

avstand fra bruddranden til vannkanten av elven 40 m, og høydeforskjellen mellem bruddranden og sommervannstanden i elven nær 19 m. Altså hadde elvebakken da raset fant sted meget nær en skråning 1:2. Når undtas den 5 m høye loddrettskrent nede ved elven, var bakken bevokst med løvkratt. Avstanden fra den nye bruddkant til elvekanten er 64 m, hvilket svarer til en gjennomsnittlig skråning 1:3,5, således betydelig slakkere enn den gamle. Det som har fremkalt raset er øyensynlig utglidningen av loddrettskrenten, som jo gikk ned til en 6 m dyp kulp i elven. Stabiliseringen av denne har trukket den ovenforliggende jordmasse efter.

12. Lerfall ved Roel, Innerøy.

På oppfordring gjennom Veidirektoratet fra Nord-Trøndelag fylkes veivesen foretok jeg i juni 1937 sammen med overingeniør Funder og avdelingsingeniør Jensen en befaringsreise til lerfallet ved Roel på Borgenfjordens sydøstre side.

Lerfallet var løsnet 24 april om eftermiddagen. Veien lå et lite stykke fra stranden og ble ødelagt av jordglidningen i 130 m's lengde. I strandkanten ble skjøvet opp en bred og ganske høy voll, og ovenfor veien var jorden sprukket og oppdelt i flak. De skogkledte jordflak hadde glidd i forhold til hverandre og vridd seg. På sine steder så det ut til at de kunne ha glidd 8 à 10 m i retning av fjorden. Fig. 12 viser et parti av den ødelagte vei. Noen fallgrop var ikke fremkommet, likeså litt som der var å se noen lersuppe. Det av utglidningen berørte område hadde anslagsvis et areal på 4 à 5000 m².

Jordarten er blåler med et decimetertykt dekke av strandgrus. Der var foretatt sonderingsboring til fast grunn, formentlig berggrunn, langs en del profiler tvers over veiens retning. Av disse fremgikk at berggrunnen faller steilt av mot fjorden, og at dybden til fjell der hvor veien lå kunne gå opp til 20 m. Under sonderingsboringen med $\frac{3}{4}$ " vannledningsrør viste grunnen seg så myk at 2 mann kunne trykke røret ned. Der merkedes ingen sandlag.



Fig. 12. Parti av den ødelagte vei ved Roel.
G. H. fot. 1 juni 1937.

I fjorden utenfor rasstedet var ingen undersøkelser foretatt, men en såpass tung voll som den der lå i strandkanten tydet ikke på at der var brådypt. Hvis det hadde vært tilfelle ville formentlig det omrørte ler i undergrunnen fått avløp, og der ville ha inntruffet en utglidning av langt større dimensjoner enn den der fant sted.

13. Lerfall ved Kleivbogen, Botne.

Om formiddagen ved 10³⁰-tiden 12 jan. 1937 fant en jordglidning sted ved Kleivbogen nord for Holmestrand, hvorved den sørlandske hovedvei raste ut i fjorden i et halvt hundre meters lengde. Veien lå der hvor raset tok den på en fylling forbi en liten vik i Sandebukta, og da jernbanen lå straks innenfor på en stensatt fylling var også denne truet.

Et øyenvitne som befant seg på den utgledne grunn mellom veien og vannkanten da raset begynte fikk se at „fjordbunnen gle ut“. Han og hans arbeidskamerat skjønte at det var fare på ferde og tok på sprang sydover langs stranden. De sprang nesten tvers over hele det areal som ble rammet mens jorden