



Jernbaneloverket
Risikokartlegging

TILSYNSRAPPORT

Rapport nr 12-04

Jernbaneverket (JBV)

TILSYNSRAPPORT

Rapport nr. 12-04
Arkivkode: 04/406 – T631
Revisjonsdato: 13 – 23.09.04
Foretak: Jernbaneverket
Kontaktperson: John Harald Amundsen og Geir Eriksen
Revisjonslag: Snorre W. Steen, Gunhild Halvorsrud, Rannveig Hiis-Hauge

Rapportens innhold:

Denne rapporten beskriver de avvik som ble konstatert og de observasjoner som ble gjort ved systemrevisjon som omfattet initiering, gjennomføring og oppfølging av risikovurderinger generelt, og spesielt risikovurderinger i prosjekter og rutiner rundt overlevering fra prosjekt til drift i forbindelse med arbeid i og ved spor.

Hovedkonklusjon:

Det er vanskelig ut fra revisjonen å konkludere klart og konkret om hvordan arbeid med risikokartlegging fungerer generelt i JBV; bl.a fordi det utføres så vidt mange risikovurderinger og fordi mange er involvert i arbeidet med initiering, utførelse og bruk av risikovurderingene. Imidlertid er rutiner for gjennomføring av risikokartlegging forbedret de siste årene; noe som har resultert i en økende mengde risikovurderinger med økende kvalitet.

Utfordringene ser ut til å ligge i å følge opp anbefalingene i risikovurderingene, og i å holde styringssystemet oppdatert, slik at ny praksis etableres i hele JBV. Videre er det en utfordring å få kommunisert ut til beslutningstakere, og få ivarettatt, de forutsetninger analysens konklusjoner er basert på.

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 at virksomheten drives i tråd med krav til sikkerhetsstyring nedfelt i jernbaneloven og tilhørende forskrifter når det gjelder hvorvidt risikoanalyser planlegges og gjennomføres systematisk, og hvorvidt resultatene blir brukt til å redusere risiko. Videre var man interessert i å se hvordan rutiner rundt overlevering fra prosjekt til drift fungerer, i tilknytning til arbeid i og ved spor.

Revisjonen ble gjennomført i perioden 13 – 23.09.04.

Begrepet trafiksikkerhet 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. 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 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 29. januar 2002 nr. 123 om varslings- og rapporteringsplikt i forbindelse med jernbaneulykker og jernbanehendelser (varslingsforskriften)

- Forskrift 18. desember 2002 nr. 1678 om krav til helse for personell med arbeidsoppgaver av betydning for trafiksikkerheten ved jernbane, herunder sporvei, tunnelbane og forstadsbane m.m. (helsekravforskriften)
- 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)
- Forskrift 4. desember 2001 nr. 1334 om krav til jernbane, herunder sporvei, tunnelbane og forstadsbane m.m. (kravforskriften).
- 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. 1335 om trafikkstyring og togframføring på statens jernbanenett og tilknyttede private spor (togframføringsforskriften).
- Forskrift 4. desember 2001 nr. 1336 om signaler og skilt på statens jernbanenett og tilknyttede private spor (signalforskriften)

2.2 Bedriftsinterne krav

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

3. Omfang

Systemrevisjonen omfattet initiering, gjennomføring og oppfølging av risikokartlegging generelt, og spesielt risikovurderinger og rutiner i forbindelse med arbeid i og ved spor (ekskludert HMS.) Herunder risikostyring av prosjekter, med to eksempler: Sand og Ballastrenseprosjektet.

Videre omfattet systemrevisjonen hvordan trender fra synergi brukes til å initiere risikoanalyser. Det ble også sett noe på hvilket løpende bilde av risikonivå de ulike ledelsesnivå i organisasjonen har, og hvordan samarbeidet mellom linjen og sikkerhetsfaglige personer fungerer.

4. Avvik

Avvik 1:

Prosedyre for risikovurderinger før drift igangsettes etter avsluttet arbeid i spor, er ikke implementert i hele JBV.

Avvik fra:

Kravforskriften § 3-1 første ledd som sier: ” Den som driver jernbanevirksomhet skal sørge for at det utøves sikkerhetsstyring i virksomheten og at det etableres et system for sikkerhetsstyring.”

Og kravforskriftens § 5-1 første og andre ledd som sier at ”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 personskade. Slike analyser skal planlegges og gjennomføres på en systematisk og koordinert måte gjennom alle virksomhetsfaser.

Slike analyser skal også planlegges og gjennomføres ved anskaffelser, utbygginger og modifikasjoner samt ved endring av organisasjon eller arbeidsform dersom endringen kan ha betydning for trafikksikkerheten. ”

Kommentarer:

Prosedyren ”Sikkerhet ved påsetting av trafikk etter arbeid i og nær spor” 2B-RØ-Fo-302 med tilhørende sjekklister, er en lokal prosedyre for region øst, som ser ut til å være implementert i denne regionen. Region vest og nord har ikke utviklet tilsvarende prosedyre, og ingen kunne under revisjonen bekrefte at prosedyren for region øst var implementert i de øvrige regionene. Det pågår imidlertid et generelt arbeid i JBV i å gå bort fra regionale prosedyrer, og gjøre prosedyrer på 2B-nivå gjeldende i hele JBV.

Ovenfornevnte prosedyre ble utarbeidet etter Fetsund-hendelsen i 2003, bl.a for å svare ut tilråding 11/2003 fra Havarikommisjonen.

Avvik 2:

Styringsdokumentet 1B-Si Sikkerhetshåndbok reflekterer ikke dagens praksis

Avvik fra:

Kravforskriften § 3-1 første ledd 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.”

Kommentarer:

For følgende forhold var ikke beskrivelser og praksis sammenfallende:

1. Kap 8: Metodikk for å gjennomføre risikoanalyse følges ikke lenger, i praksis brukes det maler. I prinsippet er det en fast mal som skal brukes for hver type analyse, men ikke alle som utfører analyser, er klar over dette (i følge intervjuer.) Videre heter det i 2B prosedyrehåndbok for utbygging kap 10.3 at risikoanalyser skal utføres i hht ”foreløpig JD 330 prosedyre”. Det er uklart om JD 330 eksisterer og om denne blir fulgt ved utarbeiding av risikoanalyser.

2. Kap. 5: Bruk av strekningsanalyser fremstår som en sentral del av sikkerhetsstyringen, men disse brukes i liten grad per i dag. Det hersker ulik oppfatning i organisasjonen av anvendbarheten av strekningsanalysene; noen intervjuede uttrykker at disse er "historiske" og ikke lenger brukes, mens andre sier disse av og til blir brukt. Utarbeidelse av ny, forbedret generasjon strekningsanalyser er planlagt, men ikke igangsatt.
3. Kap. 6.3 Sikkerhetsfora ble i intervjuer oppgitt å ikke beskrive dagens praksis, og i overskriften heter det at avsnittet "vil bli justert høsten 2003".
4. SOP (sikkerhetsoppfølgingsplan) opplyses av de fleste å ikke være i bruk lenger, da JBV er i en implementeringsfase av en ny generasjon oppfølgingsplan DOP (driftsoppfølgingsplan), som omfatter mer enn JBV's tidligere etablerte SOP. Denne er planlagt ferdig implementert i løpet av 2004. I JBV Utbygging brukes fremdeles begrepet sikkerhetsoppfølgingsplan. Begrepsbruken er ikke klargjort i 1B-Si.

5. Observasjoner

Observasjon 1:

Forutsetninger/begrensninger angitt i risikoanalyser blir ikke systematisk ivaretatt.

Kommentarer:

1. Forutsetninger og avgrensninger angir risikoanalysens gyldighetsbetingelser, og er derfor viktig å kommunisere til beslutningstakerne. Flere av de intervjuede sier at disse skal fremkomme av sammendraget, men dette er ikke systematisk gjennomført, og er heller ikke angitt i maler for risikoanalyser eller i styringssystemet på annen måte. Et eksempel er risikoanalysen av Operativ Trafikkstyring fra desember 2002 som har en del avgjørende forutsetninger som ikke ble kommunisert klart til beslutningstagere da den forelå; dette har tidligere vært tema mellom JBV og Jernbanetilsynet. Under denne revisjonen kom det fram at rutiner for å formidle forutsetninger ikke er blitt forbedret eller endret etter at risikoanalysen av Operativ Trafikkstyring ble lagt frem.
2. Informasjon om forutsetninger og tiltak fra de ulike risikoanalyser blir ikke samlet eller fulgt opp systematisk

Observasjon 2:

Det fremkom ingen systematisk tilnærming til bruk av trender fra synergi til å iverksette en risikovurdering og/eller oppdatere risikobildet.

Observasjon 3:

Det var uklart for revisjonsgruppen hvem som har ansvaret i vedlikeholdsprosjekter for å vurdere nødvendigheten av og evt. bestille risikoanalyser.

Normalt gjennomføres ikke risikovurderinger i forbindelse med enkeltprosjekter innen vedlikehold, men unntaksvis kan dette være nødvendig.

Observasjon 4:

Forutsetninger i analysen "Endringsanalyse for omleggingen og kontrollperioden for Sand" datert 08.07.04 er ikke riktig beskrevet i forhold til hva som er de reelle, faglige forutsetninger, og forutsetningene er ikke fulgt, slik de er beskrevet. Under intervjuer i

revisjonen kom det frem at beskrivelser i analysen var ”feil”, mens det som var gjennomført i praksis var ”riktig”.

Kvalitetssikring av risikoanalysen er gjennomført i henhold til JBV's prosedyrer, uten at feilene var oppdaget. Dette var risikoanalytikers første gjennomførte analyse, og han hadde ikke fått noen innføring i dette fagfeltet, men hadde fulgt JBV's ikke-formaliserte mal for analyser.

Det er uklart for revisjonsgruppa om dette representerer systemfeil, f.eks innen kvalitetssikring av analyser eller i krav til kompetanse til risikoanalytiker, eller om dette representerer tilfeldige feil.

Observasjon 5:

Det er en del uklarheter rundt behandlingen av risikoanalyser vedr. kjøring av godstog på Gardermobanen.

Kommentar:

Revisjonslaget klarte ikke under revisjonen å få svar på følgende spørsmål:

1. I risikoanalysen ”Kjøring av godstog på Gardermobanen ved større avvikssituasjoner på Hovedbanen” av januar 2003, anbefales det å innføre en prosedyre som ivaretar forutsetningene for kjøring av godstog på strekningen. Dette er ikke utført og bakgrunn for manglende utførelse kunne ikke redegjøres for.
2. I forbindelse med 150 års-jubiléet kjøres det godstog langs Gardermobanen. I forkant av kjøringen lages en grov risikoanalyse datert 30.07.04. Det er uklart hvem som har utarbeidet, kontrollert og godkjent analysen. Det er kun angitt med initialer hvem som har utarbeidet den, mens det ikke er angitt navn eller initialer for kontroll og godkjenning av analysen. Under revisjonen fant vi ikke frem til personell som kunne svare på dette, eller som kunne svare på hvorfor denne risikoanalysen ikke henviser til analysen utført i januar 2003 (enkelte forutsetninger derfra er ikke omtalt/hensyntatt.) Videre kunne det ikke redegjøres for hvem som bestilte denne analysen, og hvem som tok avgjørelsen om kjøring av toget.

6. Andre forhold

Det var et relativt stort antall av risikoanalysene som ble sett på under revisjonen, som ikke var markert som godkjent (se observasjon 5 og vedlegg 2.)

7. Gjennomføring

Formøte ble avholdt 30.08.04.

Åpningsmøte ble avholdt 13.09.04.

Intervjuer og verifikasjoner ble gjennomført i perioden 13.09.04 – 22.09.04.

Avsluttende møte ble gjennomført 23.09.04 med oppsummering og presentasjon av resultatene.

Vedlegg 2

Verifikasjoner/Stikkprøveuttak

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

Stikkprøver	Datert	Kommentar
Endringsanalyse for omleggingen og kontrollperioden for Sand	08.07.04	
Endringsanalyse for erfaringsdrift på Sand av pilotanlegg Merkur	01.04.04	ikke godkjent
RAM og sikkerhetsplan for utvikling, installasjon og erfaringsdrift på Sand av pilotanlegg Merkur	11.06.04	ikke godkjent
Risikoanalyse: kjøring av godstog på Gardermobanen ved større avvikssituasjoner på Hovedbanen	15.01.03	
Grov risikoanalyse: kjøring av ett godstog på Gardermobanen i forbindelse med JBVs 150års jubileum på gamle Eidsvoll stasjon	30.07.04	ikke godkjent
Endringsanalyse- overføring av Gardermobanen til JBV	April 2001	
Møtoreferat Jernbaneverkets ledergruppe	13/04, 17/04, 20/04, 26/04, 31/04	
Månedssrapport	April-August 04	
Endringsanalyse endret kjørevei fra fase 10.23 til fase 30, Asker stasjon	26.05.04	
Risikoanalyse parsell: Hønsveien-Asker	04.03.04	
Endringsanalyse endret kjørevei fra fase 00.3 til 00.38	08.07.03	
Endringsanalyse til fase 50.05 Sandvika	26.03.04	
Case-register, oversikt over risikoanalyser		
Endringsanalyse endret kjørevei fra fase 10.23 til fase 30, Asker stasjon	26.05.04	
Risikoanalyse parsell: Hønsveien-Asker	04.03.04	
Endringsanalyse endret kjørevei fra fase 00.3 til 00.38	08.07.03	
Endringsanalyse til fase 50.05 Sandvika	26.03.04	
Case-register, oversikt over risikoanalyser		

Vedlegg 3

Oppfølging av revisjonen

Aksjon:

Frist:

Statens jernbanetilsyn utarbeider rapportutkast	10.10.04
Virksomheten kommentarer utkast (i møte)	20.10.04
Statens jernbanetilsyn sender rapport	25.10.04
Virksomheten oversender plan for gjennomføring av korrigerende tiltak	25.11.04