Geoteknisk rapport
Parameterundersøgelse

Skodsborg Strandvej 168, 2942 Skodsborg



Rekvirent:
Christoffersen & Weiling Architects

Udarbejdet af:	Victor Dobrescu
Kvalitetssikring:	Lars-Henrik Nordvig Larsen
Dato:	11.07.2022
Revision	0
Sagsnr.:	221717

Indholdsfortegnelse

1. Formål 2
2. Boringer: 2
3. Laboratorieforsøg: 2
4. Nivellement: 2
5. Geologiske forhold: 2
6. Grundvandsforhold: 2
7. Funderingsforhold: 3
8. Gulve på jord: 4
9. Overskudsjord: 4
10. Konklusion: 5

Bilag

Bilag 1: Plan over boringer
Bilag 2: Boreprofiler
Bilag 3: Signaturforklaring
Bilag 4: Miljøprøver

1. **Formål**
   Formål med undersøgelsen er at give en orientering om jordbundsforholdene og de hydrauliske forhold i forbindelse med opførelse af nybyggeri med fuld kælder.
   Vi er ikke nærmere bekendt med det aktuelle projekt.

2. **Boringer:**
   Der er i juni 2022 udført i alt 8 stk. boringer på stedet med anvendelse af foringsrør, boring nr. B1-B8. Boringen B9 er udgået.
   Boringerne er udført som 6" snegleboringer med et hydraulisk boreværk.
   Boringerne er ført til 10 meter under terræn (m.u.t.), og der er udtaget jordprøver i hvert enkelt jordlag, dog maksimalt 0,50 meter imellem de enkelte prøver.
   I boringerne er der udført styrkeforsøg i alle relevante aflejringer, ligesom betydende laggrænser er indmålt.
   Resultatet af boringer samt vingeforsøg er optegnet på vedlagte boreprofiler.
   Boringerne er foretaget som angivet på vedlagte plan.

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.

4. **Nivellement:**
   Boringerne er opmålt med GPS udstyr i kotesystem DVR90.
   Der gøres opmærksom på, at der i forbindelse med nedrivning af eksisterende ejendom på grunden eller lignende arbejder kan ske en terrænregulering, og derved kan koter og jordlagenes tykkelse ændres.

5. **Geologiske forhold:**
   I lagfølgeboringerne er der under 0,70 – 3,10 m fyld bestående af sand og ler truffet senglaciale aflejringer bestående af smeltevandsand- og ler, underlejret af vekslende glaciale aflejringer bestående af moræneler- og silt med indslag af smeltevandsand, -ler og –silt, som fortsætter til boringernes slutdybder.

6. **Grundvandsforhold:**
   I boringerne er der konstateret frit vandspejl ved borearbejdets afslutning, som vist i nedenstående skema samt på boreprofiler.
   Der er nedsat pejlerør i de på profilerne viste boringer for senere kontrol af vandspejl.

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

		Vandstand – målt ifm. borearbejde 27 – 30. juni 2022	
Boring nr.	Terrænkote (DVR90)	Kote (DVR90)	Ca. dybde (m.u.t)
B1	2,99	0,79	2,20
B2	2,54	1,24	1,30
B3	2,31	0,21	2,10
B4	2,37	0,57	1,80
B5	1,89	0,29	1,60
B6	2,54	0,94	1,60
B7	2,82	0,42	2,40
B8	2,96	1,06	1,90
		Vandstand – efterpejling foretaget den 5. juli 2022	
Boring nr.	Terrænkote (DVR90)	Kote (DVR90)	Ca. dybde (m.u.t)
B1	2,99	1,19	1,80
B2	2,54	-	-
B3	2,31	0,91	1,40
B4	2,37	-	-
B5	1,89	2,39	50 cm over terræn
B6	2,54	-	-
B7	2,82	2,07	0,75
B8	2,96	-	-

7. Funderingsforhold:

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

Der kan foretages en direkte og evt. lokalt direkte dybere fundering af samtlige bærende bygningsdele, dog afhængig af endelig gulvkote for kælderen.
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.

		AFRN	OBL	
Boring nr.	Terrænkote	Udskiftningsniveau (m.u.t.)	Kote	Ca. dybde (m.u.t.)
B1	2,99	0,80	2,09	0,90
B2	2,54	0,80	1,64	0,90
B3	2,31	1,30	0,91	1,40
B4	2,37	1,20	1,07	1,30
B5	1,89	1,70	0,09	1,80
B6	2,54	1,40	1,04	1,50
B7	2,82	3,10	-0,38	3,20
B8	2,96	1,80	1,06	1,90

"OBL" angiver dybden til overside af bæredygtige aflejringer for fundamenter, mens "AFRN" angiver dybden til afrømningsniveauet af muld og overjord til opbygning under normalt sætningsfrie gulve.

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

Da der i forventet funderingsniveau træffes både lerede og sandede aflejringer, bør fundamenternes bæreevne bestemmes ud fra nedenstående målte og skønnede parametre samt efter den europæiske funderingsnorm EN 1997 og det nationale anneks.

For sandaflejringerne kan skønsmæssigt påregnes

$\varphi_{PL} \sim 35 - 36°$
$\gamma / \gamma' \sim 19/10$ kN/m^3

For leraflejringerne er målt følgende forskydningsstyrker i niveau med OBL

Cu ~ 70 - 100 kN/m^2
C´ = 7 - 10 kN/m^2
$\varphi' \sim 30°$
$\gamma / \gamma' \sim 21/11$ kN/m^3

Den mindste bæreevne af ovennævnte tilfælde bør lægges til grund for dimensionering af fundamenter.

8. Gulve på jord:

Gulve kan udlægges direkte på indbygget sand- eller grusfyld som terrændæk efter afrømning af muld og fyld**.** Det indbyggede materiale skal være rent og velgraderet og udlægges 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:

I forbindelse med den geotekniske undersøgelse på Skodsborg Strandvej 168, er der udtaget og analyseret 8 jordprøver. Prøverne er benævnt B1-B8 og er udtaget i dybdefraktionerne 0-0,5 m u. t.

Som det fremgår af vedlagte analyseresultater, klassificeres 6 ud af 8 prøver som "klasse 0-1" jord, svarende til ren jord kategori 1.

Endvidere, som det fremgår af vedlagte analyseresultater, klassificeres B2 og B8 (0-0,5) som "klasse 2-3" jord, svarende til lettere forurenet jord kategori 2. Forureningen skyldes overskridelse af PAH og benz(a)pyren. Der er i begge prøver konstateret totalkulbrinter (herunder PAH'er) svarende til tjære/asfalt.

Såfremt jorden skal bortskaffes fra matriklen, kan der med udgangspunkt i de analyserede jordprøver bortskaffes 180 tons ren jord og 60 tons lettere forurenet jord efter anmeldelse til kommunen. De oplyste jordmængder er i henhold til Jordflytningsbekendtgørelsen. Såfremt der skal bortskaffes jord ud over de 240 tons jord, skal der udtages supplerende jordprøver til analyse.

10. Konklusion:

I det aktuelle tilfælde kan der foretages en direkte og direkte dyb fundering til ovennævnte funderingsdybder. Et byggeri med kælder forventes at kunne udføres som en direkte fundering.
Samtlige fundamenter føres til rene intakte aflejringer med de fornødne styrker for det aktuelle byggeri.
Fundamenter føres i frostfri dybde, og samtidig skal de i pkt. 7 angivne funderingsdybder til bæredygtige aflejringer overholdes.

Fundamenter ved eksisterende installationer skal overholde krav i henhold til den europæiske funderingsnorm, DS/EN 1997 samt det nationale anneks.
Inden udstøbning af fundamenter, skal der foretages en effektiv manuel oprensning af alt løst eventuelt nedskredet materiale.

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

Arealet har tidligere været bebygget, hvorfor der i forbindelse med nybyggeri på grunden må påregnes ekstrafundering i forbindelse med vekslende lag af fyld fra nedgravede bygningsdele, ledninger og andre installationer.

Det vurderes, at der vil være gener med tilløbende grundvand i forbindelse med udgravning til fundamenter. Vandspejlet skal dog kontrolleres i de etablerede pejlerør inden opstart af gravearbejdet. Ved udgravninger under grundvandsspejl skal der udføres en midlertidig grundvandssænkning. I de aktuelle aflejringer vurderes det, at en grundvandssænkning kan udføres ved etablering af sugespidser eller egentlige filterboringer afhængig af vandtilstrømningen.
Ved grundvandssænkning skal der tages højde for evt. skadelige indvirkninger på nabobygninger iht. byggeloven.

Fundamenter anbefales udført med revnearmering 3 Y 12 i top og bund samt øget betonstyrke f_{ck} ~ 16 MPa, passiv miljøklasse. Armeringen skal føres med rundt om fundamentets hjørner og ender. Alternativt og med fordel kan der anvendes fiberbeton.

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

Grundbrud:
Der er i samtlige boringer konstateret stærk sandede aflejringer. Lagene af friktionsjord må betegnes som stærkt vandførende, og der er risiko for grundbrud ved udgravning under GVS uden forudgående sænkning af grundvandsstanden. Det kan således blive

nødvendigt at etablere en række filterboringer, evt. kombineret med aflastningsboringer for at imødegå risiko for grundbrud som følge af vandtryk fra dybereliggende sand- eller gruslag.
Anslået mængde af bortpumpet vand ved grundvandssænkning skal nærmere fastlægges ved prøvepumpninger. Mængden af vand, der skal bortpumpes er afhængig af byggegrubens dybde, dennes omfang samt jordens beskaffenhed.
Da der i alle boringer er konstateret aflejringer af hovedsagligt sand, vurderes mængden af vand der skal håndteres at være af en større mængde.

Kælder:
Ved etablering af kælder under vandstanden i sandet eller delvist sandet aflejringer må denne forventes udført vandtæt. En vandtæt kælder kan udføres
som en dobbeltkonstruktion med indskudsdræn og tæt ledning til pumpebrønd eller med fugebånd mellem betondæk og kældervægge.

Kælderen må opdriftssikres ved egenvægt, opdriftsankre e.l.

Ved udgravning til kælder 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.

For ubelastet skråninger gælder følgende anlæg under forudsætning af en forudgående grundvandssænkning, såfremt det må være nødvendigt.

Fyld:	a > 1,5
Senglacialt/glacialt sand :	a > 1,0 á 1,5
Senglacialt/glacialt ler:	a > 0,6 á 1,0

Såfremt byggegruben med ovenstående skråningsanlæg skønnes at antage et omfang større end matrikelgrænsen eller med fare for nærtliggende bygninger eller anlæg skal gruben afstives.

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

Skodsborg Strandvej 168, 2942 Skodsborg	SAG NR. 221717	BILAG 1
Plan over boringer	DATO: 05.07.2022	SAGSBEH: BHO/CHN



Skitse
DVR90

dj-mg

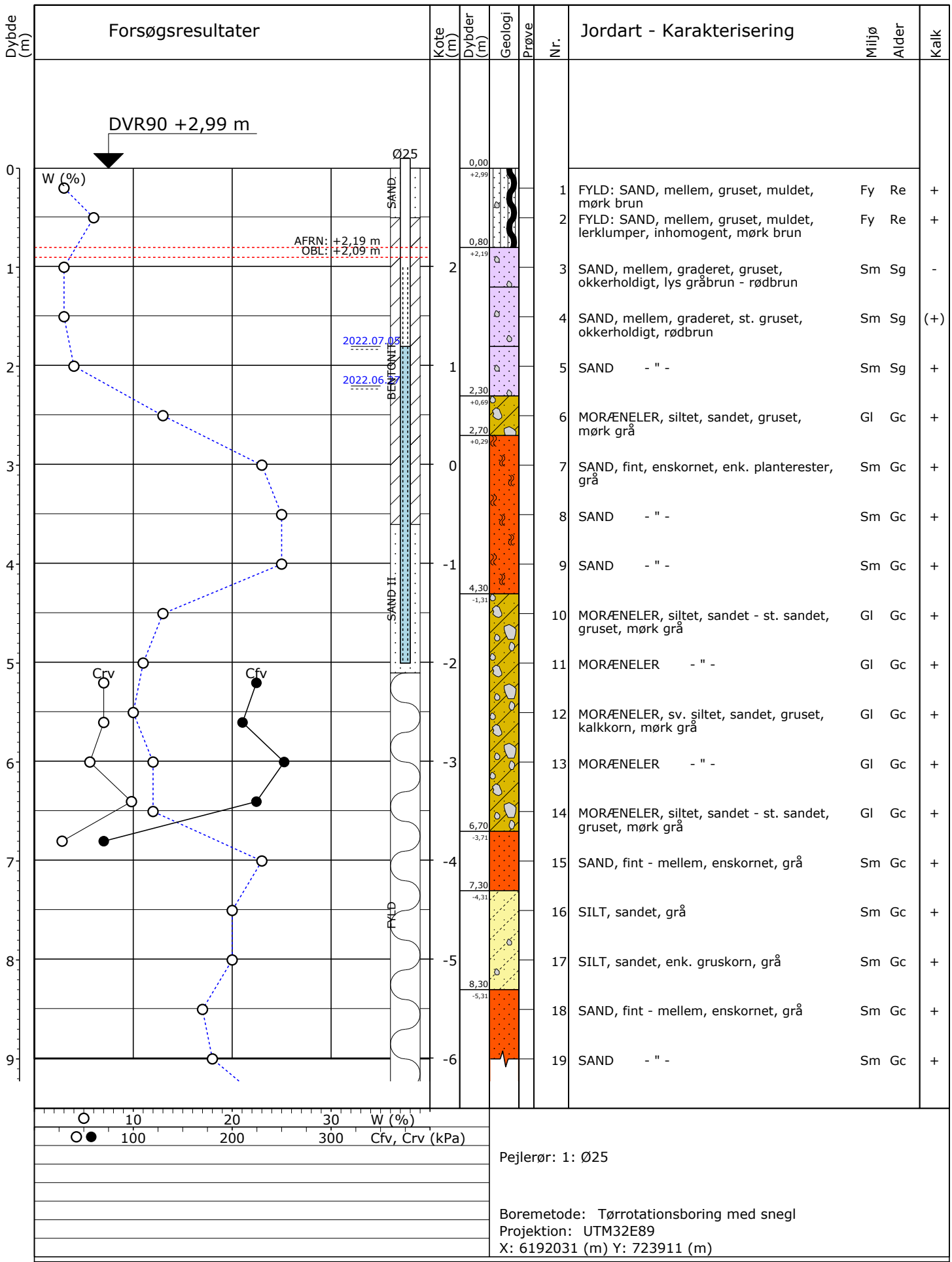
DJ MILJØ & GEOTEKNIK P/S RÅDGIVENDE INGENIØRER FRI

FALKEVEJ 12
3400 HILLERØD
TLF. 25 94 06 66

ENERGIVEJ 3
4180 SORØ
TLF. 57 86 06 66

HESTEHAVEN 21 O, 1. sal
5260 ODENSE S
TLF. 48 29 06 66

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



Pejlerør: 1: Ø25

Boremetode: Tørrotationsboring med snegl
Projektion: UTM32E89
X: 6192031 (m) Y: 723911 (m)

Sag: 221717 Skodsborg Strandvej 168, 2942 Skodsborg

Boret af: NV/RN Dato: 2022.06.27 Bedømt af: CJT Boring: B1

Udarb. af: CJT Kontrol: BHO Godkendt: BHO Dato: 2022.07.04 Bilag: S. 1/2

dj-mg

Boreprofil

Dybde (m)	Kote (m)	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Kalk
9	-6	19	SAND - " -	Sm	Gc	+
		20	SAND - " -	Sm	Gc	+
10	-7	21	SAND - " -	Sm	Gc	+
11	-8					

I morænejordarter må der forventes et varierende indhold af sten og blokke.

Forsøgsresultater

10 20 30 W (%)

100 200 300 Cfv, Crv (kPa)

Pejlerør: 1: Ø25

Boremetode: Tørrotationsboring med snegl
Projektion: UTM32E89
X: 6192031 (m) Y: 723911 (m)

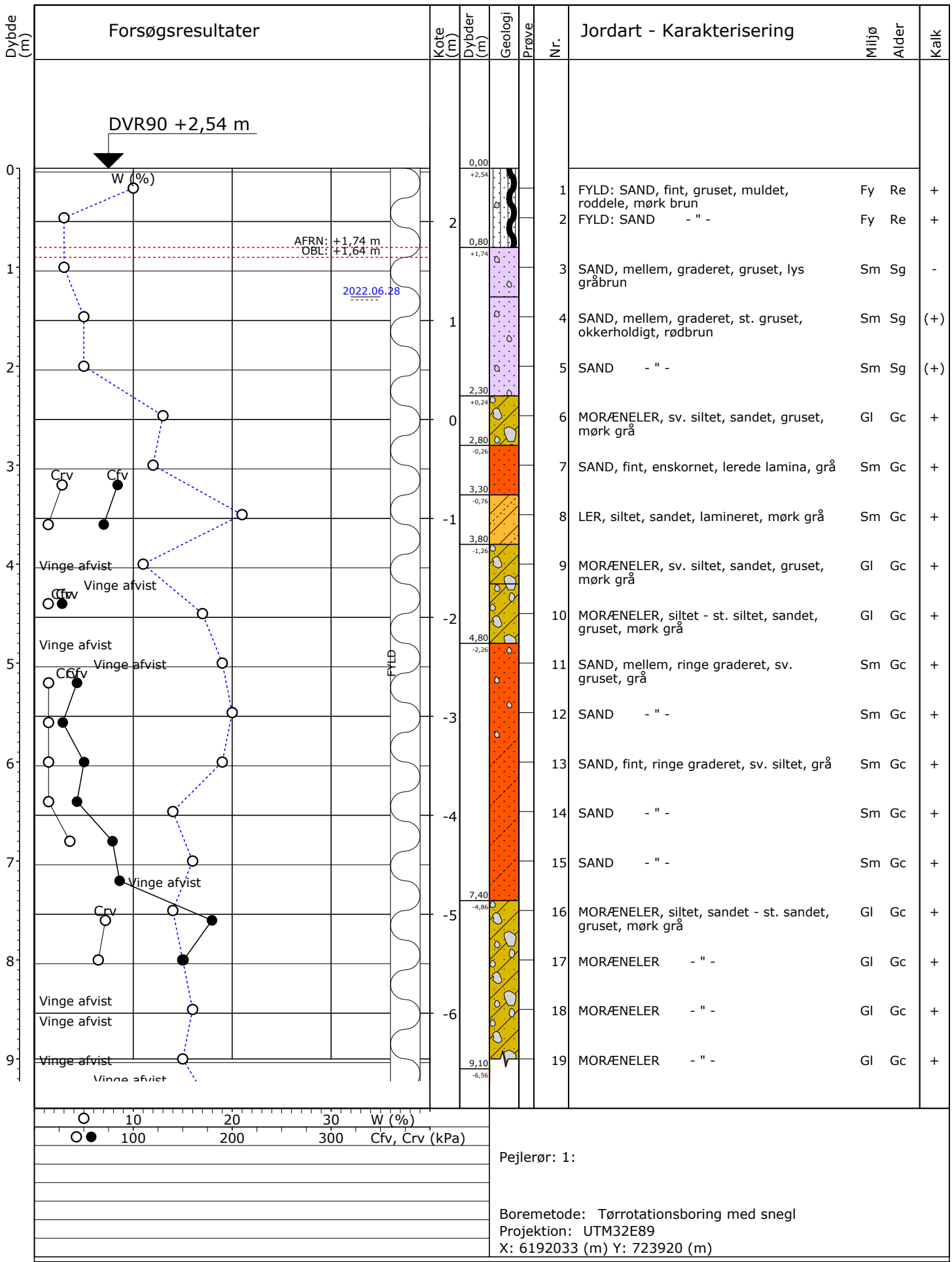
Sag: 221717 Skodsborg Strandvej 168, 2942 Skodsborg

Boret af: NV/RN Dato: 2022.06.27 Bedømt af: CJT Boring: B1

Udarb. af: CJT Kontrol: BHO Godkendt: BHO Dato: 2022.07.04 Bilag: S. 2/2

dj-mg

Boreprofil



Pejlerør: 1:

Boremetode: Tørrotationsboring med snegl
Projektion: UTM32E89
X: 6192033 (m) Y: 723920 (m)

Sag: 221717 Skodsborg Strandvej 168, 2942 Skodsborg

Boret af: NV/RN Dato: 2022.06.28 Bedømt af: CJT Boring: B2

Udarb. af: CJT Kontrol: BHO Godkendt: BHO Dato: 2022.07.04 Bilag: S. 1/2

dj-mg

Boreprofil

GeoGIS2020 20.02.82 DJ-MG 2021 05-07-2022 13:07:06

Dybde (m)	Forsøgsresultater	Kote (m)	Dybder (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Kalk
9	Vinge afvist Vinge afvist Cfv		9,10 -6,56			19	MORÆNELER - " -	Gl	Gc	+
		-7				20	SAND, fint - mellem, graderet, sv. leret, gruset, grå	Sm	Gc	+
10						21	SAND - " -	Sm	Gc	+
		-8								
11							I morænejordarter må der forventes et varierende indhold af sten og blokke.			

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

Pejlerør: 1:

Boremetode: Tørrotationsboring med snegl
Projektion: UTM32E89
X: 6192033 (m) Y: 723920 (m)

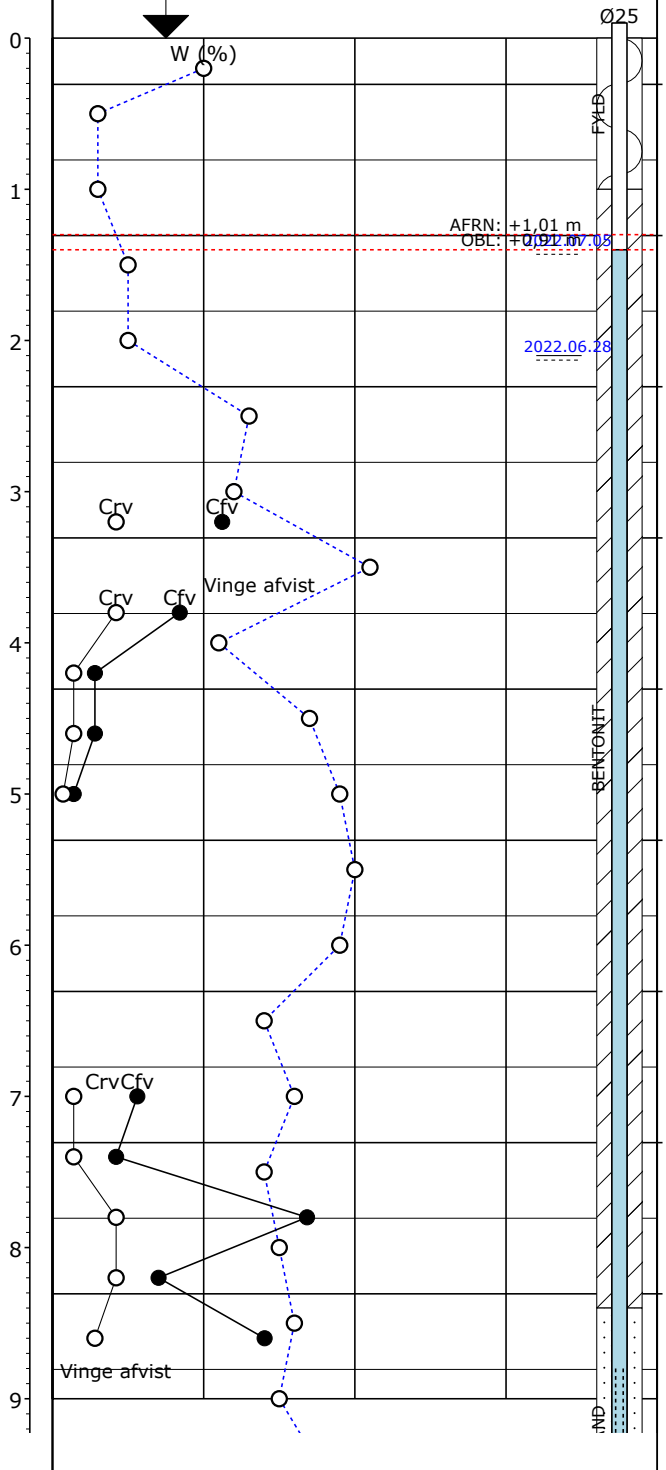
Sag: 221717 Skodsborg Strandvej 168, 2942 Skodsborg

Boret af: NV/RN Dato: 2022.06.28 Bedømt af: CJT Boring: B2

Udarb. af: CJT Kontrol: BHO Godkendt: BHO Dato: 2022.07.04 Bilag: S. 2/2

dj-mg

Boreprofil



Dybde (m)	Kote (m)	Dybder (m)	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Kalk
		0,00 / +2,31	1	FYLD: SAND, fint, leret, gruset, mørk brun	Fy	Re	+
			2	FYLD: SAND, fint, leret, gruset, muldet, sort	Fy	Re	+
			3	FYLD: SAND, mellem, gruset, lerklumper, inhomogent, grå	Fy	Re	+
		1,30 / +1,01	4	SAND, mellem, graderet, st. gruset, grå	Sm	Sg	(+)
			5	SAND - " -	Sm	Sg	(+)
		2,30 / +0,01	6	MORÆNELER, sv. siltet, sandet - st. sandet, gruset, mørk grå	Gl	Gc	+
		2,80 / -0,49	7	LER, siltet, sandet, lamineret, mørk grå	Sm	Gc	+
			8	LER - " -	Sm	Gc	+
		3,80 / -1,49	9	MORÆNELER, siltet, sandet, gruset, kalkkorn, mørk grå	Gl	Gc	+
		4,20 / -1,89	10	SAND, fint - mellem, ringe graderet, sv. gruset, grå	Sm	Gc	+
			11	SAND - " -	Sm	Gc	+
			12	SAND - " -	Sm	Gc	+
			13	SAND - " -	Sm	Gc	+
			14	SAND - " -	Sm	Gc	+
			15	SAND, fint, graderet, sv. siltet, gruset, grå	Sm	Gc	+
			16	SAND - " -	Sm	Gc	+
		7,70 / -5,39	17	MORÆNELER, sv. siltet, sandet, gruset, mørk grå	Gl	Gc	+
		8,20 / -5,89	18	SAND, fint, enskornet, grå	Sm	Gc	+
			19	SAND - " -	Sm	Gc	+

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

Pejlerør: 1: Ø25

Boremetode: Tørrotationsboring med snegl
Projektion: UTM32E89
X: 6192033 (m) Y: 723930 (m)

Sag: 221717 Skodsborg Strandvej 168, 2942 Skodsborg

Boret af: NV/RN Dato: 2022.06.28 Bedømt af: CJT Boring: B3

Udarb. af: CJT Kontrol: BHO Godkendt: BHO Dato: 2022.07.04 Bilag: S. 1/2

dj-mg

Boreprofil

GeoGIS2020 20.02.82 DJ-MG 2021 05-07-2022 14:37:56

Dybde (m)	Forsøgsresultater	Kote (m)	Dybder (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Kalk
9	SAND	-7				19	SAND - " -	Sm	Gc	+
						20	SAND - " -	Sm	Gc	+
10		-8				21	SAND - " -	Sm	Gc	+
11		-9								

I morænejordarter må der forventes et varierende indhold af sten og blokke.

10 20 30 W (%)

100 200 300 Cfv, Crv (kPa)

Pejlerør: 1: Ø25

Boremetode: Tørrotationsboring med snegl
Projektion: UTM32E89
X: 6192033 (m) Y: 723930 (m)

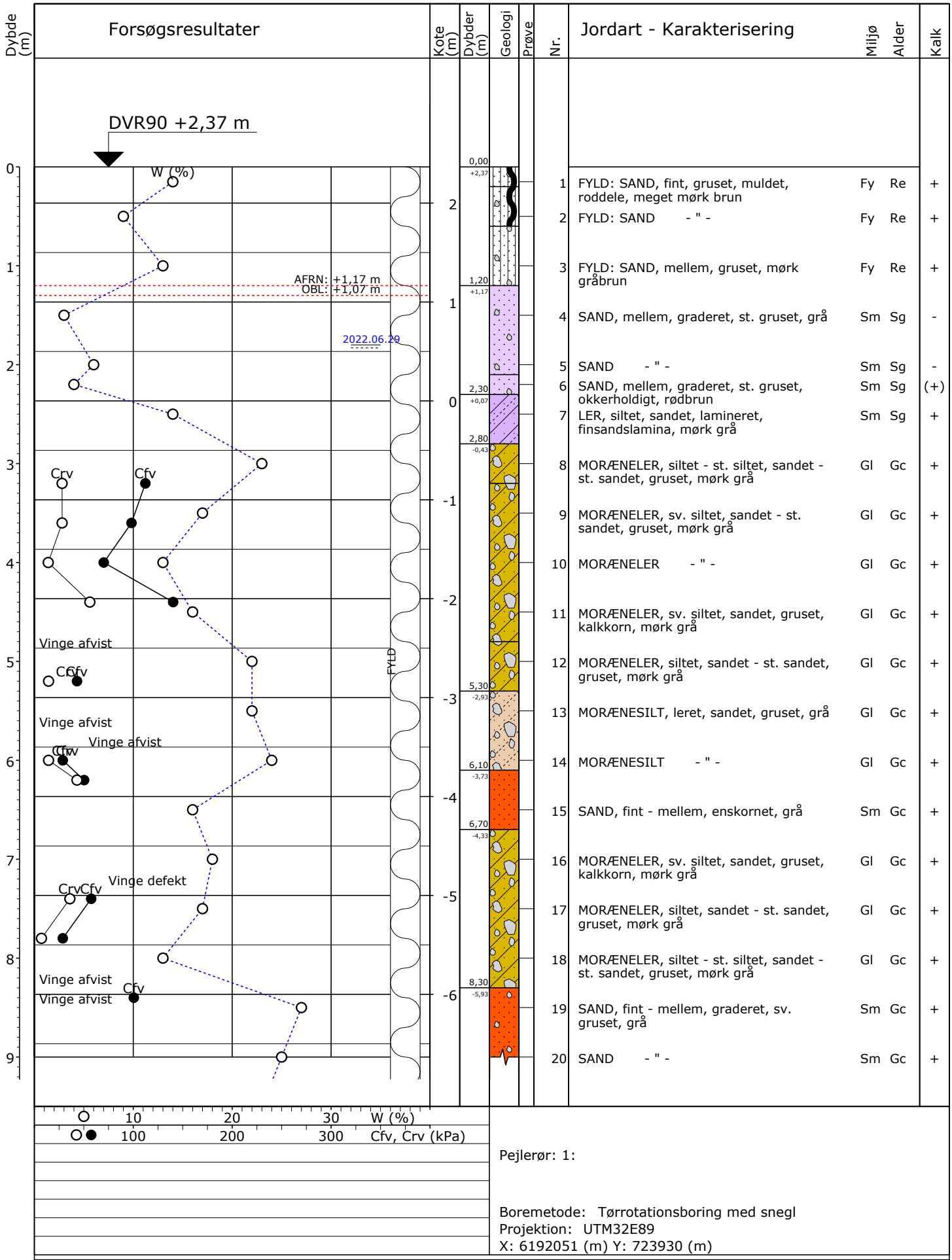
Sag: 221717 Skodsborg Strandvej 168, 2942 Skodsborg

Boret af: NV/RN Dato: 2022.06.28 Bedømt af: CJT Boring: B3

Udarb. af: CJT Kontrol: BHO Godkendt: BHO Dato: 2022.07.04 Bilag: S. 2/2

dj-mg

Boreprofil



Pejlerør: 1:

Boremetode: Tørrotationsboring med snegl
Projektion: UTM32E89
X: 6192051 (m) Y: 723930 (m)

Sag: 221717 Skodsborg Strandvej 168, 2942 Skodsborg

Boret af: NV/RN Dato: 2022.06.29 Bedømt af: CJT Boring: B4

Udarb. af: CJT Kontrol: BHO Godkendt: BHO Dato: 2022.07.04 Bilag: S. 1/2

dj-mg

Boreprofil

GeoGIS2020 20.02.82 DJ-MG 2021 05-07-2022 13:07:12

Dybde (m)	Forsøgsresultater	Kote (m)	Dybder (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Kalk
9		-7				20	SAND - " -	Sm	Gc	+
						21	SAND - " -	Sm	Gc	+
10		-8				22	SAND - " -	Sm	Gc	+
11		-9								

I morænejordarter må der forventes et varierende indhold af sten og blokke.

10 20 30 W (%)

100 200 300 Cfv, Crv (kPa)

Pejlerør: 1:

Boremetode: Tørrotationsboring med snegl
Projektion: UTM32E89
X: 6192051 (m) Y: 723930 (m)

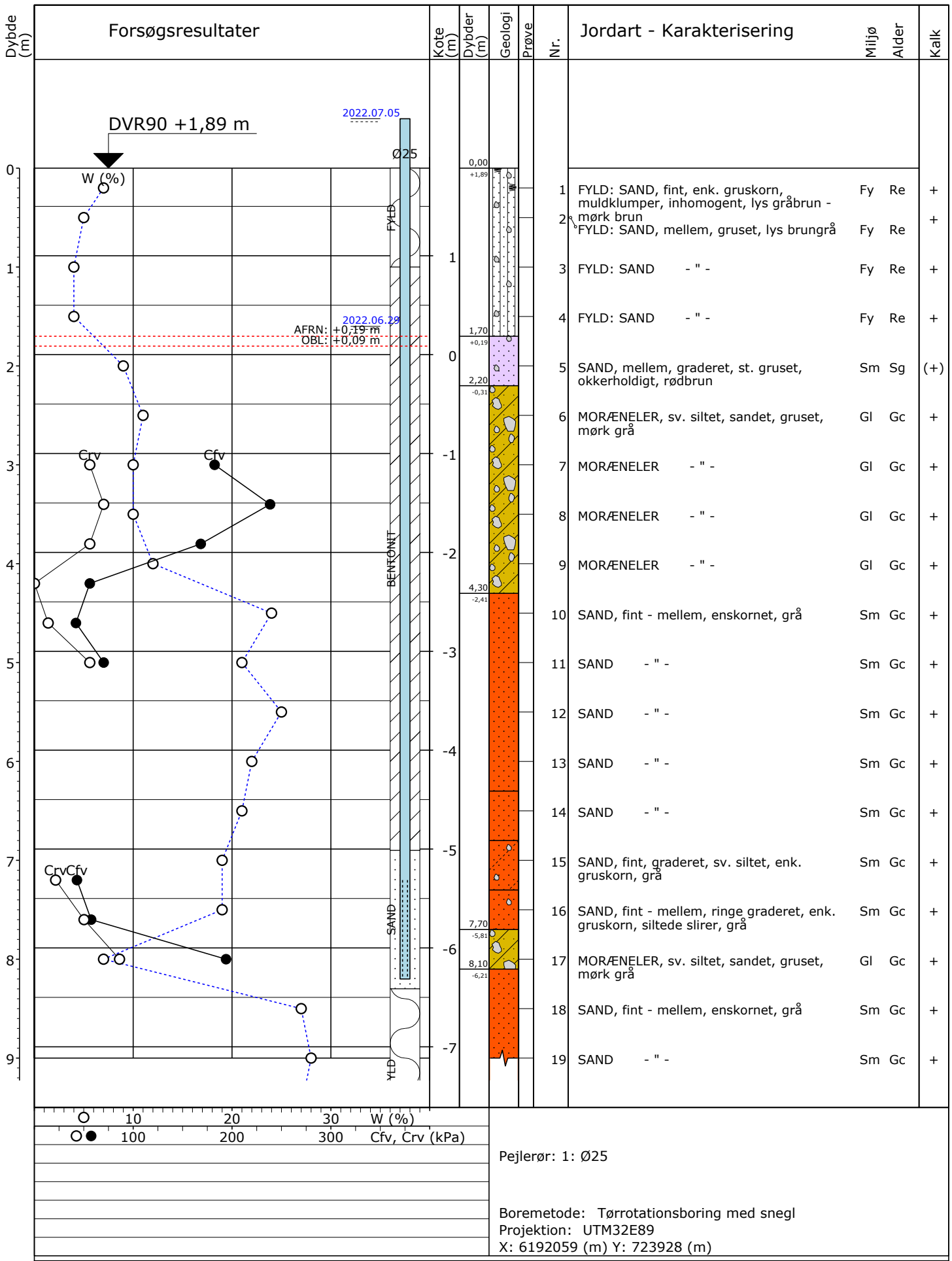
Sag: 221717 Skodsborg Strandvej 168, 2942 Skodsborg

Boret af: NV/RN Dato: 2022.06.29 Bedømt af: CJT Boring: B4

Udarb. af: CJT Kontrol: BHO Godkendt: BHO Dato: 2022.07.04 Bilag: S. 2/2

dj-mg

Boreprofil



Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Kalk
1	FYLD: SAND, fint, enk. gruskorn, muldklumper, inhomogent, lys gråbrun - mørk brun	Fy	Re	+
2	FYLD: SAND, mellem, gruset, lys brungrå	Fy	Re	+
3	FYLD: SAND - " -	Fy	Re	+
4	FYLD: SAND - " -	Fy	Re	+
5	SAND, mellem, graderet, st. gruset, okkerholdigt, rødbrun	Sm	Sg	(+)
6	MORÆNELER, sv. siltet, sandet, gruset, mørk grå	Gl	Gc	+
7	MORÆNELER - " -	Gl	Gc	+
8	MORÆNELER - " -	Gl	Gc	+
9	MORÆNELER - " -	Gl	Gc	+
10	SAND, fint - mellem, enskornet, grå	Sm	Gc	+
11	SAND - " -	Sm	Gc	+
12	SAND - " -	Sm	Gc	+
13	SAND - " -	Sm	Gc	+
14	SAND - " -	Sm	Gc	+
15	SAND, fint, graderet, sv. siltet, enk. gruskorn, grå	Sm	Gc	+
16	SAND, fint - mellem, ringe graderet, enk. gruskorn, siltede slirer, grå	Sm	Gc	+
17	MORÆNELER, sv. siltet, sandet, gruset, mørk grå	Gl	Gc	+
18	SAND, fint - mellem, enskornet, grå	Sm	Gc	+
19	SAND - " -	Sm	Gc	+

Pejlerør: 1: Ø25

Boremetode: Tørrotationsboring med snegl
Projektion: UTM32E89
X: 6192059 (m) Y: 723928 (m)

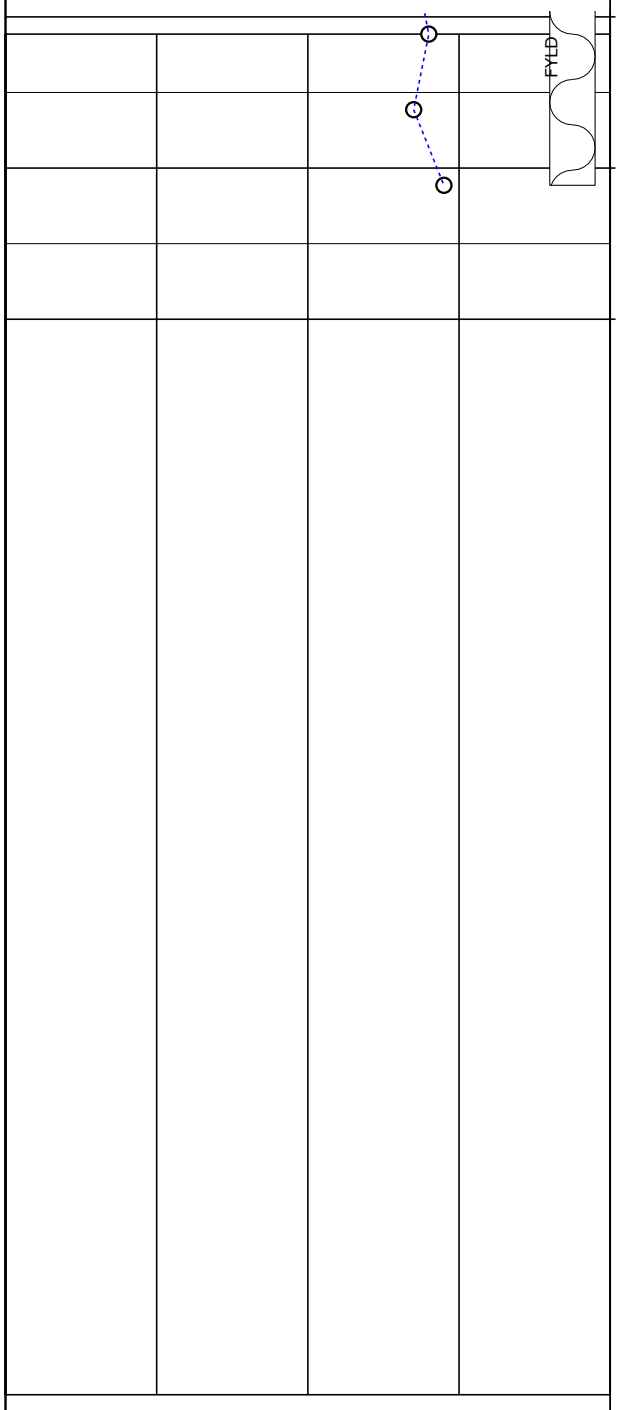
Sag: 221717 Skodsborg Strandvej 168, 2942 Skodsborg

Boret af: NV/RN Dato: 2022.06.29 Bedømt af: CJT Boring: B5

Udarb. af: CJT Kontrol: BHO Godkendt: BHO Dato: 2022.07.04 Bilag: S. 1/2

dj-mg

Boreprofil



Dybde (m)	Kote (m)	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Kalk
9	-7	19	SAND - " -	Sm	Gc	+
10	-8	20	SAND - " -	Sm	Gc	+
11	-9	21	SAND - " -	Sm	Gc	+

I morænejordarter må der forventes et varierende indhold af sten og blokke.

10 20 30 W (%)

100 200 300 Cfv, Crv (kPa)

Pejlerør: 1: Ø25

Boremetode: Tørrotationsboring med snegl
Projektion: UTM32E89
X: 6192059 (m) Y: 723928 (m)

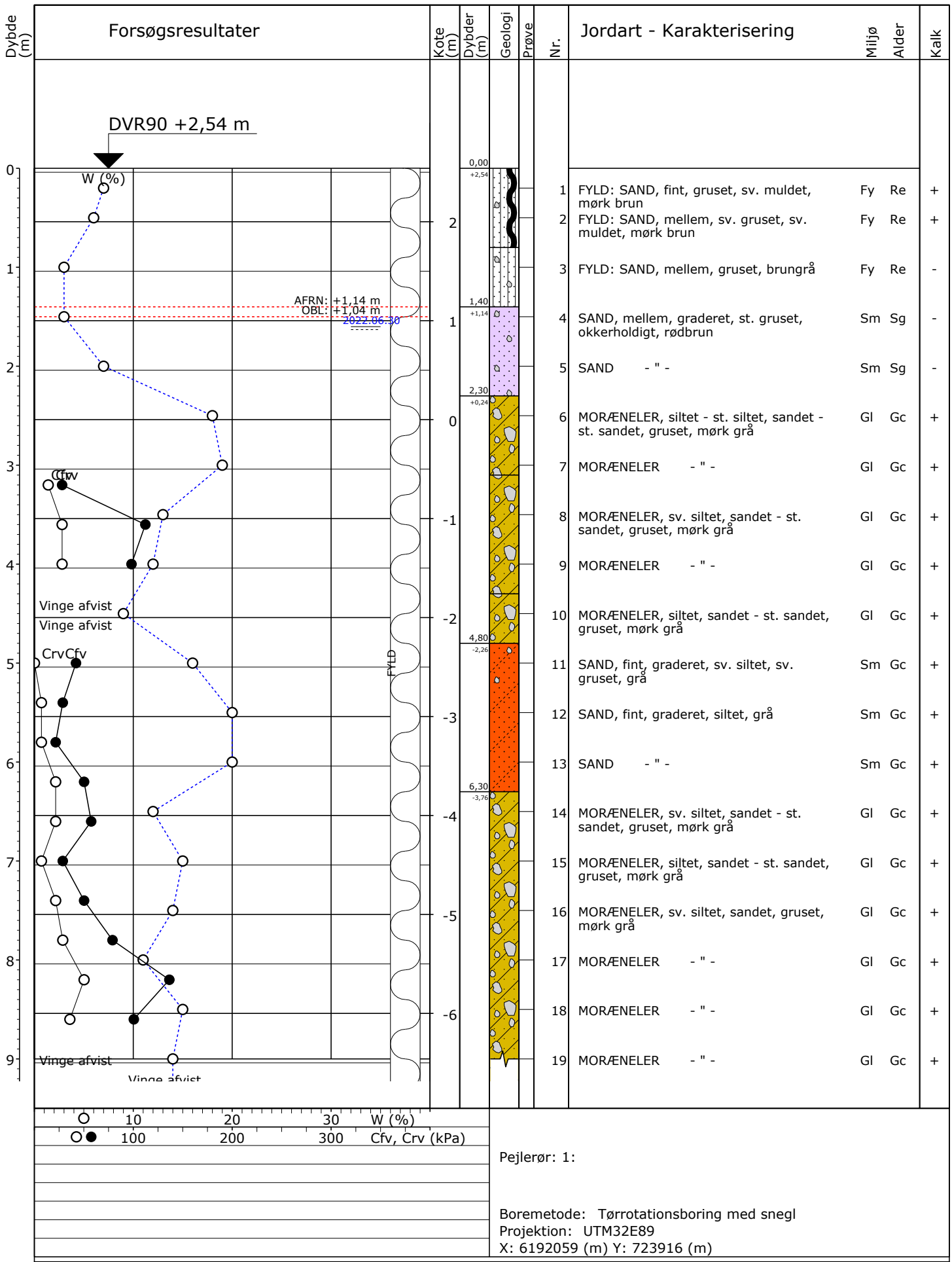
Sag: 221717 Skodsborg Strandvej 168, 2942 Skodsborg

Boret af: NV/RN Dato: 2022.06.29 Bedømt af: CJT Boring: B5

Udarb. af: CJT Kontrol: BHO Godkendt: BHO Dato: 2022.07.04 Bilag: S. 2/2

dj-mg

Boreprofil



Pejlerør: 1:

Boremetode: Tørrotationsboring med snegl
Projektion: UTM32E89
X: 6192059 (m) Y: 723916 (m)

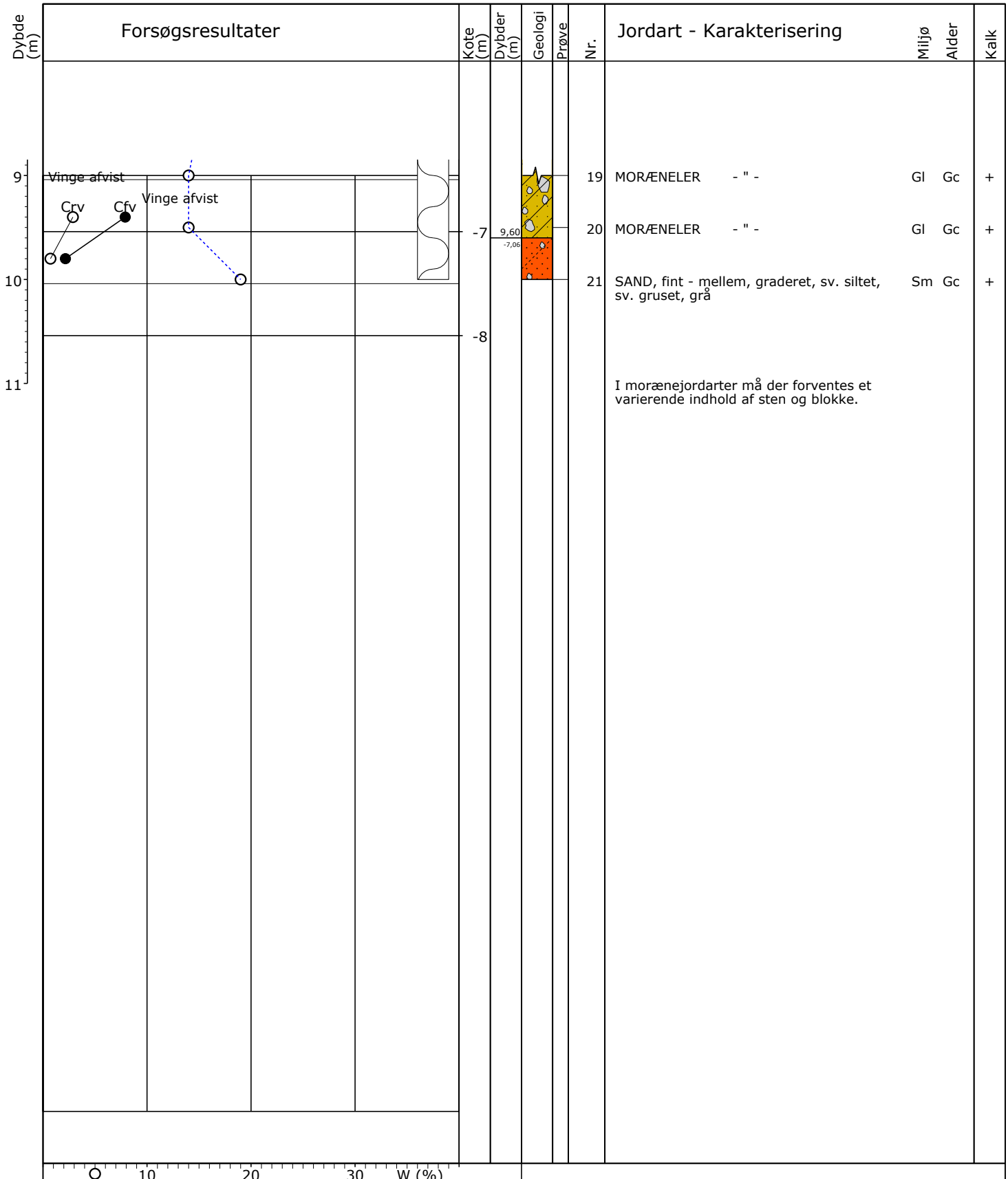
Sag: 221717 Skodsborg Strandvej 168, 2942 Skodsborg

Boret af: NV/RN Dato: 2022.06.30 Bedømt af: CJT Boring: B6

Udarb. af: CJT Kontrol: BHO Godkendt: BHO Dato: 2022.07.04 Bilag: S. 1/2

dj-mg

Boreprofil



Pejlerør: 1:

Boremetode: Tørrotationsboring med snegl
Projektion: UTM32E89
X: 6192059 (m) Y: 723916 (m)

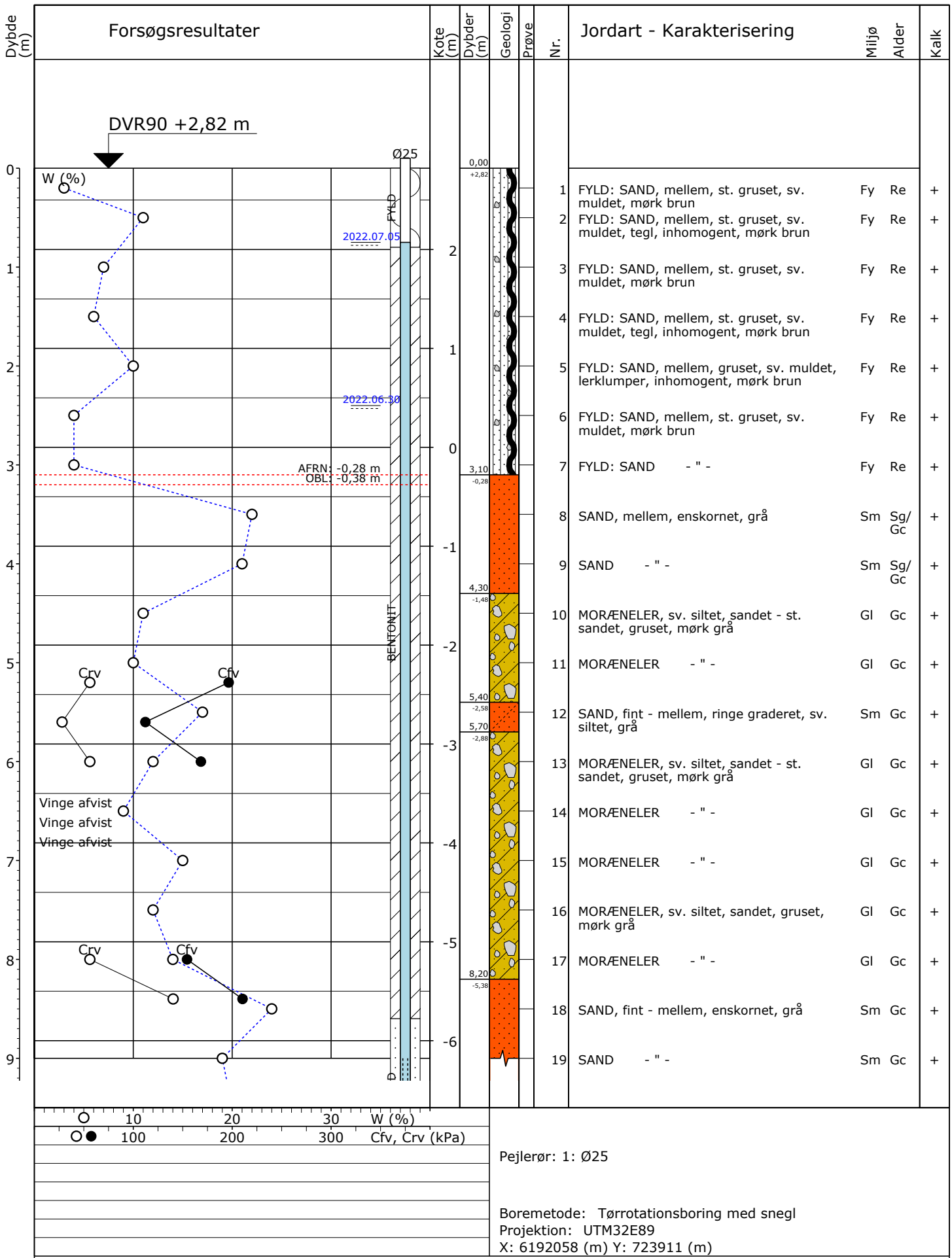
Sag: 221717 Skodsborg Strandvej 168, 2942 Skodsborg

Boret af: NV/RN Dato: 2022.06.30 Bedømt af: CJT Boring: B6

Udarb. af: CJT Kontrol: BHO Godkendt: BHO Dato: 2022.07.04 Bilag: S. 2/2

dj-mg

Boreprofil



Pejlerør: 1: Ø25

Boremetode: Tørrotationsboring med snegl
Projektion: UTM32E89
X: 6192058 (m) Y: 723911 (m)

Sag: 221717 Skodsborg Strandvej 168, 2942 Skodsborg

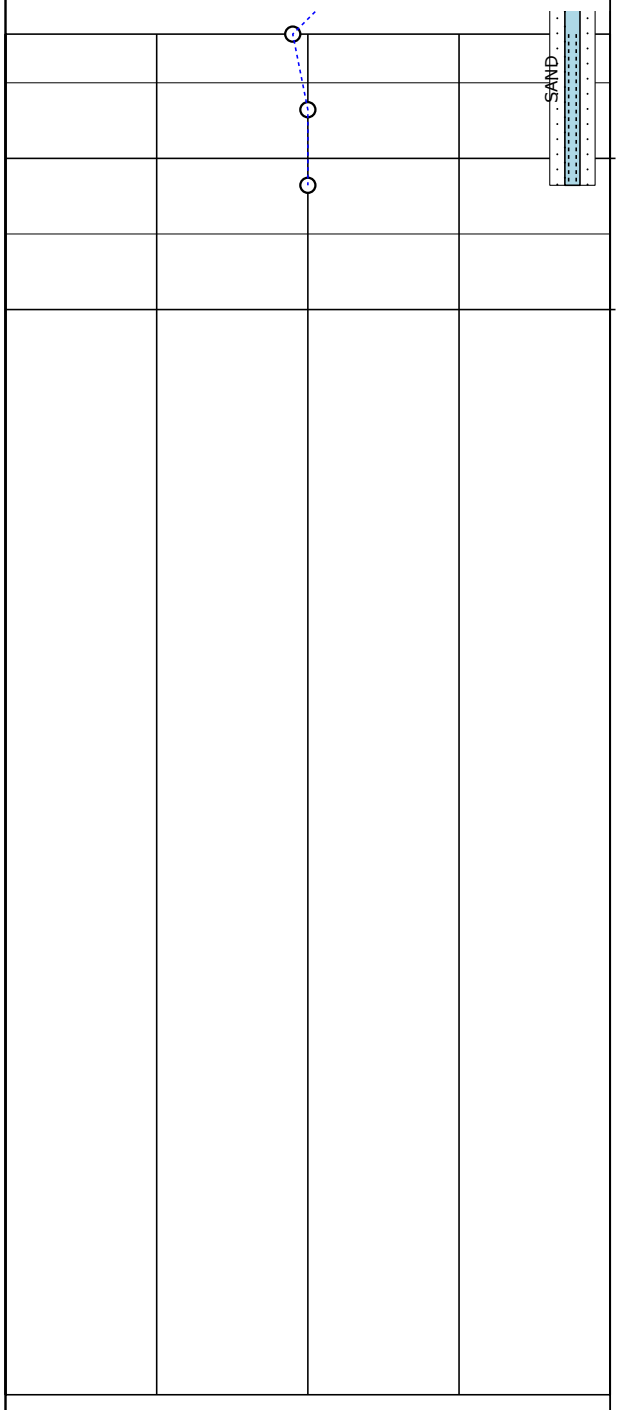
Boret af: NV/RN Dato: 2022.06.30 Bedømt af: CJT Boring: B7

Udarb. af: CJT Kontrol: BHO Godkendt: BHO Dato: 2022.07.04 Bilag: S. 1/2

dj-mg

Boreprofil

GeoGIS2020 20.02.82 DJ-MG 2021 05-07-2022 14:43:27



Dybde (m)	Kote (m)	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Kalk
		19	SAND - " -	Sm	Gc	+
		20	SAND - " -	Sm	Gc	+
		21	SAND - " -	Sm	Gc	+

I morænejordarter må der forventes et varierende indhold af sten og blokke.

Forsøgsresultater

10 20 30 W (%)

100 200 300 Cfv, Crv (kPa)

Pejlerør: 1: Ø25

Boremetode: Tørrotationsboring med snegl
Projektion: UTM32E89
X: 6192058 (m) Y: 723911 (m)

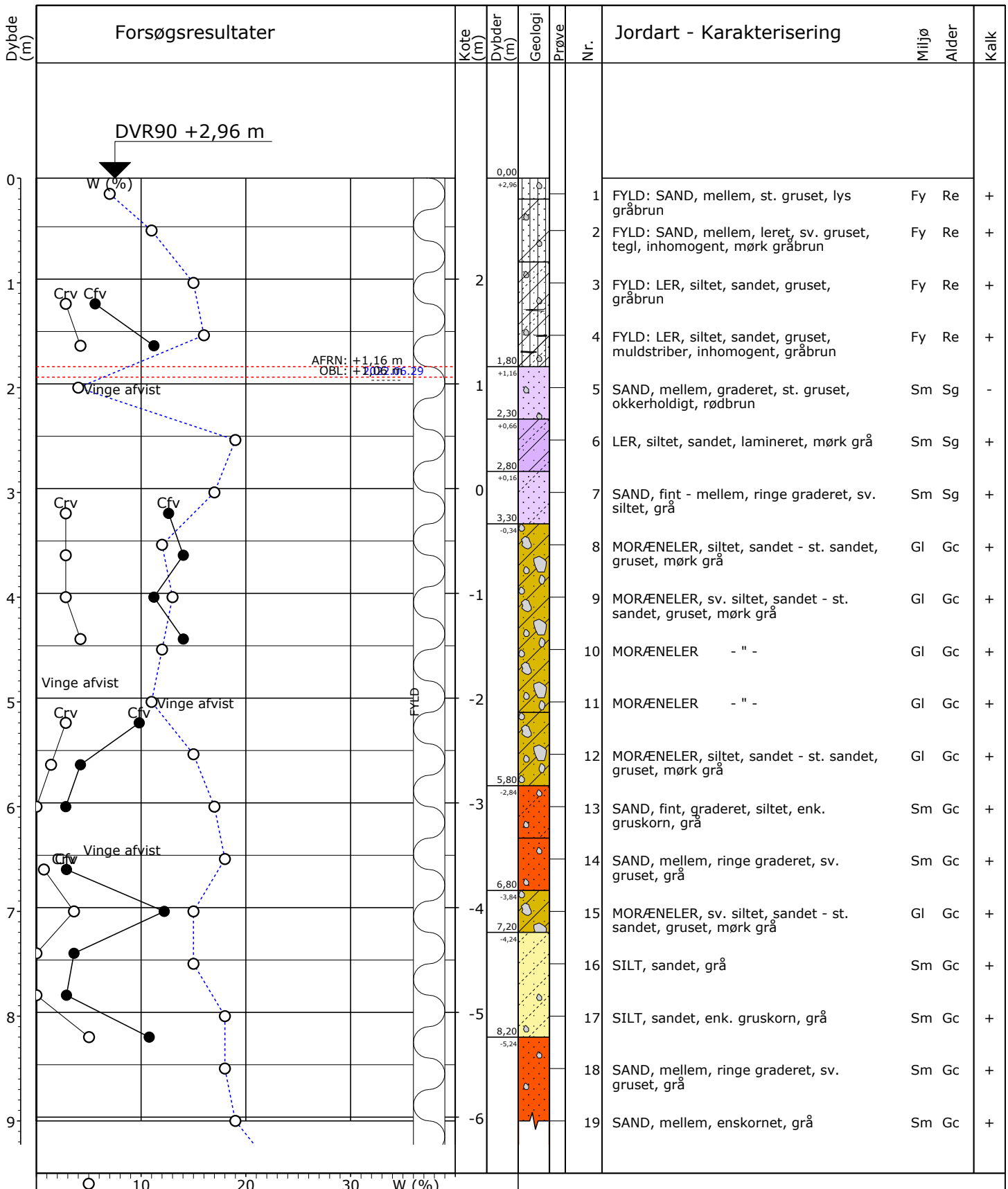
Sag: 221717 Skodsborg Strandvej 168, 2942 Skodsborg

Boret af: NV/RN Dato: 2022.06.30 Bedømt af: CJT Boring: B7

Udarb. af: CJT Kontrol: BHO Godkendt: BHO Dato: 2022.07.04 Bilag: S. 2/2

dj-mg

Boreprofil



Pejlerør: 1:

Boremetode: Tørrotationsboring med snegl
Projektion: UTM32E89
X: 6192040 (m) Y: 723910 (m)

Sag: 221717 Skodsborg Strandvej 168, 2942 Skodsborg

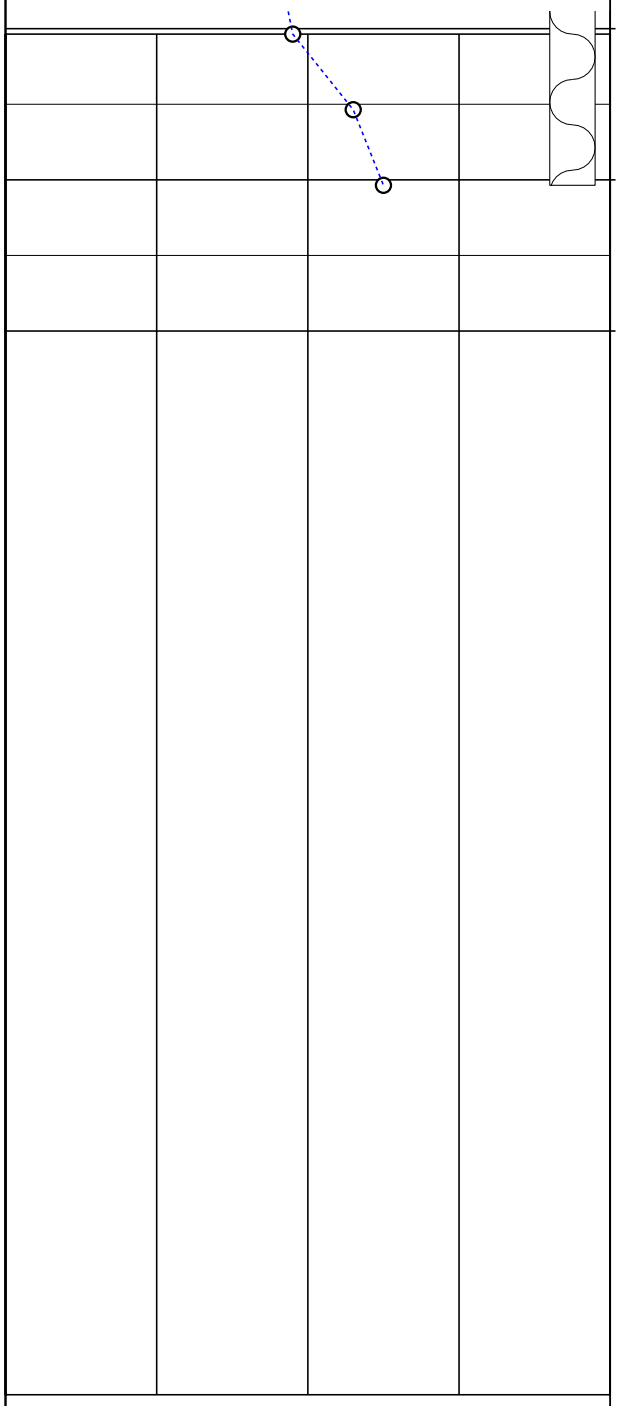
Boret af: NV/RN Dato: 2022.06.29 Bedømt af: CJT Boring: B8

Udarb. af: CJT Kontrol: BHO Godkendt: BHO Dato: 2022.07.04 Bilag: S. 1/2

dj-mg

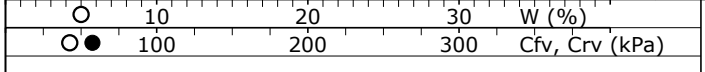
Boreprofil

GeoGIS2020 20.02.82 DJ-MG 2021 05-07-2022 13:07:24



Dybde (m)	Kote (m)	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Kalk
	-6	19	SAND, mellem, enskornet, grå	Sm	Gc	+
		20	SAND - " -	Sm	Gc	+
	-7	21	SAND - " -	Sm	Gc	+
	-8					

I morænejordarter må der forventes et varierende indhold af sten og blokke.



Pejlerør: 1:

Boremetode: Tørrotationsboring med snegl
Projektion: UTM32E89
X: 6192040 (m) Y: 723910 (m)

Sag: 221717 Skodsborg Strandvej 168, 2942 Skodsborg

Boret af: NV/RN Dato: 2022.06.29 Bedømt af: CJT Boring: B8

Udarb. af: CJT Kontrol: BHO Godkendt: BHO Dato: 2022.07.04 Bilag: S. 2/2

dj-mg

Boreprofil

ANALYSERAPPORT

DJ Miljø & Geoteknik P/S
Falkevej 12
3400 Hillerød

Sagsnavn:	**Skodsborg Strandvej 168**
Sags nr.:	**221717**
Sagsbeh.:	**SB**
Prøvetager:	**Ekstern/NV/RN**
Rapport dato:	07-07-2022 11:58:21
Rapport nr.:	40134

Prøver modtaget den:	30-06-2022
Analyse påbegyndt den:	05-07-2022
Antal prøver:	8

Labnr.: **JO22270071-001**
Prøvetype: Jord - Jord
Emballage: Membranglas og PE-pose

Rekvirent prøve ID: **B1**

Dybde: **0-0,5**

Parameter	Resultat	Enhed	DL	Urel %¤	Intern	Reference	Princip
Tørstof, TS	**97**	**W/W%**	<0,002	10	HM001	DS 204:1980 ^ d)	Tørring
Kulbrinter C6H6-C10	**<2**	**mg/kg TS**	<2	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C10-C15	**<5**	**mg/kg TS**	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C15-C20	**<5**	**mg/kg TS**	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C20-C35	**<20**	**mg/kg TS**	<20	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Totalkulbrinter, sum af 4	**#**	**mg/kg TS**	Beregning	Beregning	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Benzo(a)pyren	**0,021**	**mg/kg TS**	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Dibenz(a,h)anthracen	**<0,005**	**mg/kg TS**	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Sum af PAH (7 stk.)	**0,11**	**mg/kg TS**	Beregning	Beregning	HM039_1	Reflab 4(2):2008 d)	GC-MS
Bly	**10**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Cadmium	**0,11**	**mg/kg TS**	<0,02	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Chrom, Total	**2,7**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Kobber	**4,4**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Nikkel	**2,1**	**mg/kg TS**	<0,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Zink	**16**	**mg/kg TS**	<3	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP

Prøvekommentar:

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.*:

Ikke påvist totalkulbrinter.

Rapport Status: Final

Betegnelser:

¤ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende
* Ikke akkrediteret.
\# Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
F Foreløbigt resultat
DL Detektionsgrænse
Urel Den relative usikkerhed %
^ Analyseret efter kvalitetskrav til miljømålinger

ANALYSERAPPORT

DJ Miljø & Geoteknik P/S
Falkevej 12
3400 Hillerød

Sagsnavn:	**Skodsborg Strandvej 168**
Sags nr.:	**221717**
Sagsbeh.:	**SB**
Prøvetager:	**Ekstern/NV/RN**
Rapport dato:	07-07-2022 11:58:21
Rapport nr.:	40134

Prøver modtaget den:	30-06-2022
Analyse påbegyndt den:	05-07-2022
Antal prøver:	8

Labnr.: **JO22270071-002**
Prøvetype: Jord - Jord
Emballage: Membranglas og PE-pose

Rekvirent prøve ID: **B2**

Dybde: **0-0,5**

Parameter	Resultat	Enhed	DL	Urel %¤	Intern	Reference	Princip
Tørstof, TS	**93**	**W/W%**	<0,002	10	HM001	DS 204:1980 ^ d)	Tørring
Kulbrinter C6H6-C10	**<2**	**mg/kg TS**	<2	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C10-C15	**<5**	**mg/kg TS**	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C15-C20	**<5**	**mg/kg TS**	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C20-C35	**27**	**mg/kg TS**	<20	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Totalkulbrinter, sum af 4	**27**	**mg/kg TS**	Beregning	Beregning	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Benzo(a)pyren	**0,34**	**mg/kg TS**	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Dibenz(a,h)anthracen	**0,050**	**mg/kg TS**	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Sum af PAH (7 stk.)	**1,8**	**mg/kg TS**	Beregning	Beregning	HM039_1	Reflab 4(2):2008 d)	GC-MS
Bly	**47**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Cadmium	**0,17**	**mg/kg TS**	<0,02	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Chrom, Total	**4,6**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Kobber	**20**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Nikkel	**3,9**	**mg/kg TS**	<0,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Zink	**71**	**mg/kg TS**	<3	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP

Prøvekommentar:

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.*:

Totalkulbrinter (herunder PAH'er) svarende til tjære/asfalt.

Rapport Status: Final

Betegnelser:

¤ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende
* Ikke akkrediteret.
\# Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
F Foreløbigt resultat
DL Detektionsgrænse
Urel Den relative usikkerhed %
^ Analyseret efter kvalitetskrav til miljømålinger

ANALYSERAPPORT

DJ Miljø & Geoteknik P/S
Falkevej 12
3400 Hillerød

Sagsnavn:	**Skodsborg Strandvej 168**
Sags nr.:	**221717**
Sagsbeh.:	**SB**
Prøvetager:	**Ekstern/NV/RN**
Rapport dato:	07-07-2022 11:58:21
Rapport nr.:	40134

Prøver modtaget den:	30-06-2022
Analyse påbegyndt den:	05-07-2022
Antal prøver:	8

Labnr.: **JO22270071-003**
Prøvetype: Jord - Jord
Emballage: Membranglas og PE-pose

Rekvirent prøve ID: **B3**

Dybde: **0-0,5**

Parameter	Resultat	Enhed	DL	Urel %¤	Intern	Reference	Princip
Tørstof, TS	**93**	**W/W%**	<0,002	10	HM001	DS 204:1980 ^ d)	Tørring
Kulbrinter C6H6-C10	**<2**	**mg/kg TS**	<2	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C10-C15	**<5**	**mg/kg TS**	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C15-C20	**<5**	**mg/kg TS**	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C20-C35	**<20**	**mg/kg TS**	<20	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Totalkulbrinter, sum af 4	**#**	**mg/kg TS**	Beregning	Beregning	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Benzo(a)pyren	**0,022**	**mg/kg TS**	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Dibenz(a,h)anthracen	**<0,005**	**mg/kg TS**	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Sum af PAH (7 stk.)	**0,12**	**mg/kg TS**	Beregning	Beregning	HM039_1	Reflab 4(2):2008 d)	GC-MS
Bly	**10**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Cadmium	**0,16**	**mg/kg TS**	<0,02	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Chrom, Total	**6,5**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Kobber	**7,4**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Nikkel	**5,8**	**mg/kg TS**	<0,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Zink	**24**	**mg/kg TS**	<3	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP

Prøvekommentar:

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.*:

Ikke påvist totalkulbrinter.

Rapport Status: Final

Betegnelser:

¤ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende
* Ikke akkrediteret.
\# Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
F Foreløbigt resultat
DL Detektionsgrænse
Urel Den relative usikkerhed %
^ Analyseret efter kvalitetskrav til miljømålinger

ANALYSERAPPORT

DJ Miljø & Geoteknik P/S
Falkevej 12
3400 Hillerød

Sagsnavn:	**Skodsborg Strandvej 168**
Sags nr.:	**221717**
Sagsbeh.:	**SB**
Prøvetager:	**Ekstern/NV/RN**
Rapport dato:	07-07-2022 11:58:21
Rapport nr.:	40134

Prøver modtaget den:	30-06-2022
Analyse påbegyndt den:	05-07-2022
Antal prøver:	8

Labnr.: **JO22270071-004**
Prøvetype: Jord - Jord
Emballage: Membranglas og PE-pose

Rekvirent prøve ID: **B4**

Dybde: **0-0,5**

Parameter	Resultat	Enhed	DL	Urel %¤	Intern	Reference	Princip
Tørstof, TS	**94**	**W/W%**	<0,002	10	HM001	DS 204:1980 ^ d)	Tørring
Kulbrinter C6H6-C10	**<2**	**mg/kg TS**	<2	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C10-C15	**<5**	**mg/kg TS**	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C15-C20	**<5**	**mg/kg TS**	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C20-C35	**48**	**mg/kg TS**	<20	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Totalkulbrinter, sum af 4	**48**	**mg/kg TS**	Beregning	Beregning	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Benzo(a)pyren	**0,10**	**mg/kg TS**	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Dibenz(a,h)anthracen	**0,016**	**mg/kg TS**	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Sum af PAH (7 stk.)	**0,49**	**mg/kg TS**	Beregning	Beregning	HM039_1	Reflab 4(2):2008 d)	GC-MS
Bly	**8,4**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Cadmium	**0,10**	**mg/kg TS**	<0,02	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Chrom, Total	**4,4**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Kobber	**6,2**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Nikkel	**3,4**	**mg/kg TS**	<0,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Zink	**18**	**mg/kg TS**	<3	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP

Prøvekommentar:

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.*:

Totalkulbrinter (herunder PAH'er) svarende til asfalt/bitumen/smøre-/hydraulikolie.

Rapport Status: Final

Betegnelser:

¤ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende
* Ikke akkrediteret.
\# Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
F Foreløbigt resultat
DL Detektionsgrænse
Urel Den relative usikkerhed %
^ Analyseret efter kvalitetskrav til miljømålinger

ANALYSERAPPORT

DJ Miljø & Geoteknik P/S
Falkevej 12
3400 Hillerød

Sagsnavn:	**Skodsborg Strandvej 168**
Sags nr.:	**221717**
Sagsbeh.:	**SB**
Prøvetager:	**Ekstern/NV/RN**
Rapport dato:	07-07-2022 11:58:21
Rapport nr.:	40134

Prøver modtaget den:	30-06-2022
Analyse påbegyndt den:	05-07-2022
Antal prøver:	8

Labnr.: **JO22270071-005**
Prøvetype: Jord - Jord
Emballage: Membranglas og PE-pose

Rekvirent prøve ID: **B5**

Dybde: **0-0,5**

Parameter	Resultat	Enhed	DL	Urel %¤	Intern	Reference	Princip
Tørstof, TS	**90**	**W/W%**	<0,002	10	HM001	DS 204:1980 ^ d)	Tørring
Kulbrinter C6H6-C10	**<2**	**mg/kg TS**	<2	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C10-C15	**<5**	**mg/kg TS**	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C15-C20	**<5**	**mg/kg TS**	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C20-C35	**23**	**mg/kg TS**	<20	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Totalkulbrinter, sum af 4	**23**	**mg/kg TS**	Beregning	Beregning	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Benzo(a)pyren	**0,068**	**mg/kg TS**	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Dibenz(a,h)anthracen	**0,0086**	**mg/kg TS**	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Sum af PAH (7 stk.)	**0,45**	**mg/kg TS**	Beregning	Beregning	HM039_1	Reflab 4(2):2008 d)	GC-MS
Bly	**35**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Cadmium	**0,12**	**mg/kg TS**	<0,02	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Chrom, Total	**9,6**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Kobber	**100**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Nikkel	**5,3**	**mg/kg TS**	<0,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Zink	**34**	**mg/kg TS**	<3	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP

Prøvekommentar:

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.*:

Totalkulbrinter (herunder PAH'er) svarende til tjære/asfalt.

Rapport Status: Final

Betegnelser:

¤ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende
* Ikke akkrediteret.
\# Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
F Foreløbigt resultat
DL Detektionsgrænse
Urel Den relative usikkerhed %
^ Analyseret efter kvalitetskrav til miljømålinger

ANALYSERAPPORT

DJ Miljø & Geoteknik P/S
Falkevej 12
3400 Hillerød

Sagsnavn:	**Skodsborg Strandvej 168**
Sags nr.:	**221717**
Sagsbeh.:	**SB**
Prøvetager:	**Ekstern/NV/RN**
Rapport dato:	07-07-2022 11:58:21
Rapport nr.:	40134

Prøver modtaget den:	30-06-2022
Analyse påbegyndt den:	05-07-2022
Antal prøver:	8

Labnr.: **JO22270071-006**
Prøvetype: Jord - Jord
Emballage: Membranglas og PE-pose

Rekvirent prøve ID: **B6**

Dybde: **0-0,5**

Parameter	Resultat	Enhed	DL	Urel %¤	Intern	Reference	Princip
Tørstof, TS	**95**	**W/W%**	<0,002	10	HM001	DS 204:1980 ^ d)	Tørring
Kulbrinter C6H6-C10	**<2**	**mg/kg TS**	<2	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C10-C15	**<5**	**mg/kg TS**	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C15-C20	**<5**	**mg/kg TS**	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C20-C35	**<20**	**mg/kg TS**	<20	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Totalkulbrinter, sum af 4	**#**	**mg/kg TS**	Beregning	Beregning	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Benzo(a)pyren	**0,12**	**mg/kg TS**	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Dibenz(a,h)anthracen	**0,023**	**mg/kg TS**	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Sum af PAH (7 stk.)	**0,70**	**mg/kg TS**	Beregning	Beregning	HM039_1	Reflab 4(2):2008 d)	GC-MS
Bly	**28**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Cadmium	**0,12**	**mg/kg TS**	<0,02	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Chrom, Total	**3,9**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Kobber	**11**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Nikkel	**2,9**	**mg/kg TS**	<0,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Zink	**42**	**mg/kg TS**	<3	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP

Prøvekommentar:

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.*:

Pga. lille prøvemængde var det nødvendigt at åbne membranglasset for at tilføje prøvemateriale. Åbningen kan have medført tab af lavtkogende komponenter.

Spor af totalkulbrinter (herunder PAH'er) svarende til tjære/asfalt.

Rapport Status: Final

Betegnelser:

¤ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende
* Ikke akkrediteret.
# Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
F Foreløbigt resultat
DL Detektionsgrænse
Urel Den relative usikkerhed %
^ Analyseret efter kvalitetskrav til miljømålinger

ANALYSERAPPORT

DJ Miljø & Geoteknik P/S
Falkevej 12
3400 Hillerød

Sagsnavn:	**Skodsborg Strandvej 168**
Sags nr.:	**221717**
Sagsbeh.:	**SB**
Prøvetager:	**Ekstern/NV/RN**
Rapport dato:	07-07-2022 11:58:21
Rapport nr.:	40134

Prøver modtaget den:	30-06-2022
Analyse påbegyndt den:	05-07-2022
Antal prøver:	8

Labnr.: **JO22270071-007**
Prøvetype: Jord - Jord
Emballage: Membranglas og PE-pose

Rekvirent prøve ID: **B7**

Dybde: **0-0,5**

Parameter	Resultat	Enhed	DL	Urel %¤	Intern	Reference	Princip
Tørstof, TS	**93**	**W/W%**	<0,002	10	HM001	DS 204:1980 ^ d)	Tørring
Kulbrinter C6H6-C10	**<2**	**mg/kg TS**	<2	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C10-C15	**<5**	**mg/kg TS**	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C15-C20	**<5**	**mg/kg TS**	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C20-C35	**<20**	**mg/kg TS**	<20	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Totalkulbrinter, sum af 4	**#**	**mg/kg TS**	Beregning	Beregning	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Benzo(a)pyren	**0,11**	**mg/kg TS**	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Dibenz(a,h)anthracen	**0,015**	**mg/kg TS**	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Sum af PAH (7 stk.)	**0,63**	**mg/kg TS**	Beregning	Beregning	HM039_1	Reflab 4(2):2008 d)	GC-MS
Bly	**18**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Cadmium	**0,13**	**mg/kg TS**	<0,02	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Chrom, Total	**2,7**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Kobber	**10**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Nikkel	**3,1**	**mg/kg TS**	<0,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Zink	**30**	**mg/kg TS**	<3	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP

Prøvekommentar:

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.*:

Spor af totalkulbrinter (herunder PAH'er) svarende til tjære/asfalt.

Rapport Status: Final

Betegnelser:

¤ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende
* Ikke akkrediteret.
\# Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
F Foreløbigt resultat
DL Detektionsgrænse
Urel Den relative usikkerhed %
^ Analyseret efter kvalitetskrav til miljømålinger

ANALYSERAPPORT

DJ Miljø & Geoteknik P/S
Falkevej 12
3400 Hillerød

Sagsnavn:	**Skodsborg Strandvej 168**
Sags nr.:	**221717**
Sagsbeh.:	**SB**
Prøvetager:	**Ekstern/NV/RN**
Rapport dato:	07-07-2022 11:58:21
Rapport nr.:	40134

Prøver modtaget den:	30-06-2022
Analyse påbegyndt den:	05-07-2022
Antal prøver:	8

Labnr.: **JO22270071-008**
Prøvetype: Jord - Jord
Emballage: Membranglas og PE-pose

Rekvirent prøve ID: **B8**

Dybde: **0-0,5**

Parameter	Resultat	Enhed	DL	Urel %¤	Intern	Reference	Princip
Tørstof, TS	**92**	**W/W%**	<0,002	10	HM001	DS 204:1980 ^ d)	Tørring
Kulbrinter C6H6-C10	**<2**	**mg/kg TS**	<2	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C10-C15	**<5**	**mg/kg TS**	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C15-C20	**<5**	**mg/kg TS**	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C20-C35	**35**	**mg/kg TS**	<20	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Totalkulbrinter, sum af 4	**35**	**mg/kg TS**	Beregning	Beregning	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Benzo(a)pyren	**1,3**	**mg/kg TS**	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Dibenz(a,h)anthracen	**0,22**	**mg/kg TS**	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Sum af PAH (7 stk.)	**6,1**	**mg/kg TS**	Beregning	Beregning	HM039_1	Reflab 4(2):2008 d)	GC-MS
Bly	**18**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Cadmium	**0,12**	**mg/kg TS**	<0,02	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Chrom, Total	**3,5**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Kobber	**8,9**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Nikkel	**2,9**	**mg/kg TS**	<0,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Zink	**31**	**mg/kg TS**	<3	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP

Prøvekommentar:

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.*:

Totalkulbrinter (herunder PAH'er) svarende til tjære/asfalt.

Rapport Status: Final

Betegnelser:

¤ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende
* Ikke akkrediteret.
\# Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
F Foreløbigt resultat
DL Detektionsgrænse
Urel Den relative usikkerhed %
^ Analyseret efter kvalitetskrav til miljømålinger

ANALYSERAPPORT

DJ Miljø & Geoteknik P/S
Falkevej 12
3400 Hillerød

Prøver modtaget den:	30-06-2022
Analyse påbegyndt den:	05-07-2022
Antal prøver:	8

Sagsnavn:	**Skodsborg Strandvej 168**
Sags nr.:	**221717**
Sagsbeh.:	**SB**
Prøvetager:	**Ekstern/NV/RN**
Rapport dato:	07-07-2022 11:58:21
Rapport nr.:	40134

Lokationsreference:

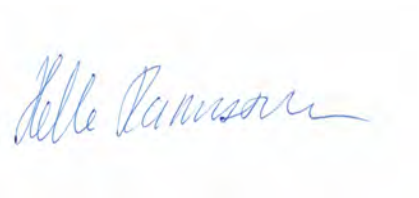
d) Højvang Laboratorier A/S, Dianalund. DANAK nr.: 428

Rapporten sendes pr E-mail til:

Miljø afd./miljoe@dj-mg.dk

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.
Højvang Laboratorier A/S fraskriver sig ethvert ansvar i forbindelse med data oplyst af rekvirenten.
Analyseresultater anføres i rapporten med 2 betydende cifre medmindre andet er aftalt. Ved sammenligning med eventuelle grænse- og/eller kravværdi, anvendes analyseresultatet i rapporten.
Højvang Laboratorier A/S undsiger sig at udtale sig om holdninger og fortolkninger.
Udført iht: BEK nr 2362 af 26/11/2021 Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger.
Resultaterne gælder for prøven som den er modtaget.

Godkendt af:



Helle Rasmussen
Laborant

Rapport Status: Final

Betegnelser:

¤	Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende
*	Ikke akkrediteret.
#	Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
F	Foreløbigt resultat
DL	Detektionsgrænse
Urel	Den relative usikkerhed %
^	Analyseret efter kvalitetskrav til miljømålinger

Sagsnummer: 221717 - Sagsnavn: Skodsborg Strandvej 168
Jordplan Sjælland, april 2008, nyt billag A3 af 27.09.2010.
Resultater med hvid/gul baggrund er ikke medtaget i klassificeringen!

Lab Nr	Samlet Klasse	Prøve Id	Dybde	Kulbrinter C6H6-C10	Kulbrinter >C10-C15	Kulbrinter >C15-C20	Kulbrinter >C20-C35	Totalkulbrinter, sum af 4	Benzo(a)pyren	Dibenz(a,h)anthracen	Sum af PAH (7 stk.)	Bly	Cadmium	Chrom, Total	Kobber	Nikkel	Zink
				mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS
JO22270071-001	KLASSE 0	B1	0-0,5	<2	<5	<5	<20	#	0,021	<0,005	0,11	10	0,11	2,7	4,4	2,1	16
JO22270071-002	KLASSE 2	B2	0-0,5	<2	<5	<5	27	27	0,34	0,050	1,8	47	0,17	4,6	20	3,9	71
JO22270071-003	KLASSE 0	B3	0-0,5	<2	<5	<5	<20	#	0,022	<0,005	0,12	10	0,16	6,5	7,4	5,8	24
JO22270071-004	KLASSE 0	B4	0-0,5	<2	<5	<5	48	48	0,10	0,016	0,49	8,4	0,10	4,4	6,2	3,4	18
JO22270071-005	KLASSE 1	B5	0-0,5	<2	<5	<5	23	23	0,068	0,0086	0,45	35	0,12	9,6	100	5,3	34
JO22270071-006	KLASSE 1	B6	0-0,5	<2	<5	<5	<20	#	0,12	0,023	0,70	28	0,12	3,9	11	2,9	42
JO22270071-007	KLASSE 1	B7	0-0,5	<2	<5	<5	<20	#	0,11	0,015	0,63	18	0,13	2,7	10	3,1	30
JO22270071-008	KLASSE 3	B8	0-0,5	<2	<5	<5	35	35	1,3	0,22	6,1	18	0,12	3,5	8,9	2,9	31
Class Name			Class Grade	Kulbrinter C6H6-C10	Kulbrinter >C10-C15	Kulbrinter >C15-C20	Kulbrinter >C20-C35	Totalkulbrinter, sum af 4	Benzo(a)pyren	Dibenz(a,h)anthracen	Sum af PAH (7 stk.)	Bly	Cadmium	Chrom, Total	Kobber	Nikkel	Zink
KLASSE 0			KLASSE 0	25	40	55	100	100	0,1	0,1	1**	40	0,5	50	30	15	100
KLASSE 1			KLASSE 1	25	40	55	100	100	0,3***	0,3***	4**	40	0,5	500	500	30	500
KLASSE 2			KLASSE 2	35	60	83	200	200	1	1	15**	120	1	500	500	40	500
KLASSE 3			KLASSE 3	50	80	110	300	300	5	5	75**	400	5	750	750	100	1500
KLASSE 4			KLASSE 4	>50	>80	>110	>300	>300	>5	>5	>75**	>400	>5	>750	>750	>100	>1500

Højvang Laboratorier A/S fraskriver sig ethvert ansvar i forbindelse med anvendelsen af de foretagne klassificeringer. Brugeren bør i hvert tilfælde sikre sig korrektheden af klassificeringen.

* Skal vurderes særskilt afhængigt af kviksølvs tilstandsform

** Summen af 7 enkeltkomponenter: Fluoranthen, benz(b/j/k)fluoranthen, benz(a)pyren, dibenz(a,h)anthracen og indeno(1,2,3-cd)pyren.

*** Teknisk tilpasning som følge af udmelding fra Miljøstyrelsen den 22. december 2005.

Ved hasteanalyser kan reduceret ekstraktionstid medføre nedsat ekstraktionsudbytte for kulbrinter. Udbyttet vil typisk udgøre 80- 90% af udbyttet ved normal ekstraktionstid (ved højtkogende kulbrinter dog ned til 50%). Der er ved klassificeringen ikke taget højde for dette.

Forsøgsresultater

Jordartssignatur

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

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

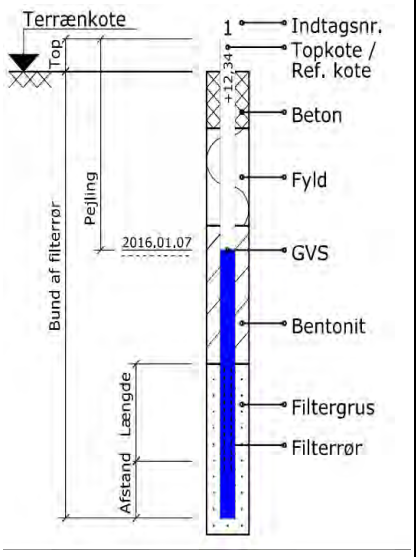
Situationsplan

- Geotekniske boringer
- 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	Interglacial
Ne	Nedskyl	Is	Interstadidial
P	Overjord	Te	Tertiær
Sk	Skredjord	Ng	Neogen
Sm	Smeltevand	Pn	Palæogen
Vi	Vindaflejret	Pi	Pilocæn
Vu	Vulkansk	Mi	Miocæn
Ol	Oligocæn	Eo	Eocæn
		Pl	Palæocæn
		Sl	Selandien
		Da	Danien
		Kt	Kridt
		Ms	Maastrichtian
		Se	Senon
		Re	Recent

Pejlerør



Definationer

Signatur	Emne	Fork.	Enhed	Beskrivelse
O	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

dj-mg

Signaturforklaring