



Saksbeh.: A. Robsrud
R:\BREV\ARR0728B.SAM

RAPPORT OVER:

LOHAVNA
Del 1: Prøvetaking i kulturlaget

R-3012-01

28. juli 1997



BILAG OG TEGNINGSOVERSIKT:

Bilag 1: Beskrivelse av bormetoder

Tegn.nr. 3012-01: Borprofil

" " -02: Borprofil

" " -03: Situasjons- og borplan



INNLEDNING

På anmodning fra Statens vegvesen, Veglaboratoriet har geoteknisk kontor i OVA utført prøvetakinger på Sørengaia og Grønlikaia.

Prøvene skal benyttes av Sjøfartsmuseet til undersøkelse av dinoflagelater i kulturlaget.

I henhold til vårt undergrunnskartverk er det utført grunnboringer på området tidligere, men ikke basert på ovenstående undersøkelser.

MARKARBEID

Markarbeidet ble utført av mannskap fra vårt kontor i tiden 25.-27. juni d.å. og omfatter opptak av 2 kontinuerlige prøveserier til drøye 16m dybde. Borplanen er i sin helhet utarbeidet av Veglaboratoriet, men justert på grunn av kabler og ledninger i grunnen. Punktene ligger på kaiområdet og dette medfører at de øvre lagene inneholder en del bærelagsmasser som gjør det vanskelig å komme gjennom topplaget uten å bruke foringsrør.

Borpunktene ble satt ut i forhold til bebyggelsen i området, men etter at punktene ble boret ble de innmål og koordinatbestemt.

Koordinatliste:

Nr	X	Y	H
23A	-1219,721	2063,285	1,88
24B	-1323,642	2149,946	1,80

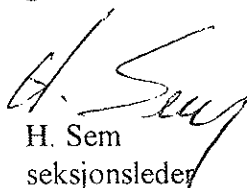
Beskrivelse av bormetodene finnes på bilag 1.

GRUNNFORHOLD

Tidligere borresultater viser at løsmassemekktigheten er meget stor i det aktuelle området. Største dybde til fjell er registrert på kote -46, men for det meste ligger fjell på ca kote -30.

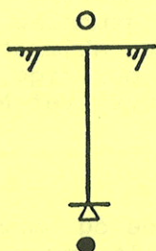
Det er ikke utført geotekniske undersøkelser i laboratoriet på de prøvene som er tatt opp. Disse er bare vurdert av Sjøfartsmuseet.

Oslo vann- og avløpsverk
geoteknisk kontor


H. Sem
seksjonsleder

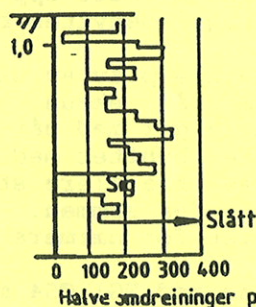

A. Robsrud
overingeniør

BESKRIVELSE AV BORMETODER



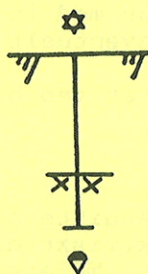
ENKEL SONDERING

Utstyret består av Ø22-25 mm stålstenger med buttspiss som slås ned uten måling av motstand, normalt ved hjelp av håndholdt slagbormaskin. Boringen gir usikker fjellbestemmelse i det boret ikke kan bore gjennom stein eller andre faste masser over fjell.



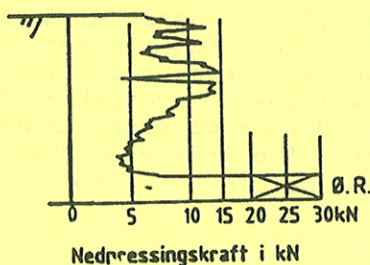
DREIESONDERING

Utstyret består av Ø22-25 mm stålstenger med en standardisert dreiet spiss. Boret presses ned med økende kraft inntil 1 kN. Hvis boret ikke synker med 1 kN belastning (siger), dreies boret og antall halve omdreininger pr. meter synk måles og angis i borprofilet. Belastningen på boret i kN angis på venstre side av profilet. Det kan benyttes både borerigger og bærbart dreieborutstyr. Boringen angir relativ fasthet i jorda, og gir usikker fjellbestemmelse i det boret ikke kan bore gjennom stein eller andre faste masser over fjell (ref. NGF melding nr.3 av 1982).



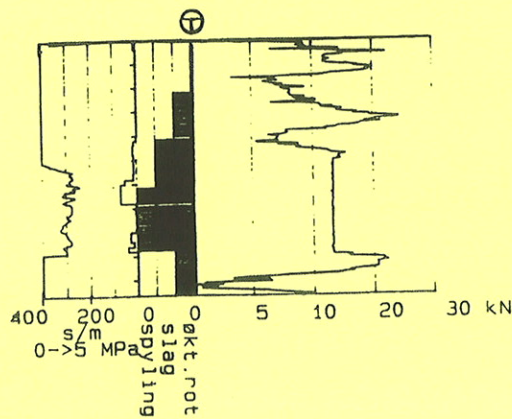
FJELLKONTROLL

Utstyret består av en borerigg med topphammer og luft- eller vannspyling. Det benyttes normalt borstenger med Ø44mm og en kronediameter på 57mm. Det bores normalt 1-3m i fjell for sikker fjellbestemmelse.



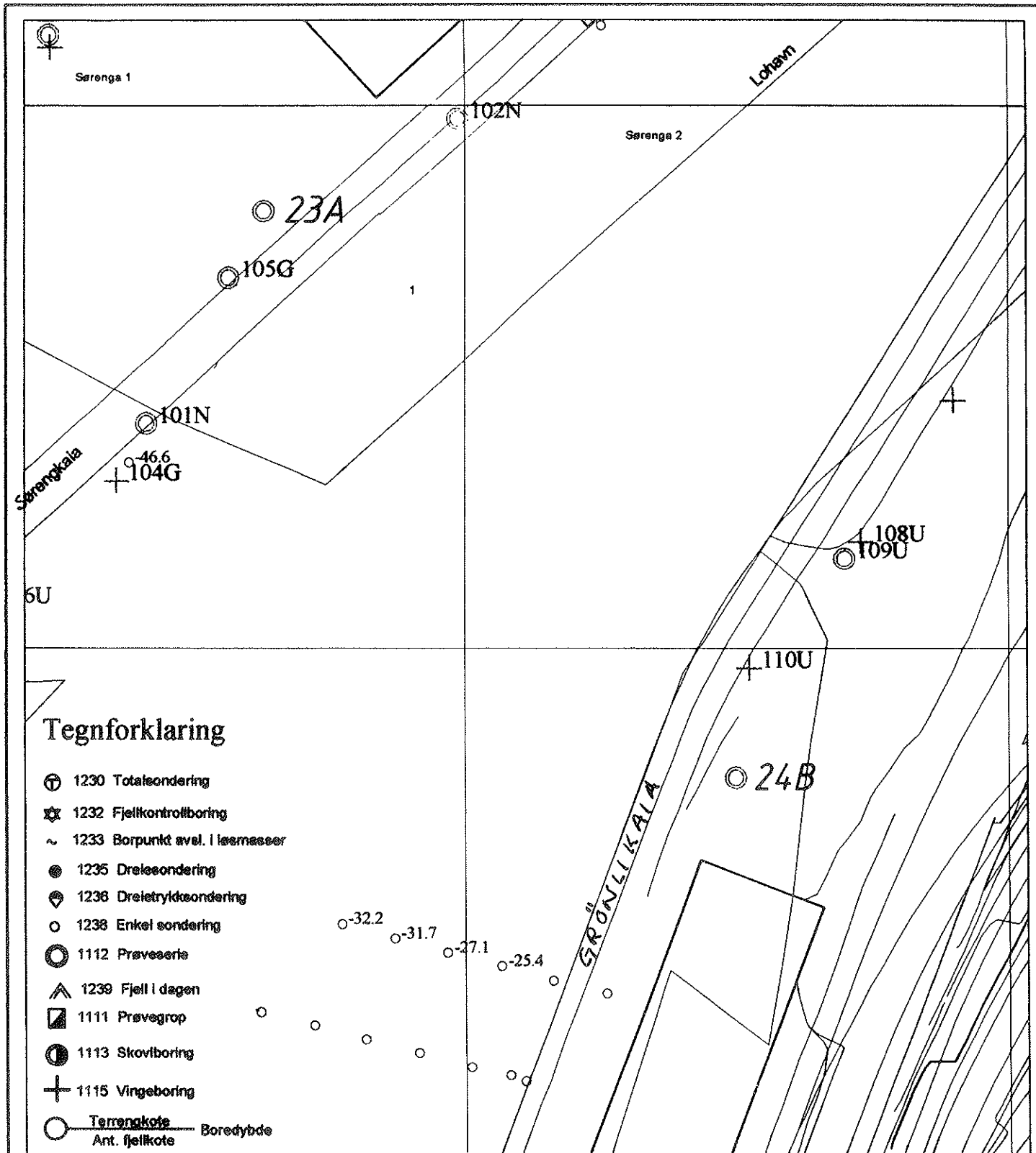
DREIETRYKKSONDERING

Utstyret består av Ø36mm borstenger påmontert en standardisert dreiet spiss. Boret dreies ned med konstant rotasjon på 25 omdr./min. og nedpressningshastighet på 3m/min. Nedpressningskraften 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 i det boret ikke kan bore gjennom stein eller andre faste masser over fjell (ref. NGF melding nr.7 av 1982).



TOTALSONDERING

Bormetoden er en kombinasjon av de to foregående bormetodene. Utstyret består av Ø44mm borstenger påmontert en fjellborkrone med kuleventil og Ø57mm. Boret dreies som ved en dreietrykksondering i løsmasser. Ved fastere masser kan nedtrengningsevnen økes ved å øke rotasjonen, spyle eller slå. Metode angis på borprofilet. Når borstengene kommer til fjell går bormetoden over til å bli en fjellkontrollboring med topphammer og luft- eller vannspyling. Boringen utføres med borerigg og angir relativ fasthet av løsmassene og gir sikker fjellbestemmelse. Det bores normalt 1-3m i fjell for sikker fjellbestemmelse.



Bokst.	Forandring	Dato	Bokst.	Forandring	Dato
LOHAVNA			Tegn. T.S.		Dato 11.07.97
Situasjons- og borplan			Målestokk		Kartref.
			1:1000		SO C3
OSLO KOMMUNE Geoteknisk kontor			Tegn. nr. 3012-03		