

Kolvika Eiendom AS

GRU - Fylling i sjø - Nørvevika

Geotekniske grunnundersøkelser

Datarapport



Oppdragsnr.: 5190331 Dokumentnr.: RIG01 Versjon: 01 Dato: 2019-03-04

Oppdragsgiver: Kolvika Eiendom AS
Oppdragsgivers kontaktperson: Sindre Øen
Rådgiver: Norconsult AS, Grandfjæra 24, NO-6415 Molde
Oppdragsleder: Tore Landsverk Blindheim
Fagansvarlig: Torgeir Døssland
Andre nøkkelpersoner: Tove Brunvoll Skotheim

Emneord	Geotekniske grunnundersøkelser, Datarapport	
Fylke	Møre og Romsdal	
Kommune	Ålesund	
Sted	Ålesund	
Koordinatsystem	EUREF89 UTM 32	
Høydesystem	NN2000	
Prosjektkoordinater	Øst: 356550	Nord: 6929600

01	2019-03-04	Til bruk	ToLBI	ToDos	ToLBI
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Sammendrag

I forbindelse med planlagt utfylling i sjø i Nørvevika har Norconsult utført geotekniske grunnundersøkelser. Feltarbeid er utført i uke 3 og 4, og laboratoriearbeidet i uke 6.

Det er utført totalsonderinger i 14 posisjoner. 12 posisjon på sjø og 2 på land. I tillegg er det tatt opp naverprøver i 2 posisjoner, og 54 mm prøve i 1 posisjon. Det er boret til antatt berg i samtlige posisjoner.

Sonderingene på sjø som er utført lengst mot øst og mot Kollvikflaket i sør viser liten dybde til berg. I området mellom eksisterende fylling og Kollvikflaket er det et mektigere løsmasselag over berg, og tykkelsen øker mot vest.

I en posisjon er det påvist svært bløte masser fra sjøbunn til ca. 7 m dybde. Det er derfor tatt opp en poseprøve, 54 mm sylindrerprøver og utført en trykksondering i denne posisjonen.

Resultatene fra laboratorieanalysene på opptatt sylindrerprøve fra 4,5 – 5,5 dybde viser at de bløte løsmassene kan beskrives som leirig sandig silt. Vanninnholdet varierer mellom 34,3 og 37,4%. Plastisitetsgrensen er 23,5% og flytegrensen er 39%.

Konusforsøk viser lav omrørt skjærstyrke mellom 1,3 og 2,9 kPa. Uomrørt skjærstyrke fra konus og enaksforsøk er også lav, ca 5 kPa. Figur 2.2 viser høy aksial bruddtøyning, og det mistenkes derfor at prøven har vært forstyrret. Uomrørt skjærstyrke og materialets sensitivitet burde derfor vurderes fra trykksondering (CPTu).

Omrørt skjærstyrke mindre enn 2,0 kPa indikerer at materialet kan være sensitiv leire, og tolkning av sensitivitet fra utført trykksondering (CPTu) vil avgjøre om materialet defineres som sprøbruddmateriale.

Trykksonderingen er utført fra sjøbunn til ca 6,5 m dybde. Med tolkning etter Robertson [1] karakteriseres løsmassene fra 0 – 2,5 m dybde som en sandig leirig silt, og fra 2,5 – 6,5 m som mer finkornet siltig leire eller leirig silt.

På land er det boret i to posisjoner på eksisterende fylling. Totalsonderingene viser fra terreng svært faste masser (antatt utfylte masser) ned til 8-11 m. Under dette er et middels fast lag med ca 3 m tykkelse. Videre ned til berg kan massene beskrives som svært faste.

Rapporten er en ren datarapport som oppsummerer resultater fra geotekniske grunnundersøkelser. Geoteknisk prosjektering eller rådgiving er ikke behandlet her.

Innhold

1	Innledning	5
1.1	Bakgrunn	5
1.2	Aktuelt område	5
1.3	Løsmassekart	7
1.4	Grunnlag	7
2	Felt- og laboratoriearbeid	8
2.1	Feltarbeid	8
2.2	Laboratoriearbeid	9
3	Grunnforhold	12
3.1	Sonderinger og laboratorieanalyser	12
4	Referanser	13

TEGNINGER

Innhold	Format	Målestokk	Tegn.nr.
Boreplan – utførte grunnundersøkelser	A3	1:1000	V100
Profiltegninger	A3	1:200	V101-105

VEDLEGG

Innhold	Vedlegg nr.
Måledata fra trykksondering i pos. 2	A
Forklaring geotekniske plan- og profiltegninger	B
Tegnforklaring – totalsondering	C
Tegnforklaring – trykksondering (CPTu)	D

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

I forbindelse med planlagt utfylling i sjø i Nørvevika har Norconsult utført geotekniske grunnundersøkelser. Feltarbeidet skal sammen med laboratorieanalysene gi grunnlag for geoteknisk vurdering av området. Hensikten med rapporten er å:

- Presentere resultatene fra felt- og laboratoriearbeidet
- Beskrive registrerte grunnforhold

Rapporten er en ren datarapport som oppsummerer resultater fra geotekniske grunnundersøkelser. Geoteknisk prosjektering eller rådgiving er ikke behandlet her.

1.2 Aktuelt område

Den undersøkte området ligger i Kollvika i Ålesund, som vist på kartutsnitt i Figur 1.1.



Figur 1.1 Kartutsnitt fra www.norgeskart.no

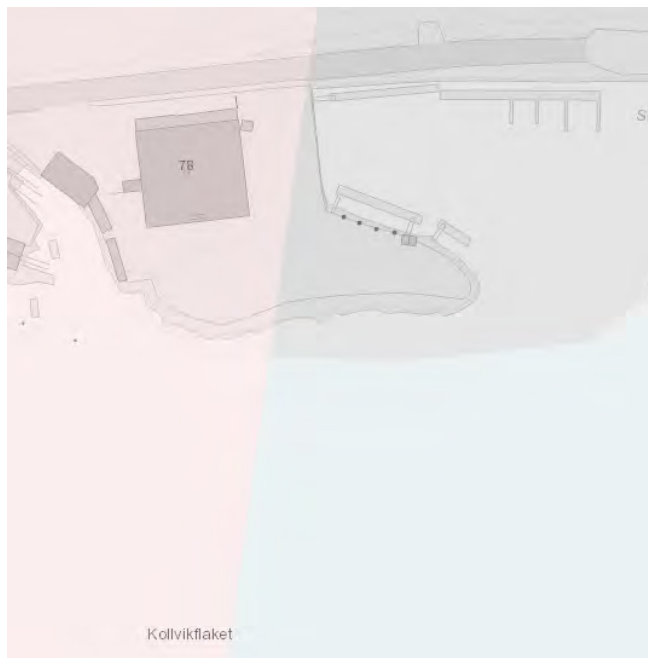
Historisk foto på Figur 1.2 viser at fyllingen mot sjø er utvidet mot sør i perioden mellom 2009 og 2016.



Figur 1.2 Historiske flyfoto fra 1968, 2009 og 2017 (kilde: kart.finn.no).

Løsmassekart

Området ligger under marin grense, og i henhold til løsmassekartet vist i Figur 1.3 kan en forvente å finne hav -og fjordavsetninger (blå), og tynt vegetasjonsdekke/bart fjell (rosa) på det aktuelle området.



Figur 1.3 Løsmassekart fra atlas.nve.no

Løsmassekartet viser kun en grov kartlegging av et øvre lag i jordprofilet. For å få kjennskap til grunnens egenskaper i dybden er det nødvendig med geotekniske grunnundersøkelser.

1.4 Grunnlag

Norconsult AS utførte i samme periode (uke 2-4, 2019) grunnundersøkelser på nabotomten mot vest. [2]. Resultatene på land viste svært faste masser med liten dybde til berg, og på sjøbunnen var løsmassene over berg løse til middels faste med en lagtykkelse på ca. 3,5 til 7,5.

Felt- og laboratoriearbeid

Et sammendrag av utført felt- og laboratoriearbeid presenteres i etterfølgende delkapitler.

Vedlegg B gir forklaring til geotekniske plan- og profiltegninger, og Vedlegg C gir forklaring til optegning av totalsonderinger.

Feltarbeid

Tabell 2-1 Sammendrag av feltarbeid

Feltarbeid				
Tidsrom for utførelse	Uke 3 og 4 2019			
Boreleder	Øystein Grovehagen.			
Type borerigg	På sjø: Geotech 604-D (1998) På land: Geotech 605-FM (2018)			
Relevante standarder for utførelse	[3] Veiledning for utførelse av prøvetaking (NGF) [4] Veiledning for måling av grunnvannstand og poretrykk (NGF) [5] Veiledning for utførelse av totalsondering (NGF) [6] Håndbok R211 Feltundersøkelser (SSV) [7] Veiledning for utførelse av trykksondering (NGF)			
Utførte grunnundersøkelser	Metode	TOT	PRV	CPT
	Antall posisjoner	14	2	1
Resultater	Borplan: Tegning V100 Profiltegninger: Tegning V101-105			

I tabellen under presenteres borpunktliste med type sondering og koordinater, koordinatsystem og høydereferanse. Boreposisjoner og høyder er innmålt med CPOS-korrigert GPS.

Borplan på tegning V100 gir den samme oversikten.

Tabell 2-2 Borpunktliste

Borhull ID	Euref89UTM 32 og NN2000			Metode	Totalsondering	
	X (Øst)	Y (Nord)	Z (Høyde)		Boret i løsmasser [m]	Boret i berg [m]
1	6929641,1	356506,9	-8,0*	Total	5,7	0,7
2	6929611,7	356502,6	-10,0*	Total Cpt Prøve	15,0	1,3
3	6929576,9	356507,0	-8,2*	Total	3,9	0,9
4	6929549,6	356515,4	-5,9*	Total	0,8	1,0
5	6929643,7	356542,5	1,8	Total**	22,3	1,1
6	6929604,5	356548,8	-8,4*	Total Prøve	6,8	1,0
7	6929563,7	356554,3	-4,2*	Total	1,1	0,9
8	6929652,0	356580,3	1,4	Total	19,5	1,0
9	6929613,6	356588,7	-6,4*	Total	0,5	1,2
10	6929574,8	356596,2	-3,9*	Total	1,2	1,0
11	6929657,4	356634,9	-4,8*	Total	1,5	1,1
12	6929622,4	356633,1	-7,5*	Total	0,4	1,1
13	6929586,6	356641,6	-5,8*	Total	1,1	1,0
14	6929600,3	356459,7	-8,3*	Total	20,4	0,9

TOT: Totalsondering, PRV: Prøveserie, CPT: Trykksondering

*Som vist i vedlagte tegninger er innmålt sjøbunn i undersøkte posisjoner ikke helt i samsvar med tidligere utført sjøbunnskartlegging.

**På grunn av problemer med defekt giver, er bruk av slagboring ikke plottet for borhull 5.

2.2 Laboratoriearbeid

Tabell 2-3 Sammendrag av laboratoriearbeid

Laboratoriearbeid	
Tidsrom for utførelse	Uke 6
Laboranter	Hilde Risung
Relevante standarder for utførelse	[8] Håndbok R210 Laboratorieundersøkelser (SSV)
Utførte laboratorieanalyser.	Rutineunderøkelser, kornfordelingsanalyse, glødetap og flyte- og plastisitetstegnsforsøk.
Resultater	Tabell 2-4, Figur 2.1 og Figur 2.2

Tabell 2-4 presenterer opptatte representative prøver og resultater fra laboratoriearbeid, og Figur 2.1 **Error! Reference source not found.** vise siktekurver fra utført kornfordelingsanalyse. Figur 2.2 viser resultater fra utført enaksialt trykkforsøk.

Tabell 2-4 Opptatte og representative prøver og laboratoriearbeid.

Pos. /ID	Type [-]	Dybde [m]	Klassifisering	W [%]	TG [-]	GI [%]	W _P [%]	W _L [%]	C _{ufc} [kPa]	C _{urfc} [kPa]	C _{uuc} [kPa]	ε _a [%]	γ [kN/m³]
2	P	0,5-1,5	Sandig silt med enkelte gruskorn og skjellfragment	11,4		0,5							
2	SA	4,5-5,5	Siltig leire med skjellfragment										18,2
		4,6-4,7	Leirig Sandig Silt med skjellfragment	37,3	T4								
		4,7-4,8								2,9			
		4,8-4,9		37,4									
		4,9-5,0											
		5,0-5,1		34,3							4,5	15,0	19,0
		5,1-5,2					23,5	39,0	5,4	1,3			
6	P	1,0-2,0	Humusholdig Sand med skjellfragment	79,9		5,5							

Symboler:

54mm Uforstyrret 54mm sylinderprøve

P Poseprøve

W Naturlig in-situ vanninnhold

TG Telefarlighetsklass

W_L Flytegrense (konus)

C_{ufc} Intakt skjærstyrke (konus)

C_{urfc} Omrørt skjærstyrke (konus)

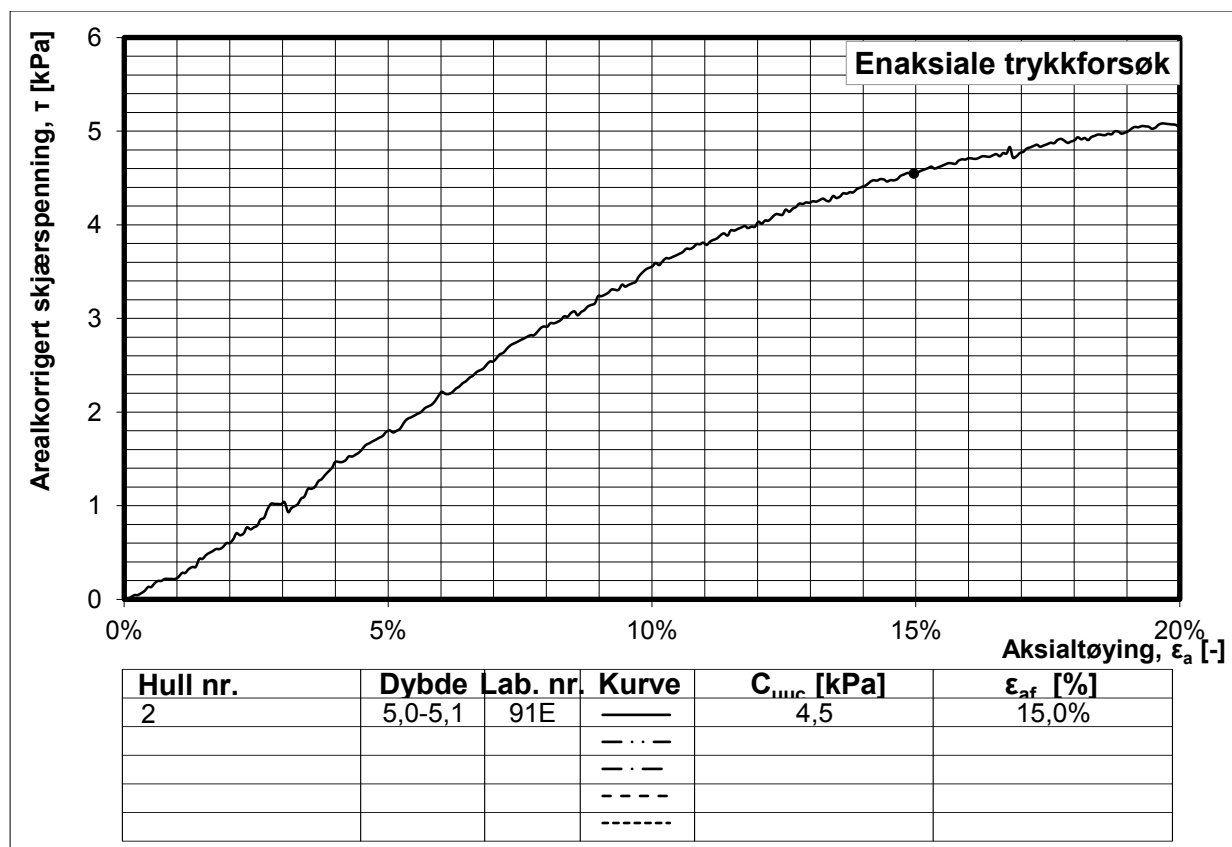
C_{uuc} Intakt skjærstyrke (enaks)

ε_a Aksial bruddtøyning (enaks)

γ Tyngdetetthet

Jordartsklassifisering basert på korngraderingsanalyser er markert med **fet skrift**. Andre prøver er bare visuelt klassifisert.

Figur 2.1 Siktekurver fra kornfordelingsanalyse



Figur 2.2 Enaksialt trykkforsøk i posisjon 2.

3 Grunnforhold

Det må presiseres at informasjonen fra felt- og laboratoriearbeidet strengt tatt bare er gyldig i de undersøkte posisjoner. Avvik i grunnforholdene i områdene rundt og mellom de undersøkte posisjoner kan ikke utelukkes. Resultatene må derfor ikke anvendes ukritisk.

Sonderinger og laboratorieanalyser

Det er utført totalsonderinger i 14 posisjoner. 12 posisjon på sjø og 2 på land. I tillegg er det tatt opp naverprøver i 2 posisjoner, og 54 mm prøve i 1 posisjon. Det er boret til antatt berg i samtlige posisjoner. Resultatene er vist i tegning V100-V105.

Sonderingene på sjø som er utført lengst mot øst og mot Kollvikflaket i sør viser liten dybde til berg. Dette gjelder posisjon 4, 7, 9, 10, 11, 12 og 13, hvor dybden til antatt berg varierer mellom 0,4 og 1,5 m.

I området mellom eksisterende fylling og Kollvikflaket er det et mektigere løsmasselag over berg, og tykkelsen øker mot vest. I posisjon 1, 2, 6 og 14 kan løsmassene beskrives fra terreng som bløte, over et svært fast lag ned til berg.

Spesielt i posisjon 2 er det påvist svært bløte masser fra sjøbunn til ca. 7 m dybde. Det er derfor tatt opp en poseprøve, 54 mm sylinderprøver og utført en trykksondering i denne posisjonen.

Resultatene fra laboratorieanalysene på opptatt sylinderprøve fra 4,5 – 5,5 dybde viser at de bløte løsmassene kan beskrives som leirig sandig silt. Vanninnholdet varierer mellom 34,3 og 37,4%. Plastisitetsgrensen er 23,5% og flytegrensen er 39%.

Konusforsøk viser lav omrørt skjærstyrke mellom 1,3 og 2,9 kPa. Uomrørt skjærstyrke fra konus og enaksforsøk er også lav, ca 5 kPa. Figur 2.2 viser høy aksial bruddtøyning, og det mistenkes derfor at prøven har vært forstyrret. Uomrørt skjærstyrke og materialets sensitivitet burde derfor vurderes fra trykksondering (CPTu).

Omrørt skjærstyrke mindre enn 2,0 kPa indikerer at materialet kan være sensitivt, og tolkning av sensitivitet fra utført trykksondering (CPTu) vil avgjøre om materialet kan defineres som sprøbruddmateriale.

Trykksonderingen er utført fra sjøbunn til ca 6,5 m dybde. Med tolkning etter Robertson [1] karakteriseres løsmassene fra 0 – 2,5 m dybde som en sandig leirig silt, og fra 2,5 – 6,5 som mer finkornet siltig leire eller leirig silt. Måledata for trykksondering er presentert i vedlegg A.

Det er også tatt opp poseprøve i posisjon 6 fra 1-2 m dybde. Vanninnholdet i prøven er 80% og resultat fra glødetapsforsøk gir et organisk innhold på 5,5%. Materialet benevnes derfor som humusholdig sand, men det klassifiseres som lavt organisk innhold. [9]

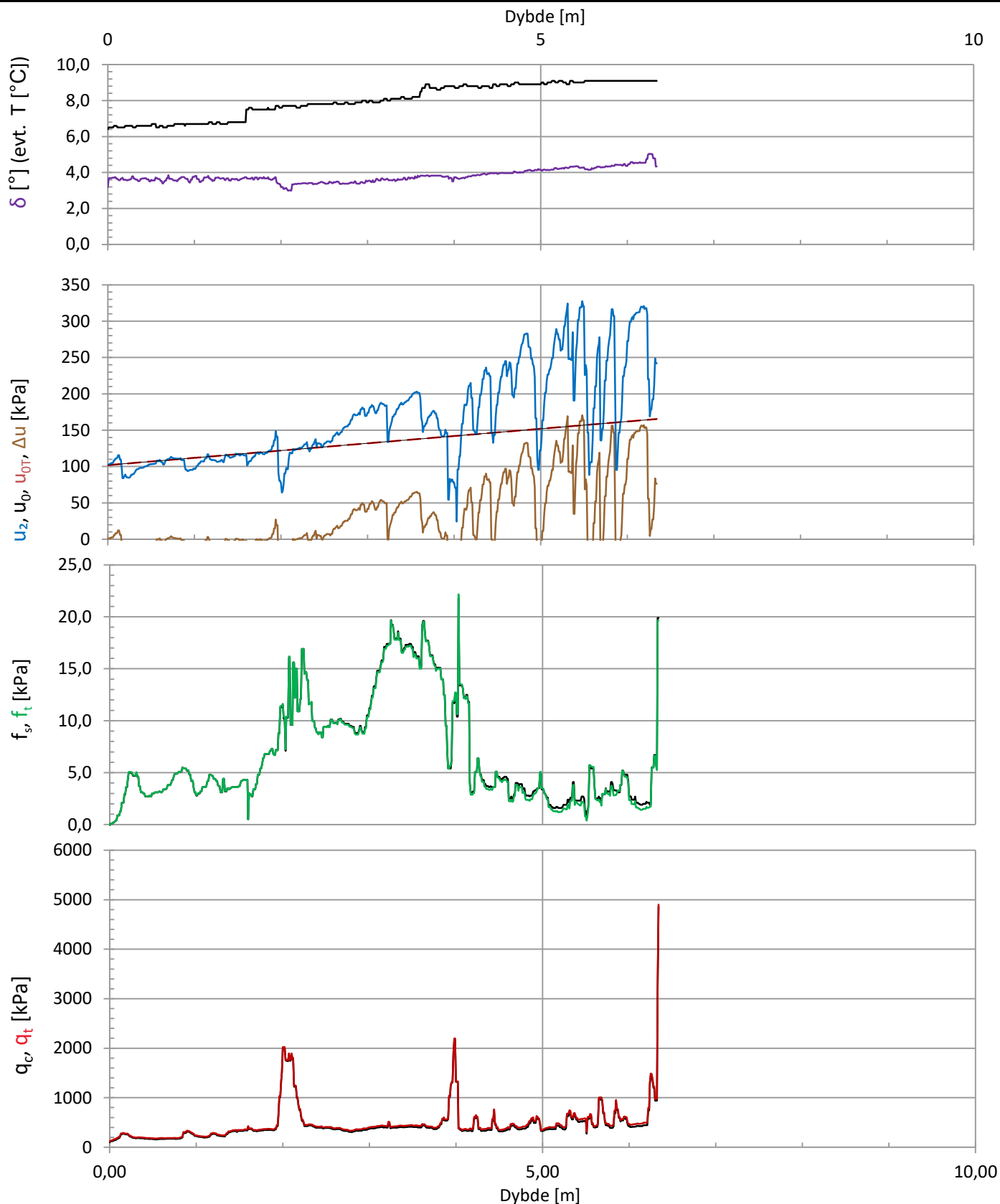
På land er det boret i to posisjoner (5 og 8) på eksisterende fylling. Totalsonderingene viser fra terreng svært faste masser (antatt utfylte masser) ned til 8-11 m. Under dette er et middels fast lag med ca. 3 m tykkelse. Videre ned til berg kan massene beskrives som svært faste. På grunn av problemer med defekt giver, er bruk av slagboring ikke registrert i posisjon 5.

4 Referanser

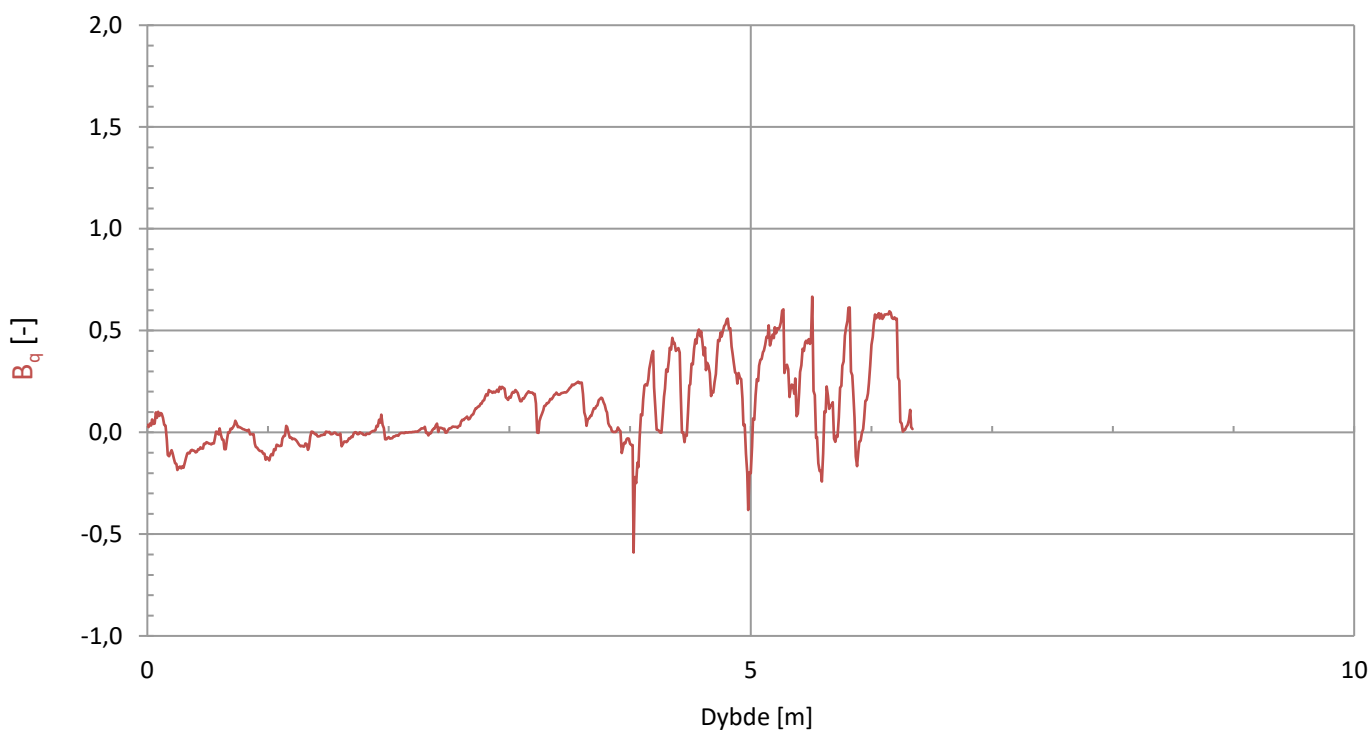
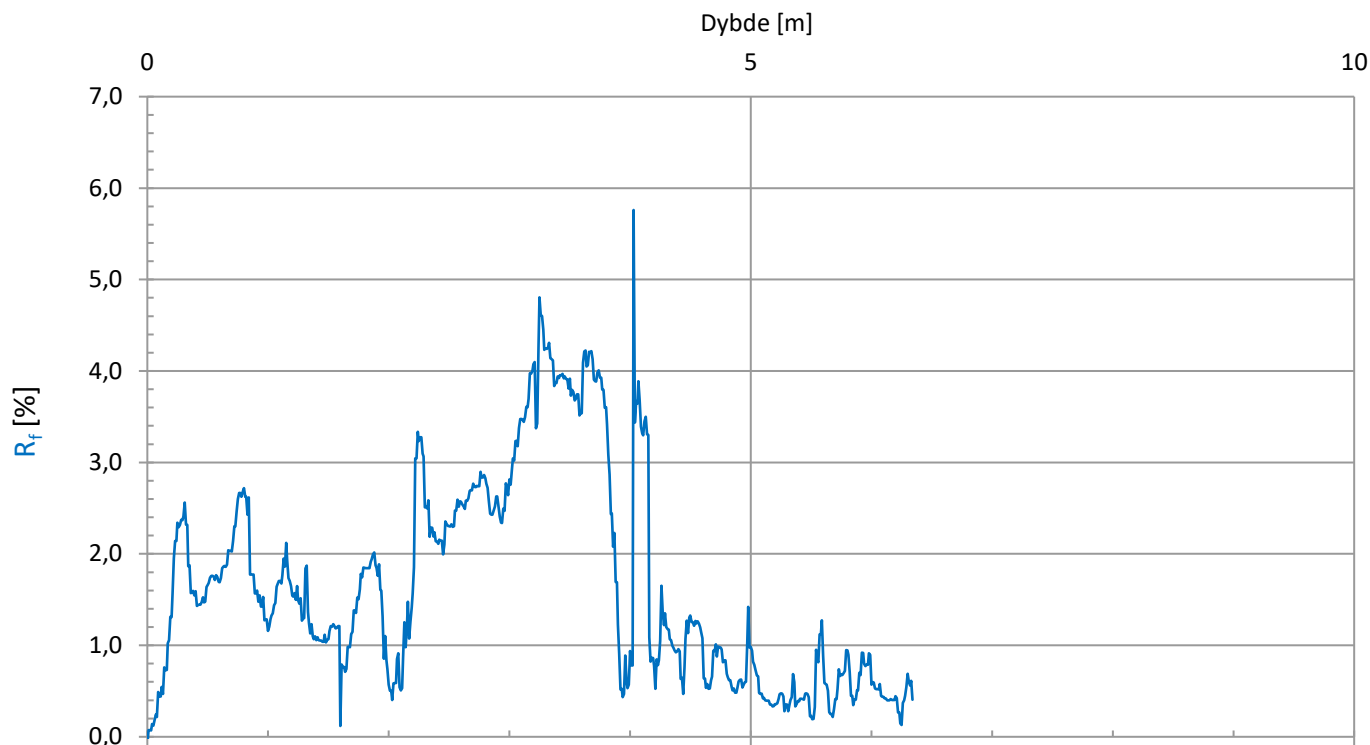
- [1] Lunne, Robertson og Powel, «Cone Penetration Testing in Geotechnical Practice,» 1997.
- [2] Norconsult AS, «RIG01 5188366 GRU Kollvika Brygge,» Norconsult AS, 2019.
- [3] Norsk geoteknisk forening, Melding nr. 11 - Veiledning for utførelse av prøvetaking, Norsk geoteknisk forening, 2013.
- [4] Norsk geoteknisk forening, Melding nr. 6 - Veiledning for måling av grunnvannstand og poretrykk, Norsk geoteknisk forening, 1989.
- [5] Norsk geoteknisk forening, Melding nr. 9 - Veiledning for utførelse av totalsondering, Norsk geoteknisk forening, 1994.
- [6] Statens vegvesen, Håndbok R211 Feltundersøkelser, Statens vegvesen, 1997.
- [7] Norsk geoteknisk forening, Melding nr. 5 - Veiledning for utførelse av trykksondering, Norsk geoteknisk forening, 1982.
- [8] Statens vegvesen, Håndbok R210 Laboratorieundersøkelser, Statens vegvesen, 2016.
- [9] Norsk geoteknisk forening, «Melding nr. 2 - Veiledning for symboler og definisjon i geoteknikk. Identifisering og klassifisering av jord,» Norsk geoteknisk forening, 1982.

Dokumentasjon Måledata

Sonde nr:	4686	Oppløsning	18-bit		
Sondedata					
Kalibreringsdato:	2018-07-02	Utførende:	Geotech AB		
Egenskaper fra kalibreringsark	Spissmotstand	Sidefriksjon	Poretrykk		
Maksimalspenning [MPa]:	50,0	0,5	2,0		
Spenningsområde [MPa]:	50,0	0,5	2,0		
Scaling factor [-]:	1789	3689	3573		
Oppløysing 12-bit:	0,00	0,00	0,00		
Oppløysing 18-bit:	0,4265	0,0103	0,0214		
Arealforhold	0,842	0,000	-		
Maks ubelastet temp. effekt [kPa]:	20,4580	0,3720	1,1950		
Temperaturområde [°C]:	0-40	0-40	0-40		
Sondering - generelt					
Posisjon	2	Dato:	2019-01-19		
Boreleder	Ole Kristian Hestad	Assistent	Robert Sætran		
Filtertype		Metningsmedium			
Forankret	Nei	Lufttemperatur [°C]			
Maksimal helning [Deg]:	5,04	Min temp [°C]:	6,5		
Avstand mellom målinger [m]:	0,01	Maks temp [°C]:	9,1		
Merknader:					
Sondering - måledata					
	Spissmotstand	Sidefriksjon	Poretrykk		
Maksimal temperatureffekt	1	0	0		
Maksverdi [kPa]:	4862	22	328		
Nullpunktsavlesning	<i>NA (q)</i>	<i>NB (f)</i>	<i>NC (u)</i>		
Før sondering [kPa]:	5417	134	255		
Endret etter sondering [kPa]:	24	-1	1		
Avvik [kPa]:	24	-1	1		
Nøyaktighetsvurdering					
Målestørrelse	Spissmotstand		Sidefriksjon	Poretrykk	
	[kPa]	[%]	[kPa]	[%]	[kPa]
Samlet nøyaktighet:	26,06	0,5	0,53	2,5	1,00
Tillatt minimumsnøyaktighet					
Klasse 1:	35	5	5	10	10
Klasse 2:	100	5	15	15	25
Klasse 3:	200	5	25	15	50
Klasse - vertikaler:	1	1	1	1	1
Klasse - avstand mellom målinger	1				
Anvendelsesklasse - trykksondering					
Anvendelsesklasse CPTU:	1				
Oppdragsinformasjon					
Kunde	Oppdrag			5190331	
Kolvika Eiendom AS	Fylling i sjø - Nørvevika				
	Grunnundersøkelser				
Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet	Rapport			5190331-RIG01	
Posisjon	2			Dato	
Utført	ToLBI			Kontrollert	
				ToDos	



Kunde			Norconsult 	
Kolvika Eiendom AS				
Oppdrag			Figur	Posisjon
5190331			1	2
Fylling i sjø - Nørvevika				
Grunnundersøkelser				
Beskrivelse			Dato	Revisjon
Spissmotstand (q_c/q_t), sidefriksjon (f_s/f_t) samt pore- og vanntrykk (u_2/u_0)			2019-02-15	
Utført	Kontrollert	Godkjent	Rapport	Anv. klasse
ToLBI	ToDos	ToLBI	5190331-RIG01	1

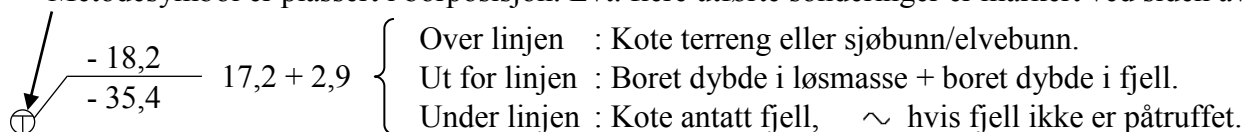


Kunde Kolvika Eiendom AS			Norconsult 	
Oppdrag Fylling i sjø - Nørvevika Grunnundersøkelser			Figur 2	Posisjon 2
Beskrivelse Poretrykksforhold (B_q), friksjonsforhold (R_f)			Dato 2019-02-15	Revisjon
Utført ToLBI	Kontrollert ToDos	Godkjent ToLBI	Rapport 5190331-RIG01	Anv. klasse 1

PLAN

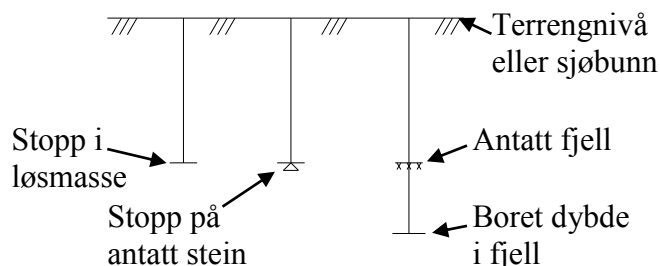
○ Enkel sondering	● Dreiesondering	◊ Dreietrykksondering
⊗ Fjellkontrollboring	⊕ Totalsondering	▽ Trykksondering
+ Vinge-boring	▼ Ramsondering	⊗ Standard Penetration Test (SPT)
□ Prøvegrop	⊙ Prøveserie	⊗ Prøvegrop med prøveserie
☪ Vannprøver	⊖ Vannstandsmåling	⊖ Poretrykksmåling
⊗ Permeabilitetsmåling	⊗ Prøvebelastning	■ Setningsmåling
⊖ Elektrisk sondering	^^ Fjell i dagen	

Metodesymbol er plassert i borposisjon. Evt. flere utførte sonderinger er markert ved siden av.

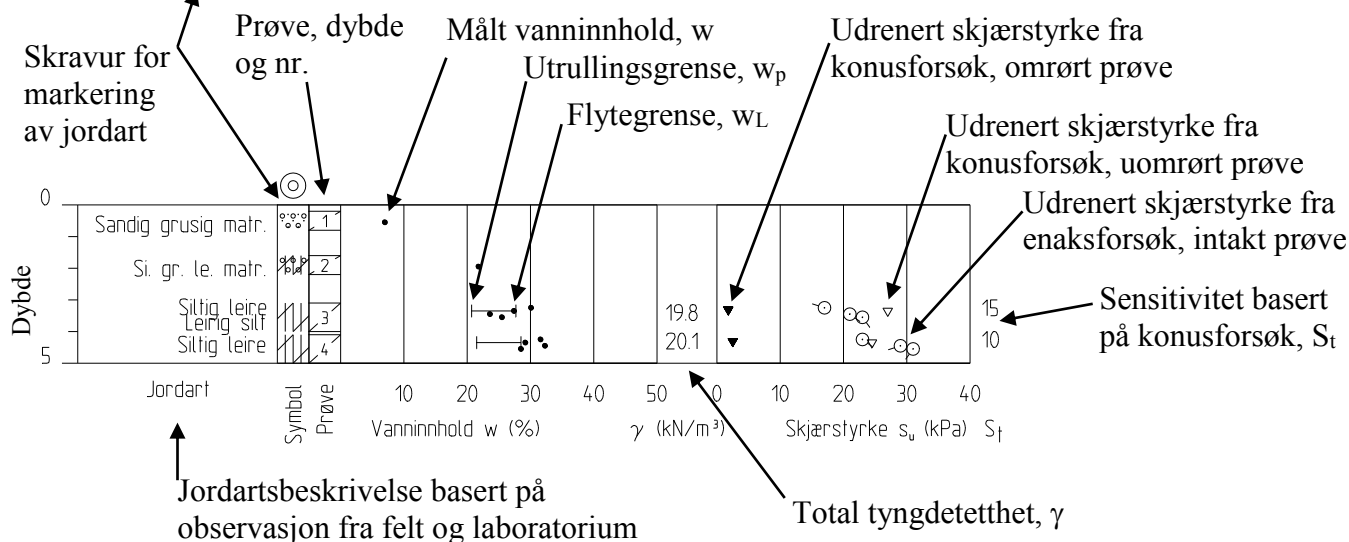


PROFILER

Enaksialt trykksforsøk	(S_u)	(15) - (5) (10) = aksial deformasjon ved brudd
Torsjonsvinge	(S_u)	*
Penetrometer	(S_u)	□



Leire	Silt	Sand	Grus	Stein	Blokk	Moreneleire
Fyllmasse	Fjell	Matjord	Torv/planterester	Trerester/sagflis	Skjell	Gytje/dye



Prosedyrer og presentasjon

Geotekniske tegninger, plan og profiler

Norconsult

MÅLESTOKK

M =

DATO

UTFØRT

Arne Kavli

KONTROLLERT

Torgeir Døssland

RAPPORT

VEDLEGG

B

Utstyr: Ø 57 mm butt borekrone med tilbakeslagsventil.
Ø 44 mm borestenger.

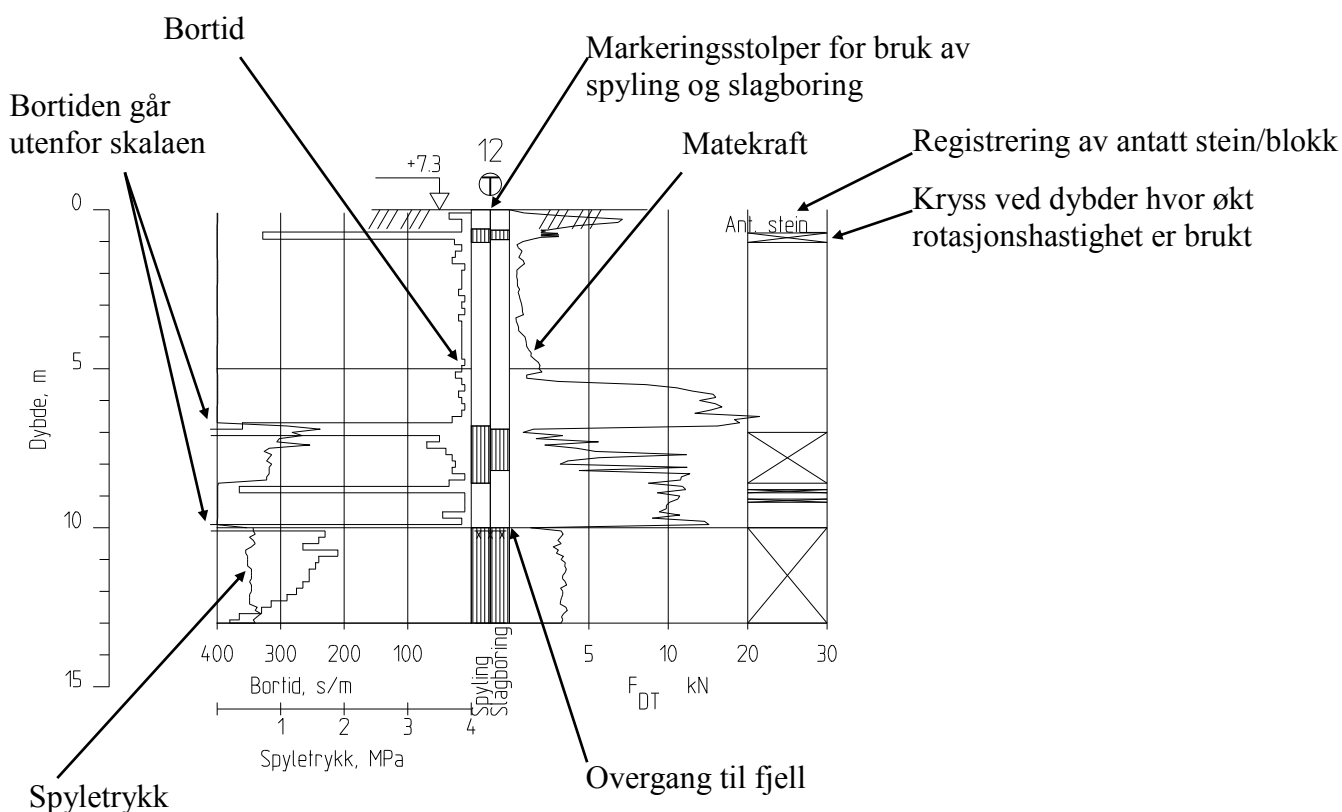
Som dreietrykksondering: Konstant rotasjonshastighet 25 omdreininger/min.
Nedpressingshastighet 3 m/min (20 sek/m).

Når normert nedtrengningshastighet ikke er mulig, økes rotasjonshastigheten til 75 omdreininger/min.

Som fjellkontrollboring: Dersom nedtrengingen igjen stopper opp, går en over til prosedyre som for fjellkontroll. Dvs. at en først setter på spyling, hvorefter ny stopp i nedtrenging fører til at en også setter på slaghammer.

Med denne prosedyren kan det bores gjennom steiner og ned i fjell. Ved påvisning av fjell, bør det bores 2-3 meter ned i antatt fjell.

Presentasjon: Skravur for vannspyling og slag i egne kolonner.
Kurver for nedpressingskraft, boretid og spyletrykk.
Kryss for markering av økt rotasjon.



Prosedyrer og presentasjon

Borprofil - Totalsondering 

Norconsult 

MÅLESTOKK

M =

DATO

UTFØRT

Arne Kavli

KONTROLLERT

Torgeir Døssland

PROSJEKT

VEDLEGG

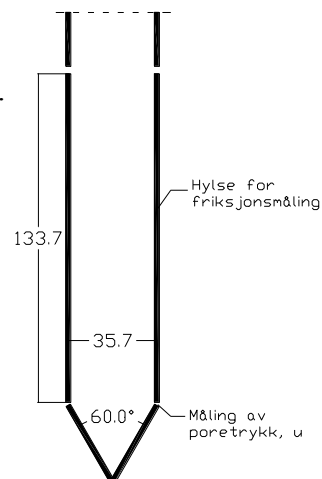
B

Trykksondering – "Cone Penetration Tests" (CPT)

Utstyr: Ø 36 mm borstenger.
Sonde med konisk spiss og automatisk logging av spissmotstand, poretrykk og friksjon, se figur.

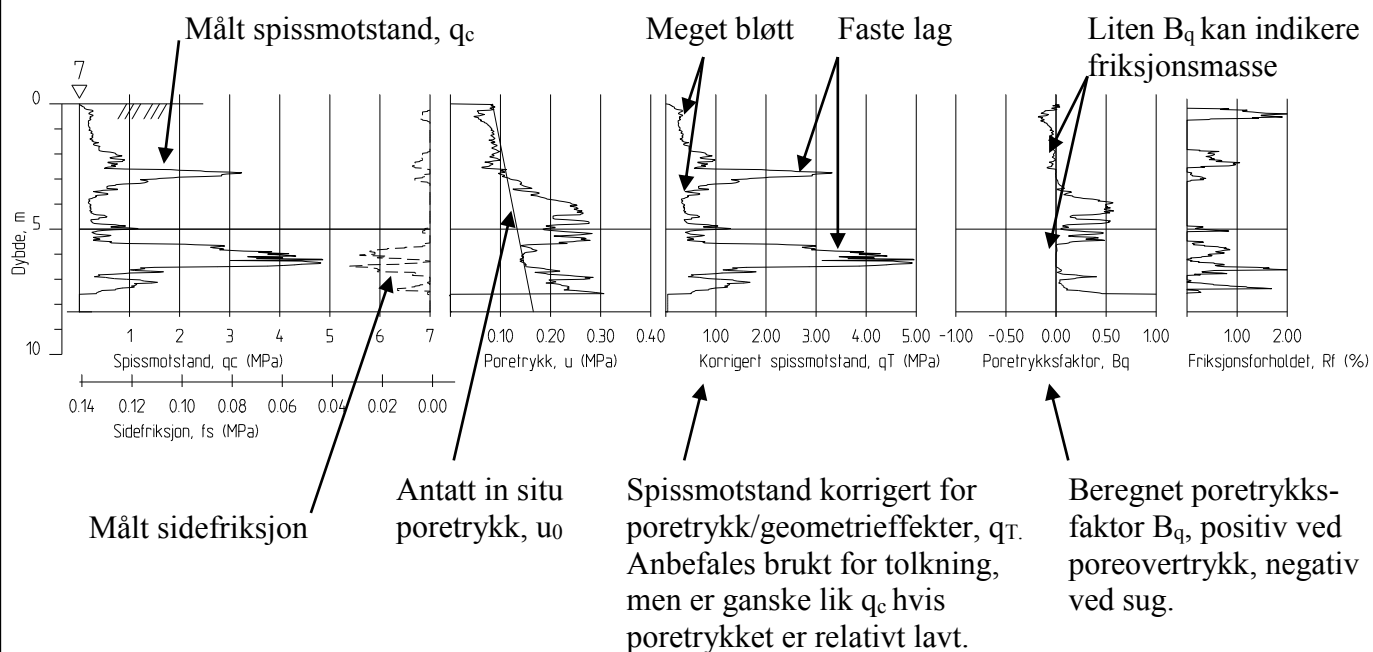
Prosedyre: Konstant nedpressingshastighet; 20 mm/sek.

Presentasjon: Kurver som viser målt spissmotstand, friksjon og poretrykk mot dybde. Kan også inkludere antatt in situ poretrykk og beregnede forløp som vist nedenfor.



Direkte målte verdier
(untatt u_0)

Avledete/beregnete verdier
(presenteres ikke alltid)



Prosedyrer og presentasjon

Borprofil – Trykksondering (CPT)



Norconsult

MÅLESTOKK

M =

DATO

UTFØRT

Arne Kavli

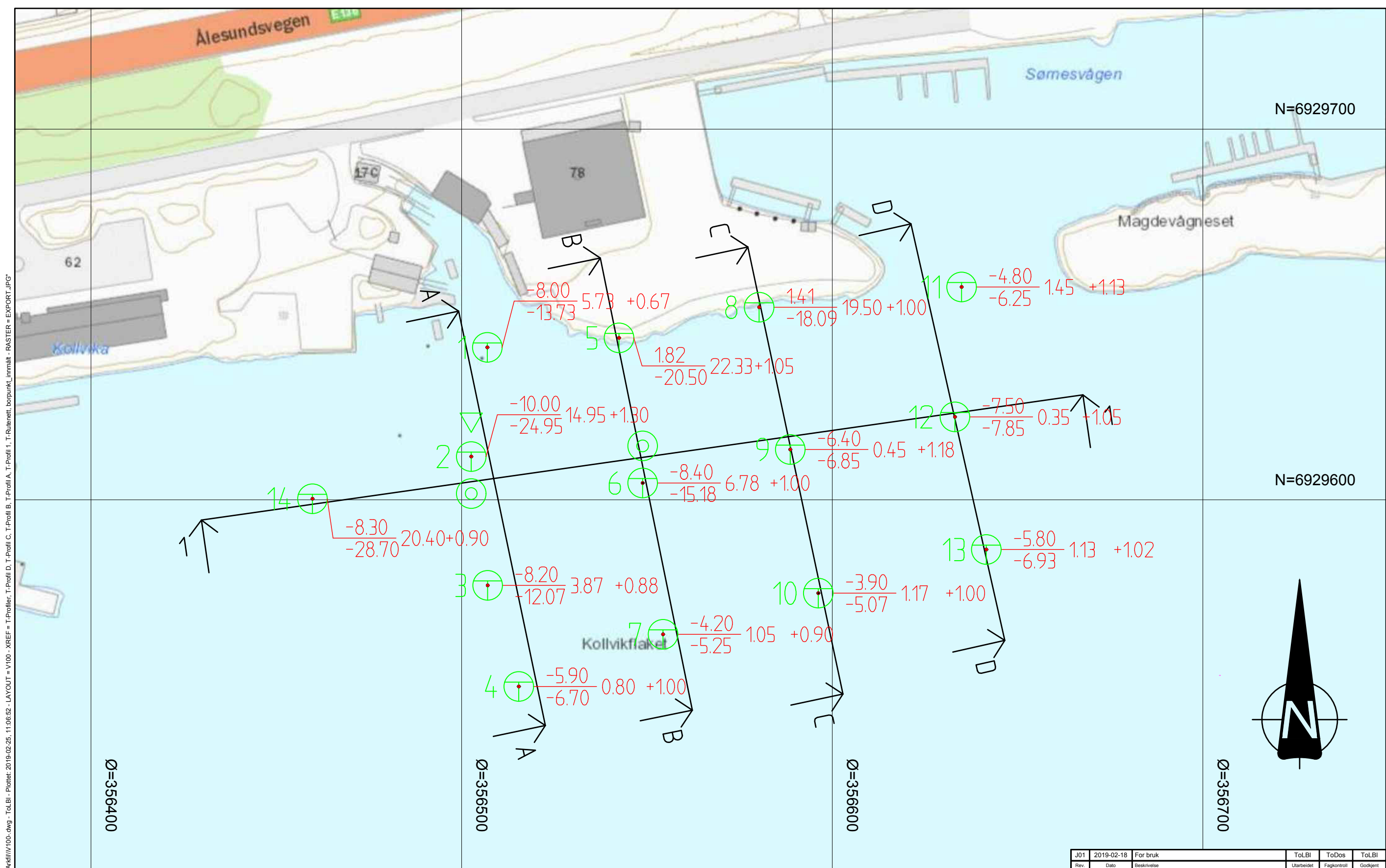
KONTROLLERT

Torgeir Døssland

PROSJEKT

VEDLEGG

C



FORKLARINGER

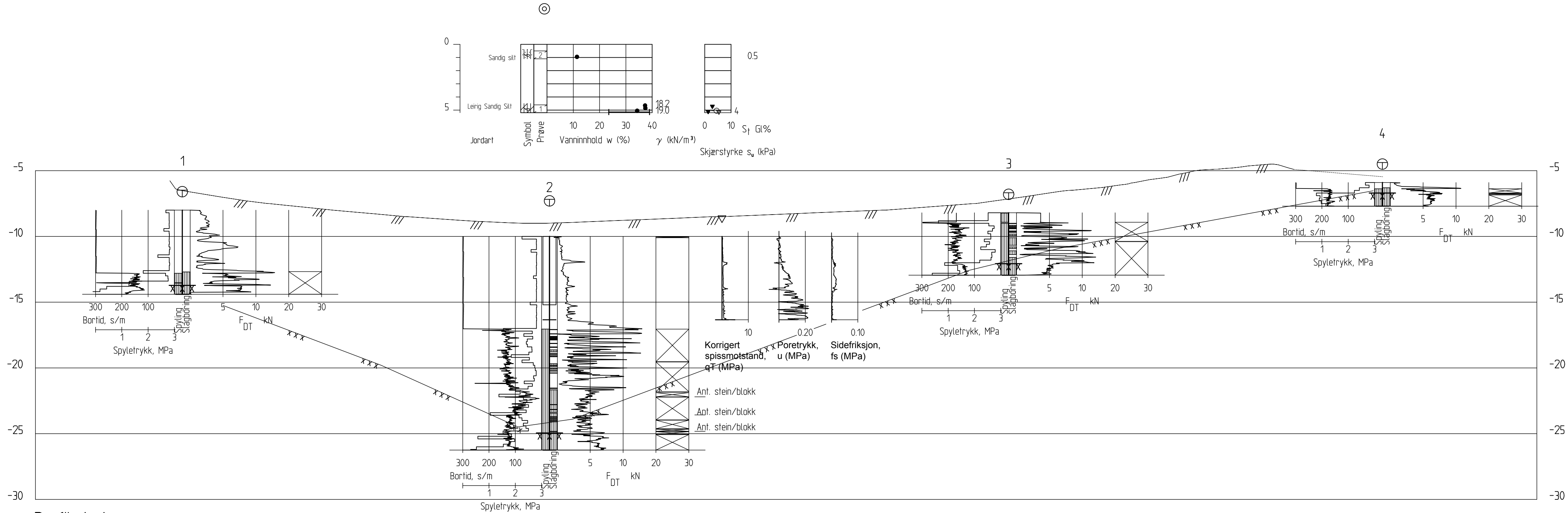
- Prøveserie
- Totalsondering
- Trykksondering (CPTU)

Terrengkote
Bergkote

Boret dybde i løsmasser + boret dybde i berg

J01	2019-02-18	For bruk	ToLBI	ToDos	ToLBI
Rev.	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent
Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.					Målestokk (gjelder A3)
Kolvika Eiendom AS					1:1000
Fylling i sjø - Nørvevika					
Borplan Geotekniske grunnundersøkelser Datarapport					
Norconsult		Oppdragsnummer	Tegningsnummer	Revisjon	
		5190331	V100	J01	

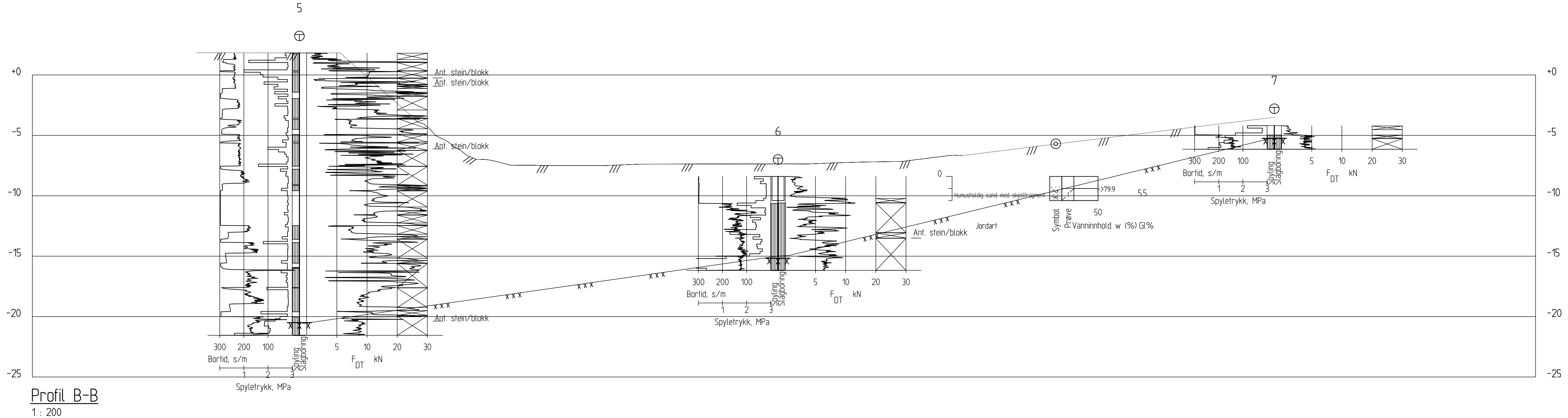
"X:\prosjekt\prosjekt\Modal\2019\02\31\BIM\Geoteknik\K\4\1\1\100_0ng_Tol.Bi - Plotter 2019-02-06 11:51:26 - LAYOUT = V101 - XREF = T:Profil D, T:Profil C, T:Profil B, T:Profil A, T:Profil 1, T:Friløst, bonpunkt, innmal - RASTER = EXPORT.PG"



Profil A-A
1 : 200

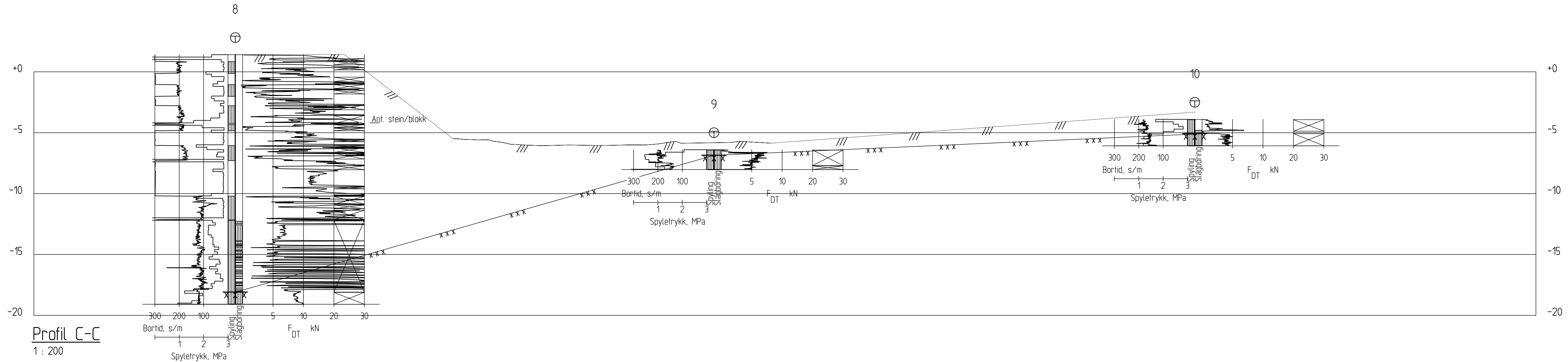
J01	2019-02-18	For bruk	Tol.Bi	Tol.Dos	Tol.Bi
Rev.	Dato	Beskrivelse	Utskrutt	Fagkontroll	Godekjert
Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Oppdragsnavnet tilhører Norconsult AS. Dokumentet må ikke kopieres til det formål som oppdragsnavnet beskriver, og må ikke kopieres eller gis videre til andre uten tillatelse fra Norconsult AS.					1:200
Kolvika Eiendom AS					
Fylling i sjø - Nørvevika					
Profil A Geotekniske grunnundersøkelser Datarapport					
Norconsult		Oppdragsnummer	V101		J01

"X:\norconsult\prosjekt\2019\02\18\B\Norconsult\K\K\B\1\100_0ng - Tol.Bi - Plotter 2019-02-18 11:23:47 - LAYOUT = Layout1 - XREF = T-Profil A, T-Profil B, T-Profil C, T-Profil D, T-Profil E, T-Profil F, T-Profil G, T-Profil H, T-Profil I, T-Profil J, T-Profil K, T-Profil L, T-Profil M, T-Profil N, T-Profil O, T-Profil P, T-Profil Q, T-Profil R, T-Profil S, T-Profil T, T-Profil U, T-Profil V, T-Profil W, T-Profil X, T-Profil Y, T-Profil Z, T-Profil AA, T-Profil AB, T-Profil AC, T-Profil AD, T-Profil AE, T-Profil AF, T-Profil AG, T-Profil AH, T-Profil AI, T-Profil AJ, T-Profil AK, T-Profil AL, T-Profil AM, T-Profil AN, T-Profil AO, T-Profil AP, T-Profil AQ, T-Profil AR, T-Profil AS, T-Profil AT, T-Profil AU, T-Profil AV, T-Profil AW, T-Profil AX, T-Profil AY, T-Profil AZ, T-Profil BA, T-Profil BB, T-Profil BC, T-Profil BD, T-Profil BE, T-Profil BF, T-Profil BG, T-Profil BH, T-Profil BI, T-Profil BJ, T-Profil BK, T-Profil BL, T-Profil BM, T-Profil BN, T-Profil BO, T-Profil BP, T-Profil BQ, T-Profil BR, T-Profil BS, T-Profil BT, T-Profil BU, T-Profil BV, T-Profil BW, T-Profil BX, T-Profil BY, T-Profil BZ, T-Profil CA, T-Profil CB, T-Profil CC, T-Profil CD, T-Profil CE, T-Profil CF, T-Profil CG, T-Profil CH, T-Profil CI, T-Profil CJ, T-Profil CK, T-Profil CL, T-Profil CM, T-Profil CN, T-Profil CO, T-Profil CP, T-Profil CQ, T-Profil CR, T-Profil CS, T-Profil CT, T-Profil CU, T-Profil CV, T-Profil CW, T-Profil CX, T-Profil CY, T-Profil CZ, T-Profil DA, T-Profil DB, T-Profil DC, T-Profil DD, T-Profil DE, T-Profil DF, T-Profil DG, T-Profil DH, T-Profil DI, T-Profil DJ, T-Profil DK, T-Profil DL, T-Profil DM, T-Profil DN, T-Profil DO, T-Profil DP, T-Profil DQ, T-Profil DR, T-Profil DS, T-Profil DT, T-Profil DU, T-Profil DV, T-Profil DW, T-Profil DX, T-Profil DY, T-Profil DZ, T-Profil EA, T-Profil EB, T-Profil EC, T-Profil ED, T-Profil EE, T-Profil EF, T-Profil EG, T-Profil EH, T-Profil EI, T-Profil EJ, T-Profil EK, T-Profil EL, T-Profil EM, T-Profil EN, T-Profil EO, T-Profil EP, T-Profil EQ, T-Profil ER, T-Profil ES, T-Profil ET, T-Profil EU, T-Profil EV, T-Profil EW, T-Profil EX, T-Profil EY, T-Profil EZ, T-Profil FA, T-Profil FB, T-Profil FC, T-Profil FD, T-Profil FE, T-Profil FF, T-Profil FG, T-Profil FH, T-Profil FI, T-Profil FJ, T-Profil FK, T-Profil FL, T-Profil FM, T-Profil FN, T-Profil FO, T-Profil FP, T-Profil FQ, T-Profil FR, T-Profil FS, T-Profil FT, T-Profil FU, T-Profil FV, T-Profil FW, T-Profil FX, T-Profil FY, T-Profil FZ, T-Profil GA, T-Profil GB, T-Profil GC, T-Profil GD, T-Profil GE, T-Profil GF, T-Profil GG, T-Profil GH, T-Profil GI, T-Profil GJ, T-Profil GK, T-Profil GL, T-Profil GM, T-Profil GN, T-Profil GO, T-Profil GP, T-Profil GQ, T-Profil GR, T-Profil GS, T-Profil GT, T-Profil GU, T-Profil GV, T-Profil GW, T-Profil GX, T-Profil GY, T-Profil GZ, T-Profil HA, T-Profil HB, T-Profil HC, T-Profil HD, T-Profil HE, T-Profil HF, T-Profil HG, T-Profil HH, T-Profil HI, T-Profil HJ, T-Profil HK, T-Profil HL, T-Profil HM, T-Profil HN, T-Profil HO, T-Profil HP, T-Profil HQ, T-Profil HR, T-Profil HS, T-Profil HT, T-Profil HU, T-Profil HV, T-Profil HW, T-Profil HX, T-Profil HY, T-Profil HZ, T-Profil IA, T-Profil IB, T-Profil IC, T-Profil ID, T-Profil IE, T-Profil IF, T-Profil IG, T-Profil IH, T-Profil II, T-Profil IJ, T-Profil IK, T-Profil IL, T-Profil IM, T-Profil IN, T-Profil IO, T-Profil IP, T-Profil IQ, T-Profil IR, T-Profil IS, T-Profil IT, T-Profil IU, T-Profil IV, T-Profil IW, T-Profil IX, T-Profil IY, T-Profil IZ, T-Profil JA, T-Profil JB, T-Profil JC, T-Profil JD, T-Profil JE, T-Profil JF, T-Profil JG, T-Profil JH, T-Profil JI, T-Profil JJ, T-Profil JK, T-Profil JL, T-Profil JM, T-Profil JN, T-Profil JO, T-Profil JP, T-Profil JQ, T-Profil JR, T-Profil JS, T-Profil JT, T-Profil JU, T-Profil JV, T-Profil JW, T-Profil JX, T-Profil JY, T-Profil JZ, T-Profil KA, T-Profil KB, T-Profil KC, T-Profil KD, T-Profil KE, T-Profil KF, T-Profil KG, T-Profil KH, T-Profil KI, T-Profil KJ, T-Profil KK, T-Profil KL, T-Profil KM, T-Profil KN, T-Profil KO, T-Profil KP, T-Profil KQ, T-Profil KR, T-Profil KS, T-Profil KT, T-Profil KU, T-Profil KV, T-Profil KW, T-Profil KX, T-Profil KY, T-Profil KZ, T-Profil LA, T-Profil LB, T-Profil LC, T-Profil LD, T-Profil LE, T-Profil LF, T-Profil LG, T-Profil LH, T-Profil LI, T-Profil LJ, T-Profil LK, T-Profil LL, T-Profil LM, T-Profil LN, T-Profil LO, T-Profil LP, T-Profil LQ, T-Profil LR, T-Profil LS, T-Profil LT, T-Profil LU, T-Profil LV, T-Profil LW, T-Profil LX, T-Profil LY, T-Profil LZ, T-Profil MA, T-Profil MB, T-Profil MC, T-Profil MD, T-Profil ME, T-Profil MF, T-Profil MG, T-Profil MH, T-Profil MI, T-Profil MJ, T-Profil MK, T-Profil ML, T-Profil MM, T-Profil MN, T-Profil MO, T-Profil MP, T-Profil MQ, T-Profil MR, T-Profil MS, T-Profil MT, T-Profil MU, T-Profil MV, T-Profil MW, T-Profil MX, T-Profil MY, T-Profil MZ, T-Profil NA, T-Profil NB, T-Profil NC, T-Profil ND, T-Profil NE, T-Profil NF, T-Profil NG, T-Profil NH, T-Profil NI, T-Profil NJ, T-Profil NK, T-Profil NL, T-Profil NM, T-Profil NO, T-Profil NP, T-Profil NQ, T-Profil NR, T-Profil NS, T-Profil NT, T-Profil NU, T-Profil NV, T-Profil NW, T-Profil NX, T-Profil NY, T-Profil NZ, T-Profil OA, T-Profil OB, T-Profil OC, T-Profil OD, T-Profil OE, T-Profil OF, T-Profil OG, T-Profil OH, T-Profil OI, T-Profil OJ, T-Profil OK, T-Profil OL, T-Profil OM, T-Profil ON, T-Profil OO, T-Profil OP, T-Profil OQ, T-Profil OR, T-Profil OS, T-Profil OT, T-Profil OU, T-Profil OV, T-Profil OW, T-Profil OX, T-Profil OY, T-Profil OZ, T-Profil PA, T-Profil PB, T-Profil PC, T-Profil PD, T-Profil PE, T-Profil PF, T-Profil PG, T-Profil PH, T-Profil PI, T-Profil PJ, T-Profil PK, T-Profil PL, T-Profil PM, T-Profil PN, T-Profil PO, T-Profil PP, T-Profil PQ, T-Profil PR, T-Profil PS, T-Profil PT, T-Profil PU, T-Profil PV, T-Profil PW, T-Profil PX, T-Profil PY, T-Profil PZ, T-Profil QA, T-Profil QB, T-Profil QC, T-Profil QD, T-Profil QE, T-Profil QF, T-Profil QG, T-Profil QH, T-Profil QI, T-Profil QJ, T-Profil QK, T-Profil QL, T-Profil QM, T-Profil QN, T-Profil QO, T-Profil QP, T-Profil QQ, T-Profil QR, T-Profil QS, T-Profil QT, T-Profil QU, T-Profil QV, T-Profil QW, T-Profil QX, T-Profil QY, T-Profil QZ, T-Profil RA, T-Profil RB, T-Profil RC, T-Profil RD, T-Profil RE, T-Profil RF, T-Profil RG, T-Profil RH, T-Profil RI, T-Profil RJ, T-Profil RK, T-Profil RL, T-Profil RM, T-Profil RN, T-Profil RO, T-Profil RP, T-Profil RQ, T-Profil RR, T-Profil RS, T-Profil RT, T-Profil RU, T-Profil RV, T-Profil RW, T-Profil RX, T-Profil RY, T-Profil RZ, T-Profil SA, T-Profil SB, T-Profil SC, T-Profil SD, T-Profil SE, T-Profil SF, T-Profil SG, T-Profil SH, T-Profil SI, T-Profil SJ, T-Profil SK, T-Profil SL, T-Profil SM, T-Profil SN, T-Profil SO, T-Profil SP, T-Profil SQ, T-Profil SR, T-Profil SS, T-Profil ST, T-Profil SU, T-Profil SV, T-Profil SW, T-Profil SX, T-Profil SY, T-Profil SZ, T-Profil TA, T-Profil TB, T-Profil TC, T-Profil TD, T-Profil TE, T-Profil TF, T-Profil TG, T-Profil TH, T-Profil TI, T-Profil TJ, T-Profil TK, T-Profil TL, T-Profil TM, T-Profil TN, T-Profil TO, T-Profil TP, T-Profil TQ, T-Profil TR, T-Profil TS, T-Profil TT, T-Profil TU, T-Profil TV, T-Profil TW, T-Profil TX, T-Profil TY, T-Profil TZ, T-Profil UA, T-Profil UB, T-Profil UC, T-Profil UD, T-Profil UE, T-Profil UF, T-Profil UG, T-Profil UH, T-Profil UI, T-Profil UJ, T-Profil UK, T-Profil UL, T-Profil UM, T-Profil UN, T-Profil UO, T-Profil UP, T-Profil UQ, T-Profil UR, T-Profil US, T-Profil UT, T-Profil UY, T-Profil UZ, T-Profil VA, T-Profil VB, T-Profil VC, T-Profil VD, T-Profil VE, T-Profil VF, T-Profil VG, T-Profil VH, T-Profil VI, T-Profil VJ, T-Profil VK, T-Profil VL, T-Profil VM, T-Profil VN, T-Profil VO, T-Profil VP, T-Profil VQ, T-Profil VR, T-Profil VS, T-Profil VT, T-Profil VY, T-Profil VZ, T-Profil WA, T-Profil WB, T-Profil WC, T-Profil WD, T-Profil WE, T-Profil WF, T-Profil WG, T-Profil WH, T-Profil WI, T-Profil WJ, T-Profil WK, T-Profil WL, T-Profil WM, T-Profil WN, T-Profil WO, T-Profil WP, T-Profil WQ, T-Profil WR, T-Profil WS, T-Profil WT, T-Profil WY, T-Profil WZ, T-Profil XA, T-Profil XB, T-Profil XC, T-Profil XD, T-Profil XE, T-Profil XF, T-Profil XG, T-Profil XH, T-Profil XI, T-Profil XJ, T-Profil XK, T-Profil XL, T-Profil XM, T-Profil XN, T-Profil XO, T-Profil XP, T-Profil XQ, T-Profil XR, T-Profil XS, T-Profil XT, T-Profil XU, T-Profil XV, T-Profil XW, T-Profil XX, T-Profil XY, T-Profil XZ, T-Profil YA, T-Profil YB, T-Profil YC, T-Profil YD, T-Profil YE, T-Profil YF, T-Profil YG, T-Profil YH, T-Profil YI, T-Profil YJ, T-Profil YK, T-Profil YL, T-Profil YM, T-Profil YN, T-Profil YO, T-Profil YP, T-Profil YQ, T-Profil YR, T-Profil YS, T-Profil YT, T-Profil YZ, T-Profil ZA, T-Profil ZB, T-Profil ZC, T-Profil ZD, T-Profil ZE, T-Profil ZF, T-Profil ZG, T-Profil ZH, T-Profil ZI, T-Profil ZJ, T-Profil ZK, T-Profil ZL, T-Profil ZM, T-Profil ZN, T-Profil ZO, T-Profil ZP, T-Profil ZQ, T-Profil ZR, T-Profil ZS, T-Profil ZT, T-Profil ZY, T-Profil ZZ



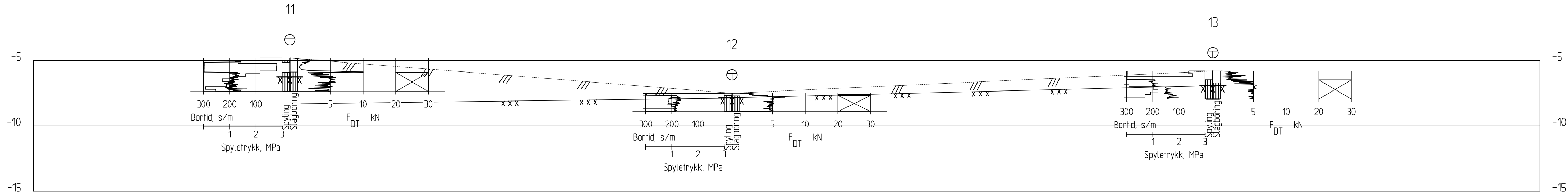
J01	2019-02-18	For bruk	Tol.Bi	Tol.Dos	Tol.Bi
Rev.	Dato	Beskrivelse	Utskrutt	Fagkontroll	Godekjert
Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Oppdragsnavnet tilhører Norconsult AS. Dokumentet må ikke kopieres til det formål som oppdragsnavnet beskriver, og må ikke kopieres eller gis videre til andre uten skriftlig tillatelse fra Norconsult AS.					Materiale: 18/02/2019
Kolvika Eiendom AS					1:200
Fylling i sjø - Nørvevika					
Profil B Geotekniske grunnundersøkelser Datarapport					
Norconsult	Oppdragsnummer	Prosjektnummer	Revisjon		
	5190331	V102	J01		

"X:\norconsult\prosjekt\2019\02\18\BIM\Geoteknik\K\K\DW100_00g - Tol.Bi - Plotter 2019-02-06 11:23:47 - LAYOUT = Layout1 - XREF = T-Profil A, T-Profil B, T-Profil C, T-Profil D, T-Profil E, T-Profil F, T-Profil G, T-Profil H, T-Profil I, T-Profil J, T-Profil K, T-Profil L, T-Profil M, T-Profil N, T-Profil O, T-Profil P, T-Profil Q, T-Profil R, T-Profil S, T-Profil T, T-Profil U, T-Profil V, T-Profil W, T-Profil X, T-Profil Y, T-Profil Z, T-Profil AA, T-Profil AB, T-Profil AC, T-Profil AD, T-Profil AE, T-Profil AF, T-Profil AG, T-Profil AH, T-Profil AI, T-Profil AJ, T-Profil AK, T-Profil AL, T-Profil AM, T-Profil AN, T-Profil AO, T-Profil AP, T-Profil AQ, T-Profil AR, T-Profil AS, T-Profil AT, T-Profil AU, T-Profil AV, T-Profil AW, T-Profil AX, T-Profil AY, T-Profil AZ, T-Profil BA, T-Profil BB, T-Profil BC, T-Profil BD, T-Profil BE, T-Profil BF, T-Profil BG, T-Profil BH, T-Profil BI, T-Profil BJ, T-Profil BK, T-Profil BL, T-Profil BM, T-Profil BN, T-Profil BO, T-Profil BP, T-Profil BQ, T-Profil BR, T-Profil BS, T-Profil BT, T-Profil BU, T-Profil BV, T-Profil BW, T-Profil BX, T-Profil BY, T-Profil BZ, T-Profil CA, T-Profil CB, T-Profil CC, T-Profil CD, T-Profil CE, T-Profil CF, T-Profil CG, T-Profil CH, T-Profil CI, T-Profil CJ, T-Profil CK, T-Profil CL, T-Profil CM, T-Profil CN, T-Profil CO, T-Profil CP, T-Profil CQ, T-Profil CR, T-Profil CS, T-Profil CT, T-Profil CU, T-Profil CV, T-Profil CW, T-Profil CX, T-Profil CY, T-Profil CZ, T-Profil DA, T-Profil DB, T-Profil DC, T-Profil DD, T-Profil DE, T-Profil DF, T-Profil DG, T-Profil DH, T-Profil DI, T-Profil DJ, T-Profil DK, T-Profil DL, T-Profil DM, T-Profil DN, T-Profil DO, T-Profil DP, T-Profil DQ, T-Profil DR, T-Profil DS, T-Profil DT, T-Profil DU, T-Profil DV, T-Profil DW, T-Profil DX, T-Profil DY, T-Profil DZ, T-Profil EA, T-Profil EB, T-Profil EC, T-Profil ED, T-Profil EE, T-Profil EF, T-Profil EG, T-Profil EH, T-Profil EI, T-Profil EJ, T-Profil EK, T-Profil EL, T-Profil EM, T-Profil EN, T-Profil EO, T-Profil EP, T-Profil EQ, T-Profil ER, T-Profil ES, T-Profil ET, T-Profil EU, T-Profil EV, T-Profil EW, T-Profil EX, T-Profil EY, T-Profil EZ, T-Profil FA, T-Profil FB, T-Profil FC, T-Profil FD, T-Profil FE, T-Profil FF, T-Profil FG, T-Profil FH, T-Profil FI, T-Profil FJ, T-Profil FK, T-Profil FL, T-Profil FM, T-Profil FN, T-Profil FO, T-Profil FP, T-Profil FQ, T-Profil FR, T-Profil FS, T-Profil FT, T-Profil FU, T-Profil FV, T-Profil FW, T-Profil FX, T-Profil FY, T-Profil FZ, T-Profil GA, T-Profil GB, T-Profil GC, T-Profil GD, T-Profil GE, T-Profil GF, T-Profil GG, T-Profil GH, T-Profil GI, T-Profil GJ, T-Profil GK, T-Profil GL, T-Profil GM, T-Profil GN, T-Profil GO, T-Profil GP, T-Profil GQ, T-Profil GR, T-Profil GS, T-Profil GT, T-Profil GU, T-Profil GV, T-Profil GW, T-Profil GX, T-Profil GY, T-Profil GZ, T-Profil HA, T-Profil HB, T-Profil HC, T-Profil HD, T-Profil HE, T-Profil HF, T-Profil HG, T-Profil HH, T-Profil HI, T-Profil HJ, T-Profil HK, T-Profil HL, T-Profil HM, T-Profil HN, T-Profil HO, T-Profil HP, T-Profil HQ, T-Profil HR, T-Profil HS, T-Profil HT, T-Profil HU, T-Profil HV, T-Profil HW, T-Profil HX, T-Profil HY, T-Profil HZ, T-Profil IA, T-Profil IB, T-Profil IC, T-Profil ID, T-Profil IE, T-Profil IF, T-Profil IG, T-Profil IH, T-Profil II, T-Profil IJ, T-Profil IK, T-Profil IL, T-Profil IM, T-Profil IN, T-Profil IO, T-Profil IP, T-Profil IQ, T-Profil IR, T-Profil IS, T-Profil IT, T-Profil IU, T-Profil IV, T-Profil IW, T-Profil IX, T-Profil IY, T-Profil IZ, T-Profil JA, T-Profil JB, T-Profil JC, T-Profil JD, T-Profil JE, T-Profil JF, T-Profil JG, T-Profil JH, T-Profil JI, T-Profil JJ, T-Profil JK, T-Profil JL, T-Profil JM, T-Profil JN, T-Profil JO, T-Profil JP, T-Profil JQ, T-Profil JR, T-Profil JS, T-Profil JT, T-Profil JU, T-Profil JV, T-Profil JW, T-Profil JX, T-Profil JY, T-Profil JZ, T-Profil KA, T-Profil KB, T-Profil KC, T-Profil KD, T-Profil KE, T-Profil KF, T-Profil KG, T-Profil KH, T-Profil KI, T-Profil KJ, T-Profil KK, T-Profil KL, T-Profil KM, T-Profil KN, T-Profil KO, T-Profil KP, T-Profil KQ, T-Profil KR, T-Profil KS, T-Profil KT, T-Profil KU, T-Profil KV, T-Profil KW, T-Profil KX, T-Profil KY, T-Profil KZ, T-Profil LA, T-Profil LB, T-Profil LC, T-Profil LD, T-Profil LE, T-Profil LF, T-Profil LG, T-Profil LH, T-Profil LI, T-Profil LJ, T-Profil LK, T-Profil LL, T-Profil LM, T-Profil LN, T-Profil LO, T-Profil LP, T-Profil LQ, T-Profil LR, T-Profil LS, T-Profil LT, T-Profil LU, T-Profil LV, T-Profil LW, T-Profil LX, T-Profil LY, T-Profil LZ, T-Profil MA, T-Profil MB, T-Profil MC, T-Profil MD, T-Profil ME, T-Profil MF, T-Profil MG, T-Profil MH, T-Profil MI, T-Profil MJ, T-Profil MK, T-Profil ML, T-Profil MM, T-Profil MN, T-Profil MO, T-Profil MP, T-Profil MQ, T-Profil MR, T-Profil MS, T-Profil MT, T-Profil MU, T-Profil MV, T-Profil MW, T-Profil MX, T-Profil MY, T-Profil MZ, T-Profil NA, T-Profil NB, T-Profil NC, T-Profil ND, T-Profil NE, T-Profil NF, T-Profil NG, T-Profil NH, T-Profil NI, T-Profil NJ, T-Profil NK, T-Profil NL, T-Profil NM, T-Profil NO, T-Profil NP, T-Profil NQ, T-Profil NR, T-Profil NS, T-Profil NT, T-Profil NU, T-Profil NV, T-Profil NW, T-Profil NX, T-Profil NY, T-Profil NZ, T-Profil OA, T-Profil OB, T-Profil OC, T-Profil OD, T-Profil OE, T-Profil OF, T-Profil OG, T-Profil OH, T-Profil OI, T-Profil OJ, T-Profil OK, T-Profil OL, T-Profil OM, T-Profil ON, T-Profil OO, T-Profil OP, T-Profil OQ, T-Profil OR, T-Profil OS, T-Profil OT, T-Profil OU, T-Profil OV, T-Profil OW, T-Profil OX, T-Profil OY, T-Profil OZ, T-Profil PA, T-Profil PB, T-Profil PC, T-Profil PD, T-Profil PE, T-Profil PF, T-Profil PG, T-Profil PH, T-Profil PI, T-Profil PJ, T-Profil PK, T-Profil PL, T-Profil PM, T-Profil PN, T-Profil PO, T-Profil PP, T-Profil PQ, T-Profil PR, T-Profil PS, T-Profil PT, T-Profil PU, T-Profil PV, T-Profil PW, T-Profil PX, T-Profil PY, T-Profil PZ, T-Profil QA, T-Profil QB, T-Profil QC, T-Profil QD, T-Profil QE, T-Profil QF, T-Profil QG, T-Profil QH, T-Profil QI, T-Profil QJ, T-Profil QK, T-Profil QL, T-Profil QM, T-Profil QN, T-Profil QO, T-Profil QP, T-Profil QQ, T-Profil QR, T-Profil QS, T-Profil QT, T-Profil QU, T-Profil QV, T-Profil QW, T-Profil QX, T-Profil QY, T-Profil QZ, T-Profil RA, T-Profil RB, T-Profil RC, T-Profil RD, T-Profil RE, T-Profil RF, T-Profil RG, T-Profil RH, T-Profil RI, T-Profil RJ, T-Profil RK, T-Profil RL, T-Profil RM, T-Profil RN, T-Profil RO, T-Profil RP, T-Profil RQ, T-Profil RR, T-Profil RS, T-Profil RT, T-Profil RU, T-Profil RV, T-Profil RW, T-Profil RX, T-Profil RY, T-Profil RZ, T-Profil SA, T-Profil SB, T-Profil SC, T-Profil SD, T-Profil SE, T-Profil SF, T-Profil SG, T-Profil SH, T-Profil SI, T-Profil SJ, T-Profil SK, T-Profil SL, T-Profil SM, T-Profil SN, T-Profil SO, T-Profil SP, T-Profil SQ, T-Profil SR, T-Profil SS, T-Profil ST, T-Profil SU, T-Profil SV, T-Profil SW, T-Profil SX, T-Profil SY, T-Profil SZ, T-Profil TA, T-Profil TB, T-Profil TC, T-Profil TD, T-Profil TE, T-Profil TF, T-Profil TG, T-Profil TH, T-Profil TI, T-Profil TJ, T-Profil TK, T-Profil TL, T-Profil TM, T-Profil TN, T-Profil TO, T-Profil TP, T-Profil TQ, T-Profil TR, T-Profil TS, T-Profil TT, T-Profil TU, T-Profil TV, T-Profil TW, T-Profil TX, T-Profil TY, T-Profil TZ, T-Profil UA, T-Profil UB, T-Profil UC, T-Profil UD, T-Profil UE, T-Profil UF, T-Profil UG, T-Profil UH, T-Profil UI, T-Profil UJ, T-Profil UK, T-Profil UL, T-Profil UM, T-Profil UN, T-Profil UO, T-Profil UP, T-Profil UQ, T-Profil UR, T-Profil US, T-Profil UT, T-Profil UY, T-Profil UZ, T-Profil VA, T-Profil VB, T-Profil VC, T-Profil VD, T-Profil VE, T-Profil VF, T-Profil VG, T-Profil VH, T-Profil VI, T-Profil VJ, T-Profil VK, T-Profil VL, T-Profil VM, T-Profil VN, T-Profil VO, T-Profil VP, T-Profil VQ, T-Profil VR, T-Profil VS, T-Profil VT, T-Profil VY, T-Profil VZ, T-Profil WA, T-Profil WB, T-Profil WC, T-Profil WD, T-Profil WE, T-Profil WF, T-Profil WG, T-Profil WH, T-Profil WI, T-Profil WJ, T-Profil WK, T-Profil WL, T-Profil WM, T-Profil WN, T-Profil WO, T-Profil WP, T-Profil WQ, T-Profil WR, T-Profil WS, T-Profil WT, T-Profil WY, T-Profil WZ, T-Profil XA, T-Profil XB, T-Profil XC, T-Profil XD, T-Profil XE, T-Profil XF, T-Profil XG, T-Profil XH, T-Profil XI, T-Profil XJ, T-Profil XK, T-Profil XL, T-Profil XM, T-Profil XN, T-Profil XO, T-Profil XP, T-Profil XQ, T-Profil XR, T-Profil XS, T-Profil XT, T-Profil XU, T-Profil XV, T-Profil XW, T-Profil XX, T-Profil XY, T-Profil XZ, T-Profil YA, T-Profil YB, T-Profil YC, T-Profil YD, T-Profil YE, T-Profil YF, T-Profil YG, T-Profil YH, T-Profil YI, T-Profil YJ, T-Profil YK, T-Profil YL, T-Profil YM, T-Profil YN, T-Profil YO, T-Profil YP, T-Profil YQ, T-Profil YR, T-Profil YS, T-Profil YT, T-Profil YU, T-Profil YV, T-Profil YW, T-Profil YX, T-Profil YY, T-Profil YZ, T-Profil ZA, T-Profil ZB, T-Profil ZC, T-Profil ZD, T-Profil ZE, T-Profil ZF, T-Profil ZG, T-Profil ZH, T-Profil ZI, T-Profil ZJ, T-Profil ZK, T-Profil ZL, T-Profil ZM, T-Profil ZN, T-Profil ZO, T-Profil ZP, T-Profil ZQ, T-Profil ZR, T-Profil ZS, T-Profil ZT, T-Profil ZU, T-Profil ZV, T-Profil ZW, T-Profil ZX, T-Profil ZY, T-Profil ZZ



J01	2019-02-18	For bruk		Tol.Bi	Tol.Ds	Tol.Bi
Rev.	Dato	Beskrivelse	Utskrift	Fagkontroll	Godkjent	
Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Oppdragsveilederen tilhører Norconsult AS.						Målestokk: 1:200 (30m x 10m)
Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsveilederen beskriver, og må ikke kopieres eller gis videre uten tillatelse fra Norconsult AS.						
Kolvika Eiendom AS						1:200
Fylling i sjø - Nørrevika						
Profil C						
Geotekniske grunnundersøkelser						
Datarapport						
	Oppdragsnummer	5190331	Figurnummer	V103	Revisjon	
						J01

"X:\norconsult\prosjekt\2019\02\18\BIM\Geoteknik\K\K\DWG\100_000 - Tol.Bi - Plottet 2019-02-06 11:23:47 - LAYOUT = Layout1 - XREF = T-Profil A, T-Profil B, T-Profil C, T-Profil D, T-Profil E, T-Profil F, T-Profil G, T-Profil H, T-Profil I, T-Profil J, T-Profil K, T-Profil L, T-Profil M, T-Profil N, T-Profil O, T-Profil P, T-Profil Q, T-Profil R, T-Profil S, T-Profil T, T-Profil U, T-Profil V, T-Profil W, T-Profil X, T-Profil Y, T-Profil Z, T-Profil AA, T-Profil AB, T-Profil AC, T-Profil AD, T-Profil AE, T-Profil AF, T-Profil AG, T-Profil AH, T-Profil AI, T-Profil AJ, T-Profil AK, T-Profil AL, T-Profil AM, T-Profil AN, T-Profil AO, T-Profil AP, T-Profil AQ, T-Profil AR, T-Profil AS, T-Profil AT, T-Profil AU, T-Profil AV, T-Profil AW, T-Profil AX, T-Profil AY, T-Profil AZ, T-Profil BA, T-Profil BB, T-Profil BC, T-Profil BD, T-Profil BE, T-Profil BF, T-Profil BG, T-Profil BH, T-Profil BI, T-Profil BJ, T-Profil BK, T-Profil BL, T-Profil BM, T-Profil BN, T-Profil BO, T-Profil BP, T-Profil BQ, T-Profil BR, T-Profil BS, T-Profil BT, T-Profil BU, T-Profil BV, T-Profil BW, T-Profil BX, T-Profil BY, T-Profil BZ, T-Profil CA, T-Profil CB, T-Profil CC, T-Profil CD, T-Profil CE, T-Profil CF, T-Profil CG, T-Profil CH, T-Profil CI, T-Profil CJ, T-Profil CK, T-Profil CL, T-Profil CM, T-Profil CN, T-Profil CO, T-Profil CP, T-Profil CQ, T-Profil CR, T-Profil CS, T-Profil CT, T-Profil CU, T-Profil CV, T-Profil CW, T-Profil CX, T-Profil CY, T-Profil CZ, T-Profil DA, T-Profil DB, T-Profil DC, T-Profil DD, T-Profil DE, T-Profil DF, T-Profil DG, T-Profil DH, T-Profil DI, T-Profil DJ, T-Profil DK, T-Profil DL, T-Profil DM, T-Profil DN, T-Profil DO, T-Profil DP, T-Profil DQ, T-Profil DR, T-Profil DS, T-Profil DT, T-Profil DU, T-Profil DV, T-Profil DW, T-Profil DX, T-Profil DY, T-Profil DZ, T-Profil EA, T-Profil EB, T-Profil EC, T-Profil ED, T-Profil EE, T-Profil EF, T-Profil EG, T-Profil EH, T-Profil EI, T-Profil EJ, T-Profil EK, T-Profil EL, T-Profil EM, T-Profil EN, T-Profil EO, T-Profil EP, T-Profil EQ, T-Profil ER, T-Profil ES, T-Profil ET, T-Profil EU, T-Profil EV, T-Profil EW, T-Profil EX, T-Profil EY, T-Profil EZ, T-Profil FA, T-Profil FB, T-Profil FC, T-Profil FD, T-Profil FE, T-Profil FF, T-Profil FG, T-Profil FH, T-Profil FI, T-Profil FJ, T-Profil FK, T-Profil FL, T-Profil FM, T-Profil FN, T-Profil FO, T-Profil FP, T-Profil FQ, T-Profil FR, T-Profil FS, T-Profil FT, T-Profil FU, T-Profil FV, T-Profil FW, T-Profil FX, T-Profil FY, T-Profil FZ, T-Profil GA, T-Profil GB, T-Profil GC, T-Profil GD, T-Profil GE, T-Profil GF, T-Profil GG, T-Profil GH, T-Profil GI, T-Profil GJ, T-Profil GK, T-Profil GL, T-Profil GM, T-Profil GN, T-Profil GO, T-Profil GP, T-Profil GQ, T-Profil GR, T-Profil GS, T-Profil GT, T-Profil GU, T-Profil GV, T-Profil GW, T-Profil GX, T-Profil GY, T-Profil GZ, T-Profil HA, T-Profil HB, T-Profil HC, T-Profil HD, T-Profil HE, T-Profil HF, T-Profil HG, T-Profil HH, T-Profil HI, T-Profil HJ, T-Profil HK, T-Profil HL, T-Profil HM, T-Profil HN, T-Profil HO, T-Profil HP, T-Profil HQ, T-Profil HR, T-Profil HS, T-Profil HT, T-Profil HU, T-Profil HV, T-Profil HW, T-Profil HX, T-Profil HY, T-Profil HZ, T-Profil IA, T-Profil IB, T-Profil IC, T-Profil ID, T-Profil IE, T-Profil IF, T-Profil IG, T-Profil IH, T-Profil II, T-Profil IJ, T-Profil IK, T-Profil IL, T-Profil IM, T-Profil IN, T-Profil IO, T-Profil IP, T-Profil IQ, T-Profil IR, T-Profil IS, T-Profil IT, T-Profil IU, T-Profil IV, T-Profil IW, T-Profil IX, T-Profil IY, T-Profil IZ, T-Profil JA, T-Profil JB, T-Profil JC, T-Profil JD, T-Profil JE, T-Profil JF, T-Profil JG, T-Profil JH, T-Profil JI, T-Profil JJ, T-Profil JK, T-Profil JL, T-Profil JM, T-Profil JN, T-Profil JO, T-Profil JP, T-Profil JQ, T-Profil JR, T-Profil JS, T-Profil JT, T-Profil JU, T-Profil JV, T-Profil JW, T-Profil JX, T-Profil JY, T-Profil JZ, T-Profil KA, T-Profil KB, T-Profil KC, T-Profil KD, T-Profil KE, T-Profil KF, T-Profil KG, T-Profil KH, T-Profil KI, T-Profil KJ, T-Profil KK, T-Profil KL, T-Profil KM, T-Profil KN, T-Profil KO, T-Profil KP, T-Profil KQ, T-Profil KR, T-Profil KS, T-Profil KT, T-Profil KU, T-Profil KV, T-Profil KW, T-Profil KX, T-Profil KY, T-Profil KZ, T-Profil LA, T-Profil LB, T-Profil LC, T-Profil LD, T-Profil LE, T-Profil LF, T-Profil LG, T-Profil LH, T-Profil LI, T-Profil LJ, T-Profil LK, T-Profil LL, T-Profil LM, T-Profil LN, T-Profil LO, T-Profil LP, T-Profil LQ, T-Profil LR, T-Profil LS, T-Profil LT, T-Profil LU, T-Profil LV, T-Profil LW, T-Profil LX, T-Profil LY, T-Profil LZ, T-Profil MA, T-Profil MB, T-Profil MC, T-Profil MD, T-Profil ME, T-Profil MF, T-Profil MG, T-Profil MH, T-Profil MI, T-Profil MJ, T-Profil MK, T-Profil ML, T-Profil MM, T-Profil MN, T-Profil MO, T-Profil MP, T-Profil MQ, T-Profil MR, T-Profil MS, T-Profil MT, T-Profil MU, T-Profil MV, T-Profil MW, T-Profil MX, T-Profil MY, T-Profil MZ, T-Profil NA, T-Profil NB, T-Profil NC, T-Profil ND, T-Profil NE, T-Profil NF, T-Profil NG, T-Profil NH, T-Profil NI, T-Profil NJ, T-Profil NK, T-Profil NL, T-Profil NM, T-Profil NO, T-Profil NP, T-Profil NQ, T-Profil NR, T-Profil NS, T-Profil NT, T-Profil NU, T-Profil NV, T-Profil NW, T-Profil NX, T-Profil NY, T-Profil NZ, T-Profil OA, T-Profil OB, T-Profil OC, T-Profil OD, T-Profil OE, T-Profil OF, T-Profil OG, T-Profil OH, T-Profil OI, T-Profil OJ, T-Profil OK, T-Profil OL, T-Profil OM, T-Profil ON, T-Profil OO, T-Profil OP, T-Profil OQ, T-Profil OR, T-Profil OS, T-Profil OT, T-Profil OU, T-Profil OV, T-Profil OW, T-Profil OX, T-Profil OY, T-Profil OZ, T-Profil PA, T-Profil PB, T-Profil PC, T-Profil PD, T-Profil PE, T-Profil PF, T-Profil PG, T-Profil PH, T-Profil PI, T-Profil PJ, T-Profil PK, T-Profil PL, T-Profil PM, T-Profil PN, T-Profil PO, T-Profil PP, T-Profil PQ, T-Profil PR, T-Profil PS, T-Profil PT, T-Profil PU, T-Profil PV, T-Profil PW, T-Profil PX, T-Profil PY, T-Profil PZ, T-Profil QA, T-Profil QB, T-Profil QC, T-Profil QD, T-Profil QE, T-Profil QF, T-Profil QG, T-Profil QH, T-Profil QI, T-Profil QJ, T-Profil QK, T-Profil QL, T-Profil QM, T-Profil QN, T-Profil QO, T-Profil QP, T-Profil QQ, T-Profil QR, T-Profil QS, T-Profil QT, T-Profil QU, T-Profil QV, T-Profil QW, T-Profil QX, T-Profil QY, T-Profil QZ, T-Profil RA, T-Profil RB, T-Profil RC, T-Profil RD, T-Profil RE, T-Profil RF, T-Profil RG, T-Profil RH, T-Profil RI, T-Profil RJ, T-Profil RK, T-Profil RL, T-Profil RM, T-Profil RN, T-Profil RO, T-Profil RP, T-Profil RQ, T-Profil RR, T-Profil RS, T-Profil RT, T-Profil RU, T-Profil RV, T-Profil RW, T-Profil RX, T-Profil RY, T-Profil RZ, T-Profil SA, T-Profil SB, T-Profil SC, T-Profil SD, T-Profil SE, T-Profil SF, T-Profil SG, T-Profil SH, T-Profil SI, T-Profil SJ, T-Profil SK, T-Profil SL, T-Profil SM, T-Profil SN, T-Profil SO, T-Profil SP, T-Profil SQ, T-Profil SR, T-Profil SS, T-Profil ST, T-Profil SU, T-Profil SV, T-Profil SW, T-Profil SX, T-Profil SY, T-Profil SZ, T-Profil TA, T-Profil TB, T-Profil TC, T-Profil TD, T-Profil TE, T-Profil TF, T-Profil TG, T-Profil TH, T-Profil TI, T-Profil TJ, T-Profil TK, T-Profil TL, T-Profil TM, T-Profil TN, T-Profil TO, T-Profil TP, T-Profil TQ, T-Profil TR, T-Profil TS, T-Profil TT, T-Profil TU, T-Profil TV, T-Profil TW, T-Profil TX, T-Profil TY, T-Profil TZ, T-Profil UA, T-Profil UB, T-Profil UC, T-Profil UD, T-Profil UE, T-Profil UF, T-Profil UG, T-Profil UH, T-Profil UI, T-Profil UJ, T-Profil UK, T-Profil UL, T-Profil UM, T-Profil UN, T-Profil UO, T-Profil UP, T-Profil UQ, T-Profil UR, T-Profil US, T-Profil UT, T-Profil UY, T-Profil UZ, T-Profil VA, T-Profil VB, T-Profil VC, T-Profil VD, T-Profil VE, T-Profil VF, T-Profil VG, T-Profil VH, T-Profil VI, T-Profil VJ, T-Profil VK, T-Profil VL, T-Profil VM, T-Profil VN, T-Profil VO, T-Profil VP, T-Profil VQ, T-Profil VR, T-Profil VS, T-Profil VT, T-Profil VY, T-Profil VZ, T-Profil WA, T-Profil WB, T-Profil WC, T-Profil WD, T-Profil WE, T-Profil WF, T-Profil WG, T-Profil WH, T-Profil WI, T-Profil WJ, T-Profil WK, T-Profil WL, T-Profil WM, T-Profil WN, T-Profil WO, T-Profil WP, T-Profil WQ, T-Profil WR, T-Profil WS, T-Profil WT, T-Profil WY, T-Profil WZ, T-Profil XA, T-Profil XB, T-Profil XC, T-Profil XD, T-Profil XE, T-Profil XF, T-Profil XG, T-Profil XH, T-Profil XI, T-Profil XJ, T-Profil XK, T-Profil XL, T-Profil XM, T-Profil XN, T-Profil XO, T-Profil XP, T-Profil XQ, T-Profil XR, T-Profil XS, T-Profil XT, T-Profil XU, T-Profil XV, T-Profil XW, T-Profil XX, T-Profil XY, T-Profil XZ, T-Profil YA, T-Profil YB, T-Profil YC, T-Profil YD, T-Profil YE, T-Profil YF, T-Profil YG, T-Profil YH, T-Profil YI, T-Profil YJ, T-Profil YK, T-Profil YL, T-Profil YM, T-Profil YN, T-Profil YO, T-Profil YP, T-Profil YQ, T-Profil YR, T-Profil YS, T-Profil YT, T-Profil YU, T-Profil YV, T-Profil YW, T-Profil YX, T-Profil YY, T-Profil YZ, T-Profil ZA, T-Profil ZB, T-Profil ZC, T-Profil ZD, T-Profil ZE, T-Profil ZF, T-Profil ZG, T-Profil ZH, T-Profil ZI, T-Profil ZJ, T-Profil ZK, T-Profil ZL, T-Profil ZM, T-Profil ZN, T-Profil ZO, T-Profil ZP, T-Profil ZQ, T-Profil ZR, T-Profil ZS, T-Profil ZT, T-Profil ZU, T-Profil ZV, T-Profil ZW, T-Profil ZX, T-Profil ZY, T-Profil ZZ



Profil D-D
1 : 200

J01	2019-02-18	For bruk	Tol.Bi	Tol.Dos	Tol.Bi
Rev.	Dato	Beskrivelse	Utskrift	Fagkontroll	Godkjent
Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Oppdragsveilederen for Norconsult AS. Dokumentet må ikke kopieres til det formål som oppdragsveilederen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i annen utgave enn formålet ble.					Måttstokk: 1:200 (A3)
Kolvika Eiendom AS					1:200
Fylling i sjø - Nørvevika					
Profil D Geotekniske grunnundersøkelser Datarapport					
Norconsult		Oppdragsnummer	Tegningsnummer		Revisjon
		5190331	V104		J01

