

Utmuring av Smørstein tunnel.

Tunnelen har en lengde på ca. 250 m. hvorav hittil er utmurt ca. 120 m. fordelt på 5 partier. Det meste av utmuringen utførtes i forbindelse med tunnelens bygning, nemlig ca. 94 m. mot projektert 120 m. Tunnelen har således vært dårlig allerede fra begynnelsen av.

Mellem portalutmuringen ved nordre ende og til nærmest søndenfor liggende utmurte parti er der 62 m., nemlig fra km. 81.987 og til km. 82.049. Mens tunnelen ellers ligger i sandsten har man her overveiende en omvandlet, man kan nesten si råttent kvartsporfyr. Innenfor et tyndt lag av i sin tid påsprøytet cement er kvartsporfyren mer og mindre løs og mange steder så dårlig, at den med letthet kan hakkes og graves løs. I en slik småopsprukken og omvandlet bergart vil det dessverre ikke la sig gjøre å opnå et gunstig resultat med en kombinert påsprøytning og innsprøytning av cement under trykk som tidligere antydtes.

Av det nevnte parti på 62 m.^s lengde har distriktet foreslått utmurt 43 m., nemlig fra km. 81.987 og til km. 82.030. Det gjenstående parti på 19 m. lengde er dog ikke noe vesentlig bedre enn det som er foreslått utmurt og burde derfor likegodt medtas nu. I et hvert fall er 43 m. for snaut og der må medtas minst 10 m. til.

Oslo den 12. desember 1936.

A. L. Rosenlund

NORGES STATSBANER
HOVEDSTYRET, OSLO

Telegr.adr.: Jernbanestyret
Postadr.: Storgt. 33
Telefon: 42 68 80

Gjenpart: Gk.

GK 501
Vestfold 6. km. ca 81,8

Brua km 82

Bilag (antall)

1

Statens Vegvesen
Vegdirektoratet
Schwensensgt. 3-5

OSLO

Deres ref. og datum

TAaS:KMS Bru 10.2.65

Eget saknr. og ref. (bes oppgitt ved svar og forespørsler)

7741/82 B/H.Hk.

Datum 17. FEB 1965

Sak

BRU OVER JERNBANEN VED SMÖRSTEIN I VESTFOLD

Vi kan ikke se at det er utført omfattende grunnundersøkelser for nevnte bru. Det som foreligger i boringsarkivet er en rapport datert 2. april 1943, som omtaler geologiske forhold i forbindelse med steinras i søndre forskjæring til Smörstein tunnel, ved km. 81,8. Kopi av denne rapport vedlegges.

Det foreligger også en del gode fotografier fra steinraset ved Smörstein 15.3.43. Disse kan om ønskes studeres ved Geoteknisk kontor, Storgaten 33, Oslo.

For Generaldirektören

Steinras i Søndre forskjæring til Smörstein tunnel.

På höire side av søndre forskjæring har man en høi bratt fjellvegg. Et kort stykke utenfor tunnelportalen går veggen på skrå over mot denne i ca. 45° vinkel med linjeretningen. I denne del av veggen har fjellet vært meget dårlig. Det består av devonisk sandstein oppdelt i tykke plater etter lagflatene og disse ligger med ~~litt~~ fall (ca 20°) ut fra linjen. Det viser seg nå at fjellet har vært gjennom-satt av steile slepper som omtrent har fulgt retningen av den nevnte skrått i forhold til linjen gående del av fjellveggen og dertil nesten vertikale slepper lodrett på de første. Etter de to sleppesystemene og lagflatene har blokker lett for å løsne.

Over tunnelen fra portalen og ^{or}nåderover måtte foten av den bratte fjellskrent vekksprenges i anledning fremføring av den nye hovedvei. Sprengningen foregikk i retning mot søndre portal og det ^{sist}vløsnede skudd lå vel 5 m fra portalen.

Steinraset foregikk den 15. mars om kvellen eller sent om ettermiddagen, nøyaktig tidspunkt kan ikke angis. Det fra Drammen kommende tog 817 kjørte mot de utraste steinmasser i skjæringen ved ti-tiden om kvellen. Lokomotivet og 4 ~~6~~ vogner sporte av og ble adskillig skadet mens personvognene som befandt seg inne i tunnelen ble stående på skinnegangen.

Hvorvidt de utførte sprengningsarbeider har vært en medvirkende årsak til raset er det meget vanskelig å ha noen bestemt formening om. Da intet mineringsarbeide skal ha vært utført i ca. en uke forut for raset er i ethvertfall sprengningen ikke den direkte årsak til raset. Hvor steinraset gikk var fjellet helt tørt. I betraktning av fjellets dårlige beskaffenhet må den umiddelbare årsak til raset skyldes de sterke temperaturvekslinger en har i løpet av døgnet på denne årstid og med de rådende værforhold nemlig med solskinn og varmegrader om dagen og kuldegrader om natten. Det oppsprukne fjell har således vært utsatt for kontraksjon og ekspansjon som tilslutt har bevirket at stenblokker løsnet.

Det vil derfor være å anbefale at en på utsatte steder først foretar en grundig fjellrensk før mineringsarbeider igangsettes i nærheten.

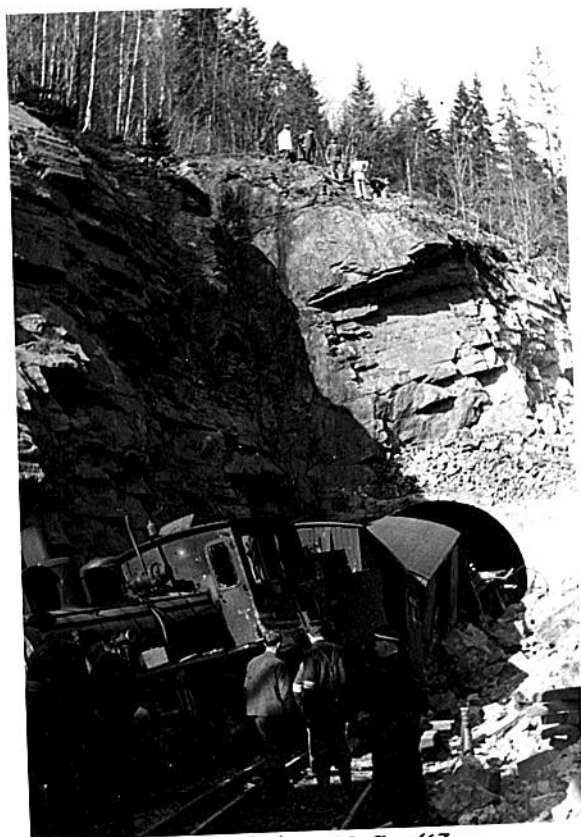
Undertegnede fikk først kjennskap til raset den 24. mars og befaringen fandt sted den 27. mars. Det var da lite å se. Fjellveggen var helt rensket og mineringsarbeidet ferdig.

Oslo, den 2. april 1973

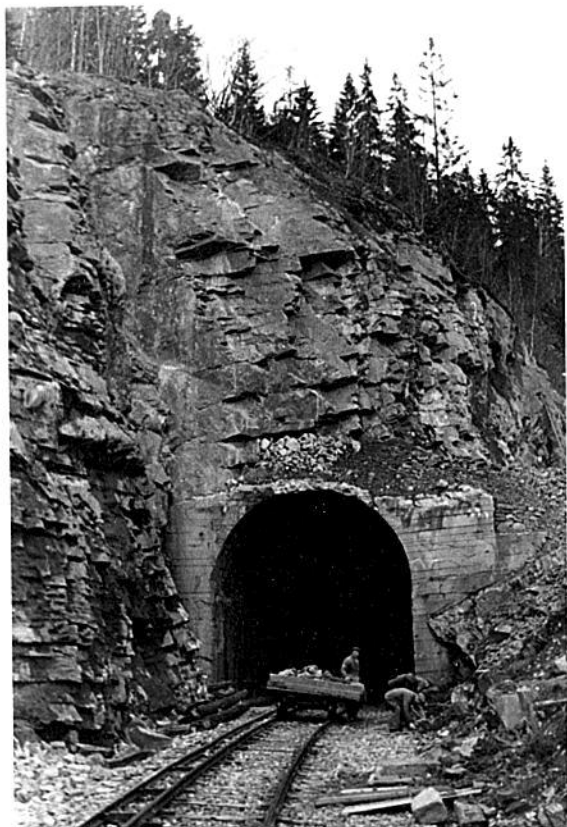
A. S. Røntvedt



6321. SMØRSTEIN. 16-3-43.



6313. Smørstein 16-3-43.



6331. SMØRSTEIN. 31.3.43. 98P



6329. SMØRSTEIN. 31.3.43.



6330. SMØRSTEIN. 31.3.43.