

Dok.nr. UB. 100579-000

Rev. 000

MRÅTTERBANEN KM. 15.506
OVERGANGSBRU VED HAUGAN
TEGNING GK. 2649

Den nåværende overgangsbru skal bygges om. Planene er på rent forberedende stadium, men det er forutsetningen at brua skal heves, og det blir antakelig også en viss forskyvning av bruaksen.

Grunnundersøkelser er utført i juli 1959 etter muntlig anmodning fra baneingeniøren.

Det er slagboret med vanlig sonderborstål, idet grunnen var for fast til dreiesondering.

Ved borhullene 2, 3, 5, 7 og 8 er antatt fjell konstatert mellom kote 10 og 11. Ved de øvrige borhull var det ikke mulig å slagbore til fjell med sonderborstål og handboring. Det er ved borhull 6 slagboret til kote 7 uten å påtreffe fjell. Fjelloverflaten må derfor være ganske ujevn. Grunnen virker ikke steinet ved slagboring, men den er meget fast. Det er ved borhull 1 tatt prøver med stempelbor som er rammet ned i grunnen. Prøver er tatt ned til kote 13,2. Grunnen består av fast lagret mjøle.

Ved borhull 4 er det skovlboret til kote 14,0. Massen består her av fast mjøle med tørrekorpeklumper.

Oppgraving ved landkarene viser at disse er meget grunt fundamentert. Fundamentunderkant ligger bare 0,2 m under bakken, herunder er det lagt et 0,4 m tykt kultfundament. Til tross for den grunne fundamentering synes landkarene å være i god stand.

Grunnforholdene må karakteriseres som meget gode, og man kan dimensjonere fundamentene for en tillatt belastning på grunnen av 25 t/m².

Den omstendighet at eventuelle pi-larer vil komme til å bli ført ned til fjell av hensyn til kravet om telefri fundamentering skulle tilsi at det bør velges en statisk bestemt brukonstruksjon. Mjelleavsetningen er imidlertid meget fast og vil bare bevirke meget små bygningssetninger. Det anses derfor forsvarlig å bruke kontinuerlig spenn såfremt det sørges for at det under pilarfundamentene blir liggende igjen minst 0,5 m løs avleiring. Hvor fjellet ligger for høyt må det sprenges bort og erstattes med minst 0,5 m stampet grus eller sand.

Oslo, 5. oktober 1959.

L. Kvern-Haug

A. Lartmark

TEGNFORKLARING OG JORDARTSBETEGNELSER.

BETEGNELSER PÅ SITUASJONSPLAN:

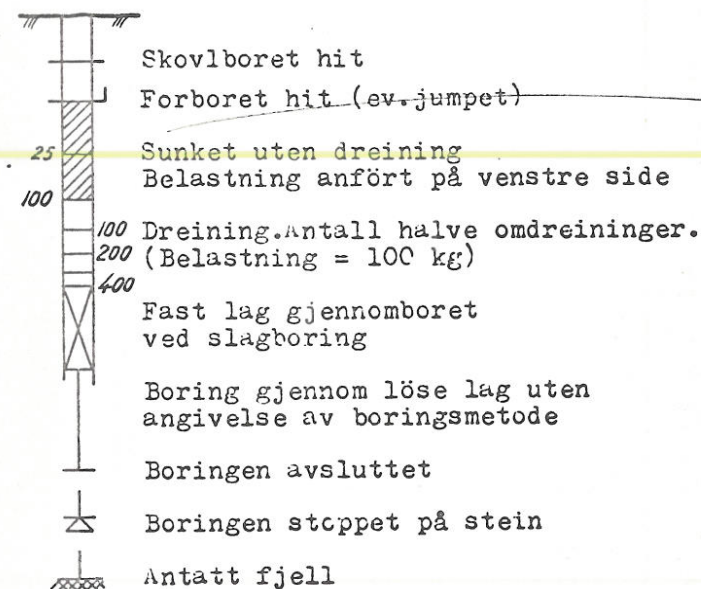
- Dreiesondering
- ⊙ Prøvetaking (ev.med dreiesondering)
- ⊕ Vinge boring " " "
- Spyleboring
- Slagboring
- ① Piezometerinnstallasjon

MINERALJORDARTENES INNDELING
ETTER KORNDIAMETER:

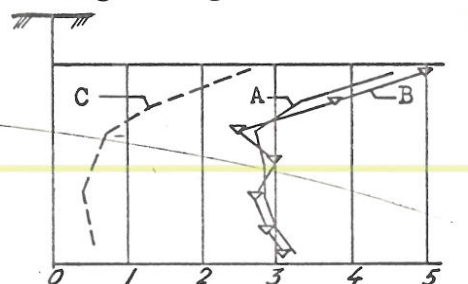
20 - 6 mm	grov	} Grus
6 - 2 "	fin	
2 - 0,6 mm	grov	} Sand
0,6 - 0,2 "	fin	
0,2 - 0,06 mm	grov	} Mo
0,06 - 0,02 "	fin	
0,02 - 0,006 mm	grov	} Mjele
0,006 - 0,002 "	fin	
< 0,002 mm		Leire

OPPTEGNING AV BORINGSRESULTATER I PROFIL:

Dreiesondering. (H.M. 1:200)



Vinge boring.



A. Skjærfasthet bestemt med vinge bor.

B. Skjærfasthet bestemt ved konusmetoden.

C. Omrørt skjærfasthet med vinge bor.

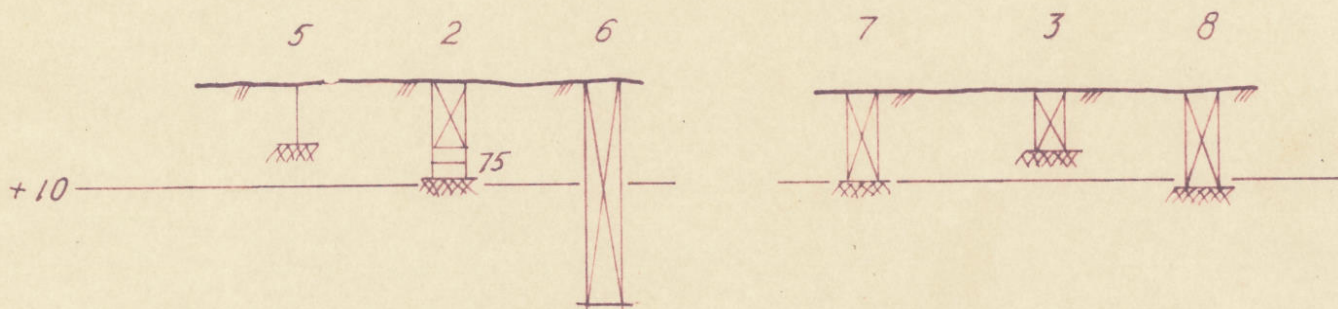
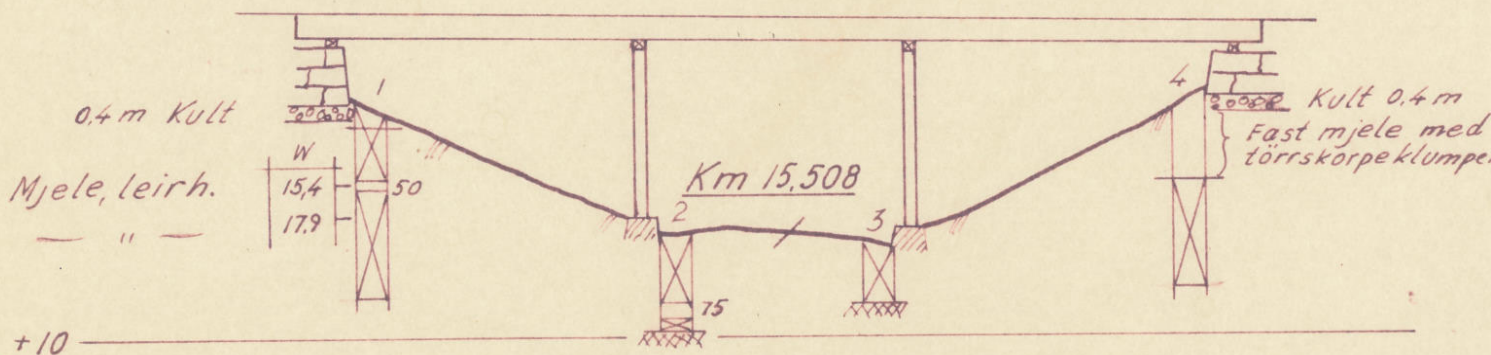
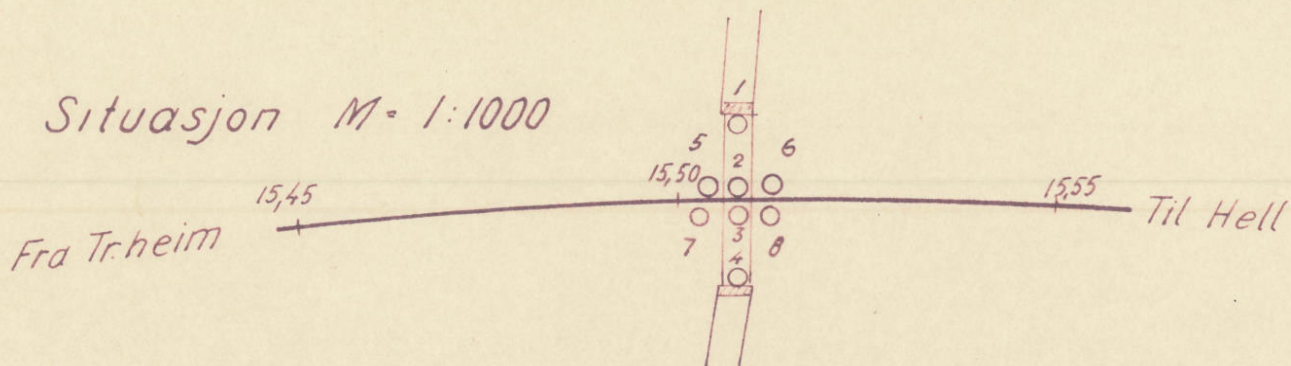
Tallene angir skjærfasthet i t/m^2 .

BOKSTAVSYMBOLER:

- w = vanninnhold i vektprosent av tørrsubstans.
- n = vanninnhold i volumprosent = porøsitet.
- F = relativ finhet.
- H_1 = relativ fasthet i omrørt prøve.
- H_2 = 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.

Situasjon M = 1:1000



Slagboring til fjell
pr. 24/8-64. (ant. fjell)
km 15,493,35 m^H k=9,22
" " " " k=10,20
km 15,496,35 m^H k=9,95
" " " " k=10,55
km 15,499,35 m^H k=10,25
" " " " k=11,20

Nåværende brusted = km 15,506
" " " skok = 13,390
" " brudekke = 18,900
km 15,496 sk.ok = 13,300

L.A. Furre

1 boringsbok Lab.nr. 64-65/214

Overgangsbru "Haugan
Meråkerbanen km 15,506

Norges Statsbaner - Benedirektøren
Geoteknisk kontor

Oslo 11/11/1959

Målestokk	Boret	KrK	Juli 1959
1:1000	Tegnet	KrK	12/9-59
1:200			L. A. Furre

Erstatning for:

GK 2619

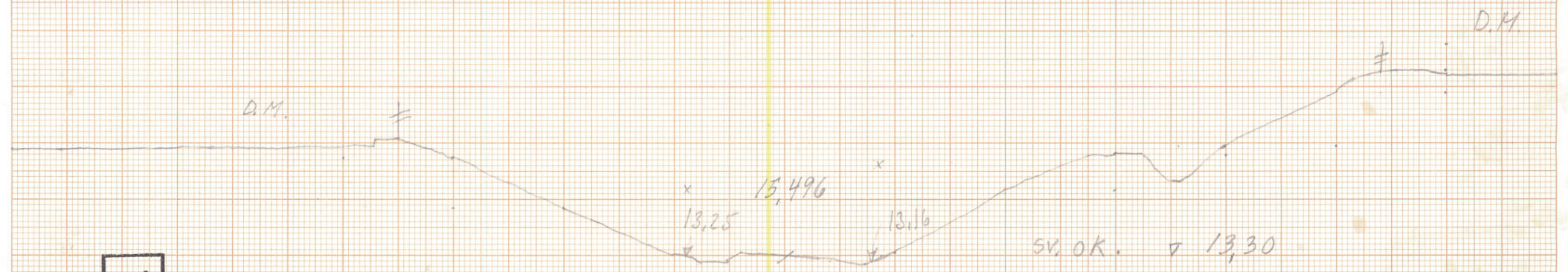
Erstatet av:

Format A

13,39
13,40
18,79

12,80

Tverrprofil km 15,496 v/ Haugan kp.
Trondheim - Bodø



Dok.nr.: Rev.:

Antatt fjell:

km 15,493 H=9,23 V=10,20
" 15,496 H=9,96 V=10,55
" 15,499 H= V=

Slagborel:

ant. fjell
km 15,493, 3,50m^H = 3,90m, 3,50m^V = 3,20m
" 15,496, -" - H = 3,20m, 3,50m^V = 3,70m
" 15,499, -" - H = 3,00m, 3,50m^V = 2,10m

Vir. høyde: M, km 15,496 = 13,300.

Vir. på hull:

km 15,493, h.s = 13,12 v.s = 13,20
" 15,496 h.s = 13,16 v.s = 13,25
" 15,499 h.s = 13,26 v.s = 13,30

Middelv. = 15,5055 h.s = s.v.ok = 13,39
" " på dille = 18,92