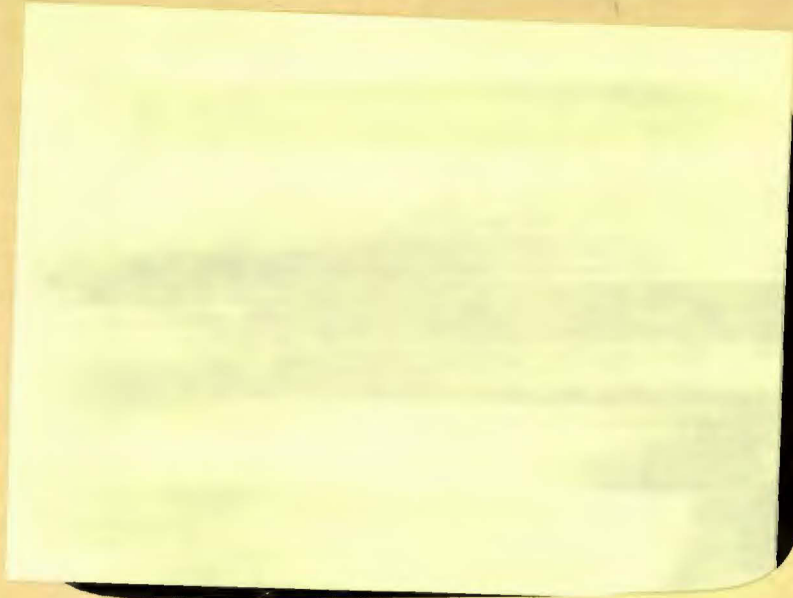


Tilhører Undergrunnskartverket
Må ikke fjernes



overf. kartv.
jan 91.

NO: H3

OSLO KOMMUNE
GEOTEKNISK KONTOR



OSLO KOMMUNE
Geoteknisk kontor
KINGOS GT. 22, OSLO 4
Telf. 35 59 60

RAPPORT OVER:

Haraldrud understasjon

R-1846-2 25. feb. 1983

Bilag 10 : Situasjons- og borplan
" 11-14 : Borprofiler
" 15 og 16 : Lengdeprofiler

INNLEDNING

Som det fremgår av vår tidligere rapport R-1846-1 av 27. oktober 1982 var det opprinnelige forslag til plassering av Haraldrud understasjon noe ugunstig med tanke på setninger. Det ble derfor besluttet å flytte stasjonen noe og samtidig endre en del på planløsningen. I denne forbindelse ble det avtalt å gjennomføre en mindre geoteknisk tilleggsundersøkelse på nordre del av tomta. Hensikten med undersøkelsen har vært å kartlegge løsmassene i- og umiddelbart under fundamentnivå.

MARKARBEID

Tilleggsundersøkelsen omfatter opptak av prøver i 4 punkter. På situasjons- og borplanen, bilag 10 er disse punktene nummerert 7-10. I 2 av disse punktene ble det tatt opp prøver ved hjelp av sylinderprøvetaker ned til 6 m dybde. Videre ble det i 2 punkter tatt opp skovlprøver ned til 4 m dybde. Boringene ble utført av mannskap fra vår markavdeling i tiden 26.1-27.1 d.å.

RESULTATET AV BORINGENE

Boringene viser at løsmasseforholdene er noenlunde ens innenfor den planlagte byggegropa. I borpunktene 7,8 og 10 ble det således registrert 2-3 m tørrskorpeleire over en middels fast leire. Fra ca 5 m dybde ble det registrert kvikkleire. I borpunkt 9 som ligger oppe på skrenten nærmest Frognerseteren Bruk (terrengkote 100,3), ble det registrert tørrskorpeleire ned til 4 m dybde. Resultatet av boringene er vist på borprofiler på bilag 11-14. Borresultatene er videre innlagt på lengdeprofilene A-A og B-B, henholdsvis bilag 15 og 16.

FUNDAMENTERINGSFORHOLD

Det opprinnelig valgte nivå med overkant kjellergulv på ca kote 96,0 vil geoteknisk sett være gunstig med den nåværende plassering av stasjonen. Ved eventuell utgraving under kote 95 vil en på deler av tomta komme ned i så vidt bløte masser at det vil kunne oppstå anleggsproblemer i byggegropa. Dette kan nødvendiggjøre spesielle tiltak som kalkstabilisering.

Det vil setningsmessig være gunstig at stasjonen i sin helhet fundamenteres i ett og samme nivå. Dette vil også anleggsmessig være fordelaktig. Videre vil det trolig i dette tilfellet være hensiktsmessig å fundamenterer stasjonen på hel plate.

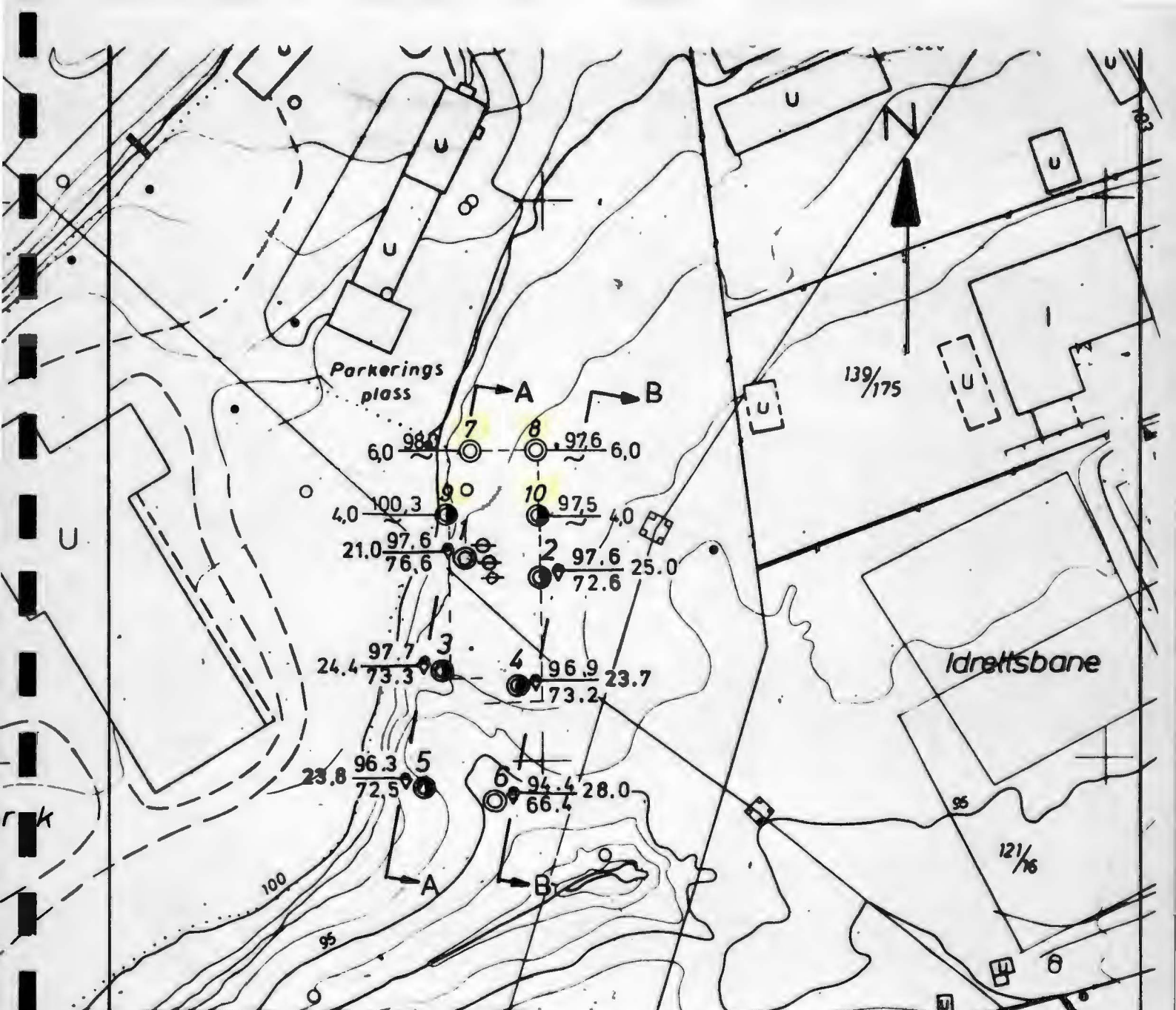
Adkomstveien på vestsiden av stasjonen skulle kunne fremføres som vist på planer datert 25.1.d.å.

Det vises forøvrig til vår tidligere rapport datert 27.10.82. Vi står fortsatt gjerne til tjeneste med råd og veiledning i det videre prosjektarbeid.

Geoteknisk kontor


O. Tokheim


H. Sem

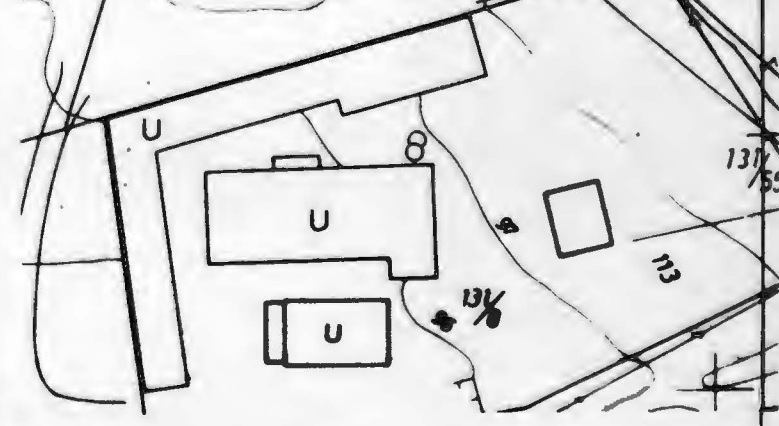


Tegnforklaring:

- Terrengekote
- Ant.tjellkote
- ~ Ikke boret til fjell
- ▲ Fjell i dagen
- Enkel sondering
- Dreiesondering
- + Vingeboring
- ⊙ Prøvetaking
- ⊙ Prøvetaking med skovlbor o.l.
- ☆ Fjellkontrollboring
- ◆ Dreie-trykksondering
- ⊖ Poretrykksmåling
- Inspeksjonsgraving

Utgangspunkt for nivåetment:
 Kartgrunnlag: å jour 1980

Utført:



HARALDRUD UNDERSTASJON	Målestokk 1:1000	Kart ref. NO: H 3
	R. 1846 Bilag 10	
Situasjons- og boreplan	Dato Feb 83	
OSLO KOMMUNE Geoteknisk kontor		

BORPROFIL

Sted: HARALDRUD UNDERST.

Hull : 7

Nivå : 98,0

Pr.φ : 54 mm.

Aksialdeformasjon %

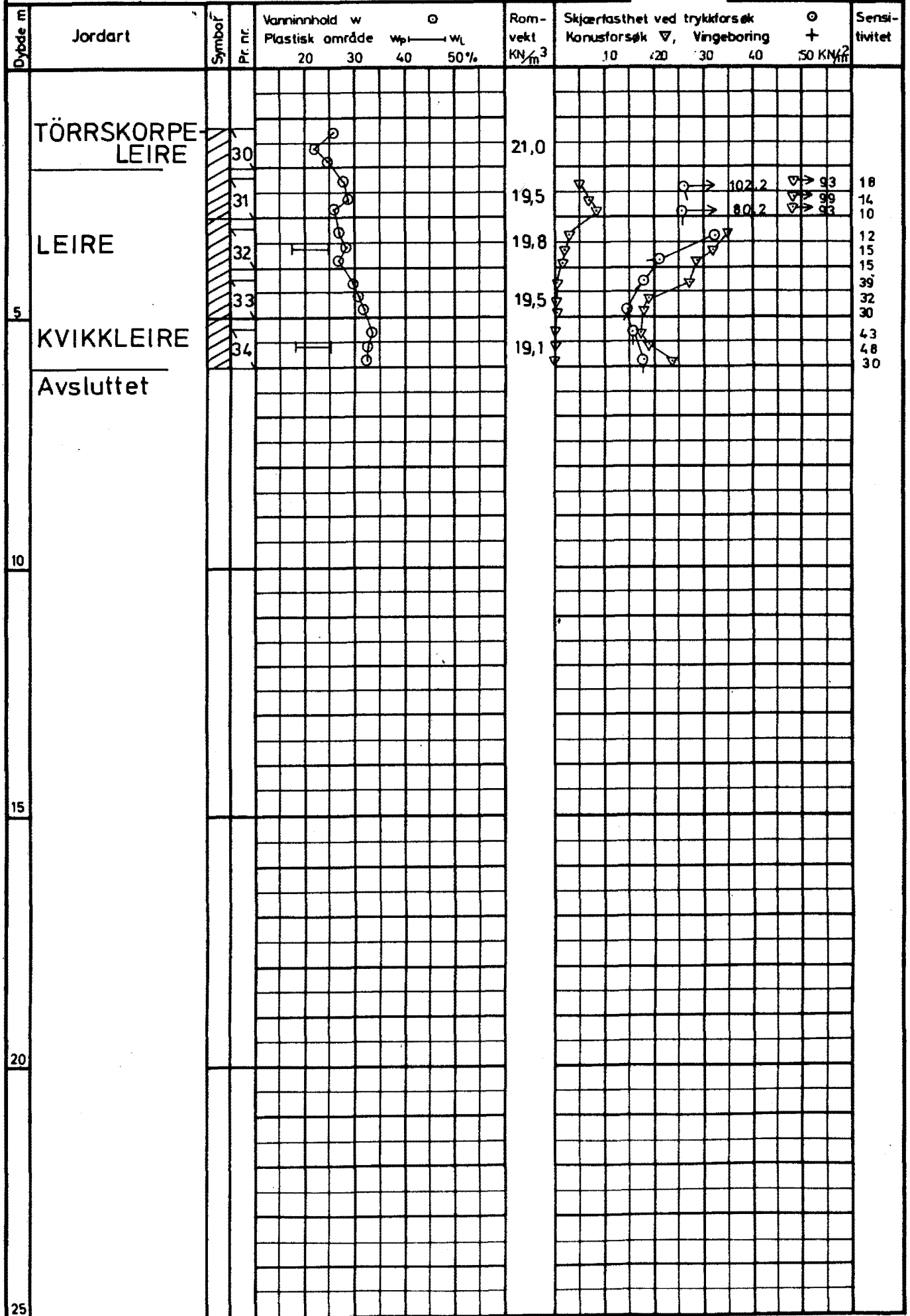


Bilag : 11

Oppdrag: R-1846

Dato : Feb. 83

Dybde E	Jordart	Symbol	Pr. nr.	Vanninnhold w				Romvekt KN/m ³	Skjærfasthet ved trykkforsk				Sensitivitet
				Plastisk område		w _p	w _L		Konusforsk		Vingebooring		
				20	30	40	50%	.10	.20	.30	.40	50 KN/m ²	+
5	TÖRRSKORPE - LEIRE							21,1					
								20,0					
	LEIRE							19,5					
								19,6					
	Avsluttet							19,5					
10													
15													
20													
25													



BORPROFIL

Sted: HARALDRUD UNDERST.

Hull : 9

Nivå : 100,3

Pr.φ : 54 mm.

Aksialdeformasjon %



Bilag : 13

Oppdrag : R-1846

Dato : Feb. 83

Dybde m	Jordart	Symbol	Pr. nr.	Vanninnhold w		Plastisk område $w_p \rightarrow w_L$	Romvekt KN/m^3	Skjærfasthet ved trykkforsøk				Sensitivitet			
				20	30			40	50%	Konussforsøk ∇	Vingeborring $+$		50 KN/m^2		
1	TÖRRSKORPELEIRE														
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
5	Avsluttet														
10															
15															
20															
25															

BORPROFIL

Sted: HARALDRUD UNDERST.

Hull : 10

Nivå : 97.5

Pr.φ : 54 mm.

Aksialdeformasjon %

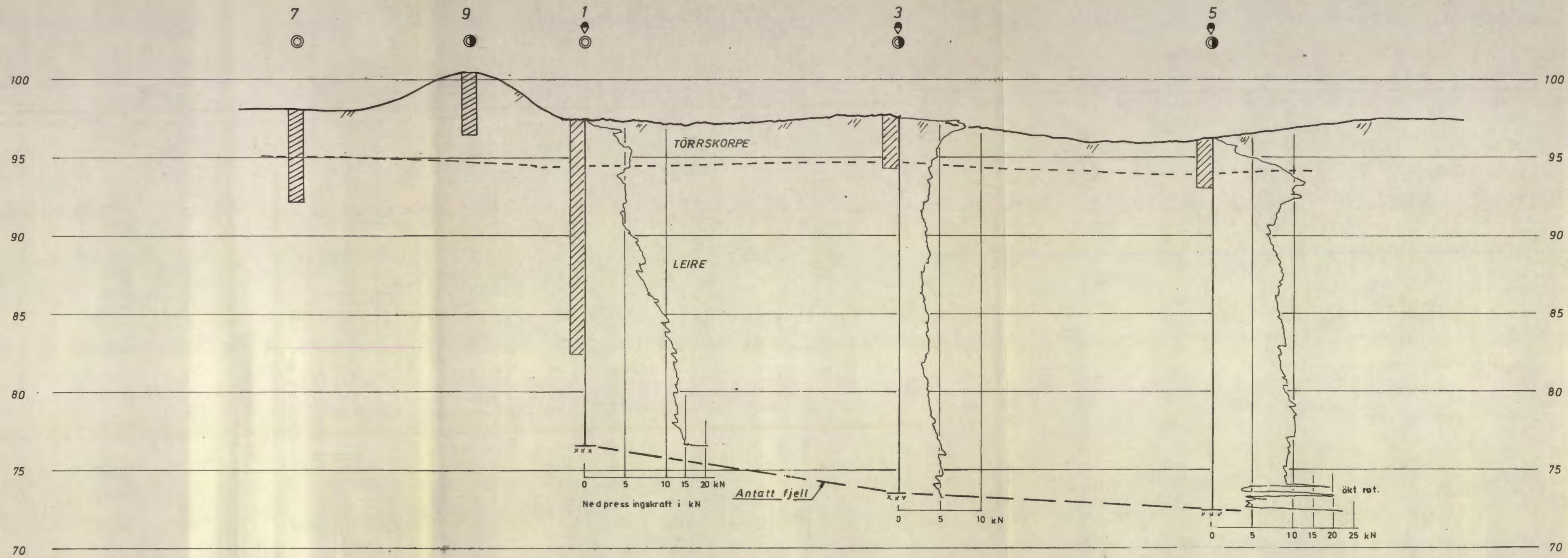


Bilag : 14

Oppdrag: R-1846

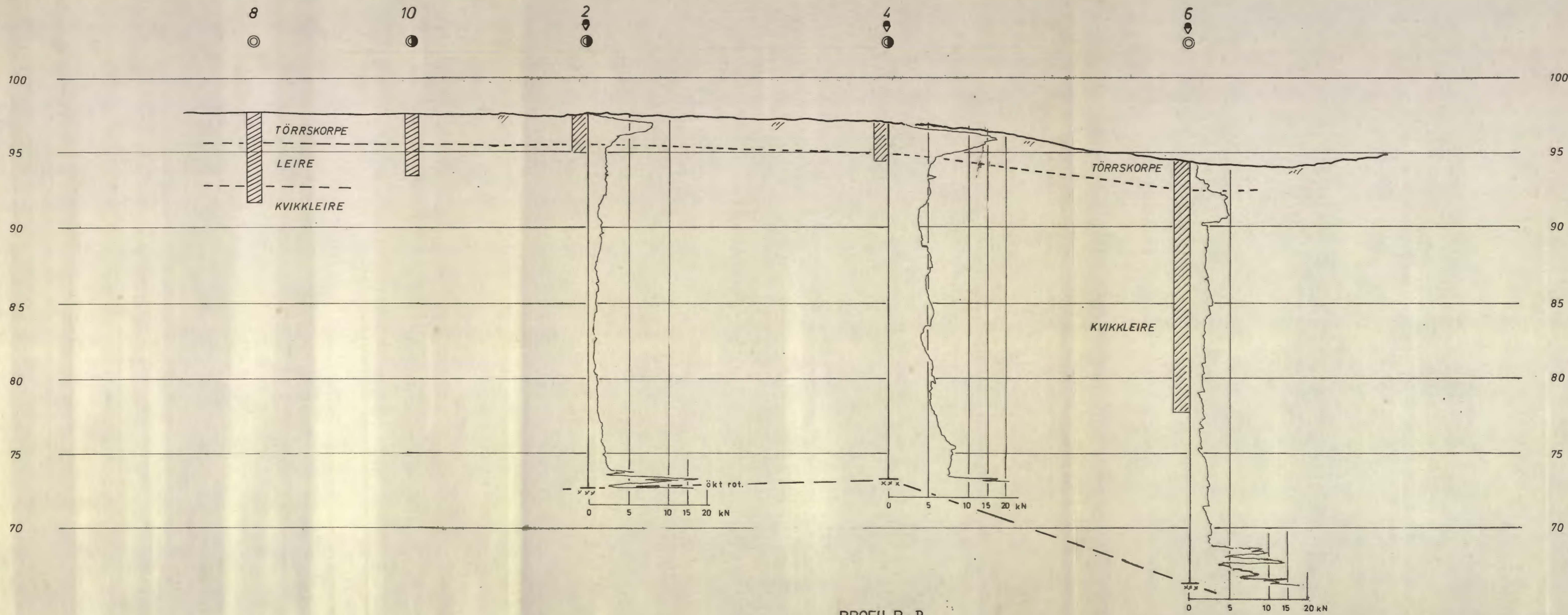
Dato : Feb. 83

Dybde m	Jordart	Symbol	Pr. nr.	Vanninnhold w		Romvekt γ/m^3	Skjærfasthet ved trykkforsøk				Sensitivitet		
				Plastisk område	$w_p \rightarrow w_L$		Konusforsøk ∇	Vingeboring $+$	\ominus	\oplus			
				20	30	40	50%	2	4	6	8	10 γ/m^2	
1	TÖRRSKORPE- LEIRE LEIRE blöt " " Avsluttet												
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
5													
10													
15													
20													
25													



PROFIL A-A

HARALDRUD UNDERSTASJON	Målestokk 1:200	Kart ref.
	R-1846 Bilag 15	
LENGDEPROFIL A-A.	Dato Feb.83	
OSLO KOMMUNE Geoteknisk kontor		



PROFIL B-B

HARALDRUD UNDERSTASJON	Målestokk 1:200	Kart ref.
	R. 1846	
LENGDEPROFIL B-B	Bilag 16	
OSLO KOMMUNE Geoteknisk kontor	Dato Feb 83	