

Rapport

VESTFOLDBANEN KM 70,7  
GALLEBERG - SANDE

Systematiske grunnundersøkelser  
Gk. 3541

Jernbanen krysser skrått en trang bekkedal. Fyllingen er maksimalt 8 m høy.

Det er dreiesondert og vingeboret i 1 tverrprofil. Grunnen består øverst av et 1,0 m tykt lag av grus og kvabb. Derunder er det leirholdig kvabb av middels fasthet. Det er boret til 9-11 m uten at fjell er påtruffet.

Begge stikkrennene må inspiseres og utbedres.

Fyllingens stabilitet er tilfredsstillende.

*A. Harsmark*

---

*S. Nilssen*

TEGNFORKLARING OG JORDARTSBETEGNELSER.

BETEGNELSER PÅ SITUASJONSPLAN:

- Dreiesondering
- ⊙ Prøvetaking (ev. med dreiesondering)
- ⊕ Vingeborring " " "
- Spyleborring
- Slagborring
- ⊙ Piezometerinnstallasjon
- ⊖ Skovlboring

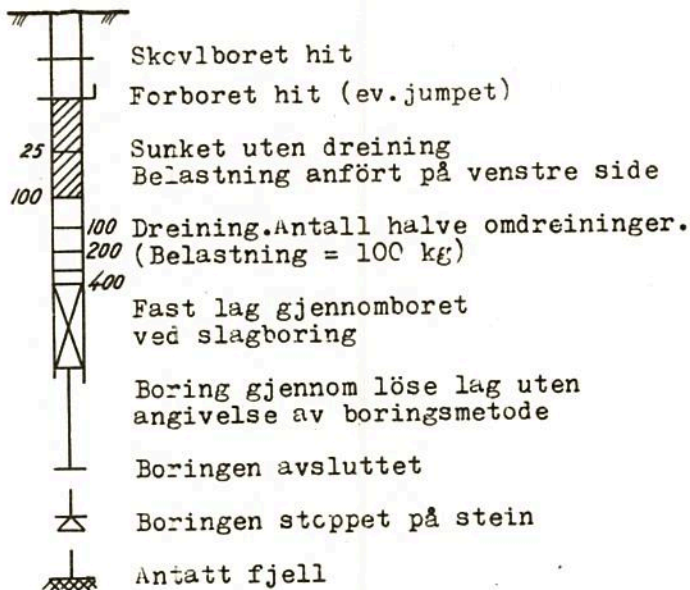
MINERALJORDARTENES INNDELING

ETTER KORNDIAMETER:

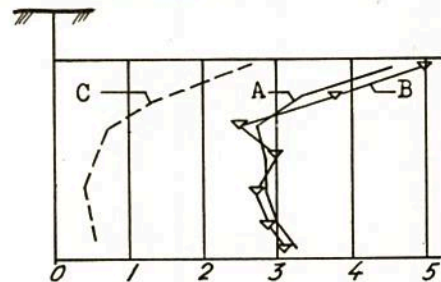
20 - 6 mm grov	}	Grus
6 - 2 " fin		
2 - 0,6 mm grov	}	Sand
0,6 - 0,2 " middels		
0,2 - 0,06 " fin		
0,06 - 0,02 mm grov	}	Silt (kvabb)
0,02 - 0,006 " middels		
0,006 - 0,002 " fin		
0,002 mm		Leire

OPPTEGNING AV BORINGSRESULTATER I PROFIL:

Dreiesondering. (H.M. 1:200)



Vingeborring.



A. Skjærfasthet bestemt med vingebor.

B. Skjærfasthet bestemt ved konusmetoden.

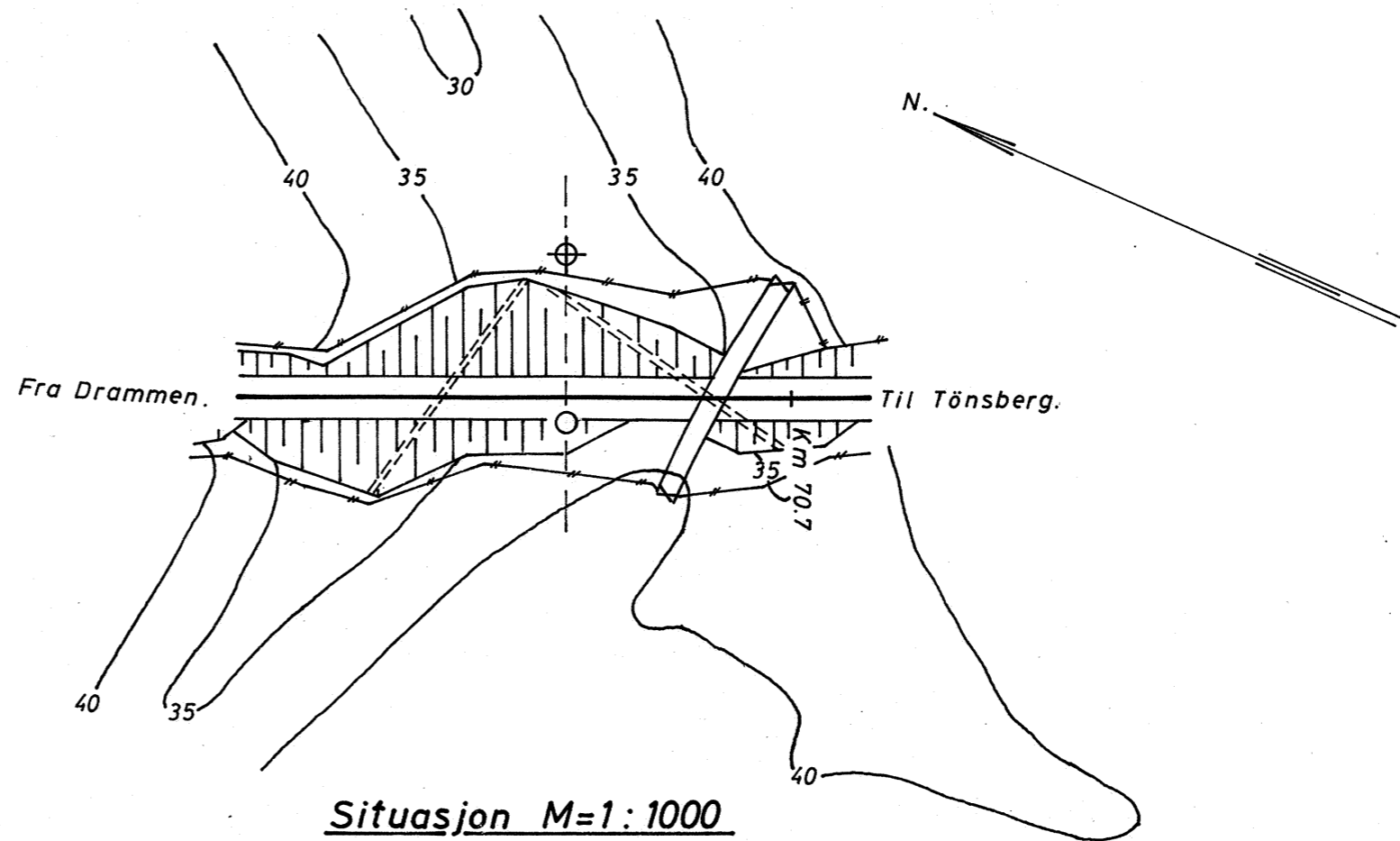
C. Omrørt skjærfasthet med vingebor.

Tallene angir skjærfasthet i  $t/m^2$ .

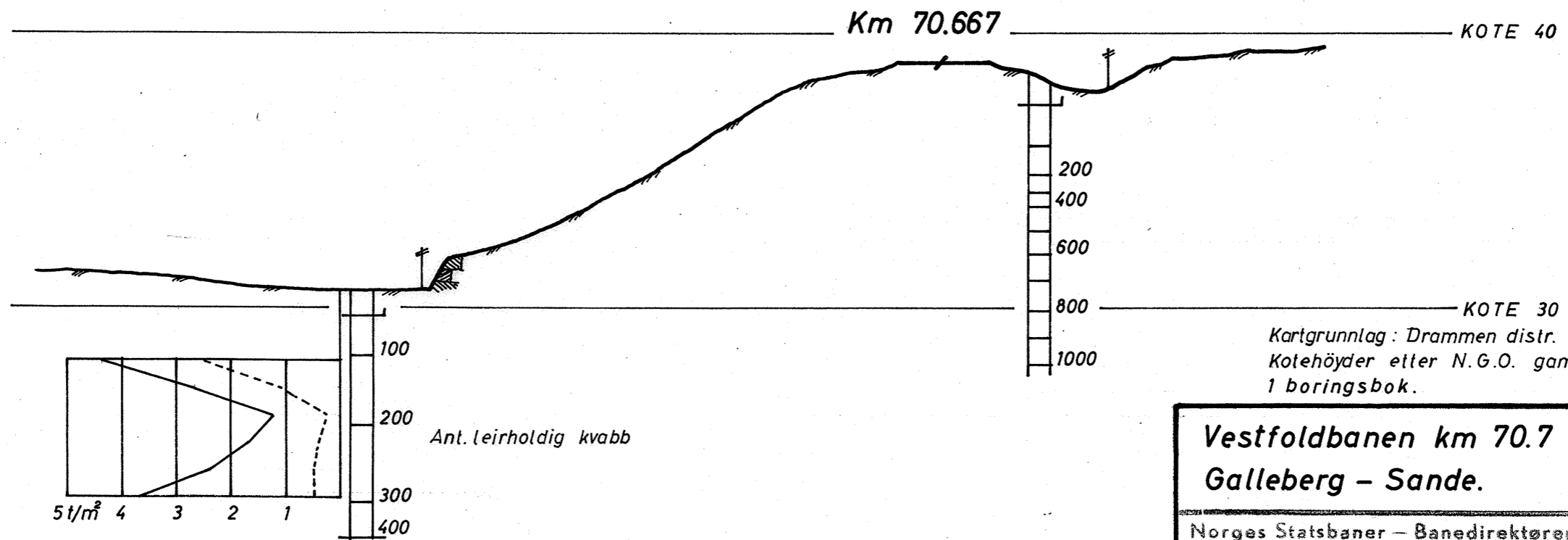
BOOKSTAVSYMBOLER:

- w = vanninnhold i vektprosent av tørrsubstans.
- n = vanninnhold i volumprosent = porøsitet.
- F = relativ finhet.
- H<sub>1</sub> = relativ fasthet i omrørt prøve.
- H<sub>3</sub> = relativ fasthet i uforstyrret prøve.
- Gl.t. = glødetap i vektprosent av tørrsubstans.

- s<sub>u</sub> = udrenert skjærfasthet i  $t/m^2$ .
- γ = volumvekt i  $t/m^3$  (romvekt).
- o = humufisert organisk stoff i vektprosent av tørrsubstans.
- w<sub>L</sub> = flytegrense.
- w<sub>p</sub> = utrullingsgrense.



Situasjon M=1:1000



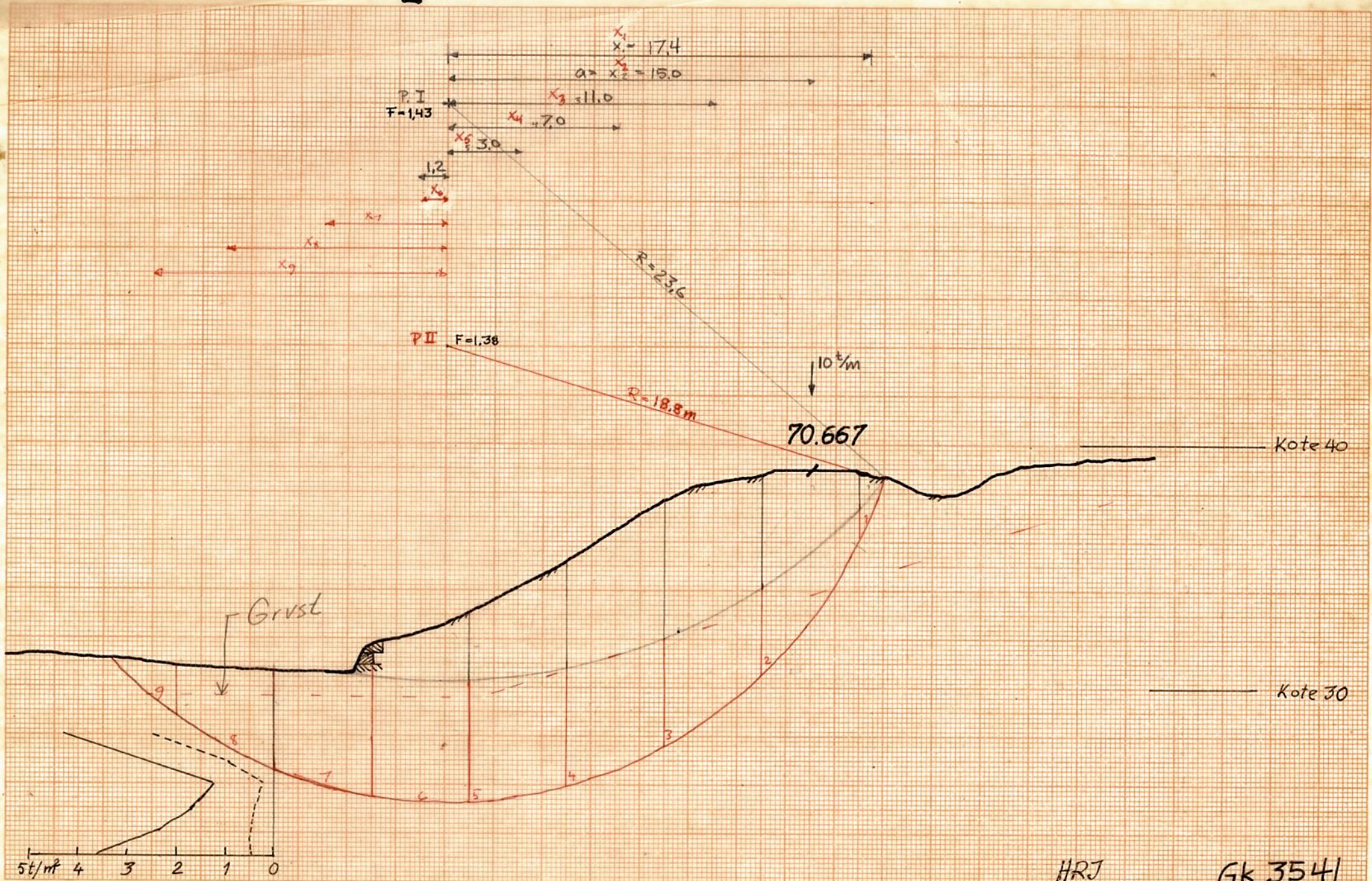
Kartgrunnlag: Drammen distr. B 17297, 6.  
Kotehöyder etter N.G.O. gamle N.N.  
1 boringsbok.

Vestfoldbanen km 70.7 Galleberg - Sande.	Målestokk	Boret A.F. juli 1966
	1:200 1:1000	Tegnet A.F. des. 1966 <i>H. Nilsson</i>
Norges Statsbaner - Banedirektøren Geoteknisk kontor Oslo 1213 -1968	Erstatning for;	
<i>H. Hartmann</i>		<b>Gk 3541</b>
		Erstattet av:

13 HF 69

Format A





HRJ

GK 3541  
 juli 1966



## Km. 70,667 VESTFOLDBANEN, GALLBERG - SANDE

Punkt I

Lam.		Drivende mom.				
nr.	$z_1$	$z_2$	$p = \gamma \cdot z_1 + \gamma' \cdot z_2$	$x$	$\Delta x$	$p \cdot \Delta x \cdot x$
1	1.0		1.8	17.4	0.8	25.0
2	3.4		6.12	15.0	4.0	367.0
3	5.4		9.71	11.0	4.0	427.0
4	5.2		9.35	7.0	4.0	262.0
5	3.6		6.48	3.0	4.0	78.0
6	1.9		3.42	- 1.2	4.5	- 18.0

 $\gamma = 1.8$ 

$$+ P \cdot a = 10 \cdot 15.0 = 150.0$$

$$\frac{1141.0}{1291.0} \text{ tm/m}$$

Lam nr.	$s$	$\Delta l$	$s \cdot \Delta l$	Stab. mom - $R \cdot \sum s \cdot \Delta l$
1	0.6	1.7	1.0	
2	4.0	5.1	20.4	
3	2.5	4.5	11.2	
4	2.5	4.1	10.3	
5	4	4.1	16.4	
6	4	4.8	19.2	
			78.5	$23.6 \cdot 78.5 = 1850$

$$F = \frac{1850}{1291} = 1.43$$

hk 3541

Punkt II

Lam		Drivende mom.				
nr.	$Z_1$	$Z_2$	$P = \gamma \cdot Z_1 + \gamma' \cdot Z_2$	$\Delta x$	$x$	$P \cdot \Delta x \cdot x$
1	1.5		2.7 - 2.7	0.8	17.4	37.6
2	5.1	1.1	9.2 + 0.9 = 10.1	4.0	15.0	606.0
3	5.8	3.6	10.4 + 2.9 = 13.3	4.0	11.0	585.0
4	5.1	4.7	9.2 + 3.8 = 13.0	4.0	7.0	364.0
5	4.0	4.5	7.2 + 3.6 = 10.8	4.0	3.0	130.0
6	2.6	4.3	4.7 + 3.4 = 8.1	4.0	-1.0	-32.4
7	1.0	3.6	1.8 + 2.9 = 4.7	4.0	-5.0	-94.0
8	1.0	2.1	1.8 + 1.7 = 3.5	4.0	-9.0	-126.0
9	1.2		2.2      2.2	2.0	-12.0	-52.8
						1417.4
+ P · a =						150.0
						<u>1567.4</u> tm/m

$\gamma = 1.8$   
 $\gamma' = 0.8$

Lam nr.	s	$\Delta l$	$s \cdot \Delta l$	Stab. mom. = $R \cdot \sum s \cdot \Delta l$
1	1.5	2.5	3.7	$18.8 \cdot 115.3 = 2170$
2	5.0	6.8	34.0	
3	4.0	5.0	20.0	
4	2.0	4.4	8.8	
5	1.5	4.1	6.2	
6	1.5	4.0	6.0	
7	1.3	4.1	5.3	
8	3.0	4.6	13.8	
9	5.0	3.5	17.5	
115.3				

$F = \frac{2170}{1567} = 1.38$



KKm 70,65

Jernbanen krysser skrått over en trang bekkedal. Maksimalt er fyllingen 5 m høy. Bor i det ugunstigste profil. 1 foto.

1-61. H. C.

Geoteknisk kontor.

År .....

Lab. nr. ....

