

Geoteknisk rapport

Placeringsundersøgelse

Skandinavisk Transport Center – Køge Nord



Rekvirent:
Køge Kommune
Plan, Byg- og Miljøafdelingen

Udarbejdet af:	Victor Dobrescu
Kvalitetssikring:	Brian Hornemann
Dato:	02.05.2023
Revision	
Sagsnr.:	231343

Indholdsfortegnelse

1.	Formål	2
2.	Boringer:	3
3.	Laboratorieforsøg:	3
4.	Nivellement:	3
5.	Geologiske forhold:	3
6.	Grundvandsforhold:	3
7.	Funderingsforhold:	4
8.	Gulve på jord:	6
9.	Overskudsjord:	6
10.	Befæstede arealer og ledninger:	6
11.	Afvanding:	6
12.	VVM-loven:	7
13.	Sætninger:	8
14.	Konklusion:	8
15.	Bemærkninger	9

Bilag

Bilag 1: Plan over boringer

Bilag 2: Boreprofiler

Bilag 3: Signaturforklaring

1. Formål

Formål med undersøgelsen er at give en orientering om jordbunds- og grundvandsforholdene for området med henblik på fremtidig udstykning af arealet.

Det undersøgte område er delt op i 4 delområder, A-D.

Område	Matrikel nr.	Areal, m ²
A	4c	22.250
B	4n	40.920
C	5b + del af 5ao	55.250
D	5f (del af)	43.230

Tabel 1.1. Opdeling af det undersøgte område



Figur 1.1. Kort over opdeling af det undersøgte område

Vi er ikke nærmere bekendt med projektet på det enkelte delområde.

Den geotekniske rapport er udført iht. den europæiske funderingsnorm, DS/EN 1997 og har karakter af en placeringsundersøgelse.

2. Boringer:

Der er i april 2023 planlagt udført i alt 14 stk. boringer på stedet, uden anvendelse af foringsrør, boring nr. B1-B14. Boringerne B3 og B4 er ikke udført endnu og afrapporteres på et senere tidspunkt.

Boringerne er udført som 6" snegleboringer med et hydraulisk boreværk.

Boringerne er ført til 4 meter under terræn (m.u.t.). Der er udtaget jordprøver i hvert enkelt jordlag, dog maksimalt 0,50 meter mellem de enkelte prøver.

I boringerne er der udført styrkeforsøg i alle relevante aflejringer, ligesom betydende laggrænser er indmålt.

Resultatet af boringer, inkl. vingeforsøg, er optegnet på vedlagte boreprofiler.

Boringerne er foretaget som angivet på vedlagte plan.

Markarbejdet er udført iht. DGF Bulletin 14, "Felthåndbogen", August 1999.

3. Laboratorieforsøg:

På de optagne prøver er der udført geologisk bedømmelse, samt bestemmelse af jordens naturlige vandindhold. Resultaterne af laboratorieundersøgelserne er opstillet på boreprofilerne bagerst i rapporten.

Jordprøverne opbevares 14 dage fra dags dato, med mindre andet aftales.

Samtlige prøver er geologisk bedømt og klassificeret iht. DGF Bulletin 1, "Vejledning i ingeniørgeologisk prøvebeskrivelse", December 2021.

4. Nivellement:

Borestederne er afmålt i GPS system UTM32 og kotesystem DVR90.

Der gøres opmærksom på, at der i forbindelse med byggemodning eller lignende arbejder kan ske en terrænregulering, og derved kan koter og jordlagenes tykkelse ændres.

5. Geologiske forhold:

I lagfølgeboringerne er der generelt under ca. 0,30-0,40 meter tørv- og leret muldjord samt lokalt ved B5 ca. 1,80 meter leret og muldet fyldjord truffet senglacial smeltevandsler ved B1 og herunder glacial moræneler som fortsætter til boringernes slutdybder.

6. Grundvandsforhold:

I flere af boringerne er der konstateret frit vandspejl ved borearbejdets afslutning, som vist i nedenstående skema, samt på boreprofiler.

Der er nedsat pejlerør i alle boringerne på nær af B5 og B11 for senere kontrol af vandspejl.

Vandspejlet har formentlig ikke nået at stabilisere sig i pejlerørene, så der er foretaget efterpejling af vandspejlet i boringerne ca. 1 uge efter borearbejdet. Det anbefales desuden at kontrollere vandspejlet, inden gravearbejdet på det enkelte delområde opstartes.

Der gøres opmærksom på, at vandspejlets placering i øvrigt kan variere afhængig af årstid og nedbørsmængde.

		Vandstand – målt ifm. borearbejdet	
Boring nr.	Terrænkote [m]	Kote [m]	Ca. dybde [m]
B1	15,87	14,47	1,40
B2	17,33	-	Tør
B3		% udført	
B4		% udført	
B5	16,41	-	-
B6	16,53	-	Tør
B7	14,90	-	Tør
B8	12,23	-	Tør
B9	14,06	-	Tør
B10	14,05	-	Tør
B11	16,17	-	Tør
B12	17,73	-	Tør
B13	17,52	-	Tør
B14	17,49	14,09	3,40
		Vandstand – 02-05-2023	
Boring nr.	Terrænkote [m]	Kote [m]	Ca. dybde [m]
B1	15,87	14,82	1,05
B2	17,33	16,40	0,93
B6	16,53	14,91	1,62
B7	14,90	13,77	1,13
B8	12,23	9,75	2,48
B9	14,06	13,23	0,83
B10	14,05	12,85	1,20
B12	17,73	16,73	1,00
B13	17,52	16,42	1,10
B14	17,49	16,26	1,23

Tabel 6.1. Registrerede vandspejl samt efterpejling.

7. Funderingsforhold:

Med de konstaterede jordbunds- og grundvandsforhold er det vores vurdering, at fundering af det aktuelle projekt kan foretages i geoteknisk kategori 2.

Det forventes, at der generelt kan foretages en direkte, lokalt dybere fundering af samtlige bærende bygningsdele. Der må forventes skred i udgravningen ved dybere fundering.

På grundlag af ovennævnte boreresultater skal følgende funderingsdybder for direkte funderede stribefundamenter, samt udskiftningsdybder under gulvkonstruktionen, være overholdt, som angivet i nedenstående skema, samt på boreprofiler.

Boring nr.	Terrænkote [m]	AFRN		OBL	
		Udskiftningsniveau [m]	Kote [m]	Ca. dybde [m]	
B1	15,873	0,30	15,47	0,40	
B2	17,33	0,30	16,93	0,40	
B3		% udført			
B4		% udført			
B5	16,41	1,80	14,51	1,90	
B6	16,53	0,40	16,03	0,50	
B7	14,90	0,40	14,40	0,50	
B8	12,23	0,40	11,73	0,50	
B9	14,06	0,40	13,56	0,50	
B10	14,05	0,40	13,55	0,50	
B11	16,17	0,40	15,67	0,50	
B12	17,73	0,30	17,33	0,40	
B13	17,52	0,40	17,02	0,50	
B14	17,49	0,40	16,99	0,50	

Tabel 7.1. Oversigt over AFRN og OBL niveauer.

”OBL” (overside bæredygtigt lag) angiver dybden til overside af bæredygtige aflejringer for det kommende byggeris fundamenter, mens ”AFRN” (afrømningsniveau) angiver dybden til afrømningsniveau under normale, sætningsfrie gulve.

Idet jordbundsforholdene kan variere væsentligt inden for få meters afstand fra de steder, hvor boreprøverne er udført, skal man under udgravningsarbejdet være meget opmærksom på variationer i jordbundsforholdene, da ovennævnte funderingsdybder kun giver sikkerhed for bæreevnen i de enkelte prøvepunkter.

Da der i niveau med OBL træffes udelukkende lerede aflejringer, bør fundamenternes bæreevne bestemmes ud fra nedenstående målte og skønnede parametre, samt efter den europæiske funderingsnorm EN 1997 og det nationale anneks.

Aflejring	Rumvægt γ/γ'	Korttidstilstanden		Langtidstilstanden	
	(kN/m ³)	$\phi_{pl,k}$ (°)	$C_{u,k}$ (kN/m ²)	ϕ'_k (°)	c'_k (kN/m ²)
Senglaciale sm. ler	20/10	-	40 - 60	25	4 - 6
Moræneler	21/11	-	40 - 85*	30	4 - 8

Tabel 7.2. Skønnede og målte styrkeparametre.

Fundamenter skal projekteres i såvel brudgrænsetilstanden (ULS) som anvendelsestilstanden (SLS). Brudgrænsetilstanden skal omfatte både korttids- og langtidstilstanden.

*Ved boring B1 og B2 træffes moræneler med en ringere forskydningsstyrke end angivet ovenfor, målt til 30 kN/m².

8. Gulve på jord:

Gulve kan udlægges direkte på indbygget sand- eller grusfyld som terrændæk efter af-rømning af muld og fyld. Det indbyggede materiale skal være rent og velgraderet og ud-lægges i lag af maksimal 30 cm, som komprimeres hver for sig iht. gældende normer. Der bør udføres komprimeringskontrol af det indbyggede materiale under gulve, såfremt den samlede indbyggede sand- eller gruspude overstiger 0,60 meter i lagtykkelse.

9. Overskudsjord:

Det bemærkes i øvrigt, at der i forbindelse med bortskaffelse af eventuel overskuds-jord er krav om dokumentation for jordens forureningsgrad iht. Miljøstyrelsens Bekendtgø-relse nr. 1479 ”Om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord”. Denne dokumentation skal typisk leveres i form af miljøtekniske jordanalyser.

DJ Miljø & Geoteknik P/S har i forbindelse med det geotekniske arbejde udtaget jordprø-ver til miljøteknisk analyse. Miljø afrapporteres særskilt.

10. Befæstede arealer og ledninger:

Ved dimensionering af veje og pladser må der:

For senglacial smeltevandsler påregnes en skønnet E-værdi ~ 10 - 15 MPa.

For intakt kalkholdigt moræneler påregnes en skønnet E-værdi ~ 10 - 20 MPa.

Værdierne kan kontrolleres i marken med pladebelastningsforsøg.

Befæstede arealer dimensioneres i henhold til gældende regler.

Etablering af ledningsanlæg kan overalt foregå uden sætningsproblemer, såfremt disse funderes under OBL.

Hvor der over OBL er konstateret aflejringer, som er frostfarlige, selv med en effektiv dræning af vej-kasser, udskiftes disse frostfarlige aflejringer med velkomprimeret og vel-graderet sandfyld.

Tilbagefyldning af opgravet materialer i ledningsgrave kan give problemer med hensyn til en effektiv komprimering, afhængig af årstiden.

Lerfri sandmaterialer kan genindbygges uden store problemer, mens lerede materialer muligvis skal tørre inden genindbygning.

Ligeledes stiller genindbygning af lerede materialer store krav til materialet til komprime-ringen.

11. Afvanding:

Der skal iht. SBI-anvisning 267 anvendes omfangsdræn om bygninger, hvor jordbunden ikke er tilstrækkelig selvdrænende.

Der er i samtlige boringer konstateret ler eller lerholdige aflejringer øverst, som generelt ikke er tilstrækkelig selvdrænende, hvorfor det som udgangspunkt må anbefales, at ud-føre omfangsdræn iht. gældende normer og anvisninger.

Såfremt der på den enkelte grund skal opføres bygning med kælder skal vandspejlets pla-cering kontrolleres nærmere. Hvis det vurderes, at vandstanden permanent eller i perioder

står højere end kældergulvet skal der enten foretages en permanent tørholdelse eller udføres en vandtæt kælderkonstruktion, afhængigt af vandtilstrømningen.

Det vurderes, at der ikke vil være gener med tilløbende grundvand i forbindelse med udgravning til fundamenter for de kælderløse byggerier. Eventuelt tilløbende overflade- og grundvand vurderes at kunne håndteres ved simpel lænsepumpning og/eller etablering af lokale pumpe-sumpe.

Ved eventuelt byggeri med kælder vurderes det, at tilløbende overflade- og grundvand vurderes at kunne håndteres ved simpel lænsepumpning, evt. kombineret med etablering af lokale pumpe-sumpe og drænrender.

Såfremt der skal udføres en midlertidig grundvandssenkning skal der tages højde for evt. skadelige indvirkninger på nabobygninger iht. byggeloven.

Det kræves, at bygningerne udføres på en sådan måde, at regn, sne og overfladevand samt grundvand, jordfugt, kondensvand og luftfugtighed ikke forårsager fugtskader og fugtge-ner, jfr. SBI-anvisning 231.

Overfladevand skal bortledes ved eksempelvis at udføre tilstrækkelig fald bort fra bygningen.

12. VVM-loven:

Det anbefales at der tages stilling til VVM-Screening (Vurdering af Virkning på Miljøet) inden opstart af det aktuelle projekt for at imødekomme eventuelle komplikationer i forbindelse med påbud fra kommunen, manglende byggetilladelser o.l.

I henhold til lovgivningen om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter, LBK nr. 1225 af 25/10/2018, er det bygherrens ansvar, at ansøge om at få VVM-screenet sit projekt inden opstart.

I VVM-loven, er det formuleret således:

”§ 18. Bygherren skal før etablering, udvidelse eller ændring af projekter omfattet af bilag 1 og 2 indgive en skriftlig ansøgning om projektet til den myndighed, der skal behandle ansøgningen, jf. § 17.”

Lovgivningen giver ingen bagatelgrænser og loven tolkes meget forskelligt fra kommune til kommune. Afklaringen af, hvorvidt et givent projekt skal VVM-screenes, afhænger således af den pågældende kommunes forvaltning og tolkning af VVM-lovgivningen.

Der er op til 90 dages sagsbehandlingstid fra VVM-screeningen er modtaget hos myndigheden.

DJ Miljø og Geoteknik P/S er gerne behjælpelig med sagsbehandlingen. Der henvises endvidere til bilag 4 i denne rapport for en generel beskrivelse af VVM-loven.

13. Sætninger:

Forudsat at byggerierne udføres efter ovennævnte retningslinjer skønnes sætningerne at blive små, altså sætninger af størrelsesorden, hvor egentlige bygningsskader almindeligvis kan undgås ved revne- og sætningsfordelende armering og uden konstruktionsmæssig betydning. Det forudsættes, at alt løst og opblødt jord i bunden af fundamentsudgravningerne oprensnes grundigt inden støbning.

Det oplyses endvidere, at bygningernes karakter samt materialevalg af disse på nuværende tidspunkt ikke kendes nærmere. Det er derfor op til den projekterende ingeniør i forbindelse med detailprojektering at vurdere hvorvidt der kan ske skadelige sætninger i konstruktionen.

Der skal tages højde for evt. skadelige differenssætninger.

14. Konklusion:

Med de konstaterede jordbundsforhold kan der ud fra de foreløbige orienterende boringer generelt foretages en direkte, lokalt dybere, fundering til ovennævnte funderingsdybder for de kommende byggerier.

Samtlige fundamenter skal føres til rene intakte aflejringer med de fornødne styrker for det aktuelle byggeri.

Fundamenter føres i frostfri dybde, og samtidig skal funderingsdybderne under pkt. 7 overholdes.

Med de konstaterede jordbundsforhold og hydrauliske forhold er det vores vurdering, at fundering af det enkelte byggeri kan foretages i geotekniske kategori 2.

Fundamenter ved eksisterende installationer skal overholde krav i henhold til den europæiske funderingsnorm, DS/EN 1997 samt det nationale annek. 1.

Inden udstøbning af fundamenter, skal der foretages en effektiv manuel oprensning af alt løst eventuelt nedskredet materiale.

Fundamenterne anbefales udført med revnearmering svarende f.eks. til 0,2 pct. af betonarealet i top og bund af fundamentet. Endelig fundamentsbredde og armeringsmængde i fundamenter skal dimensioneres af projekterende ingeniør på det enkelte projekt.

Det må anbefales, at vi foretager inspektion af fundamentsudgravningen for at kontrollere ovenstående parametre i henhold til den europæiske funderingsnorm.

Under terrændækket foretages en effektiv udskiftning af muld og muldblandet jord samt fyld med komprimerbart materiale, der komprimeres under lagvis udlægning.

Gulve kan udlægges direkte på indbygget sand- eller grusfyld efter afrømning af muld og fyld. Det indbyggede materiale skal være rent og velgraderet og udlægges i lag af maksimalt 30 cm, som komprimeres hver for sig iht. gældende normer.

Der skal udføres komprimeringskontrol af det indbyggede materiale under gulve, såfremt den samlede indbyggede sand- eller gruspude overstiger 0,60 meter i lagtykkelse.

Ved udgravning til evt. kælder under det enkelte byggeri skal udgravningens sider, såfremt denne udføres uden afstivning, have et anlæg, så skred ikke kan forekomme. Siderne skal være jævne og fri for store sten, og kanterne må ikke belastes af opgravet jord eller lign.

Der skal udføres supplerende boringer i forbindelse med detailprojektering på det enkelte delområde.

15. Bemærkninger

Iht. Brøndborerbekendtgørelsen er det ejerens ansvar at boringerne sløjfes senest 1 måned efter endt brug.

Det bemærkes, at denne rapport er en placeringsundersøgelse, og at den iht. DS/EN 1997 skal følges op af en parameterundersøgelse.

Transportcenteret, 4600 Køge	SAG NR. 231343	BILAG 1
Plan over boringer	DATO: 28.04.2023	SAGSBEH: BHO/CHN



Skitse
DVR90 koter



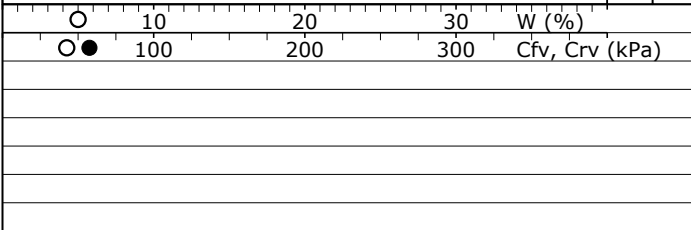
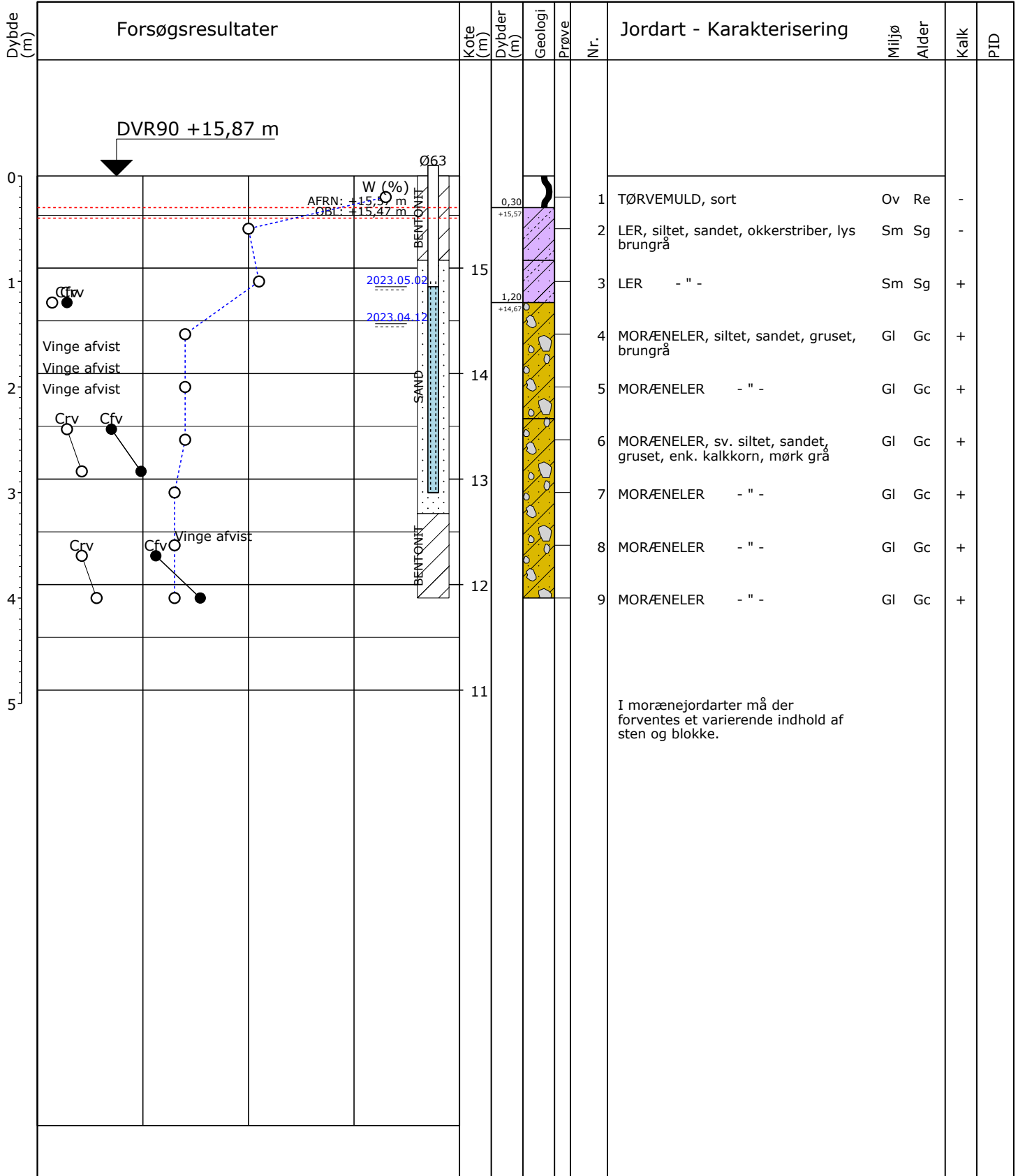
DJ MILJØ & GEOTEKNIK P/S RÅDGIVENDE INGENIØRER FRI

FALKEVEJ 12
3400 HILLERØD
TLF. 28 94 08 66

ENERGIVEJ 3
4180 SØRØ
TLF. 57 88 08 66

HESTEHAVEN 21 N, 1. sal
5200 ODENSE S
TLF. 48 28 08 66

dj@dj-mg.dk
www.dj-mg.dk



Pejlerør: 1: Ø63

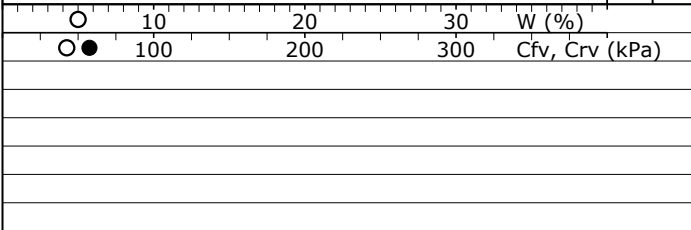
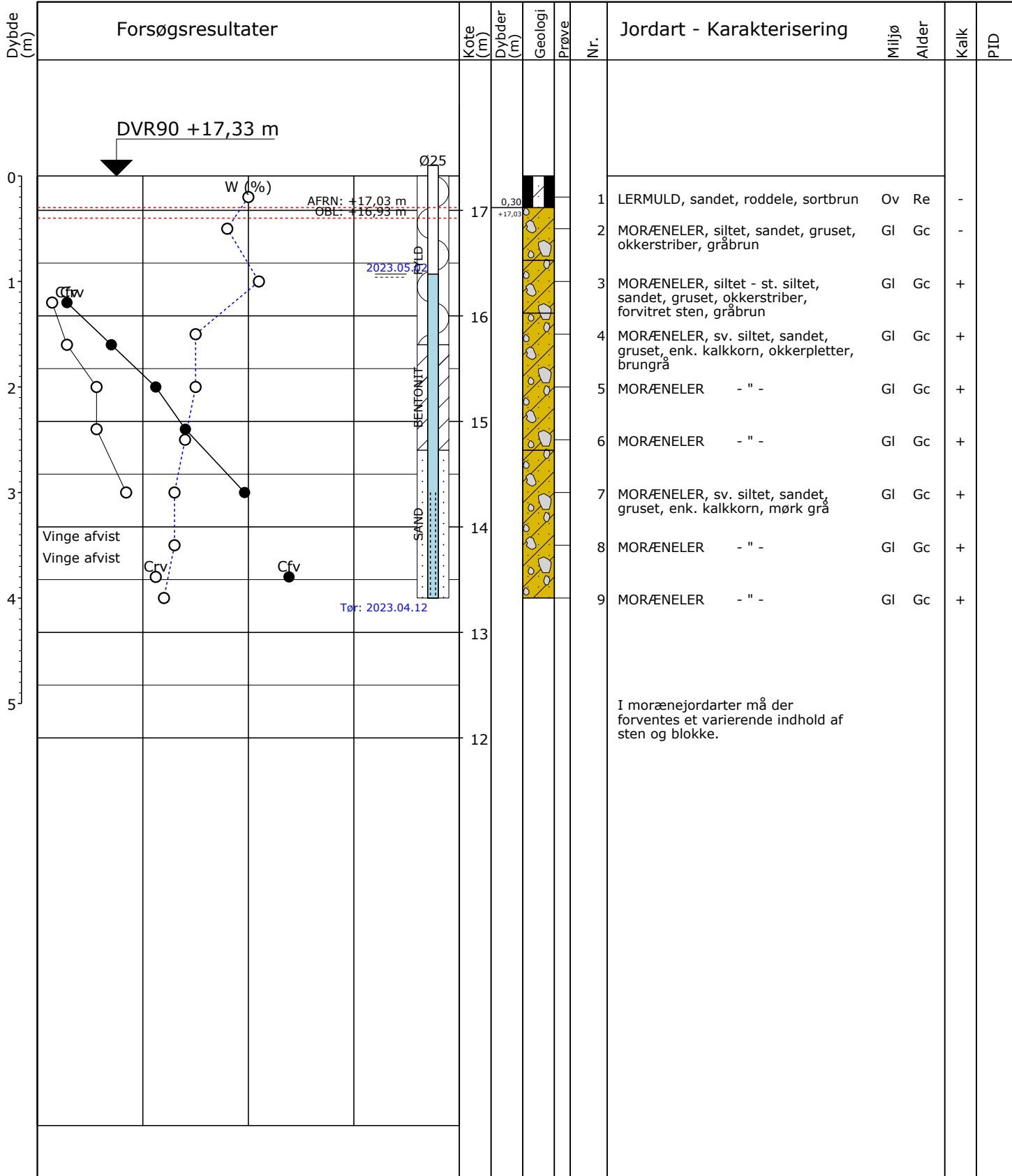
Boremethode: Tørrotationsboring med snegl
 Projektion: UTM32E89
 X: 698931 (m) Y: 6155688 (m)

Sag: 231343 Skandinavisk TransportCenter III del 3

Boret af: NV/RN Dato: 2023.04.12 Bedømt af: CJT Boring: B1

Udarb. af: CHN Kontrol: BHO Godkendt: BHO Dato: 2023.04.18 Bilag: S. 1/1

GeoGIS2020 20.02.82 DJ-MG 2021 02-05-2023 13:23:09



Pejlerør: 1: Ø25

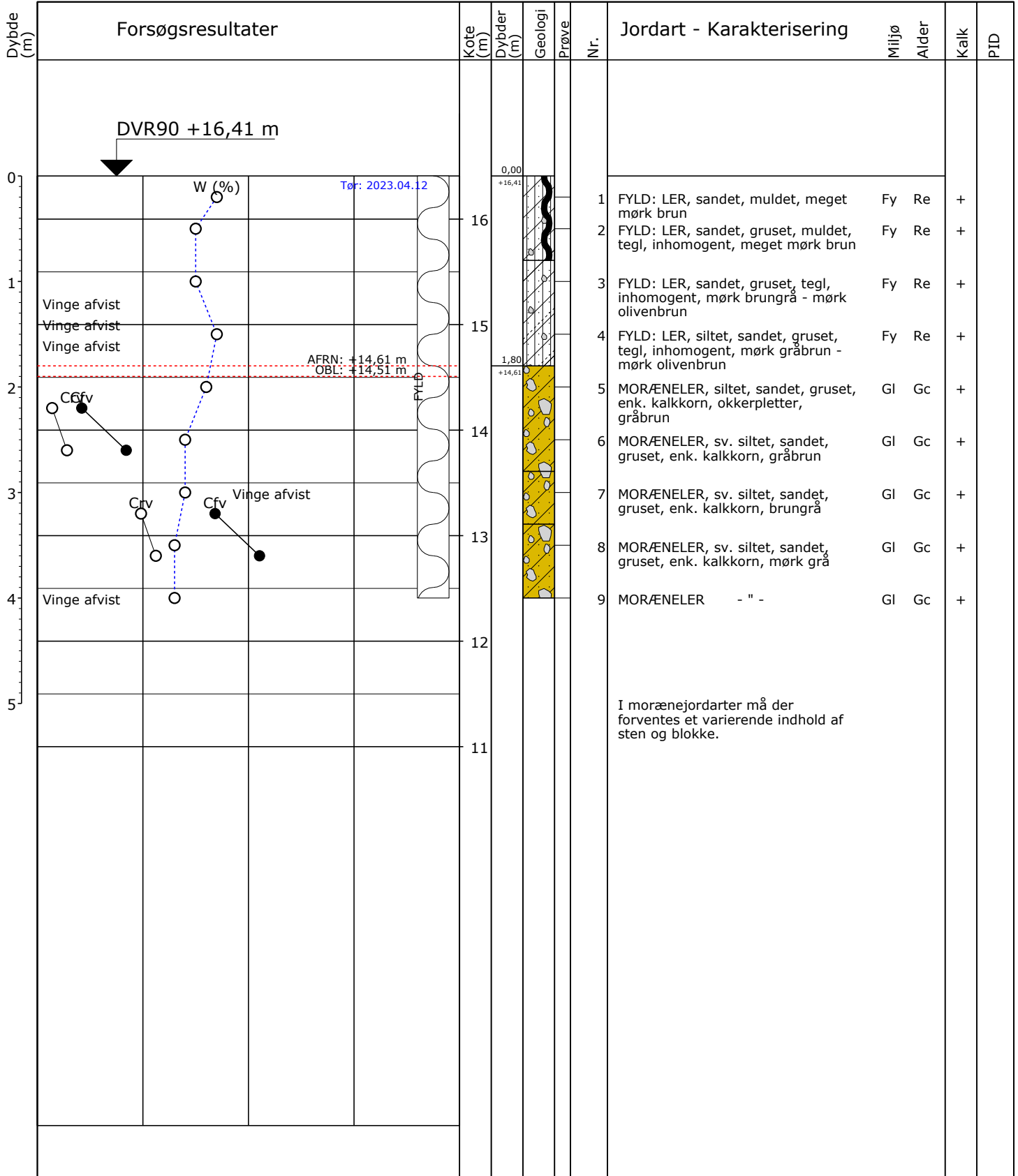
Boremethode: Tørrotationsboring med snegl
 Projektion: UTM32E89
 X: 698923 (m) Y: 6155553 (m)

Sag: 231343 Skandinavisk TransportCenter III del 3

Boret af: NV/RN Dato: 2023.04.12 Bedømt af: CJT Boring: B2

Udarb. af: CHN Kontrol: BHO Godkendt: BHO Dato: 2023.04.18 Bilag: S. 1/1

GeoGIS2020 20.02.82 DJ-MG 2021 02-05-2023 13:23:12



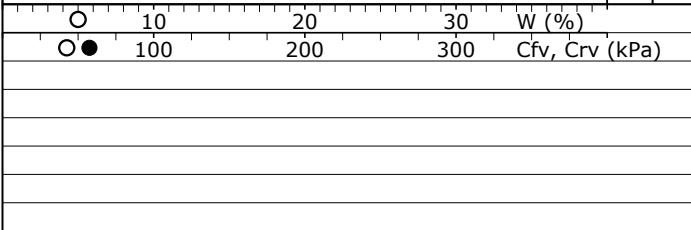
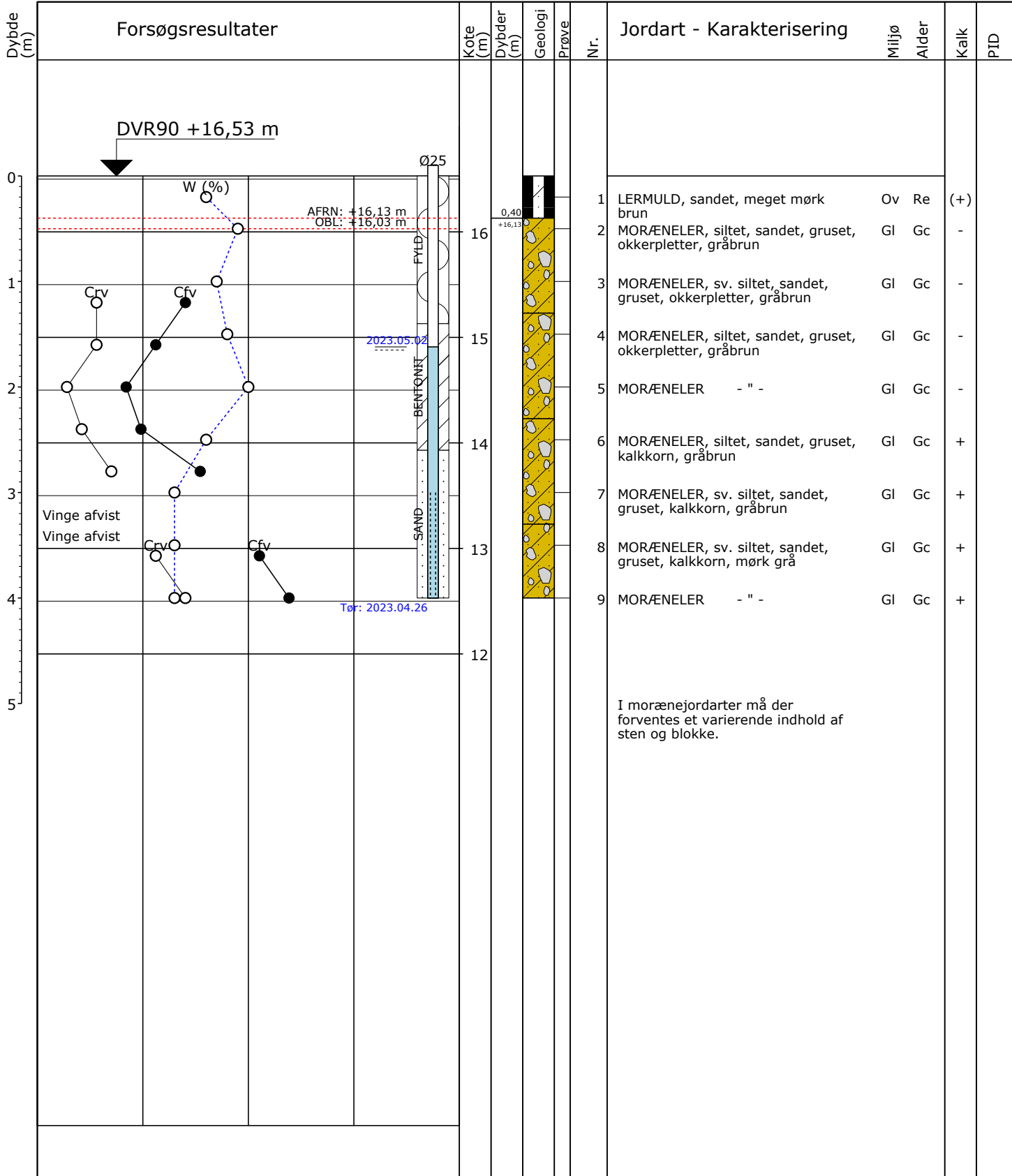
Pejlerør: 1:

Boremethode: Tørrotationsboring med snegl
 Projektion: UTM32E89
 X: 699244 (m) Y: 6155472 (m)

Sag: 231343 Skandinavisk TransportCenter III del 3
 Boret af: NV/RN Dato: 2023.04.12 Bedømt af: CJT Boring: B5
 Udarb. af: CHN Kontrol: BHO Godkendt: BHO Dato: 2023.04.18 Bilag: S. 1/1



Boreprofil

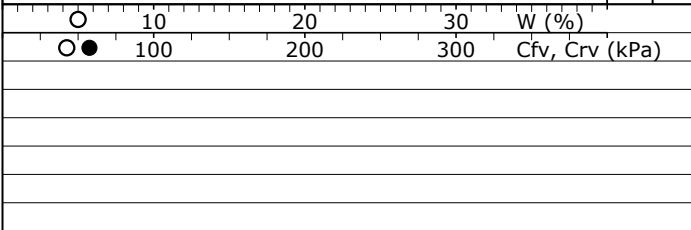
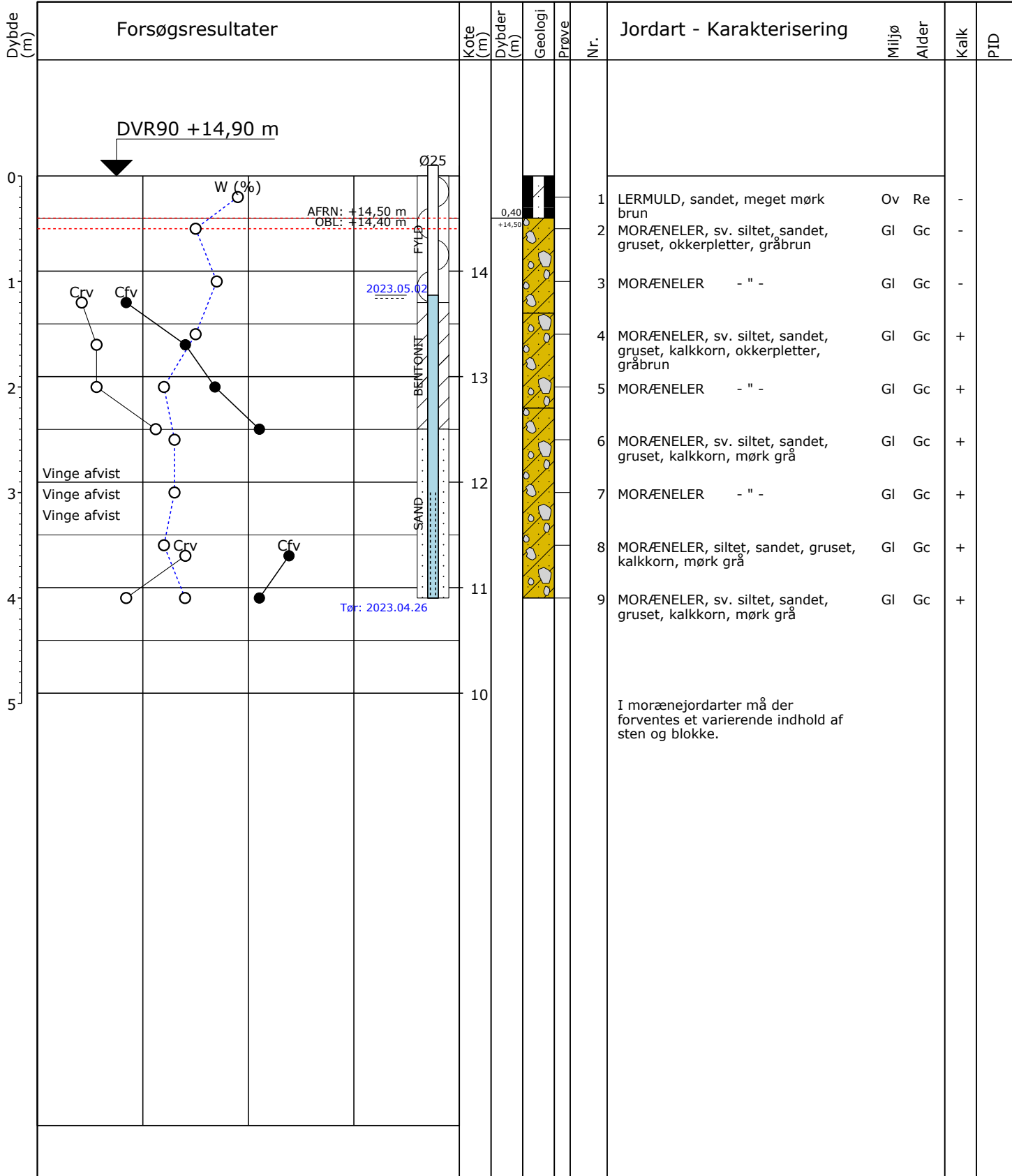


Pejlerør: 1: Ø25

Boremethode: Tørrotationsboring med snegl
 Projektion: UTM32E89
 X: 699355 (m) Y: 6155570 (m)

Sag: 231343 Skandinavisk TransportCenter III del 3
 Boret af: NV/RN Dato: 2023.04.26 Bedømt af: CJT Boring: B6
 Udarb. af: CHN Kontrol: BHO Godkendt: BHO Dato: 2023.04.28 Bilag: S. 1/1

GeoGIS2020 20.02.82 DJ-MG 2021 02-05-2023 13:23:17



Pejlerør: 1: Ø25

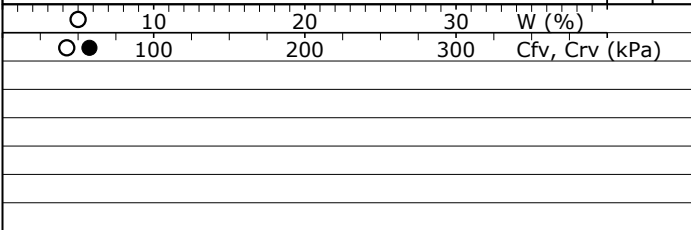
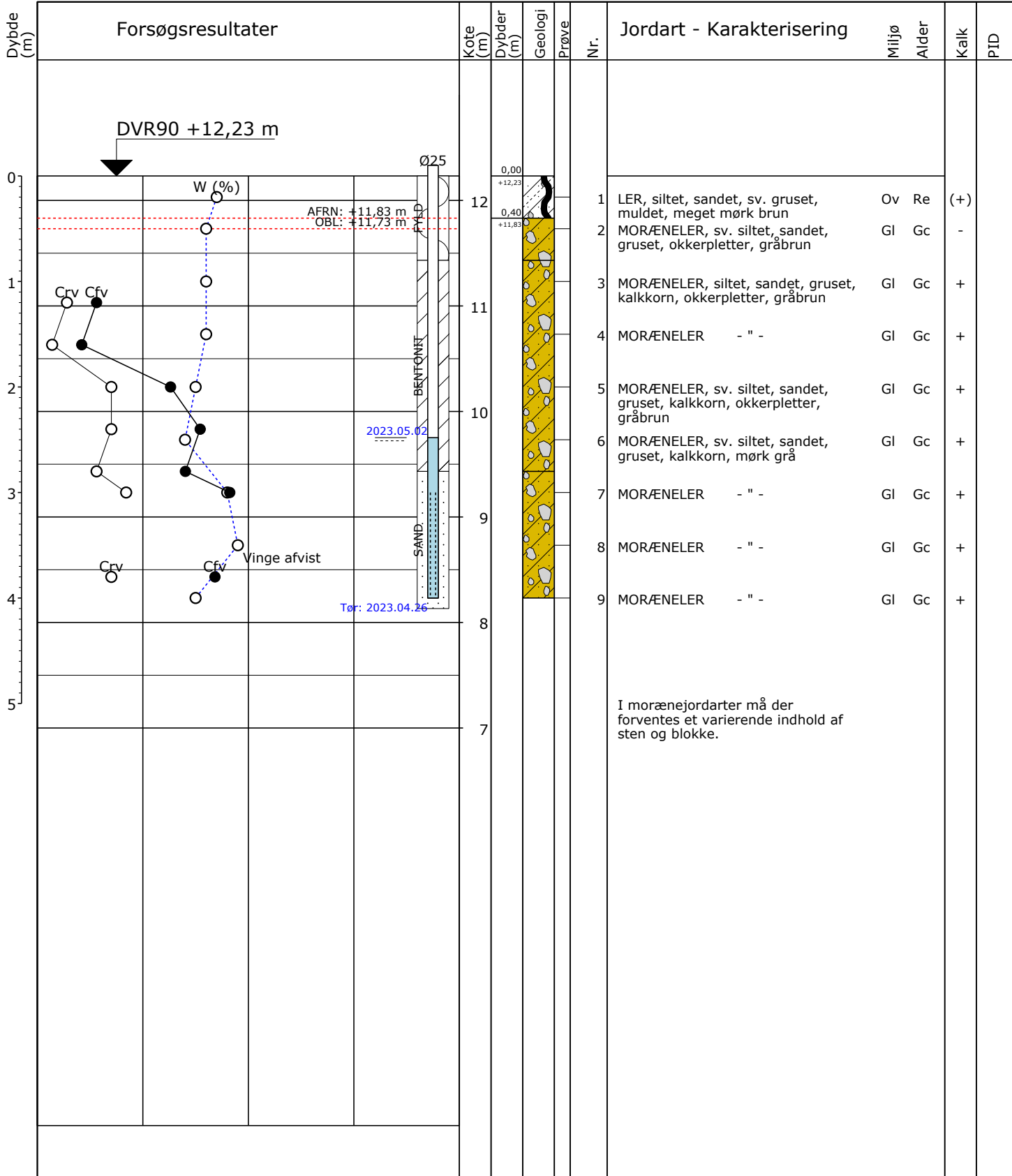
Boremethode: Tørrotationsboring med snegl
 Projektion: UTM32E89
 X: 699465 (m) Y: 6155681 (m)

Sag: 231343 Skandinavisk TransportCenter III del 3

Boret af: NV/RN Dato: 2023.04.26 Bedømt af: CJT Boring: B7

Udarb. af: CHN Kontrol: BHO Godkendt: BHO Dato: 2023.04.28 Bilag: S. 1/1

GeoGIS2020 20.02.82 DJ-MG 2021 02-05-2023 13:23:20



Pejlerør: 1: Ø25

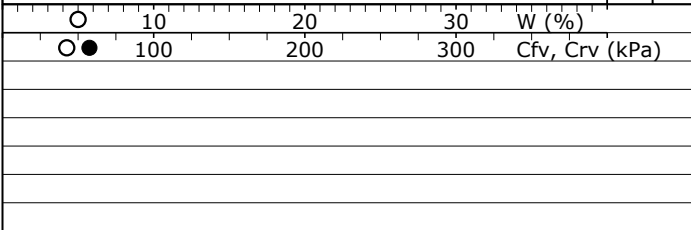
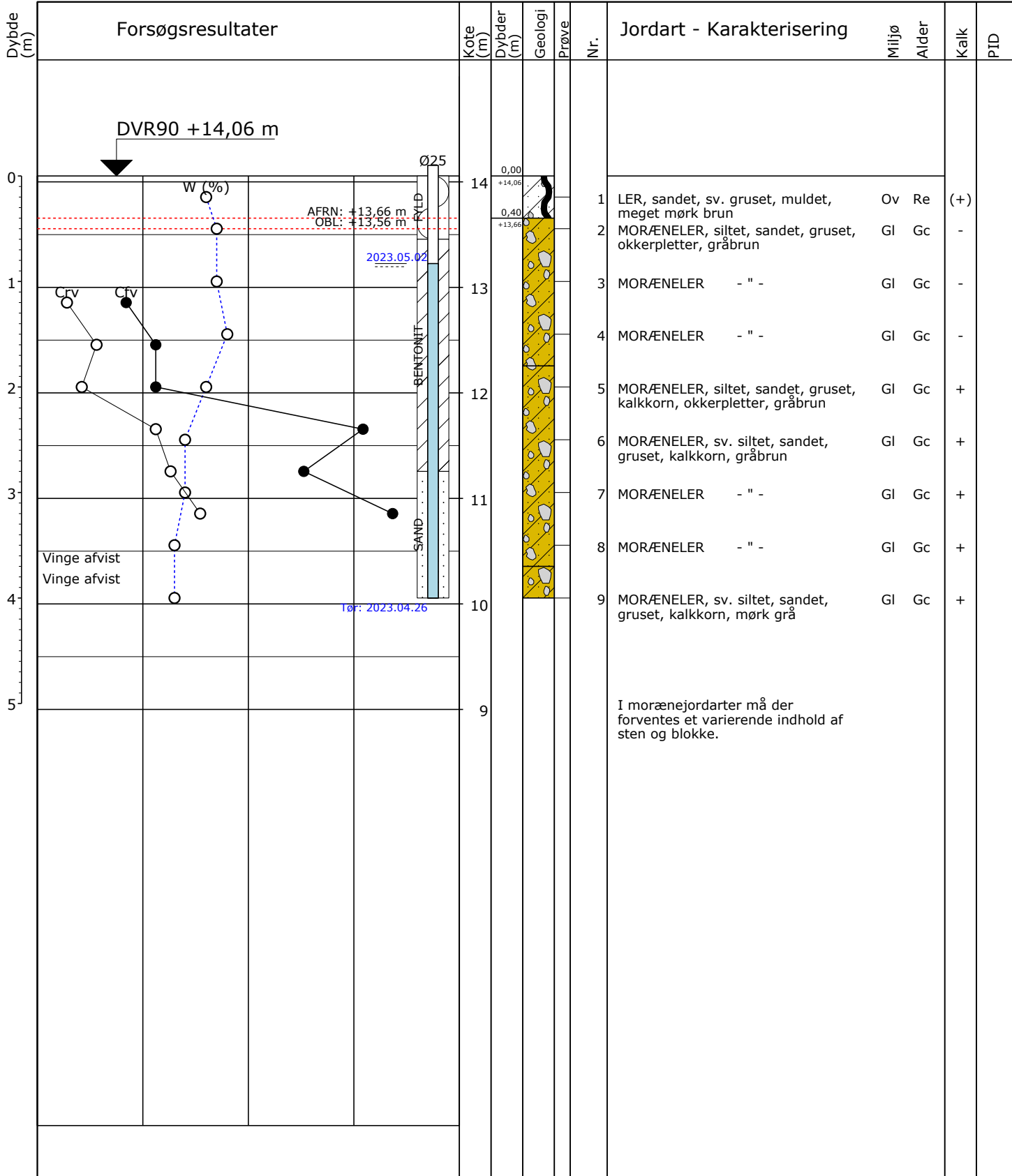
Boremethode: Tørrotationsboring med snegl
 Projektion: UTM32E89
 X: 6155882 (m) Y: 699674 (m)

Sag: 231343 Skandinavisk TransportCenter III del 3

Boret af: NV/RN Dato: 2023.04.26 Bedømt af: CJT Boring: B8

Udarb. af: CHN Kontrol: BHO Godkendt: BHO Dato: 2023.04.28 Bilag: S. 1/1

GeoGIS2020 20.02.82 DJ-MG 2021 02-05-2023 13:23:22



Pejlerør: 1: Ø25

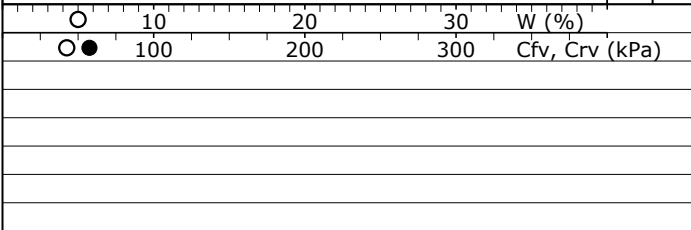
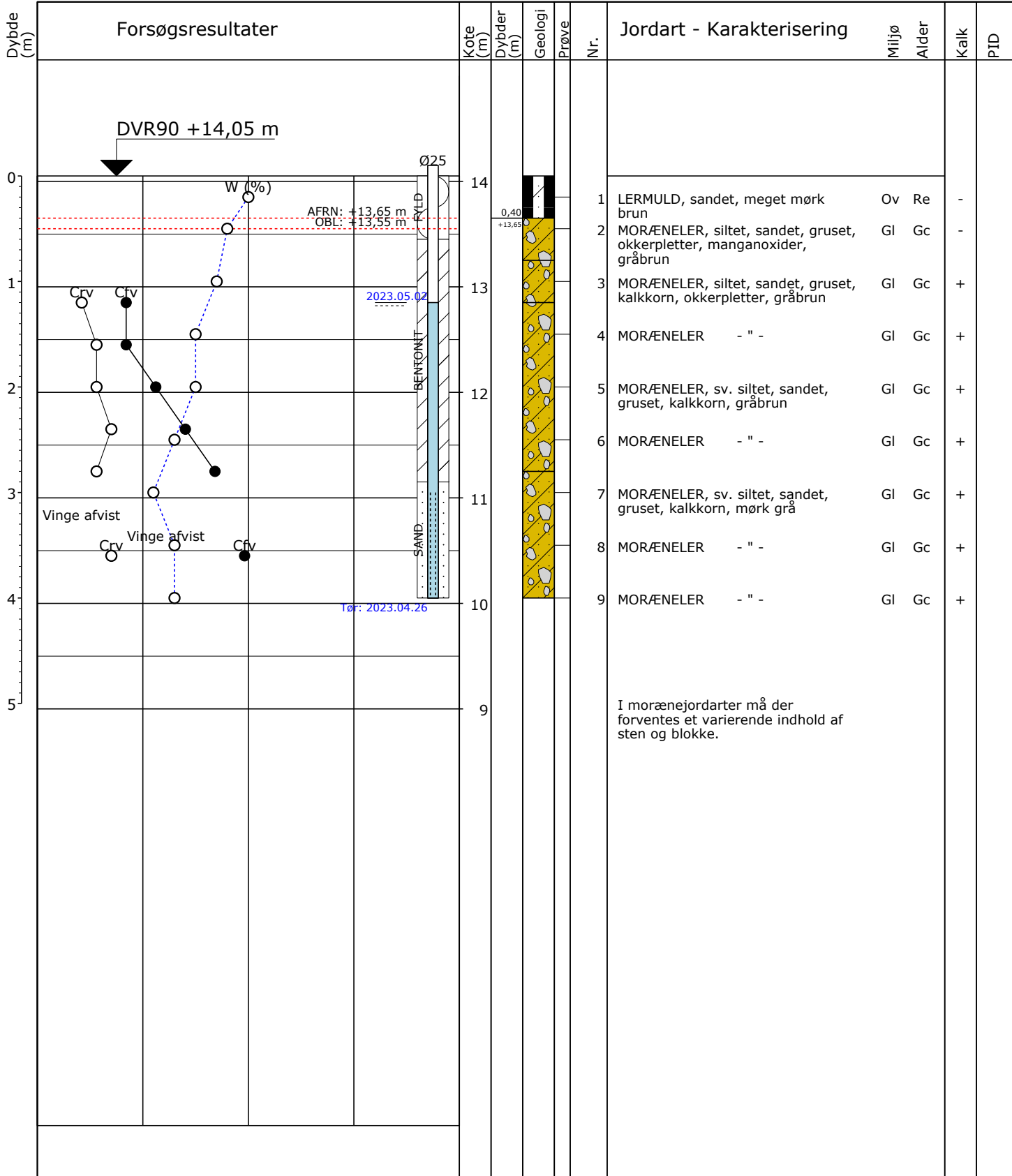
Boremethode: Tørrotationsboring med snegl
 Projektion: UTM32E89
 X: 699565 (m) Y: 6155927 (m)

Sag: 231343 Skandinavisk TransportCenter III del 3

Boret af: NV/RN Dato: 2023.04.26 Bedømt af: CJT Boring: B9

Udarb. af: CHN Kontrol: BHO Godkendt: BHO Dato: 2023.04.28 Bilag: S. 1/1

GeoGIS2020 20.02.82 DJ-MG 2021 02-05-2023 13:23:25



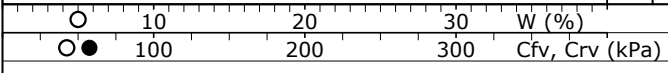
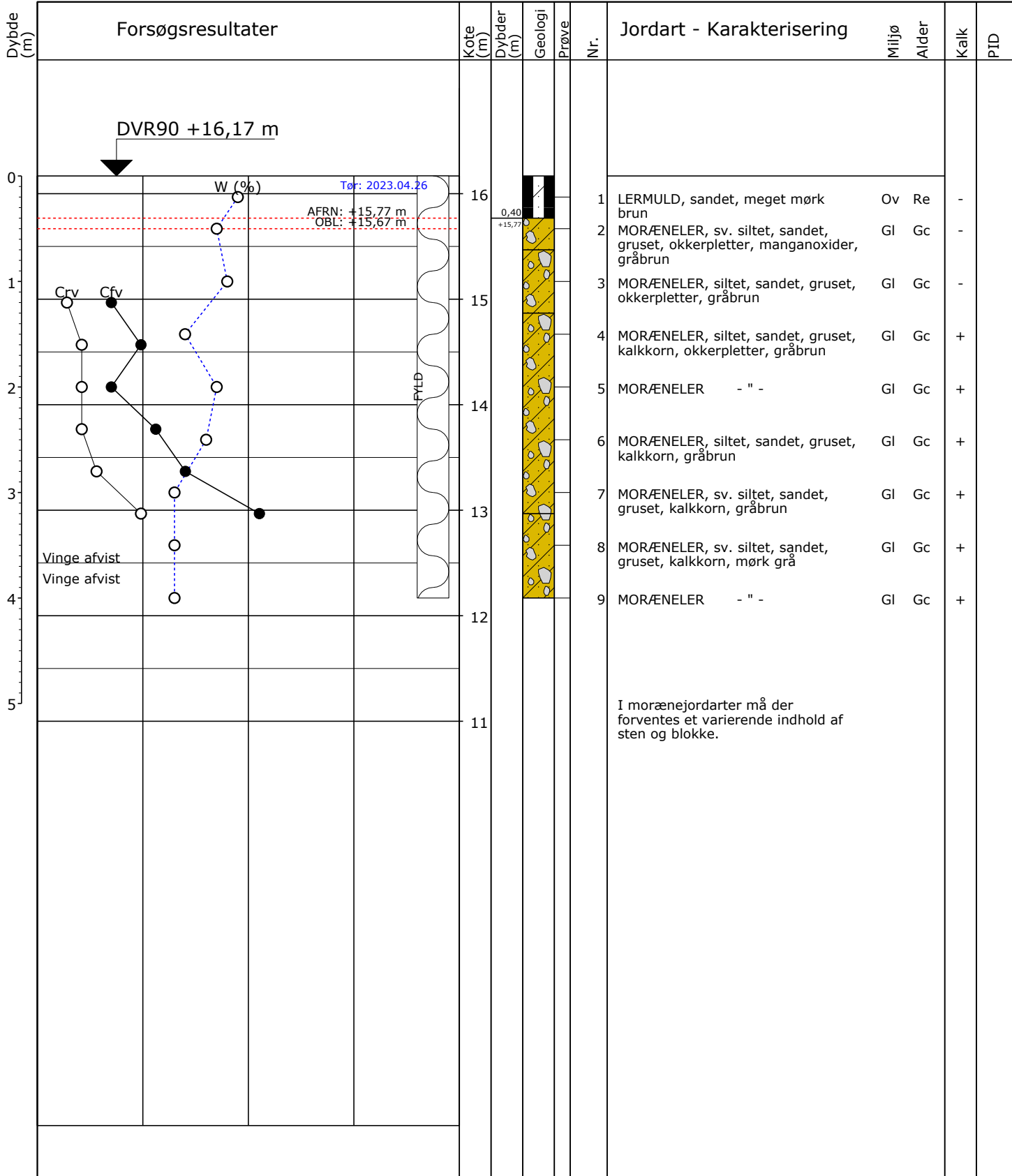
Pejlerør: 1: Ø25

Boremethode: Tørrotationsboring med snegl
 Projektion: UTM32E89
 X: 699461 (m) Y: 6155837 (m)

Sag: 231343 Skandinavisk TransportCenter III del 3

Boret af: NV/RN Dato: 2023.04.26 Bedømt af: CJT Boring: B10

Udarb. af: CHN Kontrol: BHO Godkendt: BHO Dato: 2023.04.28 Bilag: S. 1/1



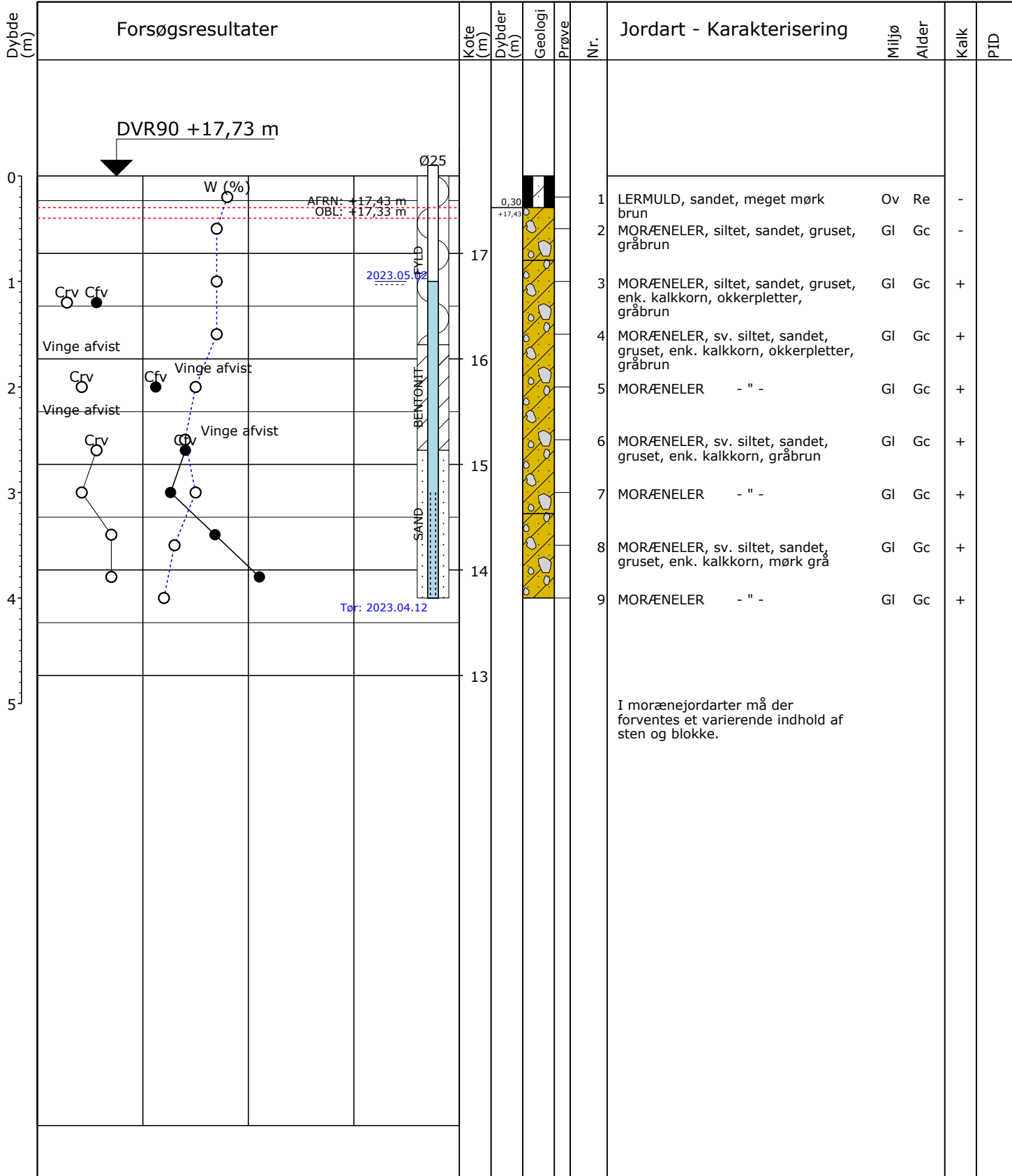
Pejlerør: 1:

Boremethode: Tørrotationsboring med snegl
 Projektion: UTM32E89
 X: 699331 (m) Y: 6155727 (m)

Sag: 231343 Skandinavisk TransportCenter III del 3

Boret af: NV/RN Dato: 2023.04.26 Bedømt af: CJT Boring: B11

Udarb. af: CHN Kontrol: BHO Godkendt: BHO Dato: 2023.04.28 Bilag: S. 1/1

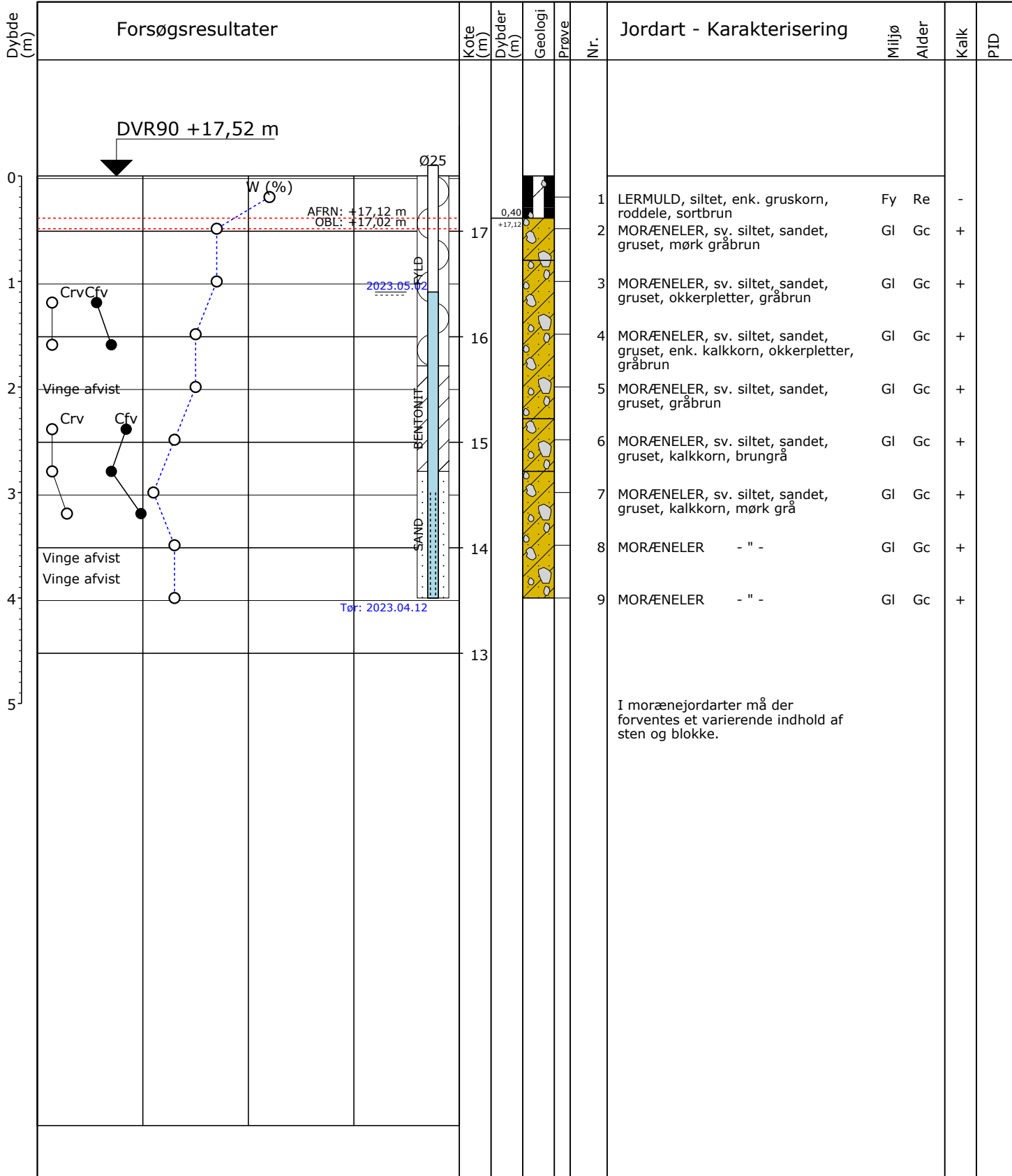


Pejlerør: 1: Ø25

Boremethode: Tørrotationsboring med snegl
 Projektion: UTM32E89
 X: 699216 (m) Y: 6155626 (m)

Sag: 231343 Skandinavisk TransportCenter III del 3
 Boret af: NV/RN Dato: 2023.04.12 Bedømt af: CJT Boring: B12
 Udarb. af: CHN Kontrol: BHO Godkendt: BHO Dato: 2023.04.18 Bilag: S. 1/1

GeoGIS2020 20.02.82 DJ-MG 2021 02-05-2023 13:23:33



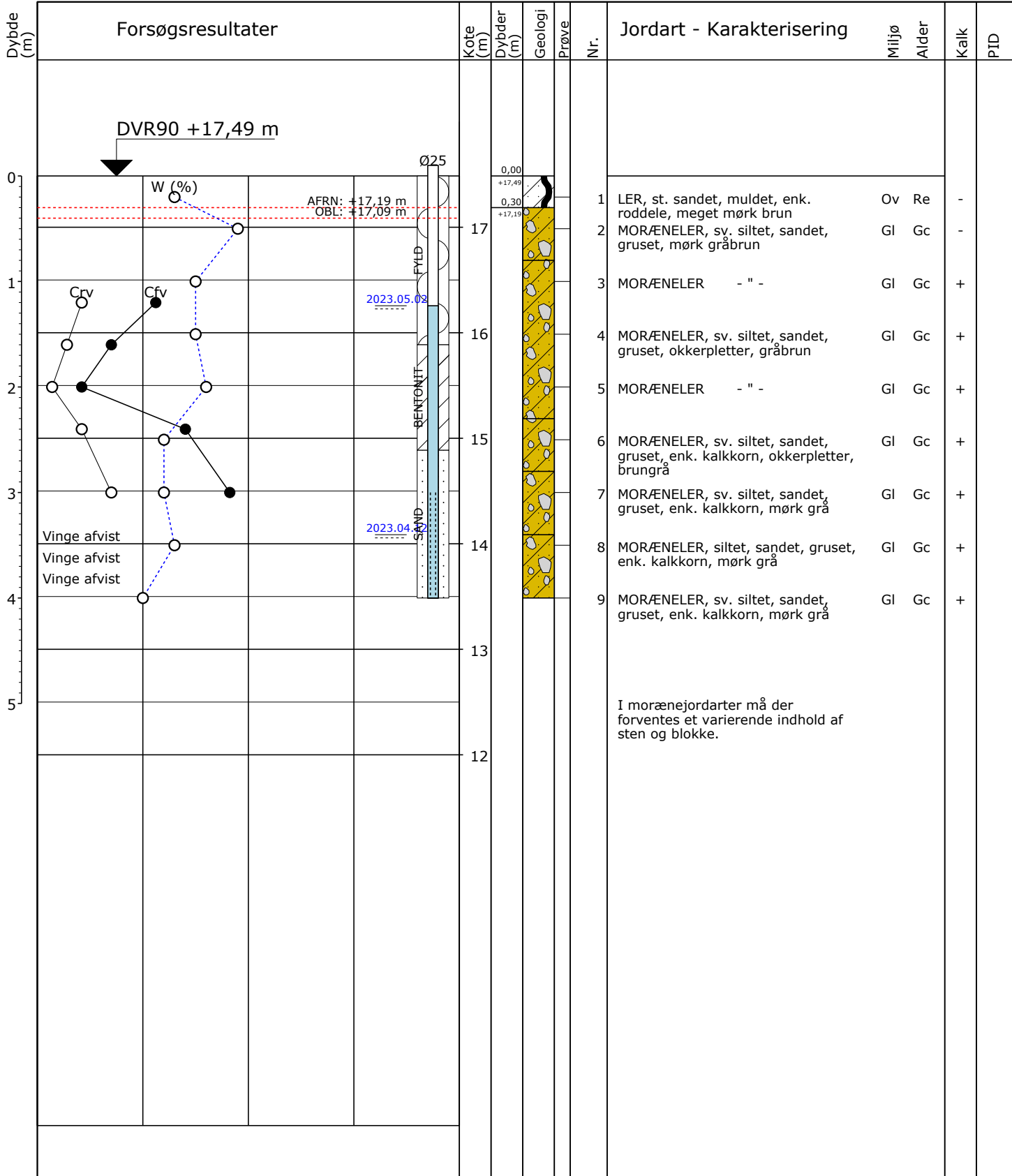
Pejlerør: 1: Ø25

Boremethode: Tørrotationsboring med snegl
 Projektion: UTM32E89
 X: 699124 (m) Y: 6155518 (m)

Sag: 231343 Skandinavisk TransportCenter III del 3
 Boret af: NV/RN Dato: 2023.04.12 Bedømt af: CJT Boring: B13
 Udarb. af: CHN Kontrol: BHO Godkendt: BHO Dato: 2023.04.18 Bilag: S. 1/1



Boreprofil



<p>W (%)</p> <p>Crv, Cfv (kPa)</p> <p>Pejlerør: 1: Ø25</p> <p>Boremethode: Tørrotationsboring med snegl</p> <p>Projektion: UTM32E89</p> <p>X: 699049 (m) Y: 6155605 (m)</p>

Sag: 231343 Skandinavisk TransportCenter III del 3

Boret af: NV/RN Dato: 2023.04.12 Bedømt af: CJT Boring: B14

Udarb. af: CHN Kontrol: BHO Godkendt: BHO Dato: 2023.04.18 Bilag: S. 1/1

GeoGIS2020 20.02.82 DJ-MG 2021 02-05-2023 13:23:38

Forsøgsresultater

Jordartssignatur

	FYLD		MORÆNESAND		STEN		GYTJE
	MULD		MORÆNESILT		GRUS		SKALLER
	MULD, sandet		MORÆNELER		SAND		TØRV
	SAND, muldet		KALK (KRIDT)		SILT		TØRVEDYND
	SAND, muldpartier		FLINT		LER		PLANTERESTER
			KLIPPE				

I moræneaflejringer kan der forventes sten og blokke, der ikke ses i borerne.

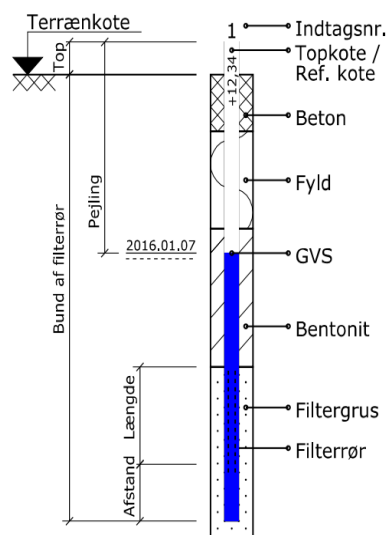
Situationsplan

- Geotekniske borer
- Miljøboringer
- Nedsivning
- Håndboring
- Filtersat boring
- Pejleboring
- Prøvegravning
- Sigte
- Faskine
- Skel

Geologiske forkortelser

Miljø	Alder
Br Brakvand	Pg Postglacial
Fe Ferskvand	Sg Senglacial
Fl Flydejord	Al Allerød
Gl Gletscher	Gc Glacial
Ma Marin	Ig Interlacial
Ne Nedskyl	Is Interstadial
P Overjord	Te Tertiær
Sk Skredjord	Ng Neogen
Sm Smeltevand	Pn Palæogen
Vi Vindaflejret	Pi Pliocæn
Vu Vulkansk	Mi Miocæn
Oi Oligocæn	Eo Eocæn
	Pl Palæocæn
	Sl Selandien
	Da Danien
	Kt Kridt
	Ms Maastrichtian
	Se Senon
	Re Recent

Pejlerør



Definationer

Signatur	Emne	Fork.	Enhed	Beskrivelse
○	Vandindhold	W	[%]	Vand i % af tørstofvægt
∇	Glødetab	gl	[%]	Vægttab ved glødning i % af tørstofvægt
-(+)/+/++	Kalkprøver	kp		Reaktion med saltsyre: - kf.: Kalkfrit, (+) sv. khl.: svagt kalkholdigt, + khl.: Kalkholdigt, ++ st. khl.: strækt kalkholdigt
●	Vingestyrke, intakt	cfv	[kN/m ²]	Udrænet forskydningsstyrke målt ved vingeforsøg i intakt jord.
○	Vingestyrke, omrørt	cfv	[kN/m ²]	Udrænet forskydningsstyrke målt ved vingeforsøg i omrørt jord.
⌚	Let rammesonde	RLSD	N200	Antal slag pr. 200 mm nedsynkning
▼	-SPT-sonde, lukket/åben	SPT	N300	Antal slag pr. 300 mm nedsynkning