

R a p p o r t

angående undersøkelse av grunnforholdene i Nedre-vann, Mo-Bodöbanen med den tilsluttede Sulitjelmabane.

Såvel hovedlinjen som den tilstötende Sulitjelmabane er pro-  
jektet på fylling over Nedre-vann. Se situasjonen på vedlagte tegning Gk.266. Formålet med undersøkelsen var å konstatere om grunnen var tilstrekkelig bærekraftig for fyllingene. Det undersøkte område har en lengde på henimot 2 km. Det var derfor klart, at undersøkelsen i første omgang måtte gå ut på å få en oversikt over grunnforholdene.

Efter de foreliggende resultater som er fremstillet på tegningen Gk.266 er forholdene således. Fra pel 20 på Sulitjelmabanen (svarende til ca. pel 15162 på hovedlinjen) og til henimot søndre strandbredd består grunnen øverst av løs lere som hviler på en solid og mektig sandavleiring. Tykkelsen av det løse lerlag avtar i retning mot strandbredden fra ca. 10 m. til nogen få meter. På den heromhandlede strekning - med en lengde på ca. 400 m. - kan underlaget ikke bære fyllingene. For å opná en stabil linje må der derfor treffes spesielle foranstaltninger. Man må først gjøre ferdig den høie fylling på Sulitjelmabanen. Da det gjelder å få fyllingsmaterialet til å synke ned i den løse grunn og mest mulig undgå at det glir til siden bør underlaget for fyllingen på forhånd svekkes ytterligere ved sprengning i korte sprenghuller som er plasert innen bredde av 10-15 m. Derefter går man frem med en 5 a 6 m. høi fylling som efterhvert sprenges ned. Endelig føres fyllingen frem i full bredde og høide og stabiliteten prøves efterhvert stykkevis ved sprengning. Da fyllingsmaterialet blir sten fra den søndre liggende tunnel kan sprenghuller kun medføres langs med og utenfor fyllingen.

For hovedlinjens fylling som legges ut senere vil det antagelig ikke være nødvendig å sprengne i grunnen på forhånd da denne allerede må forutsettes å være sterkt deformert på grunn av de masseforskyvninger som etableringen av Sulitjelmabanens fylling har forårsaket.

Den foreslåtte sprengning er nødvendig først og fremst for å opnå stabilitet og dernest for mest mulig å undgå tap av fyllingsmasser ved utglidning til den ene eller begge sider. Forholdene med hensyn til nedspregning er forsåvidt gunstig fordi dybden til fast bunn (grense mellom løs lere og underliggende sand) gjennomgående ikke er særlig stor.

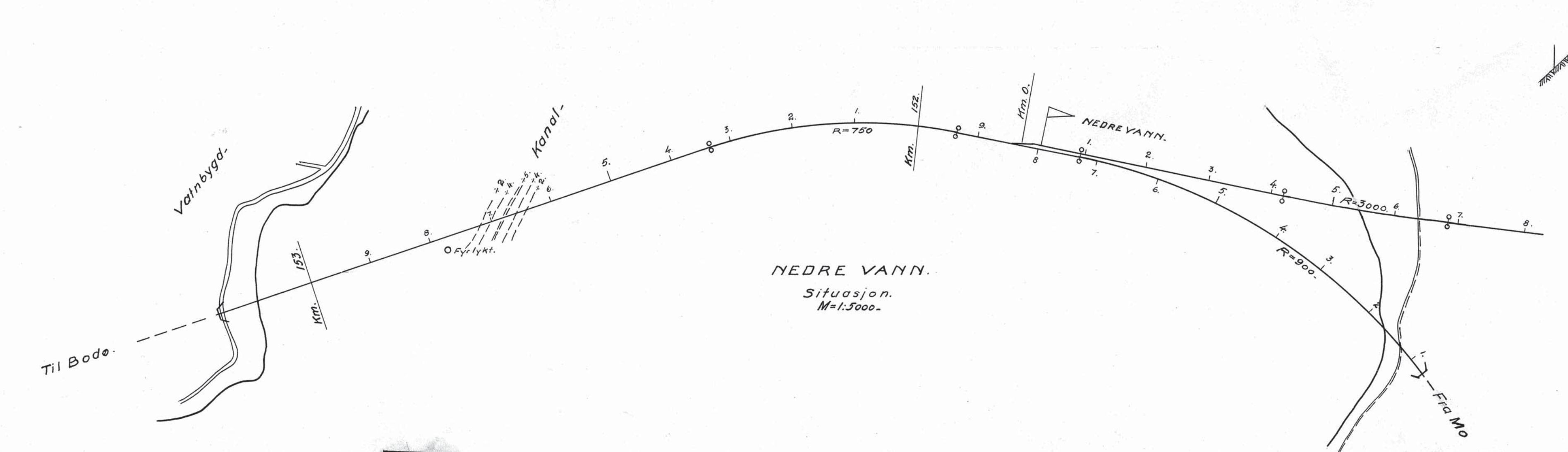
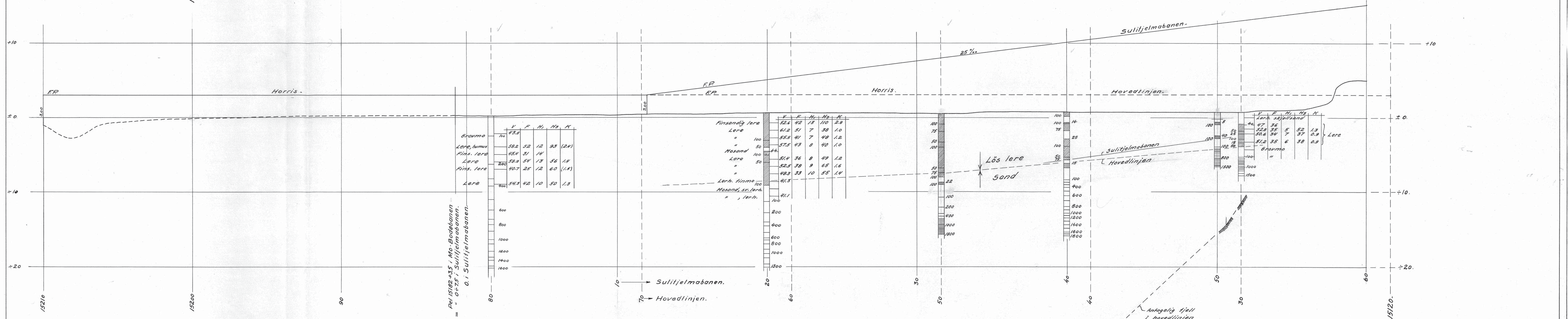
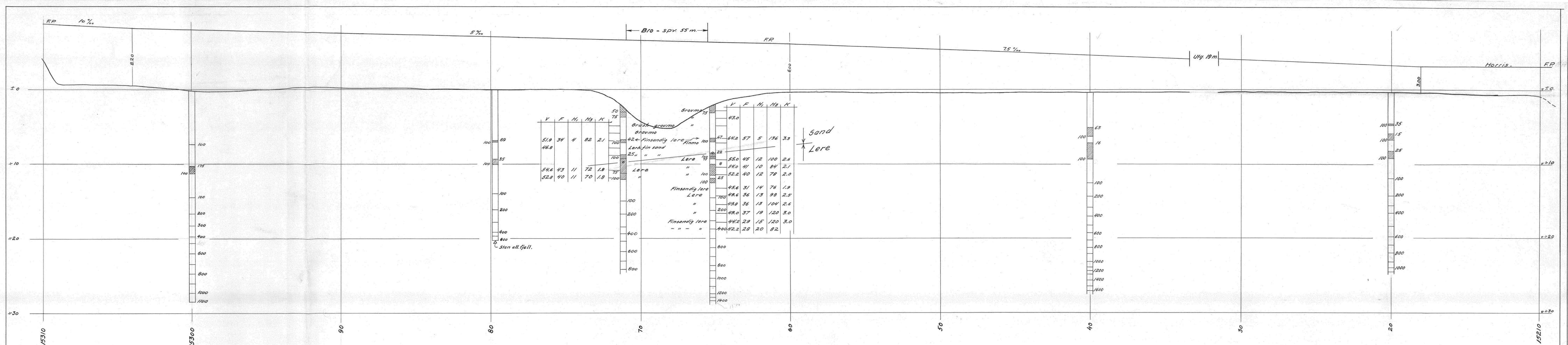
Allerede ved pel 15180 (hovedlinjen) er øvre del av den løse leravleiring erstattet av et ca. 4 m. tykt lag med fin sand. Dette synes å fortsette ubrutt og med tiltagende mektighet helt frem til nordre strandbredd hvor mektigheten er vokset til ca. 10 m. Sandlaget består overveiende av fin sand og er dessuten løst lagret, men tiltross herfor og selv om man overalt må forutsette at der nærmest under sandlaget er løs lere er dette dog med den hittil påviste mektighet tilstrekkelig bæredyktig for fyllingen. Der må dog tas den reservasjon at supplerende grunnundersøkelser må utføres før arbeidet igangsettes. Avstanden mellom borhullene er nemlig flere steder 200 og et sted 400 m. Man kan derfor ikke uten videre med sikkerhet forutsette at sandlaget er sammenhengende og at det har jevnt tiltagende tykkelse fra syd mot nord før der er boret endel mellemliggende hull hvor sandlagets tykkelse bestemmes nøyaktig. Likeledes må undersøkes hvor langt det øvre sandlag strekker sig sønnenfor pel 15180. Disse supplerende undersøkelser vil dog neppe komme til å by på nogen overraskelser. Man kan derfor på grunnlag av det foreliggende materiale treffe en bestemmelse om linjevalget.

Over kanalen omkring pel 15270 er projektert bro med fundamentunderkant for landkarrene beliggende ved kote ca. + 7.5. Ved søndre landkar er for en 16 m. lang pel med midlere diameter på 0.27 m. den maksimale bæreevne (uten sikkerhet) beregnet til 20 a 21 tonn. Prøvebelastning bør utføres. Avstanden mellom pelene bør ikke være mindre enn 0.9 m.

O s l o    den    9. juni 1938.

*A. F. Rosenlund*





Til drøe-boringen er brukt bølglengder og episs med henholdsvis 10 og 80 % diameter. Skravert borhull betyr at boret har sunket av seg selv med den belastning på boret som er påskrevet borhulls venstre side. Største belastning er 100 kg. Denne belastning brukes alltid når motstanden er så stor at boret må drøis ned. Antall halve omdreiningar er påført hols side av borhullet.

V = vanninnhold i volumprosent  
 F = relativ finhet  
 H<sub>1</sub> = — fasthet i omrørt prøve  
 H<sub>2</sub> = — — — — — uomrørt —  
 K = kohesjon; sljærfasthet uttrykt i tonn pr. m<sup>2</sup>  
 O = organisk stoff i vektprosent av torrsubstans.

MO-BODØBANEN. Nedre-Vann. Km. 15130 - 15300	Målestokk H.M. 1:200 L.M. 1:1000	Tegn. Tras. Kfr.	Erstatning for: Gk 266
---	--	------------------------	---------------------------

Norges Statsbaner — Banedirektøren  
 Oslo 12 / 3 - 1938  
 G. F. Rosenlund. Havn. Kjøp. Erstatet av:



