

S0, G:1

R. 614

Østensjøbanens ombygging ved Brynseng.

3. 4. 1964

Tilhører Undergrunnskartverket  
Må ikke fjernes

OSLO KOMMUNE  
GEOTEKNISK KONSULENT

SO. G1





OSLO KOMMUNE

GEOTEKNISK KONSULENT

Kingsgt. 22, 1 Oslo 4

TEL. 37 29 00

RAPPORT OVER:

Østensjøbanens ombygging ved Brynseng.

1. del.

R - 614

3. april 1964.

Bilag X: Beskrivelse av sonderingsmetoder.

" 1: Situasjons- og borplan.

So 91

Etter oppdrag fra Tunnelbanekontoret er det utført sonderboringer til antatt fjell på 10 punkter ved Østensjøveien 51, Bryn.

MARKARBEIDET:

Borlag fra kontorets markavdeling har utført hejarboringer til antatt fjell i 10 punkter. Plasingen av punktene er vist på situasjons- og borplanen, bilag 1.

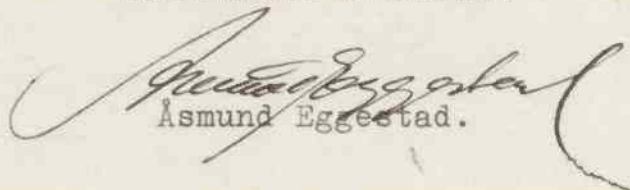
En beskrivelse av den anvendte bormetode er gitt på bilag X.

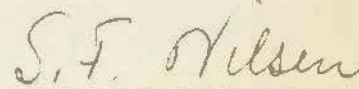
RESULTATENE AV SONDERINGENE:

På bilag 1 er foruten borpunktene plasing angitt terrengkote, boreddybde og antatt fjellkote for de undersøkte punktene. Dybden til antatt fjell varierer fra 4,6 m ved hull 7 til 9,6 m ved borhull 5.

Hejarborresultatene antyder at løsmassene består av faste masser.

Geoteknikk konsulent

  
Åsmund Eggestad.



S. F. Nilsen.

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  $\Delta s$  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.

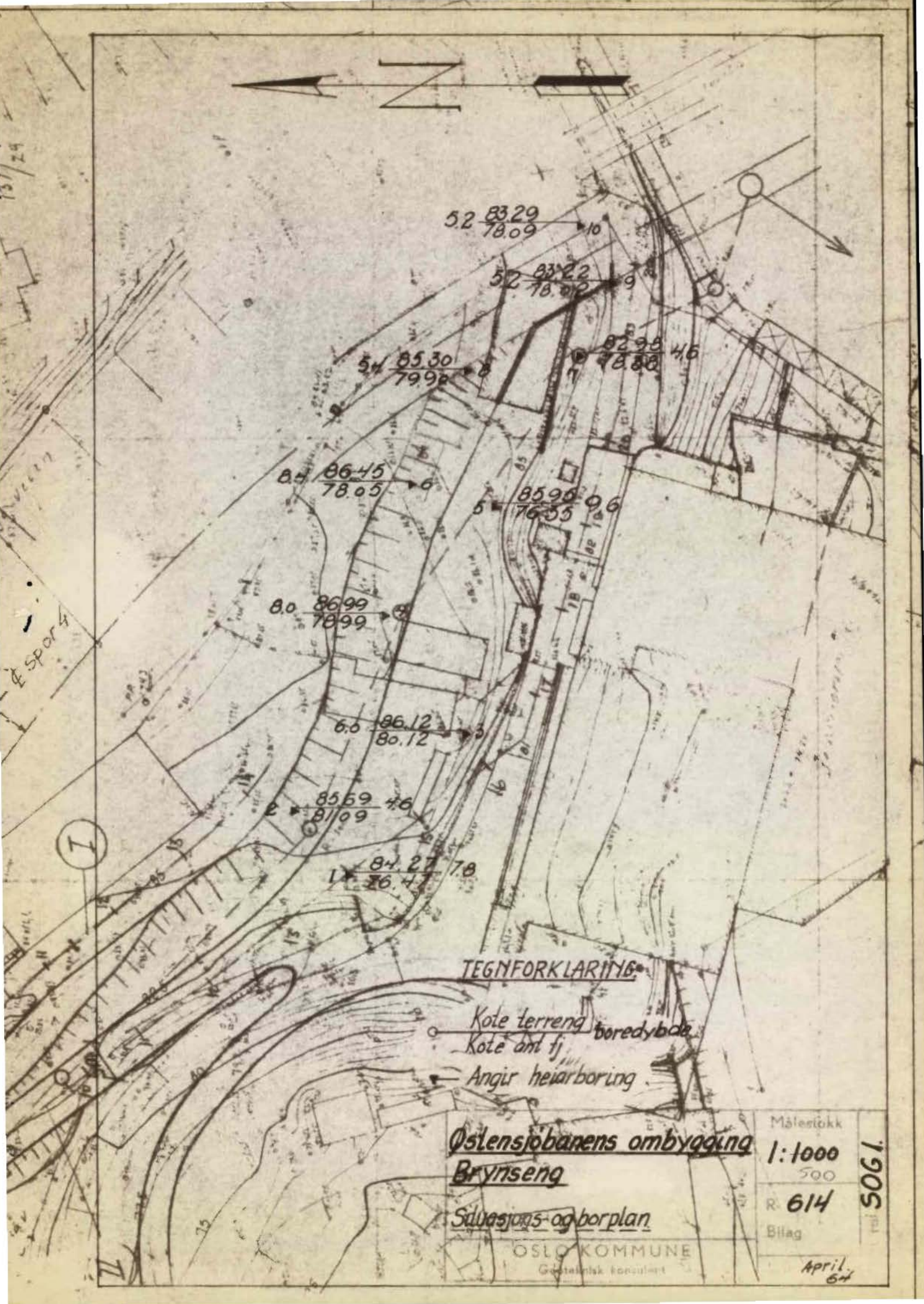
## SLAGBORING:

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.



131/24

Spors

I

II

5.2 83.29  
78.09

5.2 83.22  
78.02

5.4 85.30  
79.98

82.98 4.6  
78.88

8.4 86.45  
78.05

5 85.96 0.6  
76.55

8.0 86.99  
78.99

6.5 86.12  
80.12

85.59 4.6  
81.09

84.27 7.0  
76.47

TEGNFORKLARING

- Kote terreng
- Kote ant fj
- Angir heiarboring

Østlensjøbanens ombygging  
Brynseng

Situasjons- og borplan

OSLO KOMMUNE  
Geoteknisk konsulent

Målestokk  
1:1000  
500  
R. 614  
Bilag

1905  
1506 I

April  
64