

G j e n p a r t

av rapport fra bfm. Edv. Martinsen til distriktssjefen,
Drammen, datert Smørstein 11/8 1939.

Angår: En fylling ved km 79.¹⁰²~~340~~ som stadig er i bevegelse.

En fylling ved km 79.¹⁰²~~340~~ mellom Holm og Smørstein er stadig i bevegelse og har i årenes løp sunket ganske meget. Gamle tjenestemenn som har hatt strekningen før min tid, forteller at fyllingen har vært i bevegelse i alle år. Den glir ut i bunn og trykkes inn opover i midten så den er i en dårlig forfatning. En undersøkelse var nødvendig for å få bragt på det rene hvad som kan gjøres for å stoppe utglidningen.

Samtidig vil jeg gjøre oppmerksom på at det er flere fyllinger som er litt urolige av sig ved km 79.²⁹²~~530~~ og km ⁴⁶²79.700 og ^{80.762}~~81.00~~ og ^{80.862}~~81.100~~.

Erbødigst

Edv. Martinsen (sign.)

bfm.

se kart bl. 226-27

km. 79.79 - 80.52 undersikt holdyore

Oslo den 7 juni 1940.

Herr baneinspektör E. Mörk,

Drammen.

Fyllinger mellom Smörstein og Holm, Vestfoldbanen.

Ved befaring av fylling km 79,⁴⁵⁵693 - 79,⁴⁶⁷705 hvor De, bane-
mesteren og avdelingsingeniör Skaven Haug var til stede konsta-
tertes at den drengroft som var foreslått herfra i rapport av
8/1 1940 på innsiden av linjen vil bli uforholdsmessig dyr. Ba-
neformann Martinsen opplyste samme dag at setningene i de senere
år nærmest har vært ubetydelige og dette tilskrives at planum for
den sørlandske hovedvei i 1936 ble hevet. På en lengde av ca. 10
m langs fyllingsfoten mellom oppstikkende fjell på begge sider
er det anledning til å legge på en del stein. Hvis det er mulig
bör dennes tas fra fyllingsskråningens övre del. Den foreslåtte
drengroft slöyfes.

For fylling km 79,⁰⁸⁷325 - 79,¹⁴⁹387 etableres nå av Geoteknisk
Kontor et observasjonssystem for så studere synkingen nærmere.
Det er i den ovenfor nevnte rapport av 8/1 1940 uttalt, at fyl-
lingen ikke ansees farlig for trafikksikkerheten. Ved befaringen
ble en imidlertid oppmerksom på at ved km 79,¹⁴²38 ca 12 m v. har
fyllingen meget dårlig fot, idet steinmassene på en lengde av vel
5 m har seget og ligger ån mot et par trær. For å sikre fyllings-
foten bör stein påfylles senest för hösten.

Erbödigt

A. G. Rosenlund

Oslo - Drammen km. 53, 99

R a p p o r tangående grunnundersøkelse for fyllinger på Vestfoldbanen.

Fra Drammens distrikt er innrapportert at følgende fyllinger er i bevegelse.

- | | | | | | | |
|----|------------------------|--------|-----------|--------|--|--|
| 1) | Fylling fra km. 79.325 | 087 | og 79.387 | 149 | med unntagelse av partiet km. 79.347-79.357. | |
| 2) | Fylling km. 79.514 | 276 | - 79.535 | 297 | lengde 21 m. | Se sk. H notis: ingen foranstaltning behøves |
| 3) | " " 79.693 | 458 | - 79.705 | 467 | " 12 " | de: reiplan. hoved, ingen - - - " |
| 4) | " " 80.986 | 748 | - 81.009 | 80.771 | " 23 " | |
| 5) | " " 81.084 | 80.846 | - 81.104 | 80.864 | " 20 " | |

Resultatet av utførte grunnundersøkelser er vist på vedlagte tegning Gk.331.

- 1) Fylling km. 79.325 - 79.387.

På de partier som er i bevegelse har synkningen vært betydelig i årenes løp. Der foregår en glidning ²når fyllingsfoten som har tilfølge en innsynkning av fyllingsskråningen. Sporet synker stadig, særlig yttre skinnestreng. På tegningen er fremstillet to tverprofiler og et lengdeprofil langs fyllingsfoten samt situasjonskisse. Fyllingen består vesentlig av stein. I profil km. 79.340 ¹⁰²foregår ingen setning; steinfyllingen ligger sandsynligvis her på horisontal jordbakke. Profil km. 79.370 ¹³²er typisk for den del av fyllingen som synker. Stenfyllingen ligger på skrånende jordunderlag, antagelig opprinnelig terreng.

Etter den utførte undersøkelse er en ikke i tvil om at årsaken til glidningen og synkningen skyldes vann som kommer inn fra linjens høyre side, men det er ikke klart hvordan glidningen foregår og hvorvidt selve grunnen, fyllingsunderlaget deltar ved sterk vanntilgang. Da spørsmålet er interessant og kan være av praktisk betydning, såvel for dette som for andre lignende tilfeller foreslås at geoteknisk kontor utfører nærmere observasjoner før der gis uttalelse om hvordan bevegelsen skal søkes hindret.

Hurtige foranstaltninger kan ikke sies å være påkrevet av

Transp.ingeniør
Gjellstedt
Lise Lofthaug
46-40

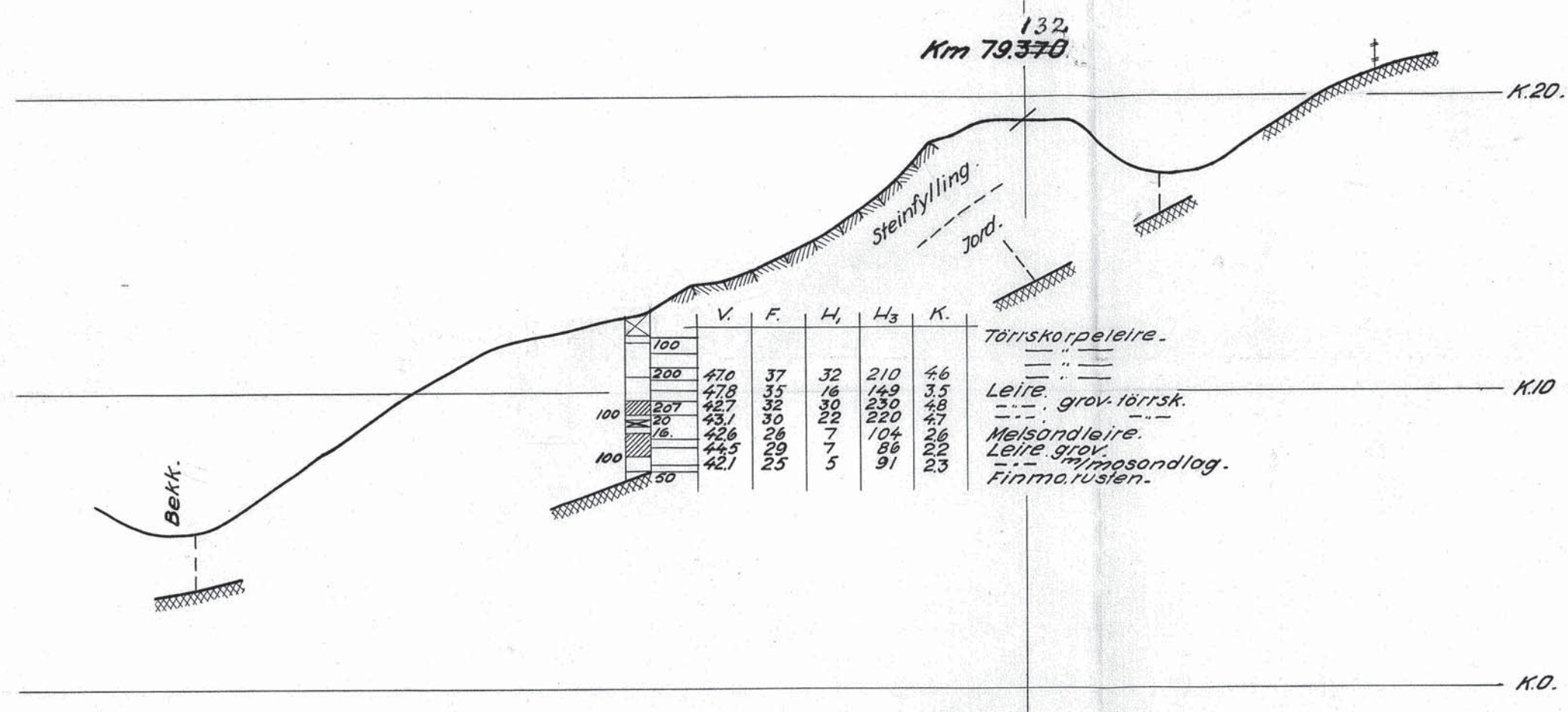
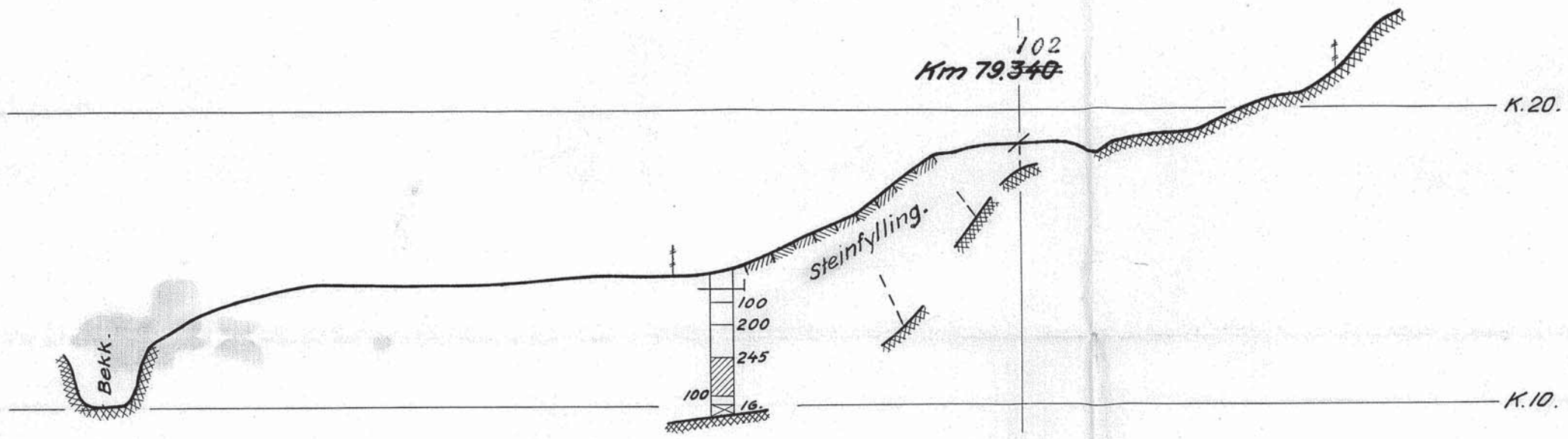
hensyn til sikkerheten.

For fyllingene 2) 3) 4) og 5) formodes årsaken å være den samme som nevnt for fylling 1). Bevegelsen er betydelig mindre i disse og ifølge baneformannens rapport er fyllingene kun betegnet som "litt urolige". Arbeidet med disse fyllinger kan også foreløpig utstå unntagen for fylling 3 hvor linjegrøften bør sprenges så dypt ned i fjell, at vann ikke kan komme inn i fyllingen.

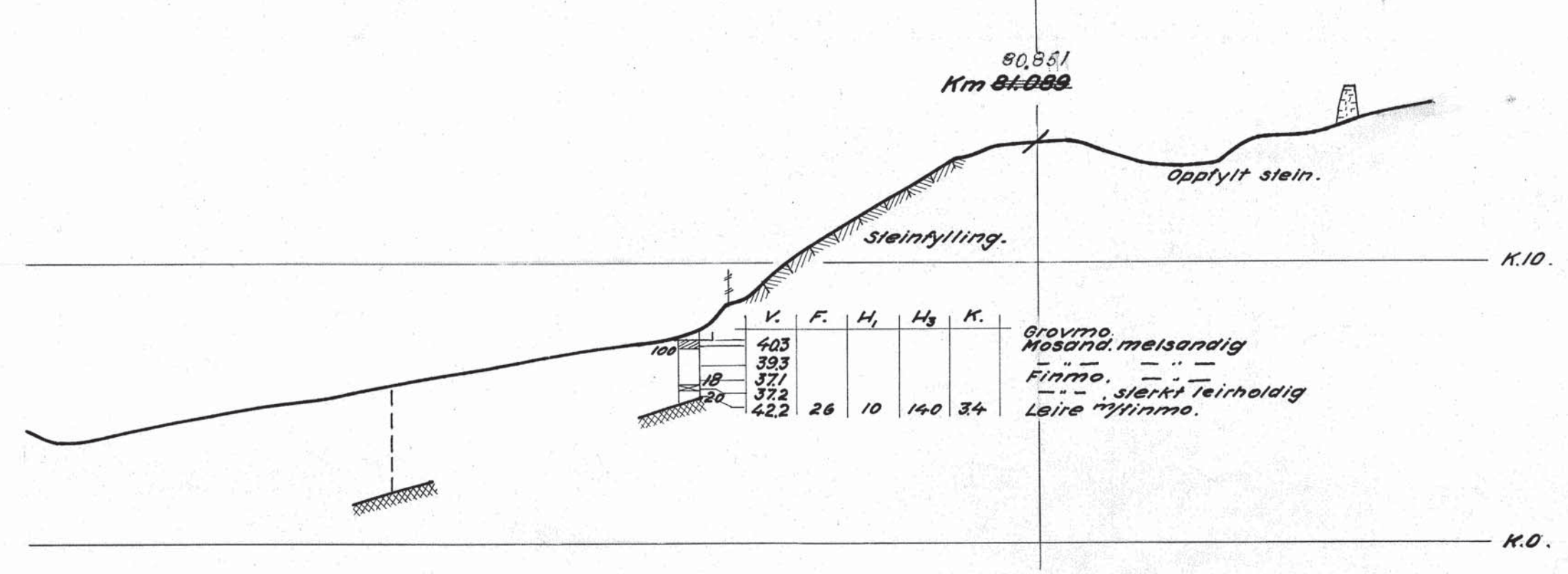
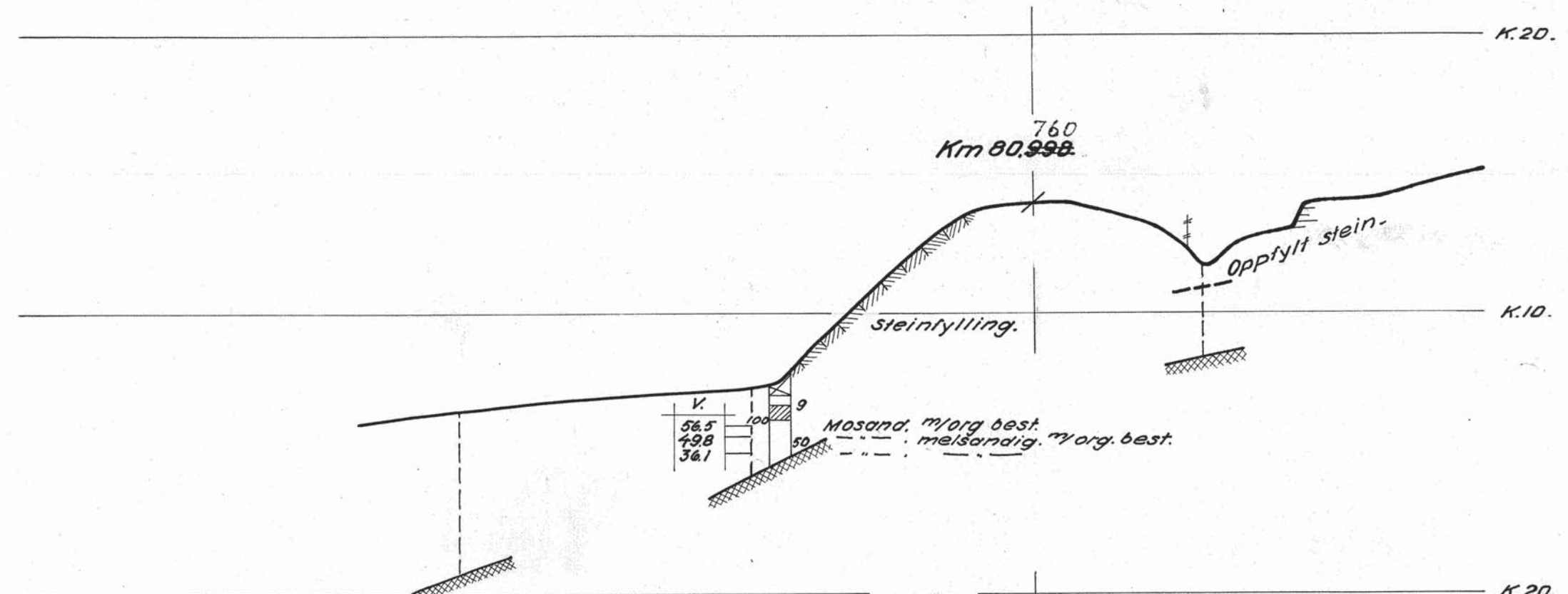
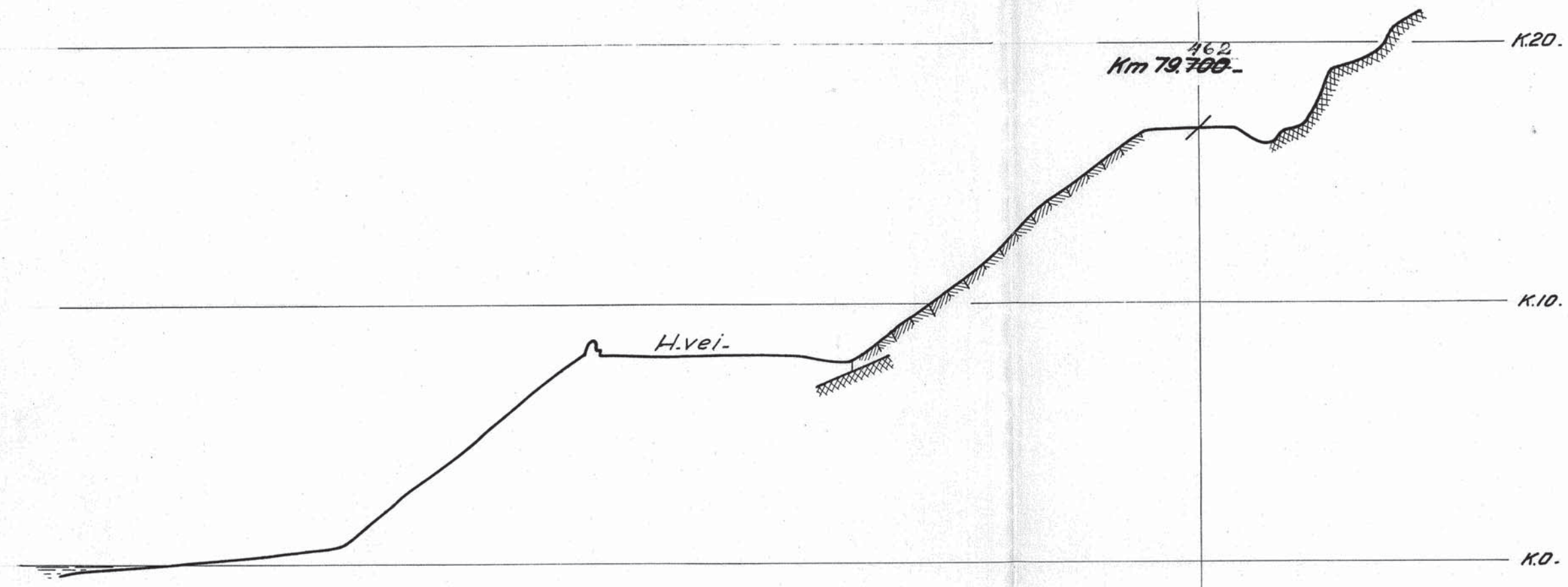
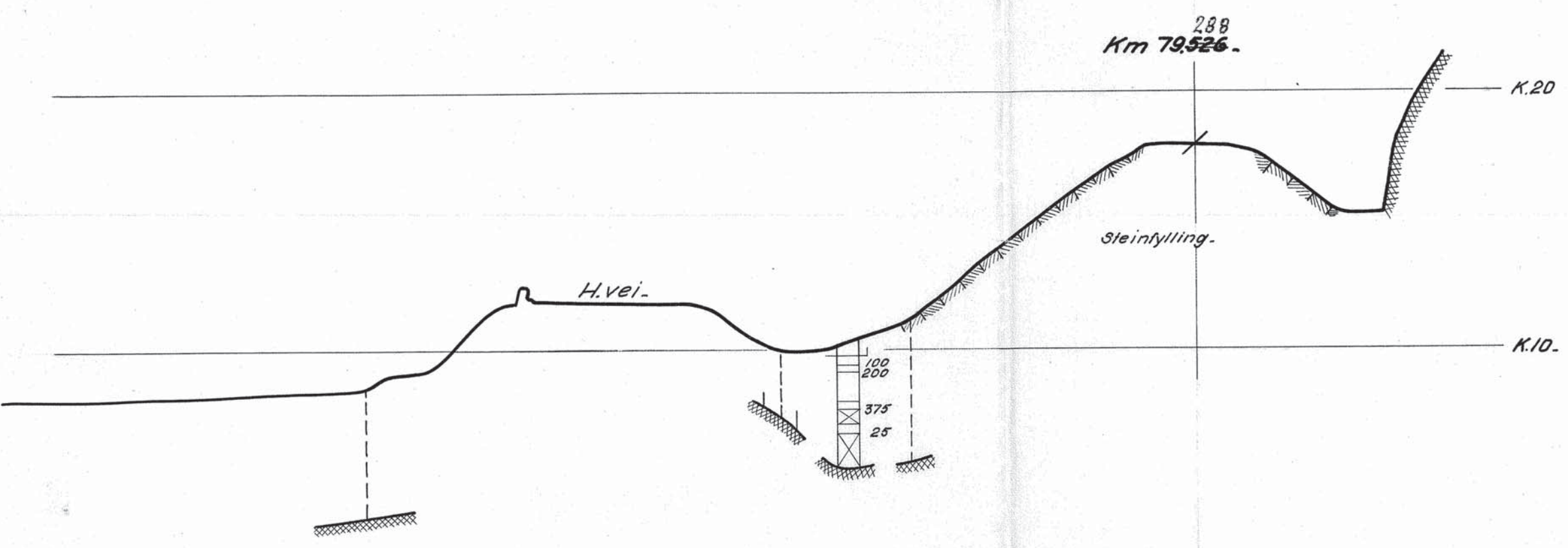
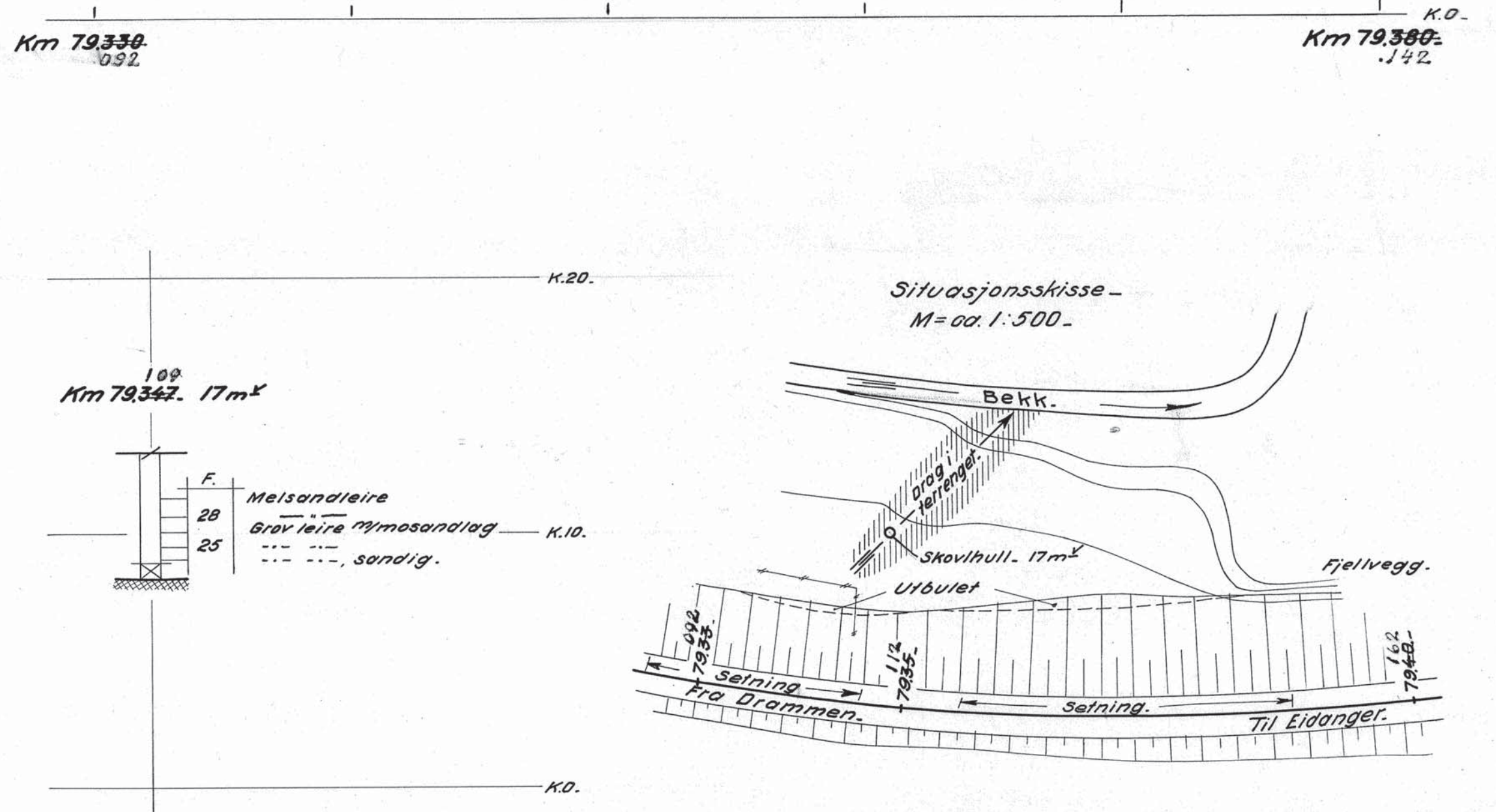
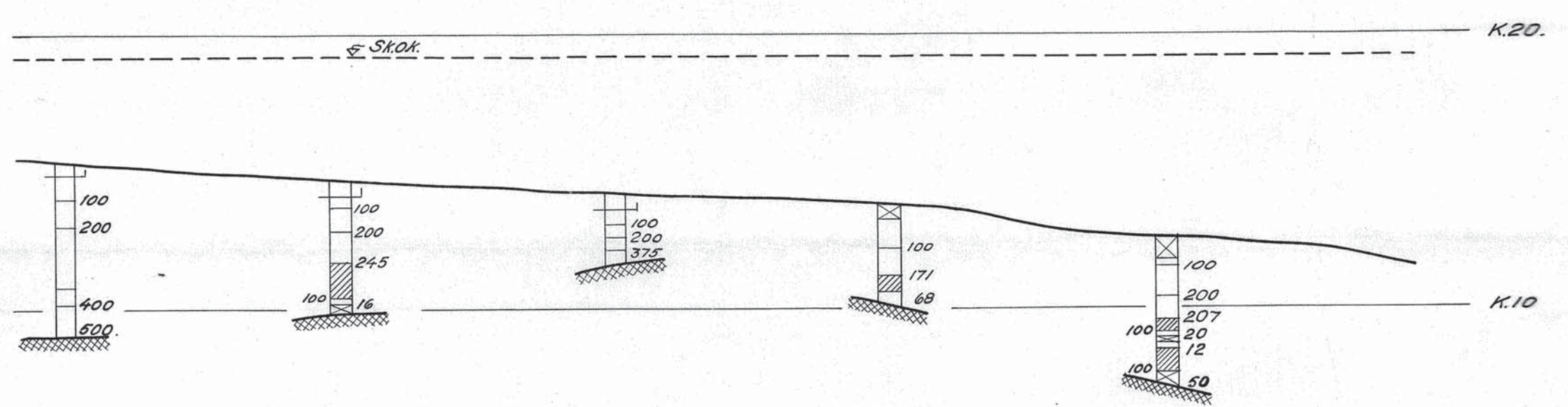
Av profil km. 80.⁷⁶⁰~~998~~ sees at fyllingsskråningen er brattere enn 1:1 $\frac{1}{4}$. Dette er dessuten tilfellet med de fyllinger som har vist større setning. Ved oppbyggingen av ballastmuren blir skråningens øvre del for bratt. Overalt hvor dette er tilfellet og hvor der er anledning til det bør fyllingsskråningene utslakes før Vestfoldbanen åpnes for bredsporet trafikk.

Oslo den 8.januar 1940.

A. S. Rosentind



Lengdeprofil mellom km 79,336-10 m^x, og km 79,570-13 m^x.



Til dreieboringen er brukt borlengder og spiss med brennhånds
 via 10 og 80 mm diam. ten. Skravert borhull betyr at boret har
 punket av seg selv med den belastning på boret som er på-
 skrevet borhullets venstre side. Sterke belastning er 100 kg.
 Denne belastning brukes alltid når man tenker er så stor at
 boret må drilles ned. Antall halve omrøringer er påført høy-
 re side av borhullet.

V = vanninnhold i volumprosent
 F = relativ finhet
 H₁ = — fasthet i omrørt prøve.
 H₂ = — — — — — uomrørt —
 K = kohesjon; skjærfasthet uttrykt i tonn pr. m²
 O = organisk stoff i vektprosent av tørrsubstans.

65-91/71.

VESTFOLDBANENS OMB. 092 Fyllinger Km 79,335-79,377 og 79,526-81,089	Målestokk 1:200	Boret: Trac. K. S. Skaven/Kuy.	G.R. K. S.
Norges Statsbaner — Banedirektøren Geotekniske kontor Oslo 8/1 - 1940	Erstatning for: GK 331	Erstatlet av: A. K. Rosenlund	Format A 1/52

Skoger den 21/6-66

Avd. ing. Hartmark.

Jeg har vært og sett på fyllingen som du snakket om ved km 79.1 på Vestfoldbanen. Men jeg har funnet en gammel Gk. sak på det partiet så jeg tror det er godt nok undersøkt fra før. Det er Gk. nr. 331 og jeg sender med den delen av mitt eksemplar som gjelder den fyllinga. Det er tatt 2 tverrprofiler og et lengdeprofil langs venstre fyllingsstøt. Jeg sender med en situasjonsplan hvor jeg har avmerket fjell i dagen. Steinkledningen i fyllingsstøten ved km 79.13 Euler noe ut på venstre side. Dette skyldes antagelig telehiving. Men jeg tror også det renner vann under fyllingen som vasker ut masser. På høyre siden er det fjell i dagen, men det er kløfter og sprikker i fjellet så jeg tror vannet renner ned der i stedet for å renne fram til stikkrenna.

Hilsen A. Frydenlund.

Basislinje:

Bolt i fj. = 3,08 m² for km 79,105,7

Gruspele = 2,15 m² " " 79,199,5

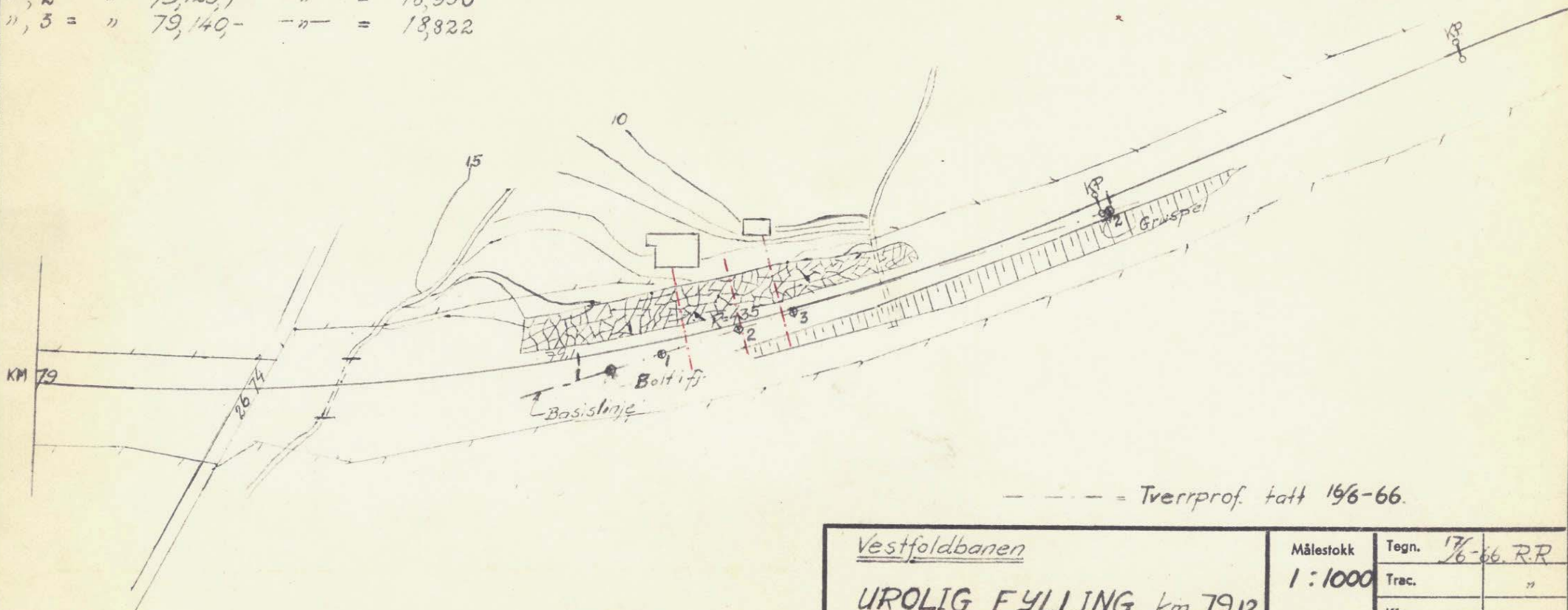
Kontrollpeler for fyllingen:

Jempeler (38") nedslätt i basislinje slik:

1 = Km 79,115,- Cotek. = 19,012

2 = " 79,129,7 " = 18,950

3 = " 79,140,- " = 18,822



----- = Tverrprof. tatt 16/6-66.

Vestfoldbanen

UROLIG FYLLING, km 79,12

Situasjonsplan.

Målestokk

1 : 1000

Tegn.

17/6-66. R.R.

Trac.

Kfr.

Erstatning for:

NORGES STATSBANER

DRAMMEN DISTRIKT

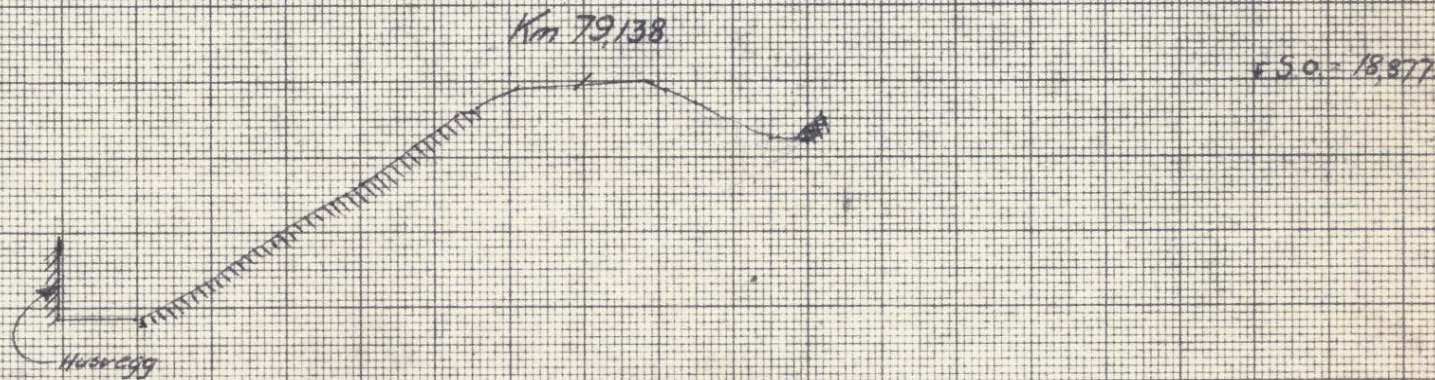
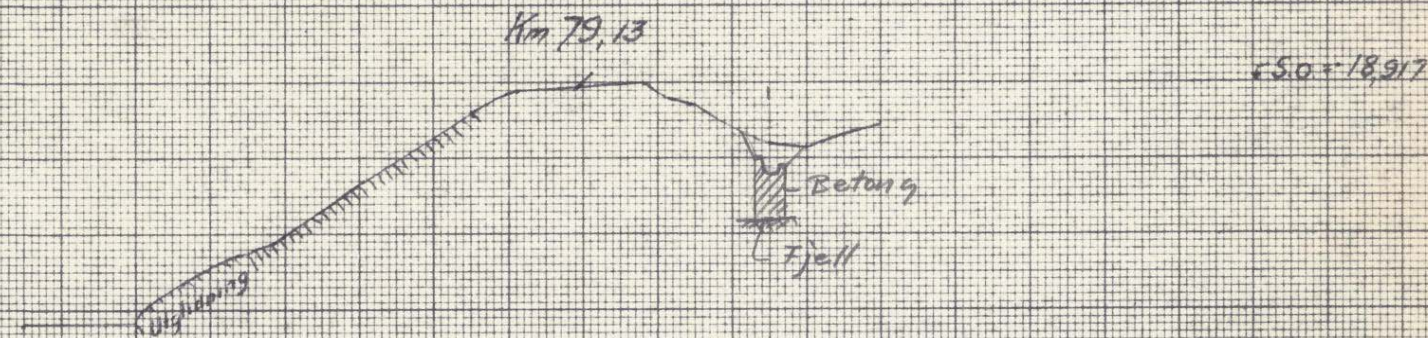
Erstattet av:

Vestfoldbanen

Urolig fylling km 79,12.

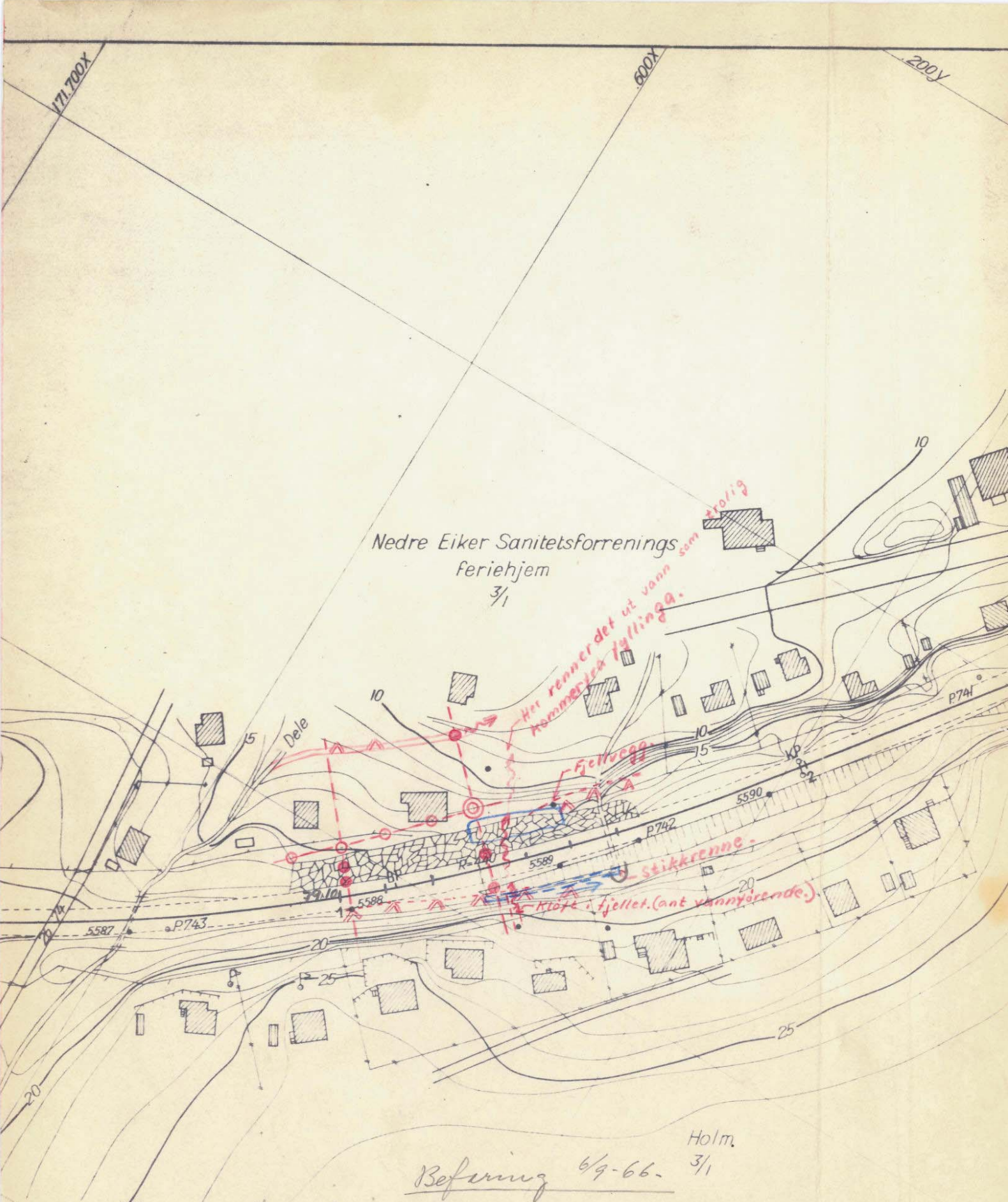
Tverrprofiler

M = 1:200



Holmestrand, 10/6-66.

RRusi



Nedre Eiker Sanitetsforrening
feriehjem
3/1

Her renner det ut vann som trolig
kommer fra fyllinga.

fjellvegg.

stikkrenne.

Kløfte i fjellet. (ant vannførende.)

Holm.

Befering 6/9-66. 3/1

Vann gjennom lina km 79,130-79,140.
Utbedring: Dypt mulig grift (med stort fall)
gå lina innside fra km 79,130 til stikkrenne ved
km 79,158. Videre freslås påfylt grus ved fyllingsfot
fra 79,130-79,150. Av hensyn til bebyggelsen må
utfyllingen ske med forsiktighet.

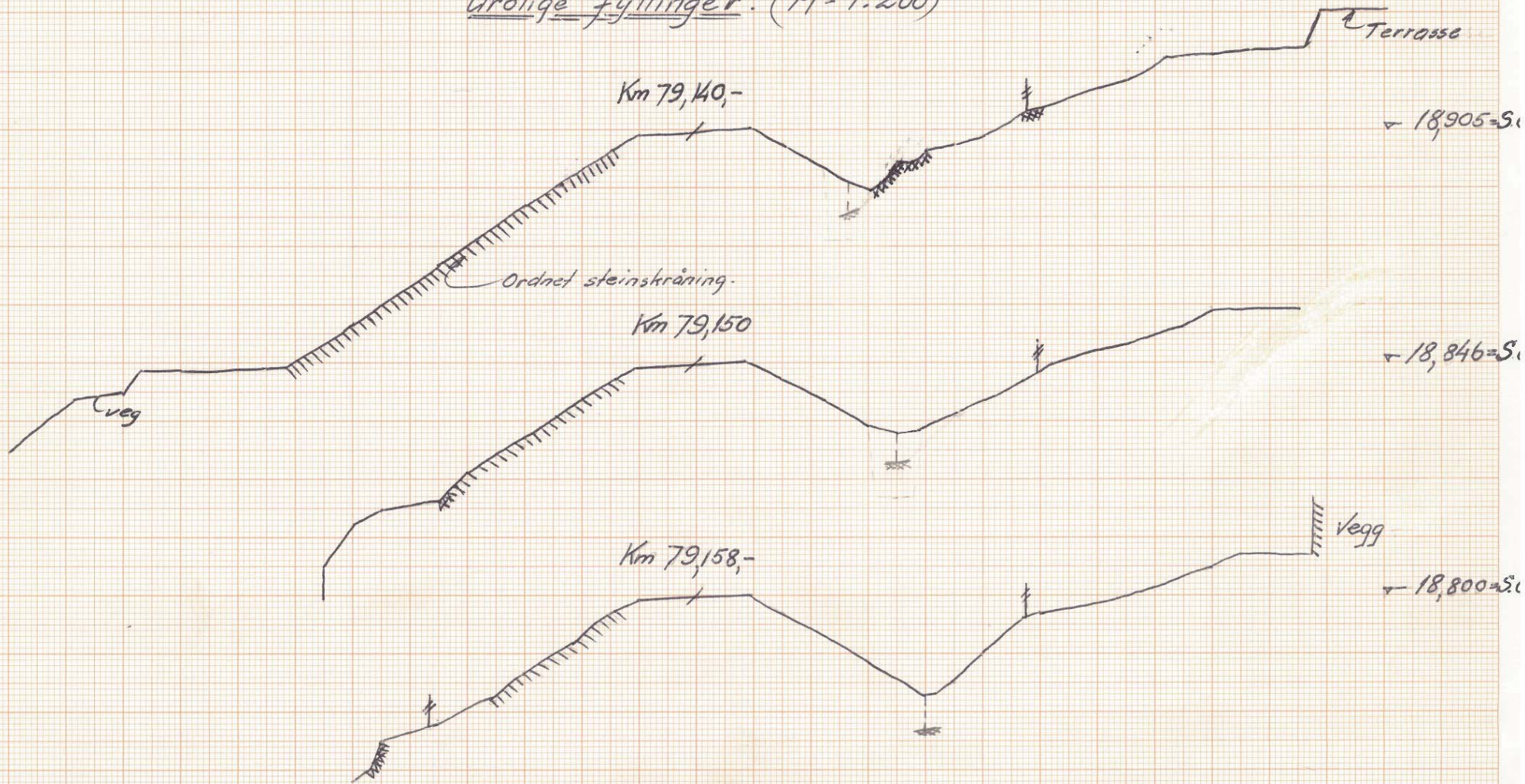
Oldr 7/9-66.

Utbedring skrevet med blott

H. Nilsen

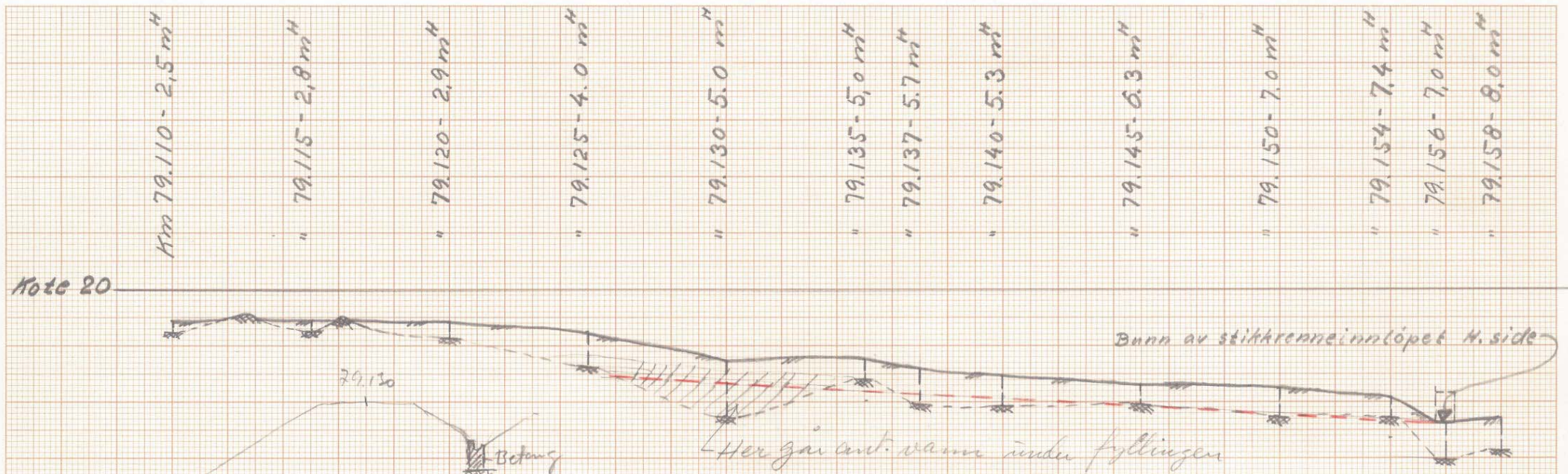
Vestfoldbanen.

Urolige fyllinger. (M = 1:200)



30/9-66. R. Russø

Lengdeprofil M=1:200



Kote 10

Forslag til utbedring: Punkt km 79,125-79,134 (skravert felt) graves til fjell. Deretter fylles forsenkningene med betong slik at o.k. betong dannes bunn av grift. Griftetømmes stigelet med ridd. På strek km 79,136 til innløp av strek km 79,156 legges 9" felvakkør med jærne skjiter. Fjellene må rustes fra km 79,145 til strek. slik at blakkromme ^{kan} omhylles med græs. Griften gjenfylles og planeres til vanlig lørgrift. Rørgriftens fall bli ca 17‰ (stigelet med ridd)

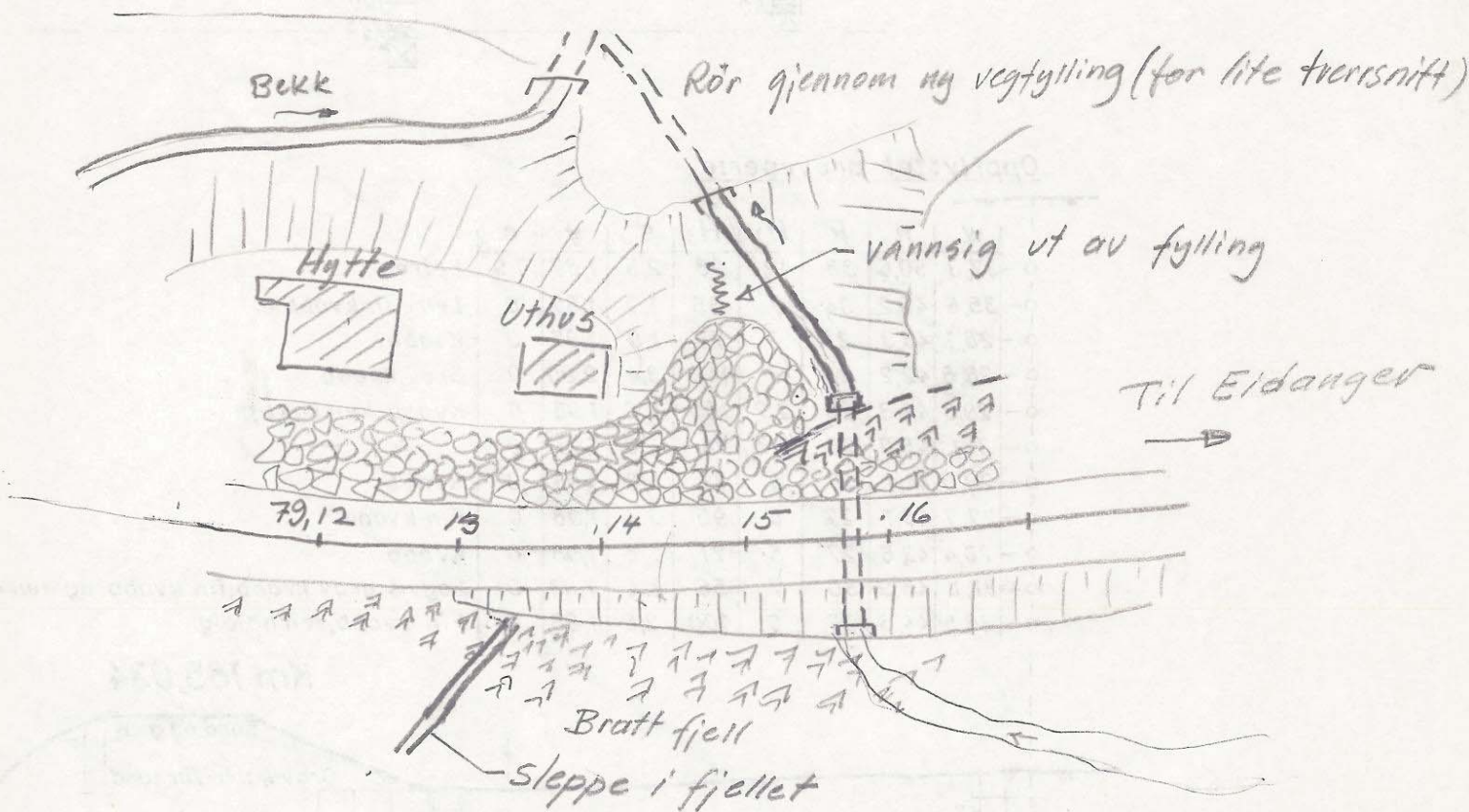
12/10-66.
H. N.

5H En meget delikat og interessant sak!
Saken anbefales stüdet i kronologisk
rekkefølge fra notat juni 1966.

Befaring 17.10.66

Seff 19/10-66 5H.
Eier i luftfoto, anlegg med innp. Råm og grus.

Etter en kraftig regnvarmhet var bevegelse på oversiden av linjen absolutt tørt. I mellomtid oppdaget vi et lite vannsilde ut av fjellingen på nedsiden under en kileformet utløper av fjellingen. Forholdene fremgår av nedenstående detaljsskisse:



Mellom km 79,13 og 14 er det på oversiden en markert sleppe i den bratte fjellbranning. I forlengelse av sleppens retning på nedsiden av linjen kommer det ut vann. Der hvor vannet kommer ut er det ikke fjell. Stikkrennen er derfor lagt mellom km 79,15 og 16 på fjell.

Det er mere enn forilsomt om vi med grøfting og eventuelt gjenstøping av sleppen

2.

ved km 79,13 (se forslag fra H.N.) vil kunne få avskåret vannet. Setr om man får grøften tett i bunnen over sleppen får vi ikke tak i vannet, som antakelig går dypt ned i sleppen og kommer fra nedslagsfeltet høyt ovenfor lingen.

Det er nå et dypt "hull" på nedsiden av fyllingen hvor bekken fra stikkrennen går, idet det er fylt opp på alle sider av husbyggere, og av vegvesenet. Veggen vil kunne nås inn til lingen. Veggen skal også fylls utvides ved oppfylling på utsiden (i sjøen), hvor grunnen er så dårlig at det må benyttes lett fyllmasse (opplyst av Bm.).

Det mest effektive synes å være å fylle igjen "hullet" mellom jernbanens og vegens fylling med grus slik at vi får en støttestøtting og et filter over vannsaget. Bekken må legges i skikkelig rår fra stikkrenneutløps og videre gjennom utlagt vegfylling til større tokke stikkrenne ~~for nord for~~ tett fra nord. Saken må diskuteres med Vegvesenet. Eventuelt mere boringer.

Det er interessant at man ifølge Gk. 331 tidligere har hatt setninger både mellom km. 78,9 og 79,11 og mellom 79,13 og 79,15. På begge steder er det ~~et~~ registrert drag i terrenget. På det første stedet er det imidlertid utlagt "støttestøtting"

av stedsbets hytteeiere, og vi bører
ikke idag om setninger her, mens
setningene idag er store på det andre
stedet hvor ingen støttefylling er
inlagt.

Foreslår fremstøffet luftfoto 1:1000
for å få et helt riktig bilde av
forholdene idag. Både skissen på
Gk. 331 og kartet fra Strømmen distrikt
er foreldet og delvis gale.

17.10.66 H.Hk.

0001 M notabok

Gate undergang
Vorbogut-veien km 18208
1.0500 70