

GEOTEKNISK UNDERSØGELSE NR. 1

Køgevej, 4700 Næstved



Dato: 16. april 2021

DMR-sagsnr.: 2021-1193

Version: 1



Geoteknik

Din rådgiver gør en forskel ...

Vi er landsdækkende. Find nærmeste kontor på www.dmr.dk

Geoteknisk placeringsundersøgelse på Køgevej, 4700 Næstved.

Rekvirent: Næstved Kommune
Teatergade 8
4700 Næstved

Afdeling: DMR Geoteknik
Chr. Winthersvej 4
4760 Vordingborg

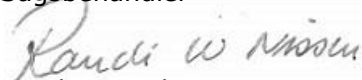
Indholdsfortegnelse

1. Projekt	2
2. Mark- og laboratoriearbejde	2
3. Jordbunds- og vandspejlsforhold	2
4. Funderingsforhold	3
5. Midlertidig tørholdelse	4
6. Permanent tørholdelse	5
7. Befæstede arealer	5
8. LAR	5
9. Supplerende undersøgelser	5
10. Jordforurening og jordhåndtering	5
11. Afsluttende bemærkninger	6

Bilag 1. Boreprofiler.
Bilag 2. Situationsskitse – ikke målfast.

Ref. 1. Geoteknisk undersøgelse, DMR sagsnr: 2017-0598, dateret den 6. april 2017

Sagsbehandler


Randi Warncke Nissen
Geotekniker, Civilingeniør
25 50 55 49

Kvalitetskontrol


Richard de Churruca
Geotekniker, Civilingeniør
30 96 19 68

1. Projekt

Det aktuelle projekt omfatter udvikling af nyt erhvervsområde i Næstved. Erhvervsområdet kommer til at være beliggende øst for det nuværende erhvervsområde nord for Køgevej og øst for Øverup Alle. Indeværende rapport omhandler området for Etape III+IV.

Der er tidligere lavet undersøgelser for etape I+II, boringerne 1-22. Aktuelle boringer fra denne undersøgelse er indeholdt i nærværende rapport.

Yderligere foreligger ikke oplyst.

2. Mark- og laboratoriearbejde

Den 5. april 2021 er der med Ø150 mm sneglebor udført 22 uforede supplerende geotekniske boringer (23-44), som er afsluttet 4,0 á 6,0 meter under nuværende terræn (m u. t.).

Under borearbejdet er der registreret laggrænser, udført vingeforsøg og optaget omrørte prøver.

Ovenstående arbejde er udført i henhold til DGF Bulletin 14 "Felthåndbogen", 1999.

Boringerne er afsat på baggrund af det fra rekvirenten fremsendte tegningsmateriale. Boringernes omtrentlige placering fremgår af situationsskitsen i bilag 2.

Boringerne er indmålt og koteret med GPS. Borepunkterne er angivet i kotesystem DVR90 og koordinatsystem UTM/ETRS89.

Der er nedsat Ø25 mm pejlerør i udvalgte boringer til registrering af grundvandsspejlets beliggenhed. Der er pejlet umiddelbart efter borearbejdets afslutning.

Samtlige prøver er geologisk bedømt og klassificeret i henhold til DGF Bulletin 1 "Vejledning i ingeniørgeologisk prøvebeskrivelse", 2009.

Det naturlige vandindhold er bestemt på udvalgte prøver i henhold til DGF Bulletin 15 "Laboratoriehåndbogen", 2001.

Resultatet af ovenstående fremgår af boreprofilerne i bilag 1.

Signaturer og definitioner fremgår af bilag 1.

3. Jordbunds- og vandspejlsforhold

I boringerne 4, 6-10, 21 og 22 er der øverst truffet overjord (lermuld og ler) til 0,4 á 1,4 m u. t., hvorefter der er truffet senglacialt/glacialt ler og sand til 0,7 á 1,7 m u. t. Herunder er der truffet glacialt moræneler til den borede dybde af 3,0 m u. t.

I boringerne 23-29, 31, 33-35, 39 og 42 er der øverst truffet fyld, antageligt fyld og overjord (lermuld, ler og sand) til 0,3 á 2,2 m u. t., hvorefter der er truffet aflejringer af senglacialt/glacialt sand og ler til 0,6 á 2,8 m u.t. Herunder er der truffet glacialt moræneler til den borede dybde af 4,0 á 5,0 m u. t.

I boringerne 30, 38, 43 og 44 er der øverst truffet fyld (lermuld og ler) til 0,7 á 5,1 m u. t., hvorefter der er truffet glacialt moræneler til den borede dybde af 4,0 á 6,0 m u. t.

I boringerne 32, 36, 37 og 40 er der øverst truffet fyld og overjord (lermuld) til 0,4 á 1,0 m u. t.,

hvorefter der er truffet senglaciale/glaciale sand og ler til 1,3 á 1,4 m u. t. Herunder er der truffet glacialt moræneler og -sand til den borede dybde af 4,0 m u. t.

I boring 40 er der øverst truffet overjord (lermuld) til 0,6 m u. t., hvorefter der er truffet senglaciale/glaciale sand til 2,1 m u. t. Herunder er der truffet glacialt sand og moræneler til den borede dybde af 4,0 m u. t.

De store opfyldninger omkring boring 30, 42 og 44 skyldes formodentligt anlæg af motorvejen.

Der er pejlet i de nedsatte pejlerør umiddelbart efter borearbejdets afslutning, hvor grundvandspejlet (GVS) blev registreret 0,2 á 1,9 m u. t. Der blev ikke registreret et frit grundvandsspejl i boring 24.

Grundvandsspejlet, der næppe har stabiliseret sig fuldt ud på pejletidspunktet, må påregnes at være afhængigt af årstid og nedbør, ligesom det må forventes, at der kan stabilisere sig et eller flere sekundære vandspejl i eller over de lavpermeable lerlag.

Der skal foretages en genpejling, når vandspejlet har stabiliseret sig. Senest 1 måned efter endt pejlearbejde skal pejleboringerne sløjfes.

For en mere detaljeret beskrivelse af jordbunds- og vandspejlsforholdene henvises til boreprofilerne i bilag 1.

4. Funderingsforhold

I nedenstående tabel 4.1 er for det aktuelle projekt angivet det vurderede niveau for overside bæredygtige lag, OSBL, og det registrerede grundvandsspejl, GVS.

Boring nr.	Terræn Kote DVR90	OSBL		GVS	
		Dybde m u. t.	Kote DVR90	Dybde m u. t.	Kote DVR90
4	+52,7	0,4	+57,3	1,0	+51,7
6	+52,3	0,4	+51,9	2,3	+50,0
7	+57,7	0,4	+57,3	0,8	+56,8
8	+54,8	0,4	+54,4	0,6	+54,2
9	+55,2	0,4	+54,8	0,3	+54,9
10	+51,8	0,6	+51,2	1,1	+50,7
21	+51,1	0,4	+50,7	1,7	+49,4
22	+48,3	0,6	+47,7	1,4	+46,9
23	+46,4	1,3	+45,1	-	-
24	+50,4	0,3	+50,1	Tør	-
25	+48,4	0,6	+47,8	1,3	+47,1
26	+49,9	0,3	+49,6	-	-
27	+49,2	0,7	+48,5	0,2	+49,0
28	+51,3	0,6	+50,7	-	-
29	+51,1	0,4	+50,7	-	-
30	+56,8	2,9	+53,9	-	-
31	+56,8	0,5	+56,3	-	-
32	+57,8	1,0	+56,8	1,2	+56,6
33	+57,1	0,4	+56,7	-	-
34	+59,7	0,9	+58,8	-	-
35	+56,4	0,4	+56,0	-	-
36	+57,5	0,6	+56,9	1,8	+55,7
37	+52,3	0,4	+51,9	-	-
38	+57,9	0,7	+57,2	1,9	+56,0
39	+54,5	0,6	+53,9	-	-

40	+57,2	0,4	+56,8	-	-
41	+53,4	0,6	+52,8	1,5	+51,9
42	+50,3	2,2	+48,1	-	-
43	+53,1	1,3	+51,8	1,7	+51,4
44	+59,5	5,1	+54,4	-	-

Tabel 4.1: Overside bæredygtige lag, OSBL, og det registrerede grundvandsspejl, GVS.

Det skal sikres, at der overalt funderes i mindst frostsikker dybde under fremtidigt terræn, hvilket er 0,9 meter for opvarmede konstruktioner og 1,2 meter for uopvarmede konstruktioner.

For de trufne aflejringer under OSBL og eventuelt indbygget velkomprimeret sandfyld kan der foreløbigt påregnes følgende målte/skønnede karakteristiske styrke- og deformationsparametre og rumvægte:

	Rumvægt γ_m/γ' kN/m ³	Korttidstilstanden		Langtidstilstanden		Konsolideringsmodul K kN/m ²
		$\varphi_{pl,k}$ °	$c_{u,k}$ kN/m ²	$\varphi'_{pl,k}$ °	c'_k kN/m ²	
Senglaciale/glaciale aflejringer						
Ler	19/9	0	60-150	25	6,0-15,0	11.000-40.000
Sand	18/10	33	0	33	0	25.000-35.000
Glaciale aflejringer						
Sand	18/10	37	0	37	0	50.000
Moræneler	21/11	0	80-330	30	8,0-20,0	20.000-50.000
Morænesand	18/10	36	0	36	0	50.000
Tilkørt materiale						
Sandfyld	18/10	37	0	37	0	50.000

Tabel 4.2: Foreløbige målte/skønnede karakteristiske styrke- og deformationsparametre og rumvægte.

Da der på nuværende tidspunkt ikke foreligger et projekt, kan nærværende undersøgelse udelukkende gennemføres i geoteknisk kategori 1 i henhold til EN1997-1 (Eurocode 7, del 1) samt DKNA (Nationalt Anneks til Eurocode 7).

Når endelige projekter foreligger, kan nærværende geotekniske placeringsundersøgelse revurderes, og kan herefter, afhængig af projektet, muligvis udgøre en geoteknisk parameterundersøgelse, svarende til geoteknisk kategori 2 i henhold til EN1997-1 (Eurocode 7, del 1) samt DKNA (Nationalt Anneks til Eurocode 7). Det kan dog ikke udelukkes, at et konkret projekt kræver supplerende geotekniske undersøgelser.

Det burde muligt at fundere et planlagt projekt som normal direkte fundering eller sandpuddefundering efter udskiftning af de sætningsgivende jordlag over OSBL med komprimeret sand.

5. Midlertidig tørholdelse

Da der muligvis skal graves under grundvandsspejlet kan en midlertidig grundvandssænkning blive nødvendig for at bevare udgravningsider og -bund intakte.

I ler vurderes grundvandssænkningen mest hensigtsmæssigt udført med drænrender ført til pumpeump, eventuelt suppleret med belastede dræn i udgravningssiderne.

Der er ikke truffet vandspejl i dybere liggende sandlag. Såfremt der mod forventning skal graves i sand under vandspejlet, skal vandspejlet sænkes med sugespidser.

Ovenstående skal verificeres i forbindelse med de supplerende undersøgelser i forbindelse med konkrete byggeprojekter.

6. Permanent tørholdelse

Generelt må det forventes, at der skal anvendes omfangsdræn, hvor der er truffet ler.

De trufne sandaflejringer vurderes at være selv drænende.

7. Befæstede arealer

Befæstelse kan dimensioneres iht. vejens/pladsens trafikklasse og jordens frostfarlighed efter afrømning af fyld- og overjord ned til OSBL iht. tabel 4.1

De trufne leraflejringer kan generelt karakteriseres som frostfølsomme.

De trufne sandaflejringer uden bikomponenter af silt og ler vurderes at være frostsikre.

Det er formodentligt ikke økonomisk realistisk af udskifte alle fyldaflejringer nær boringerne 30, 42-44 ned til OSBL. Det anbefales derfor, at der udlægges et triaksialt geoarmeringsnet på afrømningsniveau for at minimere risikoen for dannelse af lunger og kørespor.

8. LAR

På baggrund af de trufne jordbunds- og vandspejlsforhold, vurderes lokaliteten generelt ikke at være specielt velegnet til lokal nedsivning af regnvand (LAR).

Det vurderes primært på baggrund af et relativt højt vandspejl og de mange leraflejringer sammenholdt med områdets topografi

Hvor der er truffet sand, kan det dog ikke udelukkes at disse områder vil være egnede til lokal nedsivning. Dette bør undersøges i forbindelse med konkrete byggeprojekter.

9. Supplerende undersøgelser

Den udførte geotekniske placeringsundersøgelse er udelukkende orienterende, hvorfor der i forbindelse med konkrete byggeprojekter skal udføres geotekniske parameterundersøgelser.

Funderingsmæssige problemstillinger i forbindelse med byggeriet, skal beskrives nærmere i forbindelse med den geotekniske parameterundersøgelse.

10. Jordforurening og jordhåndtering

Under borearbejdet er der ikke observeret miljøfremmede lugte eller synsindtryk, der tyder på jordforurening.

I henhold til arealinfo.dk er grunden ikke kortlagt efter Jordforureningsloven og beliggende udenfor områdeklassificeret areal. Myndighederne stiller derfor som udgangspunkt ikke krav til kemisk analyse af jordprøver og anmeldelse af jordflytning fra grunden. Nogle kommuner kræver dog, at der stadig anmeldes jordflytning, hvis der er tale om større jordmængder.

Det skal nævnes, at en eventuel jordmodtager kan opstille krav om kemiske analyser eller hæve prisen for modtagelse af jord fra matriklen, hvis der ikke foreligger kemiske analyser.

11. Afsluttende bemærkninger

Der skal jf. EN1997-1 (Eurocode 7, del 1) kapitel 2.8 udarbejdes en geoteknisk projekteringsrapport, som blandt andet indeholder dokumentation for sammenhængen mellem de faktiske belastninger og jordens bæreevne.

I det omfang det ønskes, står DMR Geoteknik selvsagt til rådighed for:

- supplerende undersøgelser, beregninger og vurderinger
- udførelse af kontrolarbejder i forbindelse med gravearbejde for fundamenter og afrømning for gulve og eventuelt sandpude
- udførelse af komprimeringskontrol
- vurdering af fyldjord og kontakt til myndigheder vedrørende bortskaffelse af jord
- videre drøftelse af geotekniske og funderingsmæssige spørgsmål i sagen.

Det indkomne prøvemateriale opbevares 2 uger fra dato, hvorefter det bortskaffes, medmindre der forinden foreligger anden aftale.

Bilag 1

Signaturforklaring

Jordartssignatur

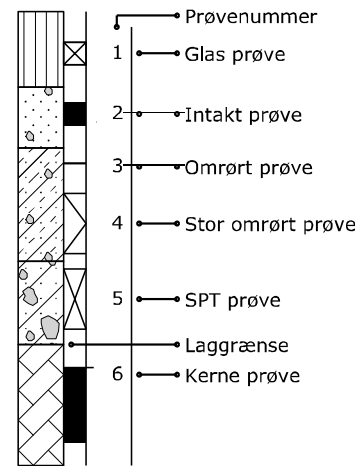
	FYLD		MORÆNESAND
	LERMULD SANDMULD		MORÆNESILT
	MULD, sandet		MORÆNELER
	SAND, muldet		KALK (KRIDT)
	SAND, muldpartier		FLINT
	STEN		KLIPPE
	GRUS		GYTJE
	SAND		SKALLER
	SILT		TØRV
	LER		TØRVEDYND
			PLANTERESTER

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

Situationsplan

	Pumpeboring
	Boring uden prøveudtag
	Boring med prøveudtag
	Boring med prøveudtag og vingeforsøg
	CPT (Cone penetration test)
	Rammesondring
	Gravning
	Belastningsforsøg

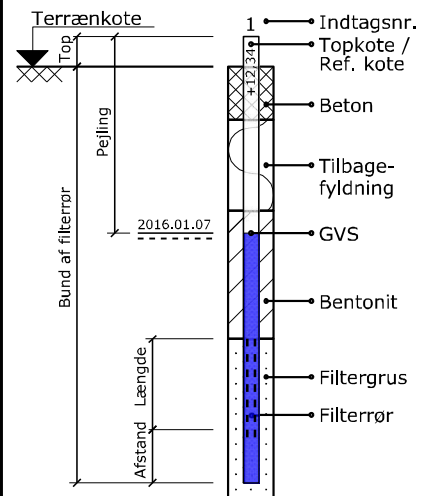
Boreprofil



Geologiske forkortelser

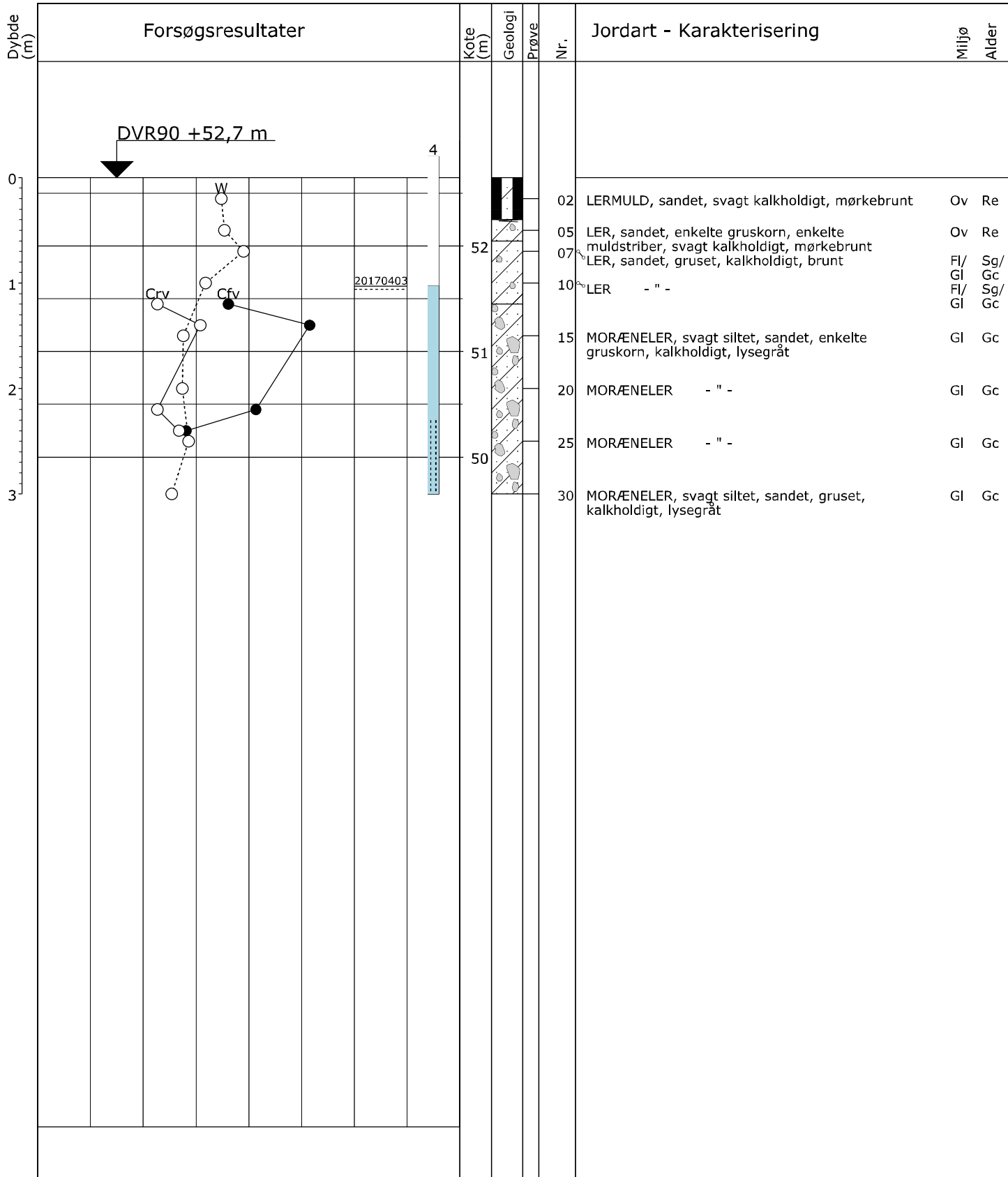
Miljø	Alder
Fy Fyld	Re Recent
Ov Overjord	Pg Postglacial
Vi Vindaflejret	Sg Senglacial
Br Brakvand	Al Allerød
Fe Ferskvand	Gc Glacial
Ma Marin	Ig Interglacial
Ne Nedskyl	Is Interstadial
Sk Skredjord	Te Tertiær
Fi Flydejord	Ng Neogen
Sm Smeltevand	Pn Palæogen
Gl Gletscher	Pi Pliocæn
Vu Vulkansk	Mi Miocæn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

Pejlerør og filtersætning



Definitioner

Signatur	Emne	Fork.	Enhed	Beskrivelse
	Vandindhold	W	[%]	Vand i % af tørstofvægt
	Flydegrænse	WL	[%]	Vandindhold ved flydegrænsen
	Plasticitetsgrænser	WP	[%]	Vandindhold ved plasticitetsgrænsen
	Plasticitetsindeks	IP	[%]	IP = WL - WP
	Rumvægt	γ	[kN/m ³]	Forholdet mellem totalvægt og totalvolumen
	Poretal	e		Forhold mellem porevolumen og kornvolumen
	Glødetab	gl	[%]	Vægttab ved glødning i % af tørstofvægten
	Reduceret Glødetab	glr	[%]	gl - kalkindhold
	Kalkindhold	ka	[%]	
-/(+)/+/-++	Kalkprøve	kp		Reaktion med saltsyre: - kf.: kalkfrit, (+) sv.khl.: svagt kalkholdigt, + khl.: kalkholdigt, ++ st. khl.: stærkt kalkholdigt
++/+/(+)/-/-/?/?/+?	Frost			++ Opfrysningsfarlige under alle betingelser + Opfrysningsproblemer, selv under korte frostperioder (+) Opfrysningsproblemer, under længere frostperioder - Ikke opfrysningsfarlig -- Absolut ingen opfrysningsfare ? Frostfaren kan ikke bedømmes -?/+? Frostfaren er vanskelig at bedømme
H1,H2,H3,H4,H5	Hærdningsgrader			H1: Uhærdnet, H2: Svagt hærdnet, H3: Hærdnet, H4: Stærkt hærdnet, H5: Meget stærkt hærdnet
	Gradering			U<3: Sorteret, 3<U<6: Ringe graderet, 6<U<15: Graderet, U>15: Velgraderet
	Vingestykke, intakt	cfv	[kN/m ²]	Udrænet forskydningsstyrke målt ved vingeforsøg i intakt jord
	Vingestykke, omrørt	crv	[kN/m ²]	Udrænet forskydningsstyrke målt ved vingeforsøg i omrørt jord
				vr. Vingeforsøg afvist
	Sonderingsmodstand			st. Forsøg påvirket af sten
	- Let rammesonde	RLSD		
	- SPT-sonde, lukket/åben	SPT		



○ 10 20 30 W (%)

○● 100 200 300 Cfv, Crv (kPa)

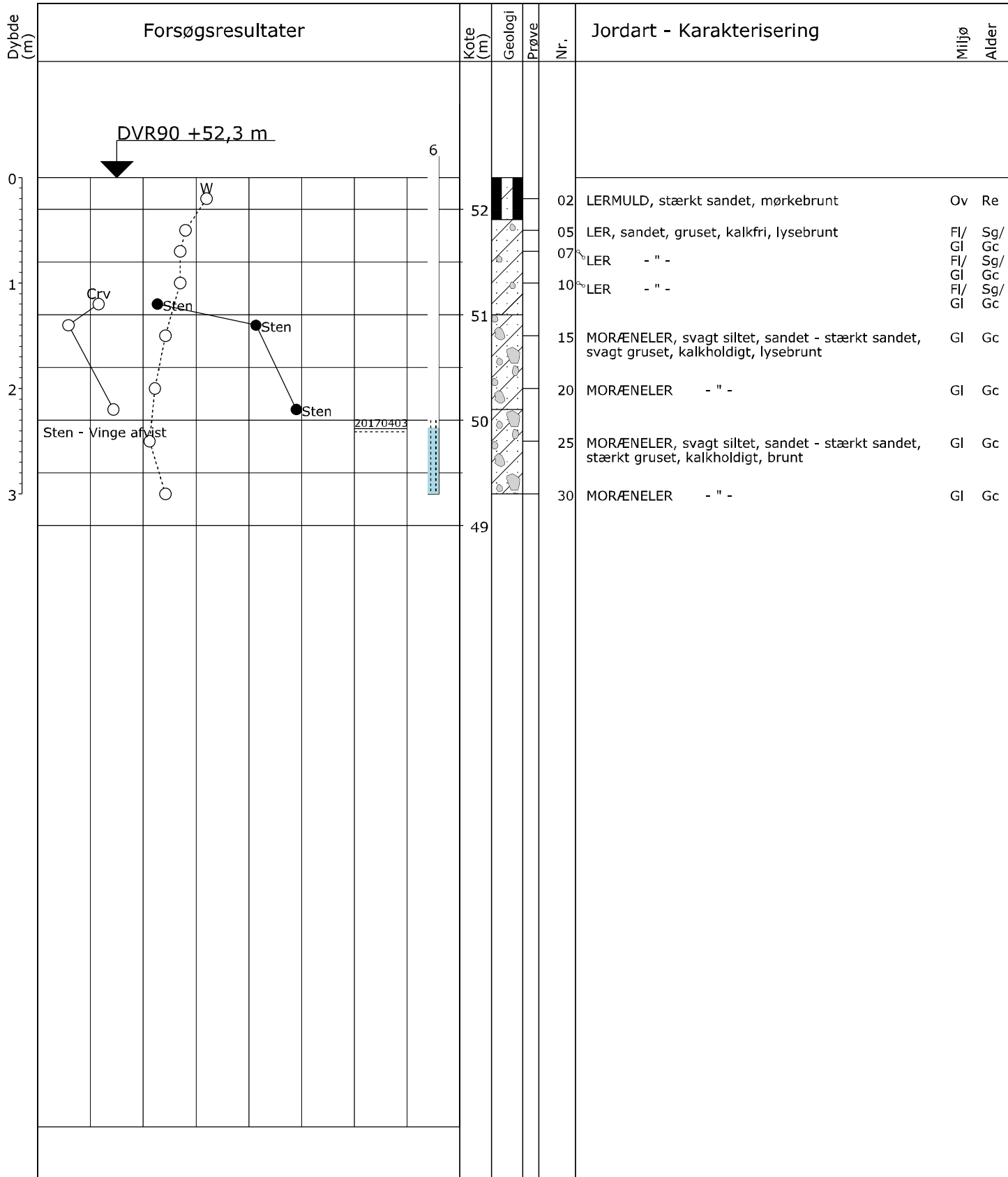
Boremethode: Tør, Rotationsboring uden forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: (m) Y: (m) Plan:

Sag: 2017-0598 Køgevej, 4700 Næstved

Boret af: Boreteamet Dato: 2017.03.27 Bedømt af: JAH DGU Nr.: Boring: 4

Udarb. af: ELO Kontrol: JAH Godkendt: KBB Dato: Bilag: 1 S. 1/1

GeoGIS2020 20.02.34B PSTG 07-04-2017 12:34:08



○ 10 20 30 W (%)

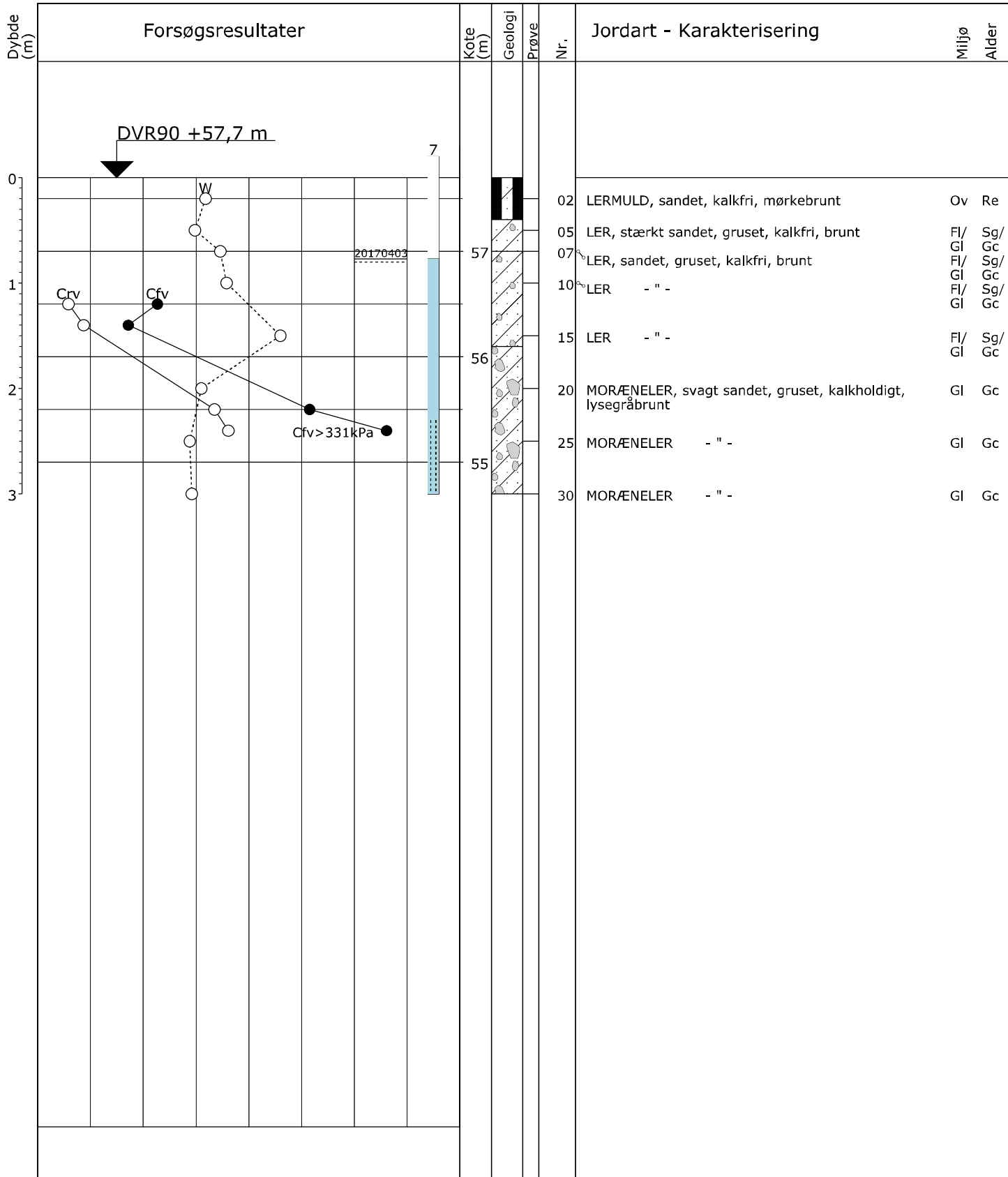
○● 100 200 300 Cfv, Crv (kPa)

Boremethode: Tør, Rotationsboring uden forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: (m) Y: (m) Plan:

Sag: 2017-0598 Køgevej, 4700 Næstved

Boret af: Boreteamet Dato: 2017.03.27 Bedømt af: JAH DGU Nr.: Boring: 6

Udarb. af: ELO Kontrol: JAH Godkendt: KBB Dato: Bilag: 1 S. 1/1



○ 10 20 30 W (%)

○● 100 200 300 Cfv, Crv (kPa)

Boremethode: Tør, Rotationsboring uden forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: (m) Y: (m) Plan:

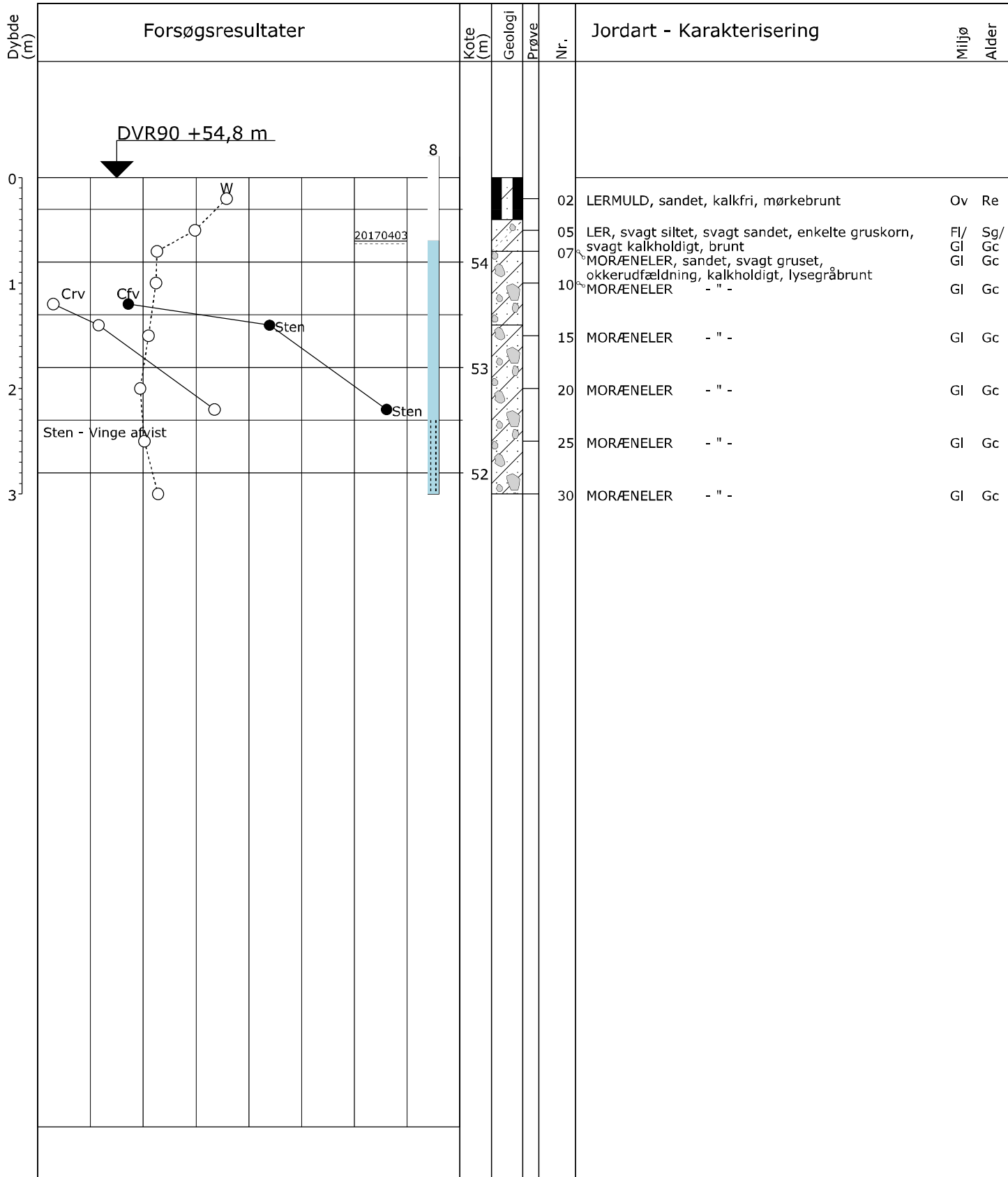
Sag: 2017-0598 Køgevej, 4700 Næstved

Boret af: Boreteamet Dato: 2017.03.27 Bedømt af: JAH DGU Nr.: Boring: 7

Udarb. af: ELO Kontrol: JAH Godkendt: KBB Dato: Bilag: 1 S. 1/1



Boreprofil



○ 10 20 30 W (%)

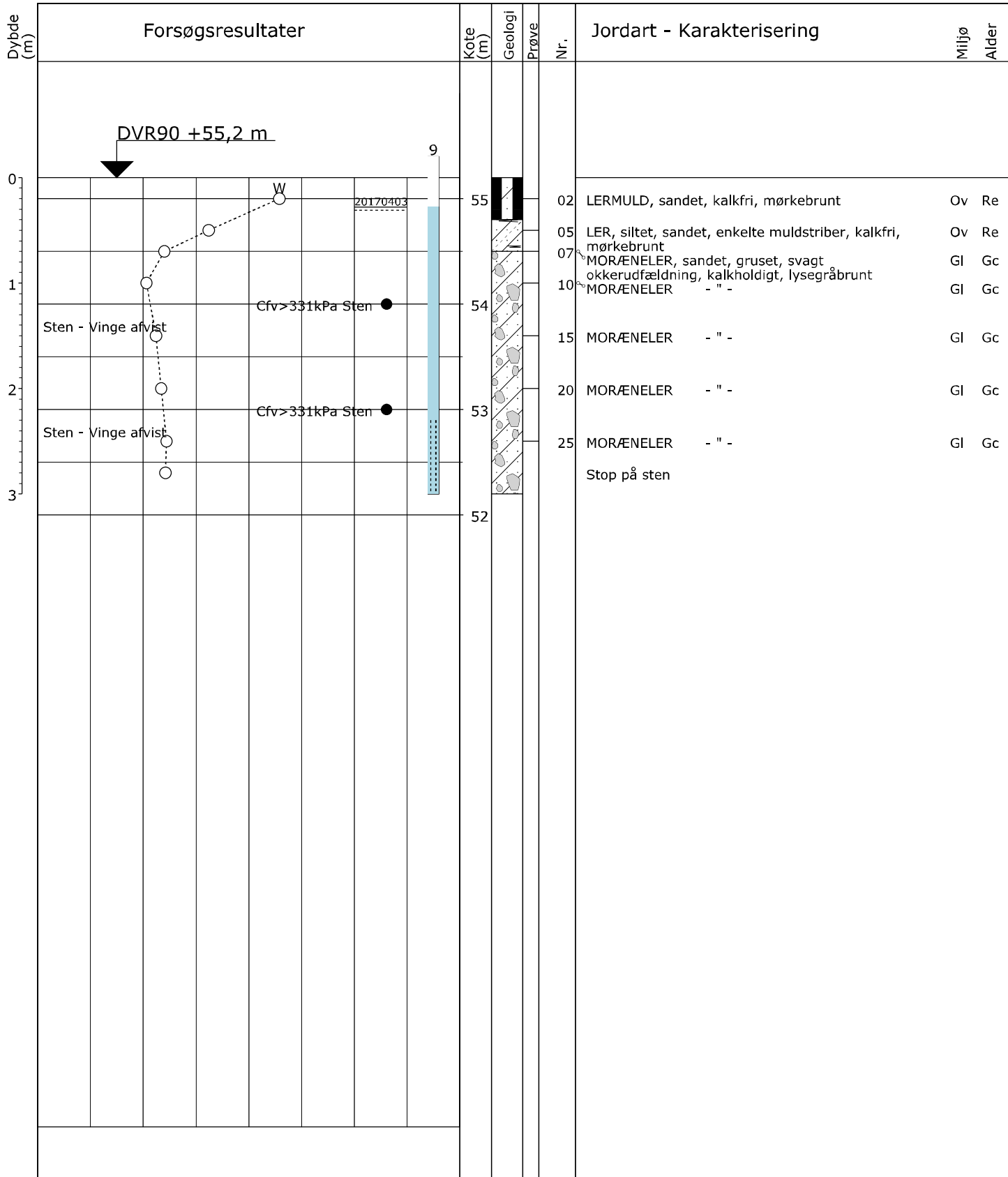
○● 100 200 300 Cfv, Crv (kPa)

Boremethode: Tør, Rotationsboring uden forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: (m) Y: (m) Plan:

Sag: 2017-0598 Køgevej, 4700 Næstved

Boret af: Boreteamet Dato: 2017.03.27 Bedømt af: JAH DGU Nr.: Boring: 8

Udarb. af: ELO Kontrol: JAH Godkendt: KBB Dato: Bilag: 1 S. 1/1



○ 10 20 30 W (%)

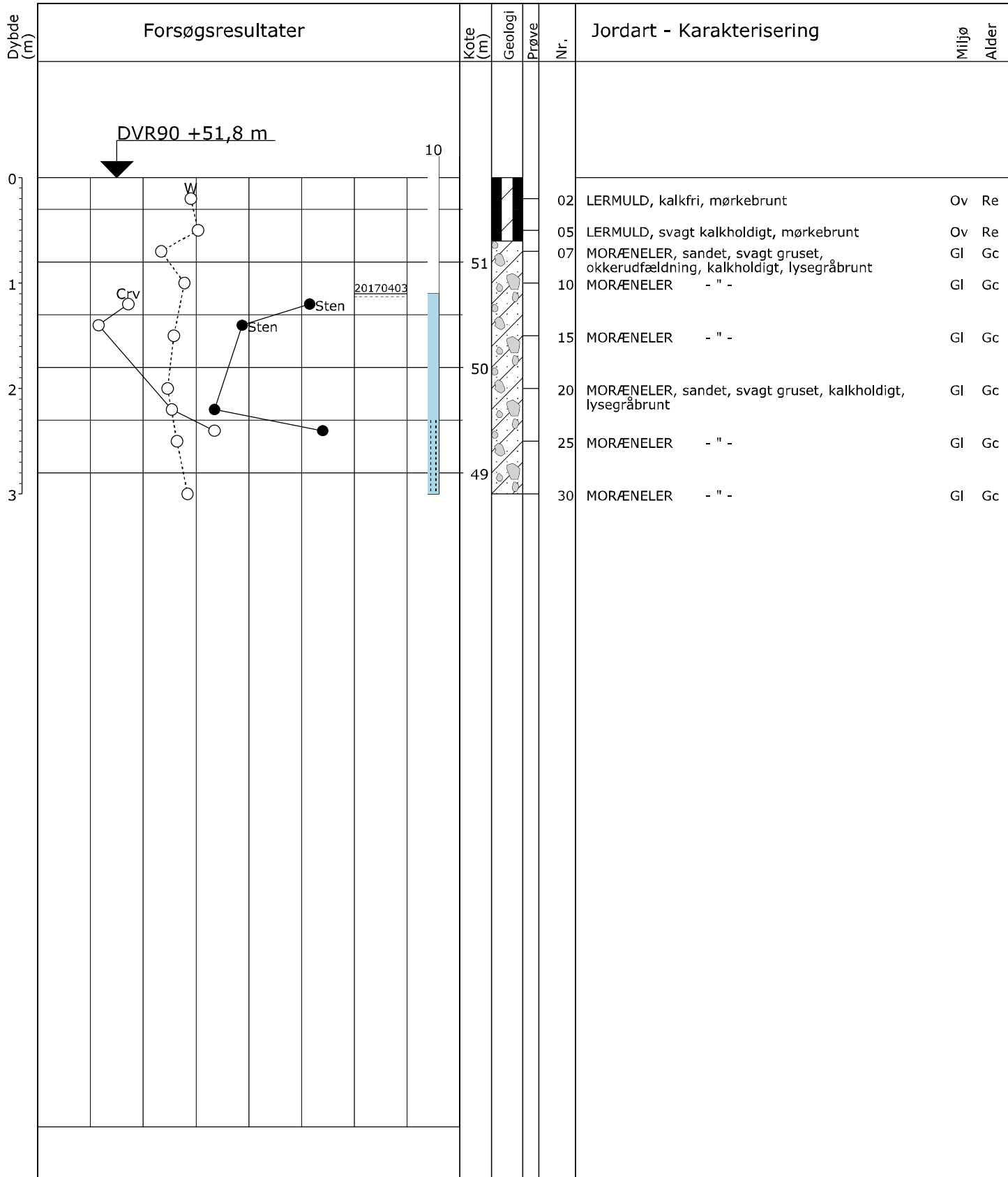
○● 100 200 300 Cfv, Crv (kPa)

Boremetode: Tør, Rotationsboring uden forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: (m) Y: (m) Plan:

Sag: 2017-0598 Køgevej, 4700 Næstved

Boret af: Boreteamet Dato: 2017.03.27 Bedømt af: JAH DGU Nr.: Boring: 9

Udarb. af: ELO Kontrol: JAH Godkendt: KBB Dato: Bilag: 1 S. 1/1



○ 10 20 30 W (%)

○● 100 200 300 Cfv, Crv (kPa)

Boremethode: Tør, Rotationsboring uden forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: (m) Y: (m) Plan:

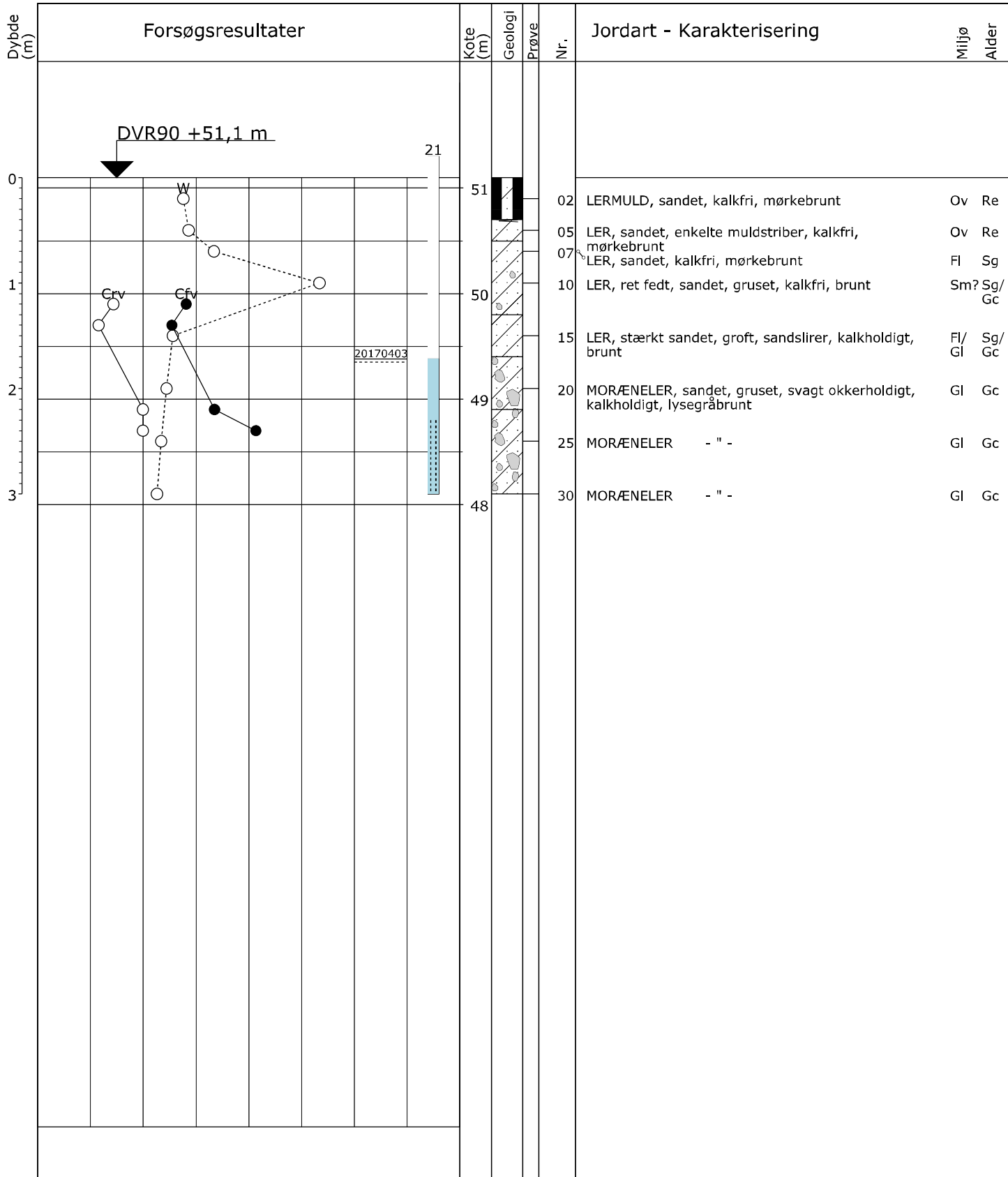
Sag: 2017-0598 Køgevej, 4700 Næstved

Boret af: Boreteamet Dato: 2017.03.27 Bedømt af: JAH DGU Nr.: Boring: 10

Udarb. af: ELO Kontrol: JAH Godkendt: KBB Dato: Bilag: 1 S. 1/1



Boreprofil

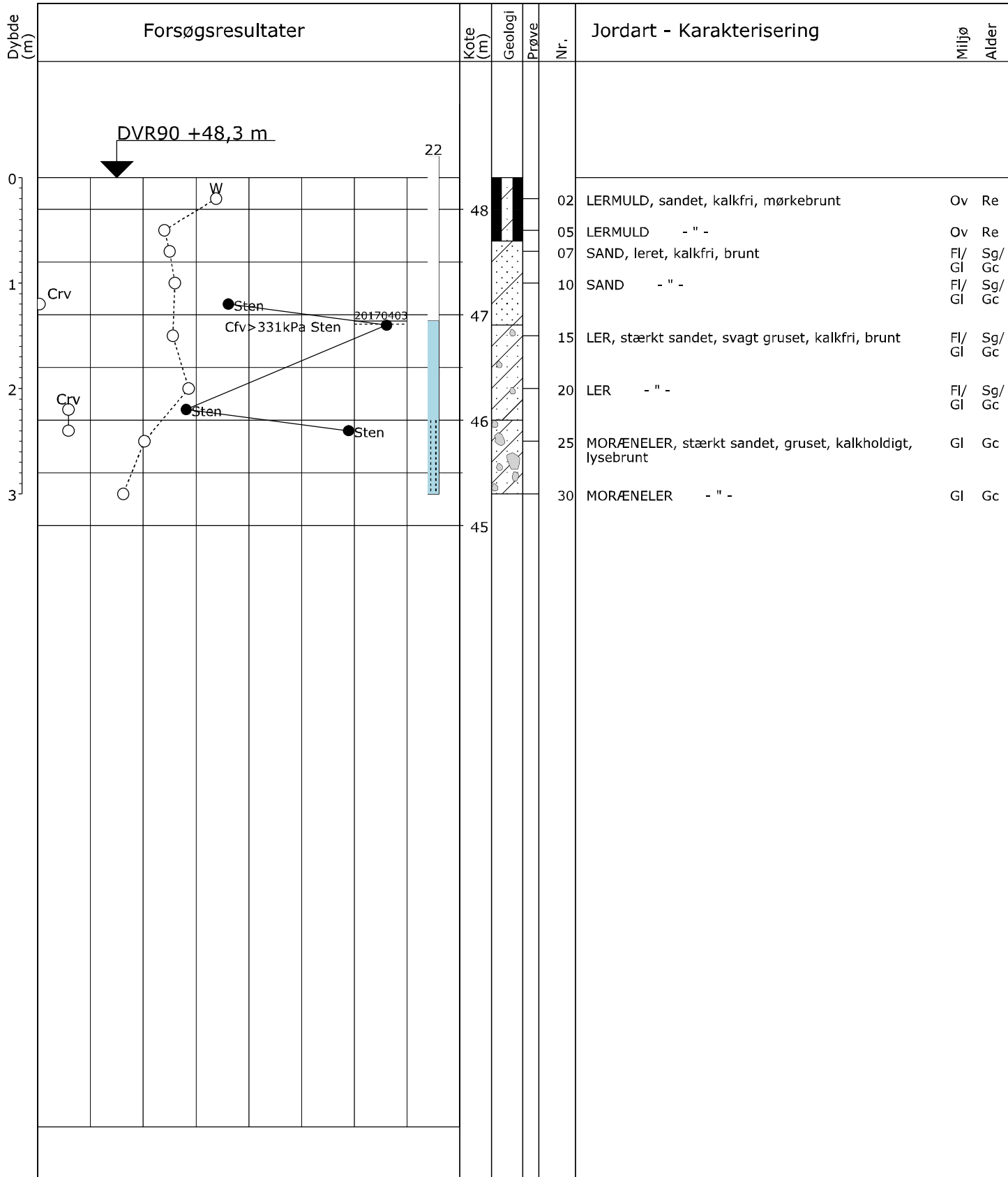


○ 10 20 30 W (%)
 ○● 100 200 300 Cfv, Crv (kPa)

Boremethode: Tør, Rotationsboring uden forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: (m) Y: (m) Plan:

Sag: 2017-0598 Køgevej, 4700 Næstved
 Boret af: Boreteamet Dato: 2017.03.28 Bedømt af: JAH DGU Nr.: Boring: 21
 Udarb. af: ELO Kontrol: JAH Godkendt: KBB Dato: Bilag: 1 S. 1/1

GeoGIS2020 20.02.34B PSTG 07-04-2017 12:53:33



○ 10 20 30 W (%)

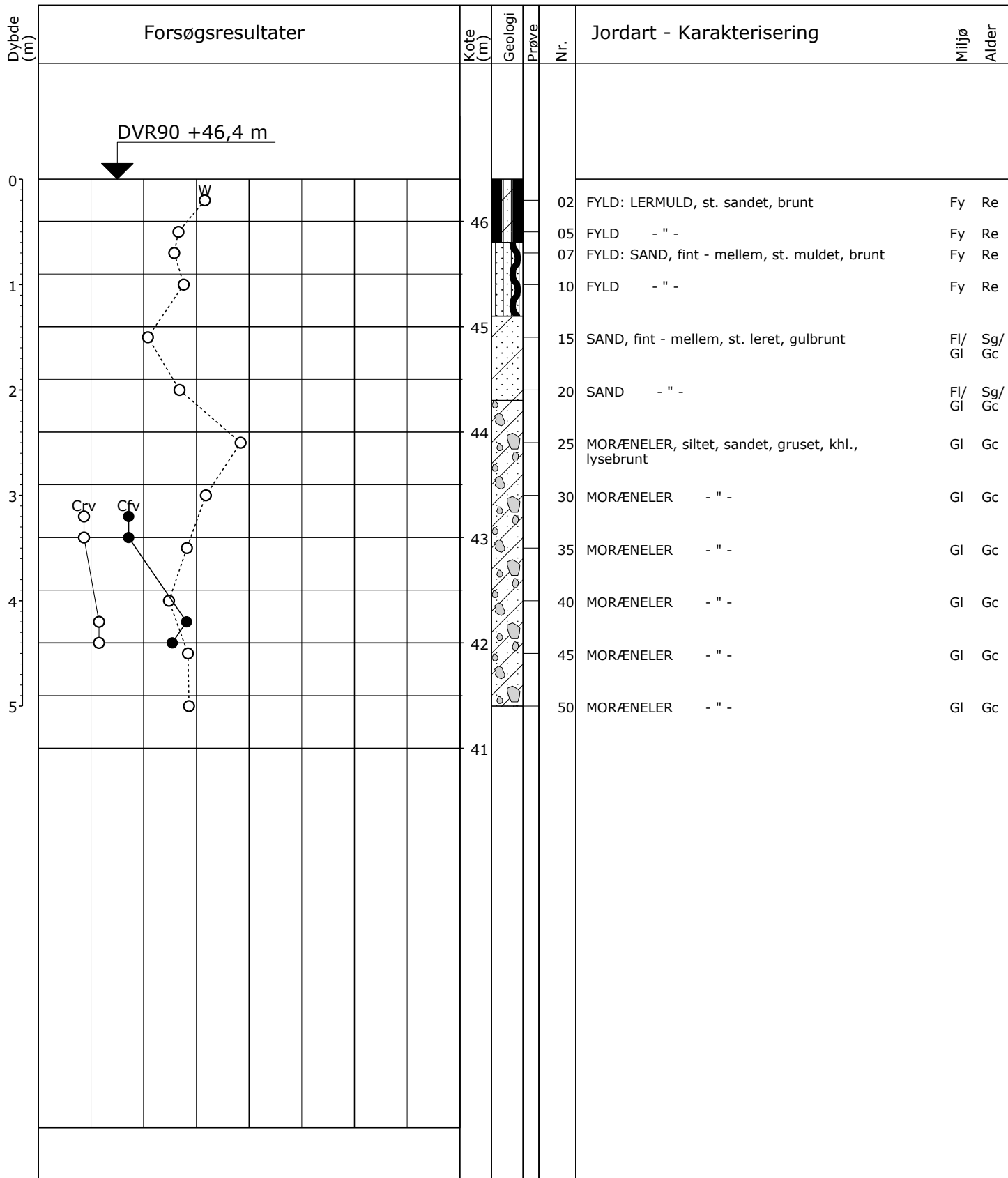
○● 100 200 300 Cfv, Crv (kPa)

Boremetode: Tørboring
 Projektion: UTM32E89
 X: (m) Y: (m) Plan:

Sag: 2017-0598 Køgevej, 4700 Næstved

Boret af: Boreteamet Dato: 2017.03.28 Bedømt af: JAH DGU Nr.: Boring: 22

Udarb. af: ELO Kontrol: JAH Godkendt: KBB Dato: Bilag: 1 S. 1/1



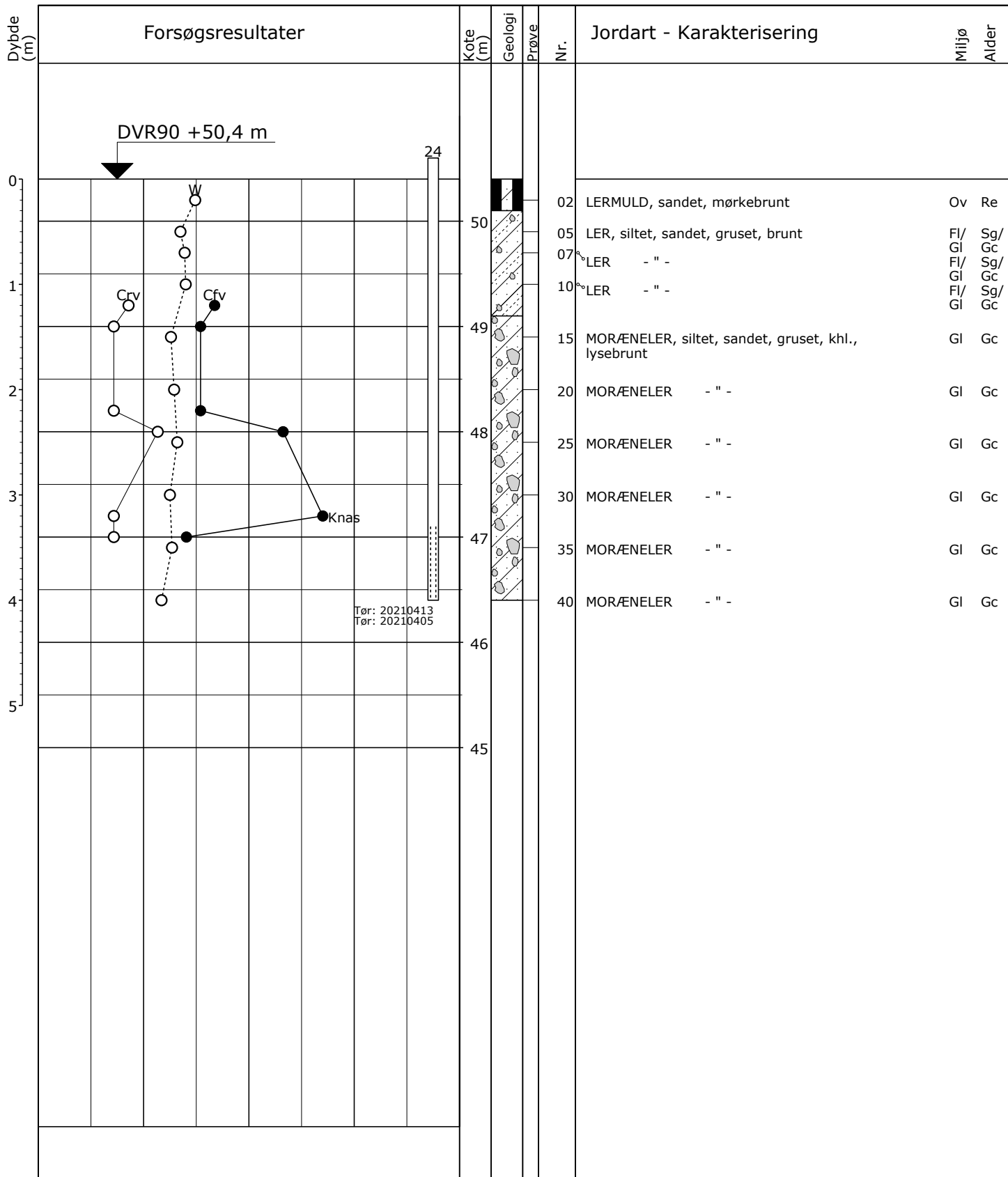
○	10	20	30	W (%)	Ingen vandtilstrømning ved udførelsen d. 5/4-2021
○ ●	100	200	300	Cfv, Crv (kPa)	
					Boremethode: Tør, Rotationsboring uden forerør
					Projektion: UTM32E89
					X: 677846 (m) Y: 6126695 (m) Plan:

Sag: 2021-1193 Køgevej, (Etape III+IV), 4700 Næstved

Boret af: KT Jordboring/ABC Dato: 2021.04.05 Bedømt af: ABC DGU Nr.: Boring: 23

Udarb. af: MEF Kontrol: ABC Godkendt: CGT Dato: Bilag: 1 S. 1/1

GeoGIS2020 20.02.43B PSTG 16-04-2021 07:24:18



○ 10 20 30 W (%)
○● 100 200 300 Cfv, Crv (kPa)

Boremethode: Tør, Rotationsboring uden forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: 677834 (m) Y: 6126762 (m) Plan:

Sag: 2021-1193

Køgevej, (Etape III+IV), 4700 Næstved

Boret af: KT Jordboring/ABC

Dato: 2021.04.05

Bedømt af: ABC

DGU Nr.: Boring: 24

Udarb. af: MEF

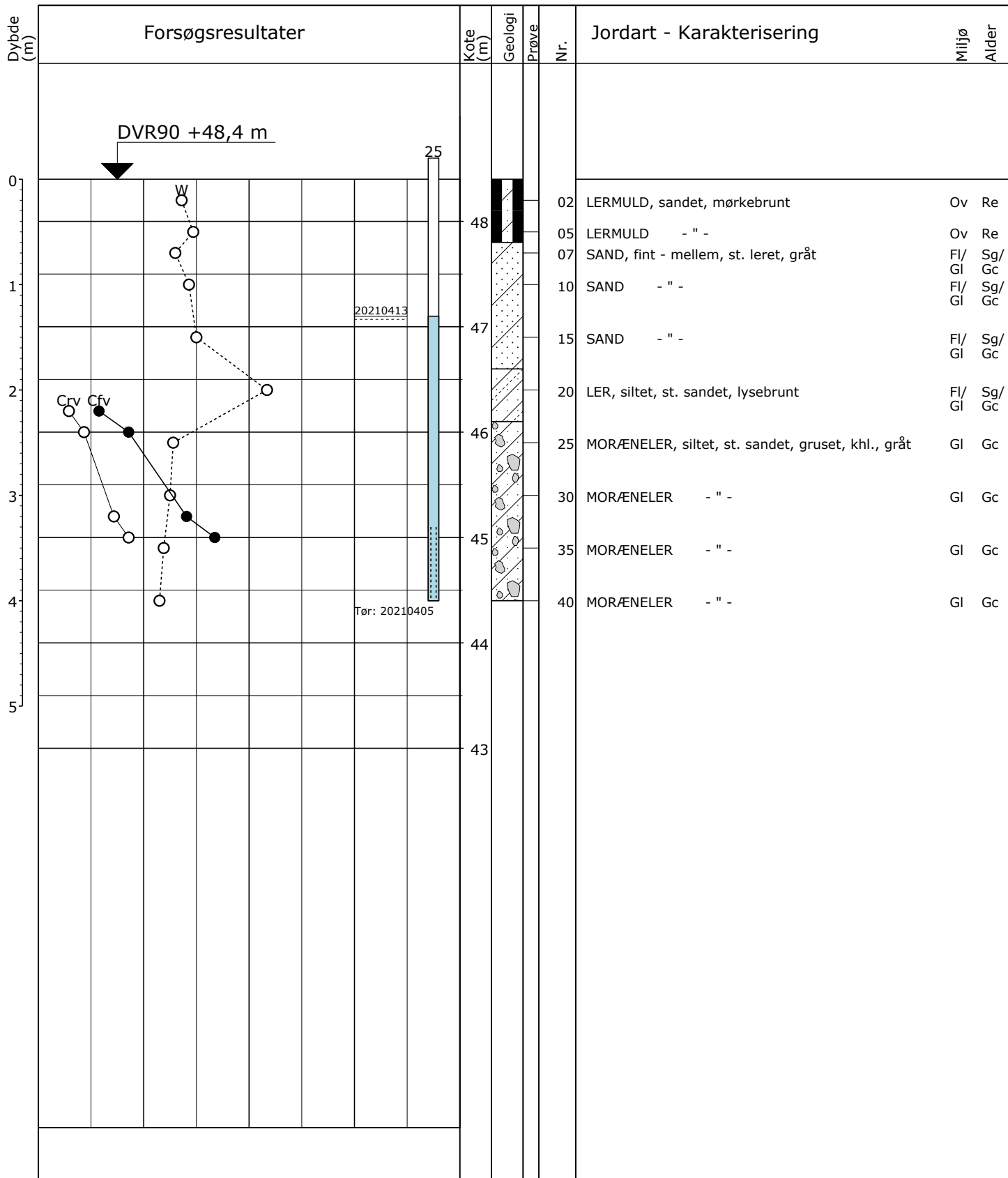
Kontrol: ABC

Godkendt: CGT

Dato:

Bilag: 1

S. 1/1

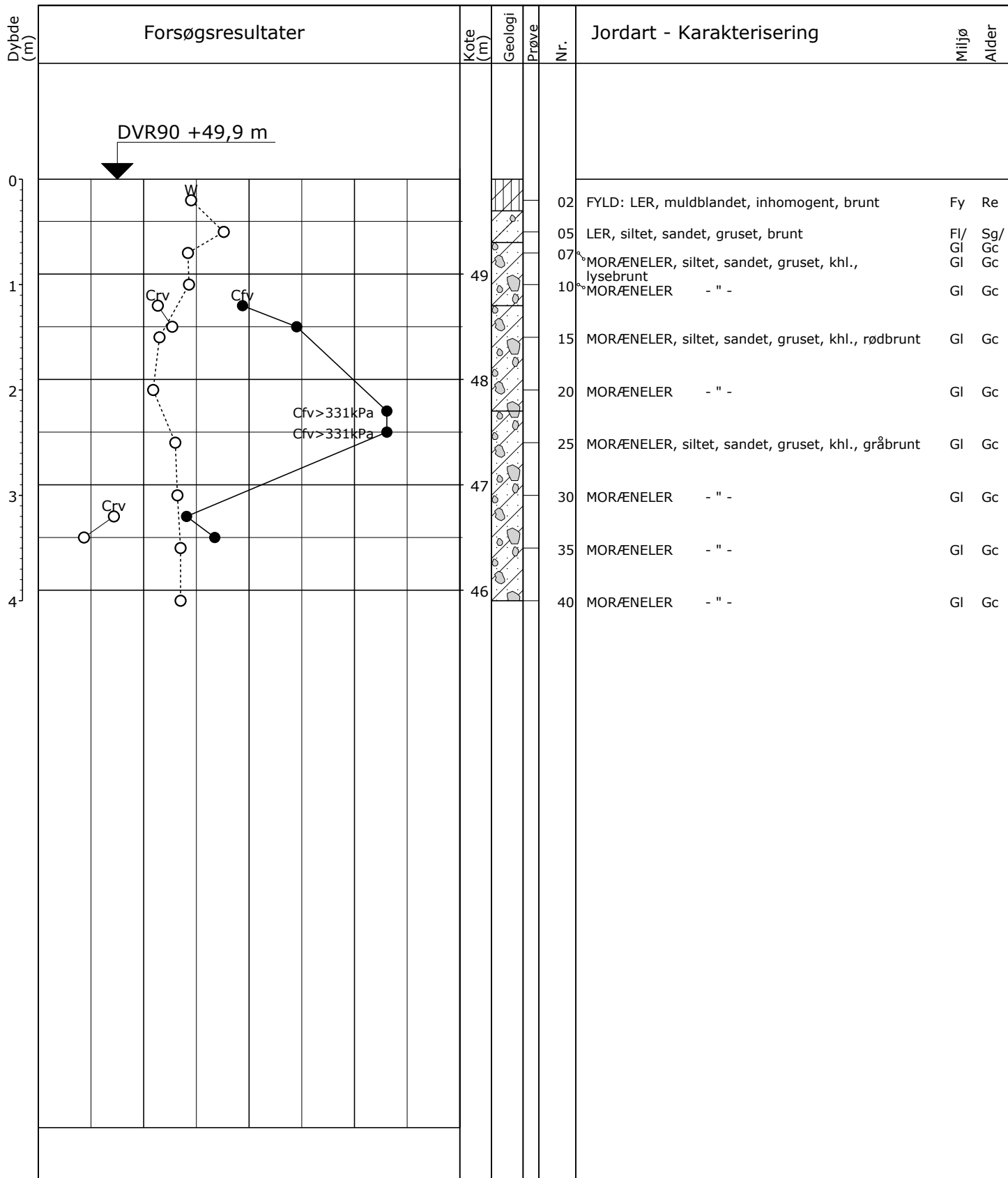


Boremethode: Tør, Rotationsboring uden forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: 677976 (m) Y: 6126731 (m) Plan:

Sag: 2021-1193 Køgevej, (Etape III+IV), 4700 Næstved

Boret af: KT Jordboring/ABC Dato: 2021.04.05 Bedømt af: ABC DGU Nr.: Boring: 25

Udarb. af: MEF Kontrol: ABC Godkendt: CGT Dato: Bilag: 1 S. 1/1



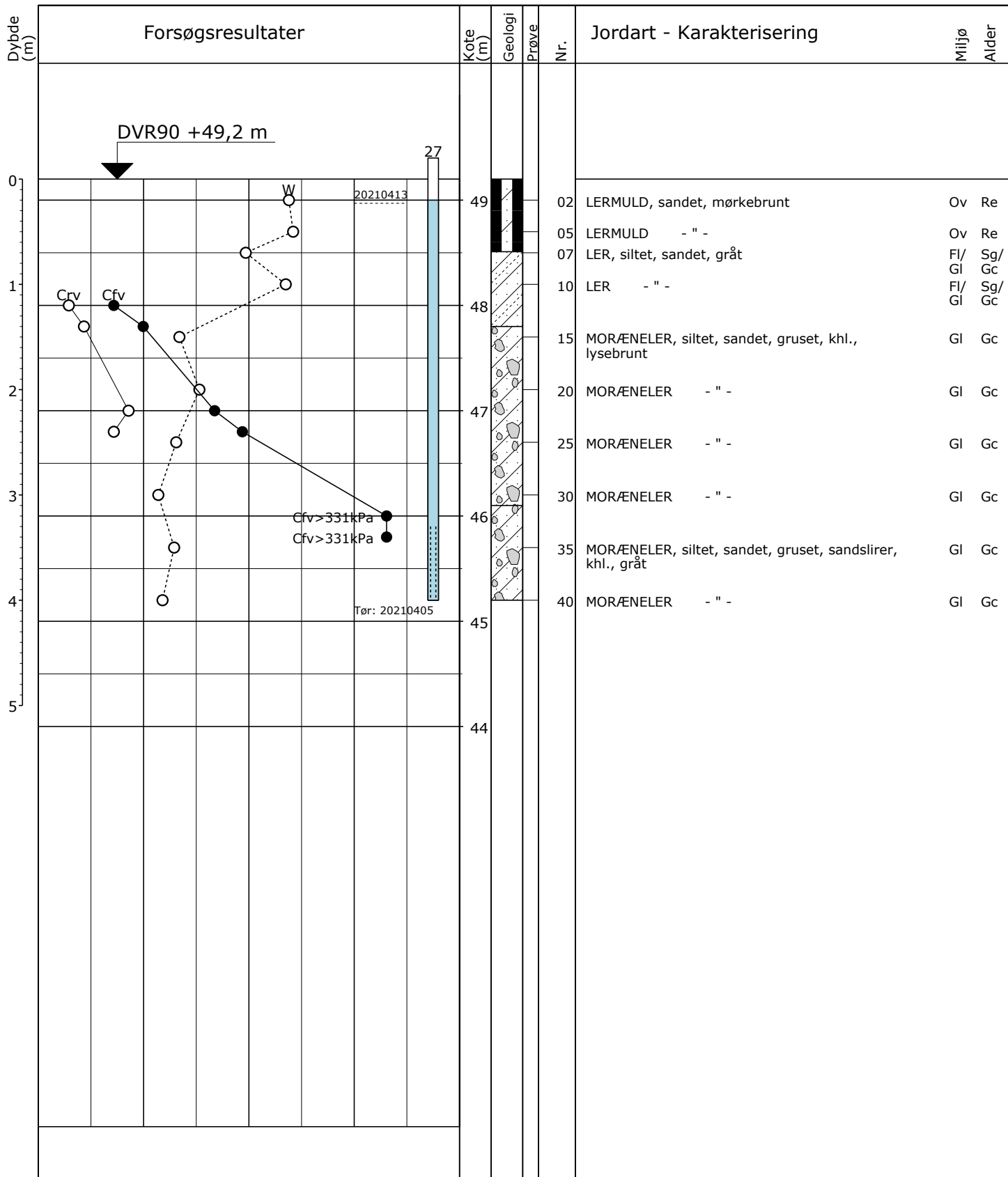
○	10	20	30	W (%)	Ingen vandtilstrømning ved udførelsen d. 5/4-2021
○ ●	100	200	300	Cfv, Crv (kPa)	
					Boremethode: Tør, Rotationsboring uden forerør
					Projektion: UTM32E89
					X: 677958 (m) Y: 6126798 (m) Plan:

Sag: 2021-1193 Køgevej, (Etape III+IV), 4700 Næstved

Boret af: KT Jordboring/ABC Dato: 2021.04.05 Bedømt af: ABC DGU Nr.: Boring: 26

Udarb. af: MEF Kontrol: ABC Godkendt: CGT Dato: Bilag: 1 S. 1/1

GeoGIS2020 20.02.43B PSTG 16-04-2021 07:24:34



○ 10 20 30 W (%)

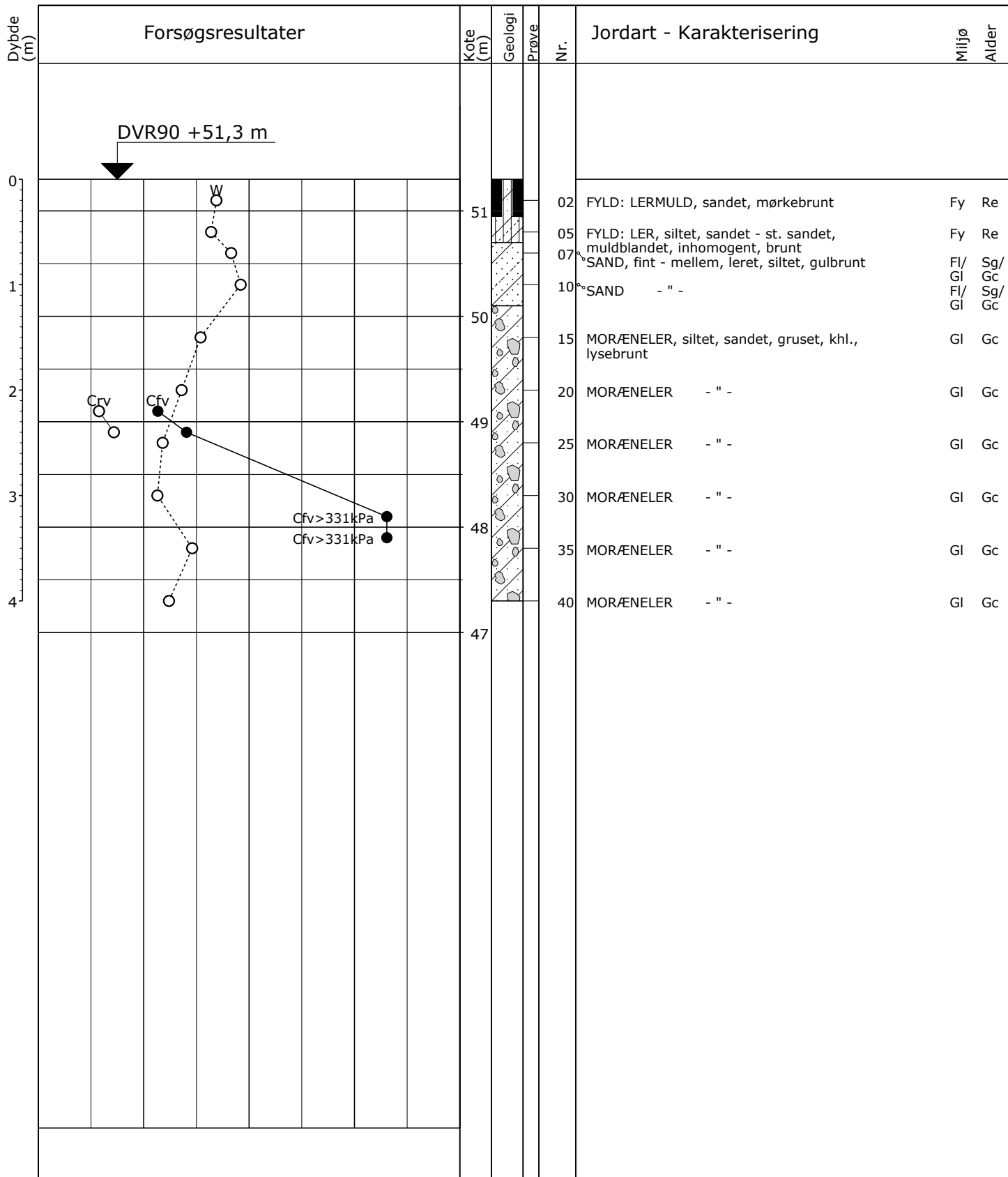
○● 100 200 300 Cfv, Crv (kPa)

Boremethode: Tør, Rotationsboring uden forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: 678084 (m) Y: 6126764 (m) Plan:

Sag: 2021-1193 Køgevej, (Etape III+IV), 4700 Næstved

Boret af: KT Jordboring/ABC Dato: 2021.04.05 Bedømt af: ABC DGU Nr.: Boring: 27

Udarb. af: MEF Kontrol: ABC Godkendt: CGT Dato: Bilag: 1 S. 1/1

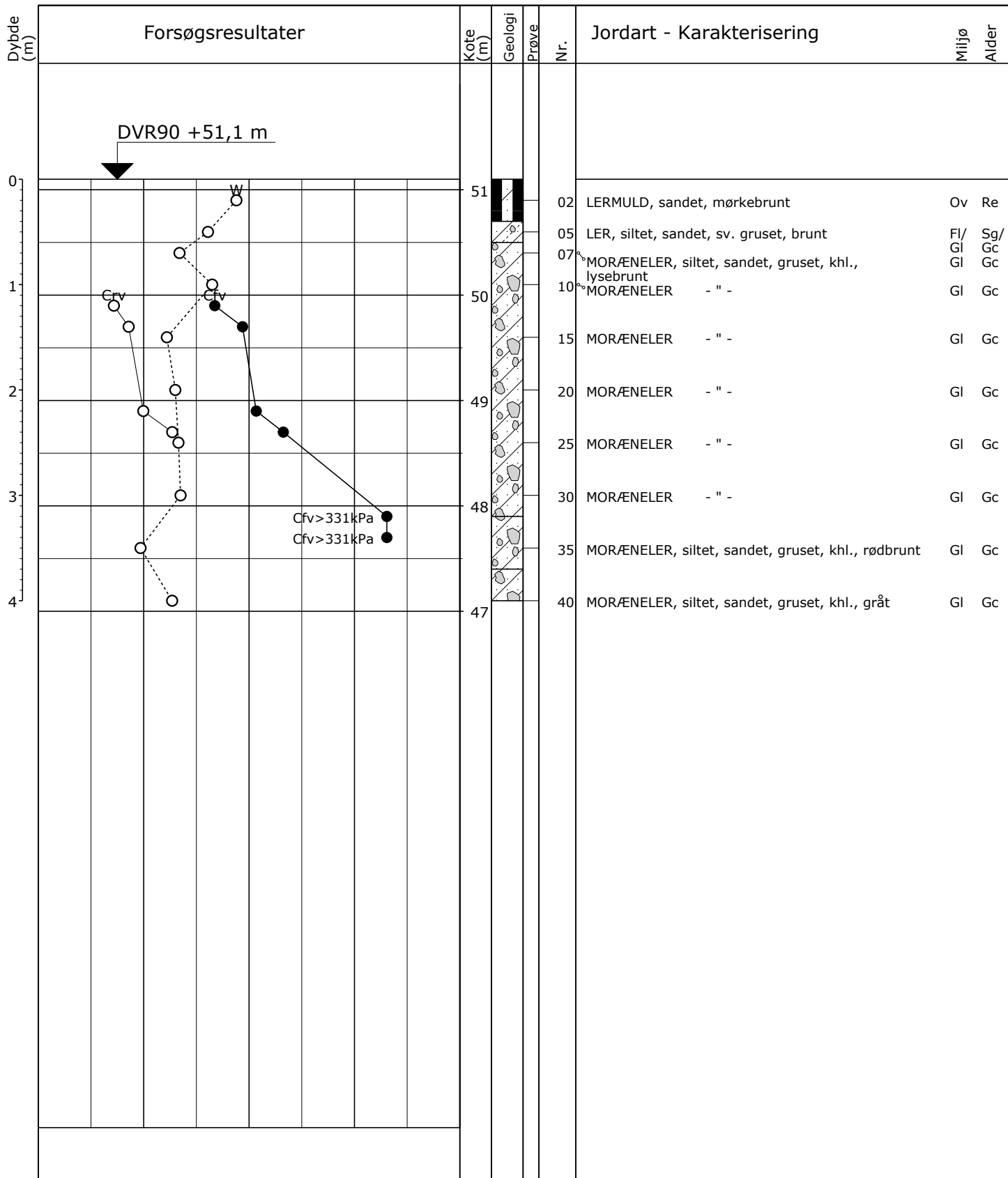


○ 10 20 30 W (%)
 ○● 100 200 300 Cfv, Crv (kPa)

Ingen vandtilstrømning ved udførelsen d. 5/4-2021

Boremethode: Tør, Rotationsboring uden forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: 678074 (m) Y: 6126831 (m) Plan:

Sag: 2021-1193 Køgevej, (Etape III+IV), 4700 Næstved
 Boret af: KT Jordboring/ABC Dato: 2021.04.05 Bedømt af: ABC DGU Nr.: Boring: 28
 Udarb. af: MEF Kontrol: ABC Godkendt: CGT Dato: Bilag: 1 S. 1/1



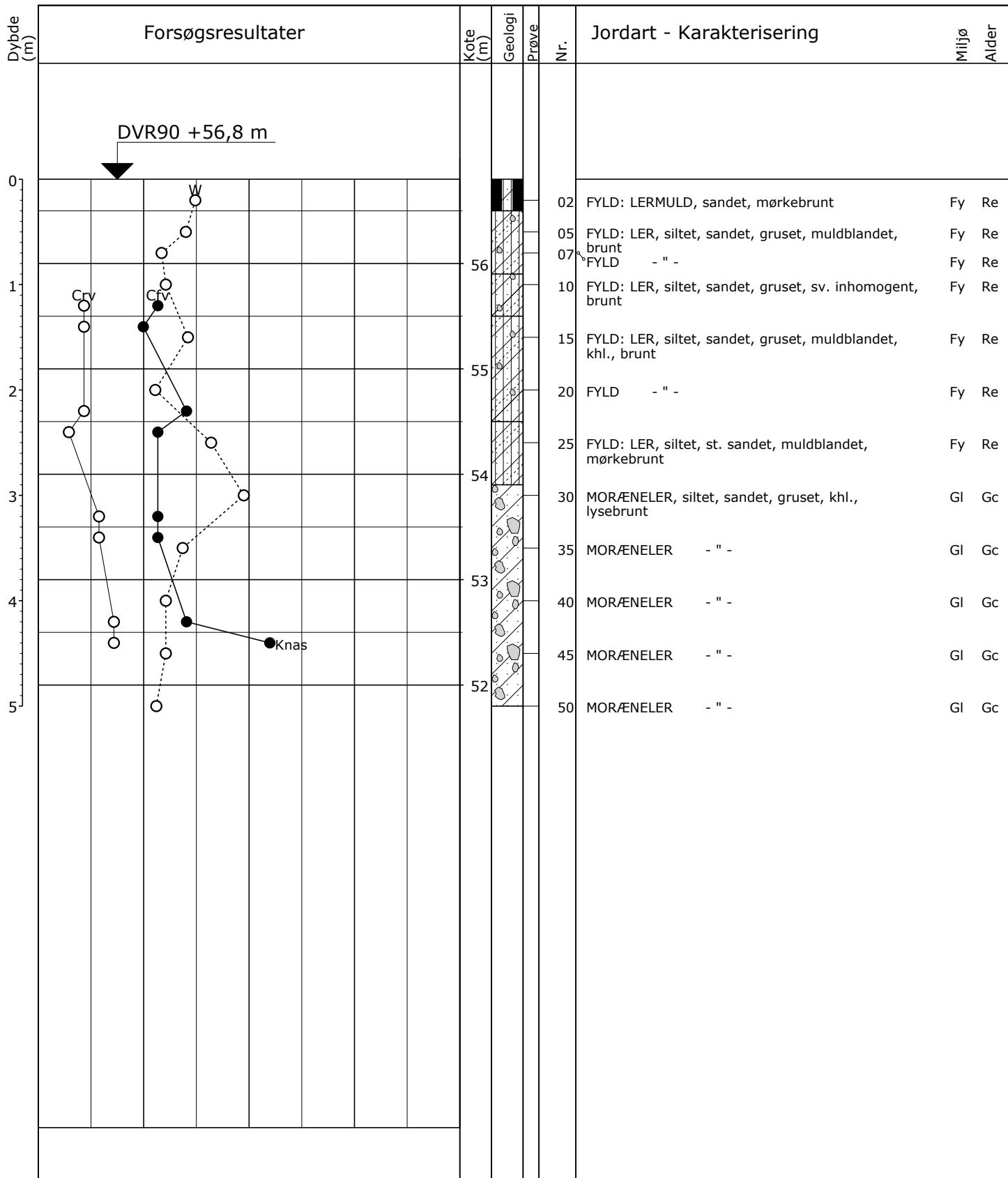
○	10	20	30	W (%)	Ingen vandtilstrømning ved udførelsen d. 5/4-2021
○●	100	200	300	Cfv, Crv (kPa)	
Boremethode: Tør, Rotationsboring uden forerør					Projektion: UTM32E89 X: 678192 (m) Y: 6126799 (m) Plan:

Sag: 2021-1193 Køgevej, (Etape III+IV), 4700 Næstved

Boret af: KT Jordboring/ABC Dato: 2021.04.05 Bedømt af: ABC DGU Nr.: Boring: 29

Udarb. af: MEF Kontrol: ABC Godkendt: CGT Dato: Bilag: 1 S. 1/1

GeoGIS2020 20.02.43B PSTG 16-04-2021 07:24:48



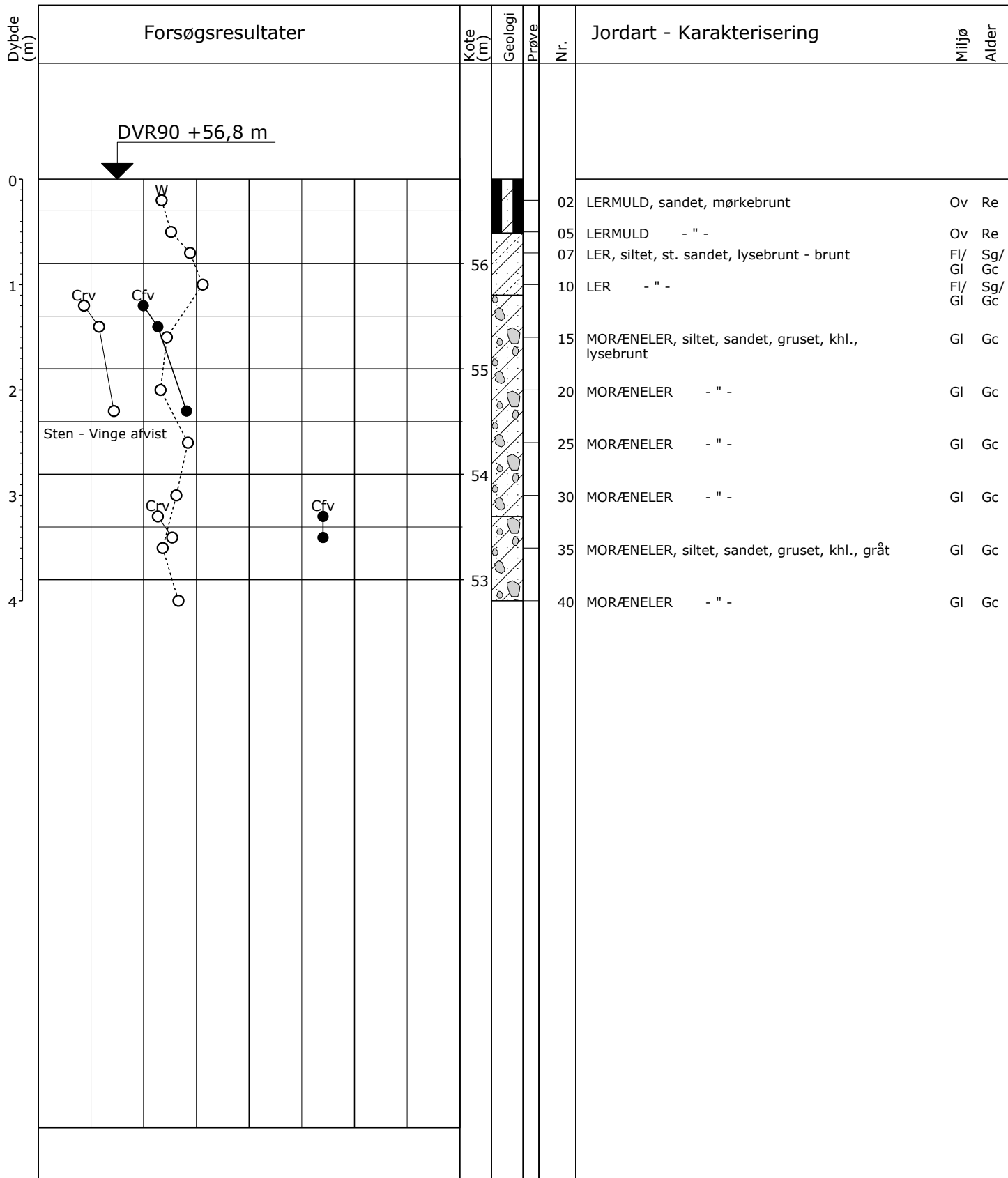
○	10	20	30	W (%)	Ingen vandtilstrømning ved udførelsen d. 5/4-2021
○ ●	100	200	300	Cfv, Crv (kPa)	
Boremethode: Tør, Rotationsboring uden forerør					Projektion: UTM32E89 X: 678389 (m) Y: 6126891 (m) Plan:
Dato: 2021.04.05					
Godkendt: CGT					

Sag: 2021-1193 Køgevej, (Etape III+IV), 4700 Næstved

Boret af: KT Jordboring/ABC Dato: 2021.04.05 Bedømt af: ABC DGU Nr.: Boring: 30

Udarb. af: MEF Kontrol: ABC Godkendt: CGT Dato: Bilag: 1 S. 1/1

GeoGIS2020 20.02.43B PSTG 16-04-2021 07:24:53



○ 10 20 30 W (%)
 ○● 100 200 300 Cfv, Crv (kPa)

Ingen vandtilstrømning ved udførelsen d. 5/4-2021

Boremethode: Tør, Rotationsboring uden forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: 678389 (m) Y: 6126891 (m) Plan:

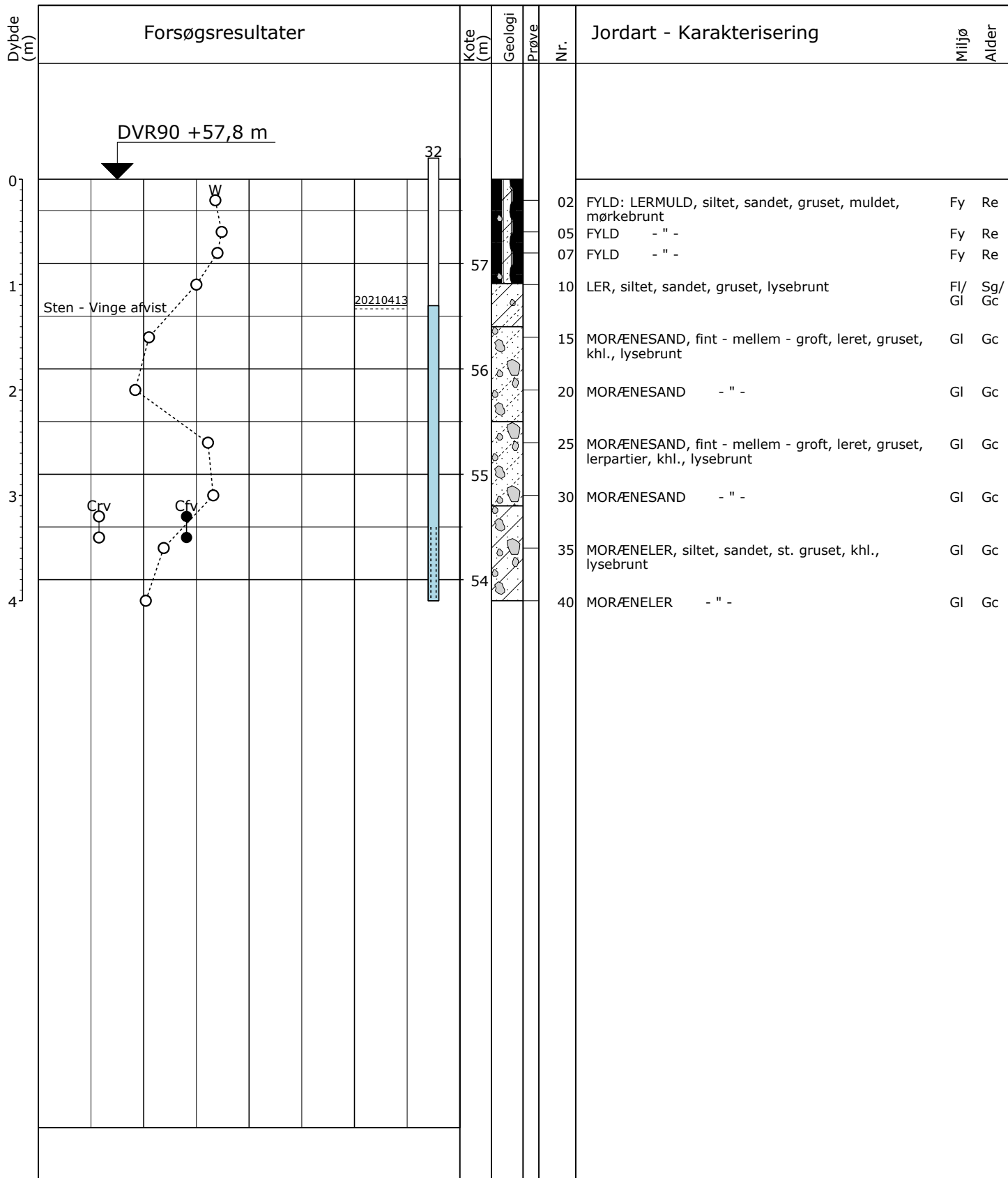
Sag: 2021-1193 Køgevej, (Etape III+IV), 4700 Næstved

Boret af: KT Jordboring/ABC Dato: 2021.04.05 Bedømt af: ABC DGU Nr.: Boring: 31

Udarb. af: MEF Kontrol: ABC Godkendt: CGT Dato: Bilag: 1 S. 1/1



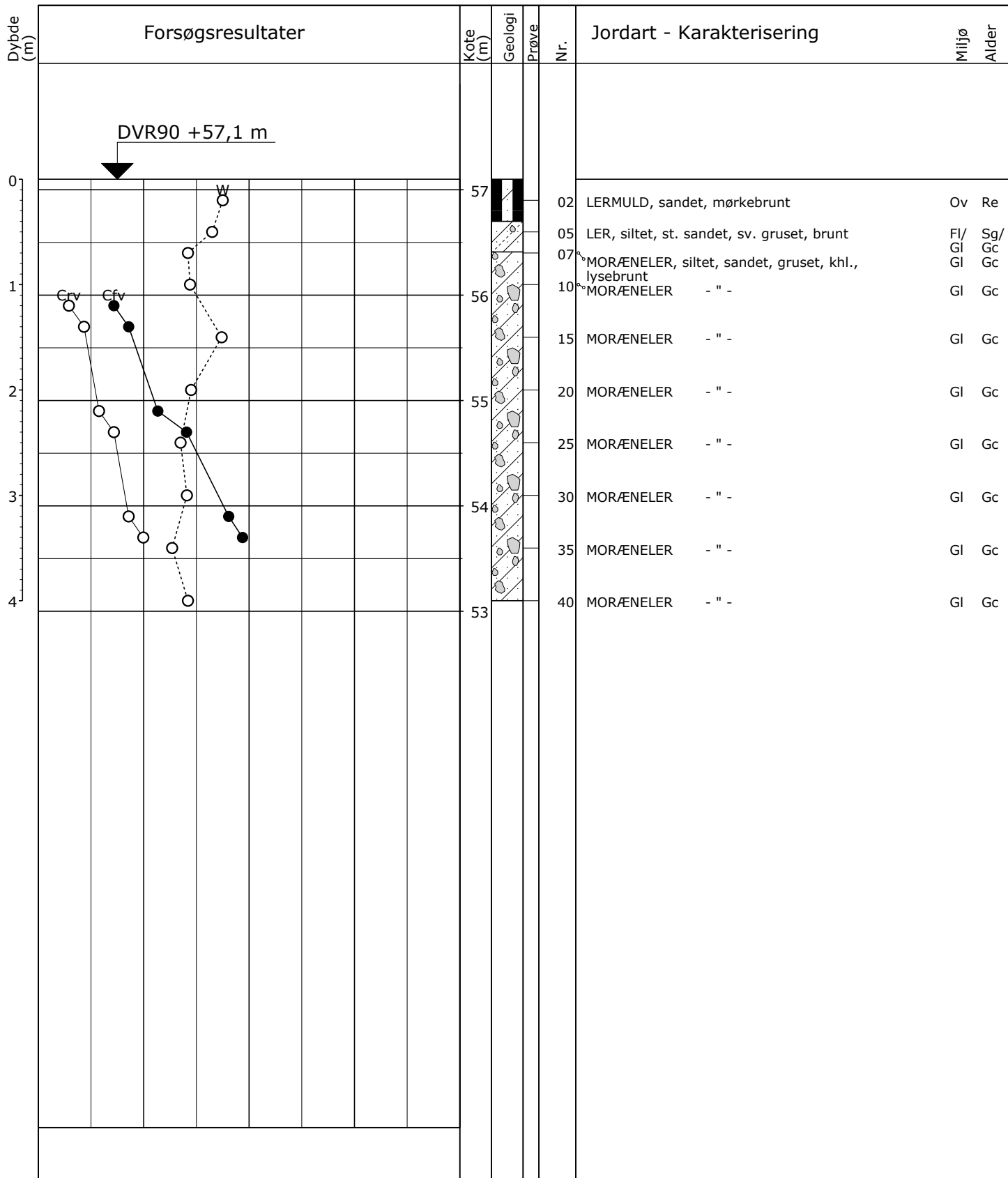
Boreprofil



○ 10 20 30 W (%)
 ○● 100 200 300 Cfv, Crv (kPa)

Boremethode: Tør, Rotationsboring uden forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: 678156 (m) Y: 6127045 (m) Plan:

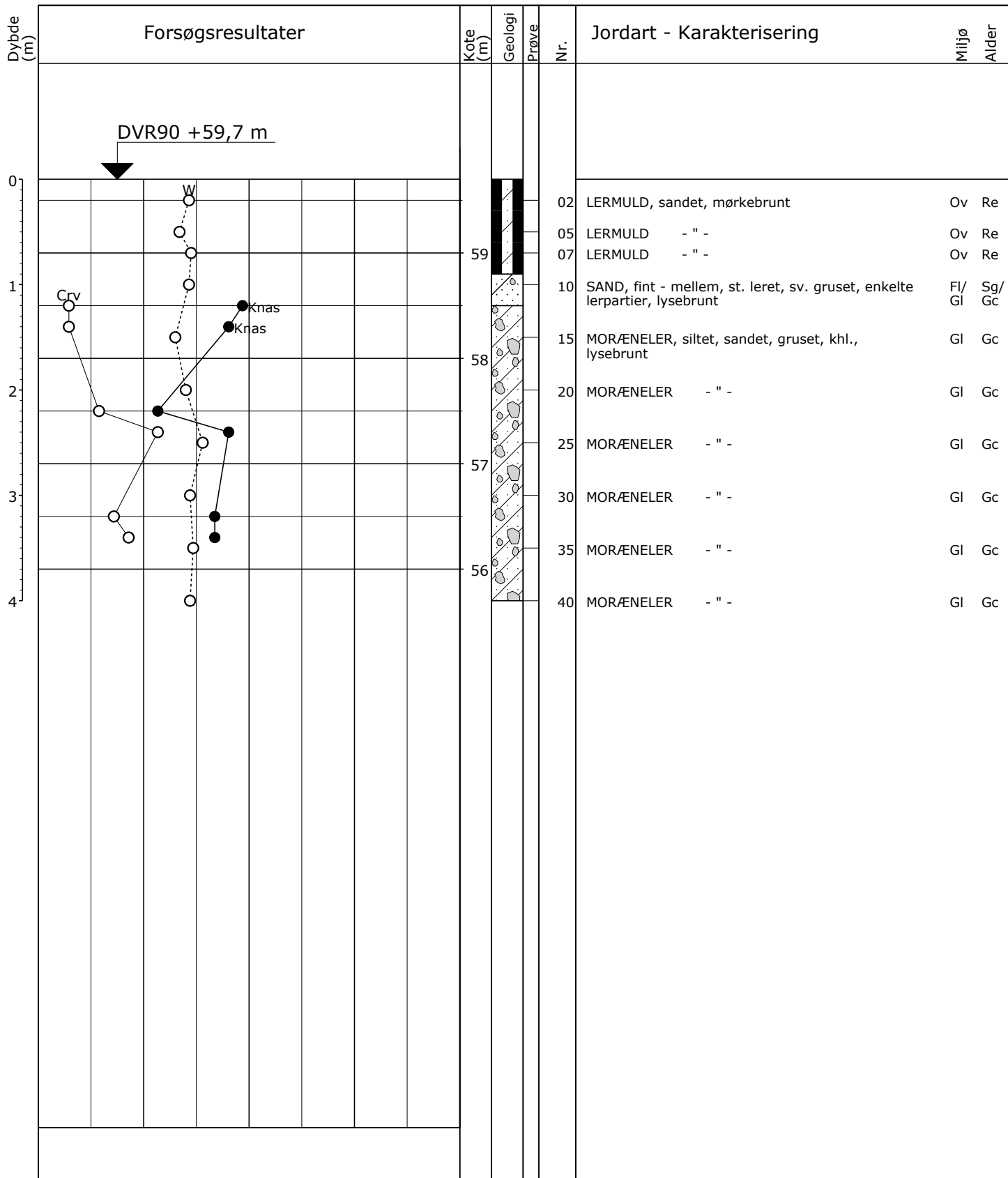
Sag: 2021-1193 Køgevej, (Etape III+IV), 4700 Næstved
 Boret af: KT Jordboring/ABC Dato: 2021.04.05 Bedømt af: ABC DGU Nr.: Boring: 32
 Udarb. af: MEF Kontrol: ABC Godkendt: CGT Dato: Bilag: 1 S. 1/1



○	10	20	30	W (%)	Ingen vandtilstrømning ved udførelsen d. 5/4-2021
○●	100	200	300	Cfv, Crv (kPa)	

Boremethode: Tør, Rotationsboring uden forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: 678119 (m) Y: 6126970 (m) Plan:

Sag: 2021-1193		Køgevej, (Etape III+IV), 4700 Næstved			
Boret af: KT Jordboring/ABC	Dato: 2021.04.05	Bedømt af: ABC	DGU Nr.:	Boring: 33	
Udarb. af: MEF	Kontrol: ABC	Godkendt: CGT	Dato:	Bilag: 1	S. 1/1



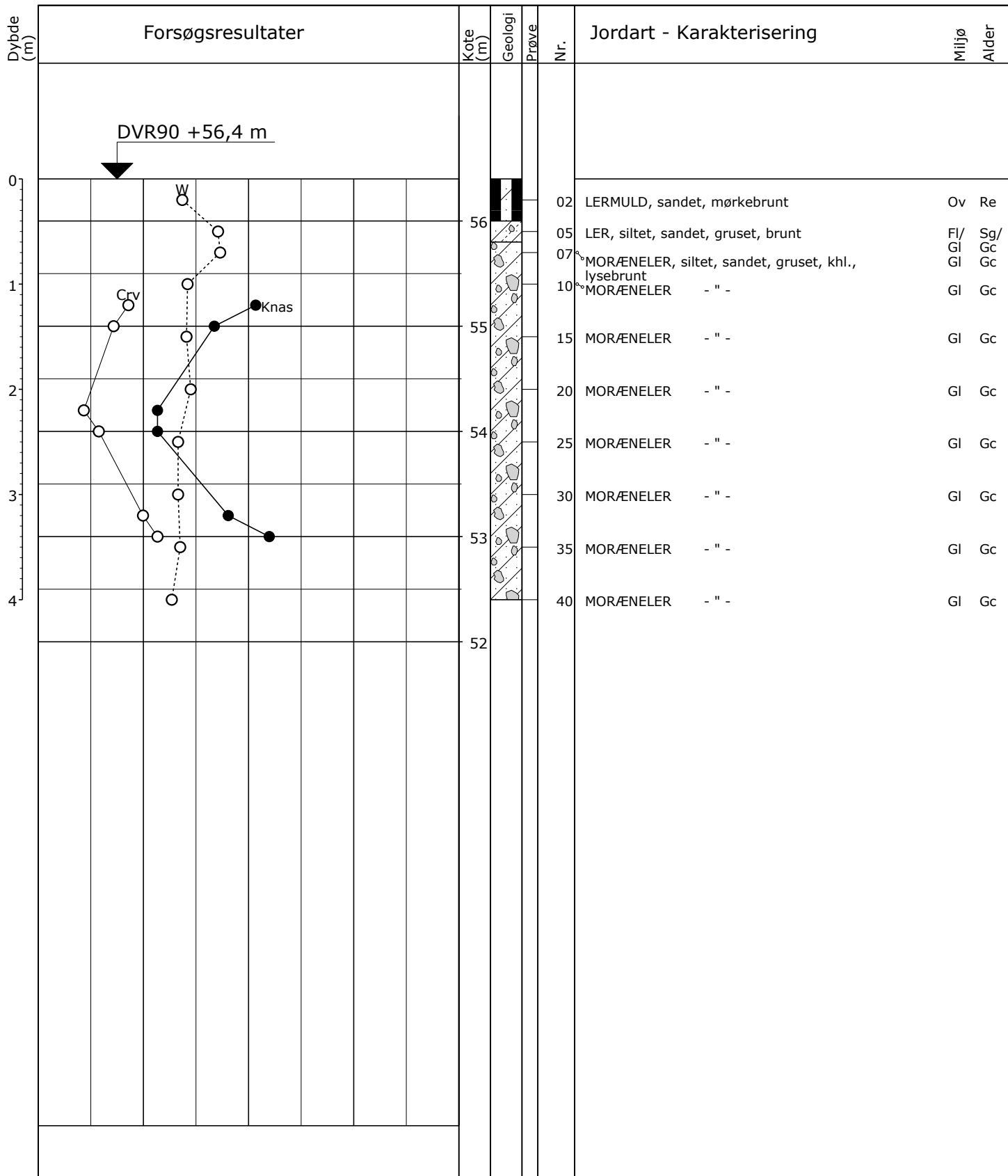
○	10	20	30	W (%)	Ingen vandtilstrømning ved udførelsen d. 5/4-2021
○ ●	100	200	300	Cfv, Crv (kPa)	
Boremethode: Tør, Rotationsboring uden forerør					
Projektion: UTM32E89					
X: 678032 (m) Y: 6127003 (m) Plan:					

Sag: 2021-1193 Køgevej, (Etape III+IV), 4700 Næstved

Boret af: KT Jordboring/ABC Dato: 2021.04.05 Bedømt af: ABC DGU Nr.: Boring: 34

Udarb. af: MEF Kontrol: ABC Godkendt: CGT Dato: Bilag: 1 S. 1/1

GeoGIS2020 20.02.43B PSTG 16-04-2021 07:25:11

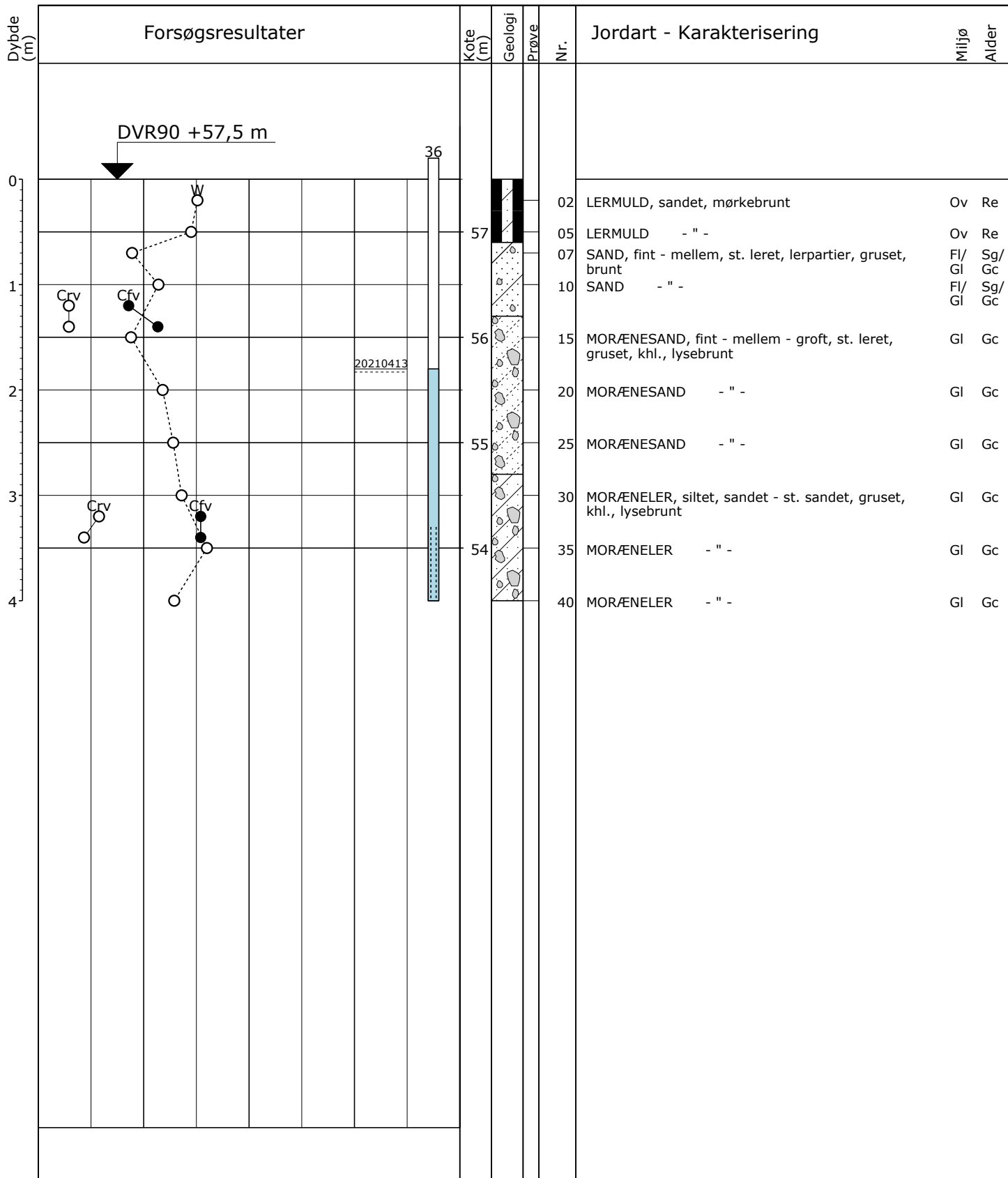


○ 10 20 30 W (%)
 ○● 100 200 300 Cfv, Crv (kPa)

Ingen vandtilstrømning ved udførelsen d. 5/4-2021

Boremethode: Tør, Rotationsboring uden forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: 678022 (m) Y: 6126933 (m) Plan:

Sag: 2021-1193 Køgevej, (Etape III+IV), 4700 Næstved
 Boret af: KT Jordboring/ABC Dato: 2021.04.05 Bedømt af: ABC DGU Nr.: Boring: 35
 Udarb. af: MEF Kontrol: ABC Godkendt: CGT Dato: Bilag: 1 S. 1/1



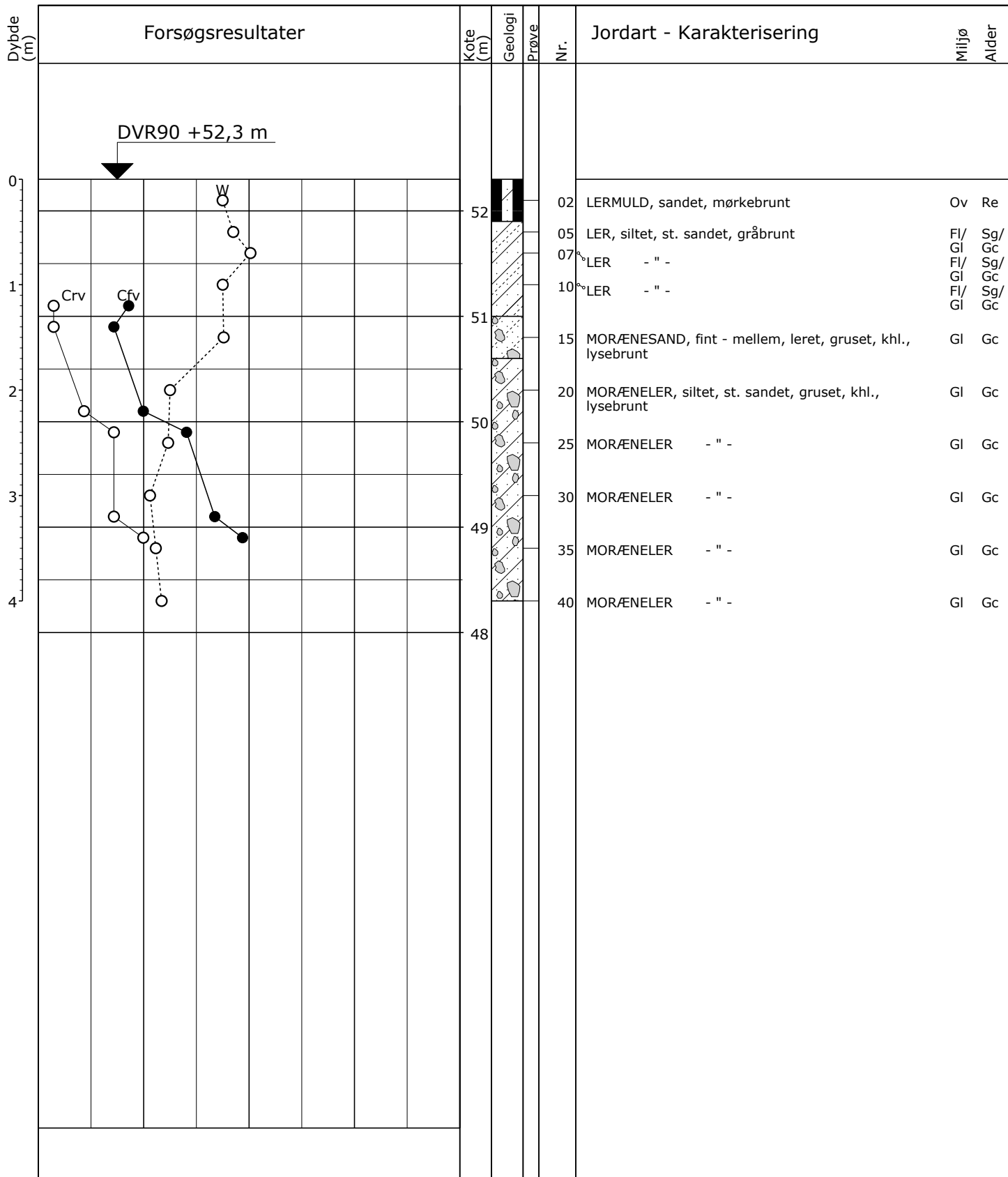
Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder
57			02	LERMULD, sandet, mørkebrunt	Ov	Re
			05	LERMULD - " -	Ov	Re
			07	SAND, fint - mellem, st. leret, lerpartier, gruset, brunt	FI/ GI	Sg/ Gc
			10	SAND - " -	FI/ GI	Sg/ Gc
56			15	MORÆNESAND, fint - mellem - groft, st. leret, gruset, khl., lysebrunt	GI	Gc
			20	MORÆNESAND - " -	GI	Gc
55			25	MORÆNESAND - " -	GI	Gc
			30	MORÆNELER, siltet, sandet - st. sandet, gruset, khl., lysebrunt	GI	Gc
54			35	MORÆNELER - " -	GI	Gc
			40	MORÆNELER - " -	GI	Gc

○	10	20	30	W (%)
○ ●	100	200	300	Cfv, Crv (kPa)

Boremethode: Tør, Rotationsboring uden forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: 677947 (m) Y: 6126972 (m) Plan:

Sag: 2021-1193 Køgevej, (Etappe III+IV), 4700 Næstved
 Boret af: KT Jordboring/ABC Dato: 2021.04.05 Bedømt af: ABC DGU Nr.: Boring: 36
 Udarb. af: MEF Kontrol: ABC Godkendt: CGT Dato: Bilag: 1 S. 1/1

GeoGIS2020 20.02.43B PSTG 16-04-2021 07:25:21



○ 10 20 30 W (%)
 ○● 100 200 300 Cfv, Crv (kPa)

Ingen vandtilstrømning ved udførelsen d. 5/4-2021

Boremethode: Tør, Rotationsboring uden forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: 677905 (m) Y: 6126895 (m) Plan:

Sag: 2021-1193

Køgevej, (Etape III+IV), 4700 Næstved

Boret af: KT Jordboring/ABC

Dato: 2021.04.05 Bedømt af: ABC

DGU Nr.:

Boring: 37

Udarb. af: MEF

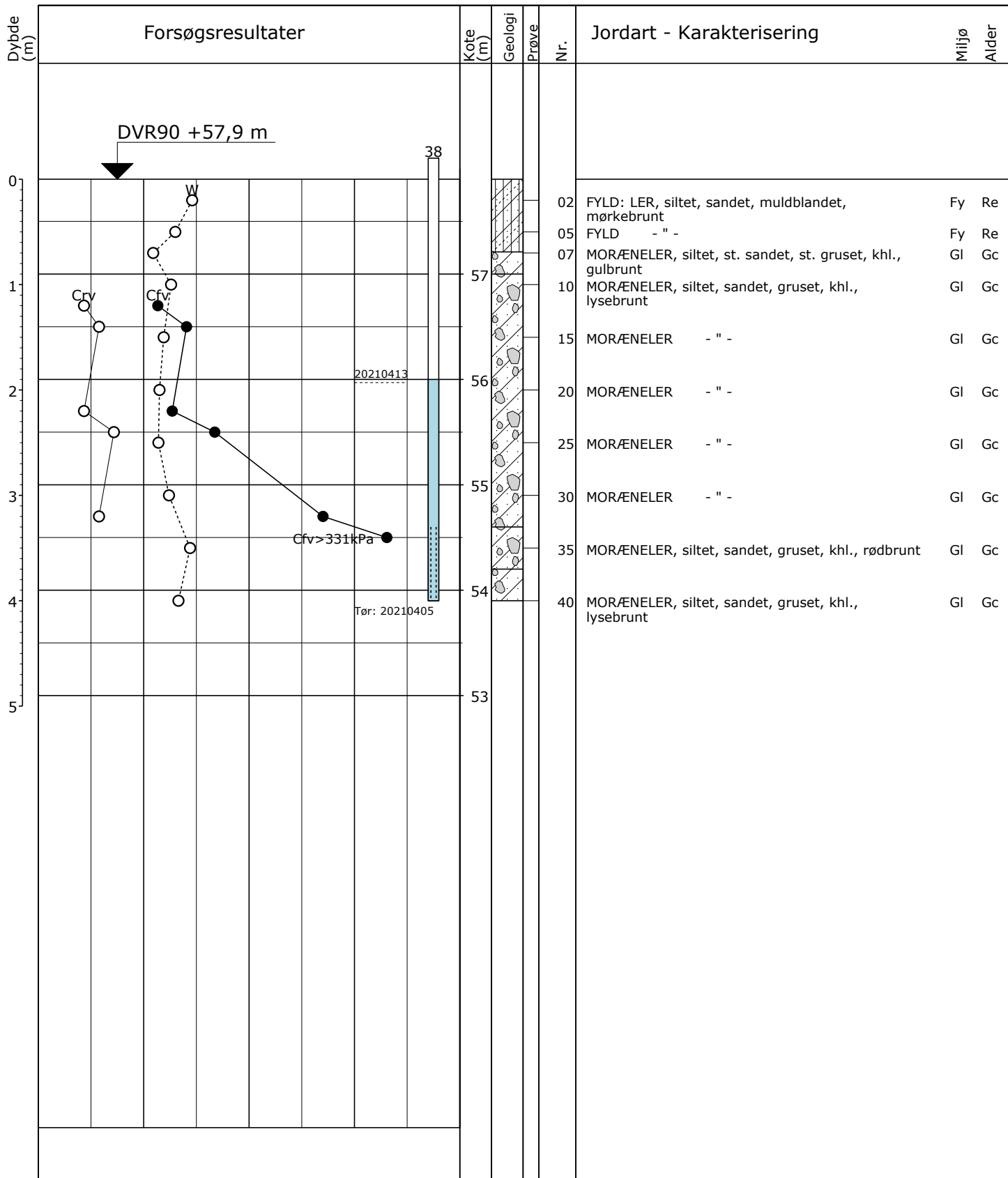
Kontrol: ABC

Godkendt: CGT

Dato:

Bilag: 1

S. 1/1

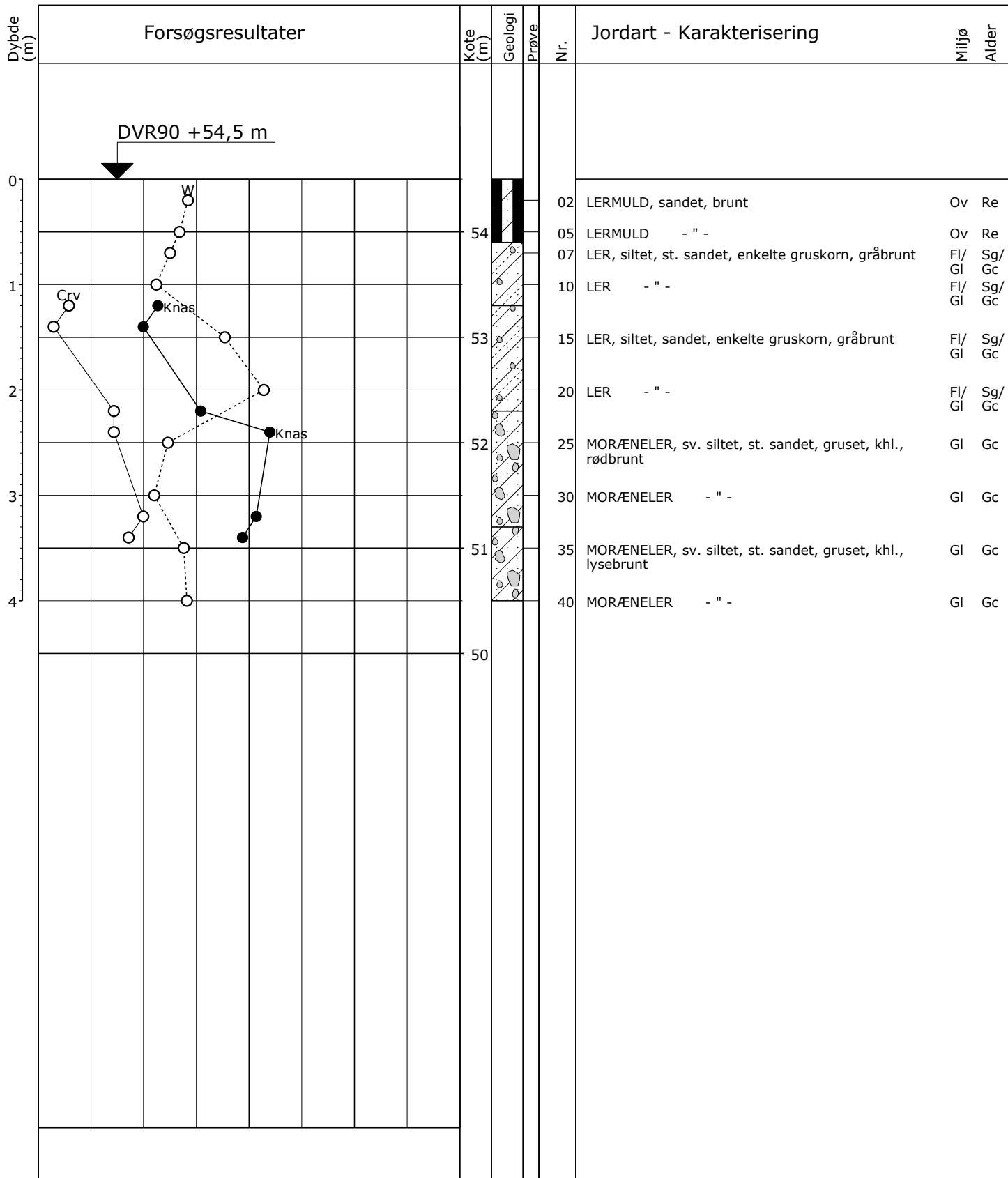


○ 10 20 30 W (%)
 ○● 100 200 300 Cfv, Crv (kPa)

Boremethode: Tør, Rotationsboring uden forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: 677822 (m) Y: 6126938 (m) Plan:

Sag: 2021-1193 Køgevej, (Etappe III+IV), 4700 Næstved
 Boret af: KT Jordboring/ABC Dato: 2021.04.05 Bedømt af: ABC DGU Nr.: Boring: 38
 Udarb. af: MEF Kontrol: ABC Godkendt: CGT Dato: Bilag: 1 S. 1/1

GeoGIS2020 20.02.43B PSTG 16-04-2021 07:25:30



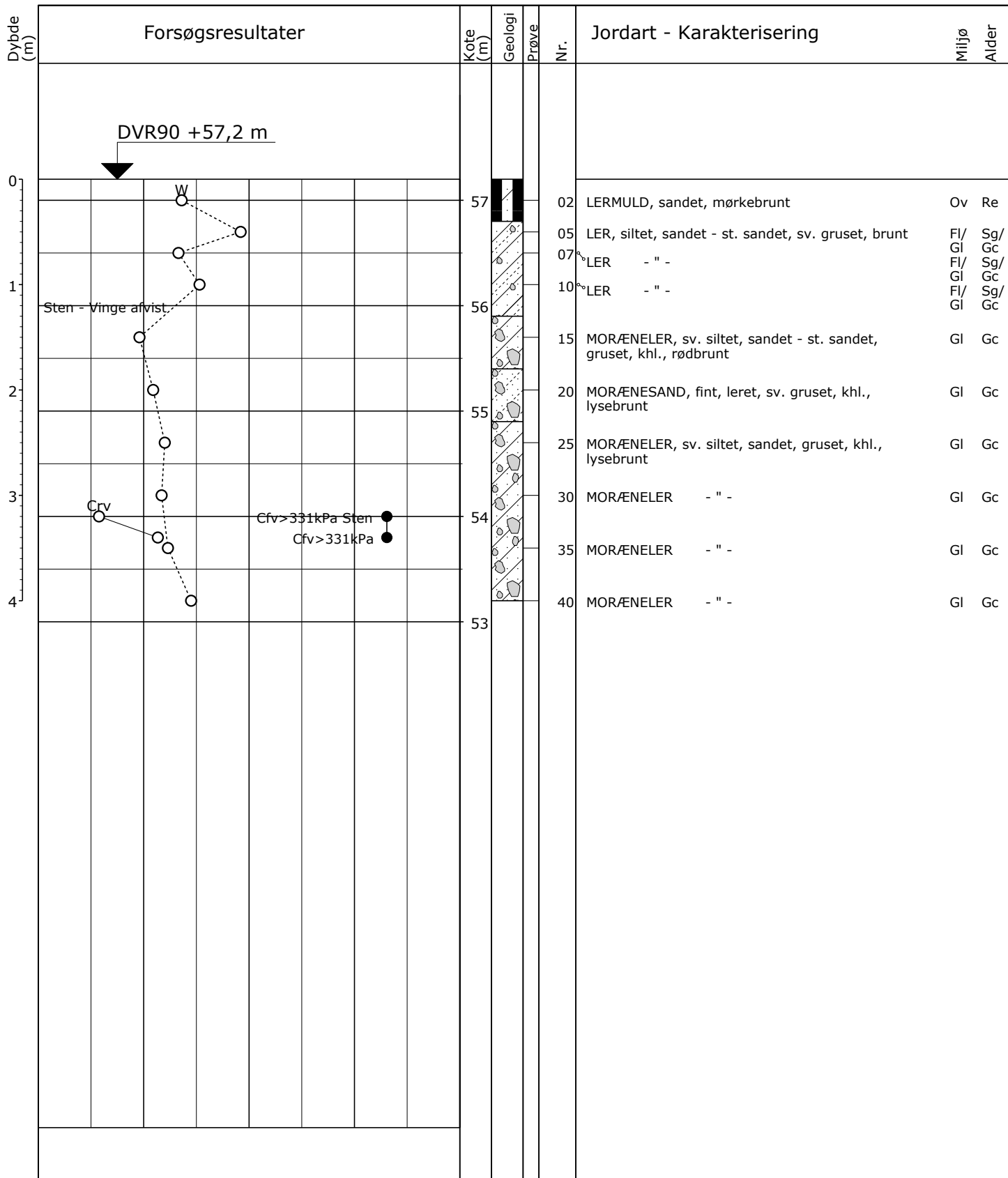
○	10	20	30	W (%)	Ingen vandtilstrømning ved udførelsen d. 5/4-2021
○●	100	200	300	Cfv, Crv (kPa)	
Boremethode: Tør, Rotationsboring uden forerør					
Projektion: UTM32E89					
X: 677807 (m) Y: 6126862 (m) Plan:					

Sag: 2021-1193 Køgevej, (Etape III+IV), 4700 Næstved

Boret af: KT Jordboring/ABC Dato: 2021.04.05 Bedømt af: ABC DGU Nr.: Boring: 39

Udarb. af: MEF Kontrol: ABC Godkendt: CGT Dato: Bilag: 1 S. 1/1

GeoGIS2020 20.02.43B PSTG 16-04-2021 07:25:35



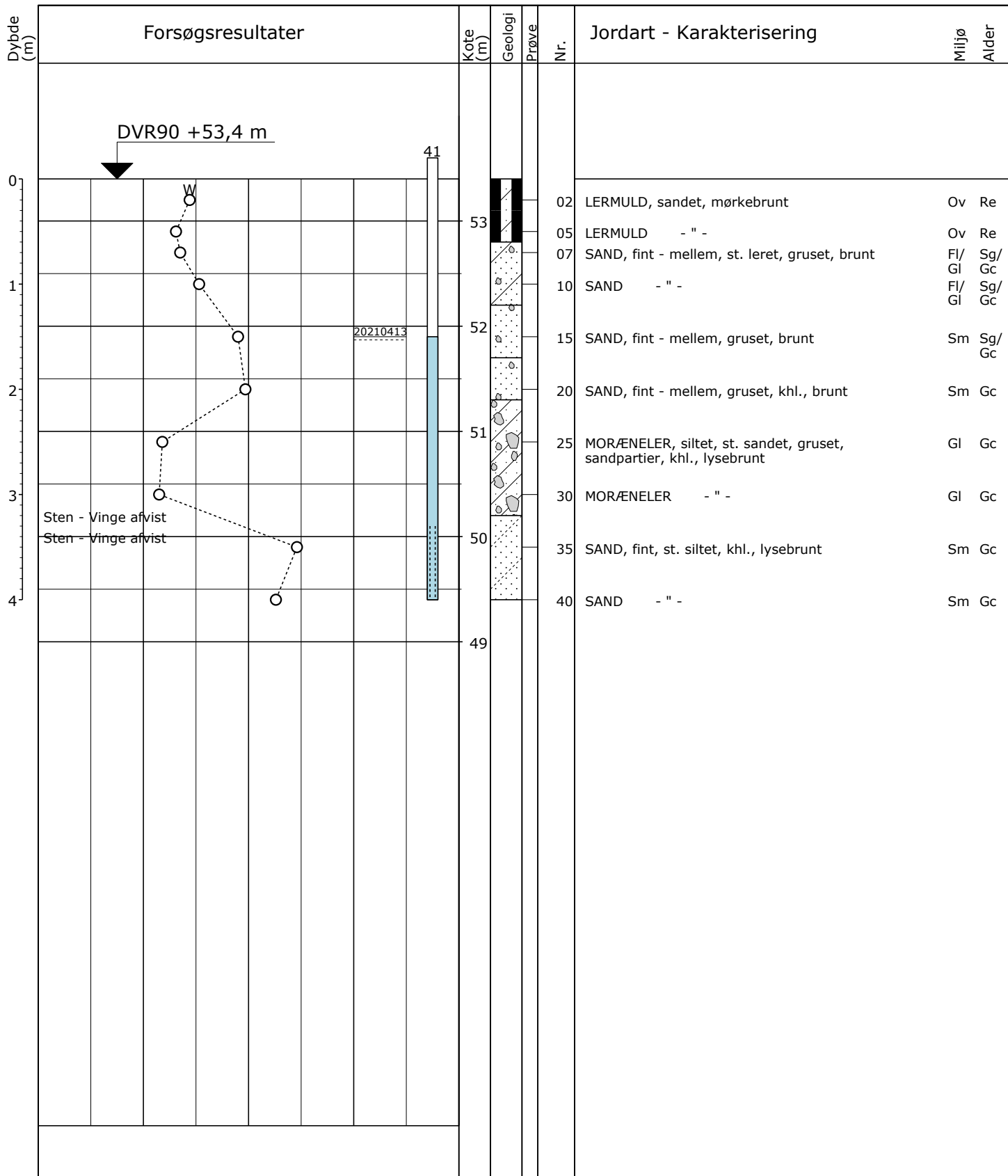
○	10	20	30	W (%)	Ingen vandtilstrømning ved udførelsen d. 5/4-2021
○ ●	100	200	300	Cfv, Crv (kPa)	
					Boremethode: Tør, Rotationsboring uden forerør
					Projektion: UTM32E89
					X: 677751 (m) Y: 6126904 (m) Plan:

Sag: 2021-1193 Køgevej, (Etape III+IV), 4700 Næstved

Boret af: KT Jordboring/ABC Dato: 2021.04.05 Bedømt af: ABC DGU Nr.: Boring: 40

Udarb. af: MEF Kontrol: ABC Godkendt: CGT Dato: Bilag: 1 S. 1/1

GeoGIS2020 20.02.43B PSTG 16-04-2021 07:25:40

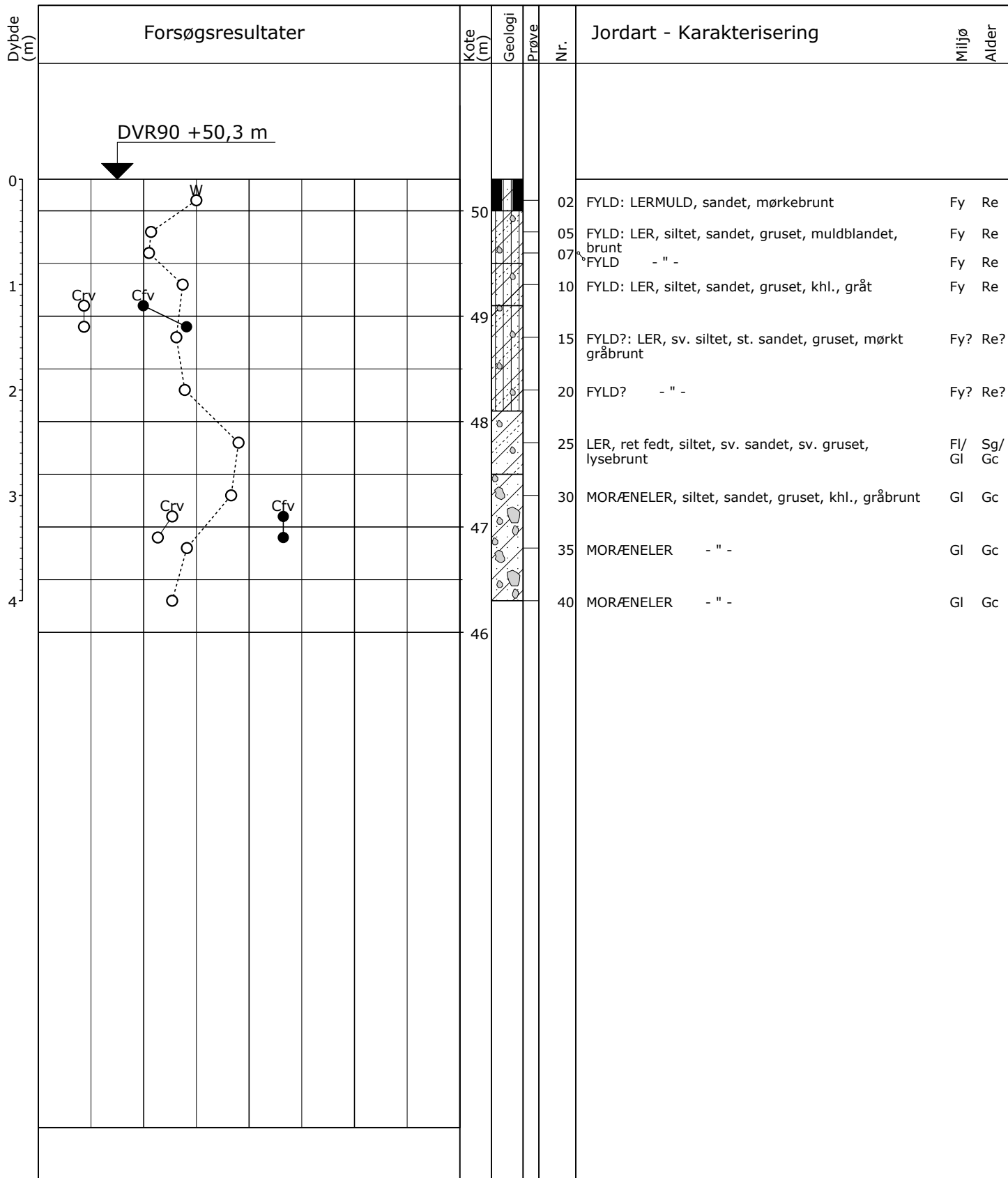


○	10	20	30	W (%)
○●	100	200	300	Cfv, Crv (kPa)

Boremethode: Tør, Rotationsboring uden forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: 678161 (m) Y: 6126855 (m) Plan:

Sag: 2021-1193 Køgevej, (Etape III+IV), 4700 Næstved
 Boret af: KT Jordboring/ABC Dato: 2021.04.05 Bedømt af: ABC DGU Nr.: Boring: 41
 Udarb. af: MEF Kontrol: ABC Godkendt: CGT Dato: Bilag: 1 S. 1/1

GeoGIS2020 20.02.43B PSTG 16-04-2021 07:25:44



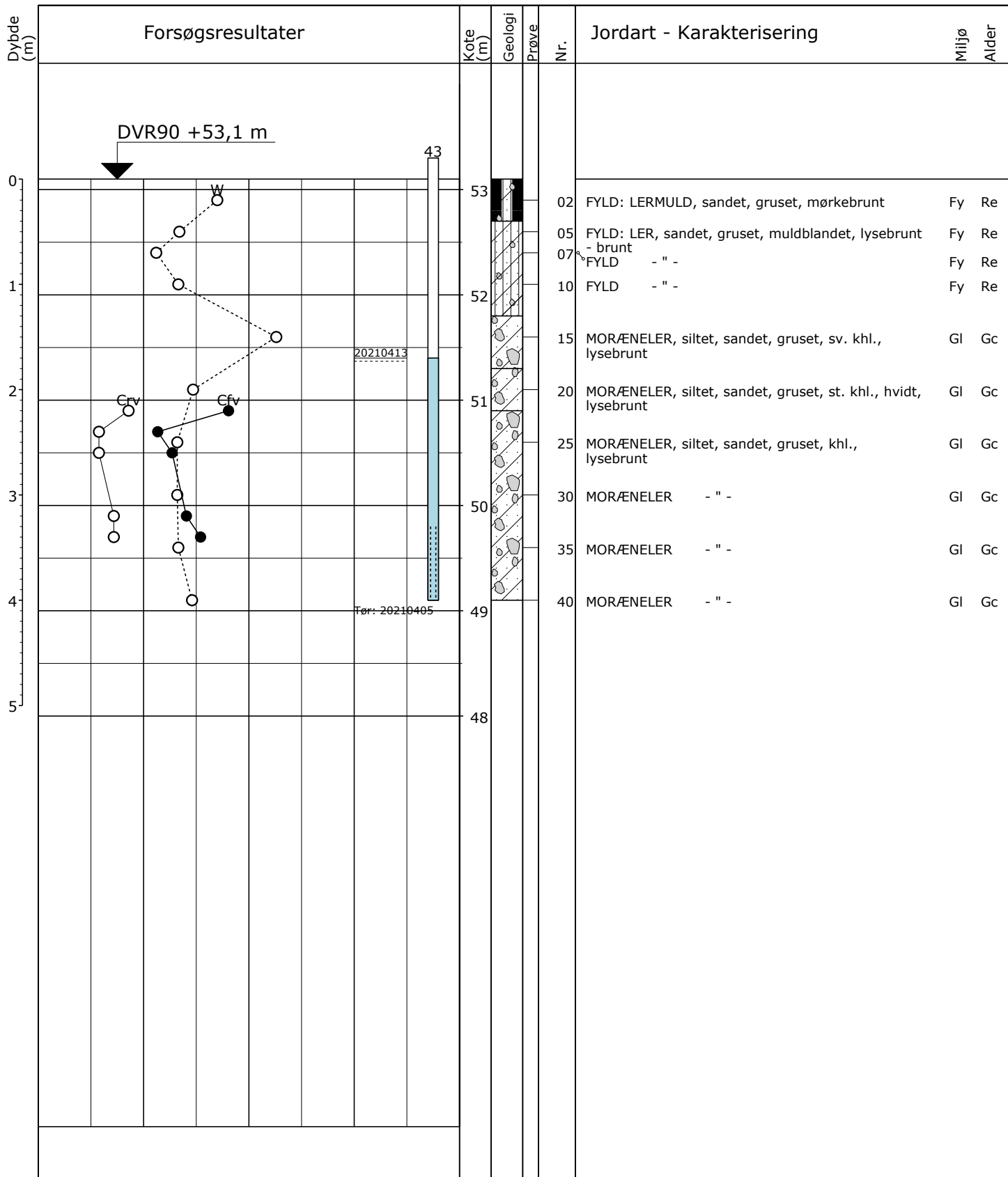
○	10	20	30	W (%)	Ingen vandtilstrømning ved udførelsen d. 5/4-2021
○ ●	100	200	300	Cfv, Crv (kPa)	
					Boremethode: Tør, Rotationsboring uden forerør
					Projektion: UTM32E89
					X: 678318 (m) Y: 6126857 (m) Plan:

Sag: 2021-1193 Køgevej, (Etape III+IV), 4700 Næstved

Boret af: KT Jordboring/ABC Dato: 2021.04.05 Bedømt af: ABC DGU Nr.: Boring: 42

Udarb. af: MEF Kontrol: ABC Godkendt: CGT Dato: Bilag: 1 S. 1/1

GeoGIS2020 20.02.43B PSTG 16-04-2021 07:25:49



○ ● 10 20 30 W (%)

○ ● 100 200 300 Cfv, Crv (kPa)

Boremethode: Tør, Rotationsboring uden forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: 678247 (m) Y: 6126911 (m) Plan:

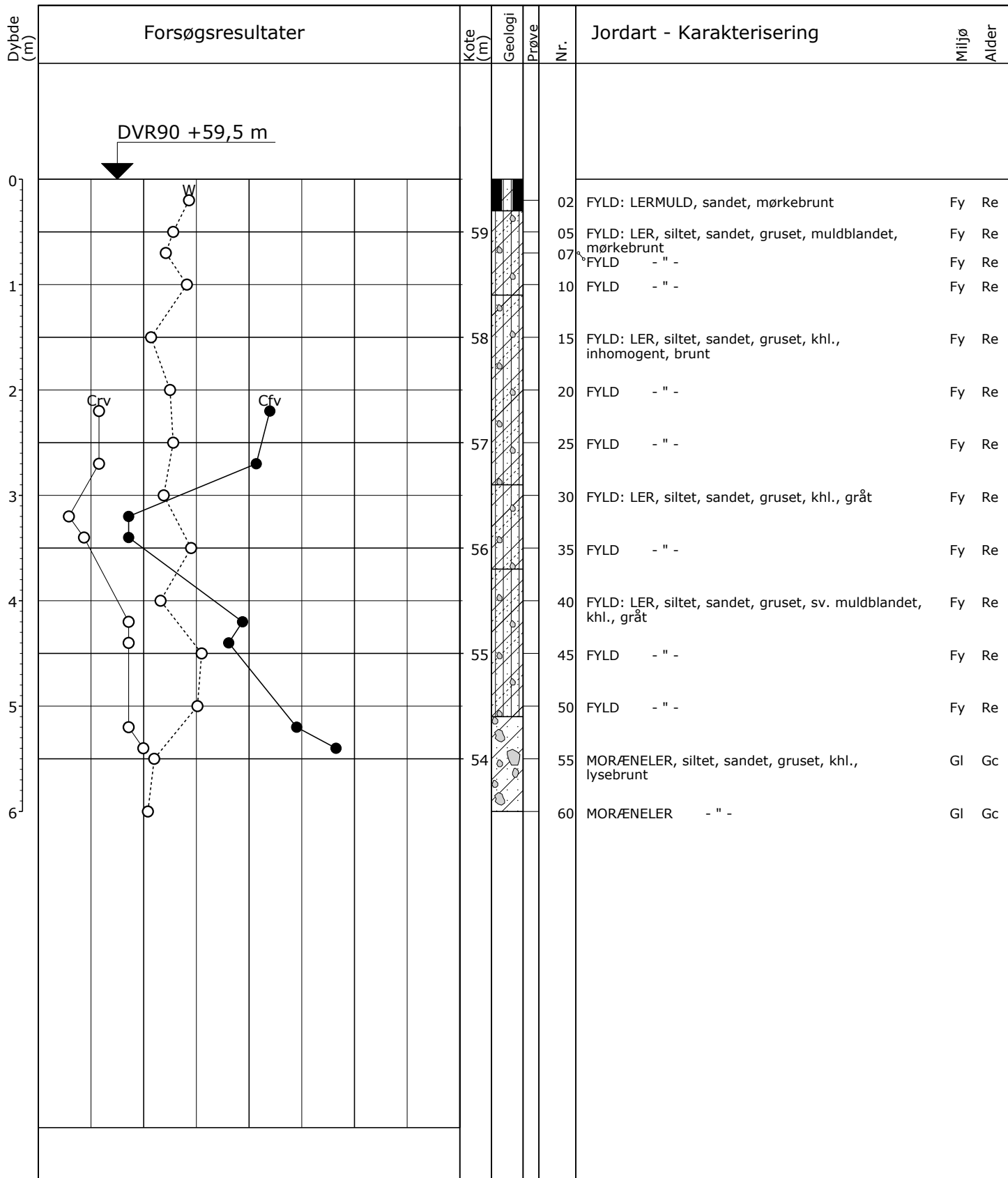
Sag: 2021-1193 Køgevej, (Etape III+IV), 4700 Næstved

Boret af: KT Jordboring/ABC Dato: 2021.04.05 Bedømt af: ABC DGU Nr.: Boring: 43

Udarb. af: MEF Kontrol: ABC Godkendt: CGT Dato: Bilag: 1 S. 1/1



Boreprofil



○ 10 20 30 W (%)
 ○● 100 200 300 Cfv, Crv (kPa)

Ingen vandtilstrømning ved udførelsen d. 5/4-2021

Boremethode: Tør, Rotationsboring uden forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: 678321 (m) Y: 6126935 (m) Plan:

Sag: 2021-1193

Køgevej, (Etape III+IV), 4700 Næstved

Boret af: KT Jordboring/ABC

Dato: 2021.04.05 Bedømt af: ABC

DGU Nr.:

Boring: 44

Udarb. af: MEF

Kontrol: ABC

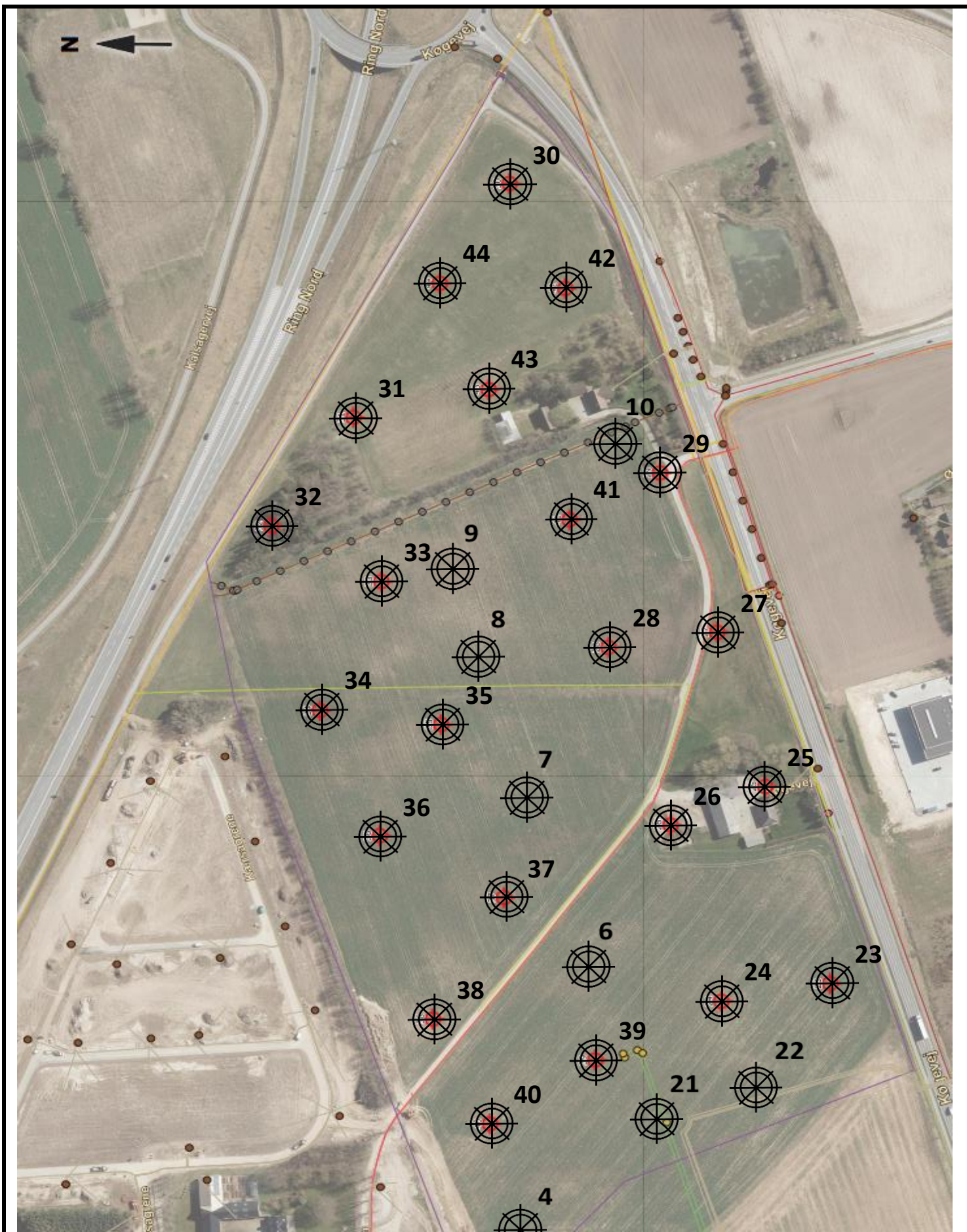
Godkendt: CGT


Dato:

Bilag: 1

S. 1/1

Bilag 2



Udført: MEF	Kontrol: ABC	Godkendt: CGT	Dato: 16-04-2021
 DMR Geoteknik	Situationskitse: 2021-1193 Køgevej, (Etape III og IV), Næstved		Bilag 2