

NO:K:2

Ledningsgrøft langs Karlstubekken

R - 943

29. august 1969

Tilhører Undergrunnskartverket
Ma ikke fjernes

NO:K2

*Overf
Feb 91/amo*

OSLO KOMMUNE
GEOTEKNISK KONSULENT

Reg.



OSLO KOMMUNE

GEOTEKNISK KONSULENT

Kingogt. 22, 1 Oslo 4

Tlf. 37 29 00

RAPPORT OVER:

Ledningsgrøft langs Karlstubekken

R - 943

29. august 1969

Bilag A: Beskrivelse av bormetoder

" 1: Situasjons- og borplan

" 2: Lengdeprofil


Etter oppdrag fra Vann- og kloakkvesenet i brev av 15. juli d. å., har Geoteknisk konsulents kontor utført sonderinger til fjell for en ledningsgrøft langs Karlstubekken.

Det ble i alt utført 38 slagboringer til antatt fjell ved hjelp av motordrevet slagbormaskin. Borarbeidet er utført av bormannskap fra vår markavdeling.

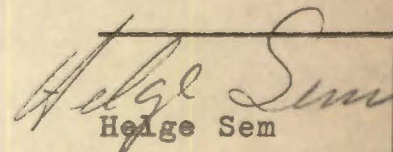
RESULTAT AV BORINGENE:

På situasjons- og borplanen bilag 1 er borpunktene tegnet inn. Dybdene til fjell er små, og for storparten av traséen er løsmassetykkelsen mindre enn 1.0 m. Største målte dybde til antatt fjell har en i borpunkt 26 der det er boret ned til 4.5 m. Her er det imidlertid lagt opp en del fylling i forbindelse med Karlstubekken. Bilag 2 viser et lengdeprofil for traséen mellom punkt A og F.

Geoteknisk konsulent



Åsmund Eggestad



Helge 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 omdreining pr. 50 cm synkning av boret.

Ved opptegning av resultatene angis belastningen på venstre side av borhullet og antall halve omdreining 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 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.

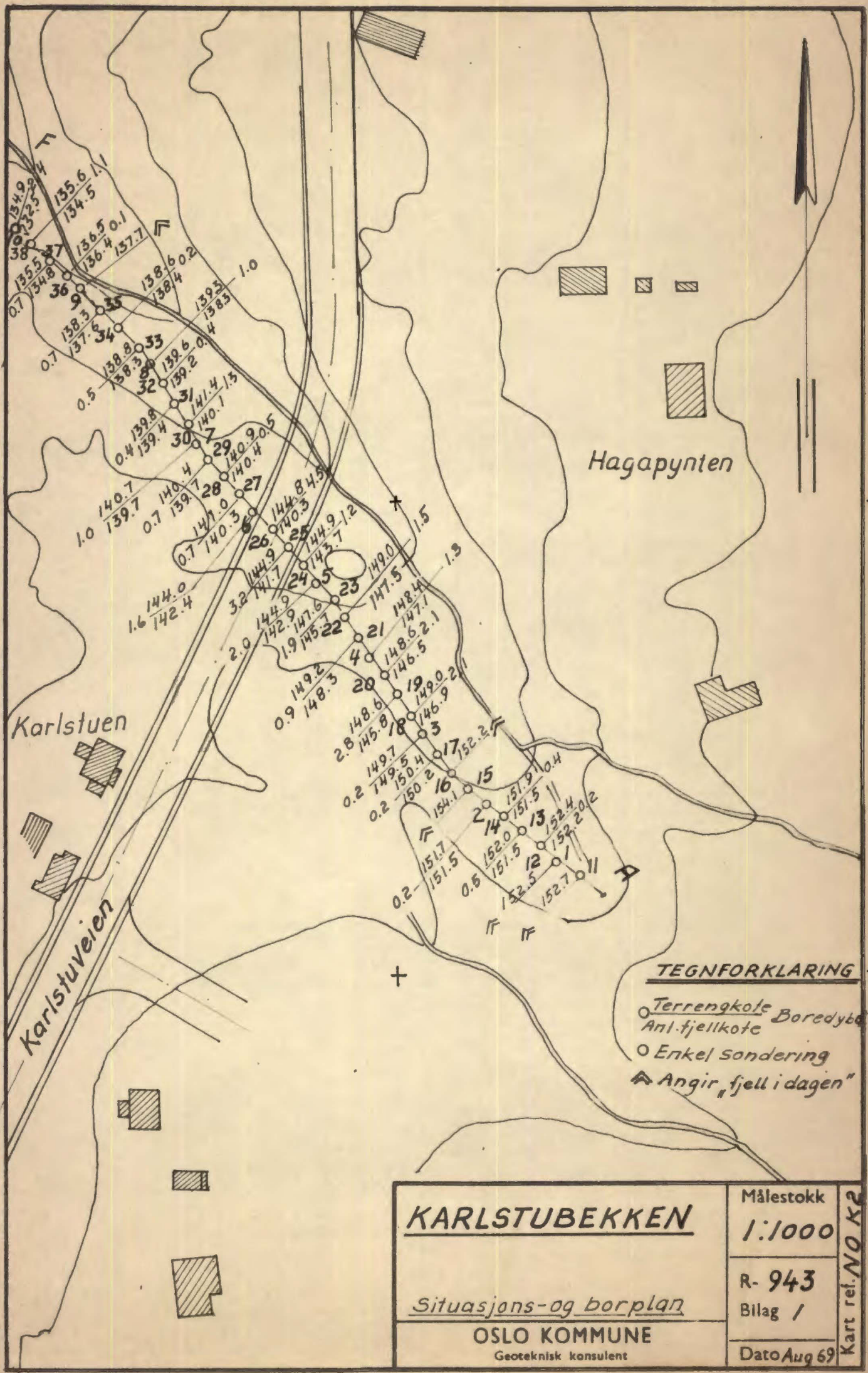
SLAGBORING:

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.



Karlstuen

Karlstuveien

Hagapynten

TEGNFORKLARING

- Terrengekote Boredybte
- Anl. fjellkote
- Enkel sondering
- ▲ Angir "fjell i dagen"

KARLSTUBEKKEN

Situasjons- og borplan

OSLO KOMMUNE

Geoteknisk konsulent

Målestokk

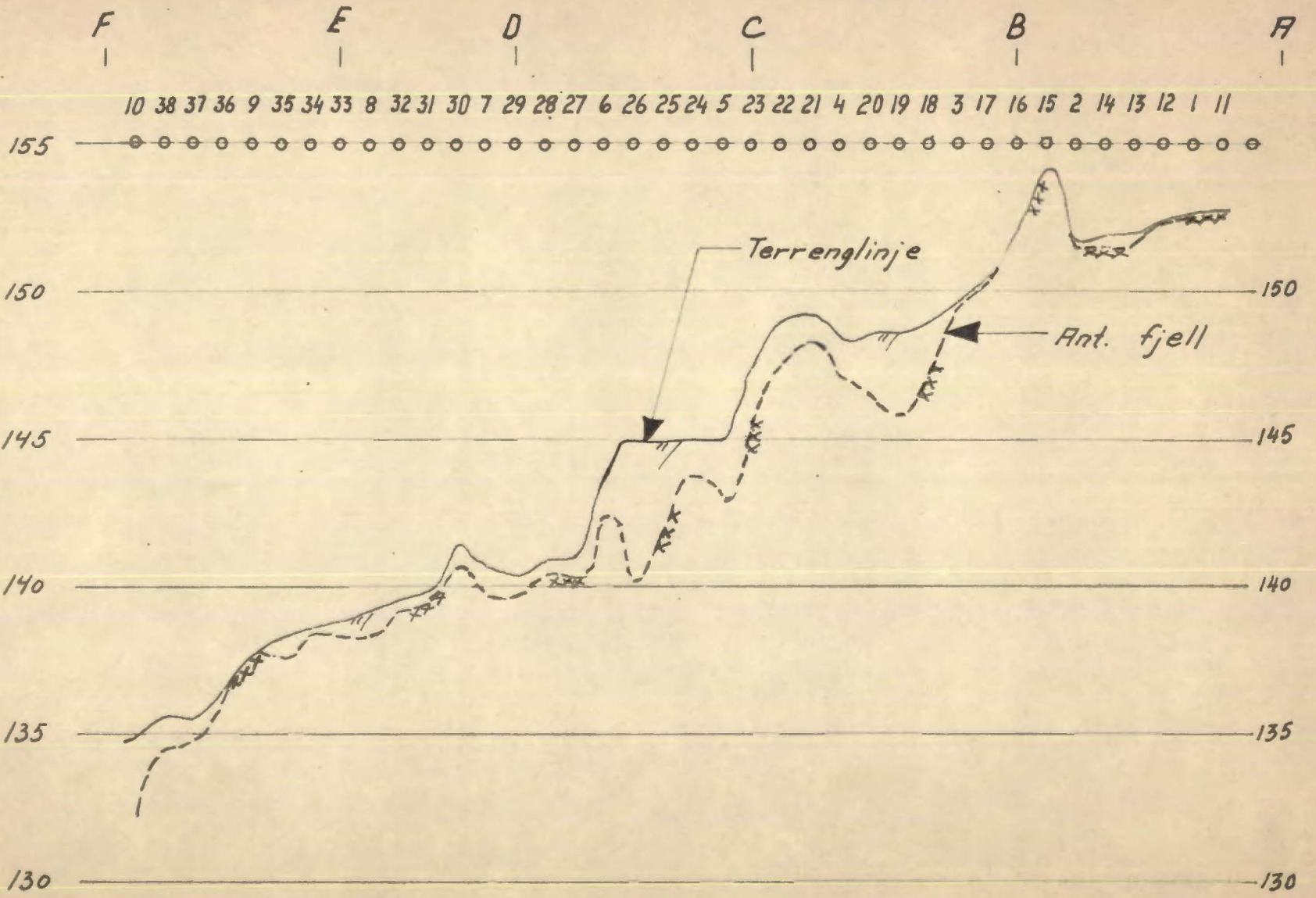
1:1000

R- 943

Bilag /

Dato Aug 69

Kart ref. NO K2



KARLSTUBEKKEN

Lengdeprofil

OSLO KOMMUNE
Geoteknik konsulent

Målestokk

L = 1 : 1000

H = 1 : 200

R. 943

Bilag 2

Dato 12/9 69

Kart ref.