

NORDLANDSB. MO-BODØ OVERINGENIØREN			
081809 * - 7 FEB 62			

§ 2/2

✓



Jernbaneverket

Dokumentnummer:

UB.100181-000

Rev:

000

MJØNESLEIRA FYLLING
Mo-BODØBANEN PEL 18030-18150

Tegning Gk. 398, 3-4.

Tidligere grunnundersøkelser.

Grunnundersøkelser ble foretatt i 1941 og 1957. Resultatet av disse undersøkelser fremgår av tidligere oversendte rapport datert 24.10.57 med tegning Gk. 398, 1-3.

Linjen er lagt over en fjærestrand med underliggende løs kvikkleire. Stabilisering er foretatt ved hjelp av kontrafylling.

Fyllingens konsolidering har vært kontrollert ved hjelp av poretrykksmåling i nedsatte piezometer. Videre ble det nedsatt 2 stk. 3" foringsrør gjennom fyllingen, for å kunne foreta kontroll av skjærfastheten i den underliggende leire etter at fyllingen var lagt ut.

Kontrollmålinger.

Høsten 1961 ble det utført kontroll av poretrykk og skjærfasthet. Resultatet av de utførte målinger fremgår av tegning Gk. 398, 3 og 4.

De 2 aktuelle profiler er gjengitt til høyre på tegning Gk. 398, 3.

Poretrykkene er angitt i diagram som absolutt poretrykk. Kurven som er påskrevet 1959 betegner poretrykket før utlegging av fyllingen. Det kunne konstateres at leirlaget stod under et visst artesiske trykk. Poretrykket har ikke vært observert under oppfyllingen, men det teoretiske poretrykk etter oppfylling er angitt med stiplet linje. Kurven for poretrykk 1961 viser at det har foregått en konsolidering. Konsolideringen er størst nærmest fjell. Dette tyder på at det er tosidig drenering, d.v.s. at leirlaget foruten å bli drenert oppover, også er gjenstand for

utjevning av poretrykket nedover mot sandlag over fjell eller sprekkesystem i selve fjelloverflaten.

Kontrollen av leirens skjærfasthet er utført med vingebor. Resultatet er gjengitt til høyre på tegning Gk. 398,3. Resultatet av vingeboringer 1957 og 1961 kan best sammenlignes i diagrammet gjengitt på tegning Gk. 398,4. Det har foregått en tydelig fasthetsøkning. Den observerte fasthetsøkning, uttrykt ved forholdet mellom skjærfasthetens økning og økningen av den effektive spenning $\frac{\Delta c}{\Delta p}$ blir utregnet av størrelsesorden 0,2.

Konsolideringen antas å fortsette til poretrykket er kommet ned i den opprinnelige størrelse i hele leireavsetningen. Leirens skjærfasthet vil derved øke ytterligere.

Stabilitetsforholdene for fyllingen over Mjonesleira må under disse omstendigheter anses tilfredsstillende.

Oslo, den 3.2.1962.

W. Skaven-Haug

H. Harsmark

TEGNFORKLARING OG JORDARTSBETEGNELSER.

BETEGNELSER PÅ SITUASJONSPLAN:

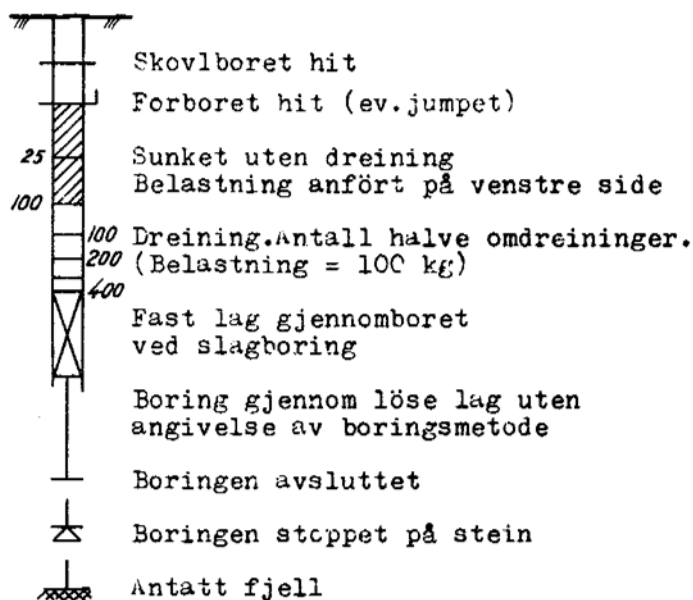
- Dreiesondering
- ⊙ Prøvetaking (ev.med dreiesondering)
- ⊕ Vingeboring " " "
- Spyleboring
- Slagboring
- ⊙ Piezometerinnstallasjon
- Skovlboring

MINERALJORDARTENES INNDELING
ETTER KORNDIAMETER:

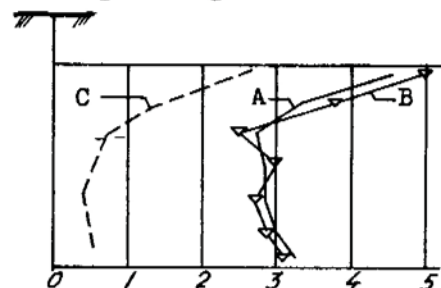
20 - 6 mm	grov	} Grus
6 - 2 "	fin	
2 - 0,6 mm	grov	} Sand
0,6 - 0,2 "	fin	
0,2 - 0,06 mm	grov	} Mo
0,06 - 0,02 "	fin	
0,02 - 0,006 mm	grov	} Mjele
0,006 - 0,002 "	fin	
< 0,002 mm		Leire

OPPTEGNING AV BORINGSRESULTATER I PROFIL:

Dreiesondering. (H.M. 1:200)



Vingeboring.



A. Skjærfasthet bestemt med vingebor.

B. Skjærfasthet bestemt ved konusmetoden.

C. Omrørt skjærfasthet med vingebor.

Tallene angir skjærfasthet i t/m^2 .

BOKSTAVSYMBOLER:

w = vanninnhold i vektprosent av tørrsubstans.

n = vanninnhold i volumprosent = porøsitet.

F = relativ finhet.

H₁ = relativ fasthet i omrørt prøve.

H₃ = relativ fasthet i uforstyrret prøve.

Gl.t. = glødetap i vektprosent av tørrsubstans.

s_u = udrenert skjærfasthet i t/m^2 .

γ = volumvekt i t/m^3 (romvekt).

o = humufisert organisk stoff i vektprosent av tørrsubstans.

w_L = flytegrense.

w_p = utrullingsgrense.

NORGES STATSBANER
HOVEDSTYRET, OSLO

Telegr.adr.: Jernbanestyret
Postadr.: Storgt. 33
Telefon: 42 68 80

NORDLANDSB. MO - BODØ	
OVERINGENIØREN	
081809* - 8 FEB 62	
A	WA. 101 ECH R

Arbeidsplan for utbygging av stasjon 8/2-1962 ✓

8/2 ✓

Overingeniøren for jernbaneanlegget
Mo-Bodø

MO I RANA

Deres ref. og datum

Datum

-6. FEB. 1962

Eget saknr. og ref. (bes oppgitt ved svar og forespørsler)

Bilag (antall)

314/1962B S-H

1

Sak

MO-BODØBANEN PEL 18030-18150
MJØNESLEIRA FYLLING

Det er høsten 1961 utført målinger vedrørende stabilitetsforhold. Resultatene er gjengitt på tegningene Gk. 398,3-4 og i tilhørende rapport datert 3.2.62, som vedlegges innheftet. Stabilitetsforholdene anses tilfredsstillende.

Gjenpart av dette brev med bilag sendes avdelingsingeniøren for 16. avdeling, Fauske.

For Generaldirektøren

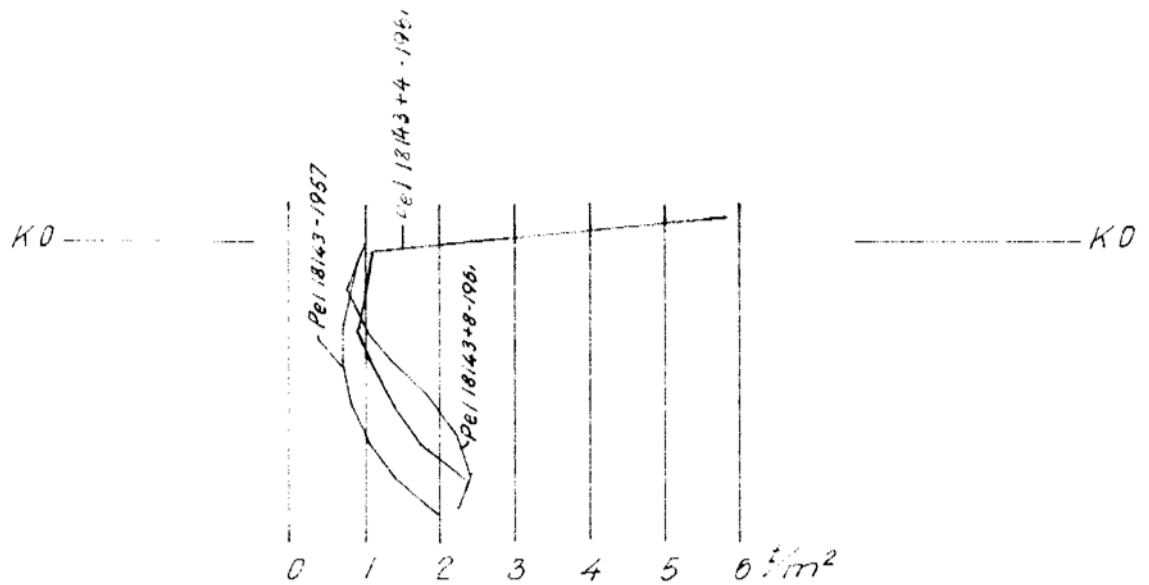
R. Carlsen

W. Hovden-Karig

Petteren på Gk har lovt å sende et skrevet utkastplan av rapporten her.

8/2-1962

P./R



Nordlandsbanen, pel 18143

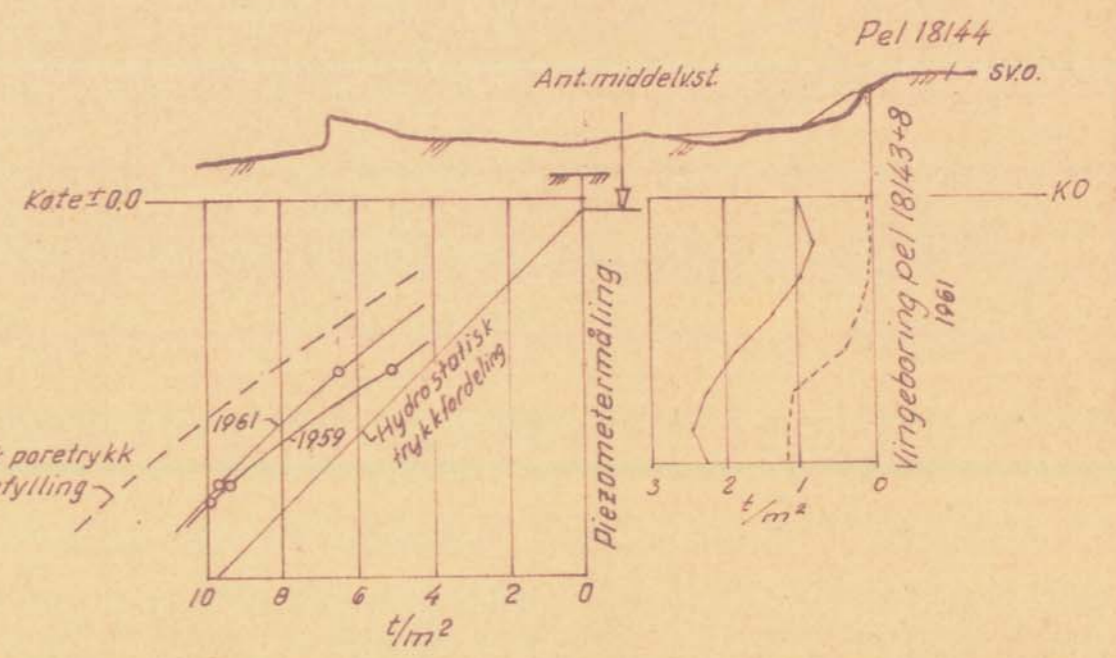
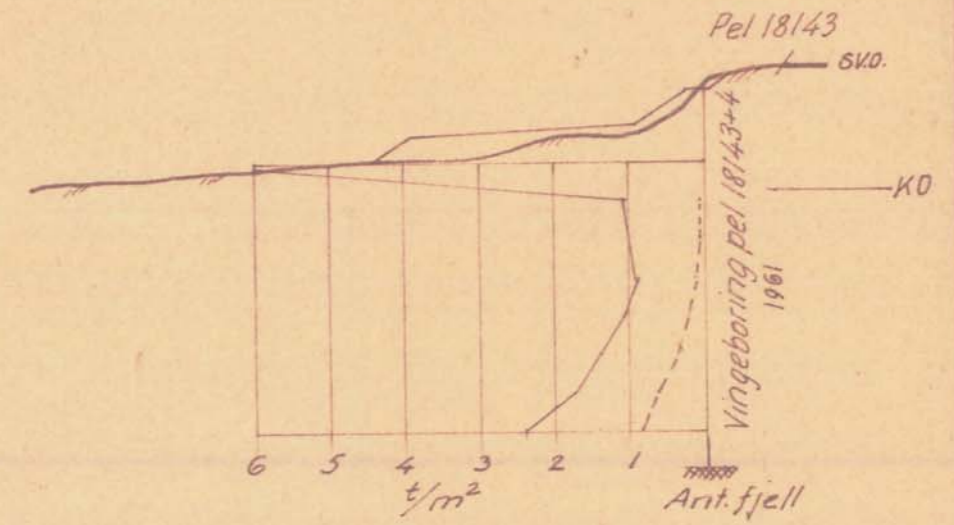
Fylling v/Mjones

Vingeboringer 1957 og 61.

1:200

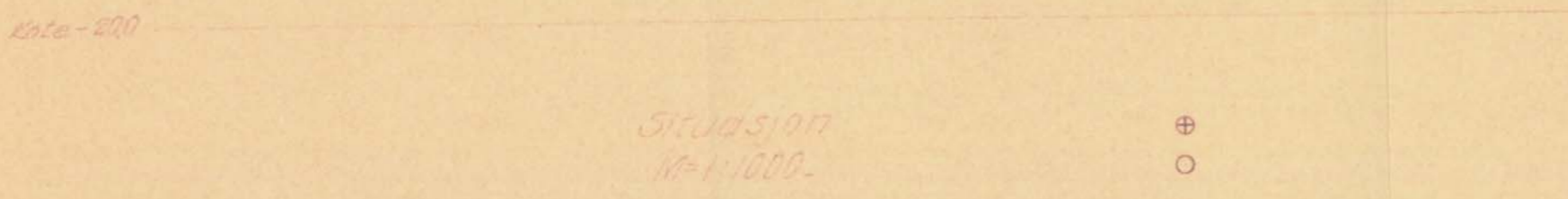
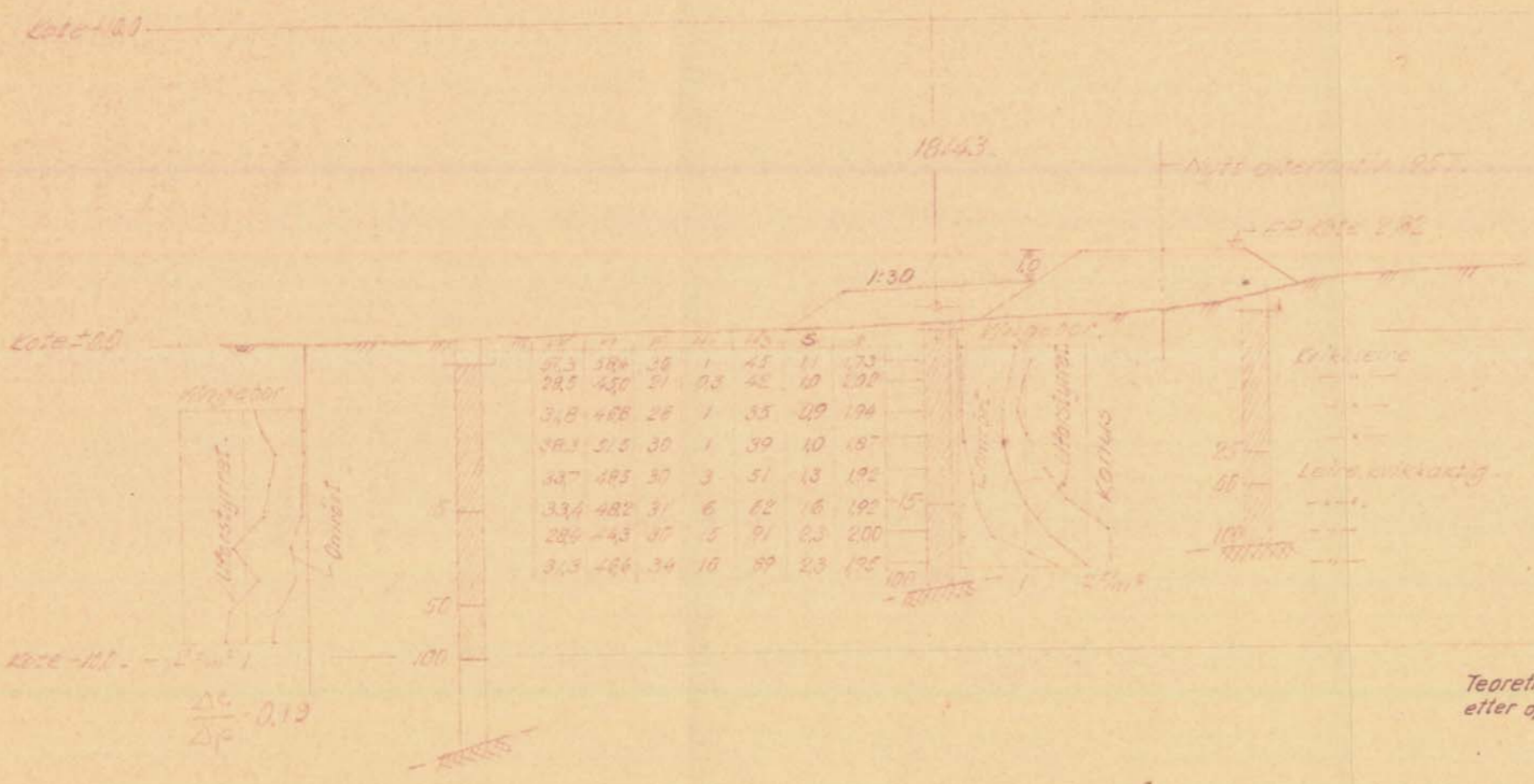
K.P. Aug/57
O.Aa. NOV/61

R.N. 25/11-61



Teoretisk poretrykk etter oppfylling

Boringer nov. 1961.
Ajouført pr. des. 1961.



Grunnundersøke so. fjelling ved Mjones. Nordlandsb. Mo-Bodø, 18143.		Målestokk 1:200 1:1000	Boret 5. Tegnet 18.3.1957 H. J. ...
Norges Statsbaner - Banedirektøren Geoteknisk kontor Oslo 1. -19		Erstatning for: Gk 398.3 Erstattet av:	

5.1.817