



WSP Danmark A/S  
Att.: Palle Verner Hansen  
Linnés Allé 2  
2630 Taastrup

Odense  
9. april  
2021

Ekspert i  
geoteknik og  
fundering

## Næstved. Stenlængegård Byggemodning Geoteknisk undersøgelse Rapport nr. 1

**Oplæg.** I forbindelse med byggemodning (etablering bl.a. af veje, afløbsledninger og bassiner) er GeoDania rekvireret til at udføre en geoteknisk undersøgelse.

**Undersøgelser.** Vi har den 22.-26. februar 2021 udført de på situationsplanen viste boringer nr. 1-9, 100-115, 117-125 og 127 til 3,0 á 10,0 meter under terræn. I alle boringer er der installeret pejlerør.

Boringsdybder svarer som minimum til dobbelt udgravningsdybde for afløbsledninger.

Det skal bemærkes, at boring nr. 1 er udført 2 meter i nordvestlig retning i forhold til den på situationsplanen viste placering, at boring nr. 117 er udført 2 meter i sydlig retning i forhold til den på situationsplanen viste placering, og at boring nr. 121 er udført 6½ meter i sydvestlig retning i forhold til den på situationsplanen viste placering.

Det opborede prøvemateriale er geologisk bedømt i henhold til retningslinierne i DGF-Bulletin 1 ”Vejledning i Ingeniørgeologisk prøvebeskrivelse”. På udvalgte prøver er bestemt vandindhold, w. Resultatet af borearbejdet er optegnet på boreprofilerne på bilag 1-35. Signaturer og definitioner fremgår af bilag A.

Terrænkoter ved de på situationsplanen viste boresteder er af landinspektør indmålt i kotesystem DVR90.

Fra en tidligere undersøgelse udført af Nielsen & Risager i 2005 er i rapporten medtaget resultaterne af boring B7, B35-B37, B39, B40, B42-B45, B48-B52, B54, B55, B57 og B58. Boringernes placeringer er angivet på situationsplanen, og boreprofilerne er vedhæftet som appendiks bagerst i rapporten.

GeoDania ApS  
Stenløse Bygade 19  
5260 Odense S

Tlf. : 66 15 56 57  
Mobil: 31 35 56 57

Email:  
[christensen@geodania.dk](mailto:christensen@geodania.dk)

Internet:  
[www.geodania.dk](http://www.geodania.dk)

CVR-nr. 27076122

Danske Bank:  
regnr. kontonr.  
3409 1890700

Giro: 1890700

**Jordbund.** De aktuelle geotekniske boringer (både nye og gamle boringer) viser, at der under 0,2 à 4,1 meter fyld, muld, muldet ler, muldet silt, muldet sand og postglaciale aflejringer af tørv, tørvedynd, gytje og organiskholdigt ler, silt og sand findes intakte senglaciale og ældre ler-, silt- og sandaflejringer.

**Grundvand.** Ved pejling umiddelbart efter borearbejdets afslutning den 26. februar 2021 i de i boringerne monterede pejlerør blev der registreret grundvand i 0,0 à 2,7 meters dybde.

I de tidligere udførte boringer blev der i 2005 registreret grundvand i 0,1 à 3,5 meters dybde.

Der er tale om sekundære vandspejl, som varierer med årstiden og nedbørsmængden. Endvidere kan pejlingerne være påvirket af langsom tilstrømning til pejlerørene. De pejlede grundvandspejlsniveauer er vist på boreprofilerne og anført i skemaet på resultatoversigten på bilag 0.

**Bæredygtige jordlag samt jordparametre.** De intakte senglaciale og ældre ler-, silt- og sandaflejringer er et bæredygtigt og sætningsfrit underlag for veje, pladser og afløbsledninger, hvilket er angivet på boreprofilerne og i skemaet på resultatoversigten med benævnelsen OSBL (overside af bæredygtige lag).

GeoDania skønner, at der til brug for geotekniske vurderinger og beregninger kan anvendes de i nedenstående tabel skønnede karakteristiske parametre for rumvægt over vandspejlet ( $\gamma$ ), effektiv rumvægt under vandspejlet ( $\gamma'$ ), udrænet forskydningsstyrke ( $c_{u,k}$ ), effektiv friktionsvinkel ( $\phi'_k$ ) og effektiv kohæsion ( $c'_k$ ). Der kan forudsættes geoteknisk kategori 2 i henhold til Eurocode 7 og Nationalt Anneks.

Jordart	$\gamma/\gamma'$ (kN/m <sup>3</sup> )	$c_{u,k}$ (kN/m <sup>2</sup> )	$\phi'_k$ (°)	$c'_k$ (kN/m <sup>2</sup> )
Fyld og muld	18/10	-	25	-
Smeltevandssand, morænesand og komprimeret sandfyld	18/10	-	37	-
Smeltevandsler	19/9	$\geq 70^1$	27	$1/10 \cdot c_{u,k}$ dog max. 20
Smeltevandssilt	18/10	$\geq 70^1$	30	$1/10 \cdot c_{u,k}$ dog max. 20
Moræneler	21/11	$\geq 70^1$	30	$1/10 \cdot c_{u,k}$ dog max. 20

Tabel 1

<sup>1)</sup> Der henvises til boreprofilerne for nærmere bestemmelse af  $c_{u,k}$ .

**Vej og pladser.** Dimensionering af befæstelser kan f.eks. udføres efter retningslinierne i Vejdirektoratets Vejregel af 2017, "Dimensionering af befæstelser og forstærkningsbelægninger", idet aflejringerne umiddelbart under OSBL generelt foreslås klassificeret som "frostfarlig underbund" (tidligere benævnt ringe underbund i Katalog) med et elasticitetsmodul på i størrelsesordenen ca. 10-15 MPa.

Efterlades sætningsgivende jordlag (jordlag over OSBL) under nye befæstelser, skal der accepteres sætninger, som bliver større end normalt. Ved opbygning af befæstelserne på disse lag anbefaler vi disse jordlag klassificeret som "frostfarlig underbund" og dimensioneret for et elasticitetsmodul på 2-5 MPa.

Udgravningsplanum for bærelaget anbefales komprimeret inden opbygning af bærelaget, såfremt der efterlades sætningsgivende jordlag under befæstelserne.

Dimensionering efter retningslinierne i Vejdirektoratets Vejregel giver nødvendig sikring af hensyn til frost og trafiklast forudsat, at der tørholdes ved dræning.

**Ledningsanlæg mv. og udførelse.** Gældende krav, f.eks. i DS 430 og DS 437 til lægning af ledninger i jord, skal overholdes.

Ved udgravning for afløbsledninger kan der generelt blive tale om udgravning i eller ned til sand- og siltlag samt stærkt siltede lerlag under grundvandsspejlet, hvorfor det generelt kan blive nødvendigt at udføre en midlertidig grundvands-sænkning inden udgravningsarbejdet f.eks. ved anvendelse af sugespidsler. Vi anbefaler derfor, at der pejles i de i borerne monterede pejlerør forud for planlægning af udgravningsarbejder for endelig vurdering af behovet for tørholdelse.

Midlertidige udgravninger af kort varighed til max. 5 meters dybde kan erfaringsmæssigt udføres med anlæg  $a \geq 0,7$  á  $0,8$  (dog anlæg  $a \sim 1,0$  á  $1,5$  over OSBL) forudsat ubelastet skråningstop, og at grundvandsspejlet er sikret under udgravningsniveau.

Hvor udgravning med frie skråningsanlæg ikke er muligt kan udgravningssidernes stabilitet sikres ved anvendelse af afstivninger. Afstivninger påvirkes af jord- og vandtryk. Eventuel dimensionering af afstivninger skal ske efter retningslinierne i geotekniknormen, og der kan anvendes de i tabel 1 skønnede karakteristiske parametre og rumvægte, idet der skal regnes med eventuelle bidrag fra trafiklast og nabokonstruktioner og med realistiske ugunstige vand-spejl.

**Indbygning af råjord under veje og i ledningsgrave.** Råjords egnethed til indbygning afhænger bl.a. af jordens naturlige vandindhold.

Jordlagene over OSBL samt intakte senglaciale og ældre aflejringer af silt, stærkt siltet ler, stærkt siltet sand og ret fedt til fedt ler er ikke egnet til indbygning.

Øvrige jordlag af sand og sandet moræner (ikke ret fedt) vurderes at være indbygningsegnete, idet opgravet moræner dog skal sikres mod opblødning inden indbygning.

## **Bilag**

Situationsplan fra WSP Danmark A/S

Afsætningsplan fra landinspektør

0 Resultatoversigt

1-35 Boreprofiler

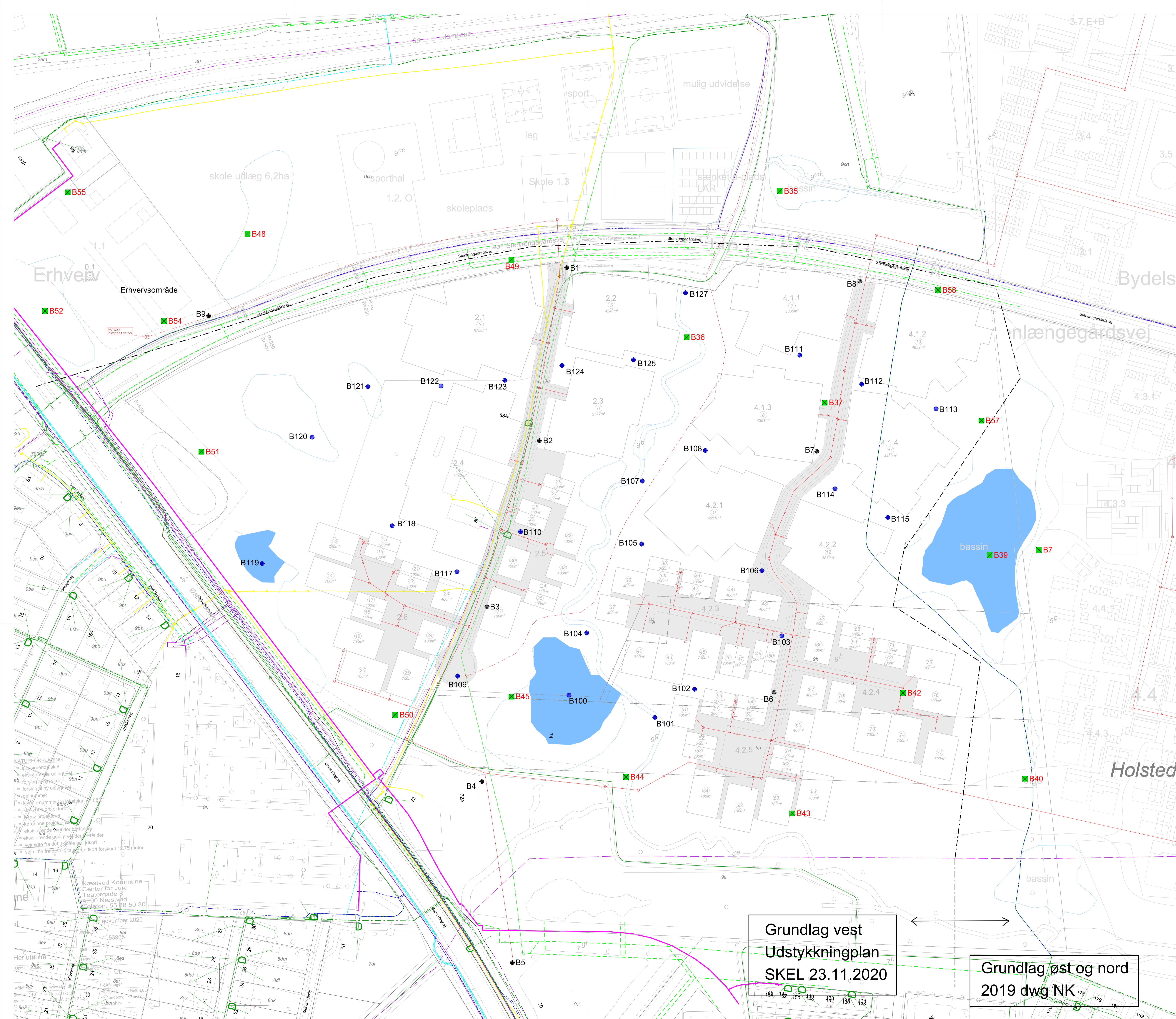
A Signaturforklaringer

## **Appendiks**

Udvalgte geotekniske boringer fra Nielsen & Risager geoteknisk rapport fra 2005

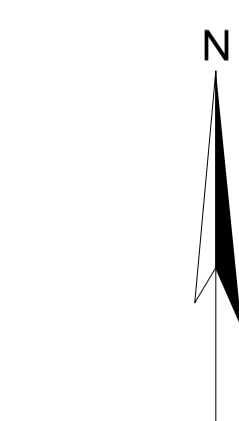
GeoDania  
Jan Christensen  
civilingenør

Kontrolleret af  
Kim Bendixen  
civilingenør



- Signaturer:**
- B100 ● Geoboringer, Næstved Kommune, til afvanding
  - B8 ● Geoboringer, NK Spildevand, til afløb
  - B42 ■ Gamle geoboringer, NK Forsyning, Geo teknik 2005
  - Projektet trykledning, spildevand
  - Projektet spildevandsledning
  - Projektet bassin
  - Eksisterende Afløb NK Forsyning, LER oplysninger
  - - - Adskillelse af grundlag

- Signaturer, fremmedledninger:**
- EI, 50kV, Cetus
  - EL, 10kV, Cetus
  - EI, 0,4kV, Cetus / NK Forsyning
  - Signalkabel, TDC, TELIA, Eltel, STOFA, Næstved Kommune IT
  - GAS, EVIDA
  - FIBIA
  - NK forsyning Afløb, fælles, spildevand, regnvand, privat
  - VAND, NK forsyning
  - Fjernvarme, Næstved Fjernvarme



Grundlag vest  
Udstykningplan  
SKEL 23.11.2020

Grundlag øst og nord  
2019 dwg NK

**Foreløbig Udgave**

Rev.	Skæbn	Revideret	Kontroll	Dato
E	B1 B2 B3 B5 Flyttet, B116 B125 B128 fjernet, Gamle geoboringer 2005 fjøjet			27.01.2021
D	B5 B103 B106 B109 B110 flyttet, B9 (ved erhvervsområde) fjøjet			18.01.2021
C	Antallet og placering af boringer ændret, NK spildevand			13.01.2021
B	NK Geoboringer B100- B114 fjøjet			05.01.2021
A				09.12.2020

		Næstved Kommune Rådmandsblaven 20 4700 Næstved Tlf.: 5588 5588	
Stenlængegård byggemodning			
<b>Geoboringer</b>		Projekt 135 2000055	Kvalitet DVR90
Dato: 11.11.2020		Tegner: 11000	Rev.: E
WSP - Danmark A/S Lillevå 2 DK - 2830 Taastrup		Godkender: KABE	Projekt nr.: 3D1-01-008



**BEMÆRK!**

Borepunkter er afsat d. 18.02.2021 med viserpinde efter modtagne bygnings-tegning: 3D1-01-008\_E\_FF fra GeoDania d. 03.02.2021

Der er ikke indhentet ledningsoplysninger eller foretaget tingbogsundersøgelser, hvorfor der tages forbehold for disse.

● = punkt fra modtaget dwg fil

18.15 □ = viserpind og terrænkote

**D. 22/2-21 Revision A: Plan suppleret med manglende koter**

Sag Stenlængegård byggemodning		DATO: 22. feb. 2021	
Emne Afsætningsplan		JR.NR.: 55213	
Matr. 9b Holsted By, Herlufsholm		Målt: AAD	Tegnet: TD
Mål 1:2000	Tegn. Nr. 01-revA	Opmålingsdato: 18.+22. feb. 2021	

Bemærk: Koter anført i **DVR90**  
Se: [www.sdfc.dk/media/gst/65198/dvr90.pdf](http://www.sdfc.dk/media/gst/65198/dvr90.pdf)

Koterne er tilsluttet DVR90 via GPS-referencen, hvorfor koterne absolutte nøjagtighed er +/- 5cm

**Skel:dk**  
landinspektører

**Holbæk Afdeling**  
L. C. Worsøesvej 5  
4300 Holbæk  
Tel. 59 43 19 09

**www.skel.dk**  
firma@skel.dk  
CVR-nr. 34 20 31 80

**Afdelinger**  
• Holbæk • Slagelse  
• Kalundborg • Sorø  
• København

**Resultatoversigt, nye boringer (markeret med sort skrift på situationsplanen):**

Boring nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	100	101	102	103
Terrænkote (DVR90)	19,3	19,4	18,4	16,3	16,0	18,8	19,9	18,6	17,0	17,2	17,5	18,1	20,0
Kote til OSBL	17,9	18,6	17,7	15,7	14,9	15,6	19,3	18,4	16,2	16,3	16,9	17,7	19,6
Dybde i m til OSBL	1,4	0,8	0,7	0,6	1,1	3,2	0,6	0,2	0,8	0,9	0,6	0,4	0,4
Grundvandspejlinger den 26. februar 2021.													
Dybde i m under terræn	1,9	1,1/1,5	1,7	0,3	1,5	1,5	1,2	1,1	1,2	1,5	1,0	1,3	0,8
Kote	17,4	18,3/17,9	16,7	16,0	14,5	17,3	18,7	17,5	15,8	15,7	16,5	16,8	19,2

Boring nr.	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	117
Terrænkote (DVR90)	17,9	19,7	20,4	19,0	19,6	17,1	20,2	19,2	19,4	20,0	20,0	19,9	19,4
Kote til OSBL	17,3	19,4	19,8	18,4	19,3	16,5	19,1	18,8	19,2	19,8	19,6	19,5	18,5
Dybde i m til OSBL	0,6	0,3	0,6	0,6	0,3	0,6	1,1	0,4	0,2	0,2	0,4	0,4	0,9
Grundvandspejlinger den 26. februar 2021.													
Dybde i m under terræn	1,2	1,7	0,9	1,0	1,1	0,9	2,1	0,6	1,3	0,9	0,9	0,5	2,7
Kote	16,7	18,0	19,5	18,0	18,5	16,2	18,1	18,6	18,1	19,1	19,1	19,4	16,7

Boring nr.	118	119	120	121	122	123	124	125	127
Terrænkote (DVR90)	19,0	15,6	18,1	16,7	19,1	19,5	19,7	18,8	20,1
Kote til OSBL	18,4	15,3	17,5	15,5	18,8	18,7	19,4	18,4	19,9
Dybde i m til OSBL	0,6	0,3	0,6	1,2	0,3	0,8	0,3	0,4	0,2
Grundvandspejlinger den 26. februar 2021.									
Dybde i m under terræn	2,4	0,0	1,0	0,0	1,1	0,5	0,5	0,5	1,3
Kote	16,6	15,6	17,1	16,7	18,0	19,0	19,2	18,3	18,8

OSBL: Overside af bæredygtige lag, jf. rapport

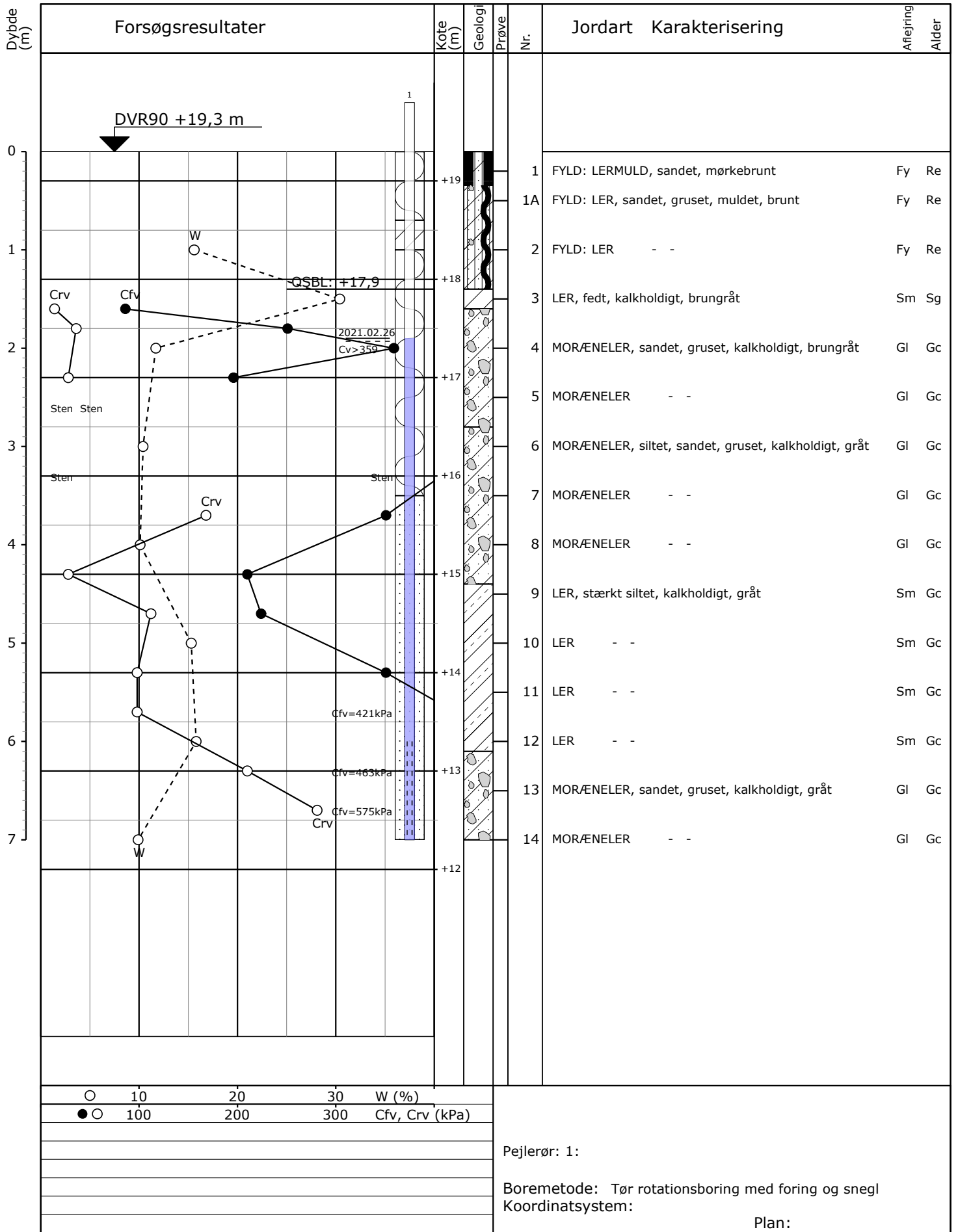
**Resultatoversigt, Gl. boringer fra 2005 (markeret med rød skrift på situationsplanen):**

Boring nr.	B7	B35	B36	B37	B39	B40	B42	B43	B44	B45	B48	B49	B50
Terrænkote (DNN)	19,1	18,3	19,1	20,3	20,2	21,3	20,6	17,2	16,7	17,9	16,1	20,5	15,8
Kote til OSBL	16,4	15,0	18,5	19,7	19,8	20,7	20,1	15,1	16,1	17,2	12,3	19,8	15,2
Dybde i m til OSBL	2,7	3,3	0,6	0,6	0,4	0,6	0,5	2,1	0,6	0,7	3,8	0,7	0,6
Grundvandspejlinger efter borearbejdet.													
Dybde i m under terræn	0,1	0,7	1,6	2,2	0,8	3,5	2,0	1,0	0,7	1,8	1,4	2,6	1,8
Kote	19,0	17,6	17,5	18,1	19,4	17,8	18,6	16,2	16,0	16,1	14,7	17,9	14,0

Boring nr.	B51	B52	B54	B55	B57	B58
Terrænkote (DNN)	16,0	14,3	17,4	16,9	19,7	19,6
Kote til OSBL	15,3	12,6	16,7	15,3	15,6	18,9
Dybde i m til OSBL	0,7	1,7	0,7	1,6	4,1	0,7
Grundvandspejlinger efter borearbejdet.						
Dybde i m under terræn	3,4	2,0	2,8	1,3	0,5	1,5
Kote	12,6	12,3	14,6	15,6	19,2	18,1

OSBL: Overside af bæredygtige lag, jf. rapport

NB! Koter i DNN er fra 2005

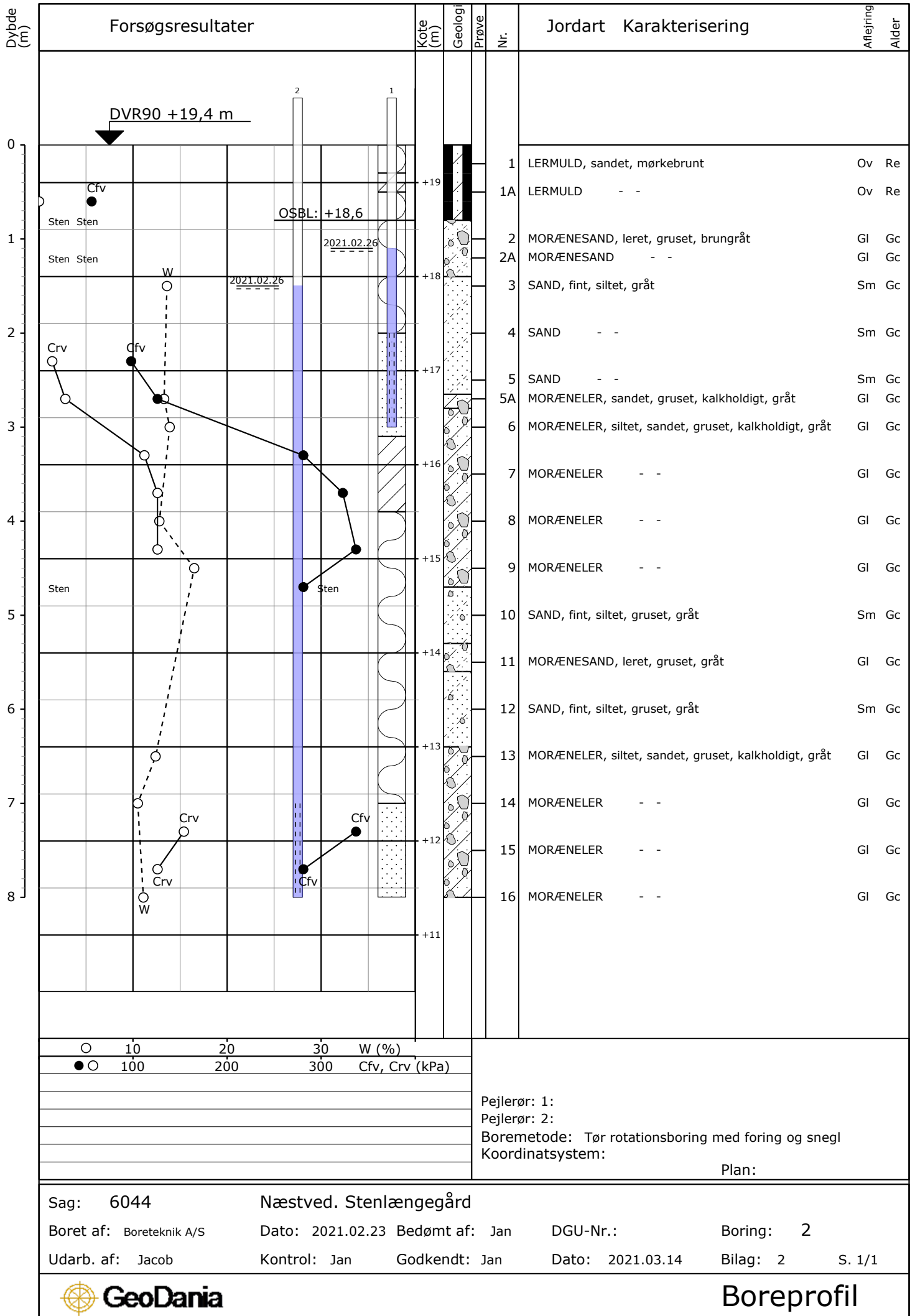


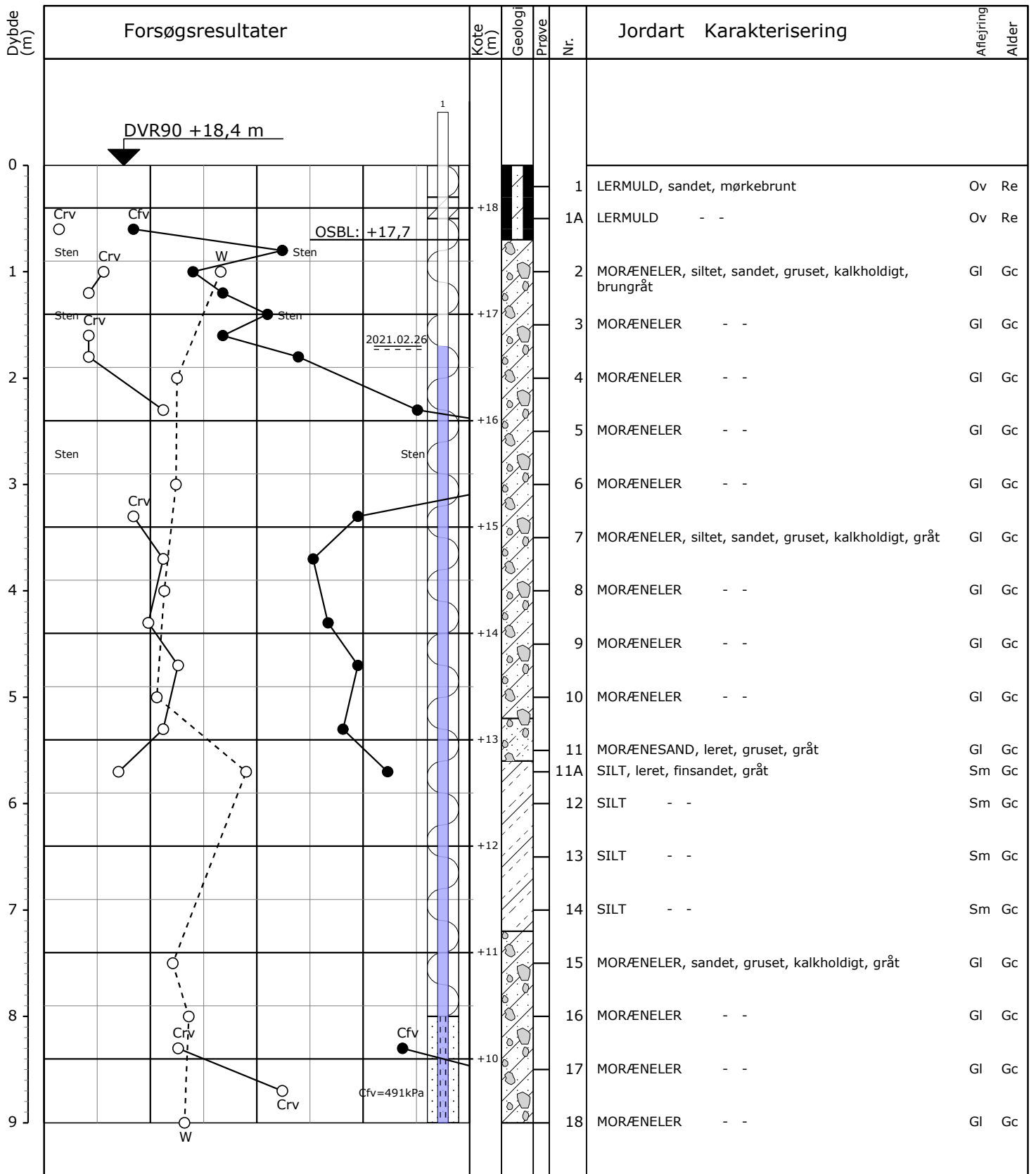
Sag: 6044 Næstved. Stenlængegård

Boret af: Boreteknik A/S Dato: 2021.02.26 Bedømt af: Jan DGU-Nr.: Boring: 1

Udarb. af: Jacob Kontrol: Jan Godkendt: Jan Dato: 2021.03.14 Bilag: 1 S. 1/1







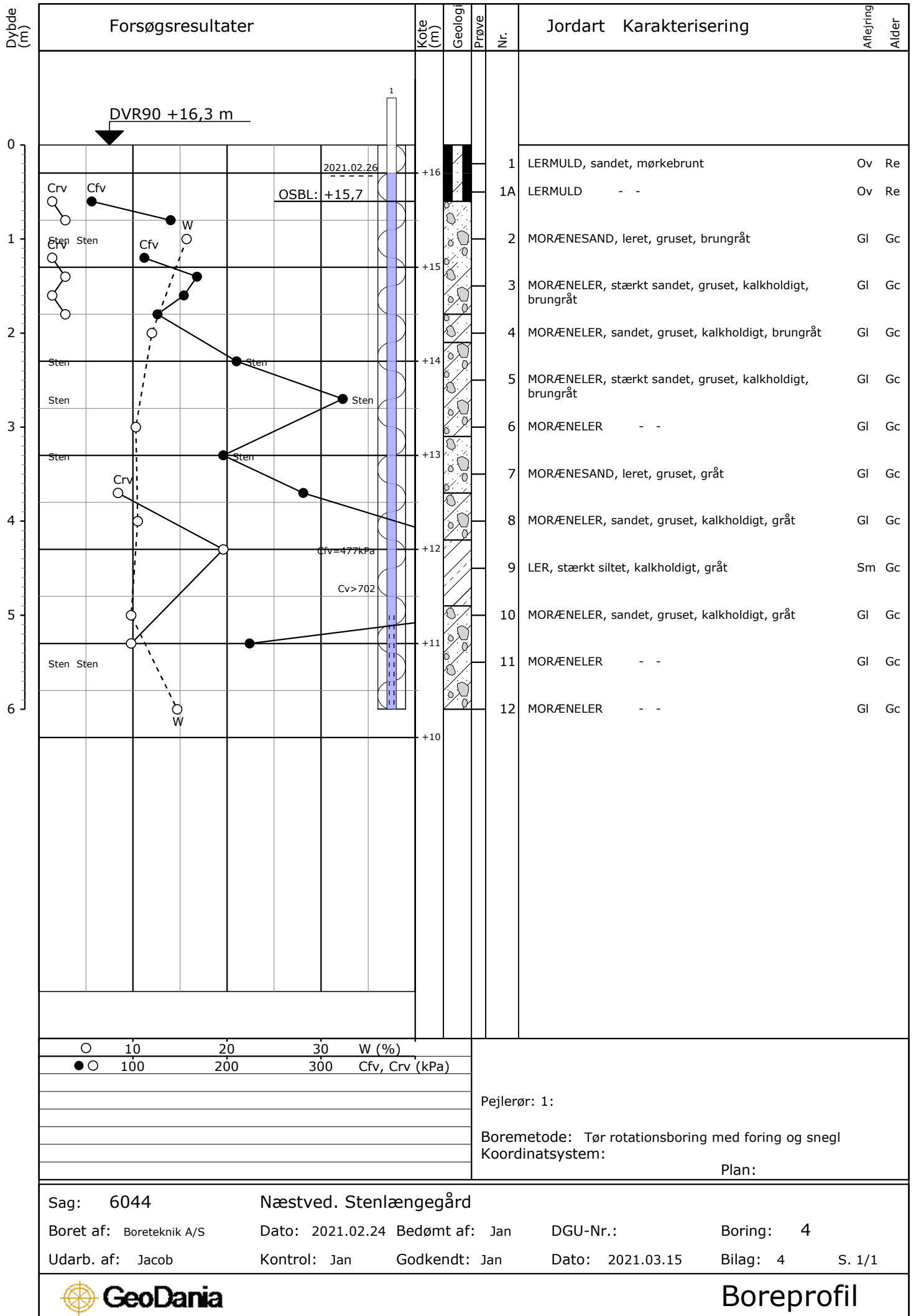
○ 10 20 30 W (%)  
 ●○ 100 200 300 Cfv, Crv (kPa)

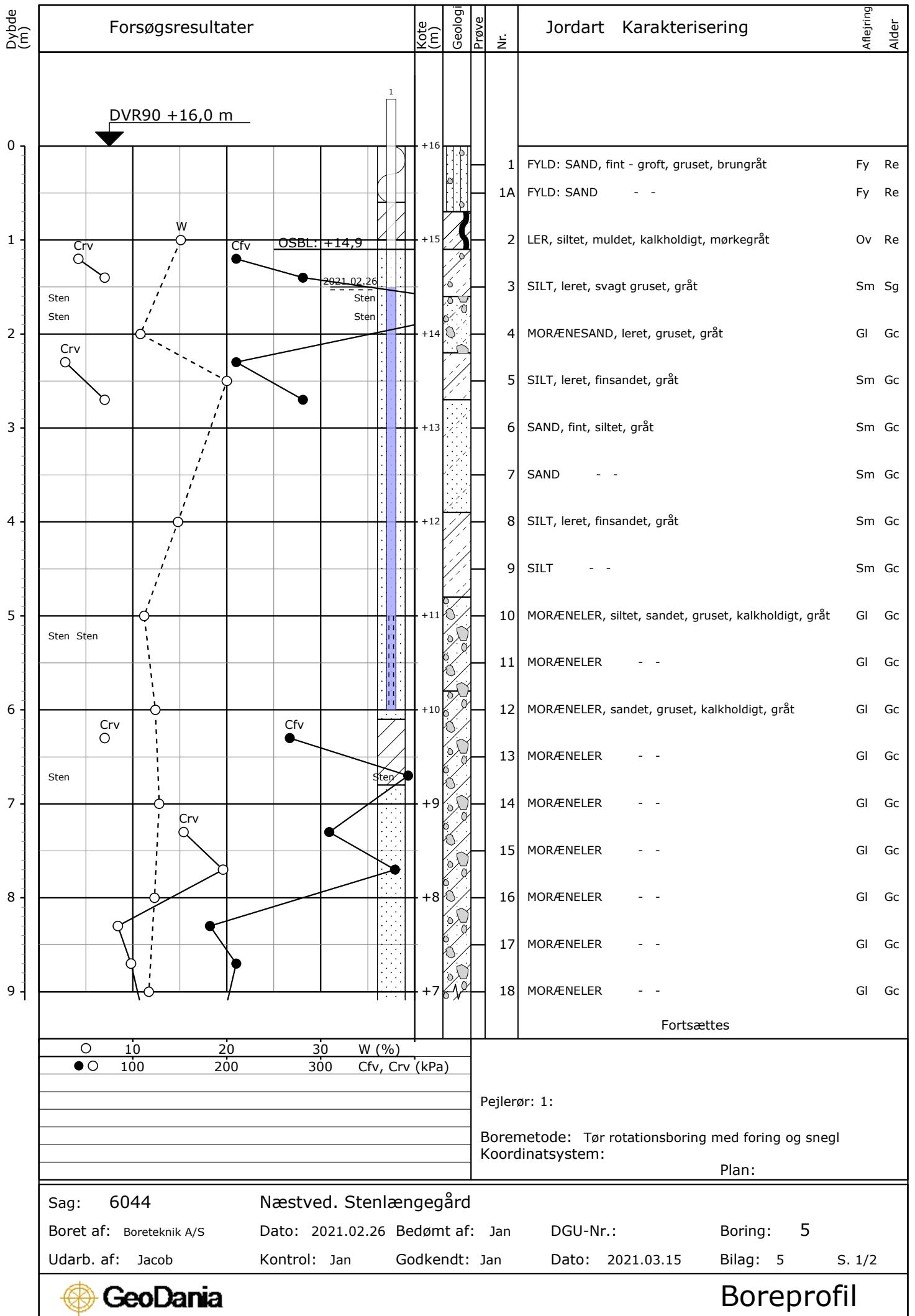
Pejlerør: 1:  
 Boremethode: Tør rotationsboring med foring og snegl  
 Koordinatsystem:  
 Plan:

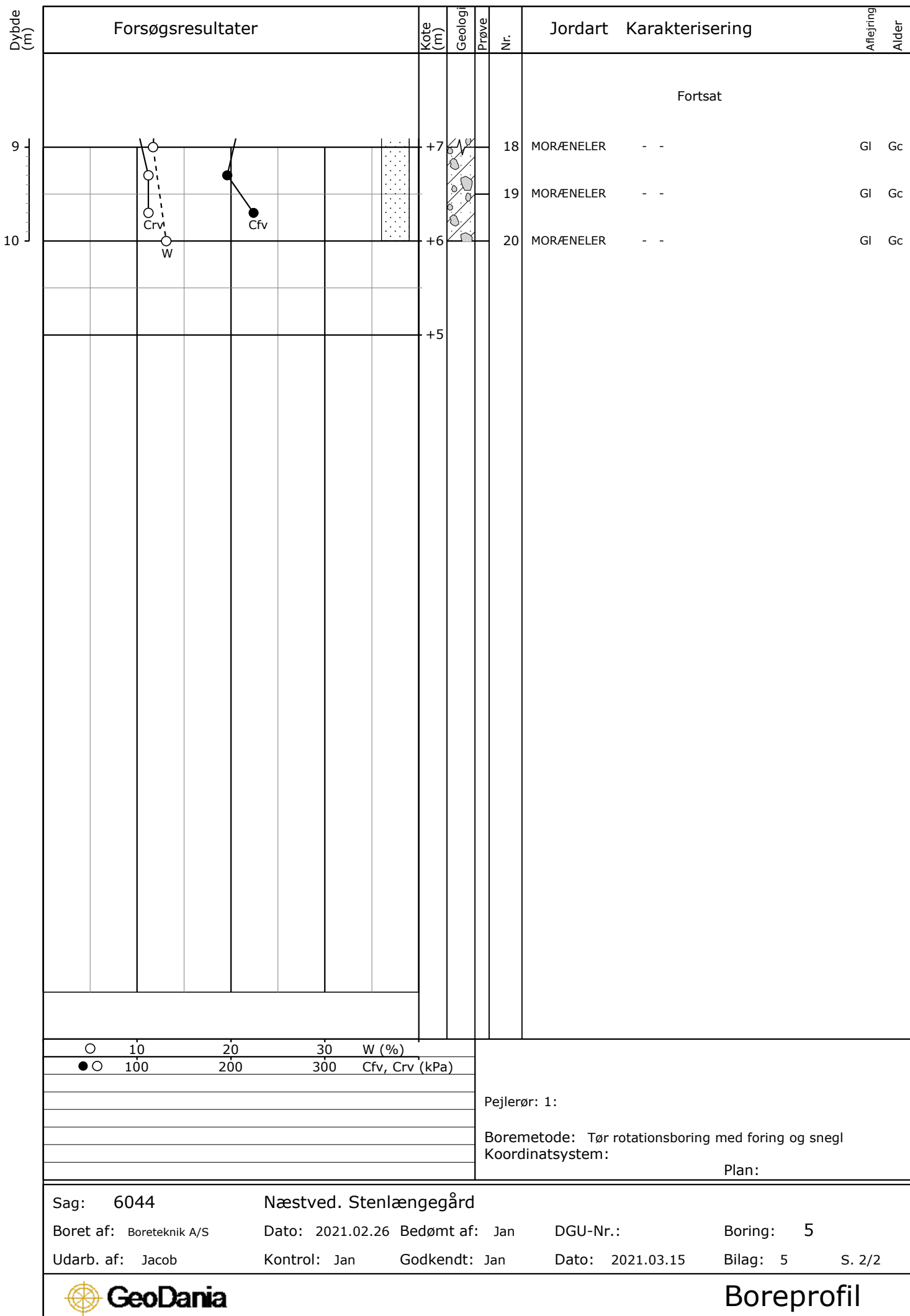
Sag: 6044 Næstved. Stenlængegård  
 Boret af: Boreteknik A/S Dato: 2021.02.23 Bedømt af: Jan DGU-Nr.: Boring: 3  
 Udarb. af: Jacob Kontrol: Jan Godkendt: Jan Dato: 2021.03.14 Bilag: 3 S. 1/1



Boreprofil







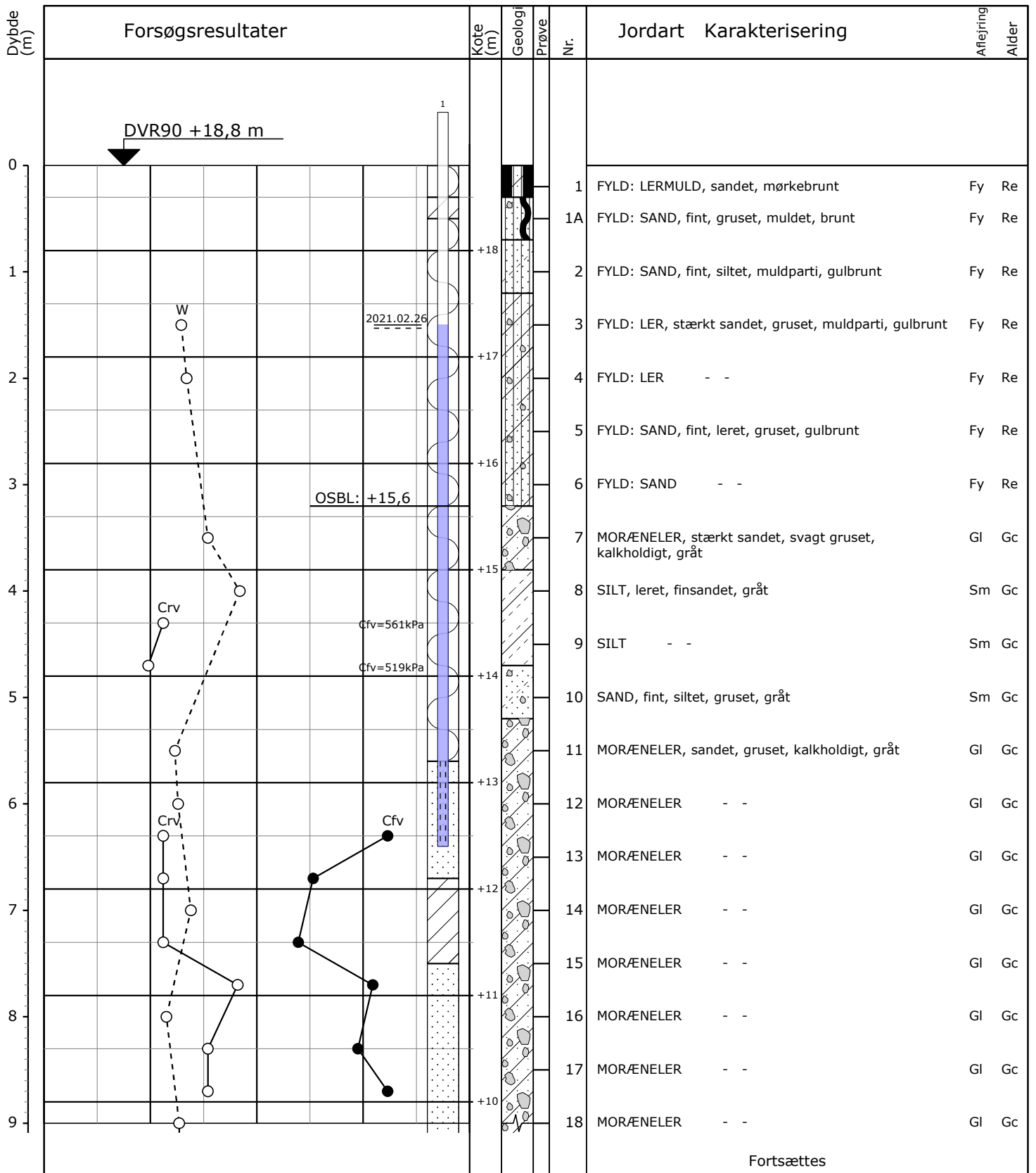
Sag: 6044 Næstved. Stenlængegård

Boret af: Boreteknik A/S Dato: 2021.02.26 Bedømt af: Jan DGU-Nr.: Boring: 5

Udarb. af: Jacob Kontrol: Jan Godkendt: Jan Dato: 2021.03.15 Bilag: 5 S. 2/2



## Boreprofil



Fortsættes

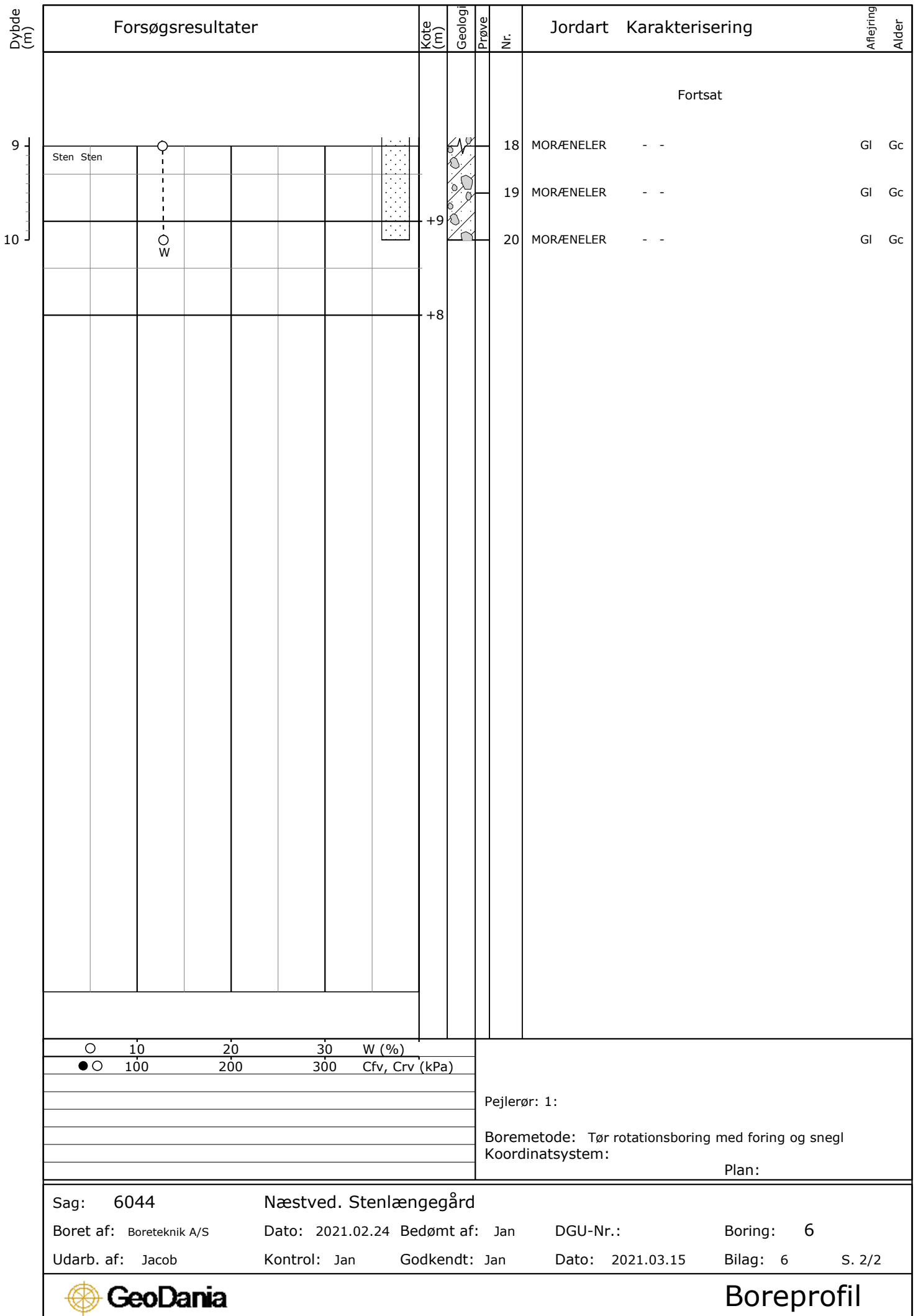
○ 10 20 30 W (%)  
 ●○ 100 200 300 Cfv, Crv (kPa)

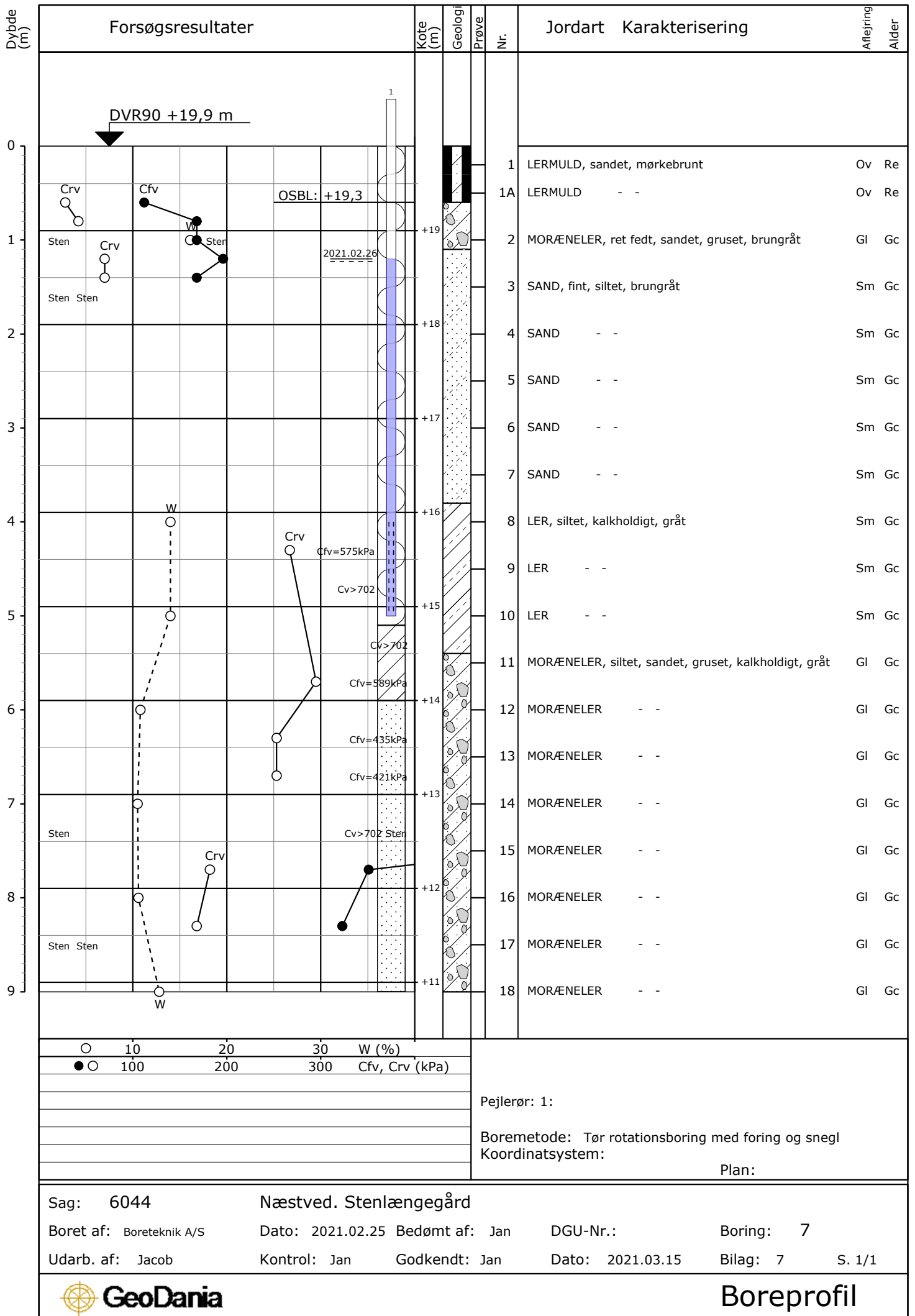
Pejlerør: 1:

Boremethode: Tør rotationsboring med foring og snegl  
 Koordinatsystem:

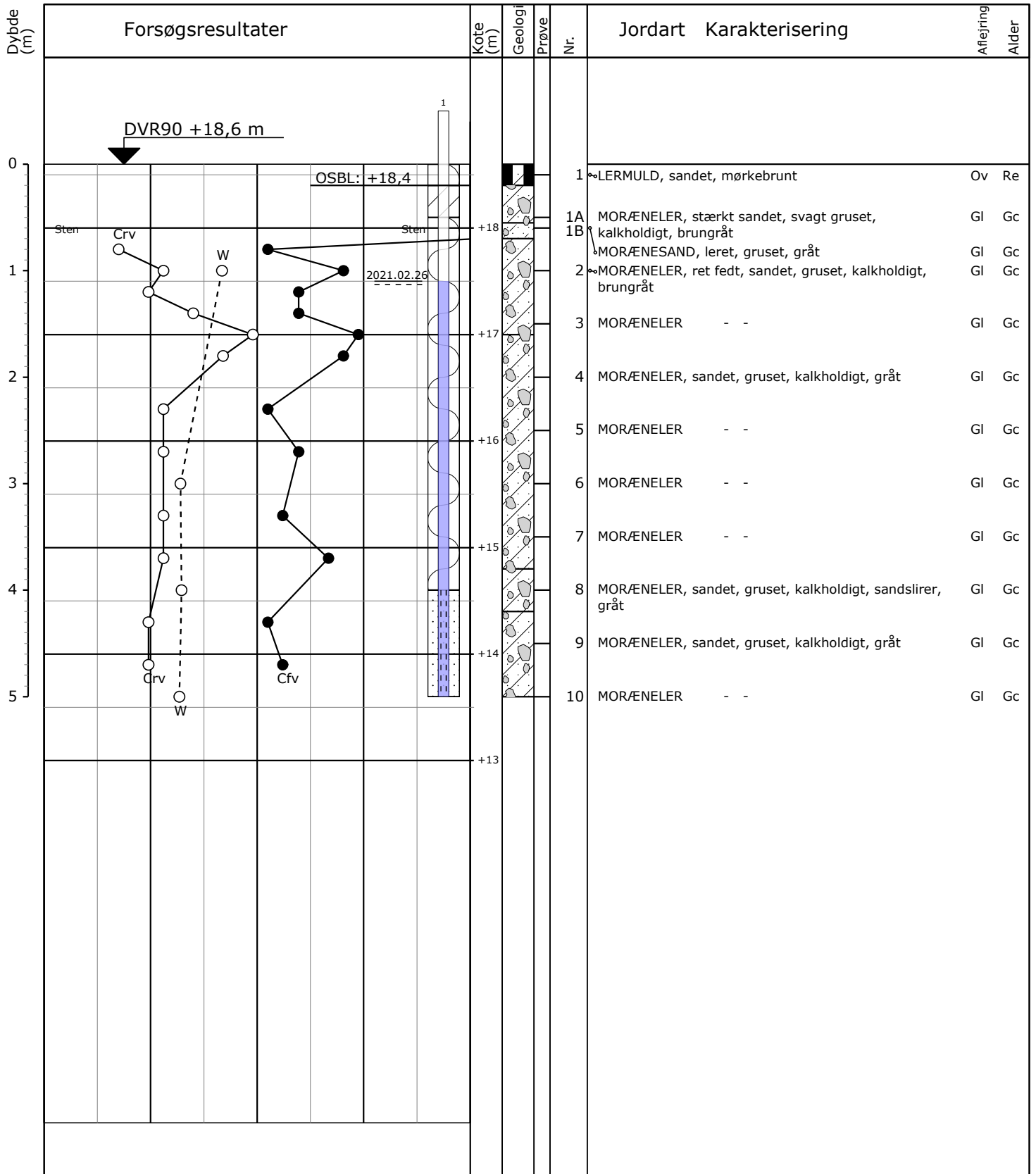
Plan:

Sag: 6044 Næstved. Stenlængegård  
 Boret af: Boreteknik A/S Dato: 2021.02.24 Bedømt af: Jan DGU-Nr.: Boring: 6  
 Udarb. af: Jacob Kontrol: Jan Godkendt: Jan Dato: 2021.03.15 Bilag: 6 S. 1/2









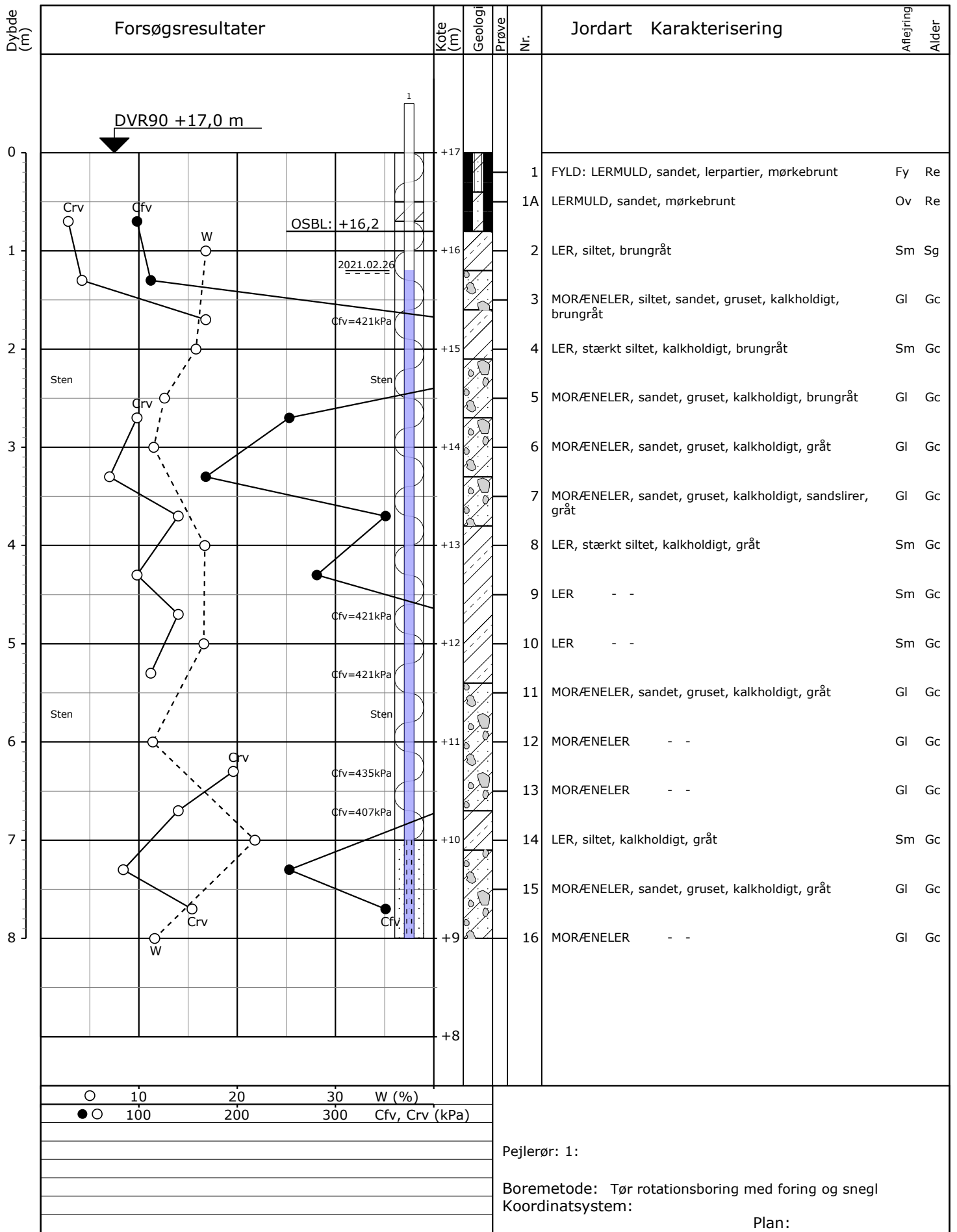
○ 10 20 30 W (%)  
 ●○ 100 200 300 Cfv, Crv (kPa)

Pejlerør: 1:  
 Boremethode: Tør rotationsboring med foring og snegl  
 Koordinatsystem:  
 Plan:

Sag: 6044 Næstved. Stenlængegård  
 Boret af: Boreteknik A/S Dato: 2021.02.25 Bedømt af: Jan DGU-Nr.: Boring: 8  
 Udarb. af: Jacob Kontrol: Jan Godkendt: Jan Dato: 2021.03.15 Bilag: 8 S. 1/1



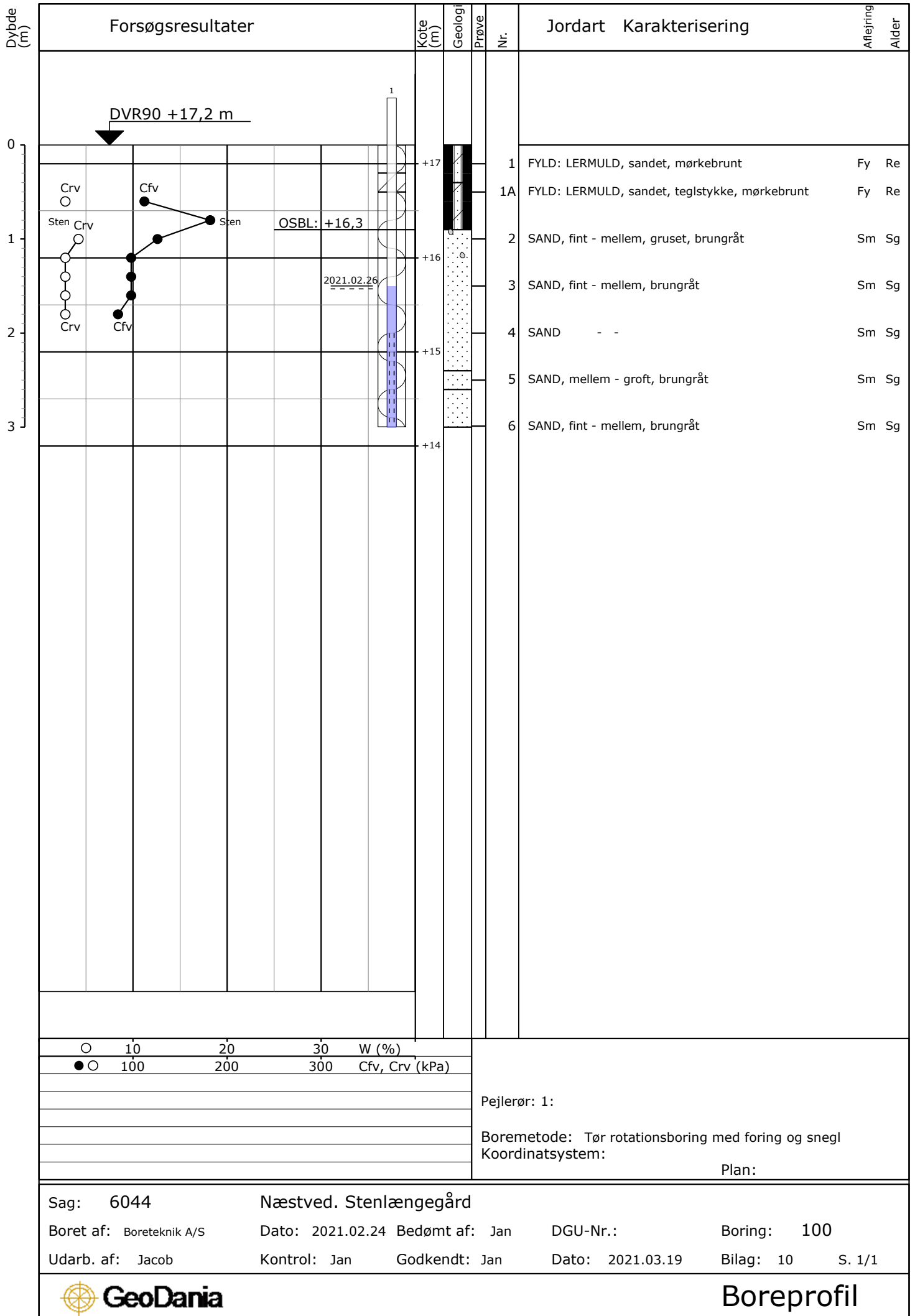
Boreprofil

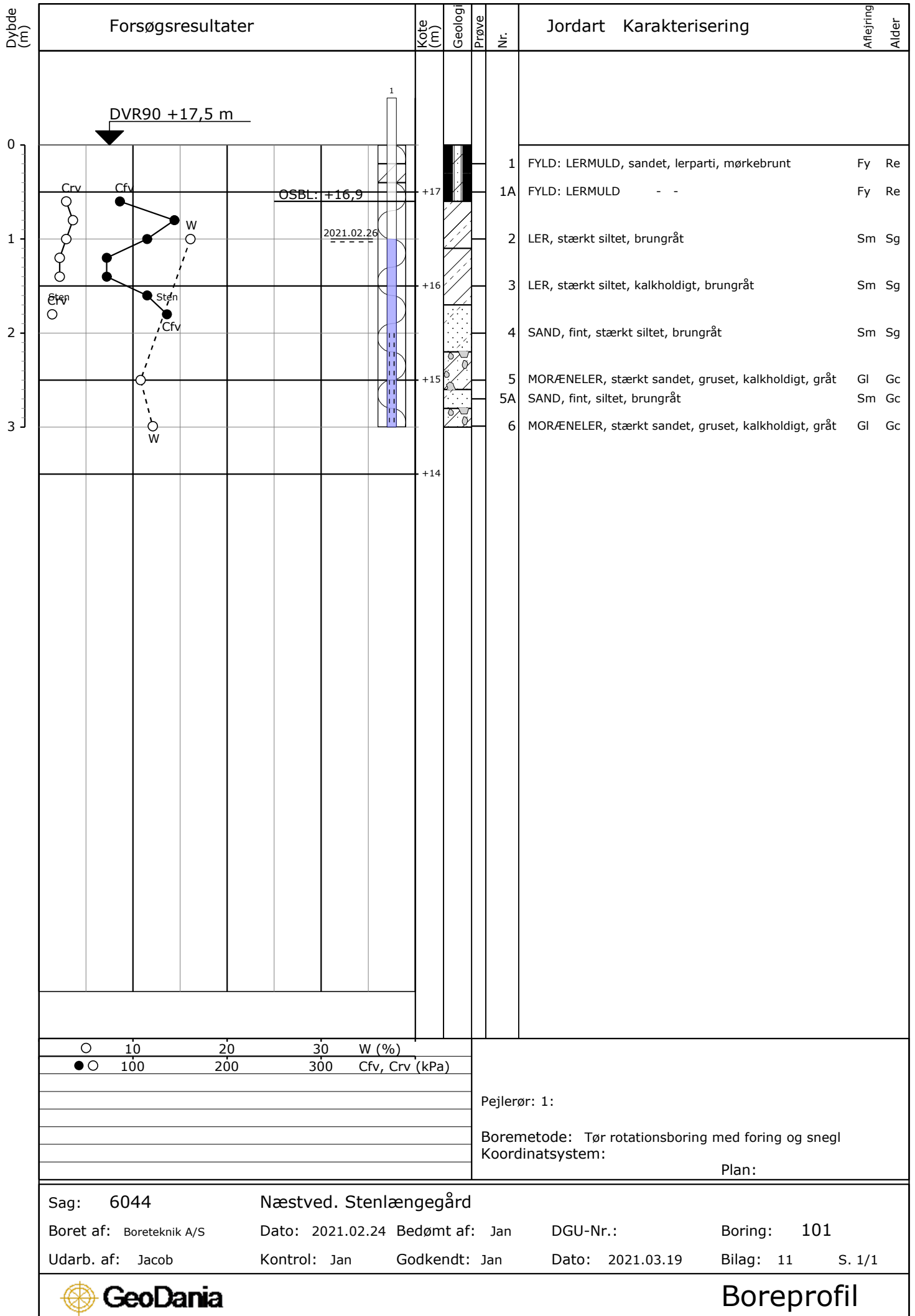


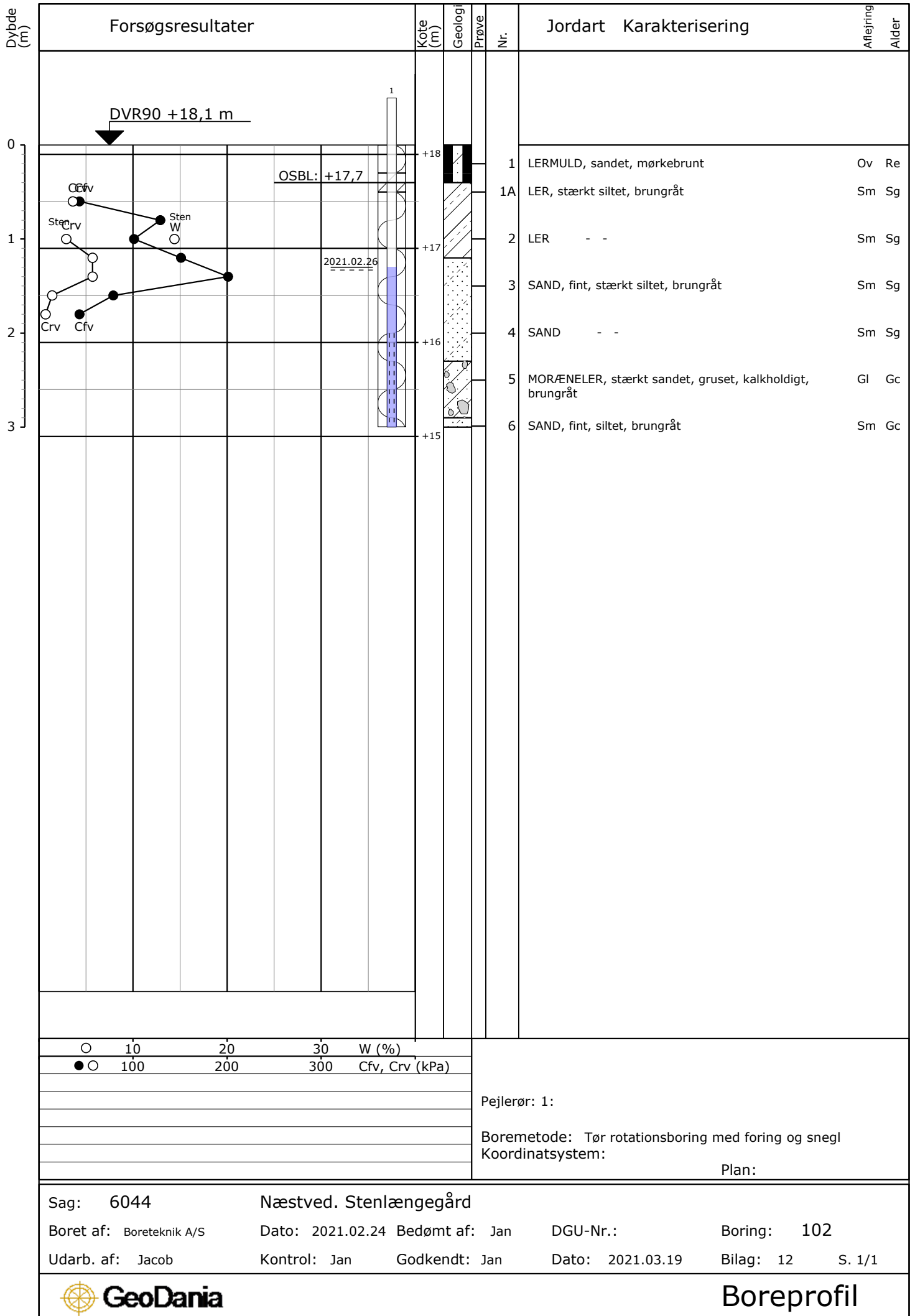
Sag: 6044	Næstved. Stenlængegård		
Boret af: Boreteknik A/S	Dato: 2021.02.22	Bedømt af: Jan	DGU-Nr.: Boring: 9
Udarb. af: Jacob	Kontrol: Jan	Godkendt: Jan	Dato: 2021.03.15 Bilag: 9 S. 1/1

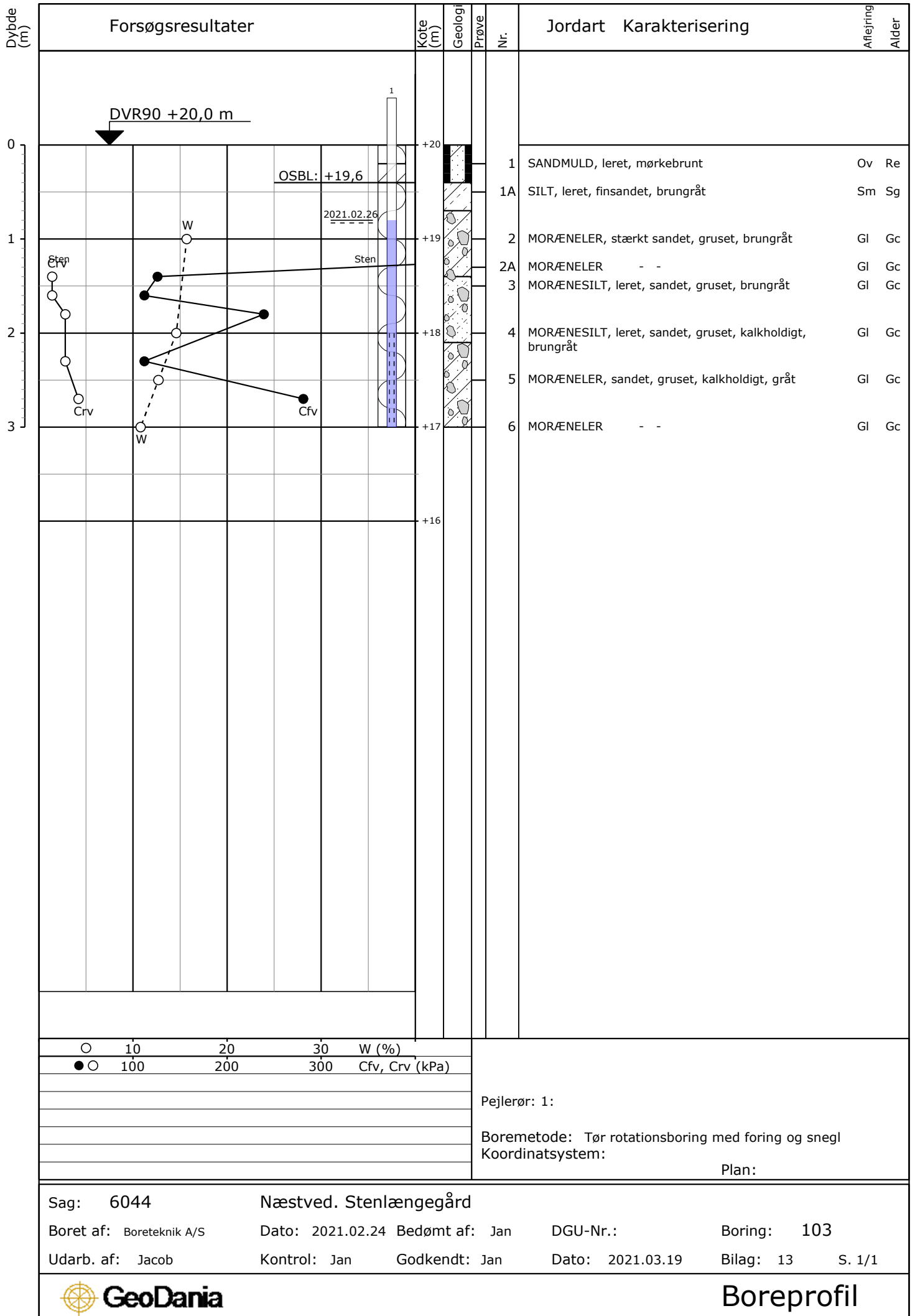


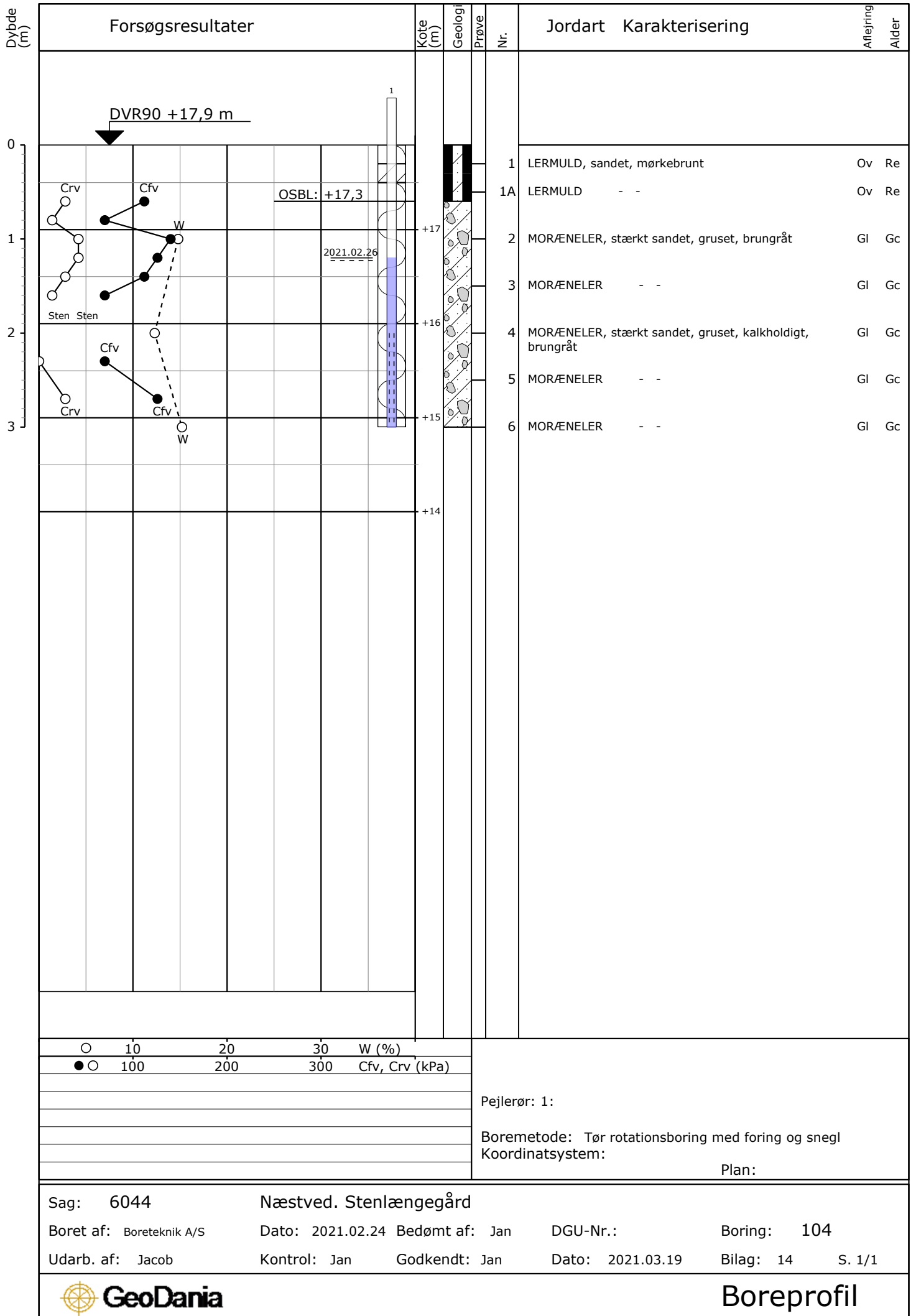
# Boreprofil

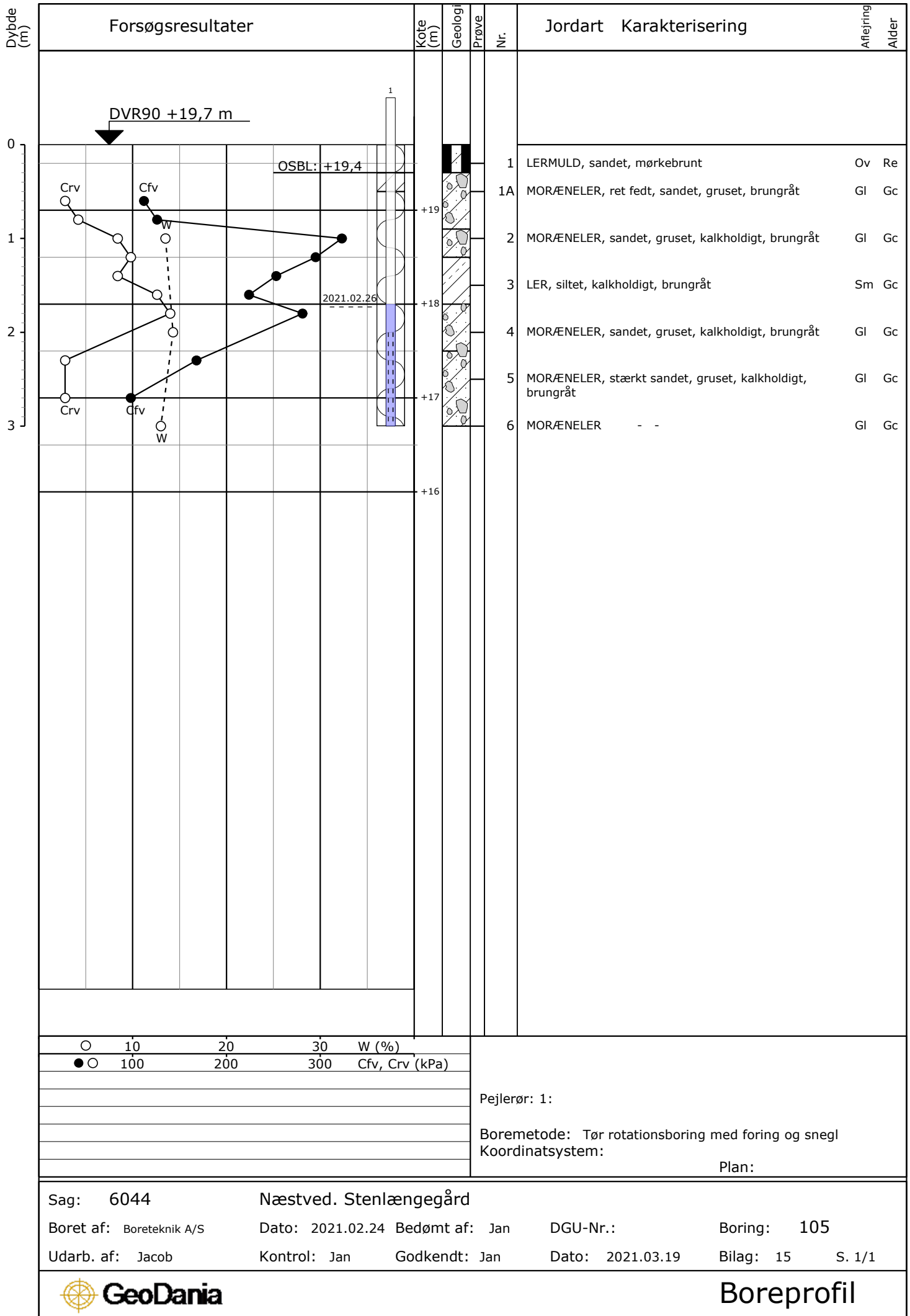




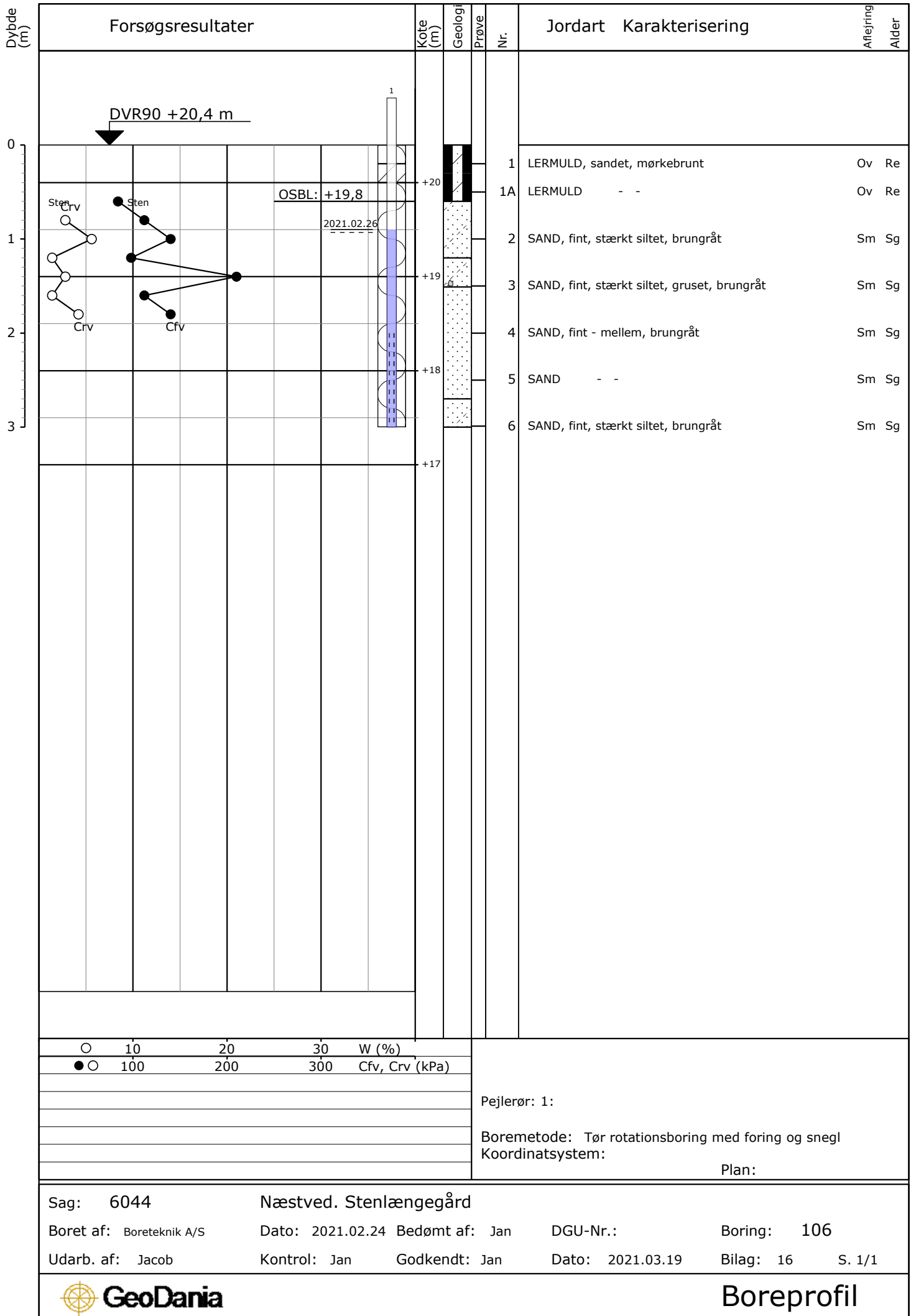


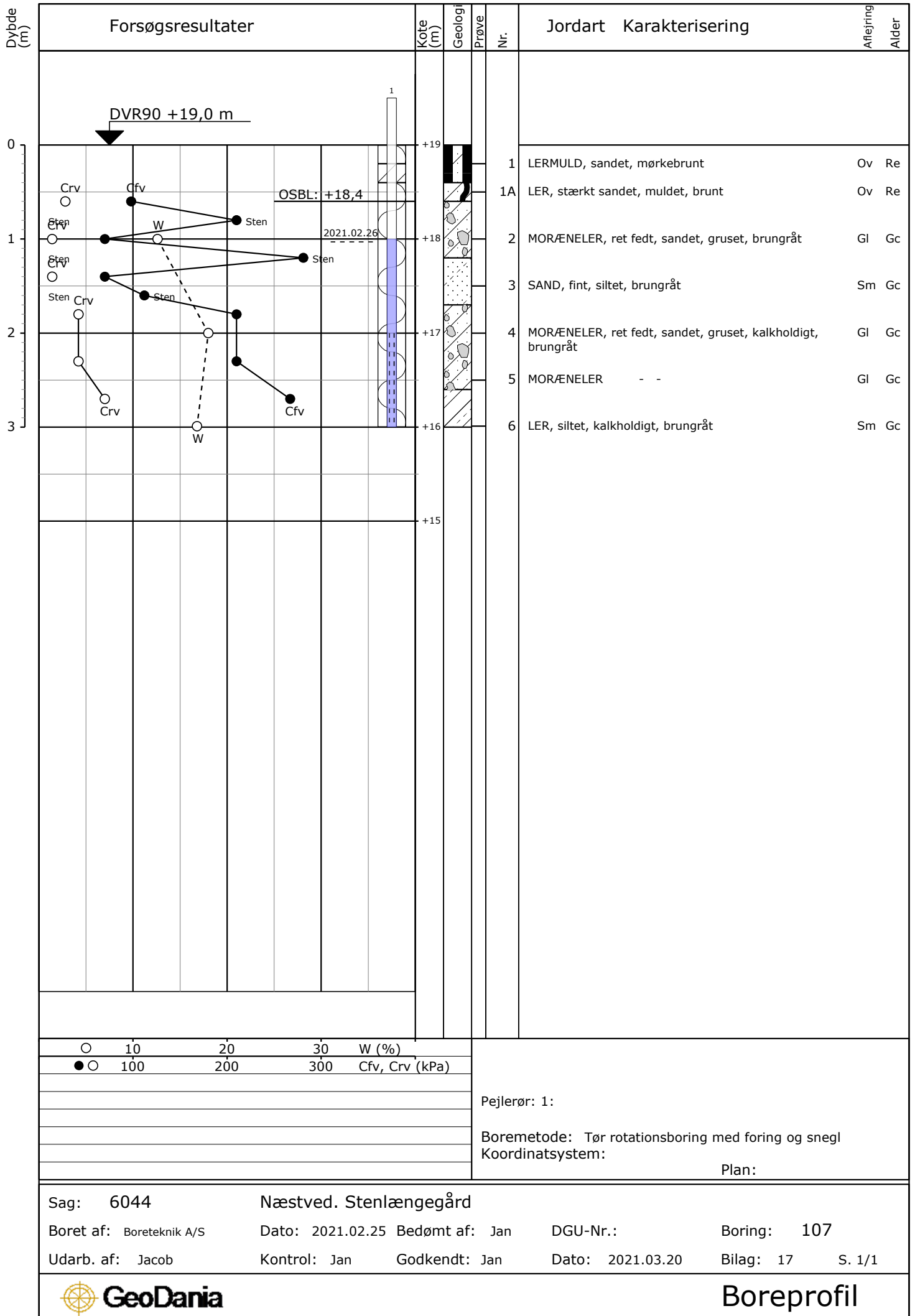


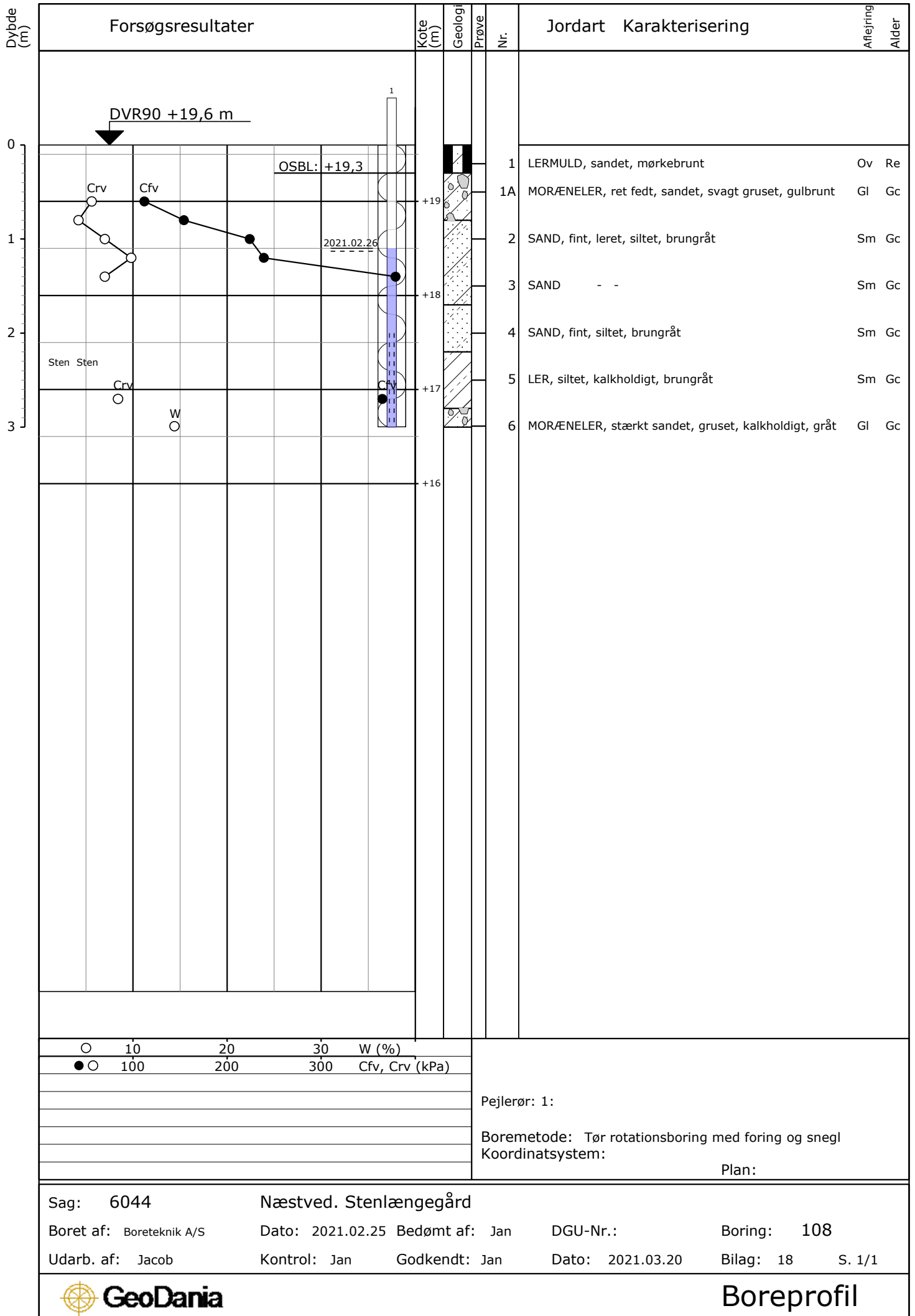


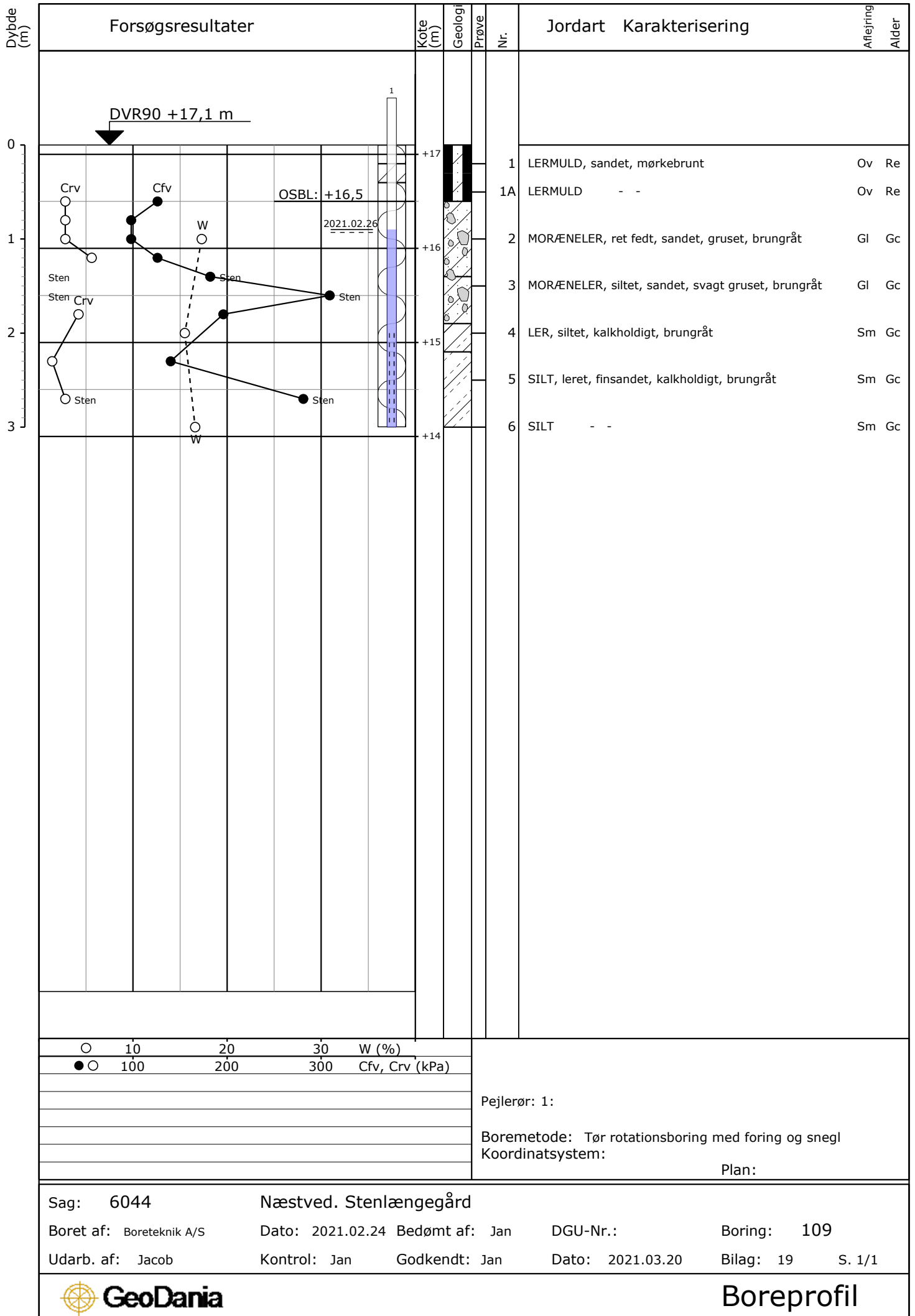


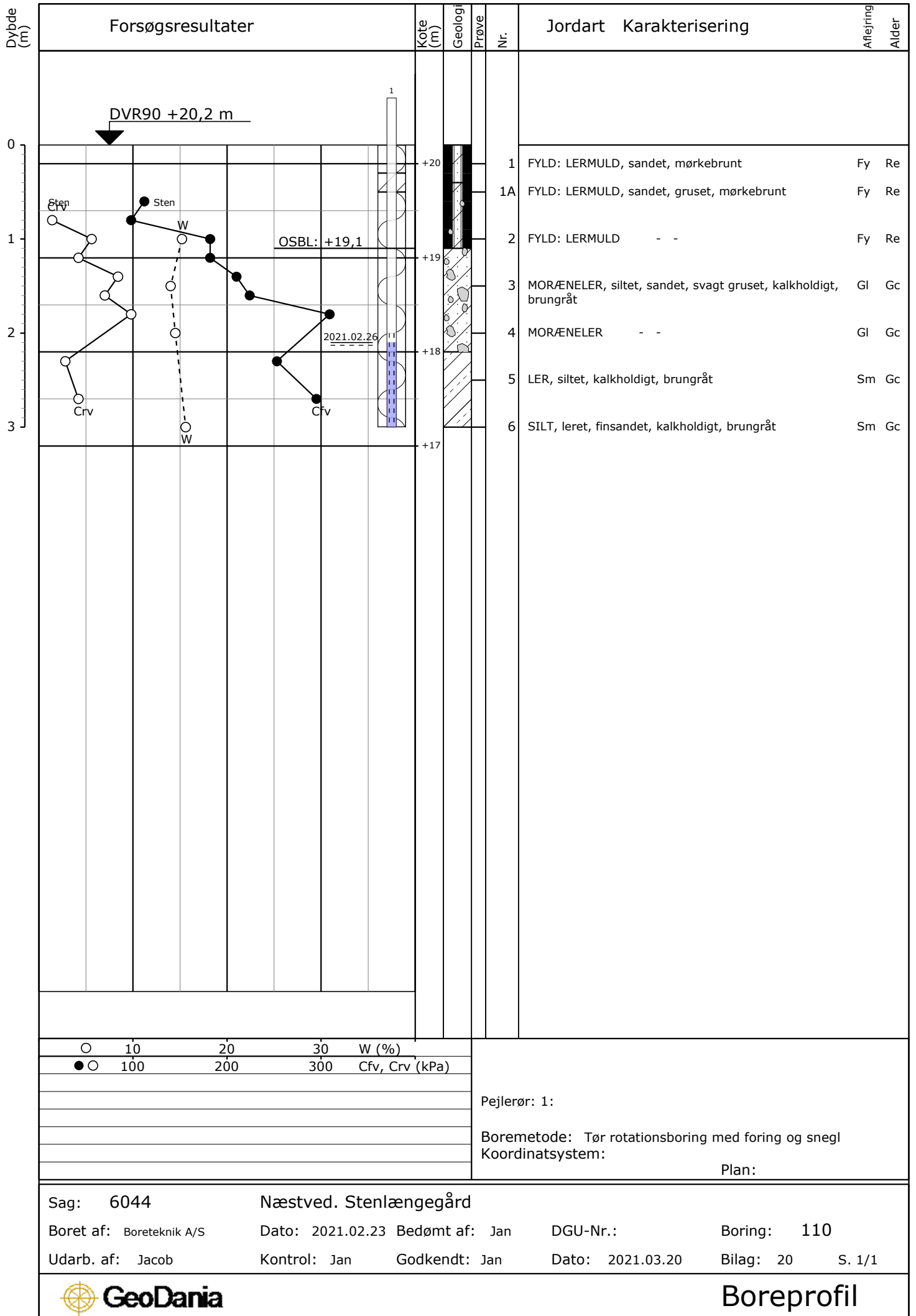


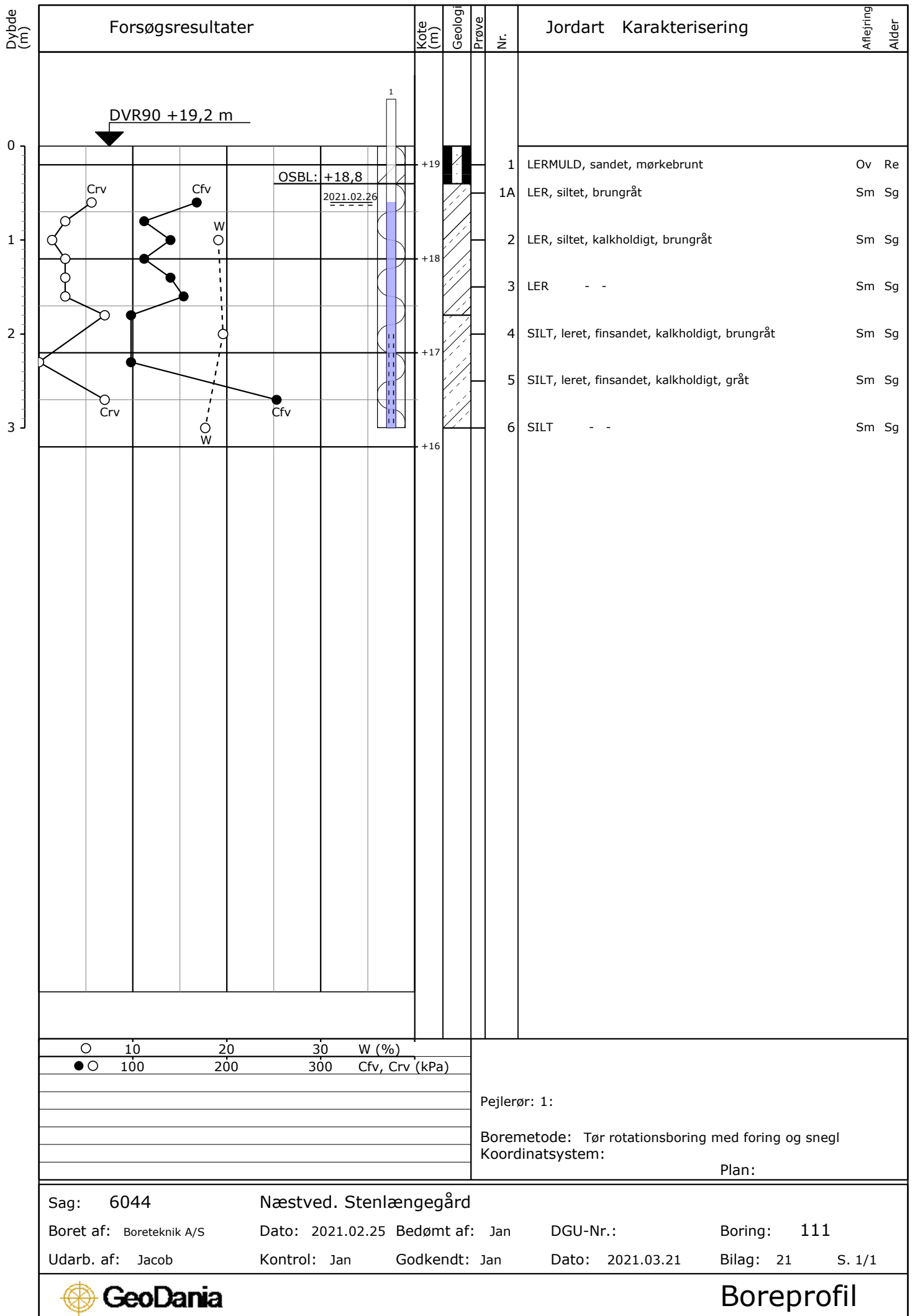


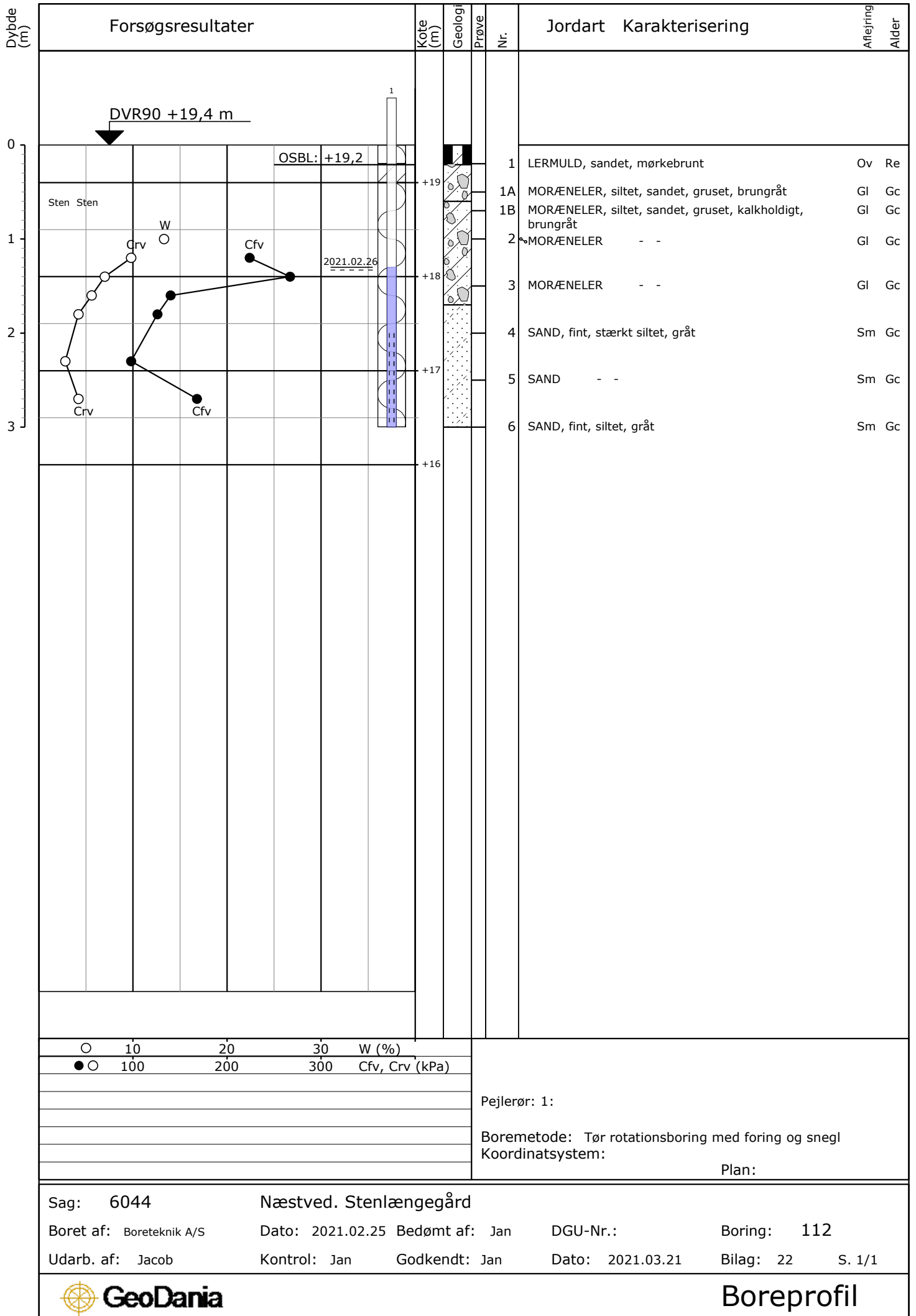


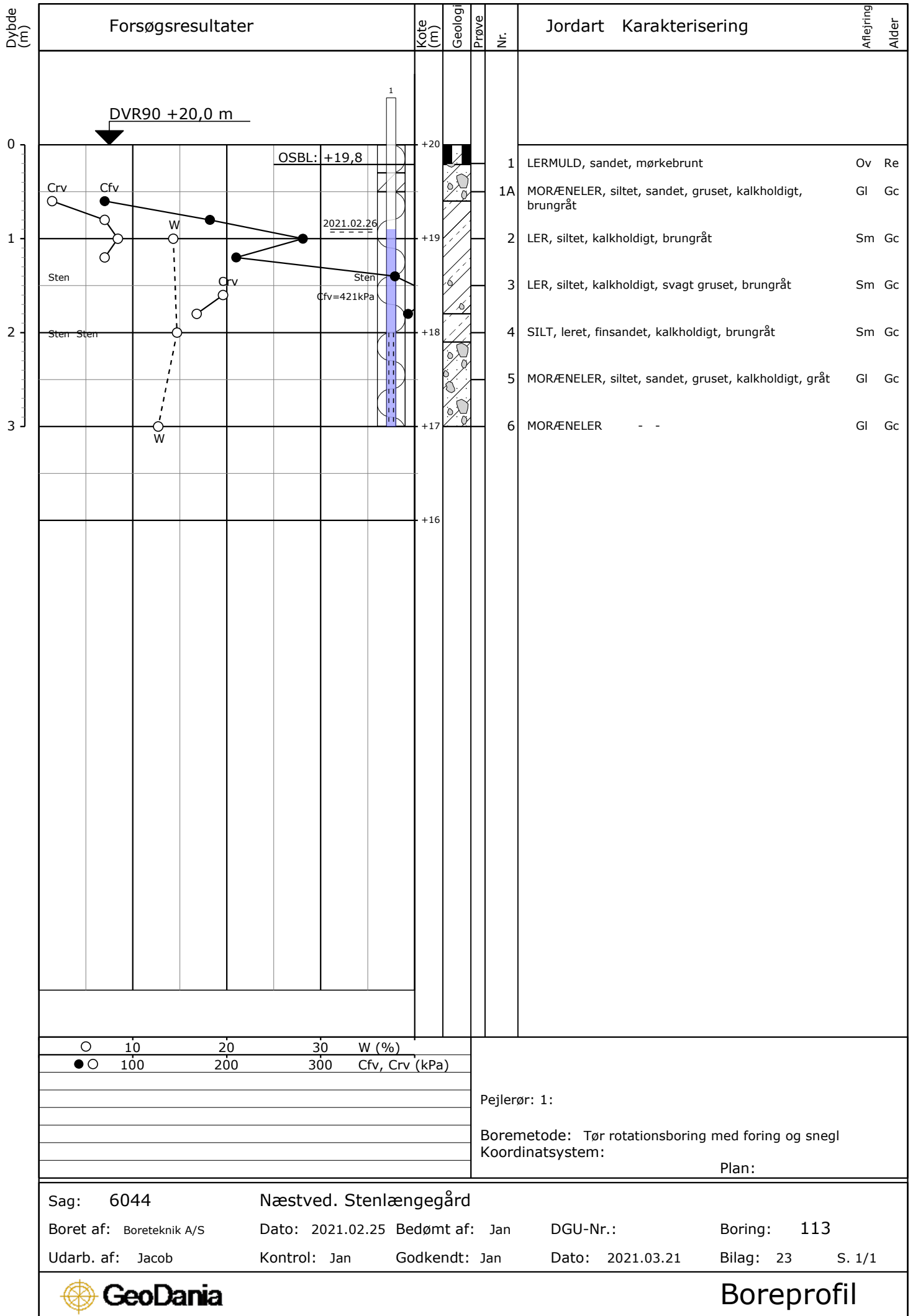




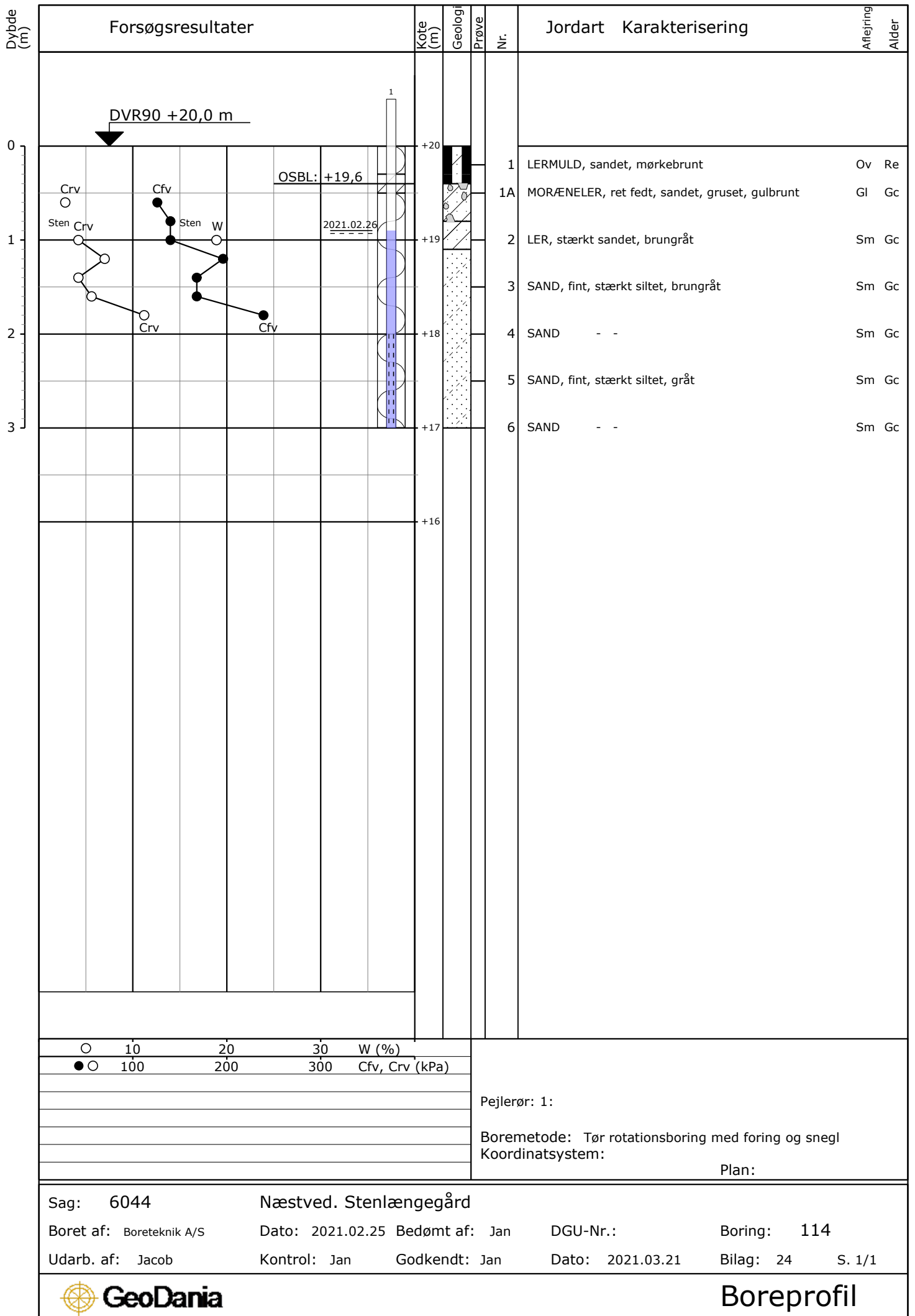


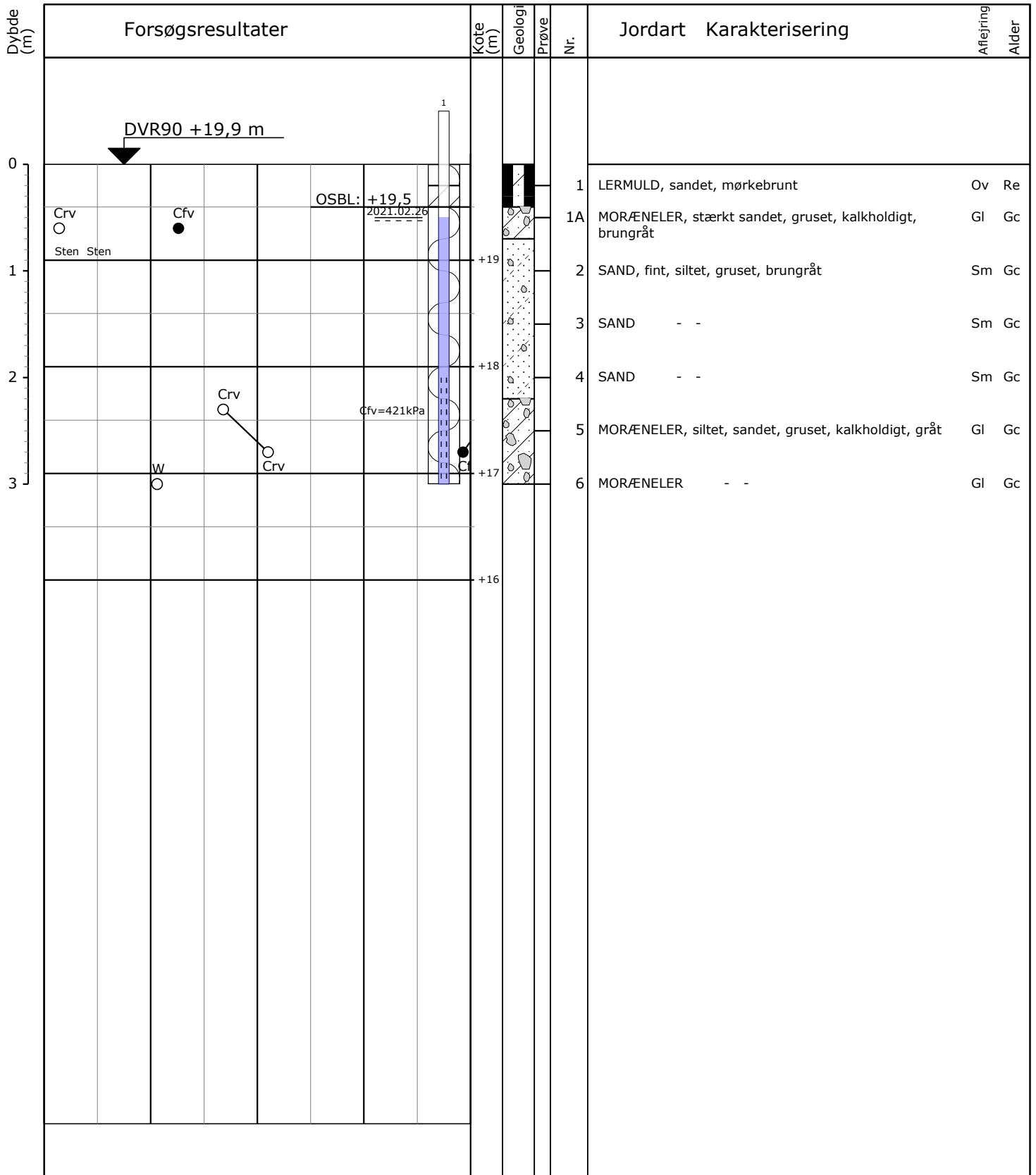












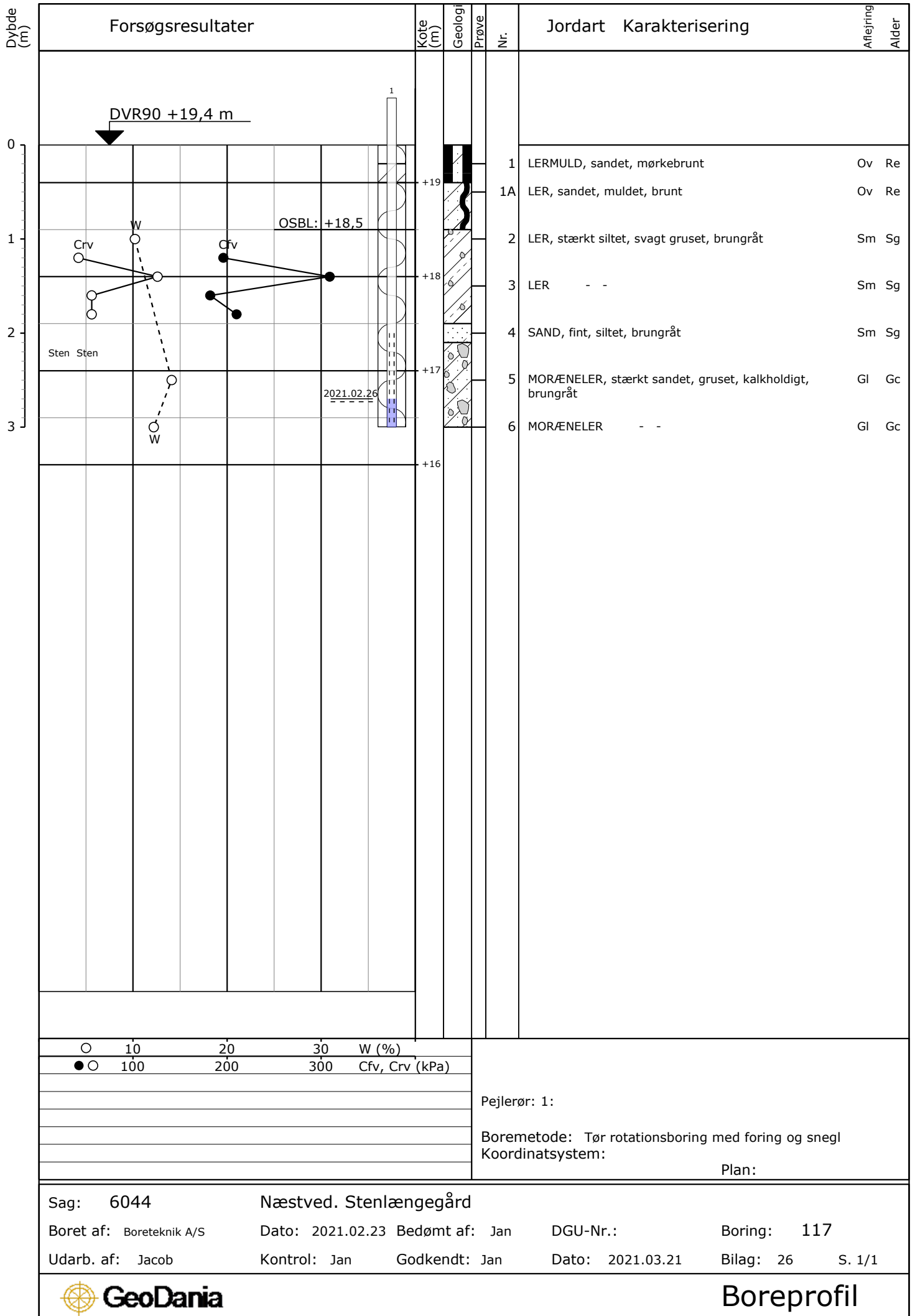
○ 10 20 30 W (%)  
 ●○ 100 200 300 Cfv, Crv (kPa)

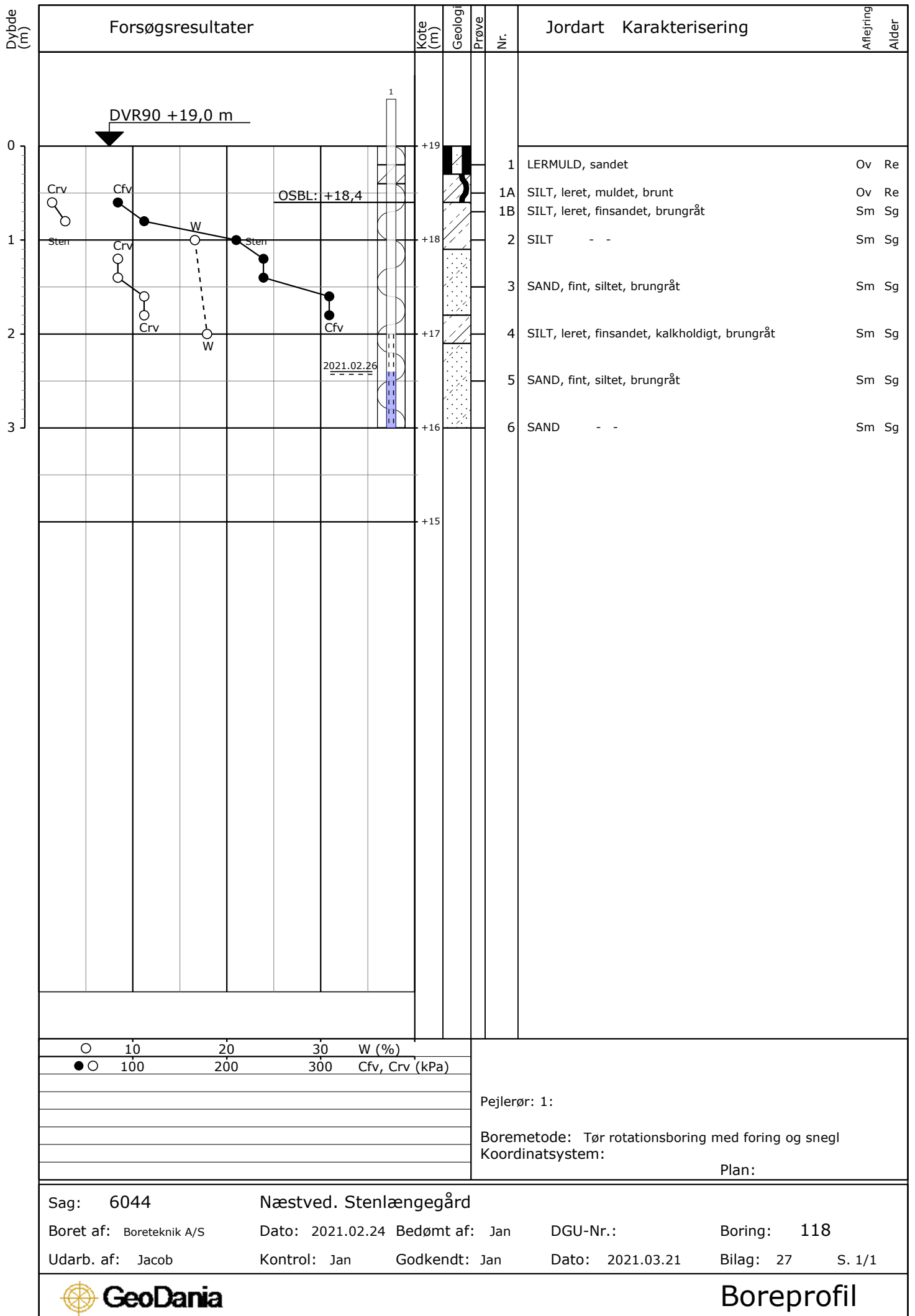
Pejlerør: 1:  
 Boremethode: Tør rotationsboring med foring og snegl  
 Koordinatsystem:  
 Plan:

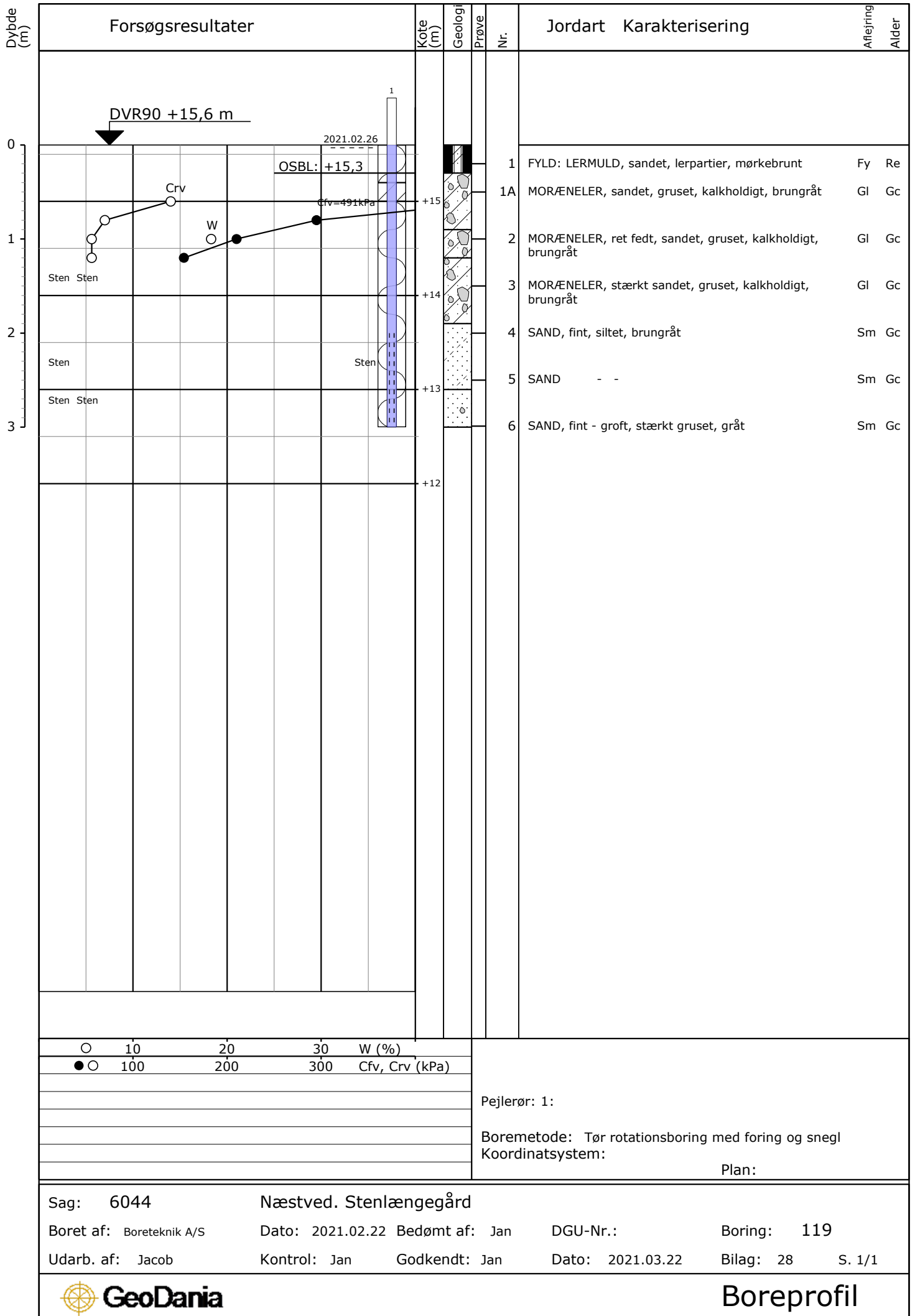
Sag: 6044 Næstved. Stenlængegård  
 Boret af: Boreteknik A/S Dato: 2021.02.25 Bedømt af: Jan DGU-Nr.: Boring: 115  
 Udarb. af: Jacob Kontrol: Jan Godkendt: Jan Dato: 2021.03.21 Bilag: 25 S. 1/1

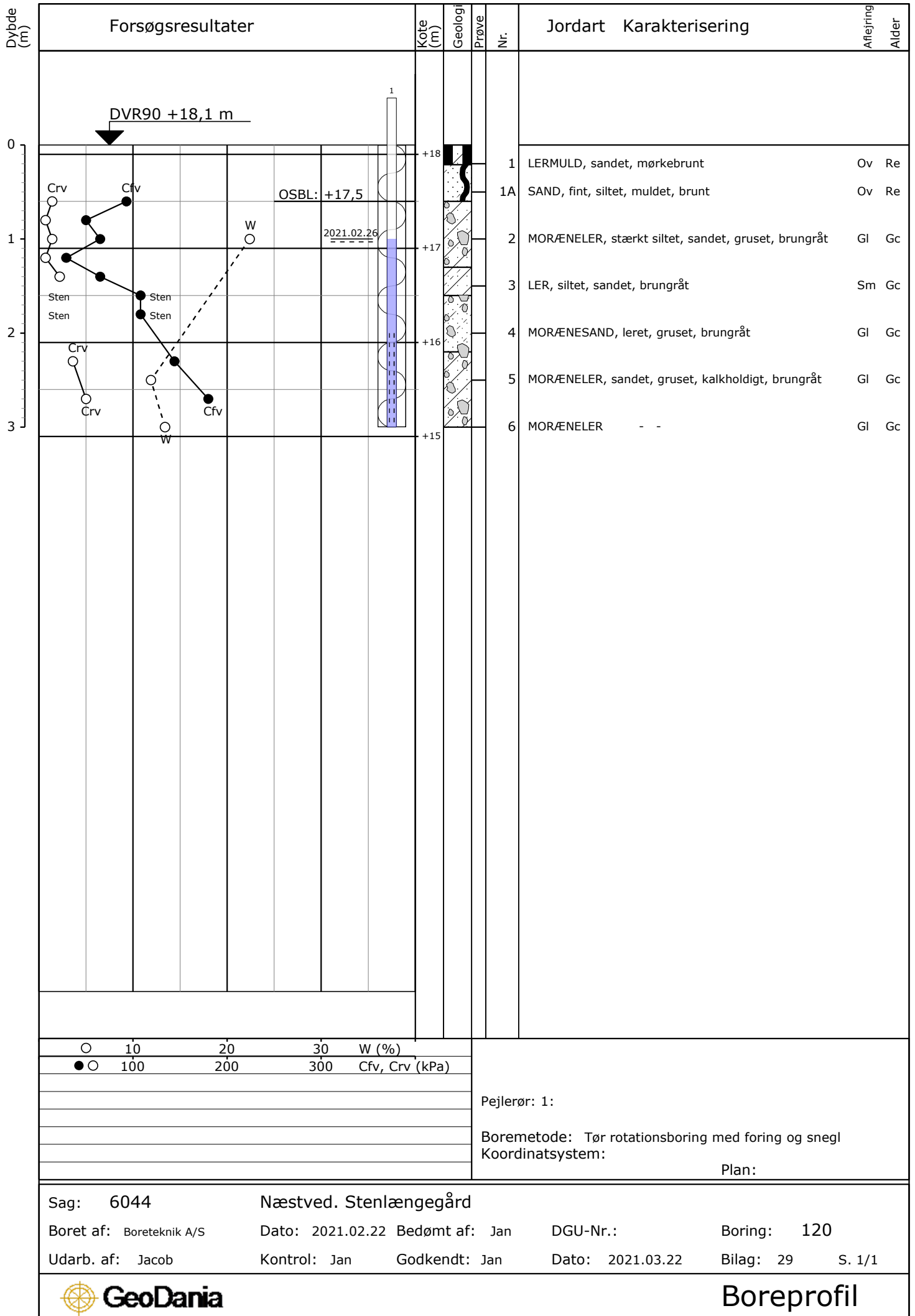


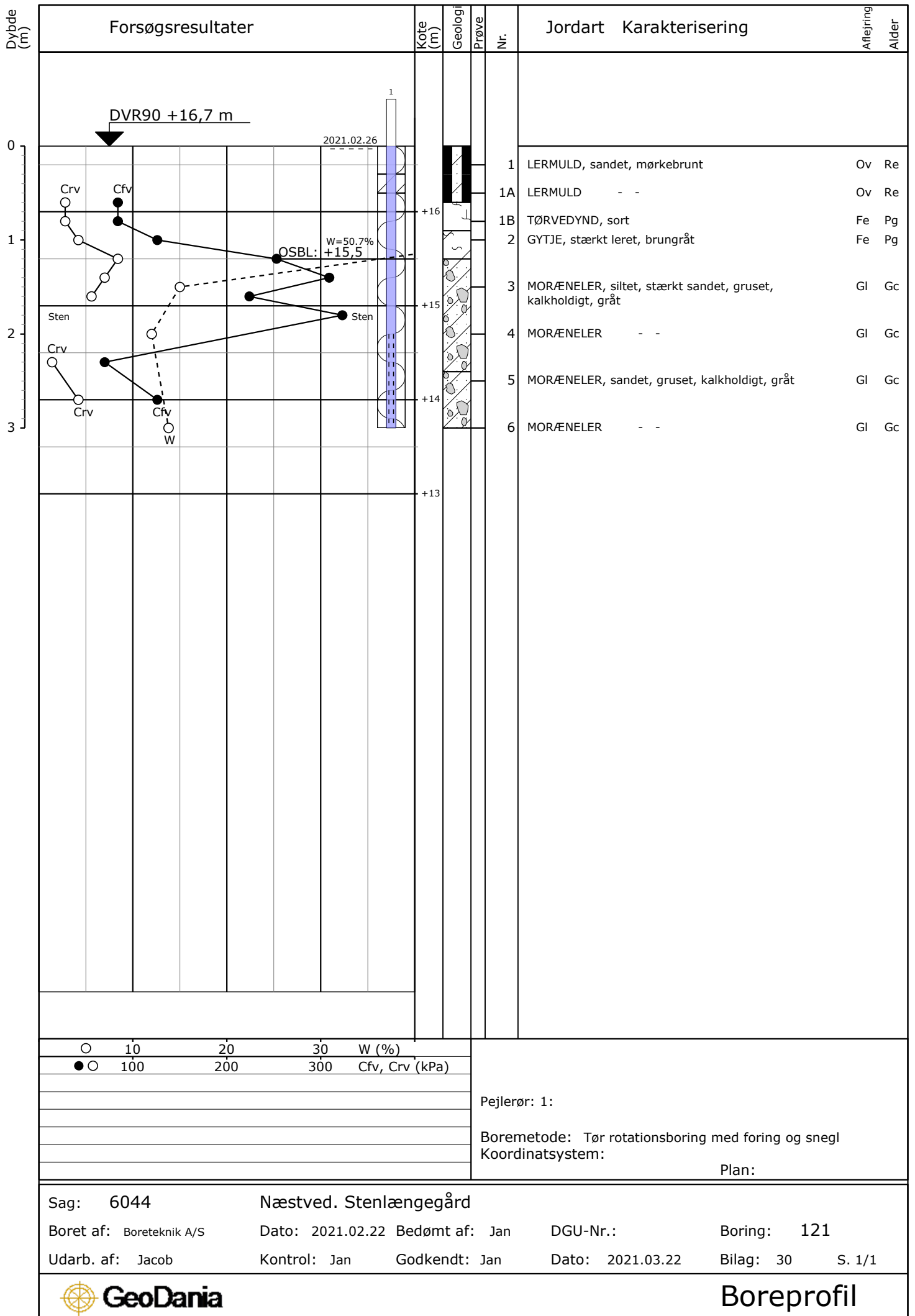
# Boreprofil

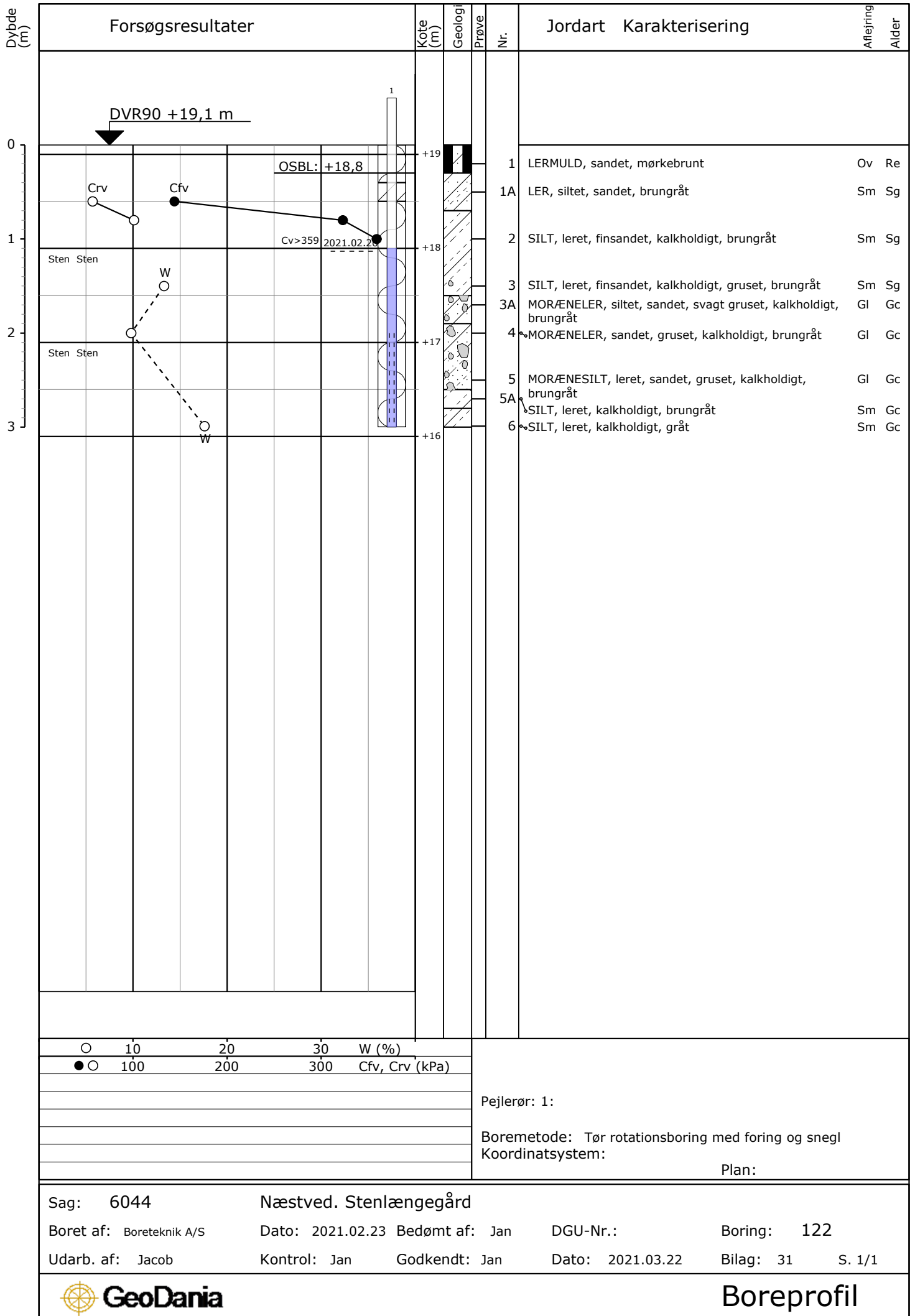












Sag: 6044 Næstved. Stenlængegård

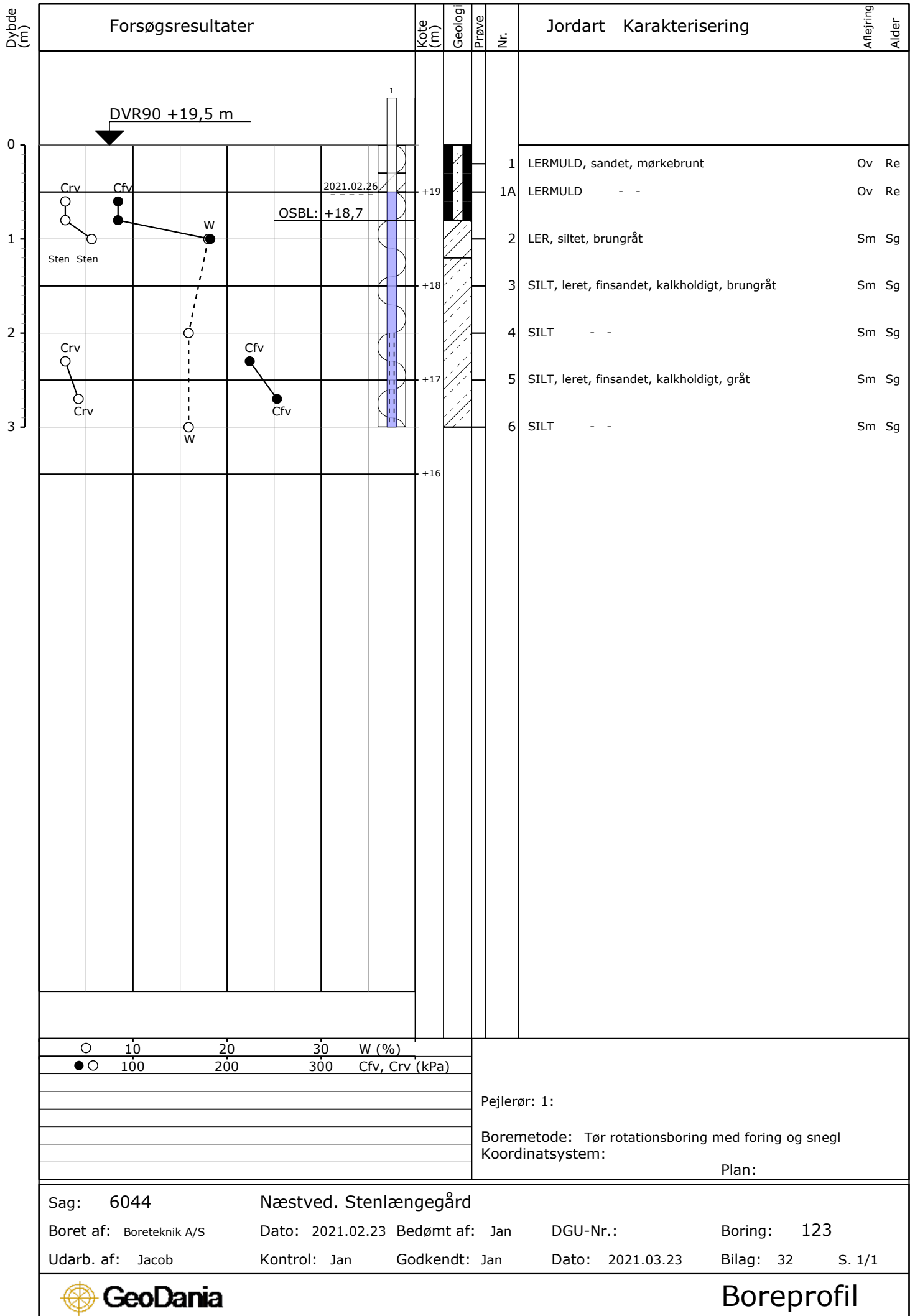
Boret af: Boreteknik A/S Dato: 2021.02.23 Bedømt af: Jan DGU-Nr.: Boring: 122

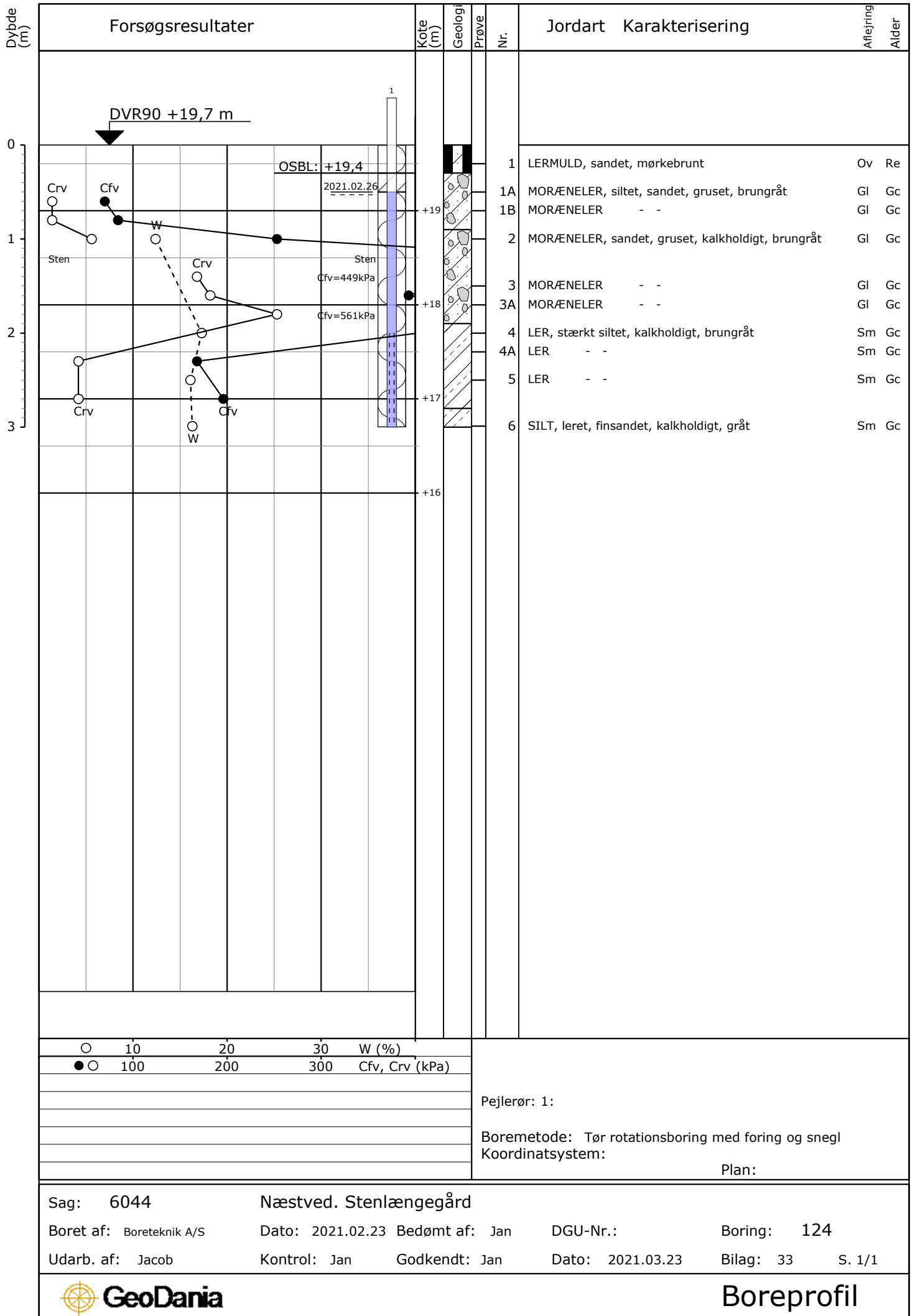
Udarb. af: Jacob Kontrol: Jan Godkendt: Jan Dato: 2021.03.22 Bilag: 31 S. 1/1



Boreprofil



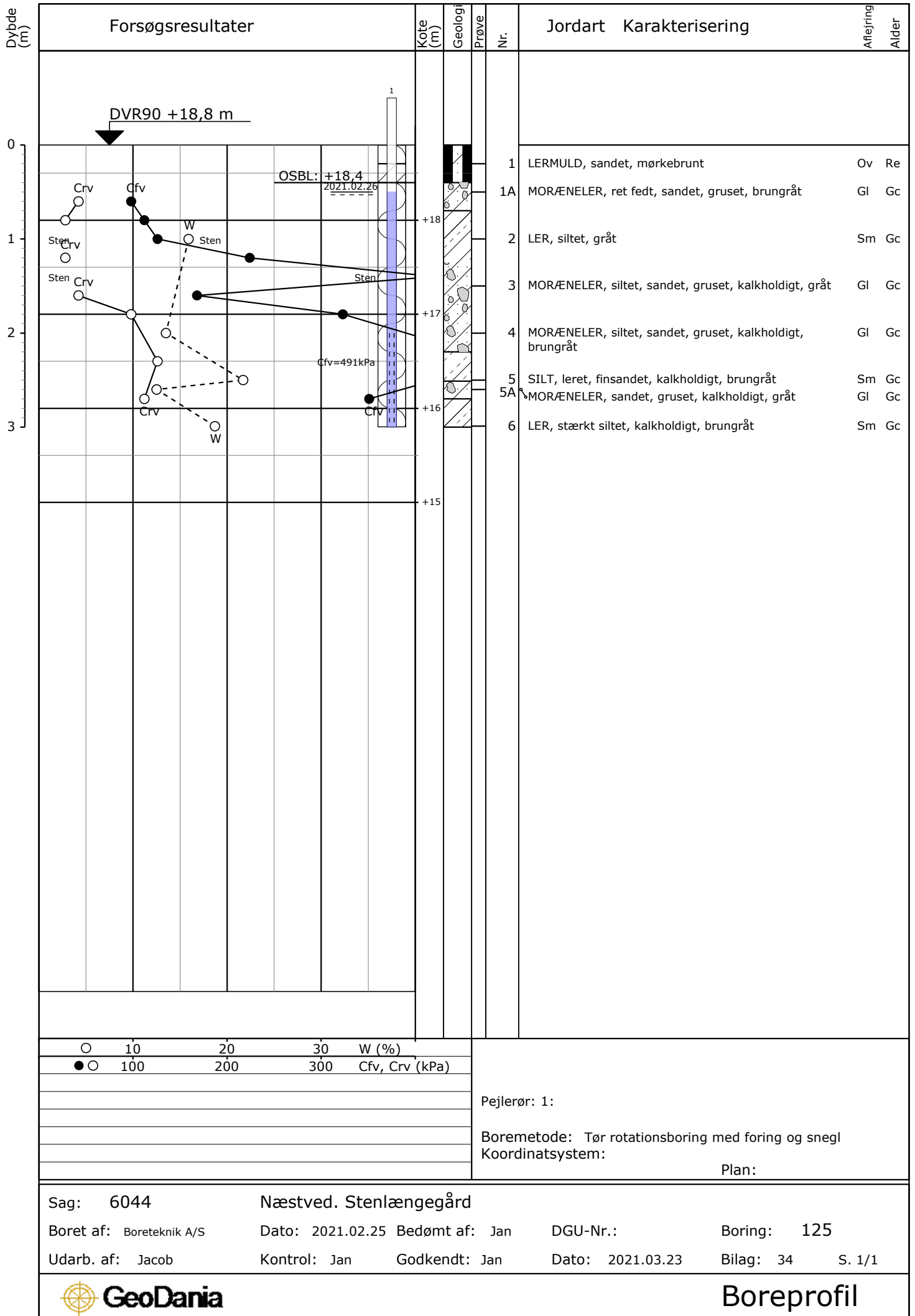


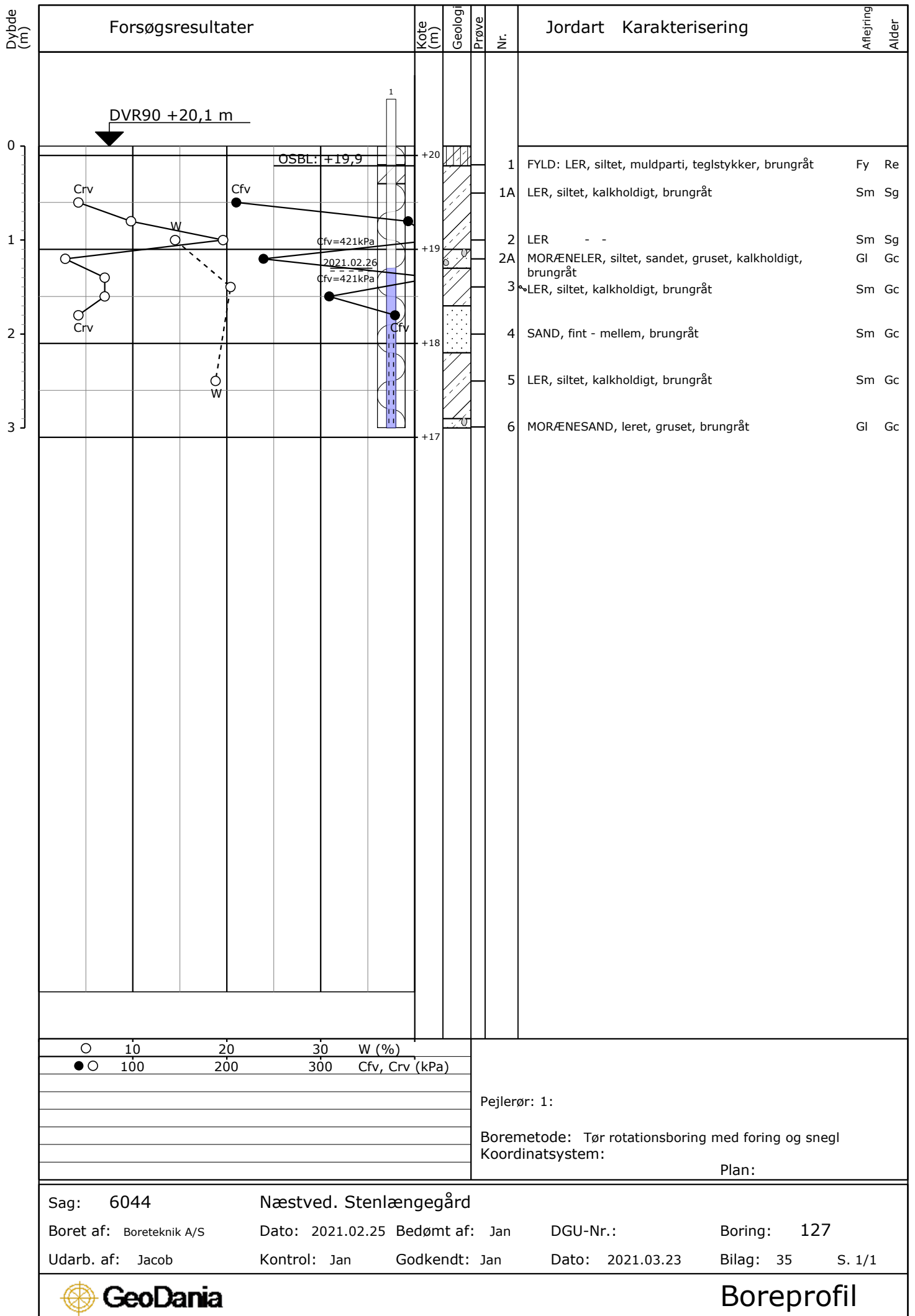


Sag: 6044 Næstved. Stenlængegård  
 Boret af: Boreteknik A/S Dato: 2021.02.23 Bedømt af: Jan DGU-Nr.: Boring: 124  
 Udarb. af: Jacob Kontrol: Jan Godkendt: Jan Dato: 2021.03.23 Bilag: 33 S. 1/1



# Boreprofil













Sag: 6044 Næstved. Stenlængegård

Boret af: Boreteknik A/S Dato: 2021.02.25 Bedømt af: Jan DGU-Nr.: Boring: 127

Udarb. af: Jacob Kontrol: Jan Godkendt: Jan Dato: 2021.03.23 Bilag: 35 S. 1/1
















# Signaturforklaringer

## Geotekniske borer, gravninger og sonderinger:

	Boring		Gravning med prøvetagning og vingeforsøg
	Boring med prøveoptagning*		Rammesondering
	Vingeforsøg		Tryksondering
	Boring med prøveoptagning* og vingeforsøg		Drejesondering

\*Prøver på 1,2,3,4 m o.s.v. gemmes i 14 dage. Øvrige prøver gemmes ikke.

## Jordarter:

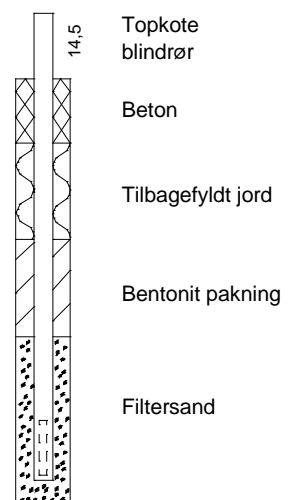
	Fyld		Muld		Tørv
	Tørvedynd		Gytje		Skaller
	Sten		Grus		Sand
	Silt		Ler		Kalk
	Klippe/beton)		Moræneler (sandet, gruset)		Morænesand (leret, gruset)

I morænejordarter må forventes varierende indhold af sten og blokke !

## Forsøg:

w	Vandindhold	$c_v$	Forskydningsstyrke målt ved vingeforsøg
$w_L$	Flydegrænse	$c_{vr}$	Forskydningsstyrke målt ved vingeforsøg i omrørt jord
$w_p$	Plasticitetsgrænse	N	Standard penetrationsmodstand (SPT)
$I_p$	Plasticitetsindeks	S	Sigte- og slemmeanalyse
e	Poretal	K	Konsolideringsforsøg
$e_{max}$	Poretal i løseste standardlejring	T	Tryk- eller triaxialforsøg
$e_{min}$	Poretal i fasteste standardlejring	SP	Standard Proctor forsøg
$I_D$	Tæthedsindeks (relativ lejringstæthed)	MP	Modifieret Proctor forsøg
$\gamma$	Rumvægt	A	Kemisk specialanalyse
$d_s$	Kornvægtfylde	PID	Photoionisations-detektormåling
gl	Glødetab		
ka	Kalkindhold		

## Filtersætning:



## Dannelsesmiljø:

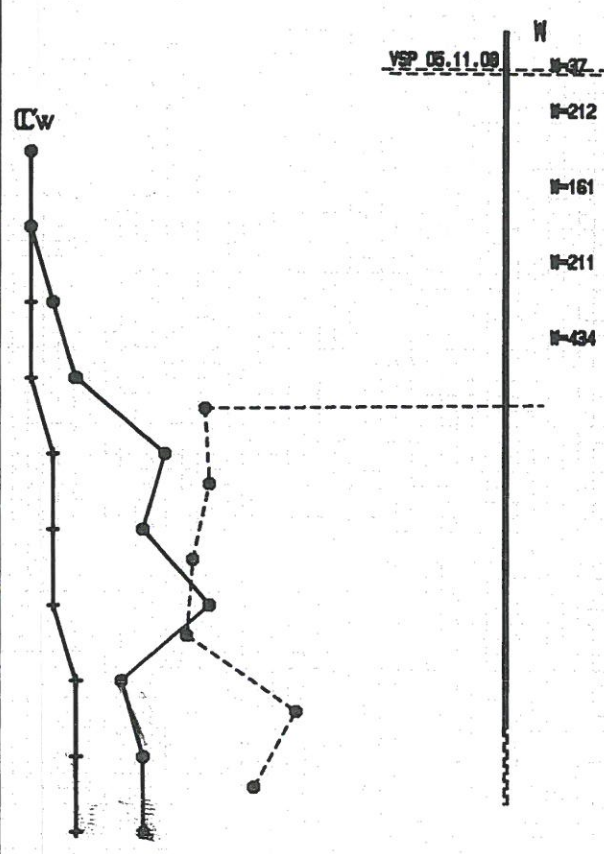
Ov	Overjord	Ne	Nedskylsaflejring
Fy	Fyld	Ma	Marin aflejring
Fe	Ferskvandsaflejring	Vi	Vindaflejring
Sk	Skredjord	Sm	Smeltevandsaflejring
FI	Flydejord	GI	Gletsjeraflejring

## Geologisk alder

Re	Recent
Pg	Postglacial
Sg	Senglacial
Gl	Glacial
Ig	Interglacial
Te	Tertiær

## **Appendiks**

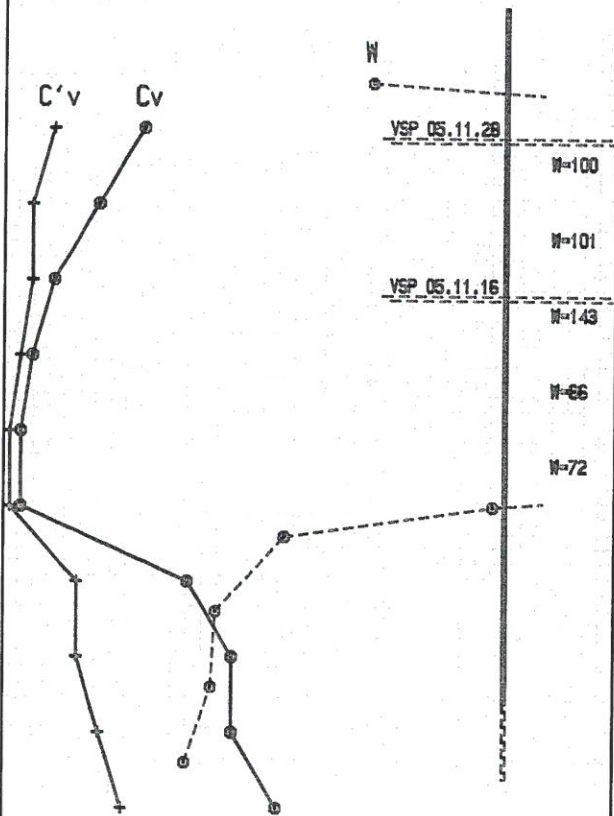
**Udvalgte geotekniske boringer fra  
Nielsen & Risager geoteknisk rapport fra 2005**



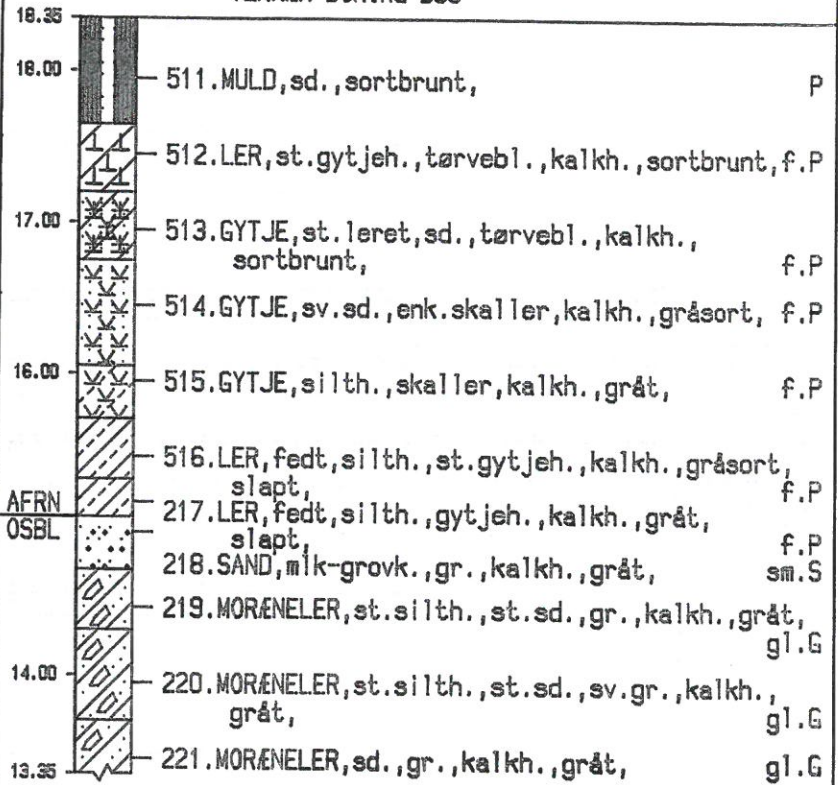
TERRÆN-BORING B 7

19.10	178. MULD, tørvebl., sort,	P
	179. TØRV, st. omdannet, sort,	f.P
	180. TØRV, st. omdannet, sort,	f.P
18.00	181. GYTJE, enk. skaller, kalkfrit, gråt,	f.P
	182. GYTJE, st. tørvebl., kalkfrit, sortbrunt,	f.P
AFRN	183. LER, sd., gr., enk. gytjestr., kalkh., gråt,	n.S
OSBL	184. MORÆNELER, st. sd., gr., kalkh., gråt,	gl.G
16.00	185. MORÆNELER, st. silth., st. sd., gr., kalkh., gråt,	gl.G
	186. MORÆNELER, st. silth., st. sd., gr., kalkh., gråt,	gl.G
15.00	187. SAND, fin-mlk., sv, gr, kalkh., gråbrunt,	sm.G
14.10	188. SAND, fin-mlk., sv, gr, kalkh., gråbrunt,	sm.G

10	20	30	%	W	SAG. JORDBUNDSUNDERSØGELSE STENLÆNGEGÅRDEN 4700 NÆSTVED	
100	200	300	kN/m <sup>2</sup>	C <sub>v</sub> , C' <sub>v</sub>		
14	18	22	kN/m <sup>3</sup>	γ		
10	20	30	slag	N		
SAG NR.: 05-213		UDF. AF: J.W.C		BESK. AF: M.L.		DATE: 05.11.08
BOR NR.: 7		BOR. DATO: 05.11.04		GODK. AF:		BILAG NR.: 8

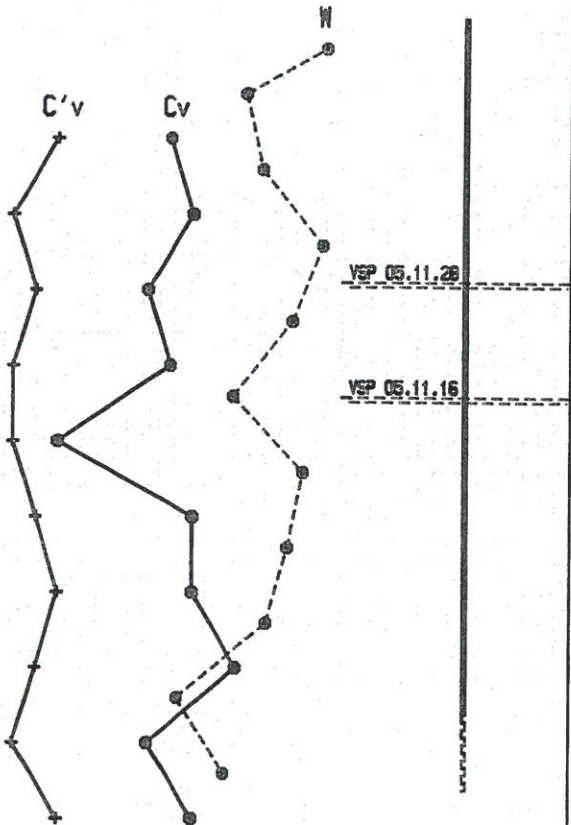


TERRÆN-BORING B35



10	20	30	%	W	SAG. JORDBUNDSUNDERSØGELSE STENLÆNGEGÅRDEN 4700 NÆSTVED			
100	200	300	kN/m <sup>2</sup>	C <sub>v</sub> , C' <sub>v</sub>				
14	18	22	kN/m <sup>3</sup>	γ				
10	20	30	slag	N	SAG NR.: 05-213	UDF. AF: J.W.C	BESK. AF: M.L.	DATE: 05.11.18
					BOR NR.: 35	BOR. DATE: 05.11.16	GODK. AF:	BILAG NR.: 36

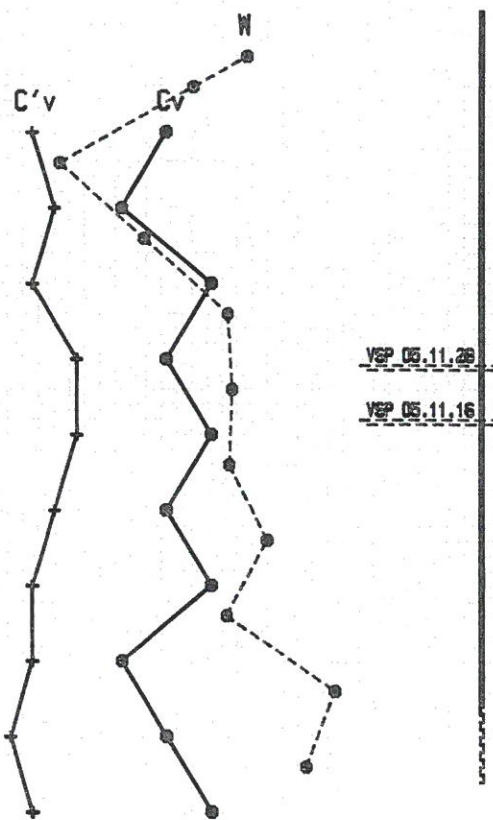




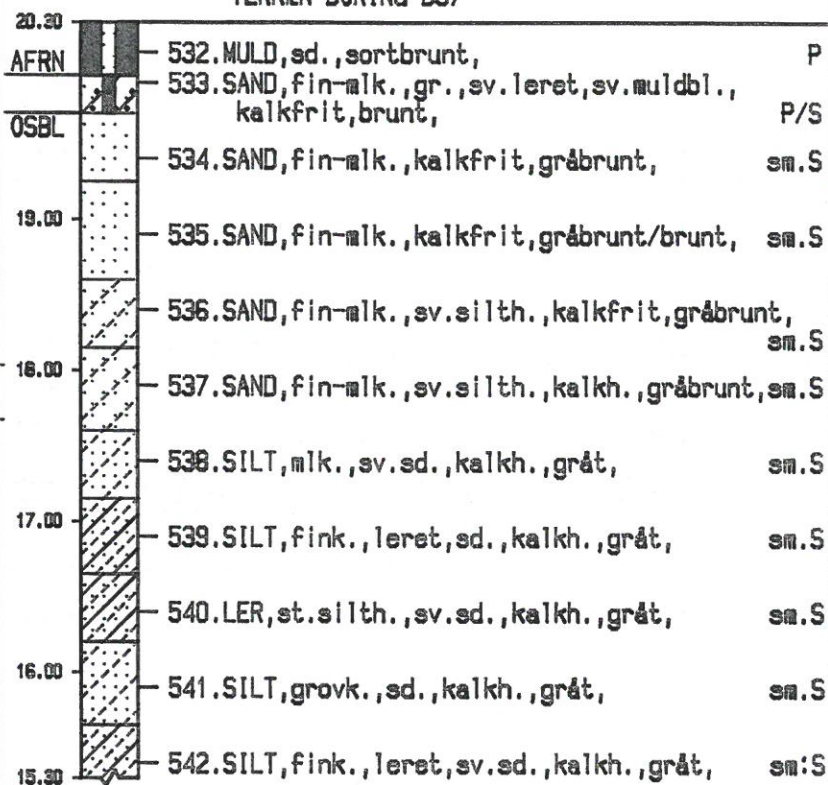
TERRÆN-BORING B36

19.10	AFRN	543. MULD, sd., sortbrunt,	P
		544. LER, sv. sd., sv. muldbl., kalkfrit, rødbrunt,	P/S
OSBL		545. LER, si. silth., sd., kalkh., gråbrunt,	sm.S
16.00		546. SILT, mk., sd., sv. leret, kalkh., gråt/rødbrunt,	sm.S
17.00		547. SILT, fink., leret, sv. sd., kalkh., gråt/rødbrunt,	sm.S
		548. SAND, fink., silth., kalkh., gråt/rødbrunt,	sm.S
16.00		549. SAND, fink., silth., kalkh., rødbrunt,	sm.S
		550. SAND, fink., st. silth., kalkh., gråt,	sm.S
15.00		551. SAND, fink., st. silth., kalkh., gråt,	sm.S
		552. SILT, fink., sd., kalkh., gråt,	sm.S
14.10		553. SILT, fink., sd., kalkh., gråt,	sm.S

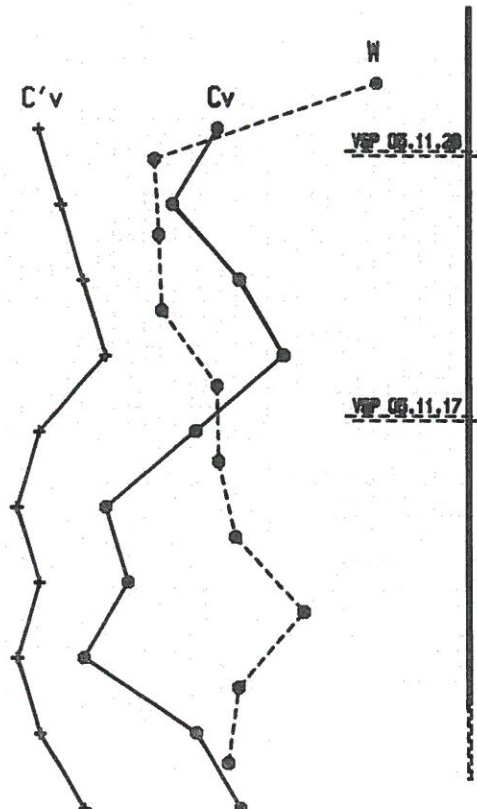
10	20	30	%	W	SAG. JORDBUNDSUNDERSØGELSE STENLÆNGEGÅRDEN 4700 NÆSTVED			
100	200	300	kN/m <sup>2</sup>	C <sub>v</sub> , C' <sub>v</sub>				
14	18	22	kN/m <sup>3</sup>	γ				
10	20	30	slag	N				
		SAG. NR.: 05-213		UDF. AF: JWC	BESK. AF: M.L.	DATO: 05.11.19		
		BOR. NR.: 36		BOR. DATO: 05.11.16	GODK. AF:	BILAG. NR.: 37		



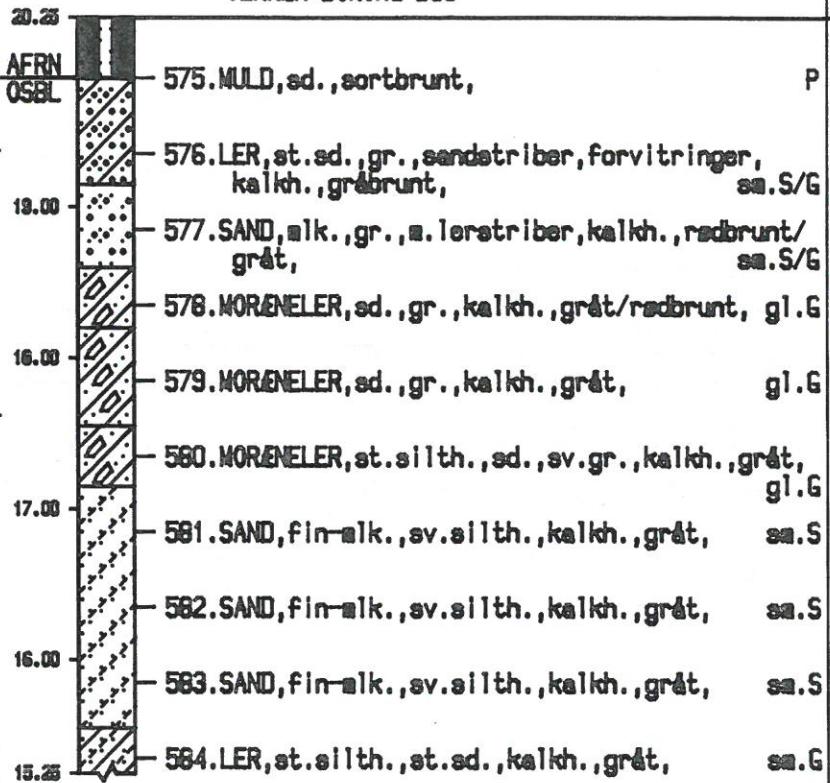
TERRÆN-BORING B37



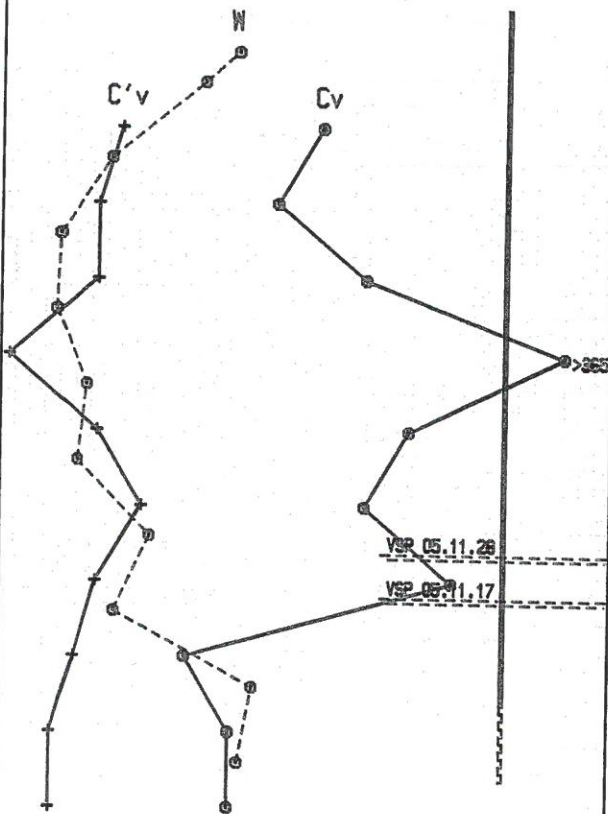
10	20	30	%	W	SAG. <b>JORDBUNDSUNDERSØGELSE STENLÆNGEGÅRDEN 4700 NÆSTVED</b>		
100	200	300	kN/m <sup>2</sup>	C <sub>v</sub> , C' <sub>v</sub>			
14	18	22	kN/m <sup>3</sup>	γ			
10	20	30	slag	N			
SAG.NR.: 05-213		UDF.AF.: JNC		BESK.AF.: M.L.		DATO: 05.11.19	
BOR.NR.: 37		BOR.DATO: 05.11.16		GODK.AF.:		BILAG.NR.: 38	



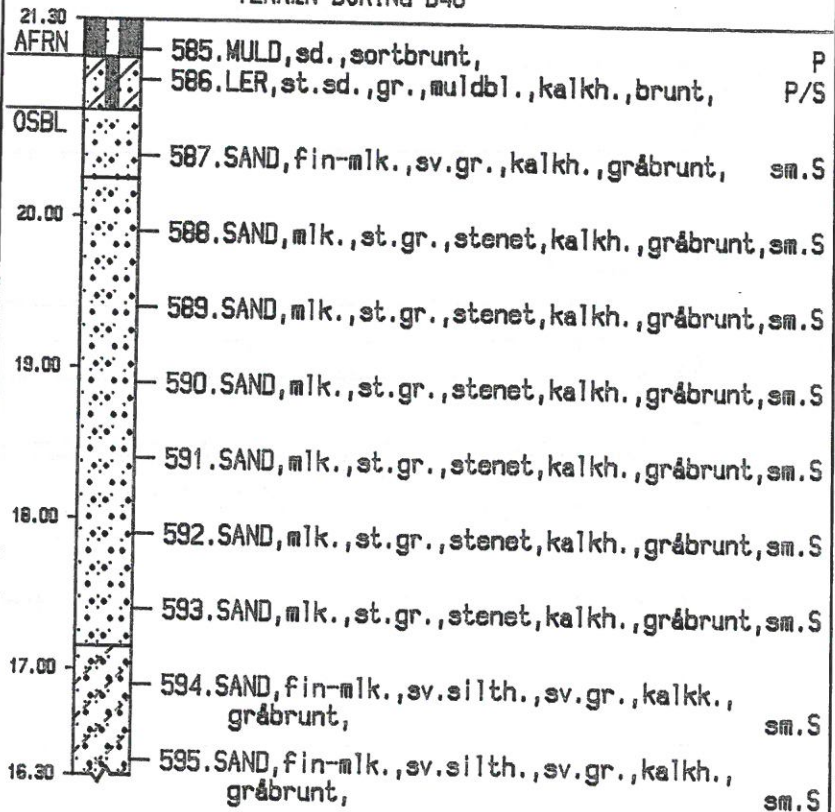
TERRÆN-BORING B39



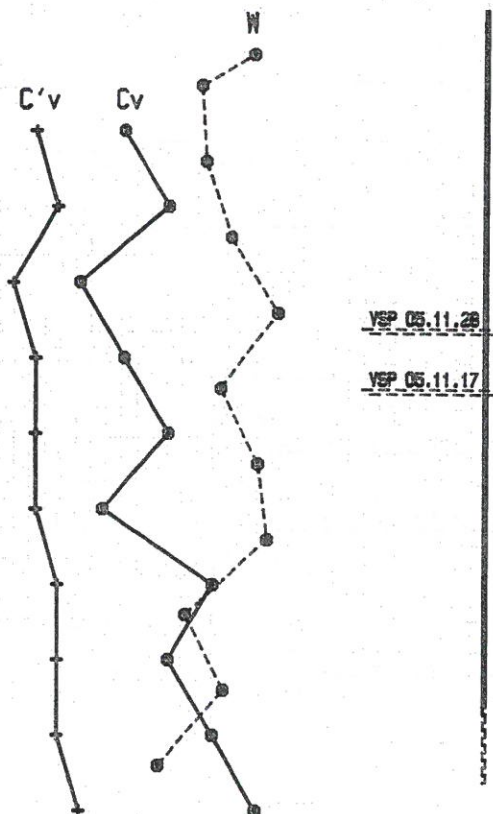
10	20	30	%	W	SAG. JORDBUNDSUNDERSØGELSE STENLÆNGEGÅRDEN 4700 NÆSTVED	
100	200	300	kN/m <sup>2</sup>	C <sub>v</sub> , C' <sub>v</sub>		
14	18	22	kN/m <sup>3</sup>	γ		
10	20	30	slag	N		
		SAG NR: 05-213		UDF. AF: JNC	BESK. AF: M.L.	DATE: 05.11.19
		BOR NR: 39		BOR. DATE: 05.11.16	GODK. AF:	BILAG NR.: 40



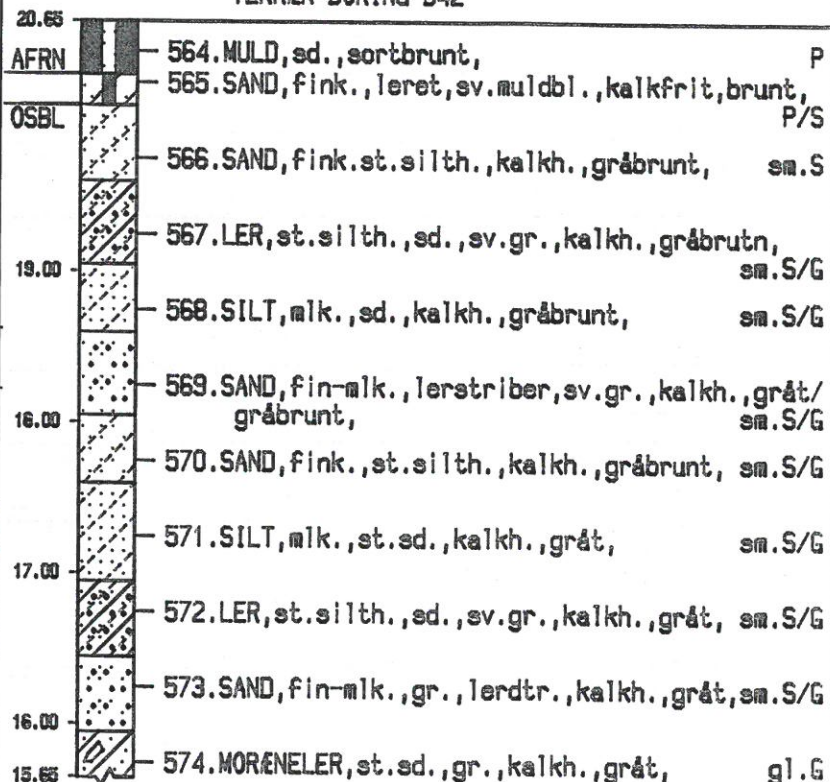
TERRÆN-BORING B40



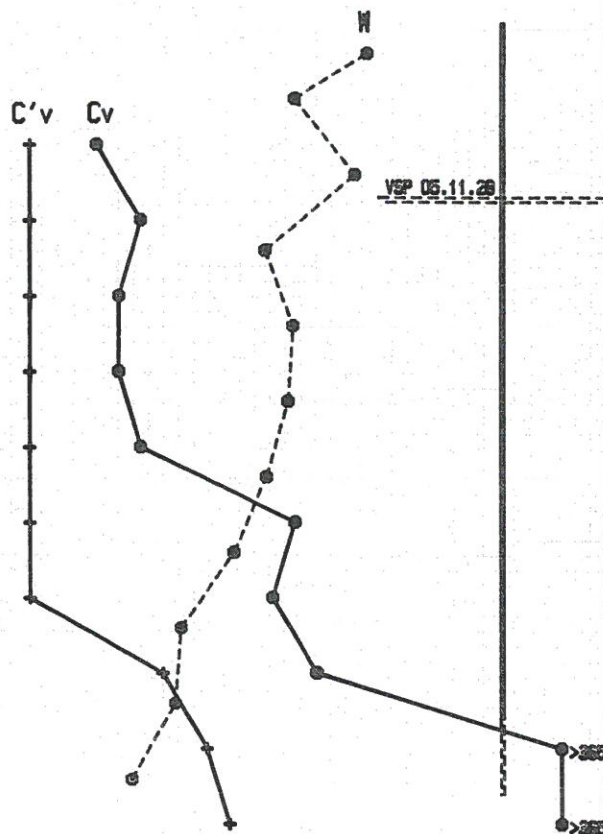
10	20	30	%	W	SAG. JORDBUNDSUNDERSØGELSE STENLÆNGEGÅRDEN 4700 NÆSTVED			
100	200	300	kN/m <sup>2</sup>	C <sub>v</sub> , C' <sub>v</sub>				
14	18	22	kN/m <sup>3</sup>	γ				
10	20	30	slag	N	SAG.NR.: 05-213	UDF. AF: JWC	BESK. AF: M.L.	DATO: 05.11.19
					BORNR.: 40	BOR. DATO: 05.11.16	GODK. AF:	BILAG NR.: 41



TERREN-BORING B42



10	20	30	%	W	SAG. JORDBUNDSUNDERSØGELSE STENLÆNGEGÅRDEN 4700 NÆSTVED			
100	200	300	kN/m <sup>2</sup>	C <sub>v</sub> , C' <sub>v</sub>				
14	18	22	kN/m <sup>3</sup>	γ				
10	20	30	slag	N				
		SAG.NR.: 05-213		UDF. AF: JWC	BESK. AF: M.L.	DATO: 05.11.19		
		BOR.NR.: 42		BOR. DATO: 05.11.16	GODK. AF:	BILAG.NR.: 43		



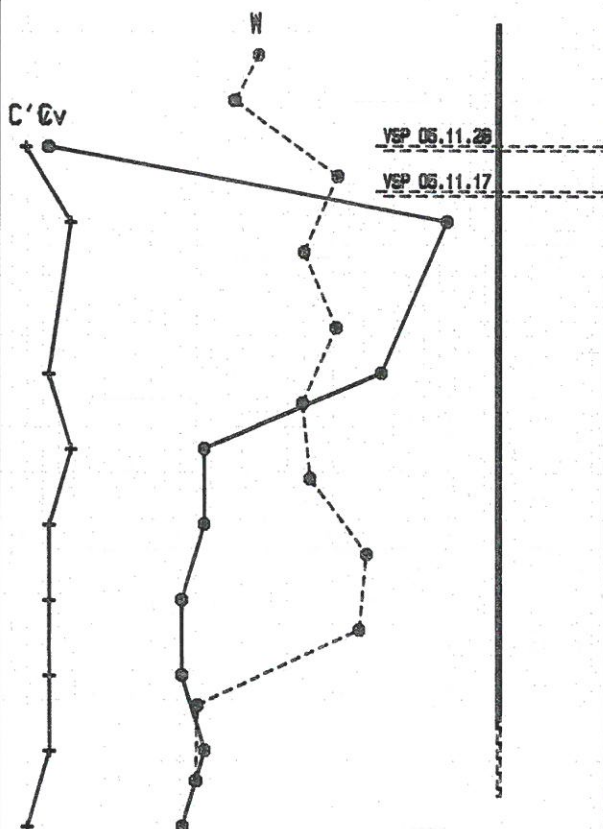
TERRÆN-BORING B43

17.25	380. MULD, ed., sort,	P
AFRN	381. LER, ed., st. muldbl., kalkfrit, sortbrunt,	P
	382. LER, ret fedt, sv. muldbl., kalkfrit, gråbrunt,	P/S
16.00	383. SAND, fin-alk., st. silth., sv. gr., sv. gytjeh., kalkh., gråbrunt,	n.S
	384. SILT, grovk., ed., enk. plantedele, kalkh., gråt,	n.S
OSBL	385. SILT, grovk., st. ed., kalkh., gråt,	sa.S
	386. SILT, grovk., st. ed., kalkh., gråt,	sa.S
14.00	387. SAND, fink., st. silth., kalkh., gråt,	sa.S
	388. MORENELER, silth., st. ed., gr., kalkh., gråt, gl.G	
13.00	389. MORENELER, ed., gr., kalkh., gråt,	gl.G
12.25	390. MORENELER, ed., gr., kalkh., gråt,	gl.G

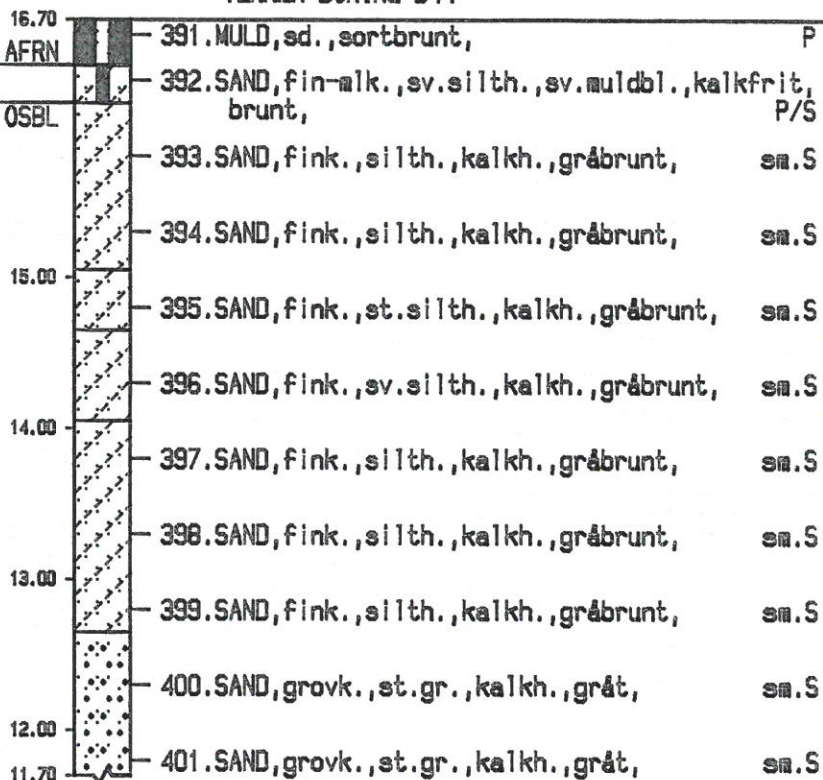
10	20	30	%	W
100	200	300	kN/m <sup>2</sup>	C <sub>v</sub> , C' <sub>v</sub>
14	18	22	kN/m <sup>3</sup>	γ
10	20	30	slag	N

SAG. JORDBUNDSUNDERSØGELSE  
STENLÆNGEGÅRDEN  
4700 NÆSTVED

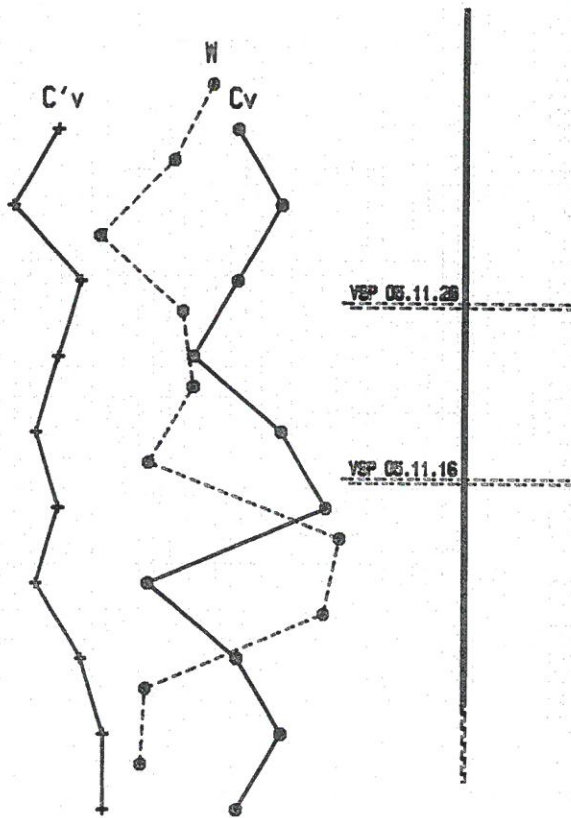
SAG.NR.: 05-213	UDF.AF.: JWC	BESK.AF.: M.L.	DATO: 05.11.19
BOR.NR.: 43	BOR.DATO: 05.11.16	GODK.AF.:	BILAG NR.: 44



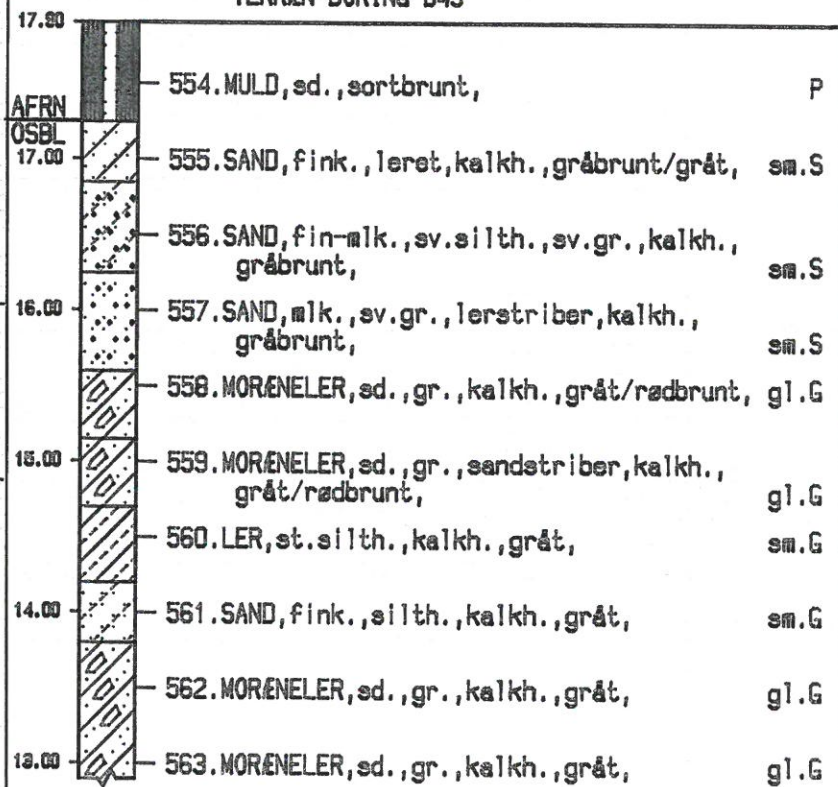
TERRÆN-BORING B44



10	20	30	%	W	SAG. JORDBUNDSUNDERSØGELSE STENLÆNGEGÅRDEN 4700 NÆSTVED			
100	200	300	kN/m <sup>2</sup>	C <sub>v</sub> , C' <sub>v</sub>				
14	18	22	kN/m <sup>3</sup>	γ				
10	20	30	slag	N				
				SAG.NR.: 05-213	UDF.AF: JWC	BESK.AF: M.L.	DATO: 05.11.19	
				BOR.NR.: 44	BOR.DATO: 05.11.17	GODK.AF:	BILAGNR.: 45	

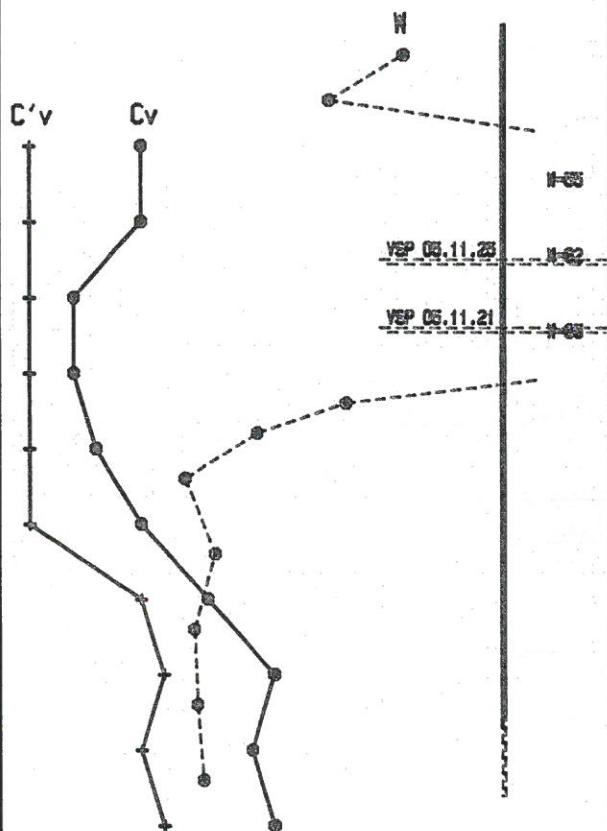


TERRÆN-BORING B45



10	20	30	%	W	SAG. JORDBUNDSUNDERSØGELSE STENLÆNGEGÅRDEN 4700 NÆSTVED			
100	200	300	kN/m <sup>2</sup>	C <sub>v</sub> , C' <sub>v</sub>				
14	18	22	kN/m <sup>3</sup>	γ				
10	20	30	slag	N				
SAG.NR.: 05-213		UDF.AF: JWC		BESK.AF: M.L.		DATO: 05.11.19		
BOR.NR.: 45		BOR.DATO: 05.11.16		GODK.AF:		BILAG.NR.: 46		

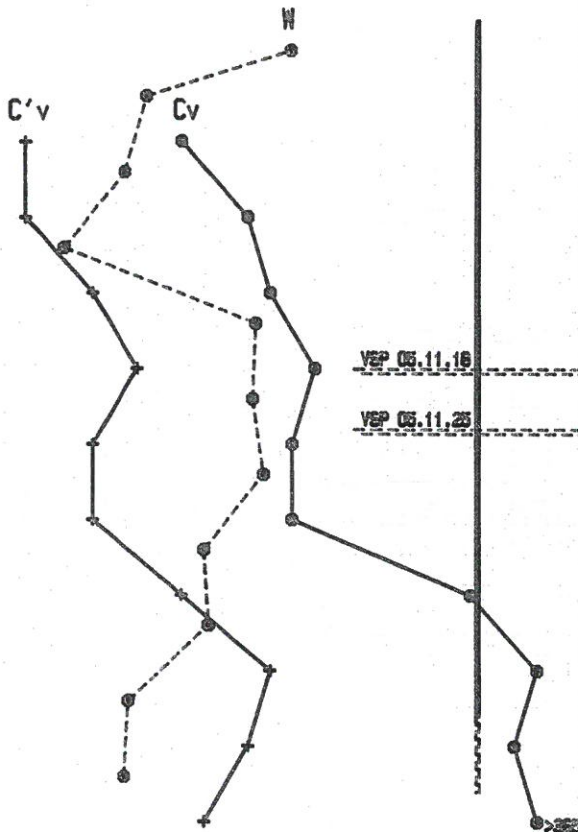




TERRÆN-BORING B48

16.05	470. MULD, sv. sd., sort,	P
	471. MULD, sd., sortbrunt,	P
15.00	472. TØRV, stærkt oadannet, sd., sort,	f.P
	473. GYTJE, sd., enk. skaller, kalkh., gråt/brunt,	f.P
	474. GYTJE, leret, sd., enk. skaller, kalkh., gråt/brunt,	f.P
	475. LER, silth., st. sd., gytjestrøber, kalkh., gråt/brunt,	n.S
	476. SAND, fink., leret, silth., sv. gytjeh., kalkh., blågråt,	n.S
13.00	477. LER, silth., sd., sv. gr., gytjeh., kalkh., gråt,	n.S
	478. LER, silth., sd., sv. gr., enk. tørvestrøber, kalkh., gråt,	n.S
12.00	479. MORENELER, sd., gr., kalkh., gråt,	gl.G
	480. MORENELER, silth., sd., sv. gr., kalkh., gråt,	gl.G
11.05	481. MORENELER, silth., sd., sv. gr., kalkh., gråt,	gl.G

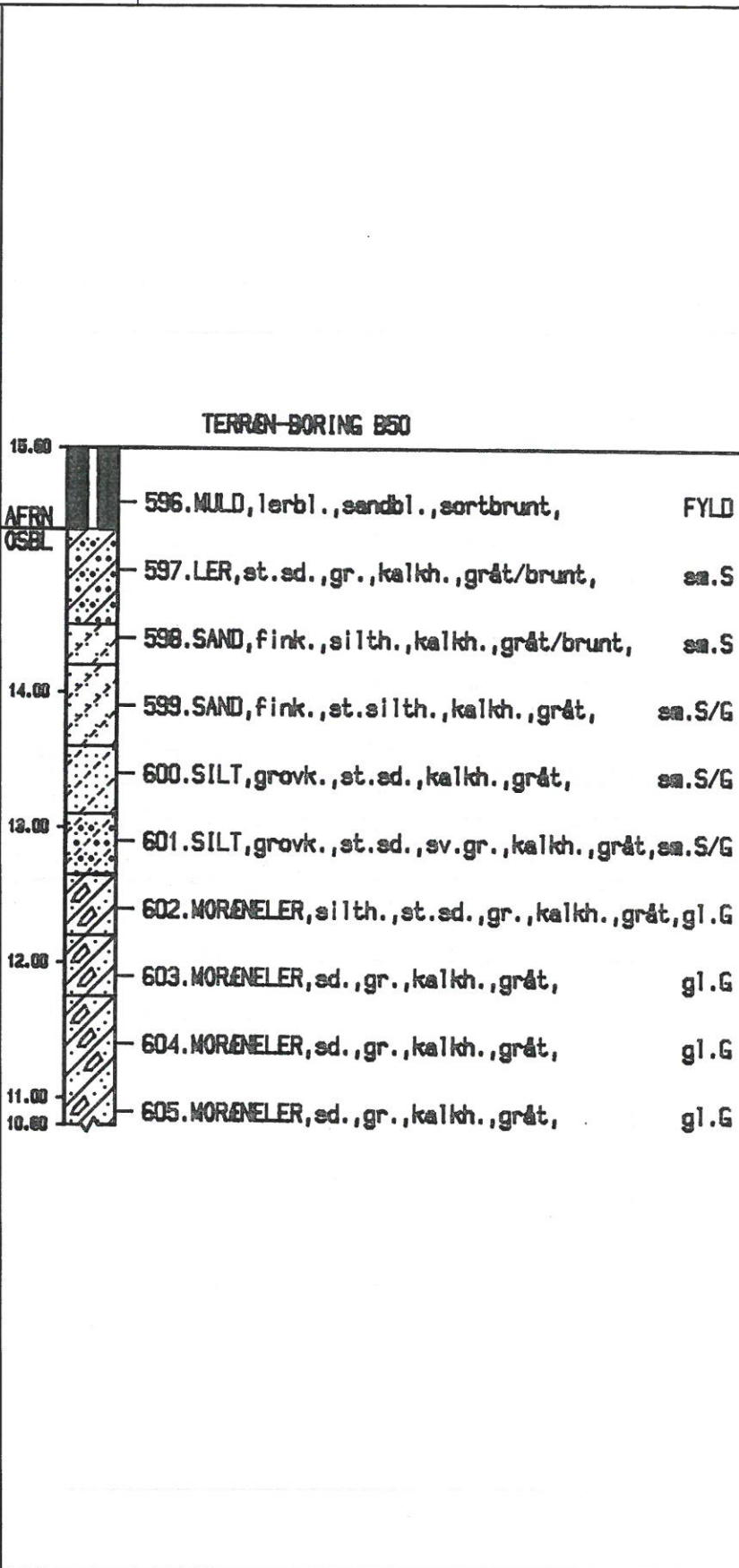
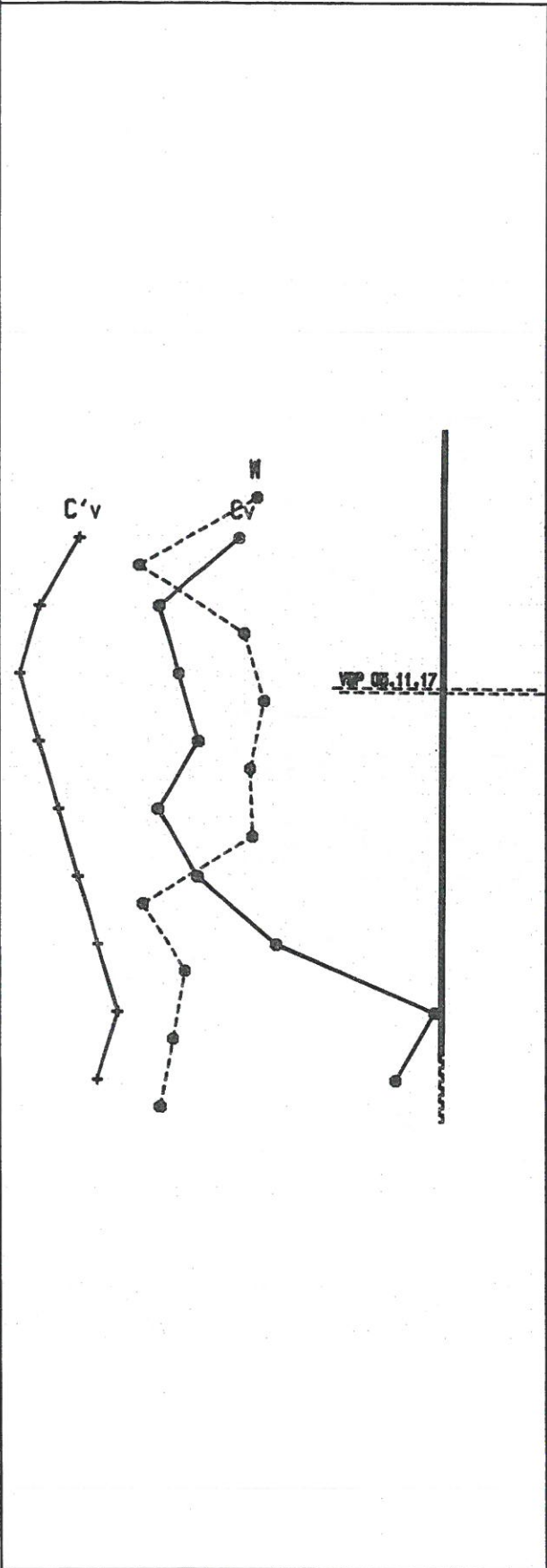
10	20	30	%	W	SAG. JORDBUNDSUNDERSØGELSE STENLÆNGEGÅRDEN 4700 NÆSTVED
100	200	300	kN/m <sup>2</sup>	C <sub>v</sub> , C' <sub>v</sub>	
14	18	22	kN/m <sup>3</sup>	γ	
10	20	30	slag	N	SAG.NR.: 05-213
					UDF. AF: JWC
					BESK. AF: M.L.
					DATO: 05.11.19
					BOR.NR.: 48
					BOR. DATO: 05.11.16
					GODK. AF:
					BILAGNR.: 49



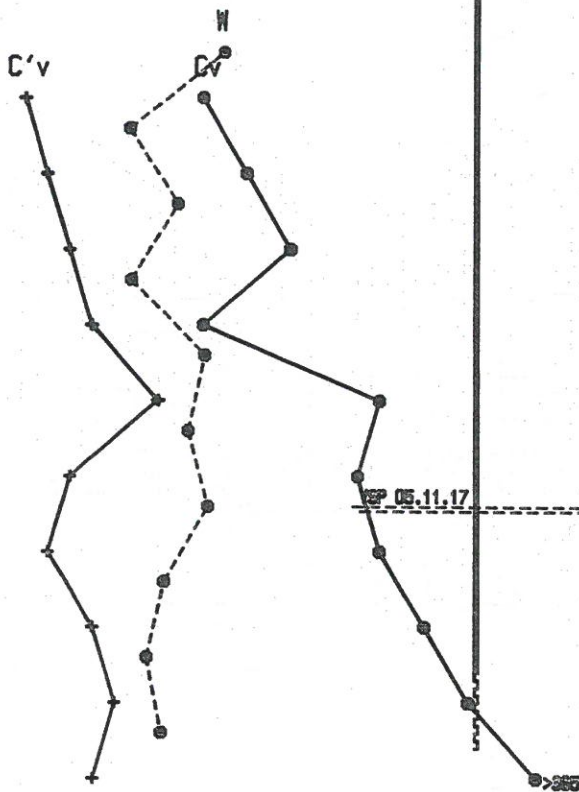
TERRÆN-BORING B49

20.45	AFRN	403. MULD, leret, sd., sortbrunt,	P
		404. SAND, fink., silth., sv. muldbl., kalkh., rødbrunt,	P/S
	OSBL	405. SAND, fink., silth., kalkh., rødbrunt,	sm.S
19.00		406. SAND, mk., kalkh., gråbrunt,	sm.S
		407. SAND, fink., st. silth., kalkh., gråbrunt,	sm.S
18.00		408. SAND, fink., st. silth., m. lerstriber, kalkh., gråbrunt,	sm.S
		409. SAND, fink., silth., kalkh., gråbrunt,	sm.S
17.00		410. SAND, fin-mk., sv. gr., kalkh., gråbrunt,	sm.S
		411. SAND, fin-mk., sv. gr., kalkh., gråbrunt,	sm.S
16.00		412. MORENELER, silth., sd., gr., kalkh., gråt,	gl.G
15.45		413. MORENELER, silth., sd., gr., kalkh., gråt,	gl.G

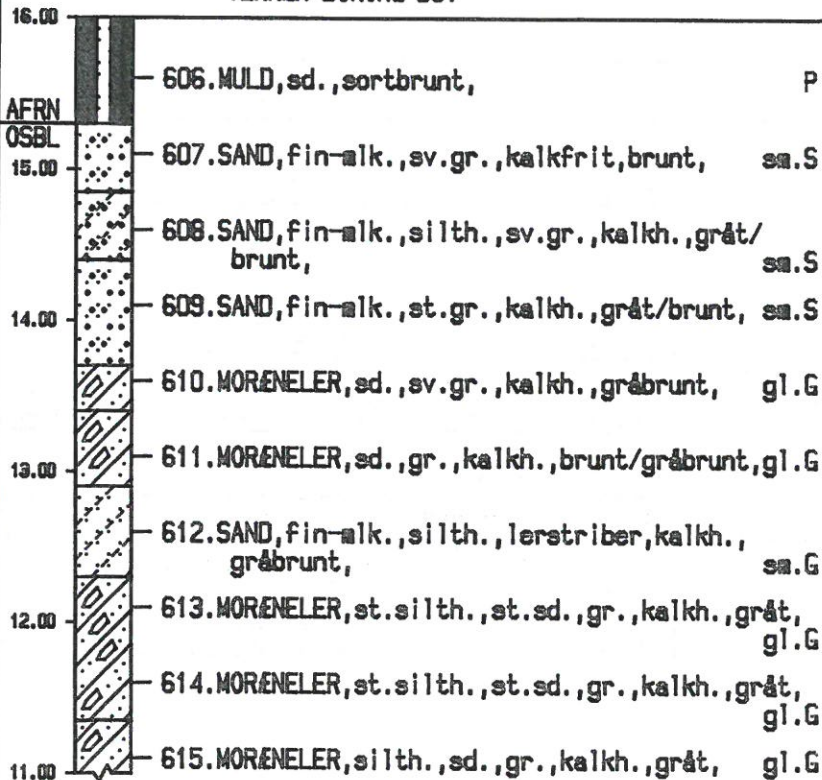
10	20	30	%	W	SAG. JORDBUNDSUNDERSØGELSE STENLÆNGEGÅRDEN 4700 NÆSTVED			
100	200	300	kN/m <sup>2</sup>	C <sub>v</sub> , C' <sub>v</sub>				
14	18	22	kN/m <sup>3</sup>	γ				
10	20	30	slag	N	SAG.NR.: 05-213	UDF. AF: JWC	BESK. AF: M.L.	DATO: 05.11.19
					BOR.NR.: 49	BOR. DATO: 05.11.16	GODK. AF:	BILAGNR.: 50



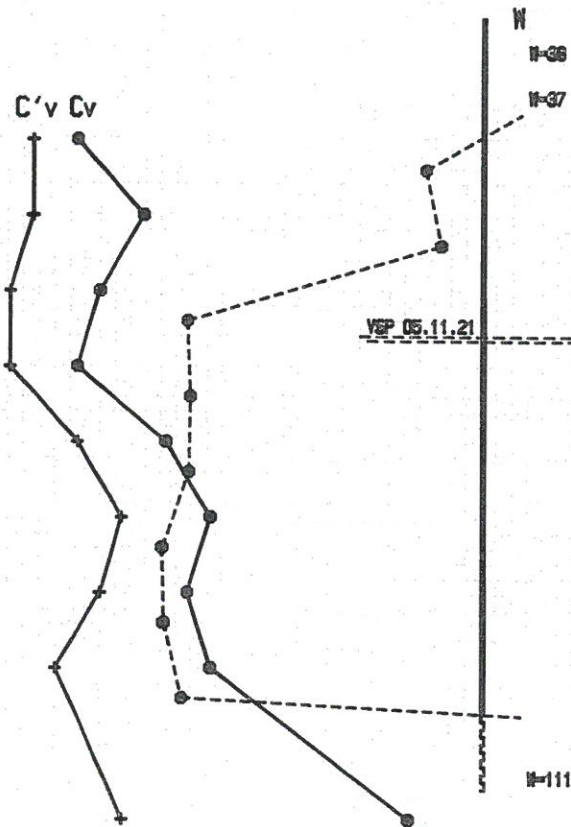
10	20	30	%	W	SAG. JORDBUNDSUNDERSØGELSE STENLENGEGÅRDEN 4700 NÆSTVED			
100	200	300	kN/m <sup>2</sup>	C <sub>v</sub> , C' <sub>v</sub>				
14	18	22	kN/m <sup>3</sup>	γ				
10	20	30	slag	N	SAG.NR.: <b>05-213</b>	UDF. AF: <b>JWC</b>	BESK. AF: <b>M.L.</b>	DATO: <b>05.11.19</b>
					BOR.NR.: <b>50</b>	BOR. DATO: <b>05.11.17</b>	GODK. AF:	BILAGNR.: <b>51</b>



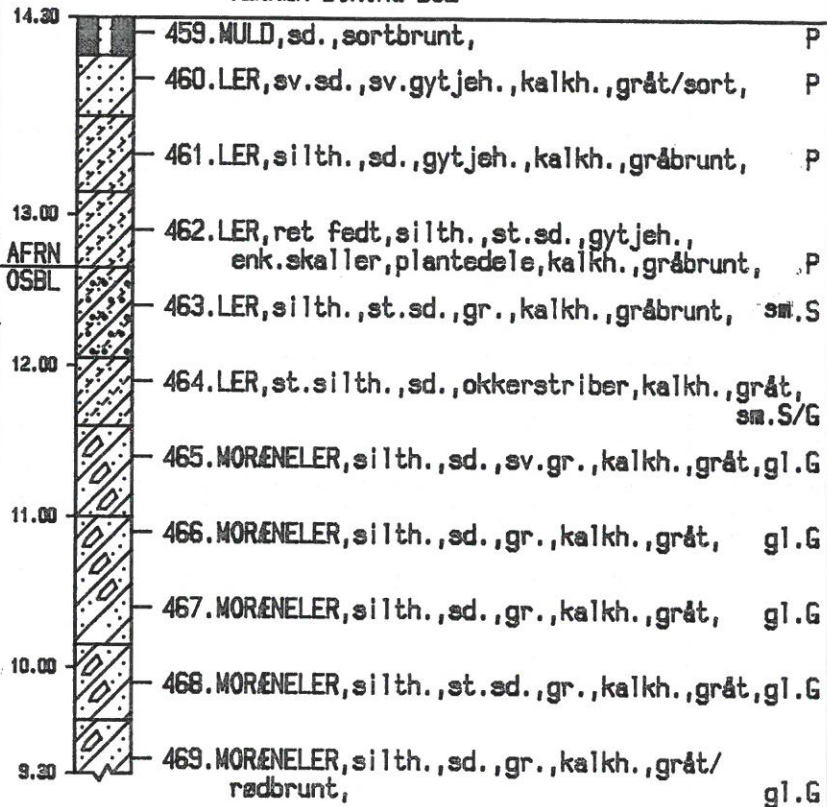
TERRÆN-BORING B51



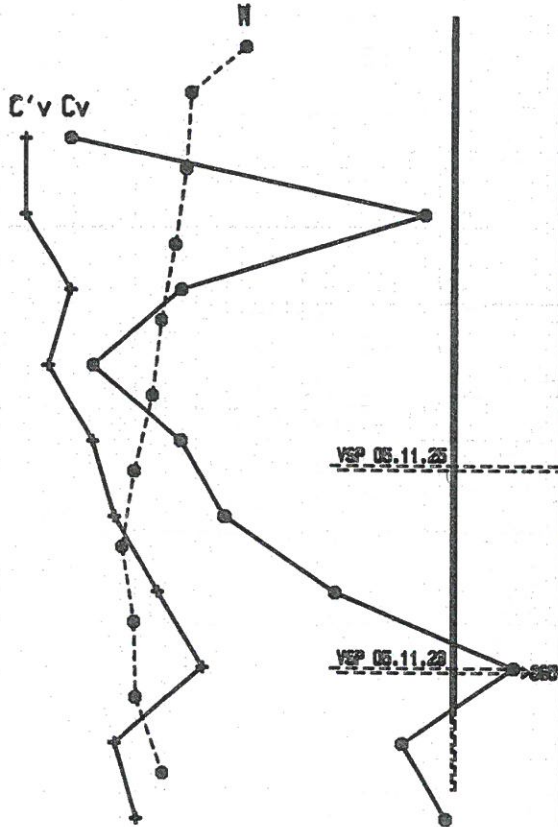
10	20	30	%	W	SAG. JORDBUNDSUNDERSØGELSE STENLÆNGEGÅRDEN 4700 NÆSTVED	
100	200	300	kN/m <sup>2</sup>	C <sub>v</sub> , C' <sub>v</sub>		
14	18	22	kN/m <sup>3</sup>	γ		
10	20	30	slag	N		
		SAG.NR.: 05-213		UDF.AF: JNC	BESK.AF: M.L.	DATO: 05.11.19
		BOR.NR.: 51		BOR.DATO: 05.11.17	GODK.AF:	BILAG.NR.: 52



TERRÆN-BORING B52



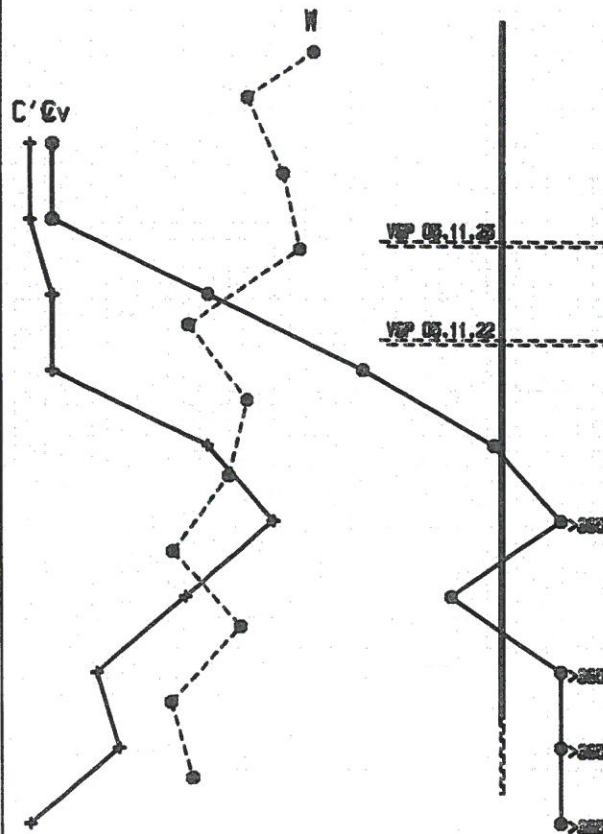
10	20	30	%	W	SAG. JORDBUNDSUNDERSØGELSE STENLÆNGEGÅRDEN 4700 NÆSTVED			
100	200	300	kN/m <sup>2</sup>	C <sub>v</sub> , C' <sub>v</sub>				
14	18	22	kN/m <sup>3</sup>	γ				
10	20	30	slag	N	SAG.NR.: 05-213	UDF.AF.: JNC	BESK.AF.: M.L.	DATE: 05.11.19
					BOR.NR.: 52	BOR.DATO: 05.11.17	GODK.AF.:	BILAG.NR.: 53



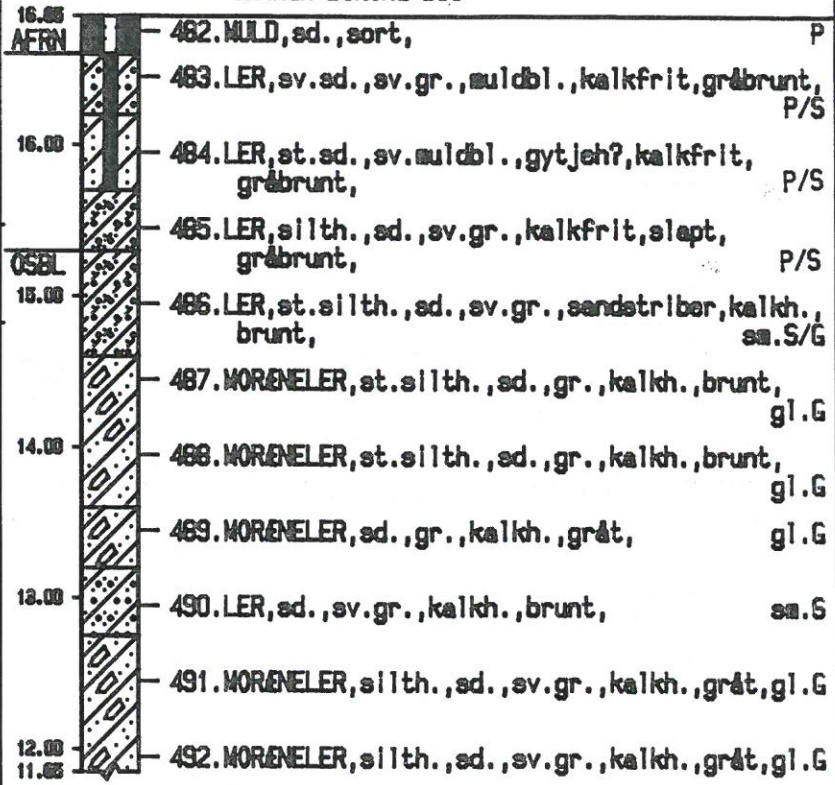
TERRÆN-BORING B54

17.40	AFRN	504. MULD, sd., sortbrunt,	P
		505. LER, st. sd., gr., sv. muldbl., kalkfrit, gråbrunt,	P/S
	OSBL	506. LER, st. silth., st. sd., sv. gr., kalkh., gråbrunt,	sm.S
16.00		507. LER, st. silth., st. sd., sv. gr., kalkh., gråbrunt,	sm.S
		508. LER, silth., sd., sv. gr., enk. sandtriber, kalkh. brunt,	sm.S/G
15.00		509. MORENELER, silth., sd., gr., kalkh., brunt,	gl.G
		510. MORENELER, sd., gr., kalkh., gråt,	gl.G
14.00		511. MORENELER, silth., sd., gr., kalkh., gråt,	gl.G
		512. MORENELER, silth., sd., gr., kalkh., gråt,	gl.G
13.00		513. MORENELER, sd., gr., kalkh., gråt,	gl.G
12.40		514. MORENELER, silth., st. sd., sv. gr., kalkh., gråt,	gl.G

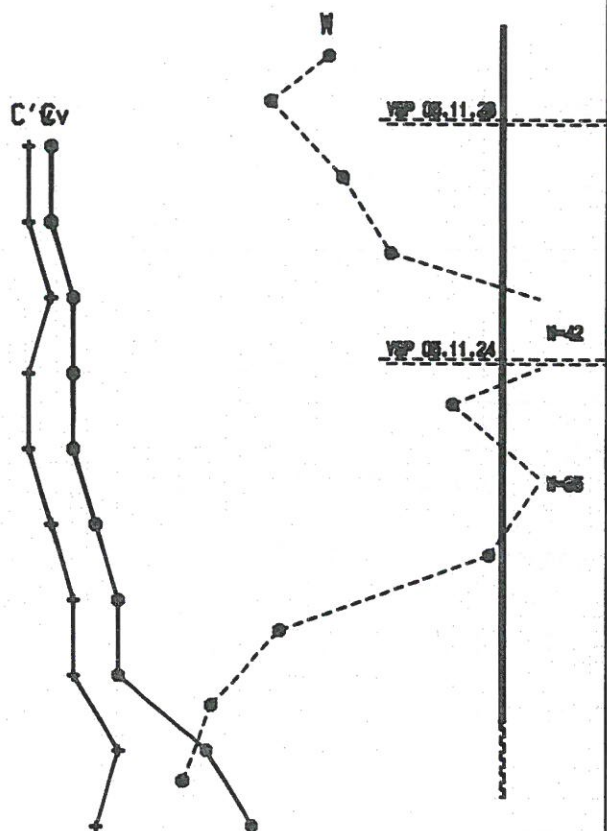
10	20	30	%	W	SAG. JORDBUNDSUNDERSØGELSE STENLÆNGEGÅRDEN 4700 NÆSTVED			
100	200	300	kN/m <sup>2</sup>	C <sub>v</sub> , C' <sub>v</sub>				
14	18	22	kN/m <sup>3</sup>	γ				
10	20	30	slag	N				
					SAG.NR.: 05-213	UDF.AF: JWC	BESK.AF: M.L.	DATO: 05.11.22
					BOR.NR.: 54	BOR.DATO: 05.11.21	GODK.AF:	BILAGNR.: 55



TERRÆN-BORING B55



10	20	30	%	W	SAG. JORDBUNDSUNDERSØGELSE STENLÆNGEGÅRDEN 4700 NÆSTVED	
100	200	300	kN/m <sup>2</sup>	C <sub>v</sub> , C' <sub>v</sub>		
14	18	22	kN/m <sup>3</sup>	γ		
10	20	30	slag	N		
			SAG.NR.:	UDF. AF:	BESK. AF:	DATO:
			05-213	JWC	M.L.	05.11.22
			BOR.NR.:	BOR. DATO:	GODK. AF:	BILAGNR.:
			55	05.11.21		56

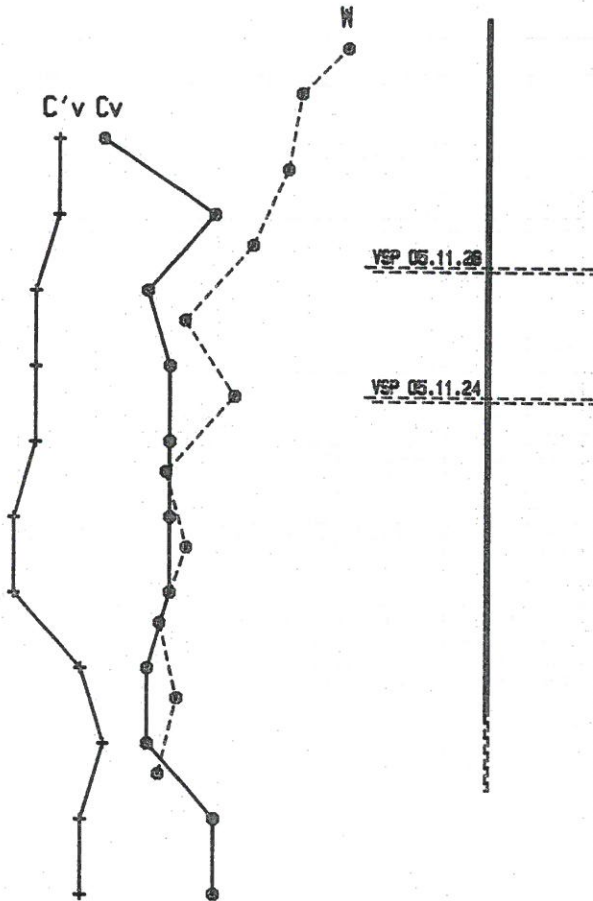


TERRÆN-BORING 857

19.70	515. MULD, sd., sortbrunt,	P
	516. LER, sd., st. muldbl., kalkfrit, sortbrunt,	P
18.00	517. LER, ret fedt, sv. muldbl., kalkfrit, gråt/ rødbunt,	f.P
	518. LER, st. silth., st. sd., gytjeh?, kalkfrit, gråbrunt, slept,	f.P
16.00	519. LER, st. gytjeh., plantedele, kalkfrit, gråsort,	f.P
	520. SILT, fink., leret, gytjestrøber, plantedele, kalkh., gråt, slept,	P/S
17.00	521. SILT, fink., st. leret, gytjeh., kalkh., gråsort/ gråt,	P/S
	522. SILT, fink., st. leret, gytjeh., kalkh., gråsort/ gråt,	P/S
16.00	523. SAND, mk., silth., m. gytjeh. siltstrøber, kalkh., gråt,	P/S
AFRN OSEL	524. MORENELER, silth., sd., gr., kalkh., gråt,	gl.G
15.00	525. MORENELER, silth., sd., gr., kalkh., gråt,	gl.G
14.70		

10	20	30	%	W	SAG. JORDBUNDSUNDERSØGELSE STENLÆNGEGÅRDEN 4700 NESTVED	
100	200	300	kN/m <sup>2</sup>	C <sub>v</sub> , C' <sub>v</sub>		
14	18	22	kN/m <sup>3</sup>	γ		
10	20	30	slag	N		
		SAG. NR.: 05-213		UDF. AF: JMC	BESK. AF: N.L.	DATO: 05.11.22
		BORN. NR.: 57		BOR. DATO: 05.11.21	GODK. AF:	BILAG. NR.: 58





TERRÆN-BORING B58

19.55	AFRN	526. MULD, leret, sd., sortbrunt,	P
		527. LER, sv. sd., sv. muldbl., kalkfrit, brunt,	P/S
	OSBL	528. LER, sv. sd., kalkfrit, brunt,	n.S
16.00		529. LER, st. silth., sd., sv. gr., kalkh., gråt/brunt,	n.S
		530. LER, sd., gr., kalkh., gråt/brunt,	n.S
	OSBL	531. SILT, grovk., leret, sd., gytjeh., kalkh., gråt/sort,	n.S
16.00		532. MORÆNELER, st. sd., gr., kalkh., gråt,	gl.G
		533. SAND, fin-mlk., leret, gr., kalkh., gråt,	sm.G
		534. MORÆNELER, sd., sv. gr., kalkh., gråt,	gl.G
15.00		535. MORÆNELER, silth., sd., gr., kalkh., gråt,	gl.G
14.55		536. MORÆNELER, silth., sd., gr., kalkh., gråt,	gl.G

10	20	30	%	W	SAG. JORDBUNDSUNDERSØGELSE STENLÆNGEGÅRDEN 4700 NÆSTVED			
100	200	300	kN/m <sup>2</sup>	C <sub>v</sub> , C' <sub>v</sub>				
14	18	22	kN/m <sup>3</sup>	γ				
10	20	30	slag	N	SAG.NR.: 05-213	UDF.AF.: JWC	BESK.AF.: M.L.	DATO: 05.11.22
					BOR.NR.: 58	BOR.DATO: 05.11.21	GODK.AF.:	BILAG.NR.: 59