

R 539-2 GANG- OG SYKKELVEG LEIRELVA - ROMULSLIA

1. INNLEDNING

Etter oppdrag fra anleggsseksjonen v/sjefsing. Sørum, ble det utført tilleggsundersøkelse for gang- og sykkelveg Leirelva - Romulslia. Det er tidligere utført grunnundersøkelse og stabilitetsvurdering for dette prosjektet, med resultater gitt i vår rapport R 539. Grunnen til denne tilleggsundersøkelsen var at det under anleggsarbeidet lokalt oppsto problemer i skjæringen ved profil III. Lokalt i skråningen oppsto det svelling med utpressing av masse og det var engstelse for at ras skulle inntruffe. Tilleggsundersøkelsen ble utført for å finne årsaken til problemene, og mulige tiltak for stabilisering.

2. UTFØRTE UNDERSØKELSER

Arbeidet i marken er utført 16/7-81 under ledelse av boreformann Vårum.

Det er boret i 2 hull merket I og II til dybde 2,5 og 7 m, og plasseringen er vist på situasjonskart bilag 1. Resultatene er vist på profilet bilag 2.

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

Foruten klassifisering av prøvene er det bestemt vanninnhold. Resultatene fremgår av jordprofilet bilag 3.

3. GRUNNFORHOLD

De to nye prøvetakingene i profil III, viser at vestre dalside i Bjørndalen består av rasmasser, da lagdelingen er meget uregelmessig bl.a. med et 10 cm tykt torvlag 2,2 m under terreng. Det er påvist et vannførende finsandlag som munner ut i skjæringen i det nivå problemene oppsto.

Dette sandlaget er påvist fra skjæringsoverflata til dybde 2,5 m i hull I, mens det i hull II finnes fra dybde 3,5 - 6,8 m, overlagret med tørrskorpeleire.

Når det gjelder grunnforholdene generelt, henvises til tidligere rapport R 539.

4. VURDERING

Årsakene til problemene er at etter utgraving har det strømmet vann mot skråningsoverflaten med svelling og oppbløting av grunnen til følge. En slik strømmingssituasjon virker stabilitetsforverrende på skråningen og det ble funnet nødvendig å sette iverk stabilitetsbedrende tiltak.

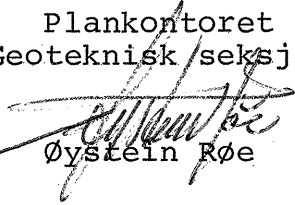
Disse er allerede utført, og består i følgende:

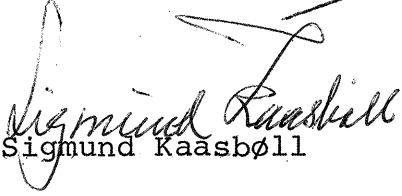
-Utslaking av skråningen på dette parti til 1:2.

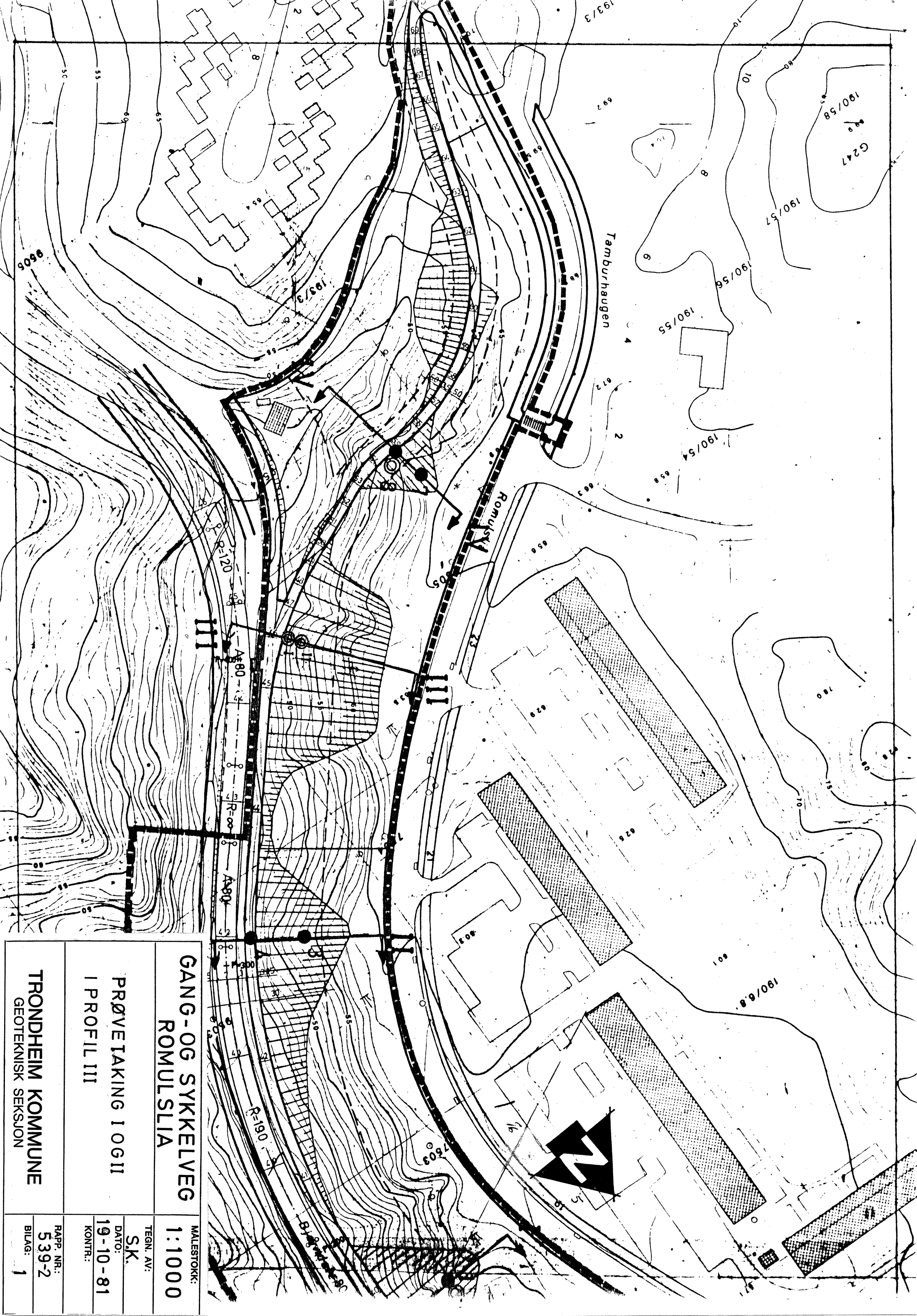
- Heving av gang/sykkelveg.
- Masseutskifting med samfengt grus i sonen hvor finsandlaget munner ut i vegskjæringen.

Med disse tiltak utført og senere isåing av skråningen mener vi skråningen vil være stabil.

Plankontoret
Geoteknisk seksjon


Øystein Røe


Sigmund Kaasbøll



**GANG- OG SYKKELVEG
ROMULSLIA**

MALESTOKK:
1:1000

PRØVETAKING I OG II
I PROFIL III

TEGN. AV:

S.K.

DATO:

19-10-81

KONTR.:

RAPP. NR.:

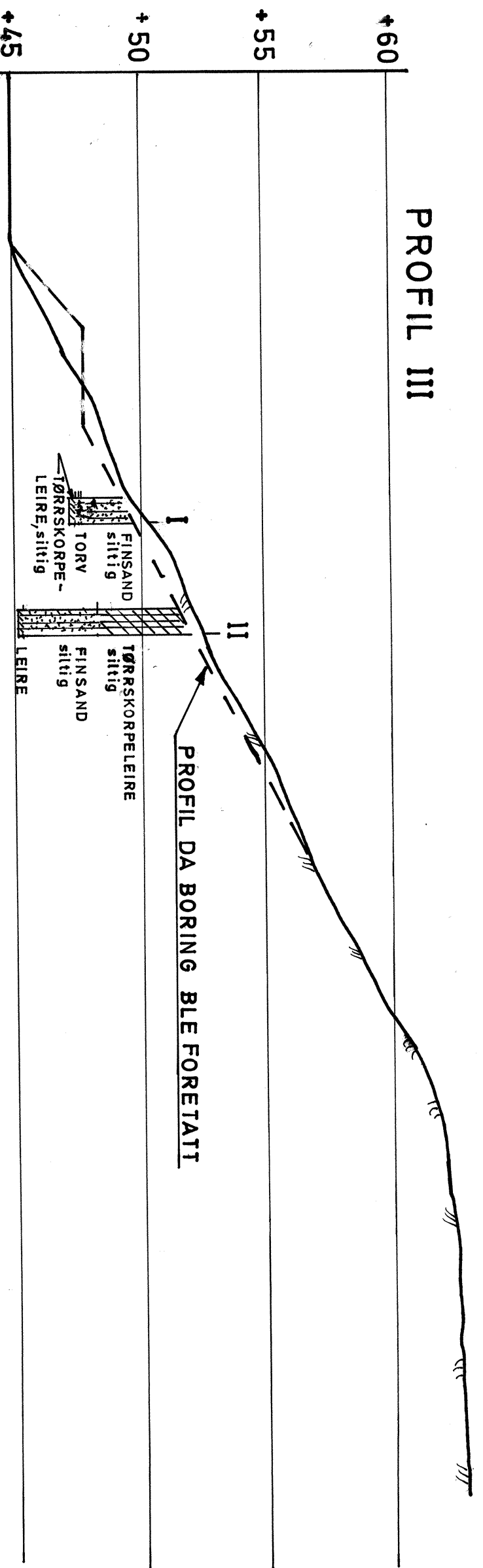
539-2

BILAG:

1

TRONDHEIM KOMMUNE
GEOTEKNISK SEKSJON

PROFIL III



**GANG- OG SYKKELVEG
ROMULSLIA**

Profil med
prøvetakingsresultater

MALESTOKK:
1:200

TEGN. AV:
S,K

DATO:
16-10-81

KONTR.:

RAPP. NR.:

539-2

BILAG:

2

TRONDHEIM KOMMUNE
GEOTEKNISK SEKSJON

TRONDHEIM KOMMUNE
BORPROFIL

Hull : 1 OG 2

Bilag : 3

Nivå : _____

Oppdrag : 539-2

Sted : BJÖRNDALEN

Prøveφ : Skrue

Dato : 21.7.81

Dybde m	Jordart	Symbol	Pl. nr	Vanninnhold w				Romvekt t/m ³	Skjærfasthet ved trykkforsøk				Sensitivitet				
				Plastisk område		w _p	w _L		Konusforsøk ▽	Vingeborring		+					
				20	30	40	50%		2	4	6	8	10	t/m ²			
5	HULL 1	FINSAND, siltig	01														
			02														
			03														
			04														
0	HULL 2	TØRRSKORPELEIRE Siltig Torvlag	01														
			02														
			03														
			04														
			05														
			06														
			07														
			08														
			09														
			10														
5	HULL 1	FINSAND, siltig	01														
			02														
			03														
			04														
20	HULL 2	TØRRSKORPELEIRE Siltig	05														
			06														
			07														
			08														
			09														
			10														
25	HULL 1	LEIRE	01														
			02														