

No

No

NO
ES
I-II

OSLO KOMMUNE
Den Geotekniske Konsulent

Rapport over :

Grunnundersökelse for sporveisundergang i
Sinsenkrysset.

1. del : Skjæring i Trondheimsveien.

R - 31 - 55

25. september 1955.

*NO: E 5^I

Handwritten mark

HEIMDAL HURTIGHEFTE
A 4

129

Oslo Kommune

Den Geotekniske Konsulent

R A P P O R T O V E R :

**Grunnundersøkelse for sporveisundergang i
Sinsenkrysset.**

1. del : Skjæring i Trondheimsveien.

R - 31 - 55

25. september 1955.

Bilag 1 : Situasjonsplan

" 2 : Boreplan med antatte dybder til fjell.

**" 3 : Lengdesnitt langs de planlagte stöttemurene
i Trondheimsveien med angivelse av dybder
til fjell.**

1. Innledning.

Etter oppdrag fra Oslo Veivesen har Oslo Kommunes geotekniske konsulent utført en geoteknisk undersøkelse i Sinsenkrysset for en planlagt sporveisundergang.

Ifølge de oversendte planene har man foreslått åpne skjæringer begrenset av støttemurer i Trondheimsveien og Steroveien forbundet med en tunnel under den planlagte rundkjøring. Oppdraget omfatter også tunnel for Sporveiens planlagte linje langs Trondheimsveien.

Vi har valgt å dele rapporten:

1. del omfatter skjæringen i Trondheimsveien inntil sentrum av den planlagte rundkjøring.

2. del vil omfatte tunnelforbindelsene og den åpne skjæring i Steroveien. Den vil også omfatte stabiliteten av oppfyllingene. Denne del vil bli framsendt så snart som de spesielle geotekniske undersøkelser er utført.

2. Markarbeidet.

Markarbeidet er utført i tiden 10-8 - 25-8-55. av mannskap stilt til rådighet for Den Geotekniske Konsulent.

På hele området er ialt utført 32 slagboringer og 20 sonderboringer. På bilag 1 er beliggenheten vist på en situasjonsplan. Bilag 2 inneholder dybder til antatt fjell.

På det området som skal behandles i denne rapport er utført ialt 19 slagboringer. Resultatene av disse er vist på bilag 3 der de er inntegnet på lengdesnitt lagt der de framtidige støttemurer skal bygges.

På grunn av de meget vanskelige forhold på stedet, oppfylling av store stein etc. - har undersøkelsen blitt forsinket meget.

Da man nu har gravet ut for skjæringen langs Steroveien, må man regne med at de avsluttende undersøkelser på denne del vil gå noe lettere.

Slagboring.

Det anvendte borutstyr består av et sett 25 mm. borstenger med lengdene 1,2,3,4,5 og 6 m. Stengene blir slått ned inntil antatt fjell er nådd. (bestemmes ved fjellklang).

Dreieboringer.

Det anvendte borutstyr består av 19 mm borstenger som skrues sammen. Boret er nederst forsynt med en 20 cm. lang pyramideformet spiss med største sidekant 30 mm, spissen er vridd en omdreining. Boret drives ned ved 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 i relativt homogene lag og i andre tilfelle pr. 20 cm.

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

Boringsresultatene er optegnet på bilag 3.

3. Beskrivelse av grunnforholdene.

Denne del omfatter kun området i Trondheimsveien inntil sentrum av den planlagte rundkjøring.

Ved vurdering av de framlagte resultater skal man huske på at man på dette området har påfylte masser som tildels består av store stein. Disse har vært til stor hinder når dybdene til fjell skulle bestemmes.

Bilag 3 viser at dybdene til fjell er rel. små og ligger mellom 2 og 7 m. Ved gjennomgang av rapportene fra marken er funnet at massene over fjell består av påfylt stein, grus og sand og grus. Man har kun funnet sandblandet leire ved punktene 21,22 og 23. Leiras egenskaper vil bli undersøkt i forbindelse med de avsluttende undersøkelser.

4. Fundamenteringsforhold.

Av bilag 3 framgår at det er relativt små dybder til fjell. Av Borerapportene framgår at massene over fjell er meget faste og består av stein og sand og grus. Sandblandet leire er funnet kun ved punktene 21, 22 og 23. Skjæringene i Trondheimsveien er begrenset av to støttemurer. Angitt fundamenteringsdybde svarer til den bestemte dybde til antatt fjell. Dermed skulle det ikke oppstå vesentlige fundamenteringsproblemer på denne del.

Ved dimensjonering av støttemurene må man være oppmerksom på at man ikke bør bruke de klassiske jordtrykksteorier.

I dette tilfelle med rel. små støttemurer vil vi anbefale at man følger boken " Soil Mechanics in Engineering Practice " av Karl Terzaghi og Ralph B. Peck. (p 312 - p 328)

5. Konklusjon.

I forbindelse med planene om en sporveisundergang i Sinsenkrysset er det utført orienterende grunnundersøkelser på området.

Denne rapport behandler resultatene av slagboringene på den del som ligger i Trondheimsveien inntil sentrum av den planlagte rundkjøring.

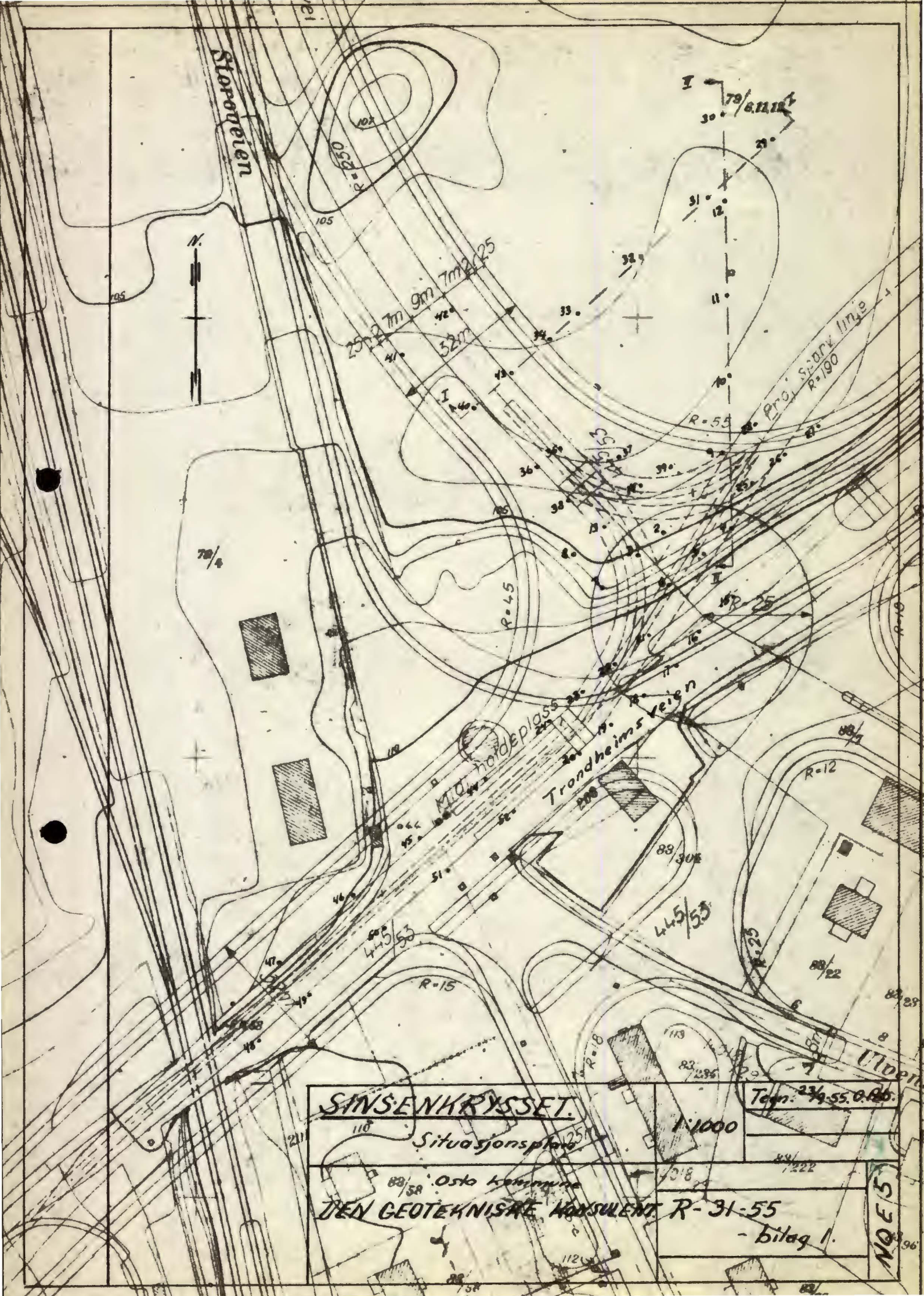
Det er funnet rel. små dybder til fjell - fra 2.0 - 7.0 m.

Massene over fjell består av påfyllt stein, grus, sand og grus.

For støttemurene som begrenser skjæringen i Trondheimsveien skulle det ikke oppstå større fundamenteringsproblemer.

Den Geotekniske Konsulent

F. W. Opsal



Storøyveien



R=45

I 70/1112
30°

Pro. Storey linje
R=190

Trondheimsveien

R=15

R=12

SINSENKRYSSET.

Situasjonsplan

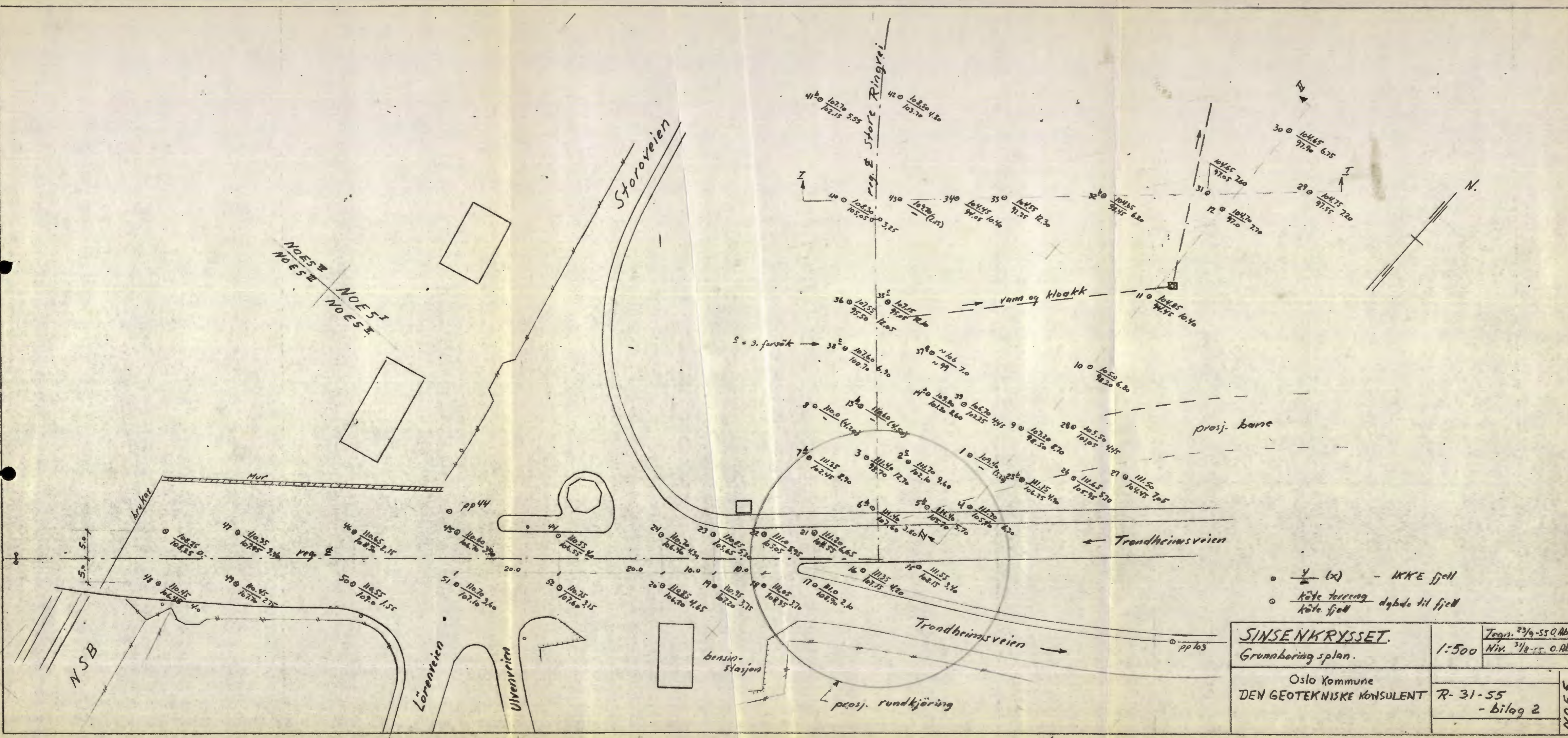
1:1000

Tegn. 23/55. O. Rø.

DEN GEOTEKNISKE MASSULENT R-31-55

- bilag 1.

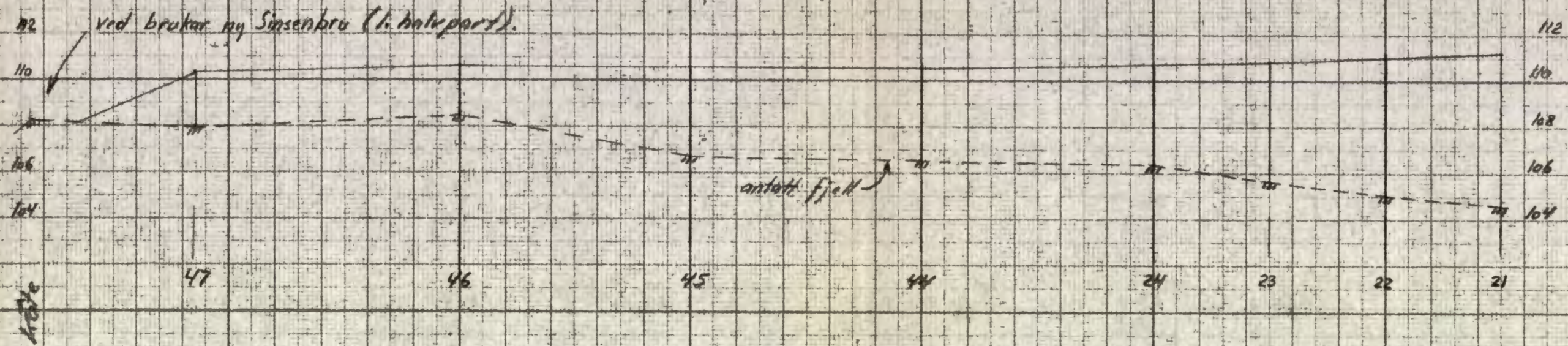
NOE 5



- $\frac{y}{x}$ (x) - IKKE fjell
- $\frac{y}{x}$ (y) - Kåte terreng dybde til fjell
- $\frac{y}{x}$ (x) - Kåte fjell

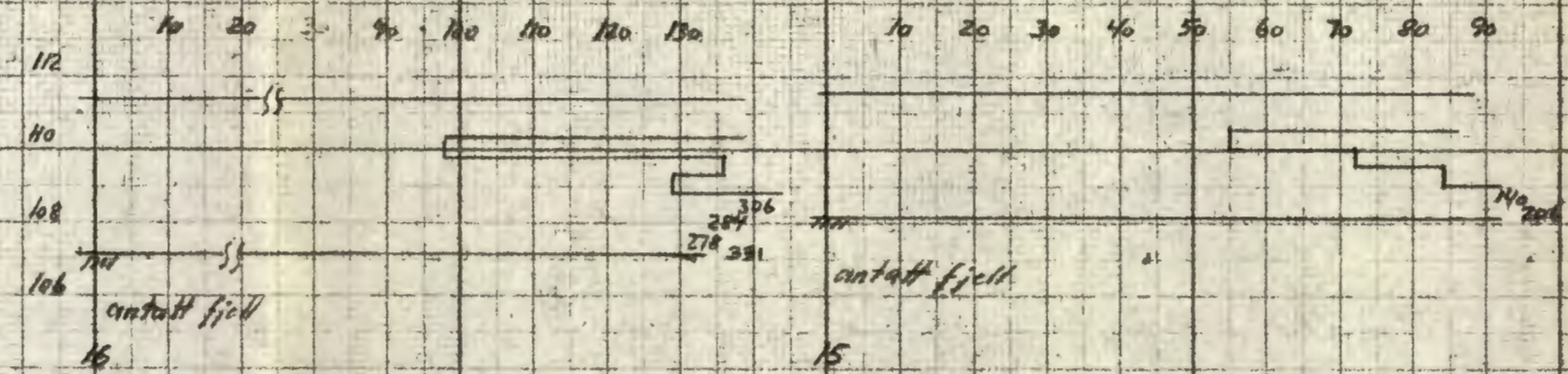
SINSENKRYSSET.		1:500	Tegn. 23/9-55 O. Ab. Niv. 3/8-55. O. Ab.
Grunnbering splan.			
Oslo Kommune DEN GEOTEKNISKE KONSULENT		R-31-55 - bilag 2	NOES

Lengdeprofil 5.0m # nordvest for E reg. Trondheimsveien.

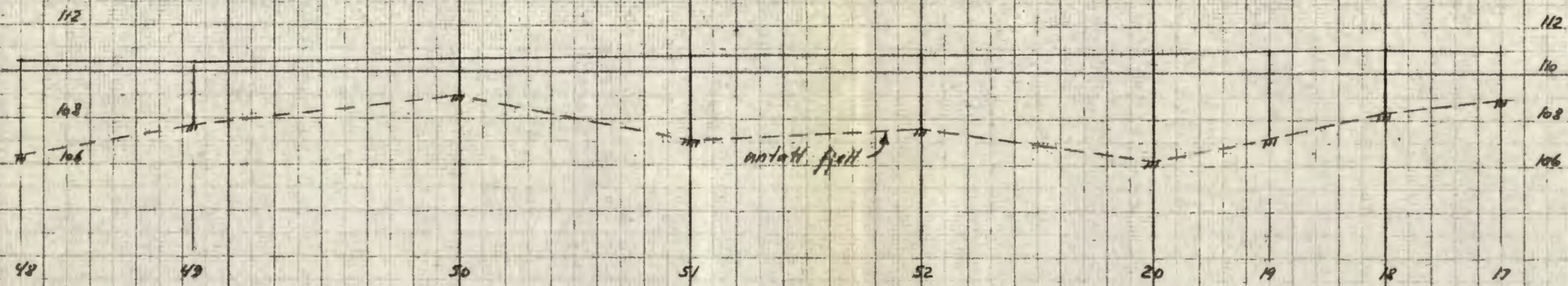


Lm 1:400
slagboret

1/2 andreiningar



Lengdeprofil 5.0m # sydost for E reg. Trondheimsveien.

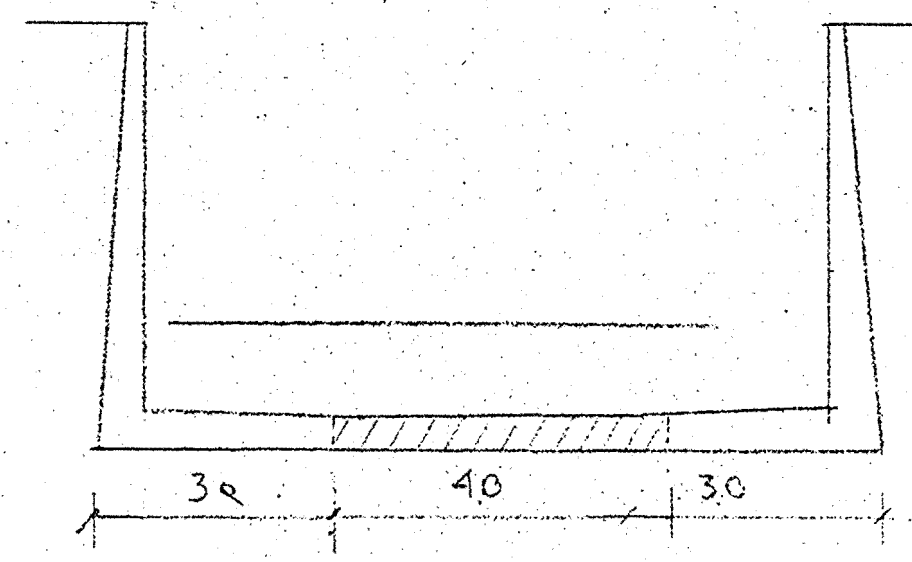
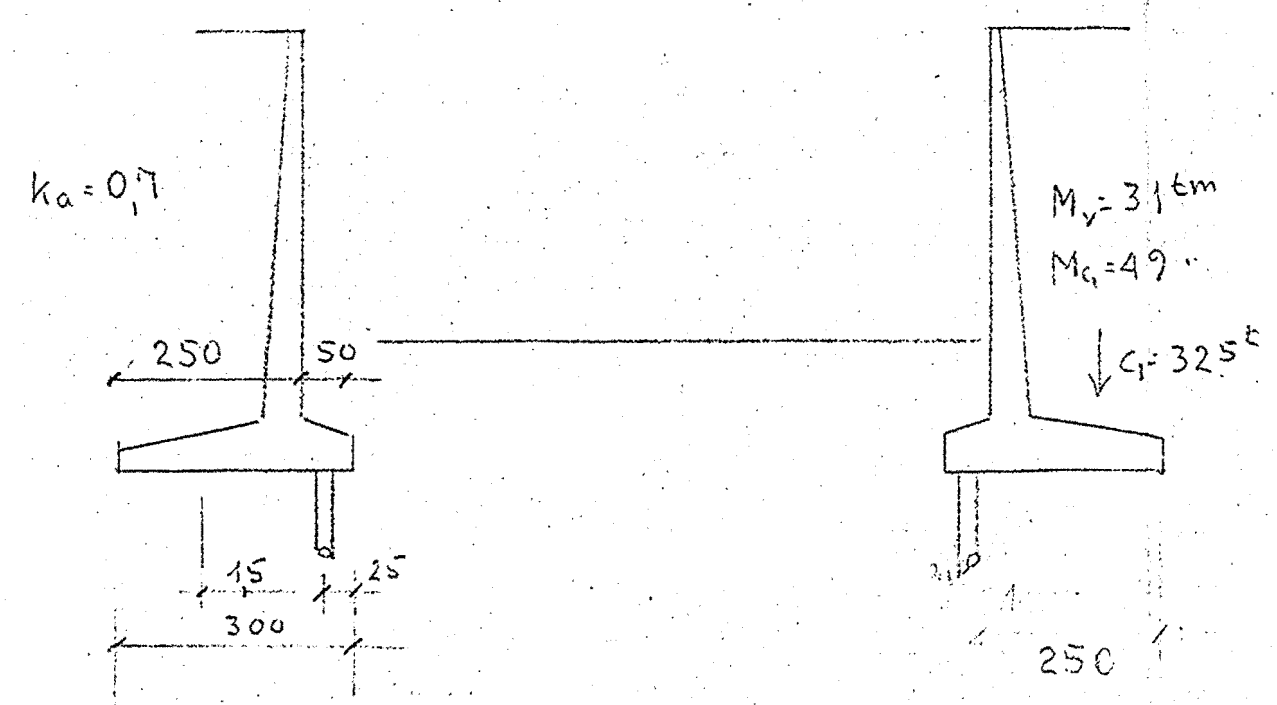


SINSENKRUSSET.		Målestokk	Teqnr. 22/4-55 O.M.
Slagboring - dritt boring.		Lm 1:400	
		Lm 1:200	
Oslo kommune		R-31-55	
DEN GEOTEKNISKE KONSULENT.		-bilag 3	

NOE 5

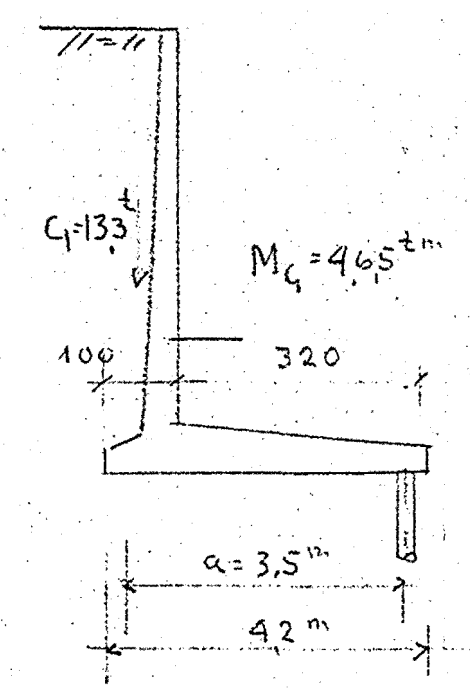
BILAG B

$h = 4 \text{ m}$ $k = 0.7$

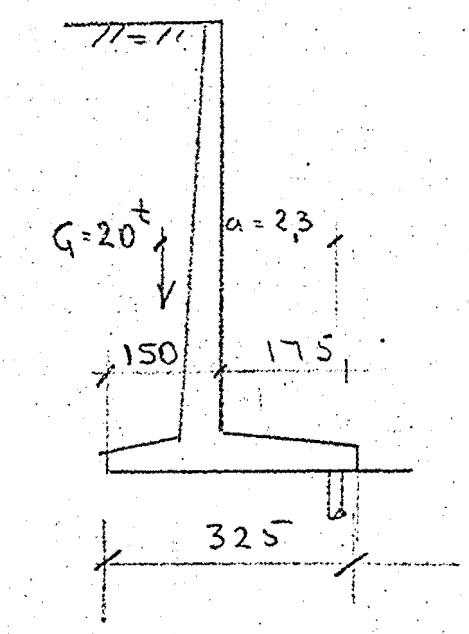


Tillegg $4.90 - 3.60 \text{ kN/m}$

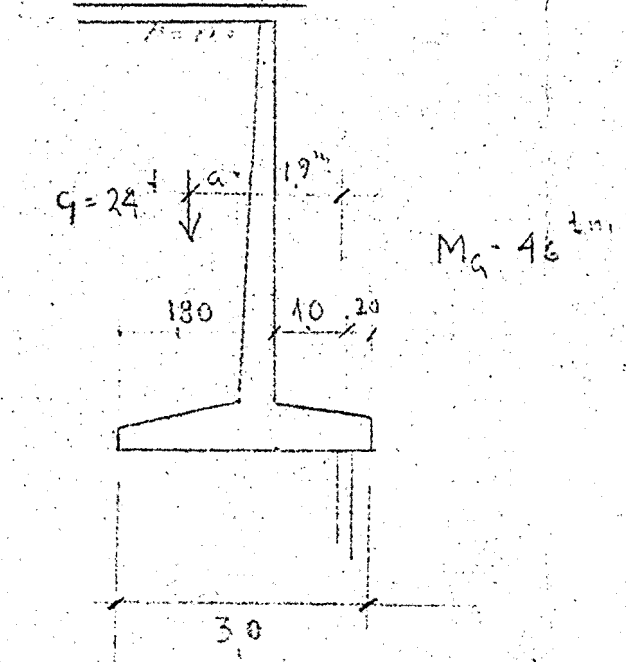
alt. b.



alt. c.



alt. c.



ARNE NEEGÅRD BYGGTEKNISK KONSULENT	ARLEGG NR. 176
<u>Sinsenkrysset</u> <u>Rampe Storovn.</u>	MÅL: 1:100
	TEGNET: Ne DATO: 10-11-55
	TC. NR.