

Sag nr.: 20-427  
Sagsbehandler: Lasse Pedersen  
Tlf: 30 96 86 22  
Mail: lp@ckgeo.dk  
Kvalitetskontrol: TC  
Version: 1.0  
Dato: 9. oktober 2020

Christensen/Kromann ApS  
Baldersvej 10-12 • 8850 Bjerringbro  
Gammel Gugvej 17C • 9000 Aalborg  
CVR nr.: 33 25 81 94

Troldbjergvej, Simmelkær, 7451 Sunds  
**Geoteknisk placeringsundersøgelse**

**Herning Kommune**

Torvet 5, 7400 Herning

## Indholdsfortegnelse

|   |                                      |   |
|---|--------------------------------------|---|
| 1 | Projekt.....                         | 2 |
| 2 | Mark- og laboratoriarbejde.....      | 2 |
| 3 | Jordbunds- og vandspejlsforhold..... | 2 |
| 4 | Nedsivning.....                      | 3 |
| 5 | Supplerende undersøgelser.....       | 3 |
| 6 | Miljø .....                          | 3 |
| 7 | Særligt.....                         | 3 |

**Bilag 1.** Boreprofiler.

**Bilag 2.** Situationskitse – ikke målfast.

## 1 Projekt

Det aktuelle projekt omfatter en undersøgelse for nedsivning på en matrikel på Troldbjergvej i Simmelkær.

Det er undersøgelsens formål at fremskaffe orienterende geologiske og geotekniske data for det aktuelle projekt.

Ejendommens kortlægningsstatus er ikke oplyst og/eller kontrolleret forud for den geotekniske undersøgelse.

På undersøgelsestidspunktet forelå der ikke yderligere oplysninger.

## 2 Mark- og laboratoriearbejde

Den 29. september 2020 er der med Ø150 mm sneglebor udført 1 uforet geoteknisk boring (B1), som er afsluttet 5,0 meter under nuværende terræn (m u. t.).

Under borearbejdet er der registreret laggrænser og optaget omrørte prøver.

Boringen afsat på baggrund af det fra rekvirenten fremsendte tegningsmateriale og fremgår af situationsskitzen i bilag 2.

Nivellement af terræn ved borestedet er udført med GPS i DVR90. Terrænkote ved boringen fremgår af boreprofilet.

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

Samtlige prøver er geologisk bedømt i henhold til DGF's "Vejledning i ingeniørgeologisk prøvebeskrivelse", 1995.

Resultatet af ovenstående fremgår af boreprofilet i bilag 1, som er optegnet i henhold til DGF's "Referenceblad for geotekniske profiler", 1995.

De i rapporten anvendte signaturer og definitioner fremgår af bilag 1.

## 3 Jordbunds- og vandspejlsforhold

I boringen er der øverst truffet fyld (sandmuld og sand) til 0,6 m u. t., hvorefter der er truffet aflejringer af senglacialt/glacialt sand til den borede dybde af 5,0 m u. t.

Der er pejlet i det nedsatte pejlerør umiddelbart efter borearbejdets afslutning, hvor grundvandsspejlet (GVS) blev registreret 2,4 m u. t. Grundvandsspejlet har på pejlings-tidspunktet ikke stabiliseret sig endeligt.

Grundvandsspejlet må påregnes at være afhængigt af årstid og nedbør.

Det anbefales at pejle regelmæssigt i boringen.

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

## 4 Nedsivning

De trufne sandaflejringer vurderes umiddelbart at være egnede til nedsivning.

På grund af grundvandsspejlet beliggenhed i boringerne vurderes der at kunne etableres normal nedsivning.

Det anbefales at verificere grundvandsspejlets beliggenhed ved fortsat pejling, inden etablering af nedsivningen.

## 5 Supplerende undersøgelser

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

## 6 Miljø

I forbindelse med nærværende undersøgelse er der ikke foretaget egentlige miljøtekniske undersøgelser.

Ved borearbejdet og ved behandling af jordprøver blev der ikke observeret tegn på forurening ud fra syns- og lugtindtryk.

Krav til jordhåndteringen kan have indflydelse på projektets tidsplan og økonomi, hvorfor dette anbefales afklaret så hurtigt som muligt og helst inden opstart af projektet i marken.

Christensen/Kromann står gerne til rådighed for miljøtekniske undersøgelser i forbindelse med en eventuel jordhåndtering.

## 7 Særligt

Arbejdet er udført i henhold til ABR 18.

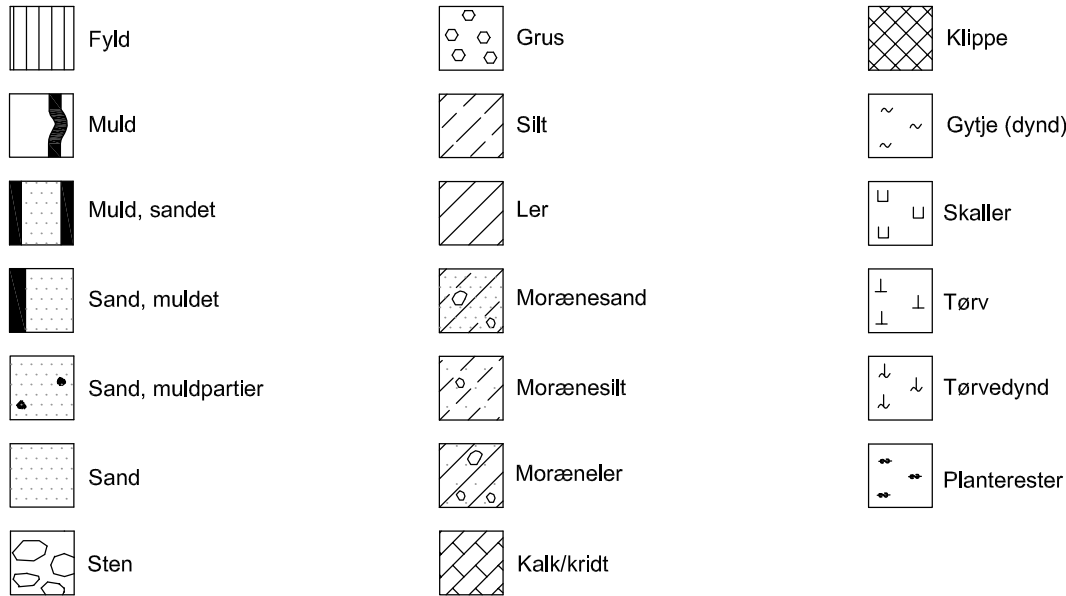
Der skal jf. EC7 kapitel 2.8 udarbejdes en geoteknisk projekteringsrapport, som blandt andet indeholder dokumentation for sammenhængen mellem de faktiske belastninger og jordens bæreevne.

I det omfang det ønskes, står Christensen/Kromann til rådighed for udarbejdelse af den geotekniske projekteringsrapport samt videre drøftelse af geotekniske og funderingsmæssige spørgsmål i sagen.

Der kan være afvigelser fra en retlinet interpolation imellem boringerne.

Jordprøverne opbevares i 14 dage fra dato, medmindre andet er aftalt.

# SIGNATURER OG DEFINITIONER



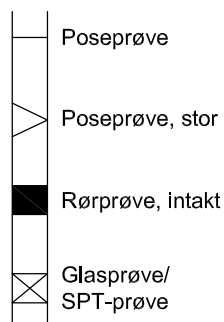
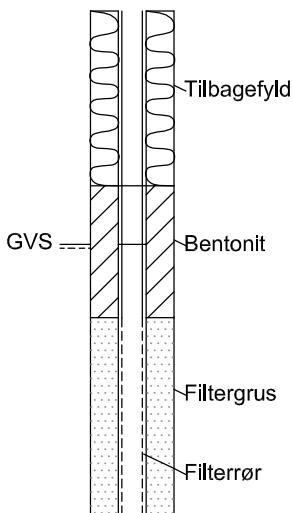
## Filtersætning og afpropning

## Prøvetype

## Dannelsesmiljø

## Geologisk alder

## Forkortelser



Br Brakvand  
 Fe Ferskvand  
 FI Flydejord  
 GI Gletscher  
 Ma Marin  
 Ne Nedskyl  
 O Overjord  
 Sk Skredjord  
 Sm Smeltevand  
 Vi Vindaflejret  
 Vu Vulkansk

Kv Kvartær  
 Pg Postglacial  
 Sg Senglacial  
 Pk Prækvartær  
 Gc Glacial  
 Ig Interglacial  
 Is Interstadial  
 Te Tertiær  
 Pi Pliocæn  
 Mi Miocæn  
 OI Oligocæn

Eo Eocæn  
 PI Palæocæn  
 SI Selandien  
 Da Danien  
 Kt Kridt  
 Se Senon  
 Re Recente

enk. enkelte  
 sort. sorteret  
 st. stærkt  
 sv. svagt  
 kfr. kalkfri  
 khl. kalkholdig

## Forsøgsresultater

W (%) ○ : Vandindhold, forholdet mellem vandvægt og kornvægt  
 W<sub>L</sub> (%) W<sub>L</sub> → W<sub>p</sub> : Vandindhold ved overgang fra flydende til plastisk konsistens  
 W<sub>p</sub> (%) : Vandindhold ved overgang fra plastisk til halvfast konsistens  
 γ (kN/m<sup>3</sup>) △ : Forholdet mellem totalvægt og totalvolumen  
 C<sub>v</sub>, C<sub>VR</sub> (kN/m<sup>2</sup>) ●, ○ : Udrænnet forskydningsstyrke bestemt ved vingeforsøg  
 N (slag/30cm) ▼ : Resultat af standard penetration tast  
 g<sub>r</sub> (%) + : Forholdet mellem væggtab ved glødning og kornvægt (reduceret for kalk)  
 e ▼ : Forholdet mellem porevolumen og kornvolumen





