

NO, G:6

RAPPORT OVER:

Hovedledningsgrøft i Refstadveiens forlengelse.

R - 975

30. januar 1970.

Tilhører Undergrunnskartverket
Må ikke fjernes

OSLO KOMMUNE
GEOTEKNISK KONSULENT

NO: G 6

overf. Jan 93/Anno



189.



OSLO KOMMUNE

GEOTEKNISK KONSULENT

Kingogt. 22, 1 Oslo 4

Tlf. 37 29 00

RAPPORT OVER:

Hovedledningsgrøft i Refstadveiens forlengelse.

R - 975

30. januar 1970.

Bilag A: Beskrivelse av bormetoder

" 1: Lengdeprofil A - G

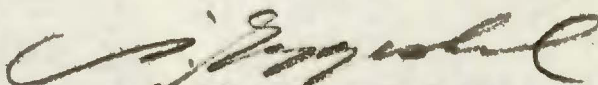
" 2: Situasjons- og borplan.

I henhold til rekvisisjon nr. 41091 av 22. januar d.å. fra Vann og kloakkvesenet har vi utført grunnboringer for en hovedledningsgrøft i Refstadveiens forlengelse. Etter avtale er man her kun interessert i dybder til fjell, spesielt hvor disse er mindre enn ca 4 m.

Borlag fra vår markavdeling har ialt utført 26 enkle sonderinger. På situasjons- og borplan bilag 2 er borpunktene plassering vist. Ved hvert borpunkt er terrengkote og borydybde angitt. Ved de boringer hvor antatt fjell er påtruffet er også den antatte fjellkote anført.

Løsmassene i det undersøkte området antas å inneholde en del større sten. Det er derfor fare for at enkelte av boringene kan ha truffet på sten som er blitt tatt for fjell. Vi anser at dette er tilfelle med boring 8, 9 og 15 (bilag 1). De siste boringene i den søndre ende av ledningstraséen har stoppet opp i et hardt lag som antas å være moreneaktig.

Geoteknisk konsulent



Asmund Eggestad

B. Normann
Bjørn Normann

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 hardhet. 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 Δs 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:

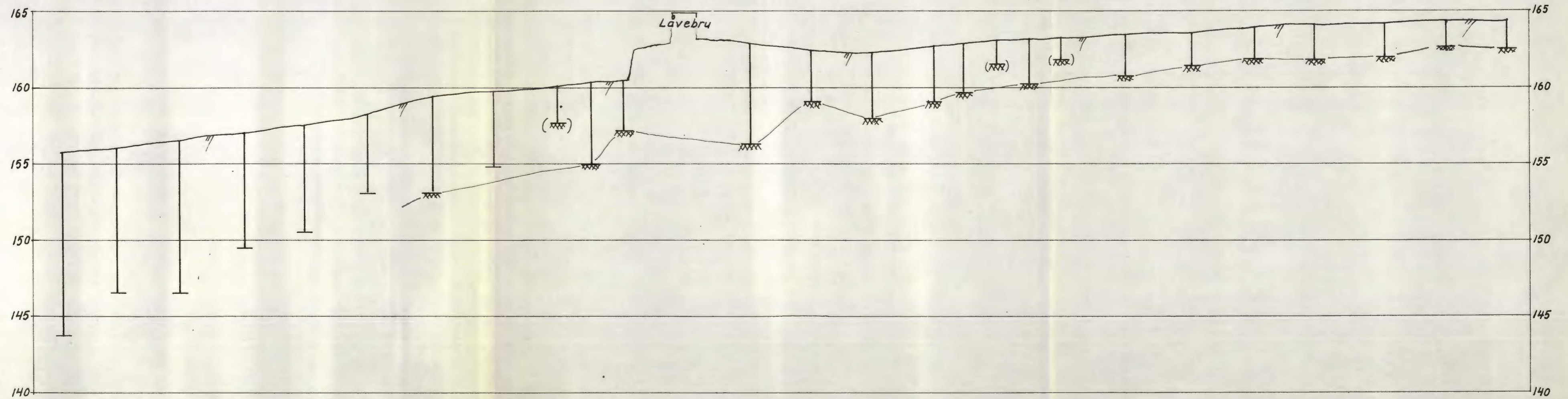
Det anvendte borutstyr består av et sett 25 mm borstenger med lengdene 1, 2, 3, 4, 5 og 6 m. Stengene blir slått ned inntil antatt fjell er nådd. (Bestemmes ved fjellklang).

SPYLEBORING:

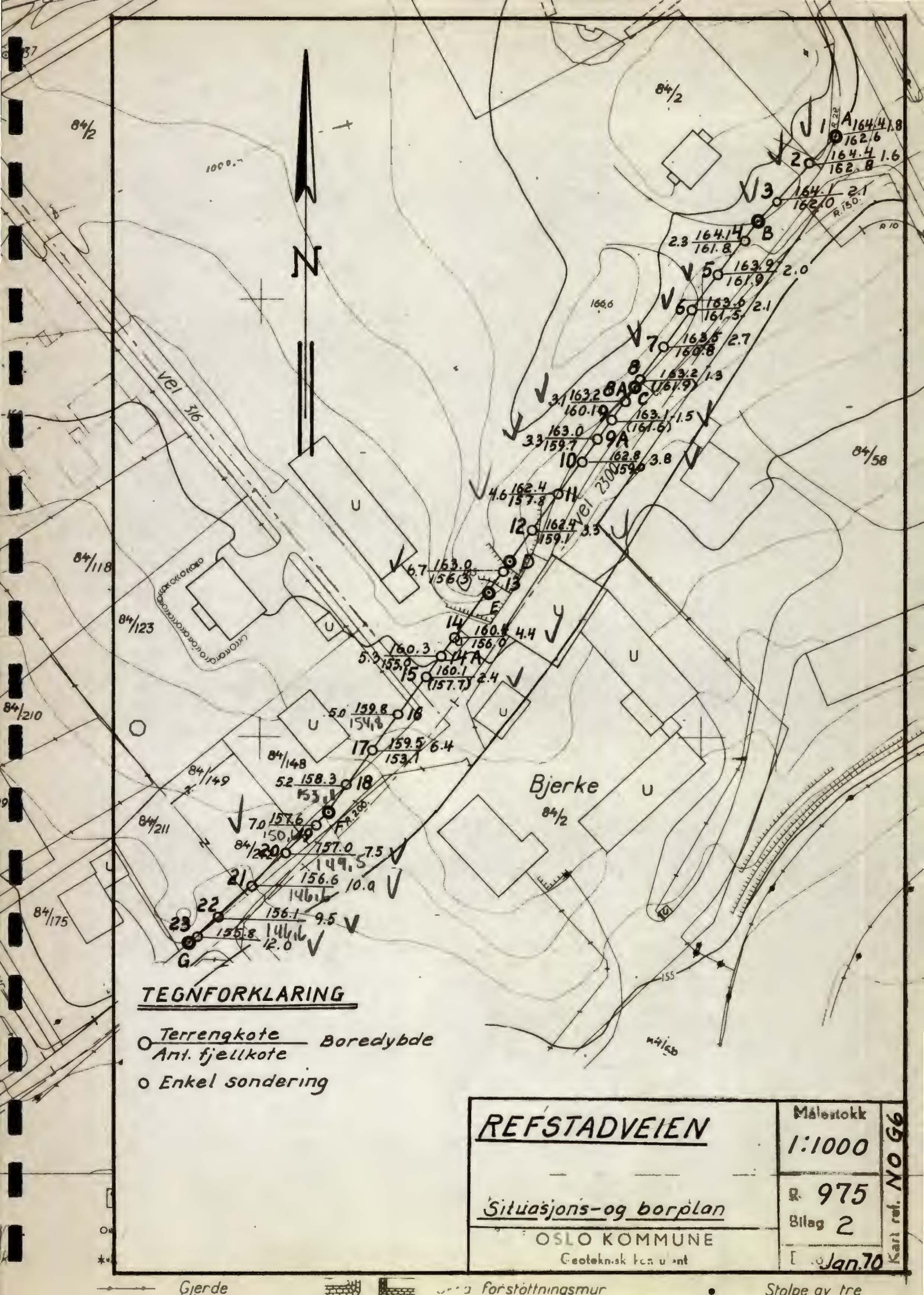
Utstyret består av 3 m lange $\frac{1}{2}$ " rør som skrues sammen til nødvendige lengder.

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.

	G				F						E	D			C				B		A					
Hull nr.	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14A	14	13	12	11	10	9A	9	8A	8	7	6	5	4	3	2	1
	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o



REFSTADVN. FORLENGELSE		Målestokk L=1:500 H=1:200
Ledningsgrøtt		R- 975
Lengdeprofil A-G		Bilag 1
OSLO KOMMUNE		Dato Jan. 70
Geoteknisk konsulent		Kart ref.



TEGNFORKLARING

- Terrengekote Boreddybde
- Ant. fjellkote
- Enkel sondering

REFSTADVEIEN

Målestokk
1:1000

Situasjons- og borplan

R. 975
Bilag 2

OSLO KOMMUNE
Geoteknisk teknisk avdeling

Jan. 70

Kart ref. NO 66