

NV B3

**OSLO KOMMUNE**  
DEN GEOTEKNISKE KONSULENT

**RAPPORT OVER:**

Grunnundersøkelser for lukking av Frognerbekken  
fra Middelthunsgt. 's forlengelse og forbi  
Frognerdammene.

3. del.

R - 144 - 57.

2. januar 1961.

R  
144-57

NV: A3 B3 I

OVERFØRT TIL KARTTEG

DAIO: juni 76 SIGN: P. M. Reid

NV B3 - I/anno

reg.

Oslo kommune  
Den geotekniske konsulent.

Rapport over :

Grunnundersøkelser for lukking av Frøgnerbekken fra Middeltunsgt.'s forlengelse og forbi Frøgnerdammene.

3. del.

R - 144 - 57.

2 januar 1961.

Bilag 19: Situasjonsplan.

- " 20: Profilene 400 - 226, 439 - 225, 476 - 224.
- " 21: " 437 - 226, 475 - 225, 513 - 224.
- " 22: " 515 - 212, 217 - 534.

Innledning:

Lukking av Frognerbekken mellom Fridtjof Nansensvei og Middelhunsgt.'s forlengelse er utført.

Bekken er lagt i en fjelltunnel på vestre side av det tidligere løp.

I denne rapport skal redegjøres for de grunnundersøkelser som er utført for en lukking fra Middelhunsgt.'s forlengelse og forbi Frognerdammene.

Også her ønsker man å legge bekken i en fjelltunnel dersom grunnforholdene muliggjør det.

Markarbeidet:

Borlag fra kontorets markavdeling har utført bestemmelser av dybdene til antatt fjell eller meget faste lag med dreiebor. Beliggenheten av borpunktene framgår av situasjonsplanen, bilag 19.

Etter at 5 profiler 201 + 5 - 214, 215 - 230, 231 - 247, 248 - 251, 262 - 273 vinkelrett på bekkens løp var slått ble en trase (mellom profil 201 + 5 - 214 og profil 248 - 259) som med de foreliggende opplysninger, viste de minste dybder til antatt fjell, undersøkt nærmere.

I tre parallelle profiler ble dybder til antatt fjell bestemt med en avstand på 10 m. mellom hvert borpunkt.

Da dybdene til antatt fjell er større enn det som muliggjør en fjelltunnel ble et profil 515 - 534 nærmere Frognerdammen undersøkt.

Beskrivelse av det anvendte borutstyr:

Dreieboring:

Det anvendte borutstyr består av 20 mm borstenger i 1 m lengde som skrues sammen med glatte skjøter. Boret er nederst forsynt med en 20 cm. lang pyramideformet spiss med største sidekant 30 mm.

Spissen er vridd en omdreining. Boret presses ned av minimumsbelastning, idet belastningen økes stegvis opp til 100 kg. Dersom boret ikke synker for denne belastning, foretas dreining. Man bestemmer antall halve omdreininger pr. 50 cm. synkning av boret.

Gjennom den øvre del av den faste tørrskorpe er det slått ned et 30 mm jordbor.

Når dreieboret ved dreining ikke synker, benyttes en Cobra bor-maskin til å drive boret så langt denne maskin muliggjør det.

Beskrivelse av grunnforholdene:Dybdene til antatt fjell:

Profilene 437 - 226 , 226 - 400, 475 - 225, 225 - 439, 513 - 224,  
224 - 426.

Ved endepunktet av den utførte bekkelukking ved Middelthunsgt.'s forlengelse ca. 100 m. ovenfor Frognerdammen, ligger antatt fjelloverflate på kote + 41,0 til 43,0.

Når traseen følges sydover, faller fjelloverflaten de første 200 m , svakt ned til kote 32,0, deretter sterkere de neste 40 m. til ca. kote + 21,0 for så igjen å stige til ca. kote + 30,0 som den følger med små variasjoner videre langs traseen frem til vestre landkar for bru over Frognerdammen. Boringer sør for dette punkt viser at fjellet faller igjen og fjelloverflaten ligger her på ca. kote + 21,0.

Profil 515 - 534.

Antatt fjelloverflate langs denne traseen utviser stort sett de samme variasjoner som beskrevet i foregående avsnitt. Ca. 200 m. fra Middelthunsgt.'s forlengelse ligger fjellet på ca. kote + 24,0 for deretter å stige til kote + 35,0.

Fjellets videre forløp kan man ikke si noe sikkert om, men boringer i området tyder på at det fortsetter å falle.

Løsmassene:

Langs de første 200 m av profilene (437 - 400), (475 - 439) (513 - 476) (regnet fra Middelthunsgt.'s forlengelse). er løsmassenes tykkelse liten, fra 1 - 5 m. og massene vesentlig faste. Videre øker tykkelsen til ca. 17 m. for deretter å avta til 3-5 m i enden av traseen.

Langs denne del av traseen viser dreieboringene at man har utpreget bløte masser under tørrskorpen.

For traseen langs Frognerdammen varierer løsmassetykkelsen stort sett mellom 1 - 5 m., bortsett fra midt på traseen hvor man finner en tykkelse på 13,0 m.

Resultatenes betydning:

De foreliggende resultater viser at man har en forsenkning i fjelloverflaten med retning nord-øst - sør-vest.

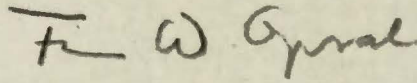
Dybdene til antatt fjell i forsenkningen med forgreninger (til dels vinkelrett på Frognerdammene) er så store at en fjelltunnel ikke er mulig.

Alt tyder på at bekkelukkingen fra Middelthunsgt.'s forlengelse og forbi Frognerdammene må utføres som en kulvert.

Traseen bør velges slik at dybdene til antatt fjell ikke er vesentlig større enn nødvendig gravedybde av hensyn til de bløte løsmasser som sannsynligvis vil medføre omhyggelig avstivnings-tiltak i anleggstiden.

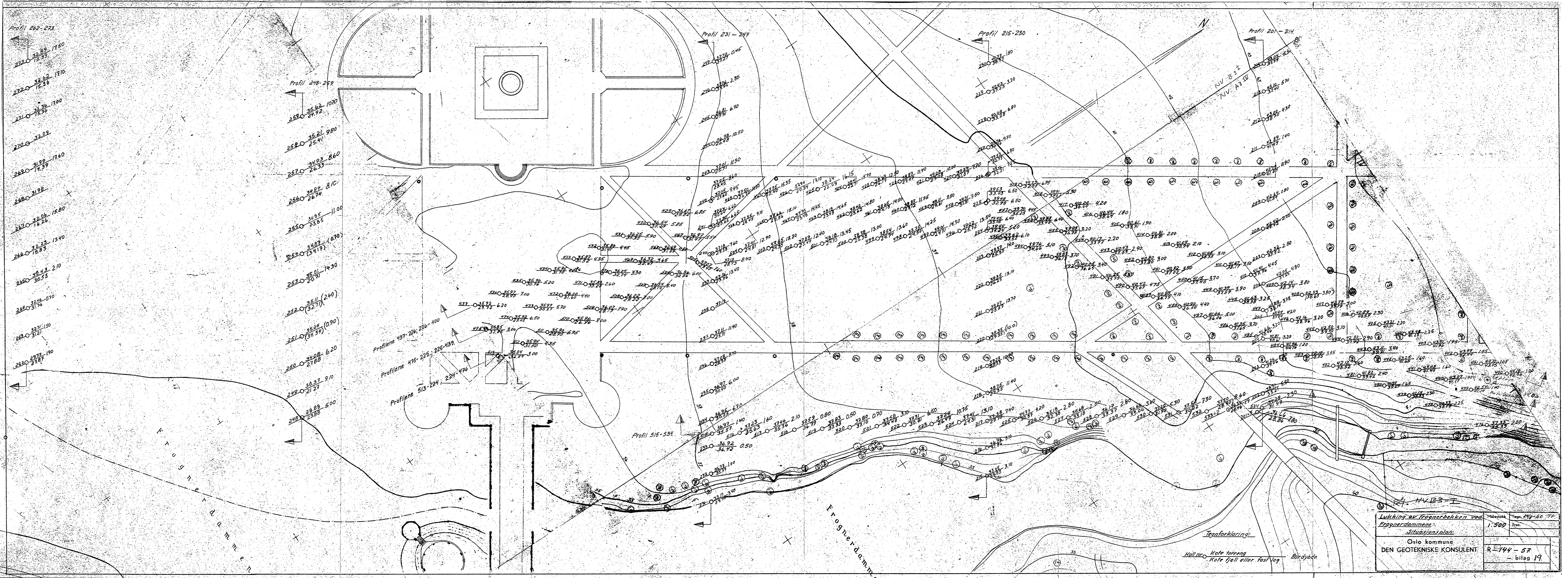
Løsmassenes egenskaper må fastlegges ved supplerende grunnundersøkelser.

Oslo, den 2. januar 1961.  
Den geotekniske konsulent.



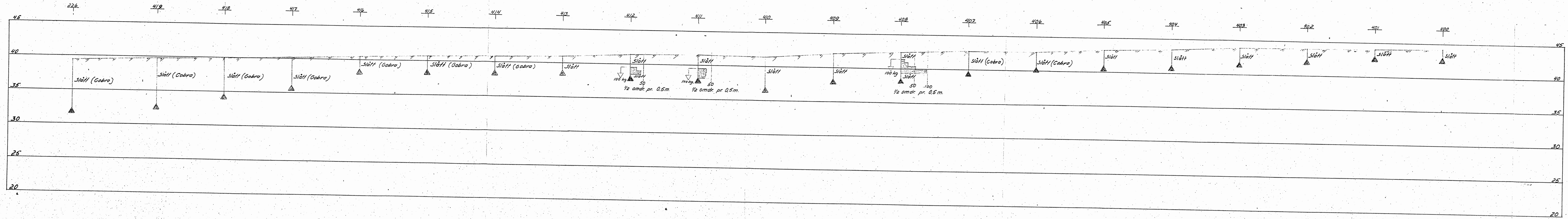
F. W. Opsal.

FWO/EV

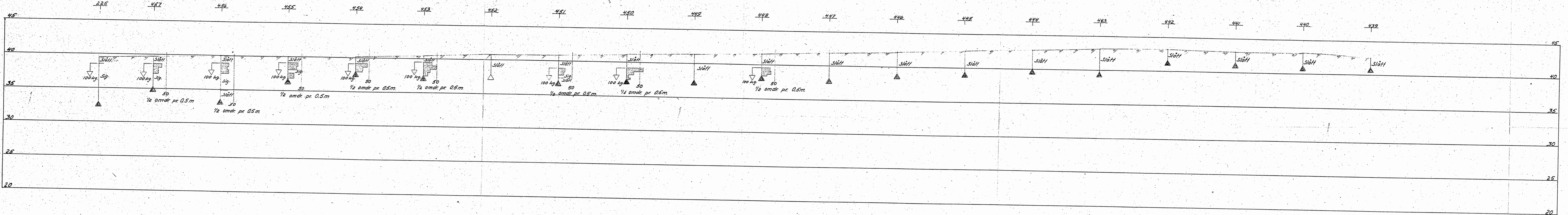


Lukking av Frognerbekken ved Frognerdammens		Målestokk	Fig. 249-60. 7F.
Situasjonsplan		1:500	Iron
Oslo kommune			
DEN GEOTEKNISKE KONSULENT		R-144-57	
		- bilag 19	

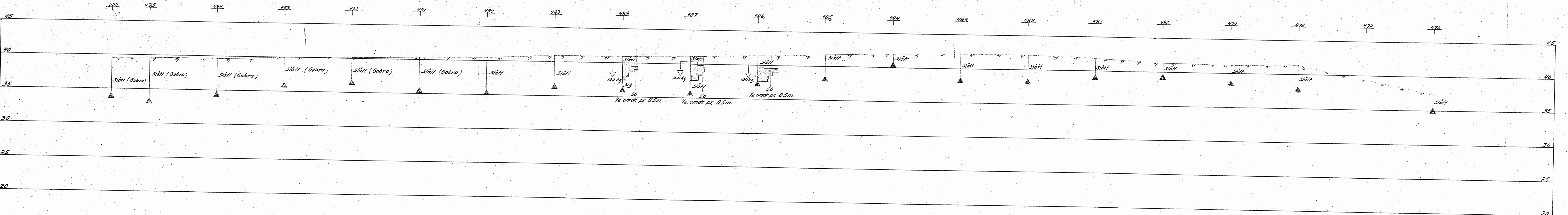
Profil 226 - 400



Profil 225 - 439

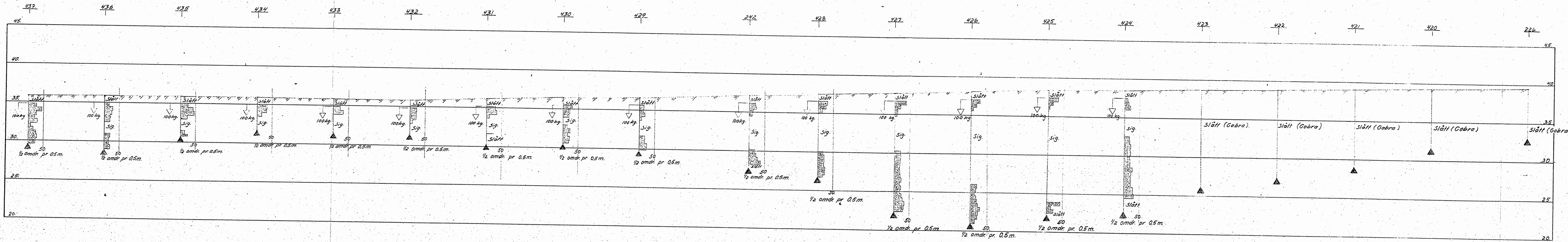


Profil 224 - 476

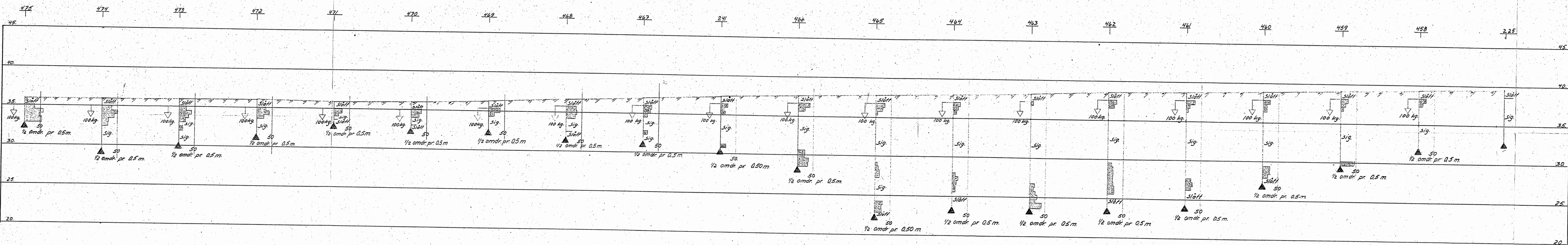


Ant. fjell eller fast lag.

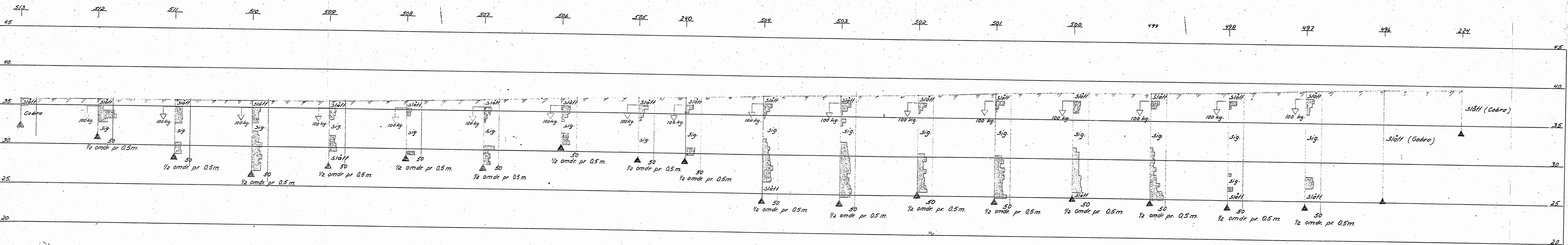
Profil 437 - 226



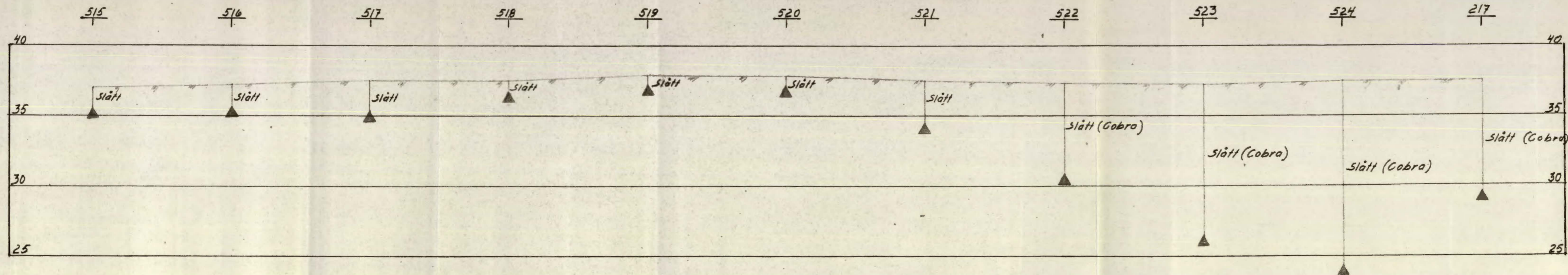
Profil 475 - 225



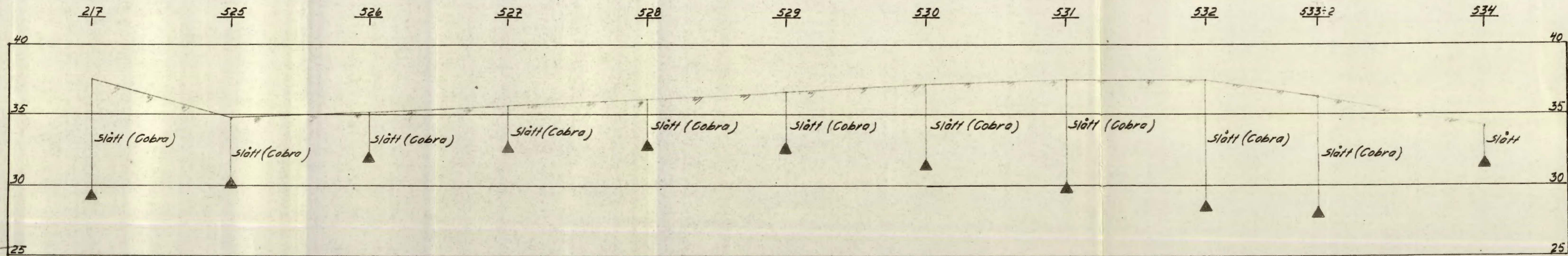
Profil 513 - 224



Profil 515-217



Profil 217-534



Rnt fjell eller fast lag.

Lukking av Frognerbekken ved Frognerdammene.	Målestokk 1/200	Tegn 19/8-60 TF
Profil 515-534		
Oslo kommune DEN GEOTEKNISKE KONSULENT	R-144-57	
	- bilag 23	