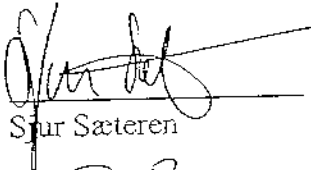



Rapport vedrørende NSBs
kvalitetssikring av
vedlikehold samt krav til
materiell

Rapport nr. 1-97

Rapport

Vedrørende NSBs kvalitetssikring av vedlikehold samt krav til materiell.

Utarbeidet av:	 Sjur Sæteren	<u>10.10.97</u> Dato
Godkjent av:	 Gjo Seim	<u>10.10.97</u> Dato

Innhold:

	Side
1. Bakgrunn	2
2. Sammendrag	3
3. Gjennomføring og rapportering	3
4. Beskrivelser og observasjoner	3
4.1 Styrende dokumenter	4
4.2 Implementering av styringssystemet	4
4.3 Endringsprosesser	4
4.4 Organisering av verkstedstjenestene	4
4.5 Plan- og registreringsverktøyet IRMA	5
4.6 Analyse og statistiske vurderinger	5
4.7 Klassifisering av feil	5

Vedlegg

1. Bakgrunn

Bakgrunnen for rapporten er en hendelse vedrørende stort utfall av BM 69 på grunn av overskridelse av terminer for ettersyn i uke 37. Statens jernbanetilsyn fikk etter hendelsen en henvendelse fra Samferdselsdepartementet som ba om en gjennomgang av kvalitetssikringen av tekniske krav til materiellet samt kvalitetssikringen av vedlikehold. Se vedlegg 1.

Det er viktig å understreke at Statens jernbanetilsyn i sin undersøkelse ikke har vurdert sikkerhetsaspektene spesielt ettersom dette ikke var utgangspunktet for mandatet. For de svakheter og mangler som er påpekt i rapporten er det derfor ikke foretatt noen vurdering med hensyn til hvor sikkerhetskritiske disse er med mindre dette spesielt er nevnt i rapporten.

2. Sammendrag

Det er en vesentlig mangel på formelt utgitte styrende dokumenter på alle nivåer i den del av organisasjonen som undersøkelsen omfatter. Det er videre påvist manglende disiplin med hensyn til å følge styrende dokumenter.

Endringer som her vært foretatt i vedlikeholdsstyringen for BM 69 har ikke vært tilfredsstillende styrt.

Vedlikeholdsaktivitetene på Sundland er ikke tilstrekkelig fleksibelt organisert med tanke på å møte behov i dagens situasjon som er preget av kortsiktige endringer i turneringsplaner.

Statistisk bearbeiding og analyse av feilregistreringer er viktig for å sikre effektiv planlegging av vedlikeholdsarbeidet, forebygge utvikling av feil og identifisere potensielle rasjonaliseringsgevinster. Slikt analysearbeid utføres ikke i tilstrekkelig grad.

3. Gjennomføring og rapportering

Etter et innledende møte med ledelsen i Teknisk sektor fant man det hensiktsmessig for alle parter at Statens jernbanetilsyn deltok som observatører i den internrevisjon som ble gjennomført av Teknisk sektor. Utgangspunktet for internrevisjonen var at ledelsen ønsket å klarlegge bakgrunnen for overskridelsene av ettersynsterminene.

Internrevisjonen som ble utført av NSB ble gjennomført på en kompetent måte, med stor vilje til å avdekke problemområder. Det ble vist åpenhet og vilje til samarbeid fra personene som ble intervjuet.

Det ble likedan godt tilrettelagt for Statens jernbanetilsyns øvrige møter og undersøkelser.

Den 8.10.97 ble det avholdt et avsluttende møte med ledelsen i NSB Teknisk og NSB Persontrafikk der rapportens innhold ble gjennomgått og utdypet.

I denne rapporten er enkelte beskrivelser markert med *kursiv*. Disse beskrivelsene er nummerert henholdsvis A1, A2 osv. og B1, B2 osv.

A-serien markerer forhold som ikke er i samsvar med Jernbaneloven eller forskrifter i medhold av denne. Det er angitt referanser til de forskrifter som ikke er ivaretatt. NSB forventes å gjennomføre tilfredsstillende korrigerende tiltak for disse punktene.

B-serien angir forhold der Statens jernbanetilsyn anser at det er manglende kvalitetssikring som bør utbedres. NSB forventes å gjøre en vurdering av mulige tiltak på disse punktene.

Statens jernbanetilsyn vil følge opp disse forholdene i henhold til mandat.

For enkelhets skyld er blant annet følgende forkortelser brukt i denne rapporten:

T-M:	NSB BA, Teknisk sektor, materiellteknologi
Forskr. om tillatelse:	Forskrift av 10. Juli 1997 om tillatelse til å drive jernbanevirksomhet, herunder sporvei, tunnelbane og forstadsbane mm.
Forskr. om krav til anlegg:	Forskrift av 22. juli 1994 om krav til anlegg og drift av jernbanen, herunder sporvei, tunnelbane og forstadsbane m.m.

Statens jernbanetilsyns oppgave var mer omfattende enn mandatet til NSBs internrevisjonslag.

Statens jernbanetilsyn har av praktiske grunner konsentrert seg om systemene tilknyttet BM 69. Konklusjonene som er trukket i rapporten er i hovedsak relatert til denne togtypen. Vedlikeholdssystemene for andre typer kan avvike fra systemene tilknyttet BM 69. Der ikke annet er beskrevet i rapporten gjelder utsagnene for BM 69 relaterte systemer.

Dette innebærer at Statens jernbanetilsyn ikke har foretatt noen vurdering av hvorvidt det er hensiktsmessig å ha ulike vedlikeholdssystemer for ulike togtyper.

NSBs eget revisjonslag undersøkte enheten Teknisk sektor som blant annet omfatter operasjonssentret samt verkstedet Sundland som utfører terminettersyn og utfallsreparasjoner på BM 69 settene. Dessuten har Statens jernbanetilsyn hatt møter med annet personell i Teknisk sektor og Persontrafikk for å klarlegge forhold som lå utenfor internrevisjonens mandat.

4. Beskrivelser og observasjoner

4.1 Styrende dokumenter

- (A1) *NSB BAs overordnede kvalitetssystem foreligger kun som et høringsutkast, men det finnes ikke i godkjent og utgitt utgave.*

For Teknisk sektor er heller ikke det overordnede kvalitetssystemet formelt utgitt, men det foreligger som et høringsutkast.

For underliggende funksjoner er det en gjennomgående mangel på organisasjonskart, stillingsbeskrivelser, funksjonsbeskrivelser, kompetansekrav og dokumenter som beskriver ansvars- og myndighetsforhold. I en del situasjoner var ikke ansvars- og myndighetsforholdene klart oppfattet av det operative personell.

(Ref.: Forskr. om krav til anlegg §2 b, c og f)

4.2 Implementering av styringssystemet

- (A2) *Det ble påvist manglende disiplin med hensyn til å følge styrende dokumenter.*

(Ref: Forskr. om tillatelse §2-7)

Blant annet er terminer for terminettersyn er blitt overskredet utover de aksepterte 10 % og flere aktører var klar over at det skjedde.

Brukere har ikke meldt tilbake at prosedyrer eventuelt ikke var funksjonelle.

4.3 Endringsprosesser

- (A3) *Det har ikke vært tilfredsstillende styring av endringer i vedlikeholdsstyringen for BM 69. Dette fremkommer på ulike nivåer i organisasjonen. De utilfredsstillende forholdene er knyttet til manglende utredning i forkant av endringene og mangler ved gjennomføring av implementeringsarbeidet.*

(Ref: Forskr. om krav til anlegg §2 e)

Det mangler klare prosedyrer for hvordan et-prosjekt skal overleveres linjen.

4.4 Organiseringen av verkstedstjenestene

- (B1) *Vedlikeholdsopplegget på Sundland er stivt og lite fleksibelt. Bl.a. er kompetansesammensetningen i reparasjonslagene spesialtilpasset de enkelte ettersynspunkter. Dette begrenser muligheten til gjennomføre reparasjonsoppdrag når det ankommer togsett med andre vedlikeholdsbehov enn planlagt. Sundland opplyser at de arbeider med å etablere team med en bredere kompetanse.*

4.5 Plan- og registreringsverktøyet IRMA

Det synes som IRMA er et egnet verktøy for oppdragsstyrer og lokal planlegger og som i all vesentlighet fungerer etter forutsetningene.

Den utførte revisjon ga ikke grunnlag for å anta at IRMA ikke er et tilstrekkelig verktøy for å løse de oppgaver systemet er tiltenkt mht overvåking og registrering av BM 69-vedlikeholdet.

4.6 Analyse og statistiske vurderinger

Under drift og i forbindelse med vedlikehold av togsett registreres opplysninger i IRMA (se beskrivelse i forrige avsnitt) om feil på materiellet.

(B2) Det utføres imidlertid ikke tilstrekkelige analyser og statistiske vurderinger av disse feilregistreringene. Statistisk bearbeiding og analyse av feilregistreringer er viktig for å sikre effektiv planlegging av vedlikeholdsarbeidet, forebygge utvikling av feil og identifisere potensielle rasjonaliseringsgevinster.

Vedlikeholds krav er ikke fremkommet som et resultat av analyser da materiellet ble anskaffet. Derimot har vedlikeholds krav fremkommet på basis av erfaring. Justeringer av vedlikeholds krav er foregått hendelsesbasert.

Det er i dag samlet mye registreringer av feil i IRMA. Imidlertid anser T-M at registreringene er av en slik kvalitet at de ikke danner grunnlag for en god analyse. T-M anser videre at det heller ikke er samlet registreringer i en tilstrekkelig tidsperiode til å kunne fremskaffe gode prognoser.

4.7 Klassifisering av feil

T-M ser det som sin oppgave og sitt ansvar å definere A-feil (stoppende feil) og B-feil i en liste med beskrivelser.

Verkstedet har så som oppgave å bruke disse definisjonene til å avgjøre hva som er stoppende feil (A-feil) eller B-feil.

Likedan forventes det at togfremføringspersonalet gjør en vurdering i driftssituasjonen.

(A4) Disse prinsippene er imidlertid ikke beskrevet i kvalitetssystemet.

Slike lister med A- og B-feil definisjoner finnes for flere lok-typer og motorvognsett, men det er ikke utarbeidet en liste som definerer A- og B-feil for BM 69.

(Ref: Forskr. om krav til anlegg §4.4)

De ulike aktører som lever med konsekvensene med mangelen av en slik liste kan ikke fremvise en formell henvendelse til T-M for å fremskaffe/godkjenne en slik liste.

Vedlegg:

1. Oppdrag fra Samferdselsdepartementet



DET KONGELIGE SAMFERDSELSDEPARTEMENT

Saksbehandler, innvalgstelefon
Berit Fallan, 22 24 81 30

Vår dato
12.09.1997
Deres dato

Vår referanse
97/1982-736.3
Deres referanse

Statens jernbanetilsyn
v/direktør Gro Seim

0048 OSLO

JERNBANEVERKET		kass.kode
18 SEPT. 1997		
Sak/Doknr.	97/92	
Arkivbet.	T 63	

NSB BA'S MATERIELLSITUASJON - INTERNKONTROLLSYSTEM

På bakgrunn av den problematiske materiellsituasjonen NSB har hatt i lokaltrafikken i Osloområdet siden i sommer, ber vi Jernbanetilsynet vurdere om NSB har et kvalitetssikringssystem når det gjelder tekniske krav til materiellet og et system for vedlikehold mv som fungerer på en tilfredsstillende måte. I denne sammenheng ber vi om at Jernbanetilsynet aktivt følger opp eventuelle mangler overfor selskapet.

Det vises i denne sammenheng til forskrift om tillatelse til å drive jernbanevirksomhet av 10. juli 1997 kapittel 6 vedrørende godkjenning av rullende materiell, samt forskrift av 22. juli 1994 om krav til anlegg og drift av jernbane § 2 vedrørende internkontrollsystem og § 4 vedrørende rullende materiell.

Samferdselsdepartementet ber om å bli orientert om situasjonen.

Med hilsen

Pål Tore Berg
Pål Tore Berg e.f.

Berit Fallan
Berit Fallan