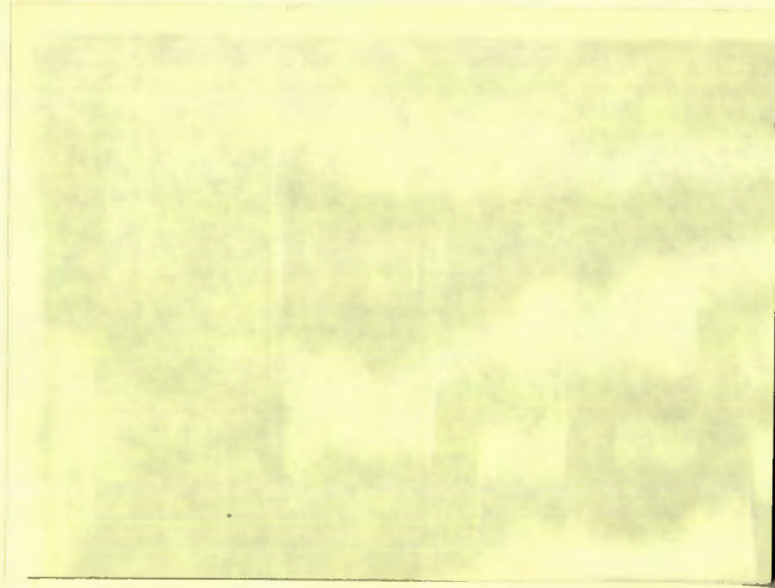


overf. beakt.

***NOA 3 - III**



Tilhører Undergrundskartverket
Må ikke fjernes

OSLO KOMMUNE
GEOTEKNISK KONTOR



OSLO KOMMUNE
Geoteknisk kontor

Besøksadresse : Kingosgt. 22, Oslo 4
Postadresse : Postboks 9884, ILA
0132 Oslo 1
Telefon : (02) 35 59 60

Saksbehandler: A. Robsrud
Vår ref.: J.nr. 306/91

RAPPORT OVER:

DRONNING ASTRIDSGATE 3

Grunnundersøkelser

R-2722-01

2. august 1991

TEGNING- OG BILAGSOVERSIKT

Bilag 1: Beskrivelse av bormetoder

Tegn. nr. 2376-01: Situasjons- og borplan



OSLO KOMMUNE
Geoteknisk kontor

Besøksadresse : Kingosgt. 22, Oslo 4
Postadresse : Postboks 9884, ILA
2 0132 Oslo 1
Telefon : (02) 35 59 60

INNLEDNING

I henhold til bestilling av 30. juli 1991 fra Selmer Oslo A/S har geoteknisk kontor utført grunnundersøkelser i Dronning Astridsgate 3.

Det er planlagt bygget en 7 etasjes boligblokk på tomten og denne skal fundamenteres til fjell. Undergrunnskartet viser at dybdene til fjell er små.

Hensikten med undersøkelsen er å finne dybdene til fjell for å kunne velge fundamenteringsmetode. Vurderinger utover borarbeidet inngår ikke i gjeldene bestilling.

MARKARBEIDET

Markarbeidet ble utført av mannskap fra vårt kontor 1. august 1991 og omfatter 6 fjellkontrollboringer samt nivellement av borpunktene.

Borpunktene ble satt ut etter borplan som var utarbeidet av oppdragsgiver. Utsettingen ble gjort i forhold til eksisterende bebyggelse og punktene er nivellert med utgangspunkt i FM 1376 som ligger i krysset Bogstadveien/Dronning Astridsgate og har utgangshøyden $h=52,787$.

På grunn av at området er planert med stein/pukk måtte det benyttes relativt kraftig borutstyr for å få pålitelige målinger på dybdene til fjell. Det ble benyttet en luftdrevet fjellbormaskin Roc-301 med senkborhammer og denne er så kraftig at dybdene til fjell kan anses for sikre. Boret dybde i fjell måtte imidlertid reduseres mest mulig på grunn av stor støvutvikling på boligområdet omkring.

Boring nr 6 ble ikke boret fordi det stod en campingvogn parkert der punktet var markert.

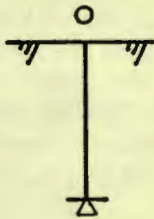
GRUNNFORHOLD

Borresultatene viser at dybdene til antatt fjell varierer mellom "fjell i dagen" og 2,4 m med de største dybdene i den sydvestre delen av tomten. Løsmassene over fjell så ut til å bestå av steinholdig jord/pukk samt en del rivningsmasser.

Geoteknisk kontor

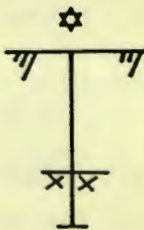
A. Robsrud
A. Robsrud

BOREMETODER



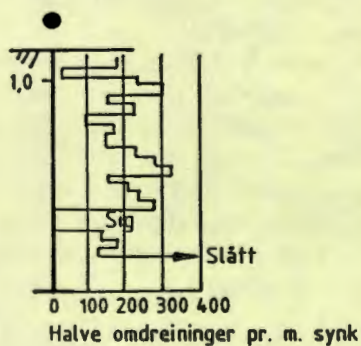
ENKEL SONDERING

Utstyret består av $\varnothing 22$ – 25 mm stålstenger med buttspiss som slås ned uten måling av motstand, normalt ved hjelp av håndholdt slagbormaskin. Boringen gir usikker fjellbestemmelse i det boret kan stoppe i stein og faste masser over fjell.



FJELLKONTROLLBORING

Utstyret består av hydrauliske eller luftopererte borerigger med topphammer eller senkborhammer med luft- eller vannspyling og borkronediameter på 57 – 115 mm. Det bores normalt 1 – 3 meter i fjell for sikker påvisning av fjell.



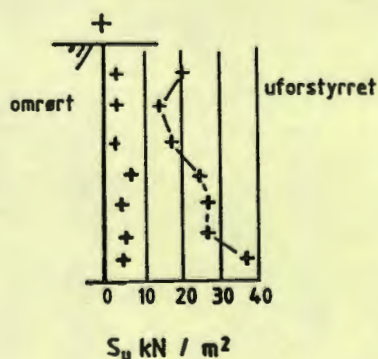
DREIESONDERING

Utstyret består av $\varnothing 22$ mm eller $\varnothing 25$ mm borstenger påmontert en standard spiss. Boret presses ned med økende kraft inntil 1 kN. Hvis boret ikke synker med 1 kN i belastning (sig), dreies boret og antall halve omdreininger pr. meter synkning måles og angis i borprofilet. Belastningen på boret i kN angis på venstre side av profilet. Det kan benyttes borerigg eller bærbart dreieborutstyr. Boringen angir relativ fasthet av jorda, men gir usikker fjellbestemmelse i det boret kan stoppe i stein eller andre faste masser over fjell (ref. NGF melding nr. 3 av 1982).



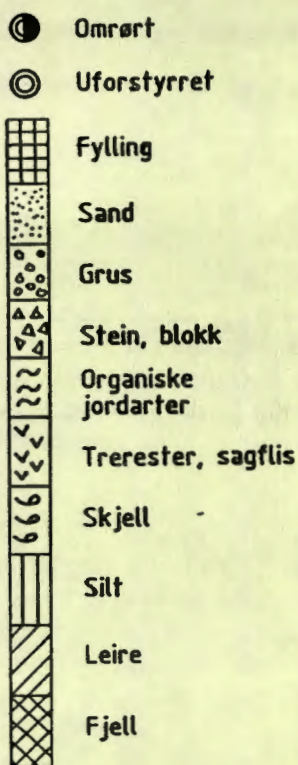
DREIETRYKKSONDERING

Utstyret består av $\varnothing 36$ mm borstenger påmontert en standard spiss. Boret dreies ned med konstant rotasjon på 25 omdr./min. og nedpressingshastighet på 3m/min. Nedpressingskraften i kN måles kontinuerlig og angis i borprofilet. Ved faste masser kan rotasjonshastigheten økes. Dette angis med "ØR" på borprofilet. Boringene utføres med borerigg og angir relativ fasthet av jorda, men gir usikker fjellbestemmelse (ref. NGF melding nr. 7 av 1982).



VINGEBORING

Utstyret benyttes kun i leire og består av et vingekorset som presses ned i bakken. Korset roteres og dreiemomentet ved brudd i jorda måles (uførstyrret) Etter 25 hurtige omdreininger måles dreiemomentet på nytt (omrørt). Uomrørt dreiemoment gir grunnlag for bestemmelse av leiras udrenerte skjærfasthet. Boringene utføres med borerigg (ref. NGF melding nr. 4 av 1982).



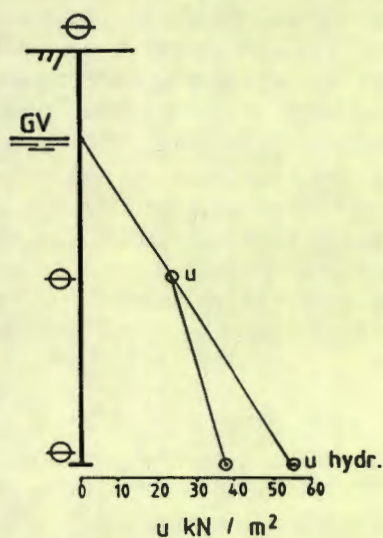
PRØVETAGNING

Det skilles mellom uforstyrrede og omrørte prøver. Begge typer tas normalt opp med borerigg

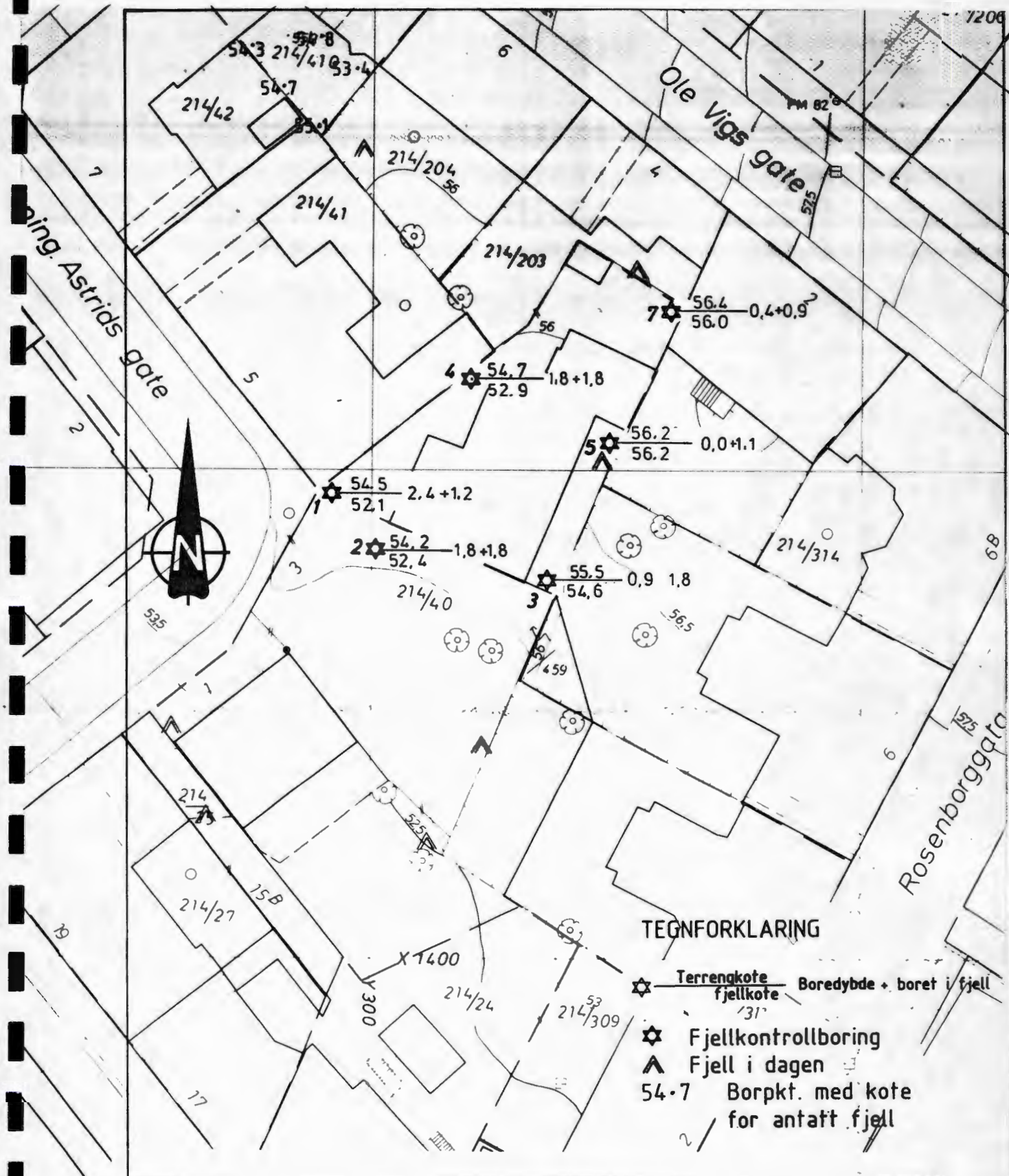
Omrørte prøver (representative prøver) tas ved hjelp av skovlboring med $\varnothing 75$ mm eller $\varnothing 100$ mm stålskrue. Jordprøver tas av de masser som følger med når borskruen trekkes opp. Metoden er beheftet med usikkerhet ved at masser fra flere steder langs borhullet kan blandes sammen. Prøvene tas med inn til laboratoriet for nærmere beskrivelse.

Uforstyrrede prøver tas med NGI $\varnothing 54$ mm stempelprøvetager. Det brukes prøvesylindere av stål eller plast. Prøvelengden er normalt 80 cm. Prøven forsegles og tas med inn til laboratoriet for rutineundersøkelser og eventuelt andre spesialundersøkelser.

Jordartene angis på borprofilet ved hjelp av de viste signaturer (skravur)



PORETRYKKSVALING Poretrykket (vanntrykket) i angitte nivåer registreres ved hjelp av elektriske eller hydrauliske målere. Målerspissen med filter presses ned til ønsket nivå, normalt med borerigg. Poretrykket angis enten som den kotehøyde vannet ville stige til i et vannstandsør eller som trykk i kPa. Poretrykket fra ett nivå vil ikke uten videre angi grunnvannsstandsniået, i det poretrykket ofte ikke øker hydrostatisk med dybden (ref. NGF melding nr. 6 av 1982).



TEGNFORKLARING

- ★ Terrengkote
fjellkote
- ▲ Boredybde + boret i fjell
- ★ Fjellkontrollboring
- ▲ Fjell i dagen
- 54.7 Borpkt. med kote for antatt fjell

Bokst	Forandring	Dato	Bokst	Forandring	Dato
<p>DRONNING ASTRIDS GT. 3 Fjellkontrollboringer Situasjons- og borplan</p>					
Tegn			Amo		Dato
Målestokk			1 : 500		Aug. 91
Tegn. nr.			2722 - 01		
<p>OSLO KOMMUNE Geoteknisk kontor</p>					

