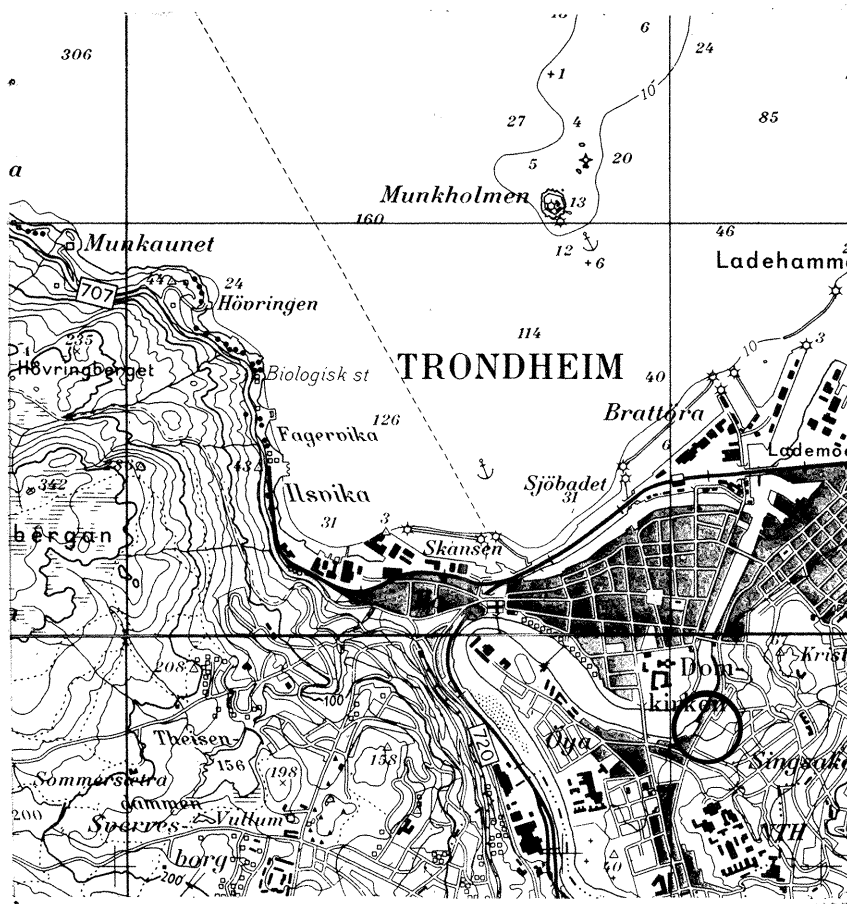


R. 736 KLOAKKLEDNING VOLLABAKKEN

GRUNNUNDERSØKELSER GEOTEKNISK VURDERING



6.7. 88

GEOTEKNISK SEKSJON

PLANKONTORET TRONDHEIM KOMMUNE



TRONDHEIM KOMMUNE
TEKNISK AVDELING
GEOTEKNISK SEKSJON
HOLTERMANN SV. 1, 7004 TRONDHEIM

Oppdragsgiver: Kommunalt. seksjon		Oppdrag v/: Ellingson	
Oppdrag: R 736 Kloakkledning Vollabakken			
Sted, dato: Trondheim, 6.7.88			
UTM- referanse: Nr 701 338		Sted: Vollabakken	
Emneord:	Grunnforhold	Kloakkledning	
Feltarbeid utført: April/mai -88	Antall tekstsider:		Antall bilag: 1
Sammendrag: Eksisterende ledning er påtruffet 4 - 4,5 m under dagens terreng. Grunnen består av humusholdig fyllmasse til 4 - 6 m under terreng, under fyllmassen er det lagdelt silt og sand. Det vil trolig være mulig med pressing av rør under garasjebygget.			
Seksjonsleder: Arnstein Watn		Saksbehandler: Sigmund Kaasbøll	

1. INNLEDNING

Etter oppdrag fra Kommunalteknisk seksjon v/overing. Ellingson har vi utført grunnundersøkelse og geoteknisk vurdering for ny kloakkledning i Vollabakken.

Den nye ledningen skal tilknyttes eksisterende ledning bak bygget i Vollabakken 5. Undersøkelsen skulle klarlegge dybden til eksisterende ledning og mulighetene for kryssing med den nye ledningen under eksisterende garasjebygg.

2. MARKARBEID

Markarbeidet er utført av vårt borelag i perioden 20.4. - 6.5.88.

Det er utført 3 sonderboringer og prøvetakinger for å lokalisere dybden til eksisterende ledning/kulvert. I tillegg er det utført en prøvetaking i området ved garasjen. Plassering av punktene og resultat fra markundersøkelsene er vist i bilag 1.

3. LABORATORIEARBEID

Boringene tyder på at det er fyllmasse til 4 - 6 m under terreng. Fyllmassen er humusholdig og består av sand, grus og leire. Under fyllmassen er det registrert vekslende lag med silt og sand. For mer detaljerte opplysninger om grunnforholdene viser vi til bilag 1 bak i rapporten.

4. VURDERING

Eksisterende ledning er antatt påtruffet 4 - 4,5 m under terreng som vist i profil, bilag 1. Toppen av ledningen har hvelvform slik at dybden til topp ledning kan avvike noe fra de dybder vi har registrert.

Det er flere mulige alternativer for kryssing av ledningen under garasjebygget. Ett alternativ er pressing av rør fra nordsiden av garasjen fram til påkoblingspunkt bak Vollabakken 5. Undersøkelsen tyder på at det teknisk er mulig å etablere pressgrop og presse rør som planlagt.

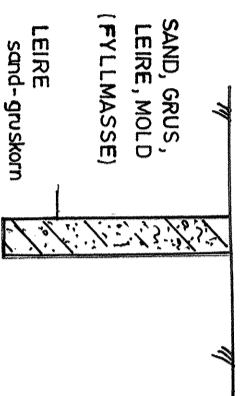
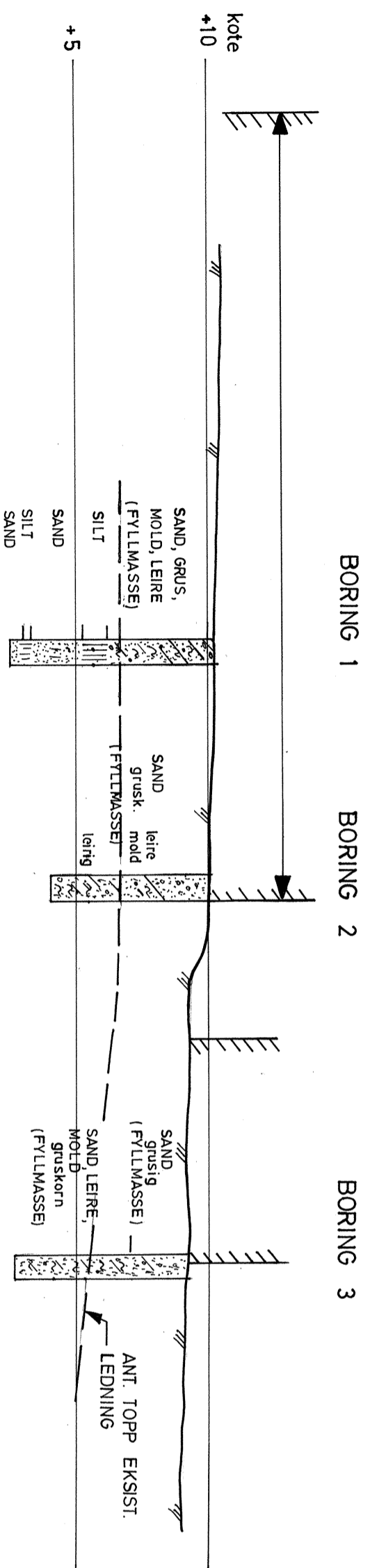
Vi står gjerne til tjeneste ved eventuelle spørsmål om det som er framlagt og med videre bistand for prosjektet.

PLANKONTORET
Geoteknisk seksjon

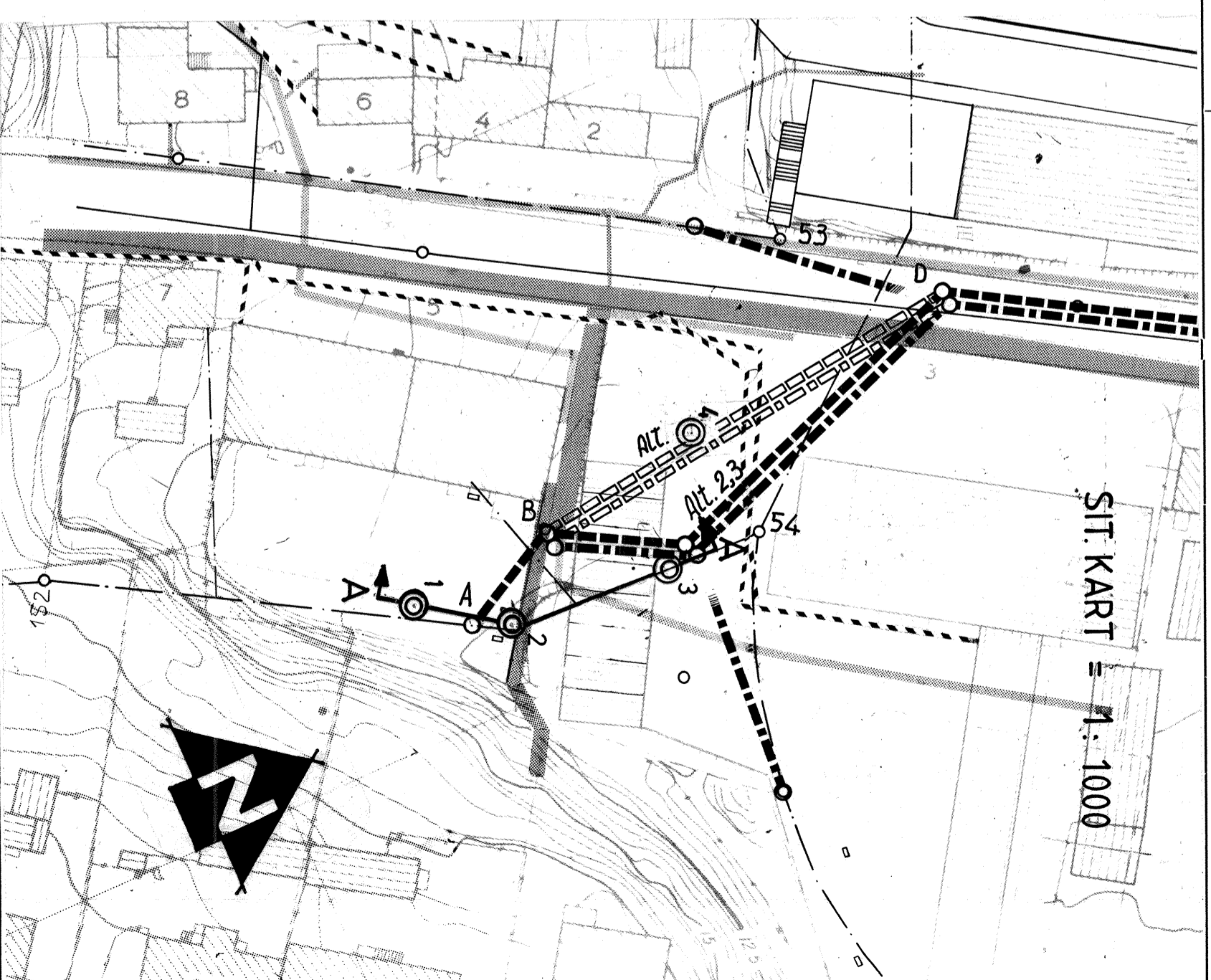

Arnstein Watn

Sigmund Kaasbøll

PROFIL A M = 1:200



BORING 4



SIT. KART = 1:1000

KLOAKKLEDNING VOLLABAKKEN

Profil med prøvetakingsresultater.
Situasjonskart.

⊙ Prøvetaking

TRONDHEIM KOMMUNE
GEOTEKNISK SEKSJON

MALESTOKK:	1:200
TEGN. AV:	1:1000
K.T.	
DATO:	3.6.88
KONTR.:	
RAPP. NR.:	R.736
BILAG:	1

Dybde m	Jordart	Symbol	Pr. nr.	Vanninnhold w				Romvekt kN/m ³	Skjærfasthet ved trykkforsøk				Sensitivitet		
				Plastisk område		W _P	W _L		Konusforsøk	Vingebooring					
				20	30	40	50%		20	40	60	80	100 kN/m ²		
	SAND, GRUS MOLD, LEIRE (FYLLMASSE)		1	○											
			2	○											
			3	○											
			4	○											
			5	○						18,2					
			6	○						20,8					
5	SILT sand og gruskorn siltig		7	○				19,0							
	SAND m/ siltlag		8	○				20,6							
			9	○				20,2							
	SILT SAND siltig		10	○				20,8	▽	7	7			2	
10															
15															
20															
25															

Dybde m	Jordart	Symbol	Pr. nr.	Vanninnhold w				Romvekt kN/m ³	Skjærfasthet ved trykkforsøk					Sensitivitet		
				Plastisk område					Konusforsøk	Vingebooring						
				20	30	40	50%			20	40	60	80		100	
5	SAND gruskorn (Fyllmasse) leire motd leirig leirig mold		1	○												
			2	○												
			3	○												
			4	○												
			5	○												
			6	○												
			7	○												
			8	○												
			9	○												
			10	○												
			11	○												

Dybde m	Jordart	Symbol	Pr. nr.	Vanninnhold w				Romvekt kN/m ³	Skjærfasthet ved trykkforsøk					Sensitivitet		
				Plastisk område					Konusforsøk ∇	Vingebooring +						
				20	30	40	50%			20	40	60	80		100	
5	SAND grusig (FYLLMASSE)	[Symbol]	1	5%												
			2	4%												
			3	○												
			4	○												
			5	○												
			6	○												
			SAND, LEIRE, MOLD gruskorn murstensrester (FYLLMASSE)	[Symbol]	7	○										
					8	○										
					9	○										
					10	○										
					11	○										
					12	○										
					13	○										
10																
15																
20																
25																

Dybde m	Jordart	Symbol Pr. nr.	Vanninnhold w				Rom- vekt kN/m ³	Skjærfasthet ved trykkforsøk				Sensi- tivitet	
			Plastisk område		W _P → W _L			Konusforsøk ∇		Vingebooring +			
			20	30	40	50%	20	40	60	80	100	kN/m ²	
	SAND, GRUS, LEIRE, MOLD (FYLLMASSE)	1											
		2	○										
		3	○										
		4	○										
		5	○										
		6	○										
		7	○										
5		LEIRE sand- og gruskorn	8	○									
			9										
			10	○									
10													
15													
20													
25													