

RAPPORT OVER:

Grorudbanen ~~for~~ Veitvedt stasjon

R - 1125

10. august 1972

OSLO KOMMUNE
GEOTEKNISK KONTOR

Tilhører Undergrunnskartverket
M 1184/1-1972

NO: I 6
* 0801

met. NO I 6 Ansatt 9/1
18. 10. 1972



OSLO KOMMUNE
Geoteknisk kontor
KINGOS GT. 22, OSLO 4
TLF. 37 29 00

RAPPORT OVER:

Grorudbanen ved Veitvedt stasjon

R - 1125

10. august 1972

Bilag A: Beskrivelse av bormetoder

" 1: Situasjons- og borplan


Etter oppdrag fra Prosjekteringskontoret for by- og forstadsbaner, rekvisisjon nr. 1568 av 12/6-72, har Geoteknisk kontor utført noen sonderboringer langs Grorudbanen ved Beverveien 1. Boringene ble etter angivelse av Prosjekteringskontoret, utført ved foten av banefyllingen mot gavlveggen i Beverveien 1. Hensikten med boringene var å undersøke mulighetene for å etablere en uavstivet spuntvegg langs banefyllingens skråningsfot.

RESULTATET AV BORINGENE:

På situasjons- og borplanen bilag 1 er resultatet av boringene vist. Det ble utført 5 sonderboringer som viser varierende bordybder til antatt fjell fra 2.0 m i borpunkt 2 til 4.2 m i borpunkt 5. Borjournalen viser at massene over fjell er faste.

Borresultatene tilsier at forholdene ligger til rette for å slå ned en uavstivet spuntvegg ved foten av fyllingen. På denne måten har en tenkt å forhindre bevegelse av massene nede ved banefyllingens skråningsfot. De tidligere bevegelse i banefyllingens skråning ned mot Beverveien 1 er tydeligvis ikke av ny dato, og må antas å være forårsaket av at skråningen har vært for steil. Under befaringen på stedet fikk vi inntrykk av at skråningen har stabilisert seg etter hvert, og at bevegelsene i skråningen det siste året må ha vært minimal. Skadene på den lave tørrmuren og trappearrangementet ved foten av banefyllingen, ser ut til å være forårsaket så vel av telehiving som av de tidligere massebevegelser i den ovenforliggende skråning.

Geoteknisk kontor


Asmund Eggestad


Helge Sem

Beskrivelse av sonderingsmetoder:

DREIEBORING:

Det anvendte borutstyr består av 22 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 \emptyset 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 framstilles i et diagram som angir rammemotstanden Q_0 .

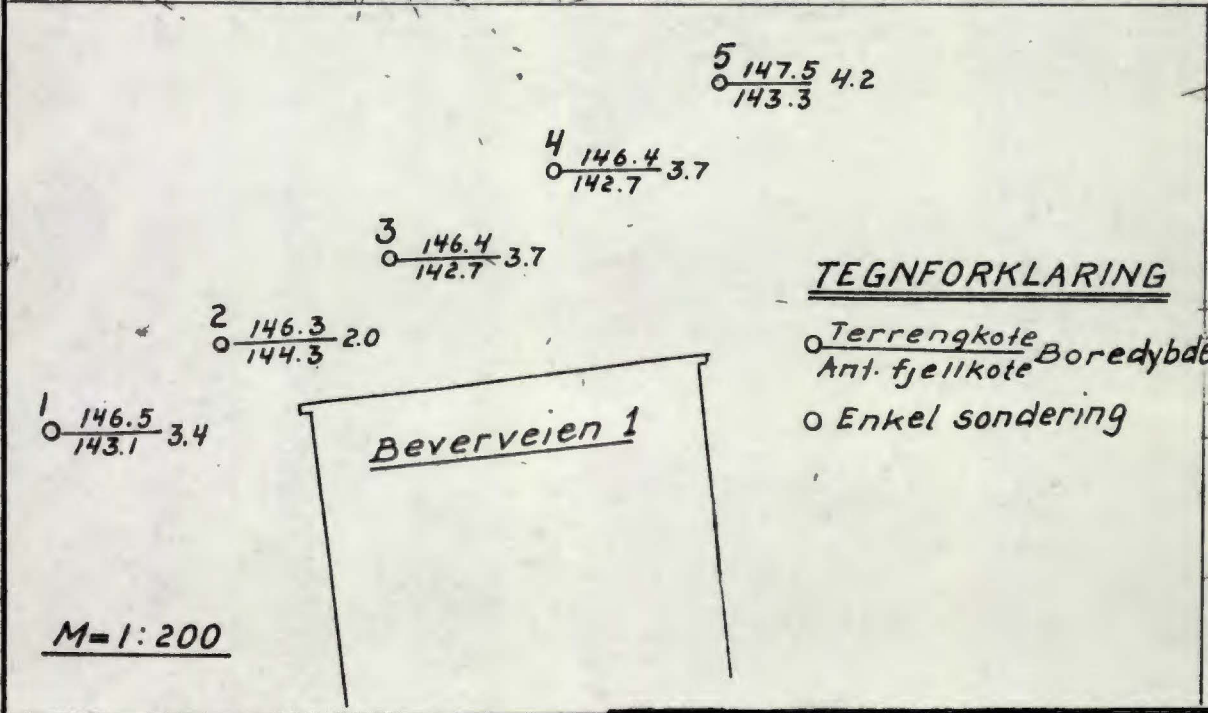
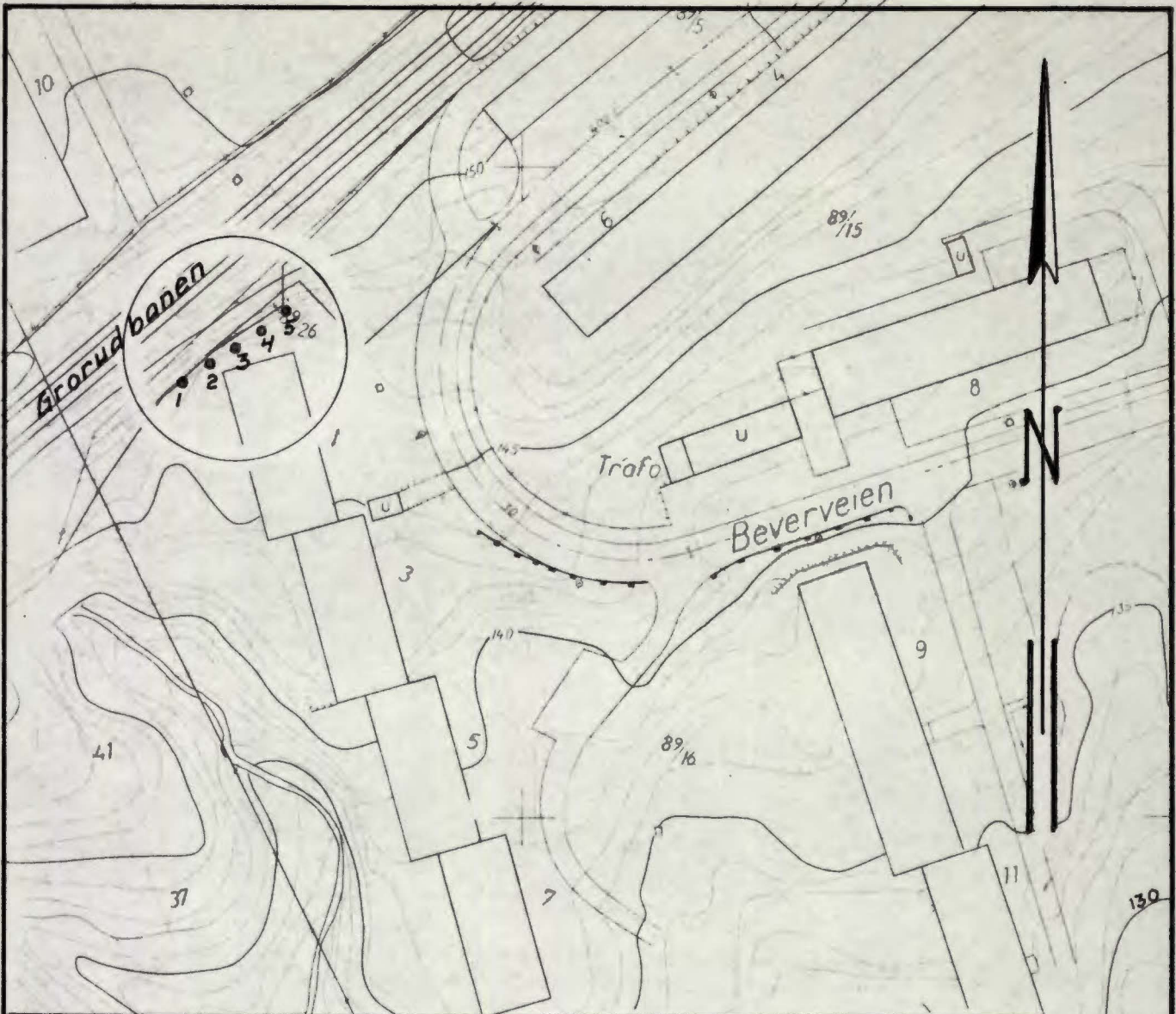
Rammemotstanden beregnes slik: $Q_0 = \frac{W \cdot H}{\Delta S}$ hvor W er loddets vekt, H er fallhøyden og ΔS er synkning pr. slag. Dette diagram blir ikke opptegnet hvis man bare er interessert i dybden til fjell eller faste lag.

SLAGBORING MED MASKIN:

Det anvendte borutstyr består av 22 mm borstenger i 1 m lengde som skrues sammen med glatte skjøter. Boret er nederst forsynt med en spiss. Dette utstyr rammes ned til antatt fjell eller meget faste lag med en motordrevet bormaskin.

FJELLKONTROLLBORING:

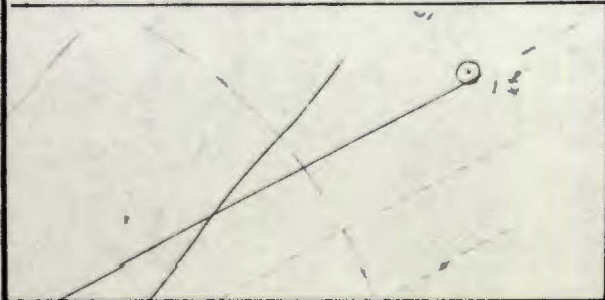
Utstyret består av en tyngre, luftdrevet, fjellbormaskin montert i en rigg med kjedemater, og skjøtbare, hule, borstenger med hardmetallkrone. Boringen utføres med kontinuerlig vannspyling. Utstyret gjør det mulig å trenge gjennom stenhellige masser, event. steinblokker, og ned i fjell. Fjell antas nådd når man har hatt vedvarende langsom og jevn synkning i ca 3 m



TEGNFORKLARING

- Terrengkote
- Ant. fjellkote Boreddybde
- Enkel sondering

M=1:200



**GRORUDBANEN VED
VEITVEDT STASJON**
Situasjons-og borplan
OSLO KOMMUNE
Geoteknisk kontor

Målestokk
1:1000
1:200
R-1125
Bilag 1
Dato Aug.72

Kart rel. NO 16

NOK6