

N.V.E:7

Hovseter barneskole

1. del: Orienterende undersøkelser

R - 835

24. februar 1968

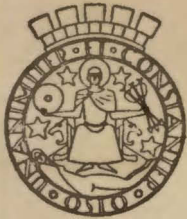
N.V.E7,

overf. NV E7 Jan 1974

OSLO KOMMUNE
GEOTEKNISK KONSULENT

Tilhører Undergrunnskartverket
181184 1/1968

reg.



OSLO KOMMUNE

GEOTEKNISK KONSULENT

Kingogt. 22, 1 Oslo 4

Tlf. 37 29 00

RAPPORT OVER:

Hovseter barneskole

1. del: Orienterende undersøkelser

R - 835

24. februar 1968

Bilag A: Beskrivelse av bormetoder

" 1: Situasjons- og borplan

I henhold til rekvisisjon nr. 13634 av 17/8-67 fra Byarkitektens kontor har Geoteknisk konsulents kontor utført orienterende grunnundersøkelser for Hovseter barneskole.

Hensikten med undersøkelsene har bare vært å få en oversikt over dybdeforholdene på det aktuelle tomteareal samt en første orientering om løsmassenes art. Det er forutsetningen at nårbyggenes plassering er avgjort skal det foretas mer detaljerte undersøkelser.

RESULTATET AV UNDERSØKELSENE:

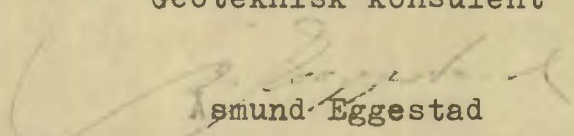
Det er utført sonderboringer med dreiebor på i alt 15 steder innenfor tomtearealet. Borpunktens beliggenhet er vist på situasjons- og borplanen bilag 1 og ved hvert borpunkt er angitt terrengkote, bordybde og kote for antatt fjell.

Største bordybde, 4,9 m, er målt lengst syd på arealet hvor også terrenget ligger lavest. Lengst nordvest på tomten er det målt omtrent tilsvarende dybde, forøvrig er dybdene meget moderate til antatt fjell.

Bormotstanden under dreieboringene indikerer ca. 3 m tykk tørrskorpe hvor fjellet ligger lavere og derunder en middels fast til fast leire.

Grunnboringene indikerer således at det ikke vil oppstå fundamenteringsproblemer for skoleanlegget og det ser derfor ikke ut til at de geotekniske forhold skal tillegges noen vesentlig vekt ved valg av beliggenhet for selve bygningene.

Geoteknisk konsulent


Asmund Eggestad

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 \emptyset 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.

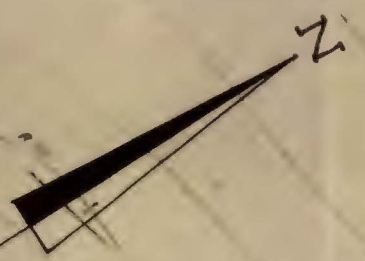
SLAGBORING:

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.



TEGNFORKLARING

- Terrengkote Boredypde
- Ant. fjellkote
- Dreieboring

Hovseter skole		Maleskole
Situasjons og berplan		1:1000
OSLO KOMMUNE		B35
Geoteknisk konsulent		1
		Feb. 68

Ant. rel. NVE 7