

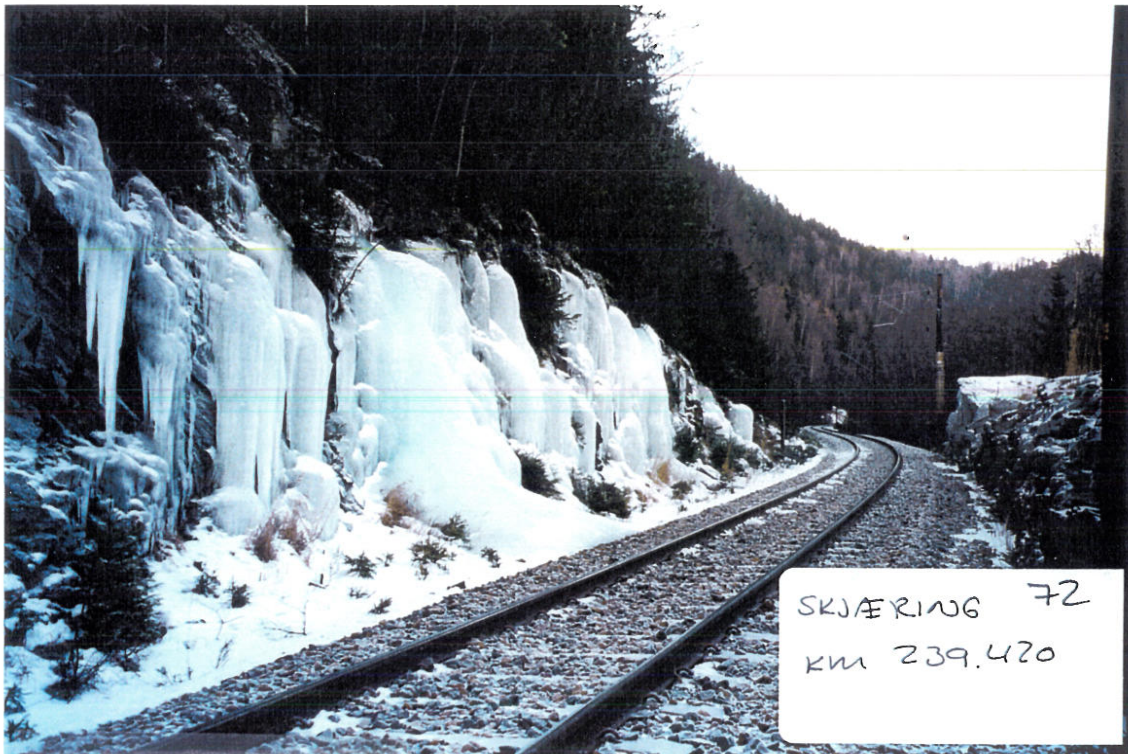
Ingeniørtjenesten

GK 4562

FJELLSKJÆRINGER DOVREBANEN

Stabilitetsvurdering
Øyer (209,750) - Fokstua (361,650)
7.-9.12.1998
Gk 4562

Dok.nr: UB.101569-000..... Rev:.....



Saksnr 98/02404 IT 715

UB.101569-000

Skjæringskartlegging

Dovrebanen

Km 209.750 (Øyer) - Fokstua

14-17/12-98

Systematisk oversiktskartlegging av fjellskjæringer på strekningen km 209.750 (Øyer) til Fokstua km 361.600, er utført av JI på oppdrag fra Jernbaneverket Region Nord v/Roar Nålsund.

Geologi: Geologisk sett er området variert. Søndre del av strekningen ligger innenfor Hedmarkgruppen, som består av sedimentære bergarter av senprekambrisk alder. Dominerende bergart er en mørk grå sandstein, i veksellag med skifer. Denne er stedvis sterkt forvitret. Dominerende fall er 25-35°NNØ. Nord for Ringebu går sporet gjennom Engerdalsgruppen, som består av sedimentære bergarter av senprekambrisk alder. Dominerende bergart er sandstein av ulike varianter, men det finnes også innslag av dolomitt, fyllitt og sandstein med karbonatlag. Fallet varierer men ligger i området 40-50°NØ. Ved Otta går jernbanelinja innom Trondheimsdekkekomplekset, før den kommer inn i Kvitvoladekkekomplekset med konglomerater og arkose. Videre opp mot Dombås går linja igjen inn i Trondheimsdekkekomplekset. Bergartene i dekket varierer mellom grønnstein, glimmerskifer og dypbergarter som trondhjemit.

Stabilitet: Det var flere fellestrekk for skjæringene på strekningen. Det er lenge siden det er utført vegetasjonsrensk langs sporet, og furutrær på opptil flere meter vokser helt opptil sporet. Forøvrig var det generelle inntrykket at stabiliteten i de fleste fjellskjæringene er relativt tilfredsstillende. Langs strekningen er det flere fjellknauser som er mindre enn 2 m høye og ikke representerer noe problem for toggangen. Disse knauser er ikke inkludert i denne oversikt.

Vann/is: Det er stedvis mye vann og is i skjæringene, og det er et generelt behov for å utbedre/renske overvannsgrøfter. Stedvis er det behov for å etablere isnisjer.

Kartleggingen er basert på en kort synfaring av hver enkelt skjæring. Prioriteringsklasse for den enkelte skjæring er gitt ut fra følgende skala:

0=Akutt, tiltak må utføres i nær fremtid (alvorlig trussel mot sikkerheten).

1=tiltak må gjøres, helst innen 2 år.

2=Tiltak bør gjøres innen 10 år (forvitring vil forverre situasjonen).

3=ingen tiltak nødvendig utenom rutinemessig rensk.

Sikkerhetsmann:

Man 14/12:	Helge Byrkvam Rolf Resløyken
Tirs 15/12:	Helge Byrkvam
Ons 16/12:	Gunnar Slovarp Erling Høyenesuyen
Tors 16-17/12:	Gunnar Slovarp

JBV Ingeniørtjenesten

Oslo 8/1-99


Anne-Merete Gilje

DOVREBANEN

Øyer (209.750)-Fokstua

Skjæringskartlegging fjellskjæringer

Skjæring nr	H/V side	Pri -kl	Km Sør ende	L mtr	H mtr	Beskrivelse	Bilde
41	h/v	2	209.750	25	h:1 v:3	H: Fjellknauser, ingen problem for sporet. V: Slak helning bakover fra skjæringen. Vegetasjon i skjæringen bør fjernes.	X
42	v	2	209.850	100	6	Flat skifrihet. Noe is i sporet. Drenasje krever utbedring. Fjellknauser skaper ingen problem for sporet. Vegetasjonsrensk.	X
43	v	3	210.190	20	1,5	Vegetasjon i skjæring bør fjernes.	
44	h/v	1	210.430	170	h:4 v:4	Vegetasjon i skjæringer og grøfter. H: Fjellrensk og 2-4 bolter, for å øke stabilitet. V: Bolter i nordre del av skjæring. Krever evt supplement oppe i skjæringen. Tiltak: Bolter, fjell- og vegetasjonsrensk.	X
45	h/v	3	210.680	130	h:3 v:5	Skifrihet 30°W. H: Lave knauser, ingen problem for sporet. V: Noe isdannelse, men vanligvis ikke problem. Vegetasjon bør fjernes.	X
46	v	3	211.000	200	2	Lang, lav skjæring, ingen problem for sporet.	
47	h/v	3	211.300	45		Brede grøfter, ingen problem for sporet. Men på sikt bør vegetasjon fjernes.	X
48	h/v	2	211.355	85	h:2 v:5	H: Mindre fjellknauser, ingen problem for sporet. V: Grøft 1,5 m. Vegetasjon i grøft bør fjernes. Jevnlig fjellrensk.	X
49	v		211.500			To små fjellknauser med høyde 1,5m. Ingen problem for sporet.	
50	h/v	1	212.350	120	h:2 v:6	Småfallent skifrigt berg. H: Tilfredsstillende stabilitet, men vegetasjon bør fjernes. V: Vegetasjon i og oppå skjæringen bør renskes. Noe mindre nedfall i grøftene. Sprekk bak blokk v.400. Denne krever bolting eller tas ned. Boltebehov oppe i skjæringen avdekkes ved rensk.	X
51	v	3	212.570	80	3	Skifrihet 20°W. Ingen fare for spor.	X
Tretten st.			214.320				
52	h/v	2	215.000	120	h:3 v:5	H: .020-.090. Vegetasjon i skjæring fjernes innen 10 år. Grøft 3m. V: Enkelte avspente mindre blokker tas ned ved rensk. Jevnlig fjell- og vegetasjonsrensk.	X
53	h/v	2	215.195	65	h:3 v:4	Vegetasjon i skjæringer og grøfter bør fjernes. Fare for nedfall pga rotsprengning, og evt busker som velter ut i sporet. Fjellrensk.	X
54	h/v	3	215.370	10	1,5	Fjellknauser, stabilitet tilfredsstillende. Vegetasjon i grøft og skjæring bør fjernes.	

55	h/v	1/2	216.410	310	h:2 v:15	H: Fjellknauser, ikke problem for sporet. V: Forvitret, foliert fjell med fall 30°W. Mye vegetasjon i skjæringen. Isdannelse v/.660-.678. krever ishugging hele vinteren. Vannet kommer ut i skjæringen. Skjæringen skrår opp til høyde ca 15m. Fare for nedfall pga rotsprengning. Det står enkelte bolter i skjæringen, og evt behov for flere bolter oppe i skjæringen avdekkes ved rensk. Tiltak: Fjell- og vegetasjonsrensk. Utbedre drenasje, evt etablere isnisjer.	X
56	h/v	3	216.940	240	h:4 v:4	Grøfter 2m. Vegetasjon i skjæring bør fjernes. Fjell- og vegetasjonsrensk. Fjellknaus v/.910: ingen problem for spor.	X
57	h/v	2	221.280	40	h:4 v:8	H: Fjellknaus, slak helning, grøft 2m, noe vegetasjon. V: Enkelte avløste, mindre blokker anbefales tatt ned ved neste rensk. Vegetasjon i grøft og skjæring. Fjell- og vegetasjonsrensk.	X
58	h/v	1/2	221.650	200	h:5 v:7	Skifrig bergmasse, fall 30°W. Grøft 2-3 m på begge sider med noe vegetasjon. H: To skjæringer å 15-20 m. Jevnlig rensk. V: Isproblemer v/.650 og .810. Krever jevnlig ishugging. Krever utbedret drenasje oppå skjæringen. Fjellstabilitet tilfredsstillende, men avløst blokk v/.670 vurderes å kreve bolting. Vegetasjonsrensk bør utføres.	X
59	v		222.140	20	1,5	Lav skjæring med noe is. Ingen problem for sporet.	X
60	v	2	222.700	200	4	Noe is mellom .700 og .750. Drenasje oppå skjæringen krever utbedring. Flattliggende skifrihet. Is v/.790 kan komme i spor. Isnisje anbefales.	X
61		3	223.000	700		Tre mindre fjellknauser/skjæringer å 8m. Krever jevnlig rensk.	
62	v	3	223.700	60	5	Skifrig bergmasse, gunstig sprekeretning. Mye vegetasjon i skjæring, bør renskes.	X
Losna st.			224.175				
63	v	1	225.780	40	3	Noe is i skjæringen, kommer tidvis ut i sporet. Vegetasjonsrensk oppå skjæringen, for å redusere isdannelse. Grøfterrensk.	X
64	v	3	226.250	50	1,5	Fjellknaus. Noe is, men ikke problem for sporet.	
65	v	1/2	229.600	70	2	Mye isdannelse i grøft. Fjell- og vegetasjonsrensk. Ubetydelig fjellknaus v/.500.	X
66	h/v	2	231.140	40	h:2 v:5	H: Skjæring/fylling med 2 m grøft. Ingen fare for spor. V: Grøft 3m, men denne fylles med is, og jevnlig ishugging kreves om vinteren (spes v/150, 170-180). Drenasje oppå skjæringen må utbedres, evt spreng isnisjer.	X
67	h/v	2	231.775	50	h:6 v:10	V:Stor avstand fra spor, ingen fare for spor. H: Sterkt forvitret bergmasse. Jevnlig rensk.	X
Fåvang st.			232.150				
68	v	1	232.550	100	15	Skjæring på innsiden av kryssningsspor. JI har foretatt detaljert kartlegging av skjæringen okt-98. Rapport Gk 4553.	X
69	h/v	3	235.160	40	h:3 v:3	Under kulvert for alpinbakke. Sterkt folierte, forvitrede bergarter. Trær like nord for kulverten bør fjernes.	X

70	h/v	1	236.500	100	h:6 v:12	Flere fjellbolter er satt inn, men anbefales supplert med 5-8 bolter (spes v/.530). Det ligger noe nedfall i grøft, og denne bør renskes. Lagdeling heller 60 ned mot N. Vegetasjonsrensk i skjæring og i grøft.	X
71	h/v	1	236.985	55	h:6 v:8	Skifrihet 70° ned mot NW. Noe nedfall ligger i grøft. Evt boltebehov oppe i skjæringen avdekkes under rensk. Tiltak: fjellrensk/bolting.	X
72	h/v	1/2	239.420	70	h:2 v:6	Småfallent skifrigt berg. Is vokser ut i sporet, under ugunstige forhold. Vegetasjonsrensk. Utbedre drenasje på toppen av skjæringen.	X
73	v	2	239.860	60	15	Vegetasjon i grøft. Blokkig fjell, sprekkeretn 40° ned mot sporet. Fjell- og vegetasjonsrensk.	X
74	v	3	240.220	60	30	Forskjæring tunnel. Stabilitet tilfredsstillende. En 58 m lang støttemur er satt opp like sør for tunnelen.	
75	v	2	240.340	35	12	Forskjæring tunnel. Fjellstabilitet tilfredsstillende. Is må fjernes jevnlig fra tunnelportalen. Tiltak: utbedre drenering.	
76	v	3	240.750	30	40	Forskjæring tunnel. Totalstabiliteten vurderes tilfredsstillende.	
77	h/v	2	240.870	8	8	Forskjæring tunnel. Småfallent forvitret fjell. Jevnlig rensk.	
Ringebu st.			242.220				
78	v	2	245.360	30	5	Grøft 1,5 m. Blokkopsprukket, småfallent berg. Fare for frostsprengning. Fjell- og vegetasjonsrensk.	X
Frya hp			248.640				
79	h	3	250.905	100	2,5	Forvitret berg. Ingen fare for spor.	
80	h	1	251.230	40	2,5	Ishugging i sørenden hele vinteren. Telehiv i sporet. Forvitret berg.	
Hund-torp st.			252.750				
81	h/v	1/2	253.270	130	h:4	V: Ubetydelig skjæring, men grøft bør renskes. H: Noe vegetasjon i skjæringen. Flat skifrihet og blokkig oppsprekking. Grøft 2m.	X
82	h/v	3	253.860	100	h:3 v:2	Noe vegetasjon i skjæringen. Flat skifrihet. Grøft 1,5 m på begge sider.	X
83	h	2	254.780	60	8	Småfallent, forvitret berg med flat skifrihet. Mye vegetasjon i grøft og skjæring. Kreves fjell og vegetasjonsrensk. På sikt anbefales å vurdere om det vil være hensiktsmessig å utvide skjæringen, pga fare for nedfall. Boltebehov øverst i skjæringen avdekkes ved rensk (antas størst lengst sør i skjæringen).	X
84	h	2	255.00	50	3	Noe vegetasjon i skjæring og grøft. Grøft 1,5 m. Flat skifrihet. Fjell- og vegetasjonsrensk.	X
85	h	2	258.720	70	10	Grøft 3-4 m. Fjellet har blokkig oppsprekking, og fall 20°NW. Noe vegetasjon i skjæring. Rensk anbefales for å sjekke om det er avløste blokker oppe i skjæringen. Skjæringen har delvis overheng, og noe nedfallsmateriale ligger i grøft. Jevnlig rensk.	X
86	h	3	259.090	50	3	Grøft 3m. Skjæring ligger ved sidesporet. Slak helning. Ingen fare for sporet.	X
Harpe-foss st.			259.975				
87	h		260.140	50	1,5	Ubetydelig skjæring, men trær i grøft bør fjernes.	

88	h/v	1/2	260.210	290	h:8 v:5	Berget er forvitret og småfallent, med fall 60° mot sporet fra V. Vegetasjon i grøft på begge sider, og stedvis i skjæringene. Det er isproblemer i skjæringen. H: .200-.300; 4m høy skjæring og mye vegetasjon i grøft. Is kommer ut i profilet ved 3 lokaliteter mellom .300 og .380. V: .250-.450. Mellom .300 og .350 er skjæringen opptil 5 m høy. Det eksisterer flere isnisjer, men ikke alle er store nok, og is kommer ut i profilet. Tiltak: For å redusere isen som kommer inn i profilet, må drenasjen oppå skjæringen utbedres. I tillegg bør det etableres flere isnisjer, og de eksisterende må utvides.	X
Vinstra st.			266.590				
89	h	3	269.860	110	3	Veien går like ovenfor sporet. Løsmasseskråning med enkelte fjellblotninger.	X
90	h	2	271.400	100	4	Massivt fjell. Jevnlig rensk.	X
91	h	3	271.890	120	3	Skifrig berg. Vurderes tilfredsstillende.	
92	h/v		272.200	100	1	Ubetydelig, lav skjæring. Bred grøft.	X
Kvam st.			276.570				
93	h	2/3	280.420	80		Skråning med oppstikkende fjellblotninger. Kabel henger i skjæringen. Jevnlig rensk.	
94	h	3	281.000	500	3	Sporet går like nedenfor vei, og skråningen er fjell delvis dekket av løsmasser. Ingen problem.	
Sjoa st.			286.330				
95	h		286.440			Ubetydelig steinrøys.	
96	h		286.810	190	3	Grøft 1,5 m. Løsmasseskråning med noe fjellblotninger.	
97	h		287.110	150	2	Grøft 3 m. Ingen problem.	
98	h		287.430	100	2	Lang, lav skjæring med 3-4 m grøft. Ingen problem.	
99	v	2	289.200	120	h:2 v:4	V: Avspent blokk ved .302, bør fjernes. Skifrig, foliert berg, men jevn kontur. H: 15 m lang .275-.290. Noe is, men ikke problem.	X
100	v	3	289.350	30	4	Et tre bør felles, pga det står nær spor.	X
101	h	3	289.450	150	4	Grøft 2-4 m. Vegetasjon i skjæringen bør fjernes. behov for 3-4 isnisjer.	X
102	v	1/2	294.040	70	5	Sterkt folierte, skifrige bergarter. Vegetasjon i skjæring bør fjernes. Det ligger noe nedfall i grøft som bør fjernes. Foliasjon har 30° helning ut mot spor.	X
103	h/v	3	294.860	30	5	Sterkt oppsprukket, skifrige bergarter. Grøft 2m. Vegetasjon i grøft bør fjernes. Jevnlig rensk.	X
Otta st			297.234				
104	h/v	2/3	298.930	70	h:4 v:10	Småfallent foliert berg, steiltstående foliasjon, vinkelrett på spor. Grøft 2-3 m på begge sider. Fjell/vegetasjonsrensk.	
105	h/v	2/3	310.930	150	h:2 v:5	H: Grøft 2m, ingen problem. V: Grøft 2-3 m. Vegetasjon i grøft og i skjæring bør renskes. Berget er småfallent, og fra .990 øker helningen, og høyden øker fra 3 til 5 m. Noe is i skjæringen kan gi problemer i nordenden, men vanligvis vokser ikke isen inn i profilet. Tiltak: Vegetasjonsrensk og evt utsprenkning av isnisjer.	
106			310.140	3	1	Ubetydelig fjellknaus.	
107			310.290	4	3	Uproblematisk fjellknaus.	

108	v	2/3	310.390	130	5	Skjæringen skrår bakover opp fra sporet, og skjæringen varierer i høyde, men er stort sett sammenhengende i 130 m. Vegetasjon i skjæringen og grøfta bør renskes pga faren for rotsprengning og rotvelt.	X
109	h/v	3	310.650	80	h:2 v:4	Massivt fjell, stabilitet tilfredsstillende.	
110	h/v	1/2	312.780	520	h:6 v:8	Småfallent berg. Jevnlig rensk. Boltebehov oppe i skjæringen avdekkes ved rensk. Vegetasjon i grøft bør renskes. Grøft 1,5-2m	X
111	h/v	1/2	313.560	240	h:3 v:5	V: Småfallent berg, foliasjon 70° ned mot V. Mye trær i grøft. Det er enkelte bolter i skjæringen, men antatt behov for 5-8 flere. Boltebehov sjekkes ved rensk. Mellom km .700 og .800 er skjæringen 8m høy. H: .730-.750. Renskebehov, evt ta ned blokk ved .738.	X
112	v	2	313.850	10	10	Fjellknaus, massivt fjell. Evt boltebehov oppe i skjæringen avdekkes ved rensk.	
113	v	3	313.940	50	8	Tilfredsstillende stabilitet. Det er et 3 m bredt utmurt parti 6-9 m fra tunnelmunningen.	
114	v	1/2	314.070	123 0	10	Kontinuerlig skjæring V.s, enkelte knauser H.s. 314.070-.230: Småfallent berg, vegetasjon i skjæringen, enkelte mindre sprekkeavløste blokker kan tas ned ved rensk. Fukt i skjæring, men ikke isproblemer. Foliasjon ned mot S. Fjellbolt anbefales satt inn i blokk v/314.340. 314.500-600 lav skjæring H.s. Spredte bolter satt opp for å understøtte blokker på V.s. H.s:314.640-660 og 800-900: 4m høy skjæring. V: 690-760: lav skjæring, ingen problem. V/.920 opptil 8 m høy, småfallent fjell med foliasjon 40° NW. Vegetasjon i skjæring gir fare for nedfall pga rotsprengning. Tett stikkrenne v/.940 krever utbedring. Utmurt .900-915. Hs:315.120-200 og 270-300, 3 m høy skjæring. Tiltak: Jevnlig fjell-og vegetasjon rensk.	X
115	v	2	315.400	50	6	Grøft 2 m. Jevnlig rensk.	
116	v	-	315.830	30		Tidligere rasområde, nå sikret tilfredsstillende.	X
117		-	319.000	-	-	Lav skjæring, ingen problem.	
118		-	320.800	100	2	Ingen problem.	
119		-	321.000	3	1	Fjellknaus, ingen problem	
120		-	321.170	3	2	Fjellknaus, ingen problem.	
121	h/v	3	322.400	200	2	Skjæring langs kryssningsspor. Småfallent berg. Jevnlig fjell/vegetasjonsrensk.	
122	v	-	323.040	60	1,5	Noe vegetasjon, men ingen problem.	
Dovre st.			330.150				
123	h	3	334.150	40	4	Forvitret fjell, jevnlig rensk.	
124	h	2/3	339.740	80		Skråning oppover, med 2 utmuringer i bunn, og noen bare fjellknauser innimellom. Berget er småfallent og sterkt foliert. Jevnlig rensk. Utmuringene bør observeres for å avdekke evt bevegelse, buling.	X
125	h	3	340.630	2	2	Ingen problem.	
126	h/v	3	341.745	85	h:6 v:4	Folierte bergarter, småfallent berg. Noe vegetasjon i skjæringen. Jevnlig rensk. H: Grøft 2-3 m, helning 75°. V: Grøft 2-3 m, helning 50°.	X
127	h/v	2	342.060	50	h:6 v:3	H: Grøft 3-4 m. Vegetasjon i skjæring, rensk kreves. Blokk v/.085 anbefales boltet. V: Grøft 2-3 m. Busker i grøft, bør renskes.	X

128	h/v	3	342.370	h:15 v:10	h:15 v:10	Stabiliteten vurderes å være tilfredsstillende. Jevnlig rensk.	
129	h	3	342.590	20	10	Forskjæring tunnel. Skjæringen går over i betongmur etter 20 m. Tilfredsstillende stabilitet.	
Dombås st.			342.950				
130	h	3	343.230	40	6	Forskjæring Dovrebanelinjen. Tilfredsstillende stabilitet. Jevnlig rensk.	
131	h/v	3	343.406	30	8	Forskjæring Dovrebanelinjen. Skjæringene består av småfallent fjell med steiltstående skifrighet. Noe smånedfall forekommer, men tilfredsstillende totalstabilitet. Jevnlig rensk.	
132	h/v	3	344.650	150	h:3 v:2	Stabilitet tilfredsstillende. Vegetasjon på toppen av skjæringen bør ryddes, for å hindre isdannelse/nedfall i spor.	X
133	h	2	345.070	50	3	Blokkig oppsprekking, skifrig, steiltstående lagdeling. Tiltak: fjell-og vegetasjonsrensk.	X
134	h/v	1/2	345.570	60	h:2 v:6	Mye vegetasjon i skjæringene. Småfallent oppsprukket fjell, gunstig sprekeretning/fall. Grøft vs 4m, hs 2m. Noe isdannelse, men ikke store problem. Tiltak: Vegetasjonsrensk.	X
135	h	3	350.850	20	5	Forskjæring Grønbogen vendetunnel. Stabilitet tilfredsstillende.	
136	h/v	3	349.820	250	10	Forskjæring til Grønbogen vendetunnel. Stabilitet tilfredsstillende. Jevnlig rensk.	
137	v	2	352.400	180	3	Mye vegetasjon i skjæringen, krever rensk. Massive bergarter, sprekesett 20° helning. Knauser på H side av spor ikke problem.	X
138	h/v	2	354.380	200	h:3 v:8	Massive bergarter. H: 40 m lang skjæring, ingen problem. V: 2 m høye knauser v/.580. Ingen problem. Grøft 2 m. Trær i grøft bør fjernes. Høyde opptil 8 m i sør. Sprekker har fall opptil 60° ned mot spor. Enkelte sprekeavløste blokker bør renskes, evt boltebehov avdekkes ved rensk. Fot under blokk v/.455 er fjernet, og 1-2 bolter anbefales innsatt. Utmurt v/.440-448 og .430-435.	X
Fokstua st			361.600				



SKJÆRING 60
KM 222.700
→ N



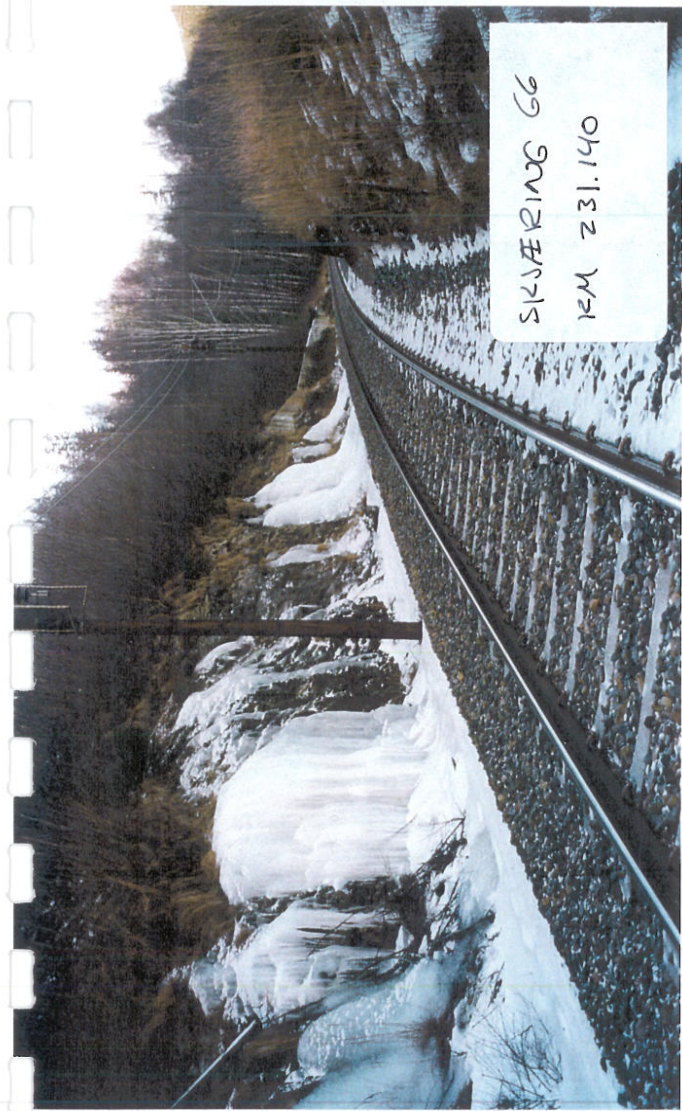
SKJÆRING 62
KM 223.700



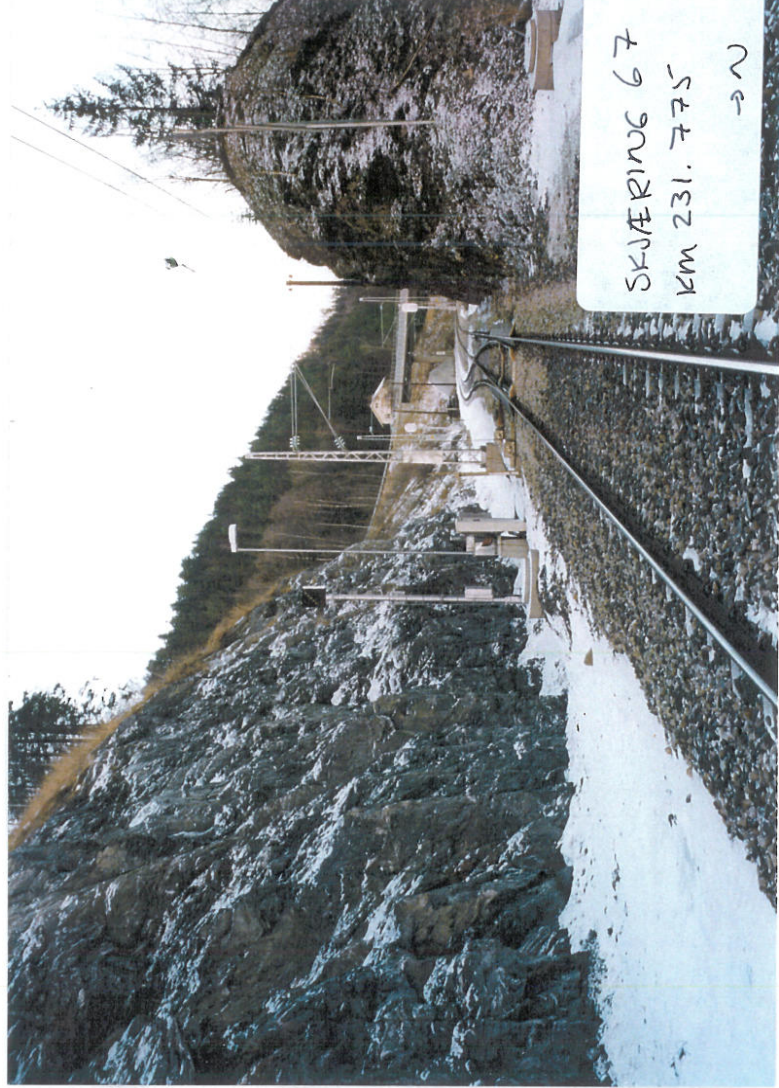
SKJÆRING 63
KM 225.780



SKJÆRING 65
KM 229.600



SKJÆRING 66
KM 231.140



SKJÆRING 67
KM 231.775
→N



SKJÆRING 68
KM 232.550

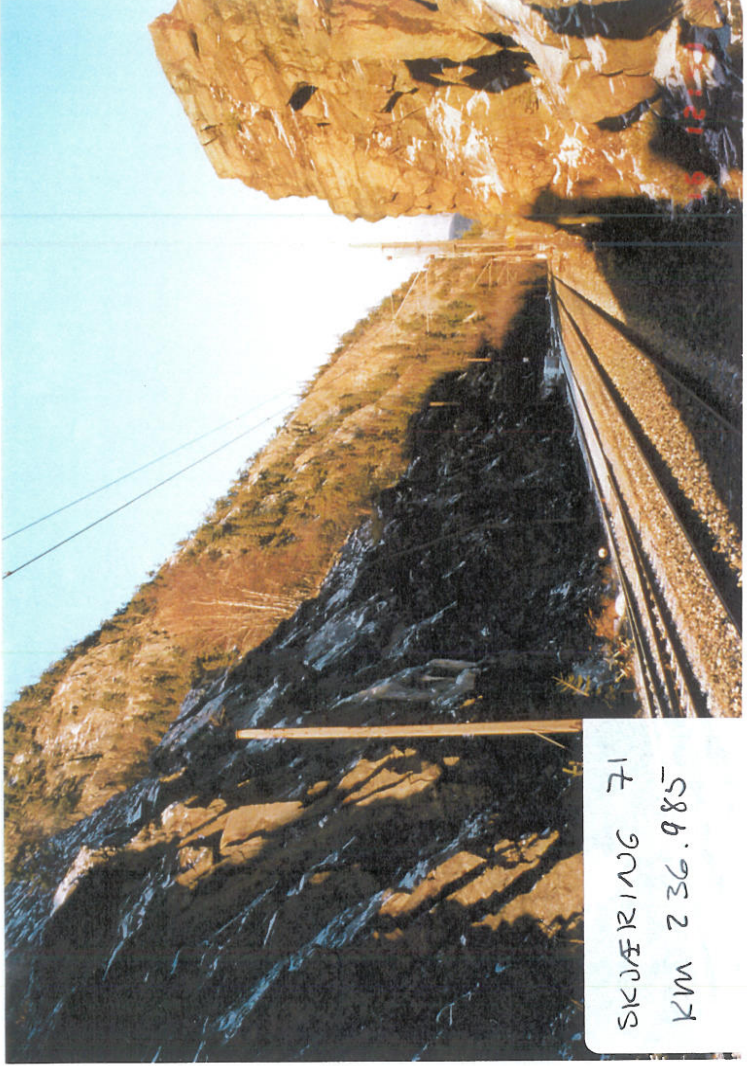


ÆRING 69
235.160
→N

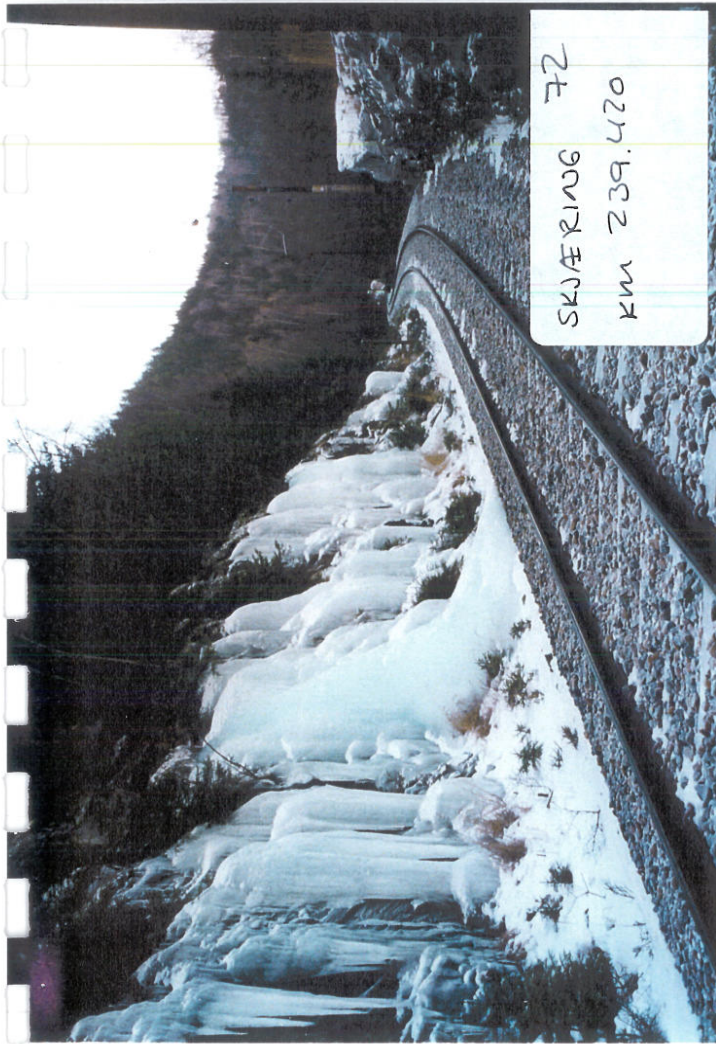
16 13:40



SKJÆRING 70
KM 236.500
→ 2



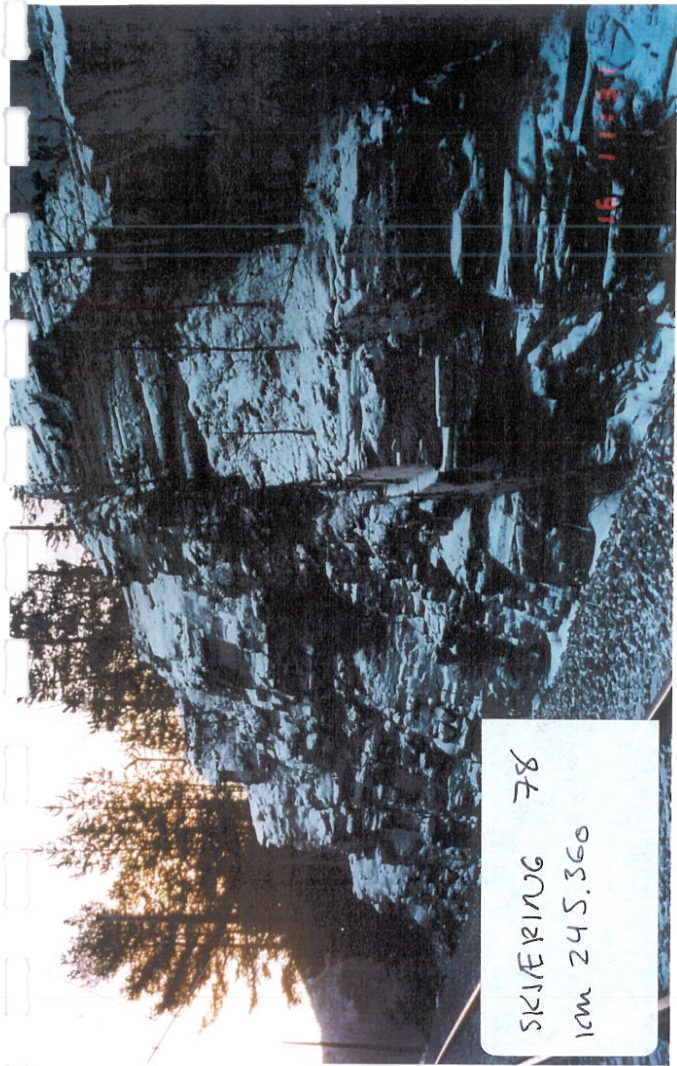
SKJÆRING 71
KM 236.985



SKJÆRING 72
KM 239.420



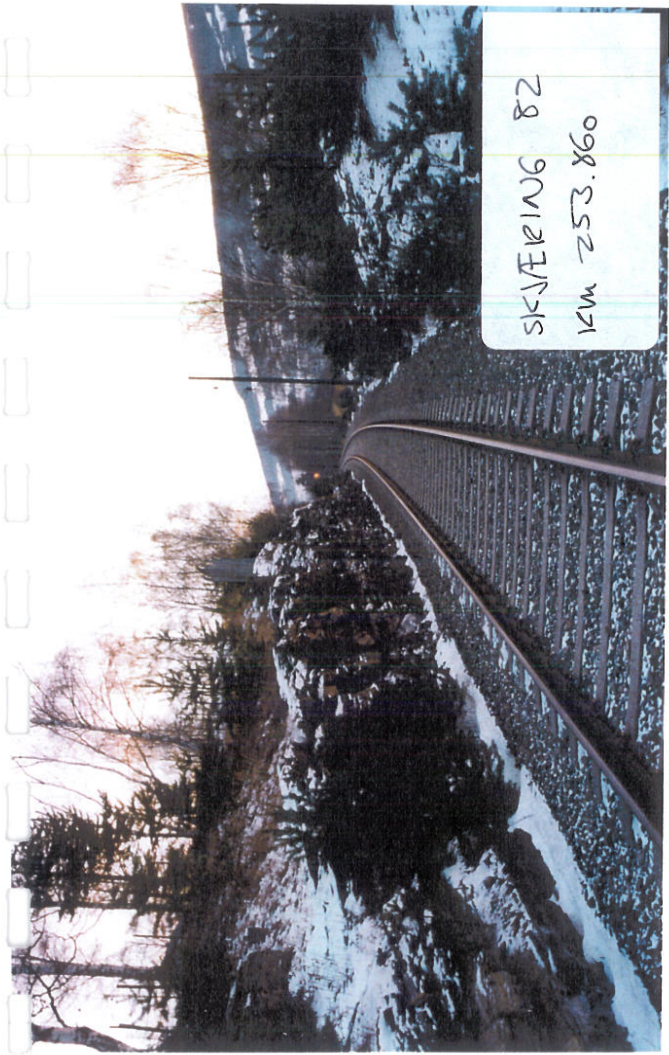
SKJÆRING 73
KM 239.860
→ 2



SKJÆRING 78
KM 245.360



SKJÆRING 81
KM 253.270



SKJÆRING 82
KM 253.860



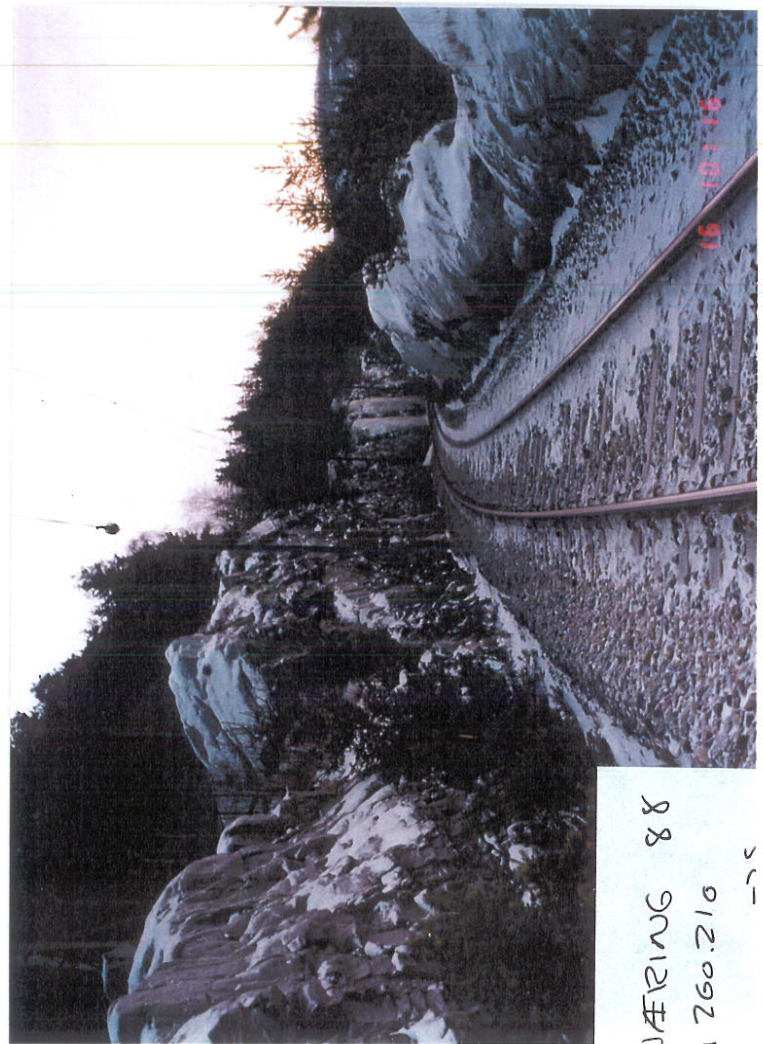
SKJÆRING 83
KM 254.780



SKJÆRING 86
KM 259.096



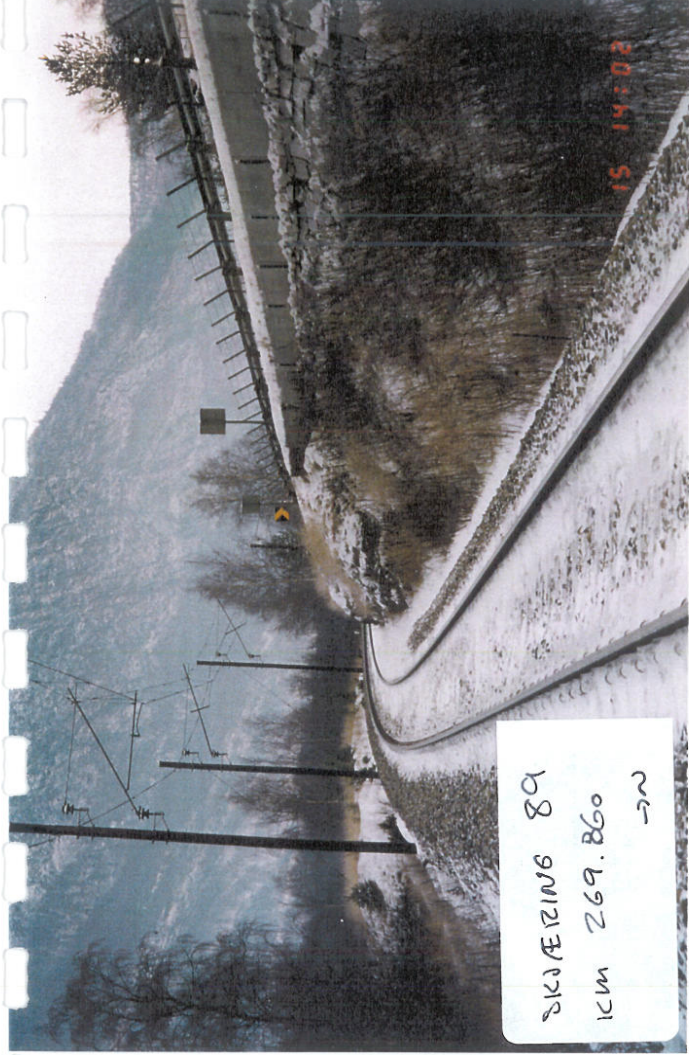
SKJÆRING 84
KM 255.000 →S



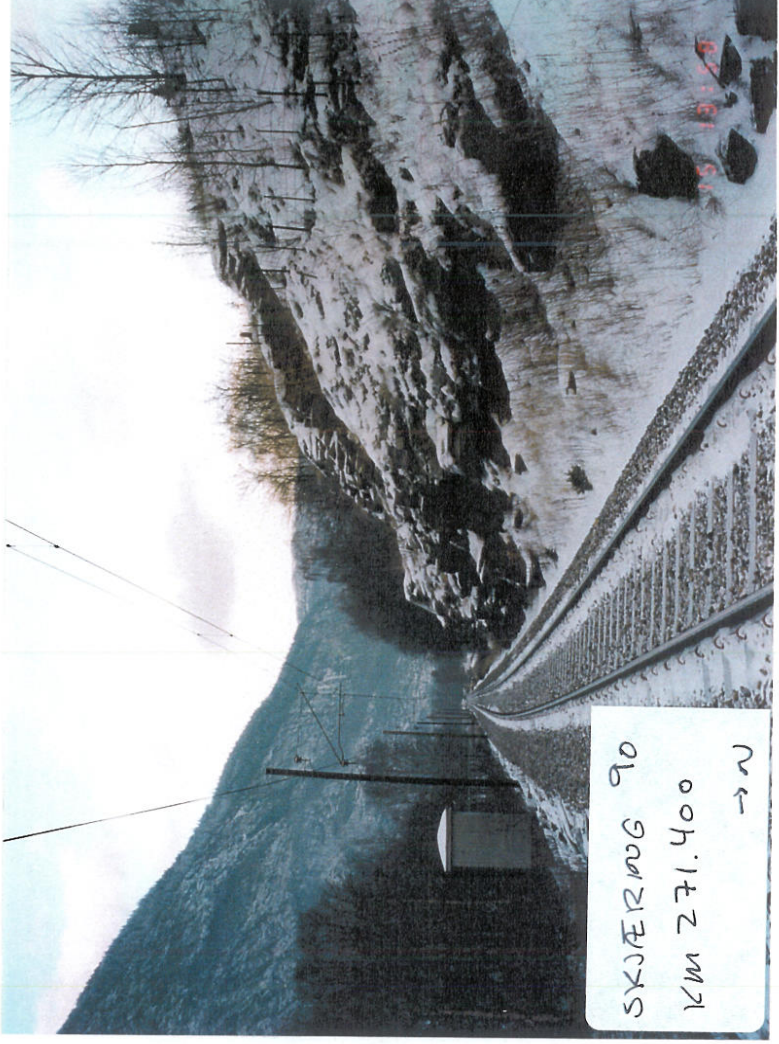
JÆRING 88
1260.210 →S



SKJÆRING 85
KM 258.720 →S



SKJÆRING 89
KM 269.860
→



SKJÆRING 90
KM 271.400
→



SKJÆRING 99
KM 289.200
→



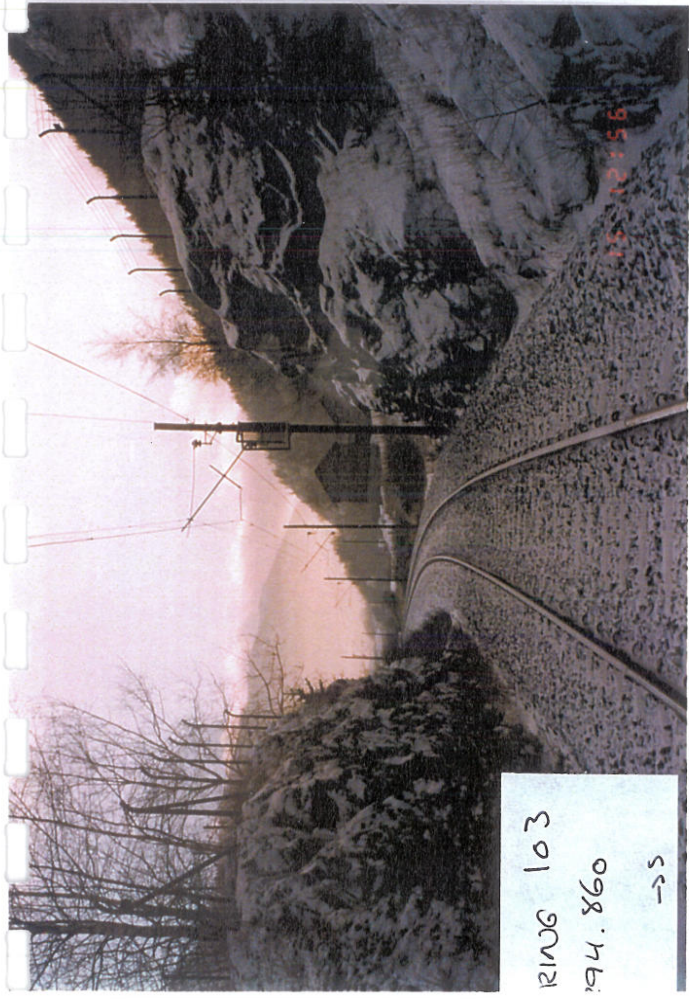
SKJÆRING 100
KM 289.350
→



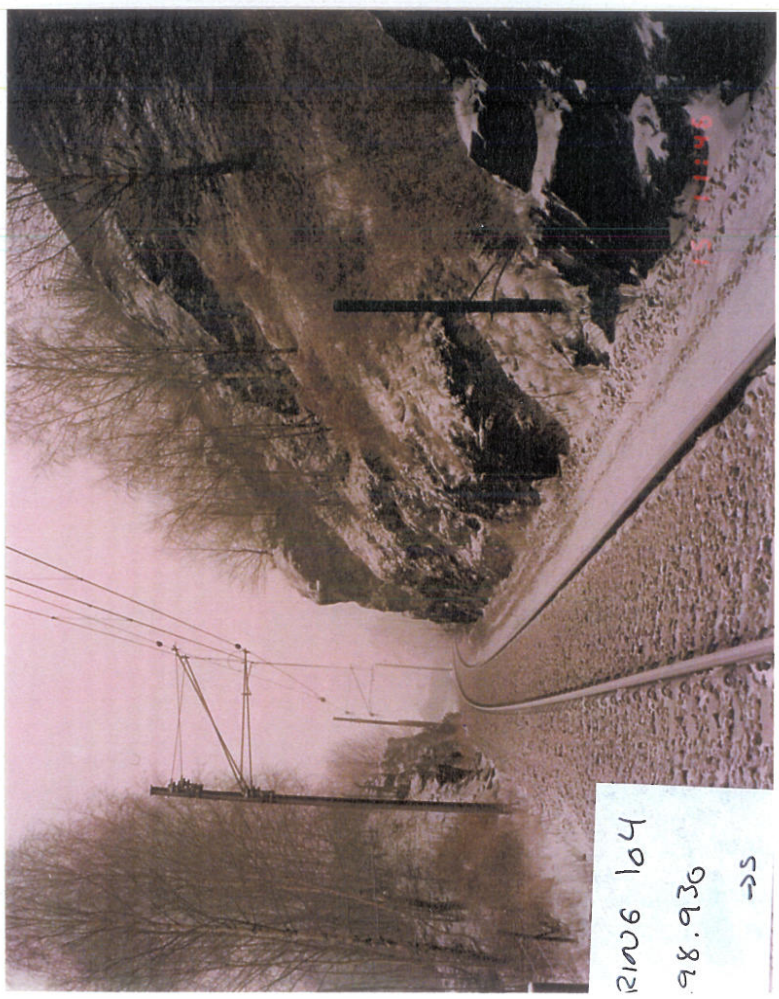
SKJÆRING 101
KM 289.450
→S



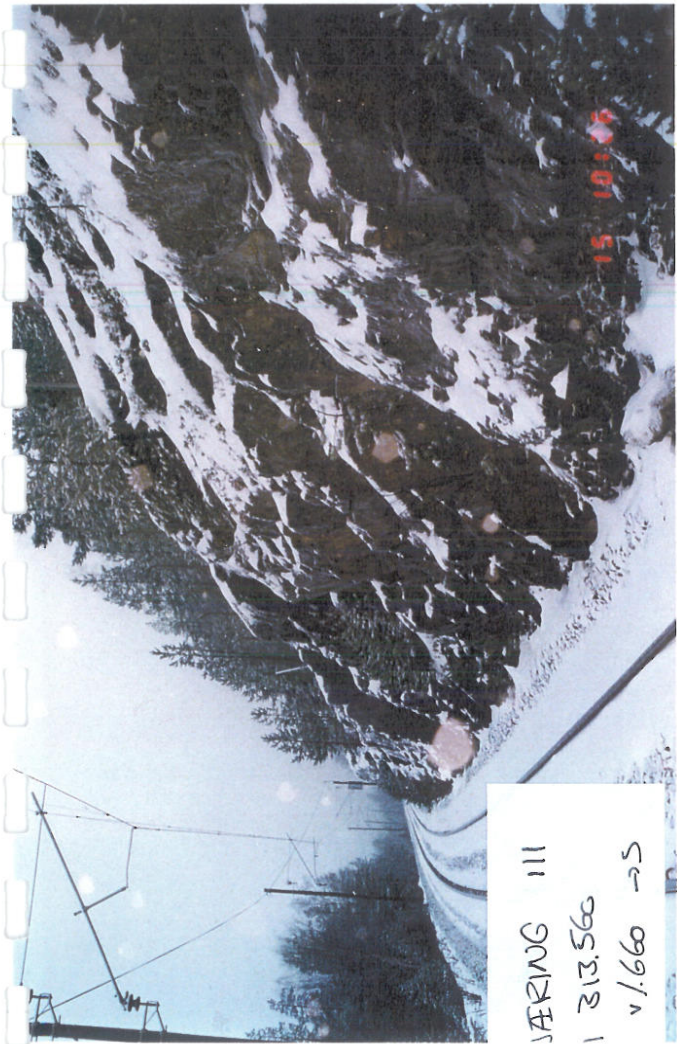
SKJÆRING 102
KM 294.040
→S



RING 103
94.860
→S



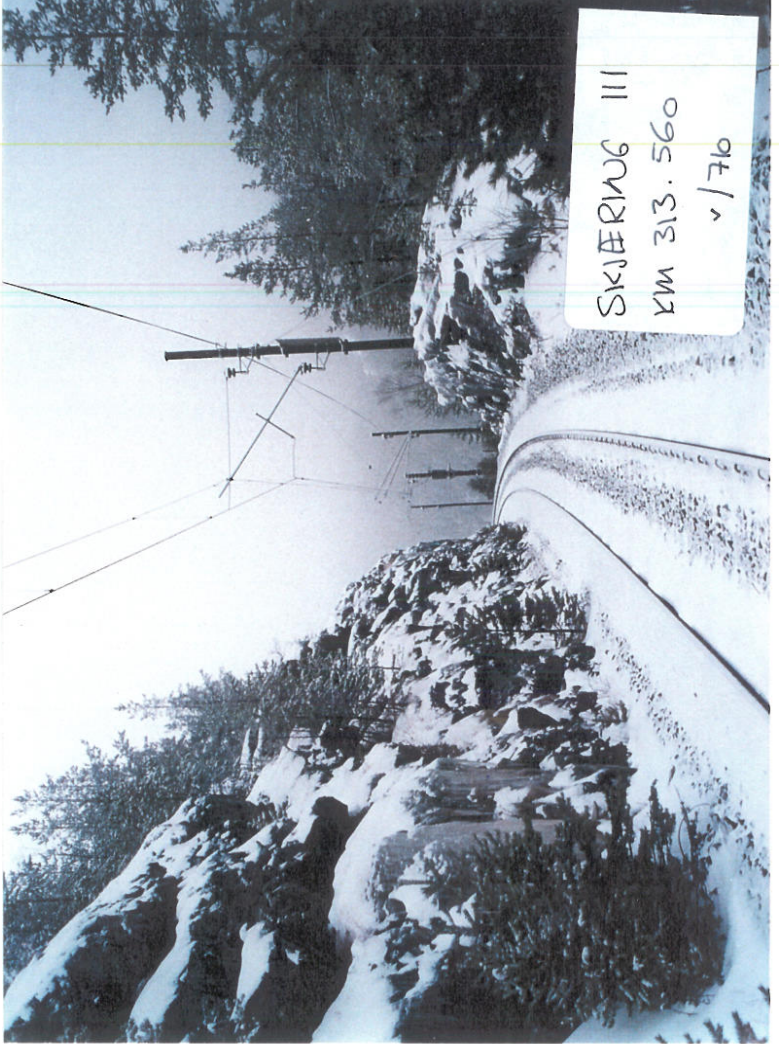
RING 104
98.930
→S



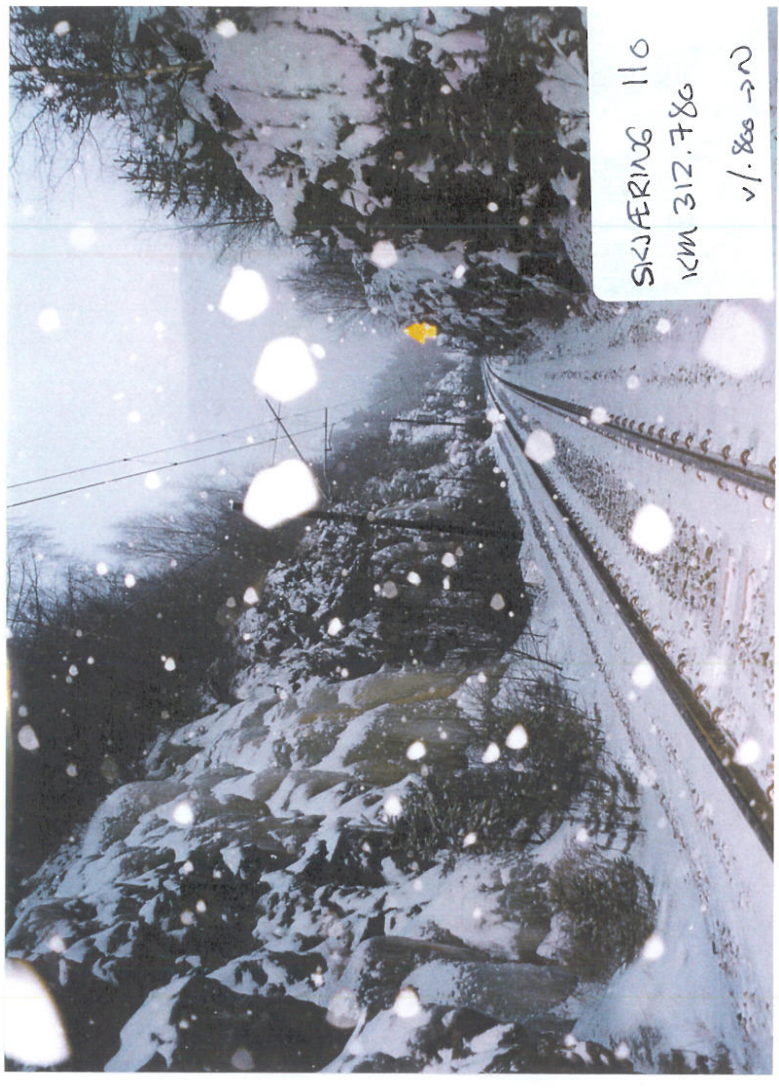
SKJÆRING 111
KM 313.560
v/660 →5



SKJÆRING 105
KM 310.390



SKJÆRING 111
KM 313.560
v/710



SKJÆRING 110
KM 312.780
v/800 →2



SKJÆRVUG 114
KM 314.076
v/100 → N



SKJÆRVUG 114
KM 314.076
v/920 → S



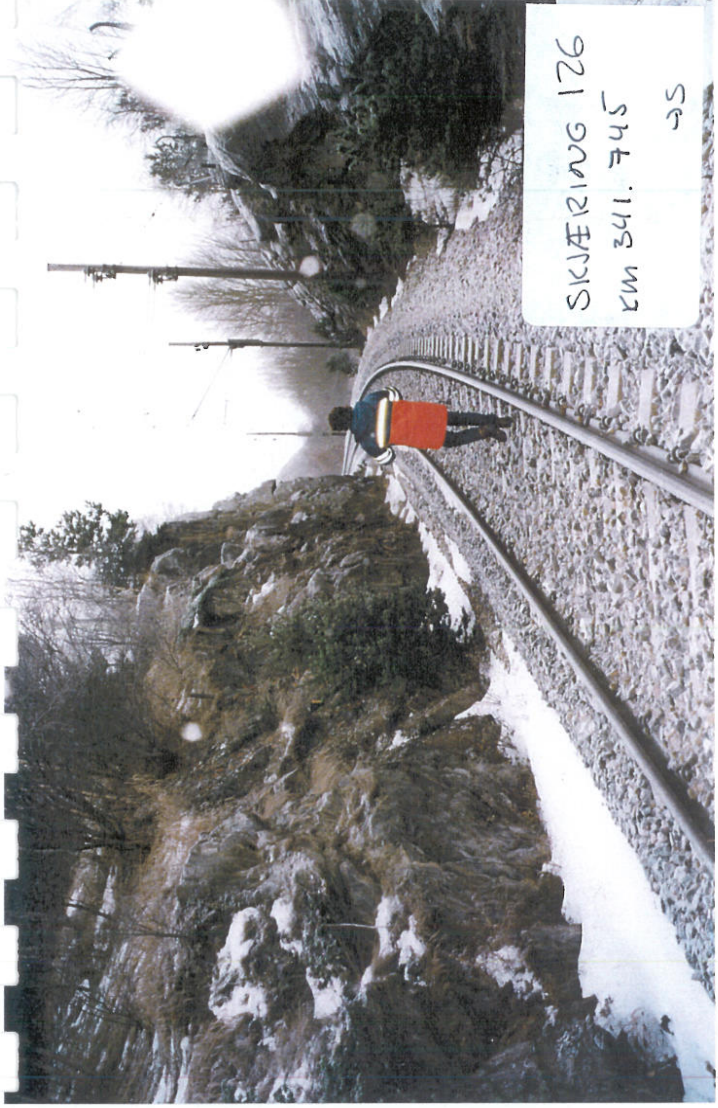
RIVUG 116
315.830
→ S



ERING 124
339.740
→ N



SKJÆRING 132
KM 344.650
→S



SKJÆRING 126
KM 341.745
→S



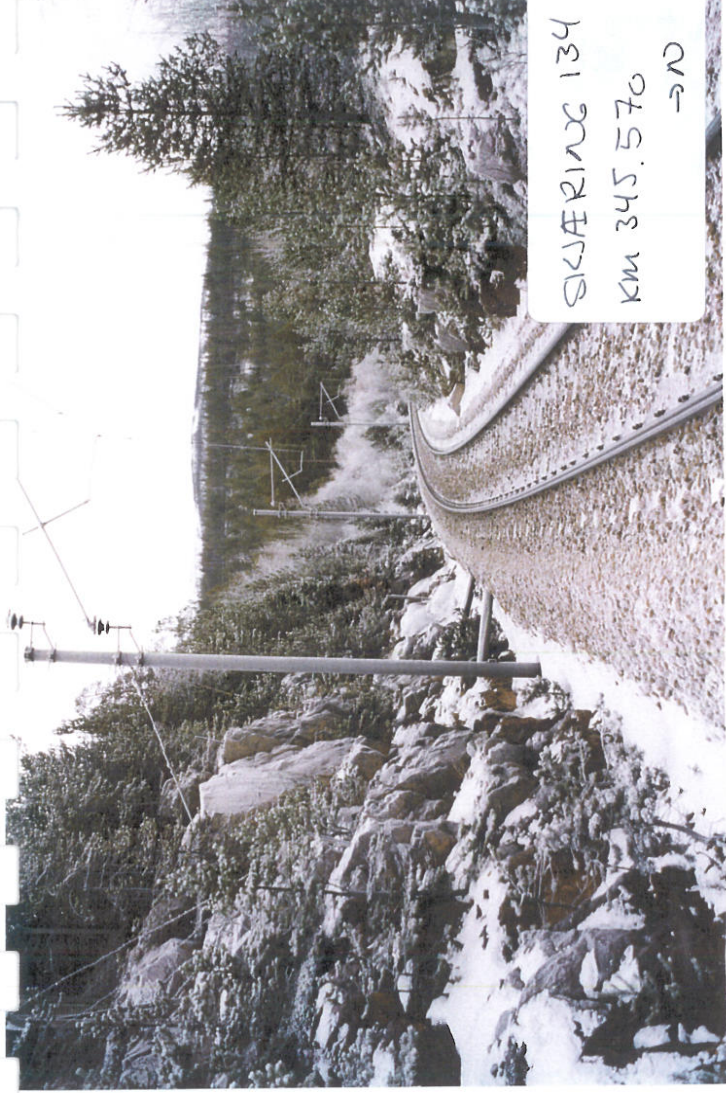
SKJÆRING 133
KM 345.070
→S



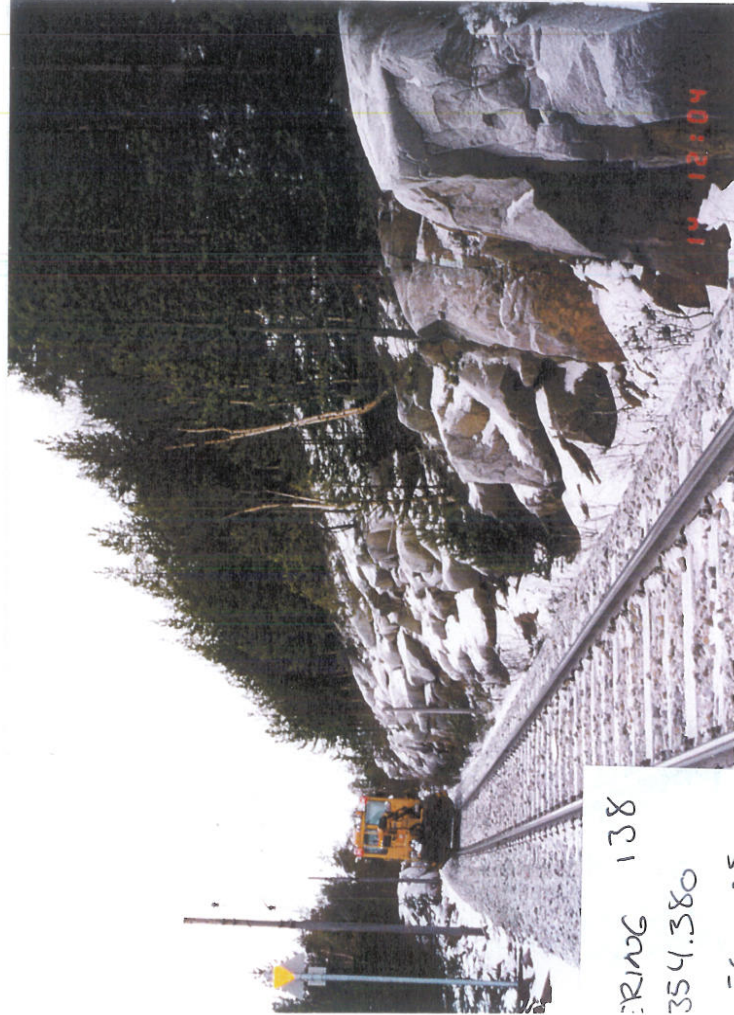
SKJÆRING 127
KM 342.060
→S



SKJÆRING 138
KM 354.380
→ S



SKJÆRING 134
KM 345.570
→ N



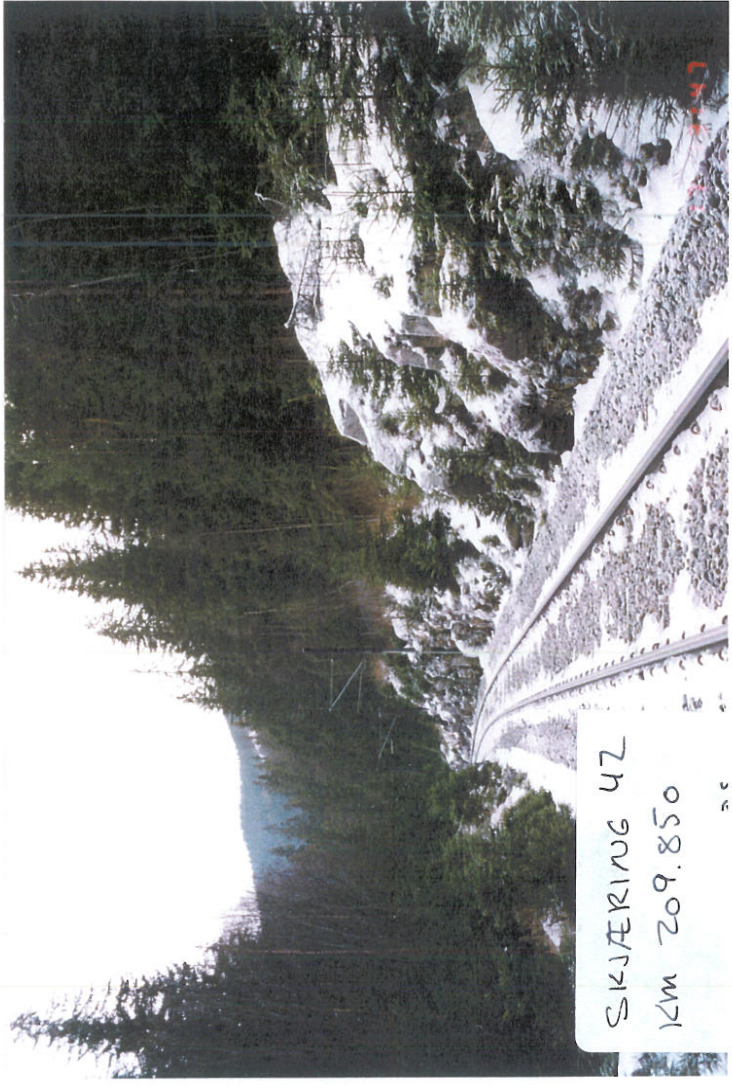
SKJÆRING 138
KM 354.380
→ S



SKJÆRING 137
KM 352.400
→ S



SKJÆRING 41
KM 209.750
→S



SKJÆRING 42
KM 209.850



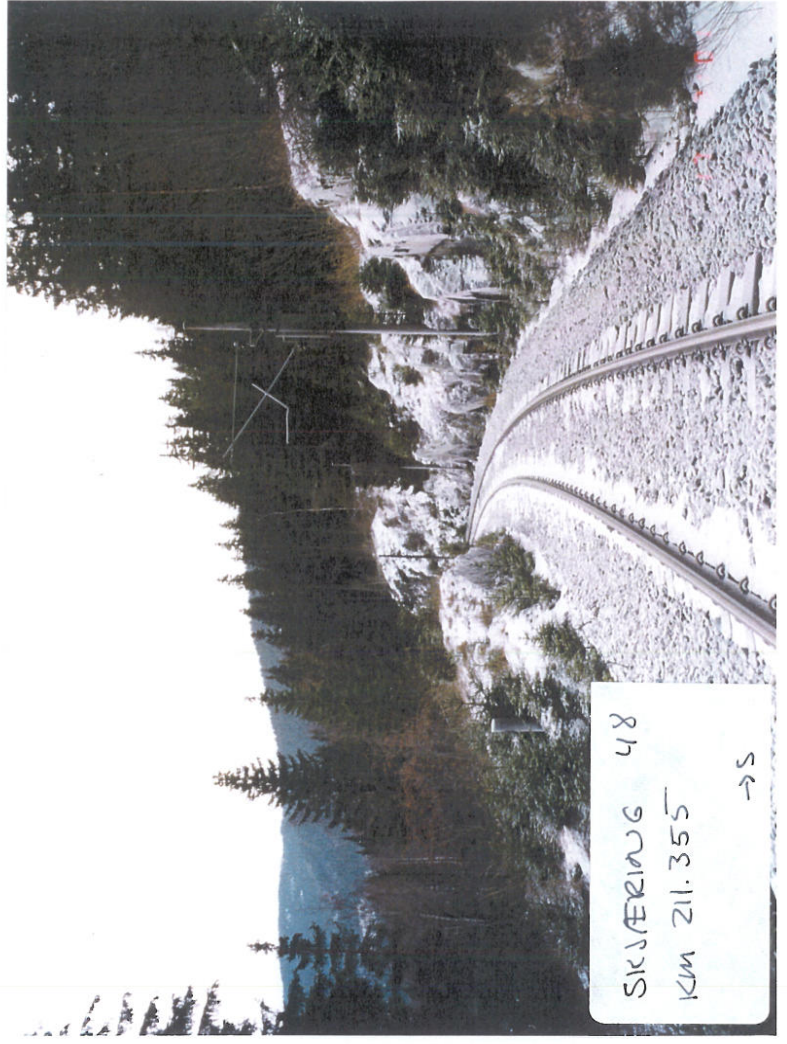
SKJÆRING 44
KM 210.430
→S



SKJÆRING 45
KM 210.680



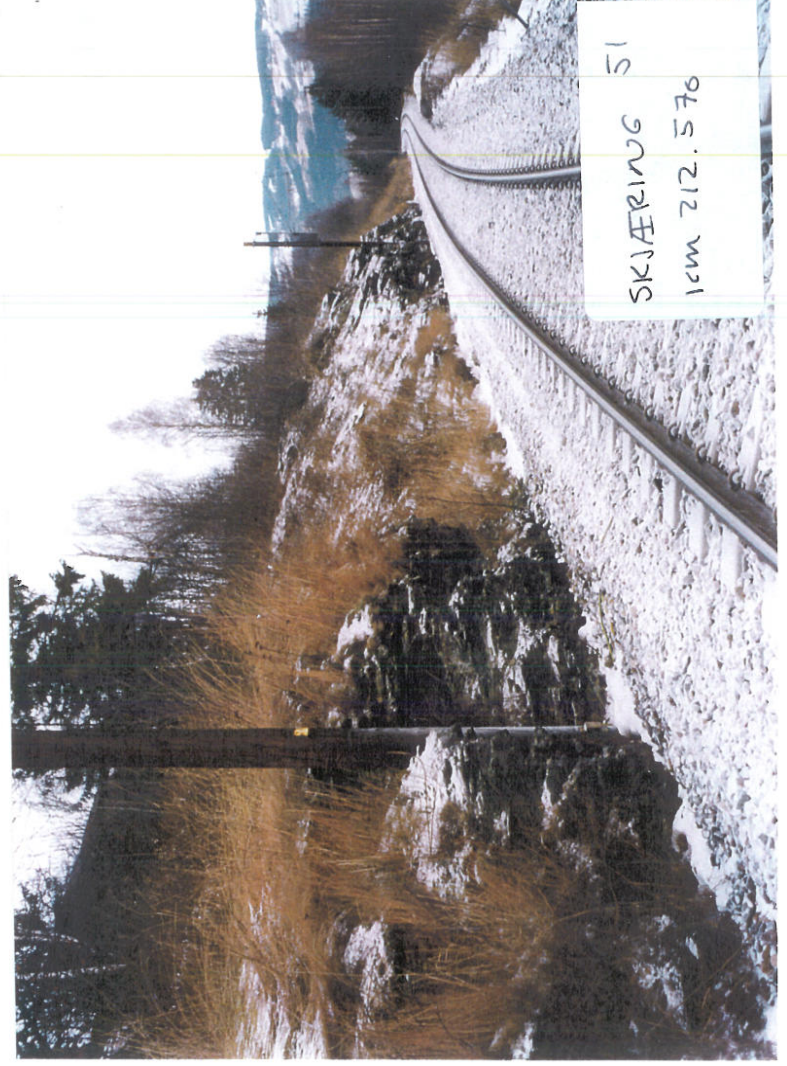
SKJÆRING 47
KM 211.300
→ S



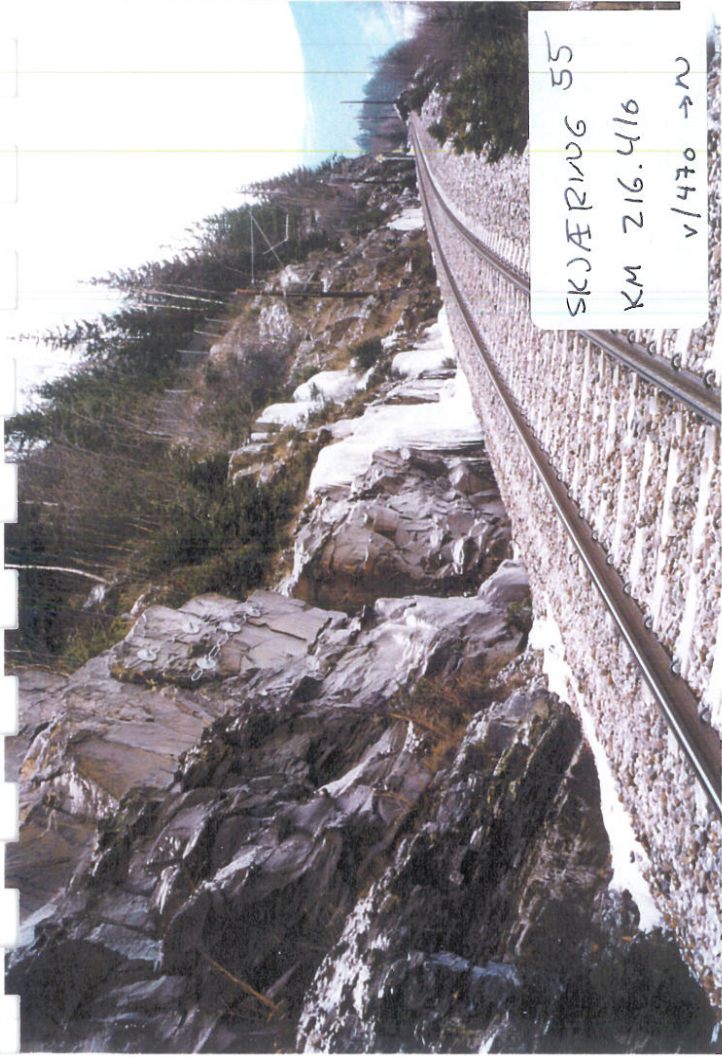
SKJÆRING 48
KM 211.355
→ S



SKJÆRING 50
KM 212.350
v/450 → S



SKJÆRING 51
KM 212.570



SKJÆRING 55
KM 216.416
v/470 → N



SKJÆRING 52
KM 215.000
v/088 → S



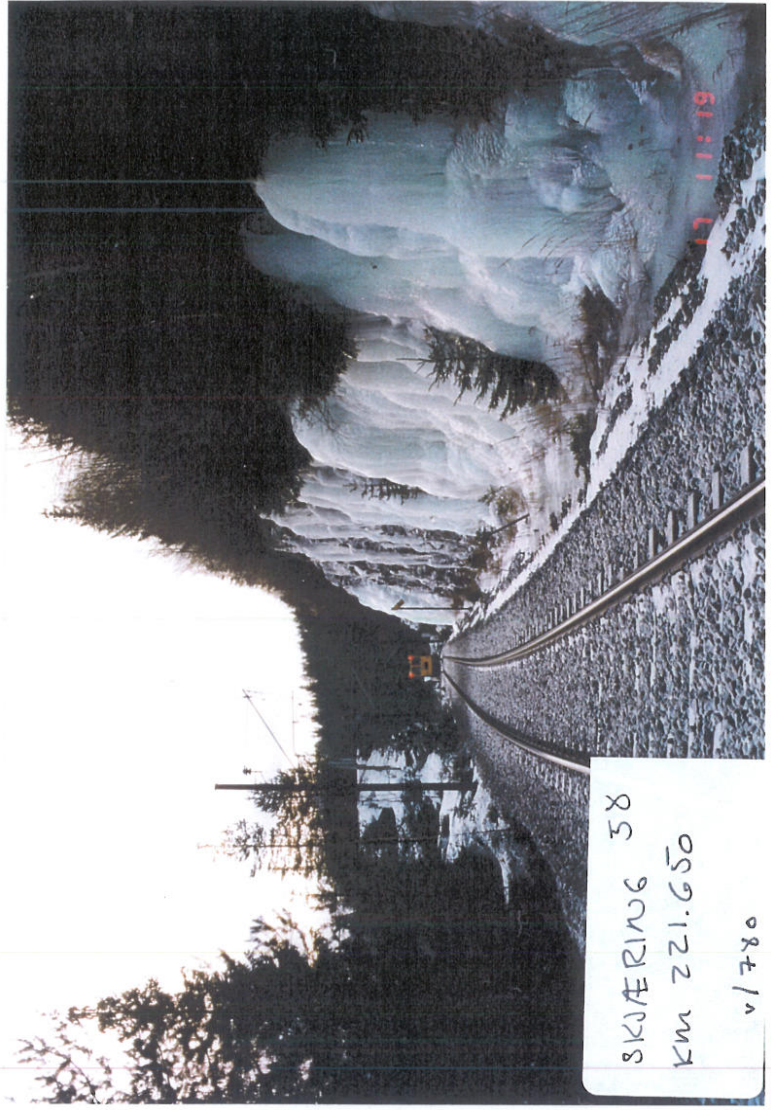
SKJÆRING 56
KM 216.940



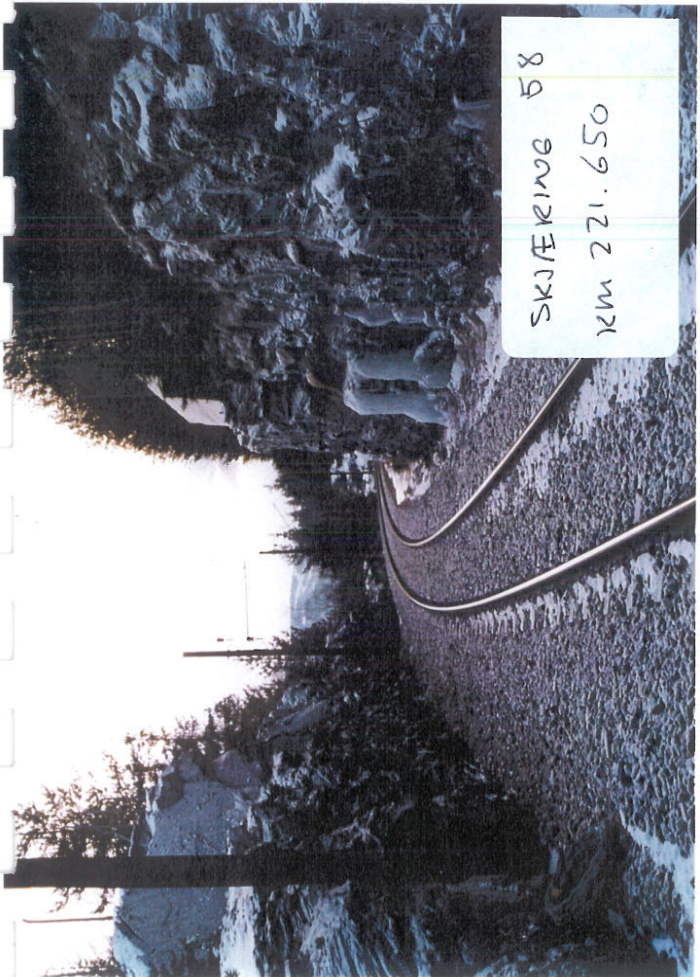
SKJÆRING 53
KM 215.195



SKJÆRING 57
KM 221.280
→S



SKJÆRING 58
KM 221.650
v/780



SKJÆRING 58
KM 221.650



SKJÆRING 59
KM 222.140