

63

SO,D:6

Grunnundersøkelser for nedre Bekkelaget skole

R - 811

25. april 1967

Tilhører Undergrunnskartverket
Må ikke fjernes

SO.D6,

OSLO KOMMUNE
GEOTEKNISK KONSULENT



OSLO KOMMUNE

GEOTEKNISK KONSULENT

Kingsgt. 22, 1 Oslo 4

TEL. 37 29 00

RAPPORT OVER:

Grunnundersøkelser for nedre Bekkelaget skole

R - 811

25. april 1967

Bilag A: Beskrivelse av bormetoder

" 1: Situasjons- og borplan

Etter oppdrag fra Byarkitekten rekvisisjon nr. 8579 har dette kontor utført sonderboringer til fjell samt profilnivellement for utvidelse av nedre Bekkelaget skole.

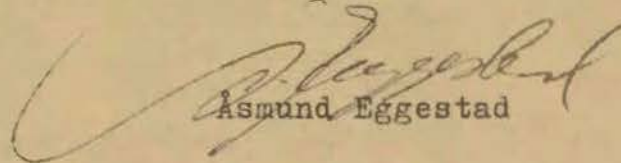
GRUNNUNDERSØKELSENE:

Det ble i alt utført 18 slagboringer til antatt fjell. Boringene viser at en har små dybder til fjell i det undersøkte området. På situasjonsplanen er de utførte boringer angitt og som disse viser, er største bordybde 1,4 m (pkt.11).

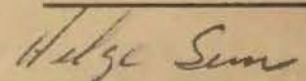
Fundamenteringsproblemer av noe slag skulle her ikke være tilgedo stede da bygget i sin helhet vil bli stående direkte på fjell.

Profilnivellement er tatt inntil 20 m ut fra alle tre fasader.

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 pr. 50 cm synkning 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:

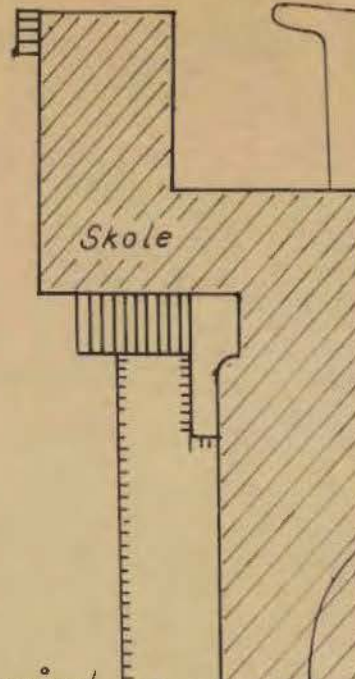
Det anvendte borutstyr består av et sett 25 mm borstenger med lengdene 1, 2, 3, 4, 5 og 6 m. Stengene blir slått ned inntil antatt fjell er nådd. (Bestemmes ved fjellklang).

SPYLEBORING:

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

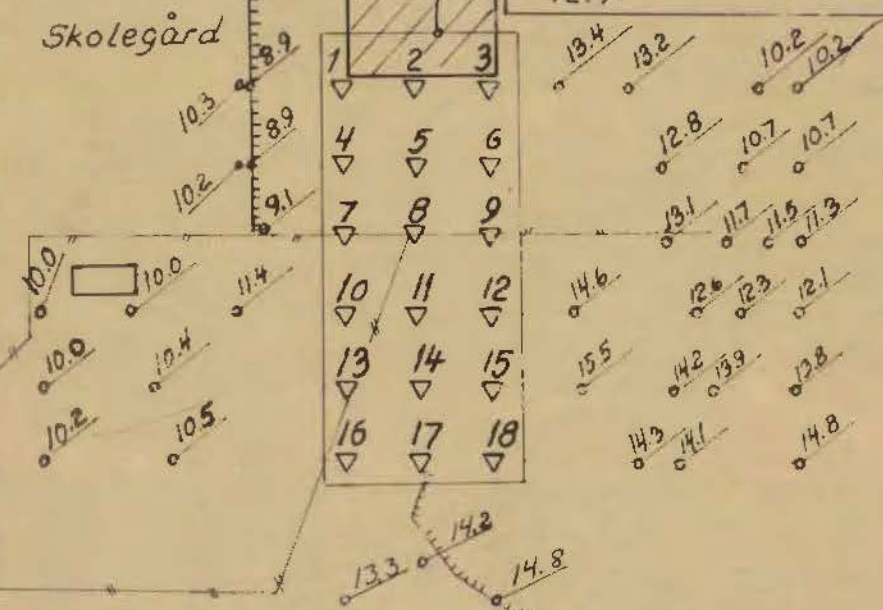
Gjennom en spesiell spiss som er skrudd på rørene, strømmer vann under høyt trykk, og løsner jordmassene foran spissen under nedpressing av rørene. Massene blir ført opp med spylevannet. Bormetoden anvendes i finkornige masser til relativt store dyp.

Ormsund bakken



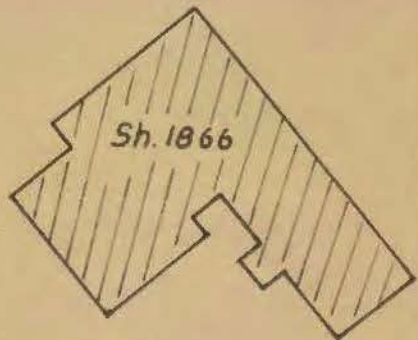
1	$\frac{11.5}{10.5}$ 1.0	2	$\frac{12.1}{11.6}$ 0.5	3	$\frac{12.7}{12.6}$ 0.1
4	$\frac{11.8}{11.3}$ 0.5	5	$\frac{13.3}{13.1}$ 0.2	6	$\frac{13.7}{13.4}$ 0.3
7	$\frac{11.9}{11.6}$ 0.3	8	$\frac{13.7}{13.4}$ 0.3	9	$\frac{14.3}{14.0}$ 0.3
10	$\frac{14.2}{13.9}$ 0.3	11	$\frac{13.2}{11.8}$ 1.4	12	$\frac{14.6}{14.0}$ 0.6
13	$\frac{13.8}{13.0}$ 0.8	14	$\frac{13.3}{12.7}$ 0.6	15	$\frac{15.4}{14.6}$ 0.8
16	$\frac{13.7}{12.9}$ 0.8	17	$\frac{14.2}{13.3}$ 0.9	18	$\frac{14.8}{14.5}$ 0.3

1	2	3
4	5	6
7	8	9
10	11	12
13	14	15
16	17	18



TEGNFORKLARING

- Terrengtote
- Ant. fjelltote
- ▽ Boreddybde
- ▽ Slagboring



NEDRE BEKKELAGET SK.	Målestokk	Kart ref. SO D 6
	1:500	
Situasjons- og borplan	R- 811	Dat. Apr. 67
	Bilag 1	
OSLO KOMMUNE		
Geoteknisk Konsulent		