

Markteknisk undersökningsrapport / Geoteknik

Kriminalvårdsanstalt Hörle, Vällersten 5:10 m.fl., Värnamo kommun Geoteknisk undersökning

Uppdragsnr: 30060257



Uppdrag	Kriminalvårdsanstalt Hörle, Vällersten 5:10 m.fl., Värnamo kommun
Uppdragsnummer	30060257
Kund	Värnamo kommun
Datum	2025-01-10
Upprättad av:	Jennifer Nyström
Granskad av:	Charokin Nissan

Innehållsförteckning

1	Allmänt.....	5
2	Underlag för undersökningen	6
3	Styrande dokument	6
4	Geoteknisk kategori.....	7
5	Befintliga förhållanden	7
5.1	Jordarter	8
5.2	Jorddjup	8
5.3	Berggrund	9
5.4	Foton	9
6	Positionering.....	14
7	Fältundersökningar.....	15
7.1	Utförda fältförsök	15
7.2	Provhantering	15
7.3	Kalibrering och certifiering	15
7.4	Övrigt	15
8	Laboratorieundersökningar	16
9	Härledda värden	16
9.1	Hållfasthetsegenskaper	17
9.2	Deformationsegenskaper	19
10	Jorddjup / Berg	20
11	Hydrogeologiska undersökningar	20
12	Markradonundersökningar	22
12.1	Radon	22
12.2	Fältundersökning	22
12.3	Mätinstrument	22
12.4	Underlag för bedömning	23
13	Markmiljöundersökningar	24
14	Värdering av undersökning	25

Bilagor

<i>Beteckning</i>		<i>Sidor</i>
Bilaga 1	Jordartskarta från SGU	6
Bilaga 2	Jorddjupskarta från SGU	2
Bilaga 3	Berggrundskarta från SGU	7
Bilaga 4	Jordprovstabell	6
Bilaga 5	Kalibreringsprotokoll	7
Bilaga 6	Jord-bergsonderingar	20
Bilaga 7	Laboratorieresultat	6
Bilaga 8	CPTu-sonderingar utvärderade i Conrad	53

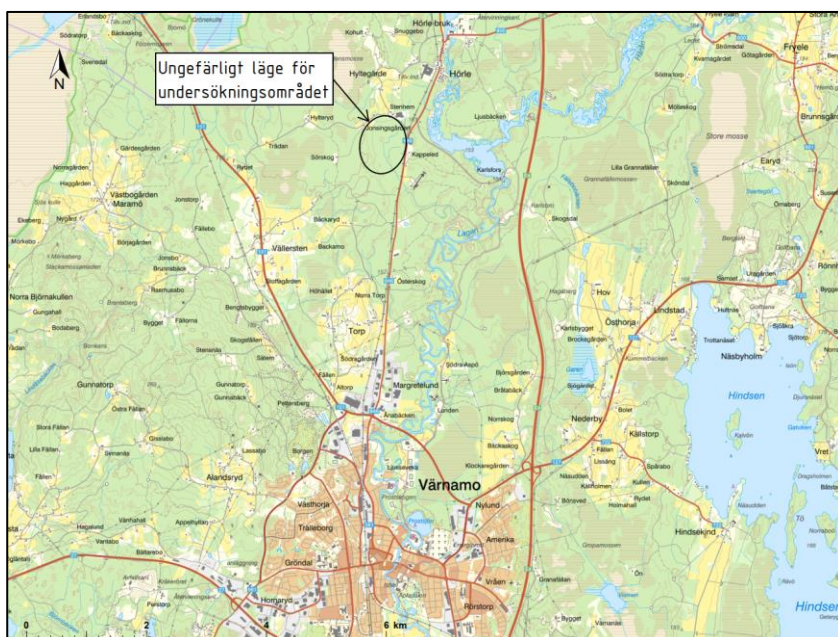
Ritningar

<i>Beteckning</i>	<i>Typ</i>	<i>Skala</i>	<i>Format</i>	<i>Datum</i>
30060257-G1	Planritning	1:2000	A1	2025-01-10
30060257-G2	Profilritning 0/000 – 0/340	L: 1:300, H: 1:100	A1	2025-01-10
30060257-G3	Profilritning 0/340 – 0/570	L: 1:300, H: 1:100	A1	2025-01-10
30060257-G4	Sektion A-A	L: 1:300, H: 1:100	A1	2025-01-10
30060257-G5	Sektion B-B	L: 1:300, H: 1:100	A1	2025-01-10
30060257-G6	Sektion C-C	L: 1:300, H: 1:100	A1	2025-01-10
30060257-G7	Sektion D-D	L: 1:300, H: 1:100	A1	2025-01-10
30060257-G8	Sektion E-E	L: 1:300, H: 1:100	A1	2025-01-10
30060257-G9	Sektion F-F	L: 1:300, H: 1:100	A1	2025-01-10
30060257-G10	Sektion G-G	L: 1:300, H: 1:100	A1	2025-01-10

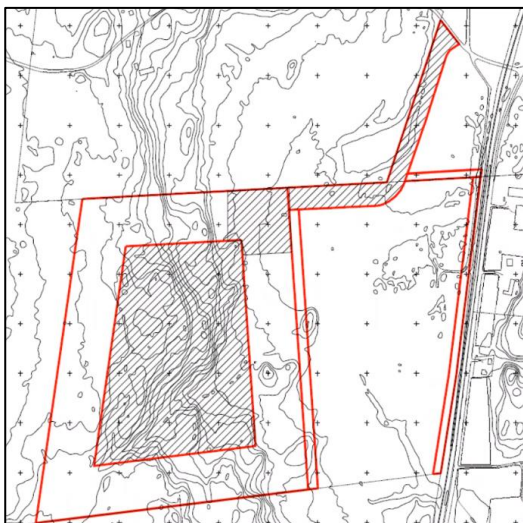
1 Allmänt

Sweco har på uppdrag av Värnamo kommun utfört en geoteknisk undersökning för att bedöma rådande markförhållanden inför framtagande av en detaljplan för del av fastigheten Vällersten 5:10 med flera. Se markering i Figur 1 som redovisar ungefärligt läge för undersökningsområdet. I Figur 2 redovisas planerad detaljplan från juli 2023, där skrafferat område avser planerad gata och byggnader för planerad kriminalvårdsanstalt. Figur 3 redovisar planområdet från samrådsmötet som utfördes i november 2023.

Syftet med den geotekniska undersökningen har varit att redogöra geotekniska förutsättningarna, parametrar samt markradonhalt utifrån planerad markanvändning. Ny markanvändning är tänkt för kriminalvårdsanstalt.



Figur 1. Översikt. Utklipp med områdesmarkering från ©Lantmäteriet.



Figur 2. Ungefärligt läge för undersökningsområdet, Värnamo kommun 2023-07. Skrafferat område avser planerad gata och byggnader för planerad kriminalvårdsanstalt



Figur 3. Ungefärligt läge för planområde samråd, Värnamo kommun 2023-11

2 Underlag för undersökningen

Inga tidigare geotekniska undersökningar är för Sweco kända inom aktuellt undersökningsområde. Följande underlag har beaktats vid upprättande av denna marktekniska undersökningsrapport:

- Ledningsunderlag erhållet från ledningskollen.se
- Jordarts- och jorddjupskarta erhållet från Sveriges Geologiska Undersökning (SGU)
- Planunderlag och grundkarta i .dwg-format, erhållet från Värnamo kommun

3 Styrande dokument

Denna rapport ansluter till SS-EN 1997-1 och SS-EN 1997-2, med tillhörande nationell bilaga BFS 2022:4, EKS 12. För standarder se följande tabeller.

Tabell 1. Planering och redovisning

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Fältplanering	SS-EN 1997-2 och Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013
Fältutförande	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013 samt SS-EN-ISO 22475-1:2006, SS-EN-1997-1 och SS-EN 1997-2
Beteckningssystem	SGF/BGS beteckningssystem Version 2001:2 med kompletterande beteckningsblad 2016
Okulär jordartsklassning	SS-EN ISO 14688-1:2018 och 14688-2:2018

Tabell 2. Fältundersökningar

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Störd provtagning med skruvborr (Skr)	SS-EN ISO 22475-1:2006. Provtagningskategori C, kvalitetsklass 5
Spetstrycksondering (CPT och CPTU)	SS-EN ISO 22476-1:2012 med tillägg SS-EN ISO 22476-1:2012/AC:2013
Trycksondering (Tr, TrM)	SGF Metodblad 2009-01-27
Jord-bergsondering (Jb2)	SGF Rapport 4:2012

Tabell 3. Laboratorieundersökningar

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Okulär jordartsklassning	SS-EN ISO 14688-1:2018 och 14688-2:2018
Jordartsförkortning	Beteckningsblad IEG 2011-05-08 (Bilaga C, IEG Rapport 13:2010)
Materialtyp och tjälfarighetsklass	AMA Anläggning 23
Laboratorieundersökningar	Uppgifter om standard eller andra styrande dokument ges på tabeller, diagram m.m.

Tabell 4. Hydrogeologiska undersökningar

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

Tabell 5. Miljötekniska undersökningar

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Markradon	BFR R85:1988 rev år 1990

4 Geoteknisk kategori

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

5 Befintliga förhållanden

Planområdet är beläget inom del av fastigheterna Vällersten 5:10 och Vällersten 4:11 som ligger i norra delen av Värnamo kommun, strax söder om Hörle, ca 6 km från Värnamo stad. Området nås från väg 846 via plankorsning över järnvägen.

Planområdet består huvudsakligen av skogsmark med inslag av sumpmark. Inom sumpskogen finns dikesbildningar. Terrängen är kuperad med bergsknallar och branter.

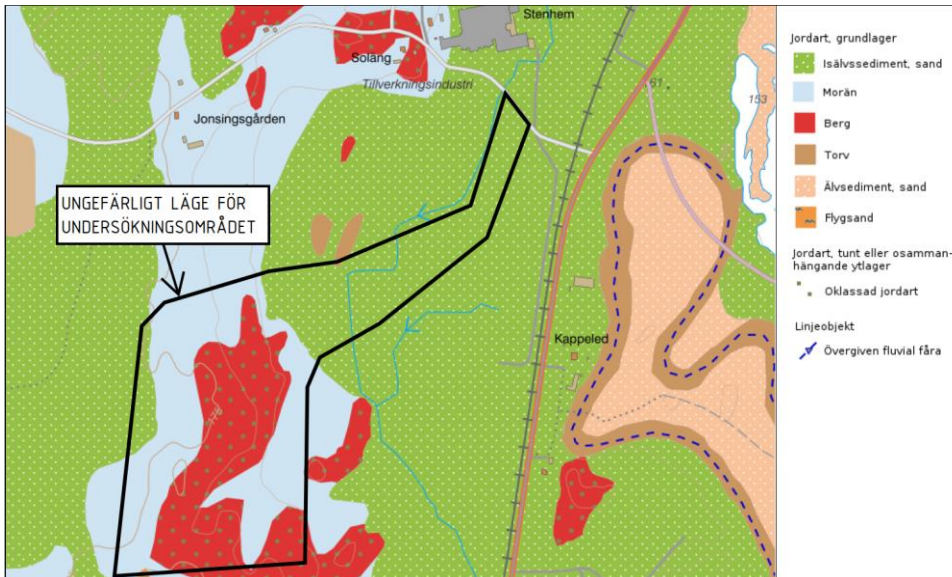
Bebyggelse inom planområdet är obefintlig. Området avgränsas i av obebyggda lantbruksfastigheter i väster och söder. I norr gränsar området till en enskild väg samt lantbruksfastigheten Jonisgården, i öster avgränsas området av naturmark och järnvägsområde.

Öster om järnvägsspåren sträcker sig väg 846, och bortom denna väg hittar man hästgården Kapped, belägen på fastigheten Vällersten 5:6. Öster om hästgården finns en övergiven fluvial fåra som formats av ett tidigare vattendrag som nu ligger torrlagt.

Geologiska kartor från SGU (Sveriges geologiska undersökning) presenteras i nedanstående avsnitt 5.1, 5.2 och 5.3. Se även fullständiga kartor från SGU i Bilaga 1, Bilaga 2 och Bilaga 3.

5.1 Jordarter

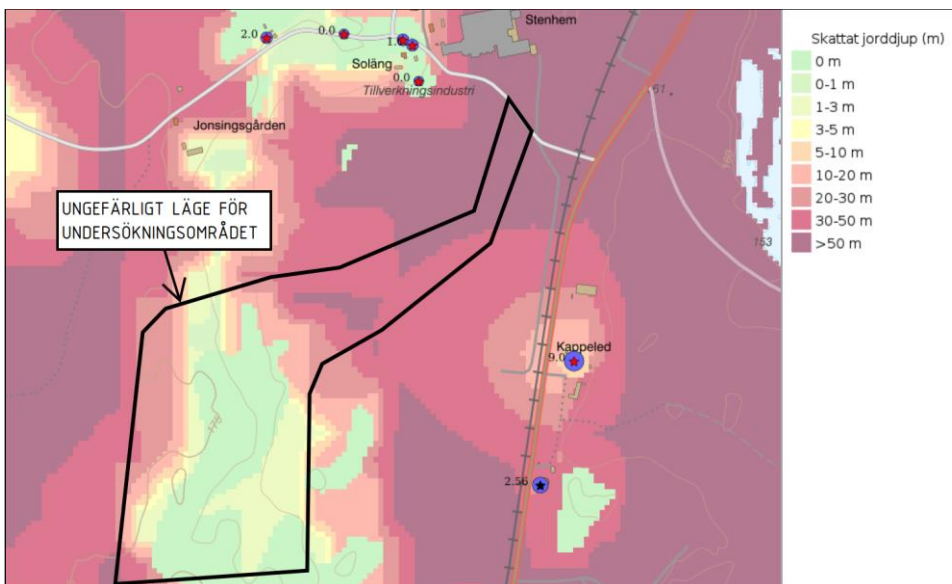
Området består enligt SGU:s jordartskarta främst av isälvssediment, morän och berg. Strax utanför området i norr förväntas torv, samt strax utanför området i söder förväntas flygsand. I Figur 4 redovisas urklipp från SGU:s jordartskarta.



Figur 4. Urklipp från jordartskartan med områdesmarkering hämtat från SGU.se

5.2 Jorddjup

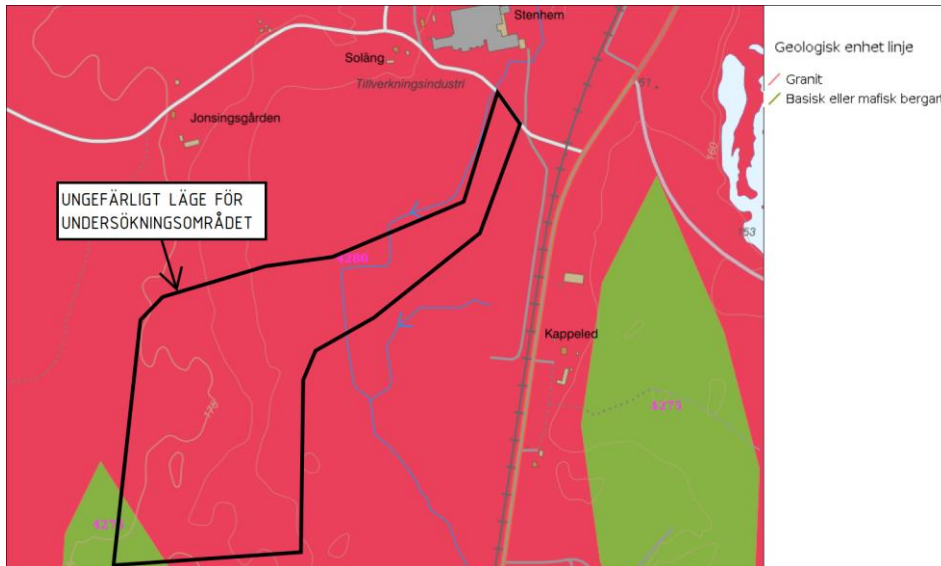
Uppskattat jorddjup varierar mellan ca 0 – >50 m under markytan inom undersökningsområdet enligt SGU:s jorddjupskarta. Jorddjupet förväntas vara djupare (ca 20 – >50 m) i den norra delen av området, och grundare (ca 0 – 5 m) i mitten- och södra delen av området. I Figur 5 redovisas urklipp från SGU:s jorddjupskarta.



Figur 5. Urklipp från jorddjupskartan med områdesmarkeringen hämtat från SGU.se

5.3 Berggrund

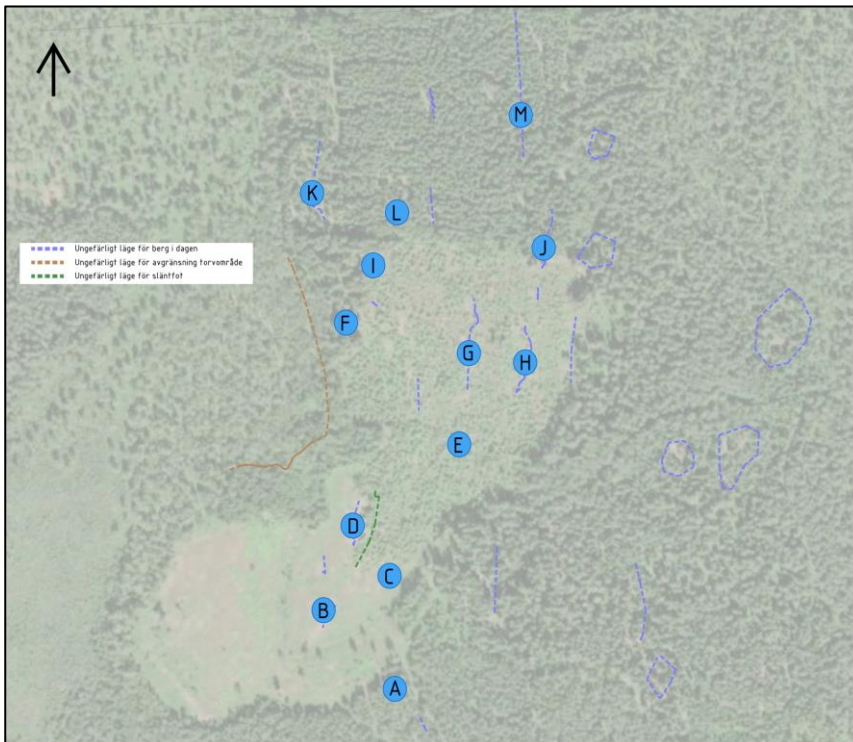
Berggrunden inom undersökningsområdet förväntas bestå av främst granit, och basisk eller mafisk bergart i den sydvästra delen enligt SGU:s berggrundskarta. I Figur 6 redovisas urklipp från SGU:s berggrundskarta.



Figur 6. Urklipp från berggrundskartan med områdesmarkeringen hämtat från SGU.se

5.4 Foton

Nedanstående foton har tagits i samband med inventering av berg i dagen. Översikt på var fotona är tagna presenteras i Figur 7.



Figur 7. Översiktsfoto



Figur 8. Läge A, berg i dagen



Figur 9. Läge B, berg i dagen



Figur 10. Läge B, berg i dagen



Figur 11. Läge C, berg i dagen.



Figur 12. Läge D, berg i dagen.



Figur 13. Läge E, berg i dagen.



Figur 14. Läge F, berg i dagen.



Figur 15. Läge G, berg i dagen.



Figur 16. Läge H, berg i dagen.



Figur 17. Läge I, berg i dagen.



Figur 18. Läge J, berg i dagen.



Figur 19. Läge K, berg i dagen under vitmossan.



Figur 20. Läge N, berg i dagen.



Figur 21. Läge M, berg i dagen.

6 Positionering

Utsättning och inmätning av geotekniska undersökningspunkter har utförts i april och maj 2024 av Värnamo kommun.

Koordinatsystem i plan: SWEREF99 13 30

Höjdsystem: RH2000

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

7 Fältundersökningar

7.1 Utförda fältförsök

Fältarbetet utfördes i april till maj år 2024 av Swecos fältgeotekniker med borrhandsvagn av typ Geotech 605M.

Utförda undersökningar omfattar:

• Störd provtagning (Skr)	25 st
• Sticksondering (Sti)	4 st
• Spetstryckssondering (CPTu)	12 st
• Trycksondering (Tr)	29 st
• Jord-bergsondering (Jb2)	21 st
• Grundvattenrör (Gvr)	12 st
• Radonmätning (Rn)	18 st

7.2 Provhantering

Upptagna jordprover har klassificerats okulärt i fält direkt vid provtagningen enligt SS-EN-ISO 14688-1. Ett provtagningsprotokoll har upprättats av ansvarig fältingenjör för varje provtagningspunkt. Utvalda prover har skickats till geotekniskt laboratorium för säkrare klassificering. Se jordprovstabell i Bilaga 4.

7.3 Kalibrering och certifiering

CPTu-sonderingar har utförts med CPT-sond 5780, kalibrerad 2023-09-26 av Geotech. Se Bilaga 5 för kalibreringsprotokoll.

7.4 Övrigt

Utförda undersökningar är benämnda SW24xx, där SW står för Sweco, 24 för årtal och xx är en löpande numrering. Undersökningar benämnda STlxx avser utförda sticksonderingar och RNxx avser utförda markradonundersökningar.

Planerade undersökningspunkter har i vissa lägen flyttats, justerats eller tagits bort på grund av svår framkomlighet och/eller berg i dagen.

Resultat av utförda undersökningar redovisas i denna handlings tillhörande ritningar och bilagor. Undersökningspunkterna är inlagda i en databas (GeoSuite).

Utförda jord-bergsonderingar redovisas i Bilaga 6.

8 Laboratorieundersökningar

ALS Scandinavia AB:s laboratorium i Stockholm har under maj år 2024 utfört geotekniska- och markmiljötekniska laboratorieundersökningar. Analyser av den utförda laboratorieundersökningen redovisas i Bilaga 7.

Följande analyser har utförts på störda jordprover:

- | | |
|--|-------|
| • Klassificering; <i>benämning, materialtyp och tjälfarlighetsklassificering</i> | 26 st |
| • CPT-korrigerig; <i>benämning, vattenkvot, konflytgräns, skrymdensitet</i> | 1 st |
| • Sikt- och sedimenteringsanalys, 0,002 – 20 mm | 1 st |
| • Paket M-2 Metaller (10) | 1 st |

9 Härledda värden

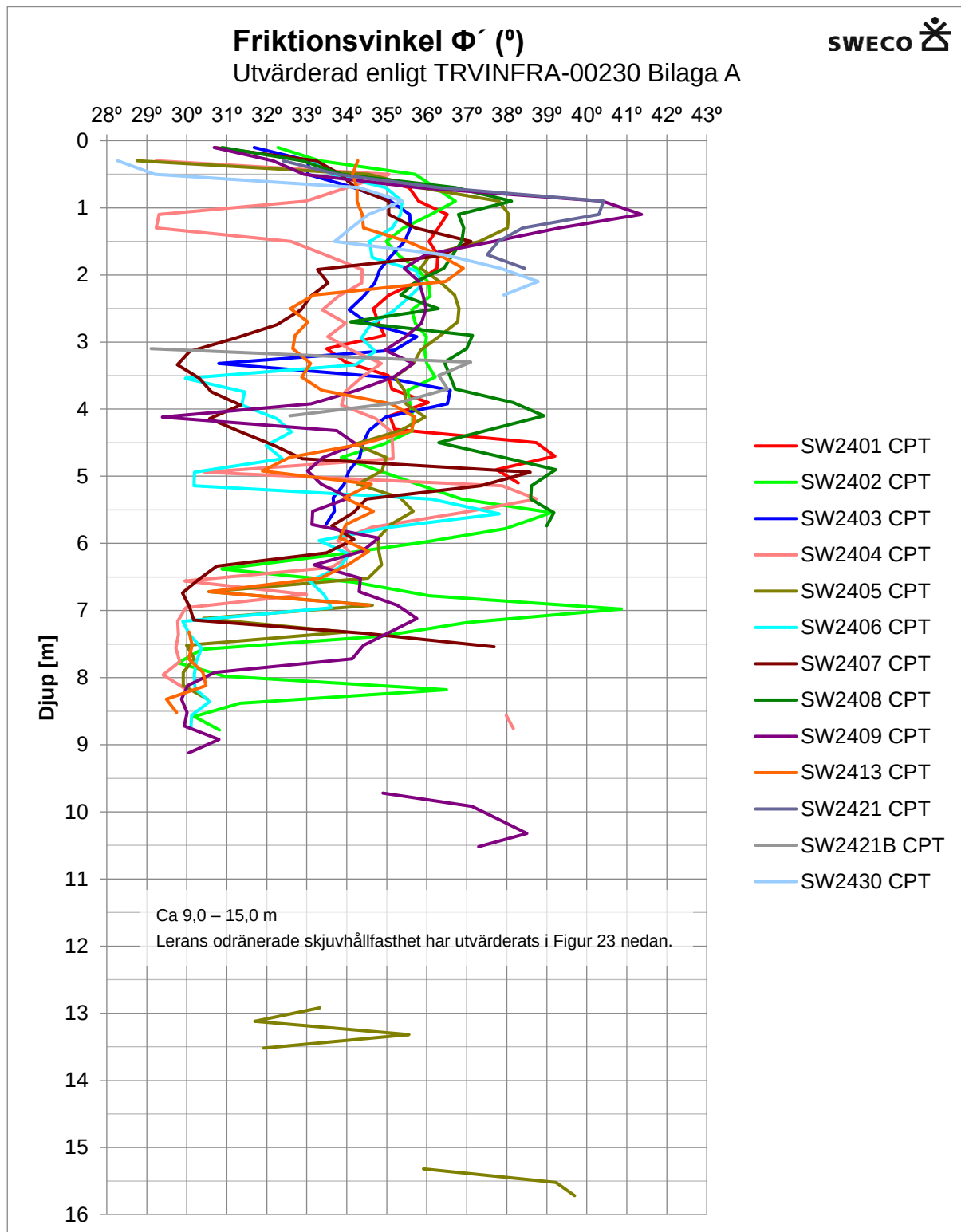
Geotekniska parametrar är tolkade och bedömda från utförda CPTu-sonderingar där resultaten är utvärderade med hänsyn på marktyp och aktuell metod.

Utvärdering av nedan angivna friktionsvinklar och elasticitetsmoduler har gjorts enligt samband beskrivna i figur A2-1 respektive A2-2 i TRVINFRA-00230, och redovisas i nedanstående avsnitt 9.1 och 9.2.

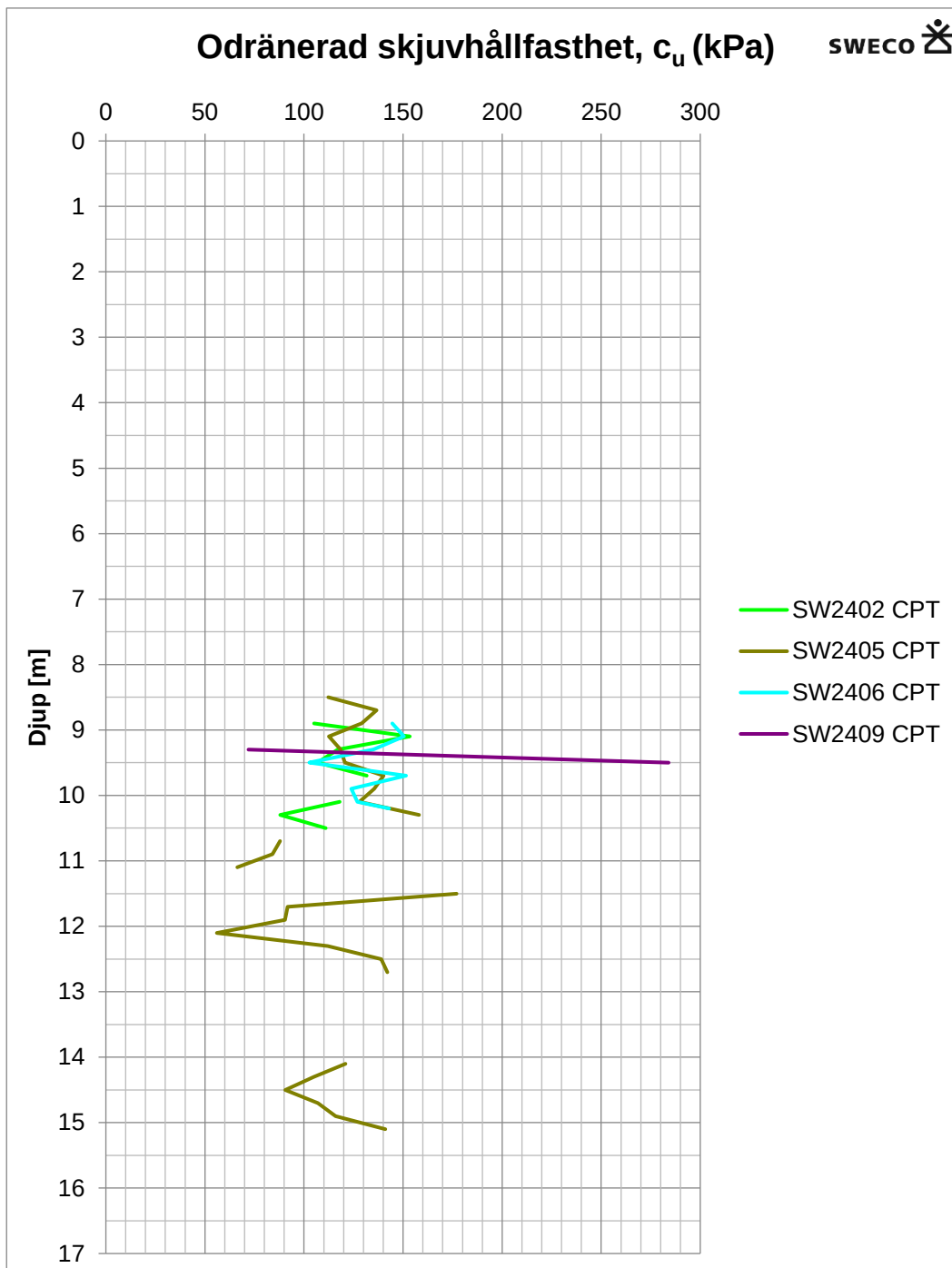
Härledda värden på hållfasthetsegenskaper och deformationsegenskaper för CPTu-sonderingar har utvärderats med hjälp av Statens geotekniska instituts (SGI) programvara Conrad 3.1.1, se Bilaga 8.

Materialtyp och tjälfarlighetsklass redovisas i jordprovstabell, se Bilaga 4.

9.1 Hållfasthetsegenskaper

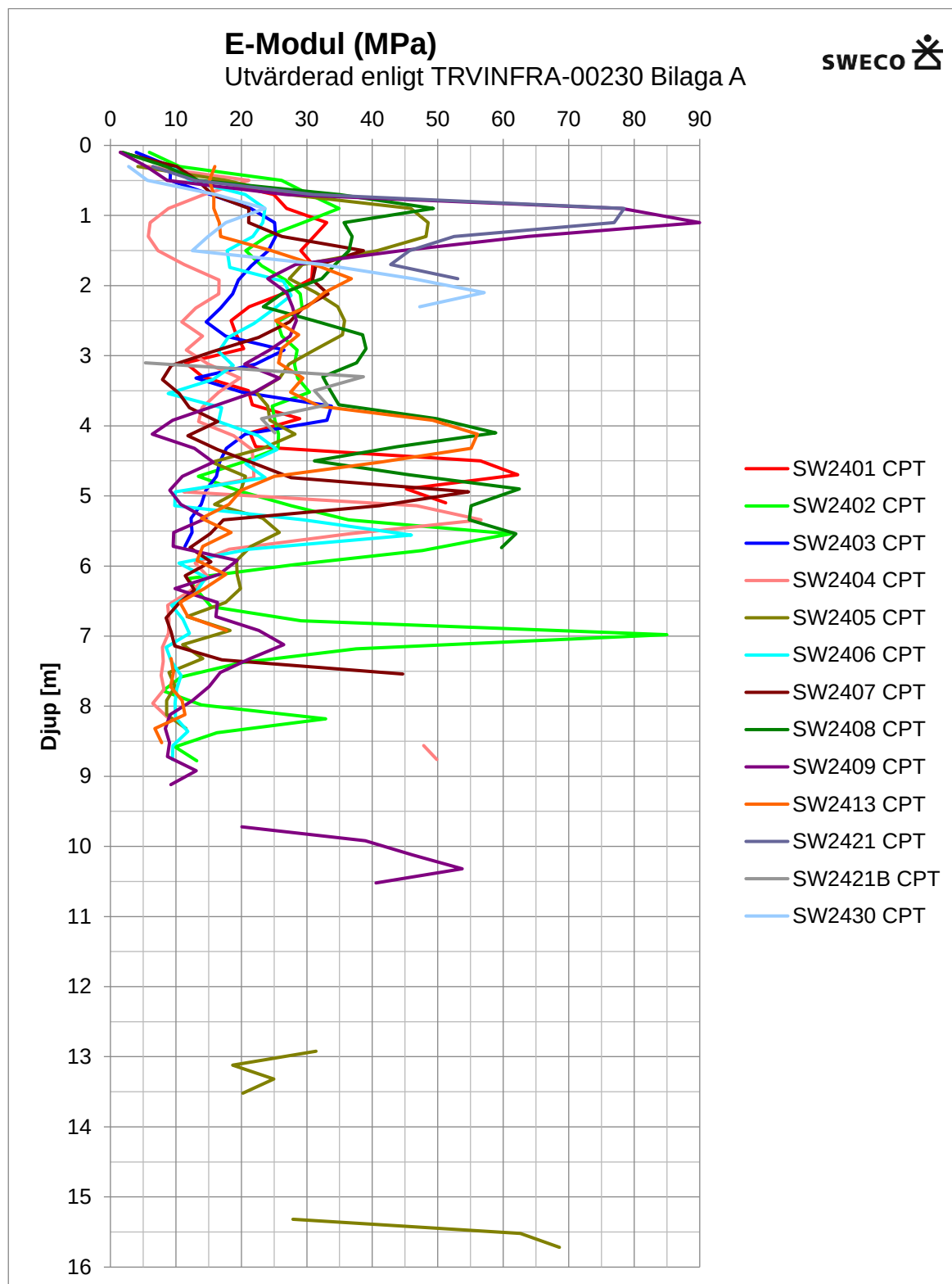


Figur 22. Utvärdering av friktionsvinkel från CPTu-sonderingar.



Figur 23. Utvärdering av odränerad skjuvhållfasthet från CPTu-sonderingar.

9.2 Deformationsegenskaper



Figur 24. Utvärdering av e-modul från CPTu-sonderingar

10 Jorddjup / Berg

Bergöverytan har bekräftats i samband med inventering av berg i dagen samt med hjälp av utförda jord-bergsonderingar.

Inventering av berg i dagen har utförts den 22 maj 2024 av Swecos geotekniker. Redovisning av ungefärligt läge för berg i dagen presenteras i tillhörande planritning 30060257-G1, och foton från inventeringen redovisas i avsnitt 5.4. Ingen synlig risk för bergras eller blocknedfall har noterats i samband med fältinventeringen, men på grund av den täta vegetationen kan det ej uteslutas att det finns bergslanter med otillräcklig naturlig stabilitet under ytan. Vid avtäckning av berg i samband med byggskedet bör rensning av eventuella block utföras.

Konstaterade bergfria djup enligt utförda undersökningar ligger mellan 0 - 15,8 m under markytan. Detta avser sonderingsstopp för utförda undersökningsmetoder som antas vara stopp mot block eller berg.

Observera att bergfria djup och nivåer kan variera mellan punkterna.

11 Hydrogeologiska undersökningar

Sweco har i samband med den geotekniska undersökningen installerat grundvattenrör i april 2024. Se grundvattenrörsegenskaper i Tabell 6 och grundvattenavläsningar i Tabell 7.

Tabell 6. Grundvattenrörsegenskaper

ID	Rörmaterial och diameter	Total rörlängd	Filter-längd	Materialet filterspetsen står i	Nivå markyta RH2000	Nivå rör-överkant RH2000	Nivå filter-spets RH2000
SW2401G	PVC 25 mm	3,70	0,50	Sand	+162,45	+163,26	+159,56
SW2405G	PVC 25 mm	2,70	0,50	Sand	+161,88	+162,53	+159,83
SW2408G	PVC 25 mm	2,70	0,50	Sand	+162,96	+163,74	+161,04
SW2410G	PVC 25 mm	2,70	0,50	Siltig finsand	+173,47	+174,50	+171,80
SW2412G	PVC 25 mm	2,15	0,50	Sand	+162,70	+163,48	+161,33
SW2413G	PVC 25 mm	2,70	0,50	Sand	+161,59	+162,24	+159,54
SW2418G	PVC 25 mm	2,70	0,50	Siltig sand	+174,98	+175,99	+173,29
SW2421G	PEH 50 mm	3,00	1,00	Sand	+163,12	+164,12	+161,12
SW2422G	PVC 25 mm	1,47	0,50	Siltig finsand	+175,17	+176,04	+173,84
SW2424G	PVC 25 mm	2,20	0,70	Grusig siltig sand	+170,75	+171,44	+169,97
SW2429G	PVC 25 mm	1,47	0,50	Sand	+164,48	+165,24	+163,77
SW2430G	PVC 25 mm	3,25	0,50	Grusig siltig sand	+174,50	+175,35	+172,10
SW2432G	PVC 25 mm	2,55	0,50	Sand	+170,05	+171,45	+168,80

Tabell 7. Avläsningar i grundvattenrör

ID	Datum för mätning	Uppmätt grundvattenyta, meter under markytan	Grundvattennivå	Marknivå
SW2401G	2024-04-29	Installation	Installation	+162,45
	2024-04-30	0,62	+161,83	
	2024-05-08	0,86	+161,59	
	2024-10-29	0,88	+161,57	
SW2405G	2024-04-29	Installation	Installation	+161,88
	2024-05-08	0,51	+161,37	
	2024-10-29	0,52	+161,36	
SW2408G	2024-04-25	Installation	Installation	+162,96
	2024-05-08	0,35	+162,61	
	2024-10-29	0,38	+162,58	
SW2410G	2024-04-18	Installation	Installation	+173,47
	2024-04-30	0,12	+173,35	
	2024-05-08	0,40	+173,07	
	2024-10-29	0,38	+173,09	
SW2412G	2024-04-25	Installation	Installation	+162,70
	2024-04-30	0,73	+161,97	
	2024-05-08	0,60	+162,10	
	2024-10-29	0,63	+162,07	
SW2413G	2024-04-26	Installation	Installation	+161,59
	2024-04-30	0,50	+161,09	
	2024-05-08	0,31	+161,28	
	2024-10-29	0,29	+161,30	
SW2418G	2024-04-18	Installation	Installation	+174,98
	2024-04-30	0,30	+174,68	
	2024-05-08	0,24	+174,74	
	2024-06-19	0,36	+174,62	
	2024-10-29	0,19	+174,79	
SW2421G	2024-04-24	Installation	Installation	+163,12
	2024-04-30	0,15	+162,97	
	2024-05-08	0,42	+162,70	
	2024-06-19	1,03	+162,09	
	2024-10-29	0,4	+162,72	
SW2422G	2024-05-08	Installation	+174,14	+175,17
	2024-06-19	0,77	+174,40	
	2024-10-29	0,27	+174,90	
SW2424G	2024-04-18	Installation	Installation	+170,75
	2024-04-30	1,28	+169,47	
	2024-05-08	1,34	+169,41	
	2024-06-19	1,61 (torr)*	+169,14 (torr)*	
	2024-10-29	1,39	+169,36	
SW2429G	2024-04-17	Installation	Installation	+164,48
	2024-04-30	0,71 (torr)*	+163,77 (torr)*	
	2024-05-08	0,71 (torr)*	+163,77 (torr)*	
	2024-10-29	0,71 (torr)*	+163,77 (torr)*	
SW2430G	2024-04-10	Installation	Installation	+174,50
	2024-05-08	0,37	+174,13	
	2024-06-19	0,88	+173,62	
	2024-10-29	0,34	+174,16	
SW2432G	2024-04-10	Installation	Installation	+170,05
	2024-04-30	-0,13**	+170,18**	
	2024-05-08	0,04	+170,01	
	2024-06-19	0,50	+169,55	
	2024-10-29	0,10	+169,95	

*Inget grundvatten har påträffats i samband med lodning i grundvattenrör.

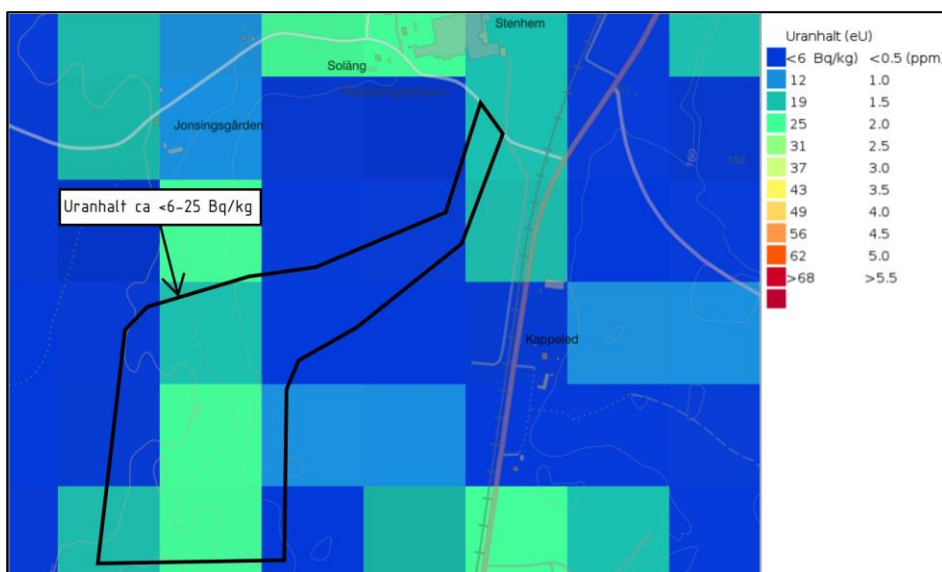
**Artesiskt grundvatten. Grundvatten som är under tryck och som stiger upp till ytan.

Det bör även observeras att grundvattenytan varierar beroende på årstid och rådande väderlek. Observera att långtidsobservationer ej har utförts inom ramen för detta uppdrag.

12 Markradonundersökningar

12.1 Radon

Radon är en radioaktiv gas som utbildas naturligt från en sönderfallskedja av radium med uran-238 som utgångsämne. Radon finns även i utomhusluften, om än i låga halter. Uranhaltens fördelning i jord och berg inom undersökningsområdet visas i Figur 25.



Figur 25. Gammastrålning, uran. Urklipp med områdesmarkering från ©Sveriges geologiska undersökning. Hämtad från www.sgu.se

12.2 Fältundersökning

Sweco har den 16 april 2024 utfört markradonundersökning. Proverna har analyserats med hjälp av mätinstrument Markus 10 och gammaspektrometer.

Läget för markradonmätningarna redovisas i tillhörande planritning 30060257-G1.

12.3 Mätinstrument

Vid mätning användes emanometer av typen Markus 10 samt gammaspektrometer av typen Gamma Surveyor Vario.

Markus 10 är ett instrument som påföres ett vattenlås ovan ett perforerat stålrör som suger ut jordluften ur marken för att sedan ange ett värde på markradonhalten.

Gammaspektrometer är ett instrument som används för att mäta och analysera gammastrålning från berg och fyllnadsmassor. Gammaspektrometern har en detektor som samlar in gammafotoner för att sedan ange ett värde på markradonhalten.

Utförda markradonundersökningar redovisas i Tabell 8.

Tabell 8. Antal utförda undersökningar med instrument.

Mätningssmetod	Antal	Typ/Anmärkning
Emanometer	2 st	Markus 10 (Radonova)
Gammaspektrometer	16 st	Gamma Surveyor Vario (Radonova)

12.4 Underlag för bedömning

Radonklassificering delas in i hög-, normal- och lågradonmark.

Utförd markradonundersökning jämförs med de bedömningsgrunder som finns redovisade enligt *Radonhandboken: Nya byggnader*¹, se Tabell 9 nedan.

Tabell 9. Markradonhalt

Instrument	Markyta	Lågradon	Normalradon	Högradon
Markus 10	Sand som huvudfraktion	<ca 10 kBq/m ³	10-50 kBq/m ³	>ca 50 kBq/m ³
Gammaspektrometer	Berg	<ca 60 kBq/m ³	60-200 kBq/m ³	>ca 200 kBq/m ³

Åtgärdskraven för den riskklass som marken bedömts visas i Tabell 10.

Tabell 10. Klassning och åtgärdskrav av markradon.

Riskklass mark	Åtgärdskrav
Högradon	Radonsäkrat utförande
Normalradon	Radonskyddat utförande
Lågradon	Traditionellt utförande*

*Traditionellt utförande rekommenderas dock inte då markradonhalten alltid är tillräckligt hög för att ge upphov till förhöjda radonhalter inomhus om tillräckligt stora volymer jordluft läcker in i byggnaden. Åtgärdskravet är radonskyddat utförande enligt ny rekommendation.

I Tabell 11 redogörs halter för respektive undersökningspunkt där jordarterna är specificerad efter utförd geotekniskundersökning.

Tabell 11. Mätresultat markradon

Undersökningspunkt	Radongashalt [kBq/m ³]	Djup [m u my]	Jordart	Riskklass
RN01	8,6	-	Berg	Lågradon
RN02	24,7	-	Berg	Lågradon
RN03	35,8	-	Berg	Lågradon
RN04	18,5	-	Berg	Lågradon
RN05	25,9	-	Berg	Lågradon
RN06	3,7	-	Berg	Lågradon
RN07	6,2	-	Berg	Lågradon
RN08	25,9	-	Berg	Lågradon
RN09	12,4	-	Berg	Lågradon
RN10	11,1	-	Berg	Lågradon
RN11	7,4	-	Berg	Lågradon

¹ Box, C. 2019. *Radonhandboken: Nya byggnader*. Svensk Byggtjänst

Undersökningspunkt	Radongashalt [kBq/m ³]	Djup [m u my]	Jordart	Riskklass
RN12	23,5	-	Berg	Lågradon
RN13	39,5	-	Berg	Lågradon
RN14	19,8	-	Berg	Lågradon
RN15	0,0	-	Berg	Lågradon
RN16	7,4	-	Berg	Lågradon
RN17	0,8	0,3*	Sand	Lågradon
RN18	52,2	0,7	Sand	Högradon

*Ej möjligt att få ner mätinstrumentet till rekommenderat djup på grund av stenig- och blockrik mark.

Resultatet från samtliga radonmätningarna i området gav halter mellan ca 0 - 52,2 kBq/m³. Detta innebär att undersökningsområdet klassas som lågradonmark, med undantag för undersökningspunkt RN18 där marken klassas som högradonmark.

Enligt gällande anvisningar från Boverket skall byggnader inom lågradonmark uppföras som radonskyddat utförande, och byggnader inom högradonmark uppföras som radonsäkrat utförande.

13 Markmiljöundersökningar

I samband med den geotekniska undersökningen har glimrande fyllning av något grusig sand med spår av kol från intilliggande kolbotten och tegel observerats i punkt SW2414 på djupet 0,6 – 1,2 m under markytan. Detta prov har därför analyserats med markmiljöteknisk laboratorieanalys för paket M-2 Metaller på ALS Scandinavia AB:s laboratorium i Stockholm under maj år 2024, se Bilaga 7.

Naturvårdsverket har i rapport 5976 år 2009 tagit fram generella riktvärden för föroreningar i jord. Dessa riktvärden är avsedda att användas i samband med förenklad riskbedömning av förorenade markområden. Värdena anger en nivå vid vilken oacceptabel påverkan på människor eller miljö vid angiven markanvändning inte bedöms föreligga. Riktvärdena avser två typer av markanvändning:

- KM, känslig markanvändning. Markkvaliteten begränsar inte val av markanvändning och grundvattnet skyddas. Markanvändningen kan utgöras av exempelvis bostäder, förskola eller odling av livsmedel.
- MKM, mindre känslig markanvändning. Markkvaliteten begränsar val av markanvändning och grundvattnet skyddas på ett avstånd av ca 200 m. Marken kan användas till exempel för kontor, industrier och vägar och grundvattenuttag kan ske vid ett visst avstånd från föroreningen.

Resultatet av analyserna visar värden över känslig markanvändning (KM) för kobolt, nickel och vanadin. Laboratorieresultat tillsammans med Naturvårdsverkets riktvärden för föroreningar i jord presenteras i Tabell 12.

Tabell 12. Laboratorieresultat och Naturvårdsverkets riktvärden för föroreningar i jord

Provpunkt:	SW2414		RIKTVÄRDEN	
Jordart:	Fyllning av något grusig SAND med spår av kol från intilliggande kolbotten och tegel. Glimrar mycket.		KM	MKM
Djup:	0,6 – 1,2 m			
Metaller				
Arsenik	mg/kg TS	0,135	10	25
Bly	mg/kg TS	1,62	50	400
Kadmium	mg/kg TS	0,0380	0,5	15
Kobolt	mg/kg TS	31,7	15	35
Koppar	mg/kg TS	36,7	80	200
Krom, total	mg/kg TS	47,6	80	150
Kvicksilver	mg/kg TS	<0,04	0,25	2,5
Nickel	mg/kg TS	56,6	40	120
Vanadin	mg/kg TS	152	100	200
Zink	mg/kg TS	143	250	500
Övrigt				
Torrsubstans vid 105°	%	89,3		

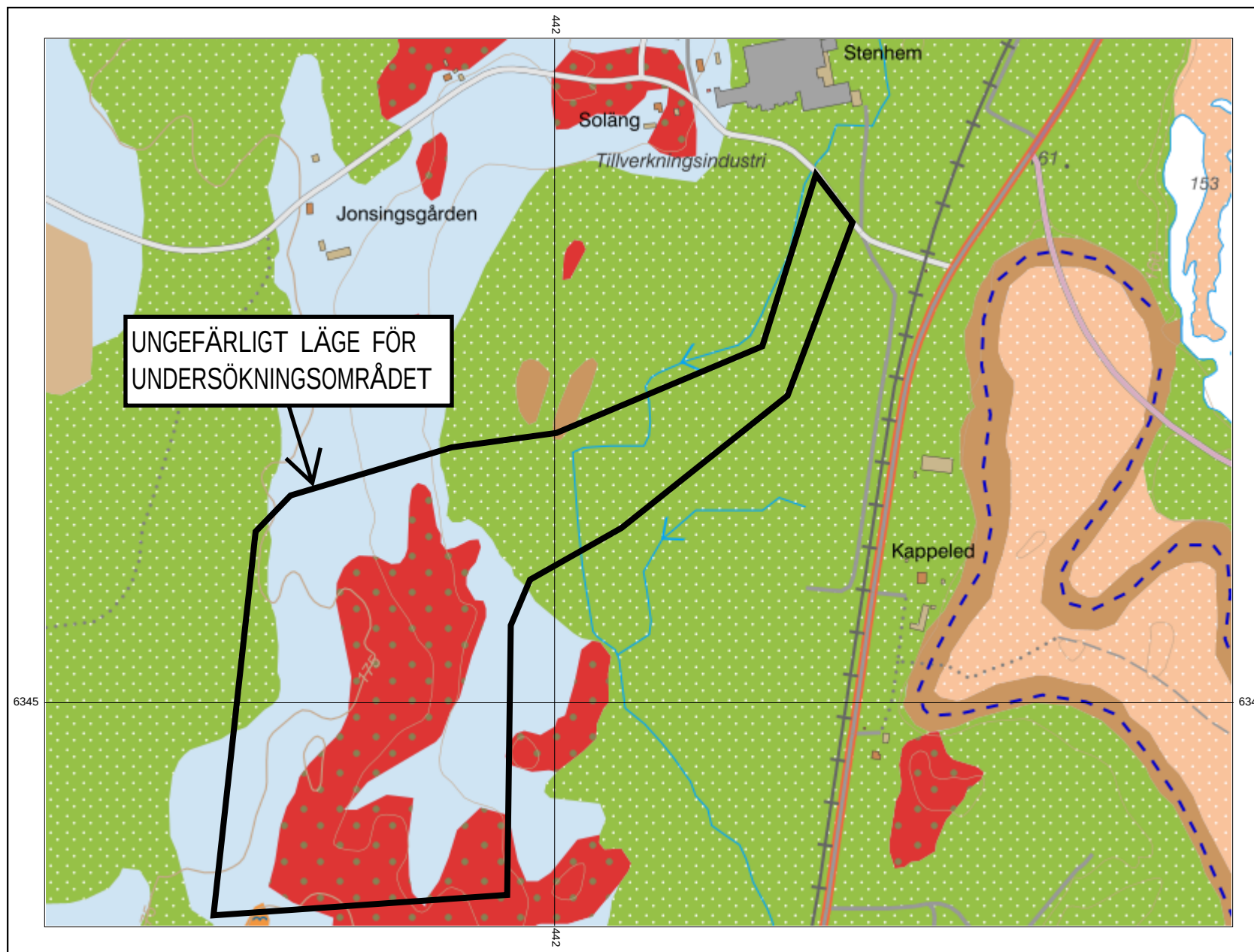
14 Värdering av undersökning

De geotekniska undersökningarnas resultat har delvis kunnat bestyrka den geologiska kartan. I avståndet mellan undersökningspunkterna finns en viss osäkerhet vad gäller att täcka in variationer i markförhållande.

Grundvattenmätning bör utföras under längre tid för att visa årstidsvariation. Grundvattenrör bör läsas av 1 gång i månaden under minst 3 månader framåt. Därefter görs värdering av fortsatt mätbehov. Det bör även observeras att grundvattenytan varierar beroende på årstid och rådande väderlek.

Skruvprovtagning har använts för att bestämma jordlagerföljd, materialtyp och tjälfarlighetsklass.

Jord-bergsondering har använts för att bestämma jorddjup, blockförekomst och bergytans nivå.



Sveriges geologiska undersökning (SGU)

Huvudkontor/Head Office:

Box 670

Besök/Visit: Villavägen 18

SE-751 28 Uppsala, Sweden

Tel: +46(0) 18 17 90 00

Fax: +46(0) 18 17 92 10

E-post: sgu@sgu.sewww.sgu.se

0 50 100 150 200 250 m
Skala 1:10000

Topografiskt underlag:

Ur GSD-Väggkartan.

© Lantmäteriet.

Rutnät i svart anger
koordinater i Sweref99TM

SGUs kartvisare

Jordarter

1:25 000–1:100 000



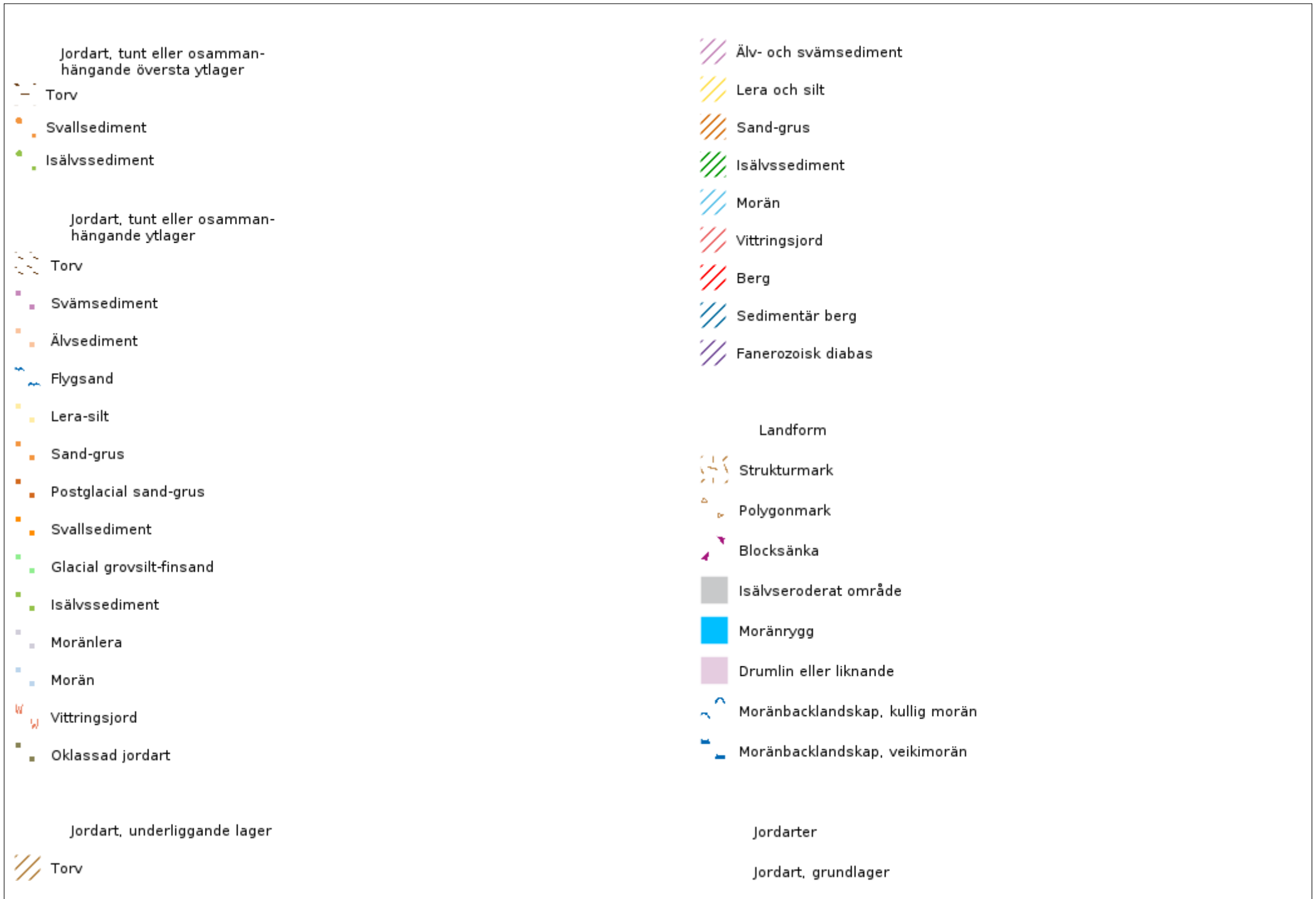
SGU Sveriges
geologiska
undersökning

Om kartan

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

Läs mer om kartvisaren på www.sgu.se

Punktobjekt			
	Kalktuff		Raukfält
	Blocksänka		Fornstrand
	Talus (rasmassor)		Högsta kustlinjen
	Dyn		Isälvsavlagring
	Klapper		Krön på isälvsavlagring
	Rauk		Dödisgrop
	Dödisgrop		Isälvsränna, bredd < 50 m
	Moränkulle		Isälvsränna, bredd > 50 m
	Blockmark		Övergiven fluvial fåra
	Jätteblock		Omväxlande morän och sorterade sediment
	Sedimentärt berg		Moränrygg
	Fanerozoisk diabas		Moränrygg, bredd <30m
	Berg		Moränrygg, bredd 30-125 m
	Källa		Moränrygg, bredd >125m
	Slukhål		Drumlin eller liknande
	Dolin		Drumlin eller liknande, bredd <30m
	Jättegryta		Drumlin eller liknande, bredd 30-125m
	Grotta		Drumlin eller liknande, bredd >125m
	Kaolin		Sedimentär berggrund
	Kiselgur		Fanerozoisk diabas
	Stenbrott, gruva och / eller bergtäkt		Berg
Linjeobjekt			Stenbrott, gruva eller bergtäkt
	Kalktuff	Blockighet i markytan	
	Brant med aktiv erosion, t.ex. nipa		Blockrik
	Talus, (rasmassor)		Storblockig yta
	Dyn		Hög blockfrekvens inom icke moränyta
	Postglacial förkastning		Blockrik till storblockig yta
	Strandvall		
	Klint		

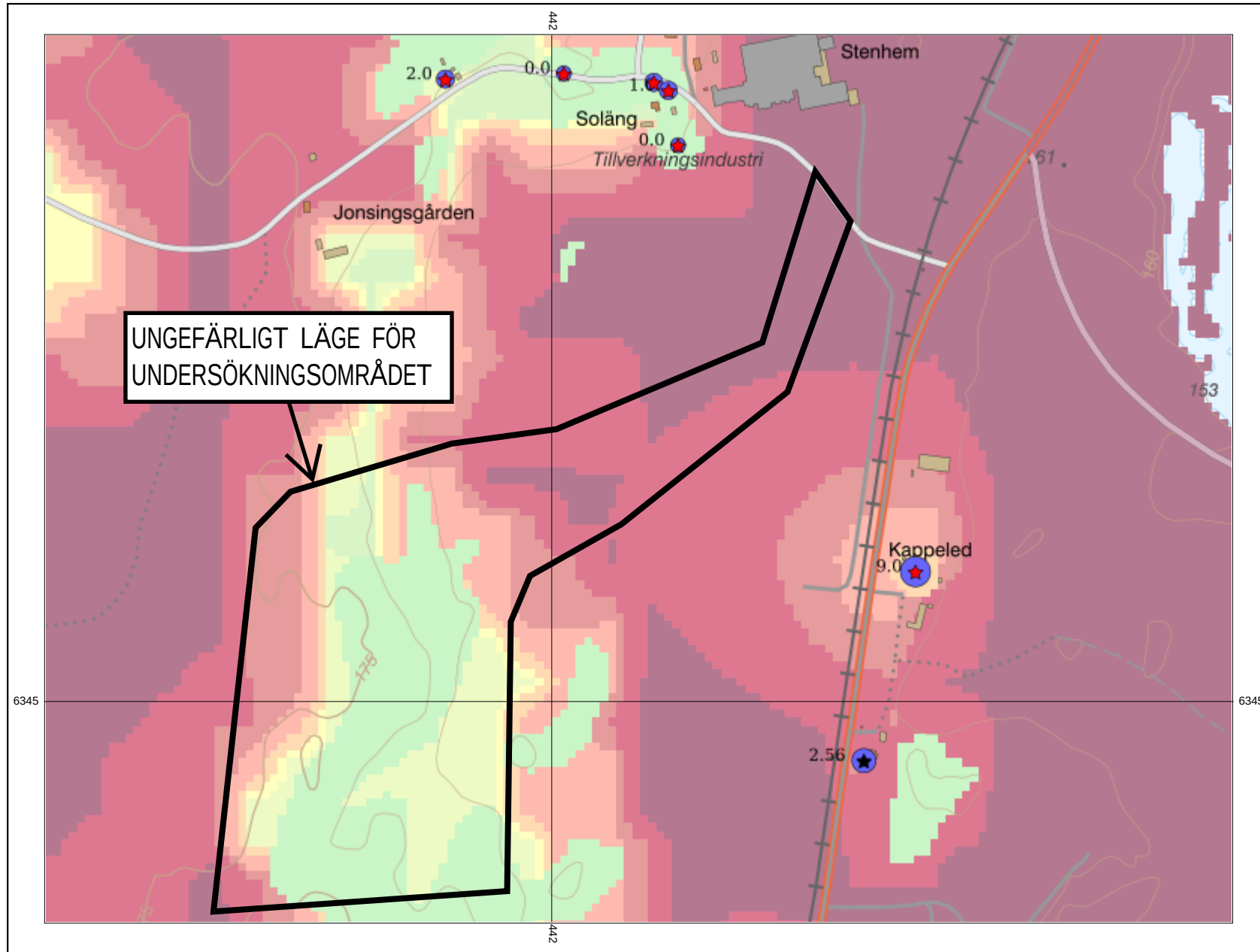


	Torv		Älvsediment, grus
	Mossetorv		Älvsediment, sten-block
	Kärrtorv		Flygsand
	Gyttja		Gyttjelera eller lergyttja
	Bleke och kalkgyttja		Postglacial finlera
	Kalktuff		Postglacial lera
	Torv, tidvis under vatten		Postglacial grovlera
	Lera-silt, tidvis under vatten		Postglacial silt
	Oklassat område,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

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



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



Sveriges geologiska undersökning (SGU)

Huvudkontor/Head Office:

Box 670

Besök/Visit: Villavägen 18

SE-751 28 Uppsala, Sweden

Tel: +46(0) 18 17 90 00

Fax: +46(0) 18 17 92 10

E-post: sgu@sgu.sewww.sgu.se

0 50 100 150 200 250 m

Skala 1:10000

Topografiskt underlag:

Ur GSD-Väggkartan.

© Lantmäteriet.

Rutnät i svart anger
koordinater i Sweref99TM

SGUs kartvisare

Källor

SGU Sveriges
geologiska
undersökning**Om kartan**

Detta är en utskrift från kartvisaren Jorddjup. Kartvisaren presenterar en mycket översiktlig yttäckande modell av jordtäckets mäktighet samt jorddjupsobservationer som samlats in av SGU.

Jorddjupsmodellen har beräknats genom interpolering av kända jorddjupsdata. Osäkerheten i beräkningarna ökar med avståndet till punkter med uppmätta jorddjup. Om avståndet överstiger flera hundra meter till närmaste observation är osäkerheten i det beräknade jorddjupet betydande.

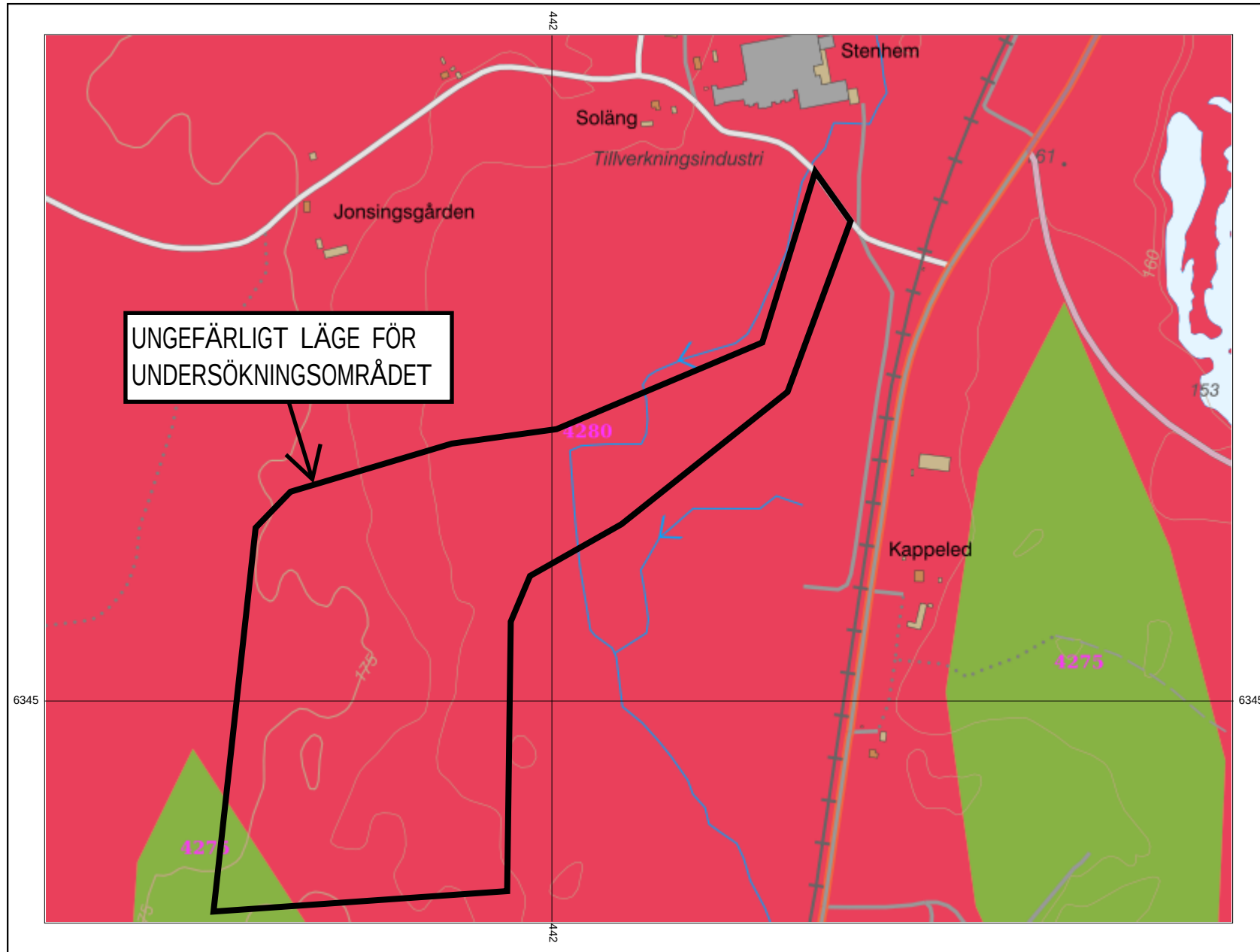
Jorddjupsobservationer består av jorddjupsuppgifter från olika databaser vid SGU som innehåller uppgifter om jorddjup eller hällobservationer.

Läs mer om kartvisaren på www.sgu.se

- ★ Jorddjupsobservation med avslut mot berg
- ★ Jorddjupsobservation med öppet avslut
- Jorddjupsuppgift, djupintervall
- Jorddjupsuppgift, djupintervall 0,00 m
- Jorddjupsuppgift, djupintervall 0,01 - 2,00 m
- Jorddjupsuppgift, djupintervall 2,01 - 5,00 m
- Jorddjupsuppgift, djupintervall 5,01 - 10,00 m
- Jorddjupsuppgift, djupintervall 10,01 - 20,00 m
- Jorddjupsuppgift, djupintervall > 20,00 m

Skattat jorddjup (m)

- 0 m
- 0-1 m
- 1-3 m
- 3-5 m
- 5-10 m
- 10-20 m
- 20-30 m
- 30-50 m
- >50 m
- Ingen data



Sveriges geologiska undersökning (SGU)

Huvudkontor/Head Office:

Box 670

Besök/Visit: Villavägen 18

SE-751 28 Uppsala, Sweden

Tel: +46(0) 18 17 90 00

Fax: +46(0) 18 17 92 10

E-post: sgu@sgu.sewww.sgu.se

0 50 100 150 200 250 m
Skala 1:10000

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

SGUs kartvisare
**BERGGRUND 1:50 000-
1:250 000**



SGU Sveriges
geologiska
undersökning

Om kartan

Detta är en utsnitt från kartvisaren Berggrund 1:50 000-1:250 000. Syftet med kartvisaren är att ge underlag för analyser i samband med prospektering, översiktsplanering, geotermisk energiutvinning.

Berggrundskartan är en tvådimensionell modell av berggrundens överyta som beskriver viktiga egenskaper hos identifierade geologiska enheter, deras geometri, det material som bygger upp enheterna och geologiska händelser som de genomgått. I berggrundskartan ingår även berggrundens strukturer och deras egenskaper.

Berggrundskartan bygger på geologiska fältobservationer i kombination med tolkning av analysresultat och geofysiska data.

Läs mer om kartvisaren på www.sgu.se.

Geologisk enhet linje

- Diabas;*Neoproterozoiska-fanerozoiska plattformstäcket, yngre paleozoikum
- Diabas;Neoproterozoiska-fanerozoiska plattformstäcket, perm
- Kvartsarenit;Neoproterozoiska-fanerozoiska plattformstäcket, ediacara-kambrium
- Gabbroid-dioritoid;Kaledoniska orogenen, Køliskollkomplexet, kambrium-silur
- *Amfibolit, grönsten;Kaledoniska orogenen, Køliskollkomplexet, kambrium-silur
- Basalt-andesit;Kaledoniska orogenen, Køliskollkomplexet, kambrium-silur
- Dacit-ryolit;Kaledoniska orogenen, Køliskollkomplexet, kambrium-silur
- Kalksten;Kaledoniska orogenen, Køliskollkomplexet, kambrium-silur
- Kvartsit;Kaledoniska orogenen, Køliskollkomplexet, kambrium-silur
- Grafitisk fyllit;Kaledoniska orogenen, Køliskollkomplexet, kambrium-silur
- Pelitisk fyllit;Kaledoniska orogenen, Køliskollkomplexet, kambrium-silur
- Fyllit;Kaledoniska orogenen, Køliskollkomplexet, kambrium-silur
- Kvartsarenit;Kaledoniska orogenen, Seveskollkomplexet, ordovicium-silur
- Kalksten;Kaledoniska orogenen, Seveskollkomplexet, tonium-kambrium
- Grafitisk fyllit;Kaledoniska orogenen, Seveskollkomplexet, tonium-kambrium
- Kvartsit;Kaledoniska orogenen, Seveskollkomplexet, tonium-kambrium
- *Amfibolit, grönsten;Kaledoniska orogenen, Seveskollkomplexet, tonium-kambrium
- Ultrabasisk eller ultramafisk bergart;Kaledoniska orogenen, Seveskollkomplexet, 1,82-1,77 miljarder år
- Diabas;Kaledoniska orogenen, Särviskollan, tonium-kambrium
- Dolomit;Kaledoniska orogenen, Offerdalsskollan och relaterade skolor, tonium-kambrium
- Arkos;Kaledoniska orogenen, Offerdalsskollan och relaterade skolor, tonium-kambrium
- Basalt-andesit;Kaledoniska orogenen, Offerdalsskollan och relaterade skolor, ytbergart >1,6 miljarder år
- Granit;Kaledoniska orogenen, Offerdalsskollan och relaterade skolor, 1,88-1,66 miljarder år
- *Amfibolit, grönsten;Kaledoniska orogenen, Offerdalsskollan och relaterade skolor, 1,88-1,66 miljarder år
- Fyllit;*Kaledoniska orogenen, Offerdalsskollan och relaterade skolor, ålder ospecificerad
- Konglomerat;*Kaledoniska orogenen, Offerdalsskollan och relaterade skolor, ålder ospecificerad
- Kvartsarenit;*Kaledoniska orogenen, Offerdalsskollan och relaterade skolor, ålder ospecificerad
- Kalksten;*Kaledoniska orogenen, Jämtlandsskollorna och relaterade skolor, äldre paleozoikum
- Kvartsarenit;Kaledoniska orogenen, Jämtlandsskollorna och relaterade skolor, ediacara-kambrium
- Slamsten, lersten, siltsten;Kaledoniska orogenen, Jämtlandsskollorna och relaterade skolor, ediacara-kambrium
- Basisk eller mafisk bergart;*Kaledoniska orogenen, Jämtlandsskollorna och relaterade skolor, ytbergart >1,6 miljarder år
- Syenitoid-granit;*Kaledoniska orogenen, Jämtlandsskollorna och relaterade skolor, ålder ospecificerad
- Granitoid-syenitoid;*Kaledoniska orogenen, Jämtlandsskollorna och relaterade skolor, ålder ospecificerad

- Diabas;Svekonorvegiska orogenen, Idefjordenterrängen, intrusivbergart 1,1-0,9 miljarder år
- Lamprofyr;Svekonorvegiska orogenen, Idefjordenterrängen, intrusivbergart 1,1-0,9 miljarder år
- Granit;Svekonorvegiska orogenen, Idefjordenterrängen, metamorf ytbergart 1,3-1,0 miljarder år
- Kalksten;Svekonorvegiska orogenen, Idefjordenterrängen, metamorf ytbergart 1,3-1,0 miljarder år
- Granit;Svekonorvegiska orogenen, Idefjordenterrängen, metamorf intrusivbergart 1,52-1,44 miljarder år
- Amfibolit;Svekonorvegiska orogenen, Idefjordenterrängen, metamorf intrusivbergart 1,52-1,44 miljarder år
- Diabas;Svekonorvegiska orogenen, Idefjordenterrängen, metamorf intrusivbergart 1,52-1,44 miljarder år
- Granit;Svekonorvegiska orogenen, Idefjordenterrängen, metamorf yt- och intrusivbergart 1,59-1,52 miljarder år
- Gabbroid-dioritoid;Svekonorvegiska orogenen, Idefjordenterrängen, metamorf yt- och intrusivbergart 1,59-1,52 miljarder år
- Ryolit;Svekonorvegiska orogenen, Idefjordenterrängen, metamorf yt- och intrusivbergart 1,66-1,59 miljarder år
- Karbonatsten, marmor;Svekonorvegiska orogenen, Idefjordenterrängen, metamorf yt- och intrusivbergart 1,66-1,59 miljarder år
- Kvartsarenit;Svekonorvegiska orogenen, Idefjordenterrängen, metamorf yt- och intrusivbergart 1,66-1,59 miljarder år
- Sandsten;Svekonorvegiska orogenen, Idefjordenterrängen, metamorf yt- och intrusivbergart 1,66-1,59 miljarder år
- Konglomerat;Svekonorvegiska orogenen, Idefjordenterrängen, metamorf yt- och intrusivbergart 1,66-1,59 miljarder år
- Granit;Svekonorvegiska orogenen, Idefjordenterrängen, prekambrisk metamorf bergart
- Karbonatsten, marmor;Svekonorvegiska orogenen, Idefjordenterrängen, prekambrisk metamorf bergart
- Diabas;Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, övre nivån, intrusivbergart, ställvis metamorf, 1,00-0,91 miljarder år
- Diabas;Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, övre nivån, intrusivbergart, ställvis metamorf, 1,28-1,20 miljarder år
- Diabas;Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, övre nivån, intrusivbergart, ställvis metamorf, 1,60-0,91 miljarder år
- Diabas;Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, övre nivån, intrusivbergart, ställvis metamorf, 1,60-1,47 miljarder år
- Dolomit;Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, övre nivån, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
- Karbonatsten, marmor;Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, övre nivån, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
- Kalksten;Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, övre nivån, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
- Basisk eller mafisk bergart;*Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, övre nivån, prekambrisk bergart, ställvis metamorf
- Gabbroid-dioritoid;Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, undre nivån, migmatitisk gnejs, metamorf intrusiv- och ytbergart (protolit 1,74-1,66 miljarder år)
- Diabas;Postsvekokarelska bergarter, intrusivbergart och ytbergart 1,00-0,91 miljarder år
- Diabas;Postsvekokarelska bergarter, intrusivbergart 1,28-1,20 miljarder år
- Granit;Postsvekokarelska bergarter, intrusivbergart 1,60-1,47 miljarder år
- Diabas;Postsvekokarelska bergarter, intrusivbergart 1,60-1,47 miljarder år
- Gabbroid-dioritoid;Postsvekokarelska bergarter, intrusivbergart 1,60-1,47 miljarder år
- Intrusiv bergart;Postsvekokarelska bergarter, intrusivbergart 1,60-1,47 miljarder år
- Granit;Postsvekokarelska bergarter, intrusivbergart och ytbergart 1,74-1,66 miljarder år
- Kalksten;Postsvekokarelska bergarter, intrusivbergart och ytbergart 1,74-1,66 miljarder år
- Arkos;Postsvekokarelska bergarter, intrusivbergart och ytbergart 1,74-1,66 miljarder år

- ✓ Sandsten;Postsvekokarelska bergarter, intrusivbergart och ytbergart 1,74-1,66 miljarder år
- ✓ Basalt-andesit;Postsvekokarelska bergarter, intrusivbergart och ytbergart 1,74-1,66 miljarder år
- ✓ Dacit-ryolit;Postsvekokarelska bergarter, intrusivbergart och ytbergart 1,74-1,66 miljarder år
- ✓ Kvarts;Svekokarelska orogenen, bergart med ospecificerad ålder
- ✓ Sulfidmineralisering;Svekokarelska orogenen, bergart med ospecificerad ålder
- ✓ Kvarts;Svekokarelska orogenen, intrusivbergart (granit-pegmatitsvit), ställvis metamorf, och migmatit 1,82-1,74 miljarder år
- ✓ Granit;Svekokarelska orogenen, intrusivbergart (granit-pegmatitsvit), ställvis metamorf, och migmatit 1,82-1,74 miljarder år
- ✓ Granitoid-syenitoid;Svekokarelska orogenen, intrusivbergart (granit-pegmatitsvit), ställvis metamorf, och migmatit 1,82-1,74 miljarder år
- ✓ Diabas;Svekokarelska orogenen, intrusivbergart (granit-pegmatitsvit), ställvis metamorf, och migmatit 1,82-1,74 miljarder år
- ✓ Diabas;Svekokarelska orogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,84-1,77 miljarder år
- ✓ Gabbroid-dioritoid;Svekokarelska orogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,84-1,77 miljarder år
- ✓ Kvartsarenit;Svekokarelska orogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,87-1,84 miljarder år
- ✓ Arkos;Svekokarelska orogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,87-1,84 miljarder år
- ✓ Arenit;Svekokarelska orogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,87-1,84 miljarder år
- ✓ Sandsten;Svekokarelska orogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,87-1,84 miljarder år
- ✓ Konglomerat;Svekokarelska orogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,87-1,84 miljarder år
- ✓ Gabbroid-dioritoid;Svekokarelska orogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,87-1,84 miljarder år
- ✓ Granit;Svekokarelska orogenen, intrusivbergart (granit-pegmatitsvit), ställvis metamorf, och migmatit 1,87-1,84 miljarder år
- ✓ Granit;Svekokarelska orogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,88-1,84 miljarder år
- ✓ Tonalit-granodiorit;Svekokarelska orogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,88-1,84 miljarder år
- ✓ Diabas;Svekokarelska orogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,88-1,84 miljarder år
- ✓ Gabbroid-dioritoid;Svekokarelska orogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,88-1,84 miljarder år
- ✓ Ryolit;Svekokarelska orogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,88-1,84 miljarder år
- ✓ Traktytoid-ryolit;Svekokarelska orogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,88-1,84 miljarder år
- ✓ Dacit-ryolit;Svekokarelska orogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,88-1,84 miljarder år
- ✓ Basalt-andesit;Svekokarelska orogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,88-1,84 miljarder år
- ✓ Ultrabasisk vulkanit;Svekokarelska orogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,88-1,84 miljarder år
- ✓ Sandsten;Svekokarelska orogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,88-1,84 miljarder år
- ✓ Konglomerat;Svekokarelska orogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,88-1,84 miljarder år
- ✓ Granit;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
- ✓ Granodiorit-granit;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
- ✓ Tonalit-granodiorit;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
- ✓ Gabbroid-dioritoid;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
- ✓ Amfibolit;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år

- ✓ Basisk eller mafisk bergart;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
- ✓ Kalksilikatbergart;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
- ✓ Dolomit;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
- ✓ Karbonatsten, marmor;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
- ✓ Kalksten;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
- ✓ Ryolit;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
- ✓ Dacit-ryolit;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
- ✓ Basalt-andesit;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
- ✓ Ultrabasisk vulkanit;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
- ✓ Vulkanisk bergart;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
- ✓ Kvartsarenit;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
- ✓ Kvartsit;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
- ✓ Arkos;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
- ✓ Sandsten;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
- ✓ Konglomerat;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
- ✓ Glimmerskiffer;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
- ✓ Skiffer;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
- ✓ Pelitisk paragnejs;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
- ✓ Paragnejs;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
- ✓ Sedimentär bergart;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
- ✓ *Amfibolit, grönsten;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
- ✓ Basalt-andesit;*Svekokarelska orogenen, metamorf ytbergart 2,05-1,96 miljarder år
- ✓ Basalt-andesit;*Svekokarelska orogenen, metamorf ytbergart 2,30-2,05 miljarder år
- ✓ Diabas;Svekokarelska orogenen, metamorf ytbergart 2,40-1,96 miljarder år
- ✓ Ultrabasisk intrusivbergart;Svekokarelska orogenen, metamorf ytbergart 2,40-1,96 miljarder år
- ✓ Järnmineralisering;Svekokarelska orogenen, metamorf ytbergart 2,40-1,96 miljarder år
- ✓ Kemiskt bildad bergart;Svekokarelska orogenen, metamorf ytbergart 2,40-1,96 miljarder år
- ✓ Kalksilikatbergart;Svekokarelska orogenen, metamorf ytbergart 2,40-1,96 miljarder år
- ✓ Kalksten;Svekokarelska orogenen, metamorf ytbergart 2,40-1,96 miljarder år
- ✓ Karbonatsten, marmor;Svekokarelska orogenen, metamorf ytbergart 2,40-1,96 miljarder år
- ✓ Grafitisk skiffer;Svekokarelska orogenen, metamorf ytbergart 2,40-1,96 miljarder år
- ✓ Skiffer;Svekokarelska orogenen, metamorf ytbergart 2,40-1,96 miljarder år
- ✓ Skiffer (schist);Svekokarelska orogenen, metamorf ytbergart 2,40-1,96 miljarder år
- ✓ Basalt-andesit;Svekokarelska orogenen, metamorf ytbergart 2,40-1,96 miljarder år

- ✓ Kvartsarenit;Svekokarelska orogenen, metamorf ytbergart 2,40-1,96 miljarder år
- ✓ Konglomerat;Svekokarelska orogenen, metamorf ytbergart 2,40-1,96 miljarder år
- ✓ Sedimentär bergart;Svekokarelska orogenen, metamorf ytbergart 2,40-1,96 miljarder år
- ✓ Kvartsarenit;Svekokarelska orogenen, metamorf ytbergart 2,40-2,30 miljarder år
- ✓ Konglomerat;Svekokarelska orogenen, metamorf arkeisk bergart >2,50 miljarder år
- ✓ Diabas;Svekokarelska orogenen, bergart med ospecificerad ålder
- ✓ Gabbroid-dioritoid;Svekokarelska orogenen, bergart med ospecificerad ålder
- ✓ Amphibolit;Svekokarelska orogenen, bergart med ospecificerad ålder
- ✓ Basalt-andesit;Ospecificerad tektonisk domän och ålder
- ✓ Granitoid-syenitoid;Ospecificerad tektonisk domän och ålder
- ✓ Granit;Ospecificerad tektonisk domän och ålder
- ✓ Syenitoid-granit;Ospecificerad tektonisk domän och ålder
- ✓ Gabbroid-dioritoid;Ospecificerad tektonisk domän och ålder
- ✓ Diabas;Ospecificerad tektonisk domän och ålder
- ✓ Ultrabasisk intrusivbergart;Ospecificerad tektonisk domän och ålder
- ✓ Sövit;Ospecificerad tektonisk domän och ålder
- ✓ Konglomerat;Ospecificerad tektonisk domän och ålder
- ✓ Kvartsarenit;Ospecificerad tektonisk domän och ålder
- ✓ Vacka;Ospecificerad tektonisk domän och ålder
- ✓ Skiffer;Ospecificerad tektonisk domän och ålder
- ✓ Karbonatsten, marmor;Ospecificerad tektonisk domän och ålder
- ✓ Kalksten;Ospecificerad tektonisk domän och ålder
- ✓ Kalksilikatbergart;Ospecificerad tektonisk domän och ålder
- ✓ Kemiskt bildad bergart;Ospecificerad tektonisk domän och ålder
- ✓ Grafitisk skiffer;Ospecificerad tektonisk domän och ålder
- ✓ Mylonit;Ospecificerad tektonisk domän och ålder
- ✓ Kataklasit;Ospecificerad tektonisk domän och ålder
- ✓ Kvarts;Ospecificerad tektonisk domän och ålder
- ✓ Ospecificerad berggrund;Ospecificerad tektonisk domän och ålder

Geologisk enhet yta (överbeteckningar)

Vita prickar och snedstreck = porfyrisk och hydrotermalomvandlad

Vita prickar = porfyrisk

Vita snedstreck = hydrotermalomvandlad

Karttyp

- Ospecifierad yta
- Detaljerad fältkartläggning.
Lämplig presentationsskala 1:20 000 (karttyp 1)
- Fältkartläggning.
Lämplig presentationsskala 1:50 000 (karttyp 2)
- Fältkartläggning med låg observationstäthet.
Lämplig presentationsskala 1:50 000 (karttyp 3)
- Översiktlig fältkartläggning.
Lämplig presentationsskala 1:250 000 (karttyp 4)
- Sammanställning av äldre material
och viss rekognoscering.
Lämplig presentationsskala 1:250 000 (karttyp 5)

JORDPROVSTABELL

T = Tjälfarlighetsklass enligt AMA Anläggning 23
M = Materialtyp enligt AMA Anläggning 23
(0,00) = Provtagning avslutat i aktivt jordlager

Prover är klassificerade på undersökningsplatsen av fältgeotekniker.
Geotekniska beteckningar enligt SGF/BGS Beteckningssystem Version 2001:2 med kompletterande beteckningsblad 2016.

Fyllningens egenskaper är svårbedömt, då det varierar beroende på innehållets materialegenskaper.

Punkt	Djup meter under markytan	Jordart	T	M	Anm.
SW2401					
W-0,7 m under markytan, fritt vatten i samband med skruvprovtagning 2024-04-29					
2024-04-29	0,00 - 0,10	MELLANTORV [Ptp]	1	6B	
	0,10 - 0,20	SAND [Sa]	1	2	
	0,20 - 0,40	Sandig MULLJORD [saHu]	3	6A	Lab
	0,40 - 3,00	FINSAND [FSa]	1	2	Lab
Provtagning har avslutats utan att stopp erhållits (kod 90)					
SW2402					
W-0,6 m under markytan, fritt vatten i samband med skruvprovtagning 2024-04-29					
2024-04-29	0,00 - 0,10	MELLANTORV [Ptp]	1	6B	
	0,10 - 0,20	SAND [Sa]	1	2	
	0,20 - 0,40	Mullhaltig SAND [huSa]	4	5B	
	0,40 - 1,00	SAND [Sa]	1	2	
	1,00 - 2,00	SAND [Sa]	1	2	
	2,00 - 3,00	SAND [Sa]	1	2	
Provtagning har avslutats utan att stopp erhållits (kod 90)					
SW2403					
W-0,7 m under markytan, fritt vatten i samband med skruvprovtagning 2024-04-30					
2024-04-30	0,00 - 0,10	MELLANTORV [Ptp]	1	6B	
	0,10 - 0,20	SAND [Sa]	1	2	
	0,20 - 0,45	Mullhaltig SAND [huSa]	4	5B	
	0,45 - 0,70	Något mullhaltig SAND [(hu)Sa]	1	2	Lägre mullhalt med djupet
	0,70 - 2,60	SAND [Sa]	1	2	
	2,60 - 3,30	Siltig FINSAND [siFSa]	3	4A	
	3,30 - 3,50	Lerig SILT [clSi]	4	5A	
	3,50 - 4,00	Siltig FINSAND [siFSa]	3	4A	
Provtagning har avslutats utan att stopp erhållits (kod 90)					



Punkt	Djup meter under markytan	Jordart	T	M	Anm.
SW2404					
W-0,7 m under markytan, fritt vatten i samband med skruvprovtagning 2024-04-30					
2024-04-30	0,00 - 0,10	MELLANTORV	[Ptp]	1	6B
	0,10 - 0,40	Mullhaltig SAND	[huSa]	4	5B
	0,40 - 2,00	SAND	[Sa]	1	2
	2,00 - 2,20	Siltig FINSAND	[siFSa]	3	4A
	2,20 - 2,50	SAND	[Sa]	1	2
	2,50 - 3,50	Siltig FINSAND / finsandig SILT	[siFSa / fsaSi]	4	5A
	3,50 - 5,00	Lerig SILT med sandskikt	[clSi <u>sa</u>]	4	5A
Provtagning har avslutats utan att stopp erhållits (kod 90)					
SW2405					
W-0,7 m under markytan, fritt vatten i samband med skruvprovtagning 2024-04-29					
2024-04-29	0,00 - 0,20	MELLANTORV / Högförmultnad TORV	[Ptp/Pta]	1	6B
	0,20 - 0,50	Något mullhaltig SAND	[(hu)Sa]	1	2
	0,50 - 3,00	SAND	[Sa]	1	2
Provtagning har avslutats utan att stopp erhållits (kod 90)					
SW2406					
W-0,8 m under markytan, fritt vatten i samband med skruvprovtagning 2024-04-30					
2024-04-30	0,00 - 0,20	MELLANTORV	[Ptp]	1	6B
	0,20 - 0,40	SAND	[Sa]	1	2
	0,40 - 0,50	Något mullhaltig SAND	[(hu)Sa]	1	2
	0,50 - 2,50	SAND	[Sa]	1	2
	2,50 - 3,50	Siltig FINSAND	[siFSa]	3	4A
	3,50 - 4,60	Lerig SILT	[clSi]	4	5A
	4,60 - 5,00	Lerig SILT med sandskikt	[clSi <u>sa</u>]	4	5A
Provtagning har avslutats utan att stopp erhållits (kod 90)					
SW2407					
W-0,6 m under markytan, fritt vatten i samband med skruvprovtagning 2024-04-26					
2024-04-26	0,00 - 0,10	MELLANTORV	[Ptp]	1	6B
	0,10 - 0,30	Mullhaltig SAND	[huSa]	4	5B
	0,30 - 0,50	Något siltig SAND	[(si)Sa]	1	2
	0,50 - 1,80	SAND	[Sa]	1	2
	1,80 - 2,10	Något lerig SILT	[(cl)Si]	4	5A
	2,10 - 2,30	FINSAND	[FSa]	1	2
	2,30 - 2,50	Något lerig SILT	[(cl)Si]	4	5A
	2,50 - 3,00	Finsandig SILT med ler- och siltskikt	[fsaSi <u>clsi</u>]	4	5A
	3,00 - 4,00	SILT med finsandsskikt	[Si <u>fsa</u>]	4	5A
	4,00 - 4,90	SILT med finsandsskikt	[Si <u>fsa</u>]	4	5A Lab
	4,90 - 5,00	Siltig FINSAND	[siFSa]	3	4A
Provtagning har avslutats utan att stopp erhållits (kod 90)					

Punkt	Djup meter under markytan	Jordart		T	M	Anm.
SW2408	0,00 - 0,10	MELLANTORV	[Ptp]	1	6B	
2024-04-25	0,10 - 0,50	Något mullhaltig SAND	[(hu)Sa]	1	2	
	0,50 - 2,70	SAND	[Sa]	1	2	Mot FSa
	2,70 - 2,80	SILT	[Si]	4	5A	
	2,80 - 3,00	SAND	[Sa]	1	2	
	3,00 - 4,00	SAND med tunna siltskikt	[Sa (si)]	1	2	
		Provtagning har avslutats utan att stopp erhållits (kod 90)				
SW2409	0,00 - 0,20	MELLANTORV / Högförmultnad TORV	[Ptp/Pta]	1	6B	
2024-04-25	0,20 - 0,70	Något mullhaltig SAND	[(hu)Sa]	1	2	
	0,70 - 1,30	SAND	[Sa]	1	2	
	1,30 - 1,70	Något siltig FINSAND	[(si)FSa]	1	2	
	1,70 - 2,70	FINSAND	[FSa]	1	2	
	2,70 - 2,71	Siltig LERA	[siCl]	4	5A	
	2,71 - 3,00	FINSAND	[FSa]	1	2	
	2,00 - 4,00	Siltig FINSAND med sandskikt	[siFSa sa]	3	4A	
		Provtagning har avslutats utan att stopp erhållits (kod 90)				
SW2410		W-0,5 m under markytan, fritt vatten i samband med skruvprovtagning 2024-04-18				
2024-04-18	0,00 - 0,20	MELLANTORV / MULLJORD	[Ptp/Hu]	1	6B	
	0,20 - 0,70	SAND	[Sa]	1	2	Mot FSa
	0,70 - 0,90	Något grusig SAND	[(gr)Sa]	1	2	
	0,90 - 1,00	SAND	[Sa]	1	2	Mot FSa
	1,00 - 1,70	Siltig FINSAND	[siFSa]	3	4A	Lab, Enstaka gr, mörkt
		Provtagning har stoppats mot sten eller block (kod 92)				
SW2412	0,00 - 0,10	MELLANTORV	[Ptp]	1	6B	
2024-04-25	0,10 - 0,30	SAND	[Sa]	1	2	
	0,30 - 0,50	Mullhaltig siltig SAND	[husiSa]	4	5B	Lab
	0,50 - 0,80	Något siltig FINSAND	[(hu)siFSa]	2	3B	Lab
	0,80 - 1,30	SAND	[Sa]	1	2	
		Provtagning har stoppats mot block eller berg (kod 93)				



Punkt	Djup meter under markytan	Jordart	T	M	Anm.
SW2413 W–0,5 m under markytan, fritt vatten i samband med skruvprovtagning 2024-04-18					
2024-04-18	0,00 - 0,10	MELLANTORV	[Ptp]	1	6B
	0,10 - 0,30	Högförmultnad TORV	[Pta]	1	6B
	0,30 - 0,50	SAND	[Sa]	1	2
	0,50 - 0,70	Siltig FINSAND	[siFSa]	3	4A Lab
	0,70 - 1,00	SAND	[Sa]	1	2
	1,00 - 2,30	Något siltig SAND	[(si)Sa]	1	2
	2,30 - 3,50	Sandig SILT	[saSi]	4	5A Lab
	3,50 - 4,00	Något lerig SILT	[(cl)Si]	4	5A
	4,00 - 5,00	SILT	[Si]	4	5A
	5,00 - 6,00	Siltig FINSAND med ler- och siltskikt	[siFSa clsi]	3	4A
Provtagning har avslutats utan att stopp erhållits (kod 90)					
SW2414 0,00 - 0,20 MELLANTORV [Ptp] 1 6B					
2024-04-18	0,20 - 0,60	Fyllning av något grusig siltig SAND	[Mg:(gr)siSa]	1	2
	0,60 - 1,00	Fyllning av något grusig SAND	[Mg:(gr)Sa]	1	2 Spår av kol från intilliggande kolbotten och tegel. Lab
	1,00 - 1,20	Fyllning av något grusig SAND	[Mg:(gr)Sa]	1	2 Glimrar mycket. Lab
Provtagning har stoppats mot block och berg (kod 93)					
SW2418 W–0,5 m under markytan, fritt vatten i samband med skruvprovtagning 2024-04-18					
2024-04-18	0,00 - 0,20	Högförmultnad TORV	[Pta]	1	6B
	0,20 - 1,20	Något siltig FINSAND	[(si)FSa]	1	2 Lab
	1,20 - 1,70	Något grusig silig SAND med enstaka tunna mulljordsskikt	[(gr)siSa (hu)]	3	4A Lab
Provtagning har stoppats mot sten eller block (kod 92)					
SW2419 W–0,5 m under markytan, fritt vatten i samband med skruvprovtagning 2024-04-18					
2024-04-18	0,00 - 0,10	MELLANTORV / MULLJORD	[Ptp/Hu]	1	6B
	0,10 - 0,25	Något mullhaltig SAND	[(hu)Sa]	1	2
	0,25 - 1,30	Grusig siltig SAND med enstaka mulljordsskikt	[(grsi)Sa (hu)]	1	2 Lab
Provtagning har stoppats mot sten eller block (kod 92)					

Punkt	Djup meter under markytan	Jordart		T	M	Anm.
SW2421	0,00 - 0,15	Högförmultnad TORV	[Pta]	1	6B	
2024-04-18	0,15 - 0,70	Något mullhaltig SAND	[(hu)Sa]	1	2	
	0,70 - 1,80	SAND	[Sa]	1	2	
	1,80 - 2,00	Något grusig SAND	[(gr)Sa]	1	2	
	2,00 - 2,60	Något stenig grusig SAND	[(co)grSa]	1	2	Moränaktig
	2,60 - 3,30	Något grusig SAND	[(gr)Sa]	1	2	
	3,30 - 4,10	Något siltig SAND	[(si)Sa]	1	2	
		Provtagning har stoppats mot block eller berg (kod 93)				
SW2422		W-0,4 m under markytan, fritt vatten i samband med skruvprovtagning 2024-04-17				
2024-05-08	0,00 - 0,10	Sandig MULLJORD	[saHu]	1	6B	Vegetation
	0,10 - 0,40	Siltig FINSAND	[siFSa]	2	3B	Lab
	0,40 - 0,70	Något grusig siltig FINSAND	[(gr)siFSa]	2	3B	Lab
	0,70 - 1,00	Siltig FINSAND med enstaka tunna mulljordsskikt	[siFSa (hu)]	2	3B	Lab
	1,00 - 1,30	Något grusig siltig SAND	[(gr)siSa]	2	3B	Lab
		Provtagning har stoppats mot block eller berg (kod 93)				
SW2424		W-1,1 m under markytan, fritt vatten i samband med skruvprovtagning 2024-04-17				
2024-04-17	0,00 - 0,10	Sandig MULLJORD	[saHu]	1	6B	
	0,10 - 0,50	Grusig siltig SAND med enstaka växtdelar	[grsiSa (pr)]	1	2	Lab, Oxiderad, röd jord
	0,50 - 1,40	Grusig siltig SAND	[grsiSa]	1	2	Lab
		Provtagning har stoppats mot sten eller block (kod 92)				
SW2425		W-0,6 m under markytan, fritt vatten i samband med skruvprovtagning 2024-04-17				
2024-04-17	0,00 - 0,10	MELLANTORV / MULLJORD	[Ptp/Hu]	1	6B	
	0,10 - 0,60	SAND	[Sa]	1	2	
	0,60 - 1,00	Något siltig SAND	[(si)Sa]	1	2	
	1,00 - 1,50	Något siltig FINSAND	[(si)FSa]	1	2	
	1,50 - 1,75	SAND	[Sa]	1	2	Moränaktig
	1,75 - 2,00	Något siltig FINSAND	[(si)FSa]	1	2	
	2,00 - 4,00	Sandig MORÄN	[saTi]	2	3B	
		Provtagning har stoppats av provtagningen ej kan neddrivas ytterligare (kod 91)				

Punkt	Djup meter under markytan	Jordart	T	M	Anm.
SW2427					
W–1,0 m under markytan, fritt vatten i samband med skruvprovtagning 2024-04-17					
2024-04-17	0,00 - 0,10	MELLANTORV / MULLJORD	[Ptp/Hu]	1	6B
	0,10 - 0,30	SAND	[Sa]	1	2
	0,30 - 0,50	Mullhaltig siltig SAND	[husiSa]	4	5B Lab
	0,50 - 1,00	Siltig FINSAND	[siFSa]	2	3B Lab
	1,00 - 1,50	Något grusig siltig SAND	[(gr)siSa]	2	3B Lab
		Provtagning har stoppats mot sten eller block (kod 92)			
SW2429					
W–0,4 m under markytan, fritt vatten i samband med skruvprovtagning 2024-04-17					
2024-04-17	0,00 - 0,10	MELLANTORV	[Ptp]	1	6B Skogstörv
	0,10 - 0,80	SAND	[Sa]	1	2
		Provtagning har stoppats mot block eller berg (kod 93)			
SW2430					
W–0,3 m under markytan, fritt vatten i samband med skruvprovtagning 2024-04-10					
2024-04-10	0,00 - 0,10	MELLANTORV	[Pt]	1	6B
	0,10 - 0,50	Mullhaltig siltig SAND	[husiSa]	4	5B Lab
	0,50 - 1,00	Siltig FINSAND	[siFSa]	2	3B Lab
	1,00 - 1,20	Siltig FINSAND	[siFSa]	3	4A Lab
	1,20 - 2,00	Grusig siltig SAND	[grsiSa]	3	4A Lab
	2,00 - 2,50	Grusig siltig SAND	[grsiSa]	3	4A Lab
		Provtagning har stoppats av provtagningen ej kan neddrivas ytterligare (kod 91)			
SW2431					
2024-04-10	0,00 - 0,10	MELLANTORV / MULLJORD	[Ptp/Hu]	1	6B
	0,10 - 0,40	Mullhaltig SAND	[huSa]	4	5B
		Provtagning har stoppats mot block eller berg (kod 93)			
SW2432					
W–0,1 m under markytan, fritt vatten i samband med skruvprovtagning 2024-04-10					
2024-04-10	0,00 - 0,20	MELLANTORV	[Ptp]	1	6B
	0,20 - 0,50	Siltig SAND med mulljordsskikt	[siSa <u>hu</u>]	4	5B Lab
	0,50 - 1,00	Siltig SAND	[siSa]	2	3B Lab
	1,00 - 1,60	Något grusig SAND	[(gr)Sa]	1	2
		Provtagning har stoppats av provtagningen ej kan neddrivas ytterligare (kod 91)			
SW2434					
W–0,35 m under markytan, fritt vatten i samband med skruvprovtagning 2024-04-17					
2024-04-17	0,00 - 0,10	MELLANTORV / MULLJORD	[Ptp/Hu]	1	6B Skogstörv
	0,10 - 0,20	Något siltig SAND	[(si)Sa]	1	2
	0,20 - 0,70	Siltig SAND med enstaka tunna mulljordsskikt	[siSa (<u>hu</u>)]	2	3B Lab
	0,70 - 0,80	MORÄN	[Ti]	2	3B
		Provtagning har stoppats mot block eller berg (kod 93)			

CALIBRATION CERTIFICATE FOR CPT PROBE 5780

Probe No 5780
Date of Calibration 2023-09-26
Calibrated by Alexander Dahlin.....
Run No 3064
Test Class: ISO 1

Point Resistance	Tip Area 10cm²	
Maximum Load	50	MPa
Range	50	MPa
Scaling Factor	1306	
Resolution	0,5842	kPa
Area factor (a)	0,85	
Zero	7,139 MPa	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 14,012 kPa
Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Local Friction	Sleeve Area 150cm²	
Maximum Load	0,5	MPa
Range	0,5	MPa
Scaling Factor	4143	
Resolution	0,0092	kPa
Area factor (b)	0	
Zero	117,06 kPa	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,285 kPa
Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Pore Pressure		
Maximum Load	2	MPa
Range	2	MPa
Scaling Factor	3608	
Resolution	0,0211	kPa
Zero	257,34 kPa	

ERRORS

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

Tilt Angle		
Scaling Factor	0,93	
Range	0 - 40	Deg.

Backup memory



Specialists in
Geotechnical
Field Equipment

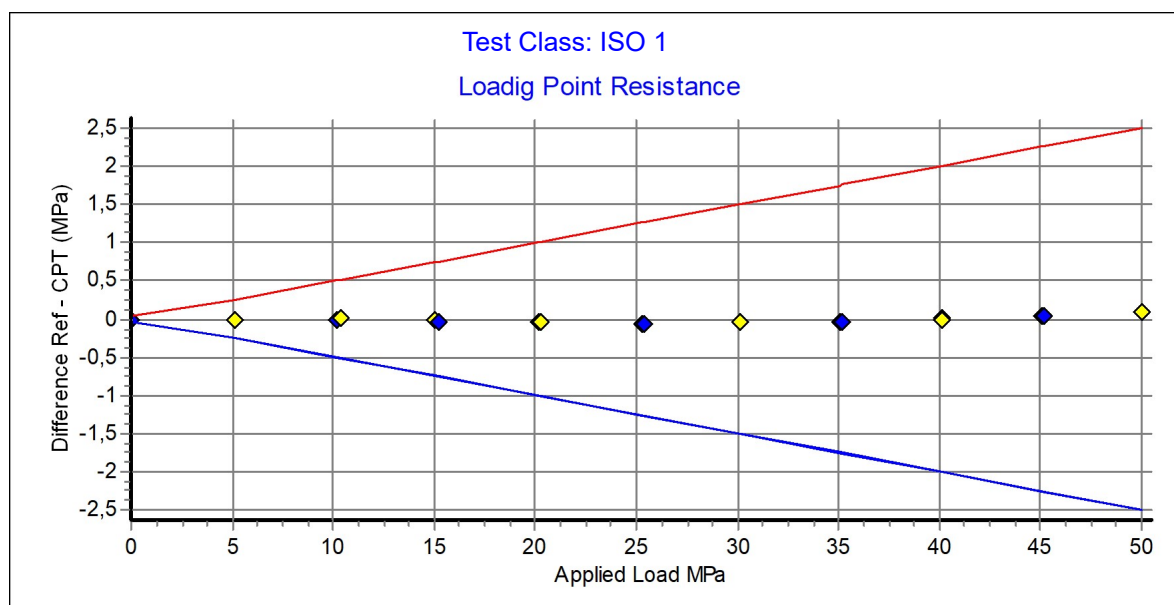
Calibration Certificate.

Loading Point Resistance

Göteborg:2023-09-26

Probe No: **5780**
 Date of Calibration: **2023-09-26**
 Calibration Run No: **3064**
 Calibrated by: **Alexander Dahlin**
Scaling Factor: 1306
 Reference Cell: **58604**

Applied Load MPa	PointRes. MPa	Difference MPa	Accuracy %/MV	Friction MPa	PorePress MPa
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5,169	5,175	-0,006	-0,116	0,001	0,000
10,376	10,374	0,002	0,019	0,001	0,000
15,048	15,069	-0,021	-0,139	0,002	0,000
20,215	20,256	-0,041	-0,202	0,002	0,000
25,336	25,390	-0,054	-0,213	0,003	0,000
30,146	30,197	-0,051	-0,169	0,004	0,000
35,044	35,080	-0,036	-0,102	0,004	0,000
40,110	40,117	-0,007	-0,017	0,005	-0,001
45,088	45,055	0,033	0,073	0,006	-0,001
50,016	49,928	0,088	0,175	0,006	-0,001
45,139	45,099	0,040	0,088	0,005	-0,001
40,101	40,096	0,005	0,012	0,004	0,000
35,154	35,180	-0,026	-0,074	0,003	0,000
30,130	30,171	-0,041	-0,136	0,002	0,000
25,397	25,453	-0,056	-0,220	0,002	0,000
20,194	20,246	-0,052	-0,257	0,001	0,000
15,179	15,215	-0,036	-0,237	0,001	0,000
10,177	10,189	-0,012	-0,117	0,000	0,000
5,124	5,140	-0,016	-0,312	0,000	0,000
0,003	0,004	-0,001	0,000	0,000	0,000



Specialists in
Geotechnical
Field Equipment

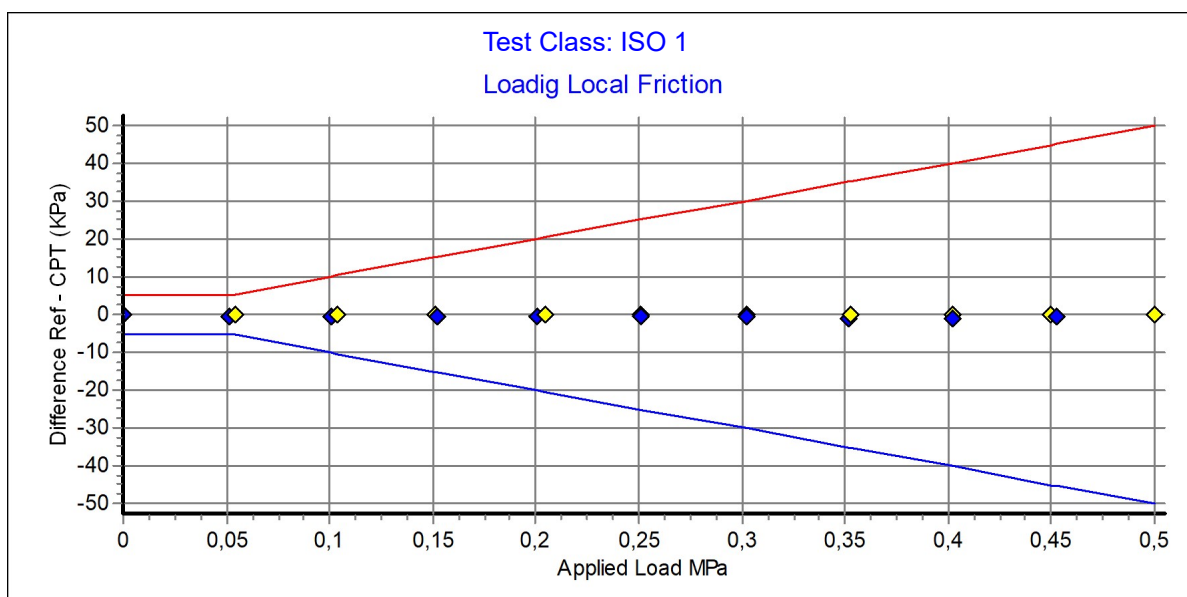
Calibration Certificate.

Loading Local Friction

Göteborg:2023-09-26

Probe No: **5780**
 Date of Calibration: **2023-09-26**
 Calibration Run No: **3064**
 Calibrated by: **Alexander Dahlin**
Scaling Factor: 4143
 Reference Cell: **50598**

Ref MPa	Friction MPa	Difference KPa	Accuracy %/MV	PointRes. MPa	PorePress MPa
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,054	0,055	-0,190	0,000	0,004	0,000
0,104	0,104	-0,112	0,000	0,005	0,000
0,151	0,151	0,080	0,000	0,006	0,000
0,204	0,203	0,091	0,044	0,007	0,000
0,251	0,251	0,242	0,096	0,008	0,000
0,302	0,302	0,034	0,011	0,009	0,000
0,353	0,353	0,078	0,022	0,011	0,000
0,402	0,402	-0,186	-0,046	0,011	0,000
0,450	0,450	0,163	0,036	0,012	0,000
0,500	0,500	-0,096	-0,019	0,012	0,000
0,453	0,454	-0,632	-0,139	0,010	0,000
0,402	0,402	-0,818	-0,203	0,008	0,000
0,352	0,353	-0,815	-0,231	0,007	0,000
0,302	0,303	-0,672	-0,221	0,006	0,000
0,251	0,251	-0,631	-0,250	0,005	0,000
0,201	0,202	-0,678	-0,335	0,004	0,000
0,152	0,153	-0,720	0,000	0,003	0,000
0,101	0,102	-0,718	0,000	0,001	0,000
0,051	0,051	-0,669	0,000	0,000	0,000
0,000	0,000	-0,078	0,000	-0,001	0,000



Specialists in
Geotechnical
Field Equipment

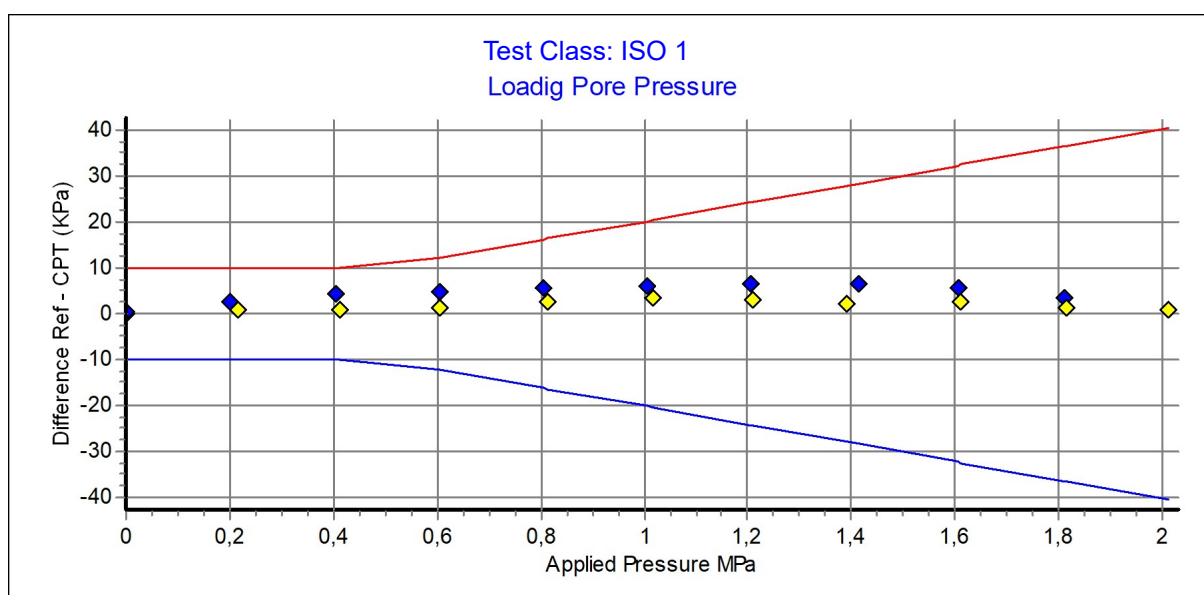
Calibration Certificate.

Loading Pore Pressure

Göteborg:2023-09-26

Probe No: **5780**
 Date of Calibration: **2023-09-26**
 Calibration Run No: **3064**
 Calibrated by: **Alexander Dahlin**
Scaling Factor: 3608
 Reference Cell: 153810109

Appl. Press MPa	PorePress MPa	Difference KPa	Accuracy %/MV	PointRes. MPa	Friction MPa	Area Factor A = PR/PP	Area Factor B = LF/PP
0,000	0,000	0,100	0,000	0,000	0,000	0,000	
0,214	0,213	0,738	0,345	0,178	0,000	0,835	0,000
0,412	0,411	0,967	0,235	0,335	0,000	0,815	0,000
0,604	0,603	1,404	0,233	0,504	0,000	0,835	0,000
0,812	0,809	2,511	0,310	0,683	0,000	0,844	0,000
1,016	1,013	3,274	0,323	0,859	0,000	0,848	0,000
1,208	1,205	2,821	0,234	1,025	0,000	0,850	0,000
1,392	1,390	2,272	0,163	1,184	0,000	0,851	0,000
1,611	1,609	2,502	0,155	1,373	0,000	0,853	0,000
1,814	1,813	1,413	0,077	1,548	0,000	0,853	0,000
2,011	2,010	0,857	0,042	1,719	0,000	0,855	0,000
1,811	1,808	3,517	0,194	1,544	0,000	0,854	0,000
1,606	1,600	5,538	0,346	1,368	0,000	0,855	0,000
1,415	1,409	6,563	0,465	1,204	0,000	0,854	0,000
1,205	1,199	6,513	0,543	1,027	0,000	0,856	0,000
1,004	0,998	6,081	0,608	0,858	0,000	0,859	0,000
0,804	0,799	5,503	0,688	0,687	0,000	0,859	0,000
0,604	0,599	4,798	0,800	0,516	0,000	0,861	0,000
0,404	0,400	4,341	1,084	0,345	0,000	0,862	0,000
0,202	0,200	2,669	1,333	0,172	0,000	0,860	0,000
0,000	0,000	0,640	0,000	0,011	0,000	0,000	



Specialists in
Geotechnical
Field Equipment

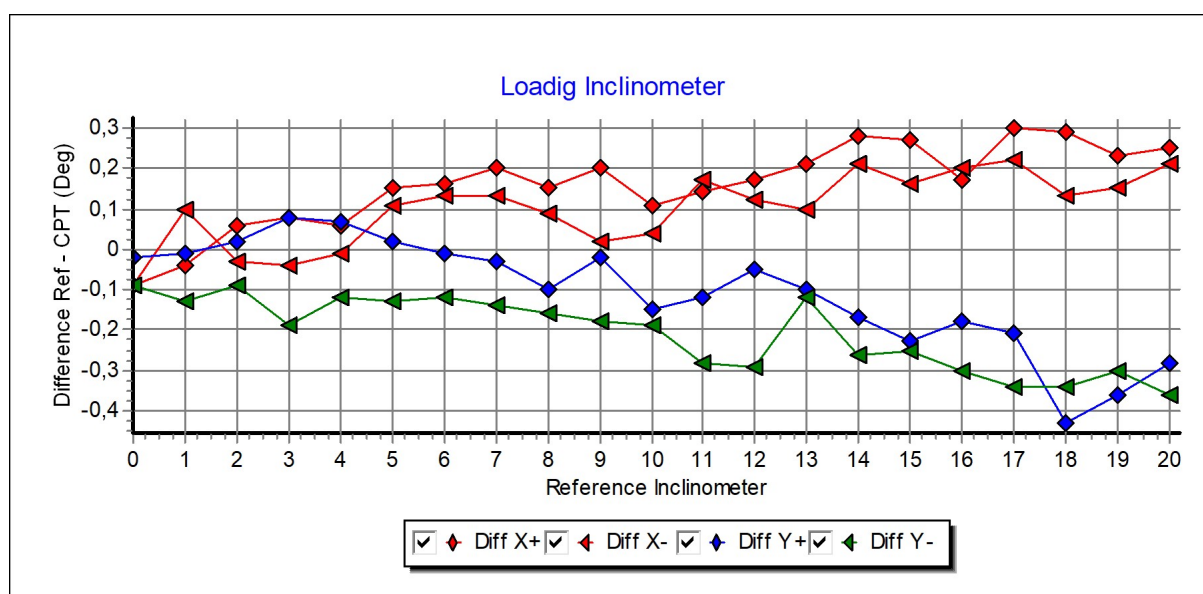
Calibration Certificate.

Loading Inclinometer

Göteborg:2023-09-26

Probe No: **5780**
 Date of Calibration: **2023-09-26**
 Calibration Run No: **3064**
 Calibrated by: **Alexander Dahlin**
Scaling Factor: 0,93

Appl. Incin. Deg	X+ Deg	X- Deg	Y+ Deg	Y- Deg	Diff X+ Deg	Diff X- Deg	Diff Y+ Deg	Diff Y- Deg
0,00	0,09	0,09	0,02	0,09	-0,09	-0,09	-0,02	-0,09
1,00	1,04	0,90	1,01	1,13	-0,04	0,10	-0,01	-0,13
2,00	1,94	2,03	1,98	2,09	0,06	-0,03	0,02	-0,09
3,00	2,92	3,04	2,92	3,19	0,08	-0,04	0,08	-0,19
4,00	3,94	4,01	3,93	4,12	0,06	-0,01	0,07	-0,12
5,00	4,85	4,89	4,98	5,13	0,15	0,11	0,02	-0,13
6,00	5,84	5,87	6,01	6,12	0,16	0,13	-0,01	-0,12
7,00	6,80	6,87	7,03	7,14	0,20	0,13	-0,03	-0,14
8,00	7,85	7,91	8,10	8,16	0,15	0,09	-0,10	-0,16
9,00	8,80	8,98	9,02	9,18	0,20	0,02	-0,02	-0,18
10,00	9,89	9,96	10,15	10,19	0,11	0,04	-0,15	-0,19
11,00	10,86	10,83	11,12	11,28	0,14	0,17	-0,12	-0,28
12,00	11,83	11,88	12,05	12,29	0,17	0,12	-0,05	-0,29
13,00	12,79	12,90	13,10	13,12	0,21	0,10	-0,10	-0,12
14,00	13,72	13,79	14,17	14,26	0,28	0,21	-0,17	-0,26
15,00	14,73	14,84	15,23	15,25	0,27	0,16	-0,23	-0,25
16,00	15,83	15,80	16,18	16,30	0,17	0,20	-0,18	-0,30
17,00	16,70	16,78	17,21	17,34	0,30	0,22	-0,21	-0,34
18,00	17,71	17,87	18,43	18,34	0,29	0,13	-0,43	-0,34
19,00	18,77	18,85	19,36	19,30	0,23	0,15	-0,36	-0,30
20,00	19,75	19,79	20,28	20,36	0,25	0,21	-0,28	-0,36

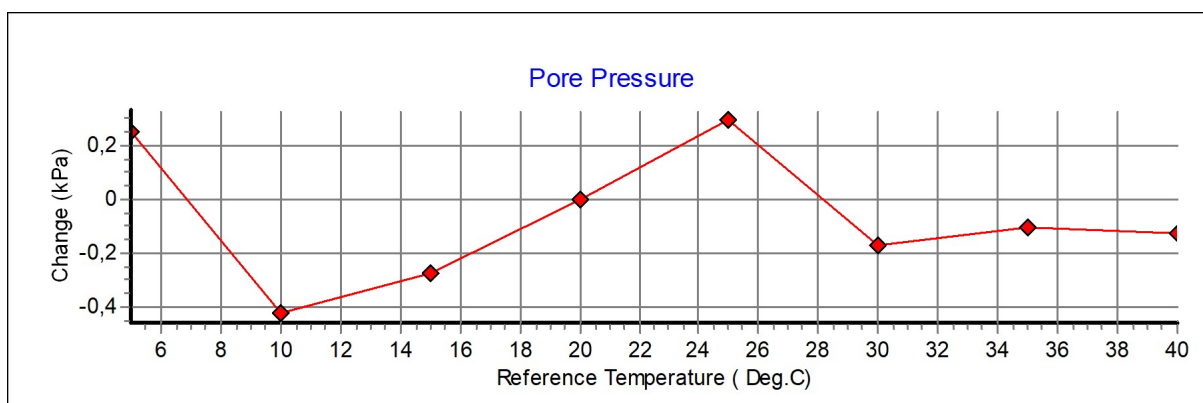
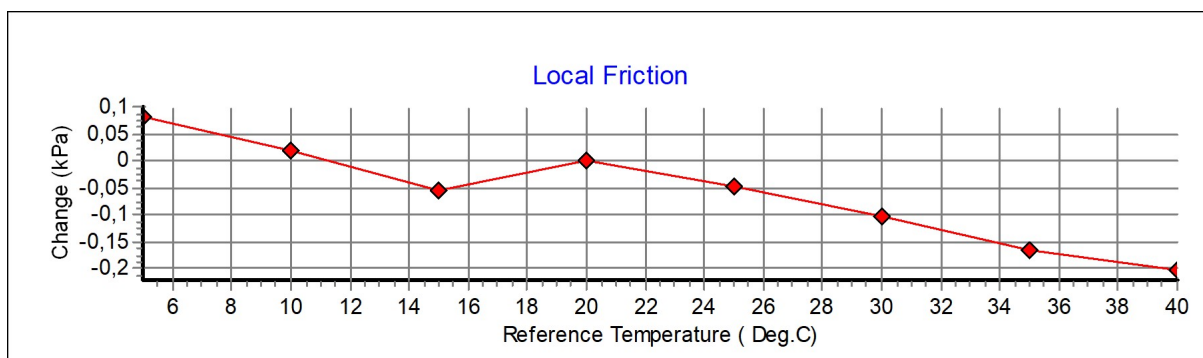
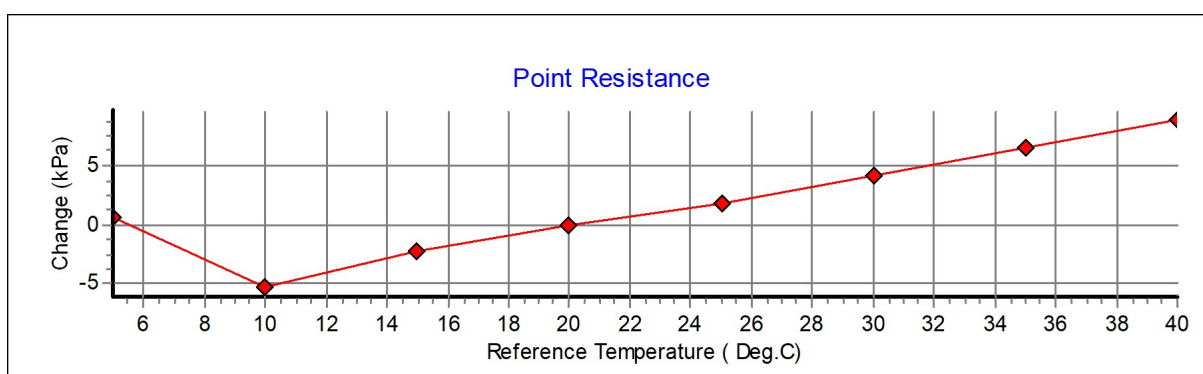


Specialists in
Geotechnical
Field Equipment

Calibration of temperature effect when not loaded.

Göteborg:2023-09-26

Probe No: **5780**
 Date of Calibration: **2023-09-26**
 Calibration Run No: **3064**
 Calibrated by: **Alexander Dahlin**



**Specialists in
Geotechnical
Field Equipment**

Calibration procedure.

Göteborg: 2023-09-26

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

Point resistance.

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

Local friction.

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

Then we adjust the calibration factor to fit the best linearity.

Pore pressure & Area ratio a and b.

The completed probe is installed in a special chamber and the pore pressure sensor are calibrated from 0 to maximum range in 10 step up and down.

Then we adjust the calibration factor to fit the best linearity.

At half range the pressure of the point and friction is registered and used for calculation of the area factor.

Tilt inclination.

The tilt sensor is calibrated +/- 20deg. from vertical line in steps of 1 deg.

This will be done in 2 orthogonal directions.

Temperature.

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

Temperature compensation.

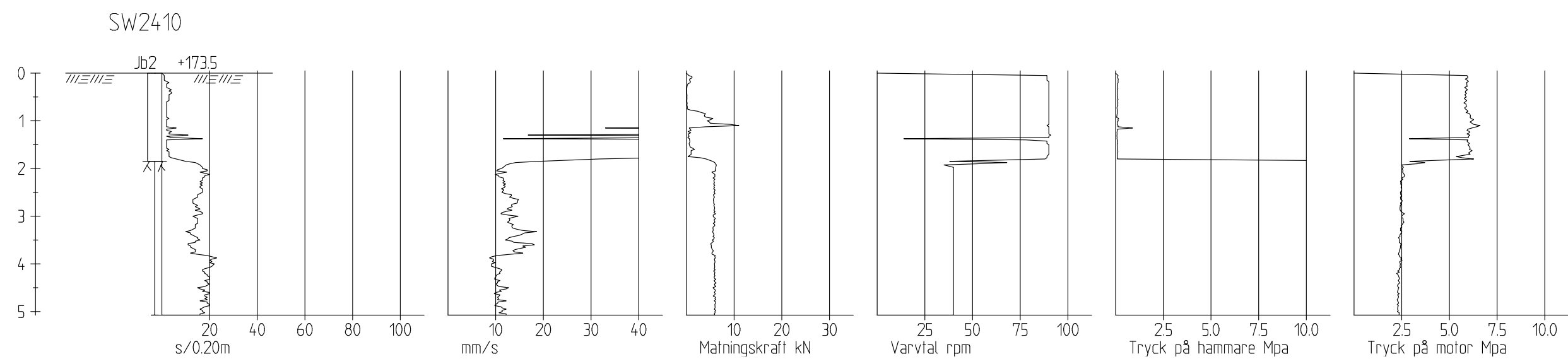
The Point, Friction and the Pore pressure sensors in the probe is temperature compensated and tested in the range 5 to 40 °C.

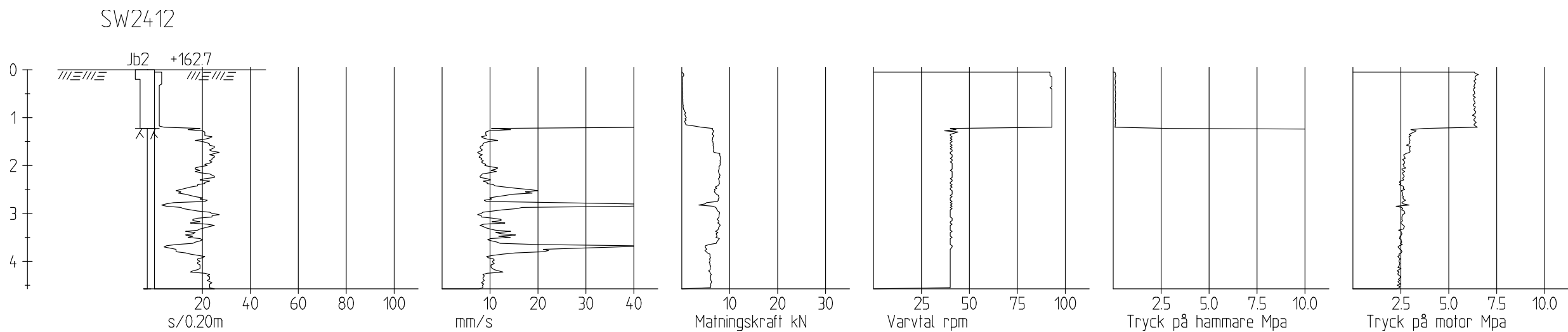
The reference sensors are connected to the Geotech black box together with the CPT probe. The measuring data from the reference sensors are simultaneously send to the computer and stored in the Geotech calibration software. The completed systems are recalibrated at RISE Research Institutes of Sweden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

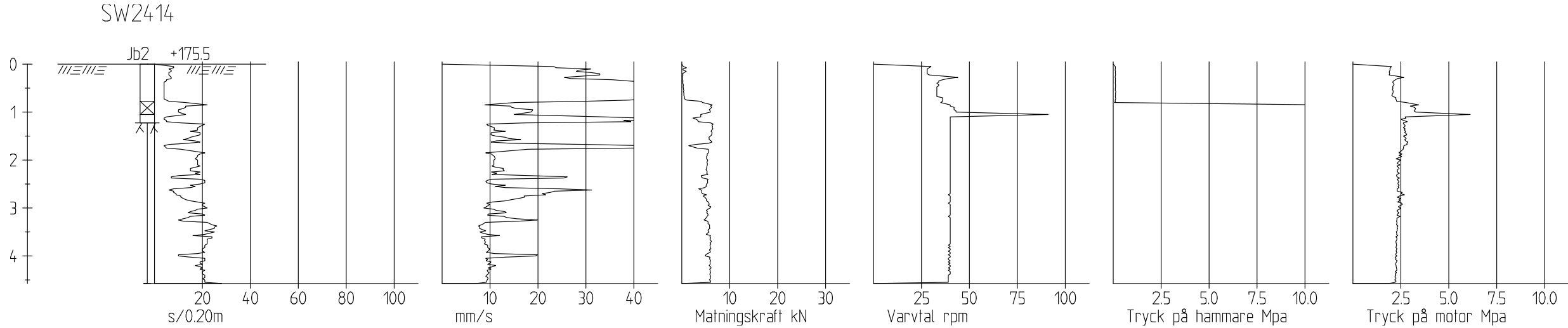
Environment.

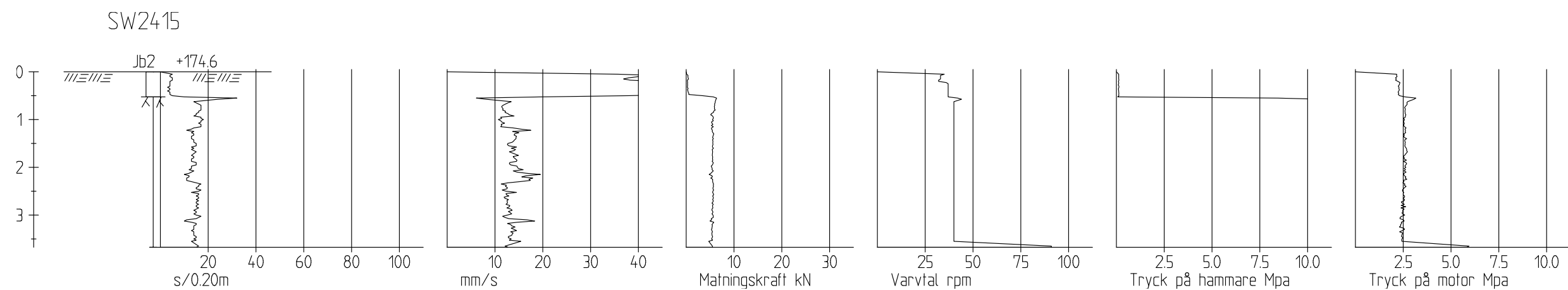
Air pressure: 1024,0 hPa.

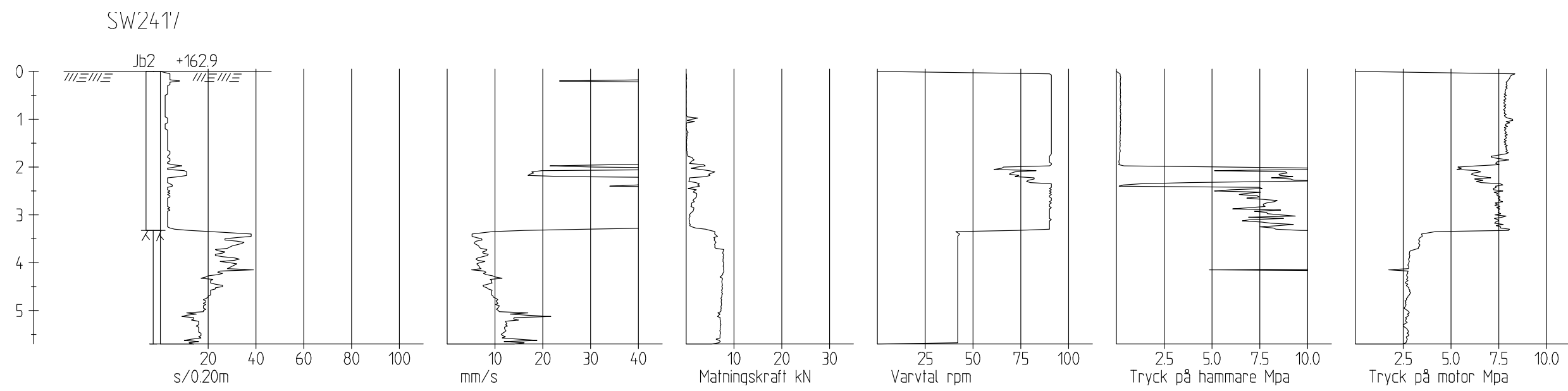
Temperature: 25,5 °C.

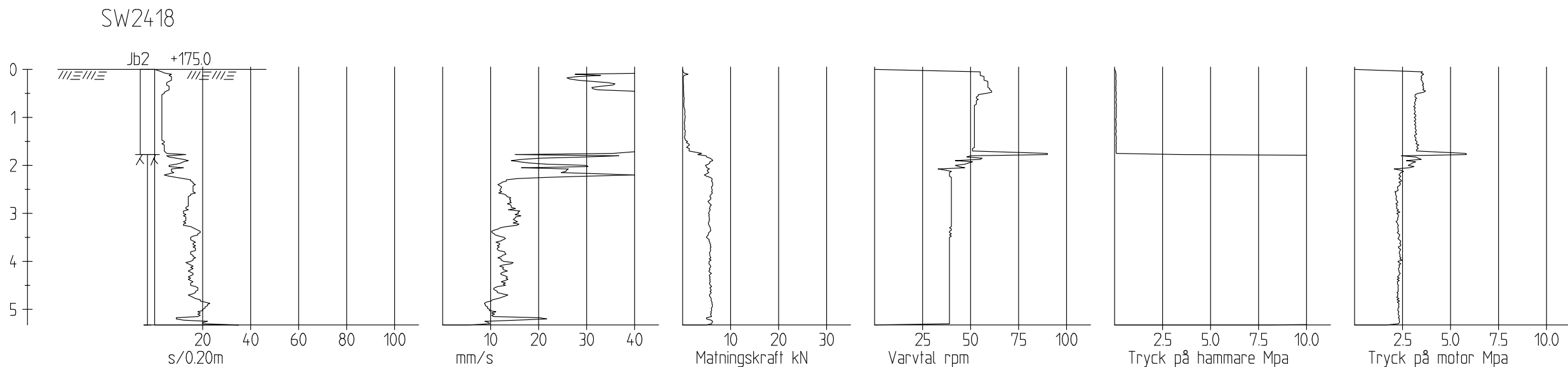


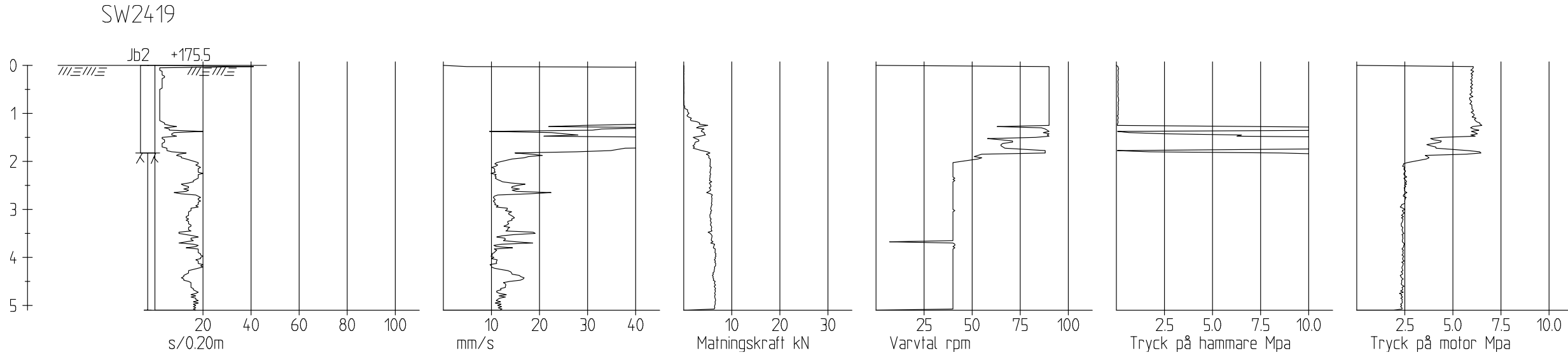


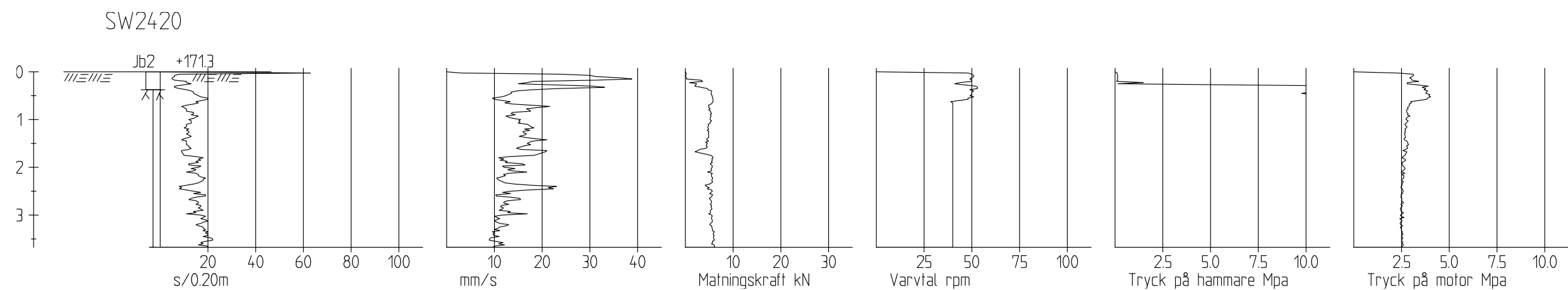


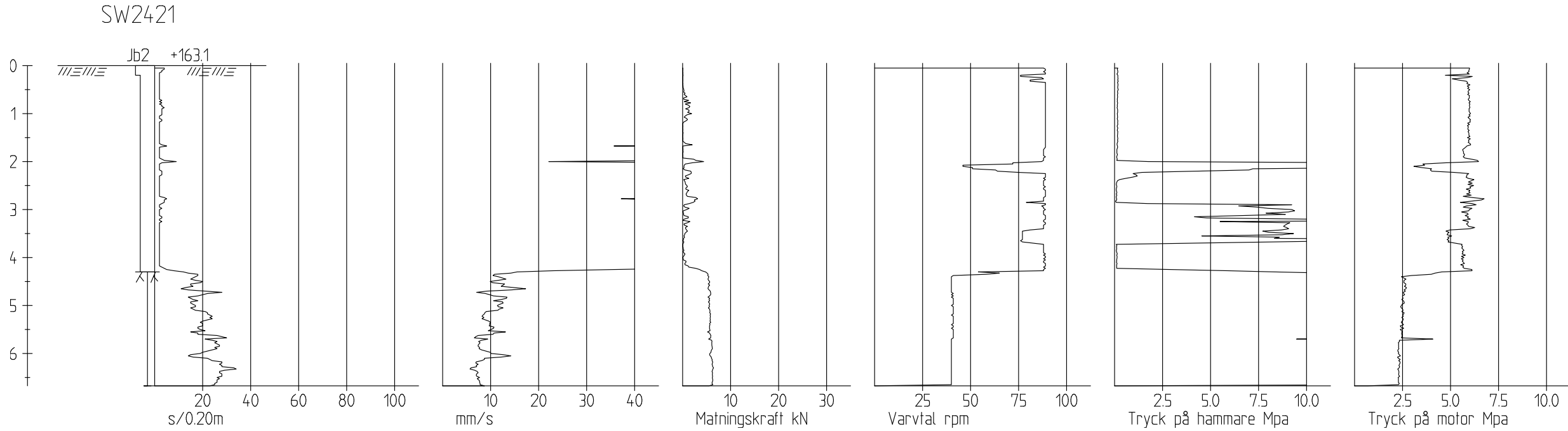


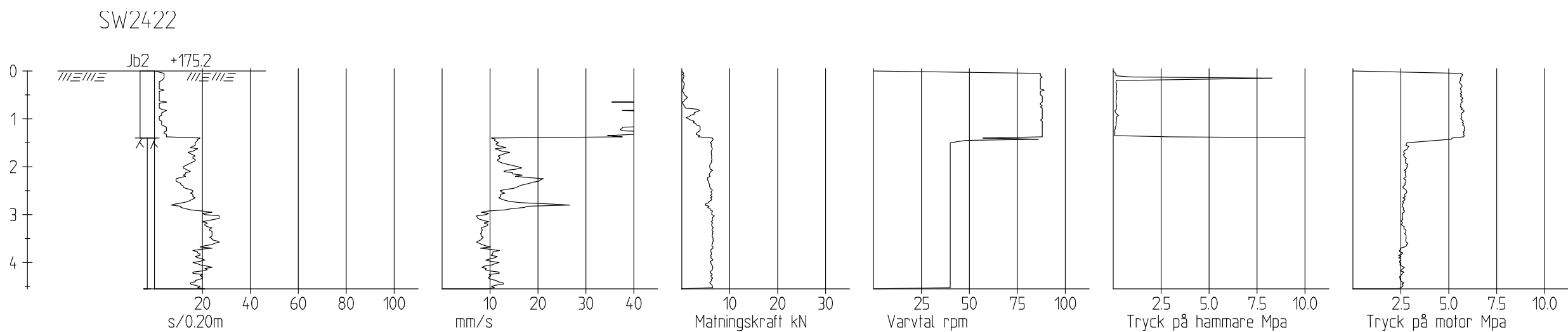


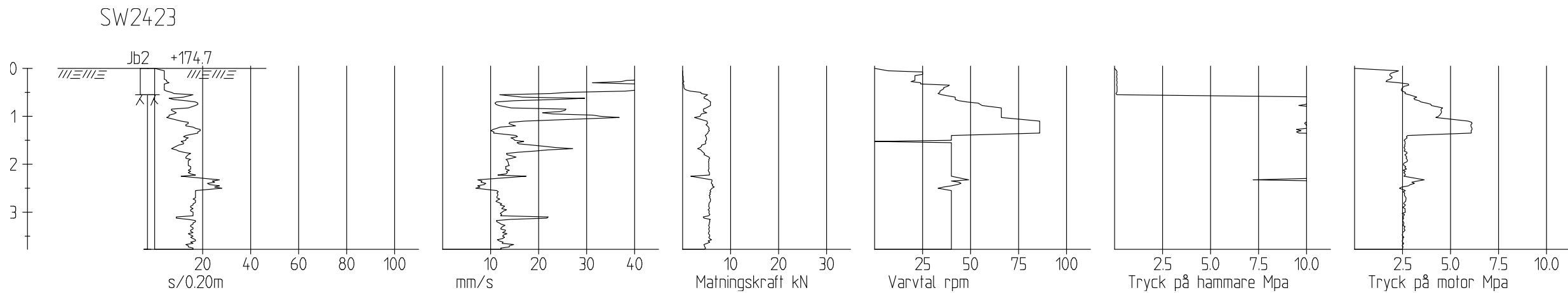


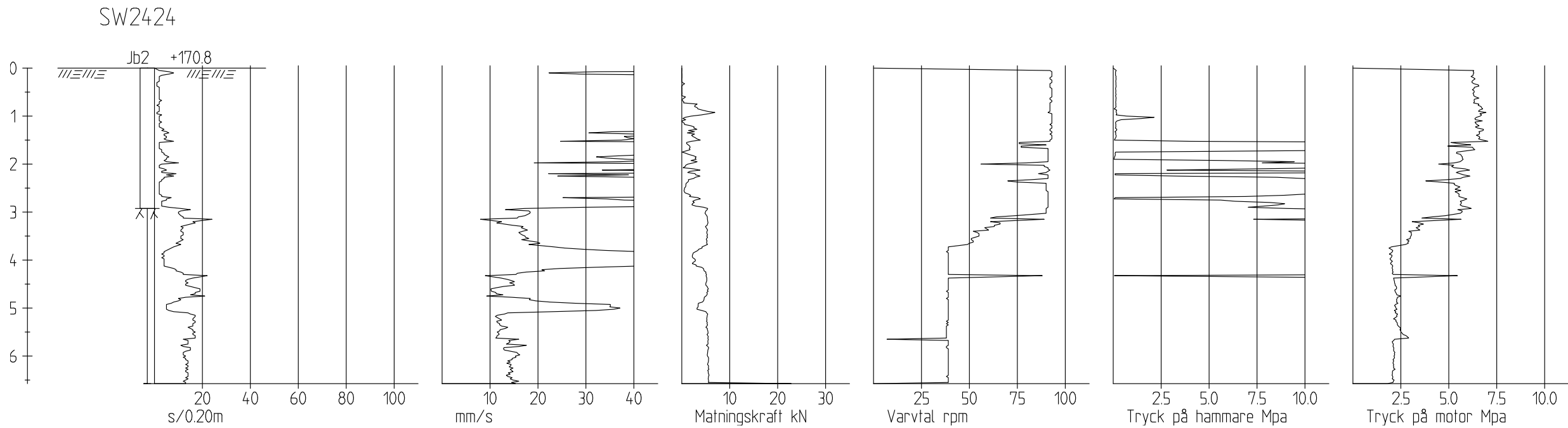


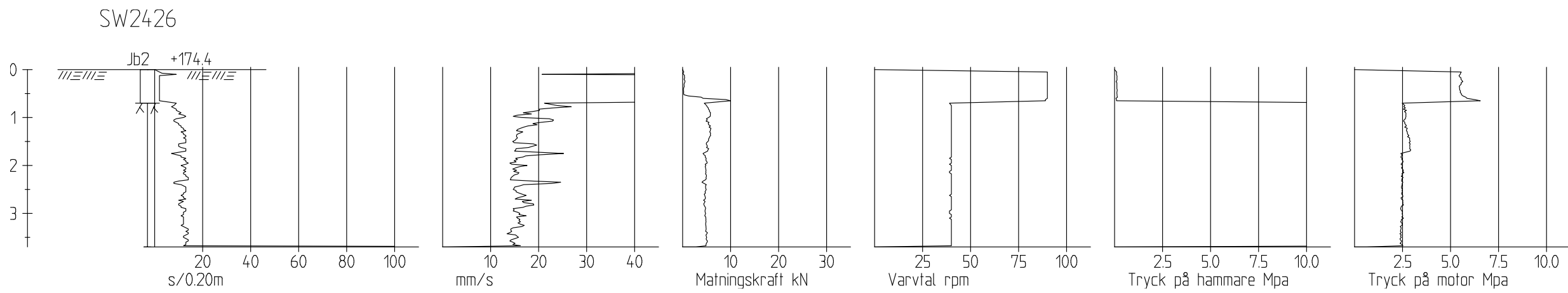


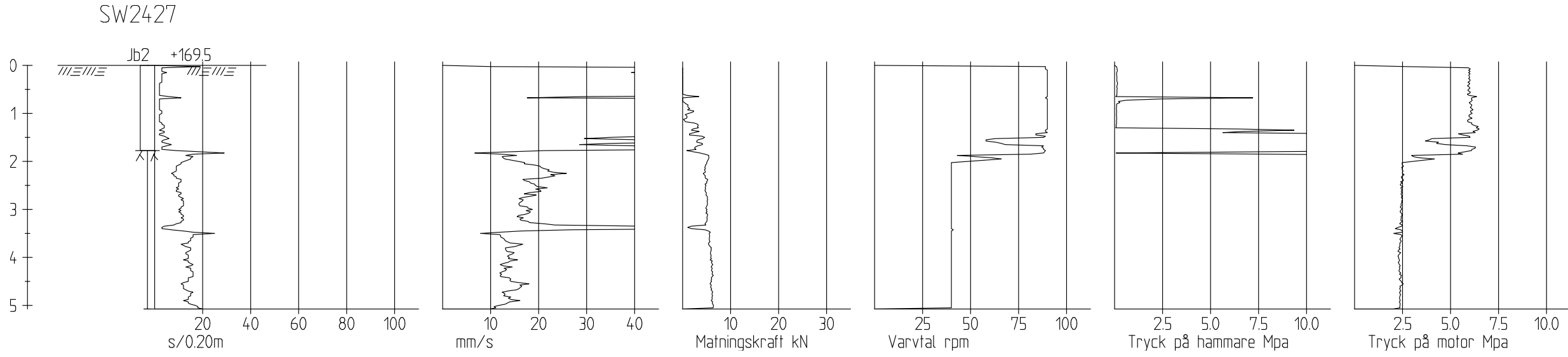


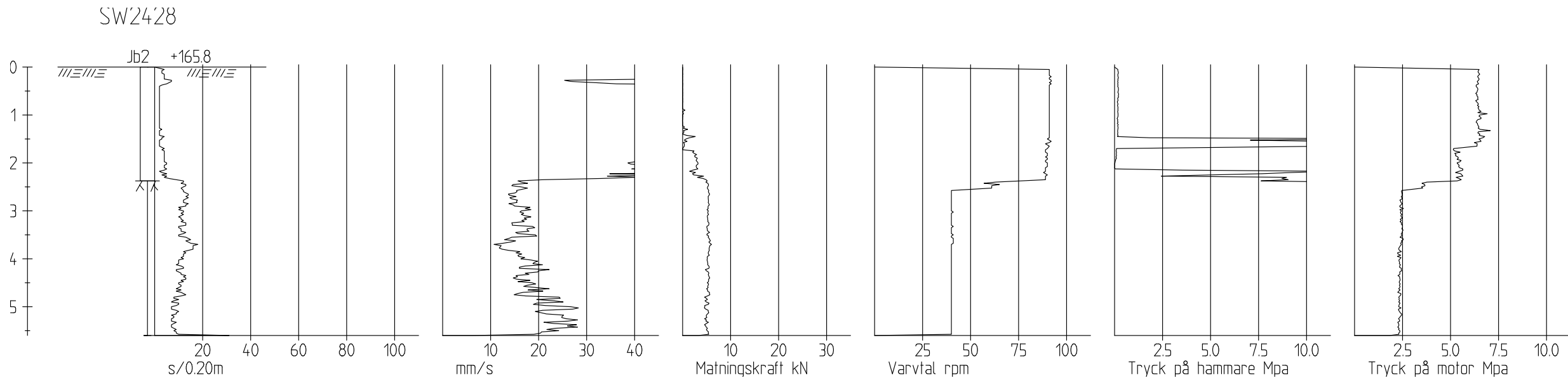


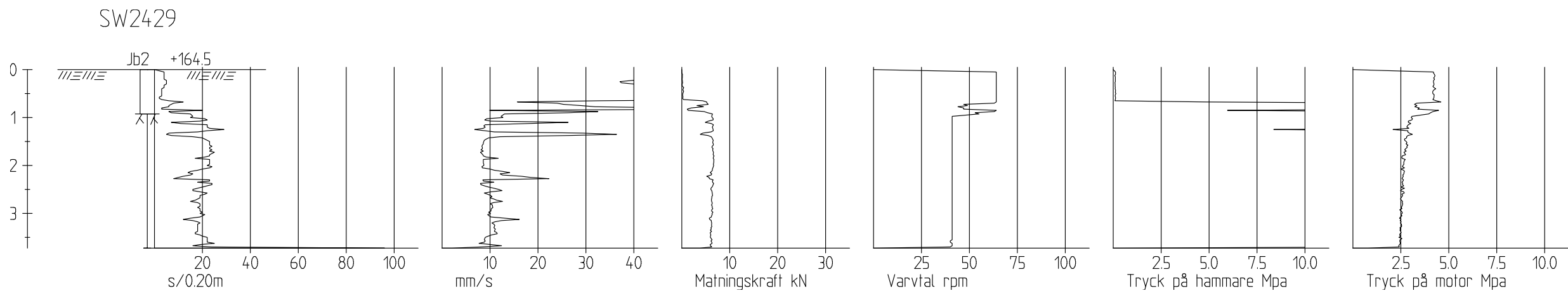


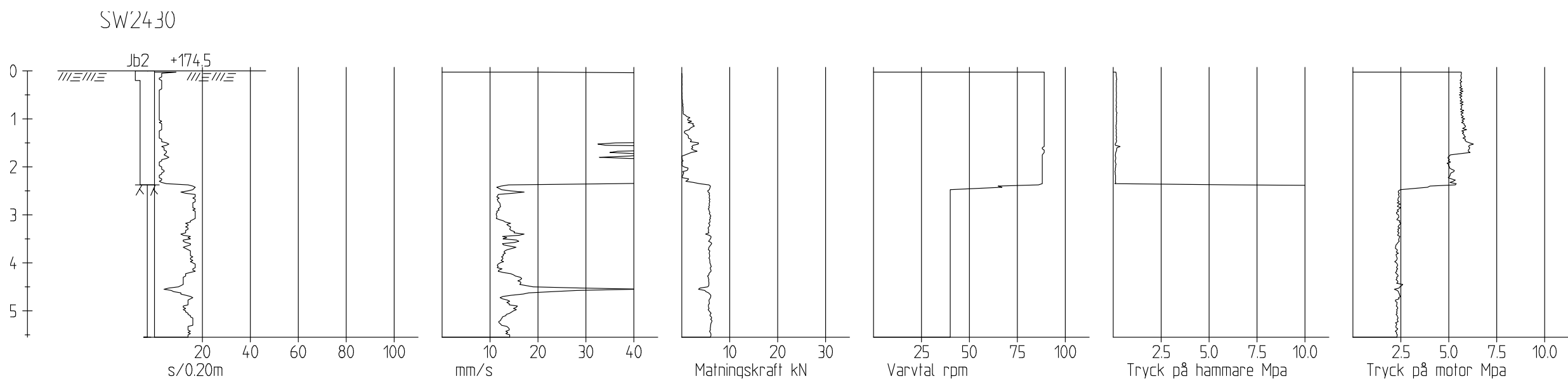


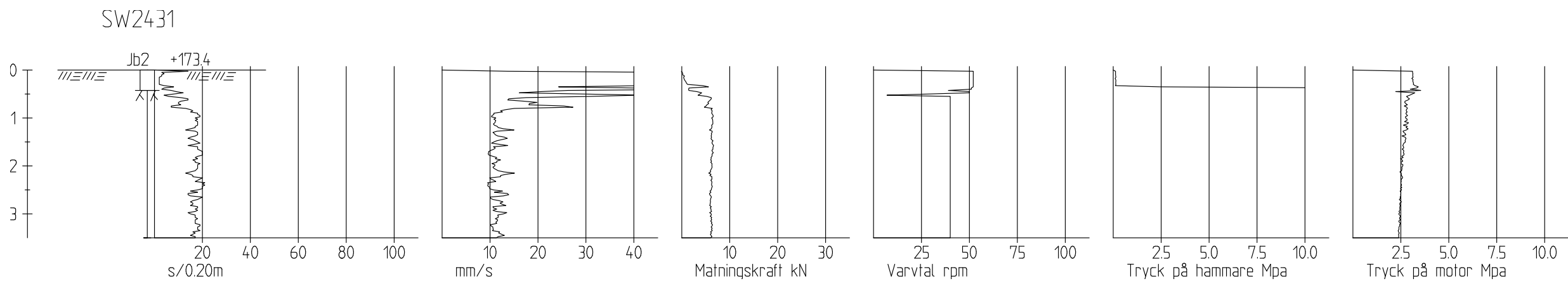


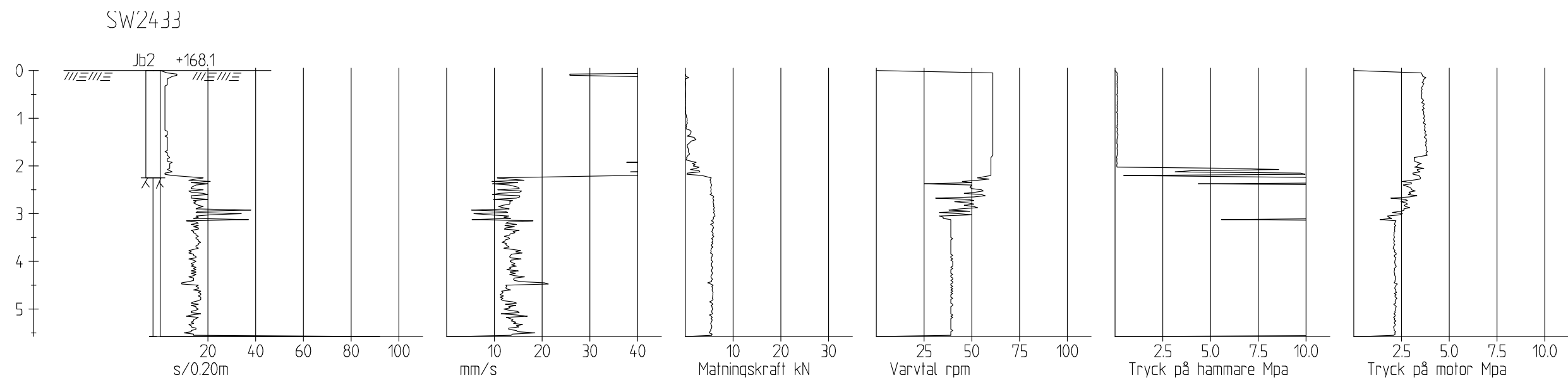


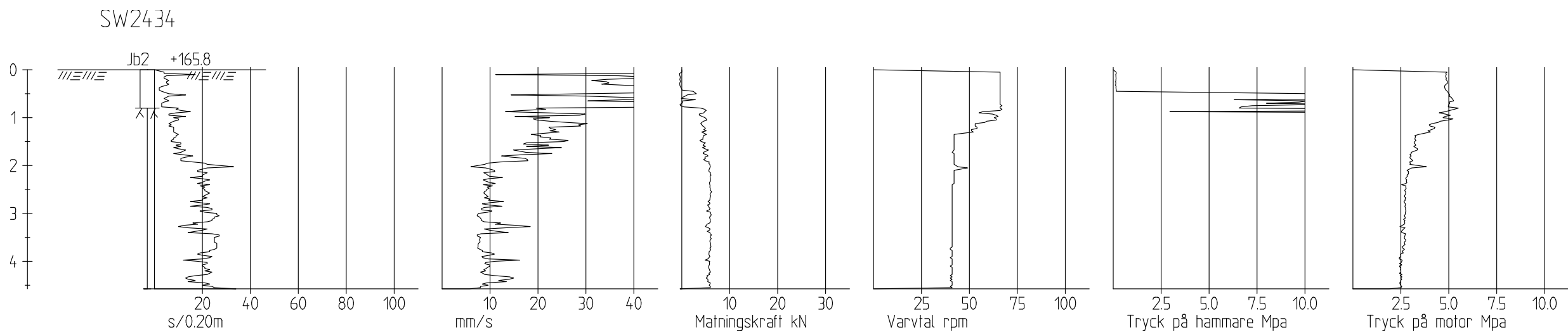














Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2418367	Sida	: 1 av 4
Kund	: SWECO Sverige AB	Projekt	: Anstalt Hörle
Kontaktperson	: Jennifer Nyström	Beställningsnummer	: 30060257
Adress	: Järnvägsgratan 3	Provtagare	: ----
	: 551 15 Jönköping	Provtagningspunkt	: ----
	: Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2024-05-17 13:11
E-post	: jennifer.nystrom@sweco.se	Analys påbörjad	: 2024-05-20
Telefon	: ----	Utfärdad	: 2024-05-31 12:58
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 28
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: ST2021SE-SWE-ENV0011 (OF211014)	Antal analyserade prover	: 28

Generell kommentar

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

Signatur	Position
Niina Veuro	Laboratoriechef

Niina Veuro

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

Sida : 2 av 4

Ordernummer : ST2418367

Kund : SWECO Sverige AB



Analysresultat

Projekt: Anstalt Hörle			Borrhål	SW2401	SW2401	SW2407	SW2410	SW2412
			Djup (m)	0.2-0.4	0.4-3.0	4.0-4.9	1.0-1.7	0.3-0.5
			Provtagningsmetod	Skr	Skr	Skr	Skr	Skr
			Provtagningsdatum	2024-05-13	2024-05-13	2024-05-13	2024-05-13	2024-05-13
			Vattennivå (m)	----	----	----	----	----
			Datum GVV	----	----	----	----	----
			Laboratoriets provnummer	ST2418367-001	ST2418367-002	ST2418367-003	ST2418367-004	ST2418367-005
Metod	Parameter	Enhet	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat
Okulär jordartsklass	Jordartsklassificering	-	Mörkbrun sandig HUMUSJORD	Ljusbrun FINSAND	Grå SILT med finsandsskikt	Brungrå siltig FINSAND med gruskorn	Brun humushaltig siltig SAND	
	Jordartsförkortning	-	saHu	FSa	Si <u>fsa</u>	siFSa	husiSa	
	Mtrl typ/Tjälf. klass	-	6A/3	2/1	5A/4	4A/3	5B/4	
Skrymdensitet, störd	p	t/m³	----	----	(2)	----	----	
Naturlig vattenkvot	WN	%	----	----	16	----	----	
Konflytgräns	WL	%	----	----	20	----	----	

Projekt: Anstalt Hörle			Borrhål	SW2412	SW2413	SW2413	SW2418	SW2418
			Djup (m)	0.5-0.8	0.5-0.7	2.3-3.5	0.2-1.2	1.2-1.7
			Provtagningsmetod	Skr	Skr	Skr	Skr	Skr
			Provtagningsdatum	2024-05-13	2024-04-22	2024-04-22	2024-04-22	2024-04-22
			Vattennivå (m)	----	----	----	----	----
			Datum GVV	----	----	----	----	----
			Laboratoriets provnummer	ST2418367-006	ST2418367-007	ST2418367-008	ST2418367-009	ST2418367-010
Metod	Parameter	Enhet	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat
Okulär jordartsklass	Jordartsklassificering	-	Brun något humushaltig siltig FINSAND	Brungrå siltig FINSAND	----	Ljusbrun något siltig FINSAND	Grå något grusig siltig SAND med enstaka tunna humusskikt	
	Jordartsförkortning	-	(hu)siFSa	siFSa	----	(si)FSa	(gr)siSa(<u>hu</u>)	
	Mtrl typ/Tjälf. klass	-	3B/2	3B/2	----	2/1	4A/3	
Kornfördelningsanalys	Siktkurva	-	----	----	Se bilaga(or)	----	----	
Siktat material	mängd	g	----	----	511	----	----	

Sida : 3 av 4
Ordernummer : ST2418367
Kund : SWECO Sverige AB



Projekt: Anstalt Hörle			Borrhål	SW2419	SW2422	SW2422	SW2422	SW2422
			Djup (m)	0.25-1.30	0.1-0.4	0.4-0.7	0.7-1.0	1.0-1.3
			Provtagningsmetod	Skr	Skr	Skr	Skr	Skr
			Provtagningsdatum	2024-04-22	2024-05-13	2024-05-13	2024-05-13	2024-05-13
			Vattennivå (m)	----	----	----	----	----
			Datum GVV	----	----	----	----	----
			Laboratoriets provnummer	ST2418367-011	ST2418367-012	ST2418367-013	ST2418367-014	ST2418367-015
Metod	Parameter	Enhet	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat
Okulär jordartsklass	Jordartsklassificering	-	Gråbrun grusig siltig SAND med enstaka humusskikt	Brun siltig FINSAND med enstaka gruskorn	Brungrå något grusig siltig FINSAND	Ljusbrun siltig FINSAND med enstaka tunna humusskikt	Gråbrun något grusig siltig SAND	
	Jordartsförkortning	-	grsiSa(hu)	siFSa	(gr)siFSa	siFSa(hu)	(gr)siSa	
	Mtrl typ/Tjälf. klass	-	3B/2	3B/2	3B/2	3B/2	3B/2	

Projekt: Anstalt Hörle			Borrhål	SW2424	SW2424	SW2427	SW2427	SW2427
			Djup (m)	0.1-0.5	0.5-1.4	0.3-0.5	0.5-1.0	1.0-1.5
			Provtagningsmetod	Skr	Skr	Skr	Skr	Skr
			Provtagningsdatum	2024-04-22	2024-04-22	2024-04-22	2024-04-22	2024-04-22
			Vattennivå (m)	----	----	----	----	----
			Datum GVV	----	----	----	----	----
			Laboratoriets provnummer	ST2418367-016	ST2418367-017	ST2418367-018	ST2418367-019	ST2418367-020
Metod	Parameter	Enhet	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat
Okulär jordartsklass	Jordartsklassificering	-	Brun grusig siltig SAND med enstaka växtdelar	Gråbrun grusig siltig SAND	Mörkbrun humushaltig siltig SAND	Brun siltig FINSAND	Gråbrun något grusig siltig SAND	
	Jordartsförkortning	-	grsiSa(pr)	grsiSa	husiSa	siFSa	(gr)siSa	
	Mtrl typ/Tjälf. klass	-	3B/2	3B/2	5B/4	3B/2	3B/2	

Projekt: Anstalt Hörle			Borrhål	SW2430	SW2430	SW2430	SW2430	SW2430
			Djup (m)	0.1-0.5	0.5-1.0	1.0-1.2	1.2-2.0	2.0-2.5
			Provtagningsmetod	Skr	Skr	Skr	Skr	Skr
			Provtagningsdatum	2024-04-22	2024-04-22	2024-04-22	2024-04-22	2024-04-22
			Vattennivå (m)	----	----	----	----	----
			Datum GVV	----	----	----	----	----
			Laboratoriets provnummer	ST2418367-021	ST2418367-022	ST2418367-023	ST2418367-024	ST2418367-025
Metod	Parameter	Enhet	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat
Okulär jordartsklass	Jordartsklassificering	-	Brun humushaltig siltig SAND	Rödbrun siltig FINSAND	Gråbrun något rostfläckig siltig FINSAND	Gråbrun grusig siltig SAND	Brungrå grusig siltig SAND	
	Jordartsförkortning	-	husiSa	siFSa	siFSa	grsiSa	grsiSa	
	Mtrl typ/Tjälf. klass	-	5B/4	3B/2	4A/3	4A/3	4A/3	

Sida : 4 av 4
Ordernummer : ST2418367
Kund : SWECO Sverige AB



Projekt: Anstalt Hörle			Borrhål	SW2432	SW2432	SW2434		
			Djup (m)	0.2-0.5	0.5-1.0	0.2-0.7		
			Provtagningsmetod	Skr	Skr	Skr		
			Provtagningsdatum	2024-04-22	2024-04-22	2024-04-22		
			Vattennivå (m)	----	----	----		
			Datum GVV	----	----	----		
			Laboratoriets provnummer	ST2418367-026	ST2418367-027	ST2418367-028		
Metod	Parameter	Enhet	Resultat	Resultat	Resultat			
Okulär jordartsklass	Jordartsklassificering	-	Grå siltig SAND med humusskikt	Brun siltig SAND med enstaka gruskorn	Gråbrun siltig SAND med enstaka tunna humusskikt samt enstaka gruskorn			
	Jordartsförkortning	-	siSahu	siSa	siSa(hu)			
	Mtrl typ/Tjälf. klass	-	5B/4	3B/2	3B/2			

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
Skrymdensitet, störd*	SS-EN ISO 17892:2014. Densitet beräknad på inpackat prov i 50cm3 cylinder. Minustecken anger osäkert resultat.
Kornfördelningsanalys*	Se bilaga(or)
Konflytgräns*	SS 02 71 20 (upphävd) Avvikelse: Utförs på material <2mm
Okulär jordartsklass*	SS-EN ISO 14688 1+2:2017. Tjälf.klass enligt AMA Anläggning 23, Förkortning enl. SGF 2016
Siktat material*	SS 02 71 23 (upphävd)
Naturlig vattenkvot*	SS-EN ISO 17892-1:2014

Beredningsmetoder	Metod
Torkning 105C före siktkurva*	Torkning 105C före siktkurva

Nyckel: LOR = Den rapporteringsgräns (LOR) som anges är standard för respektive parameter i metoden. Rapporteringsgränsen kan påverkas vid t.ex. spädning p.g.a. matrisstörningar, begränsad provmängd eller låg torrsubstanshalt.
MU = Mätosäkerhet
* = Asterisk efter resultatet visar på ej ackrediterat test, gäller både egna lab och underleverantör

Mätosäkerhet:
Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data- Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.
Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.
Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.

Utförande laboratorium (teknisk enhet inom ALS Scandinavia eller anlitat laboratorium (underleverantör)).	
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030, ISO/IEC 17025

Projekt: Anstalt Hörle

Datum: 2024-06-04

Uppdragsgivare: SWECO Sverige AB

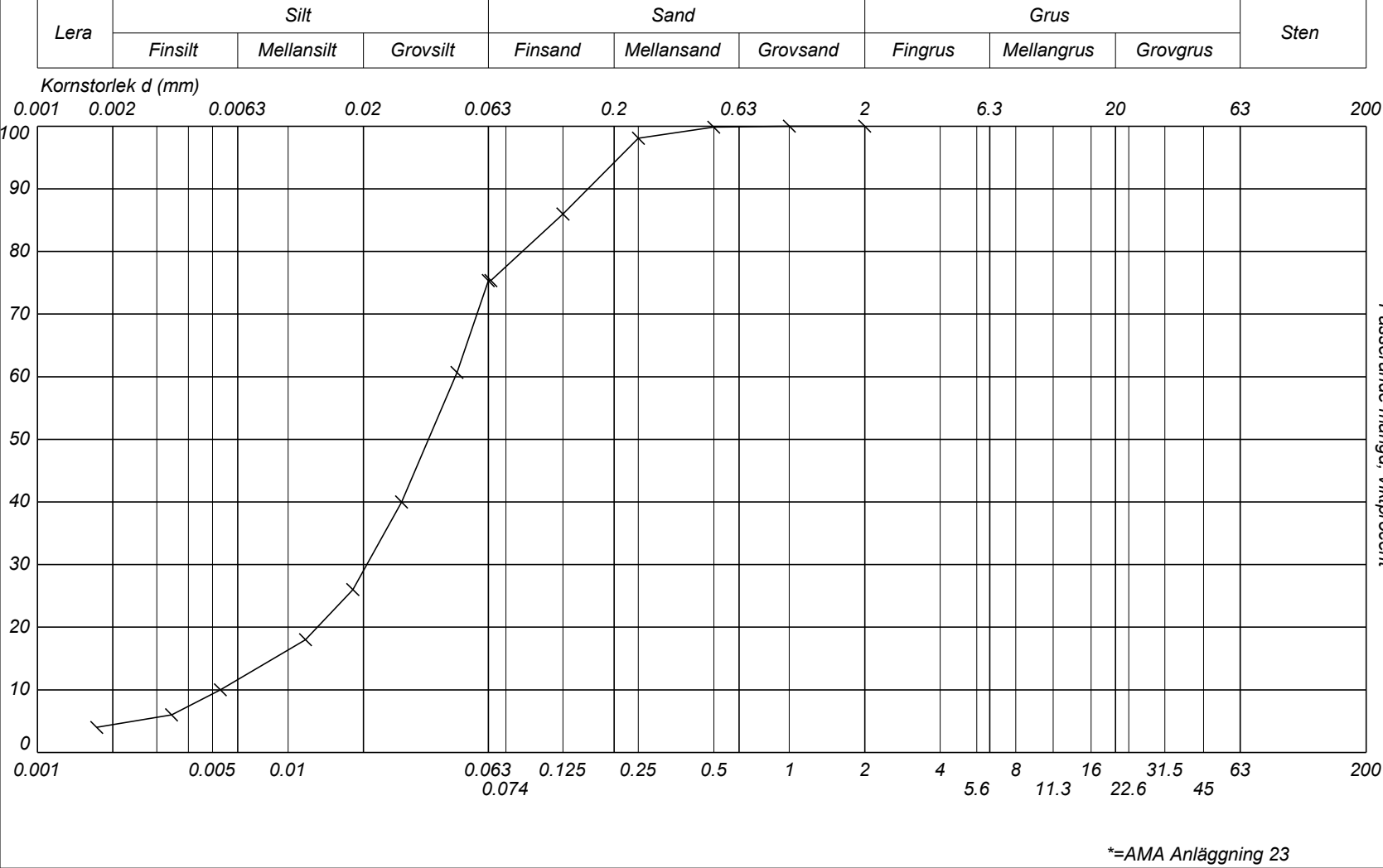
WO nr: ST2418367

Uppdragsnr: 30060257

Provtagningsdatum: 2024-04-22

Reviderad: 1

Passerande mängd, viktprocent



*=AMA Anläggning 23

Sektion Borrhål	Prov- beteckning	Djup (m)	Gäller mellan (m)	Jordartsklassificering	Siktat Prov (g)	Glödgn.- förlust %	Mtrl % > mm	Tjäl- farlighet	d10	d60	d90
SW2413	—		2.3-3.5	Sandig SILT	511			5A/4*	0.005	0.046	0.157





Analysresultat

Provbeteckning **SW2414 0,6-1,2**
 Laboratoriets provnummer **ST2418372-001**
 Provtagningsdatum / tid **ej specificerad**
 Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
M-2						
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Provberedning						
M-2						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
M-2						
As, arsenik	0.135	± 0.018	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.0380	± 0.0071	mg/kg TS	0.0100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	31.7	± 4.2	mg/kg TS	0.0300	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	47.6	± 6.7	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	36.7	± 5.1	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	56.6	± 8.1	mg/kg TS	0.0800	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	1.62	± 0.20	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	152	± 19	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	143	± 20	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Fysikaliska parametrar						
M-2						
torrsubstans vid 105°C	89.3	± 2.00	%	1.00	TS-105	LE

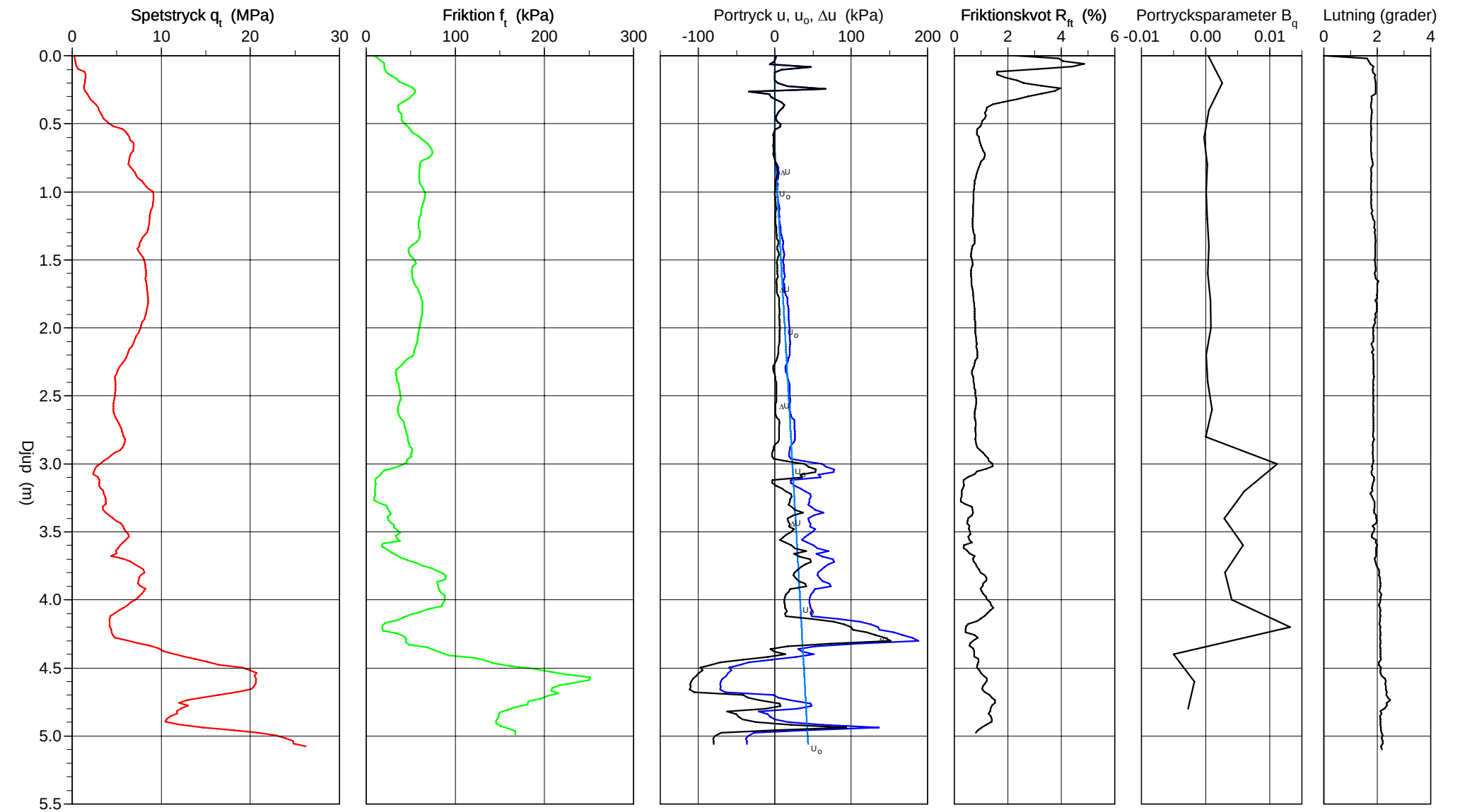
Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
S-PP-dry50	Torkning av prov vid 50°C.
S-PP-siev/grind	Jord siktas <2mm enligt ISO 11464:2006. Slam och sediment homogeniseras genom mortling.
S-SFMS-59	Analys av metaller i jord, slam, sediment och byggnadsmaterial med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2023 och US EPA Method 200.8:1994 efter uppslutning av prov enligt S-PM59-HB.
TS-105	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.

Beredningsmetoder	Metod
S-PM59-HB	Upplösning i 7M salpetersyra i hotblock enligt SE-SOP-0021.

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	0.00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja	Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Start djup	0.00 m	Nivå vid referens	162.45 m	Borrpunktens koord.		Projekt nr	30060257
Stopp djup	5.10 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 605M	Plats	Värnamo kommun
Grundvattennivå	0.70 m	Geometri	Normal	Sond nr	5780	Borrhål	SW2401
						Datum	2024-04-29



Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Projekt nr	30060257
Plats	Värnamo kommun
Borrhål	SW2401
Datum	2024-04-29



C P T - sondering

Projekt

Kriminalvårdsanstalt Hörle

30060257

Plats

Värnamo kommun

Borrhål

SW2401

Datum

2024-04-29

Förbörningsdjup

0.00 m

Startdjup

0.00 m

Stoppdjup

5.10 m

Grundvattenyta

0.70 m

Referens

my

Nivå vid referens

162.45 m

Förborrat material

Geometri

Vätska i filter

Operatör

Utrustning

Normal

Olja

L Gustafsson

Geotech 605M

☒ Porttryck registrerat vid sondering

Kalibreringsdata

Spets

5780

Datum

2023-09-26

Areafaktor a

0.850

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

Nollvärden, kPa

	Porttryck	Friktion	Spetstryck
Före	254.40	106.90	7.16
Efter	260.00	107.00	7.17
Diff	5.60	0.10	0.00

Korrigering

Porttryck

(ingen)

Friktion

(ingen)

Spetstryck

(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Skalfaktorer

Porttryck	Friktion	Spetstryck
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor

☐ Använd skalfaktorer vid beräkning

Porttrycksobservationer

Djup (m)	Porttryck (kPa)
0.70	0.00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart
Från	Till	(ton/m ³)		
0.00	0.10	1.20		Ptp Sa saHu
0.10	0.20	1.80		
0.20	0.40	1.80		

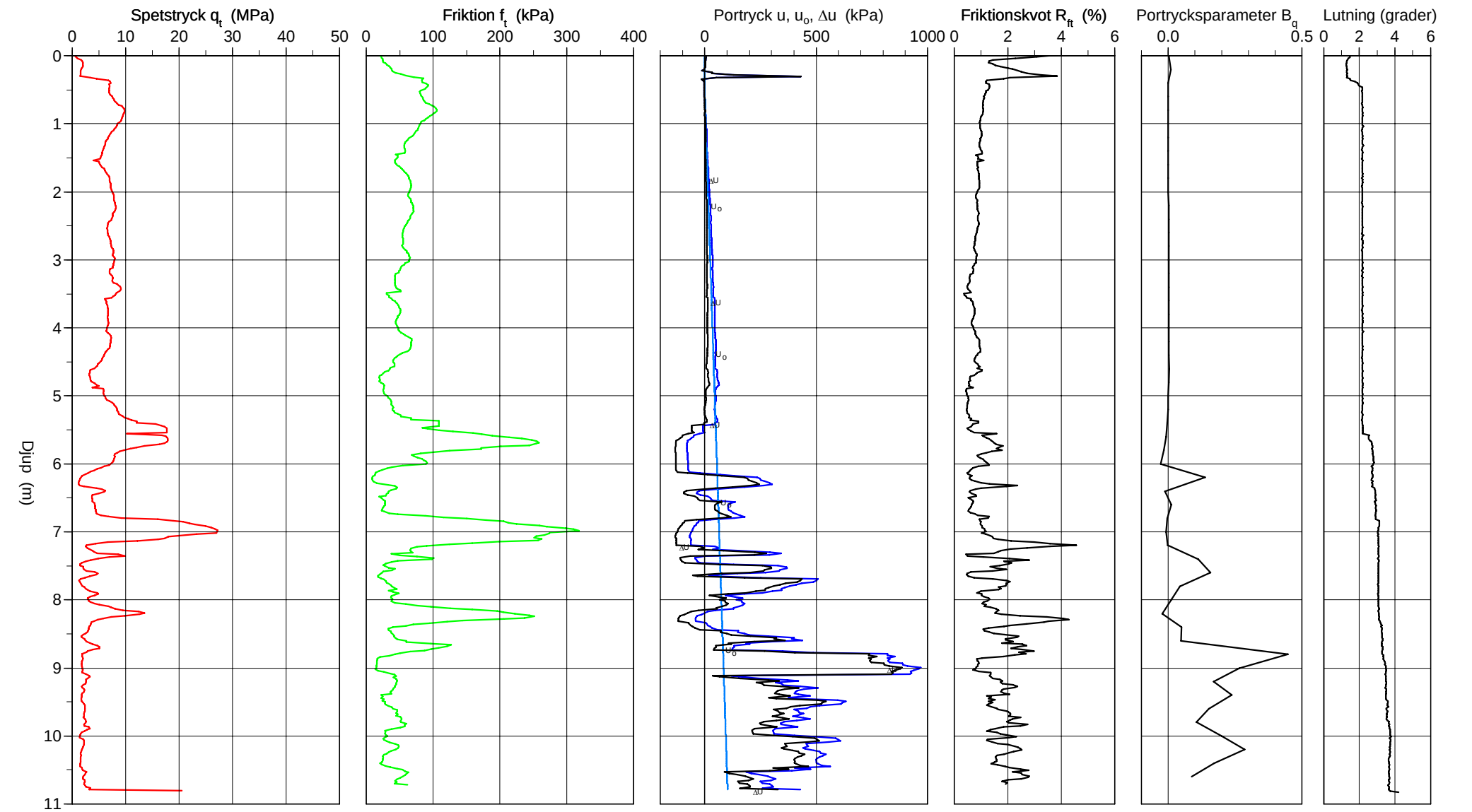
Anmärkning

C P T - sondering

Projekt						Plats								
Kriminalvårdsanstalt Hörle 30060257						Värnamo kommun								
						Borrhål SW2401								
						Datum 2024-04-29								
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	0.00	Ptp	1.20				0.0	0.0						
0.00	0.20	Sa	1.80			45.9	1.8	1.8			58.0	4.2	4.9	3.9
0.20	0.40	saHu	1.80				5.2	5.2						
0.40	0.60	Sa L	1.80			45.5	8.8	8.8			77.9	16.9	21.8	17.4
0.60	0.80	Sa Med	1.90			45.8	12.5	12.5			84.8	24.8	32.9	26.3
0.80	1.00	Sa Med	1.90			45.8	16.2	14.2			87.2	28.4	38.1	30.5
1.00	1.20	Sa Med	1.90			46.0	19.9	15.9			90.2	33.1	44.8	35.9
1.20	1.40	Sa Med	1.90			45.4	23.6	17.6			86.3	30.5	41.1	32.9
1.40	1.60	Sa Med	1.90			45.0	27.4	19.4			84.5	30.1	40.5	32.4
1.60	1.80	Sa Med	1.90			44.9	31.1	21.1			84.3	31.1	41.9	33.5
1.80	2.00	Sa Med	1.90			44.6	34.8	22.8			82.6	30.6	41.2	33.0
2.00	2.20	Sa Med	1.90			38.6	38.6	24.6			76.4	25.8	34.3	27.5
2.20	2.40	Sa Med	1.90			38.6	42.3	26.3			67.8	20.2	26.3	21.1
2.40	2.60	Sa L	1.80			38.4	45.9	27.9			64.1	18.4	23.9	19.1
2.60	2.80	Sa Med	1.90			38.5	49.5	29.5			66.1	20.1	26.3	21.0
2.80	3.00	Sa L	1.80			38.3	53.2	31.2			63.8	19.2	25.0	20.0
3.00	3.20	Sa L	1.80			36.8	56.7	32.7			47.8	11.7	14.6	11.7
3.20	3.40	Sa L	1.80			37.4	60.2	34.2			53.7	14.4	18.4	14.7
3.40	3.60	Sa Med	1.90			38.3	63.9	35.9			65.7	21.8	28.6	22.9
3.60	3.80	Sa Med	1.90			38.2	67.6	37.6			64.8	21.6	28.4	22.7
3.80	4.00	Sa Med	1.90			38.6	71.3	39.3			72.3	28.2	37.7	30.2
4.00	4.20	Sa L	1.80			37.5	74.9	40.9			57.6	17.8	23.1	18.5
4.20	4.40	Sa Med	1.90			38.3	78.6	42.6			68.1	25.5	33.9	27.1
4.40	4.60	Sa D	2.00			45.1	82.4	44.4			97.2	66.9	95.7	58.3
4.60	4.80	Sa D	2.00			44.3	86.3	46.3			89.8	53.7	75.5	50.2
4.80	4.99	Sa D	2.00			38.7	90.1	48.2			83.9	45.2	62.7	45.1

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

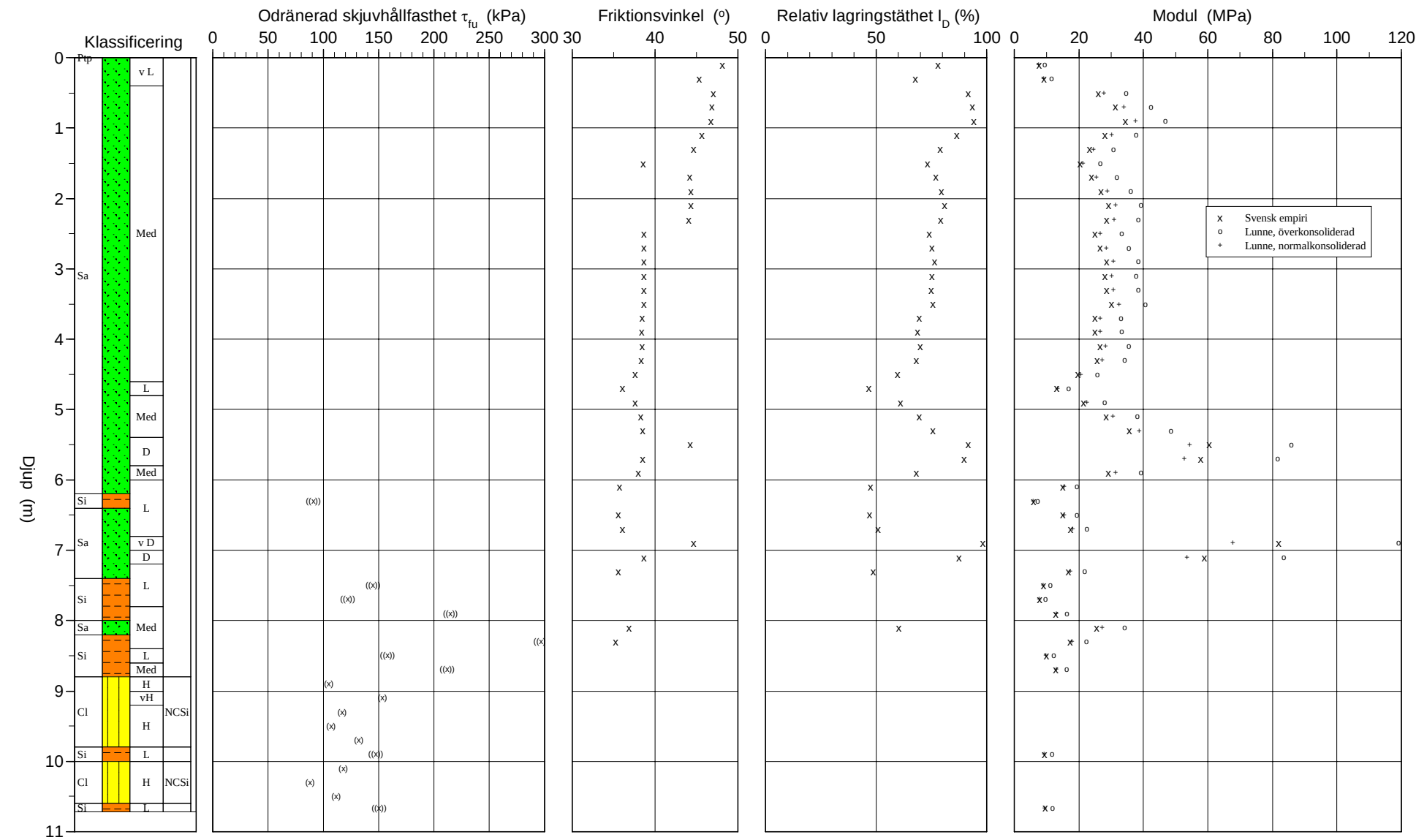
Förborrningsdjup	0.00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja	Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Start djup	0.00 m	Nivå vid referens	162.15 m	Borrpunktens koord.		Projekt nr	30060257
Stopp djup	10.84 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 605M	Plats	Värnamo kommun
Grundvattennivå	0.60 m	Geometri	Normal	Sond nr	5780	Borrhål	SW2402
						Datum	2024-04-29



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0.00 m	Utvärderare	J Nyström
Nivå vid referens	162.15 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2024-05-07
Grundvattenyta	0.60 m	Utrustning	Geotech 605M		
Startdjup	0.00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Projekt nr	30060257
Plats	Värnamo kommun
Borrhål	SW2402
Datum	2024-04-29



C P T - sondering

Projekt

Kriminalvårdsanstalt Hörle
30060257

Plats

Värnamo kommun

Borrhål

SW2402

Datum

2024-04-29

Förborrningsdjup0.00 m

Startdjup0.00 m

Stoppdjup10.84 m

Grundvattenyta0.60 m

Referensmy

Nivå vid referens162.15 m

Förborrat materialGeometriNormal

Vätska i filterOlja

OperatörL Gustafsson

UtrustningGeotech 605M

☒ Portryck registrerat vid sondering

Kalibreringsdata

Spets5780Inre friktion O_c0.0 kPa

Datum2023-09-26Inre friktion O_f0.0 kPa

Areafaktor a0.850Cross talk c₁0.000

Areafaktor b0.000Cross talk c₂0.000

Skalfaktorer

Portryck Område Faktor	Friktion Område Faktor	Spetstryck Område Faktor

☐ Använd skalfaktorer vid beräkning

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	254.20	107.00	7.17
Efter	282.80	106.90	7.15
Diff	28.60	-0.10	-0.01

Korrigerings

Portryck(ingen)

Friktion(ingen)

Spetstryck(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
0.60	0.00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m)		Densitet (ton/m³)	Flytgräns	Jordart
Från	Till			
0.00	0.10	1.20		Ptp
0.10	0.20			
0.20	0.40			
0.40	1.00			
1.00	2.00			
2.00	3.00			

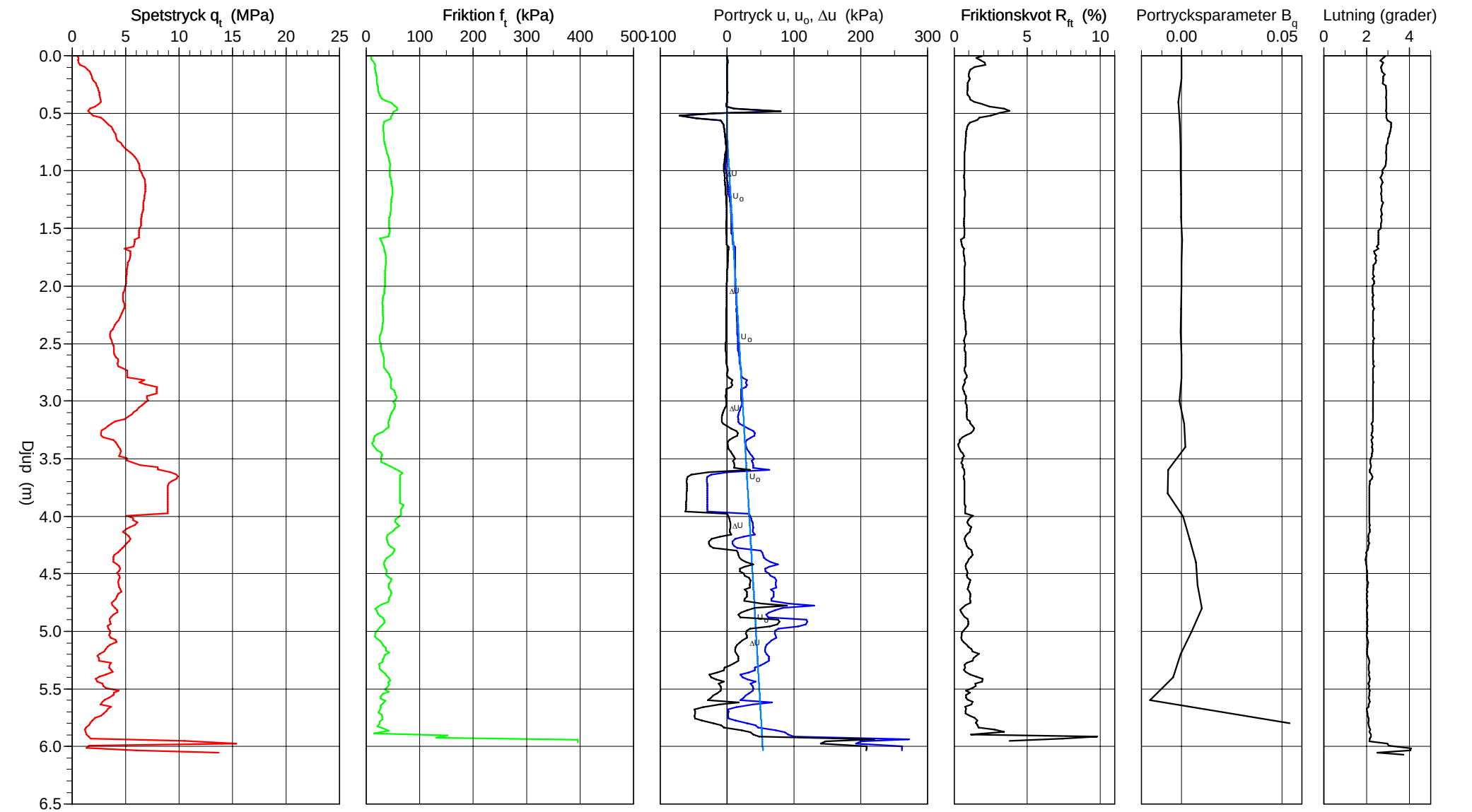
Anmärkning

C P T - sondering

Projekt						Plats								
Kriminalvårdsanstalt Hörle 30060257						Värnamo kommun								
						Borrhål SW2402								
						Datum 2024-04-29								
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	0.00	Ptp	1.20				0.0	0.0						
0.00	0.20	Sa v L	1.70			48.1	1.7	1.7			77.9	7.8	9.4	7.6
0.20	0.40	Sa v L	1.70			45.3	5.0	5.0			67.6	9.3	11.4	9.1
0.40	0.60	Sa Med	1.90			47.1	8.5	8.5			91.8	26.0	34.7	27.7
0.60	0.80	Sa Med	1.90			46.9	12.3	11.3			93.6	31.4	42.4	33.9
0.80	1.00	Sa Med	1.90			46.7	16.0	13.0			94.4	34.4	46.8	37.4
1.00	1.20	Sa Med	1.90			45.7	19.7	14.7			86.4	28.1	37.7	30.2
1.20	1.40	Sa Med	1.90			44.7	23.4	16.4			78.9	23.3	30.7	24.6
1.40	1.60	Sa Med	1.90			38.6	27.2	18.2			73.3	20.3	26.6	21.3
1.60	1.80	Sa Med	1.90			44.2	30.9	19.9			77.0	23.9	31.7	25.3
1.80	2.00	Sa Med	1.90			44.3	34.6	21.6			79.5	26.9	35.9	28.7
2.00	2.20	Sa Med	1.90			44.4	38.4	23.4			80.9	29.2	39.3	31.4
2.20	2.40	Sa Med	1.90			44.1	42.1	25.1			79.3	28.7	38.5	30.8
2.40	2.60	Sa Med	1.90			38.7	45.8	26.8			74.1	25.0	33.2	26.5
2.60	2.80	Sa Med	1.90			38.7	49.5	28.5			75.1	26.6	35.5	28.4
2.80	3.00	Sa Med	1.90			38.7	53.3	30.3			76.5	28.6	38.4	30.7
3.00	3.20	Sa Med	1.90			38.7	57.0	32.0			75.3	28.2	37.7	30.2
3.20	3.40	Sa Med	1.90			38.7	60.7	33.7			75.0	28.6	38.4	30.7
3.40	3.60	Sa Med	1.90			38.7	64.5	35.5			75.8	30.1	40.5	32.4
3.60	3.80	Sa Med	1.90			38.5	68.2	37.2			69.4	24.9	33.1	26.5
3.80	4.00	Sa Med	1.90			38.4	71.9	38.9			68.8	25.0	33.3	26.6
4.00	4.20	Sa Med	1.90			38.4	75.6	40.6			70.0	26.6	35.4	28.3
4.20	4.40	Sa Med	1.90			38.3	79.4	42.4			68.3	25.6	34.1	27.3
4.40	4.60	Sa Med	1.90			37.6	83.1	44.1			59.7	19.7	25.7	20.6
4.60	4.80	Sa L	1.80			36.1	86.7	45.7			46.9	13.2	16.7	13.4
4.80	5.00	Sa Med	1.90			37.6	90.4	47.4			61.1	21.3	28.0	22.4
5.00	5.20	Sa Med	1.90			38.2	94.1	49.1			69.4	28.4	38.1	30.4
5.20	5.40	Sa Med	1.90			38.5	97.8	50.8			75.8	35.6	48.5	38.8
5.40	5.60	Sa D	2.00			44.3	101.6	52.6			91.7	60.5	85.9	54.4
5.60	5.80	Sa D	2.00			38.6	105.6	54.6			89.7	57.7	81.6	52.6
5.80	6.00	Sa Med	1.90			38.0	109.4	56.4			68.2	29.2	39.2	31.3
6.00	6.20	Sa L	1.80			35.7	113.0	58.0			47.6	15.1	19.3	15.5
6.20	6.40	Si L	1.70	((91.2))			116.4	59.4				6.0	7.2	5.8
6.40	6.60	Sa L	1.80			35.6	119.9	60.9			46.9	15.1	19.3	15.5
6.60	6.80	Sa L	1.80			36.0	123.4	62.4			50.9	17.4	22.5	18.0
6.80	7.00	Sa v D	2.15			44.7	127.3	64.3			98.2	82.0	119.1	67.6
7.00	7.20	Sa D	2.00			38.7	131.4	66.4			87.6	59.0	83.5	53.4
7.20	7.40	Sa L	1.80			35.6	135.1	68.1			48.6	16.9	21.7	17.4
7.40	7.60	Si L	1.70	((144.9))			138.5	69.5				9.1	11.2	9.0
7.60	7.80	Si L	1.70	((122.0))			141.9	70.9				7.9	9.6	7.6
7.80	8.00	Si Med	1.80	((214.9))			145.3	72.3				12.9	16.3	13.0
8.00	8.20	Sa Med	1.90			36.9	148.9	73.9			60.3	25.6	34.0	27.2
8.20	8.40	Si Med	1.80	((296.7))		(35.3)	152.5	75.5				17.3	22.3	17.8
8.40	8.60	Si L	1.70	((157.9))			156.0	77.0				9.9	12.2	9.8
8.60	8.80	Si Med	1.80	((212.1))			159.4	78.4				12.8	16.2	12.9
8.80	9.00	Cl H	NCSi 1.90	(105.2)			163.0	80.0		1.00				
9.00	9.20	Cl vH	NCSi 1.90	(153.4)			166.8	81.8		1.00				
9.20	9.40	Cl H	NCSi 1.90	(117.1)			170.5	83.5		1.00				
9.40	9.60	Cl H	NCSi 1.90	(106.9)			174.2	85.2		1.00				
9.60	9.80	Cl H	NCSi 1.90	(131.8)			178.0	87.0		1.00				
9.80	10.00	Si L	1.70	((147.5))			181.5	88.5				9.4	11.6	9.3
10.00	10.20	Cl H	NCSi 1.90	(118.1)			185.0	90.0		1.00				
10.20	10.40	Cl H	NCSi 1.90	(88.1)			188.7	91.7		1.00				
10.40	10.60	Cl H	NCSi 1.90	(111.3)			192.5	93.5		1.00				
10.60	10.72	Si L	1.70	((150.3))			195.3	94.7				9.6	11.9	9.5

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

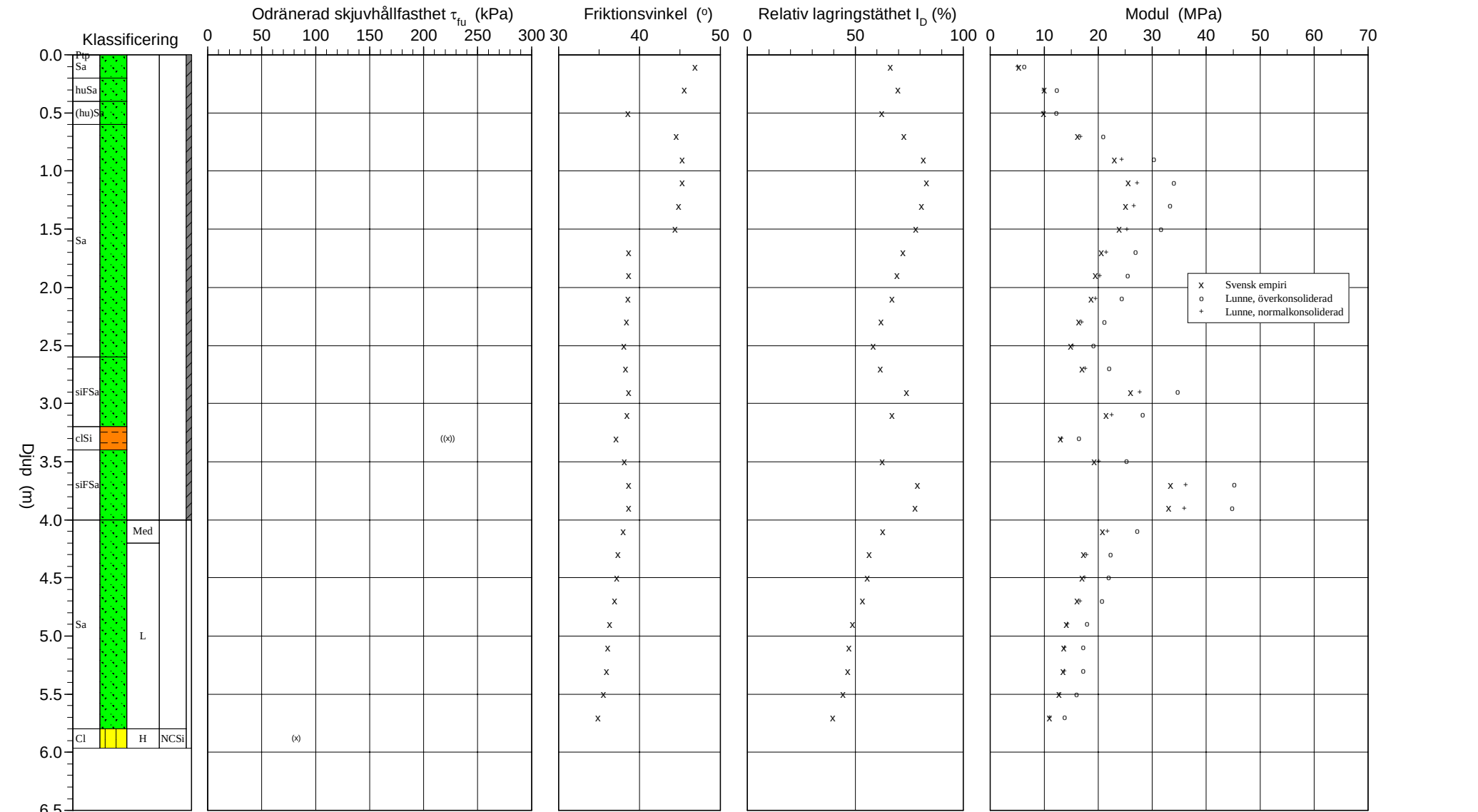
Förborrningsdjup	0.00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja	Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Start djup	0.00 m	Nivå vid referens	162.31 m	Borrpunktens koord.		Projekt nr	30060257
Stopp djup	6.08 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 605M	Plats	Värnamo kommun
Grundvattennivå	0.70 m	Geometri	Normal	Sond nr	5780	Borrhål	SW2401
						Datum	2024-04-30



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	0.00 m	Utvärderare	J Nyström
Nivå vid referens	162.31 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2024-05-07
Grundvattenyta	0.70 m	Utrustning	Geotech 605M		
Startdjup	0.00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Projekt nr	30060257
Plats	Värnamo kommun
Borrhål	SW2401
Datum	2024-04-30



C P T - sondering

Projekt

Kriminalvårdsanstalt Hörle
30060257

Plats

Värnamo kommun

Borrhål

SW2401

Datum

2024-04-30

Förborrningsdjup

0.00 m

Startdjup

0.00 m

Stoppdjup

6.08 m

Grundvattenyta

0.70 m

Referens

my

Nivå vid referens

162.31 m

Förborrat material

Geometri

Vätska i filter

Operatör

Utrustning

Normal

Olja

L Gustafsson

Geotech 605M

☒ Portryck registrerat vid sondering

Kalibreringsdata

Spets

5780

Inre friktion O_c

0.0 kPa

Datum

2023-09-26

Inre friktion O_f

0.0 kPa

Areafaktor a

0.850

Cross talk c₁

0.000

Areafaktor b

0.000

Cross talk c₂

0.000

Skalfaktorer

Portryck	Friktion	Spetstryck
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor

☐ Använd skalfaktorer vid beräkning

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	255.40	107.90	7.15
Efter	280.00	106.70	7.18
Diff	24.60	-1.20	0.03

Korrigerig

Portryck

(ingen)

Friktion

(ingen)

Spetstryck

(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
0.70	0.00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart
Från	Till	(ton/m³)		
0.00	0.10	1.20		Ptp
0.10	0.20			Sa
0.20	0.45			huSa
0.45	0.70			(hu)Sa
0.70	2.60			Sa
2.60	3.30			siFSa
3.30	3.50			clSi
3.50	4.00			siFSa

Anmärkning

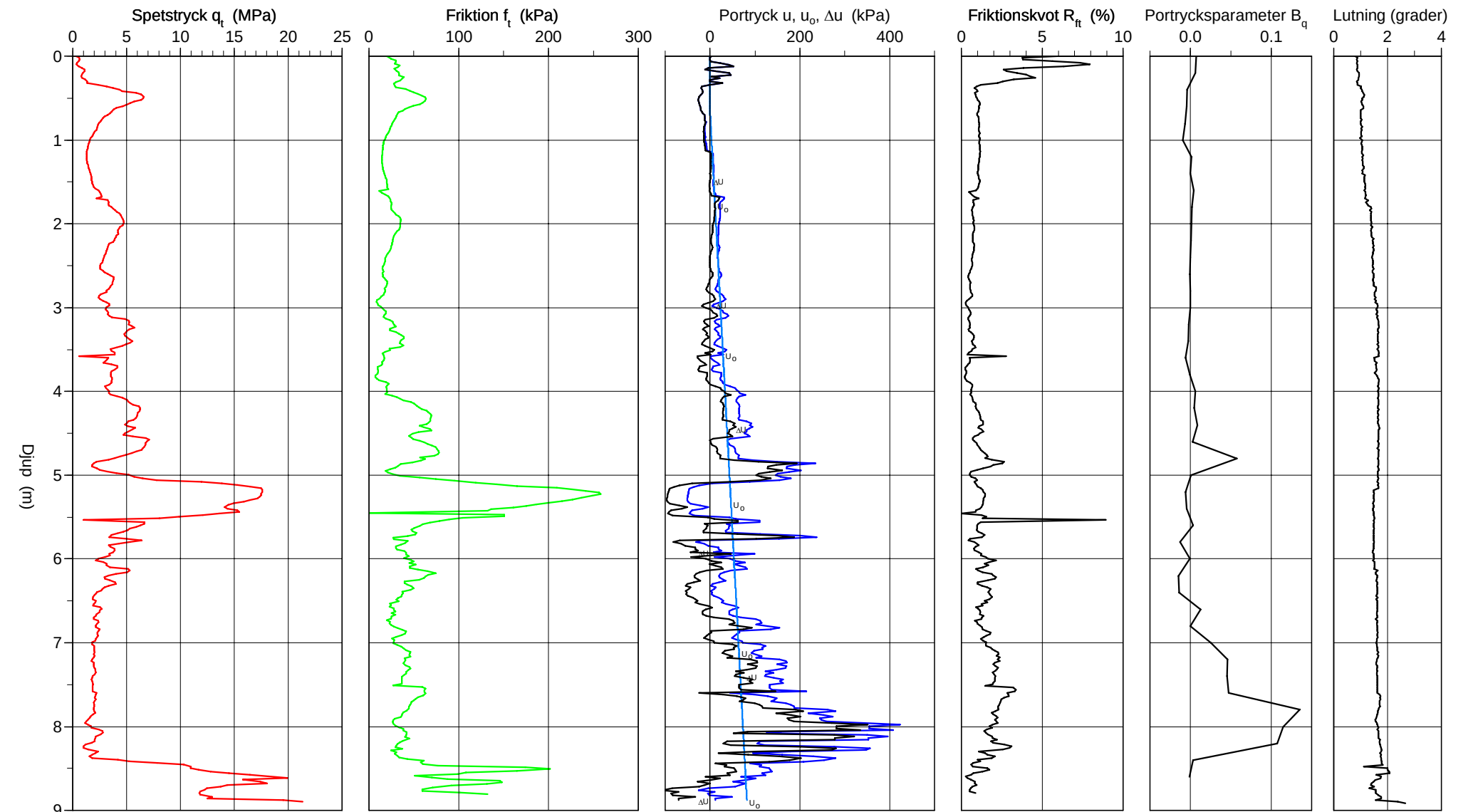
C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt						Plats								
Kriminalvårdsanstalt Hörle 30060257						Värnamo kommun								
						Borrhål SW2401								
						Datum 2024-04-30								
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	0.00	Ptp	1.20				0.0	0.0						
0.00	0.20	Sa	1.70			46.9	1.7	1.7			66.3	5.3	6.3	5.0
0.20	0.40	huSa	1.70			45.5	5.0	5.0			69.8	10.0	12.3	9.9
0.40	0.60	(hu)Sa	1.70			38.6	8.3	8.3			62.3	9.9	12.2	9.8
0.60	0.80	Sa	1.80			44.5	11.8	11.8			72.6	16.2	20.9	16.7
0.80	1.00	Sa	1.90			45.3	15.4	13.4			81.5	23.0	30.3	24.3
1.00	1.20	Sa	1.90			45.3	19.1	15.1			83.0	25.6	34.0	27.2
1.20	1.40	Sa	1.90			44.8	22.9	16.9			80.8	25.1	33.3	26.6
1.40	1.60	Sa	1.90			44.4	26.6	18.6			78.0	23.9	31.6	25.3
1.60	1.80	Sa	1.90			38.7	30.3	20.3			72.1	20.6	26.9	21.5
1.80	2.00	Sa	1.90			38.7	34.0	22.0			69.2	19.5	25.4	20.3
2.00	2.20	Sa	1.80			38.6	37.7	23.7			67.0	18.7	24.3	19.5
2.20	2.40	Sa	1.80			38.4	41.2	25.2			62.1	16.4	21.1	16.9
2.40	2.60	Sa	1.80			38.1	44.7	26.7			58.3	14.9	19.1	15.3
2.60	2.80	siFSa	1.80			38.2	48.3	28.3			61.5	17.0	21.9	17.6
2.80	3.00	siFSa	1.90			38.7	51.9	29.9			73.8	26.0	34.7	27.7
3.00	3.20	siFSa	1.90			38.5	55.6	31.6			67.0	21.5	28.2	22.5
3.20	3.40	clSi	1.80		((222.6))	(37.1)	59.3	33.3				13.0	16.4	13.1
3.40	3.60	siFSa	1.80			38.1	62.8	34.8			62.5	19.3	25.2	20.1
3.60	3.80	siFSa	1.90			38.7	66.4	36.4			78.6	33.3	45.2	36.2
3.80	4.00	siFSa	1.90			38.7	70.1	38.1			77.7	33.1	44.8	35.9
4.00	4.20	Sa Med	1.90			38.0	73.9	39.9			62.7	20.7	27.2	21.7
4.20	4.40	Sa L	1.80			37.4	77.5	41.5			56.4	17.3	22.3	17.8
4.40	4.60	Sa L	1.80			37.2	81.0	43.0			55.4	17.0	21.9	17.5
4.60	4.80	Sa L	1.80			36.9	84.6	44.6			53.3	16.1	20.7	16.6
4.80	5.00	Sa L	1.80			36.3	88.1	46.1			48.6	14.1	17.9	14.3
5.00	5.20	Sa L	1.80			36.0	91.6	47.6			47.0	13.6	17.2	13.7
5.20	5.40	Sa L	1.80			35.9	95.2	49.2			46.5	13.5	17.2	13.7
5.40	5.60	Sa L	1.80			35.5	98.7	50.7			44.1	12.7	16.0	12.8
5.60	5.80	Sa L	1.80			34.8	102.2	52.2			39.4	11.0	13.8	11.0
5.80	5.96	Cl H	NCSi 1.85		(82.2)		105.5	53.7		1.00				

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

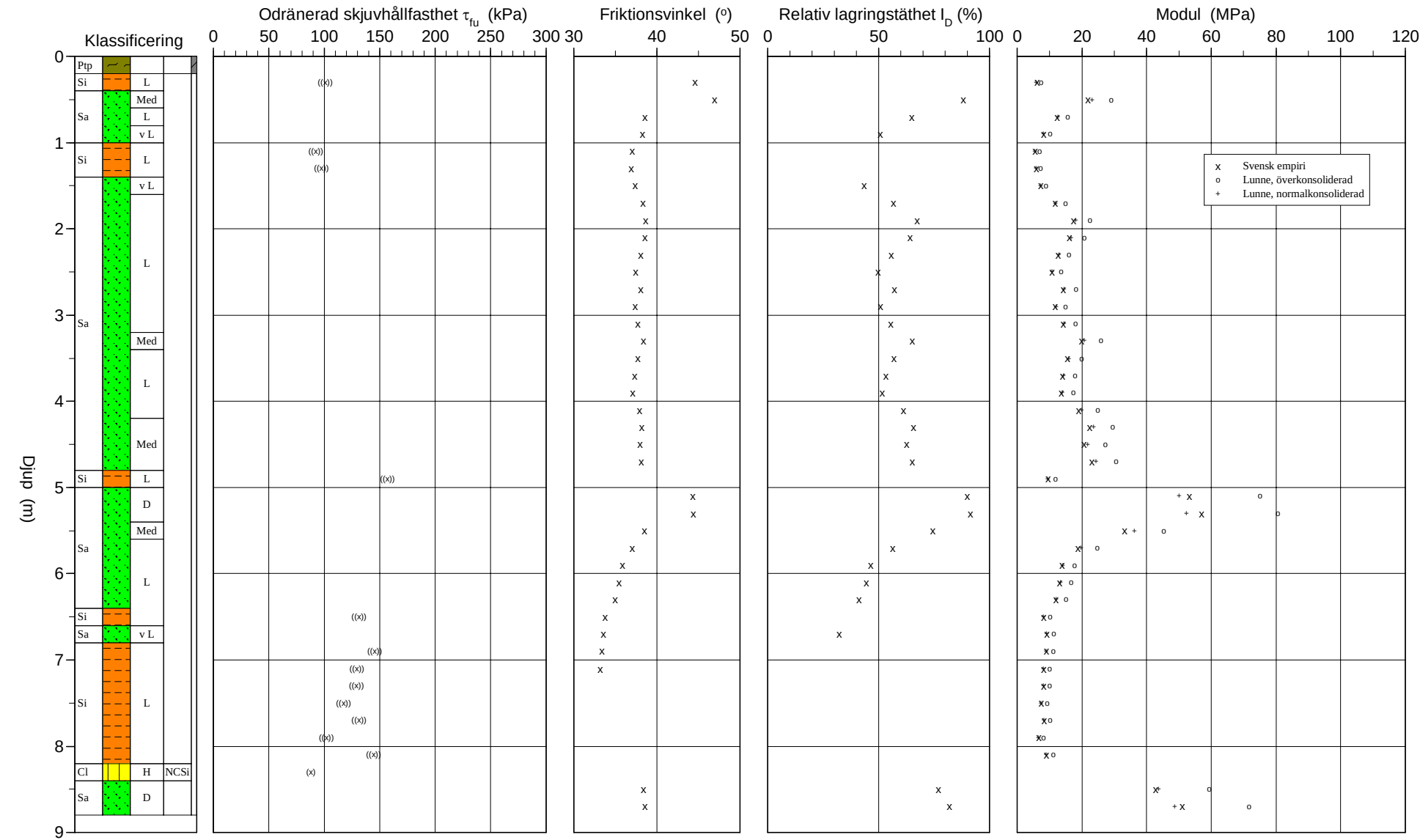
Förborrningsdjup	0.00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja	Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Start djup	0.00 m	Nivå vid referens	161.95 m	Borrpunktens koord.		Projekt nr	30060257
Stopp djup	8.92 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 605M	Plats	Värnamo kommun
Grundvattennivå	0.70 m	Geometri	Normal	Sond nr	5780	Borrhål	SW2404
						Datum	2024-04-30



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0.00 m	Utvärderare	J Nyström
Nivå vid referens	161.95 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2024-05-07
Grundvattenyta	0.70 m	Utrustning	Geotech 605M		
Startdjup	0.00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Projekt nr	30060257
Plats	Värnamo kommun
Borrhål	SW2404
Datum	2024-04-30



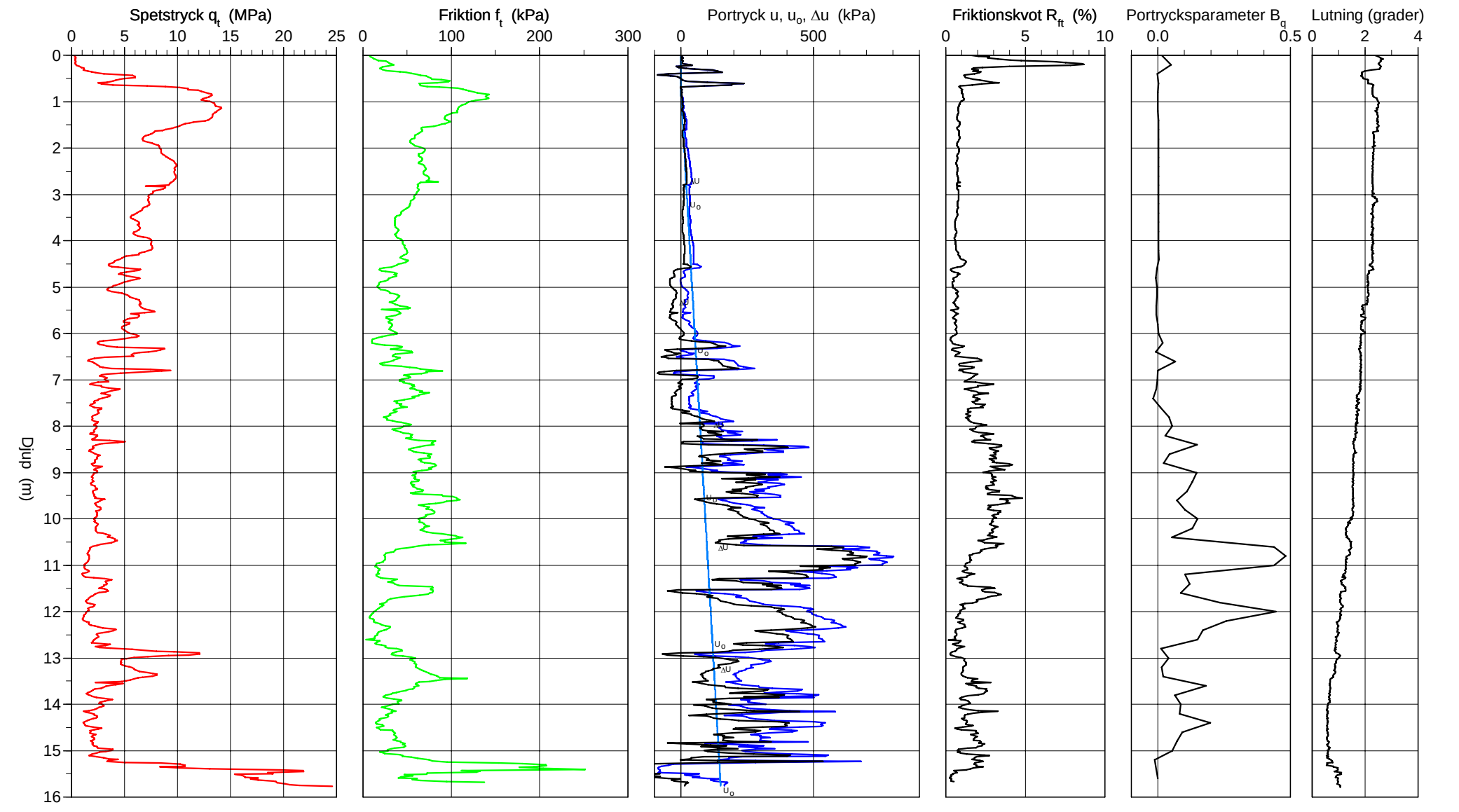
C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt						Plats								
Kriminalvårdsanstalt Hörle 30060257						Värnamo kommun								
						Borrhål SW2404								
						Datum 2024-04-30								
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	0.00	Ptp	1.20				0.0	0.0						
0.00	0.20	Ptp	1.20				1.2	1.2						
0.20	0.40	Si L	1.70		((101.2))	(44.6)	4.0	4.0				6.2	7.4	5.9
0.40	0.60	Sa Med	1.90			46.9	7.6	7.6			88.3	22.0	28.9	23.1
0.60	0.80	Sa L	1.80			38.6	11.2	11.2			65.0	12.4	15.6	12.5
0.80	1.00	Sa v L	1.70			38.3	14.6	12.6			50.7	8.2	10.1	8.1
1.00	1.20	Si L	1.70		((92.4))	(37.1)	18.0	14.0				5.7	6.8	5.4
1.20	1.40	Si L	1.70		((97.6))	(36.9)	21.3	15.3				6.0	7.2	5.7
1.40	1.60	Sa v L	1.70			37.4	24.6	16.6			43.5	7.4	9.0	7.2
1.60	1.80	Sa L	1.80			38.3	28.1	18.1			56.7	11.8	14.8	11.9
1.80	2.00	Sa L	1.80			38.7	31.6	19.6			67.5	17.4	22.5	18.0
2.00	2.20	Sa L	1.80			38.6	35.1	21.1			64.1	16.2	20.8	16.6
2.20	2.40	Sa L	1.80			38.1	38.7	22.7			55.6	12.7	16.0	12.8
2.40	2.60	Sa L	1.80			37.5	42.2	24.2			49.7	10.8	13.5	10.8
2.60	2.80	Sa L	1.80			38.0	45.7	25.7			57.3	14.2	18.1	14.5
2.80	3.00	Sa L	1.80			37.4	49.2	27.2			50.9	11.9	14.9	11.9
3.00	3.20	Sa L	1.80			37.8	52.8	28.8			55.5	14.1	18.0	14.4
3.20	3.40	Sa Med	1.90			38.4	56.4	30.4			65.2	19.9	25.9	20.7
3.40	3.60	Sa L	1.80			37.7	60.0	32.0			56.9	15.5	19.9	15.9
3.60	3.80	Sa L	1.80			37.3	63.6	33.6			53.1	14.0	17.9	14.3
3.80	4.00	Sa L	1.80			37.1	67.1	35.1			51.6	13.7	17.3	13.9
4.00	4.20	Sa L	1.80			38.0	70.6	36.6			61.3	19.1	24.8	19.9
4.20	4.40	Sa Med	1.90			38.2	74.3	38.3			65.6	22.4	29.5	23.6
4.40	4.60	Sa Med	1.90			38.0	78.0	40.0			62.7	20.8	27.2	21.8
4.60	4.80	Sa Med	1.90			38.1	81.7	41.7			65.3	23.1	30.5	24.4
4.80	5.00	Si L	1.70		((157.2))		85.2	43.2				9.6	11.8	9.5
5.00	5.20	Sa D	2.00			44.3	88.9	44.9			90.1	53.4	75.0	50.0
5.20	5.40	Sa D	2.00			44.4	92.8	46.8			91.6	57.1	80.6	52.2
5.40	5.60	Sa Med	1.90			38.5	96.6	48.6			74.4	33.3	45.2	36.1
5.60	5.80	Sa L	1.80			37.1	100.3	50.3			56.5	18.9	24.6	19.7
5.80	6.00	Sa L	1.80			35.8	103.8	51.8			46.6	13.9	17.6	14.1
6.00	6.20	Sa L	1.80			35.5	107.3	53.3			44.4	13.1	16.6	13.3
6.20	6.40	Sa L	1.80			35.0	110.9	54.9			41.2	12.0	15.1	12.0
6.40	6.60	Si L	1.70		((131.3))	(33.8)	114.3	56.3				8.3	10.1	8.1
6.60	6.80	Sa v L	1.70			33.6	117.6	57.6			32.3	9.2	11.3	9.0
6.80	7.00	Si L	1.70		((145.3))	(33.4)	121.0	59.0				9.1	11.1	8.9
7.00	7.20	Si L	1.70		((129.3))	(33.2)	124.3	60.3				8.2	10.0	8.0
7.20	7.40	Si L	1.70		((128.8))		127.6	61.6				8.2	10.0	8.0
7.40	7.60	Si L	1.70		((117.5))		131.0	63.0				7.6	9.2	7.3
7.60	7.80	Si L	1.70		((131.2))		134.3	64.3				8.3	10.2	8.1
7.80	8.00	Si L	1.70		((101.8))		137.6	65.6				6.7	8.1	6.5
8.00	8.20	Si L	1.70		((144.3))		141.0	67.0				9.1	11.2	8.9
8.20	8.40	Cl H	1.90	NCSi	(88.2)		144.5	68.5		1.00				
8.40	8.60	Sa D	2.00			38.4	148.3	70.3			76.9	42.9	59.3	43.7
8.60	8.80	Sa D	2.00			38.6	152.3	72.3			82.0	51.2	71.7	48.7

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

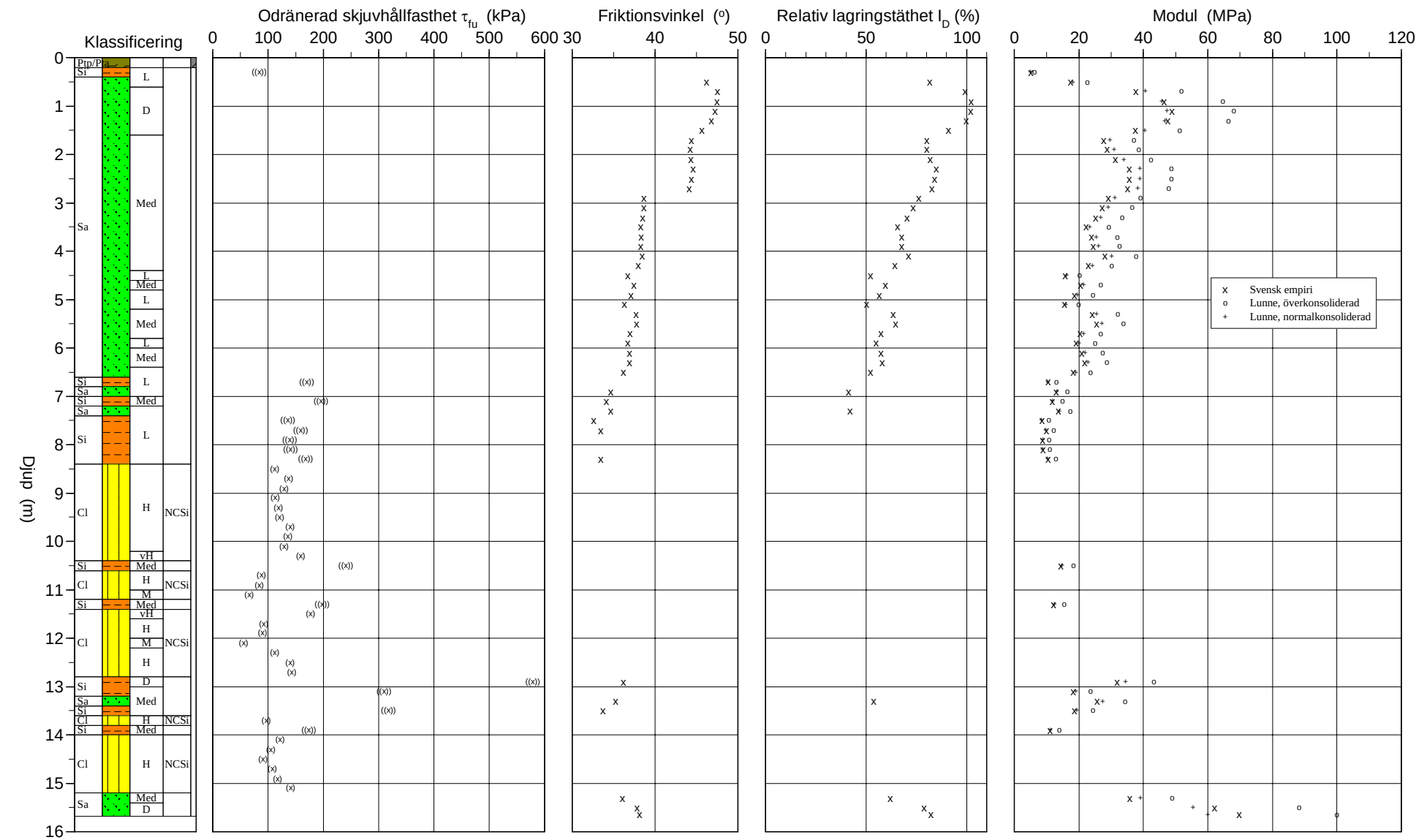
Förborrningsdjup	0.00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja	Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Start djup	0.00 m	Nivå vid referens	161.88 m	Borrpunktens koord.		Projekt nr	30060257
Stopp djup	15.80 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 605M	Plats	Värnamo kommun
Grundvattennivå	0.80 m	Geometri	Normal	Sond nr	5780	Borrhål	SW2405
						Datum	2024-04-29



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0.00 m	Utvärderare	J Nyström
Nivå vid referens	161.88 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2024-05-07
Grundvattenyta	0.80 m	Utrustning	Geotech 605M		
Startdjup	0.00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Projekt nr	30060257
Plats	Värnamo kommun
Borrhål	SW2405
Datum	2024-04-29



C P T - sondering

Projekt

Kriminalvårdsanstalt Hörle

30060257

Plats

Värnamo kommun

Borrhål

SW2405

Datum

2024-04-29

Förborrningsdjup

0.00 m

Startdjup

0.00 m

Stoppdjup

15.80 m

Grundvattenyta

0.80 m

Referens

my

Nivå vid referens

161.88 m

Förborrat material

Geometri

Vätska i filter

Operatör

Utrustning

Normal

Olja

L Gustafsson

Geotech 605M

☒ Portryck registrerat vid sondering

Kalibreringsdata

Spets

5780

Datum

2023-09-26

Areafaktor a

0.850

Areafaktor b

0.000

Inre friktion O_c

0.0 kPa

Inre friktion O_f

0.0 kPa

Cross talk c₁

0.000

Cross talk c₂

0.000

Nollvärden, kPa

Portryck

Friktion

Spetstryck

Före

254.90

108.10

7.15

Efter

262.70

107.20

7.13

Diff

7.80

-0.90

-0.02

Skalfaktorer

Portryck

Område

Faktor

Friktion

Område

Faktor

Spetstryck

Område

Faktor

☐ Använd skalfaktorer vid beräkning

Korrigerig

Portryck

(ingen)

Friktion

(ingen)

Spetstryck

(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Portrycksobserverationer

Djup (m)

0.80

Portryck (kPa)

0.00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m)

Från

0.00

Till

0.20

Densitet

(ton/m³)

1.20

Flytgräns

Jordart

Ptp/Pta

Anmärkning

C P T - sondering

Projekt					Plats									
Kriminalvårdsanstalt Hörle 30060257					Värnamo kommun									
					Borrhål SW2405									
					Datum 2024-04-29									
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	0.00	Ptp/Pta	1.20				0.0	0.0						
0.00	0.20	Ptp/Pta	1.20				1.2	1.2						
0.20	0.40	Si L	1.70		((84.3))		4.0	4.0				5.2	6.1	4.9
0.40	0.60	Sa L	1.80			46.2	7.5	7.5			81.5	17.5	22.7	18.1
0.60	0.80	Sa D	2.00			47.5	11.2	11.2			99.4	37.8	51.7	40.7
0.80	1.00	Sa D	2.00			47.5	15.1	14.1			102.4	46.4	64.6	45.8
1.00	1.20	Sa D	2.00			47.2	19.0	16.0			102.1	48.8	68.1	47.2
1.20	1.40	Sa D	2.00			46.8	23.0	18.0			99.7	47.6	66.4	46.6
1.40	1.60	Sa D	2.00			45.7	26.9	19.9			90.9	37.5	51.3	40.5
1.60	1.80	Sa Med	1.90			44.4	30.7	21.7			80.3	27.7	37.1	29.6
1.80	2.00	Sa Med	1.90			44.3	34.4	23.4			80.4	28.8	38.6	30.9
2.00	2.20	Sa Med	1.90			44.4	38.2	25.2			82.0	31.4	42.3	33.9
2.20	2.40	Sa Med	1.90			44.6	41.9	26.9			85.0	35.7	48.7	38.9
2.40	2.60	Sa Med	1.90			44.4	45.6	28.6			84.2	35.7	48.7	39.0
2.60	2.80	Sa Med	1.90			44.2	49.3	30.3			82.8	35.1	47.8	38.3
2.80	3.00	Sa Med	1.90			38.7	53.1	32.1			76.2	29.1	39.1	31.3
3.00	3.20	Sa Med	1.90			38.6	56.8	33.8			73.5	27.3	36.5	29.2
3.20	3.40	Sa Med	1.90			38.5	60.5	35.5			70.3	25.1	33.4	26.7
3.40	3.60	Sa Med	1.90			38.3	64.3	37.3			65.8	22.2	29.2	23.4
3.60	3.80	Sa Med	1.90			38.3	68.0	39.0			67.5	24.0	31.8	25.4
3.80	4.00	Sa Med	1.90			38.3	71.7	40.7			67.6	24.6	32.5	26.0
4.00	4.20	Sa Med	1.90			38.5	75.4	42.4			71.2	28.2	37.7	30.2
4.20	4.40	Sa Med	1.90			38.0	79.2	44.2			64.2	22.9	30.2	24.1
4.40	4.60	Sa L	1.80			36.7	82.8	45.8			52.2	15.8	20.2	16.2
4.60	4.80	Sa Med	1.90			37.5	86.4	47.4			59.8	20.5	26.8	21.4
4.80	5.00	Sa L	1.80			37.1	90.1	49.1			56.6	18.7	24.3	19.5
5.00	5.20	Sa L	1.80			36.4	93.6	50.6			50.4	15.5	19.9	15.9
5.20	5.40	Sa Med	1.90			37.7	97.2	52.2			63.5	24.2	32.0	25.6
5.40	5.60	Sa Med	1.90			37.8	100.9	53.9			64.7	25.5	33.8	27.1
5.60	5.80	Sa Med	1.90			37.0	104.7	55.7			57.4	20.4	26.7	21.4
5.80	6.00	Sa L	1.80			36.7	108.3	57.3			55.1	19.2	25.0	20.0
6.00	6.20	Sa Med	1.90			36.9	111.9	58.9			57.4	21.0	27.5	22.0
6.20	6.40	Sa Med	1.90			37.0	115.7	60.7			58.1	21.8	28.6	22.9
6.40	6.60	Sa L	1.80			36.2	119.3	62.3			52.3	18.3	23.7	18.9
6.60	6.80	Si L	1.70	((170.0))			122.7	63.7				10.4	12.9	10.4
6.80	7.00	Sa L	1.80			34.6	126.2	65.2			41.2	13.0	16.4	13.1
7.00	7.20	Si Med	1.80	((195.7))	(34.1)		129.7	66.7				11.8	14.8	11.9
7.20	7.40	Sa L	1.80			34.7	133.2	68.2			42.0	13.6	17.3	13.8
7.40	7.60	Si L	1.70	((136.1))	(32.6)		136.7	69.7				8.6	10.6	8.4
7.60	7.80	Si L	1.70	((159.2))	(33.5)		140.0	71.0				9.9	12.2	9.8
7.80	8.00	Si L	1.70	((139.4))			143.3	72.3				8.8	10.8	8.7
8.00	8.20	Si L	1.70	((140.8))			146.7	73.7				8.9	10.9	8.8
8.20	8.40	Si L	1.70	((167.9))	(33.5)		150.0	75.0				10.4	12.9	10.3
8.40	8.60	CI H	NCSi 1.90		(112.3)		153.5	76.5		1.00				
8.60	8.80	CI H	NCSi 1.90		(136.6)		157.3	78.3		1.00				
8.80	9.00	CI H	NCSi 1.90		(129.2)		161.0	80.0		1.00				
9.00	9.20	CI H	NCSi 1.90		(112.6)		164.7	81.7		1.00				
9.20	9.40	CI H	NCSi 1.90		(118.5)		168.4	83.4		1.00				
9.40	9.60	CI H	NCSi 1.90		(120.6)		172.2	85.2		1.00				
9.60	9.80	CI H	NCSi 1.90		(140.3)		175.9	86.9		1.00				
9.80	10.00	CI H	NCSi 1.90		(135.5)		179.6	88.6		1.00				
10.00	10.20	CI H	NCSi 1.90		(128.8)		183.3	90.3		1.00				
10.20	10.40	CI vH	NCSi 1.90		(158.7)		187.1	92.1		1.00				
10.40	10.60	Si Med	1.80	((240.7))			190.7	93.7				14.4	18.4	14.7
10.60	10.80	CI H	NCSi 1.90		(88.0)		194.3	95.3		1.00				
10.80	11.00	CI H	NCSi 1.90		(84.2)		198.1	97.1		1.00				
11.00	11.20	CI M	NCSi 1.85		(66.4)		201.7	98.7		1.00				
11.20	11.40	Si Med	1.80	((197.8))			205.3	100.3				12.2	15.4	12.3
11.40	11.60	CI vH	NCSi 1.90		(177.1)		209.0	102.0		1.00				
11.60	11.80	CI H	NCSi 1.90		(91.8)		212.7	103.7		1.00				
11.80	12.00	CI H	NCSi 1.90		(90.4)		216.4	105.4		1.00				
12.00	12.20	CI M	NCSi 1.85		(56.0)		220.1	107.1		1.00				
12.20	12.40	CI H	NCSi 1.90		(112.0)		223.8	108.8		1.00				
12.40	12.60	CI H	NCSi 1.90		(139.6)		227.5	110.5		1.00				
12.60	12.80	CI H	NCSi 1.90		(142.6)		231.2	112.2		1.00				
12.80	13.00	Si D	1.95	((578.5))	(36.2)		235.0	114.0				31.9	43.1	34.5
13.00	13.20	Si Med	1.80	((310.3))			238.7	115.7				18.3	23.7	19.0
13.20	13.40	Sa Med	1.90			35.2	242.3	117.3			53.9	25.8	34.3	27.4
13.40	13.60	Si Med	1.80	((317.8))	(33.8)		245.9	118.9				18.7	24.3	19.4
13.60	13.80	CI H	NCSi 1.90		(96.8)		249.6	120.6		1.00				
13.80	14.00	Si Med	1.80	((174.4))			253.2	122.2				11.1	13.9	11.1
14.00	14.20	CI H	NCSi 1.90		(121.8)		256.8	123.8		1.00				
14.20	14.40	CI H	NCSi 1.90		(105.2)		260.6	125.6		1.00				
14.40	14.60	CI H	NCSi 1.90		(90.6)		264.3	127.3		1.00				
14.60	14.80	CI H	NCSi 1.90		(107.6)		268.0	129.0		1.00				
14.80	15.00	CI H	NCSi 1.90		(116.8)		271.7	130.7		1.00				
15.00	15.20	CI H	NCSi 1.90		(141.3)		275.5	132.5		1.00				

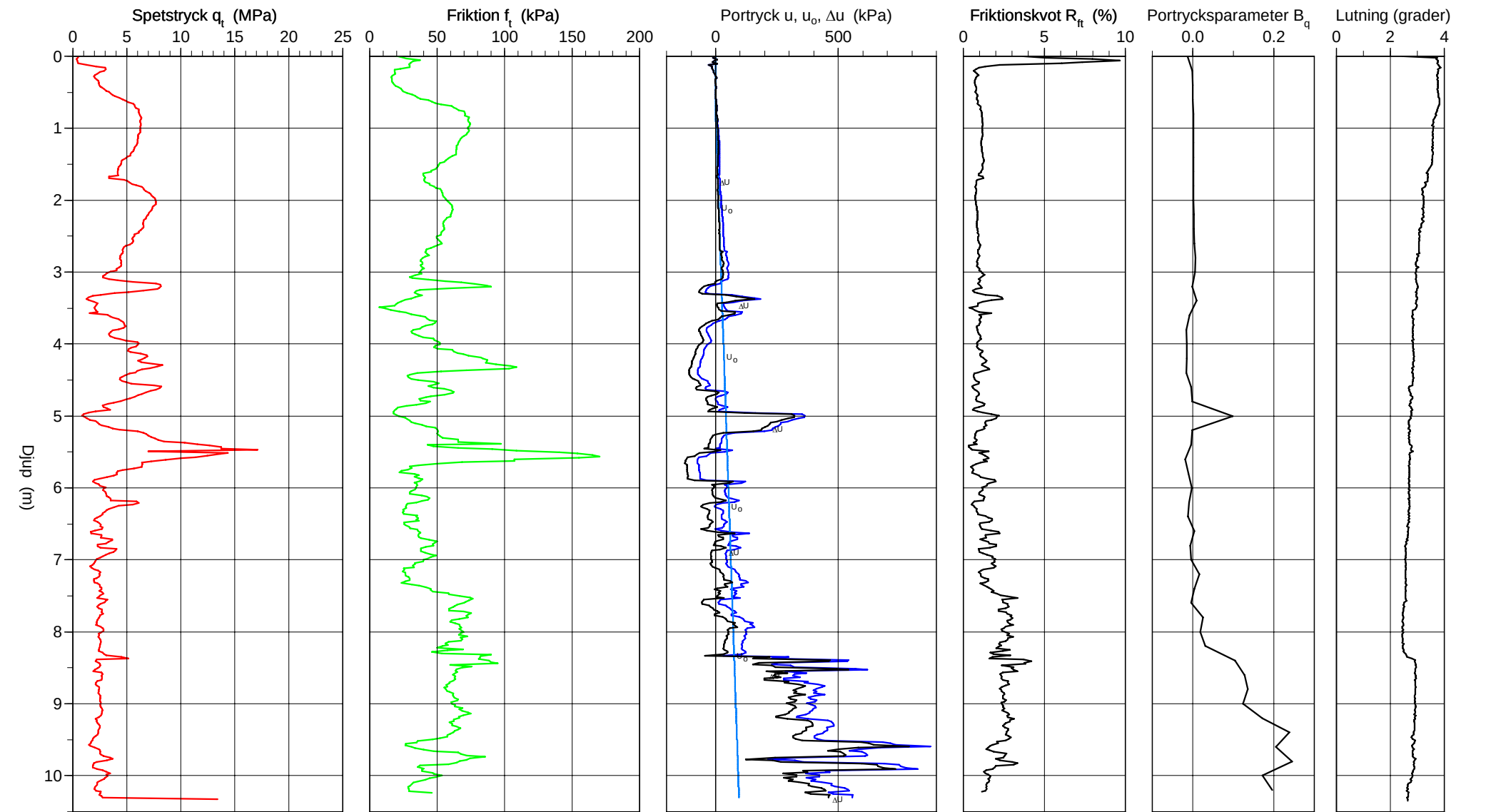
C P T - sondering

Sida 2 av 2

Projekt						Plats								
Kriminalvårdsanstalt Hörle						Borrhål								
30060257						SW2405								
						Datum								
						2024-04-29								
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
15.20	15.40	Sa Med	1.90			36.1	279.2	134.2			62.1	35.8	48.8	39.0
15.40	15.60	Sa D	2.00			37.9	283.0	136.0			78.9	62.1	88.2	55.3
15.60	15.68	Sa D	2.00			38.1	285.8	137.4			82.3	69.7	100.0	60.0

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

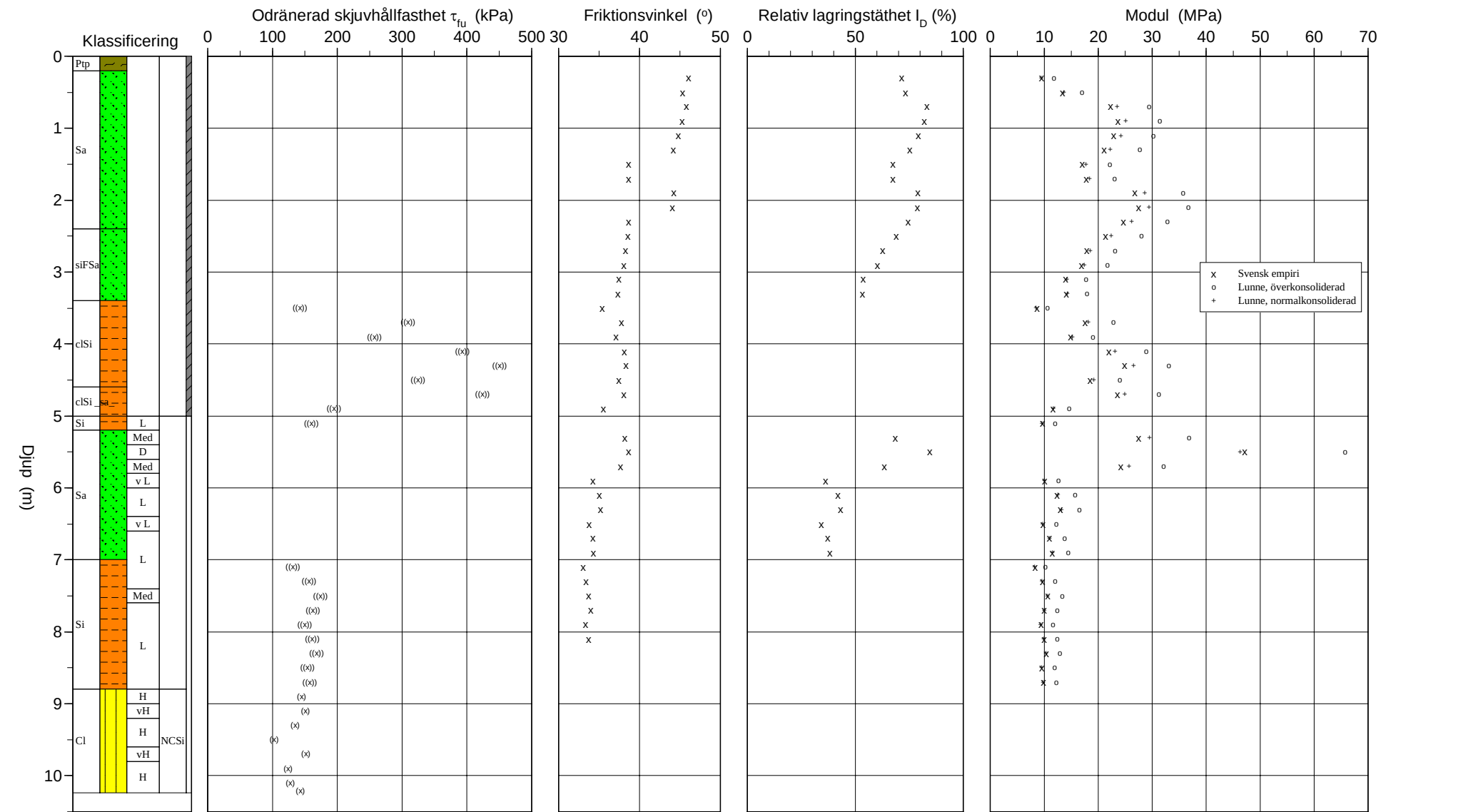
Förborrningsdjup	0.00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja	Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Start djup	0.00 m	Nivå vid referens	161.67 m	Borrpunktens koord.		Projekt nr	30060257
Stopp djup	10.36 m	Förbörtrat material		Utrustning	Geotech 605M	Plats	Värnamo kommun
Grundvattennivå	0.80 m	Geometri	Normal	Sond nr	5780	Borrhål	SW2406
						Datum	2024-04-29



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0.00 m	Utvärderare	J Nyström
Nivå vid referens	161.67 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2024-05-07
Grundvattenyta	0.80 m	Utrustning	Geotech 605M		
Startdjup	0.00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Projekt nr	30060257
Plats	Värnamo kommun
Borrhål	SW2406
Datum	2024-04-29



C P T - sondering

Projekt

Kriminalvårdsanstalt Hörle

30060257

Plats

Värnamo kommun

Borrhål

SW2406

Datum

2024-04-29

Förborrningsdjup

0.00 m

Startdjup

0.00 m

Stoppdjup

10.36 m

Grundvattenyta

0.80 m

Referens

my

Nivå vid referens

161.67 m

Förborrat material

Geometri

Normal

Vätska i filter

Olja

Operatör

L Gustafsson

Utrustning

Geotech 605M

☒ Portryck registrerat vid sondering

Kalibreringsdata

Spets

5780

Datum

2023-09-26

Areafaktor a

0.850

Areafaktor b

0.000

Inre friktion O_c

0.0 kPa

Inre friktion O_f

0.0 kPa

Cross talk c₁

0.000

Cross talk c₂

0.000

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	255.50	108.30	7.14
Efter	287.70	106.80	7.13
Diff	32.20	-1.50	-0.01

Skalfaktorer

Portryck	Friktion	Spetstryck
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor

☐ Använd skalfaktorer vid beräkning

Korrigerig

Portryck

(ingen)

Friktion

(ingen)

Spetstryck

(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Portrycksobserverationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
0.80	0.00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart
Från	Till			
0.00	0.20	1.20		Ptp
0.20	0.40			Sa
0.40	0.50			(hu)Sa
0.50	2.50			Sa
2.50	3.50			siFSa
3.50	4.60			clSi
4.60	5.00			clSi_sa_

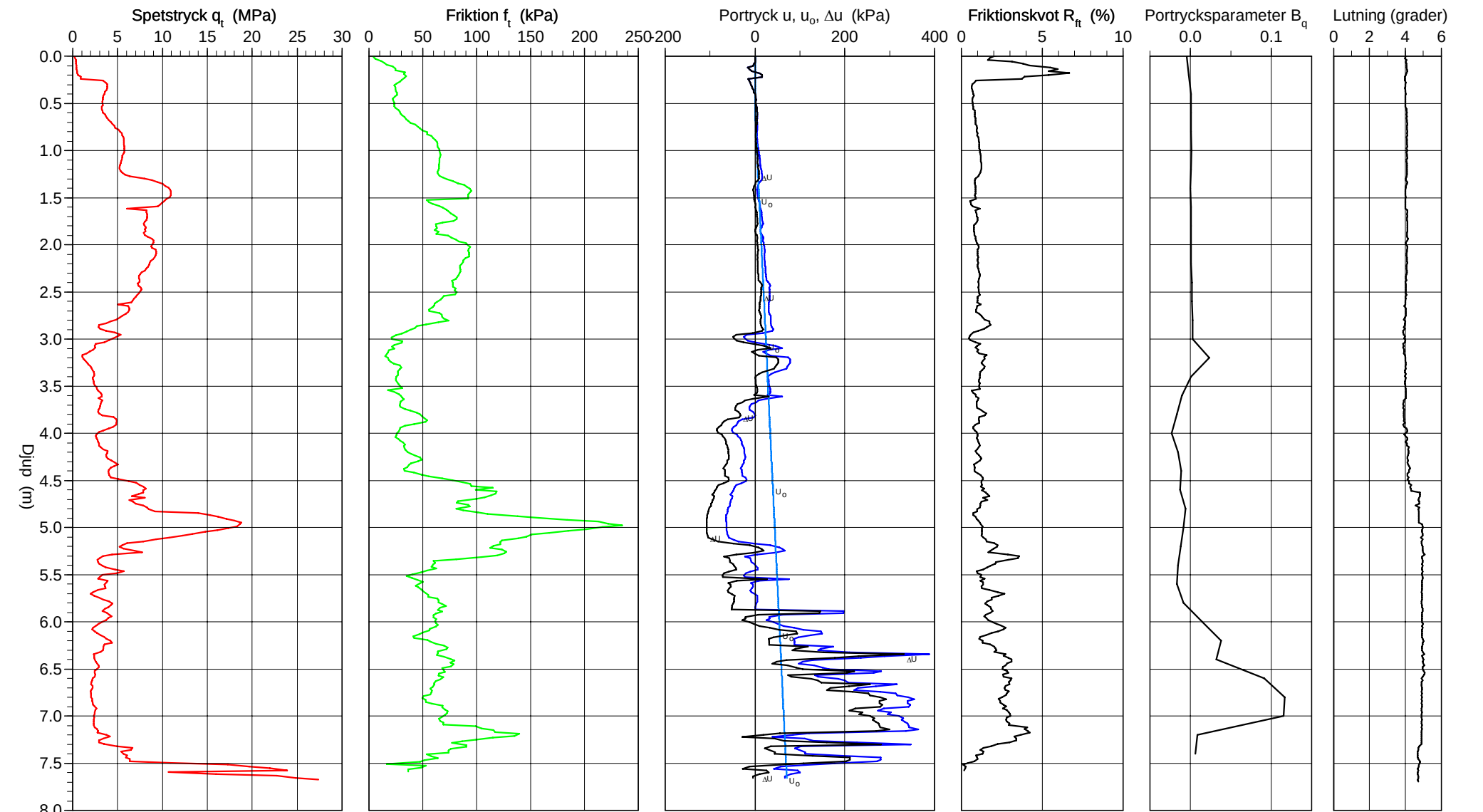
Anmärkning

C P T - sondering

Projekt						Plats								
Kriminalvårdsanstalt Hörle 30060257						Värnamo kommun								
						Borrhål SW2406								
						Datum 2024-04-29								
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	0.00	Ptp	1.20				0.0	0.0						
0.00	0.20	Ptp	1.20				1.2	1.2						
0.20	0.40	Sa	1.70			46.1	4.0	4.0			71.6	9.5	11.8	9.4
0.40	0.60	Sa	1.80			45.3	7.5	7.5			73.3	13.4	17.0	13.6
0.60	0.80	Sa	1.90			45.8	11.1	11.1			83.3	22.3	29.4	23.5
0.80	1.00	Sa	1.90			45.3	14.8	13.8			82.0	23.7	31.4	25.1
1.00	1.20	Sa	1.90			44.8	18.5	15.5			79.2	22.9	30.2	24.2
1.20	1.40	Sa	1.90			44.2	22.3	17.3			75.2	21.1	27.7	22.2
1.40	1.60	Sa	1.80			38.7	25.9	18.9			67.5	17.1	22.1	17.7
1.60	1.80	Sa	1.80			38.7	29.4	20.4			67.5	17.8	23.0	18.4
1.80	2.00	Sa	1.90			44.2	33.1	22.1			79.0	26.8	35.7	28.6
2.00	2.20	Sa	1.90			44.1	36.8	23.8			78.7	27.5	36.7	29.4
2.20	2.40	Sa	1.90			38.7	40.5	25.5			74.5	24.7	32.8	26.2
2.40	2.60	siFSa	1.90			38.6	44.2	27.2			69.0	21.3	28.0	22.4
2.60	2.80	siFSa	1.80			38.3	47.9	28.9			62.7	17.9	23.1	18.5
2.80	3.00	siFSa	1.80			38.1	51.4	30.4			60.2	16.9	21.7	17.4
3.00	3.20	siFSa	1.80			37.4	54.9	31.9			53.7	14.0	17.7	14.2
3.20	3.40	siFSa	1.80			37.3	58.5	33.5			53.3	14.1	17.9	14.3
3.40	3.60	clSi	1.70	((142.1))	(35.4)	61.9	34.9					8.7	10.6	8.5
3.60	3.80	clSi	1.80	((309.3))	(37.8)	65.3	36.3					17.6	22.7	18.2
3.80	4.00	clSi	1.80	((257.4))	(37.2)	68.9	37.9					14.9	19.0	15.2
4.00	4.20	clSi	1.90	((393.0))	(38.1)	72.5	39.5					22.0	28.9	23.1
4.20	4.40	clSi	1.90	((451.0))	(38.3)	76.2	41.2					24.9	33.1	26.5
4.40	4.60	clSi	1.80	((324.9))	(37.5)	79.9	42.9					18.5	24.0	19.2
4.60	4.80	clSi_sa_	1.90	((424.2))	(38.0)	83.5	44.5					23.6	31.2	24.9
4.80	5.00	clSi_sa_	1.80	((195.0))	(35.5)	87.1	46.1					11.6	14.6	11.7
5.00	5.20	Si L	1.70	((159.7))		90.5	47.5					9.7	12.0	9.6
5.20	5.40	Sa Med	1.90		38.2	94.1	49.1			68.4	27.5	36.8	29.5	
5.40	5.60	Sa D	2.00		38.7	97.9	50.9			84.5	47.2	65.7	46.3	
5.60	5.80	Sa Med	1.90		37.7	101.7	52.7			63.4	24.2	32.1	25.7	
5.80	6.00	Sa v L	1.70		34.3	105.3	54.3			36.1	10.1	12.6	10.0	
6.00	6.20	Sa L	1.80		35.1	108.7	55.7			42.1	12.4	15.7	12.5	
6.20	6.40	Sa L	1.80		35.2	112.2	57.2			43.1	13.0	16.5	13.2	
6.40	6.60	Sa v L	1.70		33.8	115.7	58.7			34.1	9.8	12.2	9.7	
6.60	6.80	Sa L	1.80		34.2	119.1	60.1			37.3	11.0	13.8	11.0	
6.80	7.00	Sa L	1.80		34.3	122.6	61.6			38.2	11.5	14.4	11.5	
7.00	7.20	Si L	1.70	((132.0))	(33.0)	126.1	63.1					8.3	10.2	8.2
7.20	7.40	Si L	1.70	((157.0))	(33.4)	129.4	64.4					9.7	12.0	9.6
7.40	7.60	Si Med	1.80	((173.8))	(33.7)	132.8	65.8				10.7	13.3	10.6	
7.60	7.80	Si L	1.70	((162.1))	(34.0)	136.3	67.3				10.0	12.4	9.9	
7.80	8.00	Si L	1.70	((150.3))	(33.4)	139.6	68.6				9.4	11.6	9.3	
8.00	8.20	Si L	1.70	((161.6))	(33.7)	142.9	69.9				10.0	12.4	9.9	
8.20	8.40	Si L	1.70	((168.0))		146.3	71.3				10.4	12.9	10.3	
8.40	8.60	Si L	1.70	((153.9))		149.6	72.6				9.6	11.9	9.5	
8.60	8.80	Si L	1.70	((157.8))		152.9	73.9				9.9	12.2	9.8	
8.80	9.00	Cl H	NCSi 1.90	(144.7)		156.5	75.5			1.00				
9.00	9.20	Cl vH	NCSi 1.90	(150.4)		160.2	77.2			1.00				
9.20	9.40	Cl H	NCSi 1.90	(135.0)		163.9	78.9			1.00				
9.40	9.60	Cl H	NCSi 1.90	(102.8)		167.7	80.7			1.00				
9.60	9.80	Cl vH	NCSi 1.90	(151.5)		171.4	82.4			1.00				
9.80	10.00	Cl H	NCSi 1.90	(123.9)		175.1	84.1			1.00				
10.00	10.20	Cl H	NCSi 1.90	(127.2)		178.8	85.8			1.00				
10.20	10.24	Cl H	NCSi 1.90	(143.5)		181.0	86.9			1.00				

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

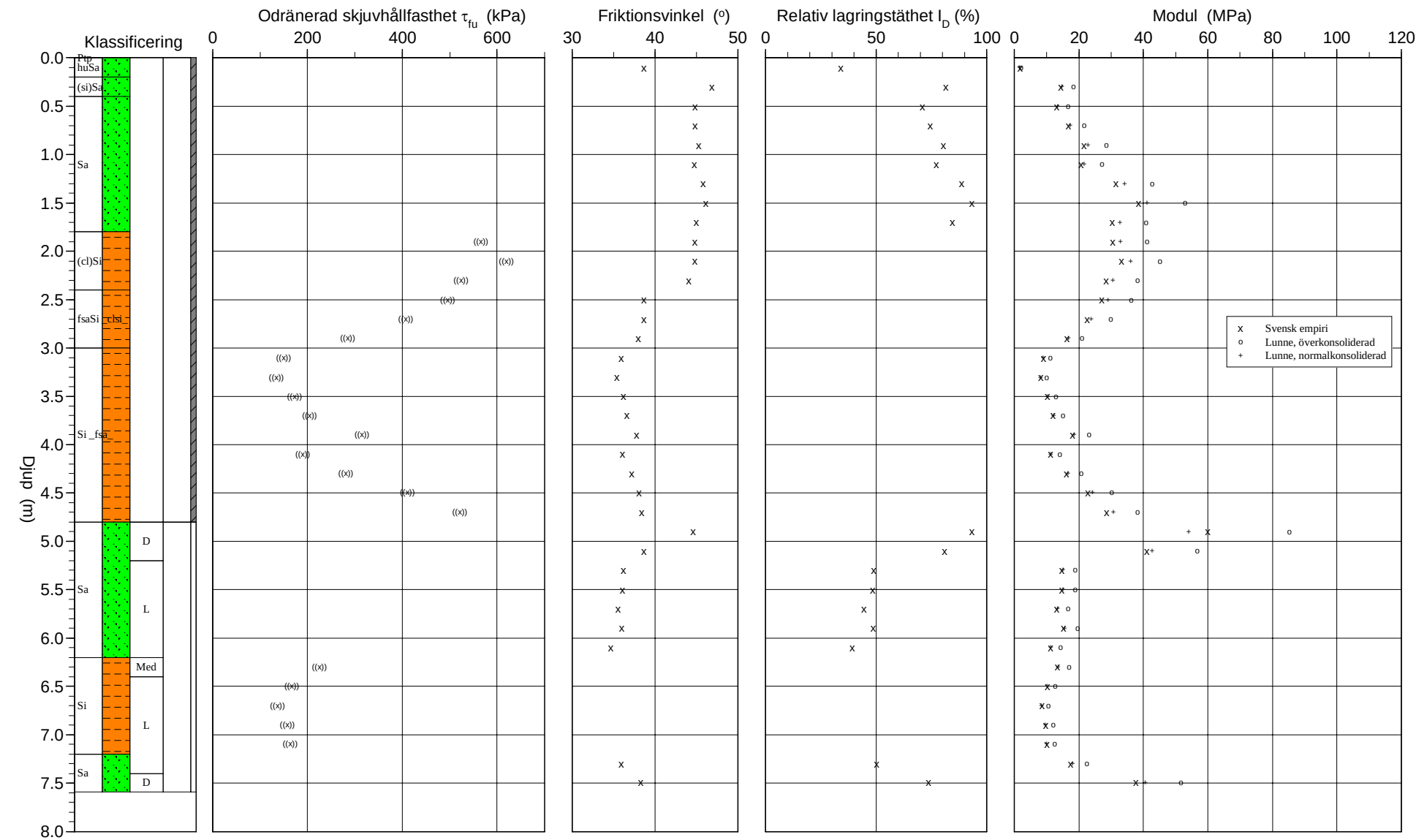
Förborrningsdjup	0.00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja	Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Start djup	0.00 m	Nivå vid referens	161.66 m	Borrpunktens koord.		Projekt nr	30060257
Stopp djup	7.72 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 605M	Plats	Värnamo kommun
Grundvattennivå	0.60 m	Geometri	Normal	Sond nr	5780	Borrhål	SW2407
						Datum	2024-04-26



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	0.00 m	Utvärderare	J Nyström
Nivå vid referens	161.66 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2024-05-07
Grundvattenyta	0.60 m	Utrustning	Geotech 605M		
Startdjup	0.00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Projekt nr	30060257
Plats	Värnamo kommun
Borrhål	SW2407
Datum	2024-04-26



C P T - sondering

Projekt Kriminalvårdsanstalt Hörle 30060257				Plats Värnamo kommun			
				Borrhål SW2407			
				Datum 2024-04-26			
Förborrningsdjup 0.00 m		Startdjup 0.00 m		Stoppdjup 7.72 m		Grundvattenyta 0.60 m	
Referens my		Nivå vid referens 161.66 m		Förborrat material			
				Geometri Normal			
				Vätska i filter Olja			
				Operatör L Gustafsson			
				Utrustning Geotech 605M			
				☒ Portryck registrerat vid sondering			
Kalibreringsdata				Nollvärden, kPa			
Spets 5780		Inre friktion O_c 0.0 kPa					
Datum 2023-09-26		Inre friktion O_f 0.0 kPa					
Areafaktor a 0.850		Cross talk c_1 0.000					
Areafaktor b 0.000		Cross talk c_2 0.000					
Skalfaktorer				Korrigerig			
Portryck Område Faktor		Friktion Område Faktor		Spetstryck Område Faktor			
				Portryck (ingen)			
				Friktion (ingen)			
				Spetstryck (ingen)			
				Bedömd sonderingsklass			
☐ Använd skalfaktorer vid beräkning							
Portrycksobservationer				Skiktgränser		Klassificering	
Djup (m)		Portryck (kPa)		Djup (m)		Djup (m)	
0.60		0.00				Från Till	
						Densitet (ton/m³)	
						Flytgräns	
						Jordart	
						0.00 0.10 1.20	
						0.10 0.30	
						0.30 0.50	
						0.50 1.80	
						1.80 2.10	
						2.10 2.30	
						2.30 2.50	
						2.50 3.00	
						3.00 4.00	
						4.00 4.90	
						4.90 5.00	
						2.00 0.20	
						Ptp	
						huSa	
						(si)Sa	
						Sa	
						(cl)Si	
						FSa	
						(cl)Si	
						fsaSi_clsi_	
						Si_fsa_	
						Si_fsa_	
						siFSa	
Anmärkning							

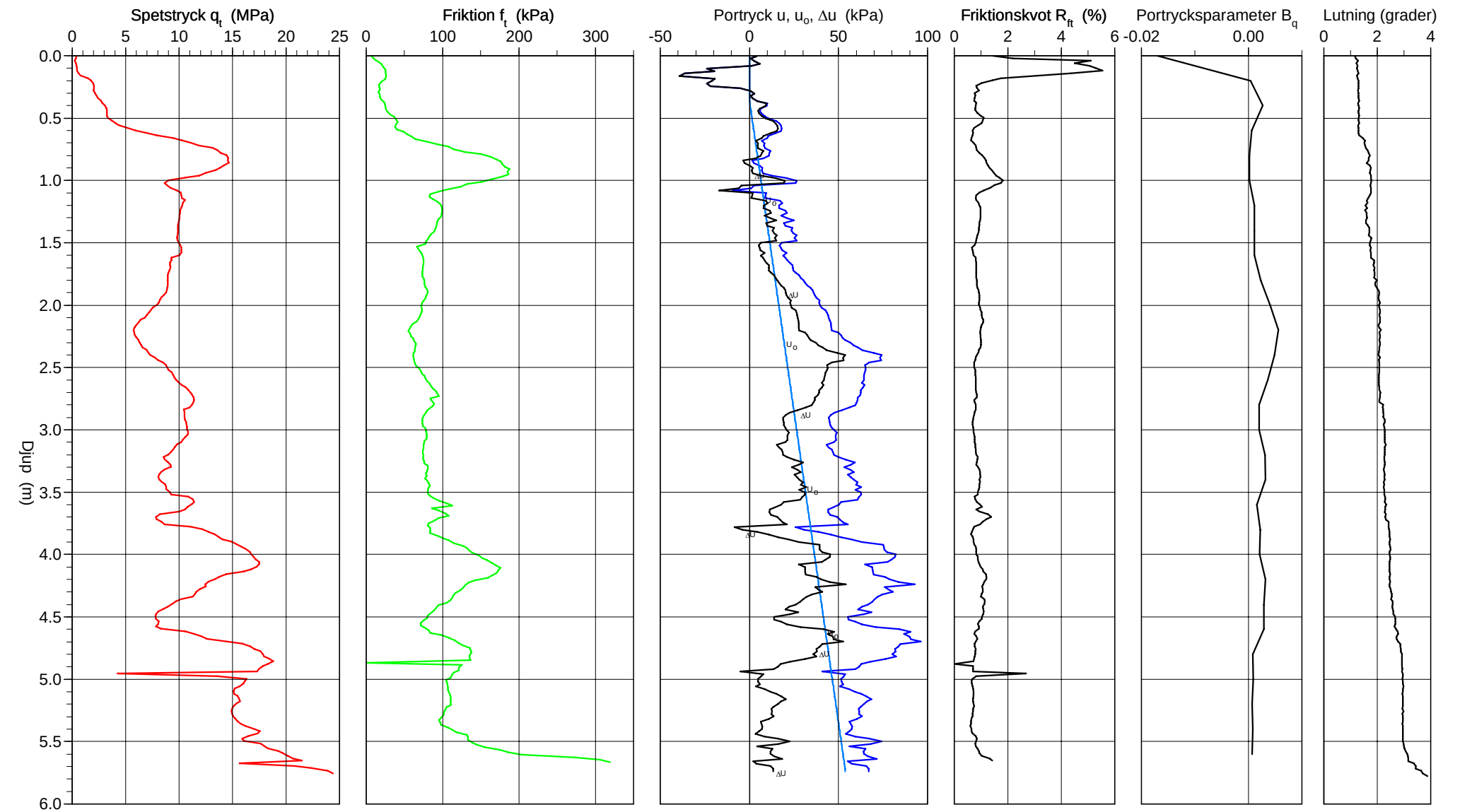
C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt						Plats								
Kriminalvårdsanstalt Hörle 30060257						Värnamo kommun								
						Borrhål SW2407								
						Datum 2024-04-26								
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	0.00	Ptp	1.20				0.0	0.0						
0.00	0.20	huSa	1.60			38.7	1.6	1.6			34.0	1.8	2.0	1.6
0.20	0.40	(si)Sa	1.80			46.8	4.9	4.9			81.5	14.4	18.4	14.7
0.40	0.60	Sa	1.80			44.9	8.4	8.4			70.9	13.2	16.7	13.3
0.60	0.80	Sa	1.80			44.8	12.0	11.0			74.6	16.8	21.6	17.3
0.80	1.00	Sa	1.90			45.3	15.6	12.6			80.5	21.6	28.4	22.7
1.00	1.20	Sa	1.90			44.7	19.3	14.3			77.3	20.7	27.1	21.7
1.20	1.40	Sa	1.90			45.8	23.1	16.1			88.7	31.6	42.7	34.1
1.40	1.60	Sa	2.00			46.1	26.9	17.9			93.3	38.6	52.9	41.2
1.60	1.80	Sa	1.90			45.0	30.7	19.7			84.5	30.3	40.8	32.7
1.80	2.00	(cl)Si	1.90		((565.6))	(44.8)	34.4	21.4				30.6	41.2	32.9
2.00	2.20	(cl)Si	1.90		((619.0))	(44.8)	38.2	23.2				33.2	45.1	36.1
2.20	2.40	(cl)Si	1.90		((523.2))	(44.1)	41.9	24.9				28.5	38.1	30.5
2.40	2.60	fsaSi_clsi_	1.90		((495.6))	(38.6)	45.6	26.6				27.1	36.2	28.9
2.60	2.80	fsaSi_clsi_	1.90		((407.5))	(38.6)	49.3	28.3				22.6	29.8	23.8
2.80	3.00	fsaSi_clsi_	1.80		((284.5))	(38.0)	53.0	30.0				16.3	20.9	16.7
3.00	3.20	Si_fsa_	1.70		((149.0))	(36.0)	56.4	31.4				9.0	11.1	8.9
3.20	3.40	Si_fsa_	1.70		((133.9))	(35.4)	59.7	32.7				8.2	10.0	8.0
3.40	3.60	Si_fsa_	1.70		((172.1))	(36.2)	63.1	34.1				10.3	12.8	10.2
3.60	3.80	Si_fsa_	1.80		((204.3))	(36.6)	66.5	35.5				12.1	15.1	12.1
3.80	4.00	Si_fsa_	1.80		((315.2))	(37.8)	70.0	37.0				17.9	23.2	18.6
4.00	4.20	Si_fsa_	2.00	0.20	((189.7))	(36.1)	73.8	38.8				11.3	14.1	11.3
4.20	4.40	Si_fsa_	2.00	0.20	((281.5))	(37.2)	77.7	40.7				16.2	20.8	16.6
4.40	4.60	Si_fsa_	2.00	0.20	((410.1))	(38.1)	81.6	42.6				22.9	30.1	24.1
4.60	4.80	Si_fsa_	2.00	0.20	((521.8))	(38.4)	85.5	44.5				28.5	38.3	30.6
4.80	5.00	Sa D	2.00			44.6	89.5	46.5			93.2	60.0	85.1	54.1
5.00	5.20	Sa D	2.00			38.7	93.4	48.4			81.1	41.2	56.8	42.7
5.20	5.40	Sa L	1.80			36.2	97.1	50.1			48.9	14.8	18.8	15.1
5.40	5.60	Sa L	1.80			36.1	100.7	51.7			48.5	14.8	18.8	15.1
5.60	5.80	Sa L	1.80			35.5	104.2	53.2			44.5	13.1	16.6	13.3
5.80	6.00	Sa L	1.80			36.0	107.7	54.7			48.8	15.3	19.6	15.7
6.00	6.20	Sa L	1.80			34.7	111.2	56.2			39.2	11.4	14.2	11.4
6.20	6.40	Si Med	1.80		((225.4))		114.8	57.8				13.4	16.9	13.5
6.40	6.60	Si L	1.70		((166.5))		118.2	59.2				10.2	12.7	10.1
6.60	6.80	Si L	1.70		((136.0))		121.5	60.5				8.5	10.5	8.4
6.80	7.00	Si L	1.70		((157.8))		124.9	61.9				9.8	12.1	9.7
7.00	7.20	Si L	1.70		((163.4))		128.2	63.2				10.1	12.5	10.0
7.20	7.40	Sa L	1.80			35.9	131.7	64.7			50.3	17.4	22.5	18.0
7.40	7.59	Sa D	2.00			38.2	135.3	66.3			73.8	37.7	51.6	40.6

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

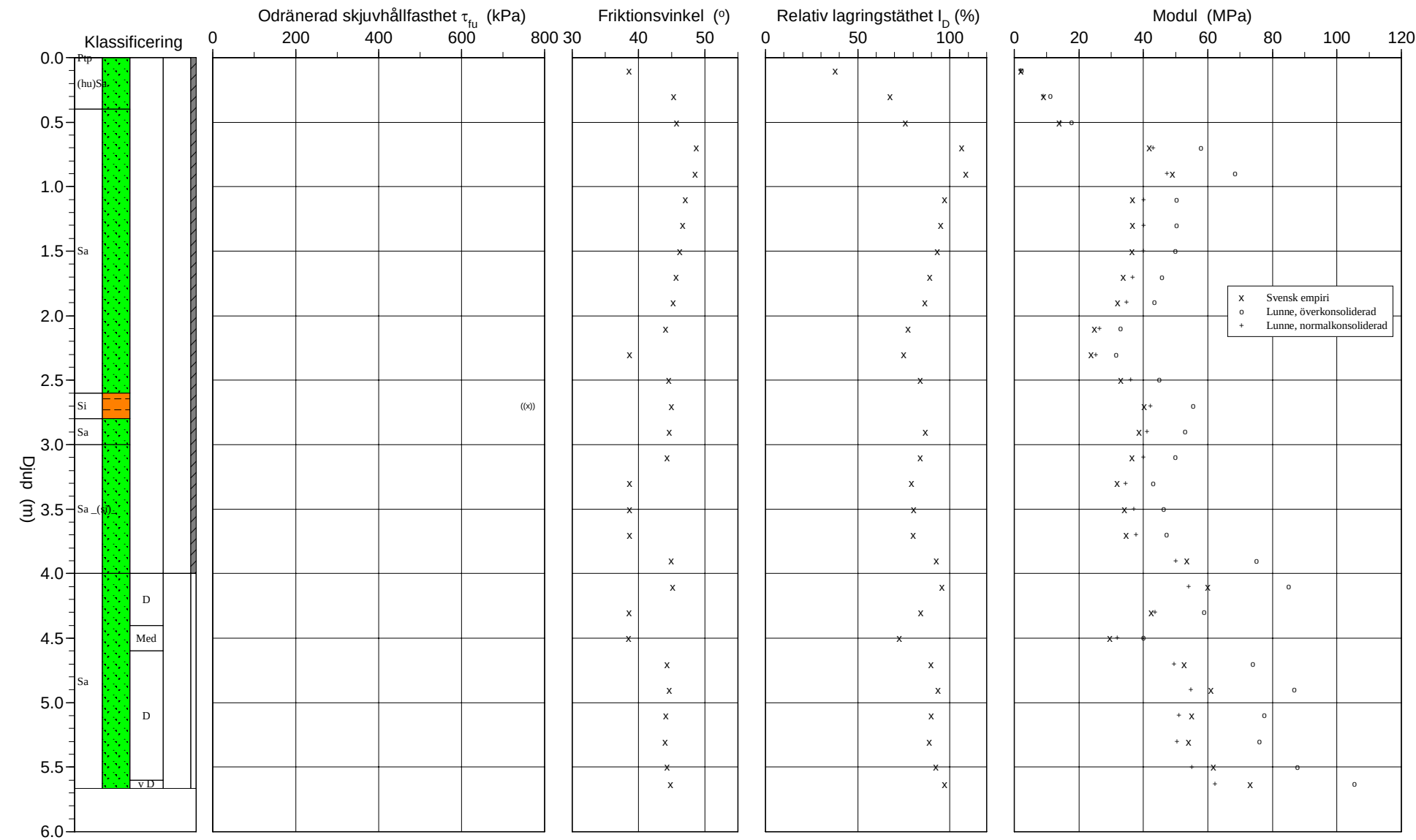
Förborrningsdjup	0.00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja	Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Start djup	0.00 m	Nivå vid referens	162.96 m	Borrpunktens koord.		Projekt nr	30060257
Stopp djup	5.78 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 605M	Plats	Värnamo kommun
Grundvattennivå	0.35 m	Geometri	Normal	Sond nr	5780	Borrhål	SW2408
						Datum	2024-04-25



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0.00 m	Utvärderare	J Nyström
Nivå vid referens	162.96 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2024-05-07
Grundvattenyta	0.35 m	Utrustning	Geotech 605M		
Startdjup	0.00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Projekt nr	30060257
Plats	Värnamo kommun
Borrhål	SW2408
Datum	2024-04-25



C P T - sondering

Projekt

Kriminalvårdsanstalt Hörle

30060257

Plats

Värnamo kommun

Borrhål

SW2408

Datum

2024-04-25

Förborrningsdjup

0.00 m

Startdjup

0.00 m

Stoppdjup

5.78 m

Grundvattenyta

0.35 m

Referens

my

Nivå vid referens

162.96 m

Förborrat material

Geometri

Vätska i filter

Operatör

Utrustning

Normal

Olja

L Gustafsson

Geotech 605M

☒ Portryck registrerat vid sondering

Kalibreringsdata

Spets

5780

Inre friktion O_c

0.0 kPa

Datum

2023-09-26

Inre friktion O_f

0.0 kPa

Areafaktor a

0.850

Cross talk c_1

0.000

Areafaktor b

0.000

Cross talk c_2

0.000

Skalfaktorer

Portryck	Friktion	Spetstryck
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor

☐ Använd skalfaktorer vid beräkning

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	248.40	108.00	7.15
Efter	4974.70	107.90	7.18
Diff	4726.30	-0.10	0.03

Korrigerig

Portryck

(ingen)

Friktion

(ingen)

Spetstryck

(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Portrycksobserverationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
0.35	0.00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart
Från	Till	(ton/m ³)		
0.00	0.10	1.20		Ptp
0.10	0.50			(hu)Sa
0.50	2.70			Sa
2.70	2.81			Si
2.81	3.00			Sa
3.00	4.00			Sa_(si)_

Anmärkning

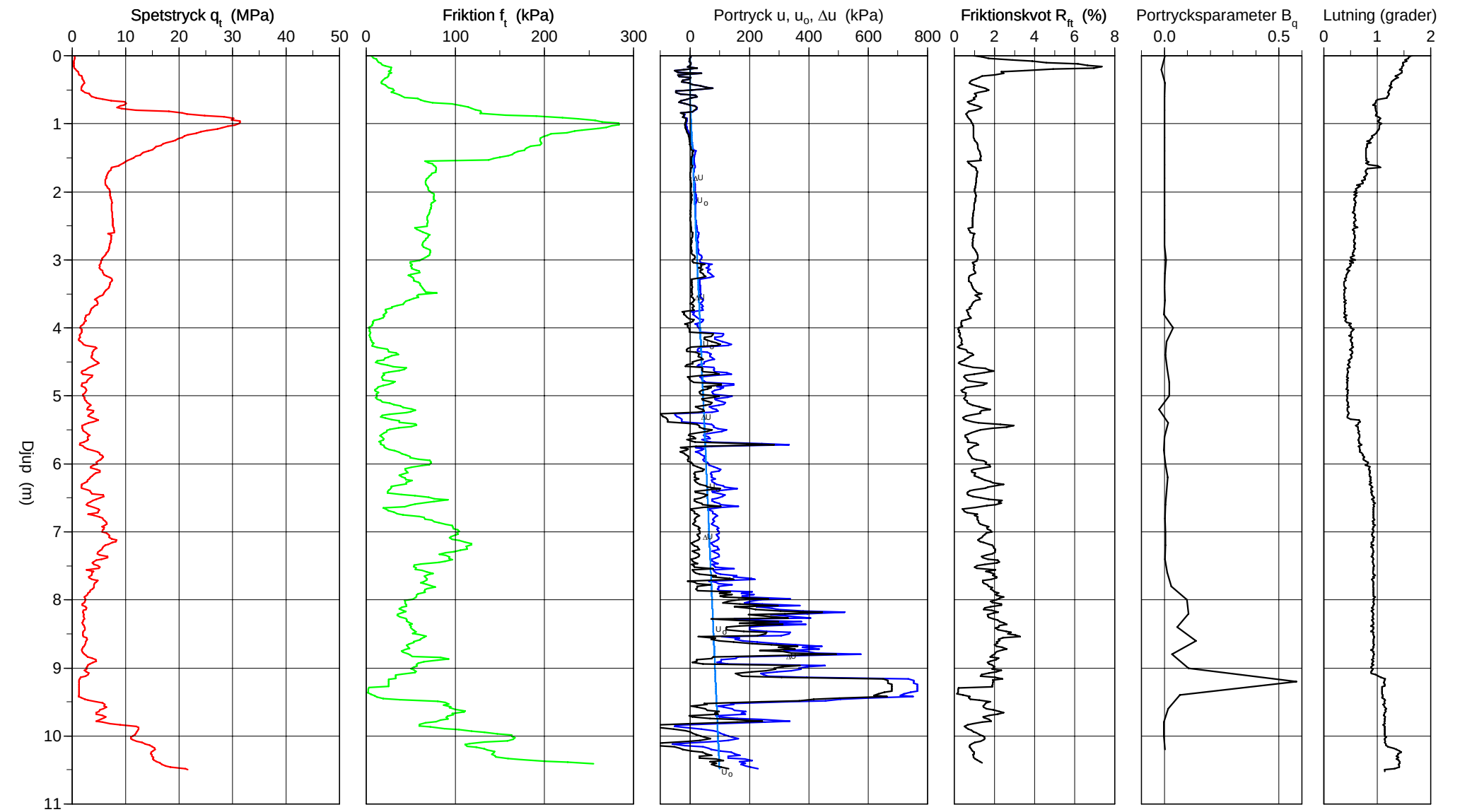
C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt						Plats								
Kriminalvårdsanstalt Hörle 30060257						Värnamo kommun								
						Borrhål SW2408								
						Datum 2024-04-25								
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	0.00	Ptp	1.20				0.0	0.0						
0.00	0.20	(hu)Sa	1.60			38.6	1.6	1.6			37.8	2.1	2.3	1.8
0.20	0.40	(hu)Sa	1.70			45.3	4.8	4.8			67.4	9.0	11.1	8.9
0.40	0.60	Sa	1.80			45.7	8.2	6.7			75.9	13.9	17.7	14.2
0.60	0.80	Sa	2.00			48.7	12.0	8.5			106.5	41.8	57.7	43.1
0.80	1.00	Sa	2.00			48.6	15.9	10.4			108.5	49.0	68.5	47.4
1.00	1.20	Sa	2.00			47.1	19.8	12.3			97.1	36.7	50.2	40.1
1.20	1.40	Sa	2.00			46.7	23.7	14.2			95.0	36.7	50.2	40.1
1.40	1.60	Sa	1.90			46.3	27.6	16.1			93.2	36.6	49.9	40.0
1.60	1.80	Sa	1.90			45.7	31.3	17.8			89.2	33.7	45.8	36.6
1.80	2.00	Sa	1.90			45.2	35.0	19.5			86.4	32.1	43.4	34.7
2.00	2.20	Sa	1.90			44.1	38.7	21.2			77.3	24.9	33.0	26.4
2.20	2.40	Sa	1.90			38.6	42.5	23.0			74.8	23.8	31.5	25.2
2.40	2.60	Sa	1.90			44.6	46.2	24.7			84.0	33.1	44.9	35.9
2.60	2.80	Si	2.00		((759.8))	(45.0)	50.0	26.5				40.2	55.3	42.1
2.80	3.00	Sa	2.00			44.7	54.0	28.5			86.7	38.7	53.0	41.2
3.00	3.20	Sa_(si)_	1.90			44.3	57.8	30.3			84.1	36.6	49.9	39.9
3.20	3.40	Sa_(si)_	1.90			38.7	61.5	32.0			79.1	31.9	43.1	34.5
3.40	3.60	Sa_(si)_	1.90			38.6	65.2	33.7			80.3	34.0	46.3	37.0
3.60	3.80	Sa_(si)_	1.90			38.7	69.0	35.5			80.2	34.7	47.2	37.8
3.80	4.00	Sa_(si)_	2.00			44.9	72.8	37.3			92.8	53.4	75.1	50.0
4.00	4.20	Sa D	2.00			45.1	76.7	39.2			95.6	60.0	85.1	54.0
4.20	4.40	Sa D	2.00			38.6	80.6	41.1			84.4	42.6	58.8	43.5
4.40	4.60	Sa Med	1.90			38.5	84.5	43.0			72.6	29.7	39.9	31.9
4.60	4.80	Sa D	2.00			44.3	88.3	44.8			89.7	52.7	73.9	49.6
4.80	5.00	Sa D	2.00			44.7	92.2	46.7			93.7	61.0	86.7	54.7
5.00	5.20	Sa D	2.00			44.2	96.1	48.6			89.9	55.0	77.5	51.0
5.20	5.40	Sa D	2.00			44.0	100.1	50.6			88.7	53.9	75.9	50.3
5.40	5.60	Sa D	2.00			44.3	104.0	52.5			92.4	61.7	87.7	55.1
5.60	5.67	Sa v D	2.15			44.8	106.6	53.8			97.3	73.3	105.4	62.2

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

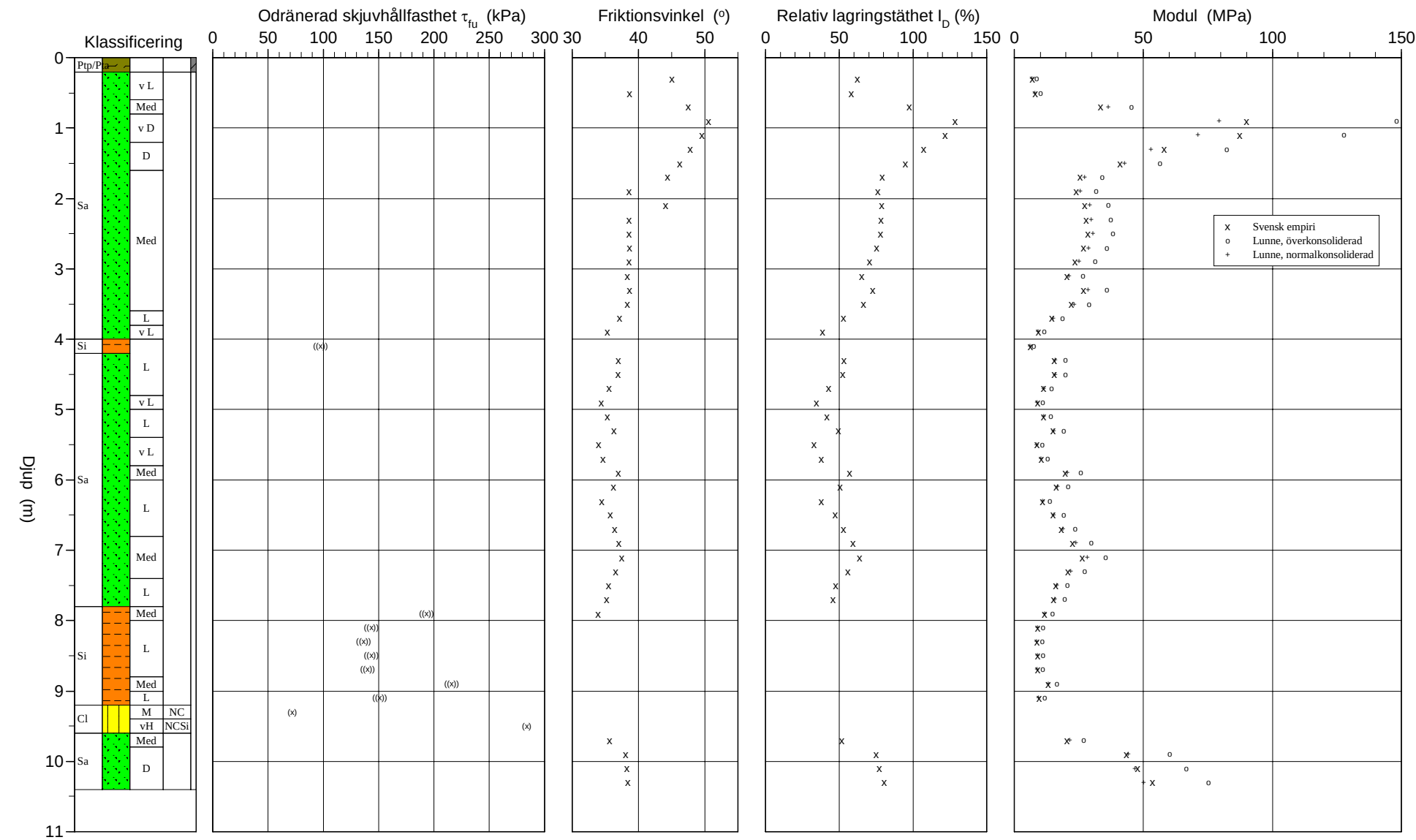
Förborrningsdjup	0.00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja	Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Start djup	0.00 m	Nivå vid referens	162.08 m	Borrpunktens koord.		Projekt nr	30060257
Stopp djup	10.52 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 605M	Plats	Värnamo kommun
Grundvattennivå	0.60 m	Geometri	Normal	Sond nr	5780	Borrhål	SW2409
						Datum	2024-04-26



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0.00 m	Utvärderare	J Nyström
Nivå vid referens	162.08 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2024-05-07
Grundvattenyta	0.60 m	Utrustning	Geotech 605M		
Startdjup	0.00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Projekt nr	30060257
Plats	Värnamo kommun
Borrhål	SW2409
Datum	2024-04-26



C P T - sondering

Projekt Kriminalvårdsanstalt Hörle 30060257			Plats Värnamo kommun		
			Borrhål SW2409		
			Datum 2024-04-26		
Förborrningsdjup0.00 m		Förborrat material			
Startdjup0.00 m		GeometriNormal			
Stoppdjup10.52 m		Vätska i filterOlja			
Grundvattenyta0.60 m		OperatörL Gustafsson			
Referensmy		UtrustningGeotech 605M			
Nivå vid referens162.08 m		☒ Portryck registrerat vid sondering			
Kalibreringsdata				Nollvärden, kPa	
Spets5780		Inre friktion O_c 0.0 kPa			
Datum2023-09-26		Inre friktion O_f 0.0 kPa			
Areafaktor a0.850		Cross talk c_1 0.000			
Areafaktor b0.000		Cross talk c_2 0.000			
Skalfaktorer				Korrigerig	
Portryck		Friktion		Portryck	
Område Faktor		Område Faktor		(ingen)	
				Friktion	
				(ingen)	
				Spetstryck	
				(ingen)	
				Bedömd sonderingsklass	
☐ Använd skalfaktorer vid beräkning					
Portrycksobservationer		Skiktgränser		Klassificering	
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)	Djup (m)	Densitet
0.60	0.00			FrånTill	(ton/m ³)
				0.000.20	1.20
					Flytgräns
					Jordart
					Ptp/Pta
Anmärkning					

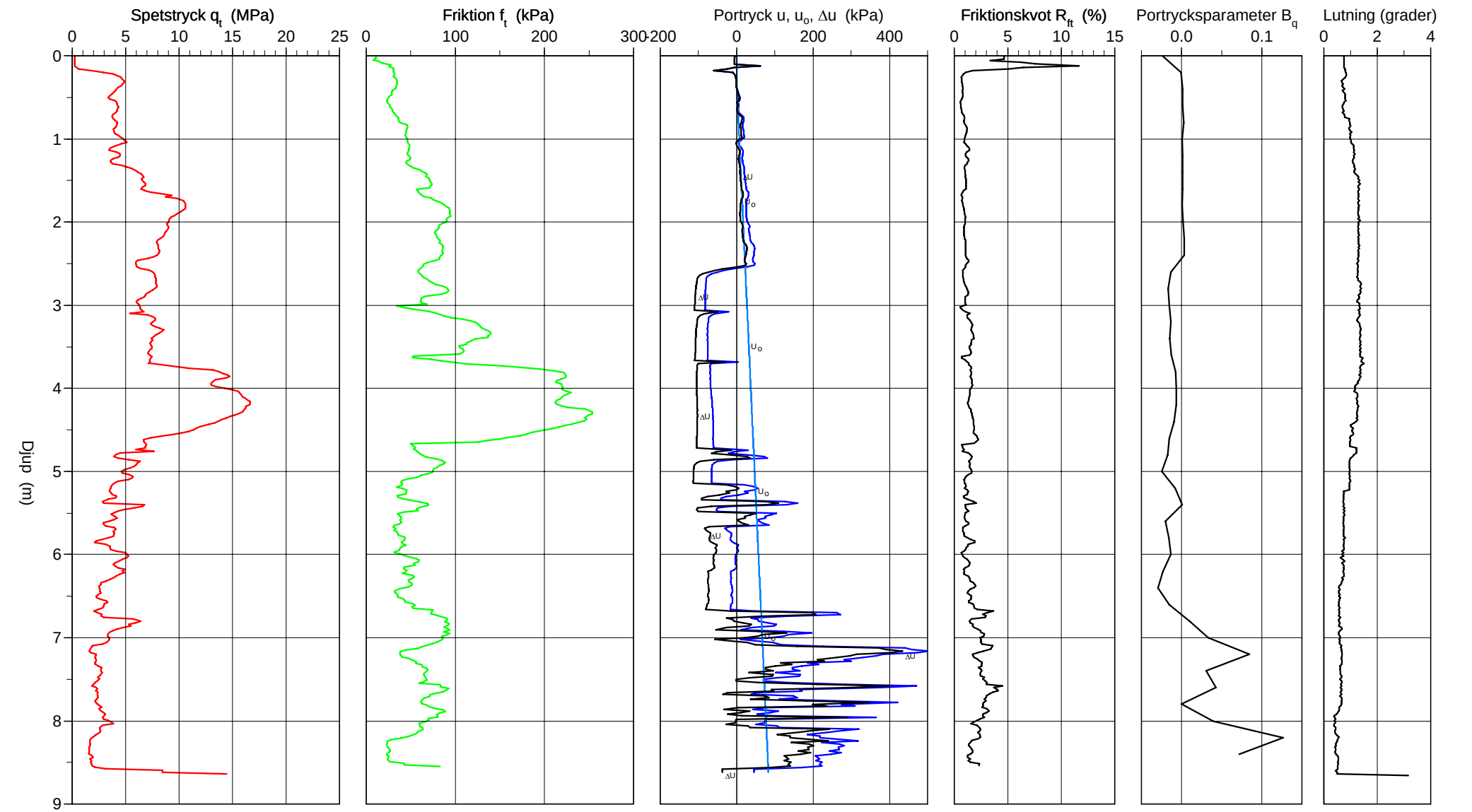
C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt						Plats								
Kriminalvårdsanstalt Hörle 30060257						Värnamo kommun								
						Borrhål SW2409								
						Datum 2024-04-26								
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	0.00	Ptp/Pta	1.20				0.0	0.0						
0.00	0.20	Ptp/Pta	1.20				1.2	1.2						
0.20	0.40	Sa v L	1.70			45.1	4.0	4.0			62.3	7.0	8.5	6.8
0.40	0.60	Sa v L	1.70			38.6	7.4	7.4			58.1	8.2	10.0	8.0
0.60	0.80	Sa Med	1.90			47.5	10.9	9.9			97.4	33.5	45.4	36.3
0.80	1.00	Sa v D	2.15			50.6	14.9	11.9			128.7	90.0	148.0	79.2
1.00	1.20	Sa v D	2.15			49.6	19.1	14.1			122.0	87.5	127.6	71.0
1.20	1.40	Sa D	2.00			47.8	23.2	16.2			107.4	58.1	82.2	52.9
1.40	1.60	Sa D	2.00			46.3	27.1	18.1			94.9	40.9	56.3	42.5
1.60	1.80	Sa Med	1.90			44.4	30.9	19.9			79.1	25.6	34.0	27.2
1.80	2.00	Sa Med	1.90			38.6	34.6	21.6			76.0	24.0	31.8	25.4
2.00	2.20	Sa Med	1.90			44.1	38.4	23.4			78.8	27.3	36.4	29.1
2.20	2.40	Sa Med	1.90			38.6	42.1	25.1			78.4	27.9	37.3	29.9
2.40	2.60	Sa Med	1.90			38.6	45.8	26.8			78.1	28.4	38.1	30.5
2.60	2.80	Sa Med	1.90			38.7	49.5	28.5			75.4	26.8	35.8	28.6
2.80	3.00	Sa Med	1.90			38.6	53.3	30.3			70.6	23.6	31.2	25.0
3.00	3.20	Sa Med	1.90			38.4	57.0	32.0			65.2	20.3	26.5	21.2
3.20	3.40	Sa Med	1.90			38.6	60.7	33.7			72.9	26.7	35.7	28.5
3.40	3.60	Sa Med	1.90			38.3	64.5	35.5			66.2	22.0	28.9	23.1
3.60	3.80	Sa L	1.80			37.2	68.1	37.1			52.9	14.6	18.6	14.9
3.80	4.00	Sa v L	1.70			35.3	71.5	38.5			38.6	9.3	11.5	9.2
4.00	4.20	Si L	1.70	((97.4))			74.9	39.9				6.2	7.4	5.9
4.20	4.40	Sa L	1.80			37.0	78.3	41.3			53.1	15.5	19.8	15.8
4.40	4.60	Sa L	1.80			36.9	81.8	42.8			52.5	15.4	19.8	15.8
4.60	4.80	Sa L	1.80			35.6	85.3	44.3			42.7	11.4	14.3	11.4
4.80	5.00	Sa v L	1.70			34.4	88.8	45.8			34.7	8.9	10.9	8.8
5.00	5.20	Sa L	1.80			35.3	92.2	47.2			41.5	11.3	14.1	11.3
5.20	5.40	Sa L	1.80			36.3	95.7	48.7			49.6	14.9	19.0	15.2
5.40	5.60	Sa v L	1.70			34.0	99.2	50.2			32.9	8.8	10.8	8.6
5.60	5.80	Sa v L	1.70			34.6	102.5	51.5			37.7	10.4	12.9	10.3
5.80	6.00	Sa Med	1.90			37.0	106.0	53.0			56.9	19.6	25.6	20.5
6.00	6.20	Sa L	1.80			36.2	109.7	54.7			50.5	16.2	20.8	16.6
6.20	6.40	Sa L	1.80			34.5	113.2	56.2			38.0	10.9	13.6	10.9
6.40	6.60	Sa L	1.80			35.7	116.7	57.7			47.2	14.9	19.0	15.2
6.60	6.80	Sa L	1.80			36.4	120.3	59.3			52.8	18.1	23.5	18.8
6.80	7.00	Sa Med	1.90			37.1	123.9	60.9			59.2	22.6	29.7	23.8
7.00	7.20	Sa Med	1.90			37.5	127.6	62.6			63.7	26.4	35.2	28.2
7.20	7.40	Sa Med	1.90			36.6	131.4	64.4			56.0	20.8	27.3	21.8
7.40	7.60	Sa L	1.80			35.5	135.0	66.0			47.5	16.0	20.6	16.5
7.60	7.80	Sa L	1.80			35.2	138.5	67.5			45.7	15.3	19.6	15.6
7.80	8.00	Si Med	1.80	((193.2))		(33.9)	142.0	69.0				11.7	14.7	11.8
8.00	8.20	Si L	1.70	((143.7))			145.5	70.5				9.1	11.1	8.9
8.20	8.40	Si L	1.70	((136.4))			148.8	71.8				8.7	10.6	8.5
8.40	8.60	Si L	1.70	((143.4))			152.2	73.2				9.1	11.2	8.9
8.60	8.80	Si L	1.70	((140.0))			155.5	74.5				8.9	10.9	8.7
8.80	9.00	Si Med	1.80	((215.9))			158.9	75.9				13.0	16.5	13.2
9.00	9.20	Si L	1.70	((151.2))			162.4	77.4				9.5	11.8	9.4
9.20	9.40	Cl M	1.90	(72.0)			165.9	78.9		1.00				
9.40	9.60	Cl vH	1.90	(284.0)			169.6	80.6		1.00				
9.60	9.80	Sa Med	1.90			35.6	173.3	82.3			51.8	20.4	26.7	21.3
9.80	10.00	Sa D	2.00			38.1	177.2	84.2			74.8	43.5	60.2	44.1
10.00	10.20	Sa D	2.00			38.2	181.1	86.1			77.4	47.9	66.7	46.7
10.20	10.40	Sa D	2.00			38.4	185.0	88.0			80.5	53.5	75.2	50.1

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	0.00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja	Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Start djup	0.00 m	Nivå vid referens	161.59 m	Borrpunktens koord.		Projekt nr	30060257
Stopp djup	8.66 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 605M	Plats	Värnamo kommun
Grundvattennivå	0.30 m	Geometri	Normal	Sond nr	5780	Borrhål	SW2413
						Datum	2024-04-26



Referens	my	Förbörningsdjup	0.00 m
Nivå vid referens	161.59 m	Förbörat material	
Grundvattenyta	0.30 m	Utrustning	Geotech 605M
Startdjup	0.00 m	Geometri	Normal

Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Projekt nr	30060257
Plats	Värnamo kommun
Borrhål	SW2413
Datum	2024-04-26

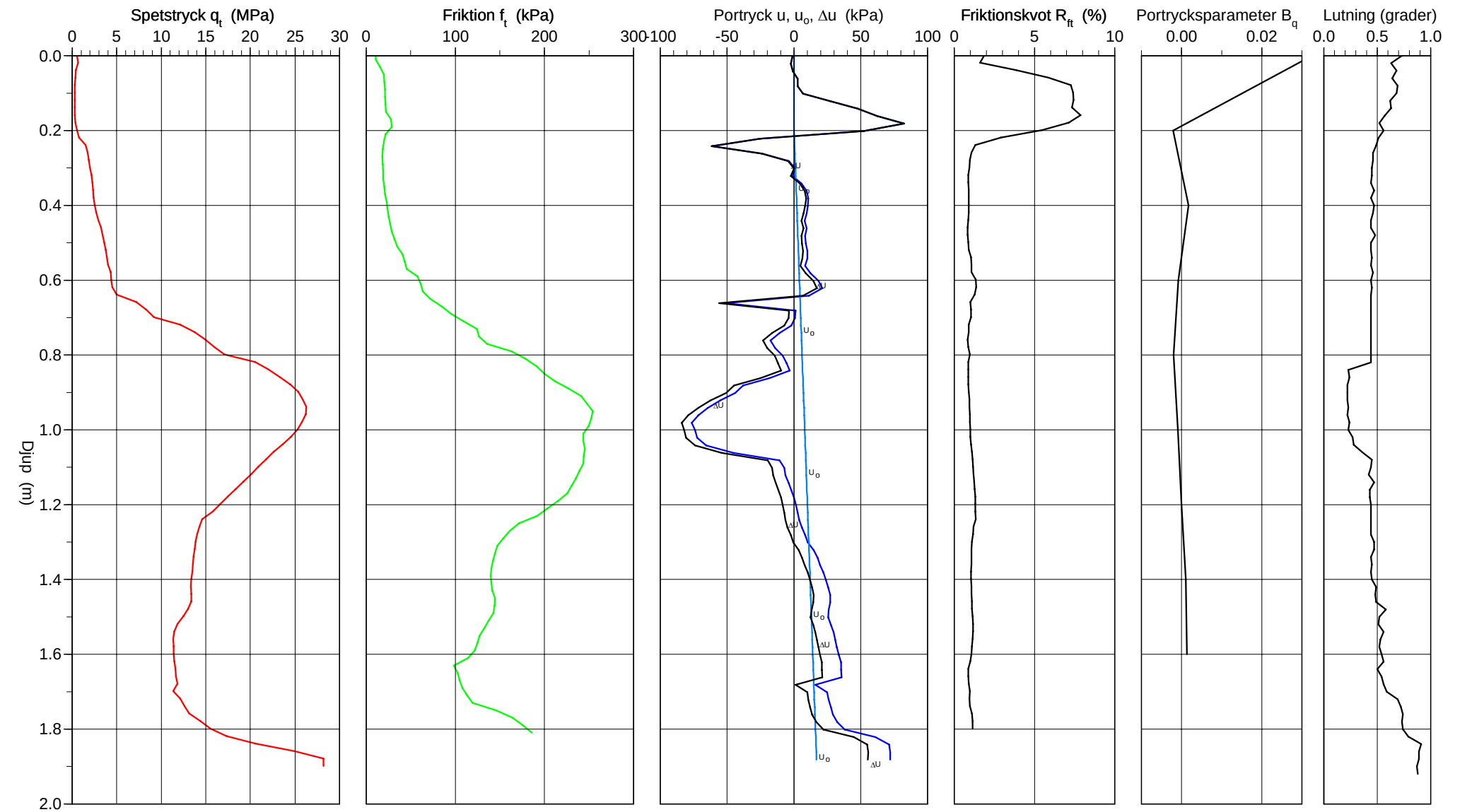


C P T - sondering

Projekt						Plats								
Kriminalvårdsanstalt Hörle 30060257						Värnamo kommun								
						Borrhål SW2413								
						Datum 2024-04-26								
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	0.00	Ptp	1.20				0.0	0.0						
0.00	0.20	Pta	1.30				1.3	1.3						
0.20	0.40	Sa	1.80			47.9	4.3	4.3			89.1	17.4	22.5	18.0
0.40	0.60	siFSa	1.80			46.5	7.8	5.8			80.7	15.3	19.5	15.6
0.60	0.80	Sa	1.80			45.9	11.4	7.4			78.3	15.7	20.2	16.1
0.80	1.00	Sa	1.80			45.3	14.9	8.9			75.9	15.9	20.4	16.3
1.00	1.20	(si)Sa	1.80			44.9	18.4	10.4			74.9	16.5	21.3	17.0
1.20	1.40	(si)Sa	1.80			44.6	22.0	12.0			73.4	16.8	21.6	17.3
1.40	1.60	(si)Sa	1.90			45.5	25.6	13.6			83.7	24.9	33.1	26.4
1.60	1.80	(si)Sa	1.90			46.3	29.3	15.3			92.4	34.9	47.6	38.1
1.80	2.00	(si)Sa	1.90			46.0	33.1	17.1			91.9	36.0	49.2	39.3
2.00	2.20	(si)Sa	1.90			45.4	36.8	18.8			87.1	32.3	43.8	35.0
2.20	2.40	saSi	1.90		((551.9))	(44.8)	40.5	20.5				29.9	40.2	32.2
2.40	2.60	saSi	1.90		((438.1))	(38.6)	44.2	22.2				24.2	32.0	25.6
2.60	2.80	saSi	1.90		((534.8))	(44.2)	48.0	24.0				29.1	39.0	31.2
2.80	3.00	saSi	1.90		((449.5))	(38.7)	51.7	25.7				24.8	32.8	26.3
3.00	3.20	saSi	1.90		((468.1))	(38.7)	55.4	27.4				25.7	34.2	27.4
3.20	3.40	saSi	1.90		((542.1))	(38.6)	59.2	29.2				29.5	39.6	31.7
3.40	3.60	(cl)Si	1.90		((501.8))	(38.7)	62.9	30.9				27.4	36.7	29.4
3.60	3.80	(cl)Si	1.90		((561.4))	(38.7)	66.6	32.6				30.5	41.0	32.8
3.80	4.00	(cl)Si	2.00		((953.6))	(44.9)	70.4	34.4				49.7	69.5	47.8
4.00	4.20	Si	2.00		((1093.0))	(45.2)	74.4	36.4				56.4	79.6	51.8
4.20	4.40	Si	2.00		((1053.2))	(44.9)	78.3	38.3				54.5	76.7	50.7
4.40	4.60	Si	2.00		((745.4))	(38.6)	82.2	40.2				39.6	54.5	41.8
4.60	4.80	Si	1.90		((456.1))	(38.3)	86.0	42.0				25.2	33.5	26.8
4.80	5.00	Si	1.90		((362.9))	(37.7)	89.8	43.8				20.5	26.8	21.4
5.00	5.20	siFSa _clsi_	1.80			37.3	93.4	45.4			56.8	18.2	23.6	18.9
5.20	5.40	siFSa _clsi_	1.80			36.2	96.9	46.9			48.0	13.9	17.6	14.1
5.40	5.60	siFSa _clsi_	1.80			36.6	100.5	48.5			52.0	16.0	20.6	16.5
5.60	5.80	siFSa _clsi_	1.80			36.2	104.0	50.0			49.2	14.9	19.0	15.2
5.80	6.00	siFSa _clsi_	1.80			35.8	107.5	51.5			46.1	13.6	17.3	13.8
6.00	6.20	Sa L	1.80			36.7	111.0	53.0			53.8	17.8	23.0	18.4
6.20	6.40	Sa L	1.80			35.4	114.6	54.6			44.2	13.2	16.7	13.3
6.40	6.60	Sa L	1.80			34.4	118.1	56.1			37.3	10.7	13.3	10.6
6.60	6.80	Si Med	1.80		((172.9))	(34.2)	121.6	57.6				10.6	13.1	10.5
6.80	7.00	Sa L	1.80			35.8	125.2	59.2			47.9	15.4	19.8	15.8
7.00	7.20	Cl H	1.90		(117.2)		128.8	60.8		1.00				
7.20	7.40	Si L	1.70		((144.3))		132.3	62.3				9.0	11.1	8.9
7.40	7.60	Si L	1.70		((154.4))		135.7	63.7				9.6	11.9	9.5
7.60	7.80	Si L	1.70		((152.5))		139.0	65.0				9.5	11.8	9.4
7.80	8.00	Si Med	1.80		((189.5))	(34.0)	142.4	66.4				11.5	14.5	11.6
8.00	8.20	Si L	1.70		((165.1))		145.9	67.9				10.2	12.7	10.2
8.20	8.40	Si L	1.70		((101.7))		149.2	69.2				6.8	8.1	6.5
8.40	8.55	Si L	1.70		((126.1))		152.1	70.4				8.1	9.9	7.9

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

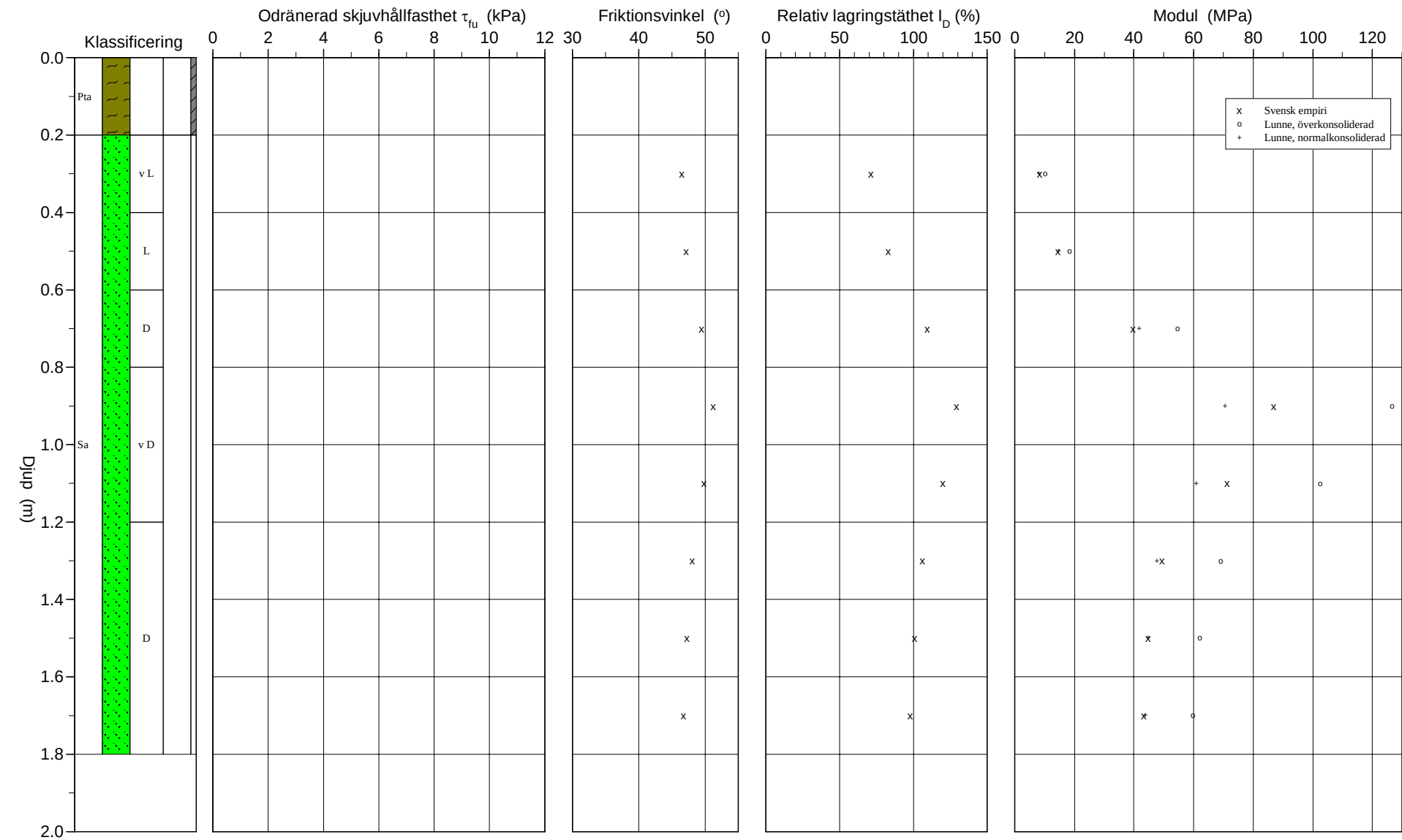
Förborrningsdjup	0.00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja	Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Start djup	0.00 m	Nivå vid referens	163.12 m	Borrpunktens koord.		Projekt nr	30060257
Stopp djup	1.92 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 605M	Plats	Värnamo kommun
Grundvattennivå	0.20 m	Geometri	Normal	Sond nr	5780	Borrhål	SW2421
						Datum	2024-04-24



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	0.00 m	Utvärderare	J Nyström
Nivå vid referens	163.12 m	Förbörat material		Datum för utvärdering	2024-05-07
Grundvattenyta	0.20 m	Utrustning	Geotech 605M		
Startdjup	0.00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Projekt nr	30060257
Plats	Värnamo kommun
Borrhål	SW2421
Datum	2024-04-24



C P T - sondering

Projekt Kriminalvårdsanstalt Hörle 30060257				Plats Värnamo kommun																			
				Borrhål SW2421																			
				Datum 2024-04-24																			
Förborrningsdjup0.00 m		Startdjup0.00 m		Stoppdjup1.92 m		Grundvattenyta0.20 m																	
Referensmy		Nivå vid referens163.12 m		Förborrat material																			
				GeometriNormal																			
				Vätska i filterOlja																			
				OperatörL Gustafsson																			
				UtrustningGeotech 605M																			
				☒ Portryck registrerat vid sondering																			
Kalibreringsdata				Nollvärden, kPa																			
Spets5780		Inre friktion O _c 0.0 kPa																					
Datum2023-09-26		Inre friktion O _f 0.0 kPa																					
Areafaktor a0.850		Cross talk c ₁ 0.000																					
Areafaktor b0.000		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>253.50</td><td>108.00</td><td>7.15</td></tr><tr><td>Efter</td><td>266.70</td><td>107.80</td><td>7.14</td></tr><tr><td>Diff</td><td>13.20</td><td>-0.20</td><td>-0.01</td></tr></table>					Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	253.50	108.00	7.15	Efter	266.70	107.80	7.14	Diff	13.20	-0.20	-0.01
	Portryck	Friktion	Spetstryck																				
Före	253.50	108.00	7.15																				
Efter	266.70	107.80	7.14																				
Diff	13.20	-0.20	-0.01																				
Skalfaktorer				Korrigerig																			
<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				Portryck(ingen)										
Portryck	Friktion	Spetstryck																					
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)																	
0.20		0.00				FrånTill																	
						0.000.15																	
						Densitet (ton/m ³)																	
						1.20																	
						Flytgräns																	
						Jordart																	
						Pta																	
Anmärkning																							

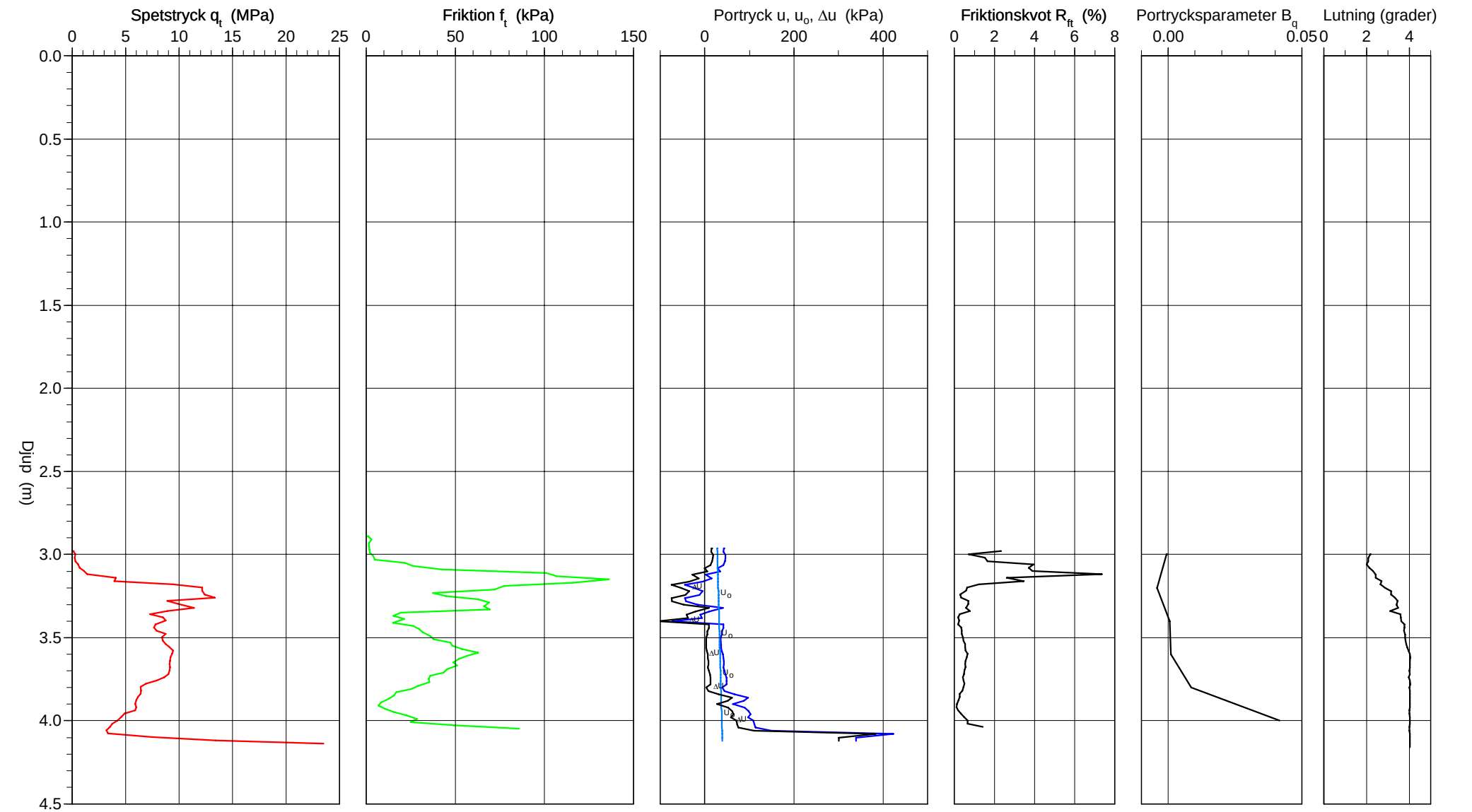
C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt						Plats								
Kriminalvårdsanstalt Hörle						Värnamo kommun								
30060257						SW2421								
						Datum								
						2024-04-24								
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	0.00	Pta	1.20				0.0	0.0						
0.00	0.20	Pta	1.20				1.2	1.2						
0.20	0.40	Sa v L	1.70			46.5	4.0	3.0			71.4	8.3	10.1	8.1
0.40	0.60	Sa L	1.80			47.1	7.5	4.5			82.8	14.4	18.3	14.7
0.60	0.80	Sa D	2.00			49.5	11.2	6.2			109.4	39.7	54.6	41.8
0.80	1.00	Sa v D	2.15			51.2	15.3	8.3			129.4	86.8	126.6	70.6
1.00	1.20	Sa v D	2.15			49.8	19.5	10.5			119.9	71.3	102.4	61.0
1.20	1.40	Sa D	2.00			48.0	23.5	12.5			106.0	49.5	69.1	47.7
1.40	1.60	Sa D	2.00			47.3	27.5	14.5			100.9	44.8	62.1	44.8
1.60	1.80	Sa D	2.00			46.8	31.4	16.4			98.0	43.2	59.7	43.9

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

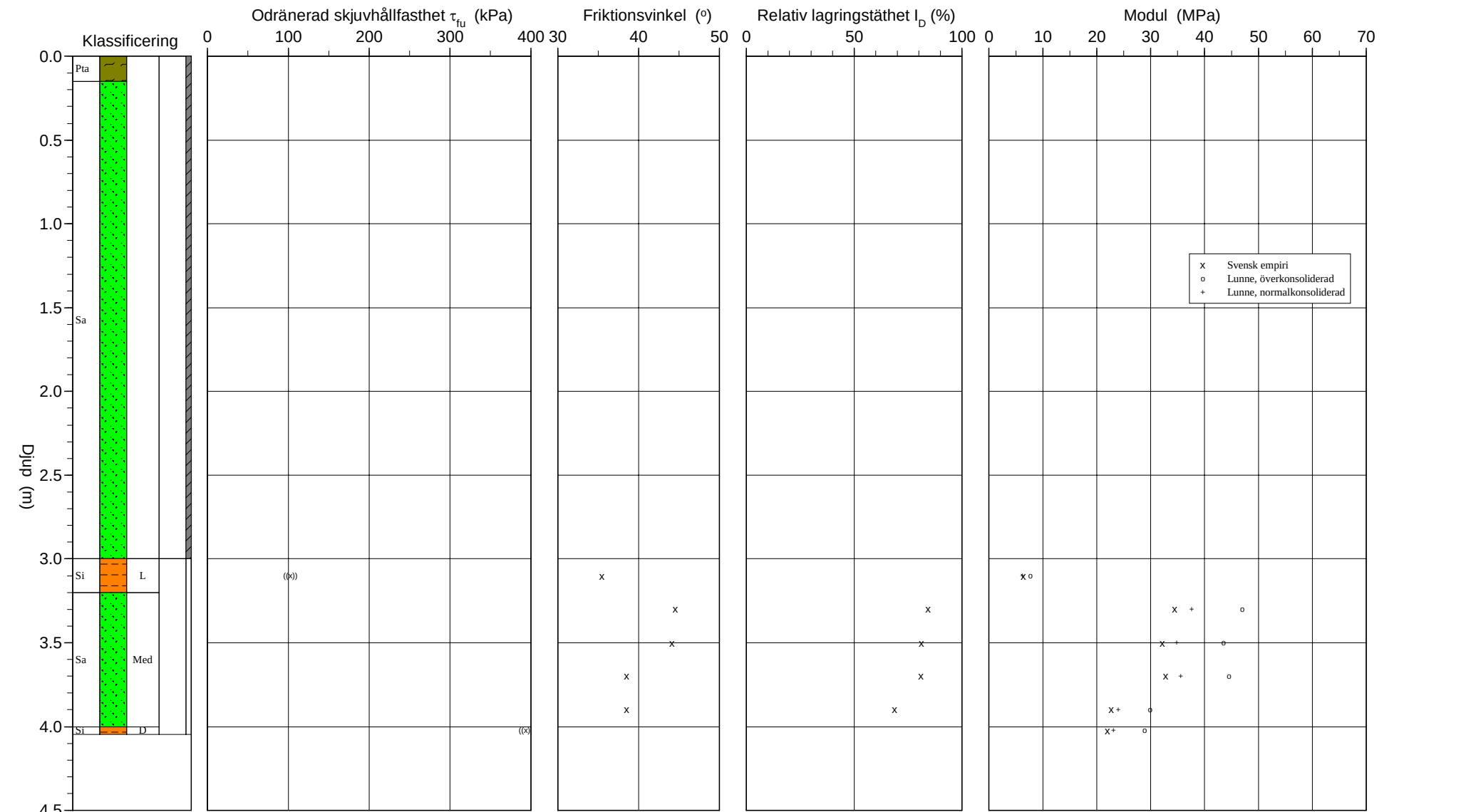
Förborrningsdjup	3.00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja	Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Start djup	3.00 m	Nivå vid referens	163.12 m	Borrpunktens koord.		Projekt nr	30060257
Stopp djup	4.16 m	Förborrat material	Se SW2421.	Utrustning	Geotech 605M	Plats	Värnamo kommun
Grundvattennivå	0.20 m	Geometri	Normal	Sond nr	5780	Borrhål	SW2421B
						Datum	2024-04-24



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	3.00 m	Utvärderare	J Nyström
Nivå vid referens	163.12 m	Förborrat material	Se SW2421.	Datum för utvärdering	2024-05-07
Grundvattenyta	0.20 m	Utrustning	Geotech 605M		
Startdjup	3.00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Projekt nr	30060257
Plats	Värnamo kommun
Borrhål	SW2421B
Datum	2024-04-24



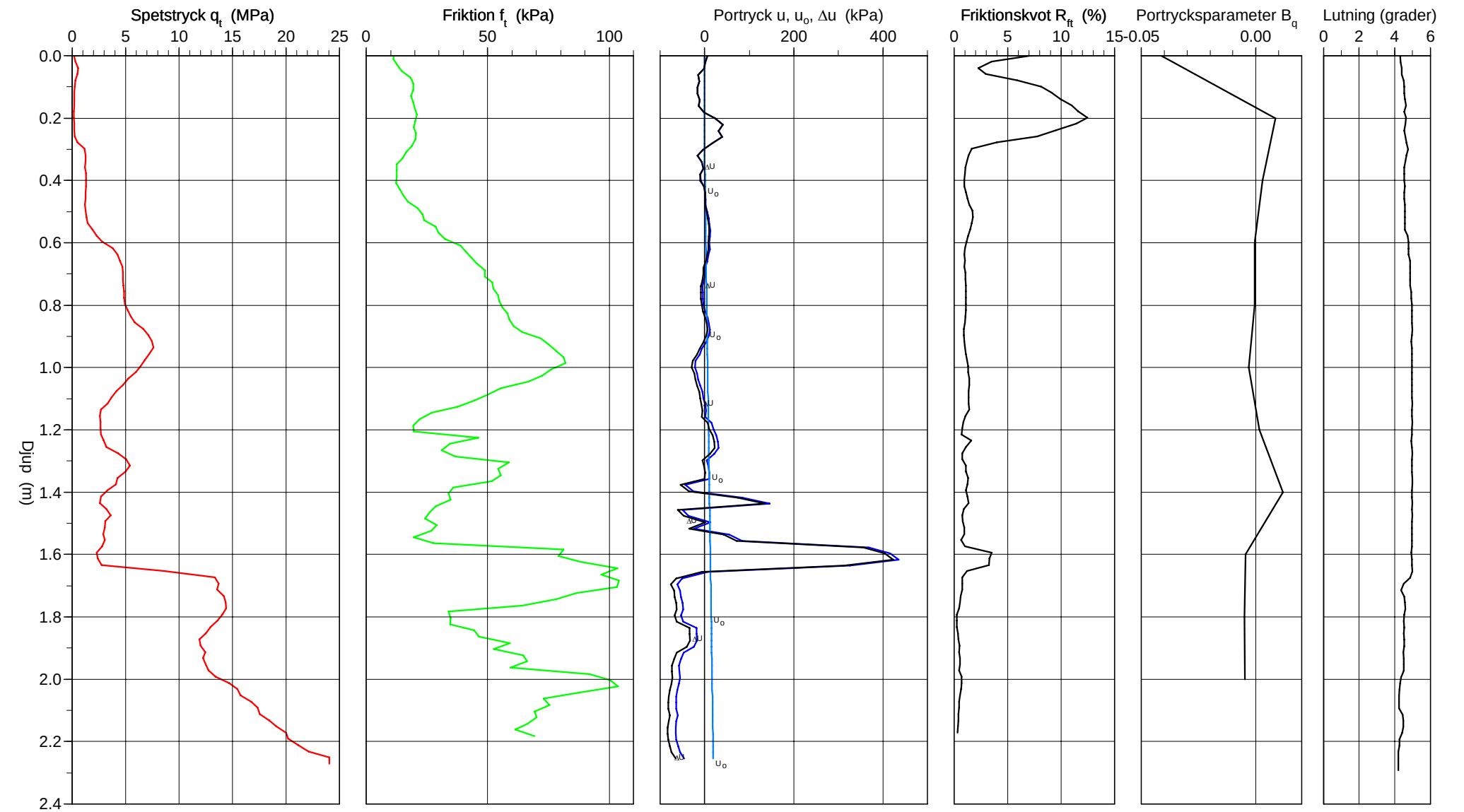
C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt						Plats								
Kriminalvårdsanstalt Hörle						Värnamo kommun								
30060257						SW2421B								
						Datum								
						2024-04-24								
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	0.15	Pta	1.20				0.9	0.9						
0.15	0.20	Sa	1.80				2.2	2.2						
0.20	3.00	Sa	1.80				27.4	13.4						
3.00	3.20	Si L	1.70		((102.4))	(35.5)	53.8	24.8				6.4	7.7	6.2
3.20	3.40	Sa Med	1.90			44.5	57.3	26.3			84.4	34.5	47.0	37.6
3.40	3.60	Sa Med	1.90			44.1	61.0	28.0			81.3	32.2	43.5	34.8
3.60	3.80	Sa Med	1.90			38.6	64.7	29.7			81.0	32.8	44.4	35.6
3.80	4.00	Sa Med	1.90			38.5	68.5	31.5			68.9	22.7	29.9	23.9
4.00	4.05	Si D	1.95		((393.7))		70.8	32.6				22.0	28.9	23.1

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

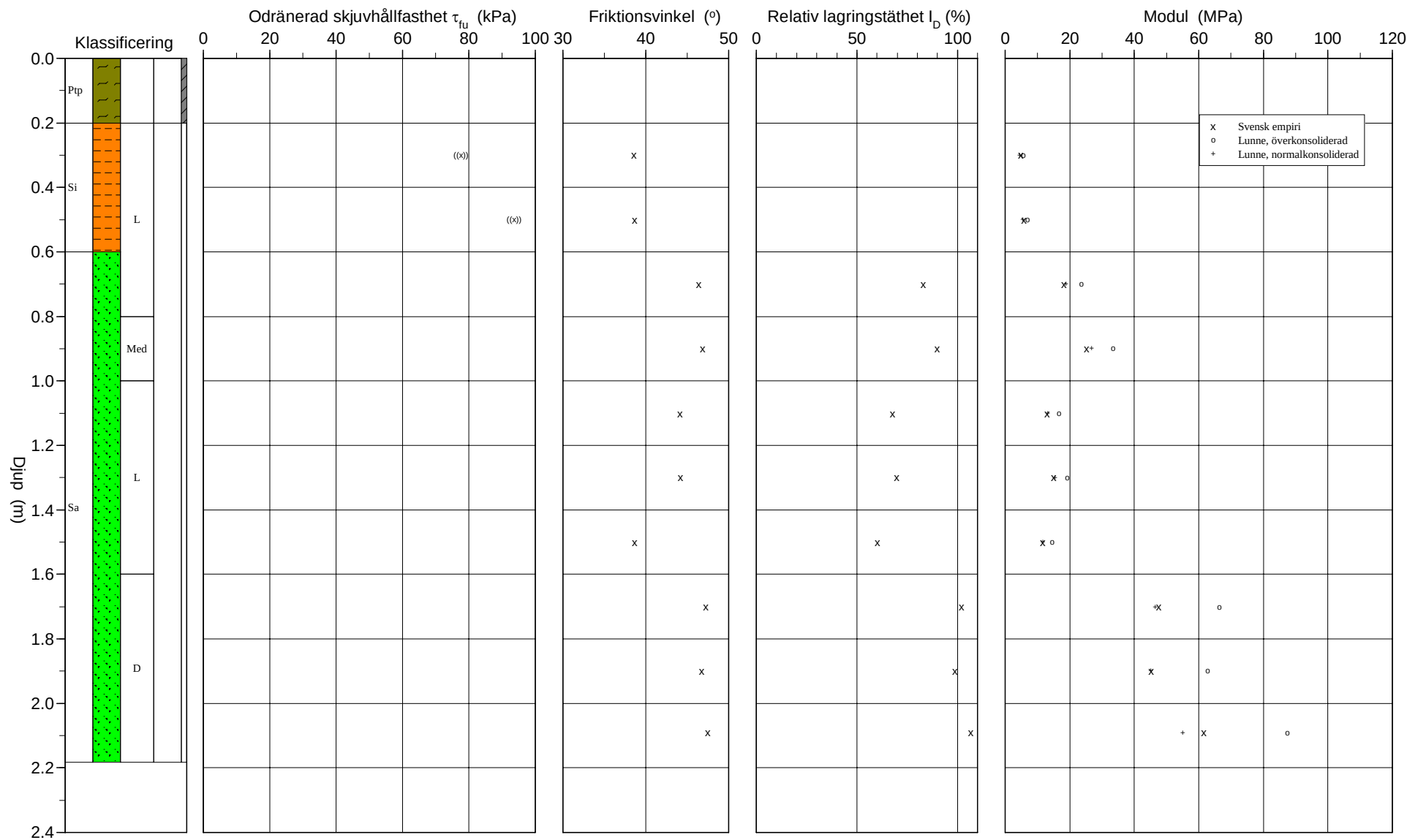
Förborrningsdjup	0.00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja	Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Start djup	0.00 m	Nivå vid referens	174.50 m	Borrpunktens koord.		Projekt nr	30060257
Stopp djup	2.30 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 605M	Plats	Värnamo kommun
Grundvattennivå	0.35 m	Geometri	Normal	Sond nr	5780	Borrhål	SW2430
						Datum	2024-05-08



Referens	my	Förbörningsdjup	0.00 m
Nivå vid referens	174.50 m	Förbörat material	
Grundvattenyta	0.35 m	Utrustning	Geotech 605M
Startdjup	0.00 m	Geometri	Normal

Utvärderare J Nyström
Datum för utvärdering 2024-05-07

Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Projekt nr	30060257
Plats	Värnamo kommun
Borrhål	SW2430
Datum	2024-05-08



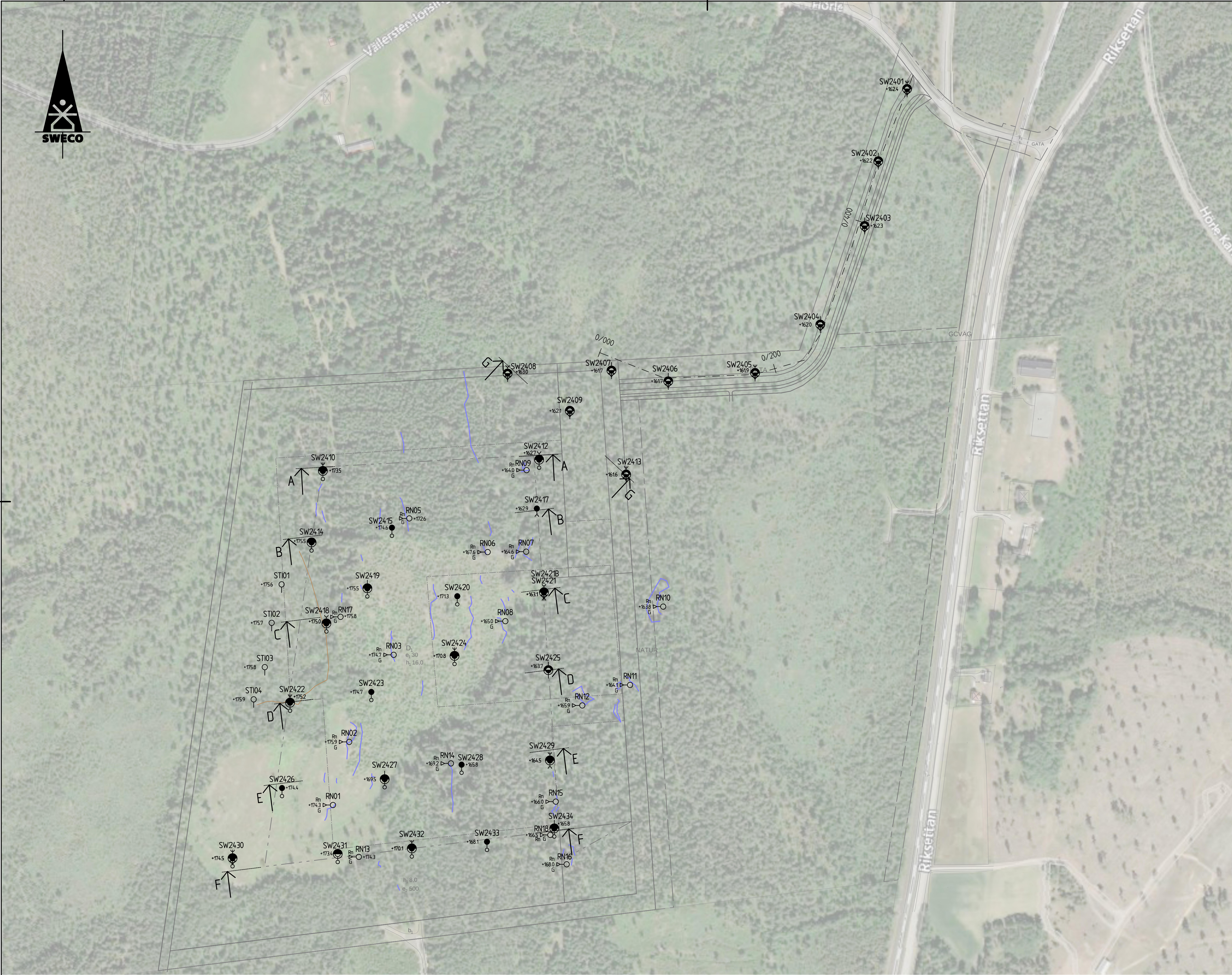
C P T - sondering

Projekt Kriminalvårdsanstalt Hörle 30060257				Plats Värnamo kommun			
				Borrhål SW2430			
				Datum 2024-05-08			
Förborrningsdjup0.00 m		Startdjup0.00 m		Stoppdjup2.30 m		Grundvattenyta0.35 m	
Referensmy		Nivå vid referens174.50 m		Förborrat material			
				GeometriNormal			
				Vätska i filterOlja			
				OperatörL Gustafsson			
				UtrustningGeotech 605M			
				☒ Portryck registrerat vid sondering			
Kalibreringsdata				Nollvärden, kPa			
Spets5780		Inre friktion O_c 0.0 kPa					
Datum2023-09-26		Inre friktion O_f 0.0 kPa					
Areafaktor a0.850		Cross talk c_1 0.000					
Areafaktor b0.000		Cross talk c_2 0.000					
Skalfaktorer				Korrigerig			
Portryck		Friktion		Spetstryck			
Område	Faktor	Område	Faktor	Område	Faktor		
				Portryck(ingen)			
				Friktion(ingen)			
				Spetstryck(ingen)			
				Bedömd sonderingsklass			
☐ Använd skalfaktorer vid beräkning							
Portrycksobservationer		Skiktgränser		Klassificering			
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)		Djup (m)	Densitet		
0.35	0.00			Från	Till	(ton/m ³)	Flytgräns
				0.00	0.10	1.20	Jordart
							Ptp
Anmärkning							

C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt							Plats							
Kriminalvårdsanstalt Hörle 30060257							Värnamo kommun							
							Borrhål							
							SW2430							
							Datum							
							2024-05-08							
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	0.00	Ptp	1.20				0.0	0.0						
0.00	0.20	Ptp	1.20				1.2	1.2						
0.20	0.40	Si L	1.70		((77.7))	(38.6)	4.0	4.0				4.8	5.7	4.5
0.40	0.60	Si L	1.70		((93.7))	(38.7)	7.4	5.9				5.7	6.8	5.5
0.60	0.80	Sa L	1.80				46.4	10.8			83.1	18.2	23.6	18.9
0.80	1.00	Sa Med	1.90				46.8	14.4			90.0	25.1	33.4	26.7
1.00	1.20	Sa L	1.80				44.1	18.1			67.5	13.1	16.5	13.2
1.20	1.40	Sa L	1.80				44.2	21.6			69.8	15.0	19.2	15.3
1.40	1.60	Sa L	1.80				38.6	25.1			60.3	11.7	14.6	11.7
1.60	1.80	Sa D	2.00				47.3	28.8			102.0	47.6	66.3	46.5
1.80	2.00	Sa D	2.00				46.8	32.8			98.7	45.3	62.8	45.1
2.00	2.18	Sa D	2.00				47.5	36.5			106.7	61.5	87.4	55.0



Koordinatsystem

Plan: SWEREF 99 13 30
Höjd: RH 2000

Beteckningar

Geoteknisk redovisning enligt SGF beteckningssystem, version 2001:2
(för detaljerad beskrivning hänvisas till www.sgf.net)

Sondering och provtagning

- Dynamisk sondering, t ex slagsondering (Stb)
- Statisk sondering, t ex trycksondering (ITr)
- CPT-sondering
- Stördprovtagning, t ex skruvprovtagning (SKr)
- Sondering till förmodad fast botten
- Grundvattenrör
- Vattennivå bestämd i t ex provtagningshål
- Rn ○ Läge för markradonmätning

Geotekniska undersökningar

Undersökningspunkterna är inmätta av Värnamo kommun under maj 2024.

- Läge för berg i dagen.
Berginventering har utförts av Sweco den 22 maj 2024. Inmätning av berg i dagen har utförts i vecka 22 år 2024 av Värnamo kommun.
- Ugefärligt läge för avgränsning torvområde

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



Sweco Sverige AB
Påskgränd 2
SE-581 30 JÖNKÖPING
Org.nr. 5566767-9849
www.sweco.se

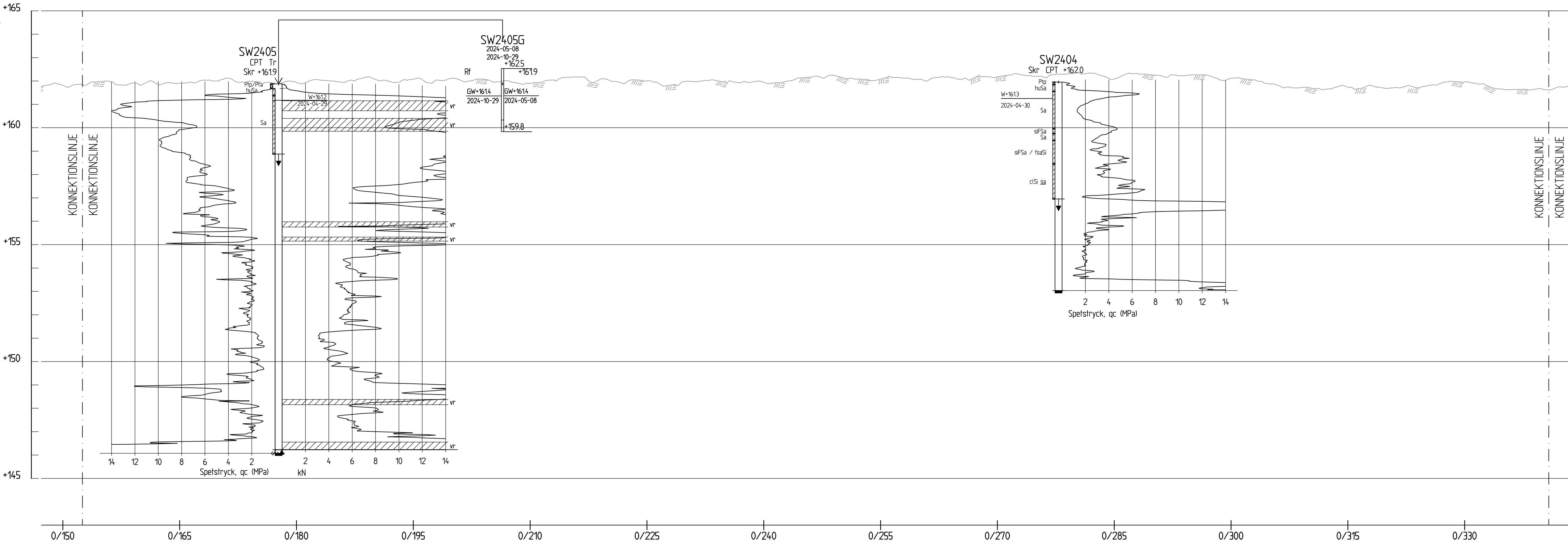
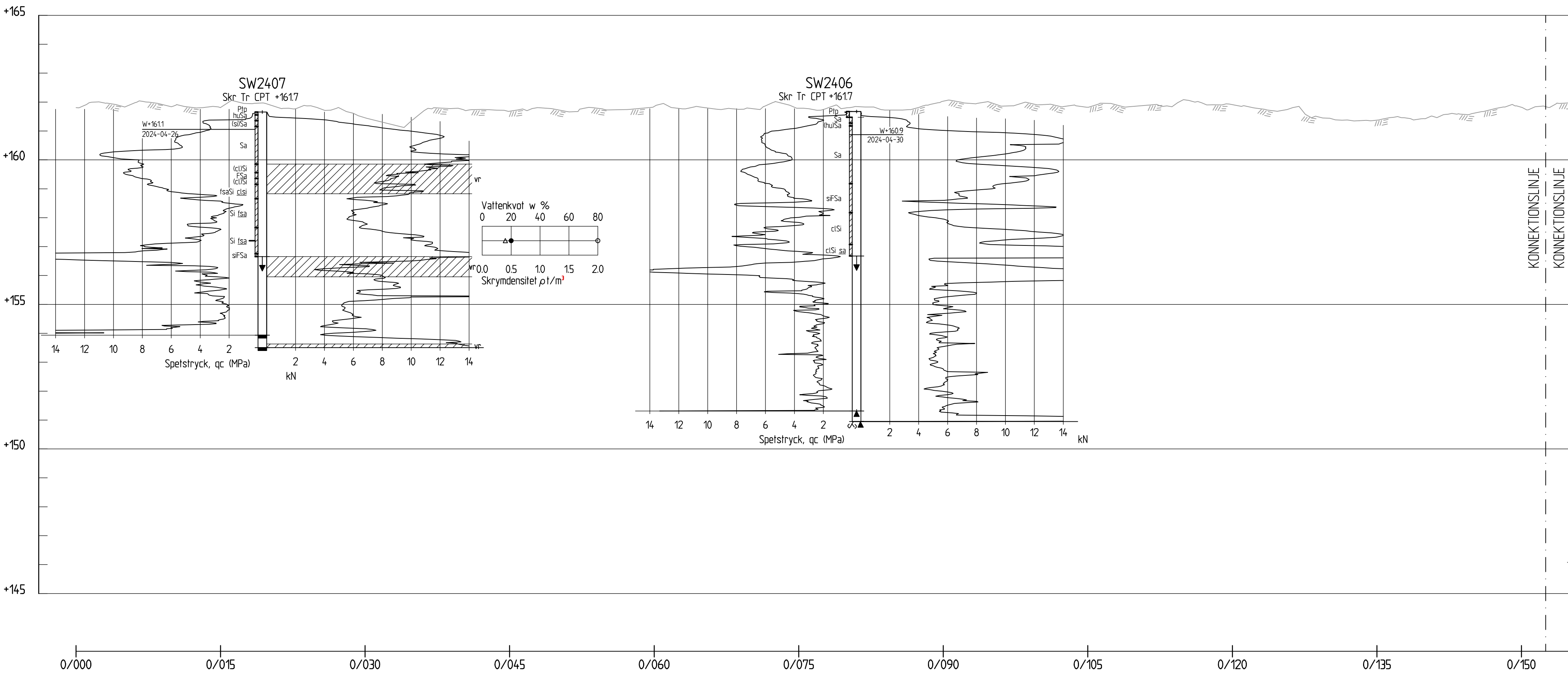


UPPDRAG NR	RITAD / KONSTRUERAD AV	HANDLÄGGARE
30060257	J. NYSTRÖM	J. NYSTRÖM
DATUM	ANSVARIG	
2025-01-10	C. NISSAN	

KRIMINALVÅRDSANSTALT HÖRLE
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
PLANRITNING

SKALA 0 20 40 60 80 100 200 m
1:2000
1:4000

SKALA	NUMMER	BET
(A1) 1:2000 (A3) 1:4000	30060257-G1	



Koordinatsystem

Höjd: RH 2000

Beteckningar

Geoteknisk redovisning enligt SGF beteckningssystem, version 2001:2
(för detaljerad beskrivning hänvisas till www.sgf.net)

Geotekniska undersökningar

Undersökningspunkterna och inmätning av berg i dagen från Swecos berginventering den 22 maj 2024 är inmätta av Värnamo kommun under maj 2024.

Markytan är interpolerad mellan markmodell från Lantmäteriet, inmätta borrhål och berg i dagen inmätning.

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



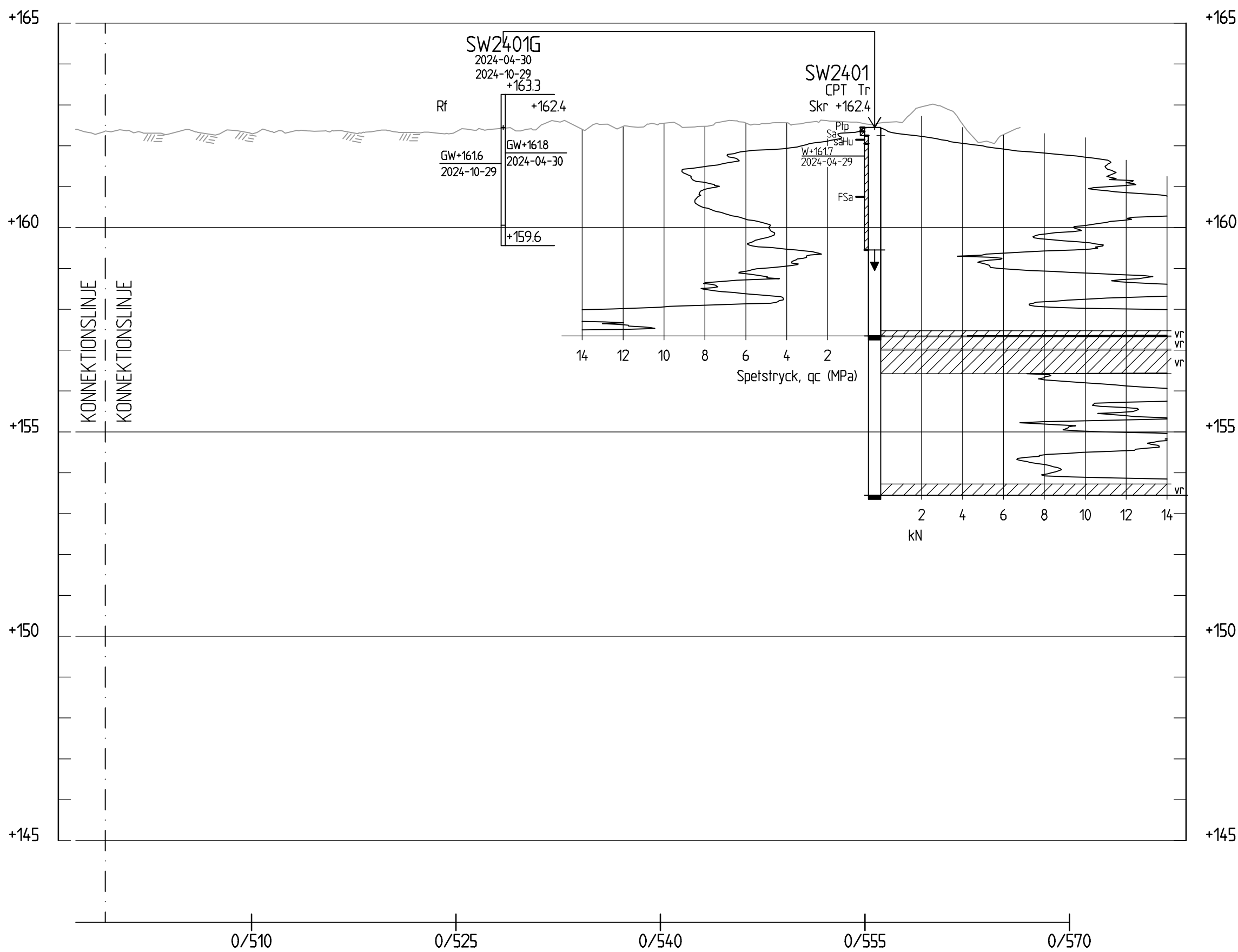
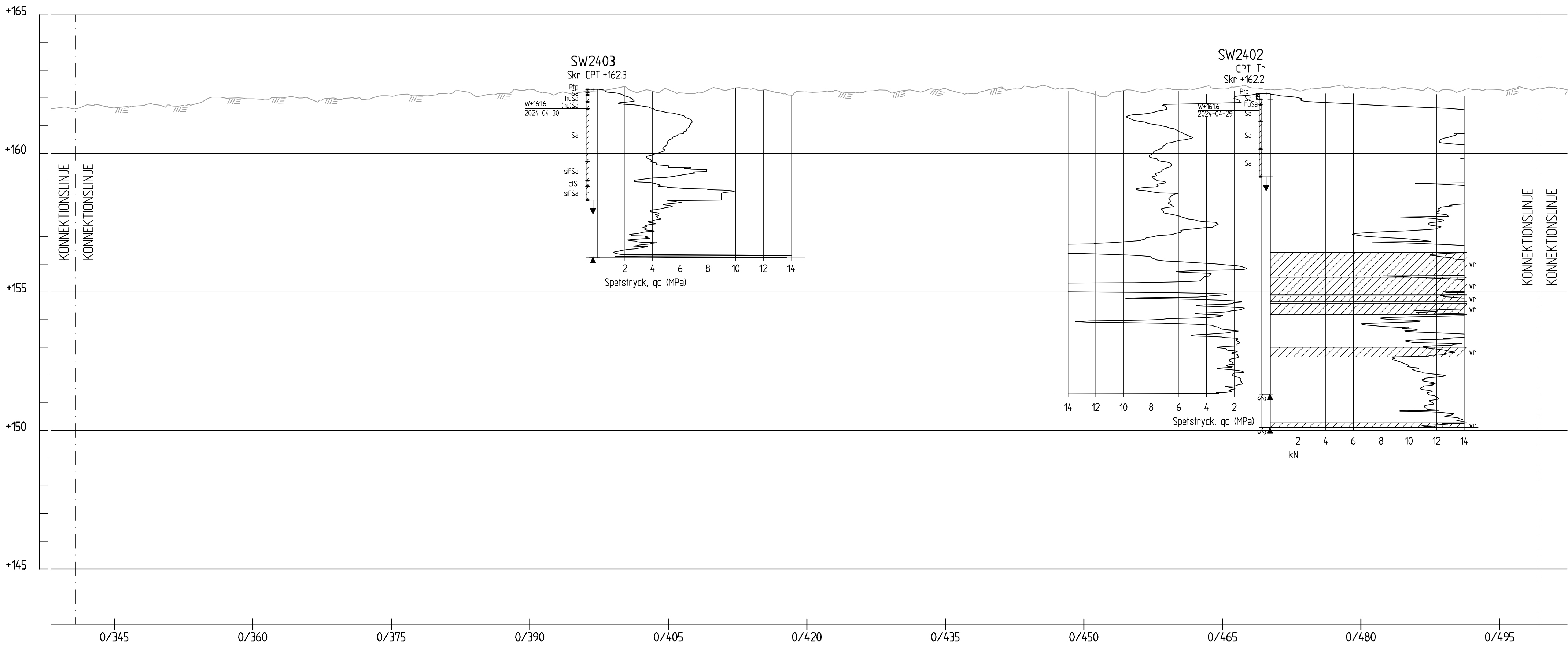
Sweco Sverige AB
Pålsjögränd 2
SE-581 30 JÖNKÖPING
Org.nr. 5566767-9849
www.sweco.se



UPPDRAG NR 30060257	RITAD / KONSTRUERAD AV J. NYSTRÖM	HANDLÄGGARE J. NYSTRÖM
DATUM 2025-01-10	ANSVARIG C. NISSAN	

KRIMINALVÅRDSANSTALT HÖRLE
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
PROFILRITNING 0/000 - 0/340

SKALA H: 1:100 L: 1:300	NUMMER (A1) 30060257-G2	BET
-------------------------------	-------------------------------	-----



Koordinatsystem

Höjd: RH 2000

Beteckningar

Geoteknisk redovisning enligt SGF beteckningssystem, version 2001:2
(för detaljerad beskrivning hänvisas till www.sgf.net)

Geotekniska undersökningar

Undersökningspunkterna och inmätning av berg i dagen från Swecos berginventering den 22 maj 2024 är inmätta av Värnamo kommun under maj 2024.

Markytan är interpolerad mellan markmodell från Lantmäteriet, inmätta borrhål och berg i dagen inmätning.

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



Sweco Sverige AB
Parkgatan 2
SE-581 30 JÖNKÖPING
Org.nr. 5566767-9849
www.sweco.se



UPPDRAG NR	BITAD / KONSTRUERAD AV	HANDLÄGGARE
30060257	J. NYSTRÖM	J. NYSTRÖM
DATUM	ANSVARIG	
2025-01-10	C. NISSAN	

KRIMINALVÅRDSANSTALT HÖRLE
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
PROFILRITNING 0/340 - 0/570

SKALA	NUMMER	BET
H: 1:100 L: 1:300	(A1) 30060257-G3	



Koordinatsystem

Höjd: RH 2000

Beteckningar

Geoteknisk redovisning enligt SGF beteckningssystem,
version 2001:2
(för detaljerad beskrivning hänvisas till www.sgf.net)

Geotekniska undersökningar

Undersökningspunkterna och inmätning av berg i dagen från Swecos berginventering den 22 maj 2024 är inmätta av Värnamo kommun under maj 2024.

Markytan är interpolerad mellan markmodell från Lantmäteriet, inmätta borrhål och berg i dagen inmätning

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



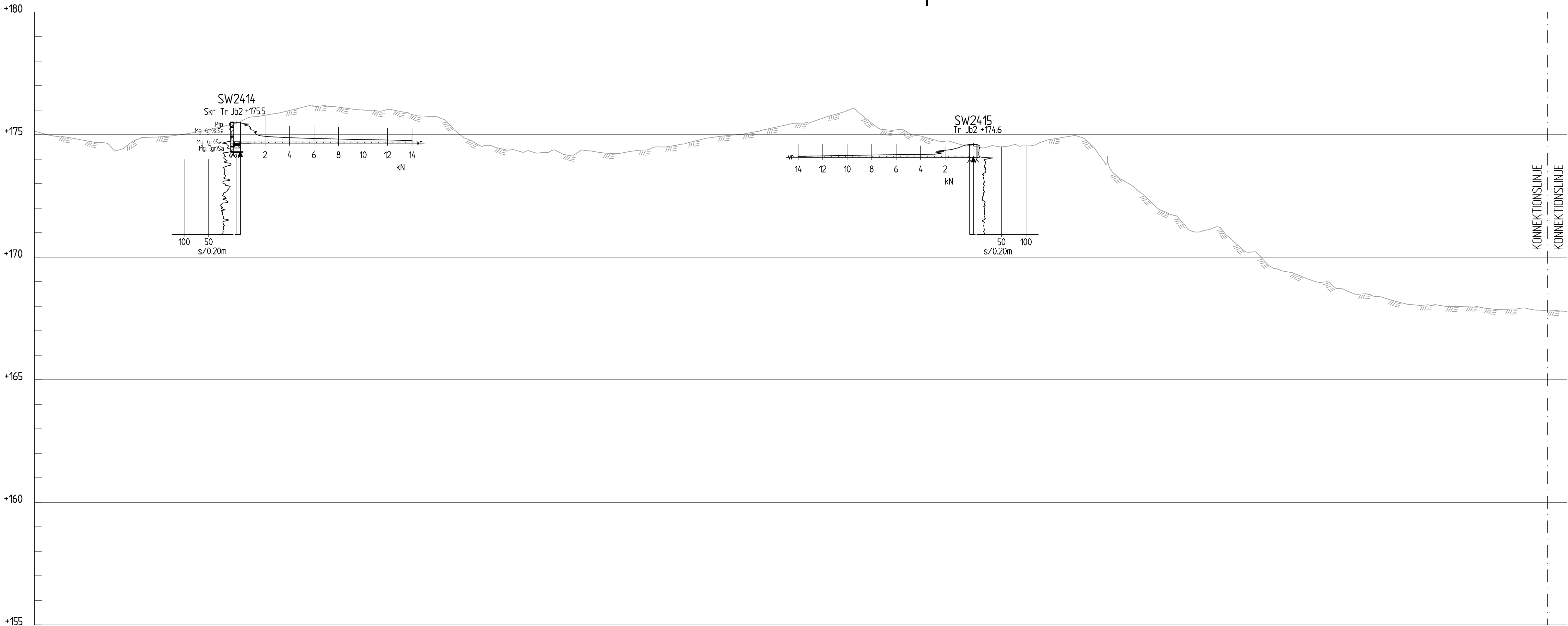
Sweco Sverige AB
Parkgatan 2
SE-551 10 JÖNKÖPING
Org.nr. 5566767-9849
www.sweco.se

SWECO 

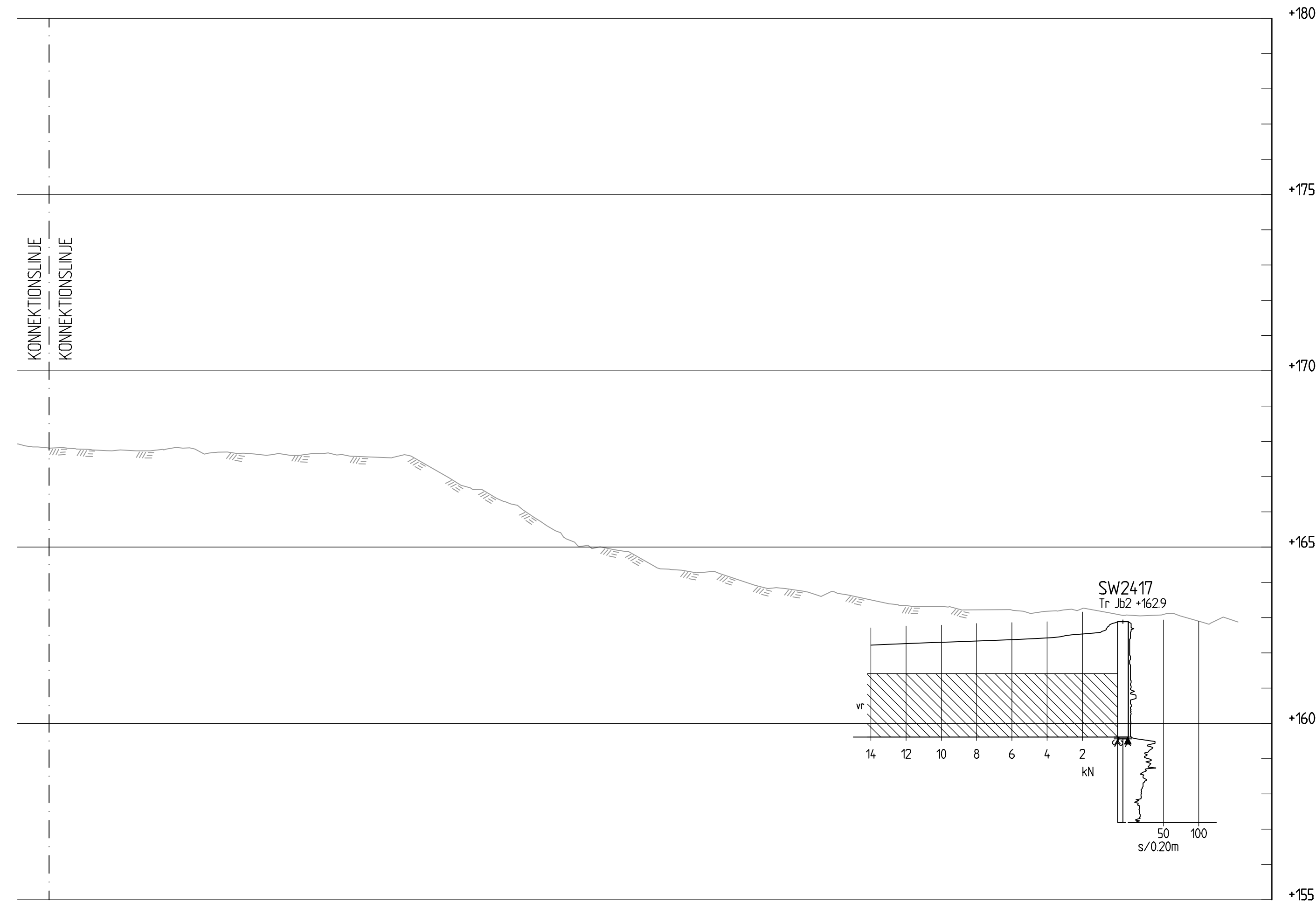
UPPDAG NR 30060257	RITAD / KONSTRUERAD AV J. NYSTRÖM	HANDLÄGGARE J. NYSTRÖM
DATUM 2025-01-10	ANSVARIG C. NISSAN	

KRIMINALVÅRDSANSTALT HÖRLE
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
SEKTIONS-RITNING A-A

SKALA	NUMBER	BET
H: 1:100 L: 1:300	(A1) 30060257-G4	



SEKTION B-B
H 1: 100 L 1: 300



SEKTION B-B
H 1: 100 L 1: 300

Koordinatsystem

Höjd: RH 2000

Beteckningar

Geoteknisk redovisning enligt SGF beteckningssystem, version 2001:2
(för detaljerad beskrivning hänvisas till www.sgf.net)

Geotekniska undersökningar

Undersökningspunkterna och inmätning av berg i dagen från Swecos berginventering den 22 maj 2024 är inmätta av Värnamo kommun under maj 2024.

Markytan är interpolerad mellan markmodell från Lantmäteriet, inmätta borrhål och berg i dagen inmätning.

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



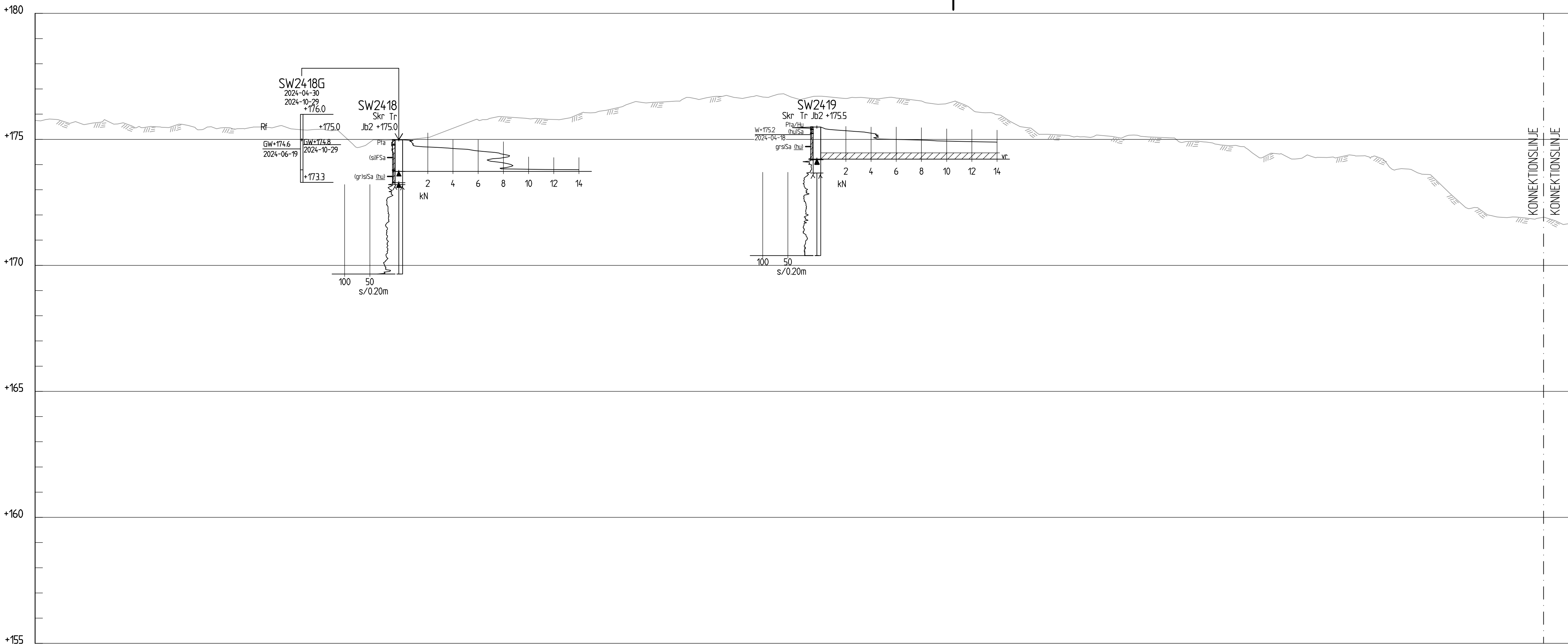
Sweco Sverige AB
Parkgatan 2
SE-581 30 JÖNKÖPING
Org.nr. 5566767-9849
www.sweco.se



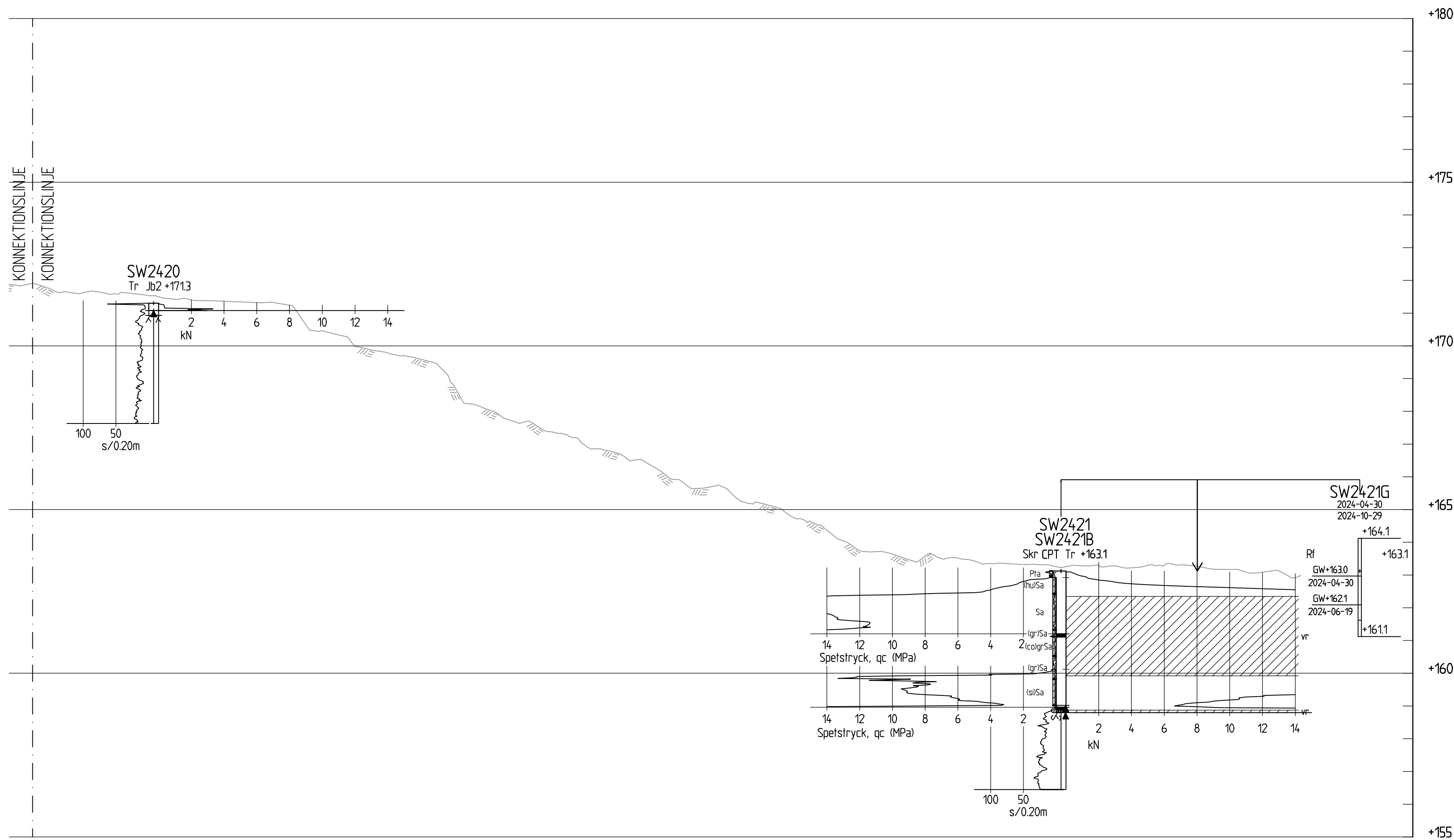
UPPDRAG NR	BITAD / KONSTRUERAD AV	HANDLÄGGARE
30060257	J. NYSTRÖM	J. NYSTRÖM
DATUM	ANSVARIG	
2025-01-10	C. NISSAN	

KRIMINALVÅRDSANSTALT HÖRLE
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
SEKTIONSRTNING B-B

SKALA	NUMMER	BET
H: 1:100 L: 1:300	(A1) 30060257-G5	



SEKTION C-C
H 1: 100 L 1: 300



SEKTION C-C
H 1: 100 L 1: 300

Koordinatsystem

Höjd: RH 2000

Beteckningar

Geoteknisk redovisning enligt SGF beteckningssystem, version 2001:2
(för detaljerad beskrivning hänvisas till www.sgf.net)

Geotekniska undersökningar

Undersökningspunkterna och inmätning av berg i dagen från Swecos berginventering den 22 maj 2024 är inmätta av Värnamo kommun under maj 2024.

Markytan är interpolerad mellan markmodell från Lantmäteriet, inmätta borrhål och berg i dagen inmätning.

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



Sweco Sverige AB
Pärkigatan 2
SE-581 30 JÖNKÖPING
Org.nr. 5566767-9849
www.sweco.se

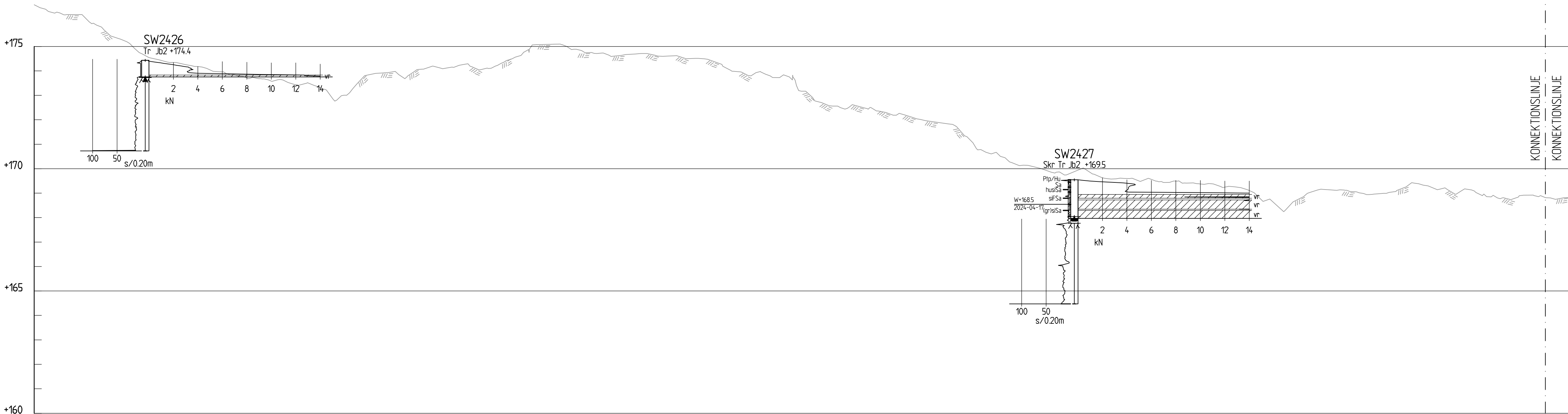


UPPRAG NR	BITAD / KONSTRUERAD AV	HANDLÄGGARE
30060257	J. NYSTRÖM	J. NYSTRÖM
DATUM	ANSVARIG	
2025-01-10	C. NISSAN	

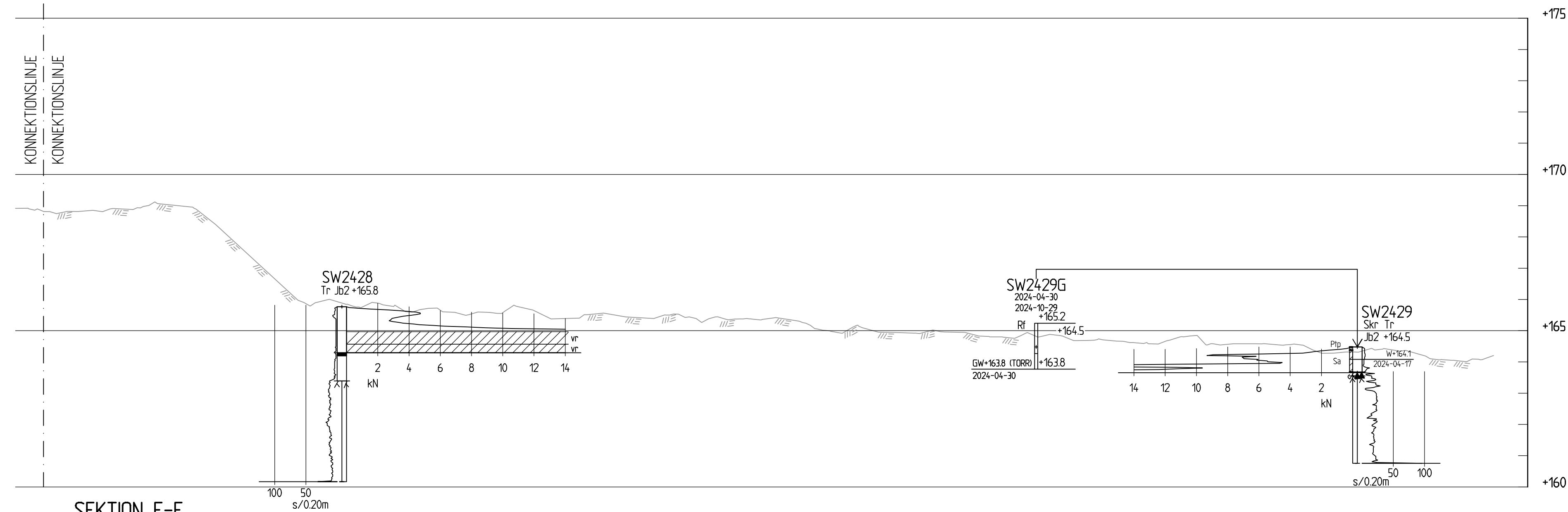
KRIMINALVÅRDSANSTALT HÖRLE
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
SEKTIONSRTNING C-C

SKALA	NUMMER	BET
H: 1:100 L: 1:300	(A1) 30060257-G6	

P:\22233\30060257_Geoteknisk_undersökning_anstalt_Hörle\000\3_Genomförande\36_CAD\1_Skede-\VG\RitDef\30060257-G1.dwg Jan 13, 2025 10:31am



SEKTION E-E
H 1: 100 L 1: 300



SEKTION E-E
H 1: 100 L 1: 300

Koordinatsystem

Höjd: RH 2000

Beteckningar

Geoteknisk redovisning enligt SGF beteckningssystem, version 2001:2
(för detaljerad beskrivning hänvisas till www.sgf.net)

Geotekniska undersökningar

Undersökningspunkterna och inmätning av berg i dagen från Swecos berginventering den 22 maj 2024 är inmätta av Värnamo kommun under maj 2024.

Markytan är interpolerad mellan markmodell från Lantmäteriet, inmätta borrhål och berg i dagen inmätning.

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



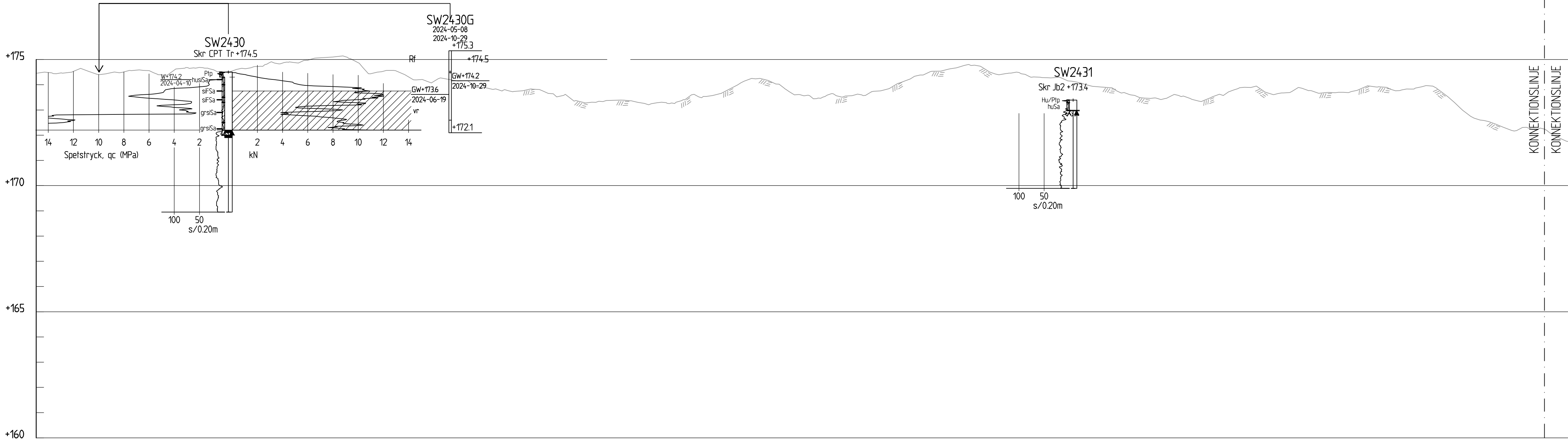
Sweco Sverige AB
Parkgatan 2
SE-581 30 JÖNKÖPING
Org.nr. 5566767-9849
www.sweco.se



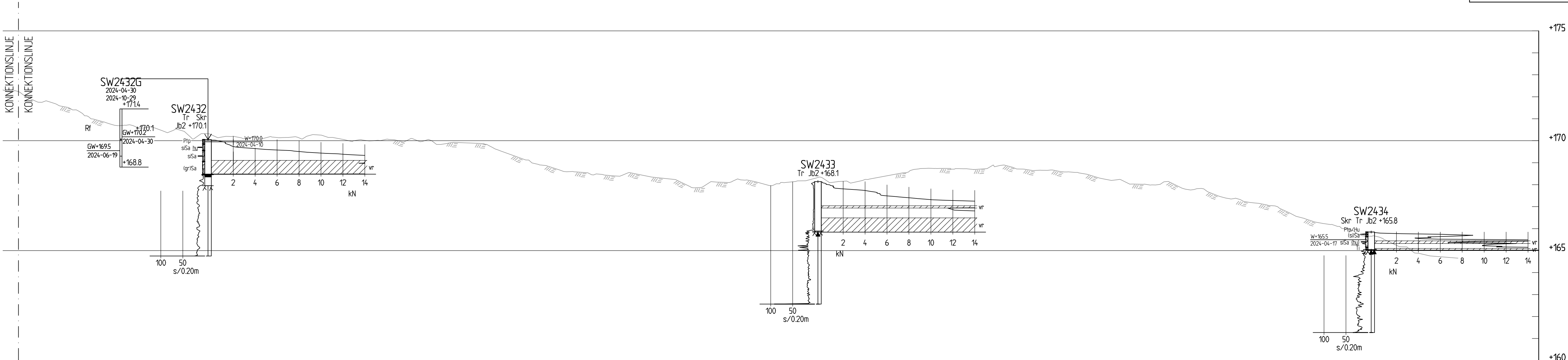
UPPDRAG NR	BITAD / KONSTRUERAD AV	HANDLÄGGARE
30060257	J. NYSTRÖM	J. NYSTRÖM
DATUM	ANSVARIG	
2025-01-10	C. NISSAN	

KRIMINALVÅRDSANSTALT HÖRLE
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
SEKTIONSRITNING E-E

SKALA	NUMMER	BET
H: 1:100 L: 1:300	(A1) 30060257-G8	



SEKSION F-F
H 1:100 L 1:300



SEKSION F-F
H 1:100 L 1:300

Koordinatsystem

Höjd: RH 2000

Beteckningar

Geoteknisk redovisning enligt SGF beteckningssystem, version 2001:2
(för detaljerad beskrivning hänvisas till www.sgf.net)

Geotekniska undersökningar

Undersökningspunkterna och inmätning av berg i dagen från Swecos berginventering den 22 maj 2024 är inmätta av Värnamo kommun under maj 2024.

Markytan är interpolerad mellan markmodell från Lantmäteriet, inmätta borrhål och berg i dagen inmätning.

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM	
 VÄRNAME KOMMUN Sweco Sverige AB Parkgatan 2 SE-581 30 JÖNKÖPING Org.nr. 5566767-9849 www.sweco.se SWECO 					
UPPDRAG NR	30060257	BITAD / KONSTRUERAD AV	J. NYSTRÖM	HANDLÄGGARE	J. NYSTRÖM
DATUM	2025-01-10	ANSVARIG	C. NISSAN		
KRIMINALVÅRDSANSTALT HÖRLE					
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING					
SEKTIONSRTNING F-F					
SKALA	H: 1:100	L: 1:300	(A1)	NUMMER	30060257-G9
					BET

P:\22233\30060257_Geoteknisk undersökning_anstalt_Hörle\000\3_Genomförande\36_CAD\1_Skede-VG\RitDef\30060257-G1d.dwg Jan 13, 2025 10:31am

Koordinatsystem

Höjd: RH 2000

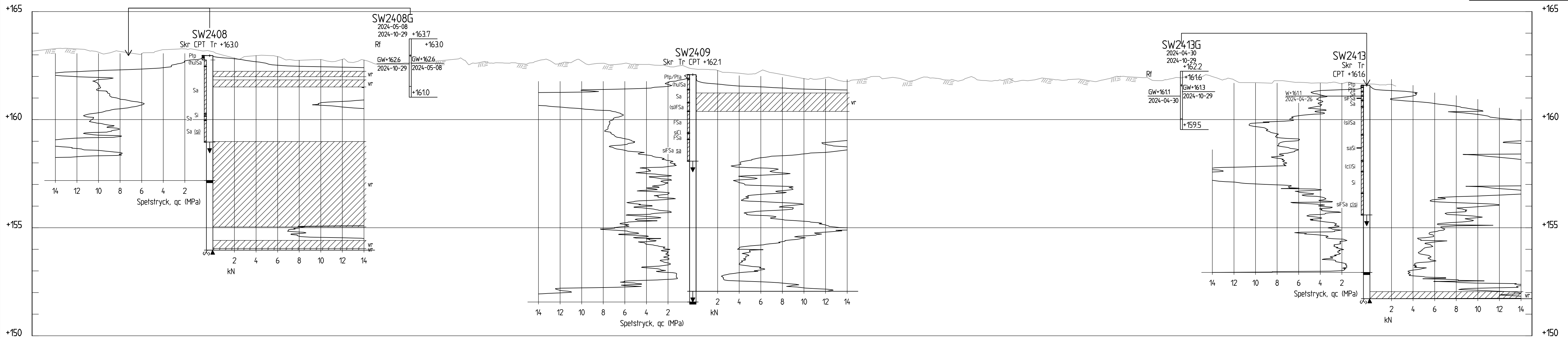
Beteckningar

Geoteknisk redovisning enligt SGF beteckningssystem, version 2001:2
(för detaljerad beskrivning hänvisas till www.sgf.net)

Geotekniska undersökningar

Undersökningspunkterna och inmätning av berg i dagen från Swecos berginventering den 22 maj 2024 är inmätta av Värnamo kommun under maj 2024.

Markytan är interpolerad mellan markmodell från Lantmäteriet, inmätta borrhål och berg i dagen inmätning.



SEKTION G-G
H 1:100 L 1:300

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

VÄRNAMO
KOMMUN

Sweco Sverige AB
Parkgatan 2
SE-581 30 JÖNKÖPING
Org.nr. 5566767-9849
www.sweco.se

UPPDRAG NR 30060257	RITAD / KONSTRUERAD AV J. NYSTRÖM	HANDLÄGGARE J. NYSTRÖM
DATUM 2025-01-10	ANSVARIG C. NISSAN	

KRIMINALVÅRDSANSTALT HÖRLE
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
SEKTIONSRITNING G-G

SKALA H: 1:100 L: 1:300	NUMMER (A1)	BET 30060257-G10
-------------------------------	----------------	---------------------

P:\22233\30060257_Geoteknisk_undersökning_anstalt_Hörle\000\3_Genomförande\36_CAD\1_Skede-\VG\RitDef\30060257-G1dwg Jan 13, 2025 - 10:31am