

AS Gråkallbanen

TILSYNSRAPPORT

Rapport nr. 14-98

AS Gråkallbanen
TILSYNSRAPPORT

Rapport nr.: 14-98
Arkivkode: 98/109 T63
Revisjonsdato: 27-29.10.98
Foretak: AS Gråkallbanen
Enhet/Avd.: Hele virksomheten
Kontaktperson: Bengt H. Skogvold

Rapportens innhold :

Denne rapporten beskriver de avvik som ble konstatert og de observasjoner som ble gjort innen de reviderte områdene. Systemrevisjonen omfattet hele Gråkallbanens virksomhet som er relatert til trafikkvirksomhet og drift og vedlikehold kjørevei.

Hovedkonklusjon:

Det etablerte internkontrollsystem møter ikke de krav til systematikk i sikkerhetsarbeidet som jembanelovgivningen forutsetter.

Dokumentasjonen av internkontrollsystemet er ikke entydig beskrevet og er heller ikke tilstrekkelig implementert.

Utarbeidet dato: 31.12.98

Sign.:

Sjur Sæteren
Revisjonsleder

Godkjent dato: 4.12.98

Sign.:

Harald R. Sundlo
Fungerende direktør

Innholdsfortegnelse

1. Innledning
2. Dokumentunderlag
3. Omfang
4. Avvik
5. Observasjoner
6. Resultater fra verifikasjoner/stikkprøveuttak
7. Andre forhold
8. Gjennomføring

Vedlegg

- 1 Dokumentunderlag for revisjonen
- 2 Deltakere (Intervjuet personell og revisjonsgruppe)
- 3 Verifikasjoner/stikkprøveuttak foretatt under revisjonen
- 4 Framdriftsplan vedrørende slutføring av revisjonsprosessen

1. Innledning

Rapporten er utarbeidet etter en systemrevisjon i perioden 27.-29.10.98.

Fornålet med revisjonen var å vurdere om AS Gråkallbanen gjennom sin virksomhet ivaretar hensynet til en sikker trafikkavvikling.

I denne rapporten brukes begrepet trafikksikkerhet om sikkerhet for passasjerer og tredjemann. Begrepet omfatter teknisk sikkerhet, operasjonell sikkerhet, beredskap samt den del av HMS som har betydning for passasjerers og tredjemanns sikkerhet.

Forholdene ble lagt godt til rette for revisjonsgruppen og berørt personell viste stor samarbeidsvilje og åpenhet.

Rapporten omhandler avvik og observasjoner som er avdekket under revisjonen.

- AVVIK defineres som mangel på overholdelse av krav fastsatt i eller i medhold av Jernbaneloven.
- OBSERVASJON er forhold som ikke omfattes av definisjonen for avvik, men som Statens jernbanetilsyn mener det er riktig å påpeke for å ivareta sikkerheten til passasjerer og tredjemann.

For avvik forventes at det gjennomføres korrigerende tiltak for å oppfylle de krav som ikke er innfridd. For observasjoner forventer Tilsynet en tilbakemelding på hvilke vurderinger som er gjort og beskrivelse av eventuelle korrigerende tiltak som er gjennomført.

Selve avviksforholdet er beskrevet under overskriften avvik. I tillegg er det gitt kommentarer for å forklare, utdype eller begrunne avviket.

2. Dokumentunderlag

2.1 Myndighetskrav

Følgende lover og forskrifter var basis for revisjonen:

- Jernbaneloven, (lov 11. juni 1993 nr. 100)
- Forskrift 10. juli 1997 nr. 781 om tillatelse til å drive jernbanevirksomhet, herunder sporvei, tunnelbane og forstadsbane mm. (heretter kalt forskrift om tillatelse til å drive jernbanevirksomhet).
- Forskrift 22. juli 1994 nr. 746 om krav til anlegg og drift av jernbane, herunder sporvei, tunnelbane og forstadsbane m.m. (heretter kalt forskrift om krav til anlegg og drift av jernbane).

2.2 Bedriftsinterne krav

Styrende dokumenter for de reviderte aktiviteter som vist i vedlegg 1.

3. Omfang

Systemrevisjonen omfattet hele Gråkallbanens virksomhet som er relatert til trafikkvirksomhet og drift av kjørevei.

4. Avvik

Avvik 1

Gråkallbanens internkontrollsystem (beskrivelse av hvilke systematiske tiltak som skal iverksettes for å sikre og dokumentere at virksomheten utøves i samsvar med krav fastsatt i jernbanelovgivningen) er uklart og mangelfullt på området trafikksikkerhet.

Avvik fra:

Forskrift om tillatelse til å drive jernbanevirksomhet § 2-7 som sier at virksomheten skal ha internkontrollsystemer.

Det forventes at internkontrollsystemet i særlig grad er dekkende for trafikksikkerhet.

Samt forskrift om krav til anlegg og drift av jernbane § 2 som definerer minstekrav til ulike elementer som et internkontrollsystem skal inneholde.

Kommentar:

Bakgrunn

Tradisjonelt har jernbaneforetakene ivaretatt trafikksikkerheten gjennom et detaljert instruksverk for utførelse av operativt arbeid. Sammen med en stabil bemanningssituasjon og en oversiktlig teknologi har dette bidratt til at sikkerhetsnivået ved skinnegående transport har vært relativt høyt i forhold til andre transportformer. Den generelle utvikling av mer avansert teknologi og mindre stabil bemanningssituasjon hos jernbaneforetakene har blant annet bidratt til at det er blitt behov for nye måter å organisere og lede arbeidet med å ivareta sikkerheten til passasjerer og tredjemann på.

Jernbaneloven av 1993 gir Samferdselsdepartementet anledning til å fastsette krav til internkontrollsystemer og dette ble gjort i forskrift i 1994. Gråkallbanen har således fra 1994 vært underlagt krav om å etablere et internkontrollsystem.

Etablering av slikt internkontrollsystem vil blant annet omfatte:

- etablering av mål for sikkerhetsarbeidet med tilhørende aktiviteter for måloppnåelse
- etablering av mekanismer for å måle virkningsgrad av trafikksikkerhetsarbeidet / for å kunne bekrefte oppnåelse av fastsatte sikkerhetsmål
- en systematisk kartlegging av risikoforhold med påfølgende gjennomføring av

risikoreduserende tiltak

Trafikksikkerhet kan betraktes på lik linje med andre styringsoppgaver i foretaket så som økonomistyring og produksjonsstyring. I denne rapporten brukes begrepet sikkerhetsstyring (av trafikksikkerheten) synonymt med begrepet internkontroll (av trafikksikkerheten).

I tillegg til et klart instruksverk for arbeid av sikkerhetsmessig betydning på operativt nivå - som jernbaneforetakene generelt alltid har hatt fokus på - vil et helhetlig internkontrollsystem etter jernbaneloven også innebære et det etableres en funksjon med et ansvar for å tilse at det er etablert en systematikk og forutsetninger for at sikkerhetsarbeidet i virksomheten organiseres og utøves på en styrt, koordinert og faglig kompetent måte (i rapporten også kalt sikkerhetsstyringsfunksjonen).

Det er ikke et krav i jernbanelovgivningen at internkontrollsystemet for trafikksikkerhet (sikkerhetsstyringen) skal beskrives i separat dokumentasjon, men det forventes at sikkerhetsstyringen er tydeliggjort i forhold til andre systemer/aktiviteter.

Likedan er det ikke et krav at sikkerhetsstyringsfunksjonen ikke kan utøves av personell som også har andre funksjoner så som HMS-styring (se utdypende beskrivelse av forholdet HMS sikkerhetsstyring lenger ned i teksten) eller en linjelederfunksjon. En slik kombinasjon av oppgaver vil imidlertid være krevende med hensyn til å skulle ha fokus på flere fagområder og ikke minst besitte fagkompetanse på flere områder. Uansett forventes det at sikkerhetsstyringsfunksjonen tydeliggjøres i styrende dokumenter.

Sikkerhetsstyringsfunksjonen

I Gråkallbanen innehar daglig leder denne funksjonen i tillegg til oppgaven som daglig leder og kvalitetssjef. Det savnes en tydeliggjøring av sikkerhetsstyringsfunksjonen i Gråkallbanens styringssystem.

HMS og trafikksikkerhet

Gråkallbanen har lagt opp til et felles system for ivaretagelse av trafikksikkerhet og tradisjonelt HMS-arbeid under ledelse av daglig leder.

Selv om det i utgangspunktet er mange fellestrekk i det lovverk som er basis for HMS-arbeidet og det lovverk som er basis for arbeidet med trafikksikkerheten, er lovverkene forskjellige både med hensyn til de målgrupper som søkes sikret gjennom lovverket og de krav som stilles for å oppnå tilfredsstillende sikkerhet for disse målgruppene. Disse ulikhetene må observeres og tas hensyn til ved utformingen av styringssystemet. Det er derfor nødvendig at sikkerhetsstyringen av trafikksikkerhet (internkontrollsystemet i henhold til jernbanelovgivningen) synliggjøres særskilt.

I styringssystemet er arbeidsmiljøutvalget (jfr. dokument GB-34-1001-01 internkontroll og kvalitetssikring ved Gråkallbanen AS, heretter kalt IK-håndboka, pkt. 2.4) tillagt oppgaver med betydning for trafikksikkerhet så som kartlegging av årsaker til ulykker og iverksettelse av korrigerende tiltak. AMU er et utvalg etablert for å sikre medarbeidernes medvirkning til ivaretagelse av egen sikkerhet. Medarbeideres medvirkning er et prinsipp som er nedfelt i HMS-lovgivningen fordi det kan være effektivt at de som er utsatt for risiko får mulighet til å påvirke arbeidet med å redusere denne risiko. I Jernbanelovgivningen er andre prinsipper lagt

til grunn. På grunn av tekniske transportsystemers kompleksitet krever ivaretagelse av trafikksikkerhet for eksempel mer sikkerhetsfaglig kompetanse enn det som forutsettes i HMS lovgivningen.

Trafikksikkerhetsarbeidet tydeliggjøres heller ikke i forhold til HMS-arbeidet med hensyn til målfastsettelse (jfr. IK-håndboka pkt. 1.1) og det finnes flere eksempler i dokumentasjonen på henvisninger utelukkende til HMS-lovgivningen i beskrivelser av forhold som også er av betydning for trafikksikkerheten.

Et system som ikke bedre tydeliggjør de spesielle hensyn som må tas i arbeidet med sikkerheten for passasjerer og tredjemann i forhold til tradisjonell HMS er etter revisjonsgruppens oppfatning ikke tilfredsstillende.

Annet

Avvik 1 er av relativt generisk karakter. De påfølgende avvik som er beskrevet i denne rapporten gir eksempler på forhold som ikke er tilstrekkelig ivare tatt.

Avvik 2

Det er ikke samsvar mellom det dokumenterte internkontrollsystemet og etablert praksis.

Avvik fra:

Forskrift om tillatelse til å drive jernbanevirksomhet som i § 2-7 sier at virksomheten skal ha internkontrollsystemer.

Det system som virksomheten beskriver at de har, forutsettes implementert.

Kommentar:

Som eksempler kan anføres:

- Delmål for trafikksikkerhet er ikke etablert som forutsatt i IK-håndboka pkt. 1.2 hvilket medfører at det blir vanskelig å måle oppfyllelse av trafikksikkerhetsmål og identifisere aktiviteter rettet mot måloppnåelse.
- Rapporteringsskjema for uhell/tilløp finnes ikke i trikk, men hos trafikkleder ettersom det er funnet mer hensiktsmessig at trafikkleder kan bistå fører med utfylling.
- Erfaringsrapport etter ulykker/beredskap skrives ikke i henhold til Sikkerheshåndbok (dokument GB-34-1002.3-0).
- Erfaringstilbakeføring i form av rapporter av ulike forhold i det omfang som er beskrevet i IK-håndbok kap. 14 gjennomføres ikke.
- Banevisitasjon utføres med annen frekvens og metode enn beskrevet.
- Årlige systemrevisjoner av internkontrollsystemet er fordret i internkontrollhåndboken pkt. 7.4.4 men utføres ikke.
- Sikkerheshåndboken fordrer utførelse av sikkerhetsrevisjon og inspeksjoner (pkt. 3.1) uten at utførelse kunne dokumenteres.

Avvik 3

Dokumentasjonen av internkontrollsystemet er ikke konsistent.

Avvik fra:

Forskrift om tillatelse til å drive jernbanevirksomhet som i § 2-7 sier at virksomheten skal ha internkontrollsystemer.

Det system som virksomheten beskriver at de har, forutsettes dokumentert på en entydig måte.

Kommentar:

IK-håndbok (internkontrollhåndbok) og Sikkerhetshåndbok er motstridende på noen punkter. (Internkontrollhåndbok oppfattes å ha prioritet ved uoverensstemmelser.)

Beredskapsliste er ikke oppdatert i internkontrollhåndbok, men en oppdatert versjon er gjort tilgjengelig for de ansatte gjennom oppslag på strategiske steder.

Det brukes flere begreper om samme funksjon eller begreper som virker uklare i forhold til øvrig tekst og/eller praksis, for eksempel:

- vognvisitør
- linjevisitør
- trafikkbefal
- stedfortreder for vognvisitør
- sikkerhetsleder
- arbeidsleder for avdeling

Det er utarbeidet mål for sikkerhet både i sikkerhetshåndboka pkt. 2.3 og i IK-håndboka 1.1 uten at beskrivelsene er sammenfallende. De fleste mål som er etablert har gyldighet bare for HMS, mens et par har relevans for både HMS og trafikksikkerhet.

Det er videre utarbeidet en sikkerhetsstrategi i sikkerhetshåndboka punkt 2.4 som i det vesentlige kun relaterer til tradisjonelt HMS-arbeid. I tillegg er det beskrevet en annen strategi i internkontrollhåndboka punkt 1.2. Det er ikke samsvar mellom de to beskrivelsene.

Mål og strategi er viktige elementer i sikkerhetsstyringen av trafikksikkerhet. Mangel på enhetlige beskrivelser bidrar til uklarhet omkring styringen av trafikksikkerheten som omtalt i avvik 1.

Manglende konsistens i dokumentasjonen av styringssystemet fører til at dokumentasjonen blir tungt tilgjengelig. Faren for at styrende dokumentasjon ikke anvendes øker derved. En intervjuet oppfattet systemet som tungt å finne frem i hvilket stemmer overens med revisjonsgruppens erfaring fra gjennomgangen av dokumentasjonen.

Avvik 4

Ansvar / oppgaver som har betydning for trafikksikkerheten er mangelfullt definert.

Avvik fra:

Forskrift om krav til anlegg og drift av jernbane § 2 bokstav b som sier at styringssystemet

(internkontrollsystemet) skal inneholde beskrivelse av foretakets organisasjon slik at ledelses- og ansvarsforhold klart fremgår.

Kommentar:

Det er flere stillingsbeskrivelser som ikke er oppdatert.

Ansvar for vedlikehold av museumsmateriell er noe uklart oppfattet blant intervjuet personell og det er foreløpig ikke formalisert.

Ansvar for vedlikeholdsstyring (det vil si system for å overvåke og innkalle materiell til periodisk vedlikehold) er ikke formelt definert.

Det er etablert et "Forum for vurdering av endringer" som ikke er formalisert med hensyn til mandat, rapportering mv. Ettersom gruppens arbeid berører forhold av betydning for styring av trafiksikkerheten bør arbeidet formaliseres.

Stillinger som innebærer sikkerhetsansvar er ikke særskilt identifisert. Arbeidet med slik identifisering ble opplyst å være under planlegging.

Avvik 5

Jernbaneverkets styrende dokumenter var på enkelte områder brukt som styrende for Gråkallbanen uten at de formelt var godkjent av Gråkallbanen som styrende for egen virksomhet.

Avvik fra:

Forskrift om krav til anlegg og drift av jernbane § 2 bokstav e som krever at foretaket må ha en beskrivelse av hvordan internkontrollsystemet oppdateres, korrigeres og hvordan endringer meddeles de berørte.

Kommentar:

Det er etter revisjonsgruppens oppfatning hensiktsmessig å benytte Jernbaneverkets dokumentasjon på enkelte tekniske områder relatert til sikringsanlegg og kjørevei, men det bør foreligge en formell beslutning fra Gråkallbanen som klart definerer de relevante deler av Jernbaneverkets dokumenter som er styrende for Gråkallbanen. Ettersom Jernbaneverket ikke har styringsrett over Gråkallbanen bør det også formelt være Gråkallbanen som godkjenner bruk av Jernbaneverkets dokumenter når disse oppdateres.

Det må i denne sammenheng opplyses at det i Gråkallbanens styrende dokumentasjon fantes en referanse til Jernbaneverkets dokumenter for vedlikehold av sikringsanlegg uten at ovennevnte formalisme var tydeliggjort.

Avvik 6

Tilgang til indre sikringsanlegg er ikke formelt regulert i styringssystemets dokumentasjon.

Avvik fra:

Forskrift om krav til anlegg og drift av jernbane §3 nr.4 2.ledd som krever at den ansvarlige

for kjøreveien skal utarbeide kvalifikasjonskrav for produksjonsenheter og for fagpersonell som skal bygge, vedlikeholde og føre kontroll med kjøreveiens systemer og komponenter.

Kommentar:

Det var ikke kontraktsfestet formelle kvalifikasjonskrav med underleverandør. (Se også avvik 11 og 12)

Det fremkom under intervju at Gråkallbanens elektroansvarlig foretok utløsning av opphengt relé. Det er uklart for revisjonsgruppen om slike oppgaver bør utføres av annet enn personell med signalteknisk kompetanse.

Selv om formell regulering mangler synes praksis tilfredsstillende med unntak av ovennevnte eksempel.

Avvik 7

Internkontrollsystemet fordrer forebyggende (risikobasert) sikkerhetsarbeid. Jfr. Sikkerhetshåndboken pkt. 2.4, men det er ikke etablert en metodikk for systematisk kartlegging av risikoforhold. Herunder er det ikke etablert noen rutine for sikkerhetsvurderinger/risikoanalyse i forbindelse med endringer.

Avvik fra:

Forskrift om tillatelse til å drive jernbanevirksomhet som i § 2-7 sier at virksomheten skal ha internkontrollsystemer.

Det system som virksomheten beskriver at de har, forutsettes implementert.

Samt forskrift om krav til anlegg og drift av jernbane § 2 bokstav c som sier at styringssystemet (internkontrollsystemet) skal inneholde prosedyrer og rutiner for regelmessige, systematiske undersøkelser av forhold relevante for trafiksikkerheten.

De regelmessige systematiske undersøkelser som kreves kan ha mange ulike former. Eksempler på slike undersøkelser kan være interne revisjoner av systemer for å ivareta trafiksikkerhet, risikovurderinger ved onlegging av rutiner eller arbeidsordninger, analyse av innrapporterte uhell og tilløp, visitasjon av rullende materiell o.l.

Kommentar:

Jernbanelovgivningens krav om at sikkerhetsstyringen skal bygges på prinsippene for internkontroll betyr at sikkerhetsarbeidet må ha som grunnlag at de forhold som er av betydning for en sikker trafikkavvikling blir identifisert og vurdert slik at effektive tiltak kan iverksettes for så langt som mulig å eliminere risikoen for at ulykker vil skje. De tiltak som iverksettes skal være beskrevet i prosedyrer/regelverk eller på annen hensiktsmessig måte. Det er et krav at man løpende vurderer om andre forhold enn de som allerede er identifisert kan være av betydning for trafiksikkerheten, og at regelverket korrigeres tilsvarende. Sikkerhetsledelse blir å tilrettelegge for og påse at sikkerhetskritiske forhold blir identifisert og at effektive tiltak blir beskrevet og iverksatt. Dette går ofte under betegnelsen risikobasert sikkerhetsledelse.

Det må i denne sammenheng presiseres at jernbanelovgivningens krav om risikobasert ledelse er av relativt ny dato. Det fordres derfor ikke at alle bestemmelser og anlegg som er etablert før de nye kravene trådte i kraft analyseres i detalj, men at vesentlige risikoforhold ved virksomheten identifiseres og at det systematisk utføres sikkerhetsvurderinger i forkant av endringer.

Intervjuet personell demonstrerte gjennom samtale at de var bevisst noen viktige risikoforhold, men disse var ikke systematisk dokumentert og det var heller ikke etablert rutiner for en systematisk arbeidsmåte for å identifisere risikoreducerende tiltak.

Kravet om risikovurderinger i forkant av endringer ble oppfattet av intervjuet personell som lite relevant ettersom man oppfattet at endringer ikke finner sted. Revisjonsgruppen noterte seg imidlertid forhold som har vært eller kan forventes endret, for eksempel:

- påtenkt omorganisering av verksted / vedlikeholdsarbeid
- påtenkte endringer ved vedlikehold av museumsmateriell
- endret hyppighet av utførelse av linjevisitasjon
- ny prosedyre for kopling av vogner (jfr. avvik 19)

Avvik 8

Det ble konstatert manglende tilrettelegging for og manglende formell innrapportering av tilløp til ulykker (nestenulykker).

Avvik fra:

Forskrift om krav til anlegg og drift av jernbane §2 bokstav d som sier at styringssystemet (internkontrollsystemet) skal inneholde beskrivelse av hvordan avvik (ulykker/ulykkestilløp) behandles og hvordan korrigerende tiltak iverksettes og §6 nr.6 som sier at jernbaneforetaket skal etablere og vedlikeholde systemer for systematisk rapportering og registrering av nestenuhell, uhell, ulykker o.l.

Kommentar:

Rapportering av tilløp er en forutsetning for å etablere et reelt risikobilde for virksomheten og dermed for utøvelse av forebyggende (risikobasert) sikkerhetsledelse. Se kommentarer til avvik 7.

Intervjuet personell hadde ikke oppfattet at det var forventet at tilløp skal rapporteres på lik linje med ulykker.

Det er ikke klargjort i styringssystemet hva et tilløp er. Det er heller ikke kommunisert til de ansatte hva slags typer tilløp som forventes innrapportert.

Det er ikke registrert tilløp i løpet av 1997 og 1998.

Under intervjuer fremkom flere eksempler på at personellet hadde erfart tilløp. Herunder:

- folk i sporet
- forglemmelse med hensyn til å levere kjørepinne / ta kjørepinne
- stjålet kjørepinne

I denne sammenheng må det tilføyes at det gjennom intervjuer ble konstatert at tilløp ble vurdert og behandlet enkeltvis. For eksempel ved at førere gav beskjed om farlige forhold (eksempelvis folk i sporet) slik at neste fører kunne ta forholdsregler. Slike forhold ble imidlertid ikke formelt registrert og vurdert med tanke på analyse av trender og etablering av generelle tiltak for å redusere risikonivået.

Avvik 9

Systematisk oppfølging av uønskede hendelser kunne ikke dokumenteres, men ble i noen grad gjennomført i praksis.

Avvik fra:

Forskrift om krav til anlegg og drift av jernbane §2 bokstav d som sier at styringssystemet (internkontrollsystemet) skal inneholde beskrivelse av hvordan avvik (ulykker/ulykkestilløp) behandles og hvordan korrigerende tiltak iverksettes og §6 nr. 6 som sier at jernbaneforetaket skal etablere og vedlikeholde systemer for systematisk rapportering og registrering av nestenuhell, uhell, ulykker o.l.

Kommentar:

Det er et krav i Gråkallbanens styringssystem at bakenforliggende årsaker skal identifiseres. Det ble redegjort for vurderinger som var utført av uønskede hendelser, men vurderingene var ikke dokumentert. For de hendelser som ble redegjort for, var det bare identifisert direkte årsaker.

Det ble dog vist til et eksempel på at vurdering av sammenheng mellom ulike hendelser resulterte i en konklusjon på ureglementert radiobruk. Dette resulterte i tiltak for å bedre praksis.

Avvik 10

Gjennom dokumentgjennomgang og intervjuer ble det funnet eksempler på at trafikksikkerhet ikke gis tilstrekkelig prioritet i forhold til trafikkavviklingen i enkelte situasjoner.

Avvik fra:

Forskrift om krav til anlegg og drift av jernbane §6 som sier at jernbaneforetak som driver trafikkavvikling skal ha utarbeidet prosedyrer, instruksjoner og rutiner som sikrer en trygg trafikk under alle driftssituasjoner.

Kommentar:

Ved særskilte behov prioriteres fremføring ved at trafikkleder går inn som fører i tillegg til oppgaven med trafikkledelse. Etter revisjonsgruppens oppfatning vil dette svekke oppmerksomheten mot begge disse sikkerhetsrelaterede oppgaver.

I et tilfelle ble det avdekket at en trafikkleder ble tilsatt med mindre førererfaring enn styringssystemet forutsetter. Årsaken ble oppgitt å være at det var for liten kapasitet i trafikklederfunksjonen.

I avvik 17 er det beskrevet eksempler på overskridelser av terminkontroller. En av de større

overskridelsene som ble avdekket ble forklart med at det i den perioden var for lite tilgjengelig materiell til å kunne opprettholde trafikktilbudet.

Avvik 11

Det er manglende styring av underleverandører.

Avvik fra:

Forskrift om tillatelse til å drive jernbanevirksomhet som i § 2-7 sier at virksomheten skal ha internkontrollsystemer.

Det må forutsettes at de krav som er satt til internkontroll av foretakets aktiviteter også er gyldige når aktiviteter utføres av underleverandører

Kommentar:

Periodisk vedlikehold er ikke kontraktsfestet for signalanlegg. (Se også avvik 18)

Det utarbeides ikke rapport av underleverandør etter reparasjon av signalanlegg.

Underleverandørs oppgaver ved linjevisitasjoner er mangelfullt definert.

Endringer - f.eks. i personell/ kompetanse/organisasjon hos underleverandør - er ikke regulert i tilstrekkelig grad i avtale. Se for øvrig kommentarer til avvik 7.

Underleverandør av vedlikehold på sikringsanlegg har ingen styrt (oppdatert) versjon av Gråkallbanens styringssystem.

Avvik 12

Det er i utilstrekkelig grad definert kompetansekrav for funksjoner med betydning for trafikksikkerheten.

Avvik fra:

Forskrift om krav til anlegg og drift av jernbane § 2 bokstav f som sier at styringssystemet (internkontrollsystemet) skal inneholde beskrivelse av krav til faglige kvalifikasjoner hos personell som skal utføre operasjoner eller oppgaver som er av betydning for trafikksikkerheten og §7 som krever at arbeidsoppgaver av sikkerhetsmessig art bare må utføres av personell med tilstrekkelige kvalifikasjoner.

Samt §3 nr. 4 3.ledd som blant annet krever at den ansvarlige for kjøreveien skal utarbeide kvalifikasjonskrav for produksjonsenheter og for fagpersonell som skal bygge, vedlikeholde og føre kontroll med kjøreveiens systemer og komponenter.

Kommentar:

Kompetansekrav bør fastsettes for å sikre at stillinger av sikkerhetsmessig betydning på en systematisk måte sikres besatt med personell med relevant trafikksikkerhetskompetanse og at oppmerksomheten rettes mot opplæringsbehov for personell i eksisterende stillinger der kompetansekrav ikke er innfridd.

Eksempler på funksjoner/aktiviteter der det er viktig å definere kompetansekrav for å sikre nødvendig sikkerhetskompetanse:

- Sikkerhetsstyringsfunksjonen (se kommentar til avvik 1)
- Utførelse av risikoanalyse / sikkerhetsvurderinger (se avvik 7)
- Føreropplæring utover GT 6c
- Opplæring av vedlikeholdspersonell utover GT 6c
- Funksjoner som utføres av underleverandører og som bør sikres besatt med en minimumskompetanse (så som vedlikehold av signalanlegg, banevisitasjon, vedlikehold av rullende materiell)

Avvik 13

Det er noe mangelfull opplæring og manglende systematikk i opplæringen på noen områder av sikkerhetsmessig betydning. Blant annet er det ikke etablert en opplæringsplan og systematikk for gjennomføring av oppfriskning av kompetanse.

Avvik fra:

Forskrift om krav til anlegg og drift av jernbane § 2 bokstav g som sier at styringssystemet (internkontrollsystemet) skal inneholde beskrivelse av opplæringsplaner inklusiv oppfriskningskurs og eventuell nødvendig videreutdanning og §7 som krever at arbeidsoppgaver av sikkerhetsmessig art bare må utføres av personell med tilstrekkelige kvalifikasjoner.

Kommentar:

Som eksempler på mangler i opplæringen kan angis:

- Det er satt krav til varighet, men ikke til innhold ved opplæring av trafikkleidere.
- En intervjuet person var ikke gjort kjent med drifts- og sikkerhetsreglementet som var endret etter at vedkommende tiltrådte.
- Det ble konstatert mangelfull opplæring vedrørende sikkerhetsmessige feil for førere.
- En intervjuet fører kjente ikke til prosedyrer vedrørende skyving / trekking av defekte vogner.
- Det var manglende dokumentert systematikk på typeopplæring for fører og vedlikeholdspersonell utover GT6C.

Det ble videre under intervjuer avdekket at noen sikkerhetsbestemmelser ikke var enhetlig oppfattet for eksempel :

- Intervjuet personell hadde ulik oppfatning av tillatt hastighet ved passering av flagg
- Intervjuet personell hadde ulik oppfatning av hvorvidt hastighet skal reduseres ved kjøring på radio
- Under et intervju ble det opplyst at radiokommunikasjon indikerer at det er noe uklar oppfatning med hensyn til regler for bruk av kjørestav.

Med hensyn til opplæringsplaner ble det under revisjonen vist til den grunnopplæring som gis ved tiltredelse i en stilling. Det forventes imidlertid at det på en systematisk måte kartlegges

behov for oppfriskning av den kunnskap som ble formidlet ved tiltredelse med påfølgende gjennomføring av relevante opplæringstiltak.

Avvik 14

Det er ikke utarbeidet dokumentasjon som identifiserer hvilke funksjoner/komponenter på materiellet som har betydning for den tekniske sikkerheten og det er ingen dokumentert instruks som krever særskilt prioritering av sikkerhetsmessig viktige funksjoner/komponenter.

Avvik fra:

Forskrift om krav til anlegg og drift av jernbane § 4 nr. 4 1.ledd som sier at jernbaneforetaket skal fastlegge generelle og spesifikke vedlikeholdsrutiner som dokumenterer hvilke krav materiellet må tilfredsstille for å være i driftsdyktig stand.

Kommentar:

Det savnes oversikter over hvilke komponenter/funksjoner i materiellet som er sikkerhetsrelaterte. En slik oversikt vil gi vedlikeholdspersonell føringer med hensyn til når materiell kan sendes ut i trafikk dersom enkelte komponenter har en slitasje som nærmer seg slitasjegrensene eller det hefter restfeil på komponenter/funksjoner.

Likedan vil slike oversikter gi fører støtte med hensyn til å vurdere kritikalitet av feil som oppstår under fremføring og på basis av denne vurdering avgjøre hvorvidt trikk eller arbeidsvogner må tas ut av trafikk umiddelbart eller fortsatt kan fremføres på en sikker måte.

Det er ikke identifisert i innsettingssjekkliste hva som har sikkerhetsmessig betydning slik at sikkerhetsmessige viktige punkter tydeliggjøres for trafikkleder ved innsettingssjekk.

Ved banevedlikehold er det heller ikke definert hvilke feil som har sikkerhetsmessig betydning og som derved skal gis særskilt oppmerksomhet og prioritet.

Det understrekes at det for eldre materiell som i prinsippet ansees godkjent etter andre prinsipper enn dem som er beskrevet i dagens lovgivning, ikke forventes gjennomført samme grunnleggende detaljerte analyser for å identifisere sikkerhetskritiske funksjoner som det i dag forlanges ved nykonstruksjoner eller modifikasjoner. Men det må kunne forventes at det på basis av kunnskap om materiellet og opparbeidet erfaring med materiellet blir identifisert funksjoner og komponenter av betydning for den tekniske sikkerheten i slik dokumentasjon som nevnt over. Det må for øvrig tillegges at de personer som ble intervjuet - til tross for manglende formell identifisering - viste god og harmonisert forståelse med hensyn til hvilke vedlikeholdspunkter som har sikkerhetsmessig betydning.

Det ble for øvrig under intervjuene opplyst at teknisk sikkerhet ved det rullende materiellet er søkt ivaretatt gjennom pålitelighetsbasert vedlikehold. Etter revisjonsgruppens oppfatning er ikke pålitelighetsbasert vedlikehold tilstrekkelig med hensyn til å ivareta teknisk sikkerhet.

Avvik 15

Det ble konstatert mangelfull etablering av akseptkriterier ved drift og vedlikehold.

Avvik fra:

Forskrift om krav til anlegg og drift av jernbane § 3 nr. 4 1.ledd som sier at det for kjøreveien skal fastlegges generelle og spesifikke vedlikeholdsrutiner for installasjonene og konstruksjonene som dokumenterer hvilke krav systemene og komponentene må tilfredsstillende for å være i driftsdyktig stand.....Slitasjegranser for slitasjeutsatte deler skal være angitt.

Kommentar:

Det var eksempelvis ikke definert entydige formelle akseptkriterier for sporvidde, vindskjevhet av spor og vekselslitasje. Det må hertil bemerkes at man hadde en oppfatning av hvilken grense for sporvidde som burde gjelde, men en slik grense var ikke formelt definert.

Avvik 16

Det er ikke etablert rutiner for styring av vognvedlikehold som i tilstrekkelig grad sikrer at vedlikeholdsterminer overholdes.

Avvik fra:

Forskrift om krav til anlegg og drift av jernbane § 6 nr. 3 bokstav b som sier at jernbaneforetaket skal ha kontrollrutiner for rullende materiell som sikrer at materiellet til enhver tid er i full driftssikker stand.

Kommentar:

Det er ikke etablert en mekanisme som gir tilstrekkelig mulighet for å sikre overholdelse av terminer for BR.2 og BR.3. Med unntak av bremses på midtre boggier - som er fastmontert til togsettet - er det ikke alltid mulig å fastslå når bremses har vært revidert ettersom påmalte/pålimte merker som viser dato for utført bremsevisjon ikke alltid er synlige.

Det er utarbeidet et system for styring av T2 og T3 intervaller, men styringsdokumentene mangler den formalisme som styringssystemet forutsetter.

Beskrivelse av vedlikeholdsrutinen var ikke entydig med hensyn til å definere hvorvidt kilometerløp eller tidsløp skal gis prioritet når disse forfaller på ulike tidspunkter. Det ble dog konstatert en enhetlig oppfatning blant intervjuet personell.

Avvik 17

Det ble påvist noe varierende grad av overholdelse av vedlikeholdsterminer og det var noe uklart hvorvidt beskrevne kilometerløp / tidsløp var å anse som absolutte grenser.

Avvik fra:

Forskrift om krav til anlegg og drift av jernbane § 4 nr. 4 1.ledd som sier at jernbaneforetaket skal fastlegge generelle og spesifikke vedlikeholdsrutiner som dokumenterer hvilke krav materiellet må tilfredsstillende for å være i driftsdyktig stand.

Kommentar:

Stikkprøver bekreftet gjennomføring av vedlikeholdsaktiviteter. Stort sett var terminer overholdt, men det ble ut i fra registreringer konstatert noen tilfelle av overskridelser:

- T2 intervaller (10.000 km): Enkelte overskridelser på opptil 2.000 km ble konstatert.
- T3 intervaller (grense 50.000 km/ et år): Enkelte overskridelser på opptil 11.000 km og 1 måned ble konstatert.

Det må hertil bemerkes at Gråkallbanen i brev av 04.07.97 informerte tilsynet om at man i en periode med mangel på tilgjengelig vognmateriell bevisst overskred enkelte vedlikeholdsterminer etter først å ha gjort en sikkerhetsvurdering som konkluderte med at slike overskridelser ikke ville være en sikkerhetsrisiko.

Vedlegg 3 gir mer detaljer vedrørende ovennevnte stikkprøver.

Avvik 18

Det mangler prosedyre for preventivt vedlikehold av sikringsanlegg.

Avvik fra:

Forskrift om tillatelse til å drive jernbanevirksomhet som i § 2-7 som sier at virksomheten skal ha internkontrollsystemer.

Gråkallbanens styrende dokumentasjon forutsetter forebyggende sikkerhetsarbeid. Jfr. Sikkerhetshåndboken pkt. 2.4. Det system som virksomheten beskriver at de har, forutsettes implementert.

Og forskrift om krav til anlegg og drift av jernbane §3 nr.4 1.ledd som blant annet krever at det for kjøreveien skal fastlegges generelle og spesifikke vedlikeholdsrutiner for installasjonene.....Vedlikeholdet må sikre at ingen systemer eller konstruksjoner forringes så mye at det fører til funksjonssvikt.

Kommentar:

Se forøvrig kommentarer til avvik 7 vedrørende preventivt (risikobasert) sikkerhetsarbeid.

Avvik 19

Revisjonsgruppen oppfattet prosedyre for sammenkopling av vogner som mangelfull.

Avvik fra:

Forskrift om krav til anlegg og drift av jernbane § 6 nr. 1 bokstav b som sier at jernbaneforetak som driver trafikkavvikling skal ha utarbeidet prosedyrer, instruksjoner og rutiner som sikrer en trygg trafikk under alle driftssituasjoner, herunder situasjoner med redusert teknisk sikringsstandard, og som minst skal omfatte: b) Bestemmelser for sammensetning av tog, bremsekraft, aksellast, lasteprofil, metervekter, tillatte hastigheter mm.

Kommentar:

Prosedyren mangler beskrivelser av beregning av bremsekapasitet / hastighet ved sammenkopling. Dette vil være viktig ved transport i partier med stort fall når deler av materiellet er uten virksomme bremses.

Observasjoner

Observasjon 1

Det ble under intervju med en fører konstatert at det er manglende kjennskap til hvem som skal kontaktes ved behov for assistanse under alenekjøring.

Observasjon 2

Det ble konstatert at førere ikke er gitt opplæring i førstehjelp og at det ikke er gjennomført beredskapsøvelser.

Observasjon 3

Ved uttak av materiellet sjekket ikke førere at innsettkontroll var utført. Dette er for øvrig ikke et krav i systemet.

Det ble videre konstatert at det ikke er etablert noen mekanisme for å informere fører om eventuelle feil som hefter ved materiellet (så som restfeil etter vedlikehold eller innrapporterte underveisfeil som enda ikke er utbedret).

Observasjon 4

Det kunne på forespørsel fra revisjonsgruppen ikke forevises dokumentasjon på gjennomført godkjenning / opplæring av fører ettersom kompetansearkivet ikke var oppdatert.

Observasjon 5

Det er under intervju avdekket at det under særskilte forhold er mangelfulle formaliserte prosedyrer og mangelfull praksis i trafikklederfunksjonen med hensyn til varslingsrekkefølge ved kommunikasjon under kjøring med kjørestav.

Kommentar:

I spesielle situasjoner ved kjøring mot mørkt signal kan feil varslingsrekkefølge skape farlige situasjoner ved batterisvikt i radio hos fører som ikke skal gis prioritet.

Dokumentasjonen av internkontrollsystemet (for eksempel IK-håndbokas punkt 5.6) gir ikke tilstrekkelige føringer i forhold til denne problemstillingen. Det er imidlertid utarbeidet et notat til trafikkleder vedrørende kjøring med kjørestav som supplerer det formelle prosedyreverket, men uten at notatet er utgitt som et formelt styrende dokument.

6. Resultater fra verifikasjoner/stikkprøveuttak

Vedlegg 3 omhandler dokumentasjon av verifikasjoner/stikkprøveuttak foretatt under kontrollen.

7. Andre forhold

Det er ikke notert forhold av betydning utover det som er beskrevet i øvrige deler av rapporten.

8. Gjennomføring

Systemrevisjonen ble utført i samsvar med NS-ISO 10011 og omfattet følgende aktiviteter:

Åpningsmøte 27.10.98

Informasjon fra revisjonsgruppen til daglig leder om gjennomføring av revisjonen.

Intervjuer og verifikasjoner 27.10-29.10.98

Liste over intervjuet personell finnes i vedlegg 3.

Avsluttende møte 29.10.98

Oppsummering med presentasjon av resultatene.

Dokumentunderlag

Nedenfor er listet dokumenter som var av betydning som dokumentunderlag for revisjonen i tillegg til Jernbaneloven med tilhørende forskrifter.

Status for dokumentene ble avklart i åpningsmøtet.

Dokument	Utgave/Rev.	Kommentar
<i>Drifts- og sikkerhetsreglement</i>	<i>rev 01 av 10.1.96</i>	
<i>IK-håndbok</i>	<i>rev 01 av 5.7.96</i>	
<i>Sikkerhetskåndbok</i>	<i>rev 0 av 18.8.95</i>	
<i>7.19 Instruks for innlåsing</i>	<i>rev 01 av 15.7.98</i>	<i>Oppdatert avsnitt i IK håndbok</i>
<i>7.20 Prosedyre for kopling av vogner</i>	<i>rev 01 av 15.8.98</i>	<i>Oppdatert avsnitt i IK håndbok</i>
<i>7.21 Prosedyre ved avsporing...</i>	<i>rev 01 av 15.8.98</i>	<i>Oppdatert avsnitt i IK håndbok</i>
<i>7.22 Prosedyre for å gjøre kjøreledningen spenningsløs...</i>	<i>rev 01 av 15.8.98</i>	<i>Oppdatert avsnitt i IK håndbok</i>
<i>7.23 Instruks for betjening av brytere på kjøreledningen</i>	<i>rev 01 av 15.8.98</i>	<i>Oppdatert avsnitt i IK håndbok</i>
<i>Sjekkliste for vogntype Gt6c, elektrisk ombygging</i>	<i>Ikke angitt</i>	
<i>Sjekkliste for T2, vogntype Gt6c,</i>	<i>Ikke angitt</i>	
<i>Sjekkliste for bremserevisjon type Gt6c</i>	<i>Ikke angitt</i>	

Deltagere ved revisjon av vedlikehold, gult materiell, september 1998

I tabellen under er det gitt en oversikt over hvilke personer ved virksomheten/bedriften som deltok under formøtet, åpningsmøtet og det avsluttende møtet, og over hvilke personer som ble intervjuet.

Navn	Funksjon	Åpn. møte	Intervju	Sluttmøte
Bengt H. Skogvold	Daglig leder	X	X	X
Brynjulf Carlsen	Administrasjon			X
Marte Barstad	Trafikkleder/fører		X	
Arild Hassel	Trafikkleder/fører		X	
Jan Børset	Jernbaneverket, vedlikehold av signalanlegg		X	
Pål Nergård	Vognvedlikehold		X	
Stein Ulstad	Baneansvarlig		X	
Kristian Stafne	Elektrovedlikehold		X	
Korsnes	Vedlikeholdsmedarbeider/fører		X	

Revisjonsgruppe:

Gunhild Halvorsrud, Statens jernbanetilsyn, Fagrevisor signal , fremføring og trafikkstyring
Sjur Sæteren, Statens jernbanetilsyn, Ledende revisor

Verifikasjoner/stikkprøveuttak

Følgende verifikasjoner/stikkprøveuttak ble gjort:

Gjennomgang av underleverandøravtaler:

- av 26.11.96 med Marienborg vedrørende vedlikehold av rullende materiell
- av 7.4.97 med Jernbaneverket vedrørende vedlikehold av signalanlegg

Vedlikeholdsskjema for:

- T2 kontroll: Vogn 96, 29.4.98

Oversikter over vedlikeholdsterminer:

- BR.2: Vogn 95
- T2: Vogn 95: et eks. på 10.689 km ellers ok, vogn 90: et eks. på 11.500 km ellers ok, vogn 99: et eks. på 12.000 km ellers ok.
- T3: Vogn 93: et tilfelle på 53.000km, ellers ok, Vogn 96: et tilfelle på 61.000 km/13 mnd ellers ok, Vogn 90: et tilfelle på 55.000km, ellers ok.

Diverse registreringer av innsettingssjekk.

Trafikkleders døgjournal.

Rapport fra linjevisitasjon av 22.10.98.

Uhellsoversikt 97-98.

Oppfølging av revisjonen:

<i>Aksjon:</i>	<i>Frist:</i>
1. Statens jernbanetilsyn utarbeider rapportutkast innen	19.11.98
2. Gråkallbanen kommenterer eventuelle feil i utkastet innen	01.12.98
3. Statens jernbanetilsyn utarbeider endelig rapport innen	11.12.98
4. Gråkallbanen oversender plan for korrigerende tiltak innen	15.01.98