

RAPPORT OVER:

Østre Aker vei, Gangbru ved vei nr. 5356

R - 1168

24. april 1973

OSLO KOMMUNE
GEOTEKNISK KONTOR

NO:M8



856 Overført okt. 92/EMH



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

RAPPORT OVER:

Østre Aker vei, Gangbru ved vei nr. 5356

R - 1168

24. april 1973

- Bilag A: Beskrivelse av bormetoder
" 1: Situasjons- og borplan
" 2: Lengdeprofil

I henhold til rekvisisjon nr. 10220 av 6.2.73 har Geoteknisk kontor utført grunnundersøkelser for en gangbru over Østre Aker vei ved vei nr. 5356.

MARKARBEIDET:

På situasjons- og borplanen bilag 1 er borpunktene tegnet inn. Det ble utført 4 dreieboringer samt en prøvegropp. Borarbeidene ble utført i tiden 2. og 3. april av mann-skaper fra vår markavdeling.

RESULTATET AV UNDERSØKELSEN:

Ved den planlagte gangbru blir fremtidig Østre Aker vei liggende noenlunde i nåværende terrengnivå. Dybdene til antatt fjell varierer fra 8,0m i borpunkt 2 til 10.7 m i borpunkt 4. Massene over fjell antas å bestå av 4 - 5 m tørrskorpeleire over fast leire. I tillegg til dreieboringene i punktene 1 - 4 ble det gravet en prøvegropp med traktorgraver ned til vel 3 m dybde ved borpunkt 2. Nærmere undersøkelser av løsmasseforholdene fant en ikke nødvendig i dette tilfellet.

Den planlagte gangbrua skulle kunne fundamenteres på løsmassene med et fundamenttrykk på 20 t/m². Langtidssetningene antas å bli maksimalt 5 cm. De største setningene venter en å få på sørsida av Østre Aker vei. Differenssetningene antas å kunne bli 2 - 3 cm.

Som alternativ til løsmassefundamentering, ligger også forholdene godt til rette for fundamentering til fjell ved peler eller pilarer.

Geoteknisk kontor


Asmund Eggestad


Helge Sem

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 trinnsvis 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 pr. 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: $Q_0 = \frac{W \cdot H}{4s}$ 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.

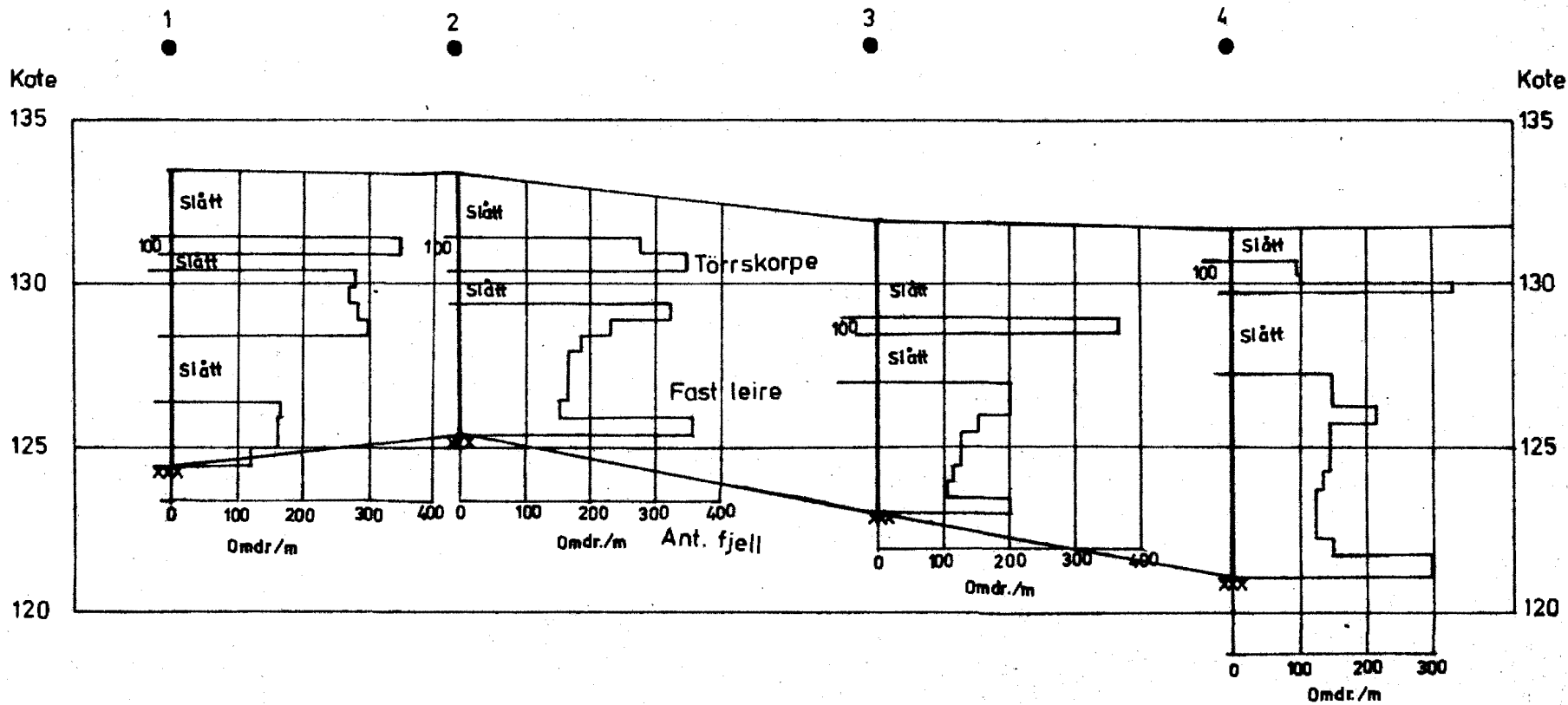
SLAGBORING:

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.



Östre Aker vei
 Gangbru v/vei 5356
 OSLO KOMMUNE
 Geoteknisk kontor
 Målestokk
 H=1:200
 L=1:500
 Dato Apr 73
 Kart ref.