



Vestfoldbanen

Km 62,47-62,56

Gk 3444

Vestfoldbanen

Km 62,47-62,56

Gk 3444

Oslo, 20.5.1966

Gk

VESTFOLDBANEN KM 62,8  
DRAMMEN-SKOGER

Systematiske grunnundersøkelser.  
Gk. 3445.

Jernbanen går på lav fylling frem til km 62,7. Videre frem er det en forsenkning i terrenget frem mot planovergang før Skoger stasjon. Fyllingen er maksimalt 5 m høy.

Det er grunnundersøkt i 3 tverrprofiler med 60-70 m avstand; situasjon tegning Gk. 3445.

Grunnen består øverst av et 1-2 m tykt lag av kvabbholdig tørrskorpeleire. Under dette laget, finner man løs kvikkleire til stort dyp. Det er med vingebor gjennom fyllingen konstatert en usedvanlig lav skjærfasthet, ca 1,0 t/m<sup>2</sup>.

Det anses nødvendig å forsterke fyllingen på venstre side med kontrafylling fra km 62,720 - 62,745 = 25 m. Kontrafyllingen bør legges ut til 20 m fra spormidt, og fyllingens topp bør være 4 m under svo. Da gravearbeidet for bekkeregulering kan være betenkelig på dette stedet må det overveies å legge rør i nåværende bekkeløp, og bygge kum ved nåværende stikkrenneutløp.

For øvrig anses stabilitetsforholdene tilfredsstillende.

W. Skarvåll-Haug

O. Skinnbakk

TEGNFORKLARING OG JORDARTSBETEGNELSER.

BETEGNELSER PÅ SITUASJONSPLAN:

- Dreiesondering
- ⊙ Prøvetaking (ev.med dreiesondering)
- ⊕ Vingeboring " " "
- Spyleboring
- Slagboring
- ⊙ Piezometerinnstallasjon
- ⊖ Skovlboring

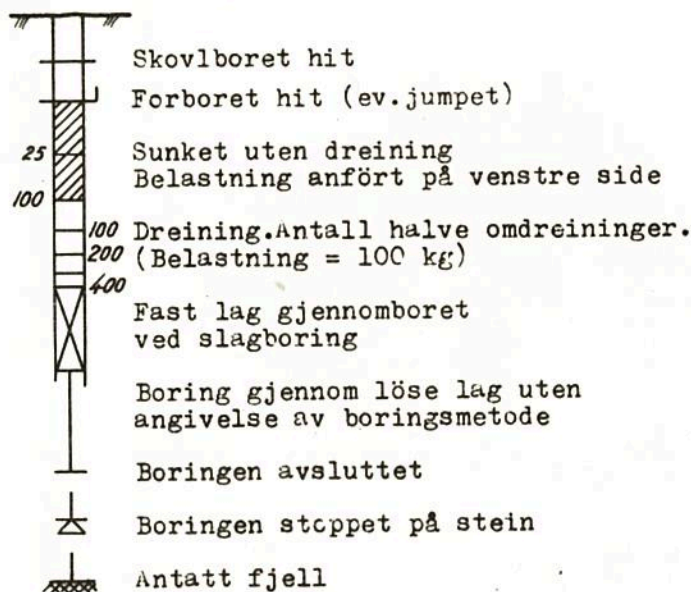
MINERALJORDARTENES INNDELING

ETTER KORNDIAMETER:

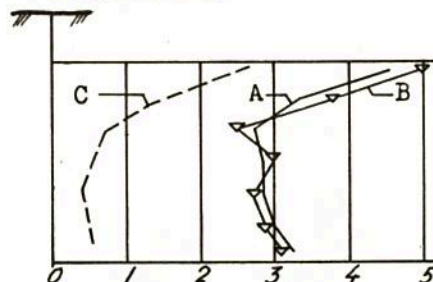
|                 |         |   |              |
|-----------------|---------|---|--------------|
| 20 - 6 mm       | grov    | } | Grus         |
| 6 - 2 "         | fin     |   |              |
| 2 - 0,6 mm      | grov    | } | Sand         |
| 0,6 - 0,2 "     | middels |   |              |
| 0,2 - 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)



Vingeboring. .



A. Skjærfasthet bestemt med vingebor.

B. Skjærfasthet bestemt ved konusmetoden.

C. Omrørt skjærfasthet med vingebor.

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

BOKSTA VS YMBOLER:

w = vanninnhold i vektprosent av tørrsubstans.

n = vanninnhold i volumprosent = porøsitet.

F = relativ finhet.

$H_1$  = relativ fasthet i omrørt prøve.

$H_3$  = relativ fasthet i uforstyrret prøve.

Gl.t. = glødetap i vektprosent av tørrsubstans.

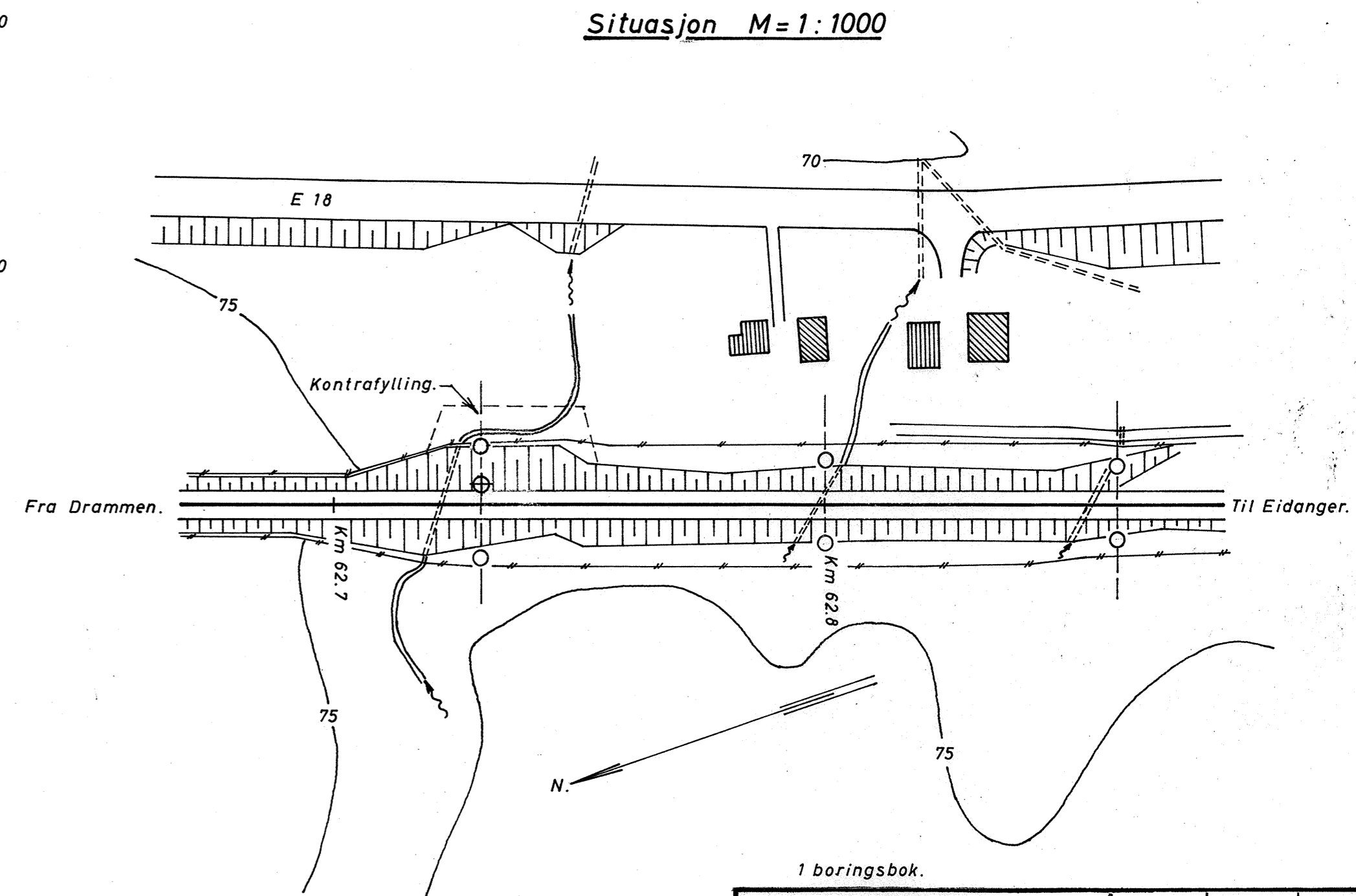
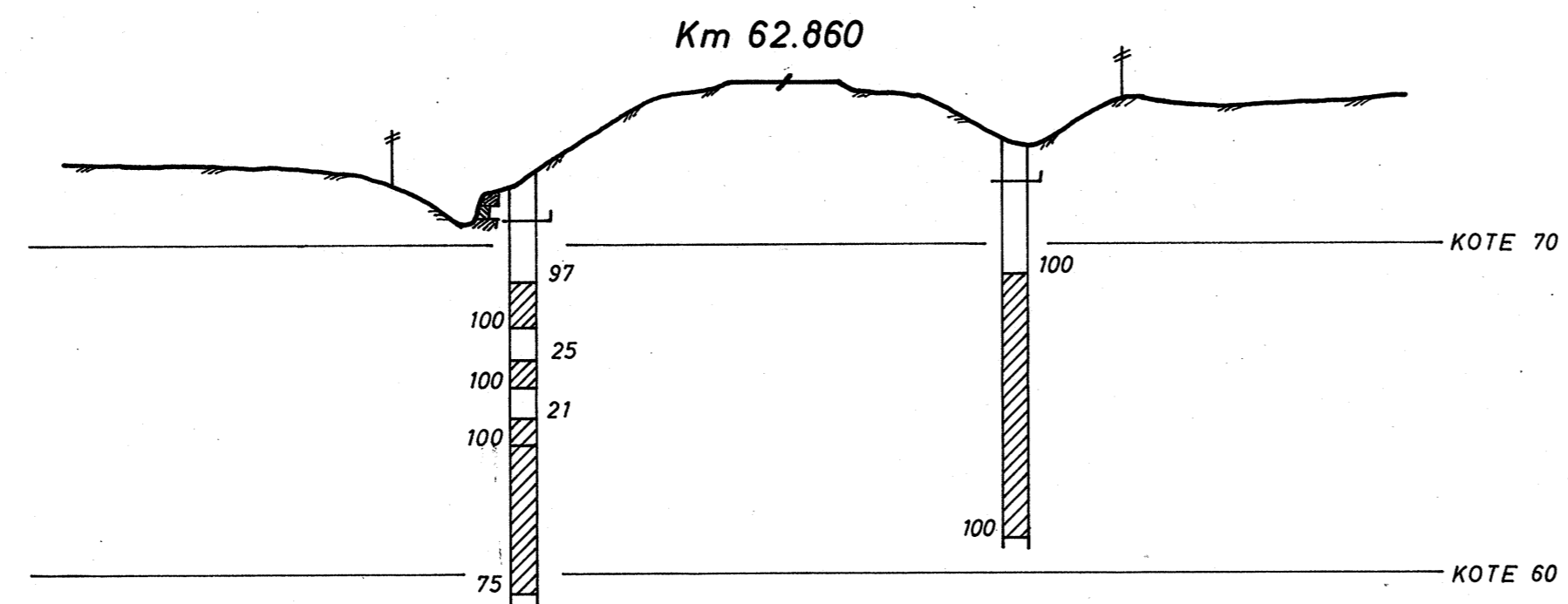
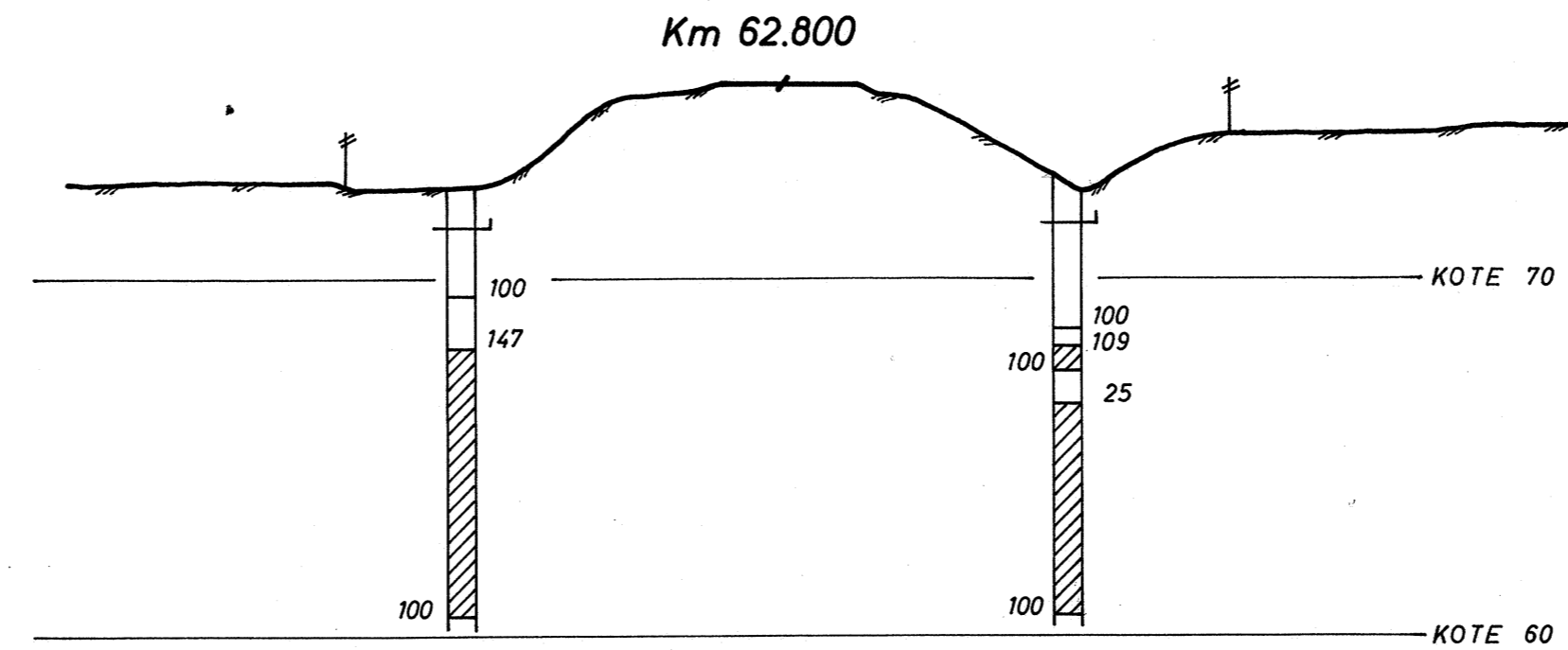
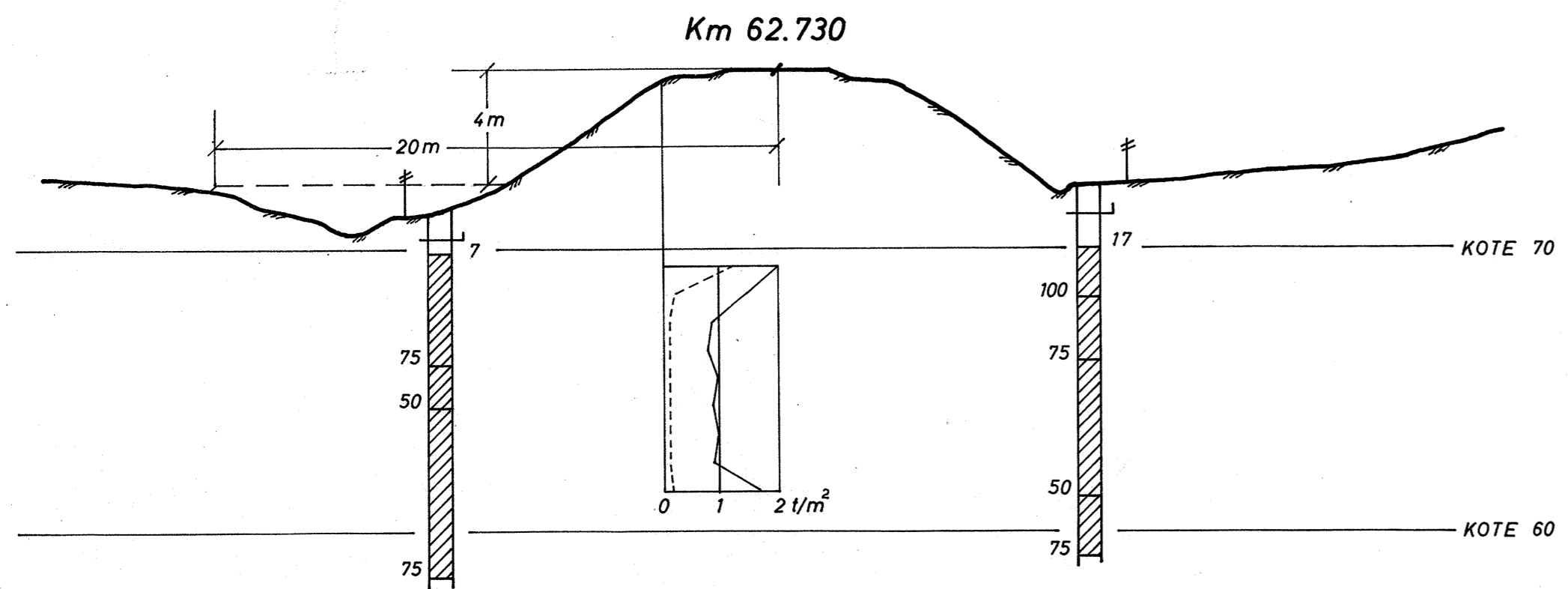
$s_u$  = udrenert skjærfasthet i  $t/m^2$ .

$\gamma$  = volumvekt i  $t/m^3$  (romvekt).

o = humufisert organisk stoff i vektprosent av tørrsubstans.

$w_L$  = flytegrense.

$w_p$  = utrullingsgrense.

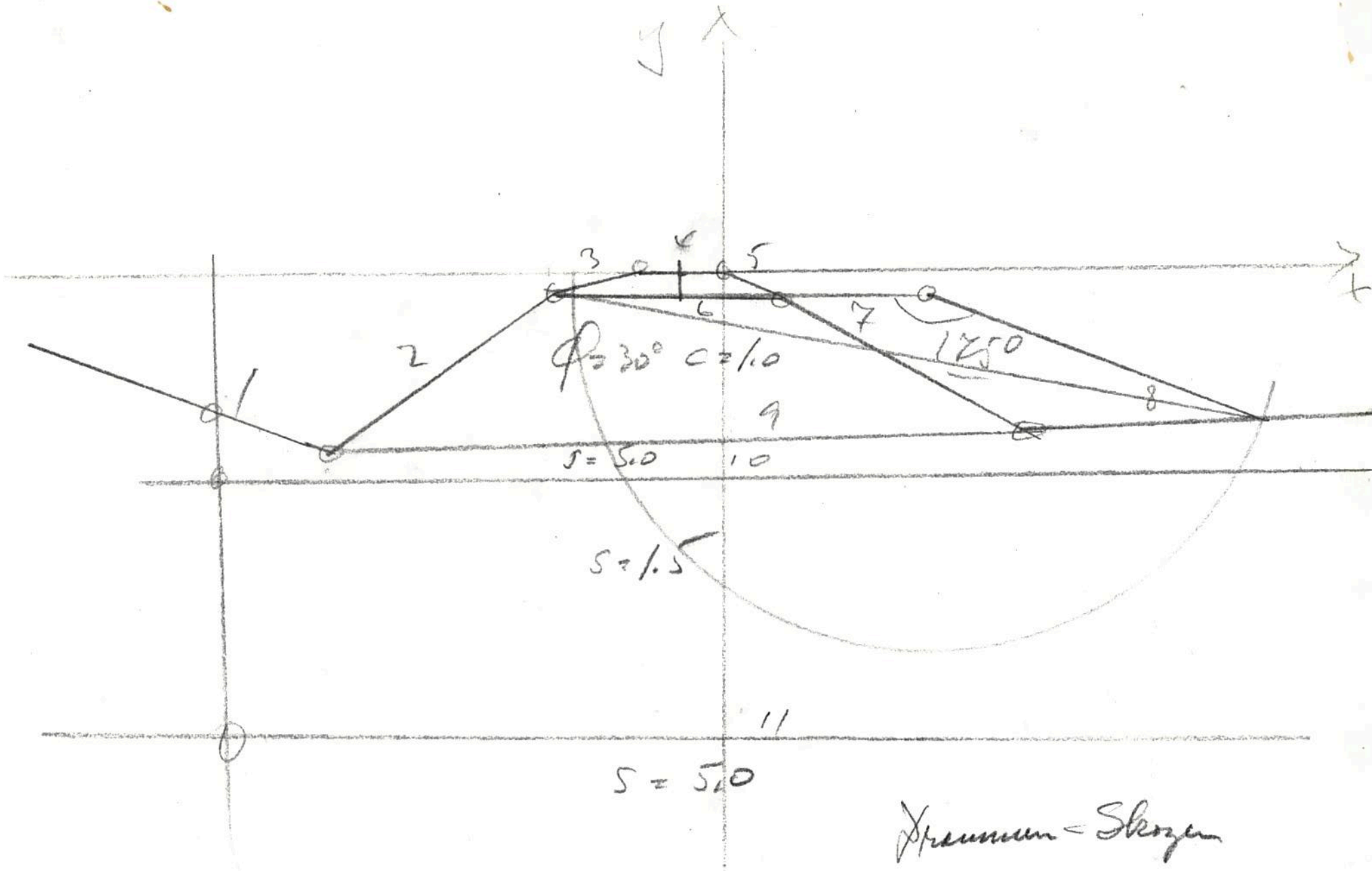


|   |                   |  |
|---|-------------------|--|
| Vestfoldbanen km 62.8<br>Drammen - Skoger.                                  | Målestokk         | Boret A.F. okt. 1965                   |
|   | 1: 200<br>1: 1000 | Tegnet A.F. febr. 1966<br>O. Skirbakke |
| Norges Statsbaner - Banedirektøren<br>Geoteknisk kontor<br>Oslo 2015 - 1966 | Erstattet av:     |  |
|   | <b>Gk 3445</b>    |  |
|   | Erstattet av:     |  |

1988

1988

Format A



Streamline - Skizzen

$R = 62.5$   
 $C = 1.0$   
 $S = 5.0$

IDENTIFICATION NO. = 66 55 62 DRAMMEN-SKOGER KM 62.535 GK 3444

NO. OF LINES IN SECTION = 11

ALT 1

| N  | X1      | Y1      | X2      | Y2      | W     | F     | C     |
|----|---------|---------|---------|---------|-------|-------|-------|
| 1  | -20.000 | -5.000  | -15.500 | -7.000  | 2.000 | -.000 | 5.000 |
| 2  | -15.500 | -7.000  | -7.000  | -1.000  | 2.000 | .580  | 1.000 |
| 3  | -7.000  | -1.000  | -3.200  | .000    | 2.500 | -.000 | -.000 |
| 4  | -3.200  | .000    | .000    | .000    | 2.500 | -.000 | -.000 |
| 5  | .000    | .000    | 2.500   | -1.000  | 2.500 | -.000 | -.000 |
| 6  | -7.000  | -1.000  | 2.500   | -1.000  | 2.000 | .580  | 1.000 |
| 7  | 2.500   | -1.000  | 12.000  | -6.200  | 2.000 | .580  | 1.000 |
| 8  | 12.000  | -6.200  | 50.000  | -5.000  | 2.000 | -.000 | 5.000 |
| 9  | -15.500 | -7.000  | 12.000  | -6.200  | 2.000 | -.000 | 5.000 |
| 10 | -20.000 | -8.000  | 50.000  | -7.000  | 2.000 | -.000 | 1.500 |
| 11 | -20.000 | -18.000 | 50.000  | -18.000 | 2.000 | -.000 | 5.000 |

Gk 3444

INITIAL X-COORD. OF CENTER OF FAILURE ARC (M) H= 5.00  
 INITIAL Y-COORD. OF CENTER OF FAILURE ARC (M) G= -1.00  
 INITIAL RADIUS OF FAILURE ARC (M) R= 7.00

OUTPUT DATA.

| COHESIVE | FRICTIONAL | OVERTURNING | HORIZ. | VERT. | RADIUS | S.F.  | IDENT.   | S.F. | HOR. | VERT. | RADIUS |
|----------|------------|-------------|--------|-------|--------|-------|----------|------|------|-------|--------|
| 40.1     | 10.0       | 28.1        | 5.00   | -1.00 | 7.00   | 1.785 |          |      |      |       |        |
| 39.9     | 7.0        | 35.5        | 5.00   | -1.00 | 8.00   | 1.321 |          |      |      |       |        |
| 42.8     | 5.3        | 43.2        | 5.00   | -1.00 | 9.00   | 1.114 |          |      |      |       |        |
| 46.9     | 4.1        | 50.4        | 5.00   | -1.00 | 10.00  | 1.012 |          |      |      |       |        |
| 51.2     | 3.2        | 56.3        | 5.00   | -1.00 | 11.00  | .966  |          |      |      |       |        |
| 55.7     | 2.5        | 62.0        | 5.00   | -1.00 | 12.00  | .938  |          |      |      |       |        |
| 59.6     | 1.9        | 66.0        | 5.00   | -1.00 | 13.00  | .932  |          |      |      |       |        |
| 63.5     | 1.4        | 69.1        | 5.00   | -1.00 | 14.00  | .939  |          |      |      |       |        |
| 55.9     | 2.6        | 64.0        | 6.00   | -1.00 | 12.00  | .915  | 66 55 62 | .932 | 5.00 | -1.00 | 13.00  |
| 60.5     | 2.1        | 69.1        | 6.00   | -1.00 | 13.00  | .905  |          |      |      |       |        |
| 64.4     | 1.6        | 73.7        | 6.00   | -1.00 | 14.00  | .896  |          |      |      |       |        |
| 68.3     | 1.2        | 76.2        | 6.00   | -1.00 | 15.00  | .913  |          |      |      |       |        |
| 60.7     | 2.2        | 70.3        | 7.00   | -1.00 | 13.00  | .893  | 66 55 62 | .896 | 6.00 | -1.00 | 14.00  |
| 65.2     | 1.8        | 75.1        | 7.00   | -1.00 | 14.00  | .892  |          |      |      |       |        |
| 69.2     | 1.4        | 79.1        | 7.00   | -1.00 | 15.00  | .892  |          |      |      |       |        |
| 60.8     | 2.3        | 70.2        | 8.00   | -1.00 | 13.00  | .899  | 66 55 62 | .892 | 7.00 | -1.00 | 14.00  |
| 65.4     | 1.9        | 75.9        | 8.00   | -1.00 | 14.00  | .886  |          |      |      |       |        |
| 70.1     | 1.5        | 80.3        | 8.00   | -1.00 | 15.00  | .891  |          |      |      |       |        |
| 61.0     | 2.4        | 68.1        | 9.00   | -1.00 | 13.00  | .931  | 66 55 62 | .886 | 8.00 | -1.00 | 14.00  |
| 65.6     | 2.0        | 74.3        | 9.00   | -1.00 | 14.00  | .909  |          |      |      |       |        |
| 70.2     | 1.6        | 80.2        | 9.00   | -1.00 | 15.00  | .896  |          |      |      |       |        |
| 74.9     | 1.3        | 84.3        | 9.00   | -1.00 | 16.00  | .905  |          |      |      |       |        |
| 67.3     | 2.4        | 78.5        | 8.00   | .00   | 15.00  | .889  | 66 55 62 | .896 | 9.00 | -1.00 | 15.00  |
| 71.3     | 1.9        | 82.2        | 8.00   | .00   | 16.00  | .890  |          |      |      |       |        |
| 62.9     | 3.1        | 71.9        | 9.00   | .00   | 14.00  | .918  | 66 55 62 | .889 | 8.00 | .00   | 15.00  |
| 67.5     | 2.6        | 78.0        | 9.00   | .00   | 15.00  | .898  |          |      |      |       |        |
| 72.1     | 2.1        | 82.9        | 9.00   | .00   | 16.00  | .895  |          |      |      |       |        |
| 76.1     | 1.7        | 86.2        | 9.00   | .00   | 17.00  | .902  | 66 55 62 | .895 | 9.00 | .00   | 16.00  |

$su_{ij} = 2.0 \frac{L^2}{m}$   
 $b = 50 m$   
 $M_d = 75.9 \cdot 14$

$$F = 0.886 + \frac{3 \cdot 2.0}{75.9 \cdot 14 \cdot 50} = 0.886 + 0.207$$

$$F = 0.886 + 0.207 = \underline{\underline{1.093}}$$