

Trondheim den 30.5.1972

## R. 258 KLOAKKPROSJEKT V/STEINAUNET

Etter oppdrag fra Planavdelingen v/ing. Nordløyen er det utført grunnundersøkelse i forbindelse med kloakkprosjekt v/Steinaunet.

### Markarbeid

Arbeidet i marken er utført i tiden 24.4. - 27.4.1972 under ledelse av boreformann Dyrdal, TIV. Det er dreieboret i 7 hull mkr. 1 - 7 og tatt opp uforstyrrede prøver fra hull nr. 1 og 6. Plasseringen av boringene fremgår av oversiktskartet bilag 1.

Resultatene fra dreieboringen er fremstilt på profilet bilag 2 hvor også bunn av prosjektert kloakkledning er inntegnet.

### Laboratoriearbeid

De opptatte prøver er analysert og beskrevet ved vårt laboratorium på Valøya.

Det er bestemt vanninnhold (i % av tørrvekt) og romvekt.

Leiras skjærfasthet er funnet ved hjelp av konusforsøk og enaksiale trykkforsøk. Resultatene fremgår av jordprofilet bilag 3.

### Grunnforhold

Den undersøkte trace starter nordøst for Steinaunet og går i en bue sørvestover mot Blaklieggen. Området ligger under den øvre marine grense. Tidligere undersøkelser i nærliggende områder har vist tildels store kvikkleireforekomster.

Dreieboringene og de opptatte prøver tyder på at grunnforholdene langs traceen er noenlunde ensartet. Prøvetakingen viser en fast tørrskorpeleire ned til 2,5 - 4 m dybde. Videre er det siltig leire med skjærfasthet 3,5 - 5 t/m<sup>2</sup> til 6 m dybde.

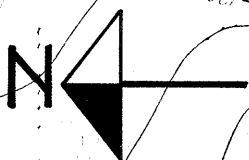
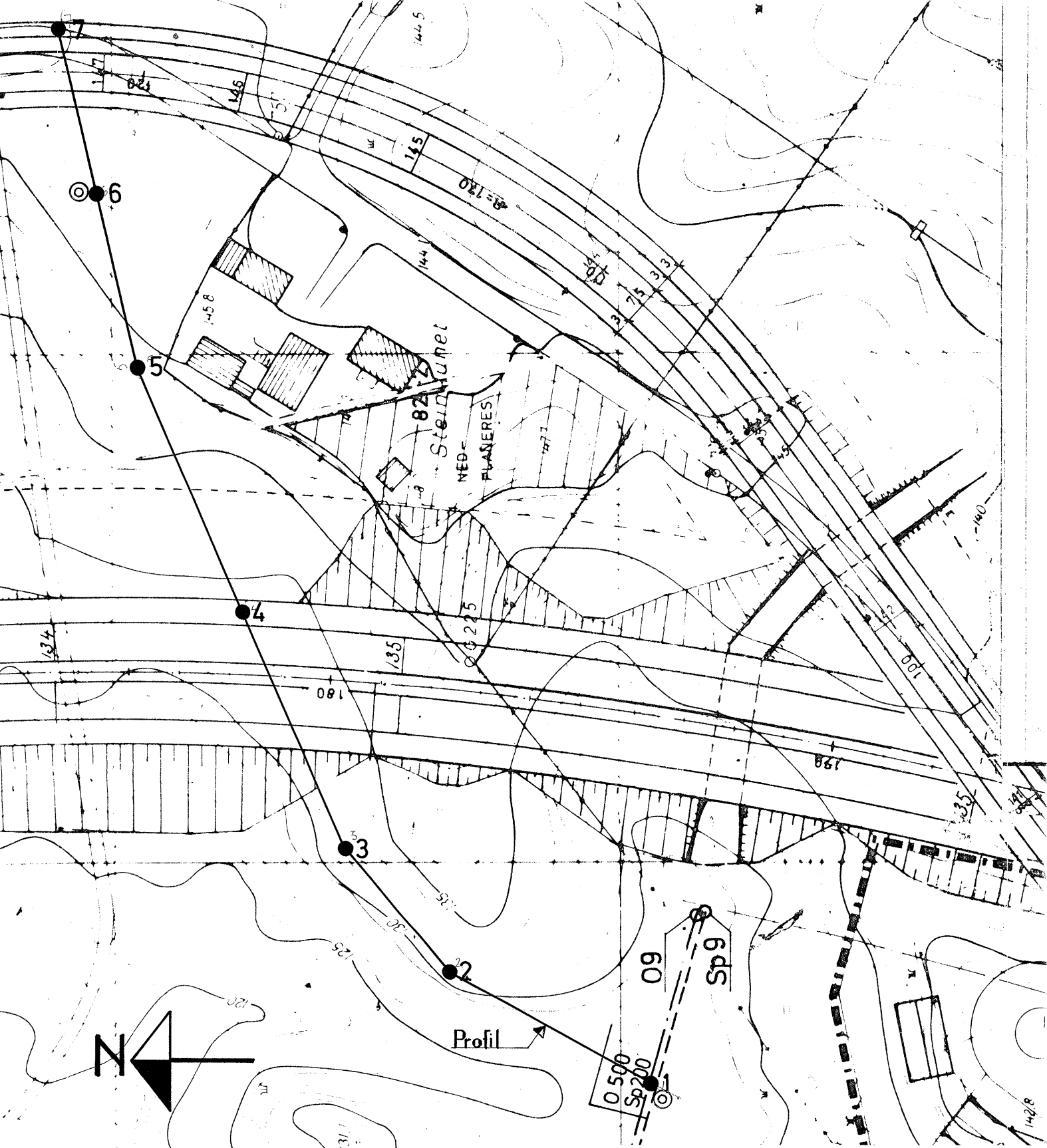
### Vurdering av prosjektet

Som en ser av lengdeprofilet langs traceen vil bunn grøft komme til å ligge i overgangen mellom tørrskorpeleire og middels fast leire. Stabilitetsmessig vil en kunne grave grøfta uten dyperegående utglidninger, fare for bunnoppressing skulle således ikke være tilstede. Imidlertid vil en i forbindelse med oppsprukket tørrskorpe og evt. vannførende sand- og siltlag kunne få lokale utglidninger eller nedfall. Dette må en sikre seg mot i henhold til arbeidstilsynets regler.

Geoteknisk avd. TIV

Torgeir Gunleiksrud

  
Sigmund Kaasbøll



**STEINAUNET**  
kloakkprosjekt

SITUASJONSKART

- DREIEBORING
- ⊙ PRØVETAKING

**TRONDHEIM KOMMUNE**

MÅLESTOKK:

1:1000

TEGN. AV:

J. M. H.

DATO:

8 · 5 · 72

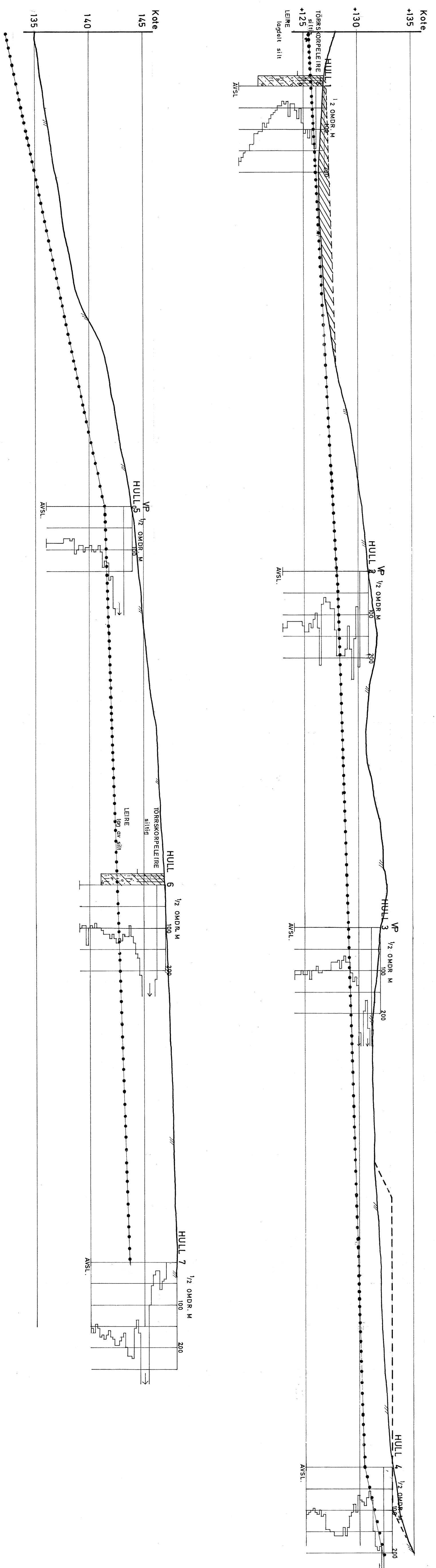
KONTR.:

RAPP. NR.:

258

BILAG:

1



..... Bunn innv. ledning

MALESTOKK:  
**STEINAUNET**  
 Kloakkprosjekt

Lengdeprofil langs Kloakktrasé  
 Dreiebor - prøvetakingsresultater

TEGN. AV:  
 J.M.H.

DATA:  
 12. 5. 72

KONTR.:

RAAPP. NR.:

25 8

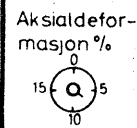
BILAG:

2

TRONDHEIM KOMMUNE

**TRONDHEIM KOMMUNE**  
**BORPROFIL**

Hull : 1 - 6  
Nivå : Terreng  
Prøφ : 54 MM



Bilag : 3  
Oppdrag : 258  
Dato : 18.5.72

Sted : STEINAUNET (kloakkprosjekt)

Dybde m	Jordart	Symbol	Pr. nr.	Vanninnhold w				Romvekt $\gamma/m^3$	Skjærfasthet ved trykkforsøk				Sensitivitet		
				Plastisk område		$w_p$	$w_L$		Konusforsøk $\nabla$	Vingeboring $\circ$	$\gamma/m^2$				
	HULL 1			20	30	40	50%		2	4	6	8	10		
5	TÖRRSKORPELEIRE siltig, enk. gruskorn og humusflekket  LEIRE lagdelt silt,  enk. sand- og gruskorn		1					1,67 (1,66)							
			2					1,97 (2,09)							160
			3					1,95 (1,98)	$\nabla$			$\nabla$	$\circ$		6
			4					1,95 (1,99)	$\nabla$			$\nabla$	$\circ$		6
			5					1,93 (1,98)	$\nabla$			$\nabla$	$\circ$		5
			6					1,94 (1,97)	$\nabla$			$\nabla$	$\circ$		9
0	HULL 6		1					1,91 (1,89)					$\nabla$		
			2					1,93 (2,04)						$\nabla$	
			3					1,95						$\nabla$	
			4					2,14 (2,01)						$\nabla$	
			5					2,04 (2,14)						$\nabla$	
			6					1,98 (2,05)	$\nabla$			$\nabla$	$\circ$	$\nabla$	
			7					1,97 (2,02)	$\nabla$			$\nabla$	$\circ$	$\nabla$	
5															
10															