

RAPPORT OVER:

Utvidelse av Hjortnes kai.

2. del: Målinger i steinfyllingen.

R-1199

22. sept. 1977.

OSLO KOMMUNE
GEOTEKNISK KONTOR

SV: A1





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

RAPPORT OVER:

Utvidelse av Hjortnes kai.

2. del: Målinger i steinfyllingen.

R-1199

22. sept. 1977

Bilag 12 : Situasjonsskisse.

" 13 : Borprofiler.

" 14 : Setningskurve.

INNLEDNING:

I forbindelse med utvidelsen av Hjortnes kai har Geoteknisk kontor foretatt en del sonderboringer for å kartlegge mektigheten av de fyllmasser som ble utlagt i løpet av fjoråret. Det vises her til brev fra Oslo havnevesen av 24.1. d.å. Videre har vi vurdert de profileringer og setningsnivellelementer som er utført i forbindelse med oppfyllingen.

RESULTATET AV BORINGENE:

Boringene ble utført som sonderboringer ved hjelp av en luftdrevet fjellbormaskin. Det ble benyttet 5/4" borstenger med 48 og 76 mm fjellborkraner. En bedømmelse av massenes art samt overgangene mellom de forskjellige masser må ved denne bormetode antas ut fra borsynk samt ut fra en løpende vurdering av boringen. Noen sikker registrering kan en på denne måten ikke få, men boringene har i dette tilfellet gitt såvidt gode indikasjoner med hensyn til mektighet av fyllmasser og leirlag at vi har benyttet dette i stabilitetsvurderingen sammen med andre holdepunkter.

Mer omfattende og dermed kostbarere boreroperasjoner må foretas dersom sikre løsmasseregistreringer skal foretas. Det siktes da til eksenterboring eller tilsvarende hvor det er mulig å bore ned foringsrør gjennom fyllmassene for påfølgende opptak av prøver eller fasthetsmålinger i de underliggende masser. Denne type boring er foreløpig utelatt, men vi regner med å komme tilbake til dette senere.

På situasjonsskissen, bilag 12, er plasseringen av borpunktene angitt. Det ble i alt sonderboret i 5 punkter. Bilag 13 viser borprofiler fra disse 5 punktene basert på borjournalen. Boringene tilsier at mektigheten av sammenhengende steinfylling varierer noe langs fyllingsfronten. I borpunktene 1-3 er mektigheten av steinfylling angitt til ca. 11 m, mens mektigheten synes å være 14-15 m i borpunktene 4 og 5. Forøvrig tilsier borerresultatene at spredte steinblokker kan ligge mange meter nede i leirlagene. Leira i dette området består av bløt til middels fast plastisk lite sensitiv leire. Over fjell ser det ut til å være grusige masser, mulig noe morene. Fjell ser ut til å være nådd i borpunkt 1-3. I borpunkt 4 antas boret å ha stanset i en steinblokk på 20 m dybde og i borpunkt 5 ble boringen avsluttet på 24.3 m dybde uten at fjell var nådd.

STABILITETS- OG SETNINGSFORHOLD:

Da fyllingsarbeidene på Hjortnes ble avsluttet ved årskiftet 76/77 var fyllingen stabilitetsmessig sett labil. Den påfølgende konsolidering av fyllmassene og de underliggende leirlag virker stabiliserende slik at fyllingen etter hvert tåler ytterligere pålasting og/eller utenforliggende mudringsarbeider. I tidsrommet 1.6.-1.7. d.å. ble det foretatt en ytterligere oppfylling på 1,0 - 1,5 m. Denne oppfyllingen ble gjennomført uten at det viste seg tendens til nye utglidninger. Setningsforløpet tyder heller ikke på at fyllingen kom inn i noen ny labil fase. Den stabilitetsforbedring som ser ut til å ha skjedd frem til juni/juli d.å. vil beregningsmessig tilsvare en fasthetsøkning i leirlagene under fyllingen på vel 20%. Bilag 14 viser en setningskurve fra Hjortnes-fyllingen.

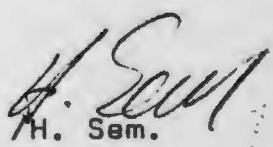
Havnevesenet vil, slik vi har forstått det, gjerne komme i gang med spuntarbeider langs den nye kailinjen. Det er sannsynlig at fyllingen nå er tilstrekkelig stabil til at disse arbeidene kan igangsettes. I første omgang bør en nøye seg med å slå ned spuntveggen og så gi rom for en måleperiode før de påfølgende arbeider med kaia fortsetter. Gjenfylling av den åpne dammen inne på fyllingsområdet bør foretas så langt råd er før spuntarbeidene langs kailinjen iverksettes.

Mudringsarbeider av betydning utenfor fyllingen regner vi med ligger lenger frem i tiden. Før disse arbeidene iverksettes regner vi med å foreta fasthetsmålinger slik at en kan angi hvilke mudringsnivå som da er stabilitetsmessig forsvarlig.

Geoteknisk kontor



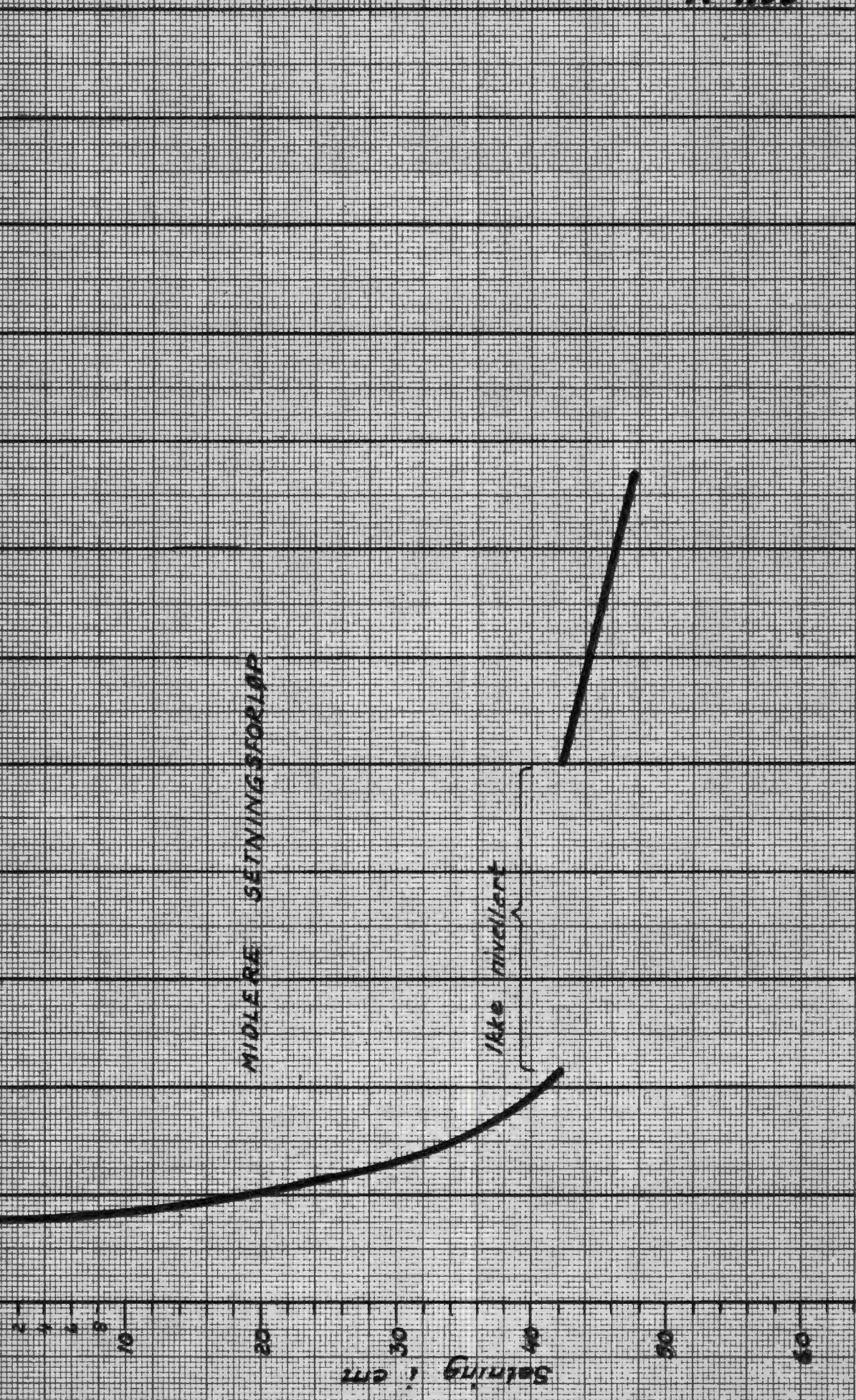
A. Eggestad.

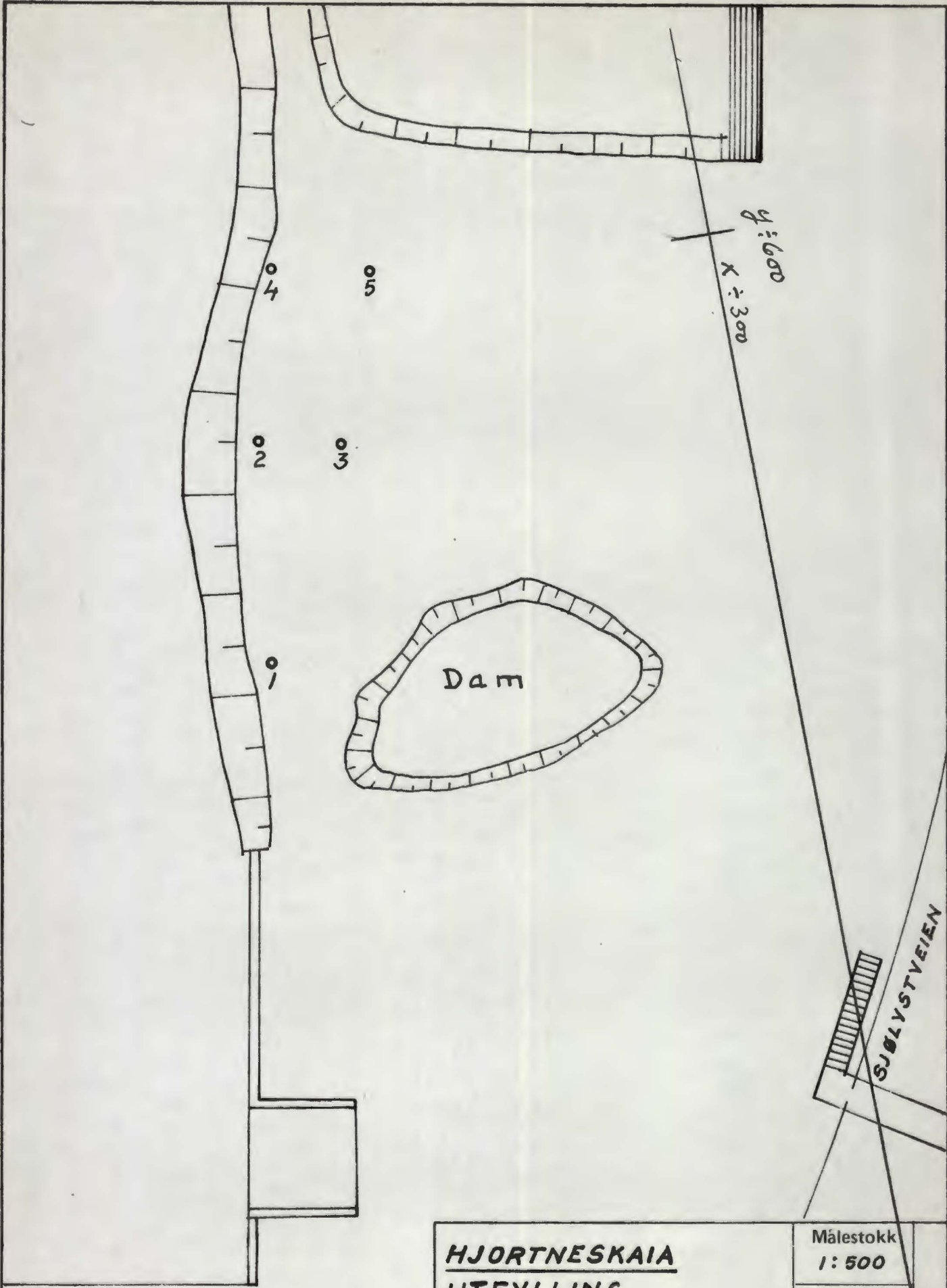


H. Sem.

Bilag 14
R-1199

1976 1977
Januar Februar Mars April Mai Juni Juli August September Oktober November Desember

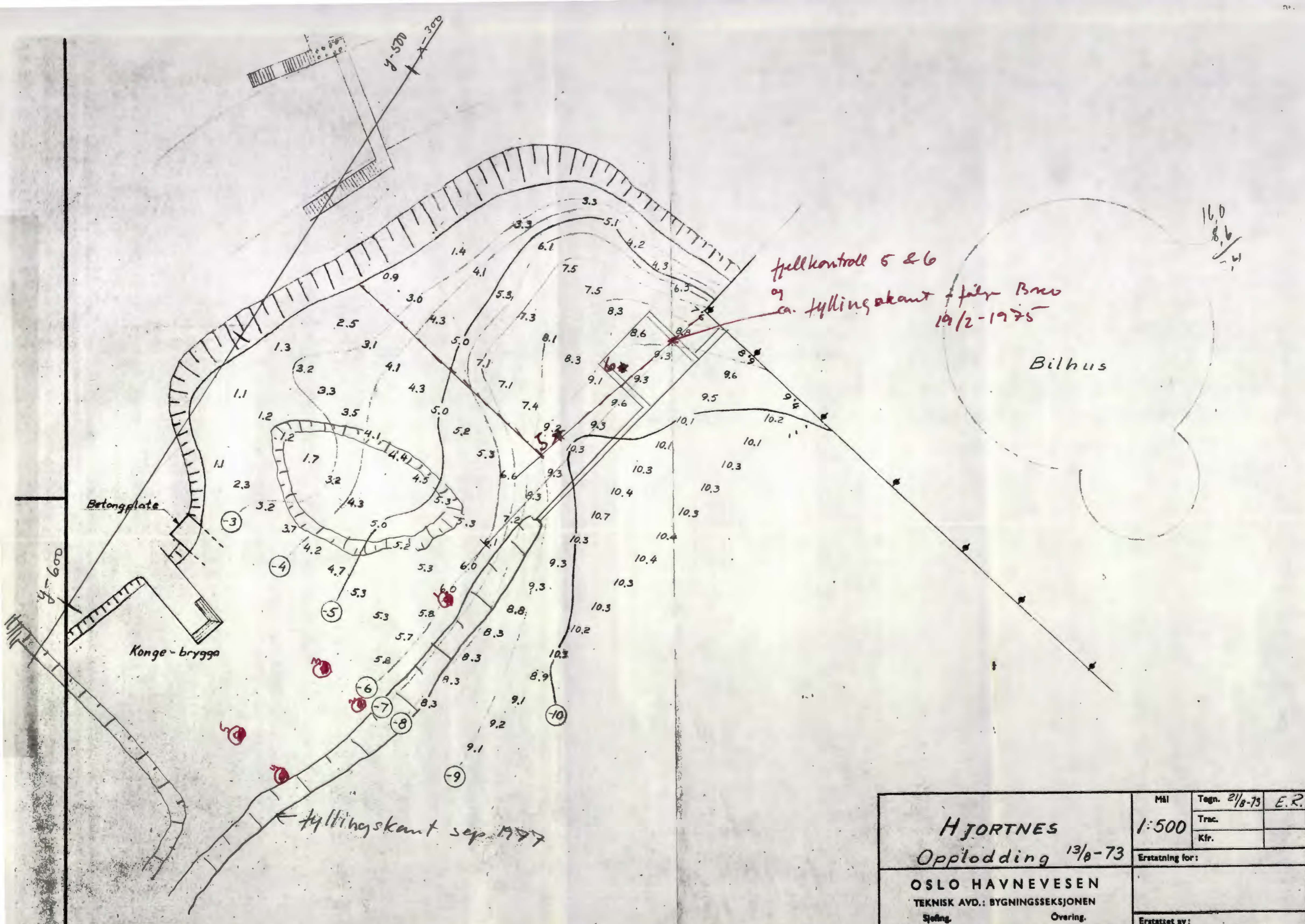




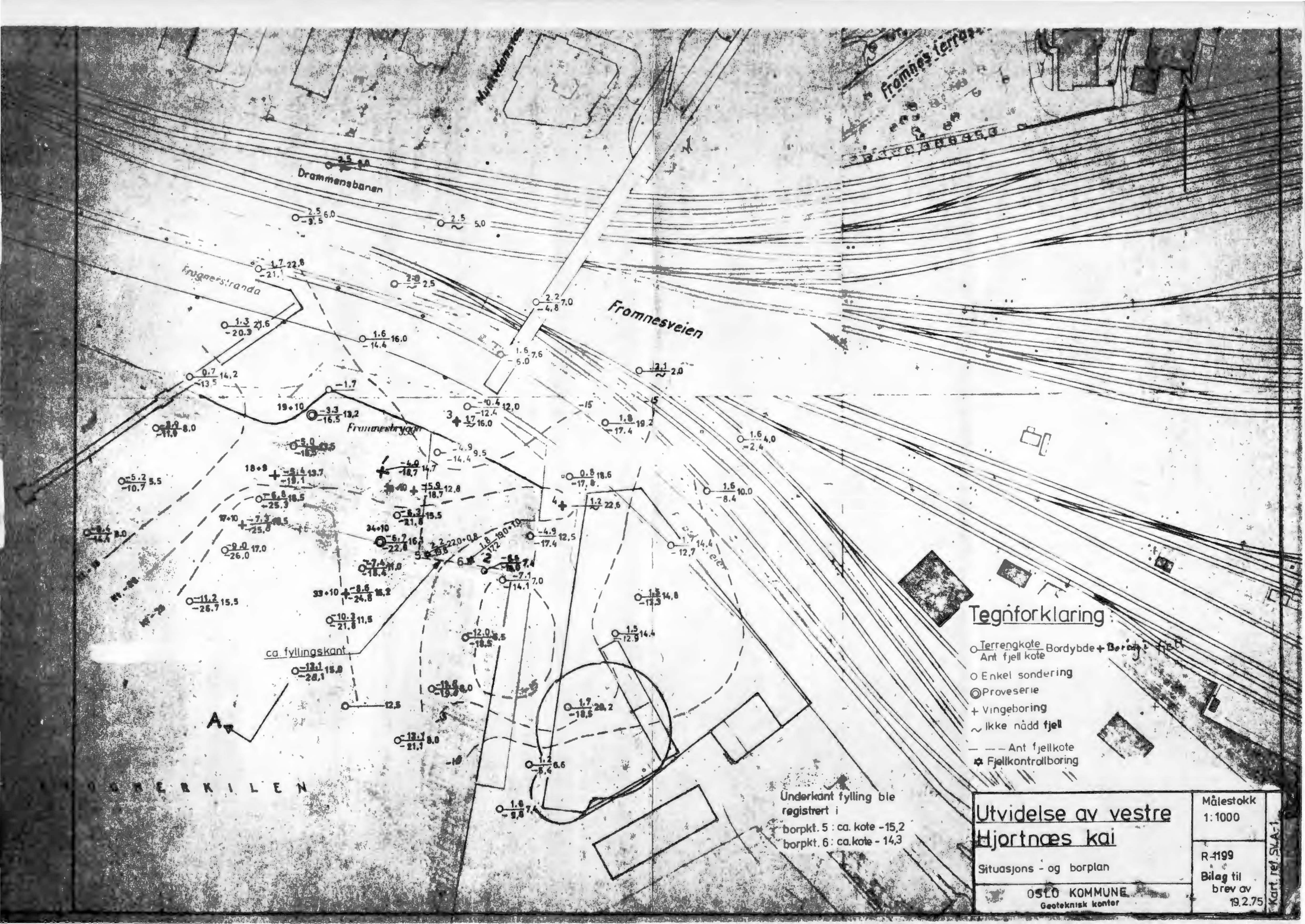
HJORTNES

HJORTNESKAIA LITFYLLING <i>Situasjons og borplan</i>	Målestokk 1: 500
	R- 1199 Bilag 12
OSLO KOMMUNE Geoteknisk kontor	Dato 5ep.77

Kart ref.



HJORTNES Opplodding 13/8-73	Mål	Tegn. 21/8-73	E.R.
	1:500	Trac.	Kfr.
OSLO HAVNEVESEN		Ersattning for:	
TEKNISK AVD.: BYGNINGSSEKSJONEN		Ersattning av:	
Spøring.		Overing.	



Tegnforklaring:

- Terrengekote Borden + Beredning
- Ant fjell kote
- Enkel sondering
- ⊙ Proveserie
- + Vingeboring
- ~ Ikke nådd fjell
- Ant fjellkote
- ⊛ Fjellkontrollboring

Underkant fylling ble registrert i
 borpkt. 5 : ca. kote -15,2
 borpkt. 6 : ca. kote -14,3

Utvidelse av vestre Hjortnæs kai		Målestokk 1:1000
Situasjons - og borplan		R-4199
OSLO KOMMUNE Geoteknisk kontor		Bilag til brev av 19.2.75

Kart ref. SV-A-1

