

NV,E:7

RAPPORT OVER:

Gangbro ved Hovseter.

R - 1015

20. oktober 1970.

Tilhører Undergrunnskartverket
M A I k o f l o r n e s

OSLO KOMMUNE
GEOTEKNISK KONTOR

NV.E7, overf. Febr 1974



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

RAPPORT OVER:

Gangbro ved Hovseter.

R - 1015

20.0kt. 1970.

- Bilag A: Beskrivelse av bormetoder
" 1: Situasjons og borplan
" 2 : Terrengprofil med borresultater

INNLEDNING:

I henhold til rekvisisjon nr. 000119 fra Oslo veivesen, har Geoteknisk kontor utført sonderinger til fjell for en gangbro i Hovseterveien hvor denne krysser Flyveien.

MARKARBEIDET:

Boringene er utført av mannskap fra vår markavdeling.

På situasjons- og borplanen, bilag 1, er borpunktene med terrengkote, boreddybde og ant. fjellkote tegnet inn. Det ble i alt utført 4 enkle sonderinger til fjell ved hjelp av slagbormaskin.

RESULTATET AV BORINGENE:

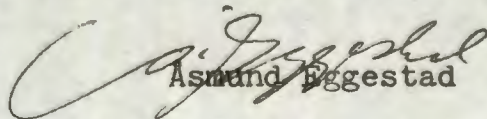
Boringene viser at dybdene til fjell er små der gangbroen er planlagt. Boreddybdene varierer fra 3,7 m i borpunkt nr.4 til 5,3 m i borpunkt nr. 3. I profil A - A, bilag 2, kommer det fram at fjellet heller svakt nedover i sørlig retning, dette skulle ikke få noen betydning for broens fundamentering.

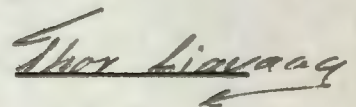
Ifølge telefonsamtale med siviling. Skaug hos rådgivende ingeniør i byggeteknikk a/s Vik, Vigerust og Aarskog, skal gangbroen fundamenteres til fjell.

Det er antatt at leiren på dette sted er bløt, særlig ned mot fjell, og at det like over fjellet kan være et vannførende gruslag. Ved forsiktig graving kan man høyst sansynlig grave med skråning 1 : 1 - 1 : 1,5 helt til fjell uten grunnbrudd. Imidlertid vil vi anbefale og utføre gravingen mellom avstivede spuntvegger. Som spuntvegg skulle 3" trespunt være tilstrekkelig, men avstanden mellom stiv rlagene bør i såfall ikke være mer enn 1,0 - 1,5 m. Som total stiverkraft pr. m utgraving kan regnes 25 t.

Hvis opplysningene gitt ovenfor ikke skulle være tilstrekkelige, vil vi gjerne komme tilbake til fundamenteringsspørsmålet.

Geoteknisk kontor


Asmund Eggestad



Thor Liavaag

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.

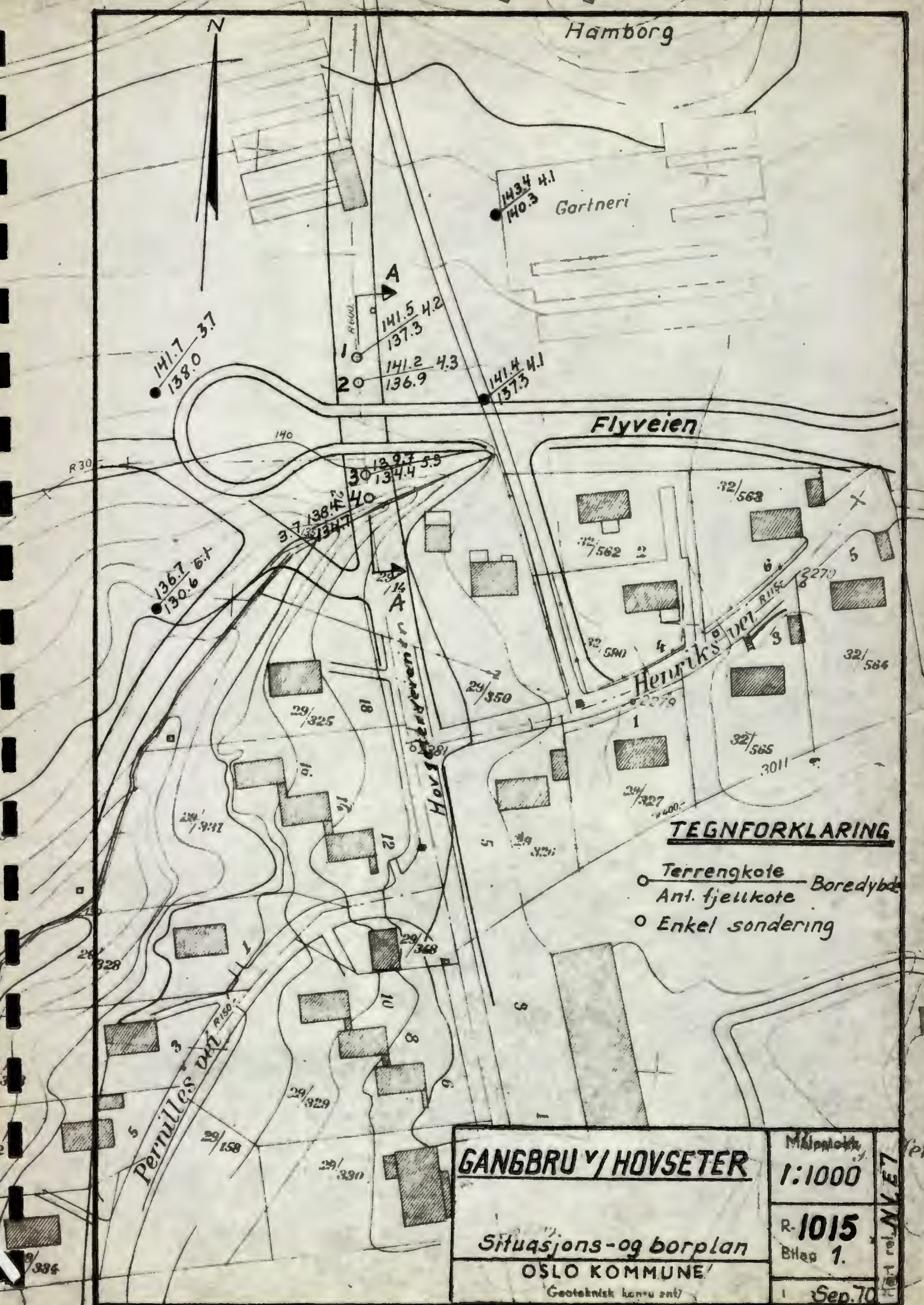
SLAGBORING:

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.



Hamborg

Gartneri

Flyveien

Henriks vei

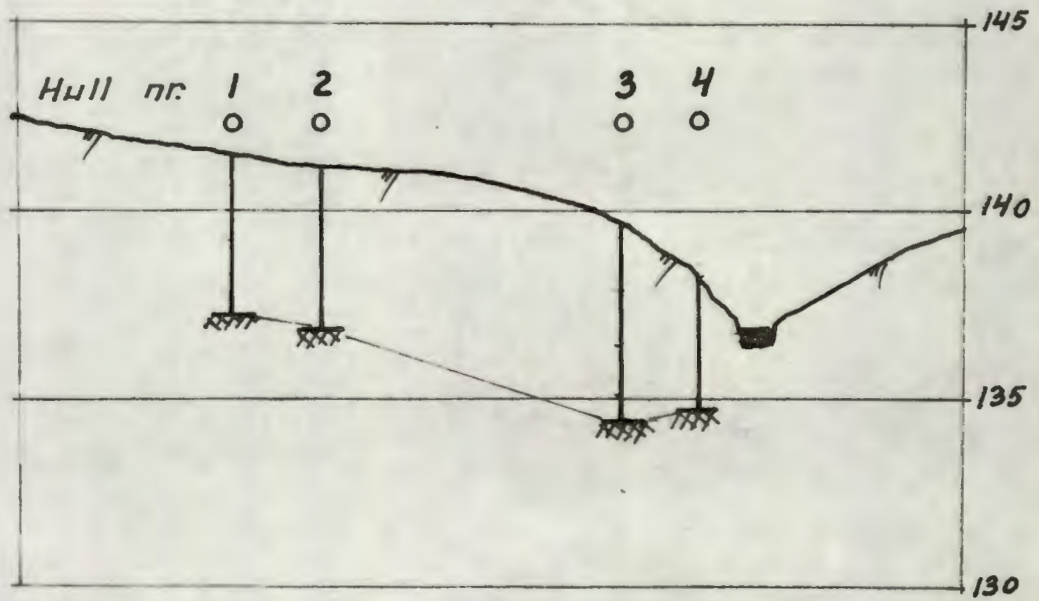
Hovseter

Pernilles vei

TEGNFORKLARING

- Terrengkote Boreddybde
- Ant. fjellkote
- Enkel sondering

<p>GANGBRU V/ HOVSETER</p> <p>Situasjons- og borplan</p> <p>OSLO KOMMUNE</p> <p><small>Geoteknisk kontor</small></p>	<p>Målestokk</p> <p>1:1000</p>	<p>Blatt nr. AVET</p>
	<p>R- 1015</p> <p>Bilag 1.</p>	
<p>Sep. 70</p>		



ODDEN 1972/1. 2128 OG 2129/1972/1. 2128

GANGBRØY/HOVSETER	Målestokk L = 1:500 H = 1:200	Kart ref. NY/E7
	<u>Profil A-A</u>	
OSLO KOMMUNE Geoteknisk konsulent	Dato 01.10	