



Dok.nr.

UB.101285-000

Rev:.....

Oslo, 19.12.66

TRONDHEIM - BODØ KM 421,658
FYLLING MED BEKKEKULVERT NORD FOR BERGSNEV TUNNEL.
TEGNING GK 3524.

Ad systematiske grunnundersøkelser Nordlandsbanen.

Bekkekulverten ved km. 421,658 var på nærmeste brutt sammen ved innløp og utløp.

Portalen ved innløpet var veltet fremover ca. 60°. H Velvet var brukket over. 2 sten fra gesimsen hadde veltet ned i bekkeløpet. Forholdene var noe bedre ved portalen på nedstrømssiden, men også denne hellet sterkt utover.

Det er utført grunnundersøkelser som viser at det er små dybder til fjell, og den overliggende løsavleiring er grus og sand på oppstrømssiden, og kvabb med overliggende grus og sand på nedstrømssiden.

Fyllingen består av stein fra Bergsnev tunnel. Det er også lagt deponis av stein på høyre side av linjen ved km. 421,60, hvor en bekk som kommer fra terrenget på høyre side er ført over steinfyllingen og ned til bekkekulverten rett ovenfor den nedraste portal. Den nevnte bekk er lagt i et muret steinløp over fyllingen, men det synes som dette bekkeløp har vært vanskelig å holde i orden, og at det flere ganger har vært reparert. Denne murte rennen er ikke tett i bunnen og en god del vann lekker ned i fyllingen og følger den gamle terrengoverflate ned til kulvertportalen. En del av dette vannet strømmer antakelig også under portalen og den øverste del av bekkekulverten og kan være en vesentlig årsak til at portalen har vært undergravet og har brutt sammen.

Det må også antas at det er vann gjennom linjen, eller lekkasjevann fra den utette bekkekulvert som er årsak til utvasking og deformasjoner av portalen på nedstrømsside.

Det må snarlig foretas en reparasjon av kulverten ved innløp og utløp. Distriktet må anmodes om å fremlegge forslag til utbedring. Portalene bør så vidt mulig føres ned til fjell, i hvert fall på oversiden hvor dybdene til fjell er moderate. Videre må det fremlegges forslag til å finne en bedre måte å ta vare på vannet som kommer fra sidebekken på høyre side av linjen ved km. 421,6.

A. Harsdmark

W. Skarou-Kaung

TEGNFORKLARING OG JORDARTSBETEGNELSER.

BETEGNELSER PÅ SITUASJONSPLAN:

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

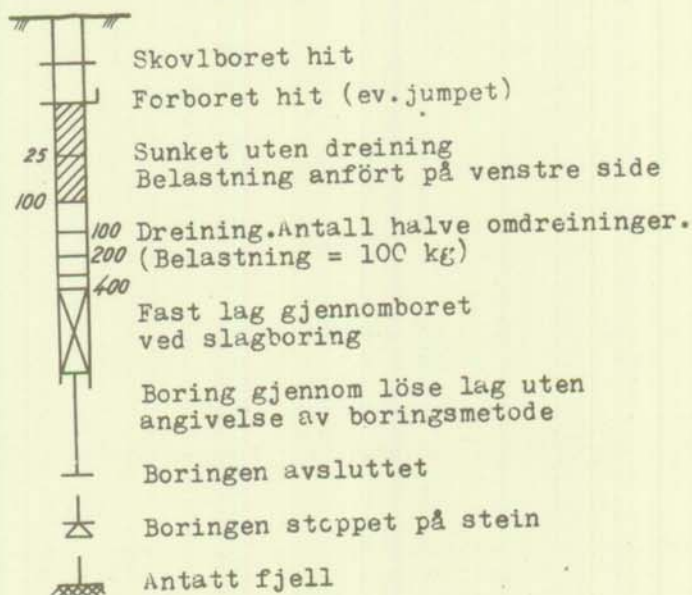
MINERALJORDARTENES INNDELING

ETTER KORNDIAMETER:

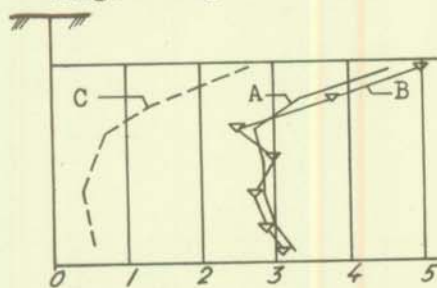
20 - 6 mm	grov	}	Grus
6 - 2 "	fin		
2 - 0,6 mm	grov	}	Sand
0,6 - 0,2 "	middels		
0,2 - 0,06 "	fin		
0,06 - 0,02 mm	grov	}	Silt (kvabb)
0,02 - 0,006 "	middels		
0,006 - 0,002 "	fin		
0,002 mm			Leire

OPPTEGNING AV BORINGSRESULTATER I PROFIL:

Dreiesondering. (H.M. 1:200)



Vingeboring.



A. Skjærfasthet bestemt med vingebor.

B. Skjærfasthet bestemt ved konusmetoden.

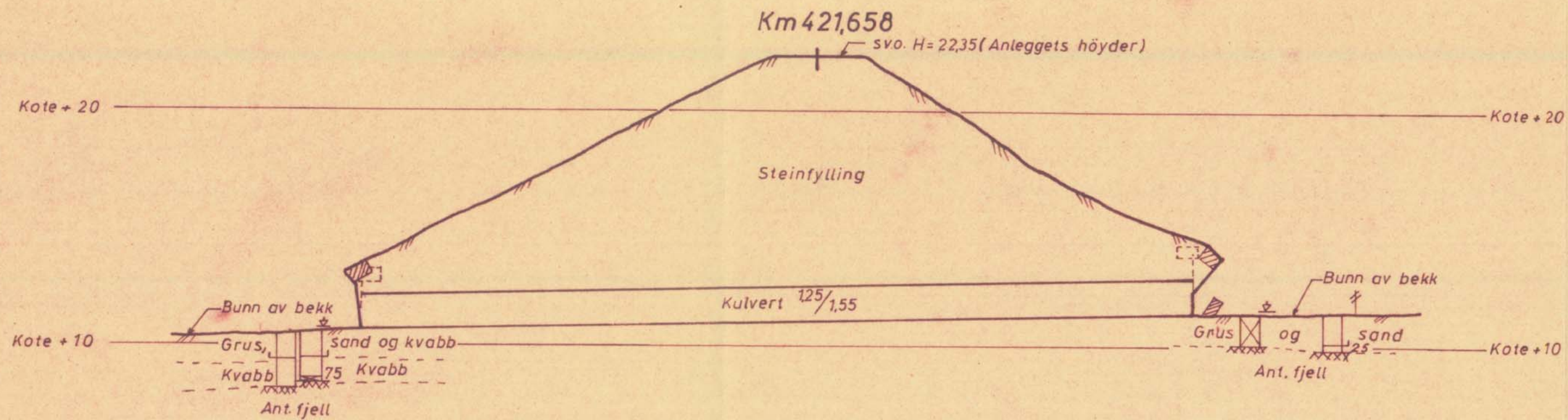
C. Omrørt skjærfasthet med vingebor.

Tallene angir skjærfasthet i t/m^2 .

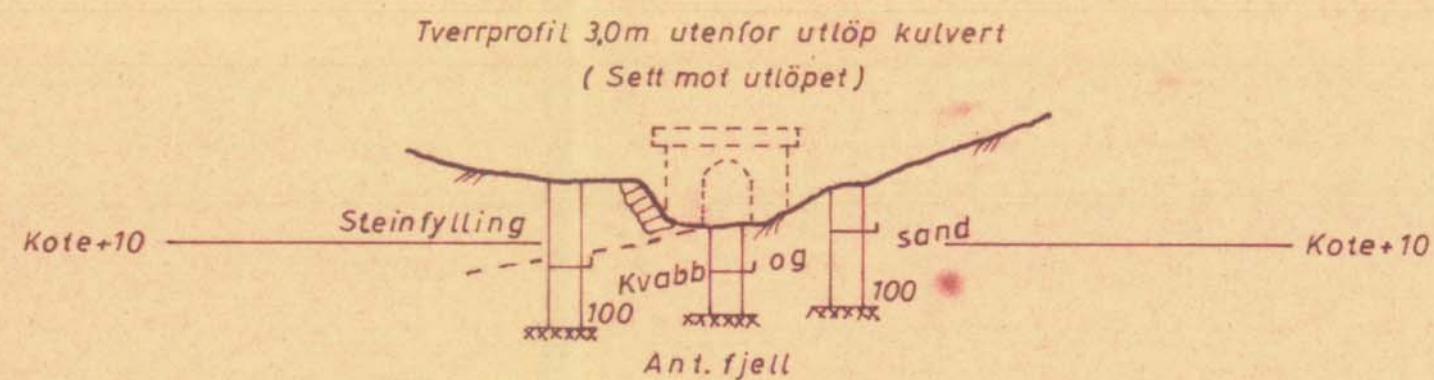
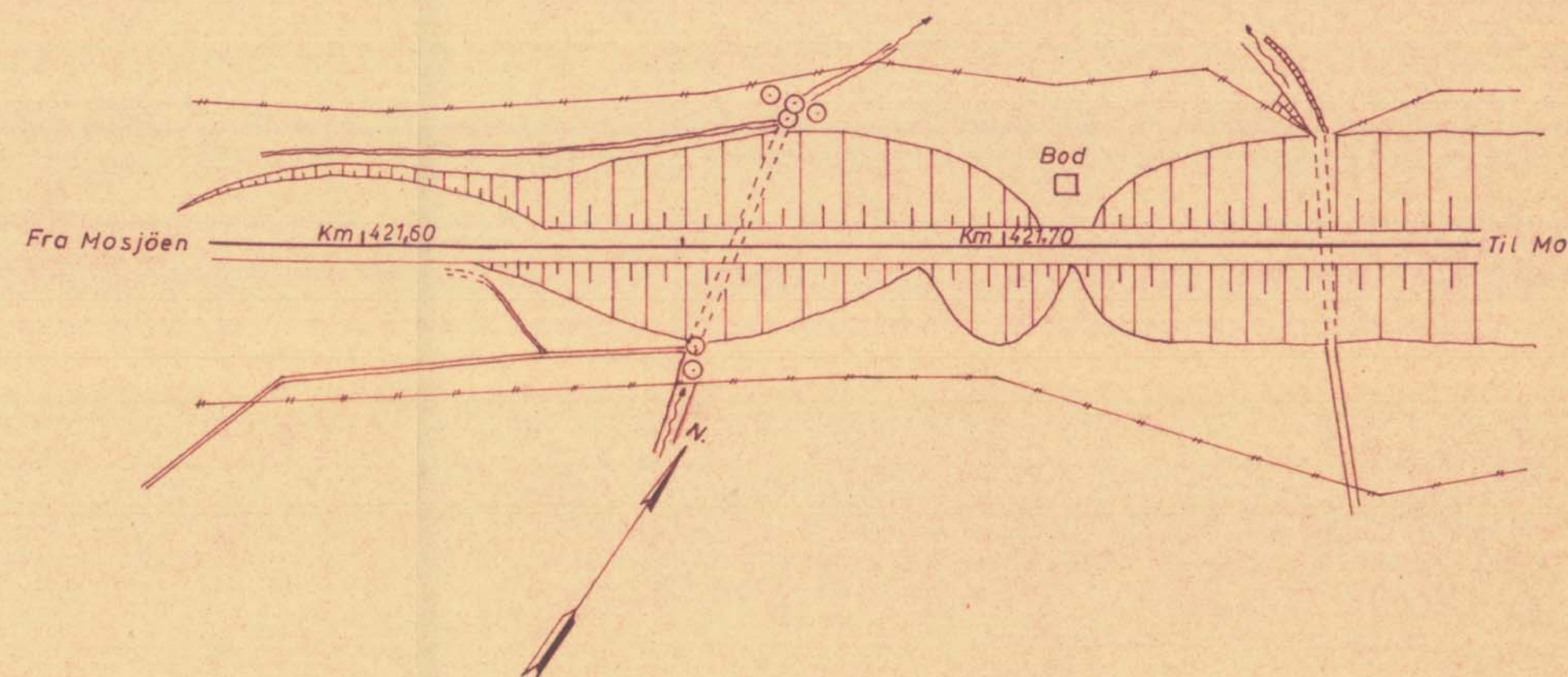
BOKSTAVSYMBOLER:

- w = vanninnhold i vektprosent av tørrsubstans.
- n = vanninnhold i volumprosent = porøsitet.
- F = relativ finhet.
- H_1 = relativ fasthet i omrørt prøve.
- H_3 = 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



Fylling med bekkekulvert nord for Bergsnev tunnel Td.heim-Bodö km 421,658	Målestokk	Boret A.F.	Ok1.1966.
	1:200 1:1000	Tegnet Q.A.	Nov. 1966.
Norges Statsbaner - Banedirektøren Geoteknisk kontor Oslo 19/12 -1966	Erstatning for:		
	Gk 3524		
	Erstattet av:		