

Dok.nr. UB.100588-000 Rev: 000

NORDLANDSBANEN MO-BODØ PEL 18570.  
GLIDNING I SKJERINGTegning Gk. 2767.

Skjeringen ble tatt vintren 1960. Mellom pel 65 og 71 var det fjell i bunnen av skjeringen mens skråningene var dekket av et tynt jordlag over fjellet. En rekke overflateglidninger hadde her foregått i løpet av våren 1960. Det vil bli satt opp en støttemur på fjell som vil hindre nye utglidninger.

Mellom pel 71 og 74 var det våren 1960 en utglidning av litt alvorligere art. Det var her ikke fjell i bunnen av skjeringen. Den allerede ferdig utførte masseskifting var ådelagt av oppresst mjøle, og skjæringskråningen hadde glidd ut.

Riksvegen går parallelt med jernbanen i en avstand av ca. 30 m. Mellom riksvegen og jernbanelinjen er det en overvannsgrøft. Etter utglidningene hadde vannet brutt seg veg ut av overvannsgrøften og rant ned i sprekker i skråningen.

Sommeren 1960 er det utført en grunnundersøkelse på stedet. Det viser seg at de øvre 4 m består av lett eroderbare masser av mjøle og mosand. Herunder er det grov leire ned til fjell som ligger i en dybde av maksimum 7 m under terreng.

Utglidningene skyldes hurtig uttagning av skjeringen i en sterkt vannmettet grunn. Den raske utgravning i skråningen uten dreneringsforanstaltninger har nedsatt mjølelagets fasthet slik at gliåingene er kommet i stand. De store mengder overflatevann som samles i skråningen, bl.a. takvann fra riksvegen bidrar sterkt til utglidningene.

Det er påkrevet at overvannsgrøften legges i godt fall og med best mulig tetning i bunnen. Det kan bli nødvendig å utføre grøften med betonglameller. Anleggsledelsen må avgjøre hvorvidt det er nødvendig å foreta ytterligere arbeider for å lette avvanningen, f.eks. graving av grusfylte skråningsgrøfter.



Jernbaneverket

Dokumentnummer:

UB.100588-000

Rev:

000

I en jordart som dette er det meget viktig at filterlaget i masseskiftingstrauet utføres omhyggelig. Det må fores ut med torv såvel i bunnen som på sidene.

Oslo, 5. oktober 1960

*Dr. Skaven-Waag*

---

*H. Hartmark*

TEGNFORKLARING OG JORDARTSBETEGNELSER.

BETEGNELSER PÅ SITUASJONSPLAN:

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

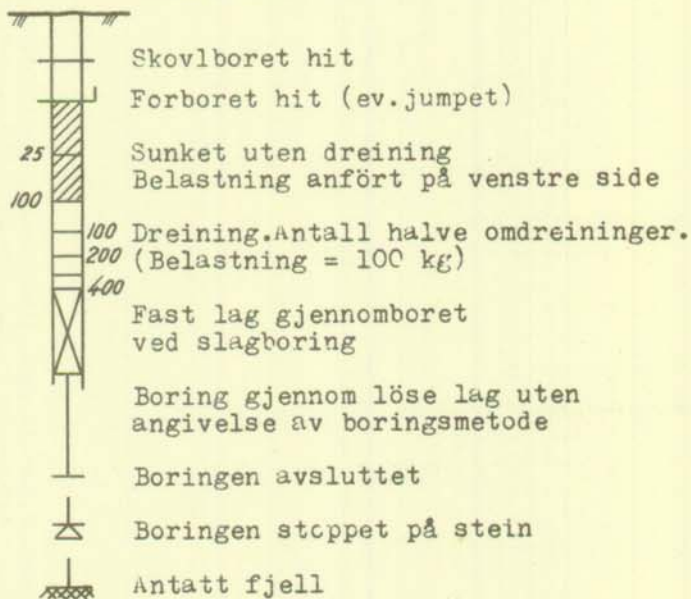
○ Skovlboring

MINERALJORDARTENES INNDELING  
ETTER KORNDIAMETER:

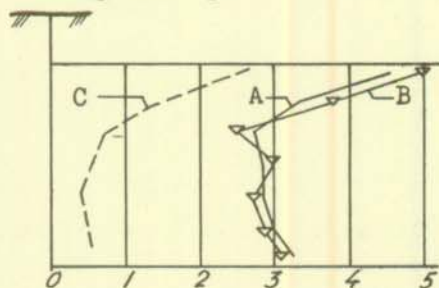
20 - 6 mm	grov	} Grus
6 - 2 "	fin	
2 - 0,6 mm	grov	} Sand
0,6 - 0,2 "	fin	
0,2 - 0,06 mm	grov	} Mo
0,06 - 0,02 "	fin	
0,02 - 0,006 mm	grov	} Mjele
0,006 - 0,002 "	fin	
< 0,002 mm		Leire

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.

H<sub>1</sub> = relativ fasthet i omrørt prøve.

H<sub>3</sub> = relativ fasthet i uforstyrret prøve.

Gl.t. = glødetap i vektprosent av tørrsubstans.

s<sub>u</sub> = udrenert skjærfasthet i  $t/m^2$ .

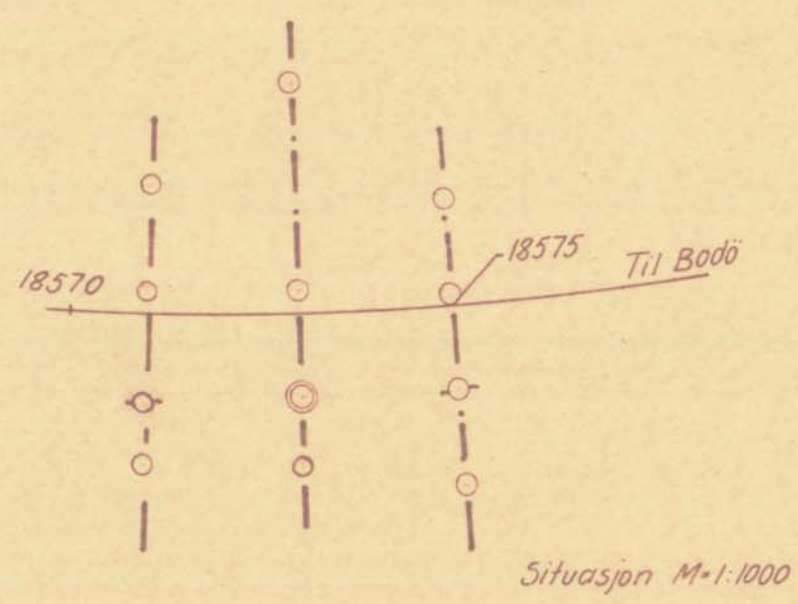
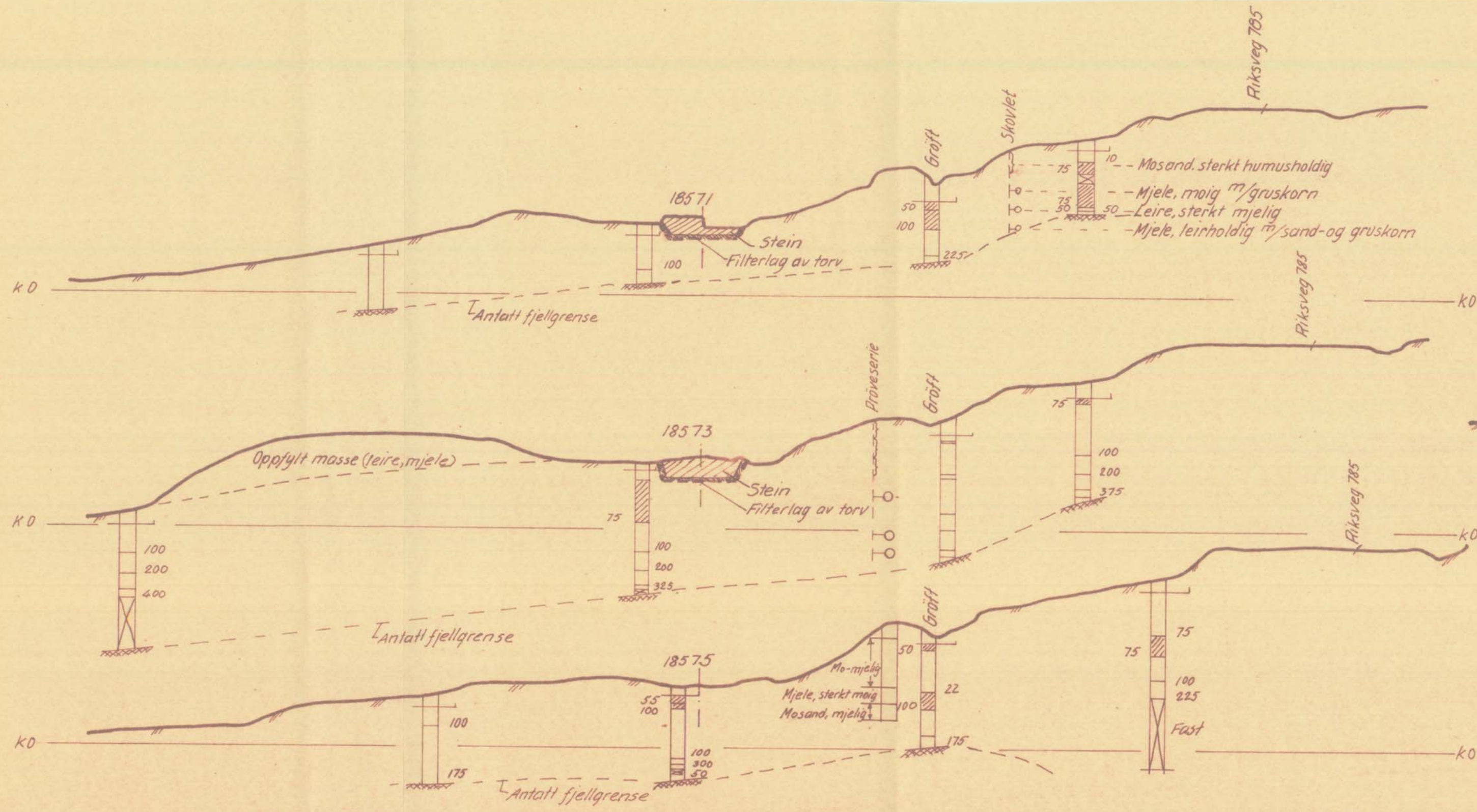
γ = volumvekt i  $t/m^3$  (romvekt).

o = humufisert organisk stoff i vektprosent av tørrsubstans.

w<sub>L</sub> = flytegrense.

w<sub>p</sub> = utrullingsgrense.





Prøveserie utflyttet

	W	r	F	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	S <sub>u</sub>	γ	Q
—	25.1	41.3	28	27	66	1.7	2.06	0
—	25.4	41.6	32	58	12.8	3.1	2.05	0
—	22.0	38.4	32	20.2	38.9	6.3	2.13	0

Mjeler, finmjelig <sup>sv</sup>/leirholdig  
 — leirholdig <sup>sv</sup>/finmjelig  
 —  
 — Leire, mjelig, mjelig <sup>m</sup>/enk gruskorn  
 — sterkt mjelig  
 — mjelig

- Dreiesondring
- ⊙ ————— med prøvetaking
- ————— skovling

I boringsbok, lab nr 43-51/215 Km. 702, 731.

Nordlandsbanen, pel 18570 Glidning i skjæring	Målestokk 1:200	Boret Juli-60 H.V.
	1:1000	Tegnet 5/9-60 H.V.
Norges Statsbaner = Banedirektøren Geoteknisk kontor Oslo 5110-1960		Erstatning for: <b>Gk 2767</b>

*W. Hovstad*