



Krøderbanen
Sikkerhetsstyring

TILSYNSRAPPORT

Rapport nr 10-04

Krøderbanen

TILSYNSRAPPORT

Rapport nr. 10-04

Arkivkode: 04/363

Revisjonsdato: 10. – 12.08.04

Foretak:

Stiftelsen Krøderbanen og Norsk Jernbaneklubb (NJK)
Krøderbanen

Kontaktperson: Ola Ingvoldstad, Stiftelsen Krøderbanen
Arne Bergseth, NJK Krøderbanen

Revisjonslag: Mette Mjelstad, fagrevisor trafikkstyring, Harald Hilton,
fagrevisor jus, Rannveig Hiis-Hauge, revisjonsleder

Rapportens innhold :

Denne rapporten beskriver de avvik som ble konstatert og de observasjoner som ble gjort ved systemrevisjon av styringssystemene til virksomhetene ved Krøderbanen.

Hovedkonklusjon:

Stiftelsen Krøderbanen (med ansvar for kjøreveien) og Norsk Jernbaneklubb Krøderbanen (med ansvar for rullende materiell og trafikkstyring) har hver for seg etablert et ryddig og oversiktlig styringssystem med fokus på sikkerhet på operativt nivå. Systemene bærer imidlertid noe preg av at de ikke har knyttet til seg kompetanse innen moderne sikkerhetsledelse.

Utarbeidet dato:

Sign.:

Rannveig Hiis-Hauge
Revisjonsleder

Godkjent dato:

Sign.:

Erik Ø. Johnsen
Direktør

Innholdsfortegnelse

1. Innledning
2. Dokumentunderlag
3. Omfang
4. Avvik
5. Observasjoner
6. Andre forhold
7. Gjennomføring

Vedlegg

1. Dokumentunderlag for revisjonen
2. Verifikasjoner/stikkprøveuttak foretatt under revisjonen
3. Framdriftsplan vedrørende slutføring av revisjonsprosessen

1. Innledning

Formålet med revisjonen var å verifisere i hvilken grad Stiftelsen Krøderbanen og NJK Krøderbanen drives i henhold til krav til sikkerhetsstyring nedfelt i jernbaneloven med tilhørende forskrifter. Revisjonen er den første som er gjennomført hos Krøderbanen etter SJT ga tillatelse til drift i 1997.

Revisjonen ble gjennomført i perioden 10 – 12.08.04.

Begrepet trafikksikkerhet brukes i denne rapporten i samsvar med definisjonen i kravforskriftens § 1-2 og omfatter teknisk sikkerhet (materiellsikkerhet), operasjonell sikkerhet og beredskap.

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 avvik, men som Statens jernbanetilsyn mener det er riktig å påpeke for å ivareta sikkerheten til passasjerer og tredjemann.

For avvik pålegges som hovedregel gjennomføring av korrigerende tiltak for å oppfylle de krav som ikke er oppfylt. I særlig alvorlige tilfeller kan Statens jernbanetilsyn pålegge helt eller delvis stans av virksomheten eller tilbakekalle tillatelsen. Dette vil være enkeltvedtak som eventuelt kan påklages til Samferdselsdepartementet. For observasjoner forventer Statens jernbanetilsyn en tilbakemelding om hvilke vurderinger som er gjort og beskrivelse av eventuelle korrigerende tiltak som er gjennomført.

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

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

Statens jernbanetilsyn har ikke etablert en generell ordning for klassifisering av avvik. I henhold til internkontrollprinsippet må virksomheten selv vurdere hvilke forhold som må gis særskilt prioritet.

2. Dokumentunderlag

2.1 Myndighetskrav

Følgende lover og forskrifter var basis for revisjonen:

- Lov 11. juni 1993 nr. 100 om anlegg og drift av jernbane, herunder sporvei, tunnelbane og forstadsbane med mer (jernbaneloven)
- Forskrift 5. februar 2003 nr. 136 om tillatelse til å drive jernbane, herunder sporvei, tunnelbane og forstadsbane m.m., samt tilgang til å trafikkere det nasjonale jernbanenettet (tillatelsesforskriften).

- Forskrift 4. desember 2001 nr. 1334 om krav til jernbane, herunder sporvei, tunnelbane og forstadsbane m.m. (kravforskriften).
- Forskrift 18. desember 2002 nr. 1679 om opplæring av personell med arbeidsoppgaver av betydning for trafiksikkerheten ved jernbane, herunder sporvei, tunnelbane og forstadsbane m.m. (opplæringsforskriften.)

2.2 Bedriftsinterne krav

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

3. Omfang

Systemrevisjonen omfattet hele styringssystemet til Stiftelsen Krøderbanen og hele styringssystemet til NJK Krøderbanen.

4. Avvik

Avvik 1:

Stiftelsen har ikke fastsatt akseptkriterier for kjøreveiens tilstand.

Avvik fra:

Kravforskriftens § 5-2 som sier: ”Den som driver jernbanevirksomhet skal etablere kriterier for akseptabel risiko for uønskede hendelser i virksomheten. Kriteriene skal benyttes i forbindelse med oppfølging av analyser som nevnt i § 5-1. Ved fastsettelse av kriterier for akseptabel risiko for uønskede hendelser i virksomheten, skal både de uønskede hendelsenes sannsynlighet for å inntreffe og hendelsenes konsekvens vurderes,” og § 11-6 som sier: ” Den som driver kjørevei skal fastsette generelle og spesifikke vedlikeholdsrutiner for installasjonene og konstruksjonene som dokumenterer hvilke krav systemene og komponentene må tilfredsstillende for å være i driftsdyktig stand. Vedlikeholdet må sikre at ingen systemer eller konstruksjoner forringes så mye at det fører til funksjonssvikt. Slitasjegrenser for slitasjeutsatte deler skal være angitt. For bærende konstruksjoner og spesielt sikkerhetskritiske komponenter skal tiden for vedlikehold eller utskifting angis, enten i kalendertid eller driftsbelastning.”

Kommentarer:

Avviket gjelder Stiftelsen Krøderbanen.

Årlig fotvisitasjon og kjøring med målevogn utføres av innleid personell fra Jernbaneverket. Disse bruker tekniske akseptkriterier fra Jernbaneverkets system. Det er imidlertid ikke fastsatt hvor grensen går for akseptabel tilstand for kjøreveien ved Krøderbanen. Det var også uklart om kjøreveiens tilstand hadde utviklet seg til det bedre eller dårligere de siste årene, da de intervjuede hadde en sprikende oppfatning av hvor god kjøreveiens tilstand var. Videre er det ikke fastsatt akseptkriterier for risikonivå ved planoverganger.

Avvik 2:

Stiftelsen har ikke tilknyttet seg nødvendig kompetanse innen sikkerhetsstyring.

Avvik fra:

Kravforskriften § 7-1 som sier: ” Den som driver jernbanevirksomhet skal på selvstendig grunnlag være i stand til å vurdere om virksomheten drives på en trafikkikkerhetsmessig forsvarlig måte.”

Kommentarer:

Avviket gjelder Stiftelsen Krøderbanen.

Stiftelsen består av kun to ansatte og et styre over daglig leder, som fungerer som et kompetansestyre som tilfører jernbanefaglig kompetanse og sikkerhetskompetanse på operativt nivå. Styringssystemet mangler en del elementer som representerer moderne sikkerhetsstyring. Forståelsen av hva forskriftskravene til sikkerhetsledelse innebærer, så ut til å være noe mangelfull, hvilket kan tyde på at det ikke er tilført tilstrekkelig kompetanse innen moderne sikkerhetsledelse.

Forhold innen sikkerhetsstyring som viser dette, er som følger:

- Mål for sikkerheten og akseptkriterier for risiko er ikke fastsatt (se avvik 1).

- Risikoanalyse er ikke gjennomført og NJK sin risikoanalyse av Krøderbanen var ikke kjent for Stiftelsen.
- Styringssystemet er utformet noe ”tynt”; rutiner for årlig kontroll av kjørevei er i liten grad beskrevet og strekningshåndbok er ikke inkludert i systemet (det var uklart for de intervjuede hvem som eier strekningshåndboka.) Prosedyre for melding om feil på signalanlegg og instruks for betjening av veisignal var løse dokumenter uten tilknytning til systemet.
- Årlig vurdering av systemets hensiktsmessighet er ikke systematisk gjennomført og dokumentert.

Avvik 3:

NJK Krøderbanens system for sikkerhetsstyring er mangelfullt.

Avvik fra:

Kravforskriften § 3-1 bokstav a, d og e som sier: ” Den som driver jernbanevirksomhet skal sørge for at det utøves sikkerhetsstyring i virksomheten og at det etableres et system for sikkerhetsstyring. Systemets omfang, innhold og dokumentasjon skal være tilpasset virksomhetens behov og den aktivitet som drives.

Dersom systemet for sikkerhetsstyring utgjør en integrert del av andre styringssystem, skal det klart fremgå hvilke deler som omhandler styring og oppfølging av trafikkikkerheten.

Systemet for sikkerhetsstyring skal som et minimum inneholde dokumentasjon som viser:

a) virksomhetens mål for trafikkikkerhet, ...

d) planlagte og gjennomførte analyser som er nødvendige for å identifisere forhold som kan føre til tap av menneskeliv eller alvorlig personskade samt oppfølging av resultatene fra analysene, ...

e) de etablerte kriterier for akseptabel risiko for uønskede hendelser i virksomheten samt vurderingene som ligger til grunn for utformingen av kriteriene,” og § 3-3 som sier: ” Den øverste ledelsen skal med planlagte mellomrom gjennomgå organisasjonens system for sikkerhetsstyring for å sørge for at det fortsatt er hensiktsmessig, tilstrekkelig og virker effektivt. Gjennomgangene skal dokumenteres.”

Kommentarer:

Avviket gjelder NJK Krøderbanen.

NJK Krøderbanen har gjort noen grep innen moderne sikkerhetsledelse, men arbeidet er noe mangelfullt. Forhold innen sikkerhetsstyring som viser dette, er som følger:

- Det er gjennomført en risikoanalyse, men den er noe generell i formen. Det kommer ikke fram om det er forhold eller områder som er mer utsatt enn andre for f.eks. avsporing eller kollisjon. Eksempelvis er hver enkelt planovergang, hver enkelt fallstrekning, hver enkelt stasjon ikke vurdert. Den konkluderer videre ikke med om de ulike risikoforhold er akseptable eller ikke, og om det er påkrevd å gjennomføre tiltak.
- Akseptkriterier for risiko er ikke fastsatt, og fastsatte mål for sikkerhet er i liten grad målbare.
- Årlig vurdering av styringssystemet i form av ledelsens gjennomgang er ikke systematisk utført.
- Rutiner for revisjon, årlig gjennomgang av styringssystem og gjennomføring og oppfølging av risikoanalyser er uklart beskrevet.

Dette kan tyde på at NJK Krøderbanen ikke har knyttet til seg tilstrekkelig kompetanse innen sikkerhetsstyring.

Avvik 4:

Det går ikke klart frem av stillingsbeskrivelsen til sikkerhetsansvarlig ved NJK Krøderbanen hvilken myndighet han har.

Avvik fra:

Kravforskriften § 6-2 som sier: ” Den øverste ledelse skal peke ut en person i ledelsen som uavhengig av annet ansvar, skal ha ansvar og myndighet som omfatter å sørge for at prosesser som er nødvendige i systemet for sikkerhetsstyring etableres, iverksettes og holdes ved like.

Personell med slikt ansvar skal gis organisasjonsmessig handlefrihet i virksomheten og skal gis informasjon og involveres i forhold til de beslutninger som kan ha betydning for trafikkikkerheten.”

Kommentar:

Avviket gjelder NJK Krøderbanen.

Det er utpekt en sikkerhetsansvarlig i organisasjonen (med tittel IK-ansvarlig) med fastsatt stillingsbeskrivelse der ansvar er beskrevet, men myndighet ikke kommer frem. I praksis opplever vedkommende å ha tilstrekkelig myndighet.

Avvik 5:

System for kvalifikasjonskrav til og opplæring av ulike stillingsfunksjoner innen vedlikehold av rullende materiell ved NJK Krøderbanen, er mangelfullt utviklet.

Avvik fra:

Kravforskriftens § 13-4 annet ledd som sier: ” Den som driver trafikkvirksomhet skal utarbeide kvalifikasjonskrav til produksjonsenheter som skal bygge, vedlikeholde og føre kontroll med rullende materiell. Den som driver trafikkvirksomhet skal videre påse at produksjonsenheter har systemer som sikrer at det fagpersonellet som utfører ovennevnte oppgaver har relevant og oppdatert opplæring i forhold til oppgavene.”

Kommentar:

Avviket gjelder NJK Krøderbanen.

Opplæring er godt utviklet, systematisert og dokumentert for stillingsfunksjoner i sikkerhetstjenesten, men tilsvarende system er i liten grad etablert for funksjoner innen vedlikehold. Det er bl.a uklart hvilke kvalifikasjonskrav som stilles til de ulike funksjoner, så som for arbeidsleder.

Arbeid med å systematisere opplæring av kompetanse innen vedlikehold, er imidlertid igangsatt.

Vedlikeholdsprosedyrer er ikke så detaljert beskrevet og teknisk dokumentasjon er i liten grad tilgjengelig, noe som forutsetter høy grad av kompetanse hos de som utfører vedlikeholdsarbeid, og som derfor nødvendiggjør krav til kompetanse og system for opplæring innen vedlikehold av rullende materiell.

Avvik 6:

Det er ikke fastsatt hvilke forhold eller funksjoner ved vedlikehold av materiell ved NJK Krøderbanen som er sikkerhetskritiske.

Avvik fra:

Kravforskriftens § 13-4 første ledd som sier: ” Den som driver trafikkvirksomhet skal fastlegge generelle og spesifikke vedlikeholdsrutiner for materiellet som dokumenterer hvilke krav materiellet må tilfredsstillere for å være i driftsdyktig stand. Vedlikeholdet må sikre at ingen systemer forringes så mye at det fører til funksjonsbortfall. Slitasjegrenser for slitasjeutsatte deler skal være angitt,” og § 5-1 første ledd som sier: ” Den som driver jernbanevirksomhet skal planlegge og gjennomføre analyser som er nødvendig for å identifisere forhold som kan føre til tap av menneskeliv eller alvorlig personskaade. Slike analyser skal planlegges og gjennomføres på en systematisk og koordinert måte gjennom alle virksomhetsfaser.”

Kommentar:

Avviket gjelder NJK Krøderbanen.

Enkelte intervjuede mente de selv hadde en klar oppfatning av hvilke deler av vedlikeholdsarbeidet som var sikkerhetskritiske, men dette var ikke formelt definert, f.eks i form av s-merking i prosedyrer. Videre var det ikke systematisk formidlet fra ledelsen hvilke forhold eller funksjoner som anses å være sikkerhetskritiske, selv om dette til en viss grad ble formidlet under opplæring.

Avvik 7:

Beredskapsøvelse ved NJK Krøderbanen er ikke gjennomført.

Avvik fra:

Kravforskriftens § 9-2 som sier: ” Den som driver jernbanevirksomhet skal regelmessig gjennomføre øvelser eller lignende for å verifisere at den etablerte beredskap vil fungere etter sin hensikt dersom en ulykkessituasjon inntreffer. ... Den som driver trafikkvirksomhet og den som driver kjørevei skal samordne aktiviteten som utføres etter første ledd, i den grad det er nødvendig.”

Kommentar:

Avviket gjelder primært NJK Krøderbanen, men samordning med Stiftelsen Krøderbanen bør vurderes.

De intervjuede viste en relativt enhetlig oppfatning av beredskapsplanen, men den var ikke prøvd ut i en beredskapsøvelse.

Avvik 8:

Organisasjonen ved NJK Krøderbanen er uklart beskrevet.

Avvik fra:

Kravforskriftens § 6-1 som sier: ” Jernbanevirksomheten skal være organisert slik at ansvar for forhold av betydning for trafikksikkerheten klart fremgår. Beskrivelse av ledelses- og ansvarsforhold av betydning for trafikksikkerheten skal til enhver tid foreligge.”

Kommentar:

Avviket gjelder NJK Krøderbanen.

I administrasjonshåndboka er det ett organisasjonskart for trafikkvirksomheten og ett for administrasjon. I det første er driftsbestyrer plassert over driftsutvalget, i det andre er driftsbestyrer plassert under og daglig leder på siden av driftsutvalget. Funksjonen daglig leder har ingen egen stillingsbeskrivelse, men det ble forklart at dette er en rolle hos driftsbestyrer. Videre skiller ikke stillingsbeskrivelse for driftsbestyrer mellom de ulike roller han har i henhold til første og andre organisasjonskart. Forholdet mellom driftsutvalget, driftsbestyrer og daglig leder var uklart for revisjonsgruppen.

5. Observasjoner**Observasjon 1:**

Trykkene i styringssystemet utarbeidet av NJK er ikke spesielt tilpasset Krøderbanen

Kommentar:

Dette fører til at reglementet er mer omstendelig enn nødvendig, og derfor noe uoversiktlig og tungt tilgjengelig. Se for øvrig kommentarer gitt fra SJT i tillatelsen ved brev av 04.06.1999. Eksempler: Følgende paragrafer i trykk 401M gjelder ikke Krøderbanen: §§ 252, 255, 256, 257 og 111 pkt 2. Og eksempelvis innholdet i § 236 pkt 6 er heller ikke riktig for Krøderbanen.

6. Andre forhold

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

7. Gjennomføring

Åpningsmøte ble avholdt 10.08.04.

Intervjuer og verifikasjoner ble gjennomført 10 – 12.08.04.

Avsluttende møte ble gjennomført 12.08.04 med oppsummering og presentasjon av resultatene.

Verifikasjoner/Stikkprøveuttak

Det ble foretatt en del verifikasjoner/stikkprøveuttak. Et utvalg er listet opp under som følger:

Stikkprøver	Datert	Kommentar
Risikoanalyse NJK Krøderbanen	12.06.02	
Ekstratogrote 19/2004	05.08.04	
Jernbanetelegram om toggangen	10.08.04	
Stiftelsen: liste over tiltak utført i 2004		
Perm, banevedlikehold		
Møtereferat driftsutvalget	1/2004 – 8/2004	
Møtereferat høstmøtet	29.11.03 og høst 2001	
Informasjon til personell i sikkerhetstjeneste 2004		
Kontrollstatus for rullende materiell	Ajourført 03.07.04	Viser hvilket materiell som kan benyttes
Driftsprotokoll, arbeidsjournal lok type 24b nr 236		
Perm, årskontroll for lok type 24b nr 236	13.06.04	
Perm, personvogner og godsvogner, årskontroll, revisjoner og vedlikehold		
Perm, godkjennelsespapirer for trafikkpersonell (kontrollprøver, typeopplæring...)		
Personalmappe NJK Krøderbanen		
Opplæringsdokumentasjon, sikkerhetskurs I og II, bremsekurs, personlig sikkerhet		
Revisjonsrapport NJK Krøderbanen	15.09.03	
Perm, uregelmessigheter		Rapporter om uh/nestenulykker
Perm, politianmeldelser		
Perm Stiftelsen 2003 og 2004		Alle møtereferat fra styremøter
Perm, sviller, spor, overganger		
Avtale Stiftelsen – NJK	07.05.02	
Perm, Stiftelsen, statens jernbanetilsyn – tillatelse		
Perm, sporet nr 2		
Perm, signalanlegg		
Rutebok for Krøderbanen	04.06.04	

<p>Under revisjonen ble det foretatt en befaring ved å kjøre tog langs hele strekningen. Forhold som ble sett på var:</p> <ul style="list-style-type: none">• infrastrukturens generelle tilstand• forhold ved planoverganger• det rullende materiellets generelle tilstand• generell implementering av togfremføringsrutiner• rutine for passasjerers kryssing av JBV's spor ved Vikersund• rutine for kryssing ved Hære planovergang• dokumenter (styringssystem, togmeldingsbok) ved togekspedisjonskontoret på Krøderen stasjon		
---	--	--

Vedlegg 3

Oppfølging av revisjonen

Aksjon:

Frist:

Statens jernbanetilsyn utarbeider rapportutkast	23.08.04
Virksomheten kommentarer utkast (i møte)	01.09.04
Statens jernbanetilsyn sender rapport	10.09.04
Virksomheten oversender plan for gjennomføring av korrigerende tiltak	24.09.04