

Gas Messingen,
Nordlandsbanen

Sand

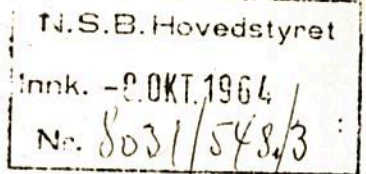
Bildene monteres med lysrør
på slukt papir eller papp.

Teksten på baksiden skrives med
skrivemaske i inddet bildene. Skriv
først, og sett på lysrørene etterpå.

Over første bilde skrives som
overskrift: Ras Messingen, Nordlandshauken.
Gt. 3262

NORGES STATSBANER
TRONDHEIM DISTRIKT
Distriktsjefen

Postadr.: Trondheim
Telefon: 21 000



Bilag (antall)
Endel

Hovedstyret for Statsbanene
OSLO

Deres ref. og datum

Eget saknr. og ref. (bes oppgitt ved svar og forespørsel)
1204/99, B/Gj

Datum
7.10.64

Sak
RAS KM 548,3 NORDLANDSBANEN

Vedlagt sendes fotokopi av de innkomne rapporter:

Fra banevokter Henry Olsen datert 12.9. og 24.9.64 med påtegninger.
" fg. banemester Pettersen datert 15.9.64.

Videre legges ved endel fotografier fra raset.

Som meddelt overingeniør Skaven-Haug pr. telefon, er rasstedet flyfotografert, og bildene vil om kort tid bli oversendt fra Luftforsvaret, Bodø.

De oppsatte markeringsmerker for fotograferingen er nede ved linjen plassert slik:

Syd: Ved km 548,115, ca. 7 m t.h.
Nord: " " 548,320, " 5 " t.v.

Etter den 9. september har raskanten oppe i fjellet vært i ro, men det har gått flere mindre ras i rasmassene som er blitt liggende oppover lia. Disse ras skyldes den tildels usedvanlig store nedbør som har medført at vannet har vasket ut jordmassene og satt stein i massen i bevegelse nedover skredfaret.

Etter vår mening er det nå ikke så stor sannsynlighet for at et nytt ras med det første vil kunne nå ned til linjen. Da må i tilfelle større partier fjell på nytt rase ut.

Med hensyn til faren for videre ras i fjellet, har vi merket oss, foruten partiet ved Søylen, en større blokk like syd for raset og i den samme berghammer som det store ras ble utløst fra. Denne blokk er på ca. 500 - 600 m³.

Videre i samme høyde og ca. 50 m lenger syd et oppsprukket parti i hammeren med 3 større blokker som ligger oppå hverandre.

Ca. 100 m videre syd et rødlig, sterkt oppsprukket fjellparti. Under dette parti er gammelt rassted, men man har her ovenfor linjen en svakt hellende flate med utstrekning 100 - 150 m på tvers av linjen. Denne flate er belagt med større og mindre blokker fra gamle ras, og disse blokker vil demne godt opp for nye ras.

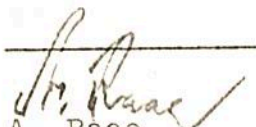
./.

Det samme forhold anses i noen grad å være til stede i faret etter det siste skred.

Etter at de opptatte flyfotos er mottatt og studert, går vi ut fra at det vil bli tatt nærmere avgjørelse m.h.t. de arbeider som må iverksettes oppe i fjellsiden for å sikre linjen, eventuelt etter en ny befarings av rasstedet.

Foruten endel nødvendige grøftingsarbeider i rasfaret for å ha kontroll med vannet ovenfor linjen, har våre arbeider innskrenket seg til nedtaking av endel nedraste større blokker som lå dårlig til, og som vi fryktet kunne komme i bevegelse under sterkt regnskyll eller under snøsmeltingen til våren.

Det foretas fremdeles, så lenge det dårlige vær med sterk nedbør fortsetter, visitasjon av linjen ved rasstedet foran hvert tog, og kontrollmålingene oppe ved Søylen foretas med jevne mellomrom.


A. Raæ


H.K. Henriksen

Oslo, 30.8.1965.

30/8-65 5-K

MESSINGEN NORDLANDSBANEN KM 548,3
NOTAT ETTER BEFARING 25.8.1965

I befaringen deltok fra Distriktet overingeniør A. Raas, baneingeniør Ellingsve og banemester Pettersen og fra Hovedstyret overingeniørene Jarnæs og Skaven-Haug. På opptur gikk man i selve rasfuren fra 1964 og man gikk også under foten av den øvre bratte raskanten. Hjemturen gikk på oversiden (østsiden) av denne raskanten og videre ned på sydsiden av rasfuren. De 3 overingeniørers inntrykk oppsummeres slik:

Fjellet som består av stadig vekslende lag av kalkstein og glimmer skifer har skiffrighetsplan som en parallell med dalsiden, dvs. fall mot vest anslagsvis 30-35°. Partier med blanke svaberg i rasfuren gir liten eller ingen motstand for fallende stein. Man fikk inntrykk av at prosentdel av glimmerskifer tilter med høyden. Meget av glimmerskiferen knuses under rasprosessen direkte ned til jord.

1.
Storsteinen som ligger i nedre ende av raset og ca 100 m fra linje hviler på jord og stein. Det er foretatt grøfting (vannavledning) på oversiden. Selv om den skulle komme i bevegelse anses det ikke sannsynlig at den vil nå linjen. Det skal holdes øye med terreng på nedsiden av steinen.

2.
Den utførte vannavledning mot nord lengre opp i rasfuren er nødvendig og tilfredsstillende. Den er utført etter en naturkatastrofe, hvor vannet har fått sitt naturlige løp.

3.

Den friske steilkanten øverst i rasområdet har lengde ca 150 m og høyde ca 10 m. De nordligste ca 40 m, som også innbefatter "søyle" anses som mest rasfarlig. Man kan ikke se bort fra muligheten av at større masser i en utstrekning av 10-15 m i østlig retning kan løsne. Man har foreløpig liten oversikt over når en slik naturkatastrofe vil inntreffe. Raset i 1964 inntraff angivelig ca 100 år etter den siste naturkatastrofen. Det anses da å være liten hjelp i å sprengne ned enkelte steiner (som "søylen") eller utoverheng, som forøvrig anses å bli fanget opp av den barriere som består av opplagte rasmasser i nedre del av raset. Det er tvil om denne barrieren er tilstrekkelig om en ny naturkatastrofe skulle inntreffe.

I dette rasfarlige stedet, ved og syd for "søylen" er det etablert et kontrollsystem. I løpet av perioden oktober 1964 til begynnelsen av juli 1965, da målestedet var blokkert av snø, er det observert bevegelser av størrelsesorden 10 mm. Siden juli 1965 til siste måling den 25.8.65 er det utført 4 målinger med samme resultat som i juli 1965. Fortsatte målinger må avventes.

4.

Terrenget nede ved linjen er lempelig for oppsetting av elektrisk varselsgjerde. Det aktuelle sted er km 548,110-548,310 = 200 m. Plassering 15 m.h. og høyde ca 3 m. Selv om enkelte stein vil gå over gjerdet anses samtidige "markkrypere" å gi varsel. Oppsetting av varselsgjerde utstår inntil måleresultater og utvikling gir sikrere indikasjoner, men endel forarbeider bør gjøres. Til dette bruk skal det opptas nøyaktig lengdeprofil i målestokk 1:200 km 548,110-548,310, 15 m.h.

5.

Kontrollmålinger på det etablerte system fortsettes 1 gang pr. måned i tiden 1. juli til 1. november. Ekstramåling under ugunstige værforhold.

6.

Saktekjøring sløyfes generelt, men signal for varsomkjøring settes opp under ugunstige værforhold.

RAS MESSINGEN, NORDLANDSBANEN.

GK. 3262



①

Over raskanten, retning syd,
mot söylen.



②

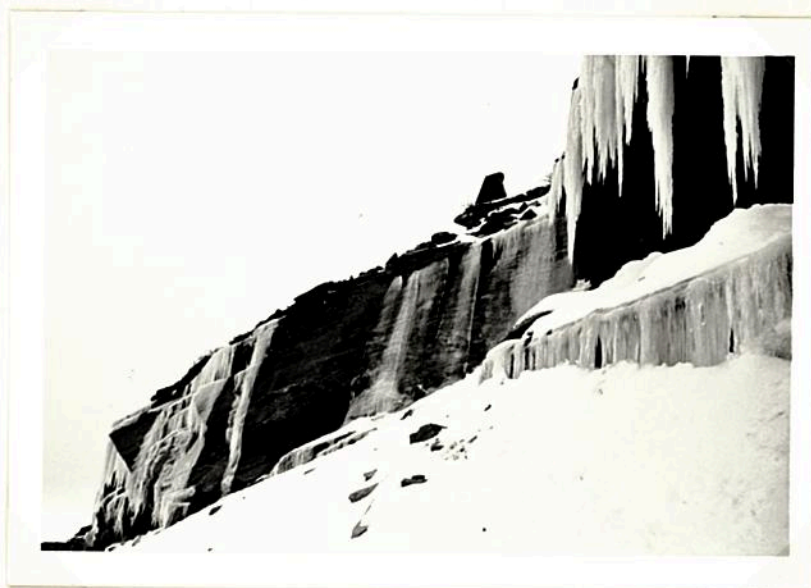
Under raskanten, retning S-Ö,
mot söylen.



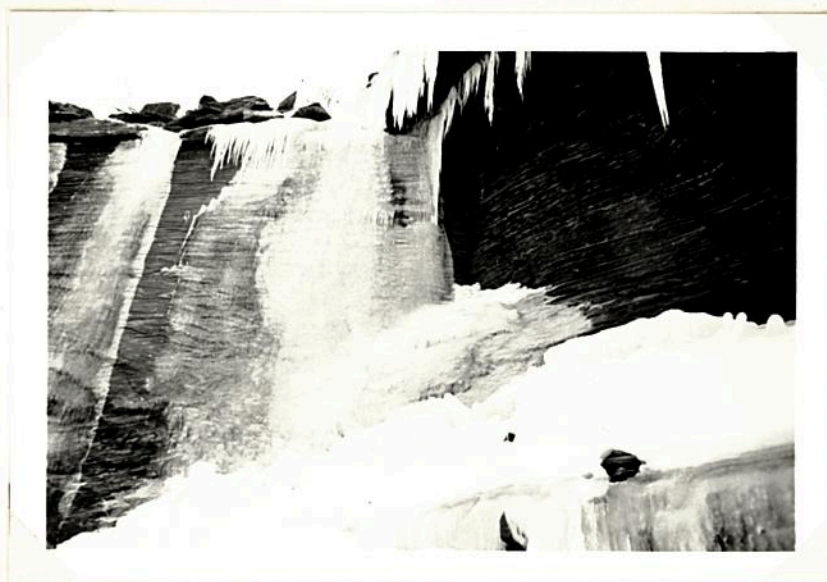
③ Under raskanten, retning S-Ö,
mot overheng.



④ Under raskant, tatt fra et punkt utenfor
raset av 1964, mot N-Ö.
Søylen sees midt på bildet.



⑤ Under raskant, retning N-Ö.
Overhenget til venstre,
søylen midt på bildet.



⑥ Under raskant, retning N-Ö.
Vertikal sprekk innenfor overhenget,
under søylen.



⑦ Syd for raset av 1964,
Under eldre raskant, retning syd.



⑧ Syd for raset av 1964.
Under eldre raskant, retning S-Ö.

NORGES STATSBANER
HOVEDSTYRET, OSLO

GJENPART: Gk, Saken.

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

Bilag (antall)
Div.

Distriktsjefen

TRONDHEIM

Deres ref. og datum
1204/99 B/Ra 27.9.66

Eget saknr. og ref. (bes oppgitt ved svar og forespørsler)
8031/548,3 B/S-H

Datum 22. NOV. 1966

Sak
RASPARTI VED MESSINGEN
NORDLANDSBANEN KM 548,30

Med henvisning til befaring den 14.10.66 ble man umiddelbart etter befaringen enige om innholdet i et befaringsnotat. Notat signert 21.10.66 S-H og tegning Gk. 3262 vedlegges i 2 eksemplarer.

Det fremgår at måleresultater for 1967 skal avventes før man tar bestemmelse om eventuelle foranstaltninger i raskanten oppe i fjellet.

Forutsetningen er da:

1. Ekstraordinær linjevisitasjon skal settes i verk under rasfarlige perioder.
2. Elektrisk varslingsgjerde skal settes opp tidligst mulig våren 1967.

For Generaldirektøren

21/10-66 5-V.

RASPARTI MESSINGEN
NORDLANDSEBANEN KM 548,30
NOTAT ETTER BEFARING 14.10.66.

I befaringen deltok fra distriktet overingeniør Raae, baneingeniør Ellingsve og banemester Pettersen, og fra Hovedstyret overingeniørene Jarnæs og Skaven-Haug og avdelingsingeniør Hartmark.

Det vises til vedlagte tegning Gk 3262 og 8 stk. fotos tatt på befaringdagen.

Den bratte raskanten fra utrasingen 9.9.64 på tegningen merket med a-b, ble besikttet. Den friske og tilnærmet loddrætte bruddflaten, på et sted med overheng, er 6-8 m høy. Selve fjellet har her et noenlunde tillitsvekkende utseende. Ovenpå dette fjellet er det 2-3 m løsmasse og i denne løsmassen står "søylen".

Søylen er ikke i ro. Den har i løpet av 1966 beveget seg ca. 20 mm, målt i forhold til bakenforliggende fjell. Det må antas at det er løsavleiringen med "søylen" som er i bevegelse og ikke den underliggende raskanten i fjell. For å bli klar over dette forhold ble det avtalt innsetting av målebolter i den steile bruddkanten og det fjellet som den hviler på.

Både høyere og mere truende virker den høyereliggende og sändenforliggende brattkanten, på tegningen merket c-d. Det er her neppe mulig å foreta effektive tiltak som rensk eller nedsprenking. Det er en gammel raskant

fra angivelig ca. 100 år siden og rasmassene synes helt hovedsakelig å ha lagt seg opp uten å ha nådd ned til det sted hvor jernbane og vei går. Det er her noe slakere terreng mellom fot av skogkledt ur og jernbanen.

Søylen er en liten topografisk detalj i dette store rasfarlige partiet. Den består av løst og sterkt oppsprukket fjell. Hvis den raser ut, så vil den i fallet mot blottlagt fjell nedenfor smuldre opp og rasmassene vil neppe nå jernbanen.

Vi er av den mening at mere observasjonsmateriale fra sommeren 1967 skal avventes. Dette under bestemte forutsetninger.

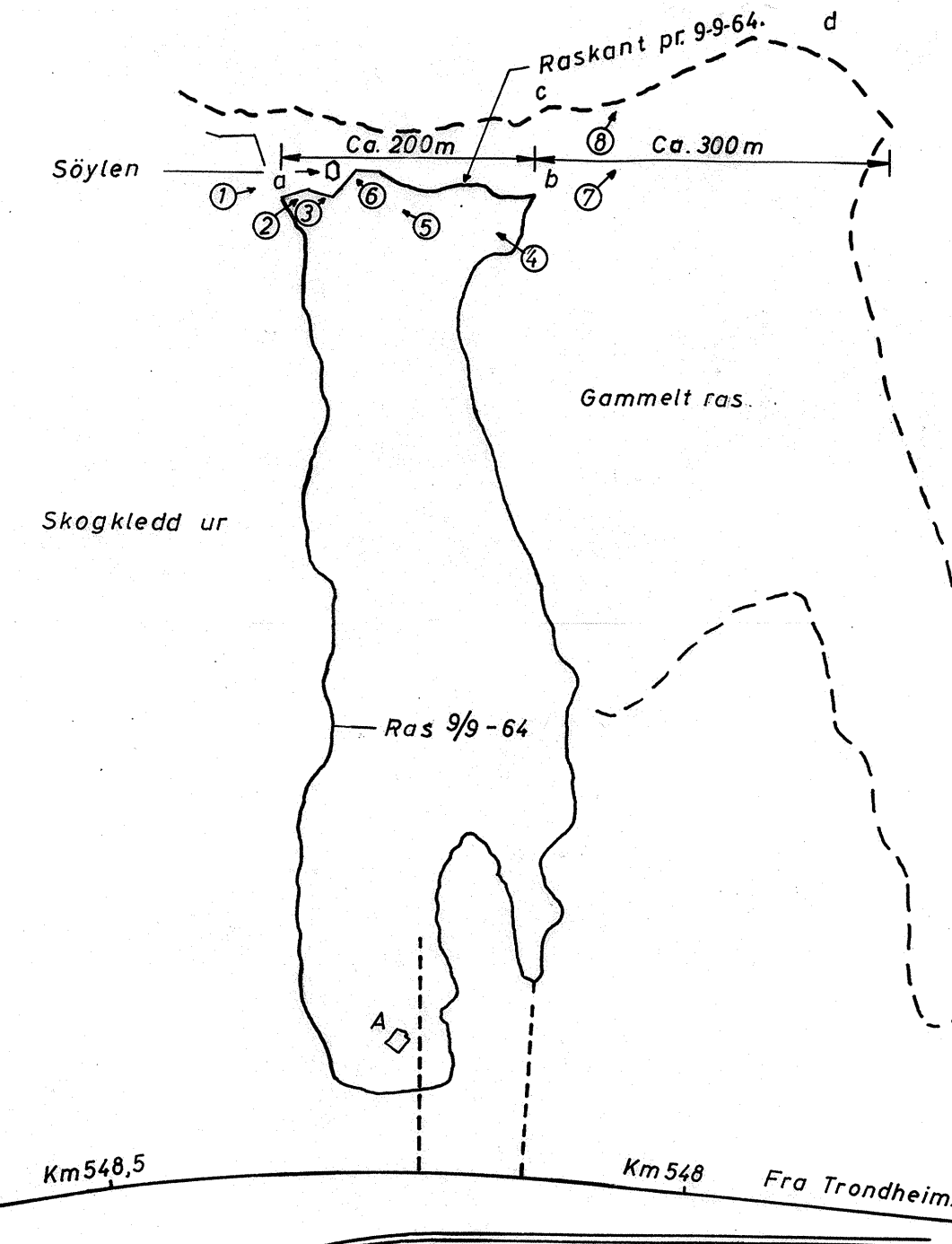
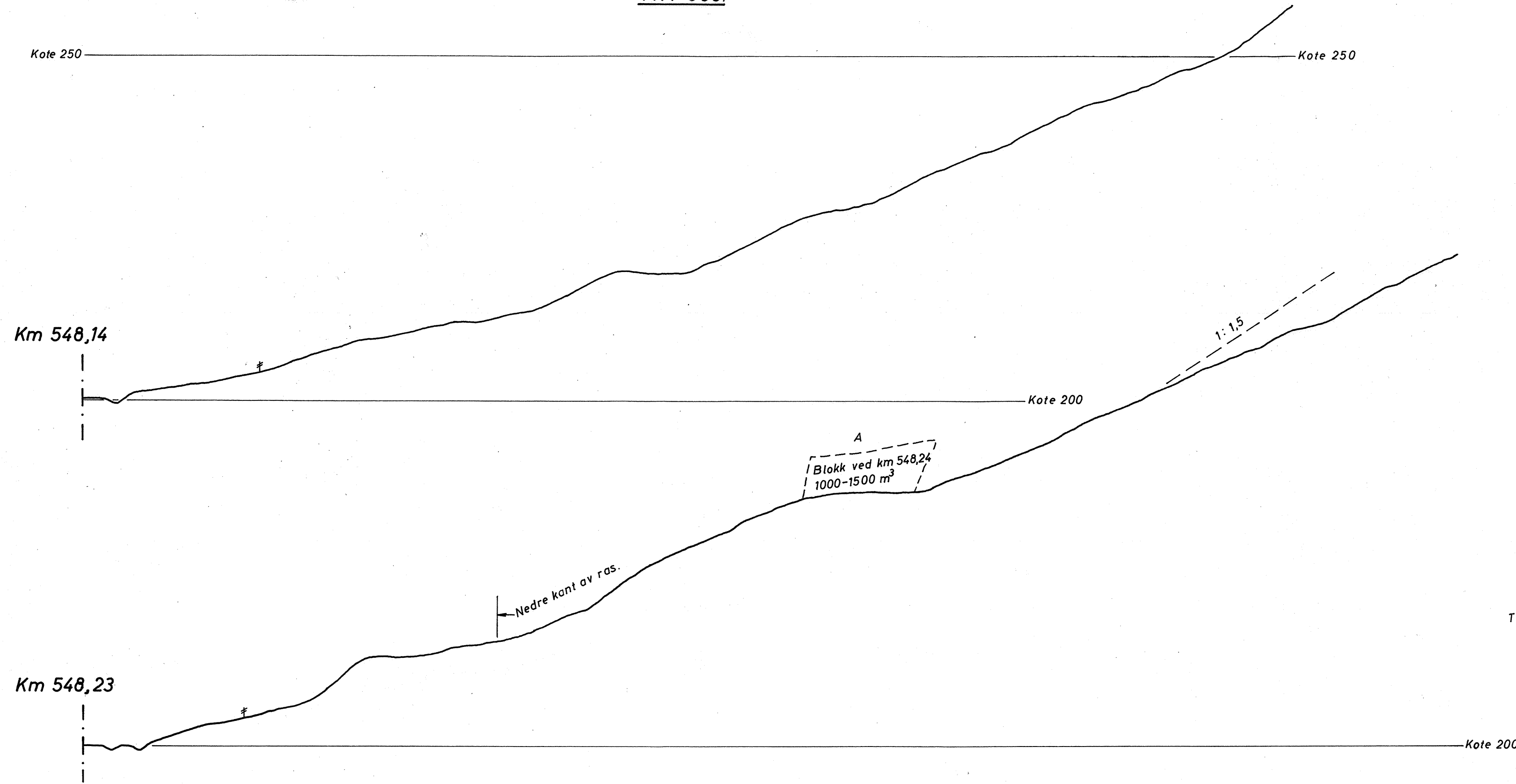
1. Ekstraordinær visitasjon skal inntil videre settes iverk under rasfarlige perioder, dvs. under sterk nedbør og i snøsmeltingsperioden.
2. Elektrisk varselgjerde settes opp tidligst mulig våren 1967.

Traséen for varselgjerde ble vurdert på ny og vi fant at det kan plasseres mere effektivt enn opprinnelig tenkt 15 m til høyre for linjen. Det bør plasseres høyere oppe i skråningen og da ovenfor jernbanens gjerde. Det skal gå på østsiden av en påpekt stein ved ca. km 548,28 og derfra følge en markert høyderygge sydover til et påpekt punkt ca. km 548,18. Videre sydover skal gjerdet plasseres som tidligere fastsatt 15 m høyere. Gjerdets lengde blir som før ca. km 548,11-548,31 = ^{200 m} ca. 200 m.

Profil for varselgjerdet tas opp nå i høst. Fullstendig planer skal være utarbeidet slik at varslingsystemet kan fullføres snarest mulig våren 1967.

Dunderland 14.10.66.

M. 1:500.



Situasjon etter flyfoto 8031/548,3.
M. ca. 1:5900.



Angir fotonummer og retning
for fotografering 14-10-66.

Messingen, fjellras. Nordlandsbanen km 548,3.	Målestokk 1:500 Ca.1:5900.	Boret Tegnet 01/12-64
Norges Statsbaner – Banedirektøren Geoteknisk kontor Oslo 21/10 -1966	Erstatning for:	
	GK 3262.	
	Erstattet av:	

19 B 50

3262

NORGES STATSBANER
HOVEDSTYRET, OSLO

Telegr.adr.: Jernbanestyret
Postadresse: Storgaten 33
Telefon: 209550

Gjenpart: V~~k~~, G~~k~~.

Bilag (antall)

Distriktsjefen
TRONDHEIM

Deres ref. og datum
1204/99 B/Su 3.8.68

Eget saknr. og ref. (bes oppgitt ved svar og forespørsler)
8031/548,3 B/H.Hk.

Datum
-9 AUG 1968

Sak
RASPARTI VED MESSINGEN
NORDLANDSBANEN KM 548,30

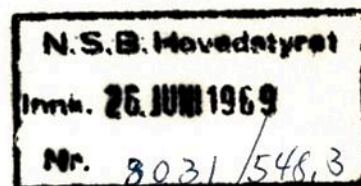
Målingene viser at de løse blokkene beveger seg nedover med en gjennomsnittlig hastighet av 1 cm pr. år. Bevegelsen foregår om våren og forsommeren. Målingene fortsettes.

Rasvarslingsgjerde forutsettes oppsatt høsten 1968. Tegninger som viser gjerdets beliggenhet og utførelse bes innsendt.

For Generaldirektøren

NORGES STATSBANER
Trondheim distrikt
Distriktsjefen
Sak 1204/99
B/He.

INSTRUKS FOR RASVARSLINGSANLEGG VED MESSINGEN



LINJEPERSJONALETS TILSYN MED RASVARSLINGSANLEGGET

Til anlegget hører 2 rasvarslingsgjerder. De er plasert mellom km.548.110 og km.548.310.

Det rasfarlige parti er avgrenset med markeringsstolper utstyrt med gule og hvite felter av lysreflekterende stoff.

For tog fra Dunderland er satt opp signal A ved km.547.350 og signal B for tog fra Bolna ved km.549.025. Signalene står til høyre for linjen i forhold til kjøreretningen

Signalene viser normalt 1 hvitt blinklys, som betyr at strekningen kan passeres med kjørehastighet etter hastighetssignalene.

Signalene viser 2 gule blinklys n r rasvarslingsgjerdet har registrert ras og også når tog passerer et kort sporfelt innlakt ved ene enden av gjerdet (km.548.310). Samme sted (km. 548.310) er montert et apparatskap med 2 dører og telefonskap.

I telefonskapet, som er tilgjengelig for linjepersjonalet, finnes en liten jernkasse med 3 kontrolllamper for hvert signal som angir signalbildet. Kontrolllampene er gule og hvite. Under de gule lamper står en rød trykknapp merket "STOPP", og under de hvite en grønn trykknapp merket "KLAR". Den røde trykknapp brukes til å stille gult lys i signalene. Den grønne trykknapp brukes til å omstille signalene fra gult til hvitt lys etter at r d trykknapp er betjent eller etter at anlegget har varslet ras og det er kontrollert at tog kan passere rasstedet.

Kontroll av anlegget skal utføres i forbindelse med visitasjon eller befaringsavdelingen (trykk 370.4 a, §§ 3 og 4). Under kontroll av anlegget skal r d og grønn trykknapp betjenes for å kontrollere at signalanlegget er i orden. Mørk kontrolllampe angir enten utbrent signallampe eller utbrent kontrolllampe, eller at anlegget er strømløst.

Linjepersonalet skifter ut kontrolllamper og signallamper når de er utbrent. Nyinnsatte lamper kontrolleres særlig godt de første dager.

Signalene skal ha 20 Watt lamper (10 V, sokkel: Swan E22).

Lyssignalenes linser pusses om nødvendig.

ANLEGGETS VIRKEMÅTE

De 13 trådene som gjerdet består av, er en del av en elektrisk strømkrets. N r en eller flere av trådene blir brutt, eller to eller flere tr der blir kortsluttet, f.eks. ved at gjerdet rammes av stein eller lignende, tennes de gule lysene i signalene som tegn på at ras er varslet.

Gjerdet kontrolleres fra tid til annen. Isdannelser, kortslutninger mellom trådene eller andre forhold kan hindre gjerdets riktige funksjon.

Gk.

8.7.69

B/Gk. RASVARSLINGSGJERDE MESSINGEN

E, D/Si.

Det rasvarslingsgjerde som er oppsatt ved Messingen, Nordlandsbanen km 548,3 synes å være meget vellykket. Det virker solid, er tilstrekkelig høyt og er riktig plassert i terrenget.

Den elektrotekniske side av saken må vurderes av E. Under forutsetning av at man der finner gjerdet tilfredsstillende foreslås at denne gjerdetype standardiseres til bruk ved NSB.

De gjerder som er oppsatt på Bergensbanen er stort sett lite tilfredsstillende.

Det har vært en tendens til å plassere gjerdene for nær linjen. Man har unngått plassering utenom jernbanens eiendom. De topografiske forhold og hensynet til optimal sikkerhet må være avgjørende for plassering og man må da ikke vike tilbake for å erverve nabogrunn eller få tillatelse av nabo til oppsetting av gjerde.

Det bes vurdert av E om det på grunnlag av tegning TdB 7004 E kan utarbeides standardtegning for elektriske rasvarslingsgjerder.

NORGES STATSBANER
HOVEDADMINISTRASJONEN — OSLO 1

Telegr.adr.: Jernbanestyret
Postadresse: Storgaten 33
Telefon: 20 95 50

Gjenpart: (Gk.) Vk 3262

Bilag (antall)

Distriktsjefen

TRONDHEIM

Deres ref. og datum
1204/99 B/Ga, 8.9.70

Eget saknr. og ref.
8031/548,3 B/H.Hk.

Datum 18. SEP. 1970

Sak

RASPARTI VED MESSINGEN NORDLANDSBANEN KM 548,30

Målingene viser at de løse blokkene fortsatt beveger seg nedover med en hastighet av 1 cm pr. år.

I betraktning av at det er etablert rasvarslingsgjerde anses det ikke påkrevet med ytterligere foranstaltninger så lenge bevegelsen ikke er akselererende.

Målingene fortsettes.

For Generaldirektøren

NORGES STATSBANER
HOVEDADMINISTRASJONEN — OSLO 1

Telegr.adr.: Jernbanestyret
Postadresse: Storgaten 33
Telefon: 20 95 50

Gjenpart: Bgk.

3262

Bilag (antall)

Distriktsjefen

TRONDHEIM

Deres ref. og datum

1204/99 B/Ga 11.10.71

Eget saknr. og ref.

8031/548,3 B/H.Hk

Datum

15. OKT. 1971

Sak

RASPARTI VED MESSINGEN
NORDLANDSBANEN KM 548,30

Målingene viser at de løse blokkene har beveget seg nedover
mere enn i tidligere år.

Vi er enige i antagelsen om at dette skyldes de store nedbørs-
mengder i den siste tid og vil avvente resultatet av fortsatte
målinger.

For Generaldirektøren

NORGES STATSBANER
HOVEDADMINISTRASJONEN—OSLO 1

Gjenpart: Bgk. 3262

Telegr.adr.: Jernbanestyret
Postadresse: Storgaten 33
Telefon: 20 95 50

Bilag (antall)

1

Distriktsjefen

TRONDHEIM

Deres ref. og datum

1204/99 B/Su 12.11.73

Eget saknr. og ref.

8031/548,3 B/H.Hk

Datum

11. DES. 1973

Sak

NORDLANDSBANEN KM 548,3 RASPARTI VED MESSINGEN

Vedlagt oversendes opptegnede kurver som viser bevegelsen av målepunktene i raspartiet. Det viser seg at både søylen og blokken beveger seg med akselererende hastighet.

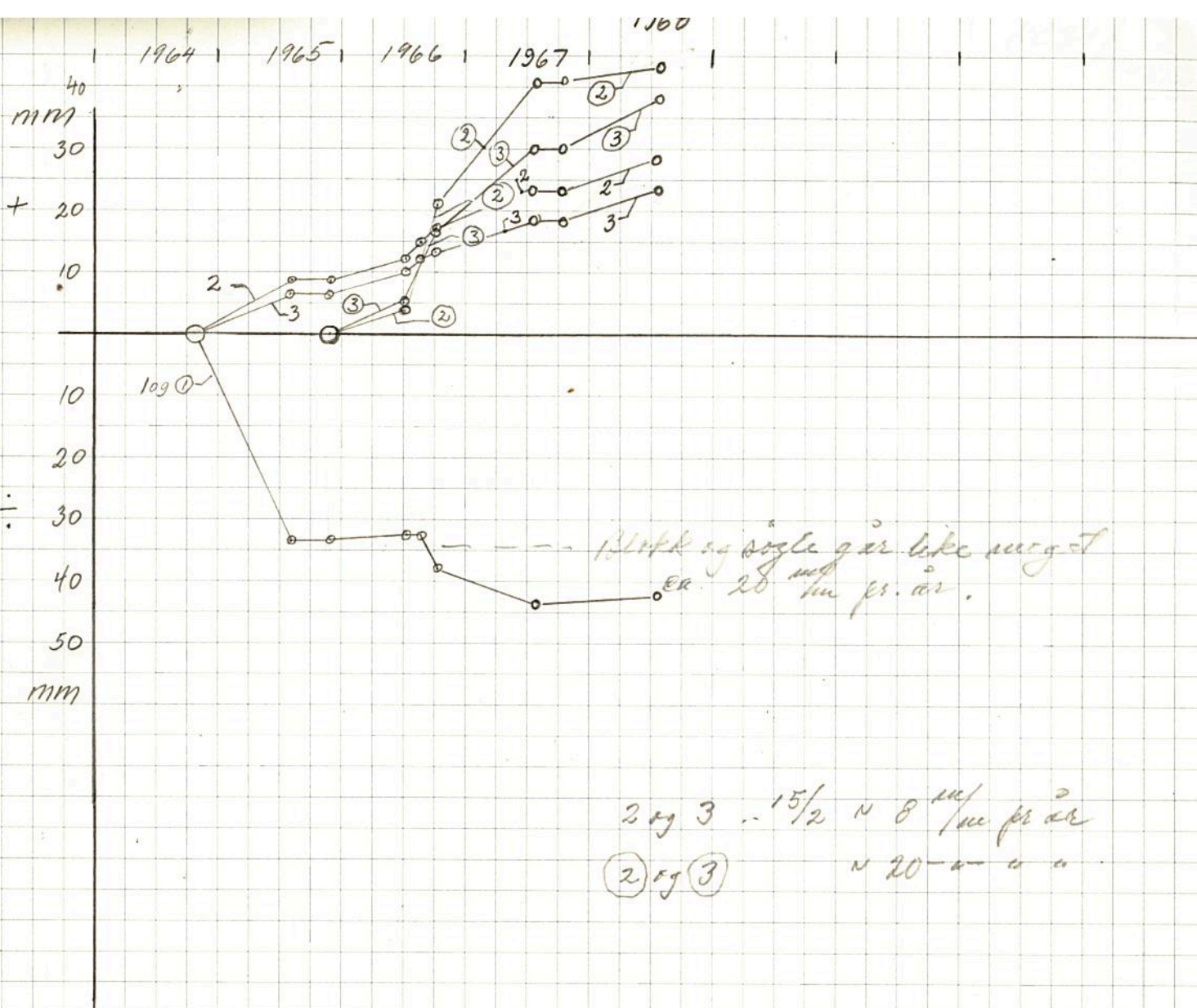
Det er ikke mulig på grunnlag av disse målinger å si når et eventuelt nytt ras vil utløses, men observasjonene betegner et verdifullt erfaringsmateriale.

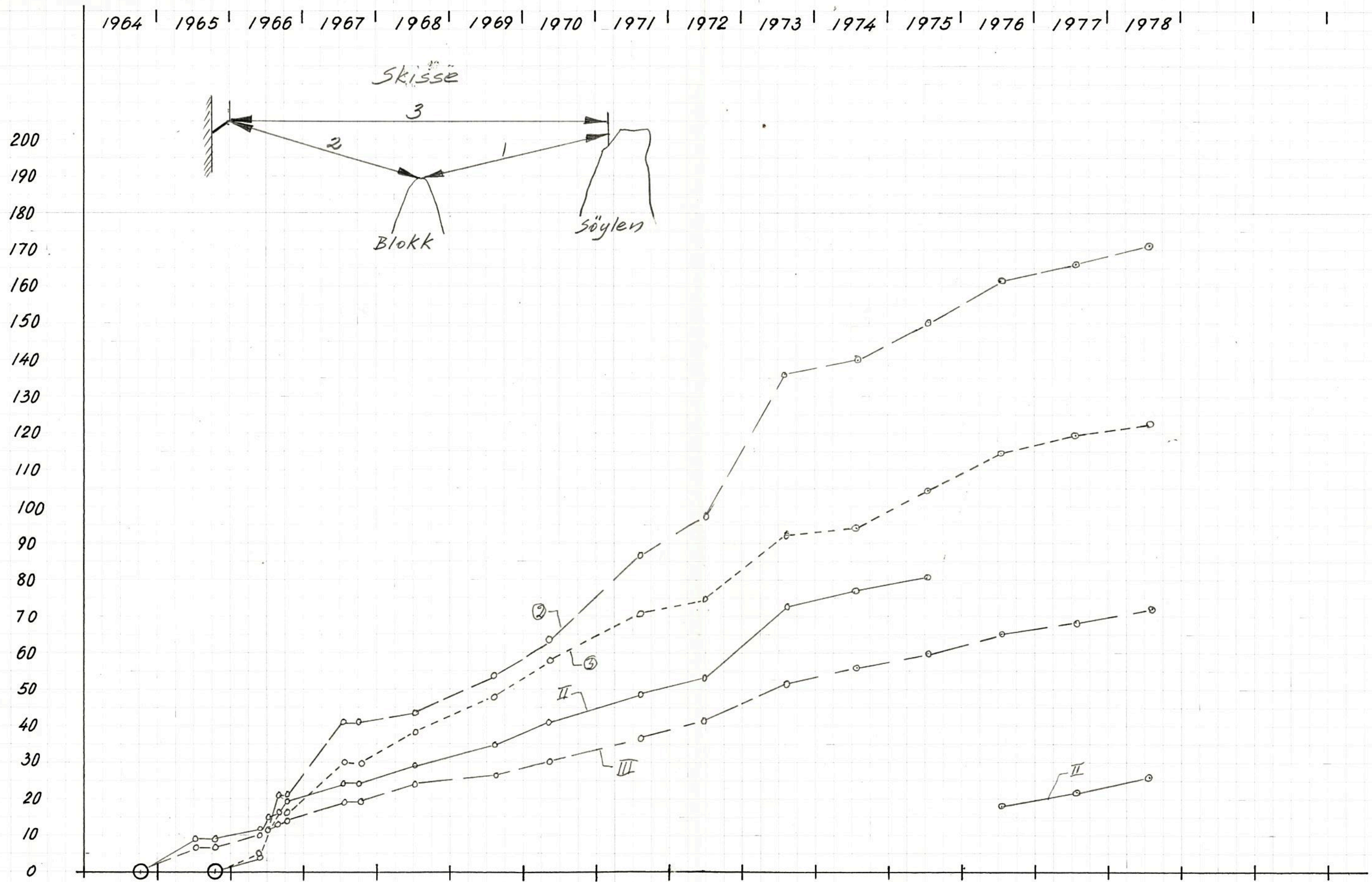
Forholdet oppfordrer til særlig aktpågivenhet under teleløsningen og ved store nedbørsmengder om sommeren. Rasvarslingsgjerdet anses imidlertid å være en tilstrekkelig sikkerhet for trafikken.

For Generaldirektøren

Messingen. Fjällras 9/9-64
Nordlandsbanen km. 548,30
Målerisultater

[illegible]

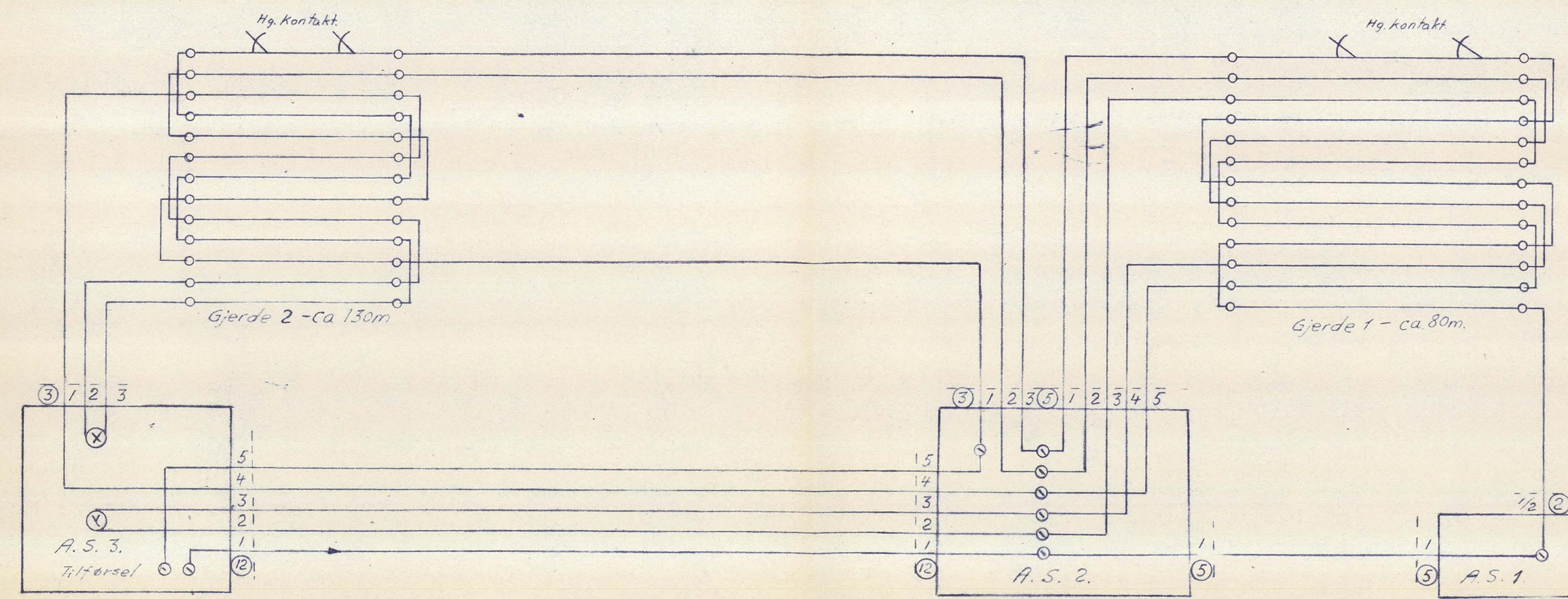




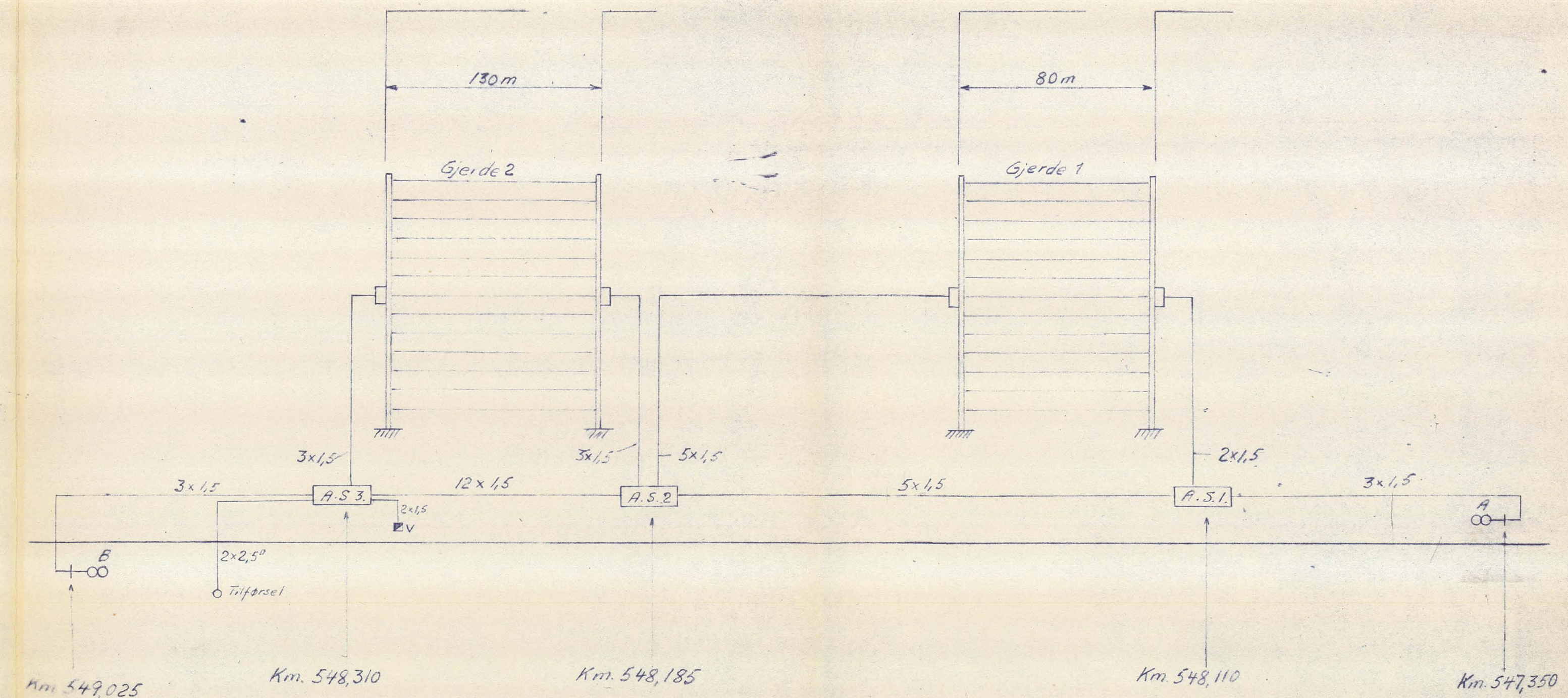
Rasparti ved Messingen
 Nordlandsbanen km 548,3
 Kontrollmåling

1.12.78
 H. N.

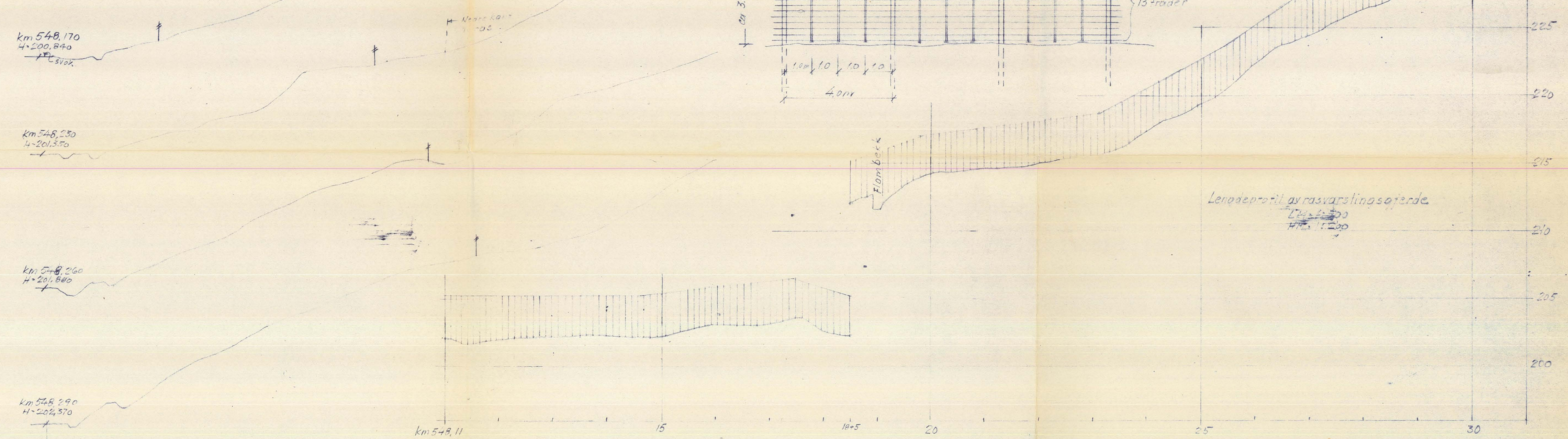
TRÅDFORDELING



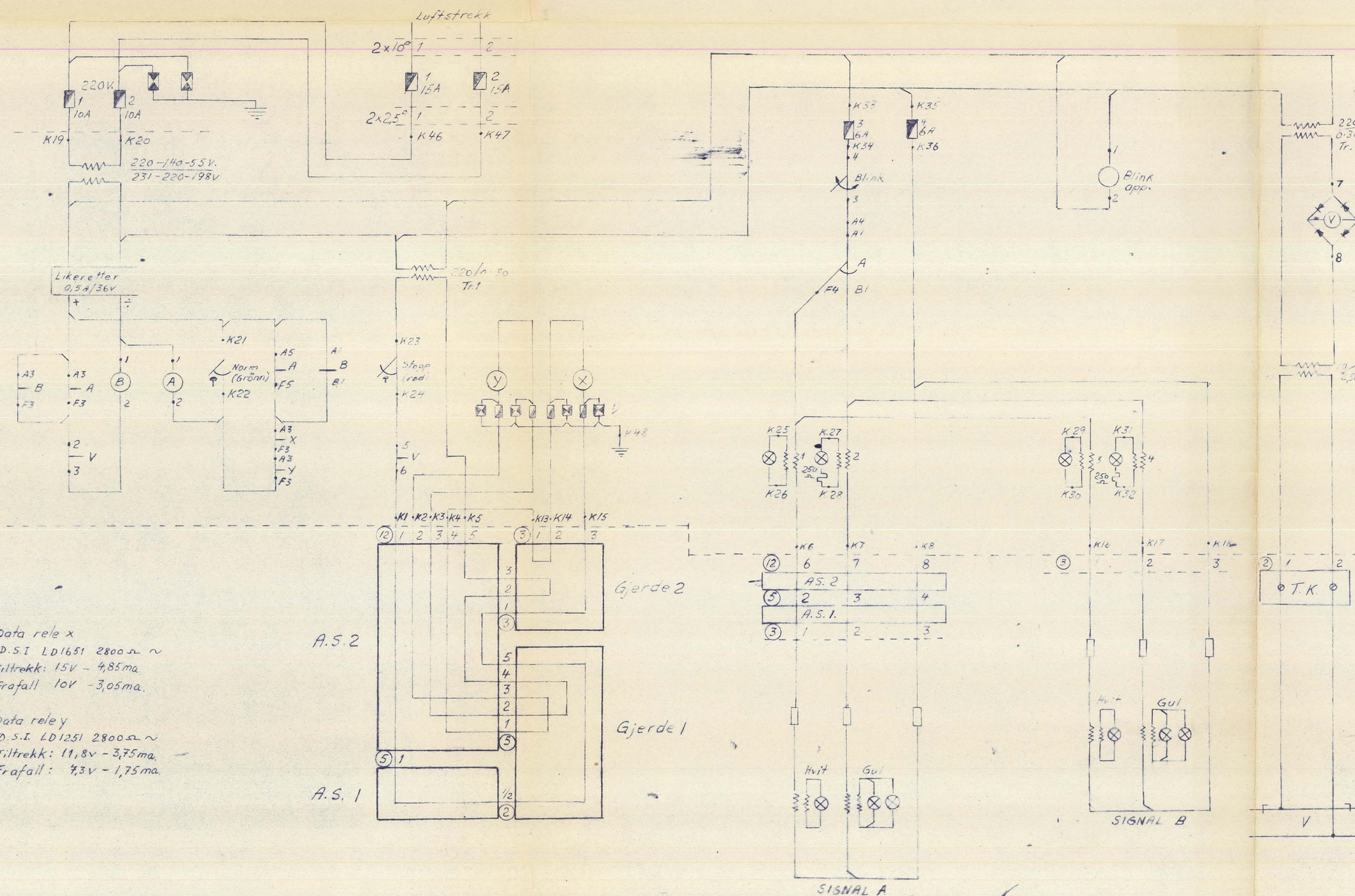
KABELPLAN



Karakteristiske profiler

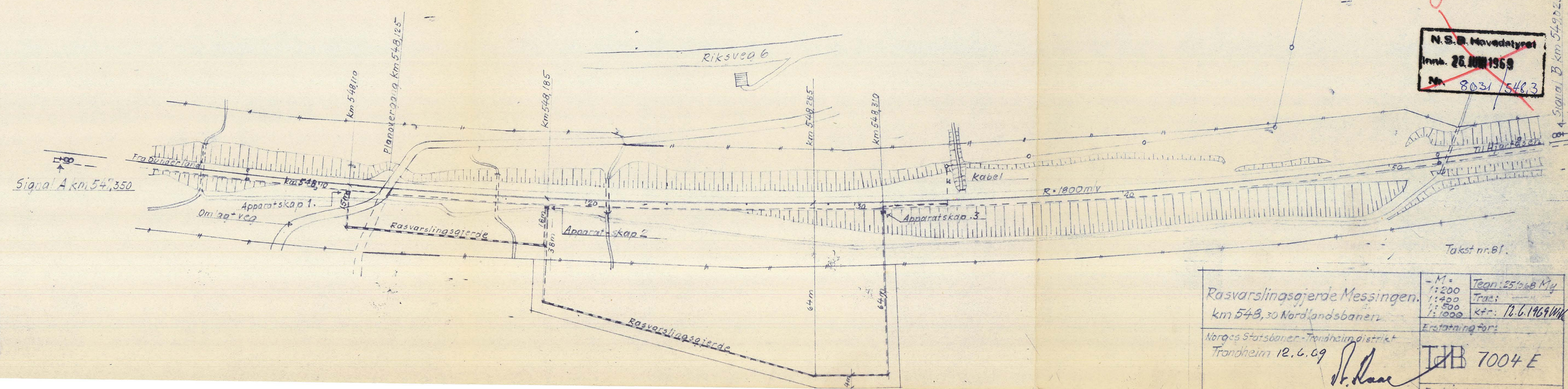


KOBLINGSSKJEMA



Data rele x
D.S.I. LD1651 2800Ω ~
Tiltrekk: 15V - 4.85mA
Profall: 10V - 3.05mA

Data rele y
D.S.I. LD1651 2800Ω ~
Tiltrekk: 11.8V - 3.75mA
Profall: 9.3V - 1.75mA



gk. 3262

N.S.B. Monedatypet
nr. 28. 1959
nr. 8031 5463

Rasvarlingsgjerdet Messingen.
km 548,50 Nordlandsbanen
Norges Statsbaner - Trondheim
Trondheim 12.6.09
Tilleggs nr. 7004 E

Pie topped w/ raspberries
lett for Sander ^{55.7} of 10/10/11

Wiederhol' des 2. er i
demselben blüthe.

På boperning ^{ant} raset 9.6.07
Tall kila i boperning og nedover

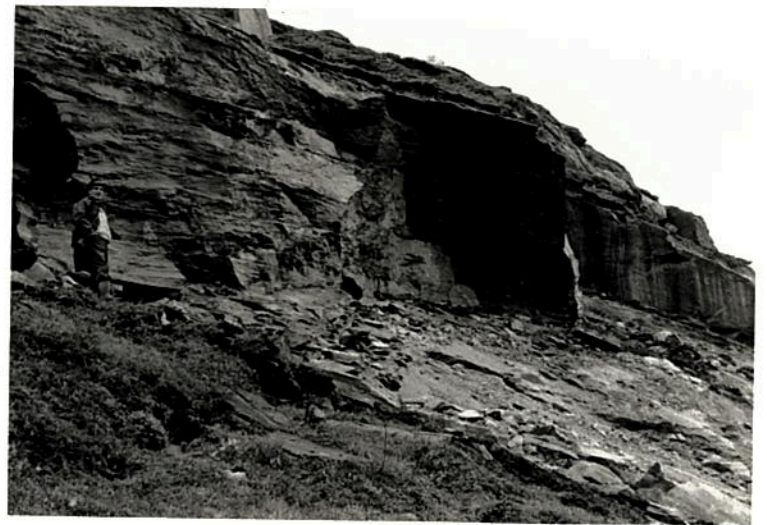
July 10, 1902



"Inde" fotografert fra
 vest. Partiel Z-Z kan
 være i levigelse, like så
 foto-standplassen i forgrunden
 - ca 50 x 30 m, høyde ca 15-20 m.
 Slideflate i sørvest
 gyllt skifer. utvirket jord



En stor masse 9a-54
 ④ foto. av høyden
 Høyde-tilnærmet - på se
 Tilsatt i høyden ca 10-15 m.
 Rasets brekke i toppen ca 15-20 m



ca 7-800m fa.
B035

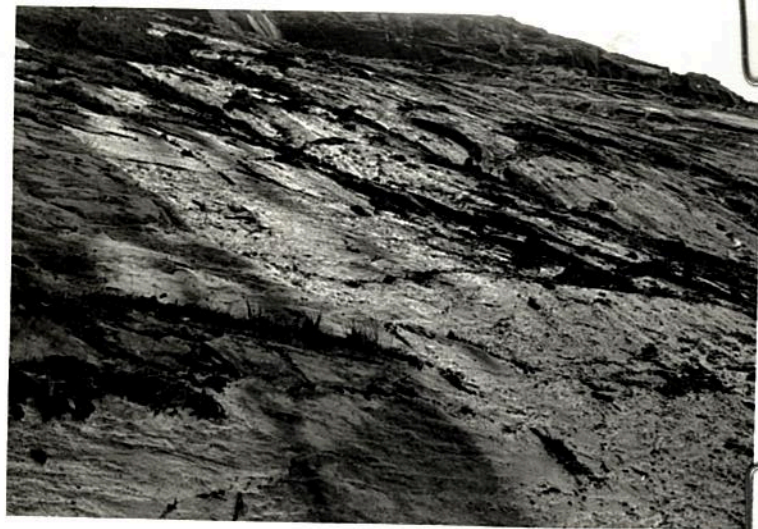
Southern III

se rapporten

NB. Brudden av rasen
ca 250

linjen.

Foto dag 18/9-64



Topp av Söylen. ca 40m³
B035
Ved rasen flyttat ca 10m i foten

Målestad / på denna "söylen"

Foto 11/9-64



Gl. rasleiringsrør for
 raseb av 9. 6. 64.
 merke rasmassene til venstre.
 y - løst gl. blokker

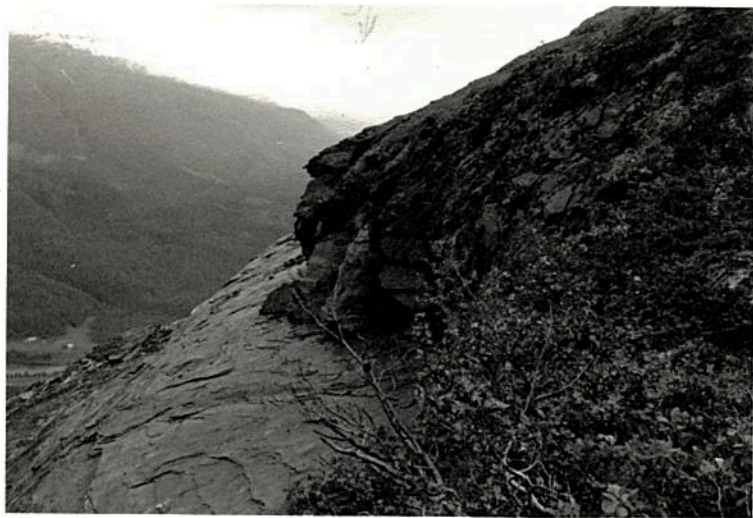


Foto fra toppen
 overfra raseb ca 600 m o. tt.
 merke antall støkblocken

Raseb 9. 6. 64
 Fotodag 11. 6. 64



NORGES STATSBANER
GEOTEKNISK KONTOR

Messingen
v/ Dunderland
Nordlandsbanen

Lh 32.62

mo i Rana den 22/9 64.

N.S.B. Hovedstyret

Innk. - 9. OKT. 1964

Nr. 8031/548.3

16 stk foto
den 9/9-64 kl 4 - 12¹⁰ med
kenn nr 548.30

Missingen i Rana.

Mellom D-land og fjellet kl.

Ehr.



0004 01-2078N-RN6AF-7193KV-22SERT-1600Z-12-1000-DUNDERLANDSDALEN-BEGR

8031/548.3

GK 3262

Sensurert og TILLATT OFFENTLIGGJORT av FST/E

den **10 OKT 1964**

Dato: **14 OKT 1964**

LUFTKOMMANDO NORD-NORGE

Bekreftes:

APID/N

Om. Shay

Foto/E-offiser



0031 W-1037N-RN6AF-717SKV-12 SEPT 64-1616 2-12 - 5000-DUNDERLANSDALEN-BEGRENSET

8031/548.3

Sensurert og TILLATT OFFENTLIGGJORT av FST/E
den **1.0 OKT 1964**

Dato: **4 OKT 1964**

LUFTKOMMANDO NORD-NORGE

APID/N

Bekreftes:

M. Stray

Foto/E-offiser

NORGES STATBANER
GEOTEKNISK KONTOR

Rona Blod

10-9-64

200. 37.12

(Forts. fra 1. side.)

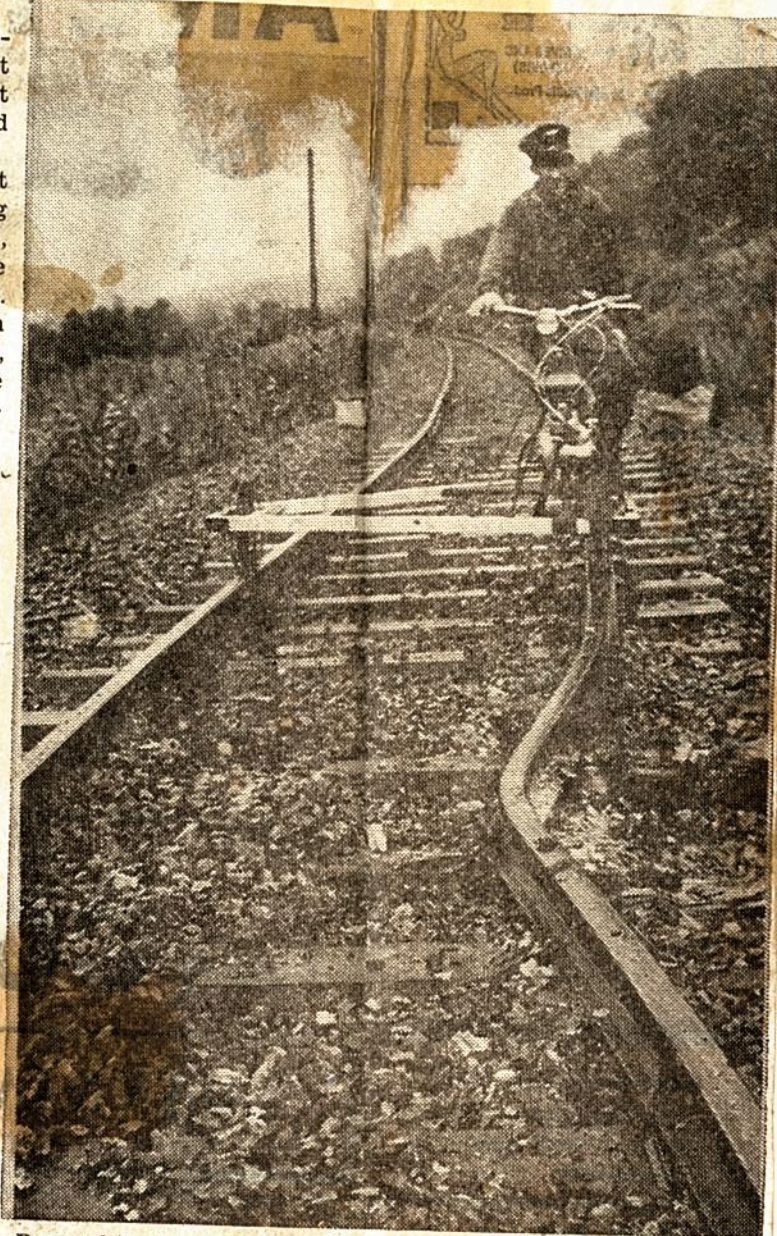
Man må et hundre år tilbake i tiden for å finne at det har gått ras i dette fjellet som ligger fem mils veg nord for Mo.

Nå begynte det å rase natt til i går etter vedvarende og kraftig regn den siste tiden, og det fortsatte med mindre ras tidlig i går formiddag.

Banevokter Henry Olsen visiterte linjen flere ganger, og han ledsaget sørgående dagtog trygt gjennom området.



Som et prosjektil har denne steinen boret seg ned i bakken på tunet foran Sætern, 3-4 meter fra riksvegen. Akkurat her bruker turistene å telte sommers tid, forteller Arne Eilertsen.



Banevokter Henry Olsen på sin dressin ved det stedet hvor en kubikkmeter stor stein slo ned i sporet som et prosjektil.

EILERTSENS BERETNING

Men så kom kjempeskredet klokka 12.10. Arne Eilertsen forteller:

— Sammen med kona gikk jeg utover vegen for å se på rasene som var gått om natta og tidligere på dagen. Området hører til gården min. Her er fin bjørkeskog, og for et par år siden ble det satt ut 22.000 granplanter. Av hensyn til rasfaren ba jeg kona stå igjen på riksvegen mens jeg sjøl fortsatte et stykke vestover etter den. Like før jeg skulle til å stikke opp i skogen — mot rasstedet — ser jeg fjellsiden løsne. Jeg sprang for livet og så kona gjøre det samme. Larmen var øredøvende, og jeg var sikker på at vår siste time var kommet. Men miraklet skjedde. Raset nådde oss ikke. Bare en og annen stein hørte jeg suse over vegen eller slå ned like ovenfor den.

Da larmen stilnet av, løp jeg tilbake for å se etter kona. Jeg fryktet det verste da jeg fikk se henne ligge tilsynelatende livløs i vegkanten. Nå viste det seg at hun ikke var truffet av raset. Hun hadde løpt til hun falt om.

STEINBLOKK PÅ 1500 KBM!

Det er vanskelig å anslå størrelsen på raset, som er det største i manns minne i Rana. Vante anleggsarbeidere vi snakket med mente det var nærmere 200.000 enn 100.000 kubikkmeter.

Hele fjellsiden og terrenget i liene nedenfor har totalt endret karakter. Av den store bjørkeskogen står det bare pinner igjen. Der hvor raset endte, 75 a 100 meter ovenfor jernbanelinjen, ligger det to enorme steinblokker. Den største av dem er omlag ti meter høy og ser ut som et svært hus. Karene takserer den til omkring 1500 kubikkmeter.

Vi har ikke opplevd jordskjelv eller bombeangrep, men vi kan tenke oss at resultatet iallfall ikke kan bli verre enn det vi fikk å se i lia under Messingen en times tid etter raset hadde gått i går.

LITE HYGGELIG SYN

Skogen nærmest jernbanelinjen var sandblåst. Store steinblokker lå hist og her. Noe lenger opp var ødeleggelsene totale. Knekte og

Truende og bratt stelte fjellveggen mot oss med sitt gapende sår hvor det enna ramlet i stein.

Vi kravlet oss sammen med Arne Eilertsen og noen jernbanearbeidere mot den enorme steinblokken som iallfall ville dekke oss om det skulle rase på nytt igjen. I et slikt øyeblikk aner man menneskets litenhet mot de voldsomme naturkreftene. Vi ble små ved siden av steinblokkene, både bokstavelig og figurlig.

TENK OM — — —

— Tenk om raset hadde gått to minutter senere. Da ville jeg vært akkurat her, sa Eilertsen, og gyste lett. Og noen av linjearbeiderne som var ved rasstedet en halv time tidligere, tenkte vel også sitt.

— Jeg har lenge sett på ei svær blokk i Messingen og ventet på at den skulle komme, sier Arne Eilertsen. Den henger der ennå, og dette raset hadde jeg aldeles ikke ventet. Tenk om det hadde kommet i sommer, ennå mens turistene slo sine telt på Sætra like nedenfor her?

Eller tenk om raset hadde gått nattetid, like foran nattoget, sier banevokter Henry Olsen.

Og slik kan en stå og tenke. For eksempel dette: Hvorfor hadde nå ikke Eilertsen buskapen sin i rasområdet i går slik som han bruker?

For Eilertsen betyr raset tapte penger, men sjøl sier han: Det betyr ikke noe. Det eneste som teller er at det ikke gikk tapt menneskeliv.

Tjac.

NORGES STATSBANER
GEOTEKNISK KONTOR

Spredet ved

Mussingen 9-9-64

Nordlands banen km. 548.3

Pris ut kjøp

Afleveringsproben. 10/9-64 Morgen.

Stort skred ved Nordlandsbanen

NORGES STATSBANER
GEOTEKNISK KONTOR

Både skinnegang og Riksvei 50 nær feiet ut i Ranaelven. Skred også i Kvenflåget i Salten

Mo i Rana, 9. september.

Over 100 000 kubikkmeter stenblokker, jord og grus raste iformiddag ut i den bratte Messingen i Dunderlandsdalen, fem mil nord for Mo. Skredet som var over 100 meter bredt, forandret totalt fjellsidens terreng og stanset først hundre meter ovenfor jernbanelinjen mellom Hjortåsen og Dunderland stasjoner. En enslig stenblokk på vel en kubikkmeter traff skinnegangen og slo en stor bulk i en skinne. Femten meter av skinnegangen måtte

skiftes ut, men nordgående dagtog ble ikke mer enn fem kvarter forsinket. Man regner ikke med ytterligere forsinkelser i trafikken.

Det er også gått ras over Riksvei 50, fra Kvenflåget mellom Fauske og Rognan, hvor en drosje nær var tatt av massene. Det har regnet meget i Rana- og Salten-distriktet, og det er stor rasfare i området.

Efter langvarig regnvær begynte det å rase i fjellsiden natt til igår. Tidlig på formiddagen gikk det flere mindre ras. Jernbanelinjen ble vi-

Fortsatt nest siste side (7)

Forts. fra 1. side (7)

sitert flere ganger, og banevokteren loset sorgående dagtog vel forbi det mest utsatte stedet.

Raslarmen kunne høres i flere miles omkrets

Klokken 12.10 kom det store skredet. Hele fjellsiden løsnet fra toppen, vel 700 m.o.h., og dundret nedover, slik at larmen hørtes flere mil nedover dalen. En diger stenblokk ble liggende knapt 100 m fra jernbanelinjen. Den er anslått til mellom 1000 og 1500 kbm.

Skredet kunne tatt både jernbanelinjen og riksvei 50

Jernbanens folk måtte legge fjorten meter nye skinner der hvor Nordlandsbanen passerer fjellet Messingen øverst i Dunderlandsda-



Den sorte pil markerer den fjellsiden hvor raset i Dunderlandsdalen gikk igår. Det fortsatte å gå små ras fra Messingen utover dagen og kvelden.

len, men det må betegnes som et hell at ikke både banelegemet og Riksvei 50 er feiet ut i Ranaelven. Det ser ut til at rasets årsak er en fjellblokk på flere hundre kubikkmeter som har løsnet høyt oppe i den nakne fjellsiden, og den sammen med andre store stenblokker har stanset på kanten av en bratt kneik mellom jernbanen og fjellets fot.

Hvis blokkene hadde truffet hård moréne istedenfor dyp muldjord, ville de etter alt å domme glidd et godt stykke videre.

Fare for flere ras

Det regner fremdeles i distriktet, som det har gjort i ukevis, og med tildels voldsomme byger. Man kan ikke utelukke den mulighet at det er flomvann som har gravet ut de løse fjellstykkene, og videre rasfare må ansees å være tilstede. Ennå sent ikveld kunne man høre stensprang og ras gå oppe i fjellsiden.

Jernbanens folk og geologer skal undersøke fjellsiden. Alle tog må stanse for de passerer rasstedet.

Nytt ras i Kvenflåget, drosje nær truffet

Fauske, 9. september.

Et større ras fra det farlige fjellparti Kvenflåget ved Riksvei 50 og Rognan førte torsdag kveld til en flere timer lang trafikkstans. Det var en stor stenblokk som løsnet ca. 300 meter oppe i fjellveggen, og som rev med seg sten- og jordmasser. Raset gikk i 100 meters bredde over riksveien og ut i sjøen. På riksveien ble liggende igjen ca. 300 kubikkmeter masse, blant annet stenblokker på opptil ti kubikkmeter. Disse måtte sprenges for å få veien ryddet. Enkelte blokker laget så store hull i veien at det måtte flere billass masse til for å få fylt dem.

Heldigvis var det ingen kjøretøyer i rasområdet. En drosje passerte like før raset, og en lastebil fikk såvidt stanset, fem meter fra raskanten. Det nye ras har forsterket kravet om å føre Riksvei 50 i tunnel under det farlige fjellparti.

Omkostningene ved tunnelen, som vil bli 1400 meter lang, er anslått til å koste vel fem millioner kroner, men veivesenet har ennå ikke fått noen bevilgning til arbeidet.

98 3262



Man kan vente nytt og større ras når som helst fra Messingen i Dunderlandsdalen



Denne stenen er hele åtte meter høy, og adskillig bredere. Folk som har målt den forteller at den er på vel 1500 kubikkmeter. Kolossen kom sellende fra toppen av det 800 meter høye Messingen fjell, og havnet bare ca. 50 meter fra jernbaulinjen. Mannen som står på nedsiden illustrerer stenens dimensjoner.

I så fall vil både vei- og jernbaneforbindelsen med Nord-Norge være truet

Hele rasområdet synes å være i bevegelse
Lite å gjøre for å demme opp for nye skred

Mo i Rana, 10.

(Adresseavisens kontor).

Da raset i fjellet Messingen i Dunderlandsdalen, 5 mil nord for Mo i Rana, inntraff i går middag, var det også mennesker til stede som ikke bare så det som skjedde, og som man kunne høre bulderet fra i flere mils omkrets, men som også i noen øyeblikk svevet i den største livsfare.

Ektepartiet Klara og Arne Ellertsen, som har et gårdsbruk like i nærheten, oppholdt seg på riksveien like nedenfor rasstedet. De sto og kikket opp mot fjellsiden, hvor det i løpet av det siste døgn hadde gått to mindre ras, sier fru Ellertsen i en samtale med Adresseavisens medarbeider. — Min mann var gått et stykke opp i terrenget mot jernbaulinjen, som ligger noen få meter fra riksveien, da et uhyggelig bulder som hurtig tiltok i styrke ga gjenlyd mellom fjellene i dalen. Jeg kunne plutselig se

hele fjellsiden rase ut og komme i voldsom fart ned mot det sted jeg sto, og før jeg riktig fikk summet meg la jeg på sprang det forreste jeg kunne. Etter hvert begynte det å hagle med sten og jord over veien og det var vel et under at jeg ikke ble truffet. At min siste time var kommet tvilte jeg ikke et øyeblikk på, og så husket jeg ikke mer før jeg våknet og min mann kom bort til meg. Fruen hadde da sprunget til hun stupte og ikke vært oppmerksom på at hele det veldige raset hadde stanset ca. 50 meter ovenfor jernbaulinjen.

Fortsatt 15. side, spalte 3.

Man kan vente nytt og større ras-

Fortsatt fra 1. side

Hennes mann som oppholdt seg litt lenger ovenfor, hadde også lagt på sprang og kommet seg i sikkerhet. Han fant sin kone liggende bevisstløs nede på veien og det var ikke til å undres over at han trodde hun var blitt truffet av den veldige jord- og stenspruten som hadde haglet over dem.

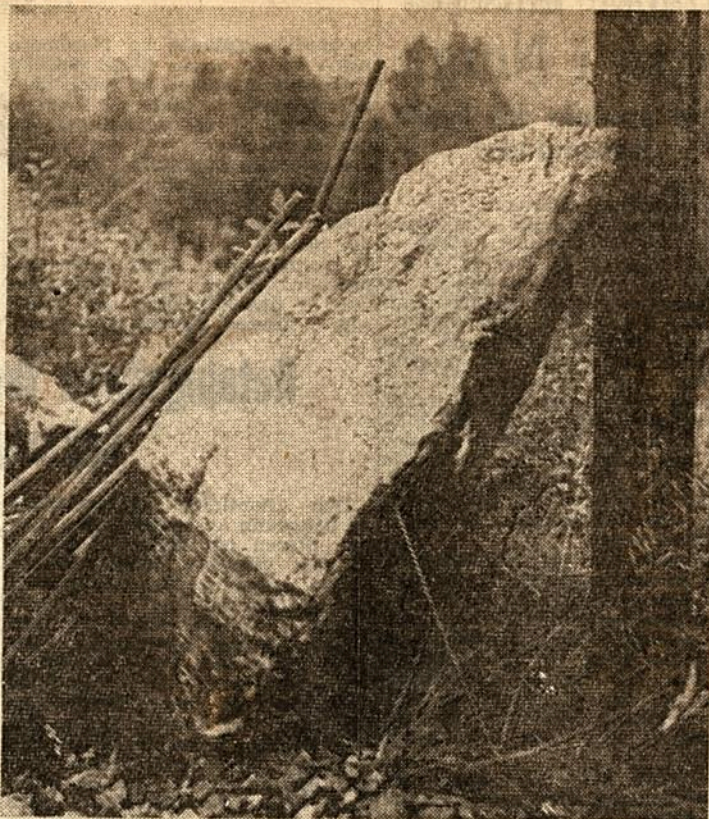
Langt over 100 000 kubikkmeter masse er rast ut

Når man kommer hen til det rasherjede område, skjønner man hvor lite det er som har stanset en enda verre katastrofe. Messingen fjell er vel 700 meter høyt, og raset har først begynt øverst i fjellsiden, tatt med seg skogen på sin ferd nedover den til dels stupbratte fjellsiden, og sakte, men sikkert ble stoppet, mest fordi terrenget noen få hundrede meter ovenfor jernbanelinje og riksvei flater seg noe ut, og dels fordi skogen nok har tatt av en del for naturkreftene. Man kan nok takke terrengets beskaffenhet for at det ikke gikk tapt menneskeliv da raset kom, og at såvel jernbanelinjen som riksveien ikke ble begravet under tusener tonn av jord og sten.

Vel 100 meter ovenfor veien ligger det nå en kjempemessig stenblokk som etter alt å dømme er kommet fra de øvre deler av fjellet. Folk som har foretatt målinger er kommet til at kolossen, som i seg selv er et helt lite fjell, måler vel 1500 kubikkmeter og veier ca. 4000 tonn. Hadde denne rullet videre ville det ikke vært noe tilbake der den hadde rast.

Selv om ingen av de andre kjempeblokkene kan sammenlignes med den største, så ligger det en masse sten over et stort område. En av de mindre traff en skinn på jernbanelegemet og slo den skjev, og man har funnet sten som skriver seg fra raset helt nedenfor riksveien.

Selve raset er ca. 300 meter bredt, og høydeforskjellen fra jernbanelinjen og opp til stedet hvor skredet startet er 400 meter. Rasets lengde er bedømt til ca. 800 meter. Det er vanskelig å si noe sikkert om hvor mye jord og sten som har rast ut, men enkelte hevder at tallet ligger nærmere 200 000 enn 100 000 kubikkmeter. Der



Denne stenen, som står opp til en telefonstolpe, ødela en del av jernbanelegemet. Riksveien ligger bare 10-15 meter nedenfor jernbanelinjen.

det tidligere var pen bjørkeskog er det bare glattslikket berg tilbake i de øvre deler av fjellet, og store ansamlinger jord og sten lengere nede.

Arne Ellertsen og frue, som kom opp i det hele da skredet gikk, eier området som er ødelagt. For noen år siden satte Ellertsen ned 22 000 granplanter i området, hvorav en del nå sammen med bjørkeskogen er begravet under raset.

Det var farlig å bevege seg i det rasherjede området i dag morges da vi kom til Messingen. Rett som det var løsnet store stenblokker oppe i fjellet, og selv om de ikke alltid rullet ned hele fjellsiden, så var det nifst nok.

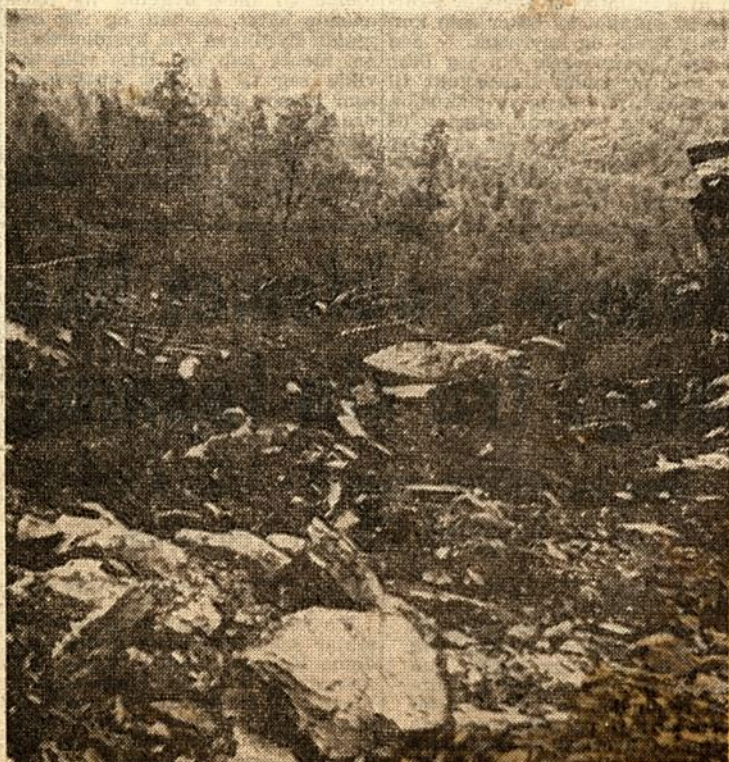
Statsbanens folk satte i morges inn 2 arbeidslag som skulle skyte bort de farligste blokker som lå og vippet på toppen av fjellet. Det

blir holdt vakt ved jernbanelinjen, og alle tog blir ledsaget av kjentfolk gjennom området. NSB's geolog er nå på vei nordover fra Trondheim for å foreta undersøkelser i forbindelse med raset. Det har regnet kraftig i Rana de siste dager, og raset kan skyldes de store nedbørmengder. Folk som er bosatt i traktene ved Messingen forteller at det er 100 år siden det siste gang var ras i det samme fjellet.

Nytt ras kan ventes når som helst

Arne Ellertsen forteller i kveld til Adresseavisen at jernbanens folk som har vært oppe i fjellet har returnert, og forteller at det er svært lite som kan gjøres av mennesker der oppe. Etter det vi forstår er det fremdeles den største fare for ras, og selv mener Ellertsen at et nytt og større ras både kan og vil komme når som helst. Det er enorme mengder sten oppe i fjellet, og de som har vært oppe på toppen kan fortelle at det later som om hele området er i konstant bevegelse. Dessuten er det nå formelig laget vei for et nytt ras, som bare vil ha litt krattskog å feie unna før det når jernbanelinjen og riksveien.

Det er heldigvis ingen beboelseshus som er i direkte fare dersom et nytt og større ras skulle komme. Men både vei og jernbanelinje står i fare for å bli begravet bak store mengder jord og sten. Regnværet har gitt seg litt i dag, men det er fremdeles regnbyger i Rana og noe godvær er det øyensynlig ikke i vente.



Bare få meter ovenfor jernbanelinjen har skredet stanset, og bildet viser den nederste delen av fjellsiden.

den unge vorænde politimann.

2018 annoiat.

Lite trolig at nye ras vil nå jernbanen, mener overingeniør Skaven-Haug

Sjefen for NSBs geotekniske kontor
til topps på Messingen på befaring

Linjen inspiseres foran hvert tog

Mo i Rana, 11.

(Adresseavisens kontor).

Sjefen for Norges Statsbaner Geotekniske kontor, overingeniør Sverre Skaven-Haug, har i dag vært oppe på toppen av Messingfjell i Dunderlandsdalen sammen med baneinspektør Eilif Linjordet og andre representanter for jernbanen. — Mitt inntrykk etter å ha vært på rasstedet er at det nok ennå kan være fare for mindre ras fra de øverste deler av fjellet, sier overingeniør Skaven-Haug i en samtale med Adresseavisen. Men jeg tror ikke at det kan komme slike store mengder jord og stein som onsdag formiddag.

Noen direkte fare for jernbanelinjen anser vi ikke at det er, men i tiden fremover vil det nok stadig løsne mindre stener fra fjellet. Det er imidlertid lite trolig at disse vil nå så langt som til linjen og riksveien da det tidligere skredet har demmet nok så godt opp ved foten av fjellet. Det er imidlertid etablert et varslingsystem, og man vil til enhver tid holde øye med fjellet, og intet tog vil slippe forbi det rasfarlige stedet uten at linjen er inspisert.

- Hva om årsaken til raset?
- Det høres nok så rart ut å

snakke om regnvær i forbindelse med fjellras, men det er faktisk de store nedbørsmengdene som har satt det hele i gang her. Forklaringen er nemlig den at man her har lagdelt fjell som vender ut mot dalen, og visse partier består av svake bergarter som har en tendens til å løse seg opp i fuktighet. Regnværet har nok gjort det siste støtet til at skredet startet, og vi er selvsagt glad for at det nå har holdt opp å regne, mens det kan være fare på ferde når det igjen blir nedbør. Slik terrenget ligger skulle nok jernbanelinjen være bra skjermet selv om det skulle komme et nytt ras. Overingeniøren forteller videre at akkurat på det sted hvor raset gikk, går jernbanelinjen nærmest Messingen fjell. Og det som er fortalt om at det er 100 år siden det sist løst skred i Messingen, bekrefter Skaven-Haug, som opplyser at hele fjellsiden tydelig bærer preg av at det med jevne mellomrom har forekommet ras, men med ca. 100 år mellom hver gang.

sc
ne
te
re
pe
11
I
18
be
og
50
ov
re
er
ta
fa
re
st
fo
ny
re

al
ke
ti
ty

NORGES STATSBANER
GEOTEKNISK KONTOR

Ras i Messingen

9/9-64

Rana Blad

10-9-64

28. 32. 12.

„JEG TRODDE AT VÅR ALLER SISTE TIME VAR KOMMET”

Mellom 100- og 200.000 kubikk- meter av Messingfjellet løsnet

— Jeg trodde ikke mine egne øyne da jeg så hele fjellsiden løsne og komme seilende nedover mot oss. Larmen var øredøvende, og jeg skjønnte at her kunne det stå om livet. Vi løp det vi orket, hver vår veg, kona og jeg. Raset nådde oss heldigvis ikke, men Klara løp til hun stupte og ligger nå heime med sjokk. Sjøl glemmer jeg aldri disse fryktelige sekundene

Arne og Klara Eilertsen var på vegen like nedenfor

— Det er det eneste øyenvitne til det kolossale raset i fjellet Messingen i Dunderlandsdalen, Arne Eilertsen, som forteller dette til Rana Blad. Det var ved tolvtida i går at mer enn 100.000 kubikkmeter av fjellsida løsnet og kom dundrende nedover, og Eilertsen og

kona befant seg akkurat da på riksvegen, omlag en kilometer like nedenfor det bratte fjellet som strekker seg opp til 730 meter over havet.

Raset løsnet nesten i toppen på fjellet, men det stanset i en fordypning i terrenget, knappe et hundre meter ovenfor jernbane-

linja.

En kubikkmeter stor steinblokk slo imidlertid ned i sporet og bulket en skinne så kraftig at den måtte utskiftes. Nordgående dag og ble en time og et kvarter forsinket i går før en ny skinne var kommet på plass.

Det er fortsatt stor ras-

fare i området, og NSB har satt ut vakter som vil være på plass døgnet rundt. Trafikken vil bli holdt i gang, men alle tog skal stoppe foran rasstedet, og baneformannen skal ledsage togene over det farlige området. Så snart som mulig vil geologer se på fjellet. Forts. siste side.

Her vokste det frodig bjørkeskog



Rensking i dag, blokker skytes?

— Vi sender i dag to lag ut som går opp på siden av raset og skal begynne rensking fra toppen, sier baneinspektør Eilif Lindjordet til Rana Blad. Samtidig har vi bedt om å få NSB's geolog fra Trondheim oppover, og jeg antar vi har han her i morgen.

Det henger nemlig ei temmelig stor blokk øverst i fjellsiden. Når den ikke kom i natt, henger den nok enda en tid, men jeg regner med vi må skyte ned flere blokker før vi er trygge, sier Lindjordet som anslår raset til å ha inneholdt vel 100.000 kubikkmeter stein og jord.

Arne Eilertsen betrakter ødeleggelsene. I lia vokste det inn-til klokka 12.10 i går stor og frodig bjørkeskog, og Eilertsen fikk for noen år siden satt ned 22.000 granplanter.



Denne enorme steinblokken ble liggende 75 meter fra jernbanelinjen. Pila peker mot en mann som står foran blokken. Han blir liten i sammenlikning. — Steinblokken veier ca. 4 000 t.

Rana Blad
MO

Pol. tendens: Arb.partiet

10. SEP. 1964