

Rekvirent : **VEJEN KOMMUNE – TEKNIK & MILJØ**
Rådhuspassagen 3
DK-6600 Vejen.

Udarbejdet d. : 01.03.2018
Sags nr. : SN 181050
Ders sags nr. : ----
Udarbejdet af: : Sümeyye Yücelbas
Kontrolleret af : Christian Orbesen
Fremsendt til : Emil Yohannes Lund; eyl@vejen.dk

VEJEN. FREDERIKSBERGVEJ – ST. ANDST.

GEOTEKNISK RAPPORT NO. 1

Indholdsfortegnelse

side

1. INDLEDNING	2
2. UNDERSØGELSER	2
3. RESULTATER	3
4. FUNDERINGSFORHOLD.	4
5. DIVERSE.	5

Bilag:

1.01.	Situationsplan
1.02. – 1.07	Boreprofiler, B1-B6
A	Signaturforklaring

1. INDLEDNING

1.1 Formål

I forbindelse med planlægningen og projekteringen af ny bebyggelse i Store Andst har Geosyd for Vejen Kommune gennemført en orienterende, geoteknisk forundersøgelse.

Med henvisning til Eurocode 7, Geoteknik, skal kommende projekter, efter vor tolkning, antageligt behandles i geoteknisk kategori 2.

Nærværende undersøgelse kan danne grundlag her for.

2. UNDERSØGELSER

2.1. Boringer - Markarbejder

For at give en orientering om jordbunds-, grundvands- og funderingsforholdene er der udført i alt 6 geotekniske boringer. Boringerne er udført som 6" snegleboringer med et hydraulisk boreværk. Placeringen af de udførte boringer fremgår af situationsskitsen på bilag 1.01

Under borearbejdet er påtrufne laggrænser indmålt og prøver er udtaget pr. min. 0,50 m. Der er herudover udført en række styrkeforsøg og grundvandspejlinger. Borearbejdet er i øvrigt udført efter retningslinjerne jf. DGF-bulletin 14

Koterne til de undersøgte punkter er anført i DVR90.

2.2. Laboratoriarbejder

Samtlige optagne prøver er på vort laboratorium blevet geologisk/geoteknisk bedømt og klassificeret i henhold til DGF-bulletin 1.

Herudover er der på en række prøver udført forsøg til bestemmelse af det naturlige vandindhold (w , %).

Resultaterne af ovenstående mark- og laboratoriarbejder er sammenstillet på boreprofiler på bilagene 1.02. - 1.07.

På boreprofilerne er der angivet laggrænser, optagne prøvers lejringsdybder, geologisk/geoteknisk jordartsbetegnelse med vurdering af aflejringsform og alder for de påtrufne jordlag og samtlige direkte forsøgs- og måleresultater, herunder de indmålte vandspejl.

Signaturforklaring til boreprofilerne samt definitioner fremgår af bilag A.

3. RESULTATER

3.1 Jordbundsforhold

Under 0,30 á 0,60 m muld samt i boring B2 0,30 m humøst sand, træffes der rene intakte og bæredygtige aflejringer i form af senglacialt/glacialt mest mellemkornet smeltevandssand, hvori boringerne er afsluttet i 4,00 m's dybde under terræn.

Yderligere variationer i jordbundsforholdene indenfor matriklen kan selvsagt ikke helt udelukkes. Dette anses dog ikke for at være særligt sandsynligt i større udstrækning.

Der henvises i øvrigt til boreprofilerne på bilagene 1.02. - 1.07.

3.2 Styrke- og deformationsparametre

For de intakte jordlag, og indbygget, velkomprimeret sandfyld er der generelt målt/vurderet følgende parametre:

Tabel 1: styrke- og deformationsparametre

Jordart	Kohæsion c_v [kN/m ²]	Friktion Φ_{pl} [grader]	Rumvægt γ/γ' [kN/m ³]	Effektiv kohæsion c' [kN/m ²]	Konsoliderings- Modul K [kN/m ²]
Sandfyld	----	37	18/10	----	50.000
Sand	----	36	18/10	----	40.000

3.3 Vandspejlsforhold

Ved pejling umiddelbart efter borearbejdets afslutning blev der indmålt et vandspejl i ca. 3,30 á 3,65 m's dybde under terræn.

Dette vandspejl vurderes til at være stabilt i ca. det anførte niveau på undersøgelsestidspunktet.

Variationer i vandspejlets stilling, afhængig af såvel nedbørsforholdene som af årstiderne må forventes. Fortsatte pejlinger i det installerede pejlerør anbefales.

Der henvises i øvrigt til afsnit 4 hvor pejleresultaterne er angivet.

4. FUNDERINGSFORHOLD.

4.1. Nybyggeriet

Med forhold som i de udførte borerer kan der påregnes gennemført en direkte fundering på punkt- og/eller sribefundamenter i mindst de anførte dybder.

Kravet til den frostsikre funderingsdybde (mindst 0,90 m under fremtidigt terræn) skal naturligvis overholdes. For fritstående konstruktioner skal den frostsikre funderingsdybde dog andrage mindst 1,20 m under fremtidig terræn.

Ved fundering i indbygget sand-/grusfyld kan der ikke angives bæreevner, idet bæreevnen ved fundering i sand (friktionstilfældet) primært er afhængig af konstruktive forhold (fundamentsbredder, funderingsdybder m.v.). Der kan dog for et centralt belastet punkt- og/eller sribefundament placeret i frostsikker funderingsdybde, forventes en regningsmæssig bæreevne på mindst 250 kN/m².

Oversiden af de rene, intakte og bæredygtige aflejringer er på boreprofilerne mærket O.S.B.L. (overside af bæredygtige jordlag) og fremgår af nedenstående oversigt.

I oversigten og på boreprofilerne er der endvidere angivet udskiftningsniveau (mærket U.N.) for gulve udlagt direkte, terrænkoter (DVR90) ved undersøgelsespunkterne og de d. 24.04.2018 indmålte vandspejl (G.V.S.).

Tabel 2: overside bæredygtige jordlag, grundvandsspejl mv.

Boring No.	Terræn kote [m]	OSBL dybde [m.u.t.]	OSBL kote [m]	UN dybde [m.u.t.]	UN kote [m]	GVS dybde [m.u.t.]	GVS kote [m]
B1	+37,70	0,60	+37,10	0,60	+37,10	3,50	+34,20
B2	+37,55	0,60	+36,95	0,60	+36,95	3,30	+34,25
B3	+38,05	0,35	+37,70	0,35	+37,70	3,65	+34,40
B4	+40,10	0,40	+39,70	0,40	+39,70	----	----
B5	+39,35	0,40	+38,95	0,40	+38,95	----	----
B6	+38,95	0,40	+38,55	0,40	+38,55	----	----

Bærevnemæssige og/eller sætningsmæssige krav kan dog medføre, at fundamentsbelastningerne skal føres til større dybder.

Gulve kan ligeledes forventes udført på normal vis som terrændæk på indbygget sand-/grusfyld efter afgravning muld, fyld og øvrige urene aflejringer.

4.2. Afvandingsforhold.

Med jordbunds- og grundvandsforhold som de konstaterede kan udgravnings- og funderingsarbejdet forventes udført på normal vis uden særlige grundvands-foranstaltninger.

I permanent tilstand skal bygninger og øvrige anlæg sikres/drænes i henhold til gældende normer og forskrifter. De aktuelle jordarter kan ikke betegnes som veldrænende.

Ud fra jordartsbeskrivelsen og de udførte forsøg kan jordens permeabilitets-koefficienter overslagsmæssigt/erfaringsmæssigt fastsættes til:

SAND, mest mellem, gruset $k = 10^{-4}$ m/sek

5. DIVERSE.

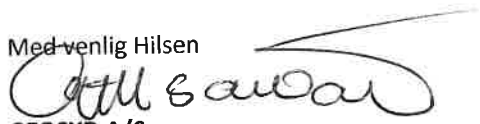
Sagkyndig inspektion og kontrol i udførelsesfasen er påkrævet til sikring af, at de gjorte forudsætninger overalt er til stede, jf. Eurocode 7, EN-1997-1, afsnit 4.

Herudover skal der udføres komprimeringskontrol på indbyggede materialer når den samlede lagtykkelse overstiger 0,60 m.

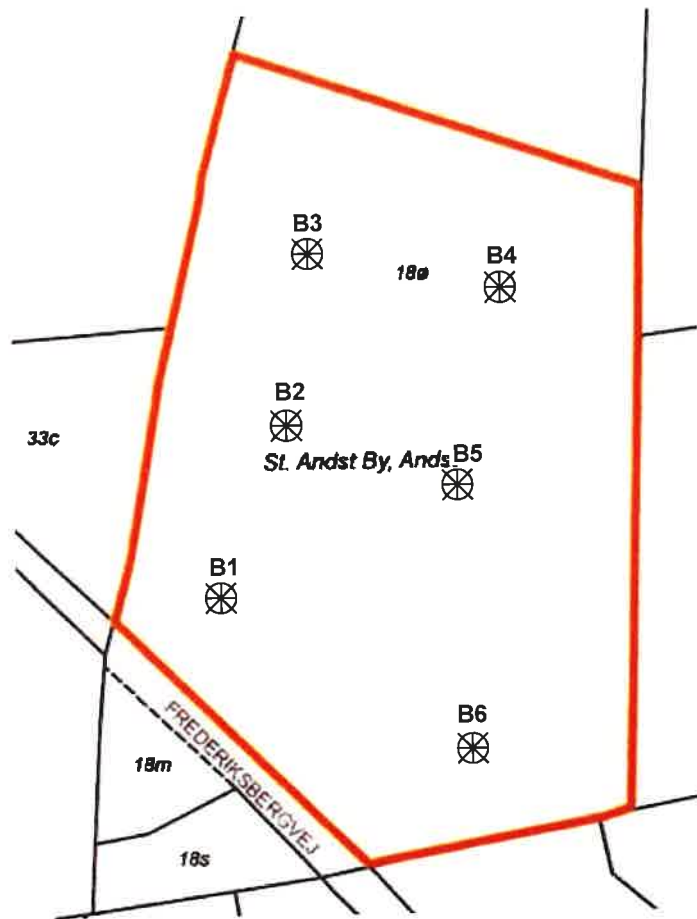
Skulle der, med hensyn til foranstående vurderinger og bedømmelser, være punkter De måtte ønske yderligere belyst, er vi selvsagt til Deres rådighed.

Endvidere udfører vi naturligvis gerne de nævnte inspektioner og kontrolarbejder under udførelsen af funderingsarbejdet.

Med venlig Hilsen



GEOSYD A/S



Boring No.	Terræn kote DVR90 [m]	Koordinater, system 34	
		Ø	N
B1	+37,70	282623.95	117934.91
B2	+37,55	282610.73	117976.23
B3	+38,05	282602.43	118043.70
B4	+40,10	282534.19	118023.17
B5	+39,35	282553.26	117987.49
B6	+38,95	282555.19	117919.72

 Geoteknisk Boring

GEOSYD
GEOTEKNISK SPECIALFIRMA

VEJEN KOMMUNE – GEOTEKNIK FORUNDERSØGELSE

Situationsplan

SN: 181050 Vejen, Frederiksbergvej – St. Andst

Mål: Ikke Målfast

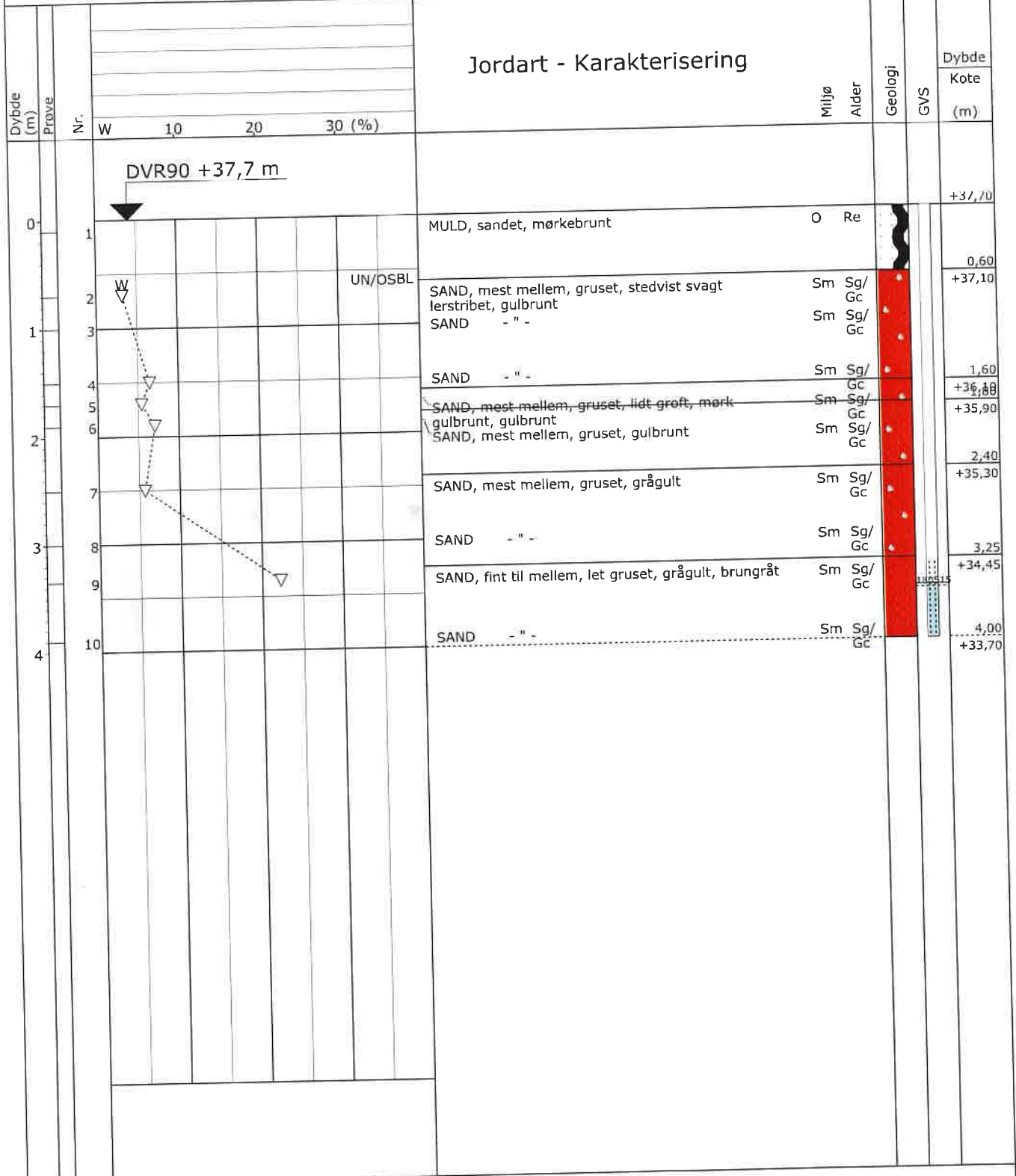
Dato: 2018.05.28

Tegn: SY

REV:

BILAG NO: 1.01

PRØVETILSTAND	MARK- OG LABORATORIEFORSØG	GEOLOGISKE FORKORTELSER	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Intakt — Omrørt ■ Tabtgået 	<ul style="list-style-type: none"> ● InSitu Vinge - Intakt - Cfv ○ InSitu Vinge - Intakt - Cvr ▼ SPT Forsøg - N ▽ Vandindhold - w × Rumvægt - γ ■ Poretal - e 	Aflejring Ma - Marin Br - Brakvand Fe - Ferskvand Sm - Smeltevand Gl - Glecher Vi - Vind Fl - Flydejord Sk - Skredjord Ne - Nedskyld O - Overjord Fy - Fyld Ke - Kemisk	Alder Re - Recent Kv - Kvartær Pg - Postglacial Sg - Senglacial Gc - Glacial Is - Interstadial Te - Tertiær Da - Danien



Projektion: UTM32E89 X: (m) Y: (m)



Boreprofil

Titel: VEJEN KOMMUNE -GEOTEKNISK UNDERSØGELSE		Dato: 2018.05.23	
Sag: 181050 VEJEN. FREDERIKSBERGVEJ - ST. ANDST		Boring: B1	
Udført Dato: 2018.05.15	Boret af: PJ	Tegn./Godk.: GRS	Bilag: 1.02 S. 1/1

PRØVETILSTAND

- Intakt
- Omrørt
- Tabtgået

MARK- OG LABORATORIEFORSØG

- InSitu Vinge - Intakt - Cfv
- InSitu Vinge - Intakt - Cvr
- ▼ SPT Forsøg - N
- ▽ Vandindhold - w
- × Rumvægt - γ
- Poretal - e

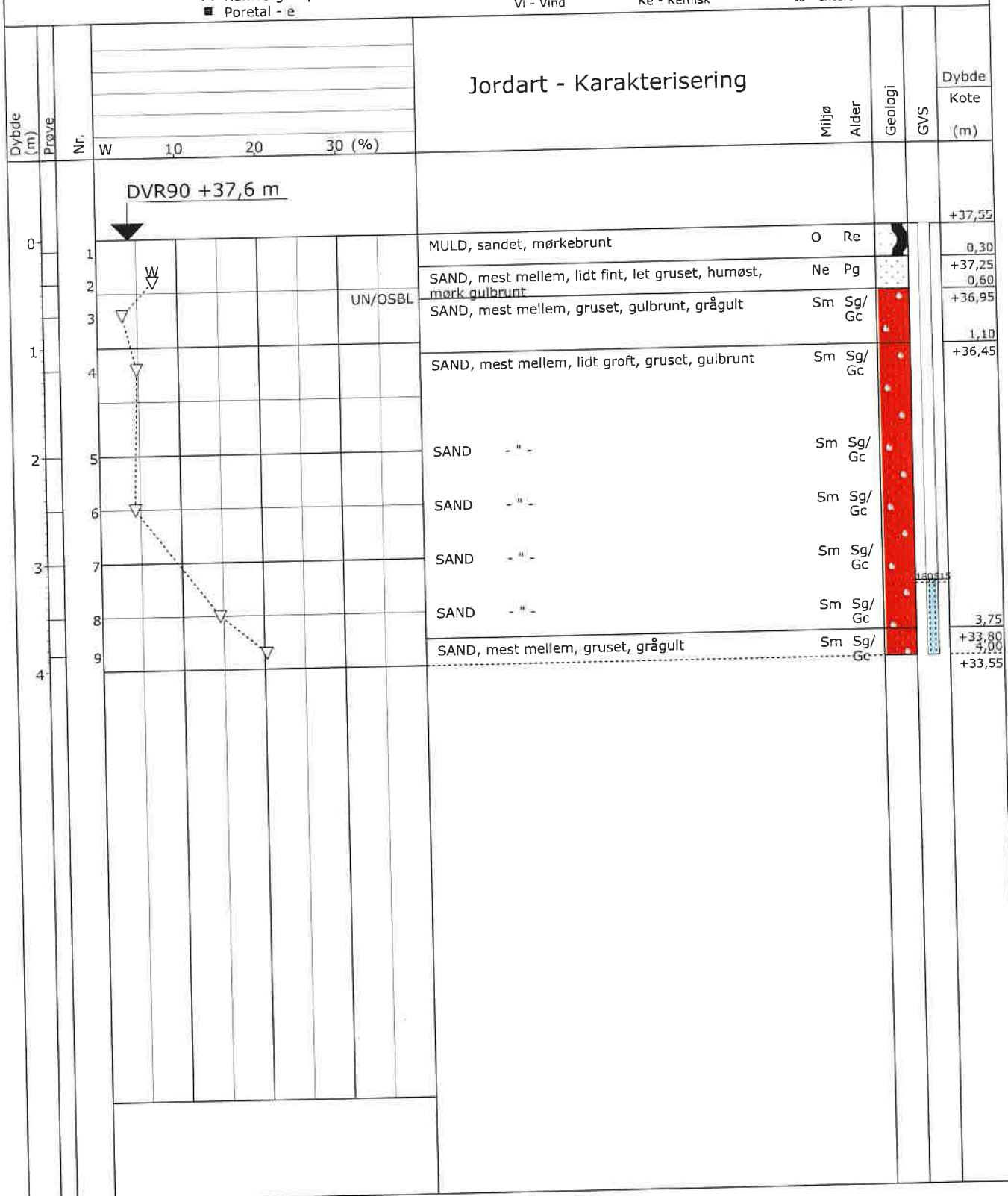
GEOLOGISKE FORKORTELSER

Aflejring

- Ma - Marin
- Br - Brakvand
- Fe - Ferskvand
- Sm - Smeltevand
- Gl - Glecher
- Vi - Vind
- Fl - Flydejord
- Sk - Skredjord
- Ne - Nedskyld
- O - Overjord
- Fy - Fyld
- Ke - Kemisk

Alder

- Re - Recent
- Kv - Kvartær
- Pg - Postglacial
- Sg - Senglacial
- Gc - Glacial
- Is - Interstadial
- Te - Tertiær
- Da - Danien



Projektion: UTM32E89 X: (m) Y: (m)



Boreprofil

Titel: VEJEN KOMMUNE -GEOTEKNISK UNDERSØGELSE		Dato: 2018.05.23
Sag: 181050 VEJEN. FREDERIKSBERGVEJ - ST. ANDST		Boring: B2
Udført Dato: 2018.05.15	Boret af: PJ	Tegn./Godk.: GRS
		Bilag: 1.03 S. 1/1

PRØVETILSTAND

- Intakt
- Omrørt
- Tabtgået

MARK- OG LABORATORIEFORSØG

- InSitu Vinge - Intakt - Cfv
- InSitu Vinge - Intakt - Cvr
- ▼ SPT Forsøg - N
- ▽ Vandindhold - w
- × Rumvægt - γ
- Poretal - e

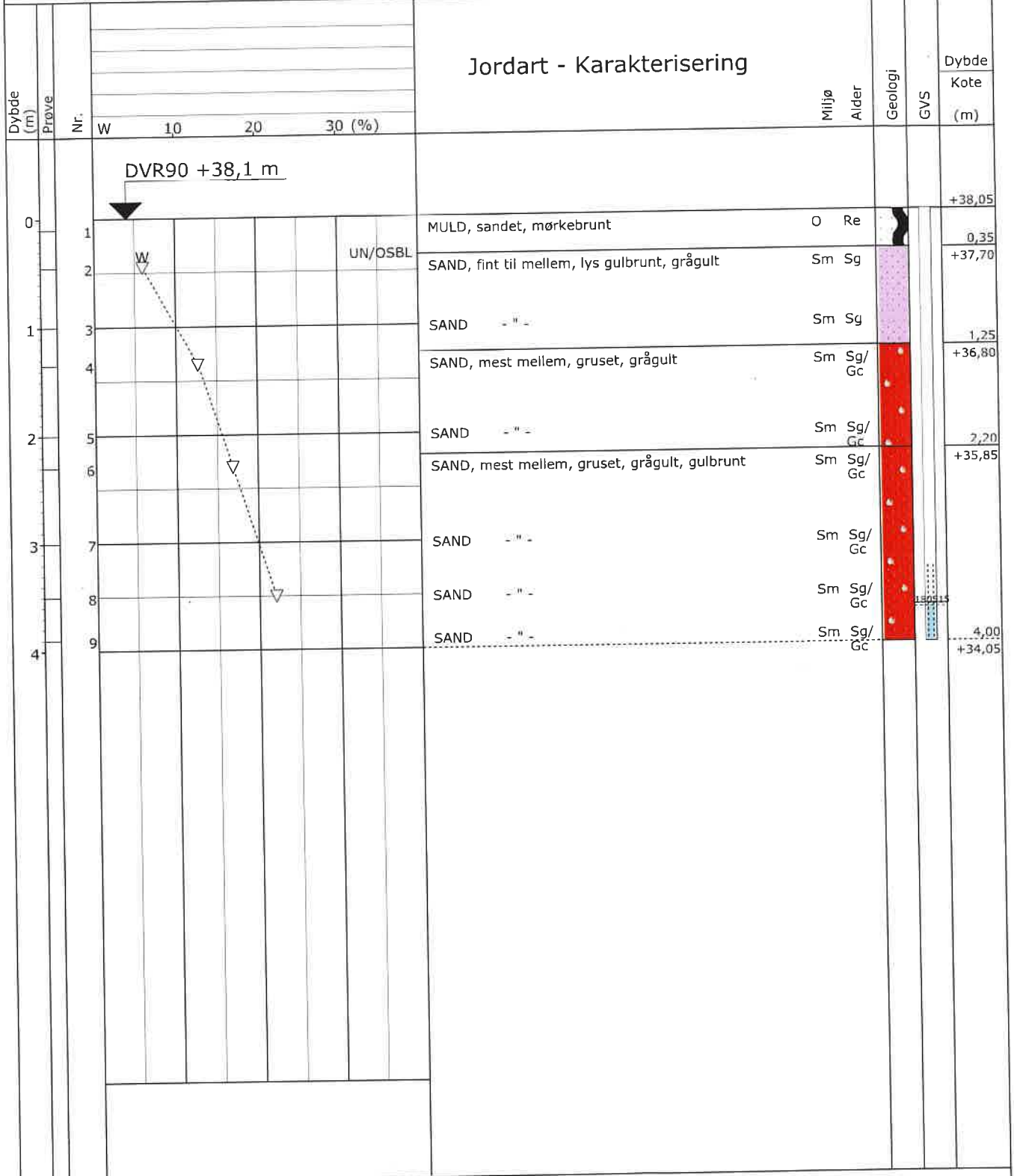
GEOLOGISKE FORKORTELSER

Aflejring

- Ma - Marin
- Br - Brakvand
- Fe - Ferskvand
- Sm - Smeltvand
- Gl - Glecher
- Vi - Vind
- Fl - Flydejord
- Sk - Skredjord
- Ne - Nedskyld
- O - Overjord
- Fy - Fyld
- Ke - Kemisk

Alder

- Re - Recent
- Kv - Kvartær
- Pg - Postglacial
- Sg - Senglacial
- Gc - Glacial
- Is - Interstadial
- Te - Tertiær
- Da - Danien



Projektion: UTM32E89 X: (m) Y: (m)

GEOSYD

Boreprofil

Titel: VEJEN KOMMUNE -GEOTEKNISK UNDERSØGELSE

Dato: 2018.05.23

Sag: 181050 VEJEN, FREDERIKSBERGVEJ - ST. ANDST

Boring: B3

Udført Dato: 2018.05.15

Boret af: PJ

Tegn./Godk.: GRS

Bilag: 1.04 S. 1/1

PRØVETILSTAND

- Intakt
- Omrørt
- Tabtgået

MARK- OG LABORATORIEFORSØG

- InSitu Vinge - Intakt - Cfv
- InSitu Vinge - Intakt - Cvr
- ▼ SPT Forsøg - N
- ▽ Vandindhold - w
- × Rumvægt - γ
- Poretal - e

GEOLOGISKE FORKORTELSER

Aflejring

- Ma - Marin
- Br - Brakvand
- Fe - Ferskvand
- Sm - Smeltevand
- Gl - Glecher
- Vi - Vind
- FI - Flydejord
- SK - Skredjord
- Ne - Nedskyld
- O - Overjord
- Fy - Fyld
- Ke - Kemisk

Alder

- Re - Recent
- Kv - Kvartær
- Pg - Postglacial
- Sg - Senglacial
- Gc - Glacial
- Is - Interstadial
- Te - Tertiaer
- Da - Danien

Dybde (m)	Prove Nr.	W	10 20 30 (%)			Jordart - Karakterisering	Mijlø Alder	Geologi	GVS	Dybde
										Kote (m)
										+40,10
0	1					MULD, sandet, mørkebrunt	O Re			0,40
	2	W			UN/OSBL	SAND, fint til mellem, gulbrunt	Sm Sg			+39,70
	3	▽				SAND, mest mellem, gruset, grågult, gulbrunt	Sm Sg/Gc			0,75
1	4					SAND - " -	Sm Sg/Gc			+39,35
	5					SAND - " -	Sm Sg/Gc			
2	6					SAND - " -	Sm Sg/Gc			
	7					SAND - " -	Sm Sg/Gc			3,20
3	8					SAND, mest mellem, lidt groft, gruset, grågult	Sm Gc			+36,90
	9					SAND - " -	Sm Gc			4,00
4										+36,10

Projektion: UTM32E89 X: (m) Y: (m)



Boreprofil

Titel: VEJEN KOMMUNE -GEOTEKNISK UNDERSØGELSE

Dato: 2018.05.23

Sag: 181050 VEJEN, FREDERIKSBERGVEJ - ST. ANDST

Boring: B4

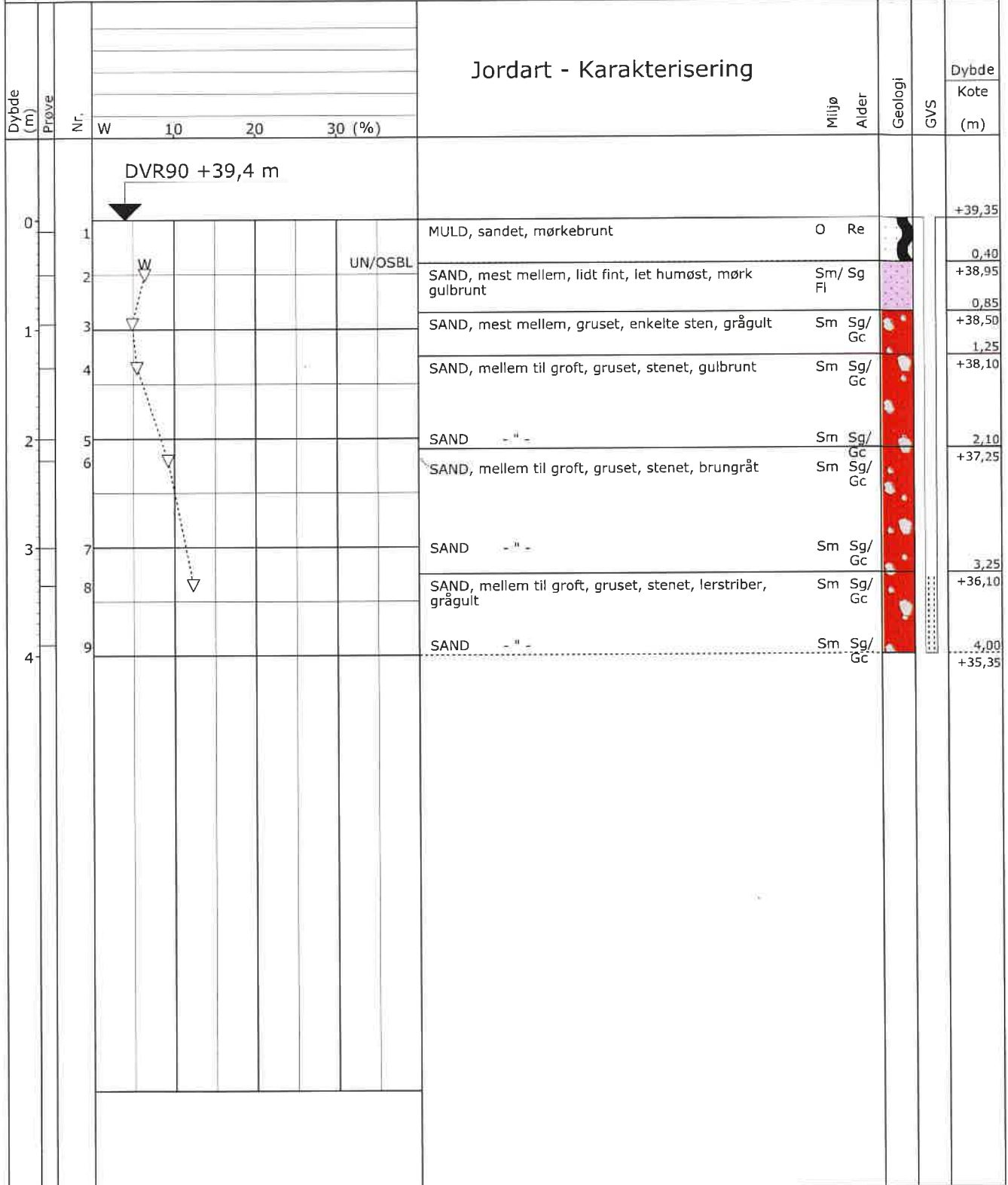
Udført Dato: 2018.05.15

Boret af: PJ

Tegn./Godk.: GRS

Bilag: 1.05 S. 1/1

PRØVETILSTAND	MARK- OG LABORATORIEFORSØG	GEOLOGISKE FORKORTELSER	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Intakt — Omrørt ■ Tabt gået 	<ul style="list-style-type: none"> ● InSitu Vinge - Intakt - Cfv ○ InSitu Vinge - Intakt - Cvr ▼ SPT Forsøg - N ▽ Vandindhold - w X Rumvægt - γ ■ Poretal - e 	Aflejring Ma - Marin Br - Brakvand Fe - Ferskvand Sm - Smeltevand Gl - Glecher Vi - Vind	Fl - Flydejord Sk - Skredjord Ne - Nedskyld O - Overjord Fy - Fyld Ke - Kemisk
		Alder Re - Recent Kv - Kvartær Pg - Postglacial Sg - Senglacial Gc - Glacial Is - Interstadial	Te - Tertiær Da - Danien



Projektion: UTM32E89 X: (m) Y: (m)



Boreprofil

Titel: VEJEN KOMMUNE -GEOTEKNISK UNDERSØGELSE

Dato: 2018.05.23

Sag: 181050 VEJEN. FREDERIKSBERGVEJ - ST. ANDST

Boring: B5

Udført Dato: 2018.05.15

Boret af: PJ

Tegn./Godk.: GRS

Bilag: 1.06 S. 1/1

PRØVETILSTAND

- Intakt
- Omrørt
- Tabtgået

MARK- OG LABORATORIEFORSØG

- InSitu Vinge - Intakt - Cfv
- InSitu Vinge - Intakt - Cvr
- ▼ SPT Forsøg - N
- ▽ Vandindhold - w
- × Rumvægt - γ
- Poretal - e

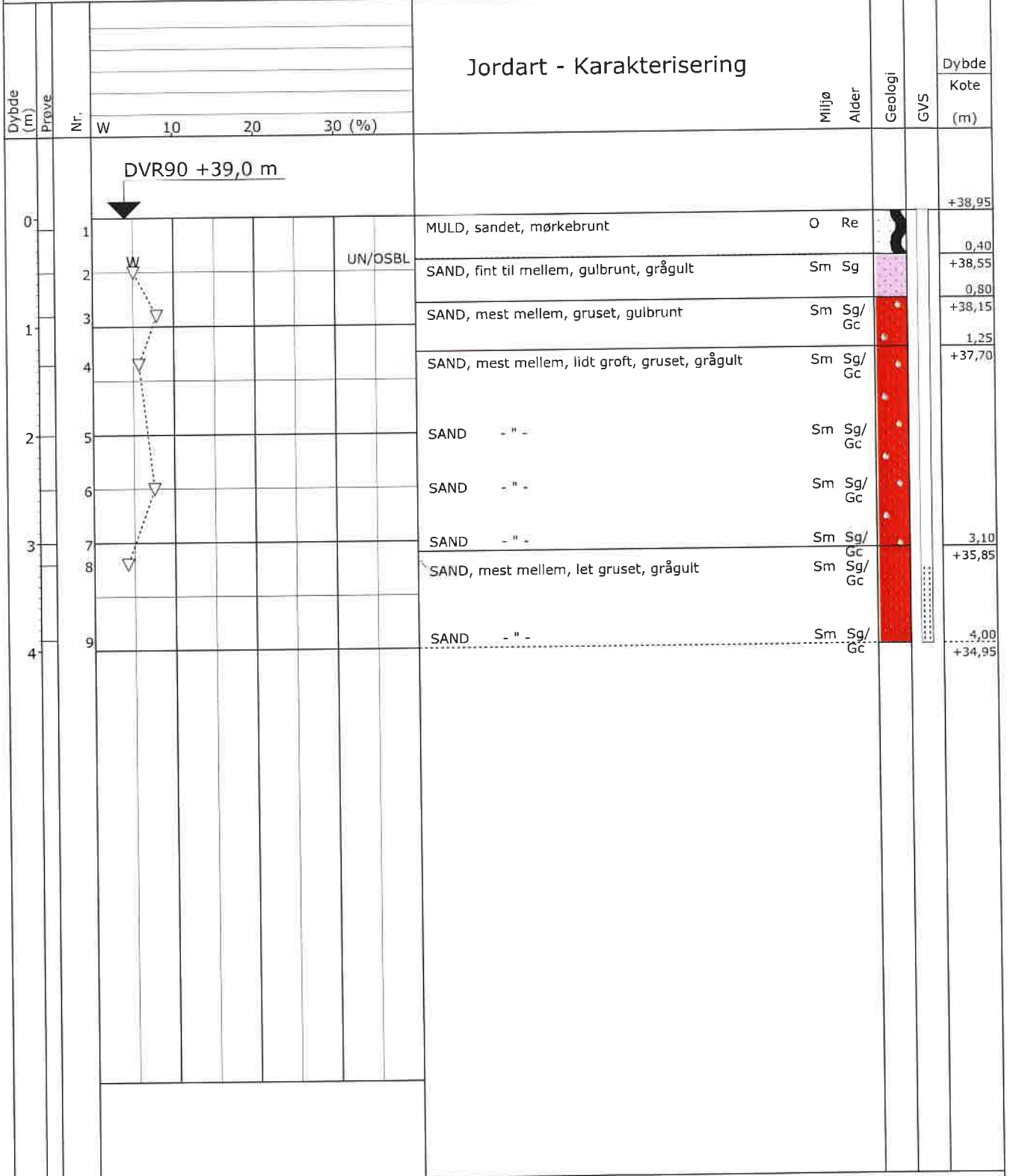
GEOLOGISKE FORKORTELSER

Aflejring

- Ma - Marin
- Br - Brakvand
- Fe - Ferskvand
- Sm - Smeltevand
- Gl - Glecher
- Vi - Vind
- Fl - Flydejord
- Sk - Skredjord
- Ne - Nedskyld
- O - Overjord
- Fy - Fyld
- Ke - Kemisk

Alder

- Re - Recent
- Kv - Kvartær
- Pg - Postglacial
- Sg - Senglacial
- Gc - Glacial
- Is - Interstadial
- Te - Tertier
- Da - Danien



Projektion: UTM32E89 X: (m) Y: (m)



Boreprofil

Titel: VEJEN KOMMUNE -GEOTEKNISK UNDERSØGELSE

Dato: 2018.05.23

Sag: 181050 VEJEN. FREDERIKSBERGVEJ - ST. ANDST

Boring: B6

Udført Dato: 2018.05.15






























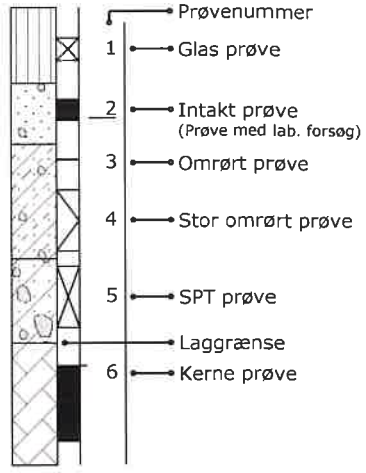
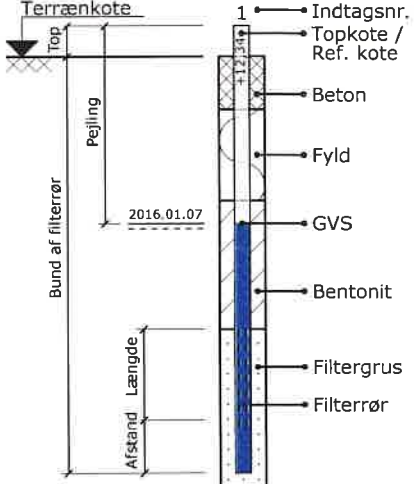
Boret af: PJ

Tegn./Godk.: GRS

Bilag: 1.07

S. 1/1

Forsøgsresultater

Jordartssignatur	Situationsplan	Boreprofil																																										
 FULD  MULD  MULD, sandet  SAND, muldet  SAND, muldpartier  STEN  GRUS  SAND  SILT  LER  MOR/ENESAND  MOR/ENESILT  MOR/ENELER  KALK (KRIDT)  FLINT  KLIPPE  GYTJE  SKALLER  TØRV  TØRVEDYND  PLANTERESTER	 Pumpeboring (BU)  Pejleboring (BW)  Miljøboring (BE)  Boring uden prøver (B)  Boring med prøvetagning (BS)  Boring med prøver og vingeforsøg (BG)  CPT forsøg (C)  Sondering, rammesonde (F)																																											
	Geologiske forkortelser	Pejlerør																																										
	<table border="0"> <tr> <th>Miljø</th> <th>Alder</th> </tr> <tr> <td>Br Brakvand</td> <td>Pg Postglacial</td> </tr> <tr> <td>Fe Ferskvand</td> <td>Sg Senglacial</td> </tr> <tr> <td>Fl Flydejord</td> <td>Al Allerød</td> </tr> <tr> <td>Gl Gletscher</td> <td>Gc Glacial</td> </tr> <tr> <td>Ma Marin</td> <td>Iq Interglacial</td> </tr> <tr> <td>Ne Nedskyl</td> <td>Is Interstadial</td> </tr> <tr> <td>O Overjord</td> <td>Te Tertiær</td> </tr> <tr> <td>Sk Skredjord</td> <td>Ng Neogen</td> </tr> <tr> <td>Sm Smeltevand</td> <td>Pn Palæogen</td> </tr> <tr> <td>Vi Vindaflejret</td> <td>Pi Pliocæn</td> </tr> <tr> <td>Vu Vulkansk</td> <td>Mi Miocæn</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Oi Oligocæn</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Eo Eocæn</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pl Palæocæn</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Sl Selandien</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Da Danien</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Kt Kridt</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ms Maastrichtian</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Se Senon</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Re Recent</td> </tr> </table>	Miljø	Alder	Br Brakvand	Pg Postglacial	Fe Ferskvand	Sg Senglacial	Fl Flydejord	Al Allerød	Gl Gletscher	Gc Glacial	Ma Marin	Iq Interglacial	Ne Nedskyl	Is Interstadial	O Overjord	Te Tertiær	Sk Skredjord	Ng Neogen	Sm Smeltevand	Pn Palæogen	Vi Vindaflejret	Pi Pliocæn	Vu Vulkansk	Mi Miocæn		Oi Oligocæn		Eo Eocæn		Pl Palæocæn		Sl Selandien		Da Danien		Kt Kridt		Ms Maastrichtian		Se Senon		Re Recent	
Miljø	Alder																																											
Br Brakvand	Pg Postglacial																																											
Fe Ferskvand	Sg Senglacial																																											
Fl Flydejord	Al Allerød																																											
Gl Gletscher	Gc Glacial																																											
Ma Marin	Iq Interglacial																																											
Ne Nedskyl	Is Interstadial																																											
O Overjord	Te Tertiær																																											
Sk Skredjord	Ng Neogen																																											
Sm Smeltevand	Pn Palæogen																																											
Vi Vindaflejret	Pi Pliocæn																																											
Vu Vulkansk	Mi Miocæn																																											
	Oi Oligocæn																																											
	Eo Eocæn																																											
	Pl Palæocæn																																											
	Sl Selandien																																											
	Da Danien																																											
	Kt Kridt																																											
	Ms Maastrichtian																																											
	Se Senon																																											
	Re Recent																																											

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

Definitioner

Signatur	Emne	Fork.	Enhed	Beskrivelse
○	Vandindhold	W	[%]	Vand i % af tørstofvægt
┌	Flydegrænse	WL	[%]	Vandindhold ved flydegrænser
┌┌	Plasticitetsgrænser	WP	[%]	Vandindhold ved plasticitetsgrænser
┌┌┌	Plasticitetsgrænser	IP	[%]	IP = WL - WP
▽	Rumvægt	y	[kN/m ³]	Forholdet mellem totalvægt og totalvolumen
■	Poretal	e		Forhold mellem porevolumen og kornvolumen
+	Glødetab	gl	[%]	Vægttab ved glødning i % af tørstofvægten
x	Reduceret Glødetab	glr	[%]	gl - ka
⊕	Kalkindhold	ka	[%]	Vægt af CaCo ₃ i % af tørstofvægten
-(+)/+ / ++	Kalkprøve	kp		Reaktion med saltsyre: - kf.: kalkfrit, (+) sv.khl.: svagt kalkholdigt, + khl.: kalkholdigt, ++ st. khl.: stærkt kalkholdigt
++ / + / (+) / - / -- / ? / -? / +?	Frost			++ Opfrysningssfarlige under alle betingelser + Opfrysningsproblemer, selv under korte frostperioder (+) Opfrysningsproblemer, under længere frostperioder - Ikke opfrysningssfarlig -- Absolut ingen opfrysningssfare ? 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]	Udrænnet forskydningsstyrke målt ved vingeforsøg i intakt jord
○	Vingestykke, omrørt	crv	[kN/m ²]	Udrænnet forskydningsstyrke målt ved vingeforsøg i omrørt jord vr. Vinge afvist vd. Forsøg med defekt vinge st. Forsøg påvirket af sten
▬	Sonderingsmodstand			
▬	- Belastet spidsbor	RSP	N200	Antal halve omdrejninger pr. 200 mm nedsynkning
▬	- Svensk rammesonde	RRS	N200	Antal slag pr. 200 mm nedsynkning
▬	- Let rammesonde	RLSD	N200	Antal slag pr. 200 mm nedsynkning
▬	- SPT-sonde, lukket/åben	SPT	N300	Antal slag pr. 300 mm nedsynkning