

## Jernbanekai i Narvik

1) Frontlinjen for den nye kai er anlagt med blyant på tegning 1186 N. S. B. Narvik distrikt. Østre ytre hjørne følger Strømmen med samme hjørne for den gamle jernbanekai. Dette er punkt A. Vestre ytre hjørne er fastgjort 14.4 m utover. Tegningen kan ellers ses fra skissen.

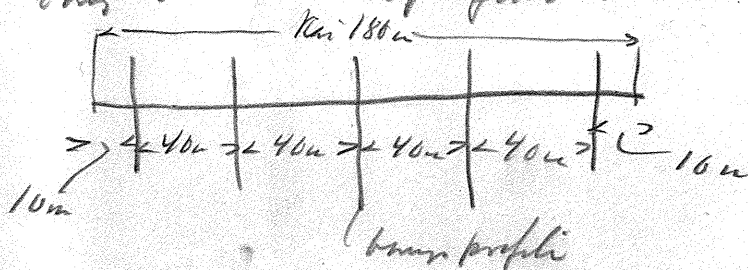
2) Jstellet for belag 2 er anlagt en tegning fra Selmer, nr. 2 av 12/9-40

3) Belastingen på kaien blir 2.5 ton pr. m<sup>2</sup>. Kaiens tyngde vil utgjøre ca. 1.5 ton pr. m<sup>2</sup>, altså til sammen ca. 4 ton pr. m<sup>2</sup>. De 12 m lange peler vil bli påtrykket med ca. eller opp til 14 ton pr. pel. Belastingen bak kaien kan vi se Selmer til jernbanen. Såvidt kan vi se skulle ha Kaien bygge jernbanespor. På grunn av Kaiens utfylling i vestre ende må den for et lengre parti av kailengden påfylles (Sandfylling) se tegning fra Selmer.

Selmer opplyste at det i Narvik neppe kunne skaffes lengre enn 12 m lange peler (som frutsatt i kontrakt)

4) Hrs. havneinspektøren opplyste at resultatet av grunnundersøkelsen var rimelig. Det er bratt langs den gamle til Kaiens frontlinje. Ved bringingen av Kaien kan stabilt beliggenheten av fast bunn. Over massen karakteriseres som løs sandholdig leire. Omkretsingsball og synkning er ikke ventet. Resultatet i 2 eksperiment

X Skal foreligge i jernbanen med tegning som skal revideres. Havneinspektøren antyder bare i tre profiler for hver pellerække. Skulle vi vende seg at det område der ikke bli tale om. Jo frøslo bare i 5-6 profiler som kan også være måtte være



høtredelig, hvis ikke store variasjoner nødvendig. Gjorde dette baring

Slavne dischton vilde gjen ha bring. resultatet etter  
vart. For å kunne ha standpunkt til det arbeide  
som skulde utføres (peking eller direkte funderament,  
pålengder osv.). Selvs kommun vestreph i begyn  
ningen ved A.

- 5) Angående hvor beredskapene befinner sig mente  
Kolsrud at vi kunde haende tas til <sup>en</sup> inspektion  
Pelle. Der skal også fins et gods etter røykning.  
Kontor (etter lysnings kontor)

21/9 - 40

R.

Maaneduekt. <sup>22/9</sup>

Kaien lengde 185 m. Det worden gittu kj. u del samme  
som fa gult. jernb-kai (punkt. A) Linder gittu kj. u fastgjort  
utover. bredden. 14.4 m. Denne ligger seg. centerlinje for  
farost fjellaukke. For centerlinje u kaien utbraget  
2.25 m. 3 fjell. akker med centeravol. 5.5 m.

Konf. / Hoveddirektøren <sup>23/4 - 41</sup> <sup>sent</sup> Holsten Indskrift.  
Filstede ing. Sekeen og Skaven Havn Borsen

1) Sug. steinkledning og sønden bek denne.

Hob. var enig i at steinkledningen måtte føres med  
til fast bunn, d.v.s. til vark. grovt sandlag.  
Vedvort kunde den bestå av utvasket gjenn  
till små stein så langt opp som til 4.0 m under  
lavvann. Herfra og helt opp må bekledningen  
bestå av "bryteblakker" d.v.s. stor stein som forutsætt  
svakt ordnet. Steinkledningen bør være 1.0 m  
tykk (ikke 0.6 m som på tegn.) Hvis det kan skaffes  
grov steinete grus like bek steinkledningen kan  
faskiner støjfes. Dette behøver en sortering av  
massen i sandlaget. Sans masse for grus bek  
kan brukes hvis faskiner brukes for 4.0 m under  
lavvann og helt opp. (Se avskrift. rapp. Havnas-ge. banen)

H.v.d. mente at uthefningen var plikky til i  
bekoste steinmuren med til k. ÷ 8.0. Derimot at  
kan skulle ha tillegg for muring av masse og  
steinkledning med til fast bunn. For eventuelle  
faskiner må han også ha tillegg.

2) Kainens højde

H.v.d. mente at kainverk. var fastslått og godstatt av alle partier til k. + 5.40. Hvis kainverk skulle forhøjes til k. + 5.60 så var det en betingelse at konsulentene fast-faktura gikk med på dette, spesielt m.h.p. statistiske forhold for forankringen. Entreprenøren vil sikkert forlange tillegg.

3) H.v.d. anså det også meget heldig med en kup. hvor up. fra hot. og Karvik dist. var tilstede. Foreløbig avtalt til neste uke på H.v.d.'s kontor

23/4-41 J. S. M.



Påfølgende  $\frac{3874}{1941}$  B.

Grundforholdene er kjent bare på de første 50 m av Jacobsens kai. Her er forholdene som for jernbaneanen at under tållerflorlaget er det i den mest pelegiumen (gjør fast laget sand.)

Den projekteerte vertikale fjellast 40 t ansees gjennom pelen med letthet å kunne de med 4 m rammedybden i den fast lagete sand. Påkjenning i jernbeleg - pelen  $\frac{40000}{1568} = 25.5 \text{ ts/cm}^2$  er meget tempest.

Fast innspenning på de 3 nedste m. av rammedybden 4 m er antagelig en dristig forutsetning. og kaien bør antagelig avskris ytterligere mot sidekrefter f.eks. ved trett skrapler i tillegg.

Ved anlegg 1:2 kan antagelig skivsetning på nedste del av fjellingen sløyfes, men skivfyllingen bør av hensyn til bølgeslag frie minst 3 m under O.vst. Smangel av dybden bør den kunne saks fylles ut uten ordning under O.vst.

27/6-41 S.S.H.

## Læsbarns kai. Narvik.

Bygger i direkte forbindelse av jernb. kaien.  
Da dykkerutstyr ikke kan skaffes idag! har Selmer  
konsulent foreslått kai på jernbanelang piler. (som Gjovikkaien)  
og hi idiskreisen har jeg påført saken vedlegte  
bemerkninger.

27/6-41 Møte hos Bd. hvor Lysten & Linplorf?  
Børresen og jeg var tilstede. Jeg fremholdt de  
merke bemerkninger. Lysten ble godtatt  
av jernbanen som nå vil eksp saken hurtigst  
med sine bemerkninger hi Selmer. Id. de  
naget inskelige grundersøker ba jeg mest  
om å få slippe idet Pelterson aktuelt er kommet  
på plass. Den <sup>Fårsk</sup> overste løse avleiring må kunne  
undersøkes av folk i Narvik.

27/6-41  
S. S. H.

22 juli Stodten (Følge anmodning fra  
Børresen d. 18.?) til ingeniør P. J. Jansen, Statens hamner

\*) rapport 6 tegn, grunnundersøkelse for jernbanelang

Infart på sken

Pelegrinmen på stedet er meget god og det forventes at jellene er slutt med i den første grænse nærmeste overensstemmende med Gk<sup>2</sup> reff. af 23 okt. 40 (4-5 m med i fast grænse). Det anses da ikke i bli nærmere de skninger som følge af overliggende massers vekt, men da kutterflislaget er langsomt sammenfrosset slik at også underliggende masse vil bryde er det antagelig rigtig i regne med mere skning.

Særligt på sidste halvdel af kaien ligger såvel innsø som mitre pillarekkes fundamenter flere meter over nævarende bunn. Ved raskt udfyllings- tempo er det fare for ensidig udfyllings skning som kan berikke skulke sidekæfter fra fyllmassene og en særsyrlig sideforskyning. Det bør foreskives at indel af massene fyldes mellem pillarekterne på tidlig tidspunkt for i begynde sidekæfterne. Den af Bk. foreslåtte delatserings mure til i forsamlingen mellem skninger anses heldig.

Raskt udfylde med sandmasse og efterfølgende bygning af støttemur må nødvendigvis fore til skninger i støttemuren.

23/16-41 S.S.H.

NORGES STATSBAKER

HOVEDSTYRET

Telegramadresse: Jernbanestyret  
Telefon 26 880

GJENPART

Oslo, den 17 Juni 1941.  
Jernbanetorget 8/9

Med svar bes oppgitt:

J.-nr. 3760/41 B.

Eisenbahnkaianlage in Narvik.

Wir bestätigen den Empfang Ihres Schreibens vom 14. Juni 1941, und werden zur Sache zurückkommen, sobald die Antwort von dem Distriktschef in Narvik einläuft.

Die Generaldirektion  
der Norwegischen Staatsbahnen

An den Reichskommissar für die Besetzten Norwegischen Gebiete,  
Abtl. Technik und Verkehr.



A v s k r i f t

DER REICHSKOMMISSAR  
für die  
Besetzten Norwegischen Gebiete  
Abt. Technik & Verkehr  
Kl./Br./860/Schö.-

Oslo den 14. Juni 1941.

Tgb.-Nr.  
(In der Antwort anzugeben).

An die  
Direktion der norwegischen  
Staatsbahnen

O s l o.

Betr.: Eisenbahnkaianlage Narvik  
Vorg.: Desprechung mit Herrn Abteilungsingenieur Kolsrud  
am 9. Juni 1941.

Ich nehme Bezug auf die Besprechung mit Ihrem Herrn Abteilungsingenieur Kolsrud am 9. Juni d.J. und bestätige hiermit Folgendes:

Im Interesse eines schnelleren und planmässigen Ausbaues des Hafens von Narvik ist es unbedingt erforderlich, dass die Eisenbahnkaianlage in Narvik in diesem Jahr fertig wird. Zur Erleichterung und Beschleunigung der Arbeit ist es notwendig, dass die bereits hergestellten Teile des Kais möglichst bald hinterfüllt werden, damit auf den neu geschaffenen Flächen das Baumaterial (Kies, Sand, Zement usw.) der Firma Selmer gelagert werden kann.

Herr Kolsrud hat versprochen, die nötigen statischen Untersuchungen durchführen zu lassen. Mit dem alten Arbeitsplan, die Hinterfüllung erst dann vorzunehmen, wenn die Kaianlage auf die ganze Länge (180 m) fertig ist, kann man nicht erverstanden sein, da der Zeitverlust mir viel zu gross erscheint. Ich bitte Sie höflichst, meinen Vorschlag zu untersuchen.

Die entgeltliche Fertigstellung der Kaianlage durch Aufbringung von Steinpflaster und Eisenbahngleisen wird durch meinen Vorschlag in keiner Weise gehindert, da die von der Firma Selmer benötigte Nutz-

fläche mit Fortschreiten der Arbeiten sich auch automatisch weiterverschiebt und den entsprechenden Kaianteil freigibt.

Die Bauarbeiten für die Kaianlage Frl. Jakobsen können infolge der geringen Zahl von Tauchern nur langsam vorwärts gehen. Ich habe die Firma Selmer gebeten, Ihnen einen Vorschlag einer neuen Konstruktion zu machen, bei der es möglich ist, mit einem Minimum von Tauchern auszukommen.

Ich bitte Sie höflichst, den neuen Vorschlag der Firma Selmer zu prüfen unter dem Gesichtspunkt, dass auch diese Kaianlage für den Hafen von Narvik von grösster Bedeutung ist und in diesem Jahr fertig sein soll.

I.A.

Klimoff (sign.)