

RAPPORT OVER:

Oslo Handelsgymnas. Gymnastikksal.

R - 1208

10. okt. 1973

OSLO KOMMUNE

GEOTEKNISK KONTOR

OVERFØRT TIL KARTPLATE

DATO: *nov. 73*
slp. 86

SIGN: *A. A. B.*
EMC

Uttøier Undergrunnskartverket
Malte Hjørnes

teq

NO, A-1 III



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

RAPPORT OVER:

Oslo Handelsgymnas. Gymnastikksal.

R-1208

19. okt. 1973

Bilag A: Beskrivelse av bormetoder

" 1: Situasjonsplan

" 2: Borplan

INNLEDNING:

I henhold til rekvisisjon nr 45351 av 27.9.73 fra Byggedirektøren har Geoteknisk kontor foretatt grunnundersøkelser for den nye gymnastikksalen ved Oslo Handelsgymnas.

Bakgrunnen for undersøkelsen var at entreprenøren fikk mistanke om at det kunne være store dybder til fjell, spesielt langs søylerekken i akse 2, idet man der hadde stukket ned en forholdsvis lang stålstang uten å nå fjell. Vårt kontor foretok derfor grunnboringer så snart området var ryddet for sten og da etter anvisning fra entreprenøren. For de øvrige delene av bygningen var det stort sett synlig fjell i dagen.

RESULTAT AV UNDERSØKELSENE:

Markarbeidet er utført av borlag fra vårt kontor i dagene 4., 5. og 8. oktober. Det ble i alt utført 26 enkle slagsonderinger til antatt fjell. Beliggenheten av tomten er vist på situasjonsplanen, bilag 1, og på borplanen, bilag 2, er beliggenheten av de enkelte borpunktene vist i forhold til byggets akser. Som det fremgår av borplanen, er de største dybdene registrert ved byggets søndre hjørne. Ved pilarene A2 og B2 har man således henholdsvis ca. 10 og ca. 9 meters dybde til antatt fjell. På disse stedene synes imidlertid fjellet å være forholdsvis flatt, mens man i hjørnepilaren i A-aksen åpenbart har meget skrått fjell. Det ble her boret 3 huller, og de 2 vertikale hullene ved siden av fundamentet ble avsluttet i henholdsvis 10,0 og 11,1 meters dybde, men da hadde det ikke vært mulig å dreie boret rundt de siste meterne. Boring nr 23 som er tatt i senteret av søylen men med 45° helling, viste 5,8 meters borlengde til fjell. En vurdering av borresultatene fra dette stedet tilsier således at man må vente ca. 8 meters dybde til fjell ved senteret av søylen og at fjellet på dette sted har mer enn 45° helling.

De utførte sonderboringene viser at man på tomten har et meget kupert fjellforløp og at det går en markert dyprenne omtrent i nordvestlig retning i området ved akse 2 og at denne rennen har de største dybdene lengst syd på bygget.

Geoteknisk kontor



A. 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.

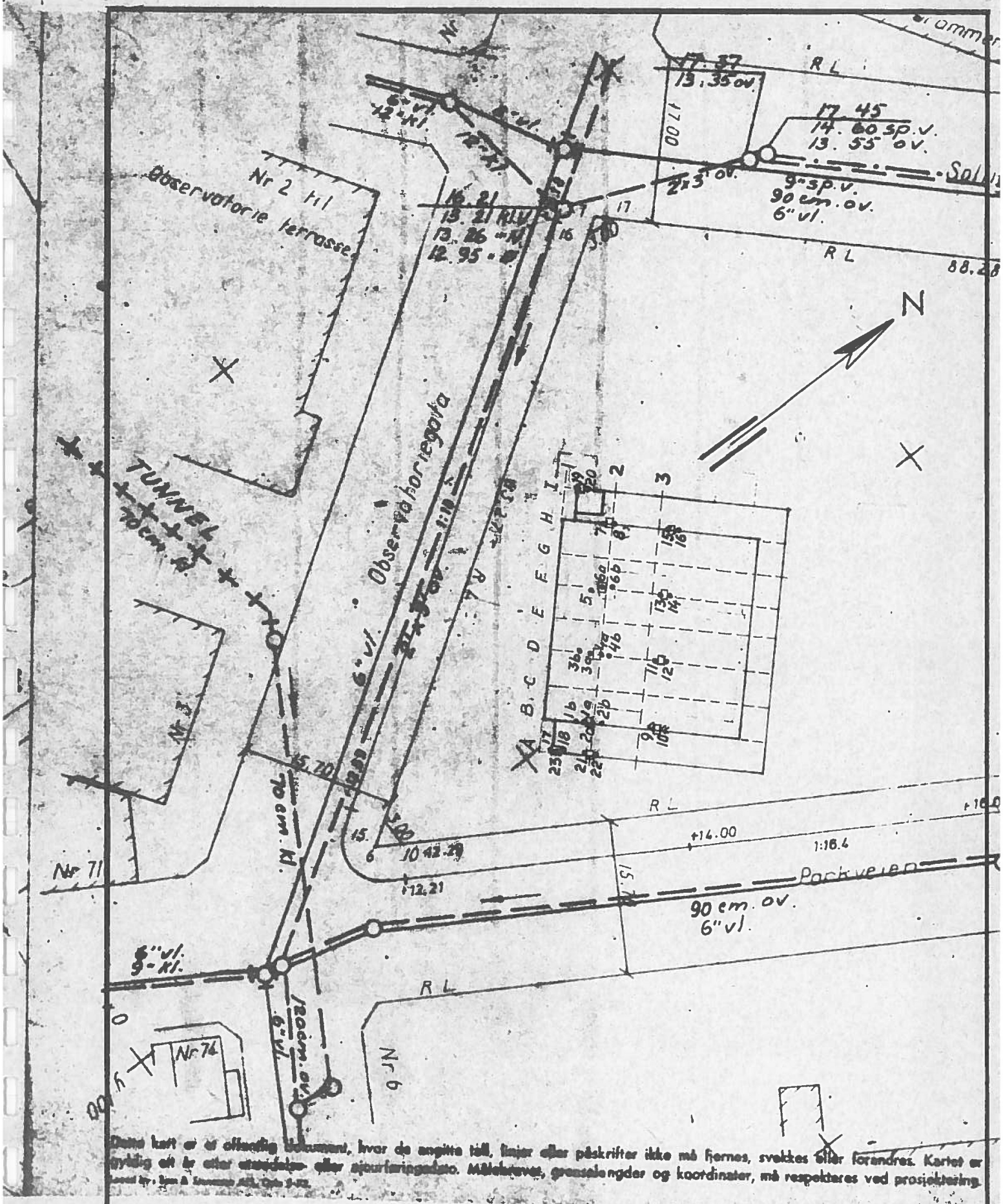
SLAGBORING:

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:

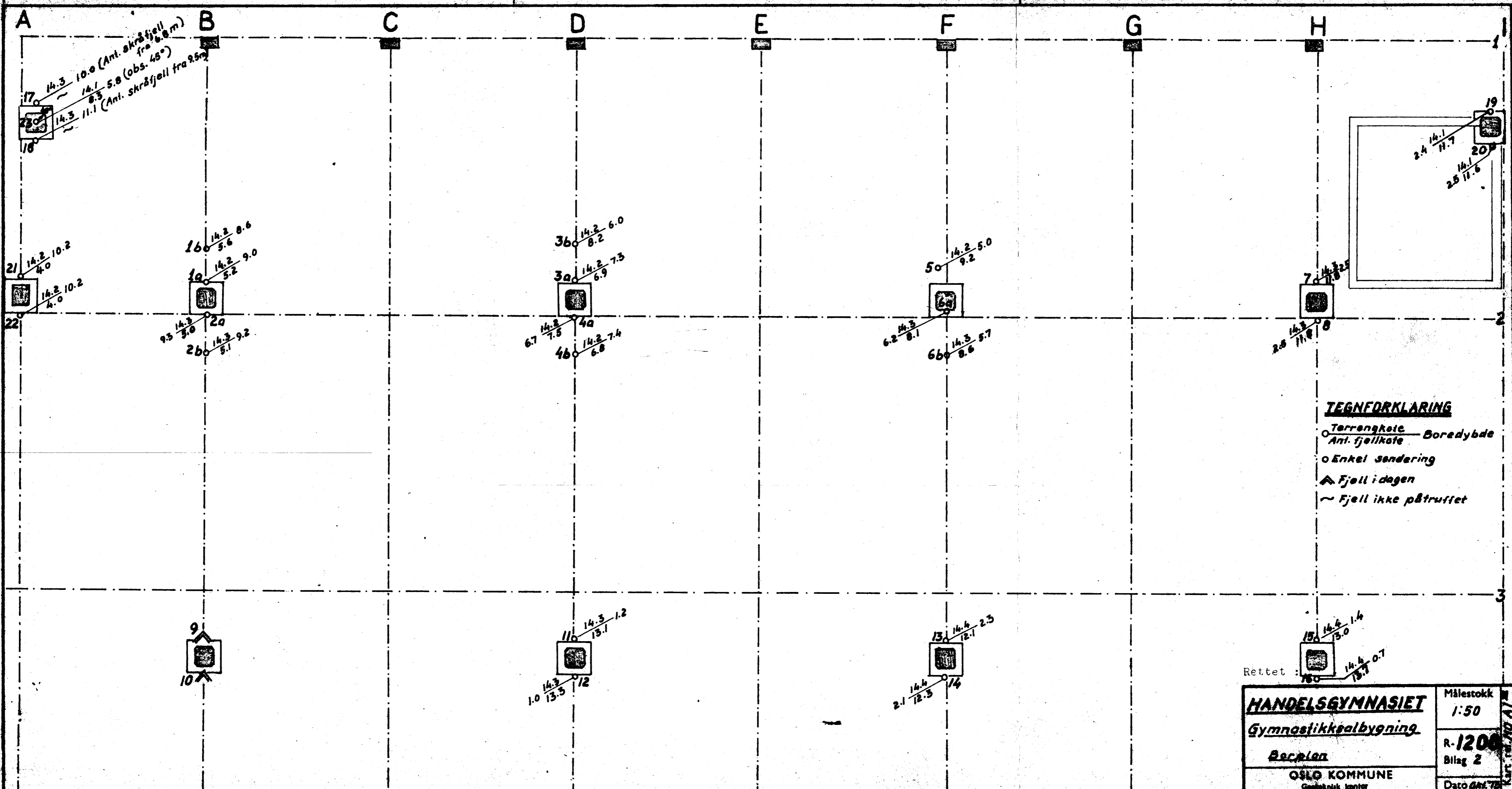
Utstyret består av 3 m lange $\frac{1}{2}$ " rør som skrues sammen til nødvendige lengder.

Gjennom en spesiell spiss som er skrudd på rørene, strømmer vann under høyt trykk, og løsner jordmassene foran spissen under redpressing av rørene. Massene blir ført opp med spylevannet. Bormetoden anvendes i finkornige masser til relativt store dyp.



Dette kart er et offentlig dokument, hvor de angitte tall, linjer eller påskriftar ikke må fjernes, svekkes eller forandres. Kartet er gyldig så lenge det er offentliggjort eller offentliggjort. Målestokk, grenselengder og koordinater, må respekteres ved prosjektering.

HANDELSGYMNASIET Gymnastikksalbygning Situasjonsplan OSLO KOMMUNE Geoteknisk kontor	Målestokk 1:500	Kart ref. NO A I III
	R-1208 Bilag I	
Dato OK173		



HANDELSGYMNASIET Gymnastikkalbygning Berplan OSLO KOMMUNE Geoteknik kontor	Målestokk 1:50
	R-1200 Bilag 2
Dato 04.11.78	