

~~NO, M-5~~ N 5

RAPPORT OVER:

Ny Strømsvei. Motorvei Furuset - Karihaugen

41. del: Bru nr. 11 på Furuset

R - 546 a

25. april 1973

**OSLO KOMMUNE**

GEOTEKNISK KONTOR

~~NO: M5~~ NO N 5 over. N 5

\* 900

Tilhører Undergrunnskartverket  
Må ikke fjernes

reg.



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

**RAPPORT OVER:**

Ny Strømsvei. Motorvei Furuset - Karihaugen

41. del: Bru nr. 11 på Furuset

R- 546a

25. april 1973

Bilag 339 og 340 : Borprofiler

" 341 : Lengdeprofil

" 342 : Situasjons- og borplan

I forbindelse med prosjekteringen av motorveien på Furuset har Geoteknisk kontor utført grunnundersøkelser for bru nr. 11. Boringene er utført i henhold til rekvisisjon nr. 7759 av 18.12.72.

#### MARKARBEIDENE:

På situasjons- og borplanen bilag 342 er borpunktene tegnet inn. Det ble i alt utført 16 slagboringer, 2 dreieboringer, 5 fjellkontrollboringer samt 1 prøveserie. Boringene ble utført av mannskaper fra vår markavdeling i januar d. å.

#### BESKRIVELSE AV GRUNNFORHOLDENE:

Bru nr. 11 på Furuset kommer til å krysse motorveien noe skrått. Motorveiskjæringen som er gravet ut, er 5 - 6 m dyp på dette stedet. På sørsida av skjæringen ligger terrenget på kote 160 - 161. På nordsida av skjæringen ligger terrenget på ca. kote 159. Fjelloverflata ser ut til å være noe kupert, men faller i grove trekk av nordover. Således antas fjelloverflata å ligge på ca. kote 154 ved bruas søndre landkar og på ca. kote 147 ved nordre landkar.

På sørsida av motorveiskjæringen består løsmassene av ca. 4 m tørrskorpeleire øverst. Under den forvitrede sonen er det et tynnere sjikt med sand og siltholdig leire. Over fjell er det morenemasser. Bilag 340 viser et borprofil som er utført i forbindelse med prosjekteringen av Furusetbanen. I motorveiskjæringen er det delvis gravet gjennom leirlaget ned på morenemassene som her i vesentlig grad består av sand og grus. Ved borpunkt 465 er fjelloverflata blottlagt. På nordsida av motorveiskjæringen består løsmassene av ca. 2 m tørrskorpeleire over en middels fast leire. Fra ca. 9 m dybde ser det ut til å være morenemasser til fjell. Bilag 339 viser resultatet av prøveserien i borpunkt 458.

#### FUNDAMENTERINGSFORHOLDENE:

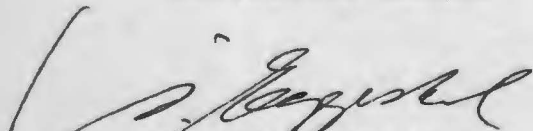
Forholdene ligger vanskelig til rette for en løsmassefundamentering av bru nr. 11. På nordsida av motorveiskjæringen må en regne med å kunne få konsolideringssetninger av størrelsesorden 10-15 cm, mens en nede i skjæringen, hvor en har morenemasser eller fjell i dagen, vil få minimale setninger. Bruas søndre landkar vil bli liggende meget nær den planlagte Furusetbanen som her trolig vil bli bestemmende for hvorledes landkaret må fundamenteres. Nede i motorveiskjæringen kan det delvis

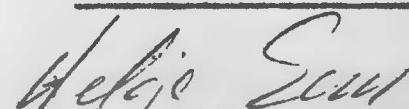
vise seg påkrevet å grave ned til ca. 3 m før en får kontakt med morenelaget. Dette gjelder spesielt i nordre side av skjæringen.

Den planlagte brua kan tenkes å bli fundamentert til fjell på pilarer eller ved en kombinasjon av peler og pilarer. De meget permeable massene en har over fjell vil imidlertid gjøre det meget vanskelig å grave tørre pilarhull. Brua kan også tenkes å bli fundamentert ved en kombinasjon av løsmassefundamentering og fundamentering til fjell ved spissbærende peler eller pilarer. En tenker seg da at det fundamenteres på morenemassene nede i motorveiskjæringen med et tillatt fundamenttrykk på ca. 25 t/m<sup>2</sup>. Hvor fjellet stikker frem i dagen, bør dette avsprenkes slik at det kan legges inn en 0,5 m tykk sandpute mellom fjellet og fundamentet. Fundamentene på nordsiden av motorveien bør fundamenteres til fjell. Hvorvidt søndre landkar bør fundamenteres til fjell, må ses i sammenheng med byggingen av Furusetbanen. Ved en eventuell løsmassefundamentering for søndre landkar må trolig tillatt fundamenttrykk her begrenses til ca. 15.0 t/m<sup>2</sup>.

Vi vil gjerne komme tilbake til fundamenteringen av brua når nærmere planer foreligger.

Geoteknisk kontor

  
Asmund Eggestad

  
Helge Sem



BORPROFIL

Sted: **Bru 11 Furuset**

Hull : **458**

Nivå : **159.0**

Pr.ø : **54 mm**

Aksialdeformasjon %



Bilag : **339**

Oppdrag: **R-546**

Dato : **Jan. 73**

Dybde m	Jordart	Symbol	Pr. nr.	Vanninnhold w				Romvekt $\gamma/m^3$	Skjærfasthet ved trykkforsøk				Sensitivitet	
				Plastisk område		$w_p$	$w_L$		Konusforsøk $\nabla$ , Vingebooring		$\ominus$	$\oplus$		
				20	30	40	50%		2	4	6	8	10	$\gamma/m^2$
	Tørrskorpe		744											
			745											
			746					1,93	$\nabla$		$\nabla$		$\ominus$	5
			747					1,91	$\nabla$		$\nabla$		$\ominus$	7
			748					2,04	$\nabla$		$\nabla$		$\ominus$	8
5	Leire		749					2,05		$\nabla$	$\nabla$		$\ominus$	3
	Silt og fin sand		750					2,03	$\nabla$		$\nabla$		$\ominus$	5
			751			p		2,01	$\nabla$		$\nabla$		$\ominus$	10
	Buttet i grus		752					1,99						
10														
	Fjell													
15														
20														
25														

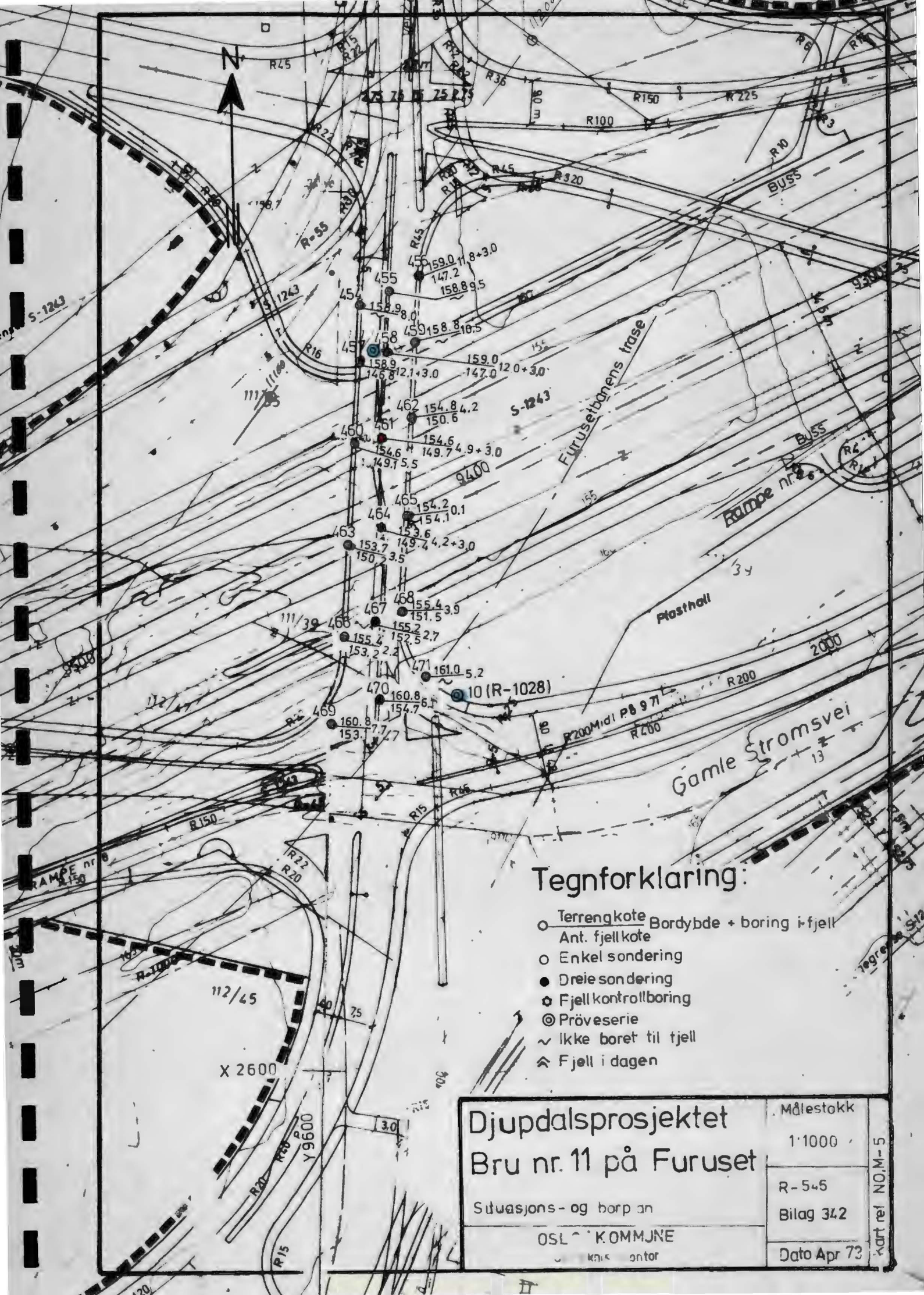


Sted: **Furusetbanen V/Jeriko**

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		$\circ$	$+$	$\gamma/m^2$	
				20	30	40	50%		2	4	6	8	10	
	Tørrskorpe		112											
			113					2.01						1
			114											
			115					2.00						2
			116					2.02						2
5	Leire, sand- og siltig		117					2.04						9
				Mistet prøven										
	Avsluttet i grus													
10														
15														
20														
25														







### Tegnforklaring:

- Terrengkote Bordenyde + boring i fjell
- Ant. fjellkote
- Enkel sondering
- Dreie sondering
- ◊ Fjell kontrollboring
- ⊙ Prøveserie
- ~ Ikke boret til fjell
- ⋈ Fjell i dagen

Djupdalsprosjektet  
Bru nr. 11 på Furuset

Situasjons- og borp an

OSL K. OMMJNE

kontor

Målestokk

1:1000

R-545

Bilag 342

Dato Apr 73

kart ref. NO.M-5