

SO,I:4

Bru i Østensjøbanen over tur- og kjørevei nord for
Oppsal stasjon.

R - 659.

18. februar 1965.

Tilhører Undergrunnskartverket
Må ikke fjernes

OSLO KOMMUNE
GEOTEKNISK KONSULENT

*SO:I:4

120



OSLO KOMMUNE

GEOTEKNISK KONSULENT

Kingsgt. 22, 1 Oslo 4

TH. 37 29 00

RAPPORT OVER:

Bru i Østensjøbanen over tur- og kjørevei nord for
Oppsal stasjon.

1. del.

R - 659.

18. februar 1965.

Bilag A: Beskrivelse av sonderingsmetoder.

" 1: Situasjons- og borplan.

INNLEDNING:

I henhold til rekvisisjon nr. 6683 av 21/1-65 fra Tunnelbanekontoret har vi utført en del boringer for en bro over tur- og kjørevei nord for Oppsal stasjon.

Punktene plassering er angitt fra Tunnelbanekontoret.

MARKARBEIDET:

Markarbeidet er utført av borlag fra vårt kontor og har omfattet til dels cobraboringer og til dels dreiesonderinger. Dreiesonderingene er blitt utført som supplement til cobra-boringene der hvor dybdene har vært større enn 3 - 4 m. Et av de angitte punktene som på situasjons- og borplanen bilag 1 var plassert midt mellom nr. 3 og 10 kunne av praktiske grunner ikke bores.

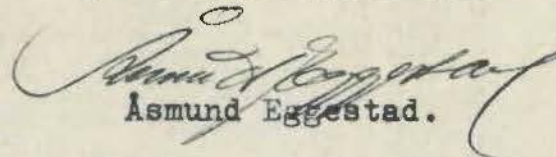
En beskrivelse av de anvendte bormetoder er gitt på bilag A. og resultatene i form av terrengkote, boreddybde og antatt fjellkote er gitt på situasjons- og borplanen bilag 1.

RESULTAT AV BORINGENE:

Som det fremgår av bilag 1 faller fjellet av noenlunde jevnt i nordlig retning fra ca. kote 148 - ca. kote 143. Samtidig stiger terrenget svakt i samme retning fra ca. kote 149 - til ca. kote 151. De største boreddybdene er således ca. 7,5 m.

De utførte dreiesonderinger indikerer at massene antagelig består av en middels fast til fast leire.

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 omdreininger pr. 50 cm synkning av boret. Ved opptegning av resultatene angis belastningen på venstre side av borhullet og antall halve omdreininger 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:

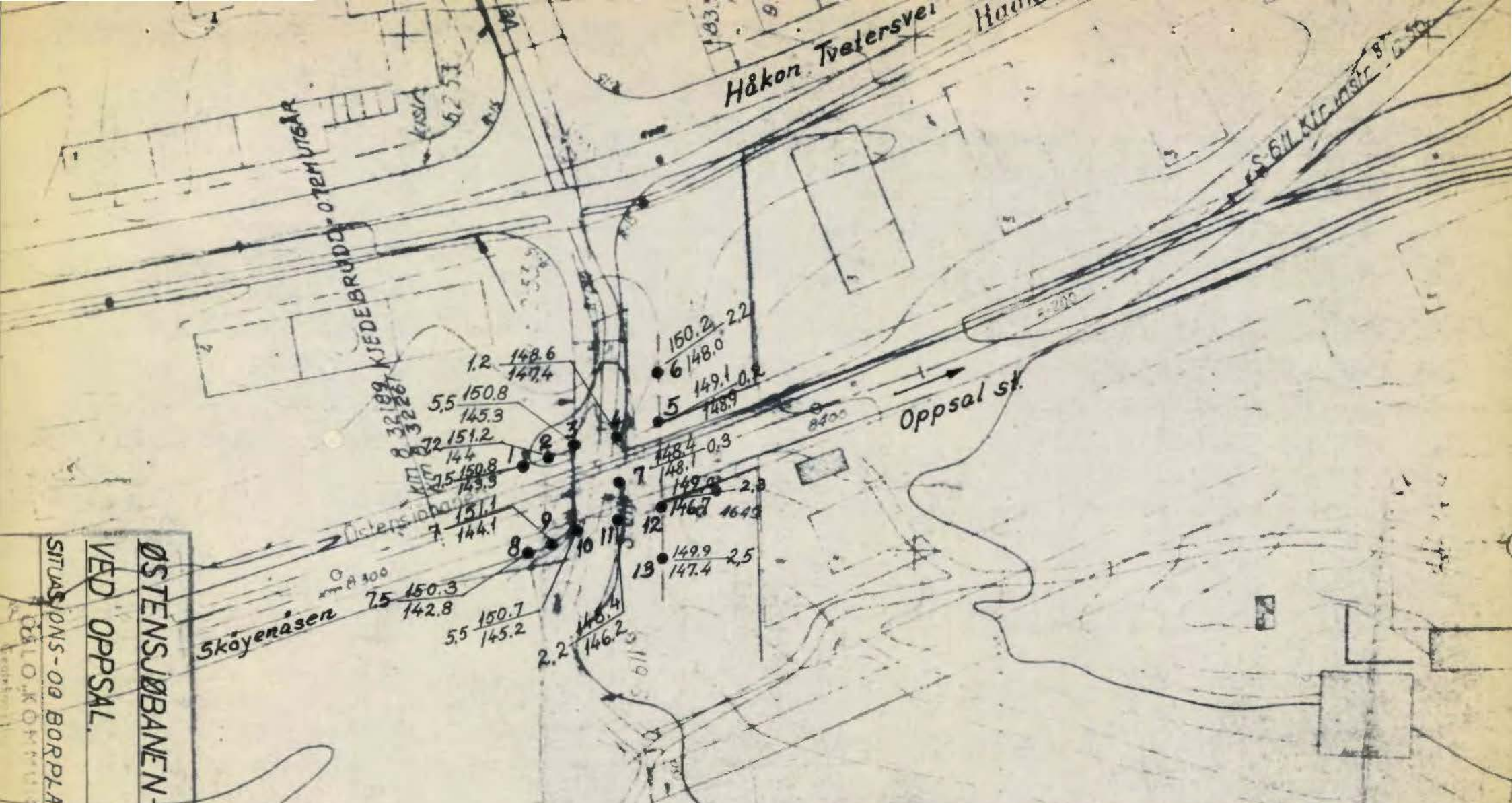
Det anvendte borutstyr består av 20 mm borstenger i 1 m lengde som skrues sammen med glatte skjøter. Boret er nederst forsynt med en spiss. Dette utstyr rammes til antatt fjell eller meget faste lag med en Cobra bormaskin.

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 løser jordmassene foran spissen under nedpressing av rørene. Massene blir ført opp med spylevannet. Bormetoden anvendes i finkornige masser til relativt store dyp.



ØSTENSJØBANEN - BRU
 VED OPPSAL.
 SITUASJONS- OG BOPPPLAN
 OSLO KOMMUNE
 Målestokk 1:1000
 659
 SO 14



Østensjøbanens ombygning		Målestokk	Tege. 20/165 Rø
Grunnboringskart for banebru over tur- og kjøreveg nord for Oppsal st		1:1000	Trac.
OSLO KOMMUNE TUNNELBANEKONTORET		P 748-12	
Oslo, den 15/11			