

# **RAPPORT**

**Bedriftslokalet AS c/o Generator Solutions AS**

**Drammen. Gamle Sørlandske 344 og 348  
Geotekniske grunnundersøkelser**

**Geoteknisk datarapport  
116186r1**

**28.03.2022**

Prosjekt: Drammen. Gamle Sørlandske 344 og 348  
Dokumentnavn: Geotekniske grunnundersøkelser  
Dokumentnr: 116186r1  
Dato: 28.03.2022

Kunde: Bedriftslokalet AS c/o Generator Solutions AS  
Kontaktperson: Geir Wessel  
Kopi: Signe Louise Andersen Monge

Rapport utarbeidet av: Ivar Gustavsen  
Rapport kontrollert av: Sivert S. Johansen  
Prosjektleder: Sivert S. Johansen

---

### Sammendrag:

Halvorsen & Reine AS arbeider med planarbeid/detaljregulering av eiendommene GBnr 41/49 og 41/97, Gamle Sørlandske 344 og 348 i Drammen kommune.

GrunnTeknikk AS er engasjert av Bedriftslokalet AS c/o Generator Solutions AS v/Geir Wessel til å utføre geotekniske- og miljøtekniske undersøkelser på tomta. Signe Andersen Monge hos Halvorsen & Reine AS har vært vår kontaktperson.

Ifm. de geotekniske grunnundersøkelsene på tomta, er det utført til sammen 6 totalsonderinger, 2 CPTU sonderinger, 1 prøveserie, 1 naverboring og installert 1 hydraulisk piezometer. I tillegg er det utført 2 totalsonderinger og 1 CPTU sondering på jordet i øst.

Undersøkelsene på tomta viser fast grunn/ant. fjell 4,1-18,5 m under terreng i borpunktene, og løsmassene synes å bestå av et ca. 2-3 m tykt topplag av fyllmasser/tørskorpeleire over siltig leire til ant. fjell. Prøveserien viser meget fast/fast tørskorpeleire til ca. 3,5 m, og middels fast leire videre til ca. 5 m dybde. Videre til avsluttet dybde er det middels sensitiv bløt leire. Det er ikke påvist kvikkleire, men leira defineres som sprøbruddmateriale i 6,5-8,5 m dybde og i 9,5 m dybde. Målt vanninnhold varierer med  $w = 22-35\%$ . Grunnvannstanden er målt 5,54 m under terreng i piezometeret.

Undersøkelsene på jordet i øst viser fast grunn/ant. fjell 11,3 og 26,3 m under terreng i borpunktene, og indikerer et ca. 2-3 m tykt topplag av tørskorpeleire over siltig leire. Boringen øverst på jordet indikerer samme grunnforhold som på tomta. Boringene nærmest bekken viser bløtere forhold, og indikerer leire med sprøbruddegenskaper fra ca. 5,5 m dybde.

Foreliggende datarapport inneholder resultatene fra de geotekniske grunnundersøkelsene, og gir en overordnet beskrivelse av grunnforholdene i det undersøkte området. Datarapporten inneholder ingen geotekniske vurderinger eller anbefalinger.

Resultatene fra de miljøtekniske undersøkelsene vil bli presentert i egen rapport.

## INNHALDSFORTEGNELSE

1	Innledning.....	3
2	Utførte undersøkelser.....	3
3	Terreng og grunnforhold.....	3
3.1	Terreng.....	4
3.2	Grunnforhold.....	5
3.2.1	Utført undersøkelser.....	5
3.2.2	Tidligere undersøkelser [1] til [3].....	6

## TEGNINGER

Tegn nr.	Tittel	Målestokk
0	Oversiktskart	Som vist
1	Borplan (www.hoydedata.no)	1:1000
2	Borplan (mottatt situasjonsplan datert 21.12.2020)	1:500
10 - 11	Prøveserie og naverboring	Som vist
20 - 27	Totalsonderinger	1:200

## VEDLEGG

1	Standardbilag, felt- og laboratorieforsøk	5 sider
2	Koordinater borpunkt	1 side
3	CPTU sonderinger	16 sider
4	Kalibreringsskjema benyttet CPTU sonde	1 side
5	Piezometeravlesning	1 side
6	Mottatt situasjonsplan	1 side

## REFERANSER

- [1] Statens vegvesen, Rapport AO-032 E18 gang/sykkelveg, datert mai 1974
- [2] Statens vegvesen, E18 gjennom Skoger, midtre alternativ. Datert februar 1987
- [3] NADAG/NGI/Bane NOR borpunkter VDK 10002 og 10003

## 1 Innledning

Halvorsen & Reine AS arbeider med planarbeid/detaljregulering av eiendommene GBnr 41/49 og 41/97, Gamle Sørlandske 344 og 348 i Drammen kommune.

GrunnTeknikk AS er engasjert av Bedriftslokalet AS c/o Generator Solutions AS v/Geir Wessel til å utføre geotekniske- og miljøtekniske undersøkelser på tomta. Signe Andersen Monge hos Halvorsen & Reine AS har vært vår kontaktperson.

Foreliggende datarapport inneholder resultatene fra de geotekniske grunnundersøkelsene, og gir en overordnet beskrivelse av grunnforholdene i det undersøkte området. Datarapporten inneholder ingen geotekniske vurderinger eller anbefalinger.

Resultatene fra de miljøtekniske undersøkelsene vil bli presentert i egen rapport.

## 2 Utførte undersøkelser

Grunnundersøkelsene er utført av GeoStrøm AS i februar/mars 2022. Borprogrammet og plassering av borpunktene er utarbeidet av GrunnTeknikk AS i samråd med oppdragsgiver.

Følgende undersøkelser er utført i felt:

- 8 stk. totalsonderinger
- 3 stk. CPTU sondering
- 1 stk. 54 mm prøveserie
- 1 naverboring
- 1 stk. hydrauliske piezometere.

Opptatte prøver er analysert i geoteknisk laboratorium. Følgende analyser er utført:

- 7 stk. std. analyse på omrørte prøver (poseprøver)
- 8 stk. std. analyse på prøvesylindere
- 4 stk. flyte- og utrullingsforsøk

Vedleggene GT-1 t.o.m. GT-5 viser beskrivelse av undersøkelsesmetoder og oppteigningsmåter.

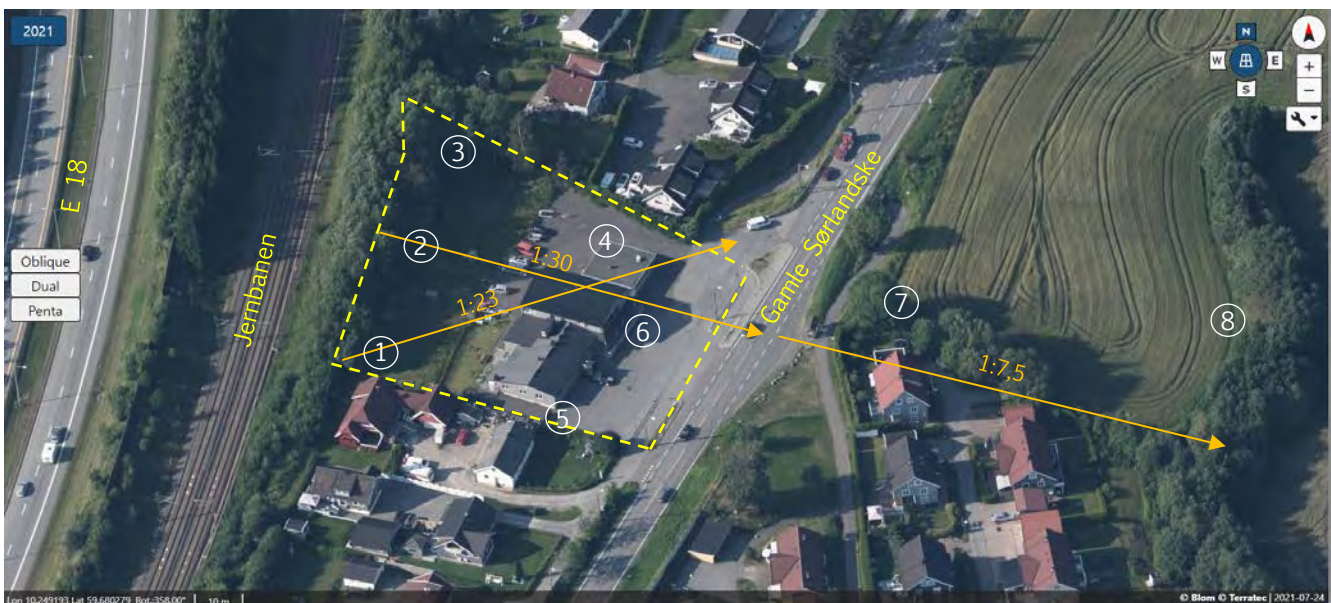
Borpunktene er innmålt med GPS av GeoStrøm AS. Koordinatene refererer til EU89 UTM-sone 32, Høyde NN2000. Resultatene er vist i vedlegg 2.

## 3 Terreng og grunnforhold

Borplan med plassering av utførte boringer er vist på tegning nr. 116186-1 og -2. Ved hver boring er det angitt terrengkote, antatt fjellkote og borede dybder i løsmasser og stedvis ant. fjell. Resultatene fra prøveserien og naverboringen er vist på tegningene nr. -10 og -11, og totalsonderingene er vist på tegningene nr. -20 til -27. Innledende tolkning av CPTU sonderinger og piezometeravlesning er vist i vedleggene.

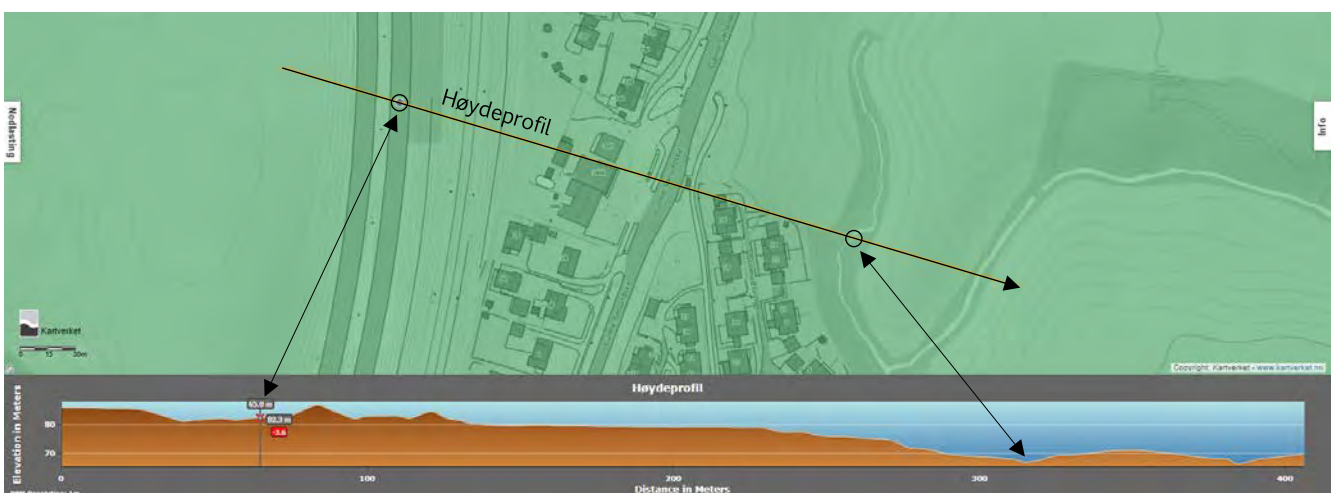
### 3.1 Terreng

Flyfoto over området er vist på figur 1 under. Eiendommene ligger mellom Gamle Sørlandske og Jernbanen og grenser mot eiendommene GBnr 41/93 og 41/95 i nord, og 41/53 og 41/160 i sør. Terrenget har generelt fall ca. 1:23 over eiendommen mot nordøst. Fra eiendomsgrensen mot Jernbanen i vest, faller terrenget slakt (helning ca. 1:30) over tomta til Gamle Sørlandske, og brattere gjennom et boligfelt/jorde (helning ca. 1:7,5) mot en bekk ca. 100 m øst for veien. Høydeforskjellen fra Gamle Sørlandske til bekken er ca. 12 m. Mellom jernbanen og eiendomsgrensen i vest er det en ca. 3 m høy jordvoll bevoskt med trær. Målt terrenghøyde i borpunktene varierer mellom kote +70 og +80,3.



Figur 1. Flyfoto fra kartløsningen til Drammen kommune tatt 24.07.2021. Aktuelt område er skissemessig markert med gult, og borpunktene plassering er skissemessig markert med hvitt.

Figur 2 under viser et høydeprofil fra Høydedata gjennom tomta.



Figur 2. Høydeprofil fra [www.hoydedata.no](http://www.hoydedata.no).



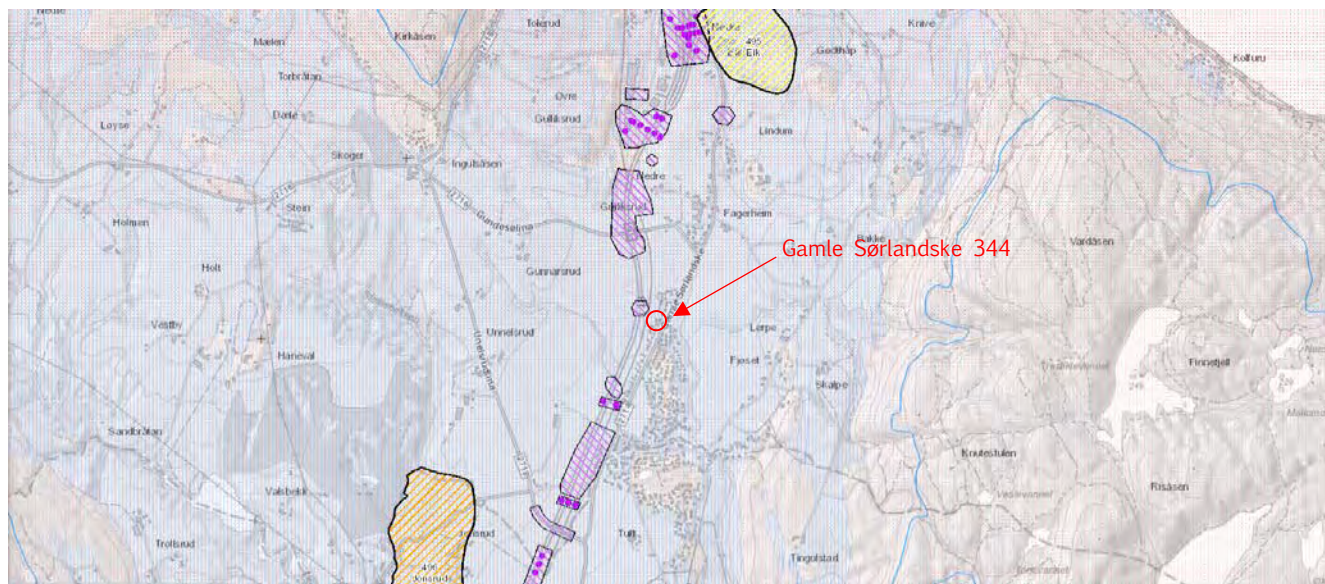
## 3.2 Grunnforhold

Kvartærgeologisk kart (figur 3 under) viser. Kartet viser «Tykk marin avsetning» i dette området, definert som: *Finkornige, marine avsetninger med mektighet fra 0,5 m til flere ti-tall meter. Avsetningstypen omfatter også skredmasser fra kvikkleireskred. Det er få eller ingen fjellblotninger i området.*



Figur 3. Kvartærgeologisk kart fra [www.ngu.no](http://www.ngu.no). Aktuelt område er markert.

NVEs temakart (figur 4 under) viser at området ikke ligger innenfor en registrert faresone, men det er registrert kvikkleire i tidligere borpunkter nær aktuelt område (områder med lilla skravur). Nærmeste kvikkleiresoner er sone nr. 495 Eik, ca. 1,4 km nordøst, og sone nr. 496 Jonsrud ca. 1,35 km sydvest.



Figur 4. Temakart fra [www.nve.no](http://www.nve.no). Aktuelt område er markert.

### 3.2.1 Utført undersøkelser

Totalsonderingene 1-6 (utført på tomte) viser fast grunn/ant. fjell 4,1-18,5 m under terreng i borpunktene, og de grunneste (i syd) er ført videre 0,6 m og 3 m ned i ant. fjell for sikrere fjellpåvisning. Boringene viser høy motstand i et ca. 2-3 m tykt topplag av ant. fyllmasser/tørrskorpeleire. Videre i dybden er bormotstanden generelt moderat/høy og konstant/til

dels avtagende motstand med dybden i ant. siltige leirmasser. Moderat og konstant/avtagende motstand indikerer at leirmassene kan være sensitive med sprøbuddegenskaper i partier/lag i dybden.

Totalsondering 7 og 8 er utført på jordet ned mot bekken i øst, og viser fast grunn/ant. fjell 11,3 og 26,3 m under terreng i borpunktene. Boringene indikerer et ca. 2-3 m tykt topplag av tørrskorpeleire over siltig leire. Boring 7 (nærmest tomte) viser samme forløp som boringene 1-6 på tomte. Boring 8 (nærmest bekken/elva) viser avtagende/konstant og lav bormotstand til ca. 11 m dybde. Fra ca. 11 m dybde er bormotstanden økende med dybden til stopp.

Prøveserien i punkt 4 er ført til 10 m dybde. Det er forboret med stor borkrone til 2 m og tatt opp sylindrerprøver videre til avsluttet dybde. Prøvetakingen viser meget fast/fast tørrskorpeleire til ca. 3,5 m, og middels fast leire videre til ca. 5 m dybde. Videre til avsluttet dybde er det middels sensitiv bløt leire. Det er ikke påvist kvikkleire, men leira defineres som sprøbruddmateriale i 6,5-8,5 m dybde og i 9,5 m dybde. Målt vanninnhold varierer med  $w = 22-35 \%$ .

Naverboringen i punkt 2 er ført til 7 m dybde, og viser et ca. 0,4 m tykt topplag av fyllmasser over tørrskorpeleire til ca. 2 m under terreng. Videre til avsluttet dybde er massene beskrevet som siltig leire. Konusforsøk på prøver fra 4,7-6,6 m dybde viser omrørt, udrenert skjærstyrke varierende mellom  $s_r = 2-9$  kPa. Den siltige leira defineres ikke som kvikkleire/sprøbruddmateriale. Målt vanninnhold varierer med  $w = 19-31 \%$ , økende med dybden.

Det er utført CPTU sonderinger til stopp mot fast grunn henholdsvis 11,1 m, 17,1 m og 29,9 m i punktene 2, 4 og 8. Det ble forboret til 2 m dybde og forsøkene er utført med registrering fra forboringsdybde til stopp. Sonderingene gir et bra helhetsinntrykk, bra samsvar mellom målestørrelser og god poretryksrespons. Som grunnlag for tolkningene er det benyttet erfaringsparametere og målt romvekt/konsistensgrenser fra prøveserie 4. For CPTU 2 er grunnvannstanden valgt 3 m under terreng, for CPTU 4 er grunnvannstanden tatt fra piezometeret (5.54 m under terreng 23.03.22) og for CPTU 8 er grunnvannstanden valgt 2,5 m under terreng.

I CPTU 2 har programmet tolket massene som leire. Tolkningen indikerer at leira er meget fast til 4 m dybde, fast videre til ca. 5 m, og middels fast videre til stopp.

I CPTU 4 viser tolkningen leire med et innskutt siltlag i 2,2-2,6 m dybde. Tolkningen indikerer at leira er meget fast til 3 m dybde, faste videre til 5 m, middels fast videre til 5,5 m, bløt videre til ca. 10 m og middels fast videre til stopp.  $B_q$  verdiene indikerer at leira har sprøbruddegenskaper fra ca. 7 m dybde.

I CPTU 8 viser tolkningen leire med et innskutt siltlag i 2,2-3,2 m dybde. Tolkningen indikerer at silt-/leirmassene er faste/middels faste til ca. 4 m dybde, bløte videre til ca. 13 m og middels faste videre til stopp.  $B_q$  verdiene indikerer at leira har sprøbruddegenskaper fra ca. 5,5 m dybde.

I punkt 4 ble det installert et hydraulisk piezometer med spiss 6 m under terreng 01.03.22. Måleren står med 1 toms vannrør 1 m over terreng. Det ble forboret til 3 m dybde. Måleravlesning 23.03.22 viser grunnvannstand 5,54 m under terreng (kote +73,36). Generelt vil grunnvannstanden variere med nedbørsforhold og årstid.

### 3.2.2 Tidligere undersøkelser [1] til [3]

Plasseringen av de nærmeste tidligere undersøkelser er vist på tegning nr. -1.

Undersøkelser ifm. G/S undergangen [1] i nordøst indikerer fast grunn/fjell 17,4-22 m under terreng i borpunktene. Fra rapporten: «*Grunnen består av en 3,5 m tykk tørrskorpe over en siltig leire. Udrenert skjærfasthet er målt in situ og ligger mellom 1,2 og 2,0 t/m<sup>2</sup>. Under tørrskorpen er det et metertykt*

*lag hvor skjærfastheten er lavest målt til 1,2 t/m<sup>2</sup>». Omrørte styrker i vingeboringene er 0,2 kPa eller høyere og leirmassene defineres ikke som kvikkleire/sprøbruddmateriale.*

Dreietrykksonderingene [2] viser mulig fjell 9,6 m og 15,9 m under terreng. Borddiagrammene indikerer mulig sensitiv leire i partier/lag i dybden.

VDK10002 og VDK10003 [3] indikerer kvikkleire i dybden.

For resultater henvises det til [1] til [3].

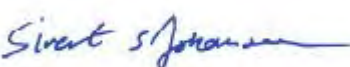


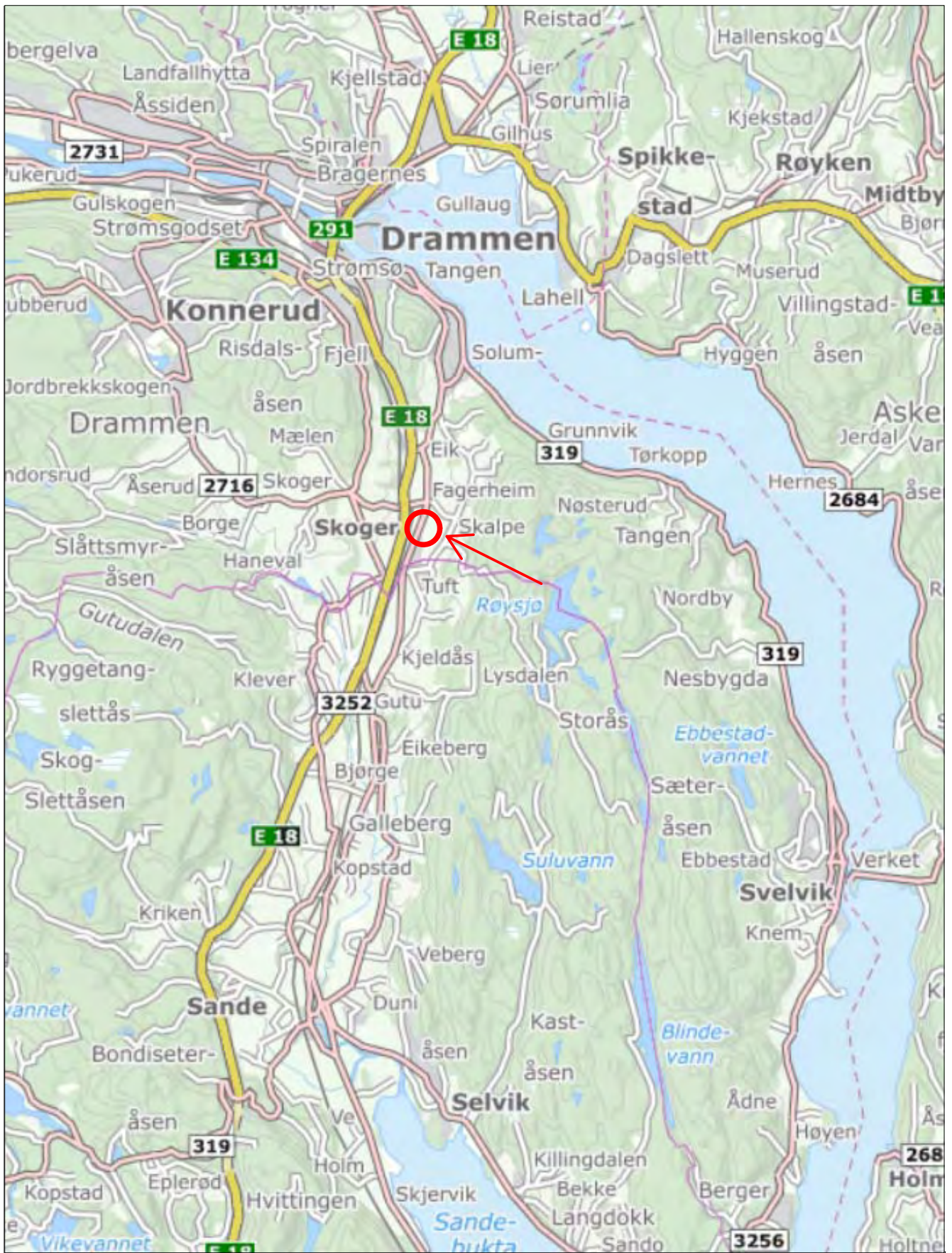
## Kontrollside

Dokument	
Dokumenttittel: Drammen. Gamle Sørlandske 344 og 348, Geotekniske grunnundersøkelser	Dokument nr: 116186r1
Oppdragsgiver: Bedriftslokalet AS c/o Generator Solutions AS	Dato: 28.03.2022
Emne/Tema: Grunnundersøkelser	

Sted		
Land og fylke: Norge, Viken	Kommune: Drammen	
Sted: Stillerud		
UTM sone: 32	Nord: 6616400	Øst: 570250

Kvalitetssikring/dokumentkontroll					
Rev	Kontroll	Egenkontroll av		Sidemannskontrav	
		dato	sign	dato	sign
	Oppsett av dokument/maler	24.03.22	ivg	25.03.22	ssj
	Korrekt oppdragsnavn og emne	24.03.22	ivg	25.03.22	ssj
	Korrekt oppdragsinformasjon	24.03.22	ivg	25.03.22	ssj
	Distribusjon av dokument	24.03.22	ivg	25.03.22	ssj
	Laget av, kontrollert av og dato	24.03.22	ivg	25.03.22	ssj
	Faglig innhold	24.03.22	ivg	25.03.22	ssj

Godkjenning for utsendelse	
Dato: 25.03.22	Sign.: 



Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.
	Bedriftslokalet AS Drammen. Gamle Sørlandske 344 og 348	Dato	Tegn.	Kontr.
		22.03.2022	IVG	SSJ
	Oversiktskart	Målestokk	Originalformat	
		Som vist	A4	
		Status	Tegning i rapport	
		Tegningsnr.	Rev.	
		116186-0		
	www.grunnteknikk.no Sentralbord: 45 90 45 00			





**TEGNFORKLARING :**

- Dreiesondering
- Enkel sondering
- ▽ CPT sondering
- ☆ Fjellkontrollboring
- ◆ Dreietrykks sondering
- ⊕ Totalsondering
- Prøvegrop
- + Vinge boring
- ⊙ Prøveserie (PR) / Naverboring (N)
- ⊖ Poretrykksmåling
- ⋈ Fjell i dagen

Borhull nr.  $\frac{\text{Terreng (bunn) kote}}{\text{Antatt fjellkote}}$  Boret dybde + (boret i fjell)

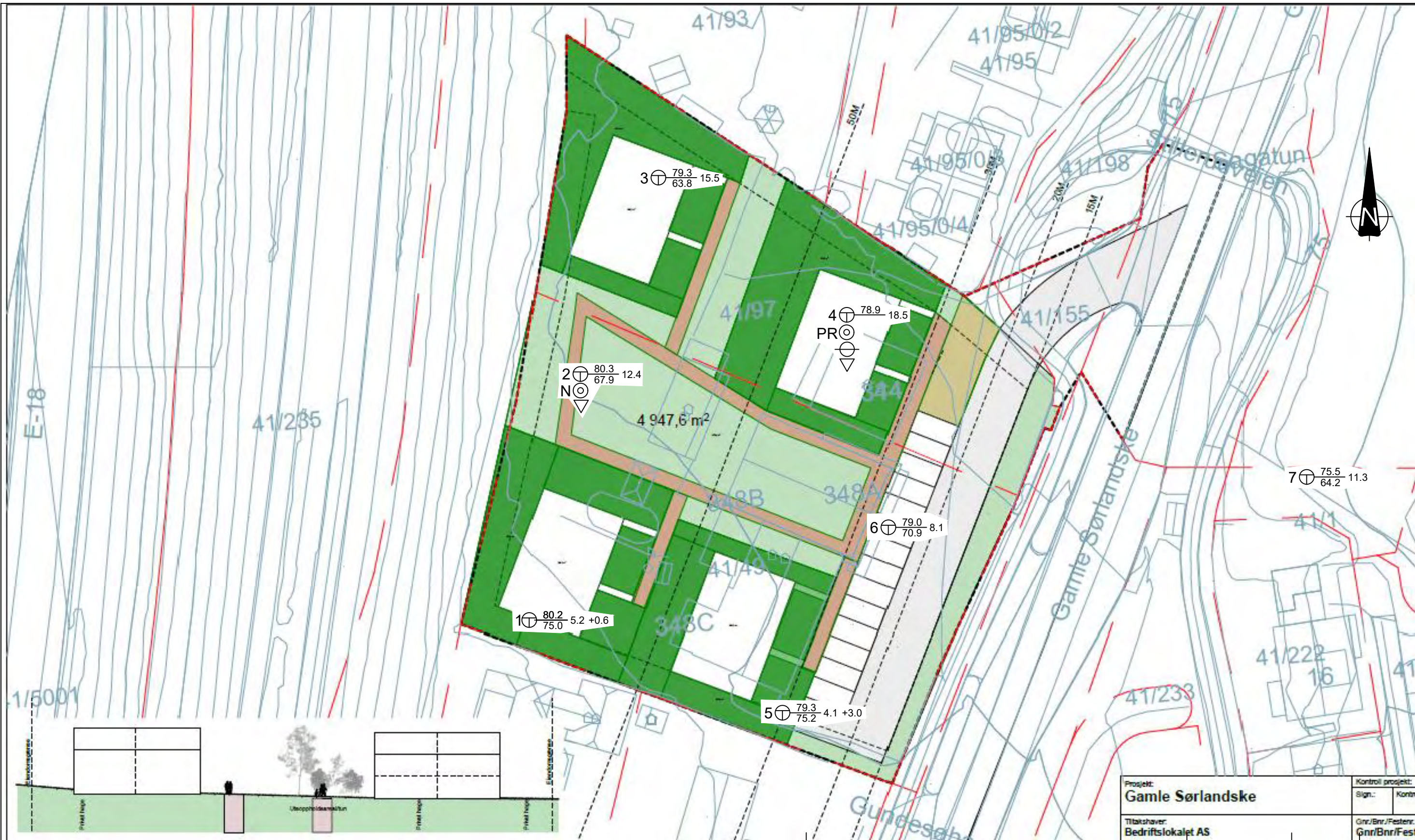
Kartgrunnlag : [www.hoydedata.no](http://www.hoydedata.no)

Utgangspunkt for nivellement : Borpunkter målt inn med GPS av GeoStrøm AS

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.
	<b>Bedriftslokalet AS</b>	22.03.2022	IVG	SSJ
	<b>Drammen. Gamle Sørlandske 344 - 348</b>	Målestokk 1 : 1000	Originalformat A3	
	<b>Borplan</b>	Status Tegning i rapport		
		Tegningsnummer	Rev.	
		116186-1		

[www.grunnteknikk.no](http://www.grunnteknikk.no)  
Tlf.:45904500





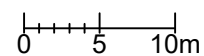
**TEGNFORKLARING :**

- Dreiesondering
- Enkel sondering
- ▽ CPT sondering
- ☆ Fjellkontrollboring
- ◆ Dreietrykksondering
- ⊕ Totalsondering
- Prøvegrop
- + Vingeoring
- ⊙ Prøveserie (PR) / Naverboring (N)
- ⊖ Poretrykksmåling
- ⚓ Fjell i dagen

Borhull nr.  $\frac{\text{Terreng (bunn) kote}}{\text{Antatt fjellkote}}$  Boret dybde + (boret i fjell)

Kartgrunnlag : Mottott Situasjonsplan, tegn. nr. A121 datert 21.12.20

Utgangspunkt for nivellement : Borpunkter målt inn med GPS av GeoStrøm AS



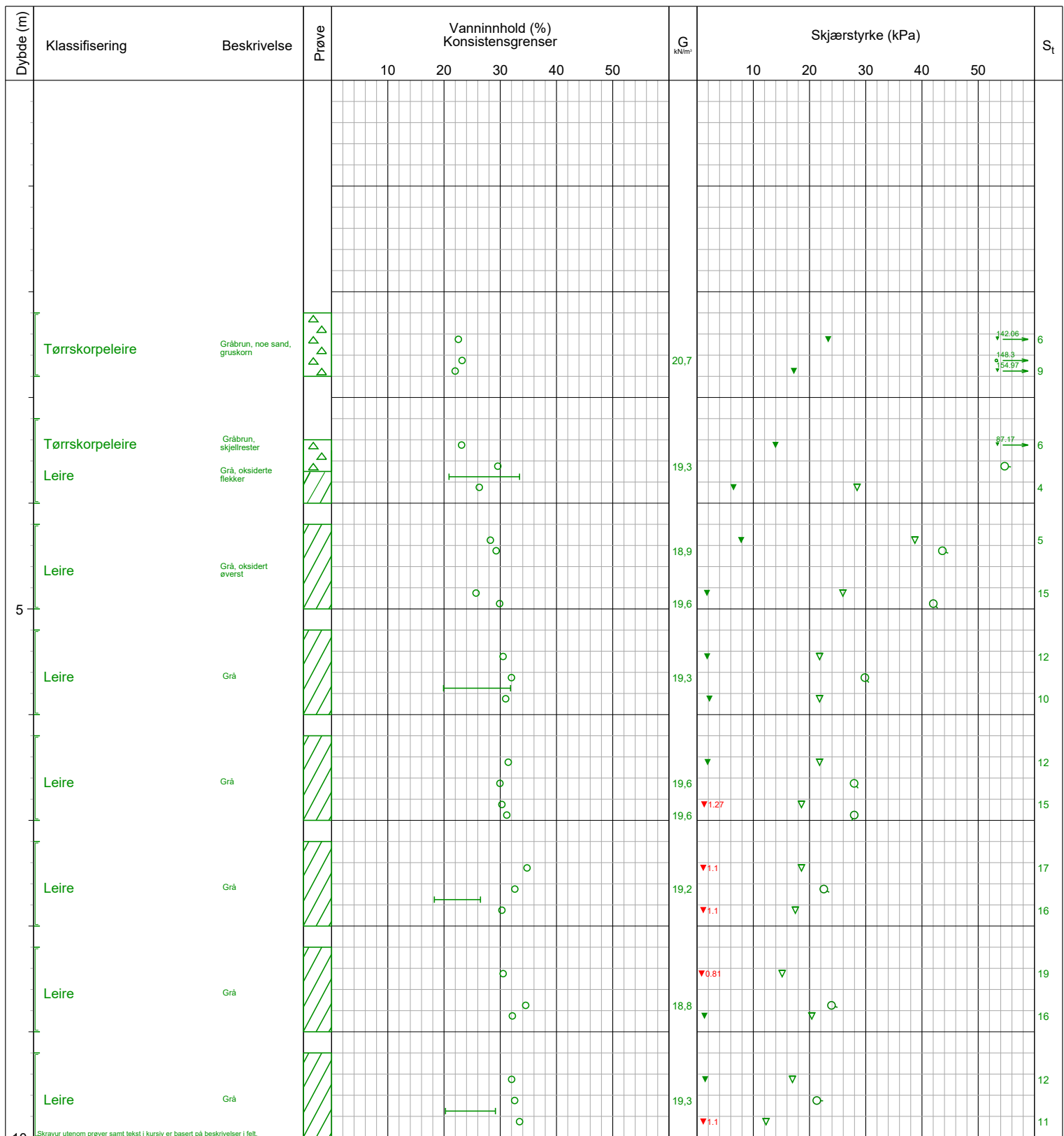
Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.
	<b>Bedriftslokalet AS</b>	24.03.2022	IVG	SSJ
	<b>Drammen. Gamle Sørlandske 344 - 348</b>	Målestokk 1 : 500	Originalformat A3	
	<b>Borplan</b>	Status Tegning i rapport		
		Tegningsnummer	Rev.	
		<b>116186-2</b>		

**GRUNNTEKNIKK**

www.grunnteknikk.no  
Tlf.:45904500

**116186-2**





Skravur utenom prøver samt tekst i kursiv er basert på beskrivelser i felt.

VANNINNHold/ KONSISTENSGRENSER	KONUS, OMRØRT	ØD OEDOMETERFORSØK	
TRYKKFORSØK/ BRUDEFORMASJON	TREACKS, AKTIV	IK KORNFORDELING	
KONUS, UFORSTYRRET	TREACKS, PASSIV	S <sub>s</sub> SENSITIVITET	

<b>Prøveserie</b>	Hull	PR4	Grv.st	Opptak	01.03.2022	
	Terreng	+78,9	X-koord	Y-koord		
<b>Bedriftslokalet AS</b> Drammen. Gamle Sørlandske 344 og 348	Proj.nr.	3125	Lab	RS	Kontr	ØK
	Dato	15.03.22 11:00	TEGN NR.	116186-10		



www.geostrom.no  
Hengsrudveien 855  
3176 Undrumdal  
tlf.: 33 33 33 77



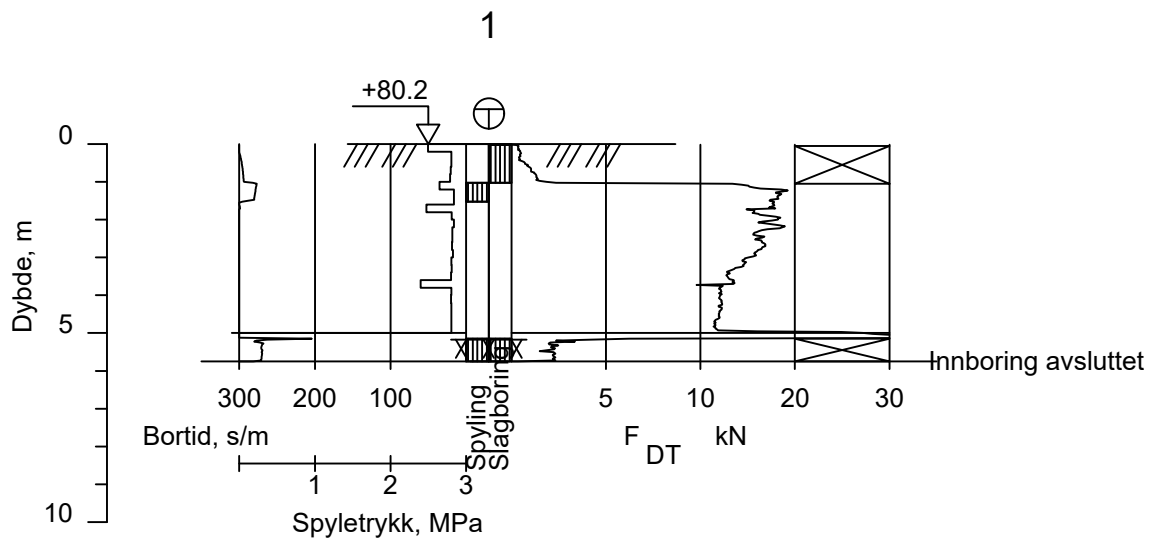
Dybde (m)	Klassifisering	Beskrivelse	Prøve	Vanninnhold (%) Konsistensgrenser					G kN/m <sup>2</sup>	Skjærstyrke (kPa)								
				10	20	30	40	50		10	20	30	40	50				
	Tørrskorpeleire, siltig	Gråbrun	1A111		○													
2	Tørrskorpeleire, siltig	Gråbrun	1A111		○													
	Leire, siltig	Gråbrun, oksiderte flekker	11111			○												
4	Leire, siltig	Gråbrun, oksiderte flekker	11111			○												
	Leire, siltig	Grå, oksiderte flekker	11111			○												▼
6	Leire, siltig	Grå	11111			○												▼
	Leire, siltig	Grå	11111			○												▼

*Skravur utenom prøver samt tekst i kursiv er basert på beskrivelser i felt.*

VANNINHOLD/ KONSISTENSGRENSER	KONUS, OMRØRT	Ø ØDOMETERFORSØK		
TRYKKFORSØK/ BRUDEFORMASJON	TREAKS, AKTIV	/K KORNFORDDELING		
KONUS, UFORSTYRRET	TREAKS, PASSIV	S, SENSITIVITET		

<b>Naverboring</b> Bedriftslokalet AS Drammen. Gamle Sørlandske 344 og 348 	Hull	N2	Grv.st	Opplak	28.02.2022	
	Terreng	+80,3	X-koordinat	Y-koordinat		
	Prosj.nr.	3125	Lab	RS	Kontr	ES/ØK
	Dato	02.03.22 11:36	TEGN NR.	116186-11		

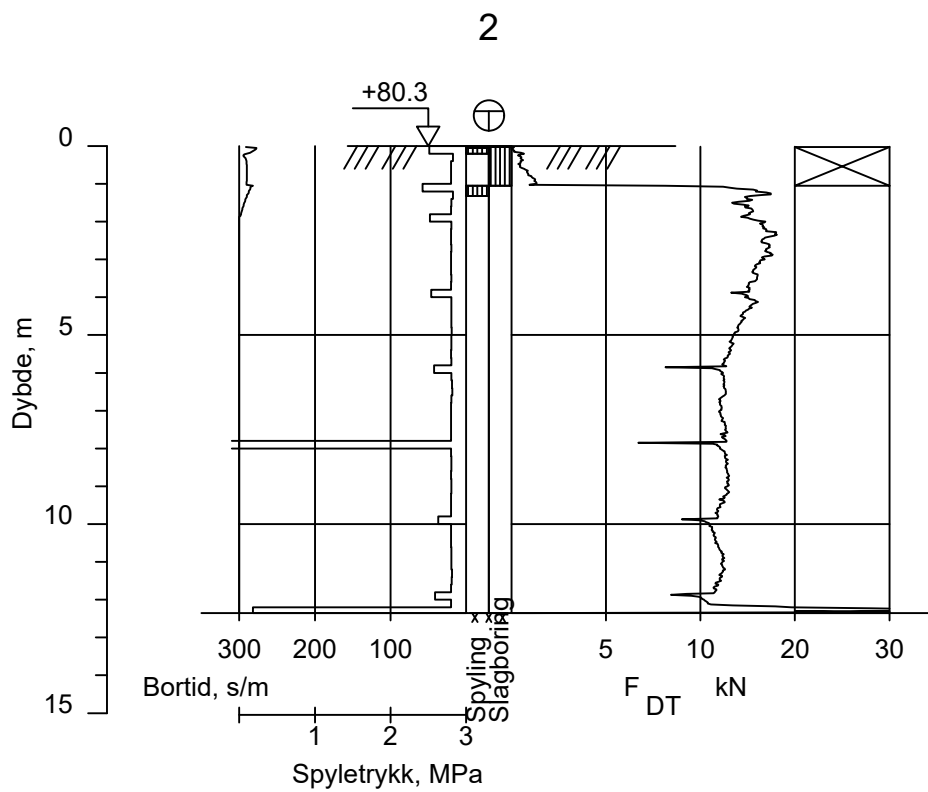
www.geostrom.no  
Hengsrudveien 855  
3176 Undrumdsdal  
tlf.: 33 33 33 77



Dato boret :24.02.2022

Posisjon: X 6616389.40 Y 570245.00

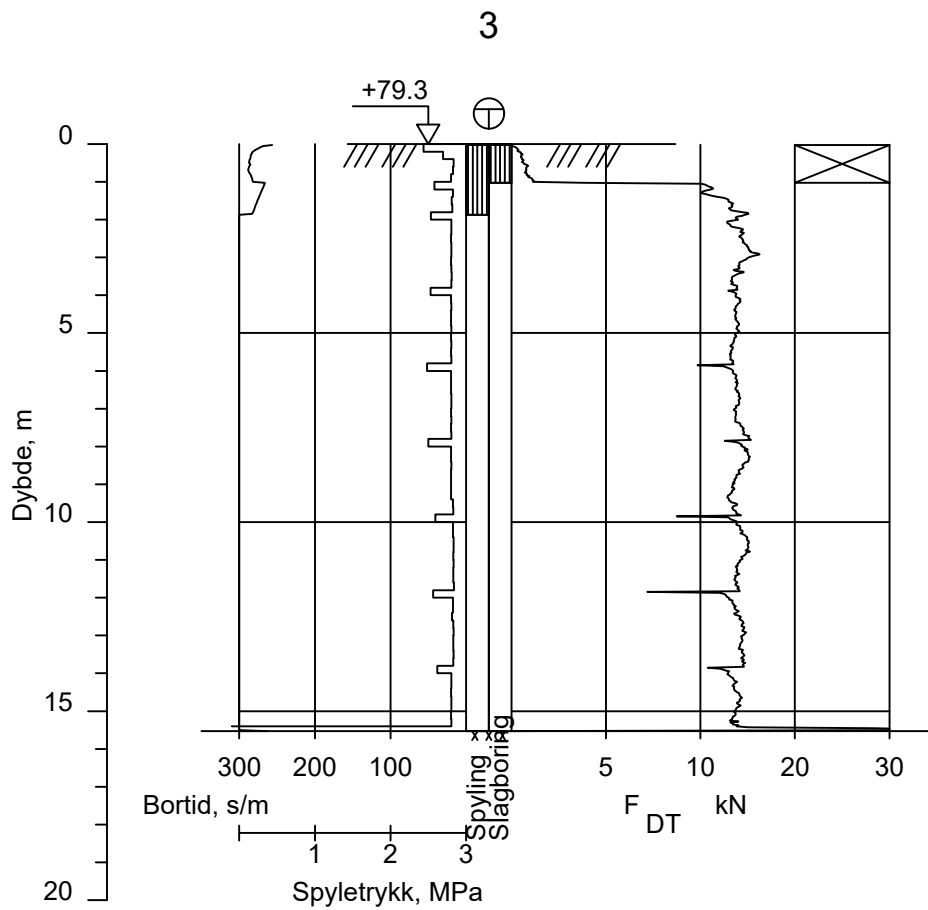
Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.
	<b>Bedriftslokalet AS</b>	02.03.2022	IVG	SSJ
	<b>Drammen. Gamle Sørlandske 344 - 348</b>	Målestokk 1 : 200	Orginalformat A4	
	<b>Totalsondering</b>	Status Tegning i rapport		
		Tegningsnummer		Rev.
		116186-20		
<a href="http://www.grunnteknikk.no">www.grunnteknikk.no</a> Tlf.:45904500				



Dato boret :24.02.2022

Posisjon: X 6616423.10 Y 570252.00

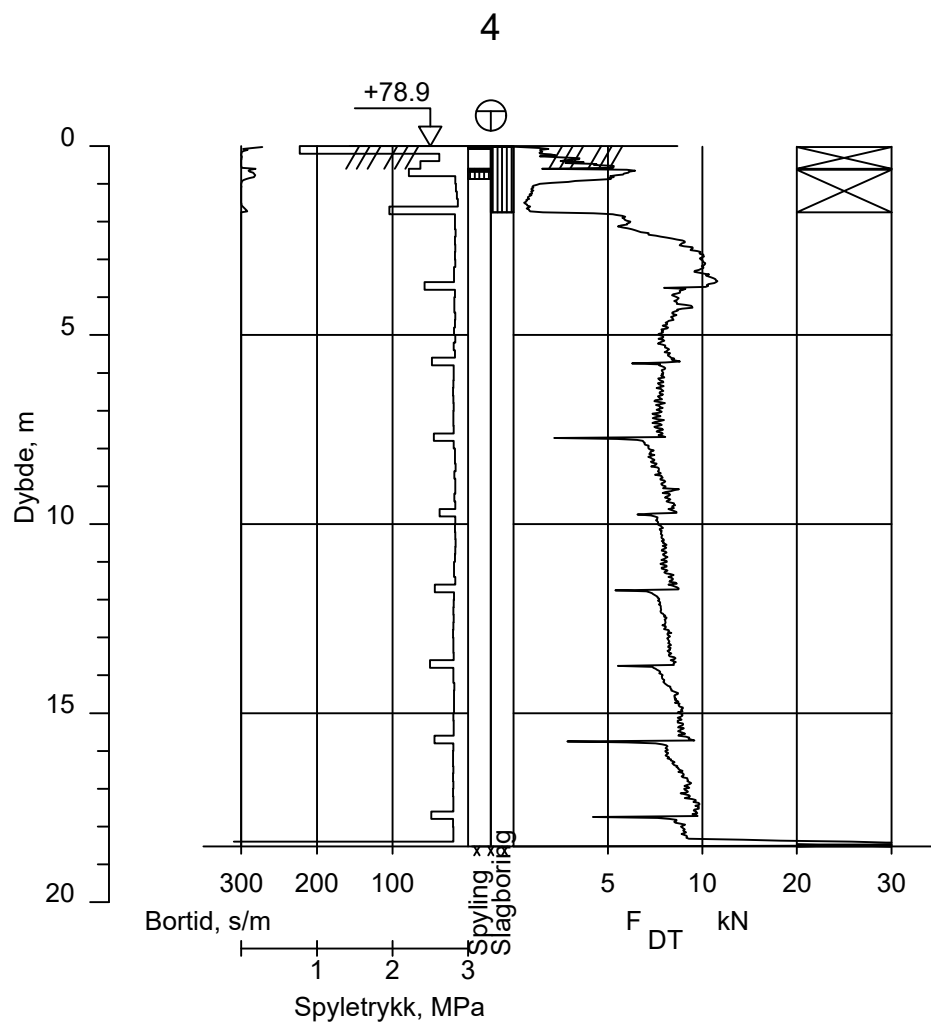
Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.
	<b>Bedriftslokalet AS</b>	02.03.2022	IVG	SSJ
	<b>Drammen. Gamle Sørlandske 344 - 348</b>	Målestokk 1 : 200	Originalformat A4	
	<b>Totalsondering</b>	Status Tegning i rapport		
		Tegningsnummer		Rev.
		116186-21		
www.grunnteknikk.no Tlf.:45904500				



Dato boret :24.02.2022

Posisjon: X 6616450.00 Y 570262.70

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.
	<b>Bedriftslokalet AS</b>	02.03.2022	IVG	SSJ
	<b>Drammen. Gamle Sørlandske 344 - 348</b>	Målestokk 1 : 200	Orginalformat A4	
	<b>Totalsondering</b>	Status Tegning i rapport		
		Tegningsnummer	Rev.	
<a href="http://www.grunnteknikk.no">www.grunnteknikk.no</a> Tlf.:45904500		<b>116186-22</b>		

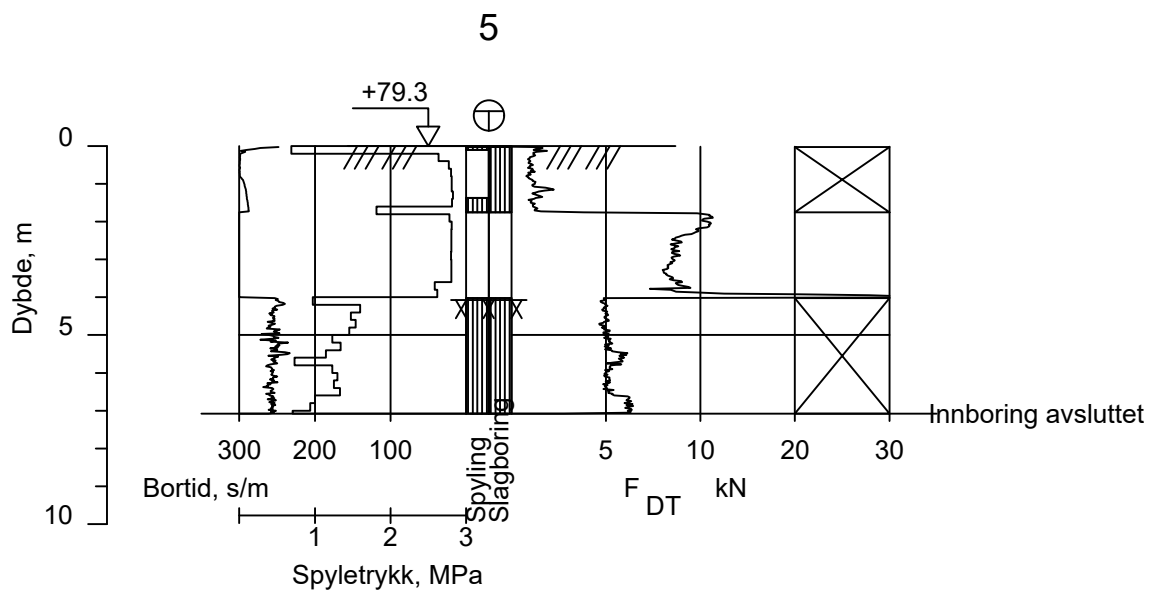


Dato boret :24.02.2022

Posisjon: X 6616431.20 Y 570288.50

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.
	Bedriftslokalet AS Drammen. Gamle Sørlandske 344 - 348	Dato 02.03.2022	Tegn. IVG	Kontr. SSJ
	Totalsondering	Målestokk 1 : 200	Orginalformat A4	
		Status Tegning i rapport		
		Tegningsnummer 116186-23		Rev.

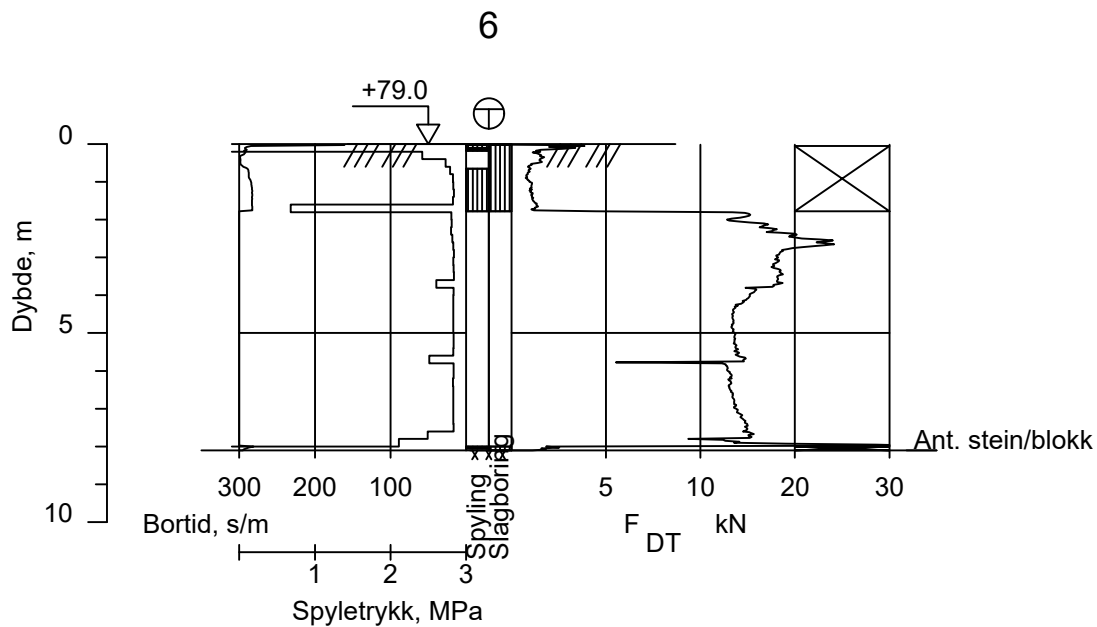




Dato boret :24.02.2022

Posisjon: X 6616376.70 Y 570279.70

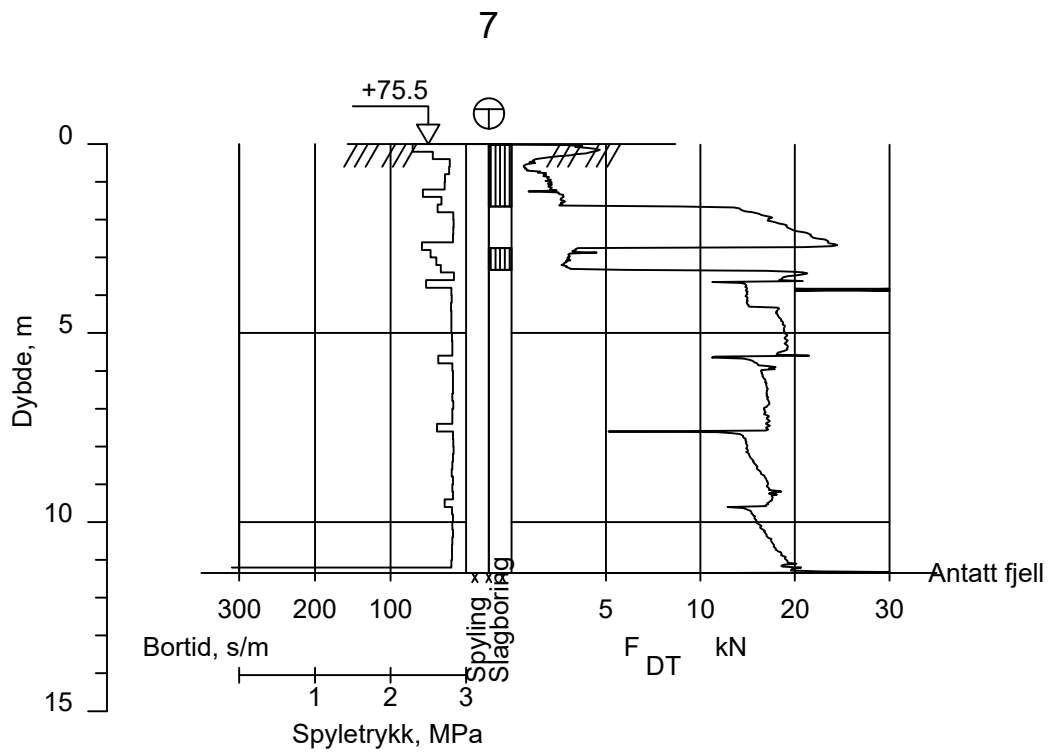
Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.
	<b>Bedriftslokalet AS</b>	<b>02.03.2022</b>	<b>IVG</b>	<b>SSJ</b>
	<b>Drammen. Gamle Sørlandske 344 - 348</b>	Målestokk <b>1 : 200</b>	Originalformat <b>A4</b>	
	<b>Totalsondering</b>	Status <b>Tegning i rapport</b>		
		Tegningsnummer		Rev.
		<b>116186-24</b>		
<a href="http://www.grunnteknikk.no">www.grunnteknikk.no</a> Tlf.:45904500				



Dato boret :28.02.2022

Posisjon: X 6616402.10 Y 570294.20

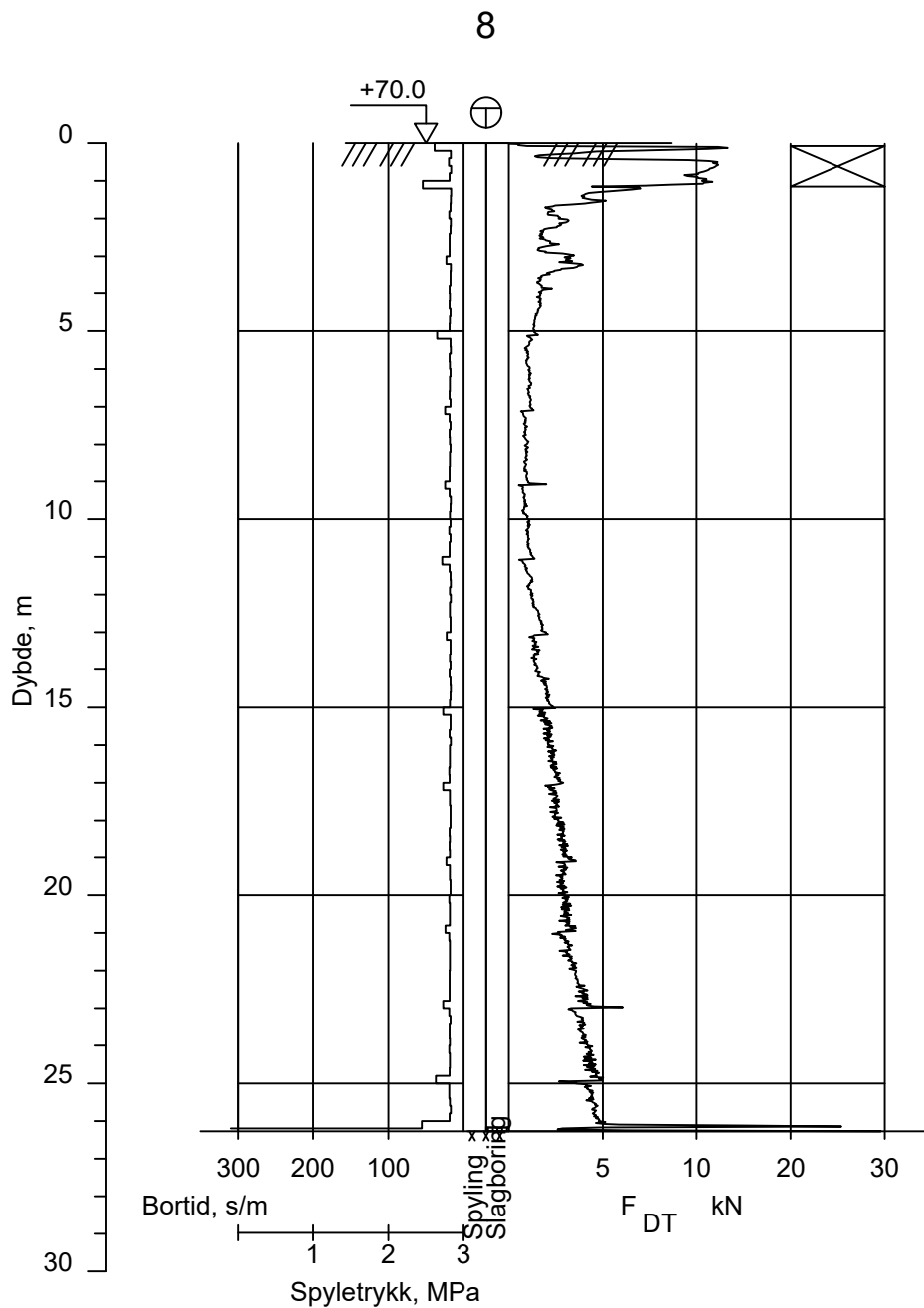
Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.
	<b>Bedriftslokalet AS</b>	02.03.2022	IVG	SSJ
	<b>Drammen. Gamle Sørlandske 344 - 348</b>	Målestokk 1 : 200	Orginalformat A4	
	<b>Totalsondering</b>	Status Tegning i rapport		
 <b>GRUNNTEKNIKK</b>		Tegningsnummer		Rev.
		www.grunnteknikk.no Tlf.:45904500		116186-25



Dato boret :01.03.2022

Posisjon: X 6616409.00 Y 570351.50

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.
	<b>Bedriftslokalet AS</b>	<b>02.03.2022</b>	<b>IVG</b>	<b>SSJ</b>
	<b>Drammen. Gamle Sørlandske 344 - 348</b>	Målestokk <b>1 : 200</b>	Orginalformat <b>A4</b>	
	<b>Totalsondering</b>	Status <b>Tegning i rapport</b>		
 www.grunnteknikk.no Tlf.:45904500		Tegningsnummer		Rev.
		<b>116186-26</b>		



Dato boret :01.03.2022

Posisjon: X 6616406.00 Y 570420.10

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.
	<b>Bedriftslokalet AS</b>	02.03.2022	IVG	SSJ
	<b>Drammen. Gamle Sørlandske 344 - 348</b>	Målestokk 1 : 200	Orginalformat A4	
	<b>Totalsondering</b>	Status Tegning i rapport		
		Tegningsnummer		Rev.
		116186-27		
www.grunnteknikk.no Tlf.:45904500				

Opptegning i plan / på oversiktskart.

TEGNINGSSYMBOLER

Nummerering i henhold til borpunktliste GeoSuite.

Symbol	Metode	Anmerkning	Symbol	Metode	Anmerkning
●	2401 Dreiesondering	Sondering med registrering av motstand.	■	2410 Setningsmåling	Nivellements punkt.
⊙	2402 Prøveserie/ Naverboring	Prøvene tatt med prøve- tagingsredskap (naverbor, 54 mm prøvetager m.m.)	⊖	2411 S.P.T.	Standard Penetration Test
□	2403 Prøvegrop/sjakt	Prøver tatt i gropvegg.	☆	2412 Fjellkontroll- boring	Boring ned til og i fjell.
⊠	2404 Prøvebelastning	Peler, terrengplater, fundamenter o.l.	⊖	2413 Poretrykks- måling	Inkludert måling av grunn- vannstand.
○	2405 Enkel sondering	Sondering uten registrering av motst., f.eks. spyleboring, slagboring m.m.	●	2414 In situ permeabilitets- måling	Infiltrasjonsforsøk, prøve- pumping m.m.
▽	2406 Dreietrykk- sondering	Maskinsondering med automatisk registrering.	+	2415 Vingeboring	Måling av uomrørt og omrørt udrenert skjærstyrke.
▽	2407 CPT/CPTU	Sondering der spissmotstand, lokal friksjon og poretrykk registreres under nedpressing	∩	2416 Elektrisk sondering	Elektrisk motstand, korro- sivitet etc.
⊗	2408 Skruplateforsøk	Kompressometer o.l.	⊞	2417 Helnings- måling	Inklinometer.
▼	2409 Ramsondering	Sondering der borstang slås ned. Stangdiameter, loddvekt og fallhøyde er normert. Q <sub>0</sub> registreres.	⊕	2418 Totalsondering	Kombinasjonsboring gjennom løsmasser og fjell.

NIVÅER OG DYBDER (i meter)

☆ 12,8  
-5,7

Over linjen : kote terreng eller elvebunn/sjøbunn ved boring i vann (12,8).  
Ut for linjen : boret dybde i løsmasser (18,5). Evt. boret dybde i fjell angis  
etter plusstegn (+3,0).  
Under linjen : antatt fjellkote.

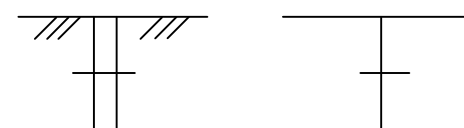
OPPTEGNING AV BORINGER OG PROFIL

Generelt

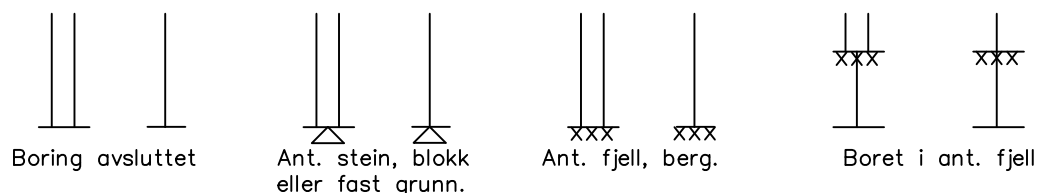


FORBORING

Gjelder alle sonderingstyper



AVSLUTNING AV BORING (Gjelder alle sonderingstyper)



Geoteknisk bilag

Tegnforklaring for kart og profiler



www.grunnteknikk.no  
Tønsberg, tlf.: 90 75 91 15  
Porsgrunn, tlf.: 95 20 25 07

Dato  
31.01.2013

Tegn.  
LEH

Kontr.  
GeS

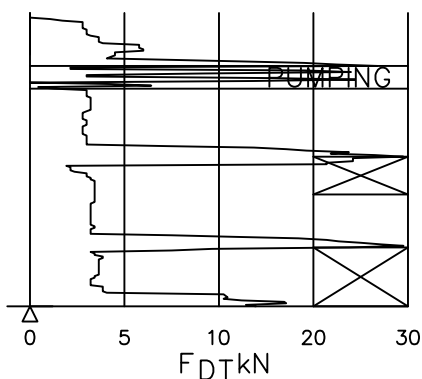
Tegningsnummer

GT-1

Rev.



## ◊ DREIETRYKKSONDERING



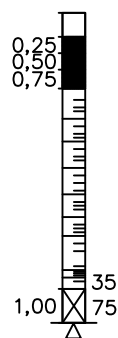
Vanlig boring med 25 omdr./min.

Pumping

Økt rotasjon

Borhullet markeres med en enkel tykk strek.  
Målt nedpressingskraft er vist som funksjon av dybden. Kraften er registrert ved automatisk skriver.

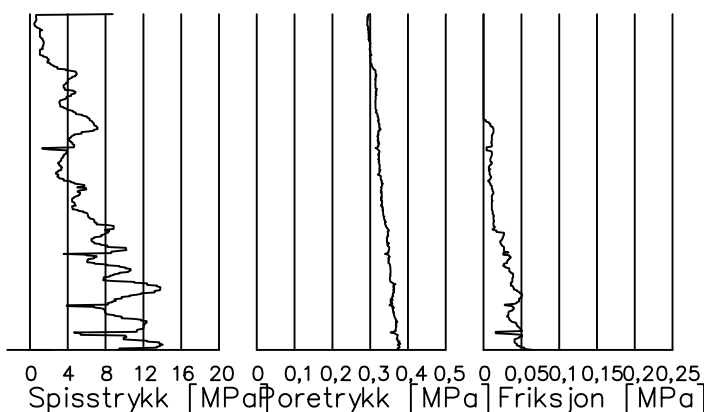
## ● DREIESONDERING



Forboringdybde markeres og diameter angis i mm. Vertikal-lasten i kN angis på borhullets v. side. Endring i belastning vises ved tverrstrek. Synk uten dreining markeres med skygglegging eller raster.

Hel tverrstrek for hver 100 halv-omdreining. Halv tverrstrek for hver 25 halvomdreining. Mindre enn 100 halvomdreininger vises ved å skrive ant. halvomdr. på h. side. Neddriving ved slag på boret vises m. kryss, slagant. og redskap kan angis. Endret neddrivingsmåte vises m. hel tverstr.

## ▽ CPT / TRYKKSONDERING

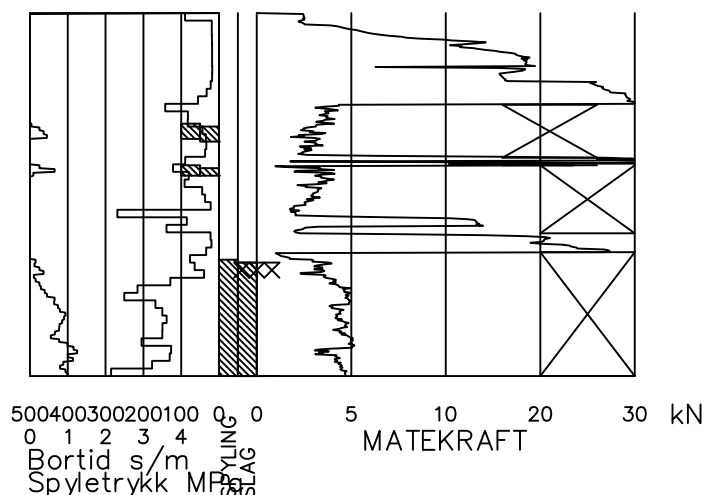


Trykksondering med poretrykkmåling og friksjonsmåling. Borhullet markeres med en tykk strek hvor spissmotstandskurven tegnes inn.

Poretrykkskurven og friksjonskurven tegnes inn i høvelig nærhet til spissmotstandskurven.

Skala velges etter (opptredende) målte spenninger.

## ⊕ TOTALSONDERING



Metoden er en kombinasjon av dreietrykksondering og fjellkontrollboring, med 57 mm borkrone.

Målt nedpressingskraft vises som funksjon av dybden der hvor boringen er utført med prosedyre som for dreietrykksondering. Økt rotasjonshastighet vises med kryss for denne delen av boringen.

Ved boring med slag og spyling markeres dette med skravur. Bortid tegnes i blokker for hver 0,2m, evt. 1,0m (alternativ 1). Alternativt kan nedpressingskraft tegnes også for denne delen av boringen. Bortid tegnes da i blokker for hver 0,2m, evt. 1,0m, på motsatt side av diagrammet (alt. 2).

### Geoteknisk bilag

### Geotekniske bormetoder og opptegning



www.grunnteknikk.no  
Tønsberg, tlf.: 90 75 91 15  
Porsgrunn, tlf.: 95 20 25 07

Dato  
31.01.2013

Tegn.  
LEH

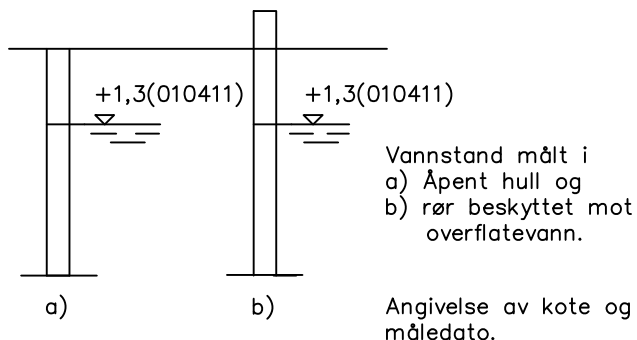
Kontr.  
GeS

Tegningsnummer

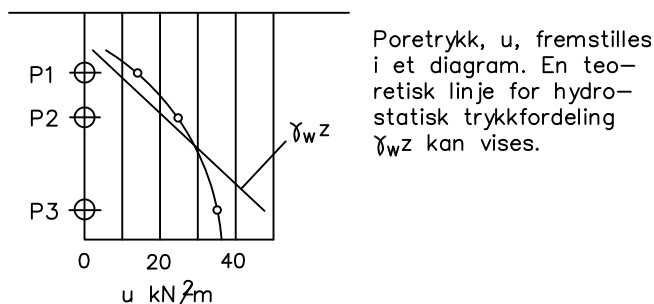
GT-2

Rev.

## GRUNNVANNSTAND



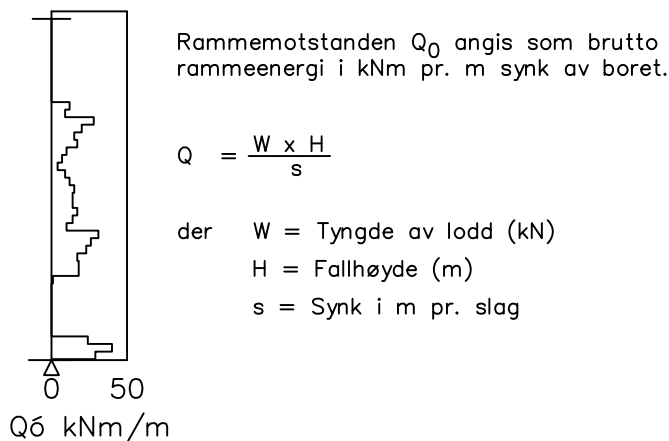
## ⊖ PORETRYKK



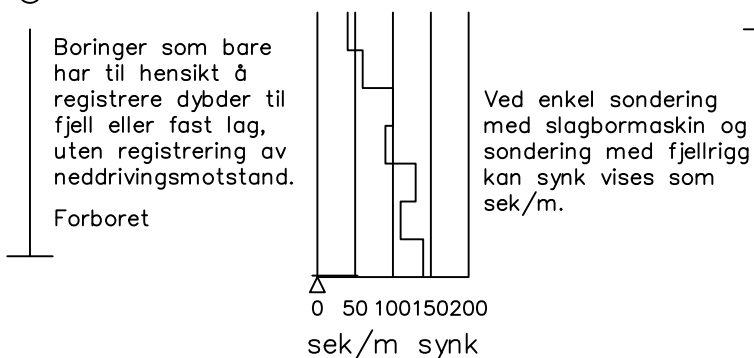
## VANNSTAND

HFV	Høyeste flomvannstand
HRV	Høyeste regulerte vannstand
LRV	Laveste regulerte vannstand
HHV	Høyeste høyvannstand
LLV	Laveste lavvannstand
HV	Normal høyvannstand
LV	Normal lavvannstand
MV	Normal middelvannstand
V	Vannstand (dato angis)
GV	Grunnvannstand (dato angis)

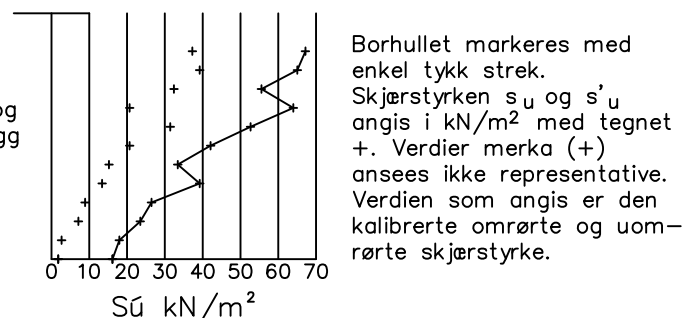
## ▼ RAMSONDERING



## ○ ENKEL SONDERING



## + VINGEBORING



## ⊙ NAVERBORING

Opptak av omrørte representative jordprøver,  
som kan være egnet for jordartklassifisering.

Det kan navres til 5–20 m dybde avhengig  
av type masse det navres i. Det benyttes  
borstang med en auger.

Naverboring brukes ofte til å forbore ved  
prøvetaking med 54 mm prøvetaker.

## ⊙ PRØVESERIE/PRØVETAKING

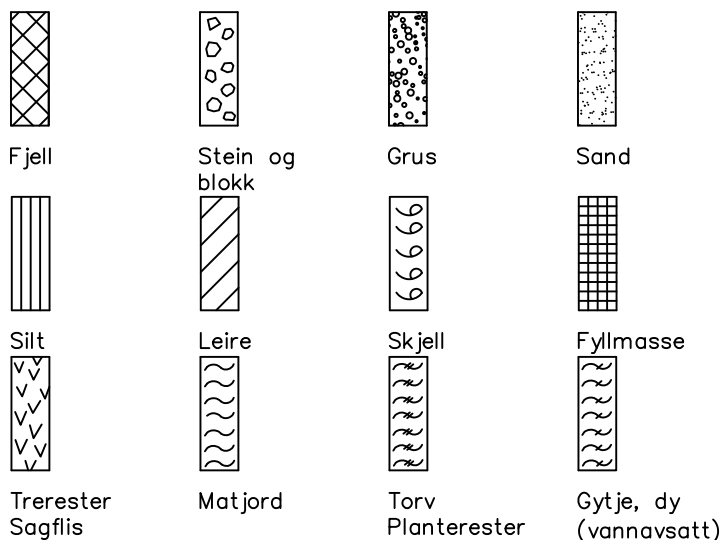
Prøvetakeren som er mest benyttet er  
54 mm prøvetaker. Det er en 60–90 cm  
lang plast- eller stålsylinder med innvendig  
stempel.

Benyttes til opptak av uforstyrrede prøver  
i organiskmateriale, leire, silt og fast lagret  
sand. avhengig av grunnforhold kan andre  
typer prøvetaker benyttes.

Jordprøven er beskyttet i sylindere som blir  
forseglet og sendt til geoteknisk laboratorium.

## Geoteknisk bilag Geotekniske bormetoder og opptegning

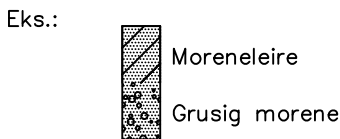
### Materialsignatur (iht. NGF)



### Anmerkning

T = tørrskorpe  
 Leire: R = resedimenterte masser  
 K = kvikkeleire

Ved blandingsjordarter kombineres signaturene.  
 Morene vises ved skyggelegging.



For konkresjoner kan bokstavsymboler settes inn i materialsignaturen.

Ca = kalkkonkresjoner  
 Fe = jernkonkresjoner  
 AH = aurlulle

### SYMBOLER FOR LABORATORIEDATA

Laboratoriebestemmelser	Bokstav-symbol	Tegn-symbol	Anmerkninger
Materiale/jordart			Jordarter beskrives i samsvar med retningslinjer gitt av NGF. Hovedbetegnelsen skrives med store bokstaver.
Vanninnhold Naturlig vanninnhold Plastisitetsgrense Flytegrense Flytegrense konus	W W <sub>P</sub> W <sub>L</sub> W <sub>F</sub>	•     	Angis i masseprosent av tørrstoff.  Metode skal angis.
Tyngdetthet / densitet Tyngdetthet Densitet Tørr densitet Korndensitet	γ ρ ρ <sub>d</sub> ρ <sub>s</sub>		Tyngdetthet kN/m <sup>3</sup> . Densitet t/m <sup>3</sup> . γ (kN/m <sup>3</sup> ) Tyngden av prøven pr volumenhet Massen av prøven pr volumenhet Massen av tørrstoff pr volumenhet Massen av faststoff pr volumenhet av fast stoff
Porøsitet Poretall	n e		Volumet av porene i % av total volumet Volumet av porer delt på volum av faststoff
Skjærstyrke, udrenert Konusforsøk, uomrørt Konusforsøk, omrørt Enkelt trykkforsøk	s <sub>uk</sub> s <sub>u'k</sub> s <sub>ut</sub>	▼ ▼ ∞	Symbolet settes i ( ) hvis verdien ikke ansees representativ. Aksialdeformasjon ved brudd (ε <sub>f</sub> ) angis i % slik: $\frac{15-\phi-5\%}{10}$
Sensitivitet	S <sub>t</sub>		
Organisk materiale  Innhold av organisk karbon Glødetap Humusinnhold Formuldingsgraden	O <sub>c</sub> O <sub>gl</sub> O <sub>Na</sub> v <sub>P</sub>		Angis i masseprosent av tørrstoff før forsøk.  Bestemt ved NaOH-metoden. Klassifisering etter von Post skala H <sub>1</sub> –H <sub>10</sub>

Forøvrig benyttes bokstavsymboler vedtatt av The International Society of Soil Mechanics and Foundation Engineering.

## Geoteknisk bilag Prøvetakning og laboratorieundersøkelser



www.grunnteknikk.no  
 Tønsberg, tlf.: 90 75 91 15  
 Porsgrunn, tlf.: 95 20 25 07

Dato 31.01.2013	Tegn. LEH	Kontr. GeS
Tegningsnummer <b>GT-4</b>		Rev.

## MINERALSKE JORDARTER

Klassifiseres på grunnlag av korngraderingen. Betegnelsen på de ulike fraksjonene er:

Fraksjon:	Leire	Silt	Sand	Grus	Stein	Blokk
Kornstørrelse (mm):	<0,002	0,002–0,06	0,06–2	2–60	60–600	>600

En jordart kan inneholde en eller flere fraksjoner med substantiv for den fraksjonen som har størst betydning for dens egenskaper og med adjektiv for medvirkende fraksjoner, eks. leirig silt.

Morene er en usortert istidavsetning som kan inneholde alle jordartsfraksjoner. Den største fraksjonen angis først i beskrivelsen, eks. sandig morene.

## ORGANISKE JORDARTER

Klassifiseres på grunnlag av jordartens opprinnelse og omdanningsted.

Humus: Fellesbetegnelse på organisk materiale i jordarter

Torv: Myrplanter, mer eller mindre omdannet

Gytje: Omdannede vannavsatte plante- og dyrerester

Mold: Organisk materiale med løs struktur

Matjord: Det øvre, moldholdige jordlaget

## SKJÆRFESTHET

Skjærfesthet på et plan gjennom jord avhenger av effektiv normalspenning på planet (totalspenning + poretrykk) og av jordens skjærfesthetsparametere ( $a$ -fi eller  $S_u$ ).

## SENSITIVITET ( $St$ )

Forholdet mellom en leires udrenerte skjærstyrke i uforstyrret og i omrørt tilstand, bestemt ved konus eller vingeforsøk. Leire som blir flytende ved omrøring betegnes som kvikkleire.

## VANNINNHOLD ( $w$ %)

Angir massen av vann i prosent av faststoff i prøven og bestemmes ved tørking ved 110 °C.

## FLYTEGRENSE, PLASTISITETSGRENSE ( $W_L$ , $W_p$ %) – PLASTISITETSINDEKS ( $I_p$ %) ( $W_L - W_p = I_p$ )

(Atterbergs grenser) angir det vanninnholdet hvor en omrørt leire går fra plastisk til flytende konsistens, henholdsvis fra plastisk til smuldrende konsistens.

## KORNFORDELINGSANALYSE

Sikting av fraksjonene større enn 0,123 mm. for de mindre partiklene bestemmes den ekvivalente korndiameter ved hydrometeranalyse. materialet slemmes opp i vann, densiteten av suspensjonen måles ved bestemte tidsintervaller og kornfordelingen kan beregnes ut fra Stokes-lov om partikkelens sedimentasjonshastighet.

## TELEFARLIGHET

Bestemmes ut fra kornfordelingsanalyse eller ved å måle den kapilære stighøyden. Telefarlighet graderes i gruppene:

T1: ikke telefartig, T2: lite telefartig, T3 middels telefartig og T4 meget telefartig

### Geoteknisk bilag

### Prøvetakning og laboratorieundersøkelser



www.grunnteknikk.no  
Tønsberg, tlf.: 90 75 91 15  
Porsgrunn, tlf.: 95 20 25 07

Dato 31.01.2013	Tegn. LEH	Kontr. GeS
Tegningsnummer <b>GT-5</b>		Rev.

### Koordinatliste borpunkt

1	6616389.4	570245.0	80.2
2	6616423.1	570252.0	80.3
3	6616450.0	570262.7	79.3
4	6616431.2	570288.5	78.9
5	6616376.7	570279.7	79.3
6	6616402.1	570294.2	79.0
7	6616409.0	570351.5	75.5
8	6616406.0	570420.1	70.0

# C P T - sondering

<b>Projekt</b> <b>Drammen. Gamle Sørlandske 344 og 348</b> <b>116186</b>		<b>Plats</b> <b>3125</b> <b>Borrhål</b> <b>2</b> <b>Datum</b> <b>28.02.2022</b>																															
Förborrningsdjup <b>2.00 m</b> Startdjup <b>2.00 m</b> Stoppdjup <b>11.14 m</b> Grundvattenyta <b>3.00 m</b> Referens Nivå ved referens	Förborrat material Geometri <b>Normal</b> Vätska i filter <b>Grease, oil</b> Operatör <b>Olav Tveiten</b> Utrustning <b>GeoTech probe 4707</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat ved sondering</b>																																
<b>Kalibreringsdata</b> Spets <b>4707</b> Inre friktion $O_c$ <b>0.0 kPa</b> Datum               Inre friktion $O_f$ <b>0.0 kPa</b> Areafaktor a <b>0.836</b> Cross talk $c_1$ <b>0.000</b> Areafaktor b <b>0.002</b> Cross talk $c_2$ <b>0.000</b>		<b>Nollvärden, kPa</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>232.30</td> <td>124.20</td> <td>6.26</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>227.90</td> <td>124.00</td> <td>6.23</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-4.40</td> <td>-0.20</td> <td>-0.03</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	232.30	124.20	6.26	Efter	227.90	124.00	6.23	Diff	-4.40	-0.20	-0.03														
	Portryck	Friktion	Spetstryck																														
Före	232.30	124.20	6.26																														
Efter	227.90	124.00	6.23																														
Diff	-4.40	-0.20	-0.03																														
<b>Skalfaktorer</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				<b>Korrigerings</b> Portryck <b>(ingen)</b> Friktion <b>(ingen)</b> Spetstryck <b>(ingen)</b>  Bedömd sonderingsklass																						
Portryck	Friktion	Spetstryck																															
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																															
<input type="checkbox"/> <b>Använd skalfaktorer ved beräkning</b>																																	
<b>Portrycksobservationer</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>20.00</td> <td>170.00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	3.00	0.00	20.00	170.00	<b>Skiktgränser</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		<b>Klassificering</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th rowspan="2">Densitet (ton/m<sup>3</sup>)</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.00</td> <td>1.00</td> <td>1.75</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>1.00</td> <td>3.00</td> <td>2.00</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>3.00</td> <td>20.00</td> <td>1.93</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Densitet (ton/m <sup>3</sup> )	Flytgräns	Jordart	Från	Till	0.00	1.00	1.75			1.00	3.00	2.00			3.00	20.00	1.93		
Djup (m)	Portryck (kPa)																																
3.00	0.00																																
20.00	170.00																																
Djup (m)																																	
Djup (m)		Densitet (ton/m <sup>3</sup> )	Flytgräns	Jordart																													
Från	Till																																
0.00	1.00	1.75																															
1.00	3.00	2.00																															
3.00	20.00	1.93																															
<b>Anmärkning</b> Som input er det benyttet erfaringsparametere for romvekt. Grunnvannstanden er valgt 3 m under terreng.																																	

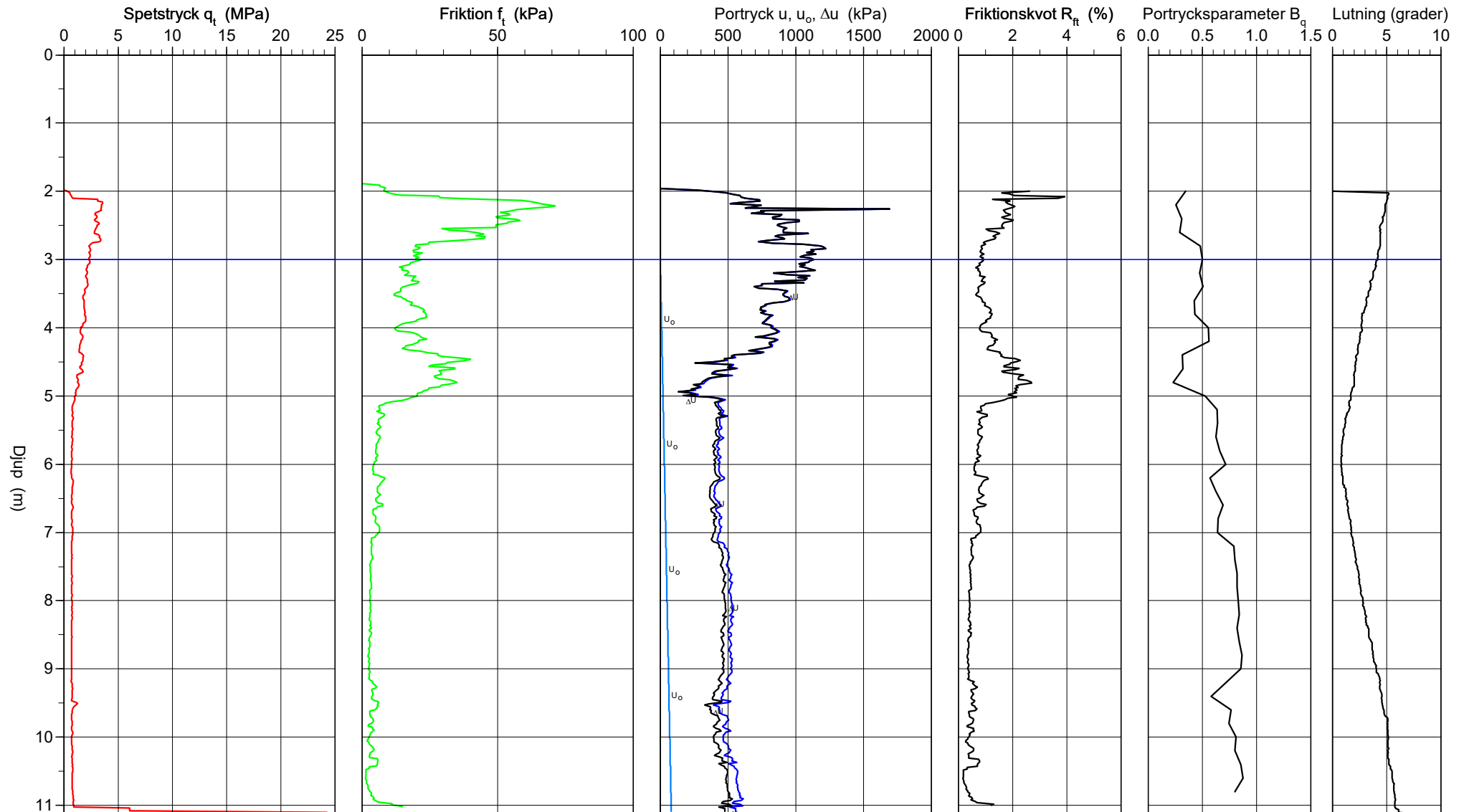
# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2.00 m  
 Start djup 2.00 m  
 Stopp djup 11.14 m  
 Grundvattennivå 3.00 m

Referens  
 Nivå vid referens  
 Förborrat material  
 Geometri Normal

Vätska i filter Grease, oil  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning GeoTech probe 4707  
 Sond nr 4707

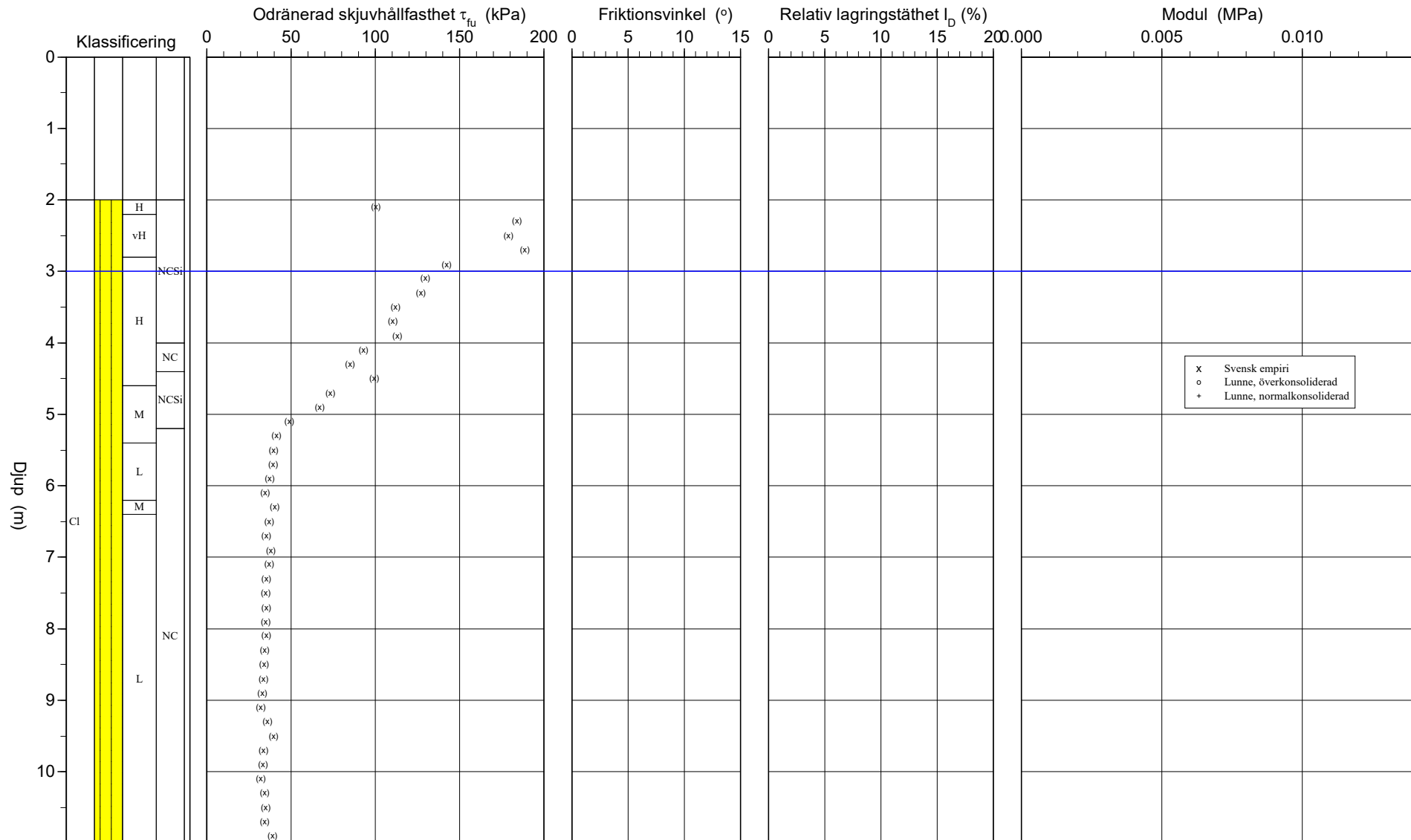
Projekt Drammen. Gamle Sørlandske 344 og 348  
 Projekt nr 116186  
 Plats 3125  
 Borrhål 2  
 Datum 28.02.2022



# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens Förobormningsdjup 2.00 m Utvärderare Ivar Gustavsen  
 Nivå vid referens Föroberrat material Datum för utvärdering 17.03.2022  
 Grundvattenyta 3.00 m Utrustning GeoTech probe 4707  
 Startdjup 2.00 m Geometri Normal

Projekt Drammen. Gamle Sørlandske 344 og 348  
 Projekt nr 116186  
 Plats 3125  
 Borrhål 2  
 Datum 28.02.2022

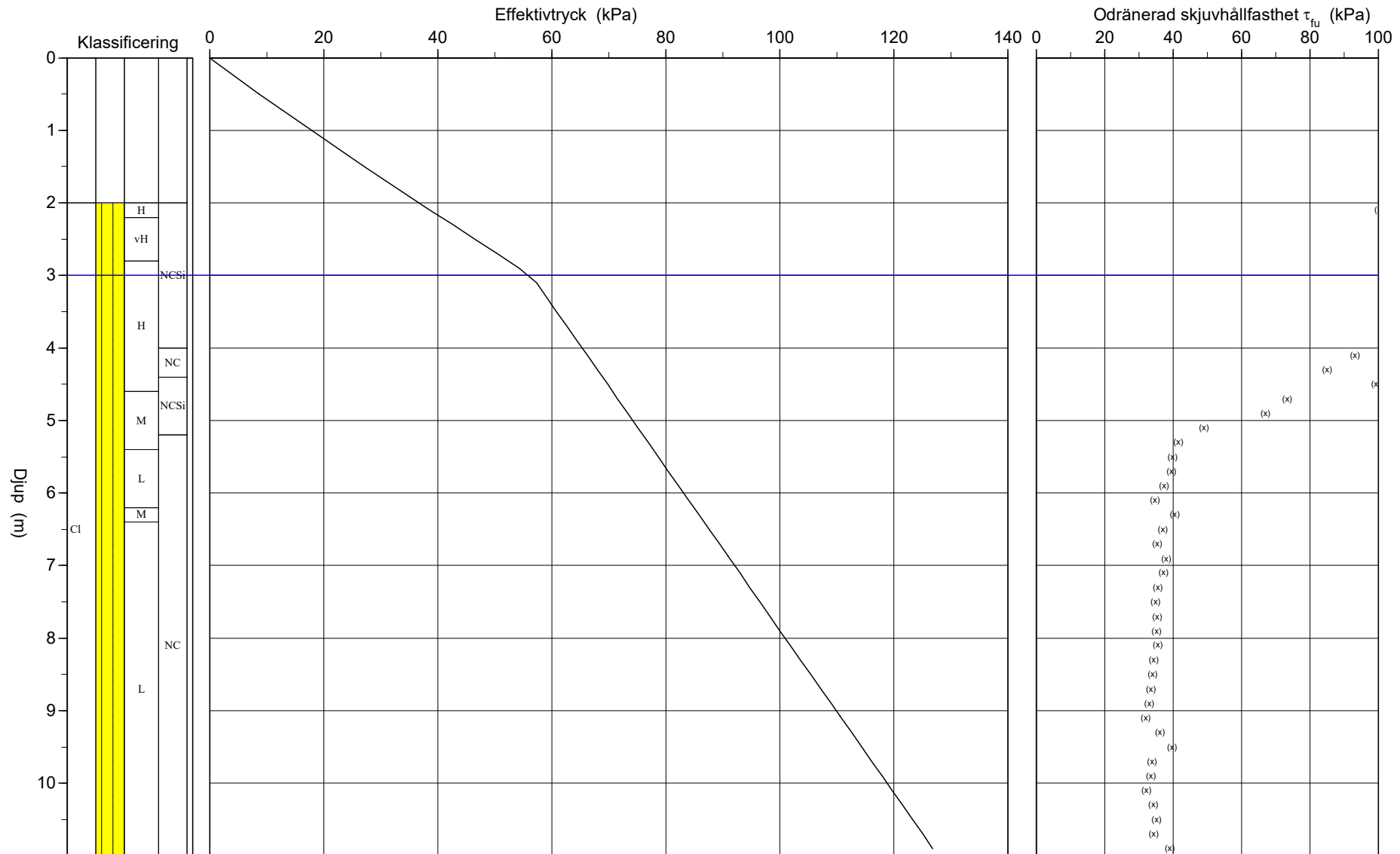




# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens Förbormningsdjup 2.00 m Utvärderare Ivar Gustavsen  
 Nivå vid referens Förbortat material Datum för utvärdering 17.03.2022  
 Grundvattenyta 3.00 m Utrustning GeoTech probe 4707  
 Startdjup 2.00 m Geometri Normal

Projekt Drammen. Gamle Sørlandske 344 og 348  
 Projekt nr 116186  
 Plats 3125  
 Borrhål 2  
 Datum 28.02.2022



# CPT - sondering

Sida 1 av 1

Projekt				Plats 3125										
Drammen. Gamle Sørlandske 344 og 348 116186				Borrhål 2										
				Datum 28.02.2022										
Djup (m)		Klassifisering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0.00	1.00		1.75				8.6	8.6						
1.00	2.00		2.00				27.0	27.0						
2.00	2.20	CI H	NCSi	2.00	(100.3)		38.7	38.7		1.00				
2.20	2.40	CI vH	NCSi	2.00	(184.1)		42.6	42.6		1.00				
2.40	2.60	CI vH	NCSi	2.00	(178.9)		46.5	46.5		1.00				
2.60	2.80	CI vH	NCSi	2.00	(188.7)		50.4	50.4		1.00				
2.80	3.00	CI H	NCSi	2.00	(142.4)		54.3	54.3		1.00				
3.00	3.20	CI H	NCSi	1.93	(129.5)		58.3	57.3		1.00				
3.20	3.40	CI H	NCSi	1.93	(126.9)		62.1	59.1		1.00				
3.40	3.60	CI H	NCSi	1.93	(111.9)		65.8	60.8		1.00				
3.60	3.80	CI H	NCSi	1.93	(110.5)		69.6	62.6		1.00				
3.80	4.00	CI H	NCSi	1.93	(112.9)		73.4	64.4		1.00				
4.00	4.20	CI H	NC	1.93	(93.1)		77.2	66.2		1.00				
4.20	4.40	CI H	NC	1.93	(84.9)		81.0	68.0		1.00				
4.40	4.60	CI H	NCSi	1.93	(99.4)		84.8	69.8		1.00				
4.60	4.80	CI M	NCSi	1.93	(73.4)		88.5	71.5		1.00				
4.80	5.00	CI M	NCSi	1.93	(67.0)		92.3	73.3		1.00				
5.00	5.20	CI M	NCSi	1.93	(49.0)		96.1	75.1		1.00				
5.20	5.40	CI M	NC	1.93	(41.5)		99.9	76.9		1.00				
5.40	5.60	CI L	NC	1.93	(39.8)		103.7	78.7		1.00				
5.60	5.80	CI L	NC	1.93	(39.5)		107.4	80.4		1.00				
5.80	6.00	CI L	NC	1.93	(37.3)		111.2	82.2		1.00				
6.00	6.20	CI L	NC	1.93	(34.7)		115.0	84.0		1.00				
6.20	6.40	CI M	NC	1.93	(40.5)		118.8	85.8		1.00				
6.40	6.60	CI L	NC	1.93	(37.0)		122.6	87.6		1.00				
6.60	6.80	CI L	NC	1.93	(35.4)		126.4	89.4		1.00				
6.80	7.00	CI L	NC	1.93	(38.1)		130.2	91.2		1.00				
7.00	7.20	CI L	NC	1.93	(37.2)		134.0	93.0		1.00				
7.20	7.40	CI L	NC	1.93	(35.4)		137.7	94.7		1.00				
7.40	7.60	CI L	NC	1.93	(34.9)		141.5	96.5		1.00				
7.60	7.80	CI L	NC	1.93	(35.4)		145.3	98.3		1.00				
7.80	8.00	CI L	NC	1.93	(35.2)		149.1	100.1		1.00				
8.00	8.20	CI L	NC	1.93	(35.5)		152.8	101.8		1.00				
8.20	8.40	CI L	NC	1.93	(34.4)		156.6	103.6		1.00				
8.40	8.60	CI L	NC	1.93	(34.1)		160.4	105.4		1.00				
8.60	8.80	CI L	NC	1.93	(33.6)		164.2	107.2		1.00				
8.80	9.00	CI L	NC	1.93	(33.1)		168.0	109.0		1.00				
9.00	9.20	CI L	NC	1.93	(31.9)		171.8	110.8		1.00				
9.20	9.40	CI L	NC	1.93	(36.1)		175.6	112.6		1.00				
9.40	9.60	CI L	NC	1.93	(39.6)		179.4	114.4		1.00				
9.60	9.80	CI L	NC	1.93	(33.8)		183.1	116.1		1.00				
9.80	10.00	CI L	NC	1.93	(33.5)		187.0	118.0		1.00				
10.00	10.20	CI L	NC	1.93	(32.2)		190.7	119.7		1.00				
10.20	10.40	CI L	NC	1.93	(34.2)		194.5	121.5		1.00				
10.40	10.60	CI L	NC	1.93	(35.1)		198.3	123.3		1.00				
10.60	10.80	CI L	NC	1.93	(34.4)		202.1	125.1		1.00				
10.80	11.00	CI L	NC	1.93	(38.9)		205.9	126.9		1.00				



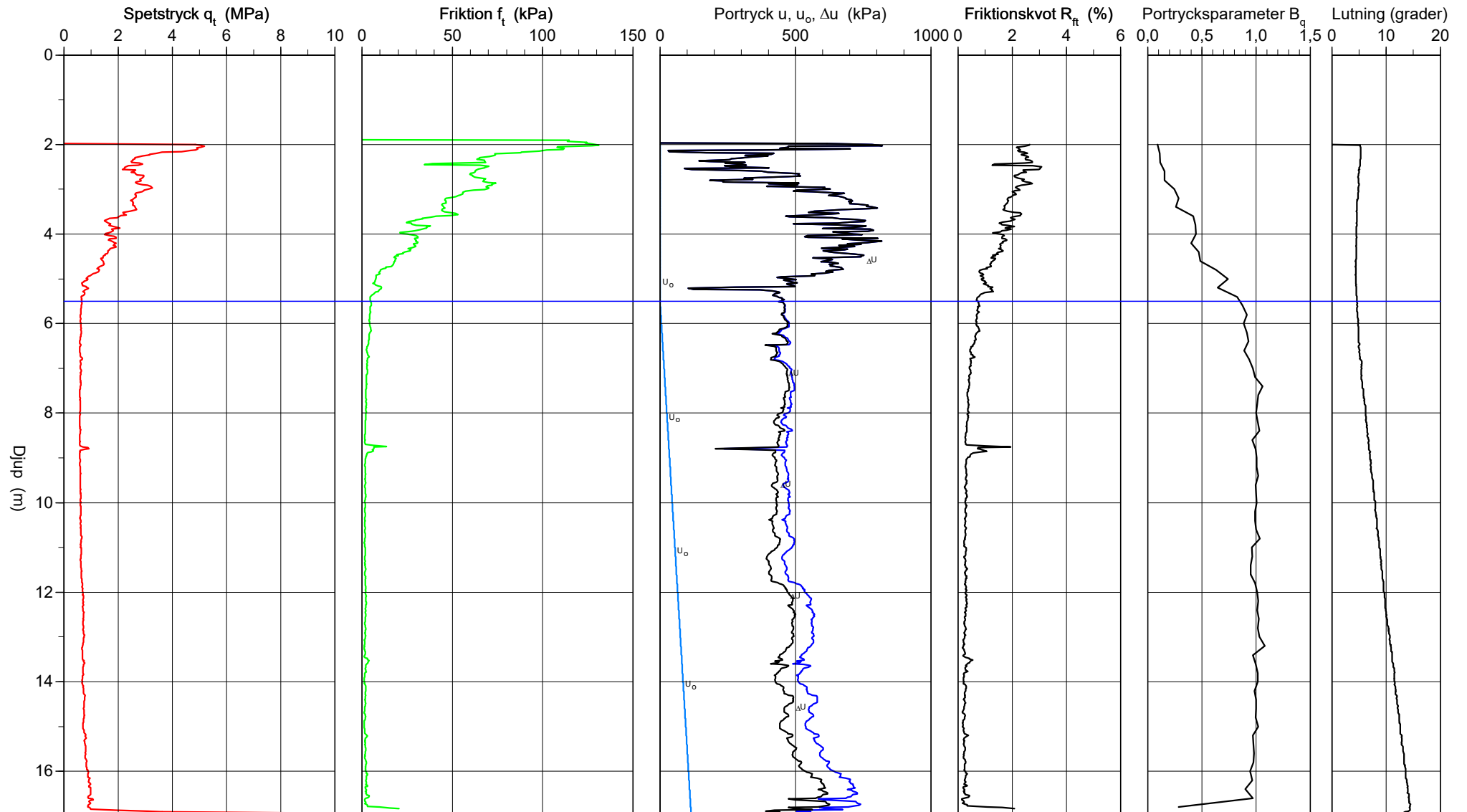
# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m  
 Start djup 2,00 m  
 Stopp djup 17,12 m  
 Grundvattennivå 5,50 m

Referens  
 Nivå vid referens  
 Förborrat material  
 Geometri Normal

Vätska i filter Grease, oil  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning GeoTech probe 4707  
 Sond nr 4707

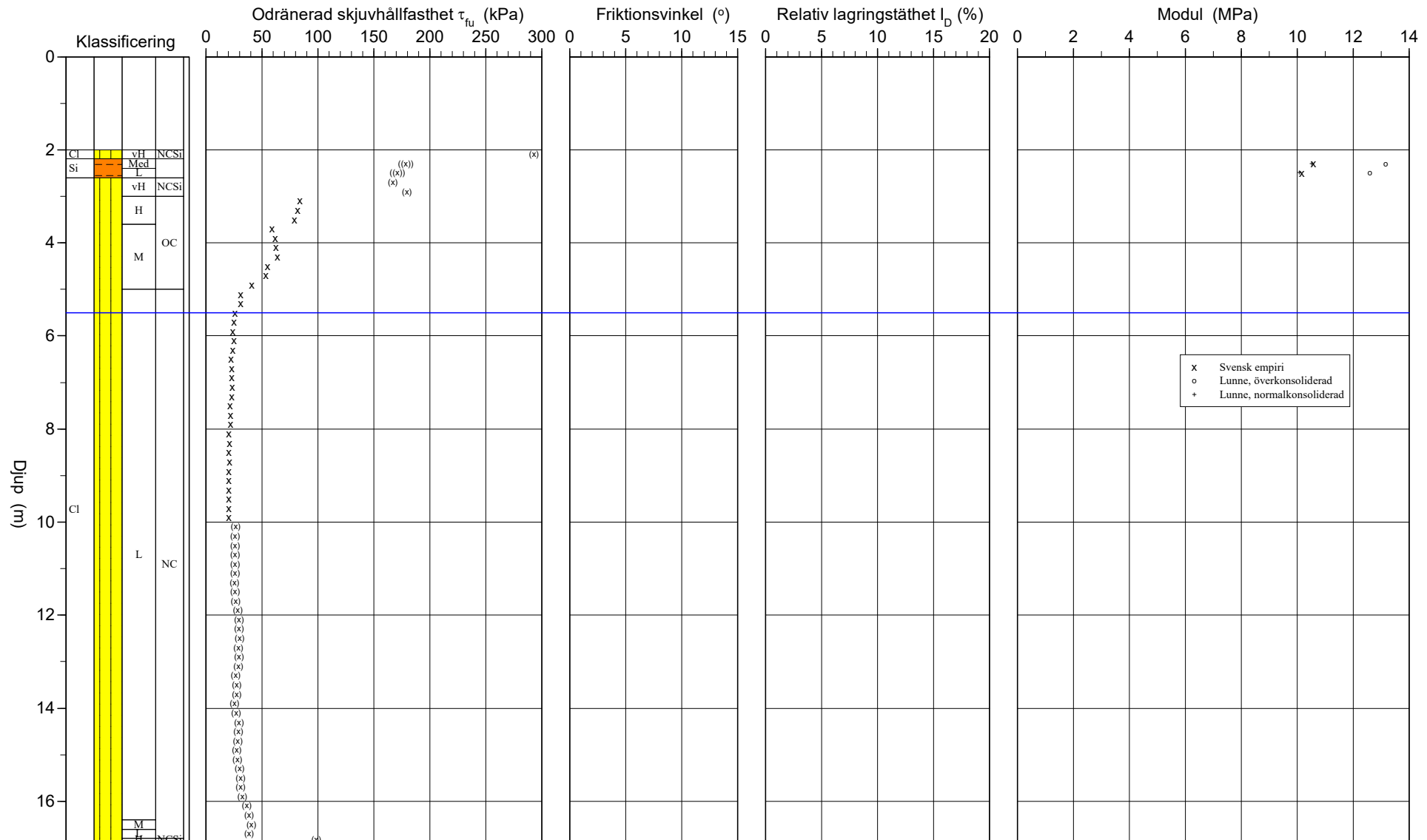
Projekt Drammen. Gamle Sørlandske 344 og 348  
 Projekt nr 116186  
 Plats 3125  
 Borrhål 4  
 Datum 28.02.2022



# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens Förbormningsdjup 2,00 m Utvärderare Ivar Gustavsen  
 Nivå vid referens Förbortat material Datum för utvärdering 17.03.2022  
 Grundvattenyta 5,50 m Utrustning GeoTech probe 4707  
 Startdjup 2,00 m Geometri Normal

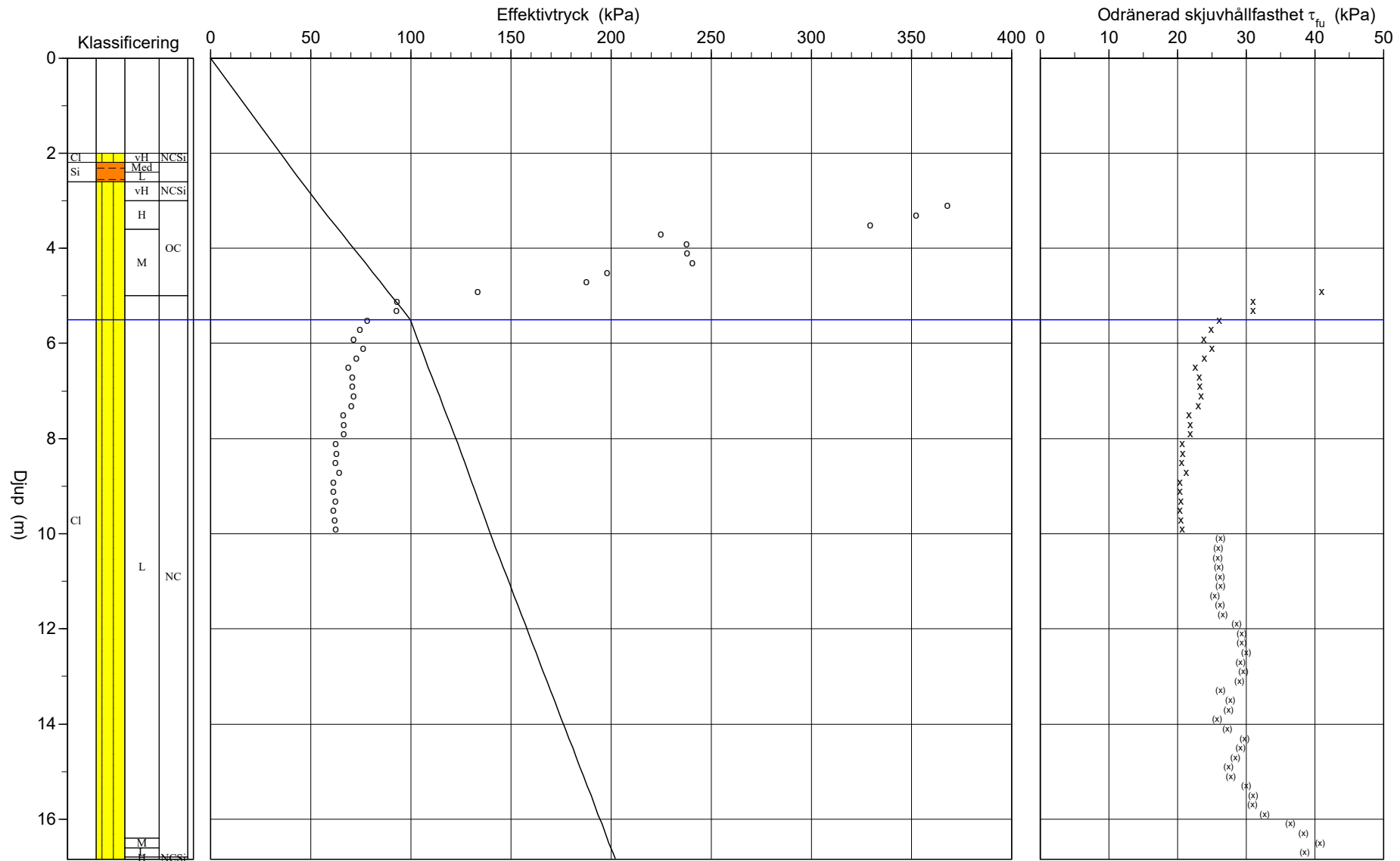
Projekt Drammen. Gamle Sørlandske 344 og 348  
 Projekt nr 116186  
 Plats 3125  
 Borrhål 4  
 Datum 28.02.2022



# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens Förbormningsdjup 2,00 m Utvärderare Ivar Gustavsen  
 Nivå vid referens Förbortat material Datum för utvärdering 17.03.2022  
 Grundvattenyta 5,50 m Utrustning GeoTech probe 4707  
 Startdjup 2,00 m Geometri Normal

Projekt Drammen. Gamle Sørlandske 344 og 348  
 Projekt nr 116186  
 Plats 3125  
 Borrhål 4  
 Datum 28.02.2022



## C P T - sondering

Projekt				Plats 3125										
Drammen. Gamle Sørlandske 344 og 348 116186				Borrhål 4										
				Datum 28.02.2022										
Djup (m)		Klassifisering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$W_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0,00	1,00		1,75				8,6	8,6						
1,00	2,00		1,80				26,0	26,0						
2,00	2,20	CI vH	1,80		(293,1)		36,7	36,7		1,00				
2,20	2,40	Si Med	1,80		((178,7))		40,1	40,1				10,6	13,2	10,5
2,40	2,60	Si L	1,80		((170,9))		43,6	43,6				10,2	12,6	10,1
2,60	2,80	CI vH	1,80		(167,1)		47,3	47,3						
2,80	3,00	CI vH	1,80		(179,7)		50,8	50,8						
3,00	3,20	CI H	1,93	1,33	84,0		54,3	54,3	368,1					
3,20	3,40	CI H	1,93	1,33	82,2		58,1	58,1	352,2					
3,40	3,60	CI H	1,93	1,33	78,9		61,9	61,9	329,4					
3,60	3,80	CI M	1,93	1,33	58,8		65,7	65,7	224,9					
3,80	4,00	CI M	1,93	1,33	62,2		69,5	69,5	237,6					
4,00	4,20	CI M	1,93	1,32	62,7		73,3	73,3	238,0					
4,20	4,40	CI M	1,93	1,32	63,9		77,1	77,1	240,7					
4,40	4,60	CI M	1,93	1,32	55,2		80,9	80,9	198,0					
4,60	4,80	CI M	1,93	1,32	53,4		84,6	84,6	187,7					
4,80	5,00	CI M	1,93	1,32	41,0		88,4	88,4	133,5					
5,00	5,20	CI L	1,93	1,32	31,0		92,2	92,2	93,1					
5,20	5,40	CI L	1,93	1,32	31,0		96,0	96,0	92,9					
5,40	5,60	CI L	1,93	1,32	26,1		99,7	99,7	78,3					
5,60	5,80	CI L	1,93	1,32	24,9		103,5	101,5	74,6					
5,80	6,00	CI L	1,93	1,32	23,8		107,3	103,3	71,5					
6,00	6,20	CI L	1,95	1,26	25,0		111,0	105,0	76,3					
6,20	6,40	CI L	1,95	1,26	23,9		114,9	106,9	73,0					
6,40	6,60	CI L	1,95	1,26	22,6		118,7	108,7	68,9					
6,60	6,80	CI L	1,95	1,26	23,2		122,5	110,5	70,8					
6,80	7,00	CI L	1,95	1,26	23,2		126,4	112,4	70,9					
7,00	7,20	CI L	1,95	1,26	23,4		130,2	114,2	71,5					
7,20	7,40	CI L	1,95	1,26	23,0		134,0	116,0	70,3					
7,40	7,60	CI L	1,95	1,26	21,7		137,8	117,8	66,3					
7,60	7,80	CI L	1,95	1,26	21,8		141,7	119,7	66,6					
7,80	8,00	CI L	1,95	1,26	21,8		145,5	121,5	66,7					
8,00	8,20	CI L	1,90	1,29	20,6		149,3	123,3	62,5					
8,20	8,40	CI L	1,90	1,29	20,8		153,0	125,0	62,9					
8,40	8,60	CI L	1,90	1,29	20,6		156,8	126,8	62,3					
8,60	8,80	CI L	1,90	1,29	21,2		160,5	128,5	64,3					
8,80	9,00	CI L	1,90	1,29	20,3		164,2	130,2	61,5					
9,00	9,20	CI L	1,90	1,29	20,3		167,9	131,9	61,5					
9,20	9,40	CI L	1,90	1,29	20,5		171,7	133,7	62,2					
9,40	9,60	CI L	1,90	1,29	20,3		175,4	135,4	61,5					
9,60	9,80	CI L	1,90	1,29	20,5		179,1	137,1	62,1					
9,80	10,00	CI L	1,90	1,29	20,7		182,9	138,9	62,6					
10,00	10,20	CI L	1,95		(26,3)		186,6	140,6						
10,20	10,40	CI L	1,95		(25,9)		190,4	142,4						
10,40	10,60	CI L	1,95		(25,8)		194,2	144,2						
10,60	10,80	CI L	1,95		(26,0)		198,1	146,1						
10,80	11,00	CI L	1,95		(26,2)		201,9	147,9						
11,00	11,20	CI L	1,95		(26,2)		205,7	149,7						
11,20	11,40	CI L	1,95		(25,4)		209,5	151,5						
11,40	11,60	CI L	1,95		(26,2)		213,4	153,4						
11,60	11,80	CI L	1,95		(26,6)		217,2	155,2						
11,80	12,00	CI L	1,95		(28,6)		221,0	157,0						
12,00	12,20	CI L	1,95		(29,4)		224,8	158,8						
12,20	12,40	CI L	1,95		(29,3)		228,7	160,7						
12,40	12,60	CI L	1,95		(30,0)		232,5	162,5						
12,60	12,80	CI L	1,95		(29,1)		236,3	164,3						
12,80	13,00	CI L	1,95		(29,6)		240,1	166,1						
13,00	13,20	CI L	1,95		(29,0)		244,0	168,0						
13,20	13,40	CI L	1,95		(26,3)		247,8	169,8						
13,40	13,60	CI L	1,95		(27,7)		251,6	171,6						
13,60	13,80	CI L	1,95		(27,4)		255,5	173,5						
13,80	14,00	CI L	1,95		(25,8)		259,3	175,3						
14,00	14,20	CI L	1,95		(27,3)		263,1	177,1						
14,20	14,40	CI L	1,95		(29,8)		266,9	178,9						
14,40	14,60	CI L	1,95		(29,2)		270,8	180,8						
14,60	14,80	CI L	1,95		(28,4)		274,6	182,6						
14,80	15,00	CI L	1,95		(27,4)		278,4	184,4						
15,00	15,20	CI L	1,95		(27,8)		282,2	186,2						
15,20	15,40	CI L	1,95		(30,0)		286,1	188,1						
15,40	15,60	CI L	1,95		(31,0)		289,9	189,9						
15,60	15,80	CI L	1,95		(30,9)		293,7	191,7						
15,80	16,00	CI L	1,95		(32,7)		297,5	193,5						
16,00	16,20	CI L	1,95		(36,4)		301,4	195,4						
16,20	16,40	CI L	1,95		(38,3)		305,2	197,2						
16,40	16,60	CI M	1,95		(40,7)		309,0	199,0						
16,60	16,80	CI L	1,95		(38,5)		312,8	200,8						
16,80	16,84	CI H	1,95		(98,4)		315,2	202,1						





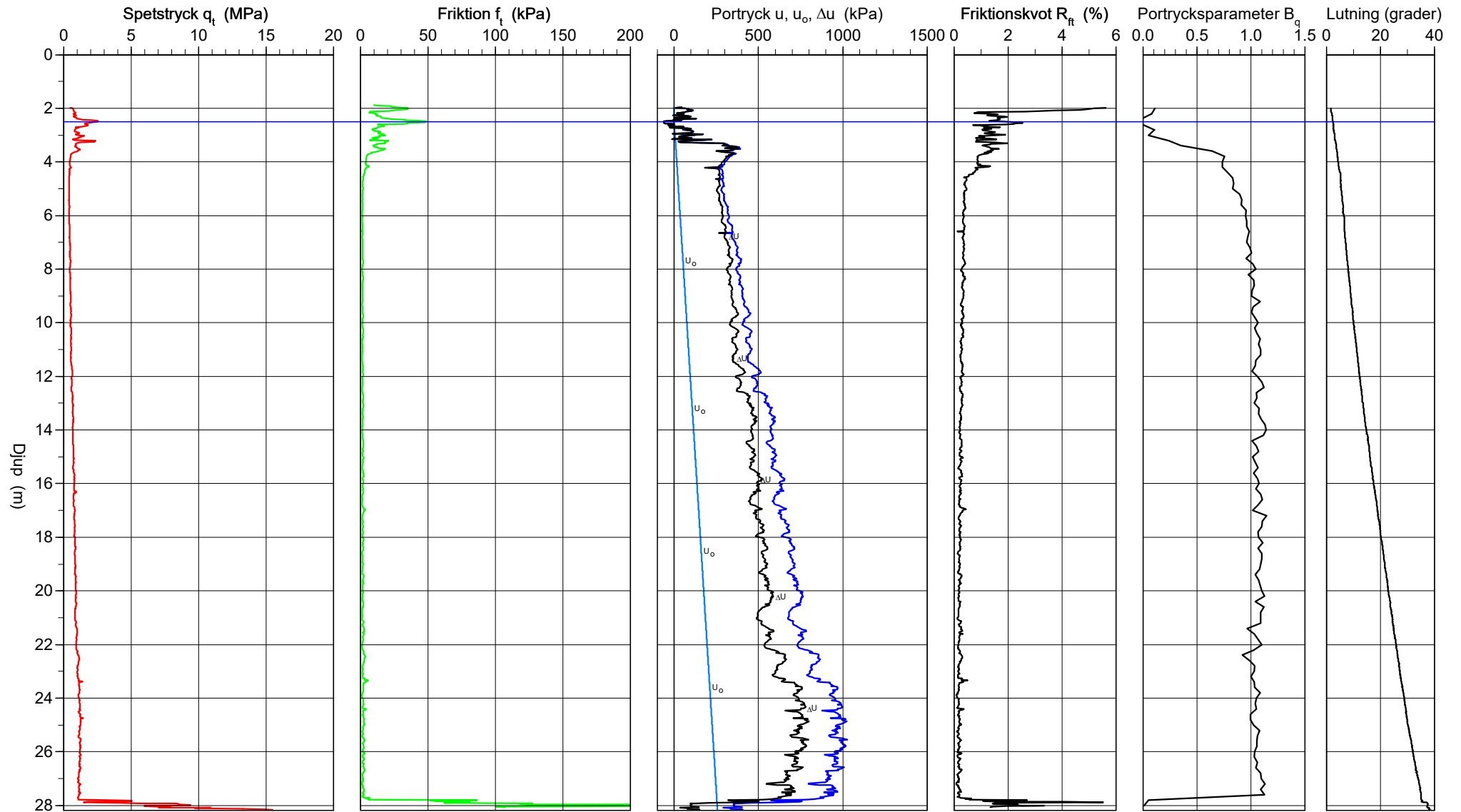
# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2.00 m  
 Start djup 2.00 m  
 Stopp djup 29.88 m  
 Grundvattennivå 2.50 m

Referens  
 Nivå vid referens  
 Förborrat material  
 Geometri Normal

Vätska i filter Grease, oil  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning GeoTech probe 4707  
 Sond nr 4707

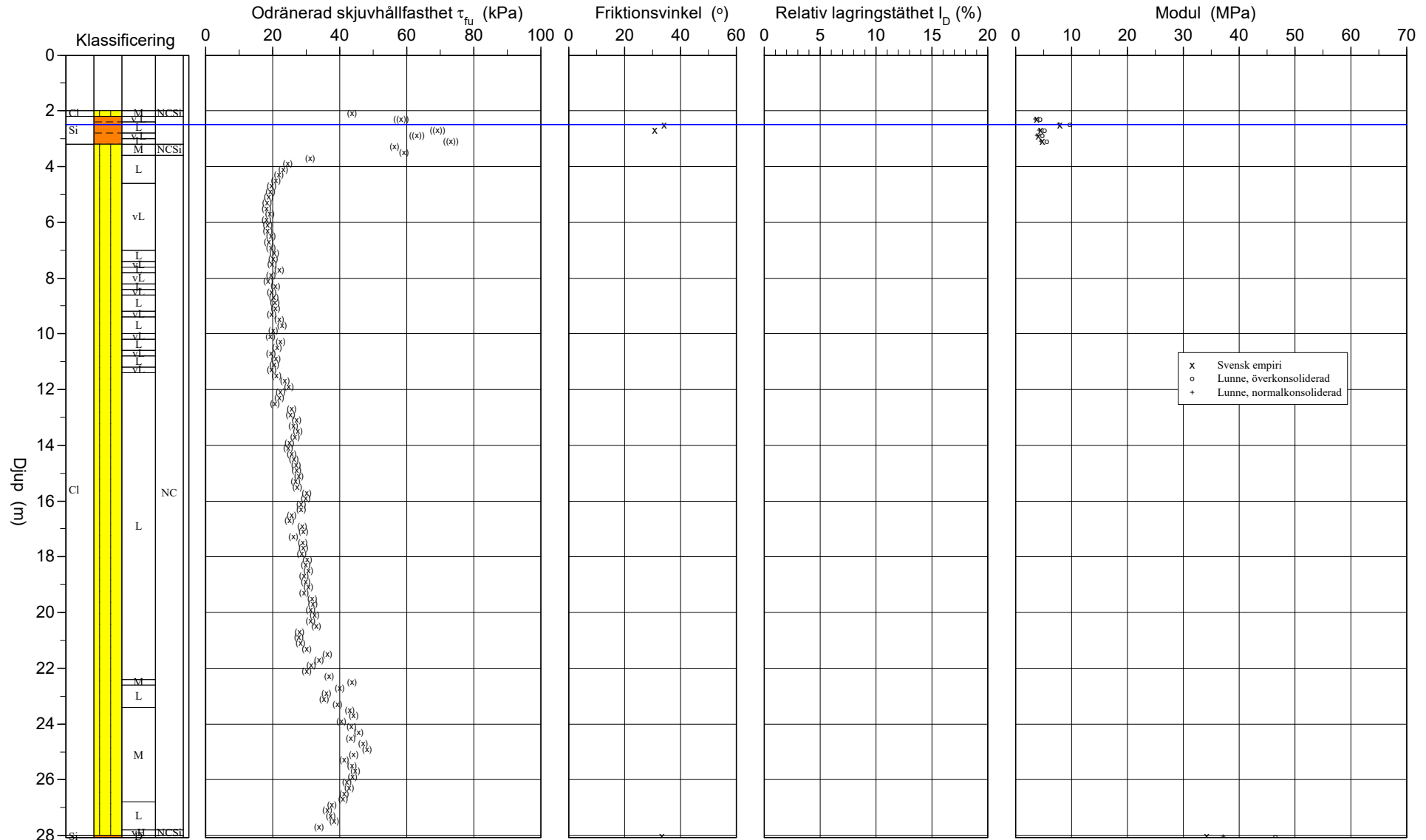
Projekt Drammen. Gamle Sørlandske 344 og 348  
 Projekt nr 116186  
 Plats 3125  
 Borrhål 8  
 Datum 01.03.2022



# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens Förborningsdjup 2.00 m Utvärderare Ivar Gustavsen  
 Nivå vid referens Förborrat material Datum för utvärdering 17.03.2022  
 Grundvattenyta 2.50 m Utrustning GeoTech probe 4707  
 Startdjup 2.00 m Geometri Normal

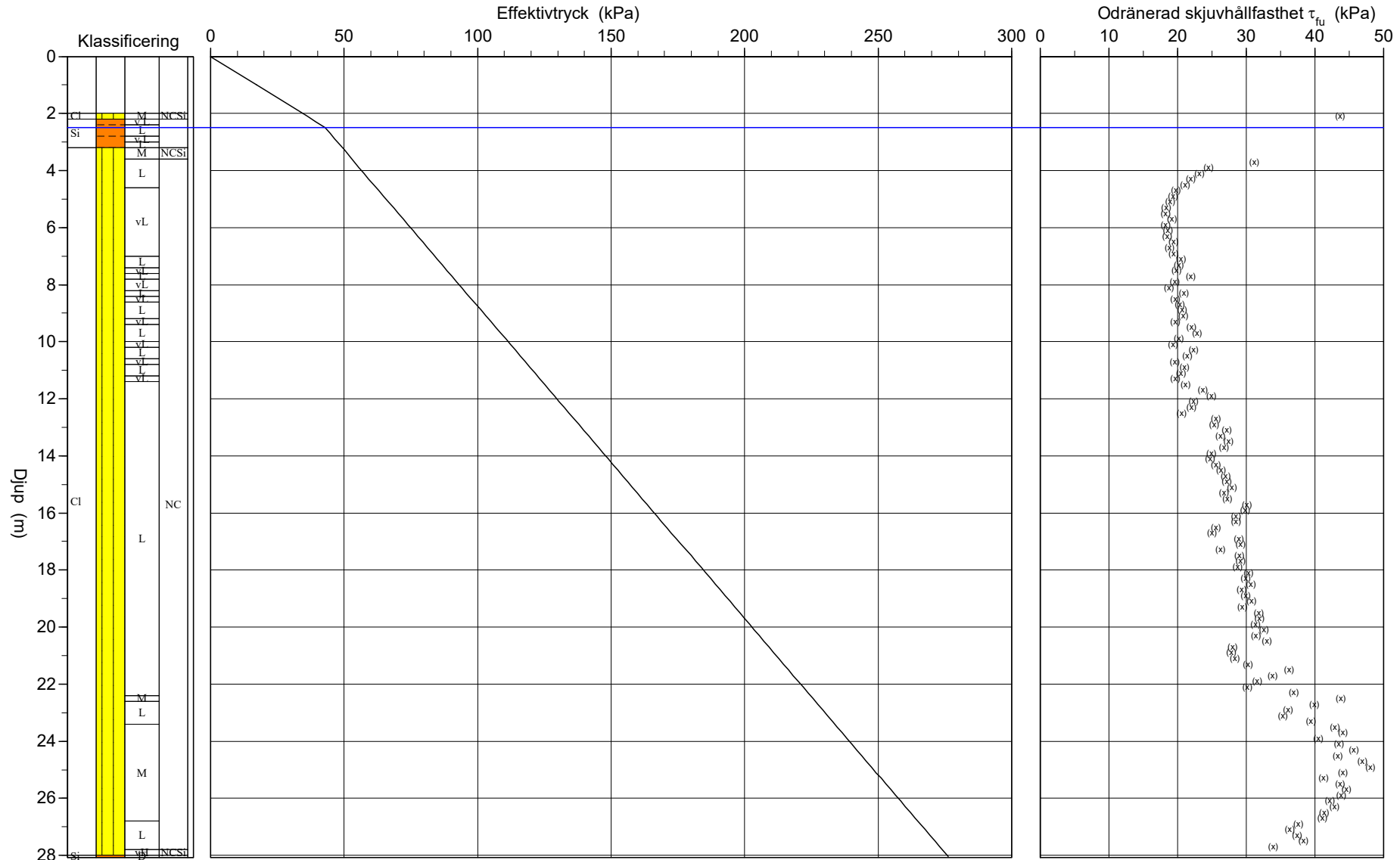
Projekt Drammen. Gamle Sørlandske 344 og 348  
 Projekt nr 116186  
 Plats 3125  
 Borrhål 8  
 Datum 01.03.2022



# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens Förborningsdjup 2.00 m Utvärderare Ivar Gustavsen  
 Nivå vid referens Förborrat material Datum för utvärdering 17.03.2022  
 Grundvattenyta 2.50 m Utrustning GeoTech probe 4707  
 Startdjup 2.00 m Geometri Normal

Projekt Drammen. Gamle Sørlandske 344 og 348  
 Projekt nr 116186  
 Plats 3125  
 Borrhål 8  
 Datum 01.03.2022



# CPT - sondering

Projekt				Plats 3125										
Drammen. Gamle Sørlandske 344 og 348 116186				Borrhål 8										
				Datum 01.03.2022										
Djup (m)		Klassifisering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0.00	2.00		1.75				17.2	17.2						
2.00	2.20	CI M	NCSi 1.75		(43.6)		36.1	36.1		1.00				
2.20	2.40	Si v L	1.75		((58.3))		39.3	39.3			3.8	4.4	3.5	
2.40	2.60	Si L	1.95		((130.5))	(34.2)	42.9	42.9			7.9	9.7	7.7	
2.60	2.80	Si L	1.95		((69.2))	(30.8)	46.7	44.7			4.5	5.3	4.2	
2.80	3.00	Si v L	1.95		((63.0))		50.4	46.4			4.2	4.8	3.9	
3.00	3.20	Si L	1.95		((73.2))		54.3	48.3			4.8	5.6	4.5	
3.20	3.40	CI M	NCSi 1.95		(56.3)		58.3	50.3		1.00				
3.40	3.60	CI M	NCSi 1.95		(59.1)		62.1	52.1		1.00				
3.60	3.80	CI L	NC 1.95		(31.2)		65.7	53.7		1.00				
3.80	4.00	CI L	NC 1.95		(24.5)		69.6	55.6		1.00				
4.00	4.20	CI L	NC 1.95		(23.2)		73.4	57.4		1.00				
4.20	4.40	CI L	NC 1.95		(21.9)		77.2	59.2		1.00				
4.40	4.60	CI L	NC 1.95		(21.1)		81.2	61.2		1.00				
4.60	4.80	CI vL	NC 1.95		(19.8)		85.0	63.0		1.00				
4.80	5.00	CI vL	NC 1.95		(19.4)		88.8	64.8		1.00				
5.00	5.20	CI vL	NC 1.95		(18.9)		92.7	66.7		1.00				
5.20	5.40	CI vL	NC 1.95		(18.3)		96.5	68.5		1.00				
5.40	5.60	CI vL	NC 1.95		(18.2)		100.3	70.3		1.00				
5.60	5.80	CI vL	NC 1.95		(19.1)		104.1	72.1		1.00				
5.80	6.00	CI vL	NC 1.95		(18.2)		108.0	74.0		1.00				
6.00	6.20	CI vL	NC 1.95		(18.6)		111.8	75.8		1.00				
6.20	6.40	CI vL	NC 1.95		(18.5)		115.6	77.6		1.00				
6.40	6.60	CI vL	NC 1.95		(19.4)		119.4	79.4		1.00				
6.60	6.80	CI vL	NC 1.95		(18.8)		123.3	81.3		1.00				
6.80	7.00	CI vL	NC 1.95		(19.5)		127.1	83.1		1.00				
7.00	7.20	CI L	NC 1.95		(20.5)		130.9	84.9		1.00				
7.20	7.40	CI L	NC 1.95		(20.2)		134.7	86.7		1.00				
7.40	7.60	CI vL	NC 1.95		(19.8)		138.6	88.6		1.00				
7.60	7.80	CI L	NC 1.95		(21.9)		142.4	90.4		1.00				
7.80	8.00	CI vL	NC 1.95		(19.6)		146.2	92.2		1.00				
8.00	8.20	CI vL	NC 1.95		(18.7)		150.0	94.0		1.00				
8.20	8.40	CI L	NC 1.95		(20.9)		153.9	95.9		1.00				
8.40	8.60	CI vL	NC 1.95		(19.7)		157.7	97.7		1.00				
8.60	8.80	CI L	NC 1.95		(20.3)		161.5	99.5		1.00				
8.80	9.00	CI L	NC 1.95		(20.7)		165.3	101.3		1.00				
9.00	9.20	CI L	NC 1.95		(20.9)		169.2	103.2		1.00				
9.20	9.40	CI vL	NC 1.95		(19.7)		173.0	105.0		1.00				
9.40	9.60	CI L	NC 1.95		(22.0)		176.8	106.8		1.00				
9.60	9.80	CI L	NC 1.95		(22.8)		180.7	108.7		1.00				
9.80	10.00	CI L	NC 1.95		(20.2)		184.5	110.5		1.00				
10.00	10.20	CI vL	NC 1.95		(19.3)		188.3	112.3		1.00				
10.20	10.40	CI L	NC 1.95		(22.3)		192.1	114.1		1.00				
10.40	10.60	CI L	NC 1.95		(21.4)		196.0	116.0		1.00				
10.60	10.80	CI vL	NC 1.95		(19.6)		199.8	117.8		1.00				
10.80	11.00	CI L	NC 1.95		(21.0)		203.6	119.6		1.00				
11.00	11.20	CI L	NC 1.95		(20.5)		207.4	121.4		1.00				
11.20	11.40	CI vL	NC 1.95		(19.7)		211.3	123.3		1.00				
11.40	11.60	CI L	NC 1.95		(21.2)		215.1	125.1		1.00				
11.60	11.80	CI L	NC 1.95		(23.7)		218.9	126.9		1.00				
11.80	12.00	CI L	NC 1.95		(24.9)		222.8	128.8		1.00				
12.00	12.20	CI L	NC 1.95		(22.3)		226.6	130.6		1.00				
12.20	12.40	CI L	NC 1.95		(22.0)		230.4	132.4		1.00				
12.40	12.60	CI L	NC 1.95		(20.6)		234.2	134.2		1.00				
12.60	12.80	CI L	NC 1.95		(25.6)		238.1	136.1		1.00				
12.80	13.00	CI L	NC 1.95		(25.4)		241.9	137.9		1.00				
13.00	13.20	CI L	NC 1.95		(27.2)		245.7	139.7		1.00				
13.20	13.40	CI L	NC 1.95		(26.3)		249.6	141.6		1.00				
13.40	13.60	CI L	NC 1.95		(27.4)		253.4	143.4		1.00				
13.60	13.80	CI L	NC 1.95		(26.7)		257.2	145.2		1.00				
13.80	14.00	CI L	NC 1.95		(25.0)		261.0	147.0		1.00				
14.00	14.20	CI L	NC 1.95		(24.7)		264.9	148.9		1.00				
14.20	14.40	CI L	NC 1.95		(25.6)		268.7	150.7		1.00				
14.40	14.60	CI L	NC 1.95		(26.4)		272.5	152.5		1.00				
14.60	14.80	CI L	NC 1.95		(27.0)		276.3	154.3		1.00				
14.80	15.00	CI L	NC 1.95		(27.1)		280.2	156.2		1.00				
15.00	15.20	CI L	NC 1.95		(27.9)		284.0	158.0		1.00				
15.20	15.40	CI L	NC 1.95		(26.8)		287.8	159.8		1.00				
15.40	15.60	CI L	NC 1.95		(27.3)		291.7	161.7		1.00				
15.60	15.80	CI L	NC 1.95		(30.1)		295.5	163.5		1.00				
15.80	16.00	CI L	NC 1.95		(29.8)		299.3	165.3		1.00				
16.00	16.20	CI L	NC 1.95		(28.5)		303.1	167.1		1.00				
16.20	16.40	CI L	NC 1.95		(28.5)		307.0	169.0		1.00				
16.40	16.60	CI L	NC 1.95		(25.6)		310.8	170.8		1.00				
16.60	16.80	CI L	NC 1.95		(25.0)		314.6	172.6		1.00				
16.80	17.00	CI L	NC 1.95		(28.9)		318.4	174.4		1.00				
17.00	17.20	CI L	NC 1.95		(29.2)		322.3	176.3		1.00				

# CPT - sondering

Projekt				Plats 3125										
Drammen. Gamle Sørlandske 344 og 348 116186				Borrhål 8										
				Datum 01.03.2022										
Djup (m)		Klassifisering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
17.20	17.40	CI L	NC 1.95		(26.2)		326.1	178.1		1.00				
17.40	17.60	CI L	NC 1.95		(29.0)		329.9	179.9		1.00				
17.60	17.80	CI L	NC 1.95		(29.2)		333.7	181.7		1.00				
17.80	18.00	CI L	NC 1.95		(28.7)		337.6	183.6		1.00				
18.00	18.20	CI L	NC 1.95		(30.3)		341.4	185.4		1.00				
18.20	18.40	CI L	NC 1.95		(29.9)		345.2	187.2		1.00				
18.40	18.60	CI L	NC 1.95		(30.6)		349.0	189.0		1.00				
18.60	18.80	CI L	NC 1.95		(29.4)		352.9	190.9		1.00				
18.80	19.00	CI L	NC 1.95		(29.9)		356.7	192.7		1.00				
19.00	19.20	CI L	NC 1.95		(30.7)		360.5	194.5		1.00				
19.20	19.40	CI L	NC 1.95		(29.4)		364.3	196.3		1.00				
19.40	19.60	CI L	NC 1.95		(31.9)		368.2	198.2		1.00				
19.60	19.80	CI L	NC 1.95		(31.9)		372.0	200.0		1.00				
19.80	20.00	CI L	NC 1.95		(31.4)		375.8	201.8		1.00				
20.00	20.20	CI L	NC 1.95		(32.5)		379.6	203.6		1.00				
20.20	20.40	CI L	NC 1.95		(31.4)		383.5	205.5		1.00				
20.40	20.60	CI L	NC 1.95		(33.0)		387.3	207.3		1.00				
20.60	20.80	CI L	NC 1.95		(28.0)		391.1	209.1		1.00				
20.80	21.00	CI L	NC 1.95		(27.9)		395.0	211.0		1.00				
21.00	21.20	CI L	NC 1.95		(28.4)		398.8	212.8		1.00				
21.20	21.40	CI L	NC 1.95		(30.2)		402.6	214.6		1.00				
21.40	21.60	CI L	NC 1.95		(36.3)		406.4	216.4		1.00				
21.60	21.80	CI L	NC 1.95		(33.8)		410.3	218.3		1.00				
21.80	22.00	CI L	NC 1.95		(31.6)		414.1	220.1		1.00				
22.00	22.20	CI L	NC 1.95		(30.2)		417.9	221.9		1.00				
22.20	22.40	CI L	NC 1.95		(36.9)		421.7	223.7		1.00				
22.40	22.60	CI M	NC 1.95		(43.7)		425.6	225.6		1.00				
22.60	22.80	CI L	NC 1.95		(40.0)		429.4	227.4		1.00				
22.80	23.00	CI L	NC 1.95		(36.0)		433.2	229.2		1.00				
23.00	23.20	CI L	NC 1.95		(35.3)		437.0	231.0		1.00				
23.20	23.40	CI L	NC 1.95		(39.4)		440.9	232.9		1.00				
23.40	23.60	CI M	NC 1.95		(42.9)		444.7	234.7		1.00				
23.60	23.80	CI M	NC 1.95		(44.1)		448.5	236.5		1.00				
23.80	24.00	CI M	NC 1.95		(40.5)		452.3	238.3		1.00				
24.00	24.20	CI M	NC 1.95		(43.5)		456.2	240.2		1.00				
24.20	24.40	CI M	NC 1.95		(45.7)		460.0	242.0		1.00				
24.40	24.60	CI M	NC 1.95		(43.3)		463.8	243.8		1.00				
24.60	24.80	CI M	NC 1.95		(47.0)		467.6	245.6		1.00				
24.80	25.00	CI M	NC 1.95		(48.1)		471.5	247.5		1.00				
25.00	25.20	CI M	NC 1.95		(44.1)		475.3	249.3		1.00				
25.20	25.40	CI M	NC 1.95		(41.3)		479.1	251.1		1.00				
25.40	25.60	CI M	NC 1.95		(43.7)		482.9	252.9		1.00				
25.60	25.80	CI M	NC 1.95		(44.6)		486.8	254.8		1.00				
25.80	26.00	CI M	NC 1.95		(43.8)		490.6	256.6		1.00				
26.00	26.20	CI M	NC 1.95		(42.2)		494.4	258.4		1.00				
26.20	26.40	CI M	NC 1.95		(42.8)		498.2	260.2		1.00				
26.40	26.60	CI M	NC 1.95		(41.4)		502.1	262.1		1.00				
26.60	26.80	CI M	NC 1.95		(41.1)		505.9	263.9		1.00				
26.80	27.00	CI L	NC 1.95		(37.6)		509.7	265.7		1.00				
27.00	27.20	CI L	NC 1.95		(36.3)		513.6	267.6		1.00				
27.20	27.40	CI L	NC 1.95		(37.4)		517.4	269.4		1.00				
27.40	27.60	CI L	NC 1.95		(38.3)		521.2	271.2		1.00				
27.60	27.80	CI L	NC 1.95		(33.9)		525.0	273.0		1.00				
27.80	28.00	CI vH	NCSi 1.95		(269.2)		529.0	275.0		1.00				
28.00	28.07	Si D	1.95		((604.3))	(33.3)	531.6	276.2			34.2	46.5	37.2	

## CALIBRATION CERTIFICATE FOR CPT PROBE 4707

Probe No 4707  
 Date of Calibration 2021-01-15  
 Calibrated by Alexander Dahlin *Alexander Dahlin*  
 Run No 1557  
 Test Class: ISO 1

**Point Resistance****Tip Area 10cm<sup>2</sup>**

Maximum Load 50 MPa  
 Range 50 MPa  
 Scaling Factor **1596**  
 Resolution 0,478 kPa  
 Area factor (a) 0,836

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 44,909 kPa  
 Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

**Local Friction****Sleeve Area 150cm<sup>2</sup>**

Maximum Load 0,5 MPa  
 Range 0,5 MPa  
 Scaling Factor **3762**  
 Resolution 0,0101 kPa  
 Area factor (b) 0,002

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,699 kPa  
 Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

**Pore Pressure**

Maximum Load 2 MPa  
 Range 2 MPa  
 Scaling Factor **3992**  
 Resolution 0,0191 kPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,955 kPa  
 Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

**Tilt Angle.****Scaling Factor: 0,94**

Range 0 - 40 Deg.

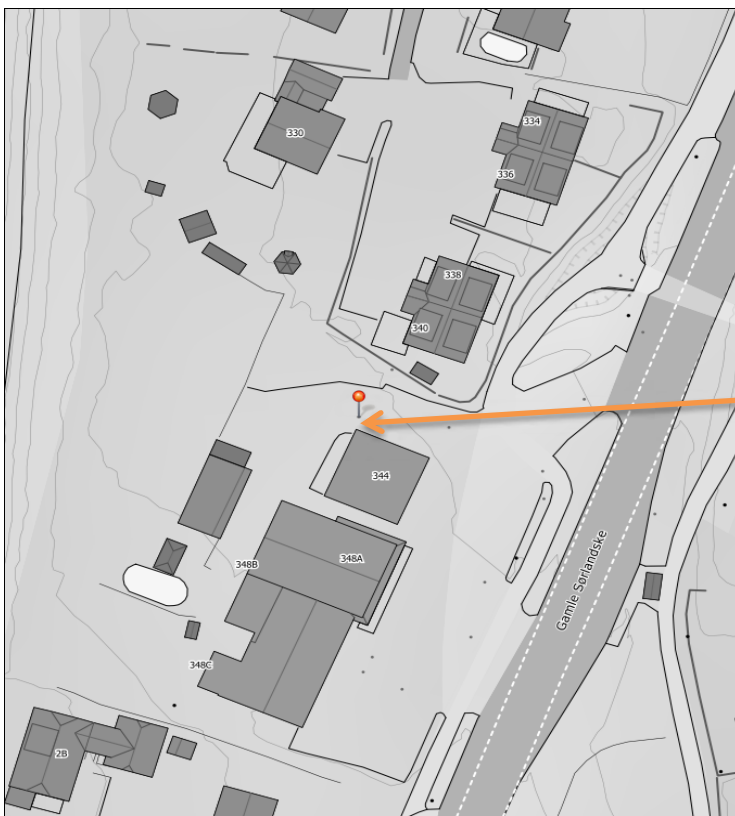
**Backup memory**

**Temperature sensor**



Specialists in  
 Geotechnical  
 Field Equipment

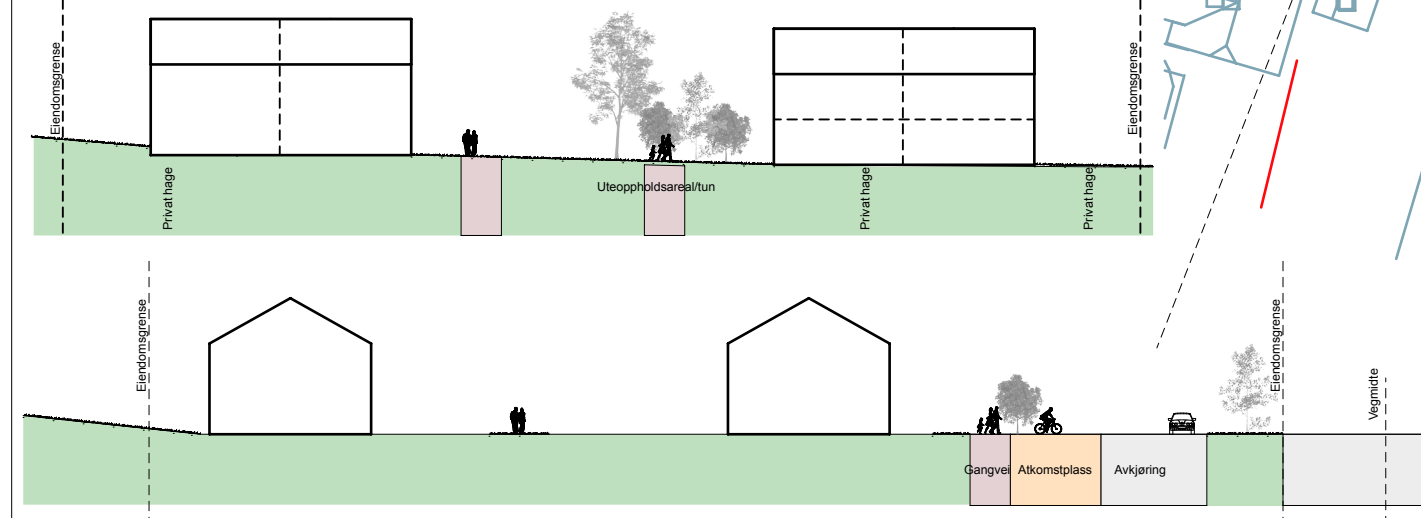
<b>Jobb nr</b>	<b>3125</b>	<b>Jobb tekst</b>	<b>Gamle Sørlandske</b>
	<b>Poretrykksmåler</b>		
Punkt nr.	<b>4</b>		Adresse:
Hydraulisk	<b>X</b>		Gamle Sørlandske 344, Sande
Elektronisk			Installert av: <b>OT</b>
Intervall logging			
Bor Dato	<b>01.03.2022</b>		Avleses dato: <input type="text"/>
<b>Spiss under terreng</b>	<b>6</b>		
Stang Høyde	<b>1m</b>		
Kote høyde på spiss	<b>72,9</b>	Avlest av: /Trykk mB	
Målt Dato	<b>23.03.2022</b>		
**	<b>5,54</b>	TJBK/ 1022,8	<b>Når du leser av elektronisk måler:</b>
Målt Dato			Vi trenger avlesning av poretrykket når du er der. I tillegg til fila du laster opp
**			Der er også viktig at du leser av lufttrykket når du tømmer måleren.
Målt dato			<b>Når du leser av hydraulisk måler:</b>
**			Fint om du leser av lufttrykket .
Målt Dato			
**			Viktig at du trekker fra stanghøyden
Målt Dato			
**			
Målt Dato			
**			
Målt Dato			
**			
WGS84desimal	<b>59.67996, 10.24817</b>	MOH:	<b>78,9</b>



\*\* Dersom det er brukt hydraulisk måler viser tallet til vannspeil under terreng. Der stanghøyden er trukket fra.

\*\* Dersom det er brukt elektronisk måler viser tallet til vannsøyle over filter spiss.





Prosjekt: <b>Gamle Sørlandske</b>	Kontroll prosjekt: Sign.:      Kontroll:
Tiltakshaver: <b>Bedriftslokalet AS</b>	Gnr./Bnr./Festnr.: <b>Gnr/Bnr/Festnr</b>
Prosjekterende: <b>Halvorsen &amp; Reine AS</b>	
© Alle rettigheter tilhører utførende for prosjektering, kopiering eller bruk av disse tegningene er forbudt uten skriftlig samtykke	Dato: <b>21.12.20</b>
Tegning: <b>Situasjonsplan</b>	Målestokk: <b>1:500</b>
	Tegningsnr.: <b>A121</b>
	Rev.: .