

SO,H:9

Grunnundersøkelser for Steinspranget skoletomt.

1. del.

R - 666.

15. februar 1965.

Tilhører Undergrunnskartverket
Må ikke fjernes

OSLO KOMMUNE
GEOTEKNISK KONSULENT

*SO:H9

outstøtt m. 28.9.31/31E

129.



OSLO KOMMUNE

GEOTEKNISK KONSULENT

Kingsgt. 22, 1 Oslo 4

TM. 37 29 00

RAPPORT OVER:

Grunnundersøkelser for Steinspranget skoletomt.

1. del:

R - 666.

15. februar 1965.

Bilag A: Beskrivelse av sonderingsmetoder.

" 1: Situasjons- og borplan.

INNLEDNING:

I henhold til rekvisisjon nr. 6491 fra Byarkitekten er det foretatt grunnundersøkelser for Steinspranget skoletomt.

Hensikten med undersøkelsene var å få en oversikt over dybdene til fjell samt løsmassenes egenskaper.

MARK- OG LABORATORIEARBEID:

Vår markavdeling utførte 24 dreieboringer til antatt fjell. Resultatene av disse fremgår av situasjons- og borplanen, bilag 1, hvor det ved samtlige sonderingspunkter er angitt terreng- og antatt fjellkote samt bordybde.

BESKRIVELSE AV GRUNNFORHOLDENE:

På tomtens nordvestre del er dybdene til fjell størst. Det er her målt maksimalt 3,6 m til antatt fjell.

På tomtens midtre del hvor det ikke er utført sonderinger ligger fjellet i dagen. I resten av området antas dybden til fjell å være meget liten, stort sett 0,5 - 1,0 m.

Løsmassene antas å bestå vesentlig av sand og grus.

FUNDAMENTERINGSFORHOLD:

På grunn av de små dybdene til fjell vil fundamenteringen ikke by på særlige problemer. Hvis deler av et bygg kommer med fundamentene direkte på fjellet, bør også resten av bygget fundamenteres på fjell med pilarer e.l.

I de tilfelle da ingen del av bygget kommer på fjell med vanlig fundamentdybde kan det fundamenteres på løsmassene.

Geoteknisk konsulent.


Asmund Eggestad.

Halvdan Buflood
Halvdan Buflood.

Beskrivelse av sonderingsmetoder.

DREIEBORING:

Det anvendte borutstyr består av 20 mm borætenger 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:

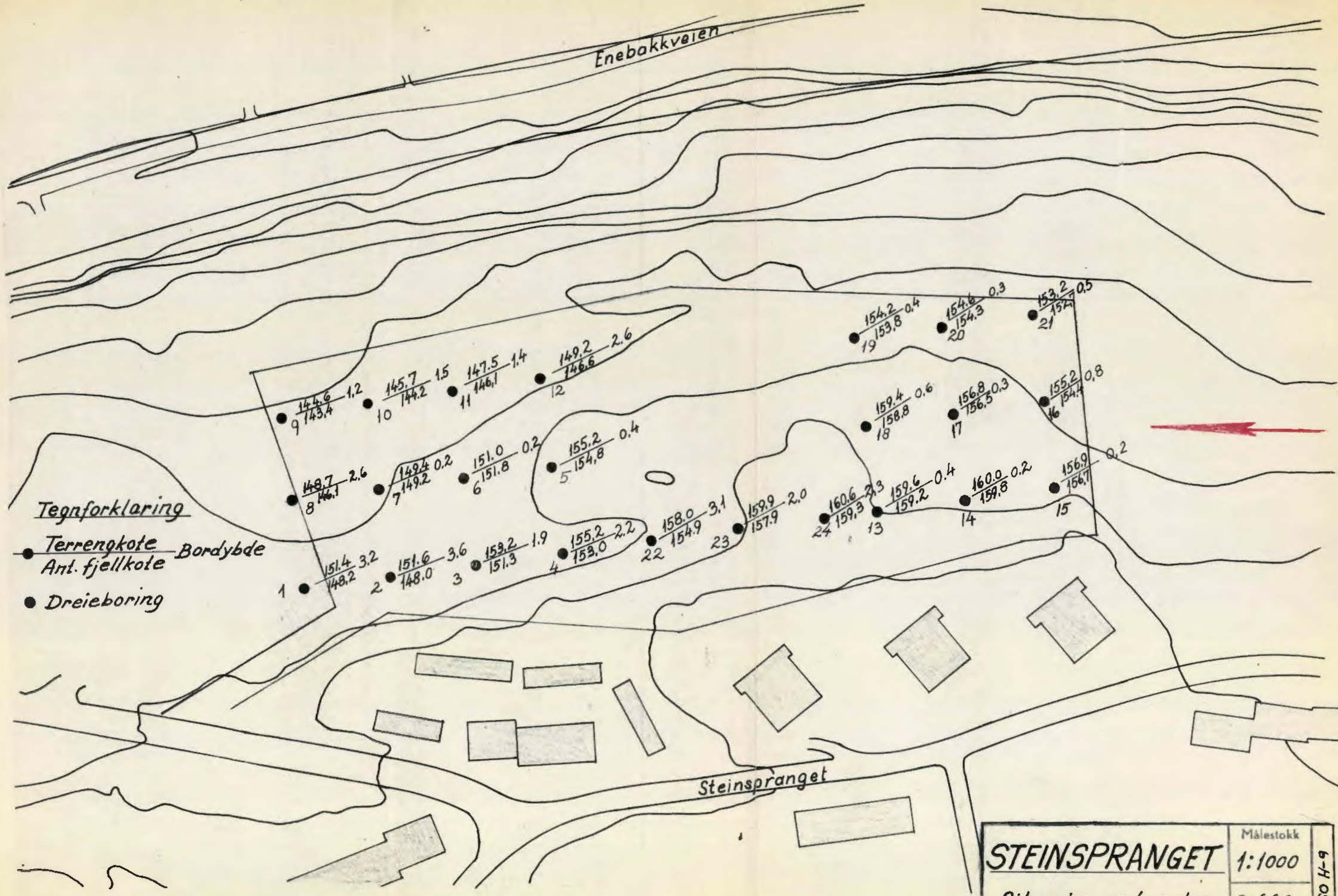
Det anvendte borutstyr består av et sett 25 mm borstenger med lengdene 1, 2, 3, 4, 5 og 6 m. Stengene blir slått ned inntil antatt fjell er nådd. (Bestemmes ved fjellklang).

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.

Enebakkeveien



Tegnforklaring

- Terrengekote
- Ant. fjellkote
- Dreieboring

Bordybde

Steinspranget

STEINSPRANGET	Målestokk	1:1000	ref. SO H-9
	<i>Situasjon- og borplær</i>		
OSLO KOMMUNE		R- 666	
Geoteknisk teknisk		Bilag 1	