

Hell:

Oppgitte tegn. nr.
er ikke Gk nr.
Antatt destruerte
tegninger.

Gk 2021

Alternativ km.30,6, Meråkerbanen. Tegning 2781.

Stedet ligger ca. 1 km vest for Hell st. Fjellet er leirskifer med tynne kalklag. Lagene er for det meste sterkt foldet. I forbindelse med de store folder er lagene ofte sterkt småfoldet ("kruset"). Fjellet er forholdsvis godt, men slepper kan ikke unngås. Ved påslaget ser fjellet helt ut, fjellskjæringen blir kort.

En kan med letthet bli kvitt steinmasseene ved fylling i sjøkanten utenfor jernbanelinjen.

Alternativ 3, km. 32.0, Meråkerbanen. Tegning 2782.

Dette ligger like ved riksveien ca.300 m østenfor stasjonsbygningen. Fjellet består av et grovt konglomurat godt sammenkittet og i sprekkefri tilstand er fjellet sterkt, men en må være forberedt på å møte en sprekkesone som i tilfelle vil skjære rommenes lengderetning i ca.45° vinkel med steilt fall. Av hensyn til denne vil det være en avgjort fordel å gå mer rett på fjellskrånningen enn vist på tegningen.

Forskjæringen blir kort, ca. 15 m. Da riksvei 50 skal passeres vil man få ulemper med sprengning og transport. Det vil

dessuten antakelig bli kostbart å kvitte seg med massene.

121

Alternativ 1, km.37.00, Meråkerbanen. Tegning 2783.

Stedet ligger 800 m øst for Eidem holdeplass. Som en ser av tegningen har man et lavere liggende platå som ender mot en høy foroverhældende fjellskrent. En eventuell omformerstasjon kommer til å bli liggende under nevnte platå. Dette er helt jordoverdekket, vannsykt og bevokset med løvskog. Fjell sees derfor bare på enkelte steder i platåets forkant, men kan studeres nærmere ved foten av den innenforliggende skrent.

Steinsorten består av vekslende tynne lag av skifer- og sandsteinsmateriale og er selv i uoppsprukket tilstand av mindre god beskaffenhet. Strøket er nordvest-sydøstlig d.v.s. at lagningen vil forløpe omtrent påtvers av tunnelretningen, hvilket i og for seg er gunstig, fallet er 30° mot sydvest, altså innover i tunnelretningen. Fjellet viser oppsprekning med sprekkeplaner i sydvest-nordøstlig retning med ca. 70° fall mot nordvest. Dette er avgjort uheldig, da sprekkenes omtrent vil følge tunnelretningen. Jordoverdekningen hindrer en nærmere undersøkelse av fjellet over omformerstasjonen, men en må anta at dette er atskillig oppsprukket fordi stedet ligger så nær skrenten som representerer begrensningen av en bruddsone. Før en bestemmer seg for dette sted er det påkrevet å utføre nærmere undersøkelser, først og fremst jordboringer.

Av de her nevnte tre alternativer ved Hell st. bør et av de to første velges. Ut fra en geologisk betraktning anses alternativ 3 for å være best.

Oslo den 12.september 1950.

F. S. Rosentund

Grunnundersøkelse

for omformerstasjon ved Eidem, Meråkerbanen km.37,0.

Tegninger Gk.2021/1-4.

Stasjonen er planlagt i et lavere liggende fjellplatå sønnenfor jernbanelinjen, platået har øst-vestlig lengdeutstrekning. Overflaten er jordoverdekket, vannsyk og bevokset med løvskog. For å få rede på fjelloverflatens beliggenhet var det nødvendig å foreta en systematisk grunnundersøkelse. Borhullenes beliggenhet fremgår av situasjonen på tegning Gk.2021/1. Resultatet av undersøkelsen er vist på en rekke tverprofiler, tegn.Gk.2021/2-4. Jordlagets tykkelse varierer vanligvis fra et par meter opp til vel 7 m. Fjelllagets tykkelse reduseres derved ganske betraktelig og man får som oftest fjelltak med en tykkelse på mellom 6 og 7 m, men tykkelsen er på et mindre område bare vel 5 m.

Jordoverdekningen hindrer direkte observasjon av fjellet unnatt langs den bratte skråning ut mot jernbanelinjen. Fjellet består av leirskifer hvor skifriheten gir seg til kjenne ved en tendens til plateformig oppdelang langs skifrihetsplanet vanligvis varierer platetykkelsen mellom 5 og 20 cm. Strøketretningen er øst-vestlig med ca. 30° fall i sydlig retning.

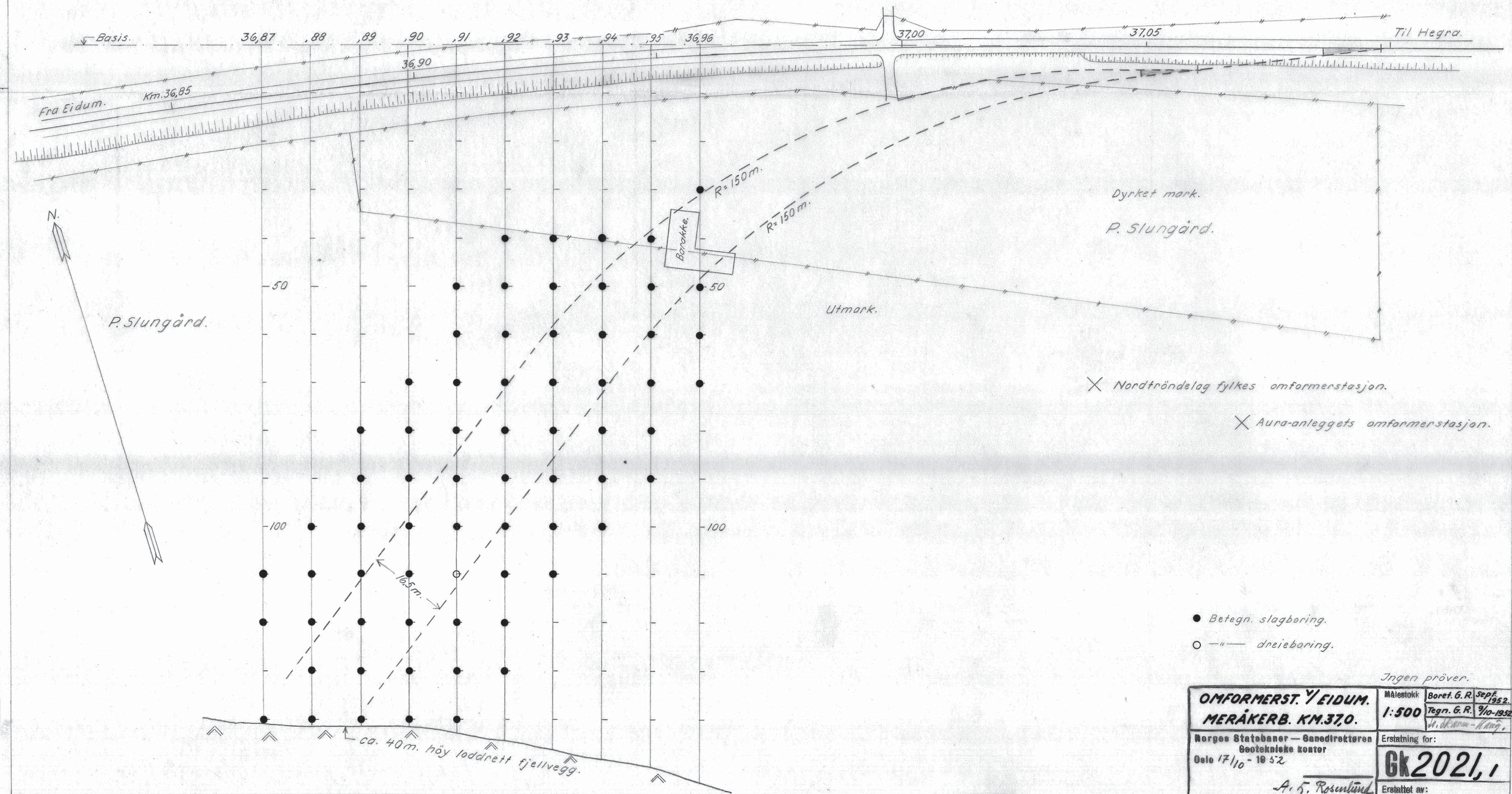
Med den beliggenhet som er vist på situasjonsplanen vil leirskiferens strøketretning skjære omformerstasjonen i ca. 45° vinkel, fallet blir 30° innover. Nord-sydgående steile til loddrette slepper eller sprekker er ofte forekommende og kan neppe unngås i omformerstasjonen. Vanlige uregelmessige småslepper som nær sakt forekommer i alt fjell, må man selvfølgelig også regne med her.

Fjelltaket er forholdsvis tynt og fjellet ikke særlig solid. Det må derfor frarådes å utføre stasjonen etter den vanlige norm. Denne utførelsesmåte krever solid fjell. Det må derfor tilrådes å sløyfe rommene mellom de to tunneler og istedet plasere disse i forlengelsen av begge disse. På grunn av den forholdsvis beskjedne taktykkelse bør hvelvet enten støpes direkte mot fjellet eller det bør pakkes med stein eller annet materiale mellom hvelv og fjell.

Dersom man ikke støter på vannførende sprekker må det antas at vanntilførselen til omformerstasjonen blir ligen, fordi jordlaget ligger som et mer og mindre tettende lag over fjellet.

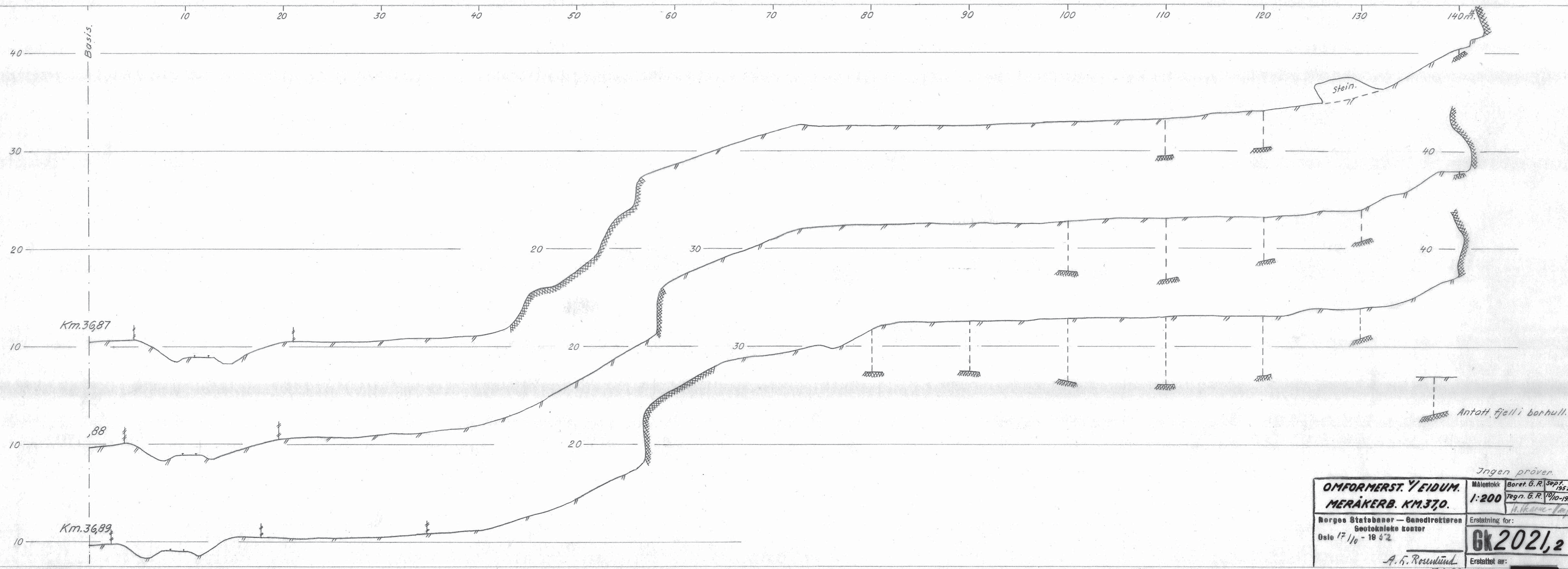
OSLO, den 10.mars 1953.

A. F. Rosenlund



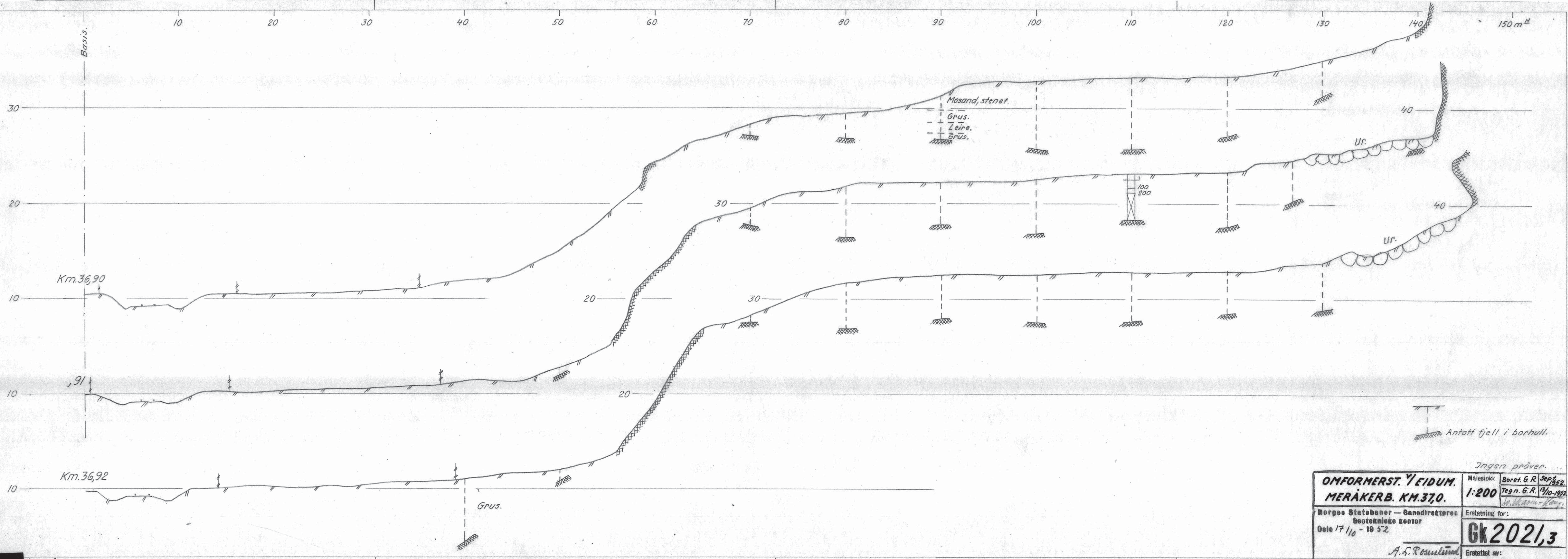
Ingen prøver.

OMFORMERST. / EIDUM.		Målestokk	Boret. G. R.	Sept. 1952.
MERÅKERB. KM. 37,0.		1:500	Tegn. G. R.	9/10-1952
Norges Statsbaner — Banedirektøren		Erstattet av:		
Geotekniske kontor		Gk 2021,1		
Oslo 17/10 - 1952		Erstattet av:		
A. S. Rosenlund		10.8.36 Format A		



Ingen prøver.

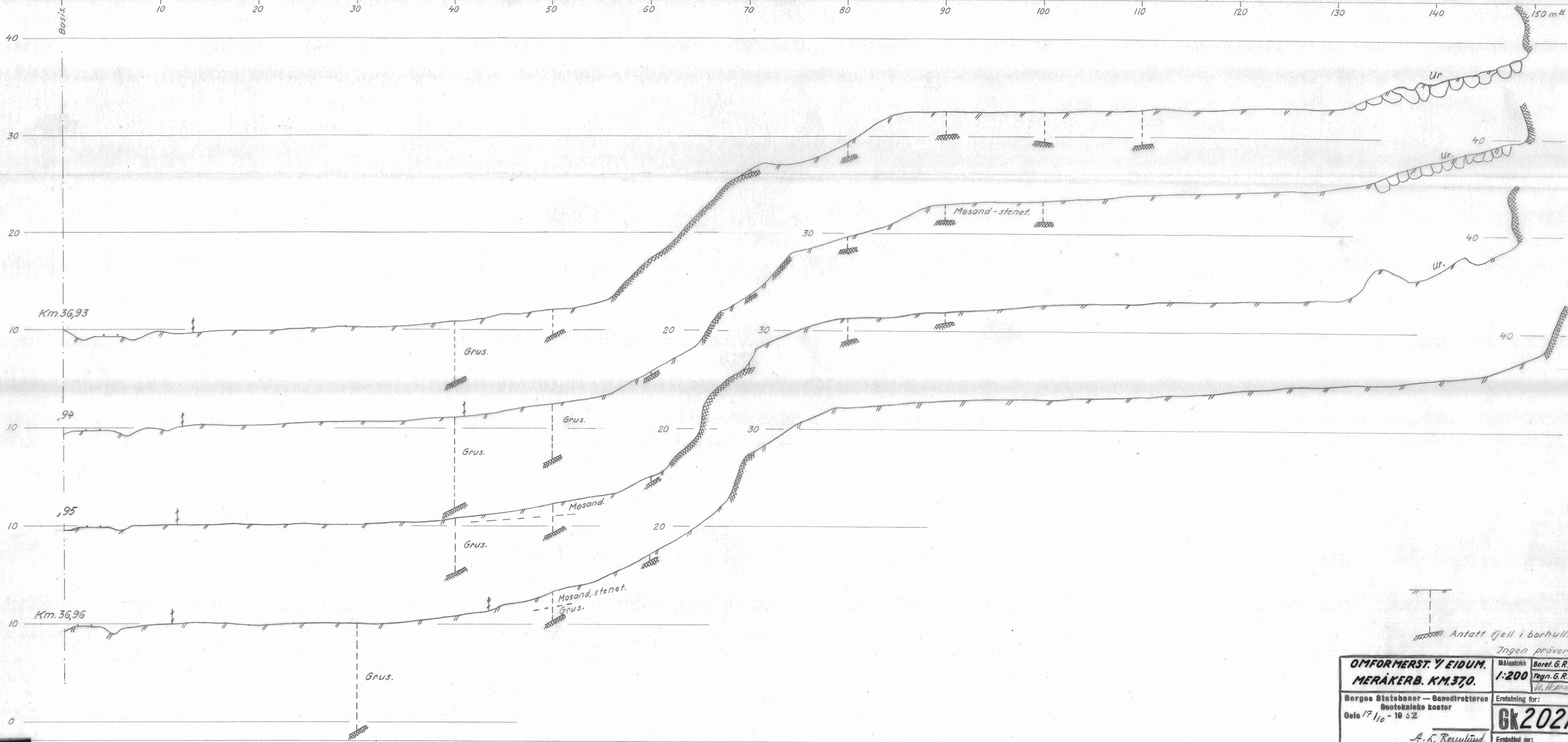
OMFORMERST. VEIDUM. MERÅKERB. KM.37,0.	Målestokk	Boret. G. R.	Sept. 1952.
	1:200	Tegn. G. R.	10/10-1952.
Norges Statsbaner — Banedirektøren Geoteknisk kontor Oslo 17/10 - 1952	Erstattning for:		Gk2021,2
A. S. Rosenlund		Erstattet av:	FE99



Jngen prøver. ...

OMFORMERST. / EIDUM.		Målestokk: Boret. G. R. 1:200
MERÅKERB. KM. 37,0.		Tegn. G. R. 13/10-1952
Morges Statsbaner — Banedirektøren		Erstatning for:
Geoteknisk kontor		Gk 2021,3
Dato 17/10 - 1952		Erstattet av: A. S. Rosenlund

Format A



OMFORMERST. Y EIDUM.		Målestokk	Boret. G. R.
MERÅKERB. KM. 370.		1:200	1/10-1952
Norges Statsbaner — Banedirektøren		Ersatning for:	
Geotekniske kontor		Gk 2021,4	
Oslo 17/10 - 1952		Ersatt av:	
A. S. Rasmund		8 B2	
		Format A	