

Oslo, 29.1.1969.

Dok.nr: UB. 10/243-000 Rev:.....

NORDLANDSBANEN KM 18,79 - 18,89
MIDTSANDAN
SYSTEMATISKE GRUNNUNDERSØKELSER
Gk 3413,1-2

Jernbanen går på maksimalt 7 m høy fylling, med riksveg E 6 på høyre side. Det er stikkrenne i god stand ved km 18,795 og vegundergang ved km 18,87.

Det er boret i 3 tverrprofiler. På vestsiden av vegundergangen består grunnen øverst av et ca. 2 m tykt lag av kvabbig tørrskorpelleire. Derunder er det et ca. 5 m tykt lag av løs, sensitiv, kvabbig leire over sand og grus. På østsiden av vegundergangen er grunnen meget fast, og består vesentlig av friksjonsmateriale.

Stabilitetsforhold

Fyllingens stabilitet er ikke tilfredsstillende. Man har en beregningsmessig skjerspenning i grunnen på 2,7 t/m² i km 18,795. Dette er i overkant av hva man kan tillate, i betraktning av de målte skjærfastheter. Det foreslås utlagt kontrafylling av grus fra km 18,780 og østover til ca. km 18,835.

Utførelsen av arbeidet

Kontrafyllingen legges ut i en bredde lik 20 m til venstre fra midtlinje spor og opp til kote 4,0. Stikkrennen forlenges slik som vist på tegning Gk 3413,2. Fyllingskråningen på linjens venstre side km 18,78 - 18,84 planeres med grus. Ved bruk av sidetippvogner må det utvises forsiktighet og det må ikke tippes mer enn 3 vogner samtidig. Grusen må så snart som

mulig plasseres nedover skråningen. Det vises forøvrig til tegning Gk 3413,1 hvor kontrafylling er inntegnet. Den forlengede stikkrennen bør isoleres mot frost. Det foreslås lagt 10 cm skumplast som plasseres ca. 0,10 m under overkant grus (Se tegn. Gk 3413,2). Platene legges på tvers slik at isolasjonslagets bredde over stikkrennen blir 2,0 m.

H. Hestmark

H. Nilssen

TEGNFORKLARING OG JORDARTSBETEGNELSER.

BETEGNELSER PÅ SITUASJONSPLAN:

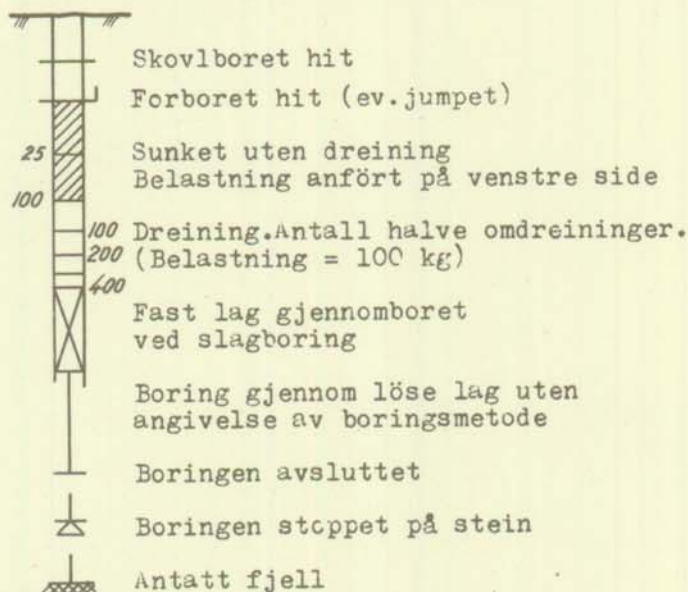
- Dreiesondering
- ⊙ Prøvetaking (ev.med dreiesondering)
- ⊕ Vingeboring " " "
- Spyleboring
- Slagboring
- ⊙ Piezometerinnstallasjon
- ⊖ Skovlboring

MINERALJORDARTENES INNDELING
ETTER KORNDIAMETER:

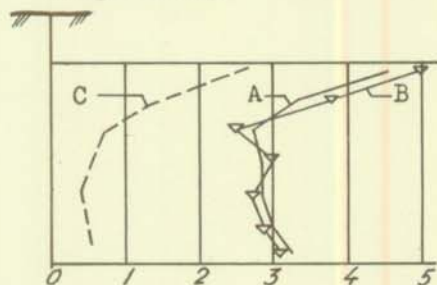
20 - 6 mm	grov	}	Grus
6 - 2 "	fin		
2 - 0,6 mm	grov	}	Sand
0,6 - 0,2 "	middels		
0,2 - 0,06 "	fin		
0,06 - 0,02 mm	grov	}	Silt (kvabb)
0,02 - 0,006 "	middels		
0,006 - 0,002 "	fin		
0,002 mm			Leire

OPPTEGNING AV BORINGSRESULTATER I PROFIL:

Dreiesondering.(H.M. 1:200)



Vingeboring.



A. Skjærfasthet bestemt med vingebor.

B. Skjærfasthet bestemt ved konusmetoden.

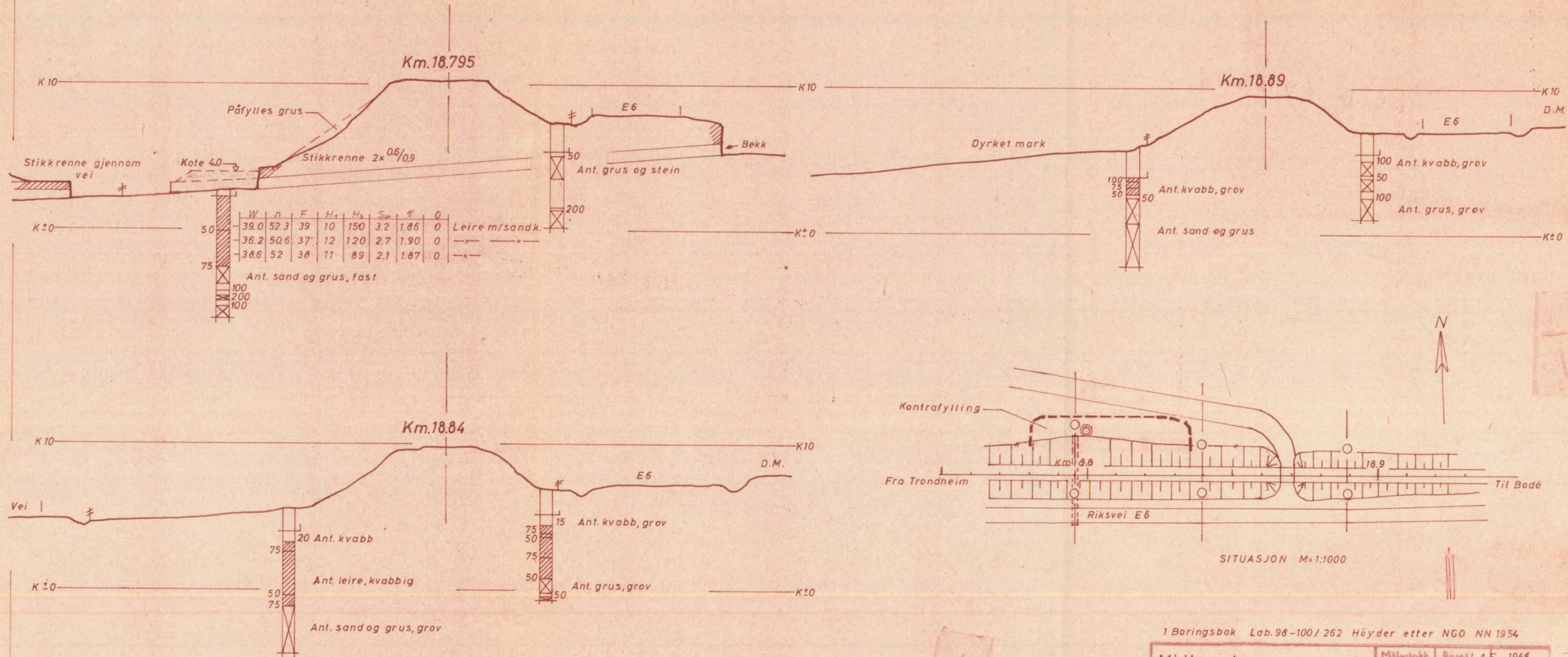
C. Omrørt skjærfasthet med vingebor.

Tallene angir skjærfasthet i t/m^2 .

BOOKSTAVSYMBOLER:

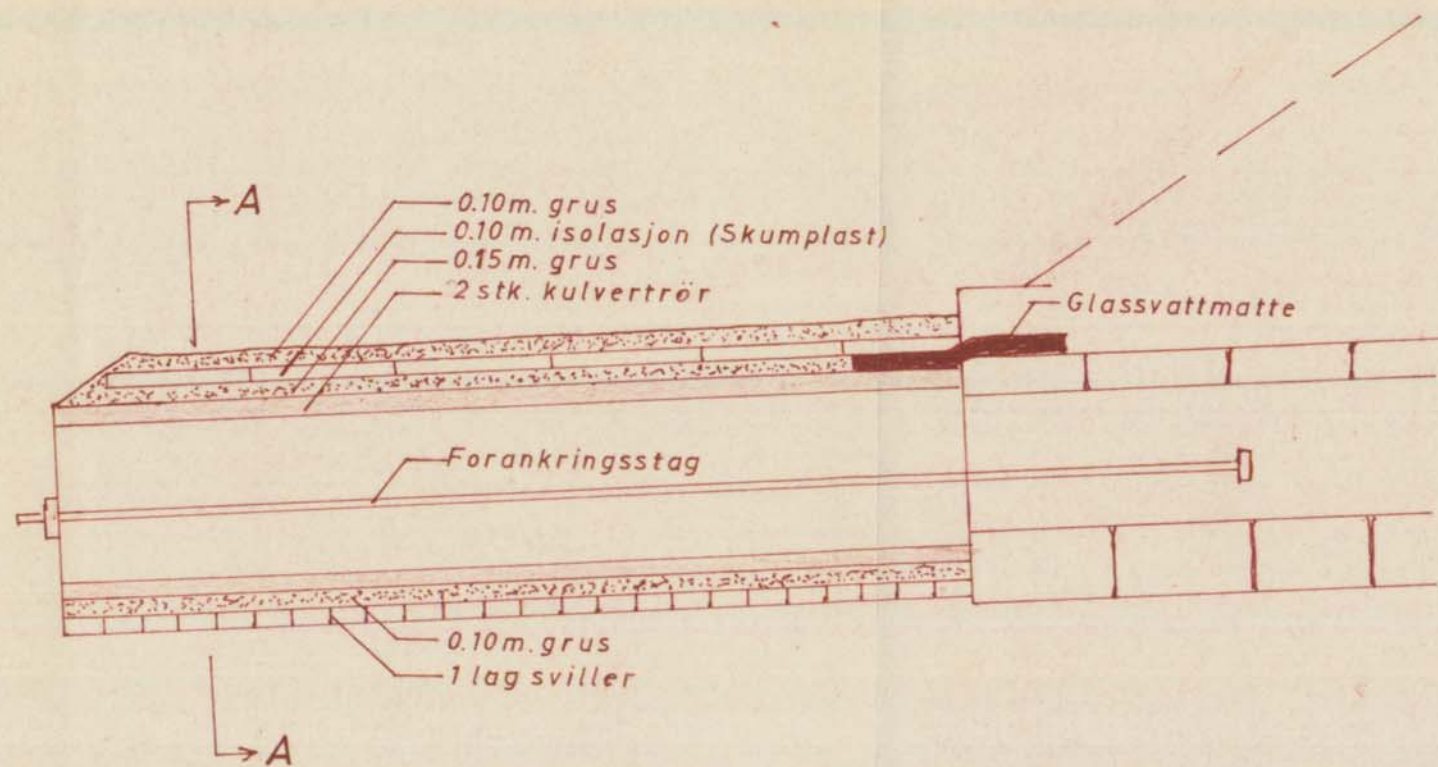
- w = vanninnhold i vektprosent av tørrsubstans.
- n = vanninnhold i volumprosent = porøsitet.
- F = relativ finhet.
- H_1 = relativ fasthet i omrørt prøve.
- H_3 = relativ fasthet i uforstyrret prøve.
- Gl.t. = glødetap i vektprosent av tørrsubstans.

- 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.



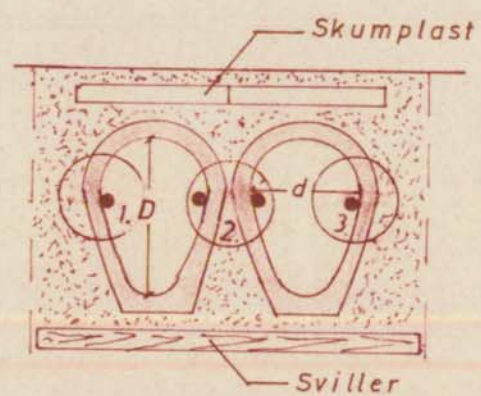
1 Boringsbok Lab.98-100/262 Höyder etter NGO NN 1954

Midtsandan Trondheim-Bodø km.18.79-18.89	Målestokk	Boret L.A.F. 1965
	1:1000	Le net K.R. 8.3.66
	1:200	
Norges Statsbaner - Banedirektøren Geoteknisk kontor Oslo 29/11 1968	Erstattning for:	
	Gk 3413,1	
	Erstattet av:	

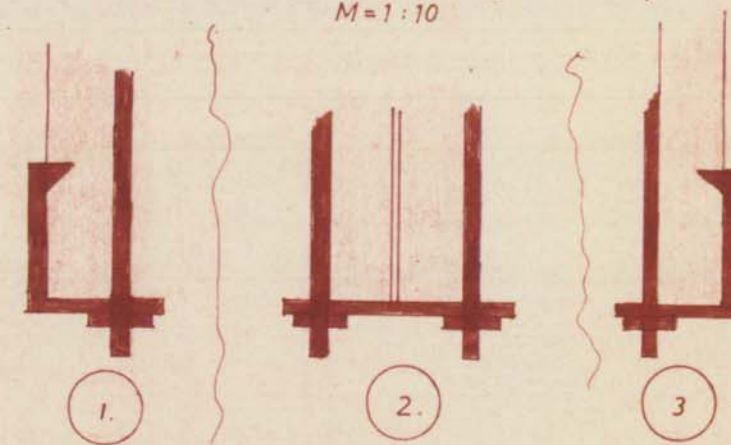


M=1:50

Snitt A-A



Detalj av forankring ved utløp
M=1:10



Midtsandan	Målestokk 1:50 1:10	Boret Tegnet 28.11.68 Reg. <i>K. Vilner</i>
Trondheim-Bodö km.18.79-18.89	Sak nr. Gk. 3413	Tegn.nr. 2
Forlengelse av stikkrenne		
NORGES STATSBANER - GEOTEKNISK KONTOR		