

R a p p o r t

angående grunnforholdene i Drammelselva utenfor Drammen stasjon.
Utvidelse av stasjonen.

For å utvide stasjonen i bredden er prosjektert en utfylling i elva som situasjonen på vedlagte tegning gk.306 viser. På samme tegning er også opptegnet 8 tverrprofiler med påførte sonderborrehull. Borrehullene på land er utført for ca. 10 år siden i anledning spørsmålet om en høyt liggende personstasjon. De øvrige borrehull er utført nå. Man har også tatt opp en prøveserie i pel 30 ca. 25 m. høyere.

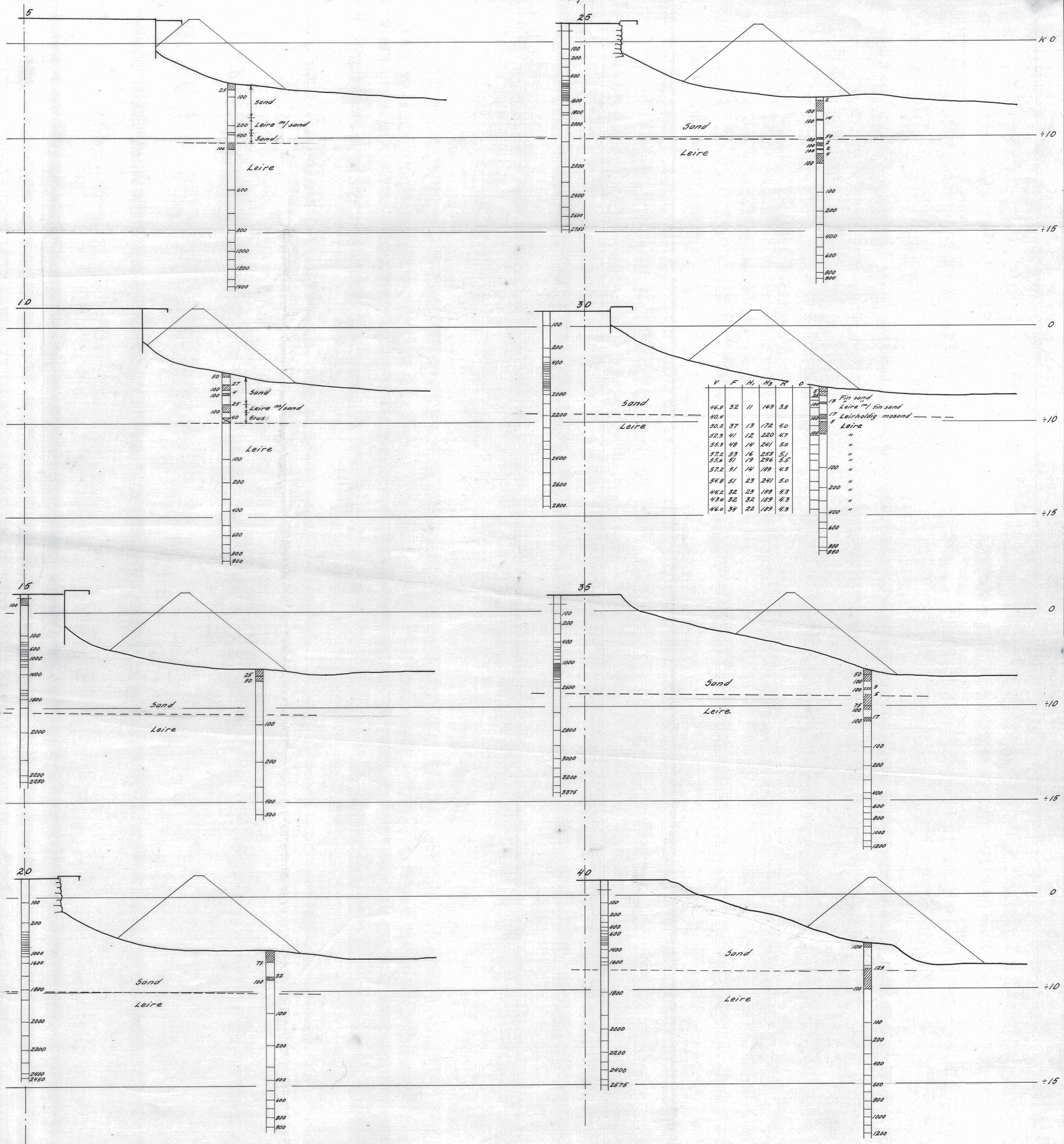
Av tegningen sees at nåværende stasjon ligger på et ca. 10-12 meter tykt sandlag som hviler på leire. Grensen mellom sand og leire er nesten horisontal; grenseplanet har kun en svak heldning ut mot elva. Den underliggende leire er fast til meget fast. Grunnforholdene kan karakteriseres som meget gode og det kan tilrådes å foreta den prosjekterte utfylling for utvidelse av stasjonen.

Oslo denn 26.juni 1939.

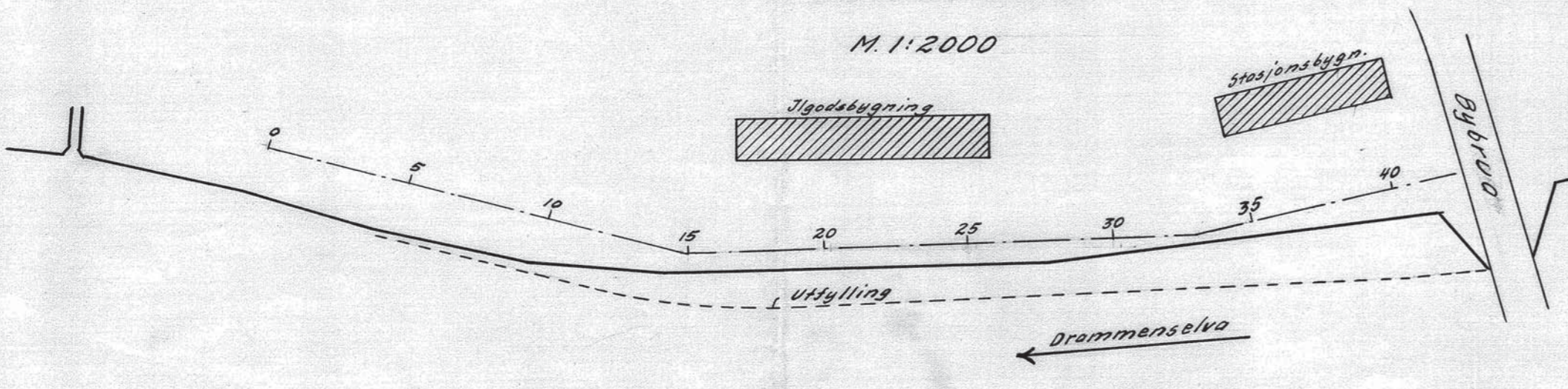
A. L. Rosentund

Qpel

Qpel



SITUASJON
M. 1:2000



Til dreieboringen er brukt borlengder og spiss med henholdsvis 19 og 30 mm diameter. Skravert borhull betyr at boret har punket av sig selv med den belastning på boret som er påskrevet borhullets venstre side. Største belastning er 100 kg. Denne belastning brukes alltid når motstanden er så stor at boret må dreies ned. Antall halve omdreinger er påført høyre side av borhullet.

V = vanninnhold i volumprosent
 F = relativ finhet
 H₁ = " " fasthet i omrørt prøve
 H₂ = " " " uomrørt " "
 K = kohesjon; skjærfasthet uttrykt i tonn pr. m²
 O = organisk stoff i vektprosent av tørrsubstans.

2-15/68

FYLLING DRAMMEN ST. NEDENFOR BYBRUA	Målestokk	Tegn.
	1:200	Trac.
Norges Statsbaner — Banedirektøren	Geotekniske kontor	Erstattet for:
Oslo 21/6 - 19 39		GK 306
A. G. Rosenlund		Erstattet av:

Format A 14/15

Fylling Drammen st. Gk. 306.

Larvannstand regnes til $Kote \div 0.5$

Utfyllingsmasse stein og grus. $\alpha = 34^\circ$ Under vann spec. 1.1
 (procentum 33%) over vann $1.77 + 0.10 = 1.90$ altså
 er regnet med at 13% av massens procentum er fylt
 med vann.

Snitt per 30

Momenter:

Sprr 1	10 x 14.6	=	146 m ² tm
" 2	10 x 10.1	=	101 "
a)	$\frac{1}{2} \times (10.8 + 8.6) \times 2.2 \times 1.9 \times 10.2$	=	413.5
b)	$\frac{1}{2} \times (10.8 + 15.2) \times 6.9 \times 1.1 \times 6.1$	=	601.5
Tilsammen			<u>1262.0 m²tm</u>

Mothold:

1) $\alpha = 13^\circ$ $n = 0.4$

$$\Sigma = \frac{d \times h^2}{2} \times 0.4 = \frac{1.9 \times 2.2^2}{2} \times 0.4 = 1.8 \text{ t.}$$

$$1.8 \times \lg 4 = 1.8 \times 0.625 = 1.21 \text{ t}$$

$$\underline{1.21 \times 15.5 = 18.7 \text{ m}^2/\text{tm}}$$

2) $\alpha = 30^\circ$ $n = 0.65$

$$\Sigma = \frac{d \cdot (h^2 \div h_1^2)}{2} \times n.$$

$$= \frac{1.1 (7.6^2 \div 2.2^2)}{2} \times 0.65 = 29.1 \times 0.65 = 18.9 \text{ t.}$$

$$18.9 \times 0.625 \times 15.5 =$$

$$197.7$$

$$\underline{216.4 \text{ m}^2/\text{tm}}$$

mat hold
om frit

m/tm

216.4

3) $d = 5 \cdot 5^0$ $n = 1.3$

4 redusert til 30°

$$\Sigma = \frac{1.1 \times (11.1^2 \div 7.6^2)}{2} \times 1.3 = 36 \times 1.3 = 46.8 t$$

$$46.8 \times 0.577 \times 15.5^{\circ} =$$

418.5

4) $14.3 \times 4.0 \times 15.5^{\circ}$ (Klassifim)

886.6

5) $d = 5 \cdot 5^0$ $n = 1.3$

4 redusert til 30°

$$\Sigma = \frac{1.1 \times 2.2^2}{2} \times 1.3 = 0.9 \times 1.3 = 6.9 t$$

$$6.9 \times 0.577 \times 15.5^{\circ} =$$

61.7

Tilsam

1583.2 m/tm

$$S = \frac{1583}{1262} = \underline{\underline{1.25}}$$

26/6 - 39

R.