

SO, F-14 I

Overført mars - 94 GG

RAPPORT OVER:

Skullerud - Prinsdal. Hovedvannledning.

5. del: Hauketo.

R - 995

31/10-70.

**OSLO KOMMUNE**  
GEOTEKNISK KONTOR

Tilhører Undersøkningsverket  
Må ikke fjernes

Reg.



OSLO KOMMUNE  
Geoteknisk kontor  
KINGOS GT. 22, OSLO 4  
TLF. 37 29 00

**RAPPORT OVER:**

Skullerud - Prinsdal. Hovedvannledning.

5. del: Hauketo.

R - 995

31/10-70.

Bilag 11: Situasjons- og borplan

" 12: Borprofil

" 13: Lengdeprofiler

I forbindelse med prosjekteringen av hovedvannledningen Skullerud - Prinsdal, har Geoteknisk kontor utført grunnundersøkelser ved Hauketo. Hensikten med undersøkelsene var i første rekke å finne en trasé hvor rørgjennompressing under jernbanelinjen lar seg gjennomføre.

#### MARKARBEIDET:

På situasjons- og borplanen bilag 11 er borpunktene tegnet inn. Det ble i alt utført 36 slagboringer og 9 dreieboringer, Videre ble det tatt opp prøver i 2 punkter ved hjelp av skovlebor samt 1 uforstyrret prøve tatt opp med prøvetakeren. Borarbeidene er utført av mannskaper fra vår markavdeling.

#### BESKRIVELSE AV GRUNNFORHOLDENE:

I området hvor hovedvannledningen skal krysse jernbanelinjen ligger jernbanefyllingen på kote 70 - 71. På vestsiden av jernbanelinjen er det et flatt jorde som ligger på kote 71 - 72. På den andre siden av jernbanelinjen stiger terrenget på østover.

Primært er det boret langs 2 traséer ved Hauketo. Profiler langs traséene er tegnet inn på bilag 13. Langs trasé A varierer dybdene til fjell fra 0,6 m i borpunkt 9 til 7,6 m i borpunktene 1 og 7. Ved selve jernbanelegemet er dybdene til fjell målt til 2,1 m og 2,8 m. Langs trasé B varierer dybdene til fjell fra 1,1 m i borpunkt 32 til 17,9 m i borpunkt 35. Ved jernbanelegemet er dybdene målt til 4,0 m og 6,5 m, henholdsvis på øst - og vestsiden av jernbanelinjen.

Løsmassene består øverst av et tynt lag med tørrskorpeleire som gradvis går over til plastisk leire. Fra 1,5 m dybde har en stort sett bløt leire. Nær fjelloverflaten er leira sand- og grusblandet. Bilag 12 viser borprofilen fra punkt 33.

#### RØRGJENNOMPRESSING:

Langs profil A ligger forholdene dårlig tilrette for en rørgjennompressing da dybdene fra jernbanelegemet ned til fjell er liten. Fjellprofilen videre østover er heller ikke særlig gunstig. Forholdene ligger meget bedre tilrette langs profil B. Her ser det ut til å være tilfredsstillende dybder til fjell under banelegemet. Fjellprofilen videre østover tilsier også at utslaget for tunnel fra Prinsdal vil kunne få en gunstig plassering. Leira under banelegemet skulle være vel egnet for en rørgjennompressing.

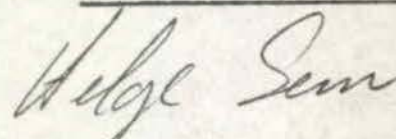
Fastheten i leira er imidlertid så lav at bunnoppressing vil kunne skje i avstivet grøft dypere enn 3 m. På hver side av banelegemet må en således gjøre regning med å slå ned spuntvegger til fjell. Skal bunn hovedvannledning ligge dypere enn 3 m under terreng på vestsiden av jernbanelinjen, bør en overveie rørgjennompressing også her.

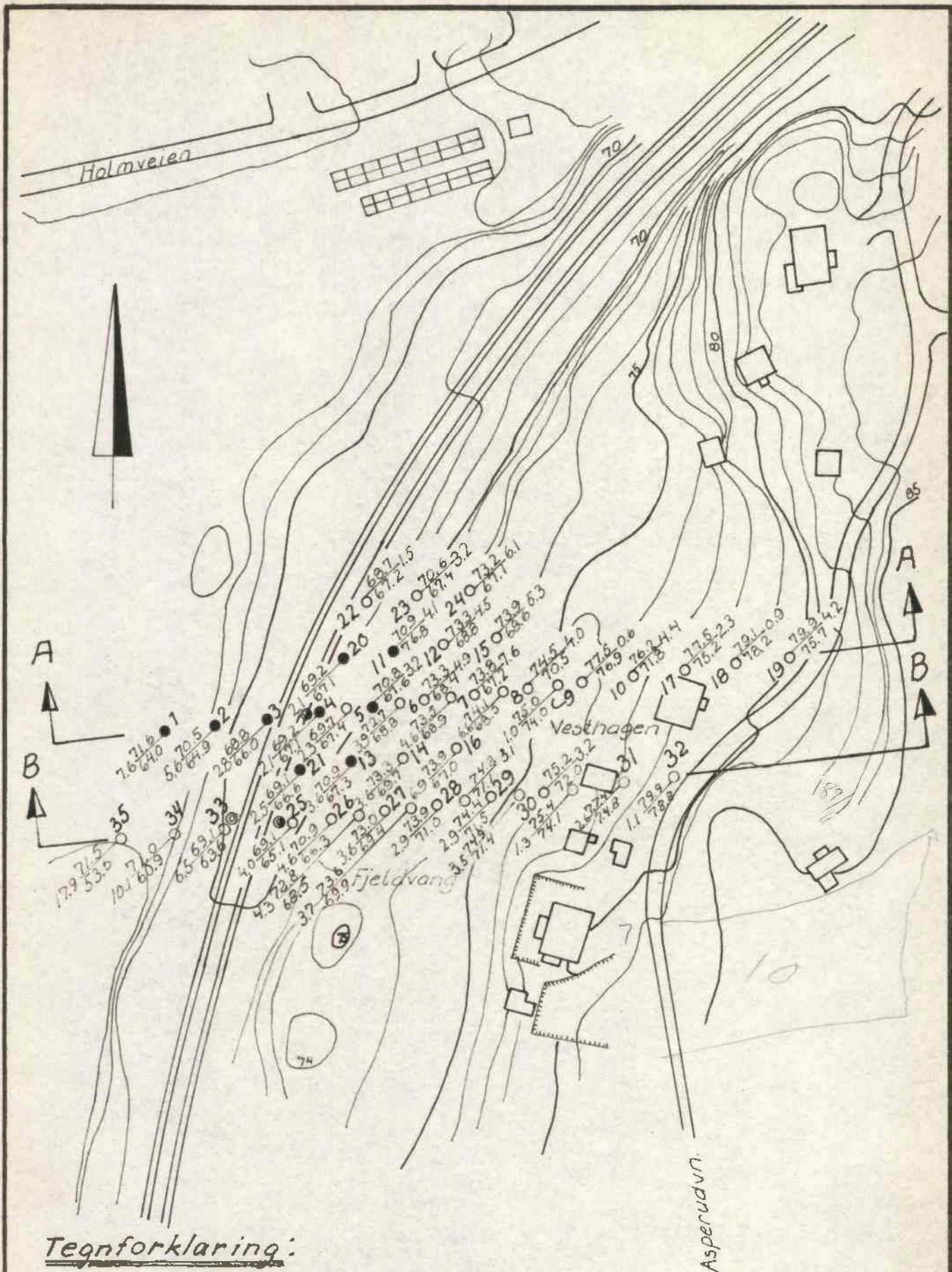
KONKLUSJON:

Forholdene skulle ligge vel tilrette for framdrift av hovedvannledningen langs trasé B. Massene under banelegemet skulle være meget gunstige med hensyn til rørtrykking, men p.g.a. leiras lave skjærfasthet må det vises forsiktighet ved dypere utgravninger på dette stedet.

Geoteknisk kontor

  
Asmund Eggestad

  
Helge Sem



Tegnforklaring:

- Terrengekote
- Ant. fjellkote Bordybde
- Slagboring
- Dreieboring
- ⊙ Prøvetaking
- ⊙ Skovleboring

**SKULLERUD-PRINSDAL**

Hovedvannledning  
v/Hauketo

Situasjons og borplan

OSLO KOMMUNE  
Geoteknisk konsulent

Målestokk  
1:1000

R-995  
Bilag //

Dato 5 sept. 70

Kart ref. So. F.-14

BORPROFIL

Sted: Hauketo

Hull: 33

Nivå: 69.1

Pr. ø: 54 mm

Aksialdeformasjon %

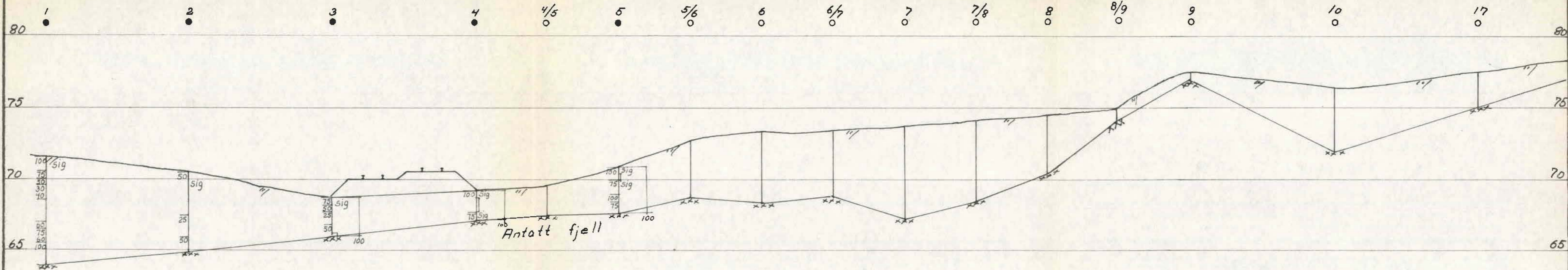


Bilag: 12

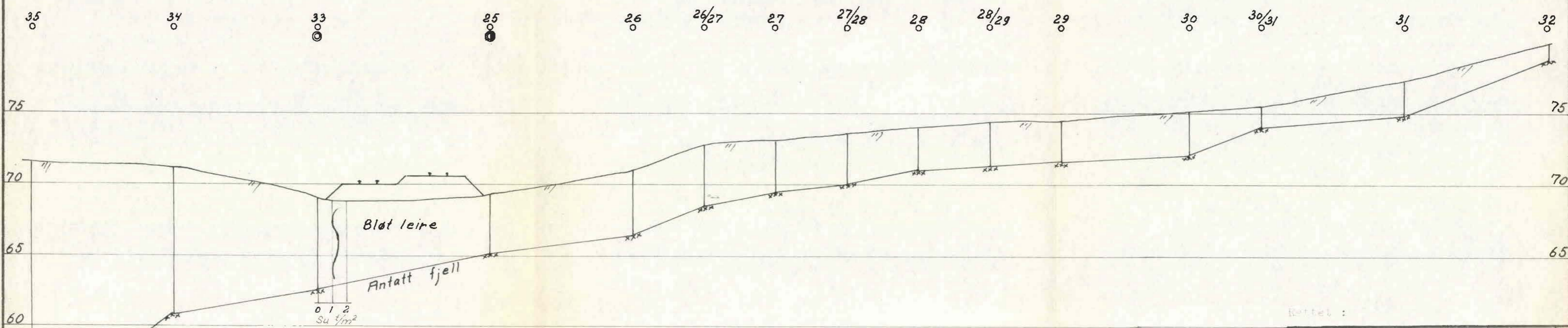
Oppdrag: R-995

Dato: Okt. 70

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 $+$			
				20	30	40	50%		2	4	6	8	10 $\gamma/m^2$	
	<b>TØRRSKORPE</b>													
			29					1.72						3
	<b>LEIRE</b>		30					1.77						3
			31					1.83						4
	<i>stein</i>		32					1.75						9
5	<i>---//---</i>		33					1.83						3
	<i>Sand og grus</i>		34					1.83						1
	<i>Ant. fjell</i>													
10														
15														
20														
25														



Profil - A



Profil - B

Referat :

<b>SKULLERUD - PRINSDAL</b> Hovedvannledning v/Hauketo Lengdeprofil A og B OSLO KOMMUNE Geoteknisk konsulent	Målestokk 1:200	Kart ref.
	R- 995 Bilag 13	
Dato Okt. 70		