

SO,C:2/3

Grunnundersøkelser for silo og lagerplass, Grønlia.

3. del.

R - 586.

22. april 1964.

Tilhører Undergrunnskartverket
Må ikke fjernes

SO.C3 II

X

overf. Arno 127

OSLO KOMMUNE
GEOTEKNISK KONSULENT



OSLO KOMMUNE

GEOTEKNISK KONSULENT

Kingsgt. 22, I Oslo 4

TH. 37 29 00

RAPPORT OVER:

Grunnundersøkelser for silo og lagerplass, Grønlia.

3. del.

R - 586

22. april 1964.

- Bilag 1: Situasjonsplan, lengdeprofil og tverrprofiler av kullkaien.
" 2: Terreng- og antatt fjellprofiler.
" 3: Profil for stabilitetsberegning.

LC 13

INNLEDNING:

Etter oppdrag fra Veisjefen ble dette kontor anmodet om å foreta grunnundersøkelser for siloanlegg og lagerplass på kullbryggen i Grønlia. Hensikten med undersøkelsen var å finne:

- 1) fyllingens tykkelse og sammensetning.
- 2) fjellets art og beskaffenhet.
- 3) eventuell fare for utglidning ved lagring av asfalttønner, kantsten, grus etc. direkte på kullbryggen.

MARKARBEIDET OG RESULTAT:

Markarbeidet ble utført av firmaet A/S Grunnboring. I alt ble det foretatt 4 rotasjonsboringer. For resultatet av denne undersøkelsen vises til rapport fra A/S Grunnboring datert 23. mars 1964, samt uttalelse fra Dr. phil. Arne Bugge av 12. mars 1964.

Besiktigelse av fyllmassene som ble tatt opp ved rotasjonsboringene viste at boret neppe har gått gjennom stein med større "diameter" enn ca. 20 cm. Det er derfor sannsynlig at materialet i fyllingen består av relativt små stein samt noe grus, sand og leire.

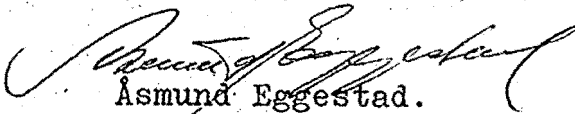
På vedlagte bilag 1 er vist situasjonsplan, lengdeprofil langs kaikant og snitt av kaimur for kullbryggen ifølge Oslo havnesens tegning nr. C - 63 - 709. Videre er her plasseringen av de 4 rotasjonsboringene inntegnet, samt vist beliggenheten av de nedenfor omtalte profiler 1 - 13.

Bilag 2 viser 13 terreng- og antatt fjellprofiler ifølge Norges Statsbaners tegninger nr. 2503, 2512, 2513, 2514 og 2515, samt eksempel på fundamenteringsmåten for eksisterende kullsilos. De 4 rotasjonsboringene er inntegnet i sine nærmest liggende profiler. Som det fremgår herav er det god overensstemmelse mellom dybdene til fjell bestemt ved rotasjonsboringene og de respektive dybder til fjell slik de er inntegnet på samsvarende profiler. For nedsetting av pilarer, eventuelt peling, kan en derfor med noenlunde sikkerhet bruke disse profilene.

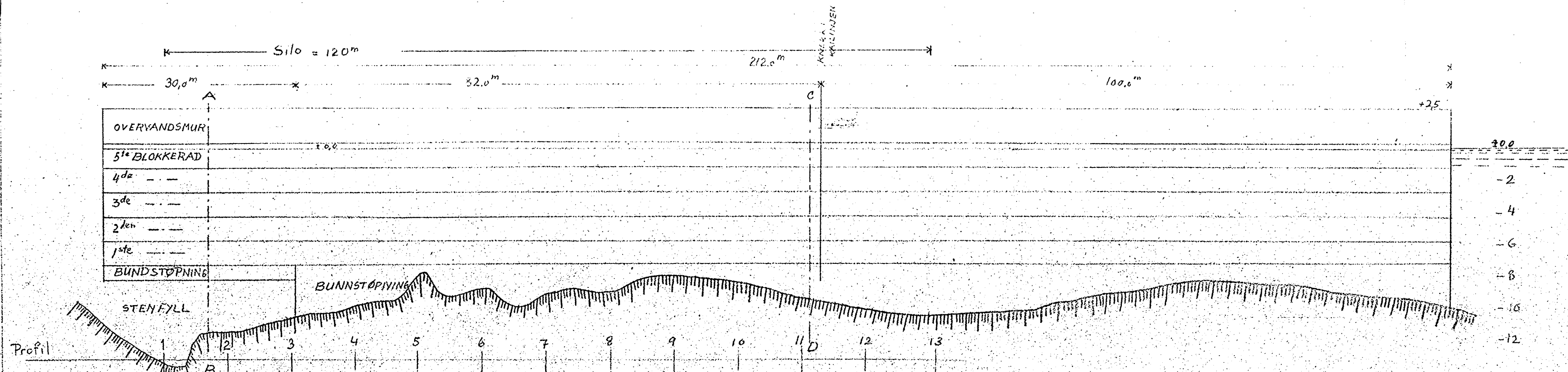
For å undersøke faren for utglidning ved lagring av asfalttønner, kantsten, grus etc. direkte på kullbryggen ble stabilitetsberegninger utført på et profil som vist i bilag 3. Dette profil antas å være det ugunstigste for det aktuelle lagerareal. For beregningen ble vekten av lagret materiale tenkt som en jevnt fordelt belastning på 10 t/m² som vist i bilag 3. Det ble ikke tatt hensyn til belastningen på grunn av jernbanen fra Sjursøya som passerer her. Dette vil imidlertid ikke forandre den beregnede sikkerhet vesentlig. Laveste lavvann ble for beregningen satt til kote - 1. Steinfyllingen antas å ha en friksjonsvinkel på ca. 35°. Antagelsen er imidlertid så vidt usikker at beregninger også er utført med 30° friksjonsvinkel.

Med disse forutsetningene ble den beregnede sikkerhetsfaktor mot utglidning 1,5 for en friksjonsvinkel på 35° , og 1,3 for en friksjonsvinkel på 30° . Disse sikkerhetsfaktorene kan her ansees å være tilfredsstillende. Den ønskede lagring av materialer (maks. 10 t/m²) på kaien skulle følgelig ikke medføre stabilitetsproblemer.

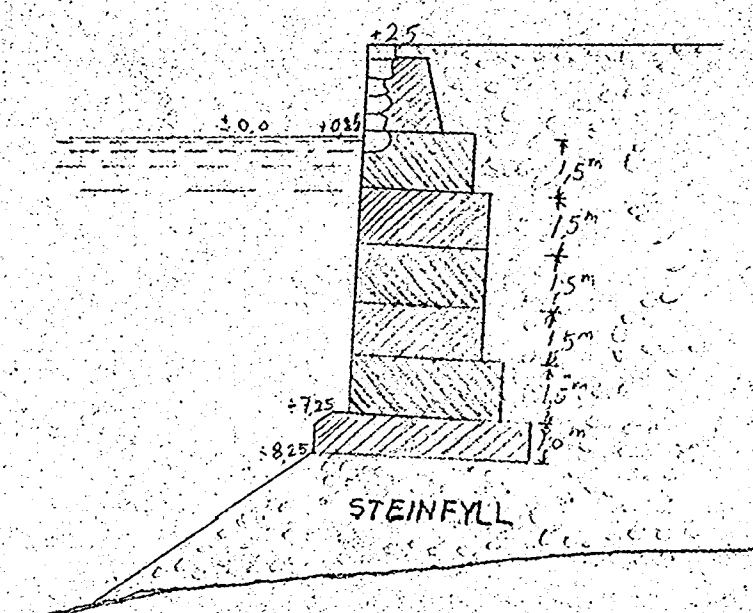
Geoteknisk konsulent.


Åsmund Eggestad.

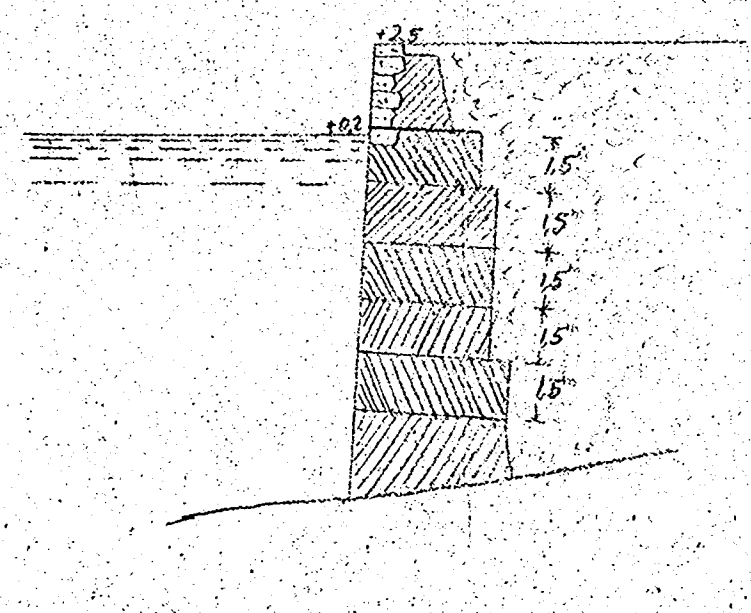

A. Krokan.



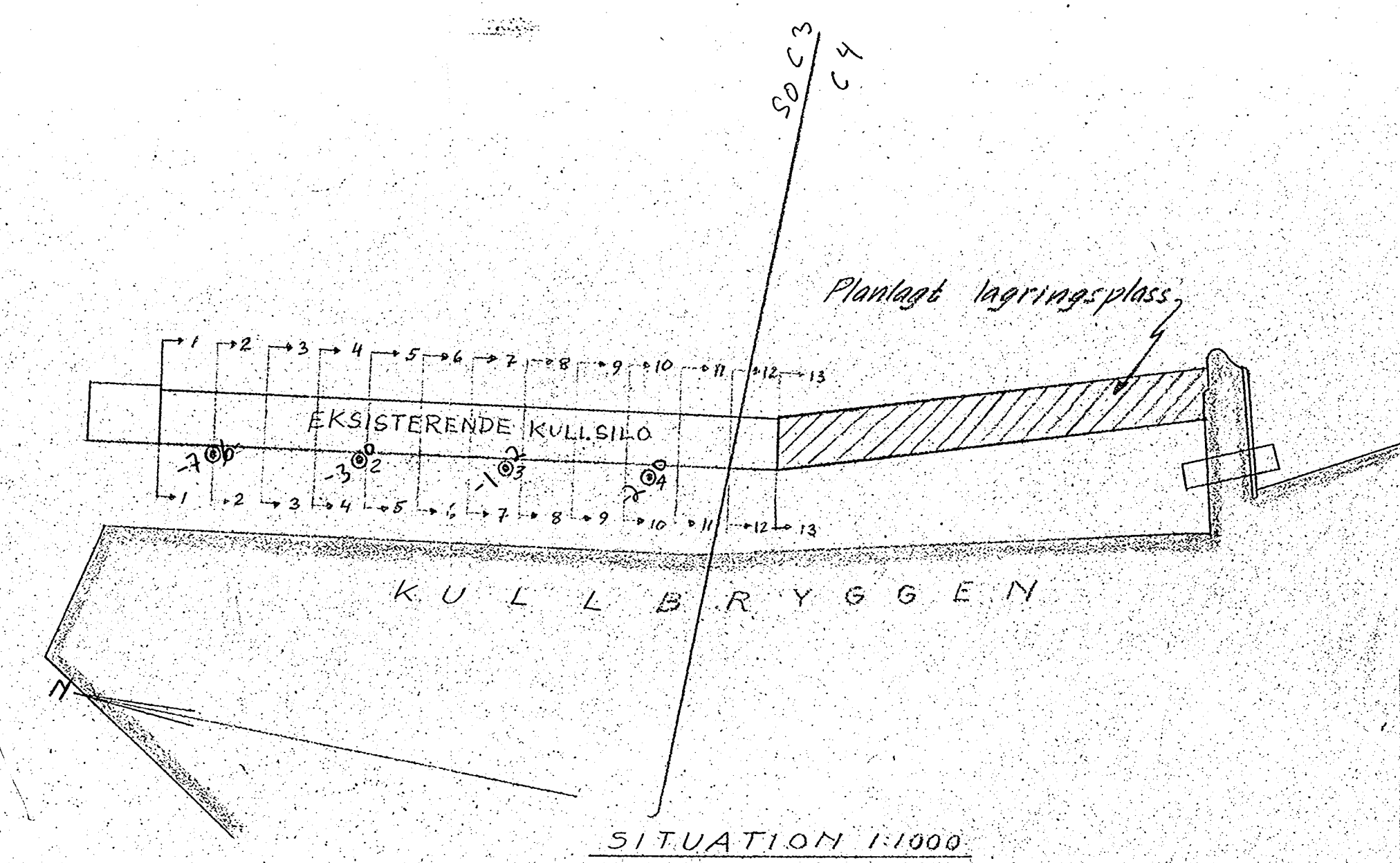
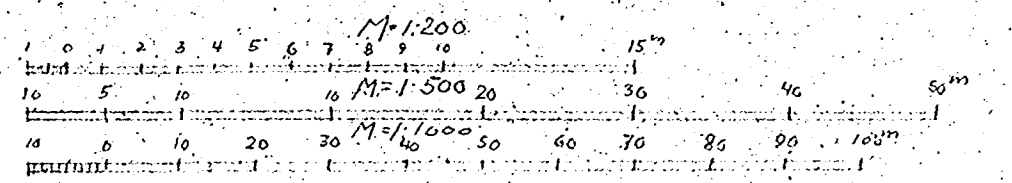
LENGDEPROFIL AV
KULLBRYGGEN
Høide = 1:200, Lengde = 1:500
BYGGET 1910-1912



TVERRPROFIL A-B, M=1:200



TVERRPROFIL C-D, M=1:200

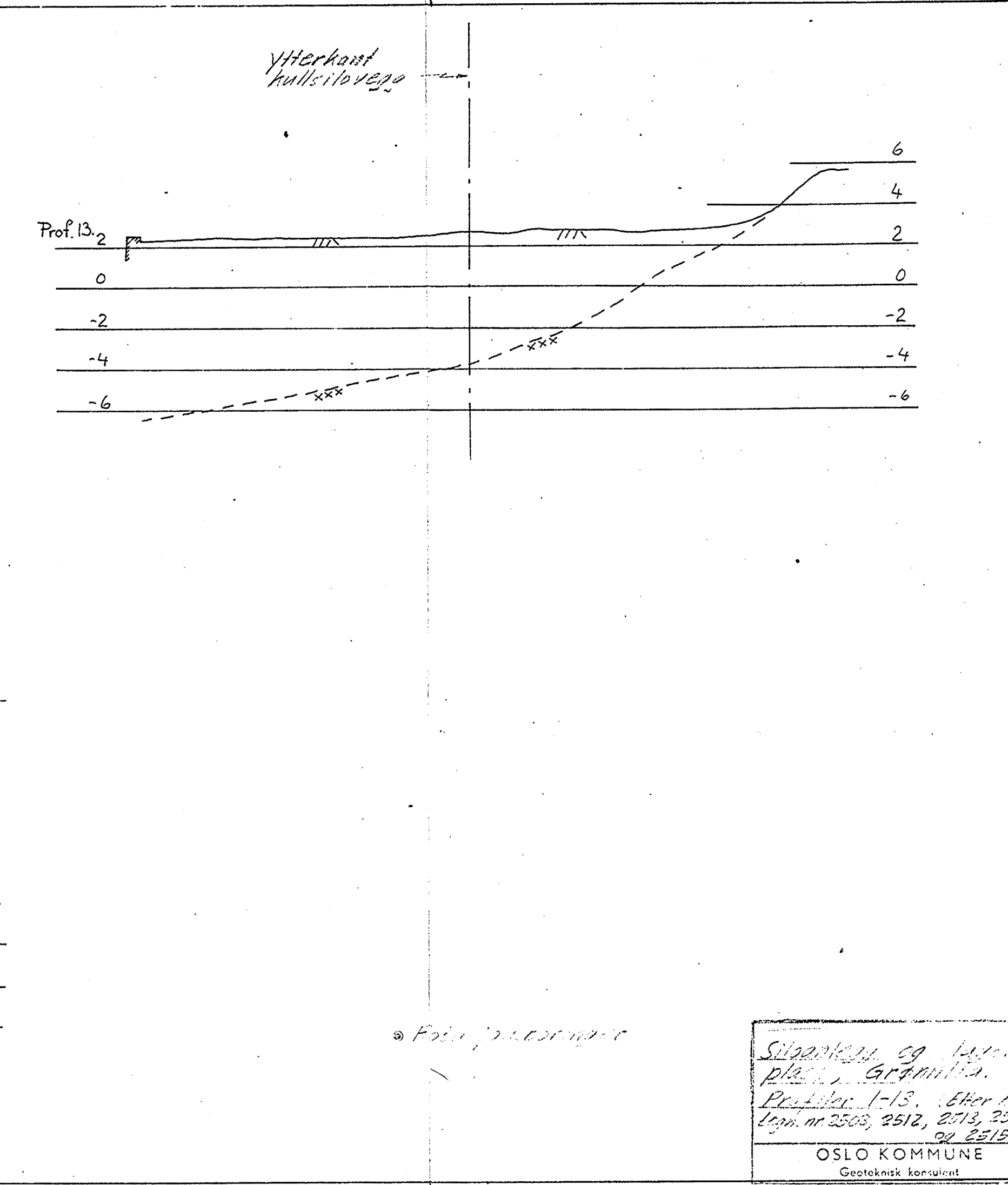
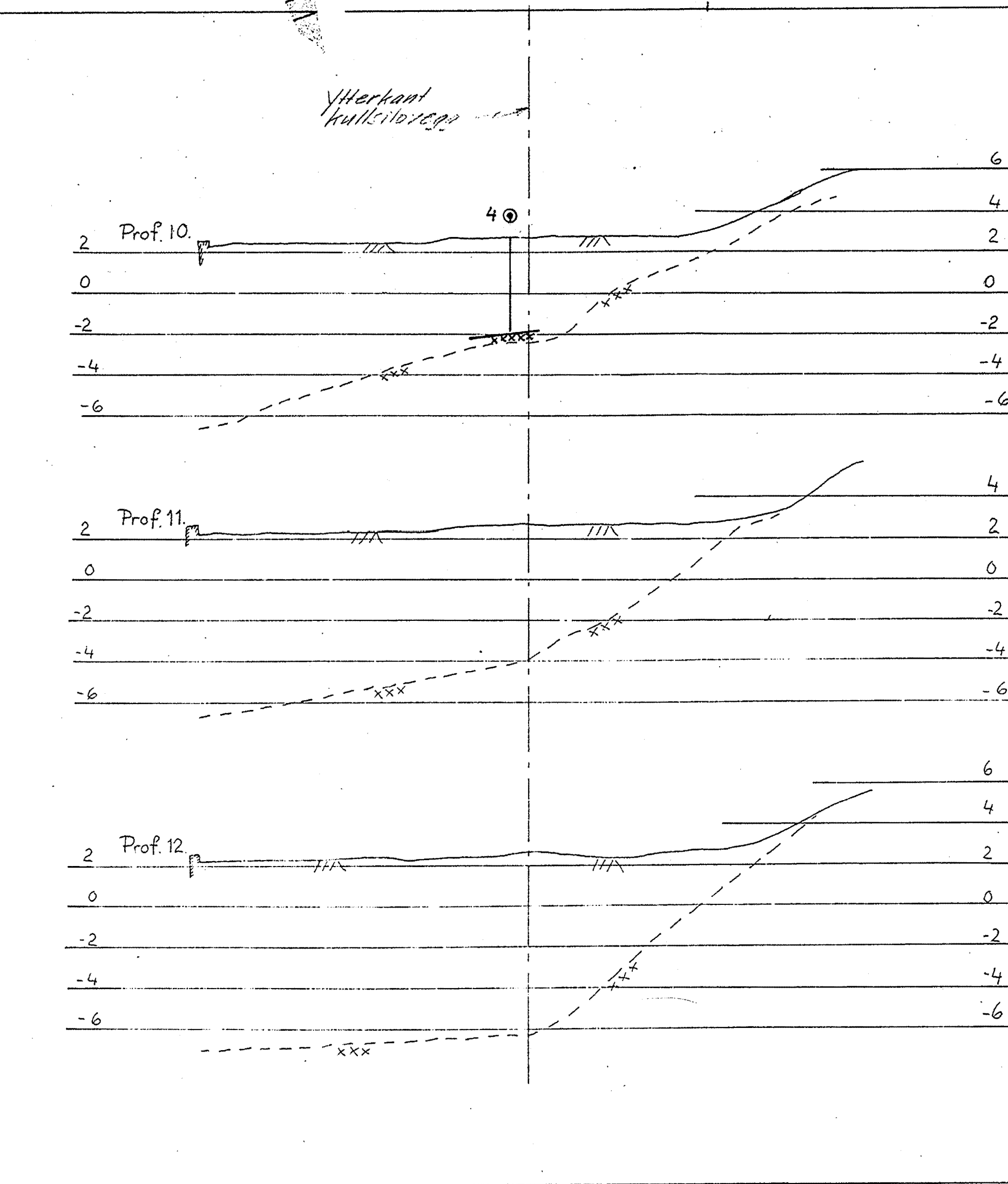
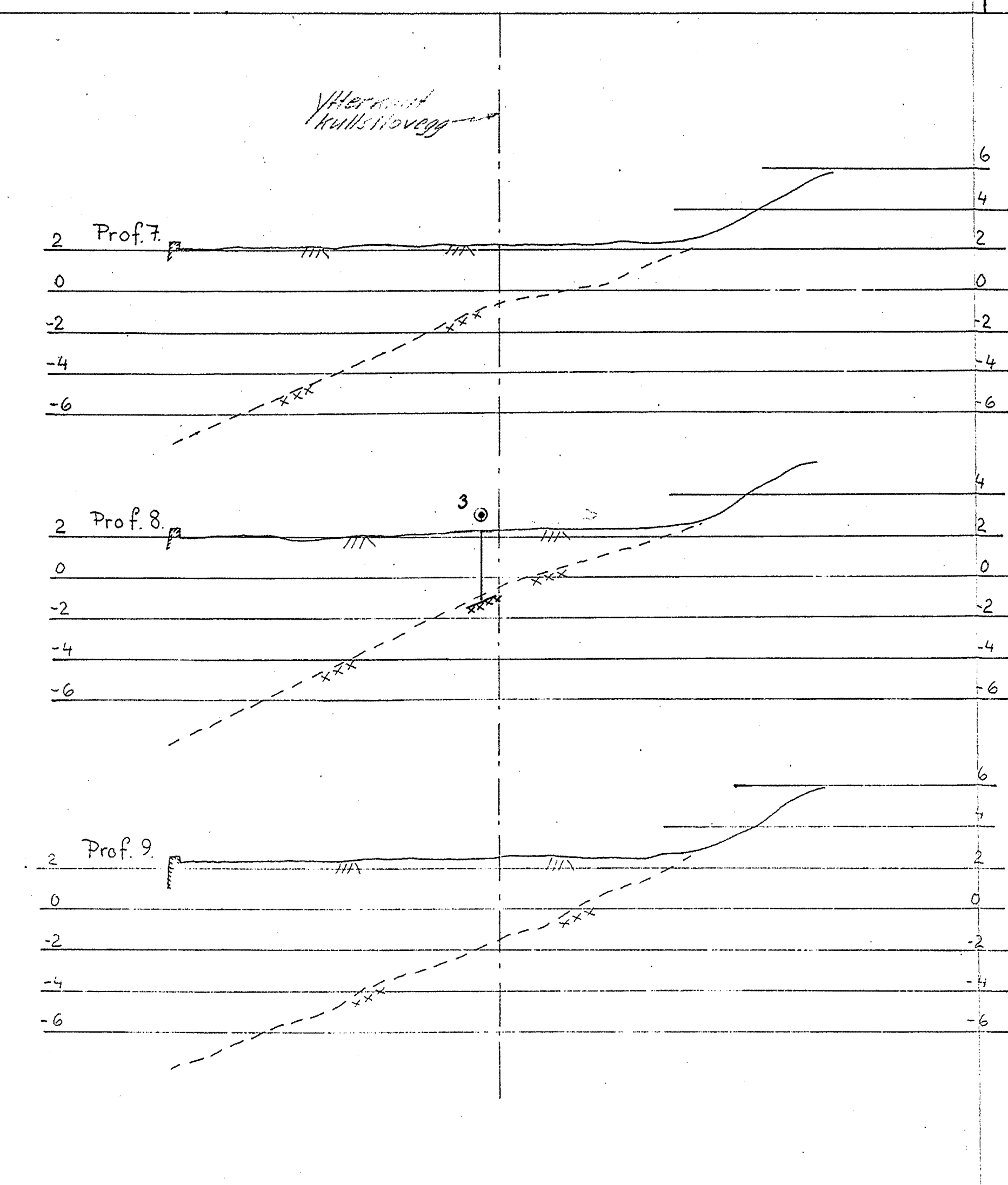
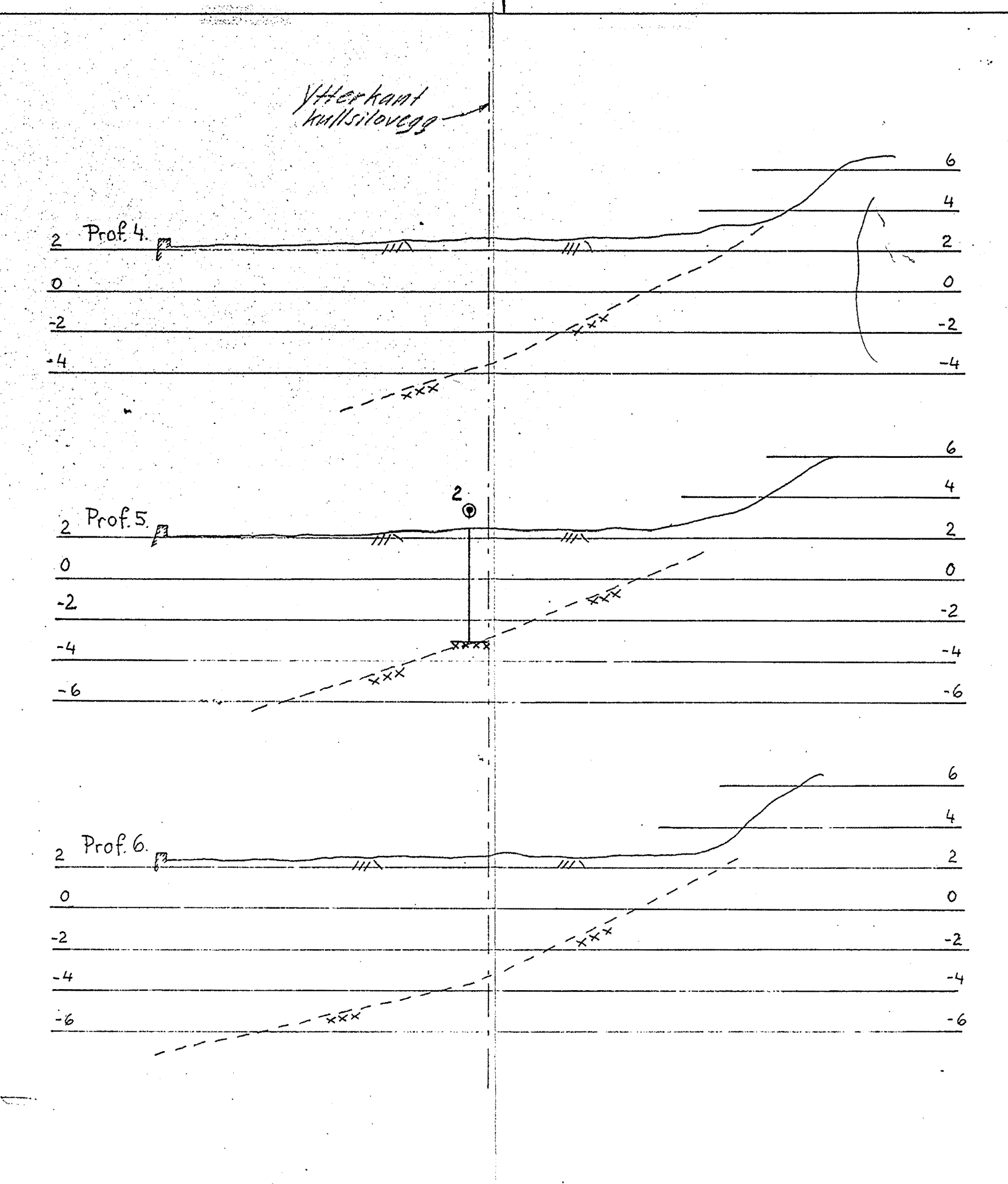
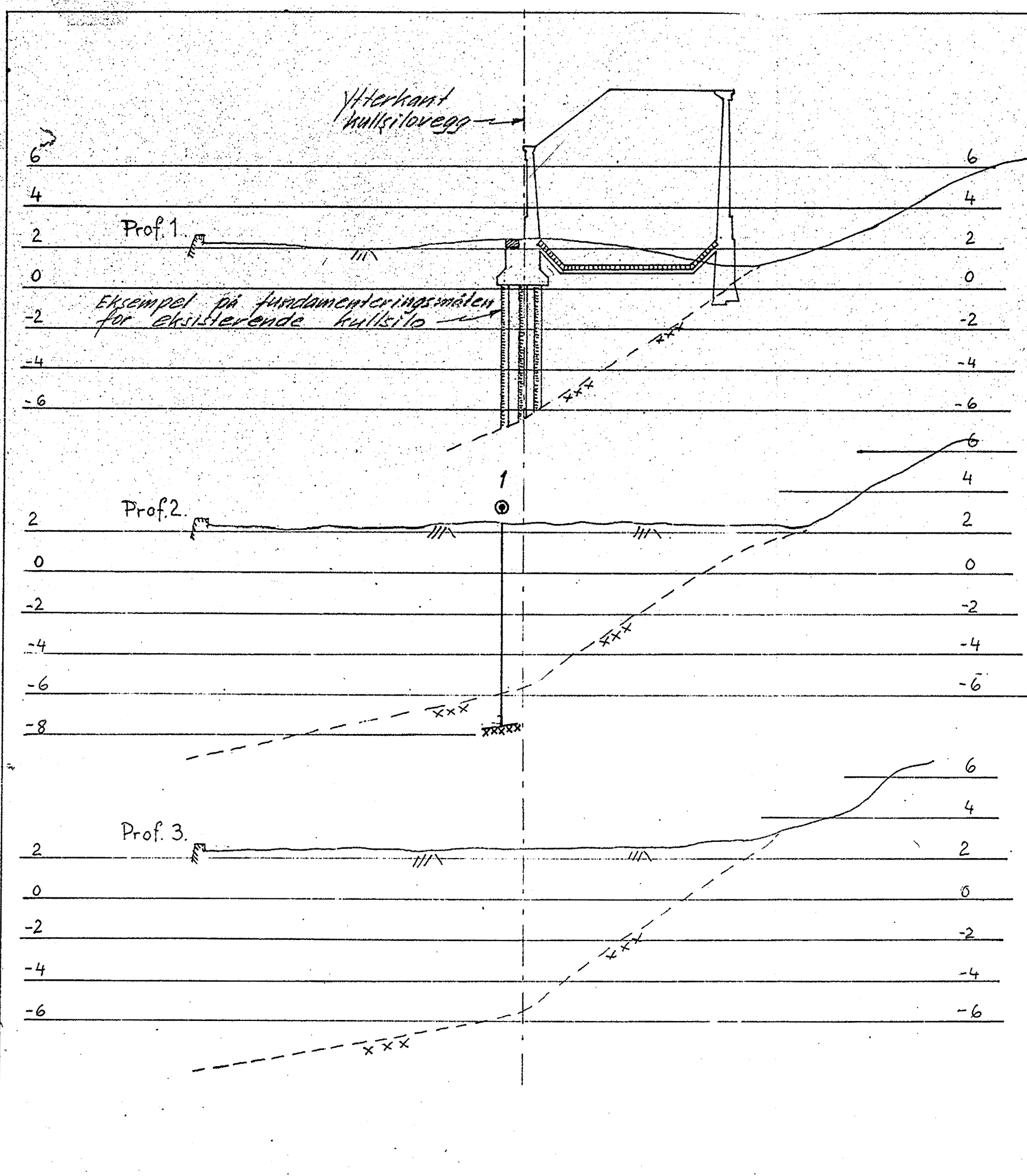


Merk: Denne tegningen er tracé eller tegning nr. C-63-709, Oslo Havnvesen. Videre er beliggenheten av de 4 nylig utførte rotasjonsboringer inntegnet (Als grunnbering's rapport av 23-3-64), samt vist beliggenheten av profilene 1-13 (se bilag 2).

Rotasjonsboringer

Siloleggen og Lagerplass, Grønalia.	Målestokk Ann. på tegningen.
(Eller Havnvesenets tegning nr. C-63-709)	R: 586
OSLO KOMMUNE Geoteknisk konsulent	Bilag 1
	Dato: Apr-44

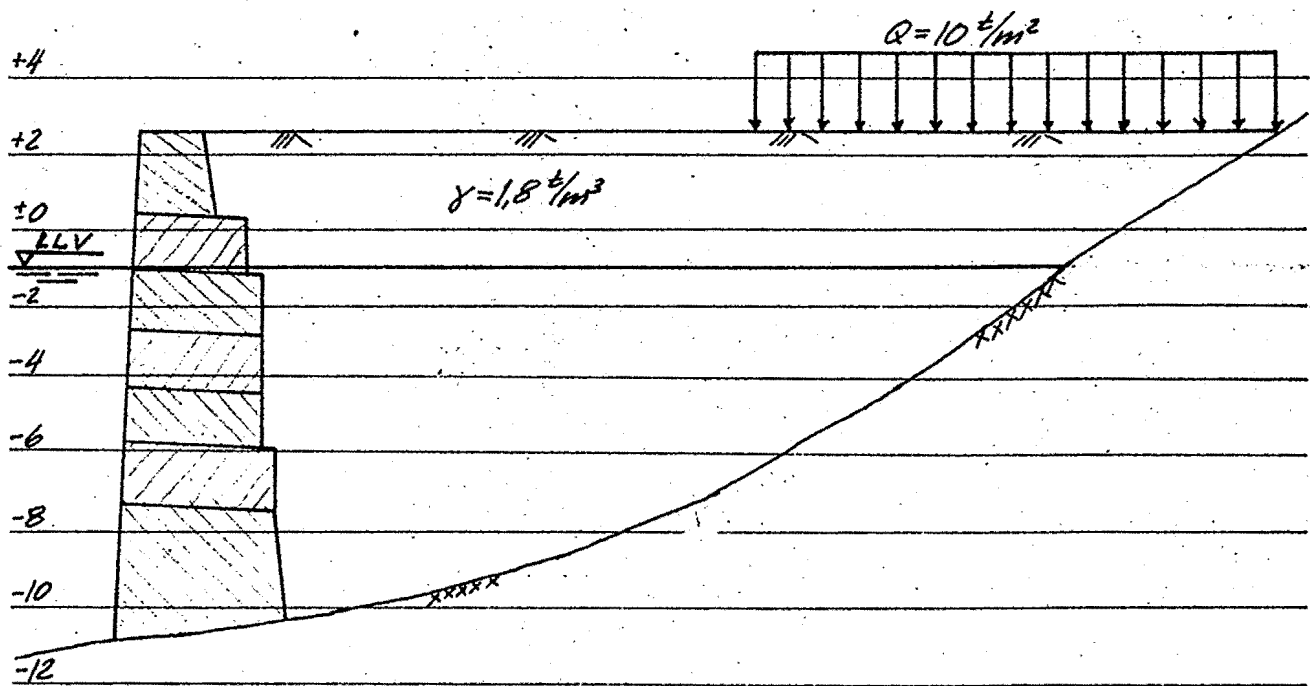
art ref.



Sluttet av 1-13. Etter 1-13.
 Prof. 1-13. Etter 1-13.
 Legn. nr. 2508, 2512, 2513, 2514, 2515.

OSLO KOMMUNE
 Geoteknikk konsulent

Mulestokk 1:200
 R 586
 Bilag 2
 Apr. 64



För $\phi = 35^\circ$, $F = 1,5$
 För $\phi = 30^\circ$, $F = 1,3$

<i>Søleanlegg og lagerplass, Grønalia.</i>	Målestokk 1:200	Kart ref.
	<i>Profil for stabilitetsberegning</i>	
OSLO KOMMUNE Geoteknisk konsulent	Dato <i>Apr. 64</i>	