

NO, L - 3 - 2

RAPPORT OVER:

Gangbru i vei 9463 over Dr. Dedichens vei.

R-1162

20. sept. 1973.

OSLO KOMMUNE  
GEOTEKNISK KONTOR

Tilhører Undergrunnskartverket  
Må ikke fjernes

reg

\* NO: L 2  
459

Overført  
mai 93/eth



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

**RAPPORT OVER:**

Gangbru i vei 9463 over Dr. Dedichens vei.

R-1162

20. sept. 1973

Bilag A: Beskrivelse av bormetoder

- " 1: Situasjons- og borplan
- " 2: Lengdeprofil
- " 3: Borprofil

Etter oppdrag fra Veivesenet, rekvisisjon nr 8972 av 12.1.72 har Geoteknisk kontor utført grunnundersøkelser for en gangbru i vei 9463 over Dr. Dedichens vei.

MARKARBEIDET:

På situasjons- og borplanen bilag 1 er borpunktene tegnet inn. Det ble utført 4 dreieboringer samt 1 prøvetaking. Borarbeidene er utført av mannskaper fra vår markavdeling.

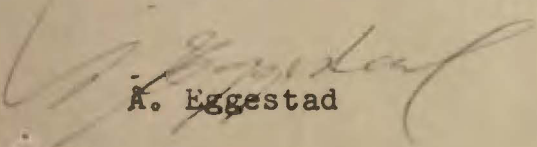
BESKRIVELSE AV GRUNNFORHOLDENE:

Hvor den planlagte gangbrua skal krysse Dr. Dedichens vei, varierer terrenghøydene fra kote 174,5 i borpunkt 1 til kote 172,3 i borpunkt 3. Dybdene til antatt fjell varierer fra 3,5 m i borpunkt 2 til 12,0 m i borpunkt 1. Løsmassene ved borpunkt 1 består øverst av ca. 1 m fylling over tørrskorpelag ned til ca. 2 m dybde. Under tørrskorpelaget er det en middels fast leire med enkelte sandlag fra ca. 4 m dybde. Fra 6,5 m dybde ser det ut til å være sandlag med større mektighet vekslende med lag av leire. Nær fjell er det trolig grus. Bilag 3 viser resultatet av laboratorieprøvene fra prøveserien i borpunkt 1. På bilag 2 er det vist et lengdeprofil hvor løsmasseforholdene er angitt.

FUNDAMENTERINGSFORHOLDENE:

Den planlagte gangbrua over Dr. Dedichens vei kan vanskelig fundamenteres på løsmassene uten at en med tida vil få differansetninger av størrelsesorden 5 - 10 cm. Slik brua er tenkt konstruert, vil vi anbefale fundamentering til fjell. Midtsøylene kan fundamenteres direkte til fjell, mens landkarene må fundamenteres på spissbarende peler eventuelt piler til fjell. En må imidlertid regne med å treffe på vannførende sandlag på litt større dybder slik at åpne pilarhull ikke kan anbefales som en brukbar løsning i dette tilfellet. Skulle det mot formodning vise seg at våre boringer ikke har nådd fjell, men stanset i en bunnmorene, kan fundamentering på morenemassene bli aktuell. Bruprosjektet antas forøvrig ikke å ville medføre spesielle vanskeligheter av geoteknisk art.

Geoteknisk kontor

  
A. Eggestad

  
/ H. Sem



Beskrivelse av sonderingsmetoder.

## DREIEBORING:

Det anvendte borutstyr består av 20 mm borstenger i 1 m lengde som skrues sammen med glatte skjøter. Boret er nederst forsynt med en 20 cm lang pyramideformet spiss med største sidekant 30 mm. Spissen er vridd en omdreining. Boret presses ned av minimumsbelastning, idet belastningen økes trinnvis opp til 100 kg. Dersom boret ikke synker for denne belastning foretas dreining. Man noterer antall halve omdreininger pr. 50 cm synkning av boret. Ved opptegning av resultatene angis belastningen på venstre side av borhullet og antall halve omdreininger på høyre side.

## HEJARBORING: (RAMSONDERING).

Et Ø 32 mm borstål rammes ned i marken ved hjelp av et fall-lodd. Borstålet skrues sammen i 3 m lengder med glatte skjøter, og borstålet er nederst smidd ut i en spiss. Ramloddets vekt er 75 kg. og fallhøyden holdes lik 27 - 53 eller 80 cm, avhengig av rammemotstanden.

Hvor det er relativt store dybder (7-8 m eller mer) anvendes en løs spiss med lengde 10 cm og tverrsnitt 3.5 x 3.5 cm. Den større dimensjon gjør at friksjonsmotstanden langs stengene blir mindre og boret vil derfor lettere registrere lag av varierende hårdhet. Videre medfører denne løse spiss at boret lettere dras opp igjen idet spissen blir igjen i bakken. Antall slag pr. 20 cm synkning av boret noteres og resultatet kan fremstilles i et diagram som angir rammemotstanden  $Q_0$ .

Rammemotstanden beregnes slik:  $Q_0 = \frac{W \cdot H}{\Delta s}$  hvor W er loddets vekt, H er fallhøyden og  $\Delta s$  er synkning pr. slag. Dette diagram blir ikke opptegnet hvis man bare er interessert i dybden til fjell eller faste lag.

## COBRABORING:

Det anvendte borutstyr består av 20 mm borstenger i 1 m lengde som skrues sammen med glatte skjøter. Boret er nederst forsynt med en spiss. Dette utstyr rammes til antatt fjell eller meget faste lag med en Cobra bormaskin.

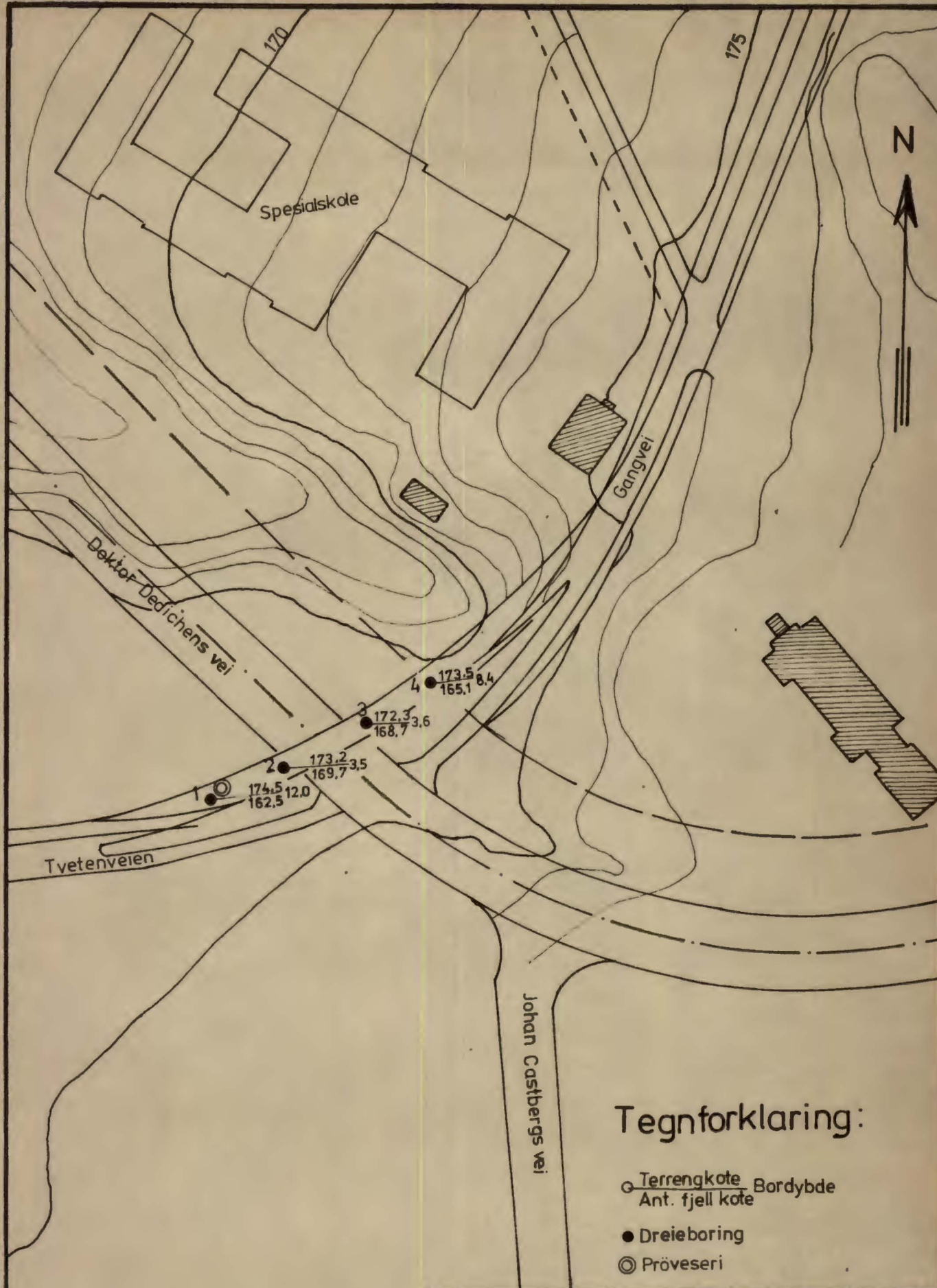
## SLAGBORING:

Det anvendte borutstyr består av et sett 25 mm borstenger med lengdene 1, 2, 3, 4, 5 og 6 m. Stengene blir slått ned inntil antatt fjell er nådd. (Bestemmes ved fjellklang).

## SPYLEBORING:

Utstyret består av 3 m lange  $\frac{1}{2}$ " rør som skrues sammen til nødvendige lengder. Gjennom en spesiell spiss som er skrudd på rørene, strømmer vann under høyt trykk, og løsner jordmassene foran spissen under nedpressing av rørene. Massene blir ført opp med spylevannet. Bormetoden anvendes i finkornige masser til relativt store dyp.



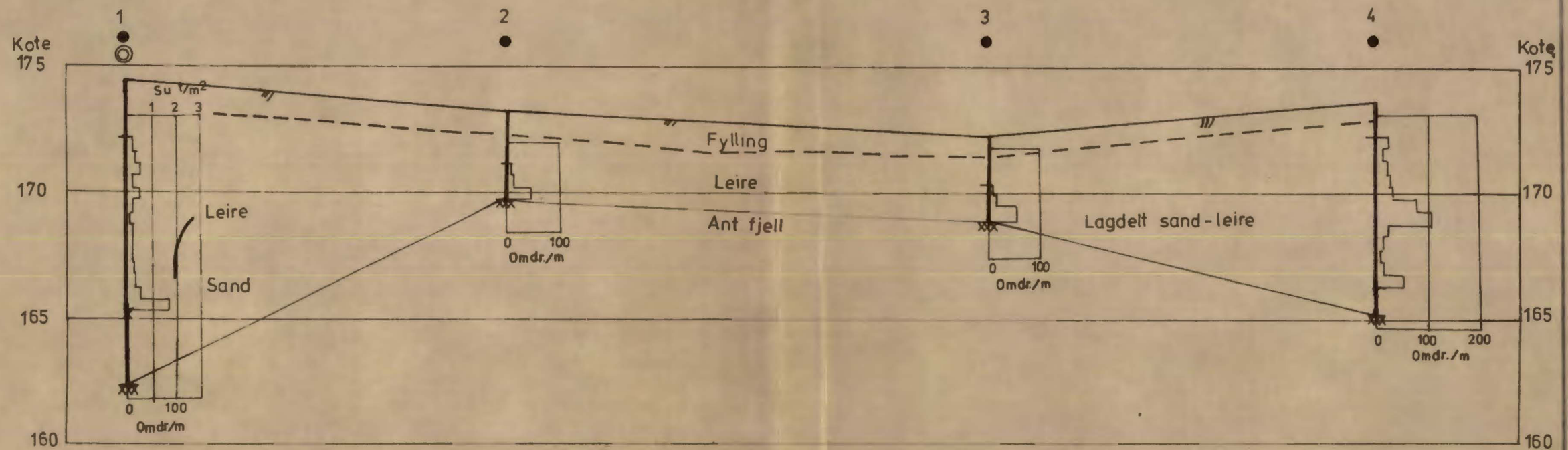


Tegnforklaring:

- Terrengekote Bordybde  
Ant. fjell kote
- Dreieboring
- ⊙ Prøveseri

<p><b>Gangbru ved Dr. Dedichens vei</b></p> <p>Situasjons- og borplan</p> <p><b>OSLO KOMMUNE</b> Geoteknisk kontor</p>	<p>Målestokk 1:1000</p>	<p>Kart ref. NO. L-3</p>
	<p>R-1162 Bilag 1</p>	
<p>Dato Sept. 73</p>		

Geoteknisk kontor, Oslo kommune, 1973



Gangbru v/  
Dr. Dedichensvei

Målestokk  
1:200

Lengdeprofil

R-1162

ref.



BORPROFIL **Gangbru**  
 v/Dr. Dedichens vei

Hull : 1

Nivå : 174.5

Pr.φ : 54mm

Aksialdeformasjon %



Bilag : 3

Oppdrag : R-1162

Dato : Sept 73

Dybde m	Jordart	Symbol	Pr. nr.	Vanninnhold w		w <sub>p</sub> → w <sub>L</sub>	Romvekt t/m <sup>3</sup>	Skjærfasthet ved trykkforsøk				Sensitivitet
				Plastisk område	50%			Konusforsøk ▽	Vingeboring	+		
				20	30	40		2	4	6	8	10 t/m <sup>2</sup>
	Fylling											
	Törrskorpe											
			1									
			2									
	Leire		3									
	Sandlag		4				1.90	▽	○	8		6
5			5				1.87	▽	○	▽		8
	Sandlag		6				1.87	▽	○			5
	Sand											
	Buttet i sand											
10												
	Ant. fjell											
15												
20												
25												