

Ombygning av Sörlandske hovedvei ved Tvillingbru i Botne.

Geoteknisk kontor har ingen undersøkelser på den omhandlede strekning som svarer til jernbanens km. 85.082 - 85.122 og henholder seg derfor til de av assistentgeolog Per Holmsen utførte undersøkelser.

De konstatterte skjærfastheter i leiren utenfor jernbanefyllingen er meget små, således ca. $1,3 \text{ t/m}^2$ i gjennomsnitt i borhull 5 i veiprofil pel 92. Med noe endrede forutsetninger bl.a. lavvann $0,5$ under den angitte vannstann, funksjonsvinkel 40° i steinfyllingen og romvekt for steinfyllingen $1,9 \text{ t/m}^3$ viser et overslag at leiren i glidesnitt 3 er påkjent med ca. $1,70 \text{ t/m}^2$. En har da regnet med en mobillast + rystelser av 10 t/l.m. for jernbanelinjen. Da jernbanefyllingen er stabil må de gjennomsnittlige skjærfastheter i leiren være større enn de som er angitt i borhull 5. Leiren må være grov eller sandig idet vanninnhold i leiren er angitt til ca. 20% (vekt av total utstans) tilsvarende volumprosent på 41. En slik leire kan det være vanskelig å ta fullstendig uomrørte prøver av, fastheten blir da let nedsatt, dessuten må den vel også i tillegg til kohesjonsegenskapene kunne tillegges noe friksjon. Endelig er det vel også sannsynlig at leiren under jernbanefyllingen er noe fastere enn i borhull 5.

Den foreslåtte kontrafylling med høyde ca. $1,5 \text{ m}$ for veiprosene pel 90, 92 og 94 anses grunnen lokalt å kunne tåle og vil da antakelig danne en tilstrekkelig motvekt mot den projekteerte veifyllingen.

Veivesenet må selvfølgelig ha det fulle ansvar for jernbanesikkerhet ved projektets utførelse, også for veifyllingen på begge sider av den undersøkte strekning.

Oslo, den 27 mai 1942.

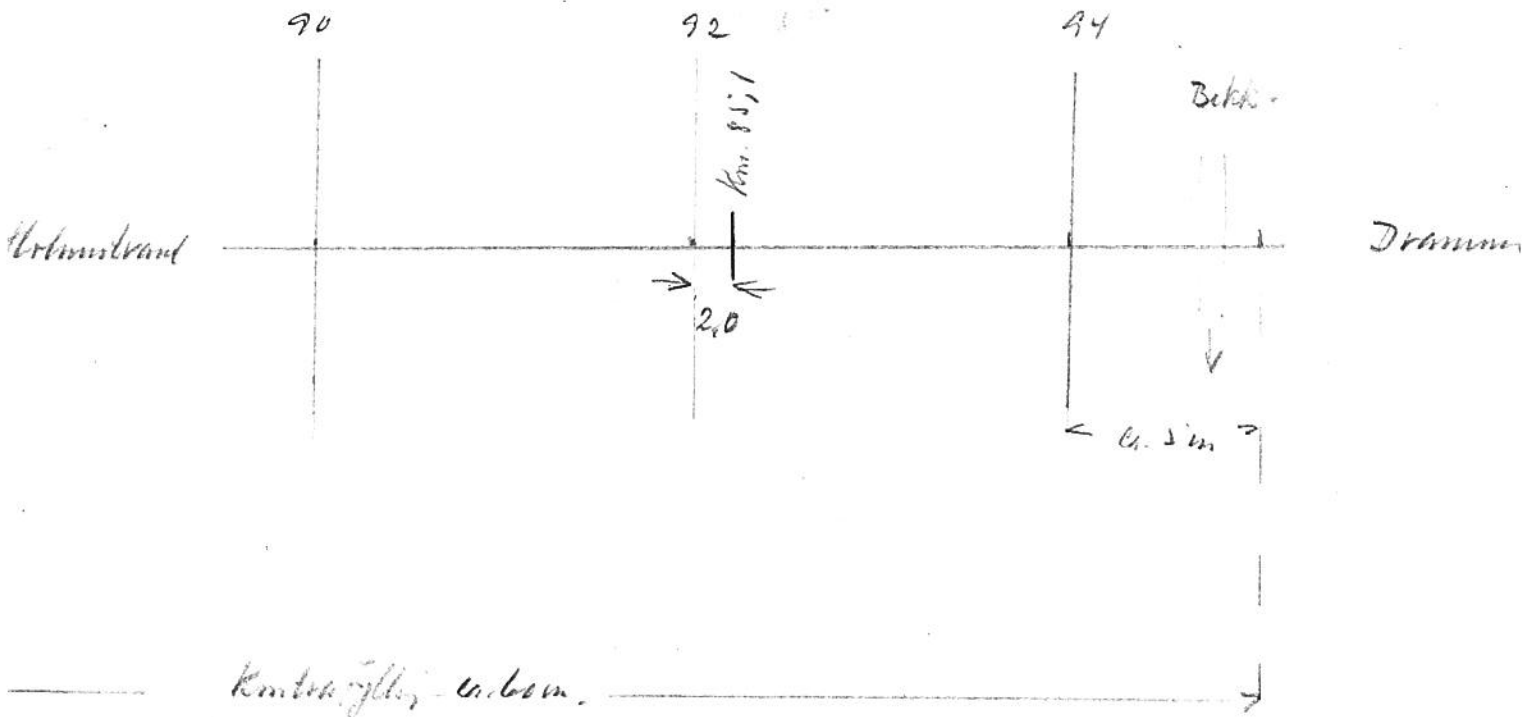
A. L. Roslund

Befaring ved Tveillingen i Bolne den 11 juni 1942

Sammen med Skarum Slæg og med Jensenssen. fra Drammen ble stedet befaret i slutten af juni 1942. På den stochning blev bebyggelsen for veien skal findes her ombygningen i forhold til bebyggelsen som findes med vel 2 m³ ^{høide} spærret og udbakset ca. 1/2 m.

Videnskabets betydning til bebyggelsen i Bolne. Målestørrelser er slike:

Vejgul	90	=	Km. 85,122
---	92	=	" 85,102
---	94	=	" 85,082



Struktur:

Km. 85,08	Skinnerløp	3,501.
" 85,12	---	<u>dr</u>

12/6 - 42
A.E.R.

Telefon 26880
Telegramadresse Statsbanene
BANEAVDELINGEN

Med svar bes oppgitt:

J.-nr.

15 juni 1942.

Hr.

Distriktsjefen i Drammen distrikt.

2869/42 B.

Ombygging av Sørlandske hovedvei ved Tvillingbru i Botne.

Distriktsjefens skrivelse av 4.juni 1942 -jnr.417/6.

Etter foretatt befarings på stedet den 11.juni er brakt på d rene at jernbanens fylling under ombyggingsarbeidet er utvidet med ve 2 m i bredden mot sjøsiden. Etter dette betydelige tillegg i belastningen er ikke merket noen som helst svikt i fyllingen.

Når kontrafylling utlegges som foreslått av veivesenet vil selv når veifyllingen kommer til - stabilitetsforholdene bedres og de te gjelder ikke minst selve jernbanefyllingen. Det ansees ikke påkrev at jernbanen foretar nye grunnundersøkelser. Forutsetningen er da at veivesenet legger ut en 1.5 m høy, 10 m bred og 60 m lang kontrafylli mellom veipelene 89 og 95 svarende til jernbanens km.85, 132 og 85,07 (veivesenets kjedning går imotsatt retning av jernbanens). Kontrafyllingen må selvfølgelig være utlagt før utfyllingen for veien påbegynne

Jernbanen bør forlange at den utføres av grovt steinmateriale for at den ikke skal ødelegges av bølgeslag.

Fra et geoteknisk synspunkt sett, ansees det for forsvarlig å gjernomføre det foreslåtte veiprojekt under de ovenfor nevnte forutsetninger.

For Generaldirektøren

S.A.