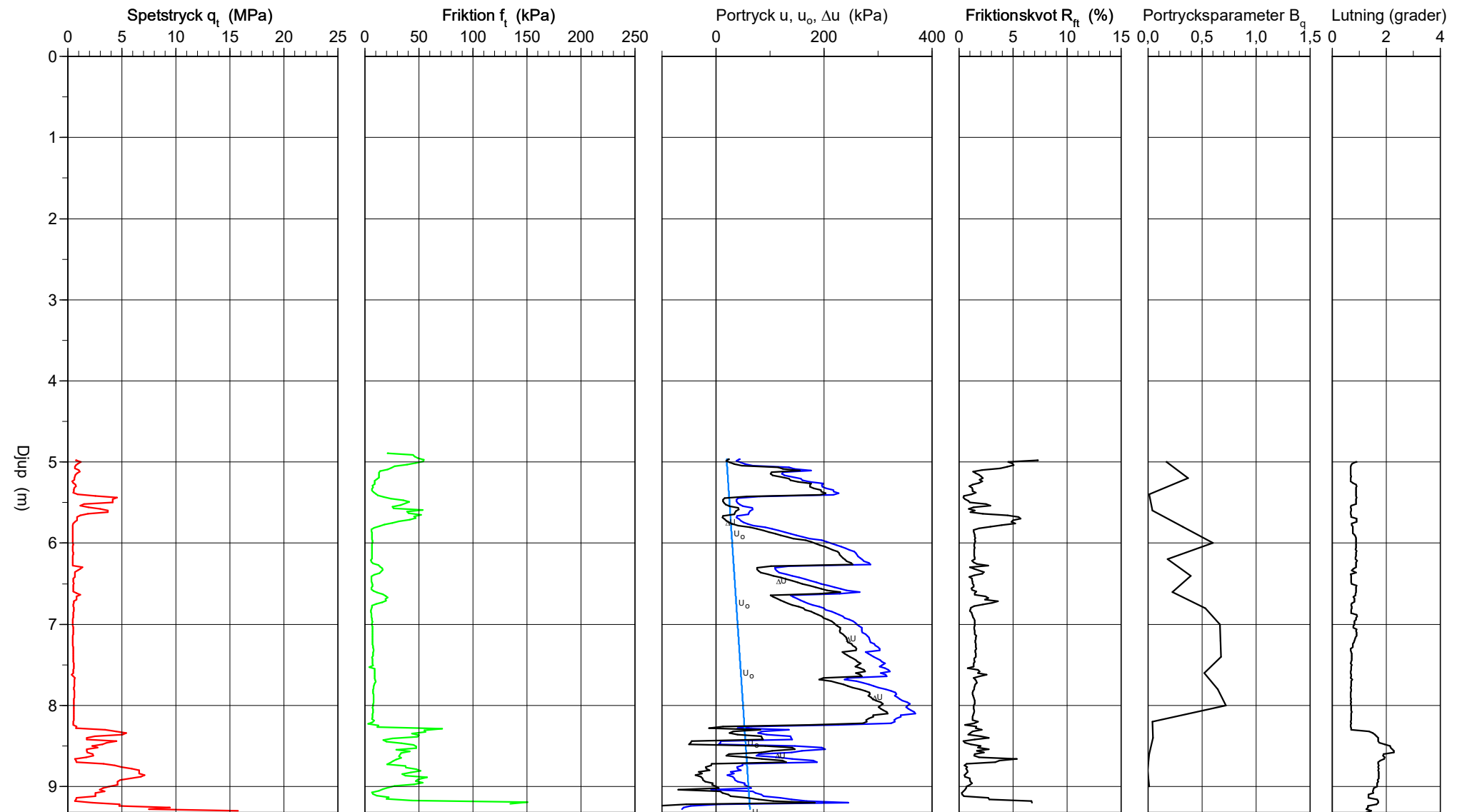
Borrhål 25AF02Le

Datum	2025 08 21 1737
-------	-----------------



CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förbörningsdjup	5,00 m	Referens	Vätska i filter	Projekt	Lisebergsbyn DP
Start djup	5,00 m	Nivå vid referens	Borrpunktens koord.	Projekt nr	
Stopp djup	9,32 m	Förbörtrat material	Utrustning	Plats	
Grundvattennivå	3,00 m	Geometri	Sond nr	Borrhål	25AF02Le
		Normal	8026	Datum	2025 08 21 1737



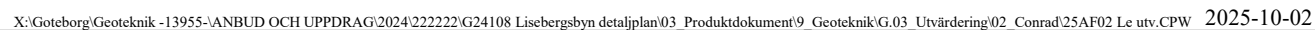
Projekt	Lisebergsbyn DP
---------	-----------------

Projekt nr

Plats

Plats	
Borrhål	25AF02Le

Datum	2025 08 21 1737
-------	-----------------



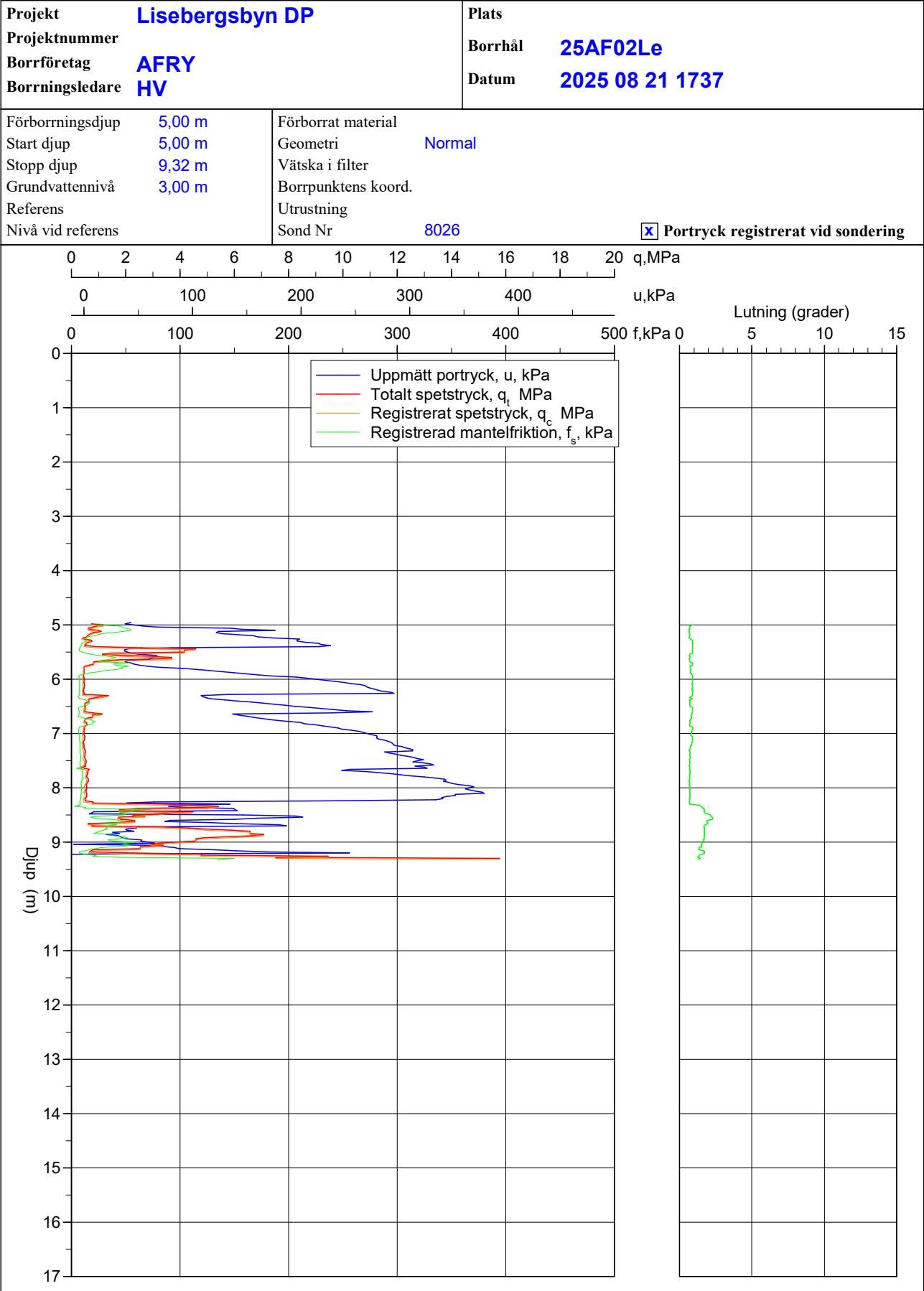
C P T - sondering

Projekt Lisebergsbyn DP		Plats Borrhål 25AF02Le Datum 2025 08 21 1737																																				
Förborrningsdjup 5,00 m Startdjup 5,00 m Stoppdjup 9,32 m Grundvattenyta 3,00 m Referens Nivå vid referens	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör HV Utrustning ☒ Portryck registrerat vid sondering																																					
Kalibreringsdata Spets 8026 Inre friktion O _c 0,0 kPa Datum 2025-07-08 Inre friktion O _f 0,0 kPa Areafaktor a 0,803 Cross talk c ₁ 0,000 Areafaktor b 0,000 Cross talk c ₂ 0,000		Nollvärden, kPa <table><tr><td></td><td>Portryck</td><td>Friktion</td><td>Spetstryck</td></tr><tr><td>Före</td><td>618,90</td><td>121,30</td><td>2,85</td></tr><tr><td>Efter</td><td>619,20</td><td>121,40</td><td>2,85</td></tr><tr><td>Diff</td><td>0,30</td><td>0,10</td><td>0,00</td></tr></table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	618,90	121,30	2,85	Efter	619,20	121,40	2,85	Diff	0,30	0,10	0,00																			
	Portryck	Friktion	Spetstryck																																			
Före	618,90	121,30	2,85																																			
Efter	619,20	121,40	2,85																																			
Diff	0,30	0,10	0,00																																			
Skalfaktorer <table><tr><td>Portryck</td><td>Friktion</td><td>Spetstryck</td></tr><tr><td>Område Faktor</td><td>Område Faktor</td><td>Område Faktor</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table> ☐ Använd skalfaktorer vid beräkning		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerings Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass																											
Portryck	Friktion	Spetstryck																																				
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																																				
Portrycksobservationer <table><tr><td>Djup (m)</td><td>Portryck (kPa)</td></tr><tr><td>3,00</td><td>0,00</td></tr></table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	3,00	0,00	Skiktgränser <table><tr><td>Djup (m)</td></tr><tr><td></td></tr></table>	Djup (m)		Klassificering <table><tr><td colspan="2">Djup (m)</td><td>Densitet</td><td rowspan="2">Flytgräns</td><td rowspan="2">Jordart</td></tr><tr><td>Från</td><td>Till</td><td>(ton/m³)</td></tr><tr><td>0,00</td><td>0,20</td><td>1,80</td><td>0,43</td><td rowspan="5">F/ Sa samuLe Let siLe</td></tr><tr><td>0,20</td><td>0,60</td><td>1,70</td><td>0,43</td></tr><tr><td>0,60</td><td>3,20</td><td>1,70</td><td>0,43</td></tr><tr><td>3,20</td><td>5,00</td><td>0,43</td><td>0,43</td></tr><tr><td>5,00</td><td>9,00</td><td>0,43</td><td>0,43</td></tr></table>	Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	0,20	1,80	0,43	F/ Sa samuLe Let siLe	0,20	0,60	1,70	0,43	0,60	3,20	1,70	0,43	3,20	5,00	0,43	0,43	5,00	9,00	0,43	0,43
Djup (m)	Portryck (kPa)																																					
3,00	0,00																																					
Djup (m)																																						
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																																		
Från	Till	(ton/m ³)																																				
0,00	0,20	1,80	0,43	F/ Sa samuLe Let siLe																																		
0,20	0,60	1,70	0,43																																			
0,60	3,20	1,70	0,43																																			
3,20	5,00	0,43	0,43																																			
5,00	9,00	0,43	0,43																																			
Anmärkning																																						

C P T - sondering

Projekt						Plats								
Lisebergsbyn DP						Borrhål 25AF02Le								
						Datum 2025 08 21 1737								
Djup (m)		Klassificering	ρ	w_L	τ_{fu}	ϕ	σ_{vo}	σ'_{vo}	σ'_c	OCR	I_D	E	M_{OC}	M_{NC}
Från	Till		t/m ³		kPa	°	kPa	kPa	kPa		%	MPa	MPa	MPa
0,00	0,20	F/ Sa	1,80	0,43			1,8	1,8						
0,20	0,60	samuLe	1,70	0,43			6,9	6,9						
0,60	3,00	Let	1,70	0,43			30,2	30,2						
3,00	3,20	Let	1,70	0,43			51,9	50,9						
3,20	5,00	siLe	1,70	0,43			68,6	57,6						
5,00	5,20	CI L	OC	1,60	33,3		85,2	64,2	210,1	3,28				
5,20	5,40	CI L	OC	1,60	26,0		88,3	65,3	153,4	2,35				
5,40	5,60	Sa L		1,80		34,9	91,6	66,6			43,7	14,2	18,1	14,5
5,60	5,80	CI L	OC	1,85	37,4		95,2	68,2	239,0	3,50				
5,80	6,00	CI L	OC	1,60	20,9		98,6	69,6	115,2	1,66				
6,00	6,20	CI L	OC	1,60	21,5		101,7	70,7	118,7	1,68				
6,20	6,40	CI L	OC	1,60	26,3		104,9	71,9	152,3	2,12				
6,40	6,60	CI L	OC	1,60	22,8		108,0	73,0	126,9	1,74				
6,60	6,80	CI L	OC	1,60	30,8		111,1	74,1	183,6	2,48				
6,80	7,00	CI L	OC	1,60	21,4		114,3	75,3	116,2	1,54				
7,00	7,20	CI L	NC	1,60	21,0		117,4	76,4	112,6	1,47				
7,20	7,40	CI L	OC	1,60	21,9		120,6	77,6	118,3	1,52				
7,40	7,60	CI L	OC	1,60	23,0		123,7	78,7	125,5	1,59				
7,60	7,80	CI L	OC	1,60	26,3		126,8	79,8	148,3	1,86				
7,80	8,00	CI L	OC	1,60	25,8		130,0	81,0	143,7	1,77				
8,00	8,20	CI L	OC	1,60	24,4		133,1	82,1	134,0	1,63				
8,20	8,40	CI H	OC	1,90	76,0		136,6	83,6	551,0	6,59				
8,40	8,60	Si L		1,70	((141,4))		140,1	85,1				8,9	11,0	8,8
8,60	8,80	Sa L		1,80		33,5	143,5	86,5			37,5	13,2	16,6	13,3
8,80	9,00	Sa Med		1,90		35,4	147,1	88,1			51,0	20,5	26,8	21,5
9,00	9,20	Si L		1,70	((165,6))	(32,1)	150,7	89,7				10,3	12,8	10,2

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



Sammanställning av LABORATORIEUNDERSÖKNING STÖRD PROVTAGNING									
Uppdragsnamn:			Lisebergsbyn detaljplan		 AFRY ÅF PÖYRY				
Uppdragsnummer:			D0194336		ÅF Infrastructure AB P.O. Box 1551 SE-401 51 Göteborg Tel. Vxl: +46 10 505 00 00 Besöksadress Grafiska vägen 2 412 63 Göteborg geolabb@afry.com				
Beställare:			Göteborgs Stad						
Provtagningsdatum:			2024-08-29						
Fält-ansvarig:			Robert Jönsson						
Lab-datum:			2024-09-06						
Lab-ansvarig:			Peter Hedborg						
Punkt (vy)	Djup		Klassificering av jordart enligt SS-EN ISO 14688-1	W _N %	W _L %	Org. Halt %	Tjälfarl.	Mtrl-typ	Anmärkningar
	Från	Till							
24AF02 1,0	0,0	0,1	ASFALT						Se fältprotokoll
		0,5	FYLLNING grus sand						Se fältprotokoll
		1,0	FYLLNING grus sand torrskorpelera						Enl fält
		2,0	sandig siltig TORRSKORPELERA						Enl fält
24AF03 2,0	0,0	0,6	FYLLNING grus sand mulljord	25					
		1,0	grå rostfläckig TORRSKORPELERA sandskikt	27			3	4B	
		2,0	grå sandig siltig TORRSKORPELERA	23			4	5A	
		3,0	grå rostfläckig sandig siltig TORRSKORPELERA	26			4	5A	
24AF04	0,0	0,1	ASFALT						Enl fält
		0,6	gråaktigt brun FYLLNING grus sand	8					
		1,0	grå rostfläckig FYLLNING sand torrskorpelera	27					
		2,0	grå rostfläckig TORRSKORPELERA	28			3	4B	
		3,0	grå rostfläckig TORRSKORPELERA	27			3	4B	
		3,6	grå rostfläckig siltig LERA torrskorpekaraktär sandskikt	24			4	5A	
		4,0	grå sandig siltig LERA	26			4	5A	
24AF05	0,0	0,1	ASFALT						Enl fält
		0,8	FYLLNING grus sand						Se fältprotokoll
		1,0	FYLLNING sand silt torrskorpelera						Se fältprotokoll
		2,0	sandig siltig TORRSKORPELERA						Enl fält
24AF08 1,8	0,0	0,4	MULLJORD						Enl fält
		0,6	FYLLNING grus sand						Enl fält
		1,0	FYLLNING sand silt torrskorpelera						Enl fält
		1,8	FYLLNING sand torrskorpelera mulljord						Enl fält
		2,0	sandig siltig TORRSKORPELERA						Enl fält
		3,0	TORRSKORPELERA						Enl fält
24AF09 0,3	0,0	0,1	ASFALT						Enl fält
		0,4	FYLLNING grus sand						Enl fält
		1,0	TORRSKORPELERA						Enl fält
		1,2	sandig siltig TORRSKORPELERA						Enl fält
		2,0	sandig siltig LERA						Enl fält
24AF10	0,0	0,3	gråaktigt brun FYLLNING grus sand mulljord	24					Enl fält
		1,0	grå rostfläckig siltig TORRSKORPELERA	41			4	5A	
		2,0	grå rostfläckig TORRSKORPELERA	26			3	4B	
		2,6	grå rostfläckig siltig LERA torrskorpekaraktär skalrester	32			4	5A	
		3,0	grå sandig siltig LERA torrskorpekaraktär skalrester	28			4	5A	
Avbrott under arbetet, avvikelse från standard, kommentarer, markskada m m									
Materialtyp & Tjälfarlighetsklass enl AMA 23									
ÅF Infrastructure AB									

Sammanställning av LABORATORIEUNDERSÖKNING STÖRD PROVTAGNING									
Uppdragsnamn:			Lisebergsbyn detaljplan			AFRY ÄF PÖYRY			
Uppdragsnummer:			D0194336			ÅF Infrastructure AB P.O. Box 1551 SE-401 51 Göteborg Tel. Vxl: +46 10 505 00 00 Besöksadress Grafiska vägen 2 412 63 Göteborg geolab@afry.com			
Beställare:			Göteborgs Stad						
Provtagningsdatum:			2024-08-29						
Fält-ansvarig:			Robert Jönsson						
Lab-datum:			2024-09-06						
Lab-ansvarig:			Peter Hedborg						
Punkt (vy)	Djup		Klassificering av jordart enligt SS-EN ISO 14688-1	W _N %	W _L %	Org. Halt %	Tjälfarl.	Mtrl-typ	Anmärkningar
	Från	Till							
24AF11 2,0	0,0	0,3	MULLJORD						Enl fält
		1,0	grå rostfläckig TORRSKORPELERA sandskikt	28			3	4B	
		2,0	grå rostfläckig TORRSKORPELERA sandskikt	30			3	4B	
		2,4	grå sandig siltig LERA, skalrester	34	33		4	5A	
		3,0	grå siltig LERA	47	46		4	5A	
24AF13 1,0	0,0	0,3	grusig sandig MULLJORD						Enl fält
		0,4	FYLLNING grus sand mulljord						Enl fält
		1,0	FYLLNING grus sand torrskorpelera						Enl fält
		1,3	FYLLNING grus sand torrskorpelera mulljord						Enl fält
		2,0	sandig siltig TORRSKORPELERA						Enl fält
24AF14 2,0	0,0	0,3	brun grå FYLLNING grus sand	18					Se fältprotokoll
		1,0	brun grå FYLLNING sand torrskorpelera mulljord	29					
		1,5	grå rostfläckig sandig siltig TORRSKORPELERA	22			4	5A	
		2,0	grå rostfläckig TORRSKORPELERA	22			3	4B	
		2,6	grå rostfläckig LERA torrskorpekaraktär	31			3	4B	
		3,0	grå LERA torrskorpekaraktär	32			3	4B	
24AF15	0,0	0,2	sandig MULLJORD						Enl fält
		0,4	brun grå FYLLNING sand lera mulljord	24					
		1,0	grå rostfläckig TORRSKORPELERA	34			3	4B	
		1,4	grå rostfläckig TORRSKORPELERA	33			3	4B	
		2,0	rostfläckig rostfläckig TORRSKORPELERA skalrester	31			3	4B	
		3,0	grå rostfläckig TORRSKORPELERA skalrester	31			3	4B	
Avbrott under arbetet, avvikelse från standard, kommentarer, markskada m m									
Materialtyp & Tjälfarlighetsklass enl AMA 23									
ÅF Infrastructure AB									

Sammanställning av
LABORATORIEUNDERSÖKNING STÖRD PROVTAGNING

Uppdragsnamn:
Lisebergsbyn ny detaljplan

Uppdragsnummer:
D0194336

Beställare:
Göteborg Stad

Provtagningsdatum:
2025-08-21

Fält-ansvarig:
Hugo Vornanen

Lab-datum:
2025-08-26

Lab-ansvarig:
Hanna Karlström

AFRY

ÅF Infrastructure AB
P.O. Box 1551
SE-401 51 Göteborg
Tel. Vxl: +46 10 505 00 00

Besöksadress
Grafiska vägen 2
412 63 Göteborg
geolabb@afry.com

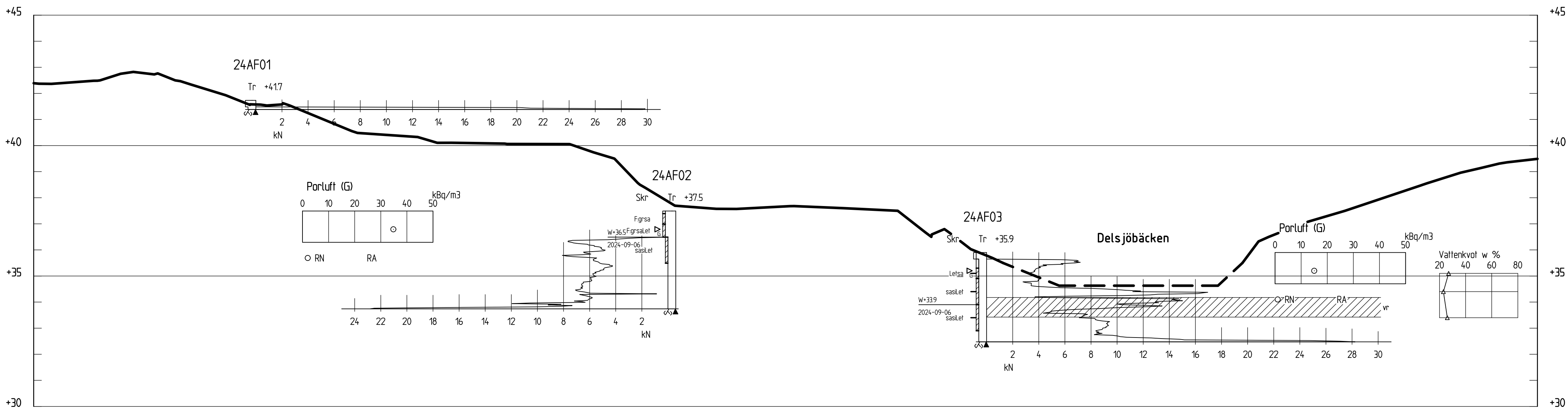
Punkt (vy)	Djup		Klassificering av jordart enligt SS-EN ISO 14688-1	W _N %	W _L %	Org. Halt %	Tjälfarl.	Mtrl-typ	Anmärkningar
	Från	Till							
25AF01	0,0	0,4	mörkbrun mullhaltig grusig siltig SAND	7			4	5B	
		1,0	gråaktigt brun TORRSKORPELERA	39			3	4B	
		2,0	grå TORRSKORPELERA	30			3	4B	
		3,0	gråaktigt brun siltig TORRSKORPELERA	28			4	5A	
		4,3	gråaktigt brun sandig siltig LERA torrskorpekaraktär	26			4	5A	
		5,0	brunaktigt grå sandig siltig LERA	32	35		4	5A	
Avvikelse från standard, kommentarer, m m									
Vattenkvot SS-EN/ISO 17892-1, Konflytgräns SS-EN/ISO 17892-12 samt SGF Notat 1:2018, Organisk halt SS 027105									
Materialtyp & Tjälfarlighetsklass enl AMA Anläggning 23									
ÅF Infrastructure AB									

Sammanställning av LABORATORIEUNDERSÖKNING ÖSTÖRD PROVTAGNING													
Uppdragsnamn:			Lisebergsbyn detaljplan			AFRY ÄF PÖRY							
Uppdragsnummer:													
Beställare:													
Provtagningsdatum:													
Fält-ansvarig:													
Lab-datum:			Robert Jönsson			ÄF Infrastructure AB P.O. Box 1551 SE-401 51 Göteborg Tel. Vxl: +46 10 505 00 00							
Lab-ansvarig:			Peter Hedborg										
Borrhål:			Uppmätt vy i bh:			Besöksadress Grafiska vägen 2 412 63 Göteborg geolabb@afry.com							
24AF11			iu			Densitet	Vattenkvot	Konflytgräns	Sensitivitet	Skjuvhållfasthet	Omrörd	Korr-faktor	Avvikelser
						ρ	WN	WL	enl. konpro	(oreducerad) τ_{fu} kPa *)	skjuv-hållf.	μ	
Tub-nr	Djup	Standard: SS-EN ISO 17892-6			t/m ³	%	%	St	Tryck	Konprov	kPa	enl SGI	
1844	3,0	grå siltig LERA			1,74	59							
2061					1,69								
2147					TOM	49	45	12		14	1,11	0,98	
Anm.													
736	4,0	grå melerad siltig LERA			1,77	54							
1877					1,81								
2051					1,80	44	37	20		17	0,87	1,07	
Anm.													
442	5,0	grå lerig SILT/siltig LERA sandskikt			1,95	47							
827					1,92								
1174					1,89	30	38	22		19	0,87	1,06	
Anm.													
800	9,0	grå siltig LERA sandskikt			1,88	38							
951					1,92								
1737					1,91	37	34	29		20	0,70	1,11	
Anm.													
		-											
Anm.													
		-											
Anm.													
		-											
Anm.													
		-											
Anm.													
		-											
Anm.													
		-											
Anm.													
Standarduppgifter					*) Skjuvhållfastheten har ej reducerats med hänsyn till gytjehalt eller konflytgräns.SGF Notat 2:2018 tillämpas för skjuvhållfasthet och SGF Notat 1:2018 tillämpas för konflytgränsen. Västsvensk lera förutsätts om inget annat överenskommits.								

Sammanställning av LABORATORIEUNDERSÖKNING OSTÖRD PROVTAGNING													
Uppdragsnamn:			Lisebergsgbyn ny detaljplan			AFRY							
Uppdragsnummer:			D0194336			AFRY Infrastructure AB P.O. Box 1551 SE-401 51 Göteborg Tel. Vxl: +46 10 505 00 00 Besöksadress Grafiska vägen 2 412 63 Göteborg geolabb@afry.com							
Beställare:			Göteborg Stad										
Provtagningsdatum:			2025-08-21										
Fält-ansvarig:			Hugo Vornanen										
Lab-datum:			2025-08-26										
Lab-ansvarig:			Hanna Karlström										
Borrhål:			Uppmätt vy i bh:			Densitet	Vattenkvot	Konflytgräns	Sensitivitet	Skjuvhållfasthet	Omrördskjuvhållf.	Korr-faktor	Avvikelser
25AF01			iu			ρ	WN	WL	enl. konpro	(oreducerad) τ_{fu} kPa *)	kPa	μ	
Tub-nr	Djup	Standard: SS-EN ISO 17892-6				t/m ³	%	%	St	Tryck	Konprov	kPa	enl SGI
633	5,0	brunaktigt grå siltig LERA				1,80	51						
1101						1,85	46	45	17		19	1,11	0,98
1918													UT tom pga sand
Anm.		Rutin på mellantub.											
234	8,0	brunaktigt grå siltig LERA sandskikt/				1,89	43						
614		siltig SAND				1,95	42	38	33		39	1,17	1,06
1137						2,00							
Anm.		Rutin på mellantub ty sand i undertub.											
219	9,0	grå sandig siltig LERA sandskikt				1,98	26						
272						1,89							
795						1,95	38	35	35		36	1,02	1,10
Anm.													
		-											
Anm.													
		-											
Anm.													
		-											
Anm.													
		-											
Anm.													
		-											
Anm.													
		-											
Anm.													
		-											
Anm.													
Klassificering av jordart enligt SS-EN ISO 14688, Densitet SS-EN/ISO 17892-2, Vattenkvot SS-EN/ISO 17892-1, Konflytgräns SS-EN/ISO 17892-12, Fallkonförsök SS-EN/ISO 17892-6													
*) Skjuvhållfastheten har ej reducerats med hänsyn till gytjehalt eller konflytgräns.SGF Notat 2:2018 tillämpas för skjuvhållfasthet och SGF Notat 1:2018 tillämpas för konflytgränsen. Västsvensk lera förutsätts om inget annat överenskommits.													

Klassificering av jordart enligt SS-EN ISO 14688, Densitet SS-EN/ISO 17892-2, Vattenkvot SS-EN/ISO 17892-1, Konflytgräns SS-EN/ISO 17892-12, Fallkonförsök SS-EN/ISO 17892-6

*) Skjuvhållfastheten har ej reducerats med hänsyn till gyttehalt eller konflytgräns. SGF Notat 2:2018 tillämpas för skjuvhållfasthet och SGF Notat 1:2018 tillämpas för konflytgräns. Västsvensk lera förutsatts om inget annat överenskommit.



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

KOORDINATSYSTEM

PLAN: SWEREF 99 12 00
HÖJD: RH 2000

RITNINGSBETECKNINGAR

SE SGF:S BETECKNINGSSYSTEM

TECKENFÖRKLARINGAR

OSÄKER NIVÅ BÄCKBOTTEN:

LISEBERGSBYN DETALJPLAN

UPPDRAG NR D0194.336	RITAD/KONSTR AV A. RECKMAN	GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR	
DATUM 2024-11-08	HANDLAGGARE A. M. JANSON	SEKTION A-A	
ANSVARIG ANNA MARIA JANSON	SKALA 1:100/1:200	NUMMER G-10.2-001	BET

2025-10-04 15:15
XREF: MODELLVÄRDE
BESTÄLLARE: LÖNNERBERG
BESTÄLLNING: 2025-09-02

KOORDINATSYSTEM

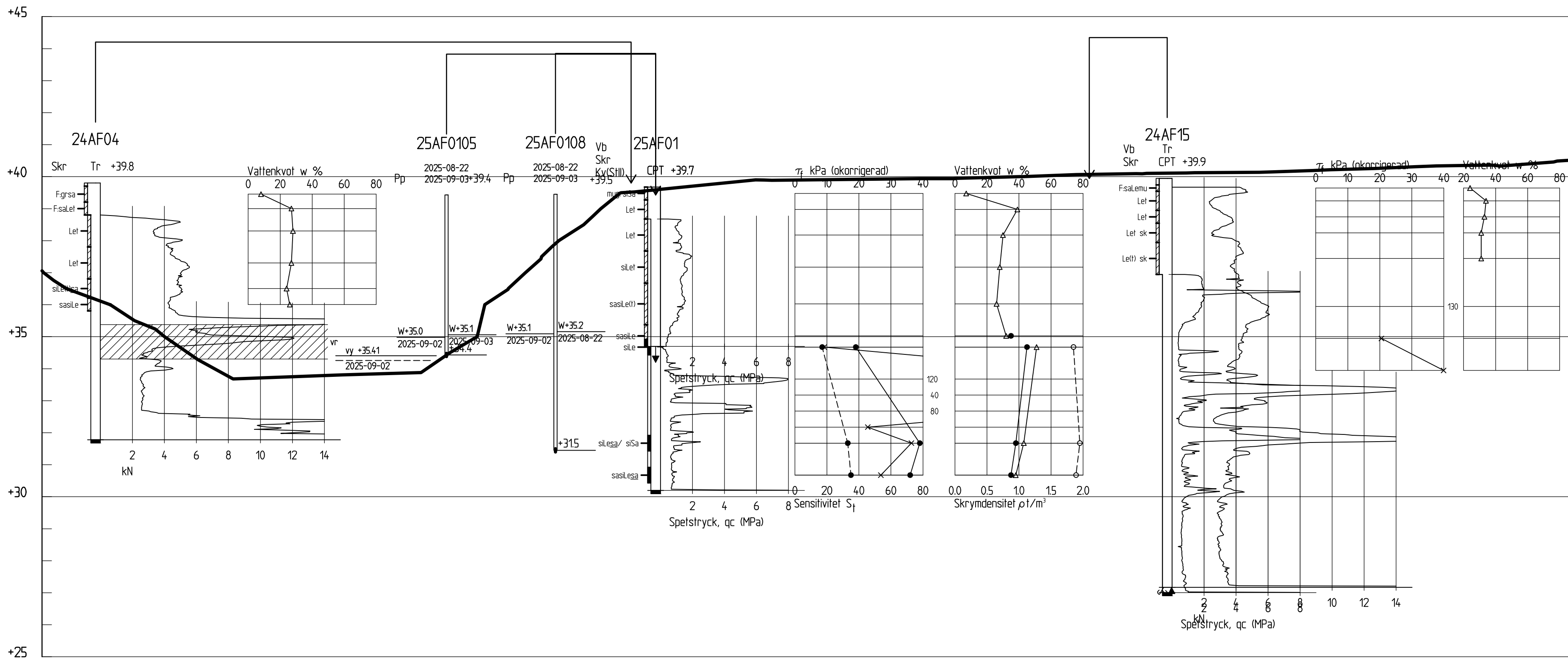
PLAN: SWEREF 99 12 00
HÖJD: RH 2000

RITNINGSBETECKNINGAR

SE SGF:S BETECKNINGSSYSTEM

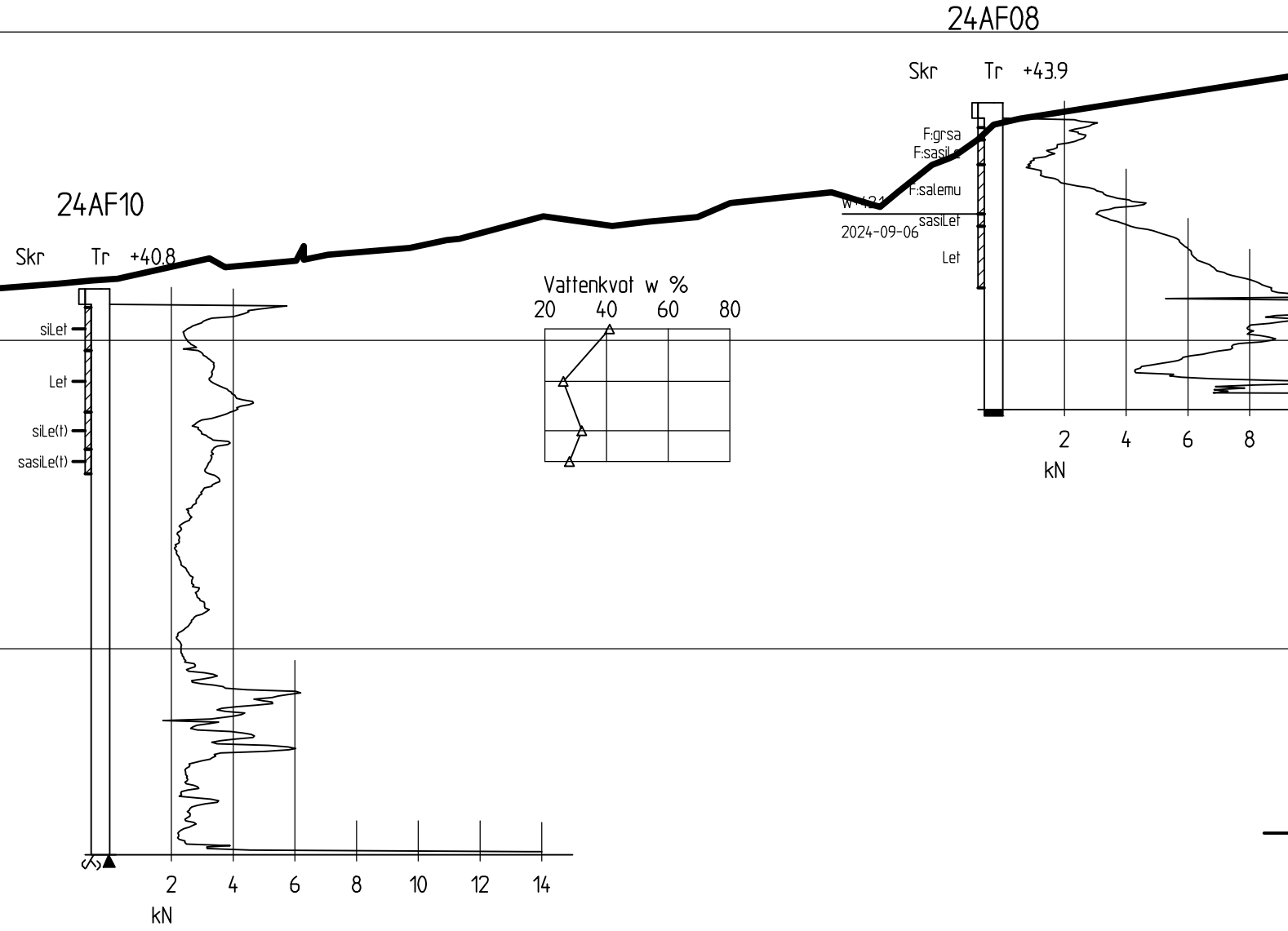
TECKENFÖRKLARINGAR

OSÄKER NIVÅ BÄCKBOTTEN:



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

RITNINGSKONNEKTION G-10.2-002 - G-10.2-003



A	NYA BORRHÅL	2025-10-03	AMJ
BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

LISEBERGSBYN DETALJPLAN

UPPDRAG NR D0194.336	RITAD/KONSTR AV A. RECKMAN	GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR	
DATUM 2024-11-08	HANDLAGGARE A. M. JANSON	SEKTION A-A	
ANSVARIG ANNA MARIA JANSON	SKALA 1:100/1:200	NUMMER G-10.2-002	BET A

XREF: MODELLVÄRDE 0.03 2025-10-04 15:15
 BESTÄLLARE: LÖNNHYGGS BYGG- & ANLÄGGNING

KOORDINATSYSTEM

PLAN: SWEREF 99 12 00
 HÖJD: RH 2000

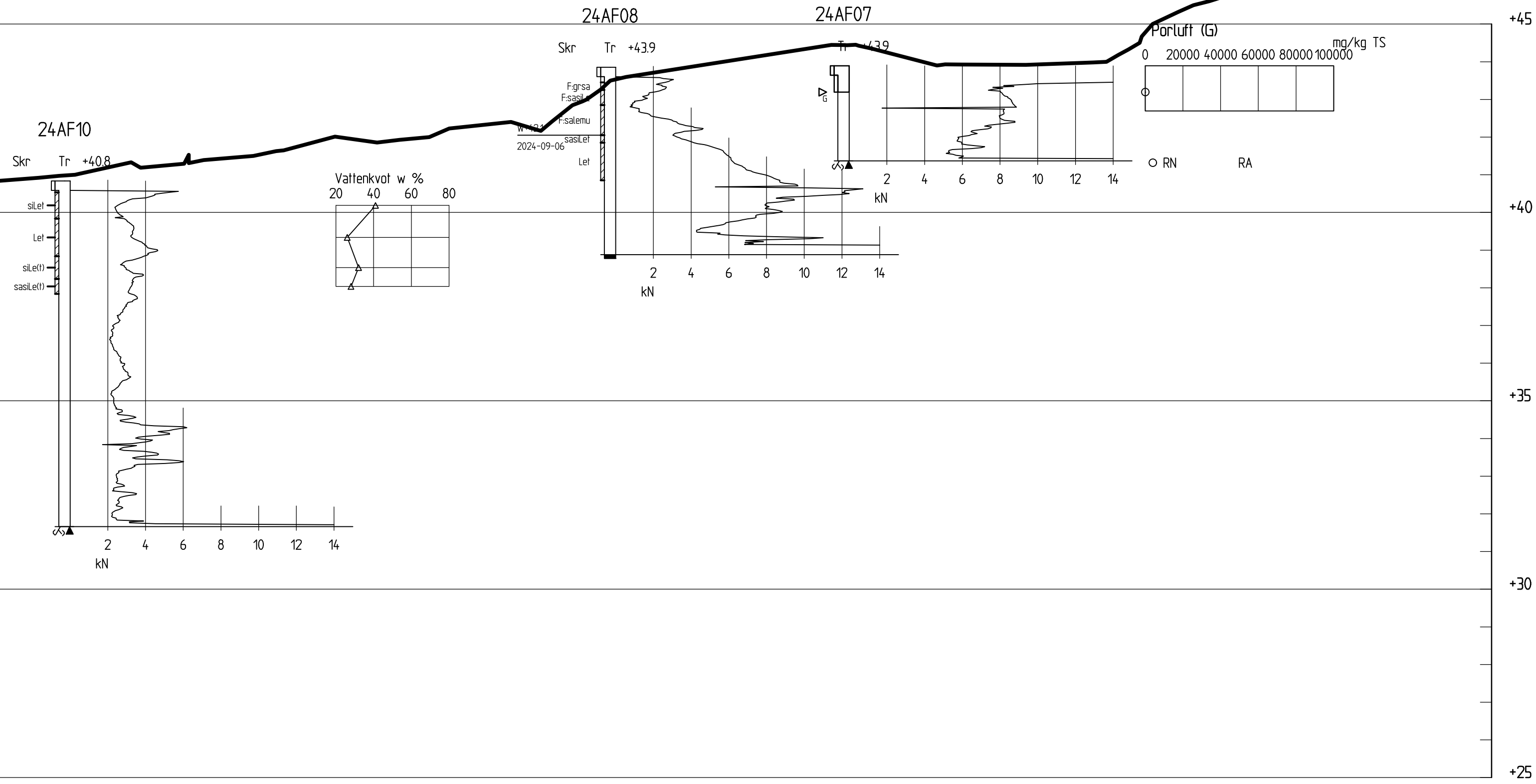
RITNINGSBETECKNINGAR

SE SGF:S BETECKNINGSSYSTEM

RITNINGSKONNEKTION G-10.2-002 - G-10.2-003

SEKTION B-B

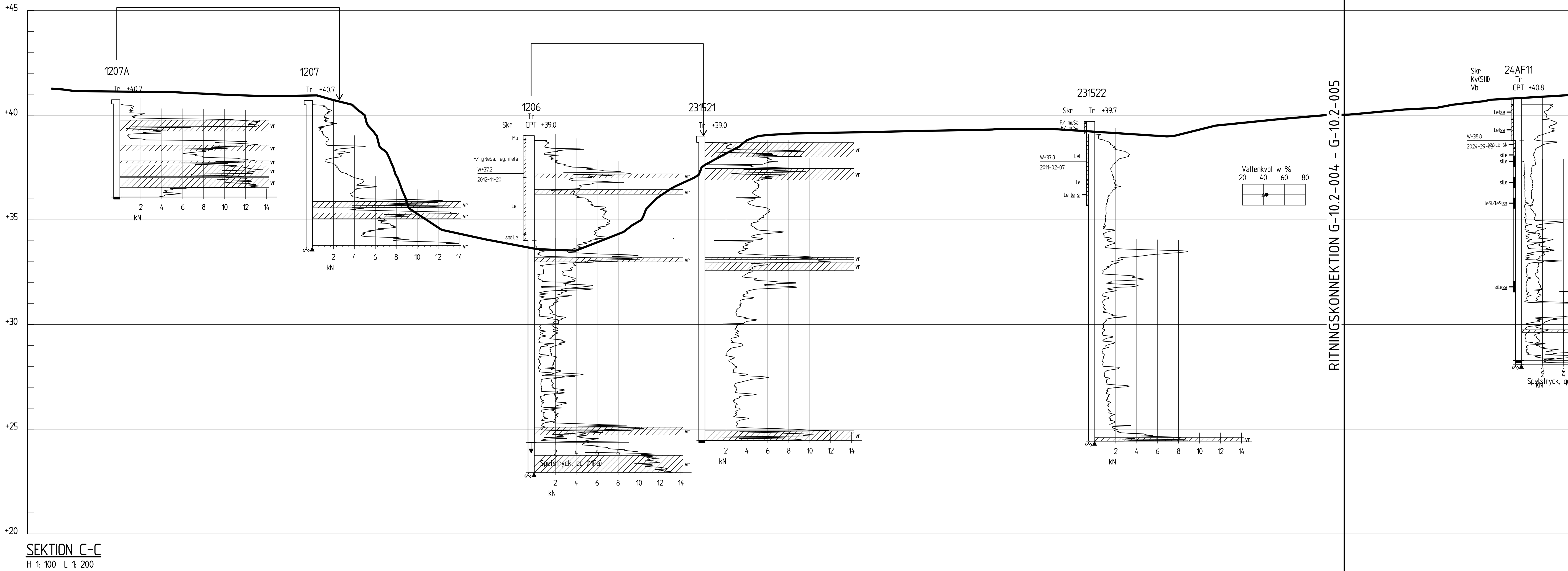
H 1: 100 L 1: 200



A	NYA BORRHÅL	2025-10-03	AMJ
BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

LISEBERGSBYN DETALJPLAN

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR	
D0194.336	A. RECKMAN		
DATUM	HANDLAGGARE	SEKTION A-A	
2024-11-08	A. M. JANSON		
ANSVARIG	SKALA	NUMMER	BET
ANNA MARIA JANSON	1:100/1:200	G-10.2-003	A



KOORDINATSYSTEM

PLAN: SWEREF 99 12 00
HÖJD: RH 2000

RITNINGSBETECKNINGAR

SE SGF:S BETECKNINGSSYSTEM

TECKENFÖRKLARINGAR

OSÄKER NIVÅ BÄCKBOTTEN:

TIDIGARE UNDERSÖKNINGAR

12XX, 12XXX UNDERSÖKNING UTFÖRD AV SWECO.
UPPDRAGSNUMMER 2305 401.
DATERAD 2011-09-15.

23XXXX UNDERSÖKNING UTFÖRD AV SWECO.
UPPDRAGSNR 2305 512.
DATERAD 2013-01-31.

LISEBERGSBYN DETALJPLAN



UPPDRAG NR D0194.336	RITAD/KONSTR AV A. RECKMAN	GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR		
DATUM 2024-11-08	HANDLAGGARE A. M. JANSON	SEKTION C-C		
ANSVARIG ANNA MARIA JANSON	SKALA 1:100/1:200	NUMMER G-10.2-004	BET A	

2025-10-03 13:23
XREF: MODELLVÄRDERING 03
BESTÄLLARE: LÖNNERBERG & SÖDERSTRÖM
KONTAKTPERSON: JOHANNA SÖDERSTRÖM

FILE: 2025-10-03 13:23 X:\GÖTEBORGS\GEOTEKNIK - 1985-ANLÄND OCH UPPDRAG\2024\2222\G21108 LISEBERGSBYN\DETALJPLAN\02_CAD11 (SIDE DELOMÅDE)\GRTIDEG-10.2-004.DWG KÖRN EDMAN

REF: MODELLVÄRDE 0,02
BESTÄLLARE: LÖNNVÄRME
2025-10-03 13:23

KOORDINATSYSTEM

PLAN: SWEREF 99 12 00
HÖJD: RH 2000

RITNINGSBETECKNINGAR

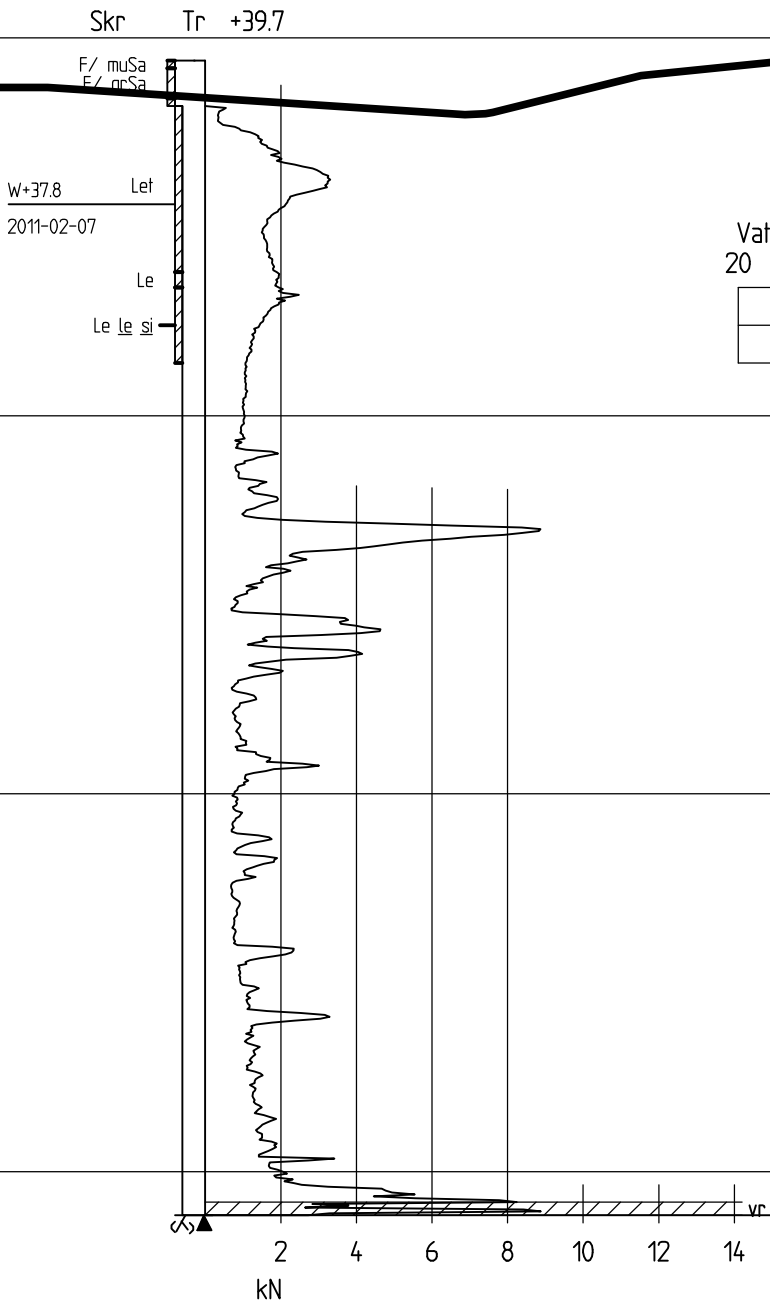
SE SGF:S BETECKNINGSSYSTEM

RITNINGSKONNEKTION G-10.2-004 - G-10.2-005

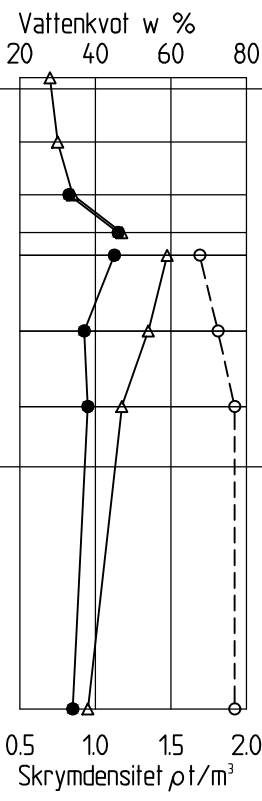
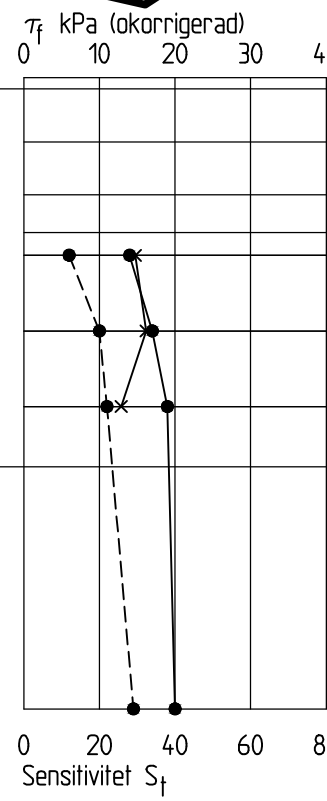
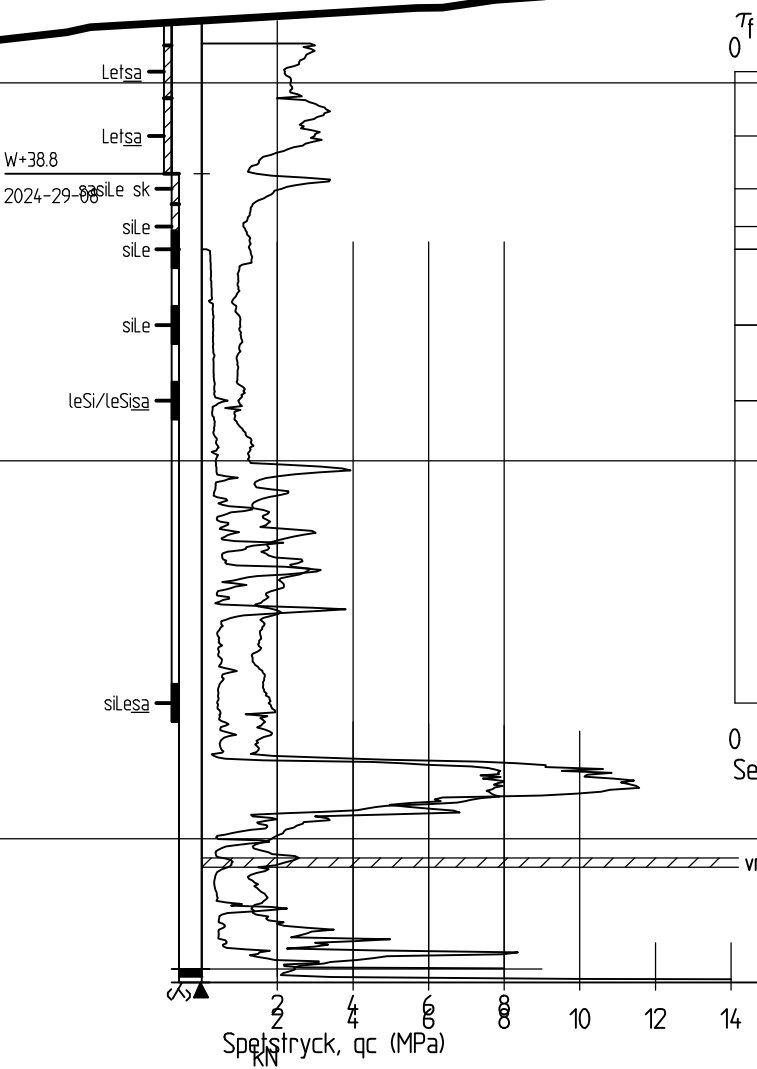
SEKTION C-C

H 1: 100 L 1: 200

231522

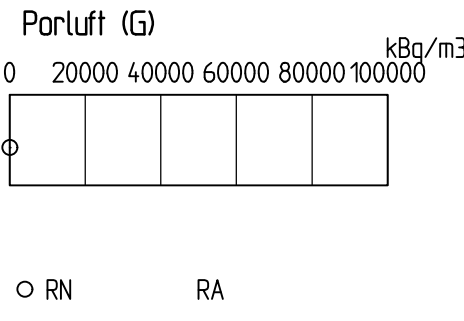
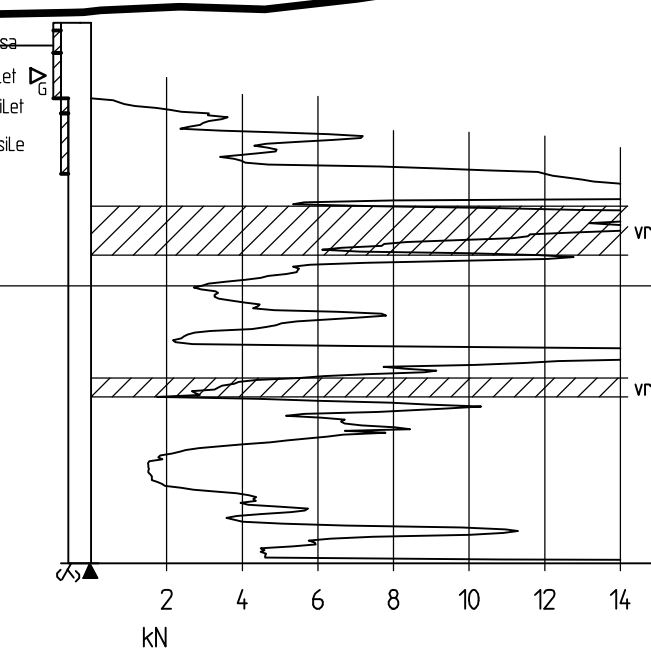


24AF11
Skr Kv(S110) Vb
Tr CPT +40.8



24AF09

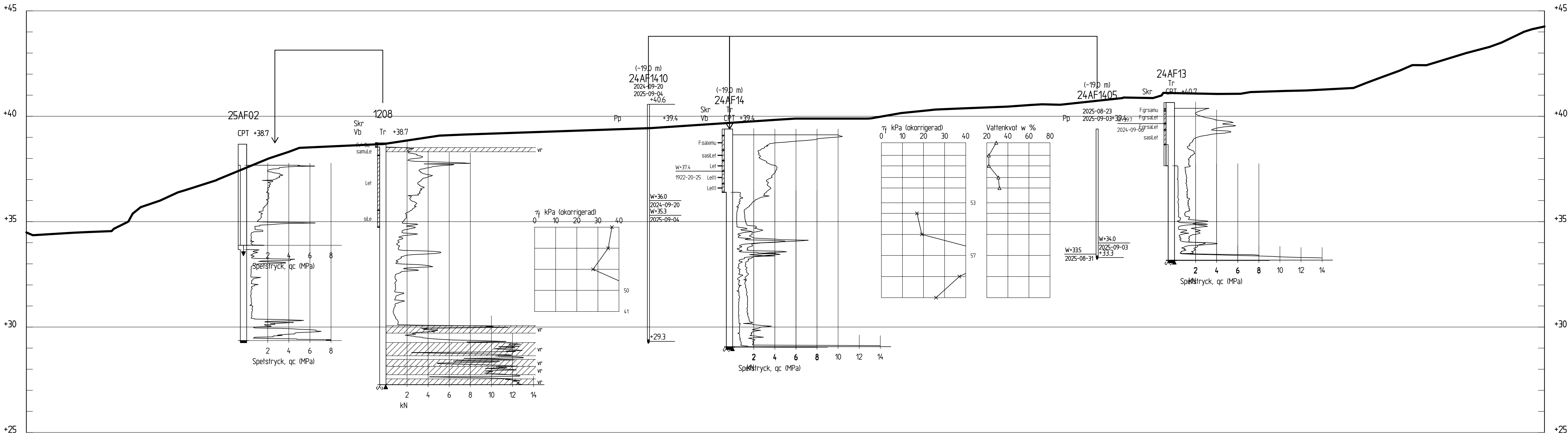
Skr Tr +435



LISEBERGSBYN DETALJPLAN



UPPDRAG NR D0194.336	RITAD/KONSTR AV A. RECKMAN	GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR	
DATUM 2024-11-08	HANDLAGGARE A. M. JANSON	SEKTION C-C	
ANSVARIG ANNA MARIA JANSON	SKALA 1:100/1:200	NUMMER G-10.2-005	BET A



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

KOORDINATSYSTEM

PLAN: SWEREF 99 12 00
HÖJD: RH 2000

RITNINGSBETECKNINGAR

SE SGF:S BETECKNINGSSYSTEM

TECKENFÖRKLARINGAR

OSÄKER NIVÅ BÄCKBOTTEN:

TIDIGARE UNDERSÖKNINGAR

12XX UNDERSÖKNING UTFÖRD AV SWECO.
UPPDAGSNUMMER 2305 401.
DATERAD 2011-09-15.

LISEBERGSBYN DETALJPLAN

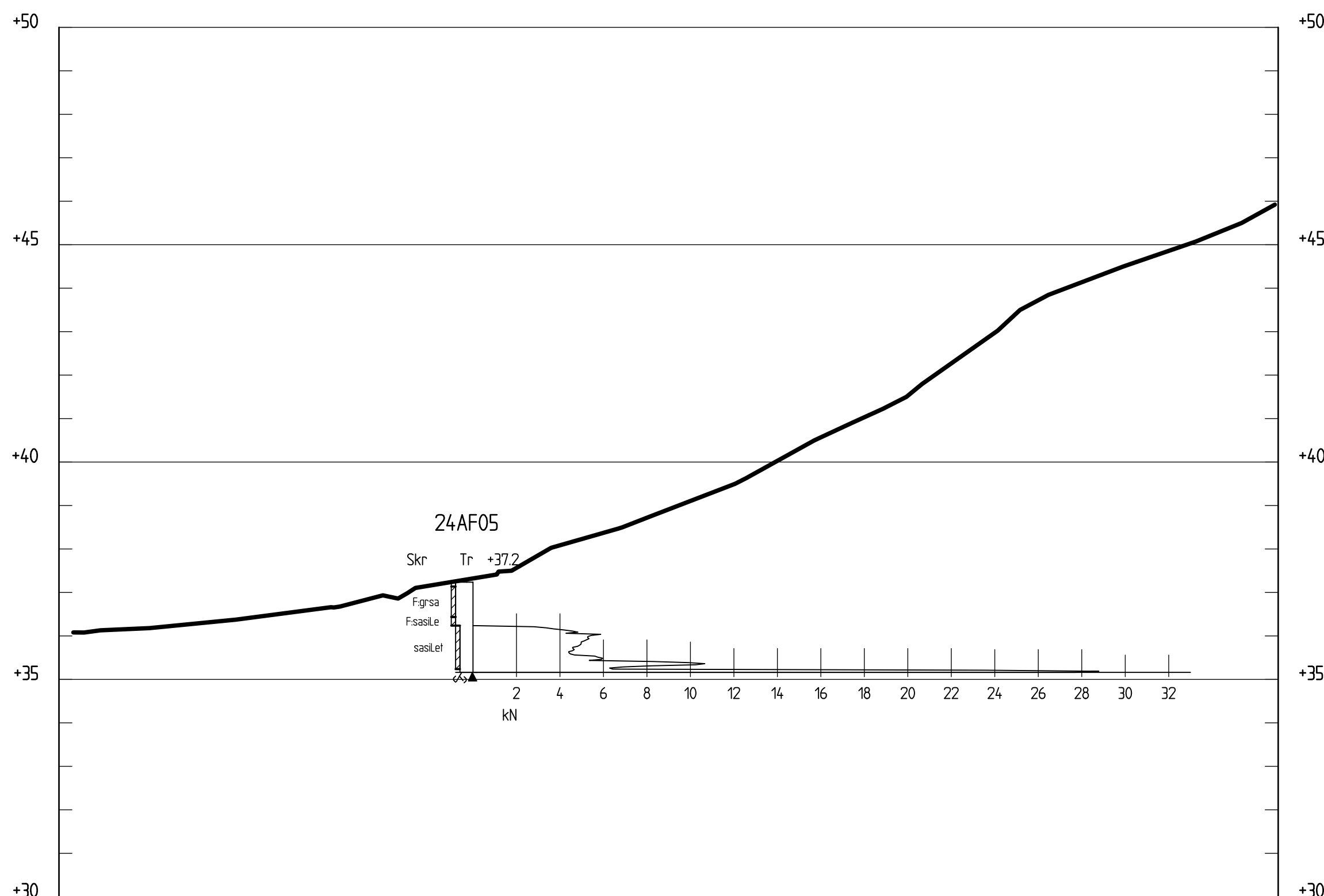


Göteborgs
Stad



AFRY

UPPDAG NR D0194.336	RITAD/KONSTR AV A. RECKMAN	GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR	
DATUM 2024-11-08	HANDLAGGARE A. M. JANSON	SEKTION D-D	
ANSVARIG ANNA MARIA JANSON	SKALA 1:100/1:200	NUMMER G-10.2-006	BET A



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

KOORDINATSYSTEM

PLAN: SWEREF 99 12 00
HÖJD: RH 2000

RITNINGSBETECKNINGAR

SE SGF:S BETECKNINGSSYSTEM

		BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
LISEBERGSBYN DETALJPLAN					
 Göteborgs Stad		 AFRY			
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR			
D0194336	A. RECKMAN				
DATUM	HANDLAGGARE	SEKTION E-E			
2024-11-08	A. M. JANSON				
ANSVARIG	SKALA	NUMMER	BET		
ANNA MARIA JANSON	1:100/1:200	G-10.2-007			