

Oppdrag: C-538A

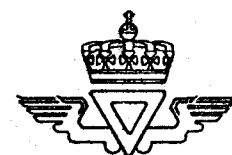
Rapport nr: 1

F.V. C 2.2

STAVNES BRU I VESTBY KOMMUNE

## Statens Vegvesen, Veglaboratoriet,

Gaustadalleen 25, Postboks 8109, Oslo Dep.



### INNHold:

- I INNLEDNING
- II MARK- OG LABORATORIEARBEID
- III GRUNNFORHOLD
- IV FUNDAMENTERINGSFORHOLD

### VEDLEGG:

- |                  |                                       |
|------------------|---------------------------------------|
| Bilag 1A         | Tegningssymboler                      |
| Tegn. C-538A -01 | Oversiktskart                         |
| " " -02          | Oversikt m/borpunkter<br>Lengdeprofil |
| " " -03          | Tverrprofiler                         |

fylke: Akershus

anlegg:

parsell:

profil:

UTM-ref.: NM 952-007

seksjon: 47 - Geoteknisk

saksbehandler: H. Aa. Wigdel

/BN

dato: 30. september 1974

F.V. C 2.2  
STAVNES BRU I VESTBY KOMMUNE

#### SAMMENDRAG

Det er utført grunnundersøkelse i forbindelse med planlagt forsterking av Stavnes bru mellom Kolsås og Kjøvangen i Søndre Akershus. Vegbanen blir i denne sammenheng hevet 0,5 til 1,0 meter og eksisterende bru skal erstattes med en stålkulvert. Terrenget får derfor en tilleggsbelastning.

En har funnet at, dersom de nye fyllingsskråningene legges med helning 1:2, vil det ikke oppstå stabilitetsproblemer for vegen.

## I INNLEDNING

I forbindelse med forsterking av Stavnes bru, mellom Kjøvangen og Kolsås, se tegn. -01, har Vegsjefen i Akershus bedt Veglaboratoriet om en uttalelse. Det er foretatt grunnundersøkelse og på dette grunnlag er det foretatt en geoteknisk vurdering av prosjektet.

## II MARK- OG LABORATORIEARBEID

Markarbeidet er utført av boremannskaper fra Akershus vegkontor under ledelse av avd.ing. Aarhus. Det er gjort 8 dreiesonderinger til fjell, og dessuten tatt opp en prøveserie. Prøveserien har gjennomgått rutineundersøkelse i laboratoriet. Resultatene av mark- og laboratoriearbeid er vist i tegn. -02 og -03.

## III GRUNNFORHOLD

Prøveserien viser at grunnen vesentlig består av silt. En har et leirinnhold som øker med dybden, og under ca. 4 meters dyp, er jordarten leirig silt. Vanninnholdet ned til 10 meters dybde er ca. 45%. Uomrørt, udrenert skjærfasthet varierer stort sett mellom 2 og 3 t/m<sup>2</sup>. Den leirige silten er lite til middels sensitiv.

## IV FUNDAMENTERINGSFORHOLD

I følge planene skal den nåværende brua erstattes av en kulvert, og vegbanen heves 0,5 - 1,0 meter i området, der veg og elv krysser hverandre. Som en følge av denne omleggingen, øker belastningen på grunnen. Økningen kommer dels av hevet vegbane og dels av nye fyllmasser rundt kulvertrøret der det tidligere var bru.

Elveløpet like ved krysningpunktet viser dårlig overensstemmelse på kartet og i de nivellerte tverrprofilene. Et elveløp som det som er stiplet inn på kartet, tegn. -02, er derfor sannsynligvis mer riktig. En har ved beregningene basert seg på at terrenget er som de nivellerte tverrprofilene viser.

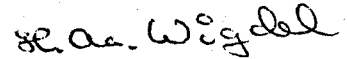
Dersom fyllingene legges med skråning 1:2, vil det ikke oppstå stabilitetsproblemer for den nye vegen eller kulverten. Det er antatt at elveløpet vil bli rettet ut, (og følgelig ta form omtrent som kartet viser) ved legging av kulverten, slik at denne blir kortest mulig.

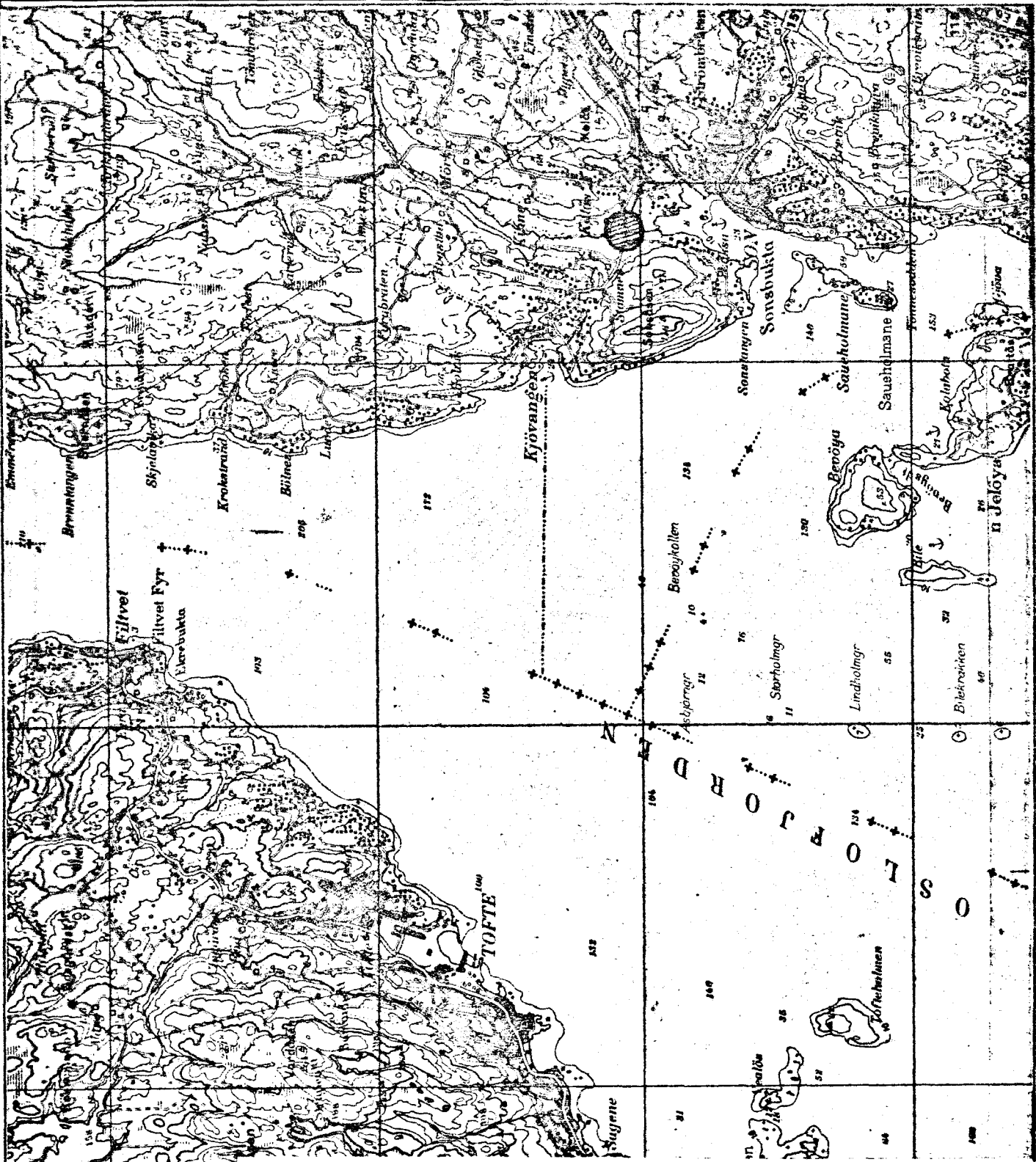
Det er nødvendig med erosjonsbeskyttelse langs sidene av elven nær kulverten.

Veglaboratoriet  
Oslo, 2. oktober 1974

Geoteknisk seksjon

  
Nils Rygg

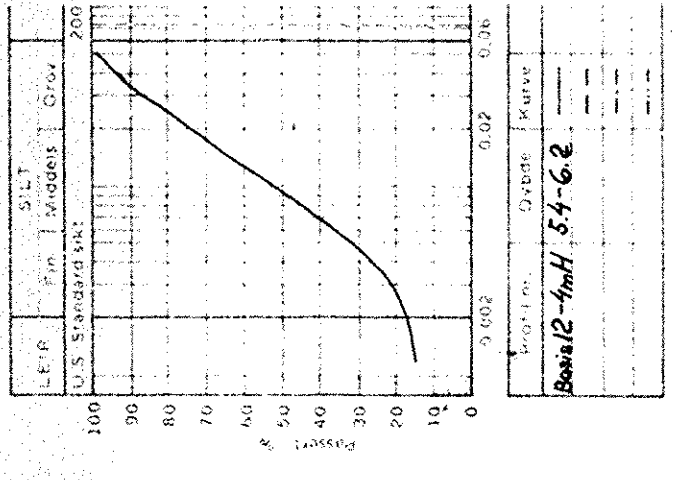
  
H. Aa. Wigdel



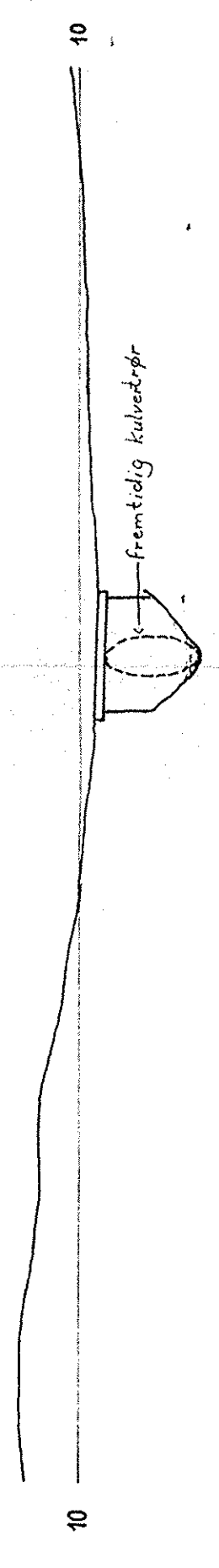
Tegningsgrunnlag:  
**KART FRA AKERSHUS VEGKONTOR**

Vedlegg til rapport: C-538A av 30/9-74

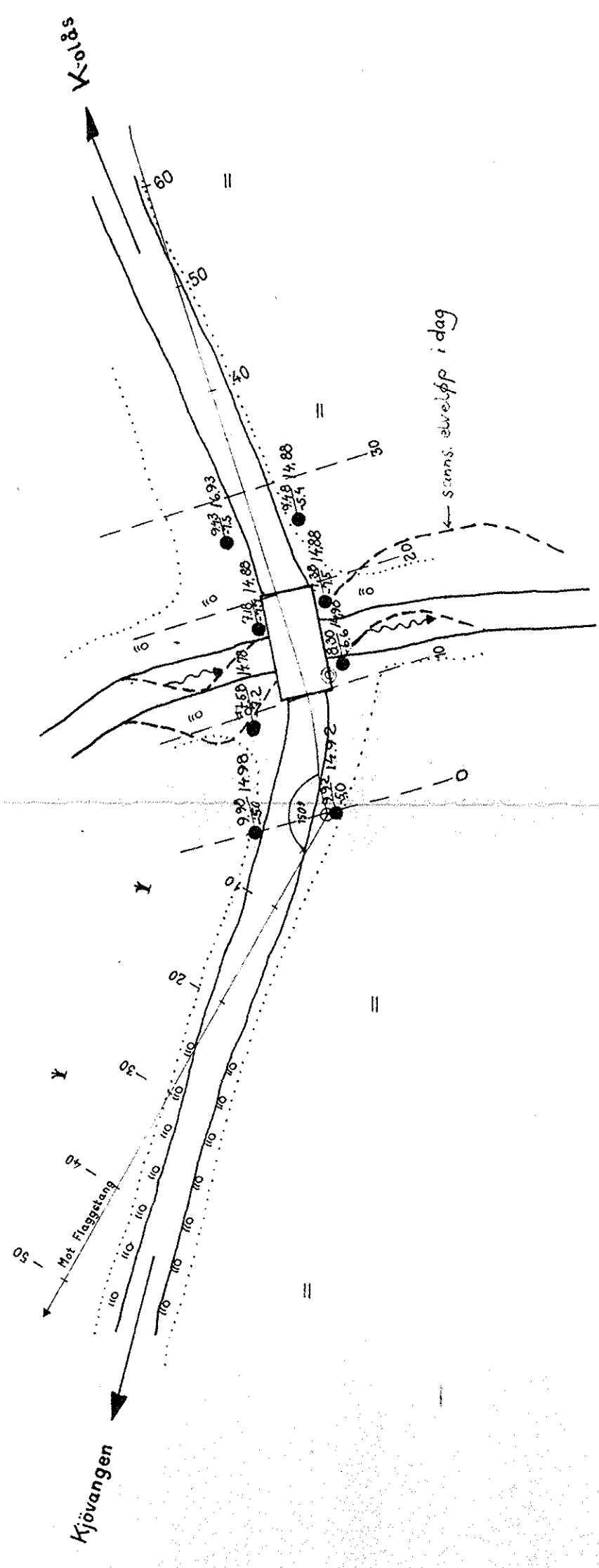
OVERSIKT	Målestokk	Boret:
	1:50'000	Tegn.: <i>AAV</i>
GRUNNUNDERSØKELSE:	Saksbeh.: <i>AAV</i>	
	Omb. av Stavnes bru	Tegning nr. 47-C538A - 01



LENGDEPROFIL HØYRE VEGKANT



Lm 1:500  
Hm 1:200



Dyb dyp /m	Materiale	Provsøker NG 1 - 54 mm					S <sub>1</sub>
		Vanninnhold %	γ	Stærkefasthet t/m <sup>2</sup>			
1	Silt	20	185	1	9		
2		40	181	2	10		
3	nas. leire	60	186	3	5		
4			182	4	7		
5			176	5	3		
6	Leireg silt		183	6	8		
7			182	7	10		
8			185	8	8		
9			189	9	10		
10			192	10	9		
11							
12	gruskorn						
13	sand						
14	gruskorn						
15	gruskorn						

Tegningsgrunnlag:

Kart og profiler fra Okershus Vegkontor

Vedlegg til rapport: C-538 A av 30/9-74

Oversikt m/borpunkter

Målestokk  
1:500  
1:200

Boret:  
Tegn.: 8.7.74 Bp  
Saksbeh.: AH

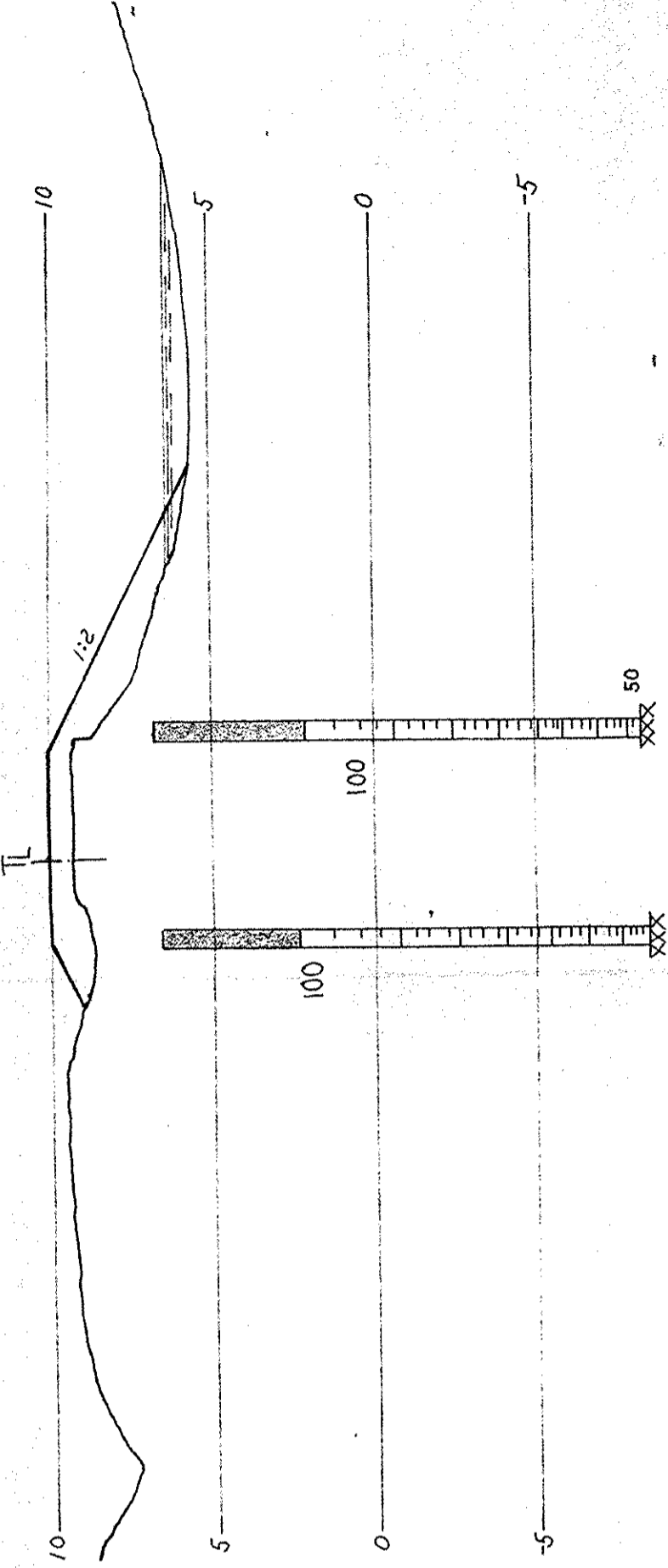
Lengdeprofil

GRUNNUNDERSØKELSE:

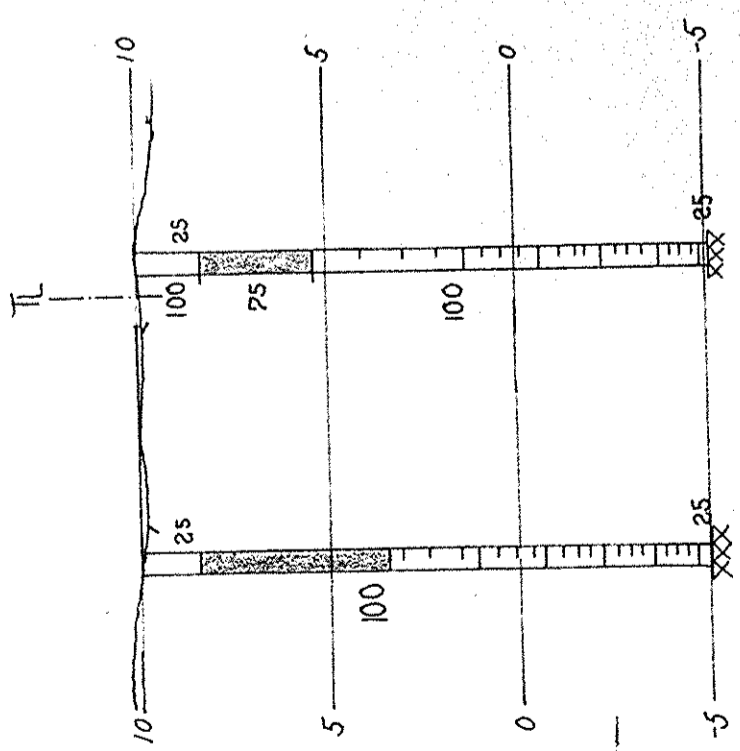
Fv. C2.2  
STAVNES BRU

Tegning nr.  
47-C538A - 02

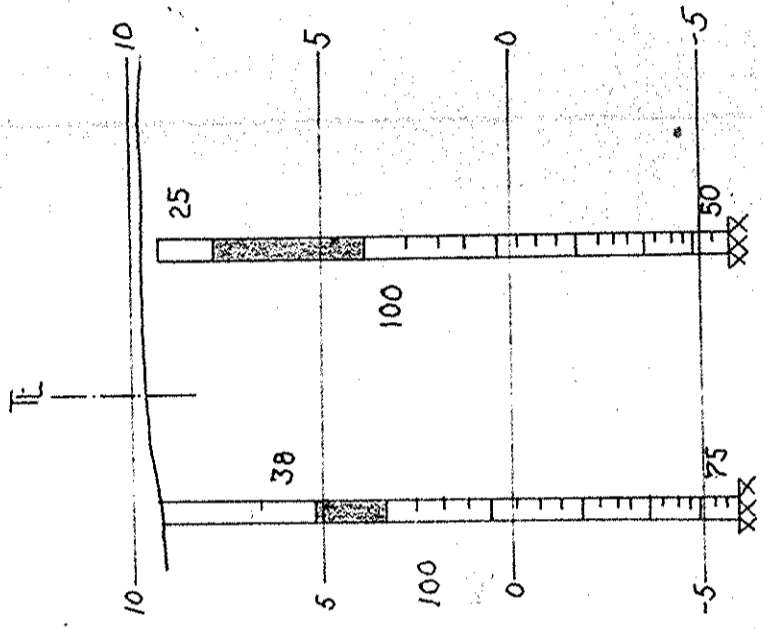
PROFIL 20



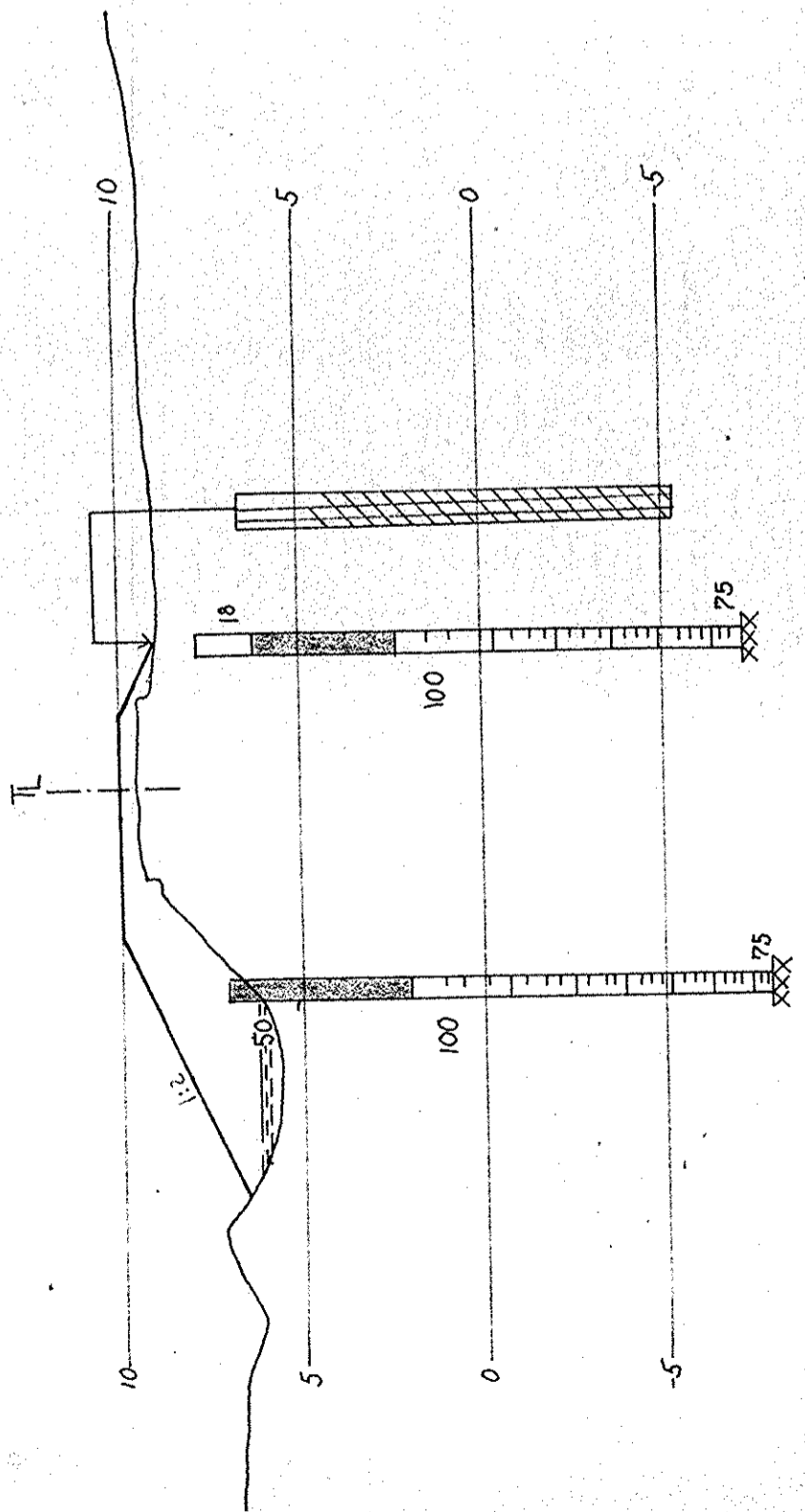
PROFIL 0



PROFIL 30



PROFIL 10



Tegningsgrunnlag:

Borkort og nivellerte tverrprofiler

Vedlegg til rapport: C-538 A av 30/5.74

Målestokk	Boret:
	Tegn.: 8/7-74 B.P.
1:200	Saksbeh.: H/W
Tegning nr.	
47-C538A-03	
GRUNNUNDERSØKELSE:	
Fv. C.2.2	
STAVNES BRU	