

R a p p o r t

angående grunnforholde for bro over Røsåga, pel ca. 6036, Nordlandsba-
nen.

Der er boret såvel sonderborhuller som prøvetagningshuller for landkar og pillarer efter et utkast fra anlegget hvor brotypen er 70 m. lang buebro med to 24 m. lange utliggere. Boringsresultatene er gjengitt på vedlagte tegning Gk.270.

Grunnen består av meget fin sand øverst og stort sett blir denne efterhvert mer finkorning nedover og erstattes på dypet av lere. Fjell er ikke påtruffet på nogen av boringsstedene, selv ikke ved pel 6030+1.5 hvor der spyleboredes til kote + 47.5 m. Overgangen mellom den meget fine sand og ren lere utgjøres av grov eller finsandig lere. Ren lere er påtruffet omkring kote + 18 ved pel 6030+1.5 og noget lere ved pel 6032+5. Leroverflaten senker sig mot nordre elvebredd og ligger så dypt her at den ikke er påtruffet ved pel 6039+5. Sanden inneholder ca. eller vel 1 % humus og grunnen er derfor noget sammentrykkbar.

Fra pel 6039+5 og videre i linjens retning har man et grovere innslag av sand i grunnens øvre del nemlig fin sand (eller vanlig sand). Ved pel 6039+5 er dette lag kun noen få meter tykt, men ved pel 6041+9.0 antagelig minst 10 m. tykt fra kote ca. + 2½ og nedover. Denne sand er en utmerket friksjonsmasse.

Overalt er sandavleiringen fast lagret og den påtrufne lere er fast til meget fast. Man har således en utmerket pelegrunn. Samtlige fundamenter foreslås polet med undtagelse for landkarret ved pel 6041+9. Med en sikkerhetsfaktor på 1.5 bør grunnen her kunde belastes med 3 a 3½ kg.pr.cm.² Sanden holder også på dette sted litt humus men på grunn av jordartens grovere karakter vil den kun foranledige en ubetydelig setning.

For pelefundamentene bør der regnes med en svak setning som

folge av humusinnholdet og det derved noget økede vanninnhold i sanden. Der foreslås utført prøvepeling med en ca. 15 m. lang (helt nedslått i jord) omkring pel 6032+5.0. Det vil være en fordel om den høie fylling bak søndre landkar utlegges så tidlig som mulig så grunnen får sette sig tilstrekkelig før landkarret bygges.

Den ca. 20 m. høie mel på elvens nordside består av fin sand muligens med enkelte tynde mosandlag. På grunn av gravning og utvasking i foten av skråningen er der idag åpent sår i det meste av skråningen. Enkelte steder er der dog vegetasjonsdekke med påstående 10 - 15 år gamle trær. Der kan således ikke ha foregått store forandringer i dette tidsrum. Ved å stenkø mot elven ansees skråningen for ufarlig.

Mer enn ca. 250 m. ovenfor og nedenfor brostedet sees utpregede revinedannelser. Disse fremkommer ved at overvann (snesmeltvann) renner ut over skråningskanten og skjærer sig ned i sandmassen. Vann fra linjegrøftene må derfor ledes til elven i et stensatt leie. Der er foretatt endel undersøkelser av jordartens reaksjon (kolormer merket pH på tegningen). Den humusholdige sand viser basisk reaksjon.

O s l o den 5. september 1938.

A. F. Rosenlund

