

NVA:6

Vinderen skole

R - 812

17. april 1967

Tilhører Undergrunnskartverket  
Må ikke lånes

NVA6  
overført feb. 90



OSLO KOMMUNE  
GEOTEKNISK KONSULENT

109



**OSLO KOMMUNE**

**GEOTEKNISK KONSULENT**

Kingstgt. 22, I Oslo 4

TF. 37 29 00

**RAPPORT OVER:**

Vinderen skole

R - 812

17. april 67

Bilag A: Beskrivelse av bormetoder

" 1: Situasjons- og borplan

INNLEDNING:

Etter oppdrag fra Byarkitekten, rekvisisjon nr. 8578 av 20/1-67 har dette kontor utført sonderboringer til fjell samt profilnivellement for Vinderen skole.

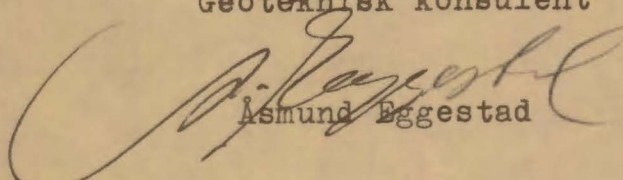
GRUNNUNDERSØKELSENE:


Det ble i alt utført 12 slagboringer til fjell. Dybdene til fjell er små med variasjoner fra 0,6 m ved borpunkt nr. 5 til 3,2 m ved borpunkt 7 (Situasjonsplanen). Løsmassene består av sandblandet tørrskorpeleire med noe sandblandet leire under.

Fundamenteringsproblemer skulle her ikke oppstå da byggene i sin helhet bør fundamenteres på fjell.

3 profilnivellementer er tatt mellom skolen og Haakon den Godes vei.

Geoteknisk konsulent

  
Asmund 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  $\Delta s$  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:

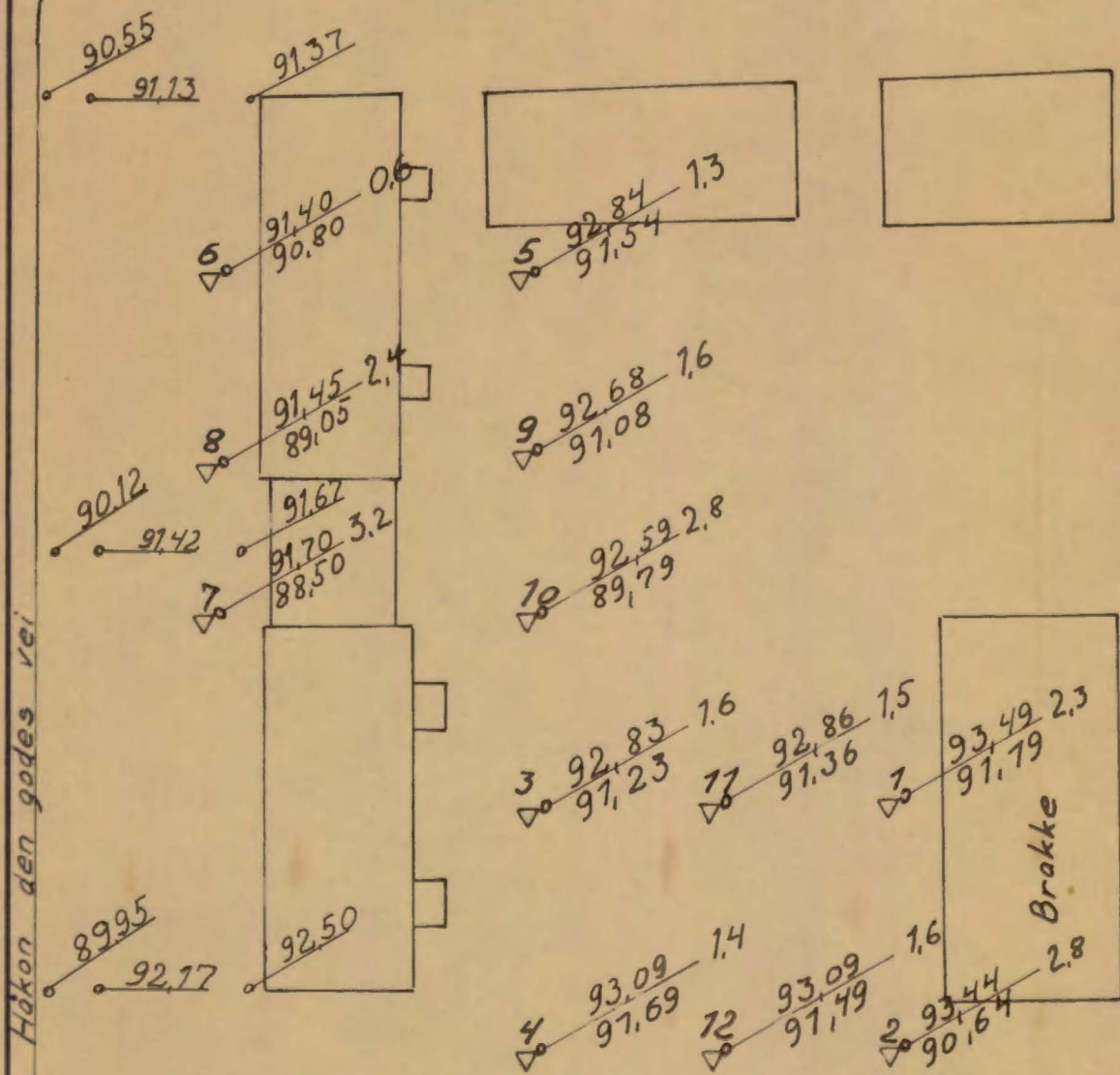
Det anvendte borutstyr består av et sett 25 mm borstenger med lengdene 1, 2, 3, 4, 5 og 6 m. Stengene blir slått ned inntil antatt fjell er nådd. (Bestemmes ved fjellklang).

## 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.

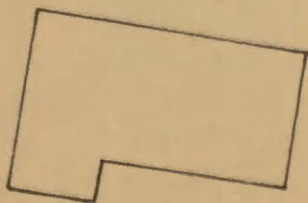
Blindernveien



TEGNFORKLARING:

- Terrengkote
- Antatt fjellkote
- ▽ Boredybde
- ▽ Slagboring
- Niv. pkt.

N



SITUASJONS- OG  
BORPLAN  
Vinderen skole

OSLO KOMMUNE  
Geoteknisk konsulent

Målestokk  
1:500

R- 812  
Bilag 1

Dato 13/4

Kart ref. NV96