

OSLO KOMMUNE
GEOTEKNISK KONTOR

SO:G1 I





OSLO KOMMUNE
Geoteknisk kontor

Kingos gt. 22.
0457 Oslo 4
Tlf.: (02) 35 59 60

1

RAPPORT OVER:
OVA - HELSFYR DRIFTSSTASJON
Supplerende grunnundersøkelser

R-1678-2 17. oktober 1985

Tegn.nr. 1678-4: Situasjons- og borplan
" " 1678-5: Borprofil



INNLEDNING

Etter oppdrag fra Oslo Vann og Avløpsverk ved rekvisisjon nr. 4171 av 9.9.85 har geoteknisk kontor utført supplerende grunnundersøkning for tilbygg til Helsefyrt driftsstasjon. For de øvrige geotekniske undersøkelser for Helsefyrt driftsstasjon henvises det til vår rapport R-1678-1: Helsefyrt driftsstasjon datert 18.09.80.

MARKARBEID

Markarbeidet ble utført av mannskap fra geoteknisk kontor 2. og 3.10.85. Arbeidet bestod i opptaking av en prøveserie inntil det eksisterende bygget. Plasseringen av prøveserien, merket 13, er vist på tegning nr. 1678-4. På grunn av de harde massene var det kun mulig å få opp skovlprøver med unntak av en sylinder fra dybde 1,5 m til 2,0 m. Høyden på borpunktet ble nivellert med utgangspunkt i PP 11780 med høyde H=93,111.

På borplanen i tegning nr. 1678-4 er de mest aktuelle boringene fra vår tidligere undersøkelse tegnet inn.

LABORATORIEARBEID

Prøvene er gjennomgått ved vårt laboratorium der jordartbeskrivelse og måling av vanninnhold er foretatt. På den ene prøvesylindren ble densiteten i tillegg målt. Resultatene fra laboratoriearbeidene er vist på borprofilet i tegn.nr. 1678-5.

GRUNNFORHOLD

Området ligger på ca. kote 95,5. Løsmassene består av en tørrskorpeleire på 3 til 4 meters mektighet. Ved den nye boringen, er tørrskorpen ca. 4 meter tykk, se tegn.nr. 1678-5. Under tørrskorpen er det en sandig leire med enkelte innslag av mere rene sand og grus lag. Vanninnholdet er lavt og disse massene er relativt faste.

Dybdene til fjell varierer ved det planlagte nybygget fra 12 til 15 meter ved overgangen mellom byggene og fallende til 18 til 20 meter lengst vekk fra det eksisterende bygget. Bemerk at boring nr. 3 på borplanen ikke har nådd fjell, men har stoppet i antagelig gamle slagmasser.

FUNDAMENTERINGSFORHOLD

Den planlagte utvidelsen av driftsstasjonen skal fundamenteres på løsmasser i nivå på ca. kote 89,5. Det betyr at bygget vil bli fundamentert på den sandige leiren under tørrskorpeleiren. Dimensjonerende bæreevne for fundamentene, beregnet i bruddgrensetilstanden, kan settes til 125 kN/m^2 . De tilhørende konsolideringssetningene kan bli i størrelsesorden 3 til 5 cm, hvorav mesteparten vil påløpe i byggetiden.



OSLO KOMMUNE

Geoteknisk kontor

Kingos gt. 22.
0457 Oslo 4
Tlf.: (02) 35 59 60

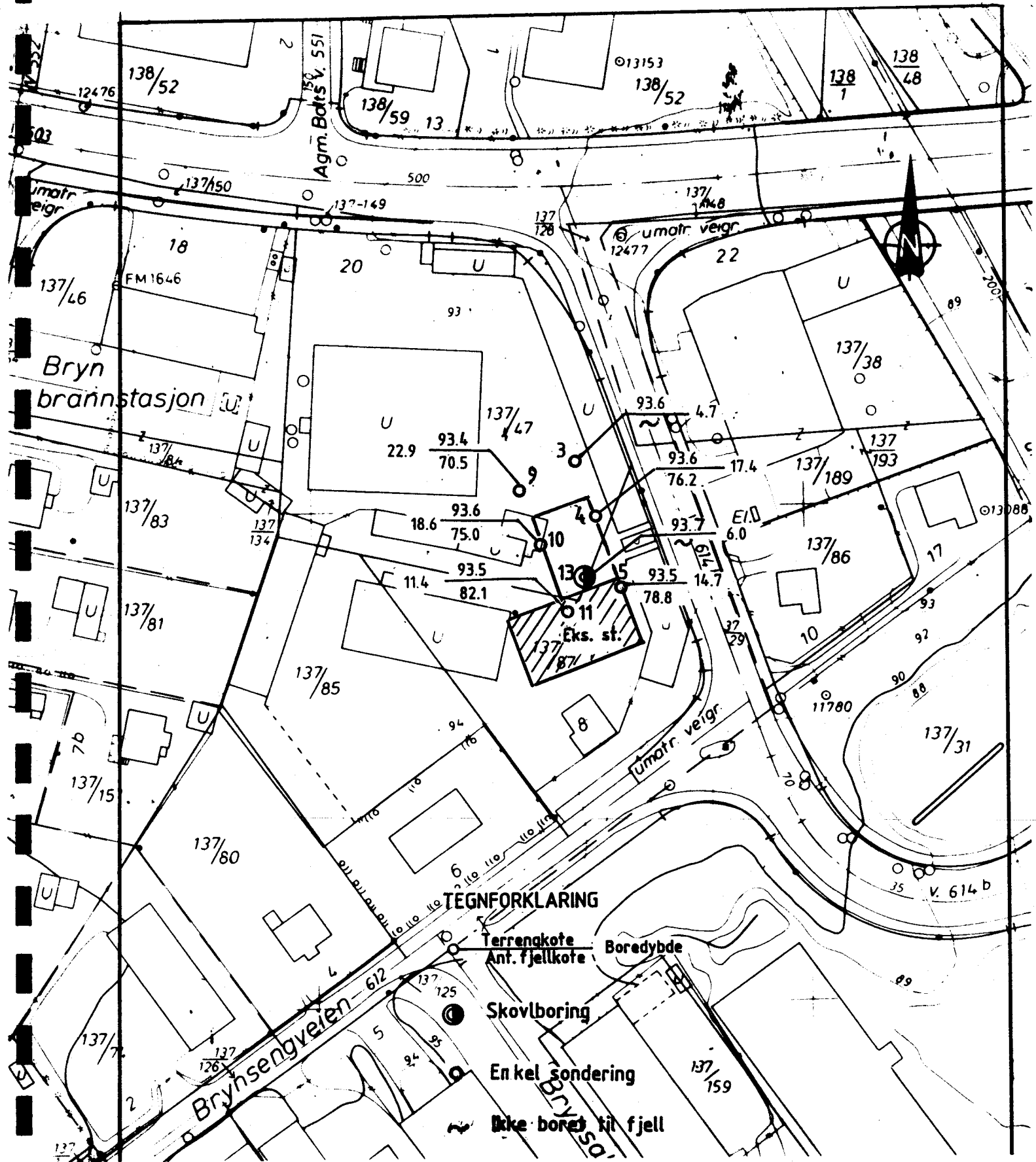
3

Utgravinger inntil de eksisterende fundamentene, som er plassert i tørrskorpeleiren, vil betinge bruk av avstivede spuntvegger for å hindre deformasjoner og mulige setninger.

Geoteknisk kontor


O. Tokheim

T. Johansen



TEGNFORKLARING

- Terrenkote
- Ant. fjellkote
- Boreddybde
- Skovlboring
- Enkel sondering
- Ikke boret til fjell

Bokst.	Forandring	Dato	Bokst.	Forandring	Dato
OVA- HELSEFYR DRIFTSTASJON Situasjons- og borplan			Tegnr svs Målestokk 1 : 1000		Dato okt 85 Kartref. S0:G1
 OSLO KOMMUNE Geoteknisk kontor			Tegnr nr 1678-4		

Dybde, m	Materiale kote 93.7	Symbol	Prøve	Vanninnhold %				ρ t/m ³	Skjærstyrke kN/m ²					Sensitivitet	
				20	30	40	50		10	20	30	40	50		
	TØRRSKORPE							2.14							
5	LEIRE SANDIG														
	Avsluttet														
10															
15															
20															

GV : grunnvannstand
 O : ødometer
 T : treaksjalforsøk
 K : kornfordeling

o naturlig vanninnhold
 — (W_p) plastisitetsgrense
 — (W_L) flytegrense
 ρ densitet

⊙ enaksjalt trykkforsøk
 15 ⊙ 5 bruddeformasjon %
 10 ⊙ 5
 ▼ konus uforstyrret
 ▼ konus omrørt
 + vingebor

**BORPROFIL
 HELSFYR**

Type boring **Skovl**

Tegn. **svs** Dato **økt 85**

Dato boret **2. og 3. okt. 85**

Kartref. **S0 G1**



OSLO KOMMUNE
 Geoteknikk kontor

Boring nr. **13**

Boring nr. Undergr. kart.

1010

Tegn. nr. **1678-5**