

NO,F:8

Grunnundersøkelser for Grefsen brannstasjon, mosjonshall.

1. del.

R - 740

14. mars 1966.

Tilhører Undergrunndskartverket  
Matrikkelarves

OSLO KOMMUNE  
GEOTEKNISK KONSULENT

NO: F 8



169



**OSLO KOMMUNE**

**GEOTEKNISK KONSULENT**

Kingst. 22, I Oslo 4

Tlf. 37 29 00

**RAPPORT OVER:**

Grunnundersøkelser for Grefsen brannstasjon, mosjonshall.

1. del.

R - 740

14. mars 1966.

Bilag A: Beskrivelse av sonderingsmetoder.

" 1: Situasjons- og borplan.

**INNLEDNING:**

I henhold til rekvisisjon no. 10845 av 24/1-66 fra Byarkitekten har vi foretatt grunnundersøkelser for mosjonshall ved Grefsen brannstasjon. Mosjonshallen er tenkt bygget delvis oppå det eksisterende garasjeanlegg.

Hensikten med undersøkelsene har vært å klarlegge garasjefundamentenes konstruksjon og løsmassenes fundamenterings egenskaper.

**MARKARBEIDET:**

Et av våre borlag har utført 4 slagboringer til antatt fjell eller meget faste lag. Borpunktene er vist på situasjons- og borplanen bilag 1, hvor det ved hvert punkt er angitt terrengkote, boreddybde og antatt fjellkote eller kote for meget fast masse.

Da en ikke hadde opplysninger om fundamentenes konstruksjon ble det ved pkt. A gravet vekk jord slik at grunnmuren ble blottlagt til under kant fundament.

**BESKRIVELSE AV GRUNNFORHOLDENE:**

Terrenget ved garasjen er forholdsvis flatt og ligger på ca. kt. 192. Rett øst for bygget stiger terrenget brått.

Dybdene til antatt fjell eller meget faste lag øker fra ca. 4.0 m ved grunnmurens nordligste hjørner til 4,5 - 6 m lengst syd.

Løsmassene antas å være fast leirig sand, sannsynligvis morenemateriale.

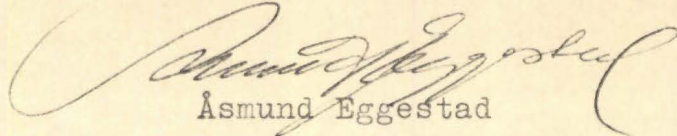
**FUNDAMENTERINGSFORHOLD:**

Oppgravningen ved pkt. A viste at den nåværende garasje er fundamentert på en ca. 40 cm tykk grunnmur av syenittblokker til en dybde av ca. 1,5 m. En antar at hele bygget er fundamentert på liknende måte.

Ved inspeksjon av bygningskonstruksjonen viste den ikke tegn til sprekker, bygget har altså tidligere kun hatt ubetydelige setninger.

En har grunn til å anta at den sandige jordart har stor bæreevne og vi vil derfor foreslå at nåværende fundamentering beholdes såfremt ikke belastningen på banketten blir større enn 15 t pr. løpende meter.

Geoteknisk konsulent



Åsmund Eggestad

---

Halvdan Buflod  
Halvdan Buflod.

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 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.

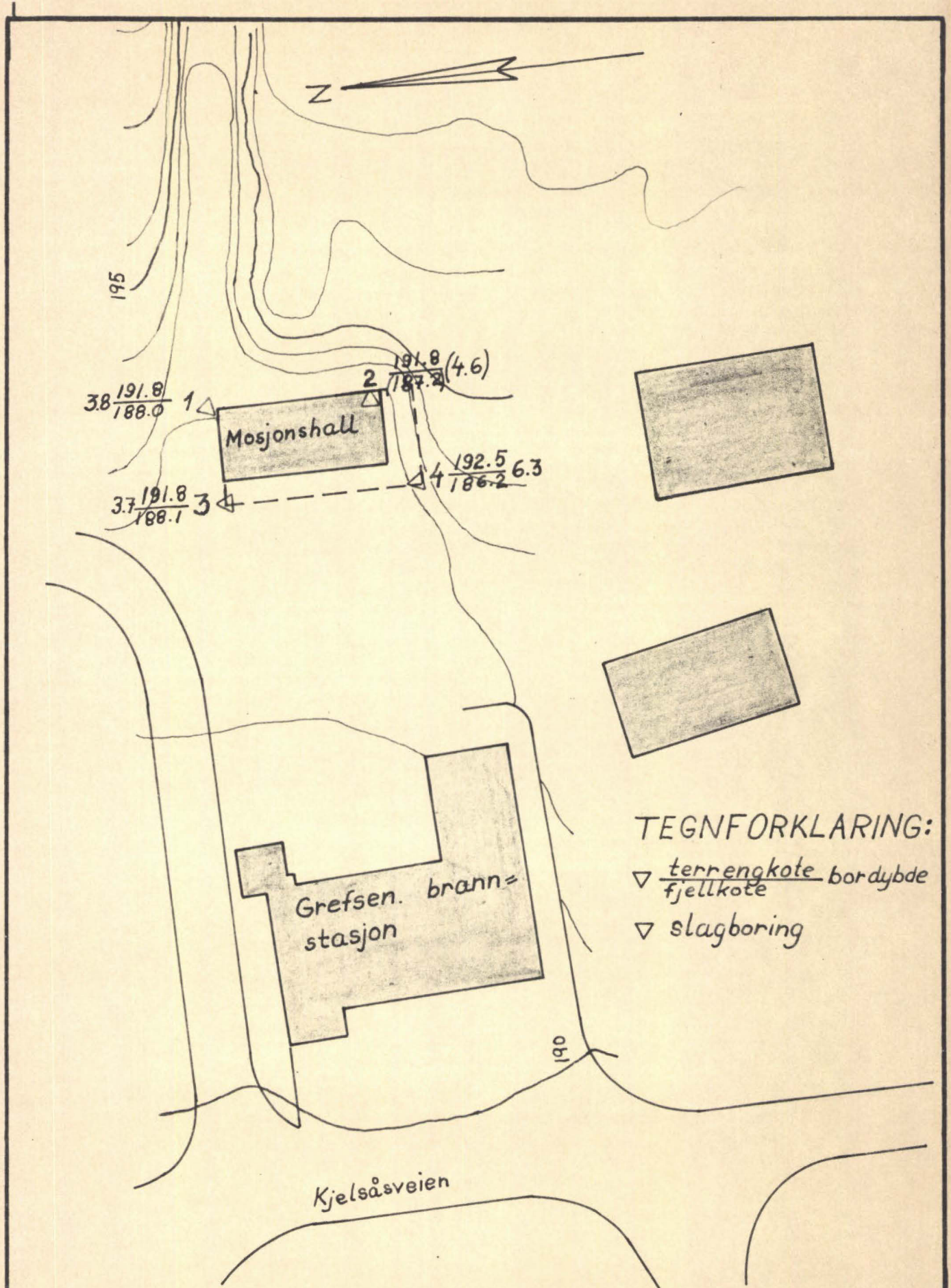
## SLAGBORING:

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.



TEGNFORKLARING:  
 ▽ terrengkote bordybde  
     fjellkote  
 ▽ slagboring

<b>GREFSEN BRANN- STASJON.</b> Mosjonshall. Situasjons- og borplan	Målestokk 1:500	Kart ref. NOFB
	R- 740 Bilag 1	
OSLO KOMMUNE Geoteknisk konsulent	Dato Mars 66	