

17 sept.1932.

4195 B.
1932

Bro over Folmerelven.

Ved Hovedstyrets skrivelse av 28. februar 1927 - 1016 B - blev den med Deres skrivelse av 25. januar 1927 innsendte detaljeplan, anleggets tegning nr. 37 b, approbert med et par mindre modifikasjoner, idet dog var forutsatt, at fundamentenes anordning først skulde nærmere bestemmes, når fundamentgrubene var utgravet og mere omfattende grunnundersøkelser foretatt, jfr. Deres førnevnte skrivelse av 25. januar 1927.

Man finner efter nærmere overveielse, at disse supplerende grunnundersøkelser helst bør foretas forinnen fundamentgrubene er utgravet, idet det under de foreliggende forhold kan bli spørsmål om å løfte fundamentenes underkant ca. 1 m. (til kote ca. 96,5).

I henhold hertil forutsettes disse supplerende grunnundersøkelser utført ved geologen snarest mulig.-

For Generaldirektøren

Herr Overingeniøren for Nordlandsbanen .



Jernbaneverket

Dokumentnummer:

UB.108227-000

Rev:

000

Herr Geologen.

(20)
24 nov. 1932.

5424 B.
1932

Bro over Folmerelven.

./.
Under henvisning til skrivelse herfra av 17. september 1932
oversendes vedlagt ett eksemplar av geolog Rosenlunds rapport med
tilhørende bilag angående grunnforholdene ved denne bro.

I henhold hertil kan det bli spørsmål om å føre det ene land-
kar ned på fjell og fundamenter det annet landkar på peler. Deres
nærmere uttalelse herom utbedes.-

For Generaldirektøren

Herr Overingeniøren for Nordlandsbanen S.

C

R a p p o r t

angående grunnforholde for bro over Folmerelven, Nordlandsbanen S.
11126 + 9,5.

Km 246.720

./.

Grunnforholdene fremgår av vedlagte tegning no. 134.

Den fine sand er av omtrent samme beskaffenhet som den der blev påtruffet for bro over Vefsna, Nordlandsbanen N., dog tildels noe finere. Den kan benevnes grovmo med overgang til mo og består fordelt meste av korn mellom 0,2 og 0,06 m/m. På tegningen angir tverrstrekene på de avmerkede borhull dypene hvorfra prøvene er tatt.

Med nedfylte landkar bør grunnen kunne belastes med maksimalt 2,5 kg. pr. cm². De i den fine sand påtrufne tynne lerlag skulde ikke være til hinder herfor, da de optrær forholdsvis dypt under projektert fundamentunderkant. Imidlertid bør man nøie overveie om man tør gå til direkte fundamentering på den fine sand av hensyn til risikoen for utgravning. Elveløpet blir jo sterkt innsnevret av de to lankar med tilsluttede fyllinger. Der kan vel derfor bli spørsmål om man ikke bør fundamenteres det ene landkar på fjell og det annet på peler.

Oslo den 19.november 1932.

A. L. Rosenlund

Hr. geolog Rosenlund.

januar 1933.

228 B.
1933

Bro over Folmerelven.

Deres skrivelse av 11. jan. 1933 - 5279/32 G.S.

Under de foreliggende omstendigheter kan der bli spørsmål om å anordne broen i flere mindre spenn istedetfor i ett større spenn.

For i den anledning å gjøre sig nærmere bekjent med forholdene på brostedet, avreiser geolog Rosenlund og ing. Ledang fra Brokontoret herfra mandag førstk. direkte til Grong med ankomst dit tirsdag middag.-

For Generaldirektøren

Herr Overingeniøren for Nordlandsbanen S.

Bro over Folmurdalen

Efter brokontrollens tegning nr 214 foreslås mindre landkar og pæller I fundamenteret uden pæling.

Maksimal paa tæmning i frikant er landkar er an
ingeniør Bjørtnas angivet til 2.9 kg/cm^2

For pæller I er maksimum paa tæmning uden vindtrykk
angivet til 2.5 à 2.6 kg/cm^2 med centri frugal kraft uden
denne altsaa kun mobil last og egen vekt 1.71 kg/cm^2 .

Med vindtrykk blir paa tæmningen 3.4 kg/cm^2

$$b \text{ t/m}^2 = a \times f \times \frac{\lg^2 (45 + \frac{f}{2})}{\lg^2 (45 - \frac{f}{2})} \quad \begin{array}{l} a = \text{fund. dybde} \\ f = \text{jordens egen vekt} \\ = 2.00 \div 1 = 1.00 \end{array}$$

$$\frac{\lg^2 (45 + \frac{f}{2})}{\lg^2 (45 - \frac{f}{2})} \quad \text{For henholdsvis } 30^\circ, 32^\circ \text{ og } 35^\circ \text{ er } = 9.0, 10.6, 13.6$$

Pæller :

1) $2 \times 1 \times 9 = 18 \text{ t/m}^2$	30°	} maks. $2 \text{ à } 2.5 \text{ kg/cm}^2$ <u>vel 2 kg/cm^2</u>
2) $2 \times 1 \times 10.6 = 21.2 "$	32°	
3) $2 \times 1 \times 13.6 = 27.2 "$	35°	

Landkar :

1) $5 \times 0.7 \times 9 = 31.5 \text{ t/m}^2$	30°	<u>Jorden</u>
---	------------	---------------

2 aug. 1933

R.

- Middelt avg. Bjørtnas resultater innadby.

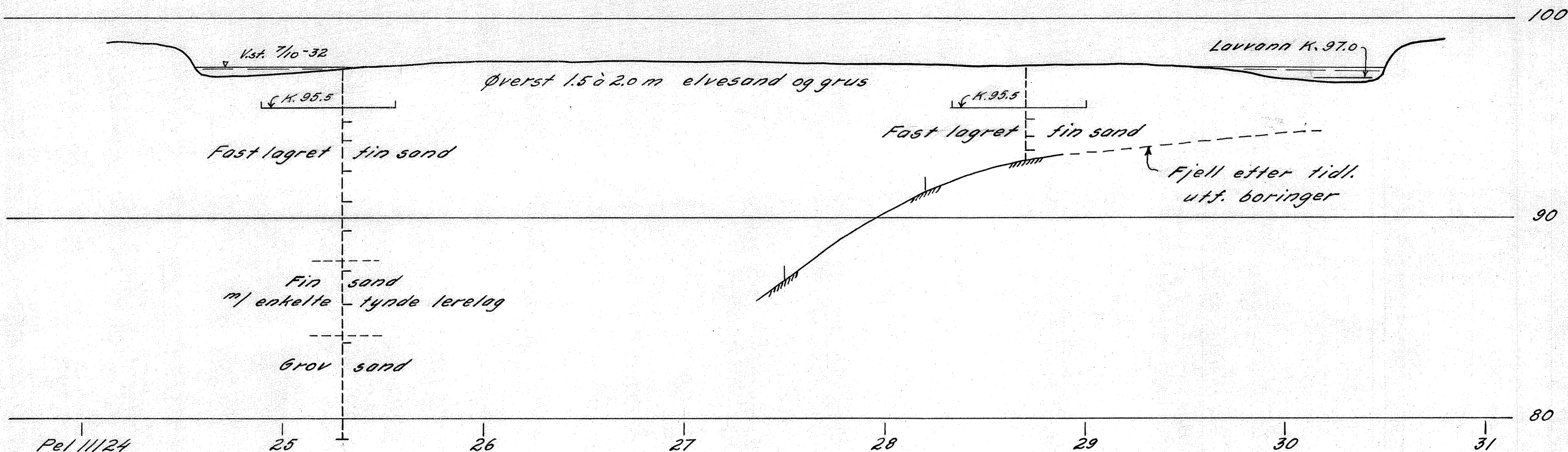
LENGDEPROFIL

☞ F.P.I. K.109.0

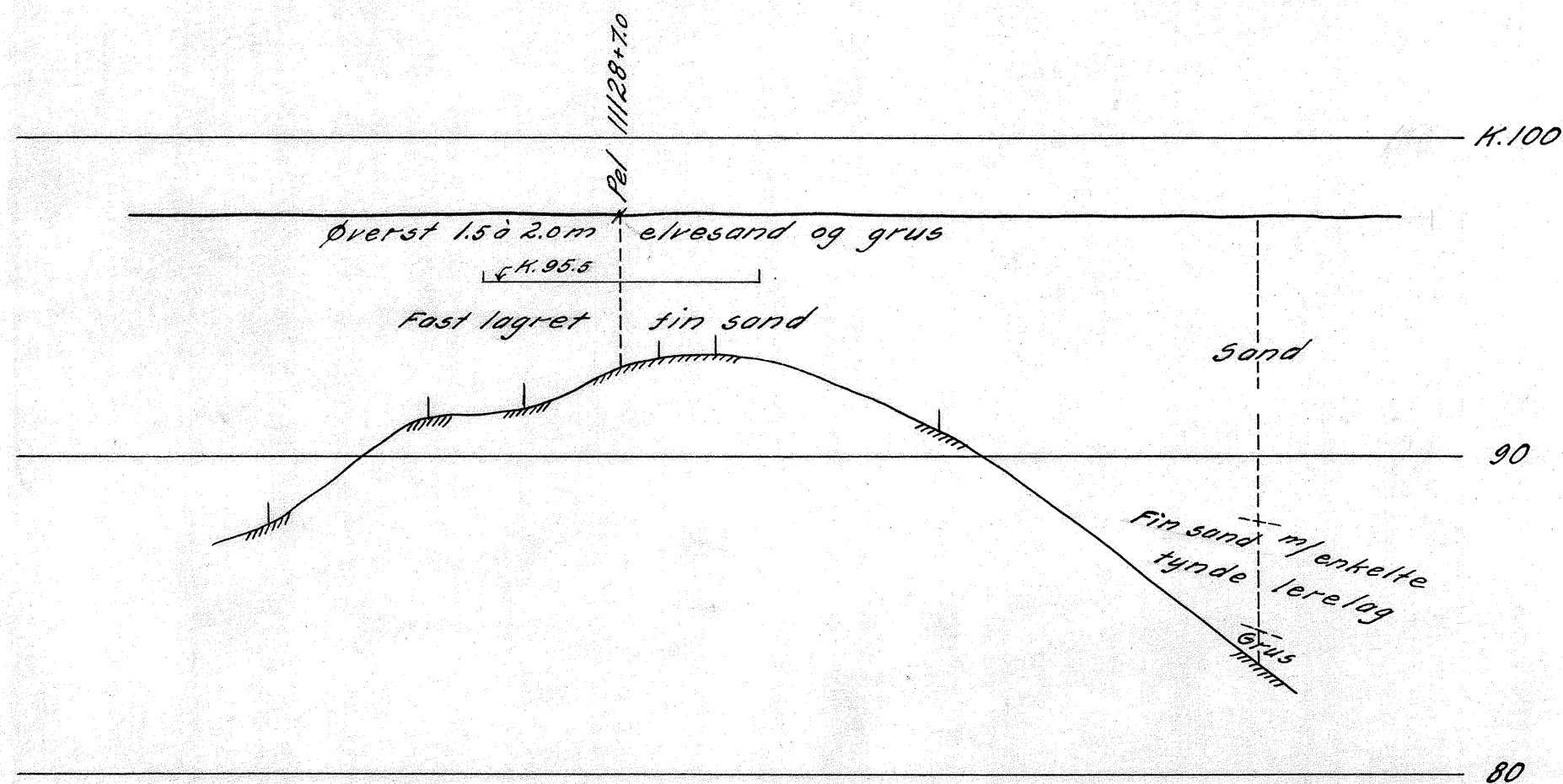
K.110

☞ Høieste reg. v.st. K.105.5

☞ Høieste flom K.103.5



TVERRPROFIL



BORINGSRESULTATER BRO OVER FOLMERELVEN NORDLANDSBANEN. S.	M. 1:200
N.S.B. GEOTEKNISK KONTOR 18/11-32 A. L. Rosentund	Skaven Høy 134

4458