



4AP-GEOTEKNIK A/S



JORDBUNDSUNDERSØGELSER



KOMPETENT RÅDGIVNING



GEOTEKNIK OG MILJØ



KOMPRIMERINGSKONTROL

**Syddjurs Kommune**  
**Lundbergsvej 2**  
**8400 Ebeltoft**

E-mail: esas@syddjurs.dk

Att.: Esfandyar Askari

## **Geoteknisk undersøgelsesrapport nr. 1**

### **LP 377, Carl Th.Dreyers Vej, 8400 Ebeltoft**

Sag nr. : 23443  
Dato : 2024-02-29

Udarbejdet af : Line Sell  
Kontrolleret af : Anders L. Olesen

#### **Resumé**

Projektet omfatter udstykning af et ny boligområde. Arealet er beliggende i det østlige Ebeltoft i Skelhøj Bakker. I forbindelse med udstykningen skal området byggemodnes, og der skal etableres adgangsveje og kloak m.v.

Der er udført en geoteknisk undersøgelse med 11 geotekniske boringer.

Øverst i boringerne træffes et muldlag i mægtigheder på mellem 0,30 og 1,60m, muldjorden fremstår primært som sandet. Største fyldhorisont er registreret i boring B5 er registreret et større fyldlag ned til 1,6 m under terræn.

Herunder og til boringernes bund træffes vekslende glaciale aflejringer. De intakte aflejringer fremstår primært som morænesand og smeltevandssand. Her i er indlejret lag af moræneler og i en enkelt boring V1, smeltevandsler.

Ved borearbejdets afslutning fremstod alle boringer tørre indenfor de aktuelle boreddybder.

Da arealet er beliggende på et højdedrag, vil overfladevand naturligt dræne i terræn eller ned gennem de permeable lag. Stedvis kan overfladevand samles i mindre pytter hvor impermeable lag er beliggende under mulden.

Der kan i store dele af anlægsområdet forventes nogenlunde standardforhold for de kommende funderings- og anlægsarbejder, med hovedsageligt udgravninger uden gener fra grundvand eller der kan tørholdes ved simpel læsning. Der kan stedvis blive tale om ekstrafundering i området omkring boring B5, hvor fyldmægtigheden er registreret til 1,6 m under terræn.

## Indholdsfortegnelse

<b>1. Formål</b>	<b>3</b>
<b>2. Beskrivelse af området</b>	<b>3</b>
Arealets anvendelse	3
Geologiske forhold	3
Tidligere/andre undersøgelser	4
<b>3. Undersøgelser</b>	<b>4</b>
Markarbejde	4
Laboratoriarbejde	4
<b>4. Resultater</b>	<b>5</b>
Jordbundsforhold	5
Vandspejlsforhold	5
<b>5. Nedsivningsforhold</b>	<b>6</b>
<b>6. Funderingsforhold</b>	<b>6</b>
Funderingsmetode	6
<b>7. Byggemodningsarbejder</b>	<b>7</b>
Kloakarbejder	7
Vejarealer	7
<b>8. Projektering</b>	<b>8</b>
Parametre	8
<b>9. Miljøforhold</b>	<b>8</b>
<b>10. Opbevaring af jordprøver</b>	<b>8</b>

Bilag 1-11	: Boreprofiler, boring B1-B9, V1-V2
Bilag 12	: Situationsplan
Bilag A	: Principsnit for sandpudefundering
4AP-Standard	: Signaturer & definitioner

## 1. Formål

Projektet omfatter udstykning af et ny boligområde, arealet er beliggende i det østlige Ebeltoft i Skelhøj Bakker. I forbindelse med udstykningen skal området byggemodnes, og der skal etableres adgangsveje og kloak m.v. Stamvejen er planlagt sænket 1,5 til 2,0 m i terrænet.

Der foreligger ingen yderligere oplysninger om projektet, herunder kendskab til endelig gulvkote og fundamenstbelastninger m.v.

Hensigten med nærværende undersøgelse er at bestemme jordbunds- og funderingsforholdene i fremtidig byggefelter og byggeriet til fastlæggelse af funderingsprojektet.

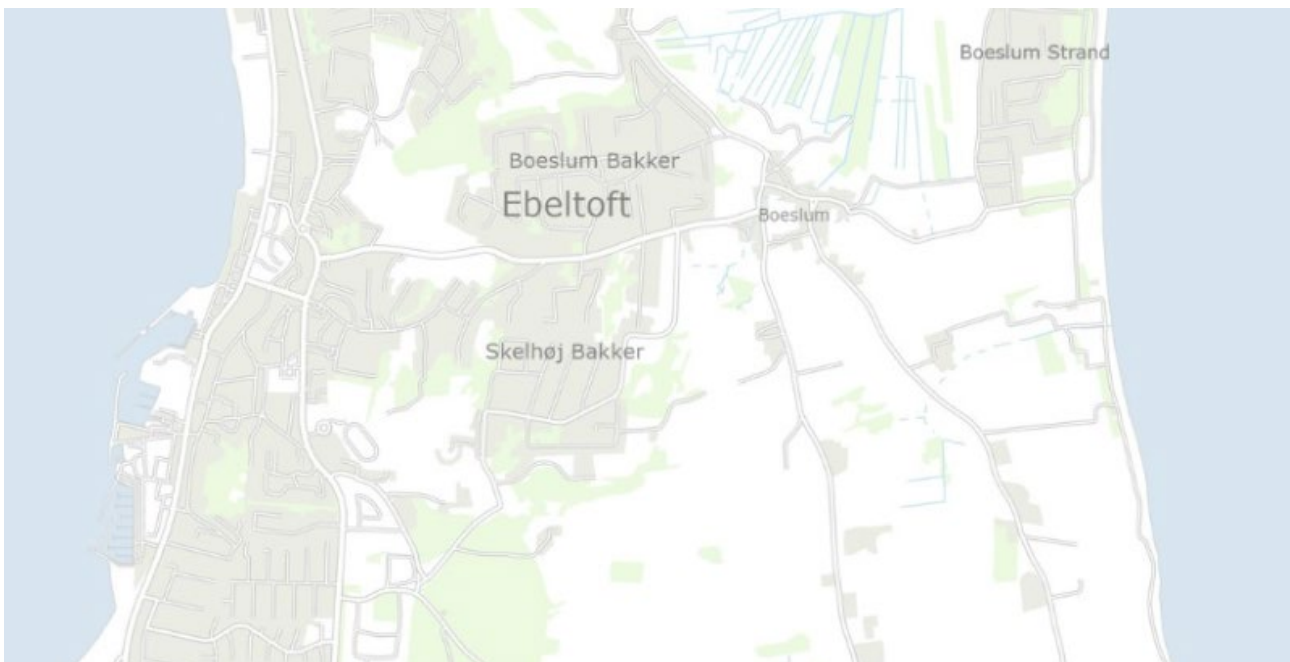
Undersøgelsen er gennemført efter retningslinjerne i Eurocode 7 (EC7).

## 2. Beskrivelse af området

### Arealets anvendelse

Arealet er beliggende i det østlige Ebeltoft i Skelhøj Bakker, og har tidligere været henlagt som skovområde.

Figur 1 – Kortudsnit fra Danmarks Arealinformation



### Geologiske forhold

Grunden er højdemæssigt beliggende omkring kote +40 til +45m DVR90 på et højdedrag, der fremstår relativt kuperet inden for matriklen.

Arealet ligger på et højdedrag i et område med randmoræne. Ud fra geologiske/geotekniske baggrundsoplysninger forventes, i størstedelen af området, intakte istidsaflejringer under de naturlige

muldlag. Disse forventes primært i form af smeltevandssand, eventuelt vekslende lag af smeltevandsler, underlejret i dybden af moræneaflejringer (gletscheraflejringer).

#### Tidligere/andre undersøgelser

Der foreligger ingen oplysninger om tidligere udførte geotekniske undersøgelser på det aktuelle areal.

### 3. Undersøgelser

#### Markarbejde

Der blev d. 15. februar 2024 udført i alt 11 geotekniske prøveboringer på området. De geotekniske boringer er placeret jævnt fordelt på området efter aftale. De 11 boringer er beliggende centralt på grunden og på stamvejen. Boringerne er ført 4 m under terræn.

Arbejdet er udført med hydraulisk boreværktøj påmonteret en MAN lastbil og som 6" snegleboringer.

I forbindelse med borearbejdet er der indsamlet prøver i de gennemborede lag og udført diverse styrkeforsøg, vandspejlsmålinger m.m. Borearbejdet er udført iht. retningslinjerne i dgf-Bulletin 14.

Anvendte koter er absolutte og refererer til kotesystem DVR90. Boringerne er indmålt med GPS.

Der er udført 2 nedsivningsforsøg på arealet.

#### Laboratoriearbejde

De indsamlede prøver er geologisk bedømt i henhold til dgf-Bulletin 1. Som supplement til bedømmelsen er der anvendt følgende klassifikationsforsøg:

- Vandindholdsbestemmelser på samtlige prøver.
- Kalkindhold (ikke kvantitativt).

## 4. Resultater

**Skema 1** – De trufne jord- og vandspejlsforhold

Boring nr.	Terræn Kote DVR90 [m]	Vandspejl Kote DVR90 [m]	Muld/Fyld Recent Mægtighed [m]	Moræneler Glacial Mægtighed [m]	Morænesand Glacial Mægtighed [m]	Smv. sand Glacial Mægtighed [m]
B1	+42,8	-	0,60	-	-	3,40↓
B2	+41,7	-	0,40	1,20	-	2,40↓
B3	+38,9	-	0,60	-	3,40↓	-
B4	+44,6	-	0,40	-	1,00	2,60↓
B5	+43,4	-	1,60	0,50	1,90↓	-
B6	+42,2	-	0,40	-	-	3,60↓
B7	+43,3	-	0,70	-	-	3,30↓
B8	+42,3	-	0,30	1,90	1,20	0,60↓
B9	+43,3	-	0,30	-	1,30↓	2,40
V1	+42,6	-	0,30	-	0,80↓	2,90*
V2	+43,0	-	0,40	1,00	1,00	1,60↓

↓ Truffet ved boringens bund.  
\* Mindre indslag af smeltevandssler

### Jordbundsforhold

Der træffes gunstige og ensartede bundforhold på arealet.

Øverst i borerne træffes et muldlag i mægtigheder på mellem 0,30 og 1,60m, muldjorden fremstår primært som sandet. Største fyldmægtighed er registreret i boring B5 er registreret et større fyldlag ned til 1,6 m under terræn.

Herunder og til boringernes bund træffes vekslende glaciale aflejringer. De intakte aflejringer fremstår primært som morænesand og smeltevandssand. Her er indlejret lag af moræneler og i en enkelt boring V1, smeltevandssler.

De detaljerede lagfølger, styrkemæssige egenskaber m.m. fremgår af bilagene.

### Vandspejlsforhold

Ved borearbejdets afslutning fremstod alle borer tørre indenfor de aktuelle boreddybder.

Da arealet er beliggende på et højdedrag, vil overfladevand naturligt dræne i terræn eller ned gennem de permeable lag. Stedvis kan overfladevand samles i mindre pytter hvor impermeable lag er beliggende under mulden.

Supplerende pejling i de efterladte pejlerør anbefales.

## 5. Nedsivningsforhold

Hovedparten af borerne fremstår med en højpermeabel lagserie, i enkelte borer er friktionsmaterialerne dog brudt af impermeable aflejringer, moræneler og et enkelt sted smeltevandsler.

Der er i forbindelse med projektet planlagt lokal nedsivning af regnvand. Der er udført 2 simple infiltrationsforsøg, se situationsplanen for placeringen.

Infiltrationsforsøgene er udført 1,0m under terræn.

På baggrund af dobbeltregistreringen fastlægges den hydrauliske ledningsevne til:

Forsøg N1:  $1,5 \cdot 10^{-4}$  m/s

Forsøg N2:  $4,8 \cdot 10^{-5}$  m/s

Det anbefales, at nedsivningen udføres med tilstrækkelig bufferkapacitet og med overløbssikring, da aflejringerne i en "våd" periode vil kunne have en mindre reel nedsivningsevne.

## 6. Funderingsforhold

**Skema 2** – Overside bæredygtige lag (OSBL)

Boring	Terræn	Vandspejl	OSBL	OSBL
nr.	Kote DVR90 [m]	Kote DVR90 [m]	Kote DVR90 [m]	Under terræn [m]
B1	+42,8	-	+42,2	0,60
B2	+41,7	-	+41,3	0,40
B3	+38,9	-	+38,3	0,60
B4	+44,6	-	+44,2	0,40
B5	+43,4	-	+41,8	1,60
B6	+42,2	-	+41,8	0,40
B7	+43,3	-	+42,6	0,70
B8	+42,3	-	+42,0	0,30
B9	+43,3	-	+43,0	0,30
V1	+42,6	-	+42,3	0,30
V2	+43,0	-	+42,6	0,40

### Funderingsmetode

Der kan i store dele af anlægsområdet forventes nogenlunde standardforhold for de kommende funderings- og anlægsarbejder, med hovedsageligt udgravninger uden gener fra grundvand eller der kan tørholdes ved simpel læsning.

Der kan stedvis blive tale om ekstrarfundering i området omkring boring B5, hvor fyldmægtigheden er registreret til 1,6 m under terræn.

Ved kommende byggerier skal drænforholdene vurderes iht. de konstaterede jordbundsforhold på grunden. Der træffes drænklasse 1 (omfangsdræn undlades) såvel som drænklasse 2, hvor der skal etableres omfangsdræn, i det omfang gulvkote ikke er min. 0,30m over terræn.



## 7. Byggemodningsarbejder

### Kloakarbejder

Med ovennævnte bundforhold skal de kommende kloakeringsarbejder planlægges under hensyntagen til følgende forhold.

Kloakker og brønde kan generelt funderes direkte i planlagt niveau på velafrettet sand (omkringfyldning).

Stabilitetsforholdene skal sikres såvel under udførelse som i den permanente situation. Midlertidige udgravninger gennemføres med skråningsanlæg iht. SBI-anvisning 231 (tørre, ubelastede skråninger). I muld-/fyldlag og postglaciale aflejringer med anlæg  $a = 1$  og i de intakte istidsaflejringer med anlæg  $a = 0,8$ . Alternativt kan der anvendes gravekasser.

Opgravede friktionsmaterialer, smeltevandssand, kan forventes genanvendt som tilfyldning i kloakrender.

Opgravede kohæsionsmaterialer (moræneler) kan kun forventes genanvendt under gunstige vejrbetingelser. Stærkt siltede lag samt slappe/opblødte lag kan ikke forventes genanvendt.

Som hovedregel kan lerlagene forventes genanvendt, såfremt aflejringens naturlige vandindhold maksimalt er ca. 3 % højere end det, ved standard proctorforsøg, trufne optimale vandindhold.

For tilfyldningen i kloakrenden bør følgende komprimeringskrav være gældende (isotopsondemetoden):

- Sandfyld eller genanvendte friktionsmaterialer komprimeres til gennemsnitligt 98 %-Standard Proctor (SP) målt med isotopsondemetoden. Ingen enkeltværdi må være mere end 3 % under gennemsnitskravet.
- Råjord (kohæsionsmaterialer) komprimeres til gennemsnitligt 95 %-Standard Proctor (SP) målt med isotopsondemetoden. Ingen enkeltværdi må være mere end 3 % under gennemsnitskravet.
- 

### Vejarealer

I vejarealerne indledes som sædvanligt med en afrømning af muld/fyldlag, såfremt der ønskes en stort set sætningsfri belægning.

Vejopbygningen dimensioneres efter Vejdirektoratets vejregel "Dimensionering af befæstelser og forstærkningsbelægninger".

Tykkelser af lag af BSG (bundsikring) og SG (stabilt grus) fastlægges på baggrund af den aktuelle trafikbelastning/trafikklasse og de underliggende aflejrings art (frostfølsomhed). Underbunden bør karakteriseres som frostsikre. Dræningsforholdet på parkerings- og vejarealerne bør fungere effektivt.

Opgravede og tilkørte materialer i vejkassen skal komprimeres efter gældende regler. Følgende komprimeringskrav bør være gældende (isotopsondemetoden):

- Bundsikring (BSG) komprimeres til gennemsnitligt 95 % - vibration og ingen enkeltværdi mere end 3 % under gennemsnitskravet.
- Stabilt grus (SG) komprimeres til gennemsnitligt 95 % - vibration og ingen enkeltværdi mere end 3 % under gennemsnitskravet.

Der sikres en effektiv dræning af bundsikringslaget.

I belægningsområdet fremstår de bæredygtige aflejringer typisk af smeltevandssand, enskornet. De øvre lag konstateres at fremstå med vurderede bundmoduler på  $E_0=30$  MPa, det bemærkes at smeltevandssand i våde perioder vil være vandmættede, og dermed fremstå skrøbelige.



## 8. Projektering

Undersøgelsen er gennemført til et sådant detaljeringniveau, at projektet kan gennemføres i kategori 2 jf. EC7.

Dimensioneringen af de geotekniske konstruktioner skal gennemføres min. i konsekvensklasse CC2.

Geoteknisk dimensionering gennemføres efter retningslinjerne i det danske anneks i EC7 (Nationalt anneks). Beregningerne gennemføres i såvel brudgrænse- som anvendelsesgrænsetilstanden (sætninger).

Til indledende dimensioneringer kan anvendes karakteristiske parametre som angivet i nedenstående afsnit.

### Parametre

De relevante jordparametre fremgår af bilagene samt af nedenstående.

**Skema 3** – Styrke- og deformationsparametre

Aflejring	Rumvægt $\gamma/\gamma'$ [kN/m <sup>3</sup> ]	Kohæsion		Friktionsvinkel Langtidstilstand $\phi'$ [grader]	Konsolideringsmodul $E_{oed}$ [kN/m <sup>2</sup> ]
		Korttidstilstand $c_u$ [kN/m <sup>2</sup> ]	Langtidstilstand $c'$ [kN/m <sup>2</sup> ]		
Smv. Sand	19/10	-	-	37	30.000
Morænesand	20/10	-	-	37	40.000
Moræneler	21/11	$c_{fv}$	$0,1 \cdot c_{fv}$ , dog maks 20/0*	30	$4.000 \cdot c_{fv}/w$

For velkomprimeret sandfyld kan anvendes en karakteristisk plan friktionsvinkel  $\phi_{pl,k} = 37^\circ$  og en konsolideringsmodul  $E_{oed} = 30.000$  kN/m<sup>2</sup>.

## 9. Miljøforhold

Der er i forbindelse med bore- og laboratoriearbejdet ikke truffet visuelle tegn på indhold af miljøfremmede stoffer i de udtagne jordprøver.

Den aktuelle grund ligger udenfor Syddjurs Kommunes områdeklassificering (med analysepligt), hvorfor overskudsjord som udgangspunkt kan bortskaffes som ren jord (kategori 1) uden forudgående kemiske analyser. Modtager af jord kan dog stille krav om sådanne.

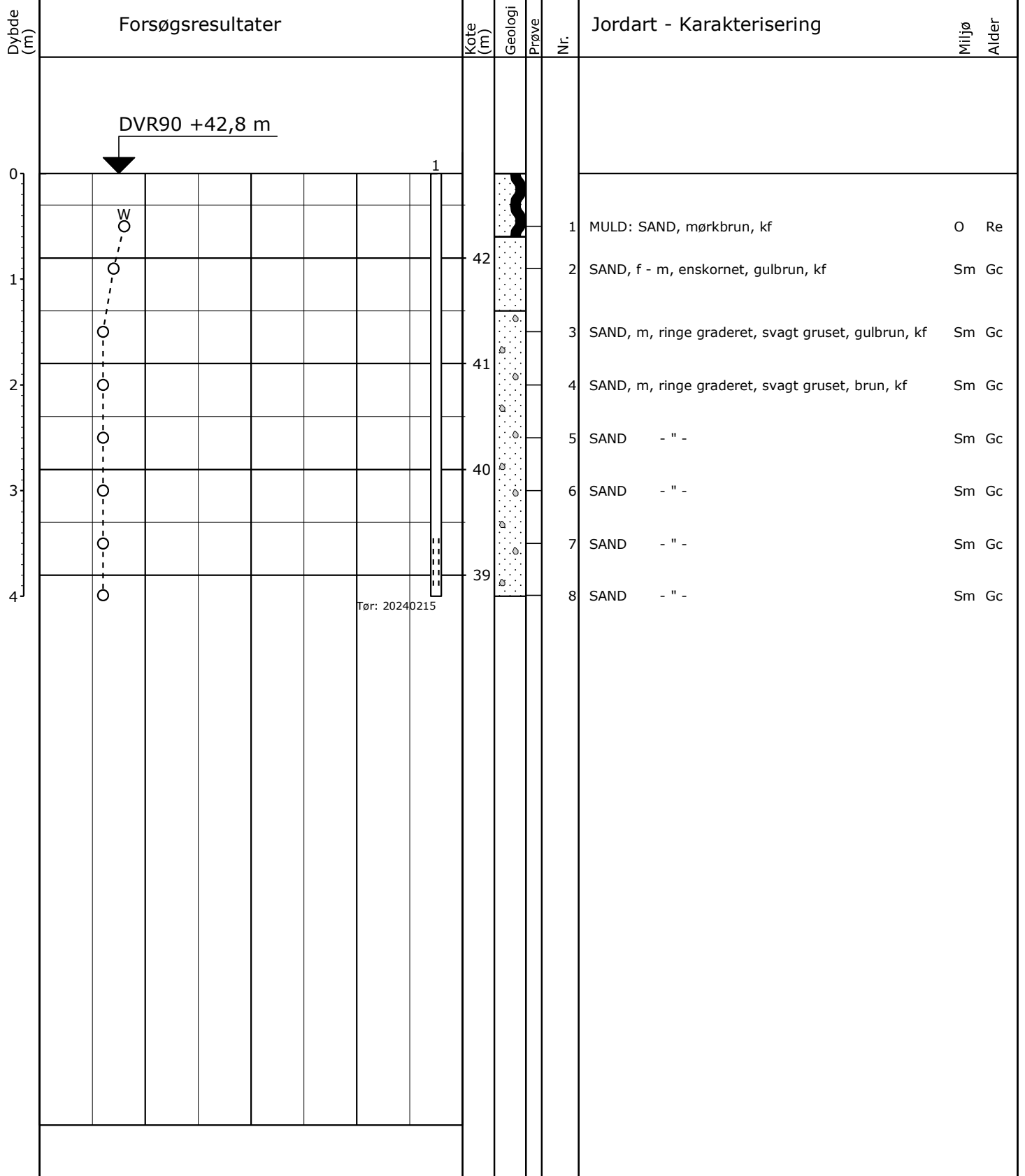
Krav til jordhåndtering kan have indflydelse på projektets tidsplan og økonomi og anbefales afklaret så hurtigt som muligt, og inden jordarbejderne påbegyndes.

Jordhåndtering og bortskaffelse skal gennemføres iht. gældende miljølovgivning og skal godkendes af miljømyndigheden Syddjurs Kommune.

Supplerende jordanalyser kommer på tale, alt efter de endelige jordmængder der skal bortskaffes.

## 10. Opbevaring af jordprøver

De optagne jordprøver opbevares i 14 dage fra d.d.



0 10 20 30 W (%)

Boremethode: Tør rotationsboring med snegl  
 Projektion: UTM32E89  
 X: 605425 (m) Y: 6228759 (m) Plan:

Sag: 23443

LP 377, Carl Th.Dreyers Vej, 8400 Ebeltoft

Boret af: AVF

Dato: 2024.02.15 Bedømt af: SE

DGU Nr.:

Boring: B1

Udarb. af: LOS

Kontrol:

Godkendt:

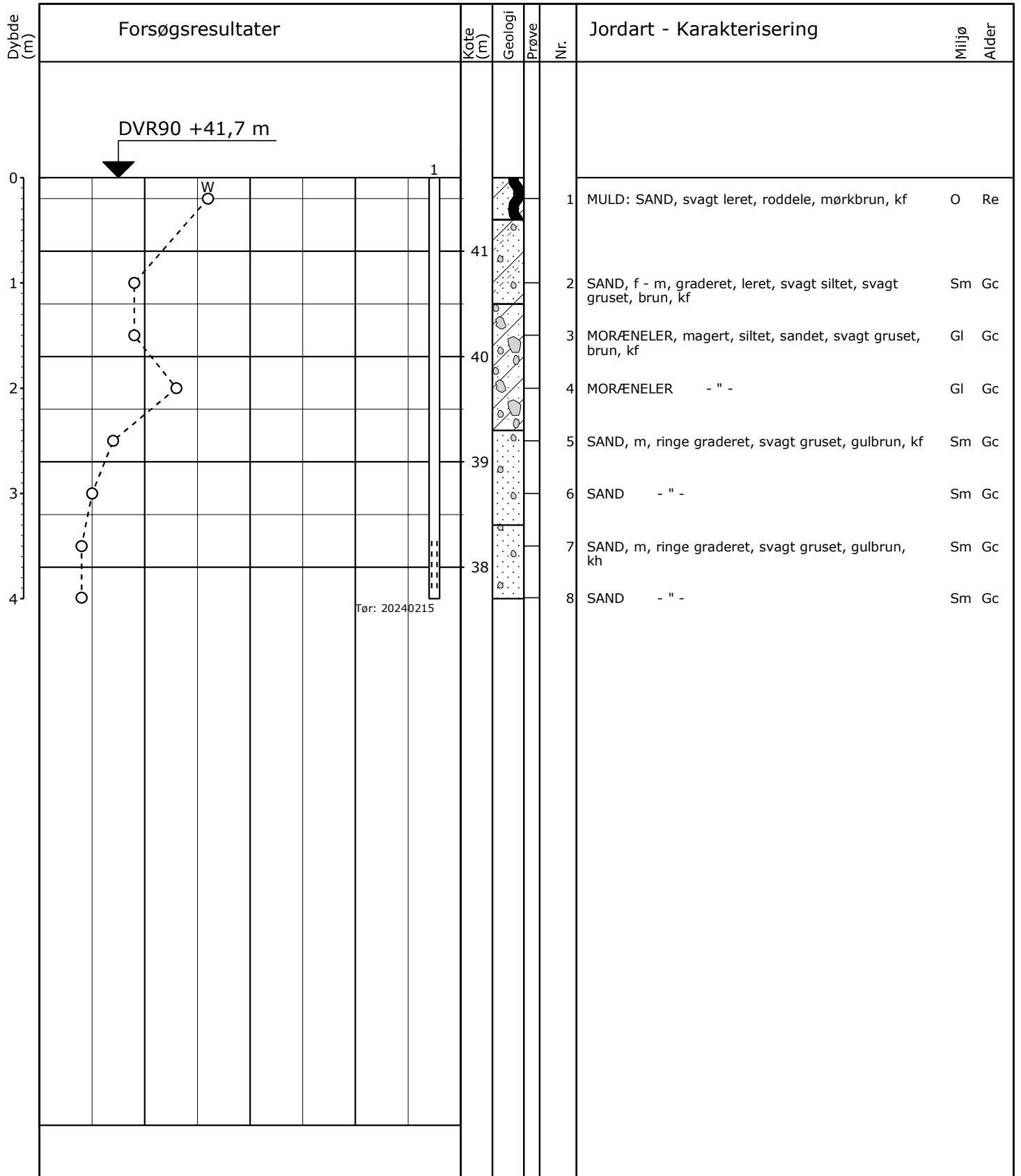
Dato:

Bilag:

S. 1/1



Boreprofil



0 10 20 30 W (%)

Boremethode: Tør rotationsboring med snegl  
 Projektion: UTM32E89  
 X: 605428 (m) Y: 6228729 (m) Plan:

Sag: 23443

LP 377, Carl Th.Dreyers Vej, 8400 Ebeltoft

Boret af: AVF

Dato: 2024.02.15 Bedømt af: SE

DGU Nr.:

Boring: B2

Udarb. af: LOS

Kontrol:

Godkendt:

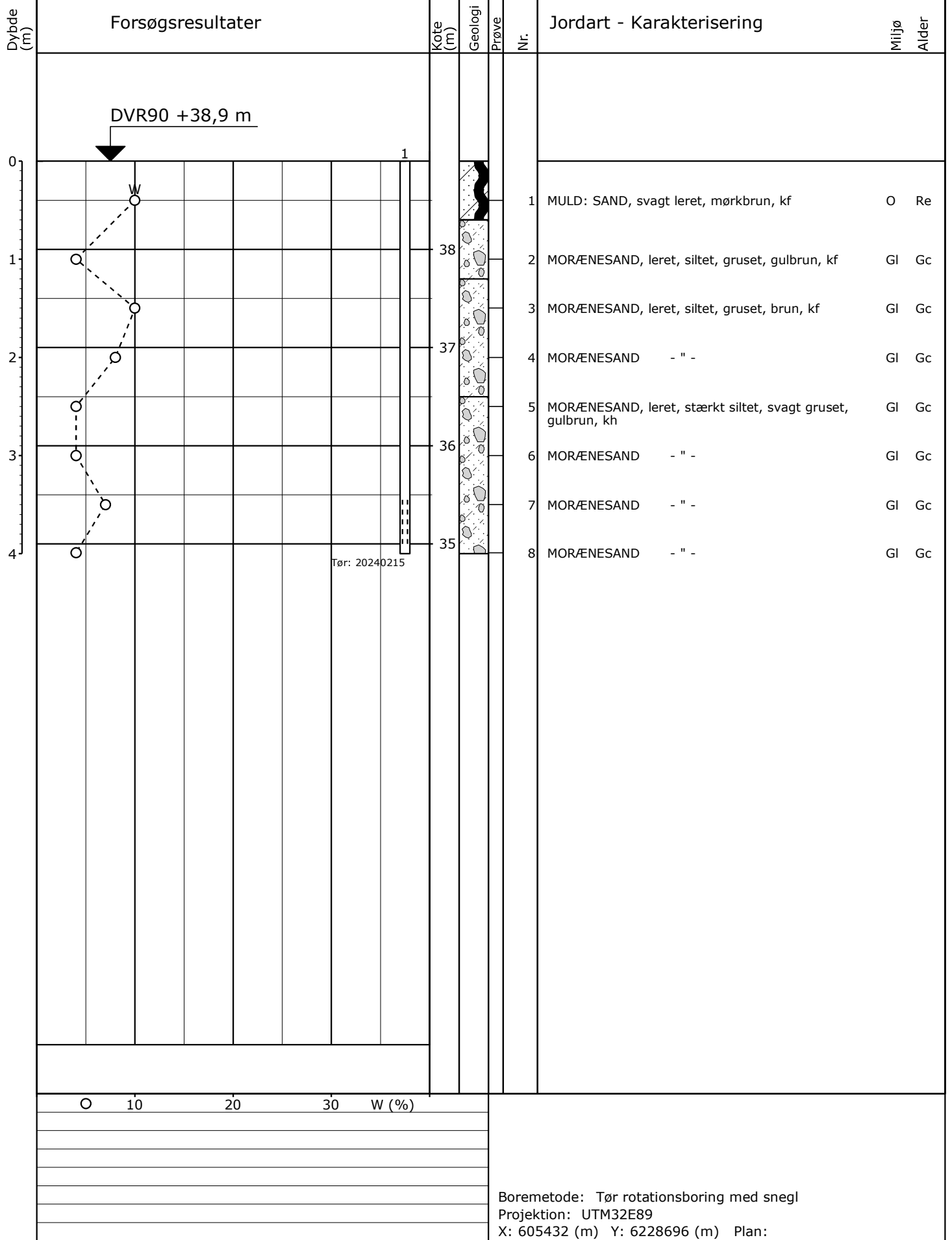
Dato:

Bilag:

S. 1/1



# Boreprofil



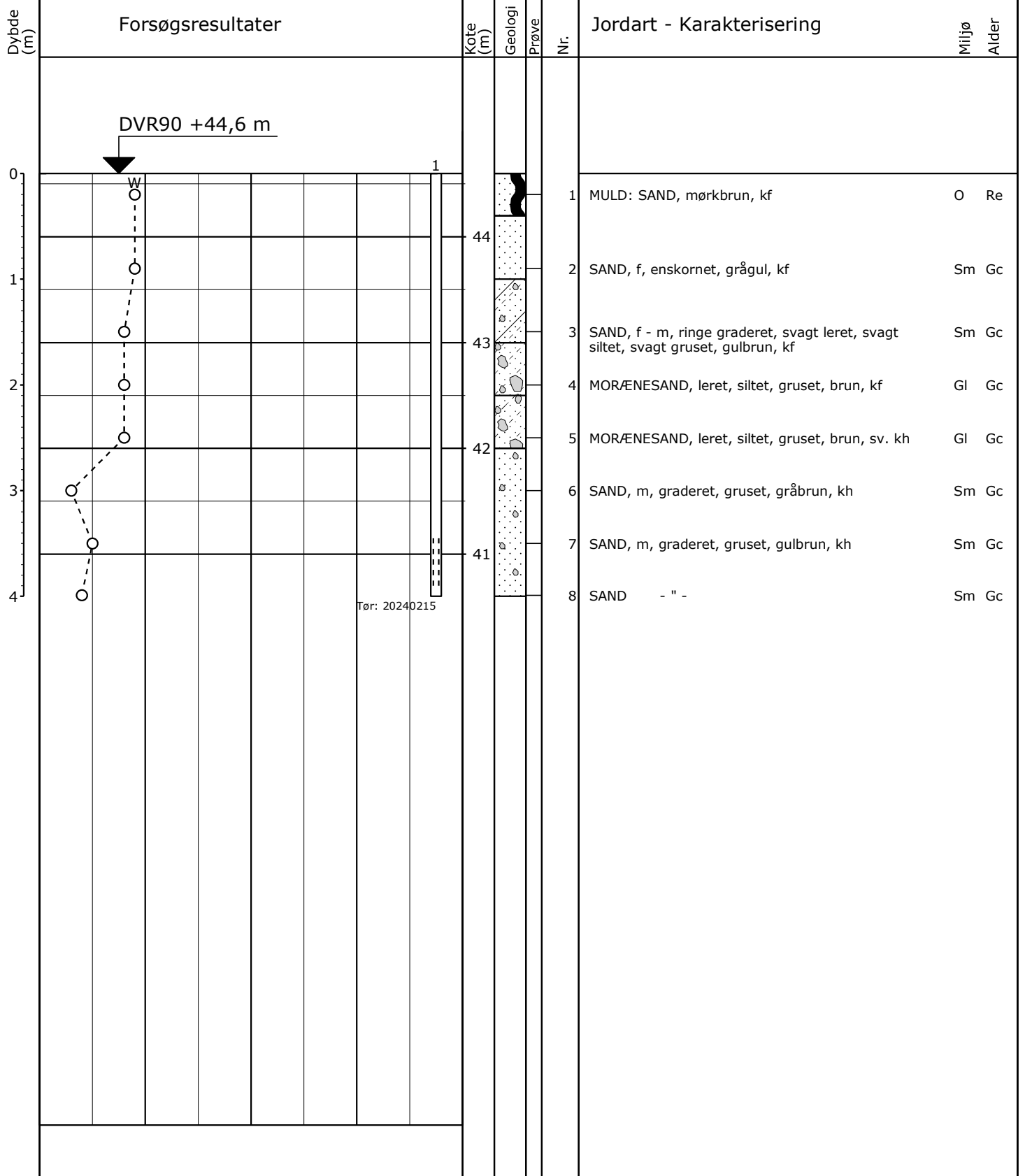
W (%)
0
10
20
30
40

Boremethode: Tør rotationsboring med snegl  
 Projektion: UTM32E89  
 X: 605432 (m) Y: 6228696 (m) Plan:

Sag: 23443	LP 377, Carl Th.Dreyers Vej, 8400 Ebeltoft
Boret af: AVF	Dato: 2024.02.15 Bedømt af: SE
Udarb. af: LOS	Kontrol: Godkendt: Dato: Boring: B3
	Bilag: S. 1/1



# Boreprofil



Tør: 20240215

○ 10 20 30 W (%)

Boremethode: Tør rotationsboring med snegl  
 Projektion: UTM32E89  
 X: 605476 (m) Y: 6228762 (m) Plan:

Sag: 23443

LP 377, Carl Th.Dreyers Vej, 8400 Ebeltoft

Boret af: AVF

Dato: 2024.02.15 Bedømt af: SE

DGU Nr.:

Boring: B4

Udarb. af: LOS

Kontrol:

Godkendt:

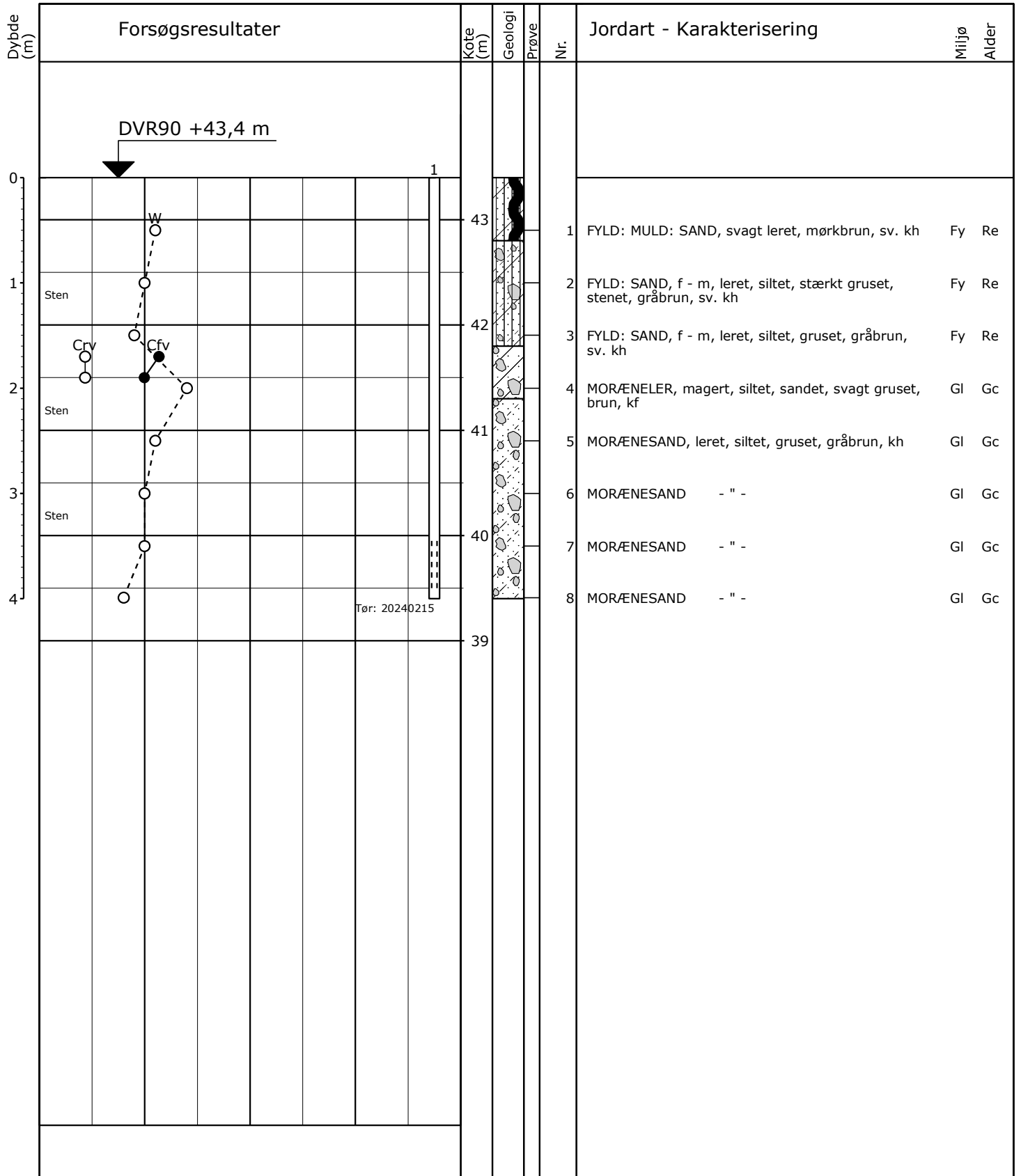
Dato:

Bilag:

S. 1/1



Boreprofil



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

Boremethode: rotationsboring med snegl  
 Projektion: UTM32E89  
 X: 605478 (m) Y: 6228738 (m) Plan:

Sag: 23443

LP 377, Carl Th.Dreyers Vej, 8400 Ebeltoft

Boret af: AVF

Dato: 2024.02.15 Bedømt af: SE

DGU Nr.:

Boring: B5

Udarb. af: LOS

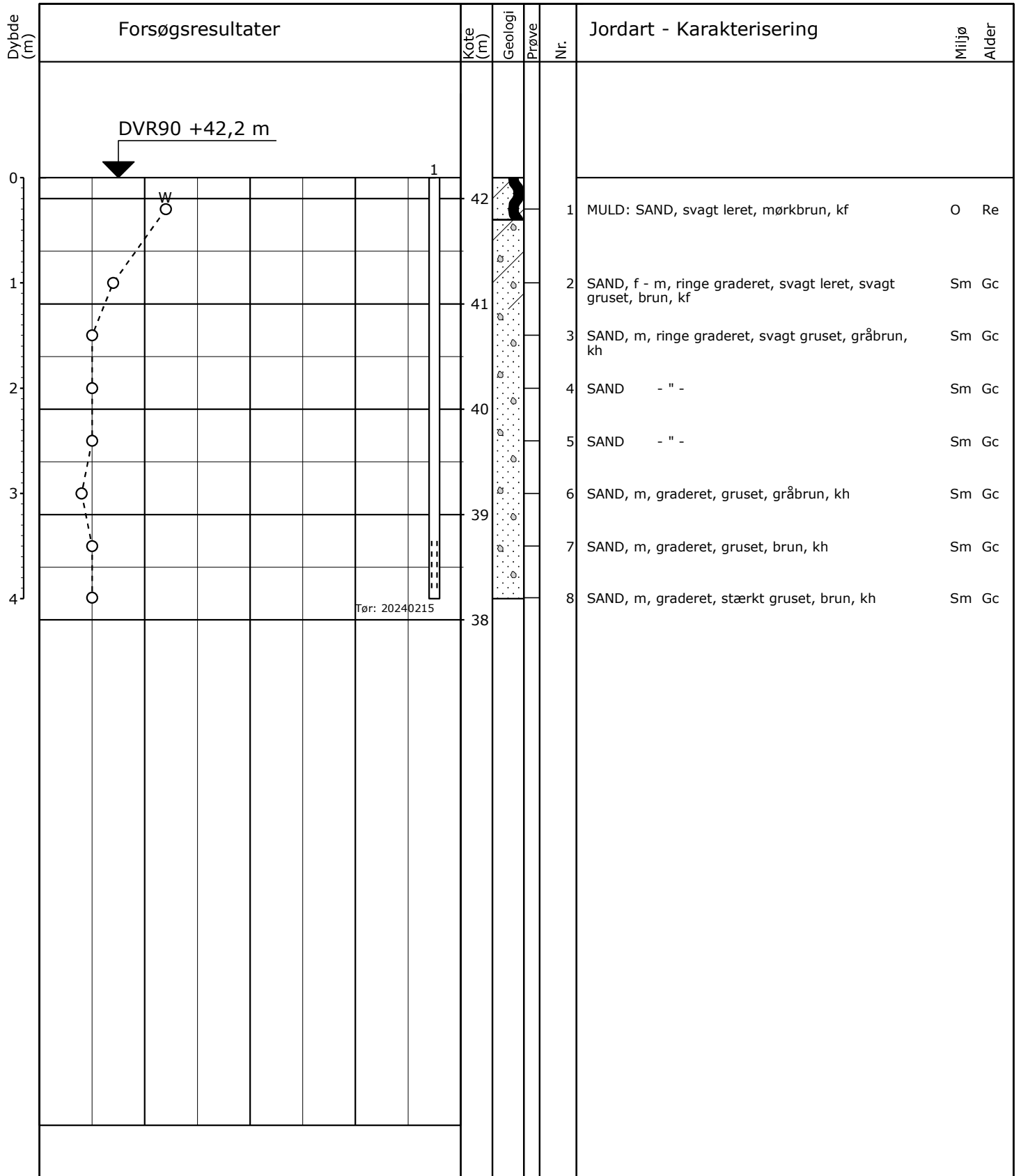
Kontrol:

Godkendt:

Dato:

Bilag:

S. 1/1



Tør: 20240215

Boremethode: Tør rotationsboring med snegl  
 Projektion: UTM32E89  
 X: 605477 (m) Y: 6228715 (m) Plan:

Sag: 23443

LP 377, Carl Th.Dreyers Vej, 8400 Ebeltoft

Boret af: AVF

Dato: 2024.02.15 Bedømt af: SE

DGU Nr.:

Boring: B6

Udarb. af: LOS

Kontrol:

Godkendt:

Dato:

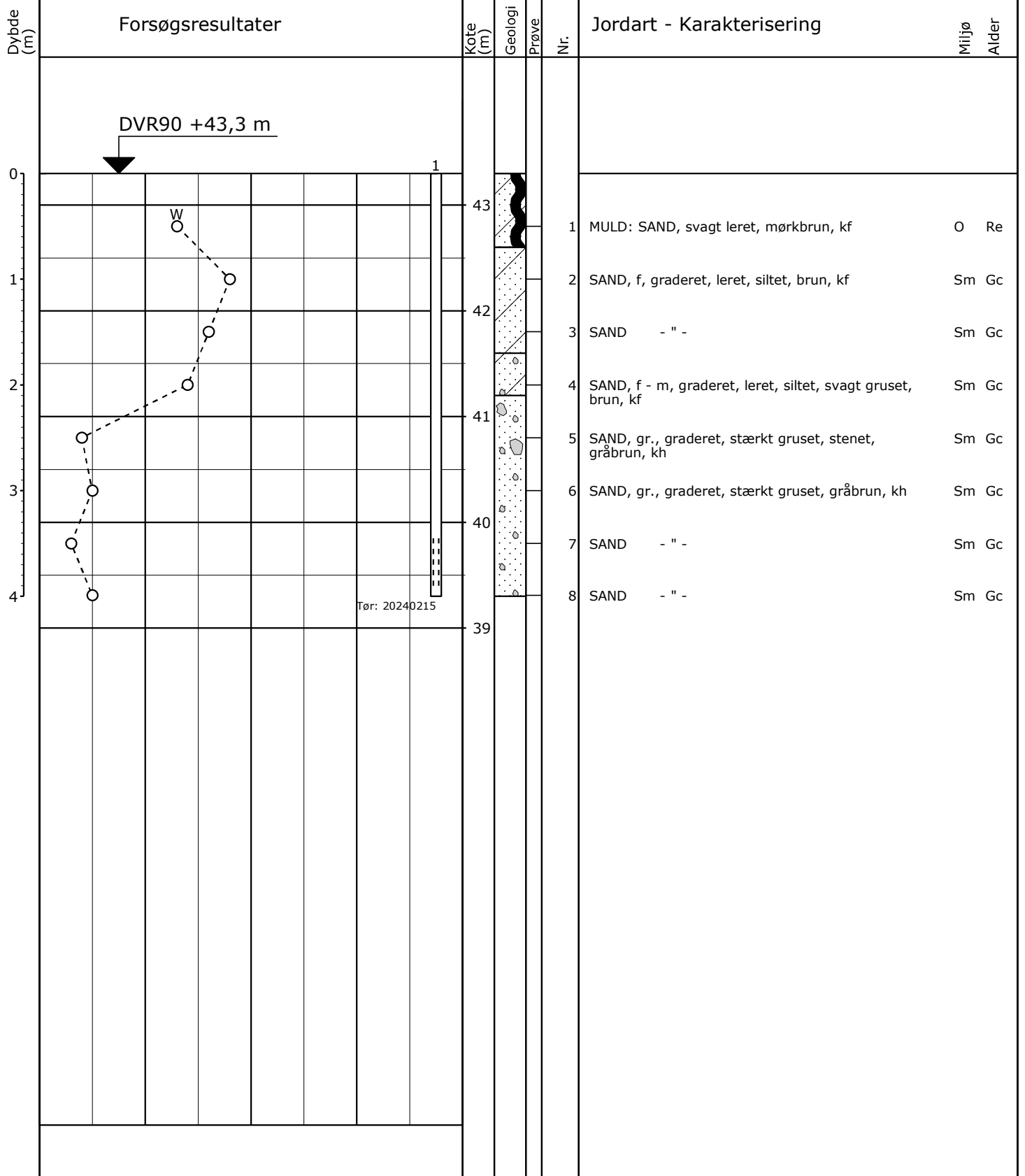
Bilag:

S. 1/1



Boreprofil





Boremethode: Tør rotationsboring med snegl  
 Projektion: UTM32E89  
 X: 605519 (m) Y: 6228766 (m) Plan:

Sag: 23443

LP 377, Carl Th.Dreyers Vej, 8400 Ebeltoft

Boret af: AVF

Dato: 2024.02.15 Bedømt af: SE

DGU Nr.:

Boring: B7

Udarb. af: LOS

Kontrol:

Godkendt:

Dato:

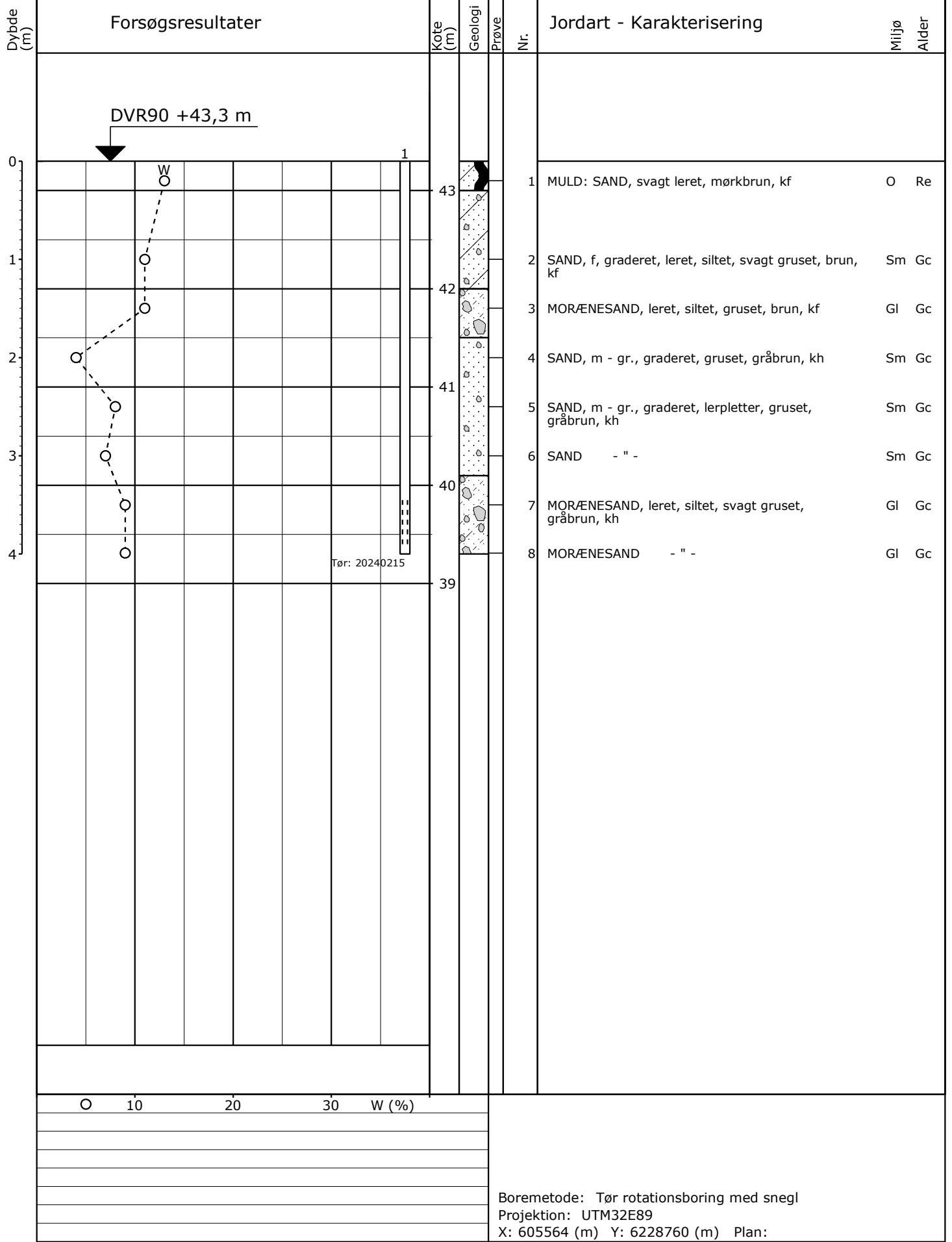
Bilag:

S. 1/1



Boreprofil

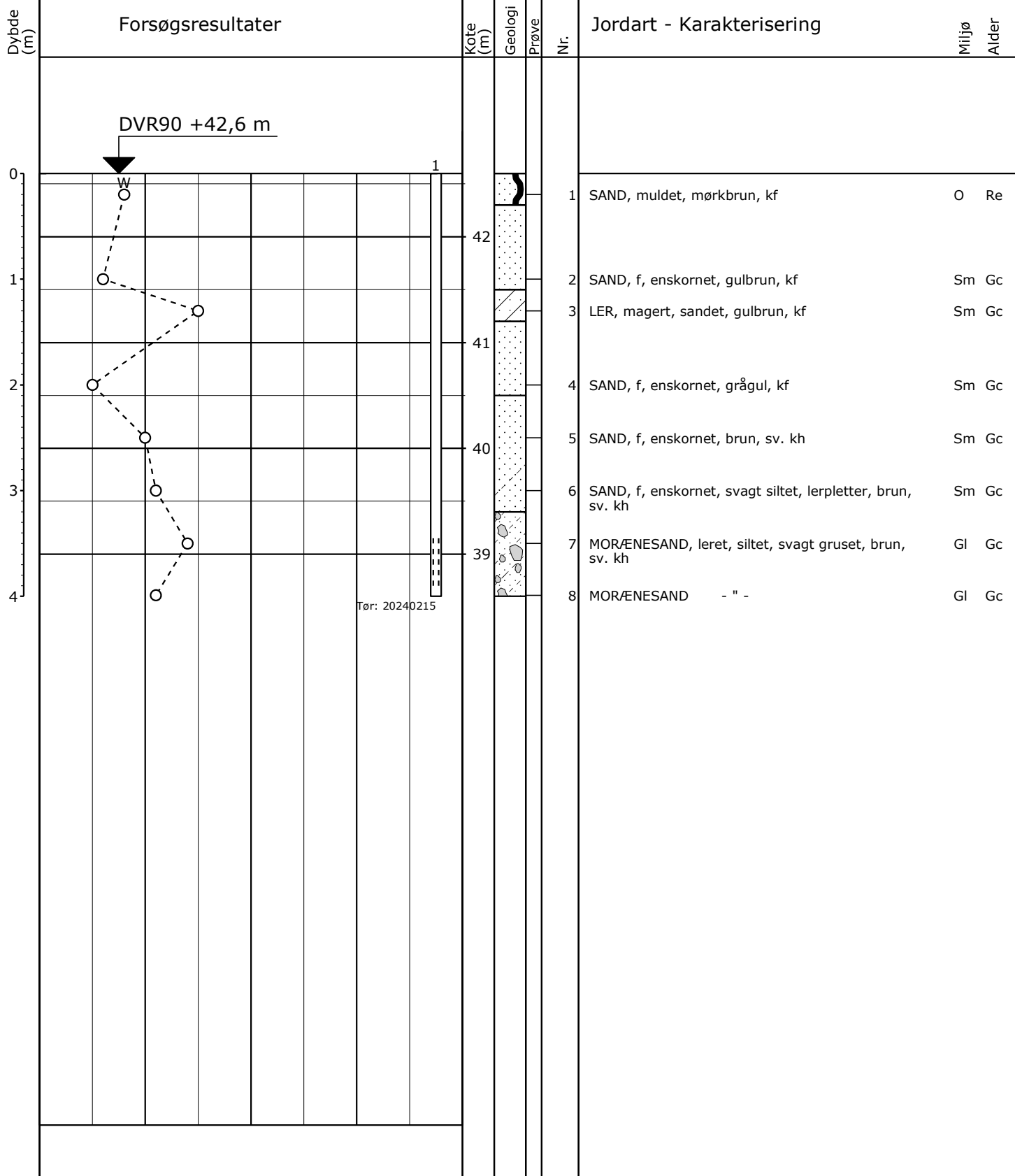




Sag: 23443	LP 377, Carl Th.Dreyers Vej, 8400 Ebeltøft
Boret af: AVF	Dato: 2024.02.15 Bedømt af: SE
Udarb. af: LOS	Kontrol: Godkendt: Dato: Boring: B9
S. 1/1	



# Boreprofil



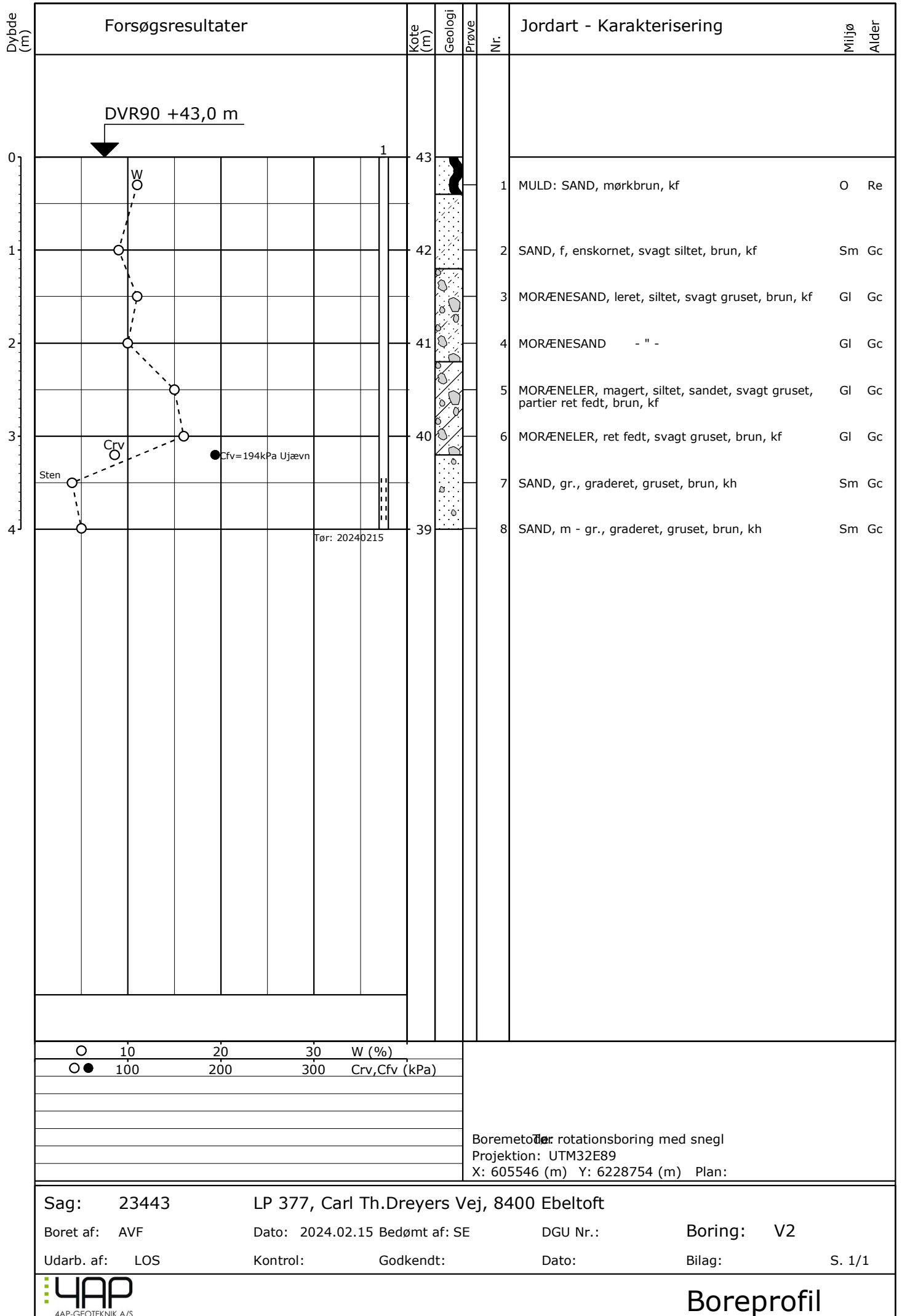
0 10 20 30 W (%)

Boremethode: Tør rotationsboring med snegl  
 Projektion: UTM32E89  
 X: 605453 (m) Y: 6228721 (m) Plan:

Sag: 23443	LP 377, Carl Th.Dreyers Vej, 8400 Ebeltoft
Boret af: AVF	Dato: 2024.02.15 Bedømt af: SE
Udarb. af: LOS	Kontrol: Godkendt: Dato: Boring: V1
	Bilag: S. 1/1








# Boreprofil







Signaturforklaring:

-  Geoteknisk boring
-  Boringsnr.
-  Terrænkote iht. DVR90
-  Nedsivningsforsøg
-  Nr.

Sag : LP 377, Carl Th. Dreyers Vej, 8400 Ebeltoft

Emne: Situationsplan

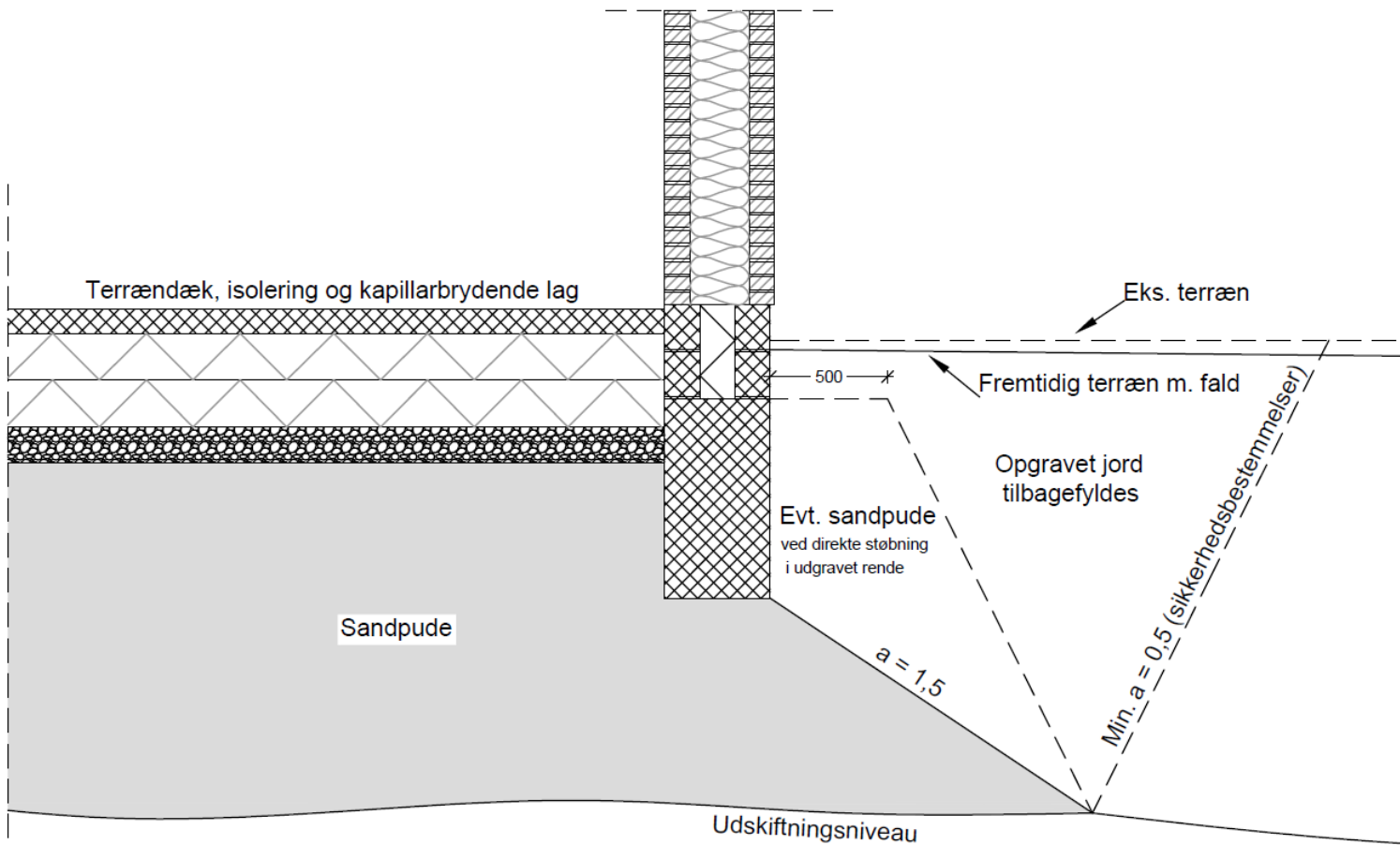


Skanderborgvej 15,  
8370 Hadsten  
Tlf. 86 98 22 44  
E-mail: le@4ap.dk  
www.4ap.dk

Dato :	2024-02-26	Sagsnr. :	23443
Mål :	1 : 1500	Tegn. Nr. :	Rev. :
Sign. :	JD		12



## Bilag A – Principsnit for sandpudefundering



1. Før udgravningen påbegyndes skal VSP sænkes til mindst samme dybde under udgravningsniveau som udgravningen føres under det oprindelige VSP. Færdsel med gummihjulskøretøjer på afgravningsniveau må ikke finde sted.
2. Sandpuden opbygges i lag på 30 cm og komprimeres til min. 98% st. proctor målt med Isotop-sonde.
3. Sandmaterialet bør være homogeniseret sand (harpet sand) fx som bundsikringssand efter DS/EN 13285:2018.

Dette vil medføre, at

- en sandpude, hvor højden er 0,75 m eller mere over VSP ofte vil være kapillarbrydende (jf. DS 436).

- og det traditionelle 0,15 m singelslag kan udelades.
- sandet er forholdsvis nemt at udlægge og komprimere.
- Komprimeringskontrollen lettes betydeligt.
- 4. Sandpuden bør kontrolleres med 3 á 5 isotopmålinger pr. meter sandpude, dog mindst 5 isotopmålinger pr. 500 m<sup>3</sup> indbygget sand.
- 5. Sandkvaliteten bør ligeledes kontrolleres med mindst 1 prøve pr. 500 m<sup>3</sup> indbygget sand.

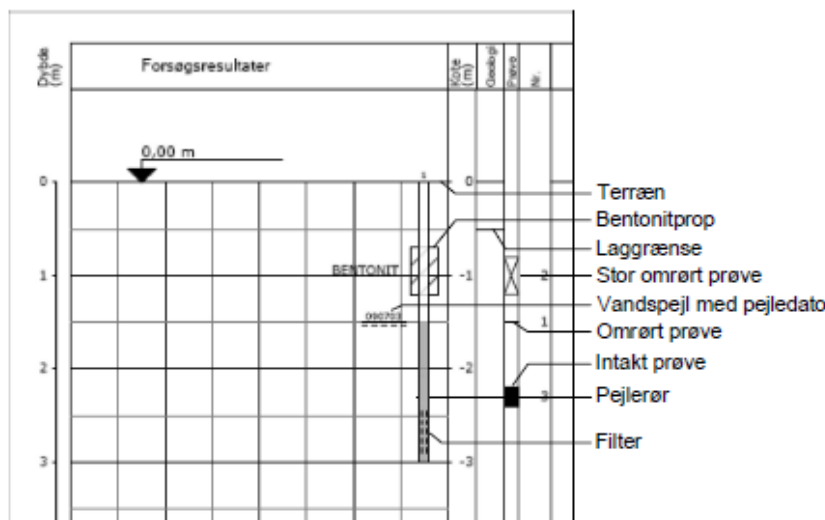


## 4AP-Standard – Signaturer & definitioner

JORDARTSSIGNATURER: dgf-Bulletin 1 (kan kombineres)

	<b>STEN</b> 60 - 600mm		<b>LER</b> < 0,002mm		<b>MULD</b>		<b>SKALLER</b>
	<b>GRUS</b> 2 - 60mm		<b>FYLD</b>		<b>TØRV</b>		<b>MORÆNELER</b> (siltet, sandet, gruset, stenet)
	<b>SAND</b> 0,06 - 2mm		<b>KALK</b>		<b>TØRVEDYND</b>		<b>MORÆNESAND</b> (leret, siltet, gruset, stenet)
	<b>SILT</b> 0,002 - 0,06mm		<b>BETON</b>		<b>GYTJE</b>	Note: I morænejordarter må der forventes varierende indhold af grus, sten og blokke.	

### BOREPROFIL



### SIGNATURER PÅ SITUATIONSPLAN:

	Geoteknisk boring med prøveoptagning
	Gravning med prøveoptagning
	Rammesondring
	Drejesondring

### GEOLOGISKE FORKORTELSER:

#### Aflejring:

O	=	Overjord
Fy	=	Fyld
Ma	=	Marin aflejring
Fe	=	Ferskvandsaflejring
Ne	=	Nedskylsaflejring
Sk	=	Skredjord
Fl	=	Flydejord
Vi	=	Vindaflejring
Sm	=	Smeltevandsaflejring
Gl	=	Gletcheraflejring

#### Alder:

Re	=	Recent
Pg	=	Postglacial
Sg	=	Senglacial
Gc	=	Glacial
Ig	=	Interglacial
Is	=	Interstadial
Te	=	Tertiaer
Da	=	Danien

#### Forkortelser:

f	=	fintkomet
m	=	mellemkomet
gr	=	groftkomet
kf	=	kalkfrit
kh	=	kalkholdigt

### DEFINITIONER:

Vingestykke (kN/m <sup>2</sup> )	Cfv	=	Den udrændede forskydningsstyrke målt ved vingeforsøg i intakt jord
Vingestykke (kN/m <sup>2</sup> )	Cvr	=	Den udrændede forskydningsstyrke målt ved vingeforsøg i omrørt jord (10 x 360°)
Vandindhold	W	=	Vandvægten i procent af tørstofvægten
Glødetab	Gl	=	Jordens vægttab ved opvarmning til 1000° C
Sonderingsmodstand	D	=	Antal halve omdrejninger pr. 20 cm nedtrængning for spidsbor med 100 kg. belastning
Rumvægt (kN/m <sup>3</sup> )	$\gamma$	=	Forholdet mellem totalvægt og totalvolumen
Rammesondring (LRS 5)	L	=	Antal slag pr. 20 cm nedtrængning