

SV.C:2

Grunnundersøkelser for Bygdøy kirke.

1. del.

R - 728.

9. desember 1965.

Tilhører Undergrunnskartverket
Må ikke fjernes

OSLO KOMMUNE
GEOTEKNISK KONSULENT

SV.C2 *

129.



OSLO KOMMUNE

GEOTEKNISK KONSULENT

Kingosgt. 22, I Oslo 4

TH. 37 29 00

RAPPORT OVER:

Grunnundersøkelser for Bygdø kirke.

1. del.

R-728.

9. desember 1965.

Bilag A: Beskrivelse av bormetoder.

" 1: Situasjons- og borplan.

INNLEDNING:

Ifølge rekvisisjon nr. 12511 fra Byarkitekten har vi utført grunnundersøkelser for Bygdøy kirke.

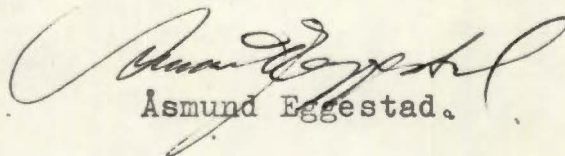
Hensikten med undersøkelsene har vært å finne dybdene til fjell.

RESULTATET AV UNDERSØKELSENE:

Det ble utført i alt 8 slagboringer til antatt fjell. I punkt 5 hvor boringen viste 0,3 m dybde, ble fjellet bløttlagt ved graving.

Som det fremgår av situasjons- og borplanen bilag 1 er dybdene til fjell små, mellom 0,3 m og 1,3 m. Fjellet ligger i alle borpunktene over kt. 33,85 hvilket er oppgitt å være nivået på kjellergulvet i det planlagte bygg. Kirken kan derfor fundamenteres på fjell.

Geoteknisk konsulent.



Asmund 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 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:

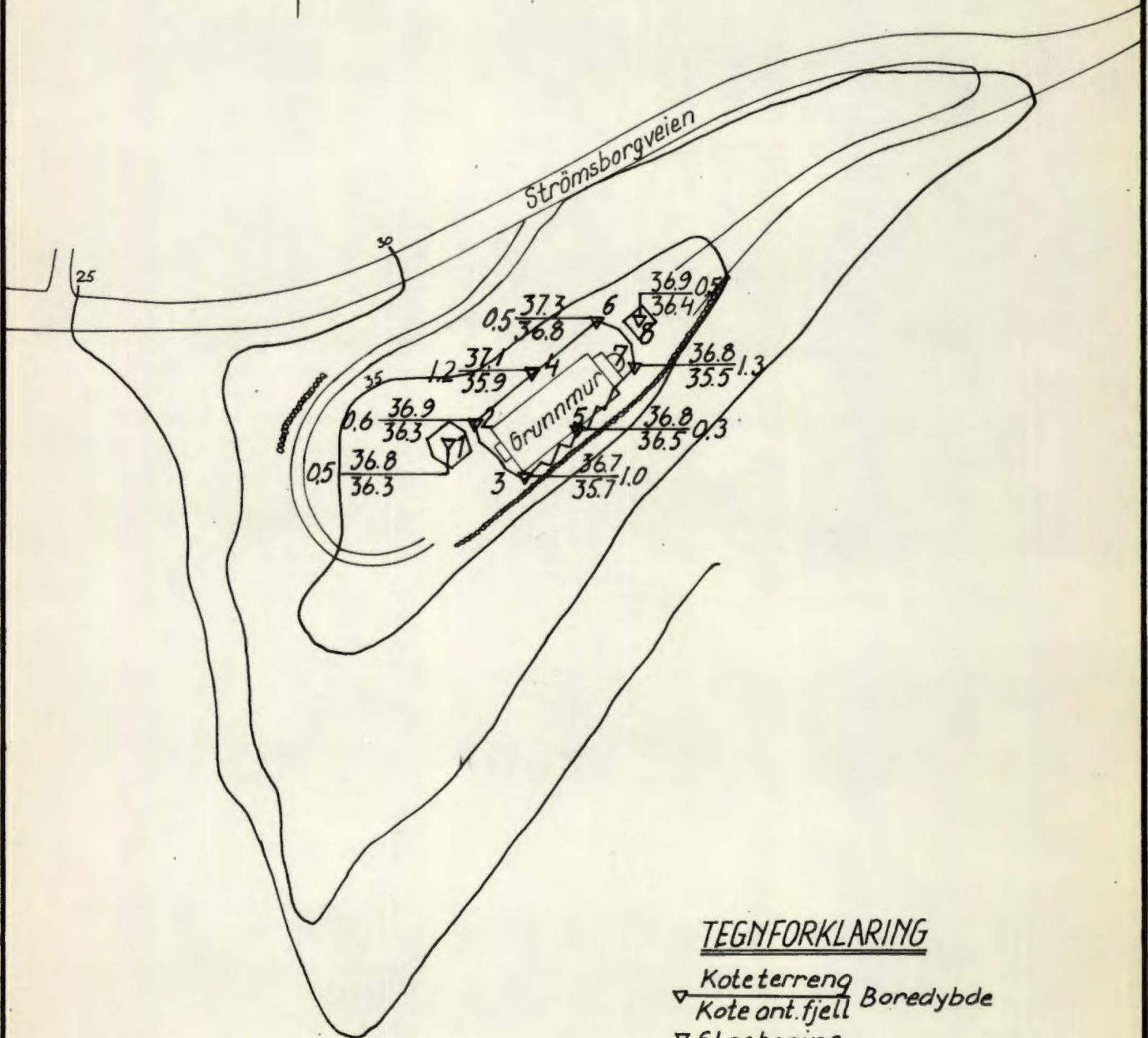
Det anvendte borutstyr består av et sett 25 mm borstenger med lengdene 1, 2, 3, 4, 5 og 6 m. Stengene blir slått ned inntil antatt fjell er nådd. (Bestemmes ved fjellklang).

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.

N



Bygdøy kirke.

Situasjons og borplan

OSLO KOMMUNE
Geoteknisk konsulent

Målestokk
1:1000

R-728
Bilag 1

Dato Des. 65

Kart ref. SV, C:2