

# **Jernbaneverket**

## **TILSYNSRAPPORT NR. 2013-03**

### **BEREDSKAP**

<b>1</b>	<b>Bakgrunn og mål.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Konklusjon .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Avvik .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Observasjoner.....</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Andre forhold .....</b>	<b>13</b>
	5.1 Forbedringsbehov i beredskapssystemet.....	13
	5.2 Bruer og eldre tunneler .....	14
	5.3 Strekningsanalyser .....	14
	5.4 Beredskapsansvar for private sidespor .....	14
	5.5 Kompetansekrav knyttet til sikkerhetsvakt og hovedsikkerhetsvakt .....	14
<b>6</b>	<b>Om revisjonen.....</b>	<b>14</b>
	6.1 Administrative data .....	14
	6.2 Gjennomføring av revisjonen .....	15
	6.3 Revisjonsomfang .....	15
	6.4 Revisjonskriterier.....	15
	6.5 Om revisjonsfunn .....	15
	6.6 Revisjonsrapport .....	16
	6.7 Oppfølging og sanksjonsmiddelbruk .....	16
	6.8 Veiledning for beredskap i jernbanevirksomheter .....	16
	<b>Vedlegg 1 Hjemmelstekster .....</b>	<b>17</b>

## 1 Bakgrunn og mål

Jernbaneverket (JBV) fikk fornyet sikkerhetsgodkjenning 01.07.2012 gjeldende til 30.06.2017. Sikkerhetsgodkjenningen omfatter utbygging, drift og vedlikehold av infrastruktur.

Revisjonen har omfattet beredskap ved utilsiktede farer og ulykkessituasjoner i jernbanevirksomhet, se også kapittel 6.3. Revisjonen er gjennomført for å avklare hvorvidt JBV gjennomfører virksomheten i samsvar med jernbanelovgivningen.

Revisjonen er også gjennomført som oppfølging av beredskapstilsynet 2011 (rapport 2011-08) og er en del av Statens jernbanetilsyn (SJT) sitt fastlagte årsprogram for tilsyn for 2013.

## 2 Konklusjon

JBVs beredskap for aktivitetene på det nasjonale jernbanenettet er mangelfull og virksomheten kan ikke dokumentere hvordan beredskapen er dimensjonert og at den er tilstrekkelig.

Revisjonen har avdekket alvorlige mangler knyttet til beredskapen for fare- og ulykkessituasjoner, herunder beredskapsplaner og underlag for disse, beredskapskompetanse, -øvelser, -kommunikasjon og koordinering av beredskapen med jernbaneforetakene.

Revisjonsbevisene er i stor grad likartede manglene som tidligere er avdekket i:

- SJTs revisjon av beredskap i 2011 (ref. rapport 11-08).
- andre undersøkelser, granskninger, interne revisjoner og øvelser knyttet til JBVs beredskapssystem.

Dette viser at tiltak som virksomheten har iverksatt etter STJs revisjon av beredskap i 2011 ikke har vært tilstrekkelige. Det kan ikke verifiseres at JBV har gjennomført undersøkelse av tiltakenes effekt etter SJTs revisjon i 2011.

JBV opplyser at det er satt i verk flere utviklingsprosesser knyttet til beredskap, bl.a. i form av arbeidsgrupper og at det pågår arbeid knyttet til bl.a. tunneler og til høyfjellstrekningen på Bergens-banen.

Rapportdato: 27.9.2013

Sign.:

Kuno Lundkvist  
Revisjonsleder

Sign.:

Erik Ø. Reiersøl-Johnsen  
Direktør

### 3 Avvik

#### Avvik 1 Beredskapsplaner er mangelfulle

**Avvik fra:** Sikkerhetsstyringsforskriften § 4-7 første ledd  
(se vedlegg 1 for hjemlingstekst)

**Revisjonsbevis:**

#### 1 Overordnet beredskapsplan er mangelfull

- a) Mange av dokumentene som totalt utgjør Overordnet beredskapsplan er ikke oppdaterte og enkelte motsier hverandre.

**Merknad 1:** Eksempel er mange av dokumentene datert 1.7.2011. Overordnet beredskapsplan fremstår som uferdig, uoversiktlig, fragmentert og sprikende. JBV opplyser at virksomhetens styrende dokumentasjon er under vurdering. Dette omfatter også den dokumentasjon som beskriver beredskapssystemet for fare- og ulykkesituasjoner i forbindelse med utilsiktede hendelser. Arbeidet med dokumentasjon og struktur vil fortsette ut over høsten. Det foreligger ingen fremdriftsplan. Arbeidet ledes av Sikkerhetsdirektøren.

**Merknad 2:**

Grunnet manglende beredskapsanalyse, se punkt 2a) nedenfor, er det uklart om eksisterende beredskapsplan er dekkende for virksomheten.

Det er identifisert mangler i JBV's beredskap ved interne og eksterne tilsyn, øvelser o.l.

- b) Stikkprøver viser at stedfortreder til flere beredskapsfunksjoner ikke er utpekt. Eksempler er administrasjonsvakt vest, S&K-rådgiver sør/vest og S&K-rådgiver øst.

#### 2 Underlag for overordnet beredskapsplan er mangelfullt

- a) Det foreligger ikke noen beredskapsanalyse som basis for JBV's Overordnet beredskapsplan.

**Merknad:** JBV mener at dette ligger i de strekningsvise beredskapsanalysene. SJT påpeker at strekningsanalysene kun vurderer begrensede deler av beredskapen.

- b) JBV har ikke etablert dekkende funksjonskrav til beredskapen.

**Merknad:** Det foreligger kun enkelte funksjonskrav til beredskapen. Det fremgår ikke i virksomhetens styrende dokumentasjon hvordan de ytelseskrav som eksisterer er fremkommet, og deres forhold til å håndtere eskaleringsrisiko og "siktemål for beredskap", jf. STY-601238, Anbefalt praksis for utarbeidelse av risikoanalyse-beredskap (beredskapsanalyse).

JBV opplyser at man er i en prosess for å etablere ytelseskrav. Det foreligger ingen detaljert fremdriftsplan for arbeidet, men aktiviteten er en del av planlagt beredskapsarbeid identifisert i virksomhetsplanen for 2013.

- c) Det foreligger ikke oversikt over hvilke lokale objekter JBV må utarbeide beredskapsplan for.

**Merknad:** JBV's register over beredskapsanalyser og beredskapsplaner omfatter hovedsakelig strekningene på det nasjonale jernbanenettet. Eksempler på objekter som ut i fra særegne risikoforhold må vurderes ift. behov for beredskapsanalyser og – planer er stasjoner, tunneler, terminaler og skiftetomter.

JBV opplyser at de ikke har rømnings-/evakueringsplan for bl. a. Gardermoen. Rømnings-/evakueringsplan for Nationaltheatret er dokumentert i "Nationaltheatret stasjon – branddokumentasjon rev.3, datert 12.04.2013.

- d) JBV kunne under revisjonen ikke dokumentere hvordan JBV håndterer grensesnittet mellom beredskapsplan for togstrekning og evakuering fra stasjoner som JBV eier, f eks Gardermoen.

**Merknad:** JBV opplyser at virksomheten eier bygg/stasjoner bygget etter 1996.

Bygg/stasjoner bygget før 1997 eies av NSB/Rom Eiendom.

JBV opplyser at de ikke har evakuerings-/beredskapsplan for Gardermoen stasjon, jf. også hendelse med brann i et flytog på Gardermoen stasjon i 2013.

### 3 Beredskapsanalyser for strekninger undersøkt er mangelfulle

Strekningene knyttet til Bergensbanen (høyfjellet) og Oslo – Asker ble på stikkprøvebasis valgt for å verifisere JBV beredskapsarbeid.

- a) Det foreligger ikke dekkende beredskapsanalyser for gjeldende beredskapsplaner for Bergenbanen og for strekningen Oslo – Drammen.

**Merknad:** Det er ikke etablert dekkende ytelseskrav til den regionale og lokale beredskap, ref. STY 601205.

Beredskapsanalysene er ikke oppdatert og flere vesentlige sider av beredskapen omfattes ikke eller vurderes i liten grad, eksempler er kompetanse, farlig gods, tunneler, redningstog for "varme og røykfylte" beredskapssituasjoner, deteksjonsfasen av beredskap (jf. bl. a. nødkommunikasjon/GSM-R-saken i avvik 6), vedlikehold og funksjonstest av utstyr som skal brukes i beredskapssituasjoner, kompenserende tiltak ved bortfall av beredskapsutstyr og ordninger, eventuelt behov for vaktordninger og stedfortredere, grensesnitt mellom evakuering av tog og evakuering fra stasjon, tiltak for å sikre tidlig frakobling av kjøreledning slik at innsats i bl.a. tunneler kan gjøres, etc.

Beredskapsanalyser er ikke oppdatert/utarbeidet, eksempler er:

- Beredskapsanalyse Drammensbanen og Askerbanen omfatter ikke Bærumtunnelen
  - Beredskapsanalyse for godsterminal Bergen foreligger ikke.
- Merknad:** JBV opplyser at den er under utarbeidelse
- Behov for gassvern knyttet til farlig gods er ikke vurdert

JBVs øvelser og erfaringer fra hendelser/ulykker har avdekket mangler knyttet til vedlikehold og funksjonstest av utstyr som skal brukes i beredskapssituasjoner.

- b) Det fremgår ikke hva som er dimensjonerende hendelse(r) som beredskapen skal kunne håndtere.
- c) Det foreligger ikke underlag som kan bekrefte nødetatenes involvering i sentrale rammebetingelser:
- innsatstider som legges til grunn for beredskapsanalyser
  - tilkomst til vanskelig tilgjengelige steder

**Merknad:** jf. STY-601238, Anbefalt praksis for utarbeidelse av risikoanalyse-beredskap (beredskapsanalyse). Ref. også Oslo brann og redningsetats tilbakemelding til JBV etter øvelse Oslotunnelen i 2012 om at innsatstid ikke er reell.

JBV opplyser at:

- I den første utgaven av beredskapsanalysene, som var utført av innleid konsulent, var alle nødetatene kontaktet og ga opplysninger om responstid mm.
  - Vanskelig tilgjengelige steder blir identifisert ved at redningsetater er med på strekningsvise beredskapsanalyser ved utarbeidelse av beredskapsanalyser. I tillegg inviteres de ved særskilte risikoanalyse møter.
  - Landingsplasser for farlig gods finnes for alle toglederområder og stedsvalg er foretatt i samarbeid med bl.a. kommunale/interkommunale brannvesen, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, politi og Kystverket, ref. JL-sak 147/06, datert 20.6.06.
  - Nødetater og kommuner får tilsendt beredskapsanalyser og beredskapsplaner. De er også invitert og har deltatt i noen beredskapsanalyser. JBV mener at nødetater og kommuner derfor bør være kjent med innholdet og videre at de er oppfordret til å komme med tilbakemeldinger.
  - Det fortløpende gjennomføres øvelser med nødetatene og hvor noe av slik samordning kan skje.
- d) JBV kan ikke dokumentere Synergiregistreringer og oppfølging av tiltak besluttet i beredskapsanalysene, ref. STY 601206.
- e) Mye av utstyret identifisert i beredskapsanalysene er ikke dedikert beredskapsutstyr, men driftsutstyr. Dette er i vanlig drift og kan befinne seg på andre steder enn hvor det normalt er stasjonert når en beredskapssituasjon oppstår.

**Merknad:** JBV opplyser at det vurderes GPS-registrering av mobilt beredskapsutstyr, slik at en i løpet av kort tid kan identifisere hvor det befinner seg. Hendelser har avdekket at kompenserende tiltak ikke alltid iverksettes når beredskapsutstyr fjernes fra stasjonsingssted eller blir funksjonsudyktig.

- f) Beredskapsutstyr identifisert i forskjellige dokumenter er ikke identifisert i beredskapsanalyser, eksempler er utstyr nevnt i:
- Strekningsbeskrivelse kap. 8.
  - Kap. 8.2 i "Enhetens gjennomgang – 2012 Baneområde Bergensbanen", rev 001, datert 12.4.2013.

**Merknad:**

JBV har finansiert innkjøp av forskjellig typer beredskapsrelatert utstyr som disponeres av enkelte brannvesen. Utstyret skal brukes ved jernbaneulykker og – hendelser og beredskapsøvelser. Kun noe av dette utstyret er identifisert i beredskapsanalyser.

- g) Det er ikke foretatt noen dedikerte analyser/trendanalyser av erfaringsunderlag, som Synergidata, knyttet til arbeidet med beredskapsanalysene og for å foreta beredskapsevaluering.
- h) Det er ingen sporbarhet til hvilket dokumentasjonsunderlag, forutsetninger og avgrensninger som de enkelte beredskapsanalyser bygger på/er avhengige av.

**Merknad:** Eksempel kan være farelogger, risikoanalyser og beredskapsanalyser for lokale objekter, jf. også sikkerhetsstyringsforskriften § 6-1. Mangelfull sporbarhet i forutsetninger og kildebruk gjør det vanskelig å sikre en oppdatert og korrekt beredskapsvurdering og – evaluering.

Det fremgår ikke av beredskapsanalysene om de bygger på anbefalt praksis for risikoanalyse beredskap, jf. beredskapsfaser, nød og ulykkessituasjoner, etc.  
JBV opplyste at eksisterende excel-arkbaserte beredskapsanalyser er basert på et tidligere konsulentoppdrag.

**Merknad:**

En gjennomgang av JBV's Synergi-registreringer klarlegger ikke om det er vurdert og eventuelt iverksatt korrigerende tiltak på alle banestrekninger etter SJT-revisjon av beredskapen 2011 (SJT rapport 11-8), og om eventuelle tiltak har vært effektive. Synergiregistreringene er avsluttede.

SJT's vurdering er at det ikke er iverksatt nødvendige korrigerende tiltak som fjerner bakenforliggende årsak til mangler i beredskapssystemet avdekket i eksterne og interne undersøkelser, granskninger, revisjoner og øvelser. Eksempler på slike er: SJT revisjon av beredskapen 2011 (rapport 11-08), JBV's internrevisjoner 12-9 og 11-4, rapporter fra Statens havarikommisjon (bl. a. JB 2012/05 Hallingskeid og JB 2013/02 Nykirke) og øvelse Oslostunnelen (2012).

Jf. også JBV's sikkerhetspolitikk som fokuserer på kontinuerlig forbedring og virksomhetens ambisjon om "dobbelkretslæring", ref. STY-600865, kap. 7.2

**Avvik 2      Koordineringen med jernbaneforetakene er mangelfull.**

**Avvik fra:** Sikkerhetsstyringsforskriften § 4-7 andre ledd  
(se vedlegg 1 for hjemlingstekst)

**Revisjonsbevis:**

- a) Sentrale kontrakt dokumenter som bl.a. regulerer beredskapen overfor jernbaneforetakene er ikke oppdaterte og koordinert med planverket for beredskap, eksempel er Trafikkregler for Jernbaneverkets nett kap. 7 (STY-602263, revisjon 03), Network statement (NWS) og JD 370 Jernbanens redningstjeneste ved driftsuhell.

**Merknad:** Sportilgangsavtalen er den eneste avtalen som togselskap må inngå med JBV for å få levert basispakken/den minste pakken med tilgangstjenester. JBV's mal til sportilgangsavtale inneholder ikke noen direkte krav til plikter eller tilbud knyttet til partenes beredskapsordninger/system.

JD 370 omhandler spesifikt beredskapen knyttet til det nasjonale nettet, og er, via sportilgangsavtale og NWS, en del av kontraktunderlaget med jernbaneforetakene. JBV opplyser at JD 370 siden 2007 har vært vurdert trukket fra den dokumentasjonen som styrer beredskapen.

- b) Det er ikke avholdt årlige møter med jernbanevirksomhetene, jf. JD 370. Forholdet er ikke avvikshåndtert.

**Merknad 1:** JD 370 er en del av kontraktunderlaget med jernbaneforetakene. Hensikten med møtet beskrives å være å utdype kjennskapen til beredskapsplanen og eventuelt forbedre den.

**Merknad 2:** JBV opplyser at beredskapsplan blir gjennomgått i Sentralt beredskapsutvalg.

**Merknad:**

SJT vurderer JBV's koordinering med jernbanevirksomhetene som mangelfull, jf. manglende oppfølging av kontraktkrav og -forpliktelser.

JBV har et ansvar i forhold til risikoen som oppstår i grensesnittene mot andre aktører. Foruten i øvelsessammenheng har JBV i stor grad praktisert en passiv tilnærming til koordinering ift jernbaneforetakene. Dette har innebåret å distribuere Regionale beredskapsplaner. Senest har JBV oversendt aktørene deler av den overordnede beredskapsplanen og publisert dokumentasjon på sin hjemmeside, jf. brev 201304092-1, datert 30.05.2013 om Jernbaneverkets overordnede beredskapsplaner – publisering og samordning. Det kunne under SJTs revisjon ikke klarlegges om jernbaneforetakene har bekreftet en slik koordinering.

### **Avvik 3 Det er mangler i beredskapskompetansen.**

**Avvik fra:** Sikkerhetsstyringsforskriften § 5-2 første ledd.  
(se vedlegg 1 for hjemlingstekst)

#### **Revisjonsbevis:**

- a) Stikkprøver viser at deler av regional beredskapsledelse ikke er gitt intern foreskrevet beredskapskompetanse, eksempler er bl.a. beredskapsleder/assisterende banedirektør øst, stedfortredende beredskapsleder vest/administrasjonsvakt, trafikksjef sør/vest og fagleder jernbane.
- b) Stikkprøver viser at intern foreskrevet beredskapskompetanse ikke er gitt enkelte funksjoner i sentral kriseledelse, eksempel er trafikkdirktør og stedfortreder til trafikkdirktør.
- c) JBV's kartlegging av funksjoner med innvirkning på sikkerhet omfatter ikke beredskapspersonell.
- d) JBV kunne under revisjonen ikke klarlegge om grunnopplæring for beredskapspersonell omfatter nødvendig kunnskap i beredskapsutstyr og -ledelse.

**Merknad:** Erfaringer fra bl.a. øvelser viser opplæringsbehov knyttet til bl. a. beredskapsutstyr og – ledelse og kjentmannskunnskap.

#### **Merknad:**

Flere stillingsbeskrivelser for personell med viktige beredskapsfunksjoner inneholder ikke krav til beredskapskompetanse, eksempler er Sikkerhetsdirektør (STY-601930, rev 001), Sikkerhetssjef (STY-602451, rev 000), Sikkerhetsrådgiver beredskap (STY-602450, rev 000), Seksjonssjef BSB (STY-601440, rev 000), Banedirektør (STY-601522, rev 001), Assisterende banedirektør (STY-601594, rev 000)

Stillingsbeskrivelsene omfatter ikke oppgaver i beredskapsorganisasjonen og/eller er ikke koblet til kompetansematrise for beredskap. Stillingsbeskrivelsene mangler også viktige beredskapstiltak beskrevet som proaktive i tilsvarende stillings tiltakskort.



**Avvik 4** Det er ikke foretatt nødvendige undersøkelser etter enkelte alvorlige hendelser.

**Avvik fra:** Sikkerhetsstyringsforskriften § 7-2 andre ledd.  
(se vedlegg 1 for hjemlingstekst)

**Revisjonsbevis:**

- a) Det er ikke foretatt nødvendige undersøkelser og avvikshåndtering etter enkelte alvorlige hendelser, jf. sikkerhetsstyringsforskriften § 7-2. Det foreligger ingen formell avviksbehandling av:
- manglende intern granskning etter Hallingskeid-ulykken 2011.  
Merknad: JBV opplyser at det er ikke finnes Synergiregistrering(er) som referer til forhold omhandlet på sidene 43-45 i rapporten JB 2012/05 fra Statens havarikommisjon. Det ble videre opplyst at det ikke er foretatt noen spesiell analyse/vurdering av svakhetene/sviktene i beredskapen slik de beskrives i rapport fra Statens havarikommisjon. JBV opplyser videre at det er gjort vurderinger bl a ift snøoverbygg, men at det gjenstår å ledelsesbehandle notatet.
  - svikt i beredskapen ved kabelbrann i Oslotunnelen, 16. desember 2012.

**Avvik 5** Det er mangler knyttet til virksomhetens beredskapsøvelser.

**Avvik fra:** Sikkerhetsstyringsforskriften § 7-3.  
(se vedlegg 1 for hjemlingstekst)

**Revisjonsbevis:**

- a) Det kunne ikke gjøres rede for at beredskapsøvelser og -trening som gjennomføres er dekkende og hensiktsmessige for å kunne vurdere om Jernbaneverkets regionale og nasjonale beredskap for håndtering av fare- og ulykkessituasjoner er tilstrekkelig og hensiktsmessig.

**Merknad 1:** Basert på SJTs vurdering av øvelsesrapporter er det uklart hvilken kobling det er mellom beredskapsøvelsene og den/de aktuelle beredskapsanalysen(e) i øvelsesplanlegging og –evaluering.

**Merknad 2:** JBV opplyser at beredskap er tema på ledelsens gjennomgang.

b) Det er mangler i virksomhetens øvelsesplaner:

- Øvelsesplan for 2013 i beredskapsplan foreligger ikke for Sør, jf STY 601207.
- Det foreligger ingen 2-årlig øvelsesplan for øvelser av togleder og Txp, jf STY 601239.
- Det foreligger ingen "øvelsesplan for jernbanen" for 2013, STY 601207.
- Øvelsesplan for sentral kriseledelse foreligger ikke.
- Det er ikke gjennomført øvelser i mange særskilte brannobjekter, ref STY 601207.

**Merknad:** JBV opplyser at internrevisjon 12-9 Beredskap i Oslo-tunnelen omfattet Oslo-tunnelen og Nationaltheatret stasjon som begge er særskilte brannobjekter. Ved JLs behandling av revisjonsrapporten, ble det besluttet at det skulle undersøkes om to av avvikene (manglende øvelser for begge objektene og feil i beredskapsanalyser for Oslo-tunnelen) også var gyldige for andre særskilte brannobjekter og hvis så var tilfelle, skulle korrigerende tiltak også omfatte disse (andre særskilte brannobjekter, herunder slike objekter på Bergensbanen). JBV kunne under revisjonen ikke klarlegge hva status er for denne aktiviteten.

JBV opplyser at beredskapsøvelser er gjennomført i

- Gjevingåsen tunnel og Oslo tunnelen (2012)
- I 2013 er det planlagt øvelser i Skien-tunnelen og Romeriksporten
- 2014 planlegges en øvelse knyttet til Gardermoen stasjon med tilhørende kulvert

c) Oppfølging, gjennomføring og lukking av tiltak etter øvelser er mangelfulle. Tiltaksplaner etter øvelser kan ikke dokumenteres, ref. STY 601207.

**Merknad:** JBV opplyser at tiltak etter Øvelse Oslo-tunnel er registrert i Synergi, og er under oppfølging.

**Avvik 6** Det har vært utfall av GSM-R-systemet med manglende mulighet for gjensidig rask kontakt mellom fører og trafikkstyringssentralen.

**Avvik fra:** Jernbaneinfrastrukturforskrift § 3-11, andre ledd  
(se vedlegg 1 for hjemlingstekst)

#### **Revisjonsbevis:**

Deler av GSM-R-systemet falt ut 20. mars 2013. Synergi-melding 290263 og 291391, begge datert 20. mars 2013, omhandler situasjonen når deler av GSM-R-systemet på deler av det nasjonale jernbanenettet falt ut. Hendelsen førte til at mange tog ikke hadde mulighet til å sende gruppeanrop eller nødanrop.

**Merknad 1:** JBV opplyser at utfallet skjedde når nye systemkomponenter ble tatt i bruk og at feilen ikke ble oppdaget automatisk av systemet selv.

JBV opplyser at rutiner for trafikkavvikling ved feil på togradionett er beskrevet i bilag kap.5 pkt. 14 i TJN. Tilsvarende i pkt. 15 for kjøretøy. JBV opplyser videre at tiltak knyttet til Synergimelding 290263 og 291391 er avsluttet, men at det fortsatt pågår vurdering av tiltak.

JBV kunne under revisjonen ikke klarlegge om tiltak under vurdering er registrert i Synergi.

**Merknad 2:** SJT har etter revisjonens sluttmøte fulgt opp dette som egen sak, ref. SJTs brev 13/157-41, datert 04.07.2013.

## 4 Observasjoner

**Observasjon 1**            **JBVs begrepsbruk i beredskapsdokumentasjonen er ikke konsistent og enkelte viktige begreper er ikke definert.**

### Revisjonsbevis:

- a) I beredskapsrelevant dokumentasjon i JBV brukes bl. a. følgende begreper uten at det fremgår om de er identiske eller ikke:
  - Redningsetater og nødsetater
  - Lokal og regional beredskapsplan
  - Landingsplasser og stoppesteder
  - Evakueringstog, beredskapstog og redningstog
  - Strekningshåndbok og strekningsbeskrivelse for jernbaneverkets nett
  - Betegnelser for jernbanehendelse, alvorlig jernbanehendelse og jernbaneulykke er ikke avstemt i sentrale dokumenter. Begreper som "uregelmessigheter og feil", "ulykke, uhell, annen uønsket hendelse", "Nød og ulykkesituasjoner", "driftsuhell, driftsulykke, driftsavvik" og "driftsuhell og jernbaneulykker" brukes.
- b) Virksomheten kunne ikke redegjøre for innhold av sentrale begreper som JBV benytter, eksempel er beredskapskonsept, beredskapsmål og dimensjonerende beredskapselementer og hvordan virksomhetens sikkerhetspolitikk legger rammer for beredskapskonsept og –mål.
- c) Beredskapskonsept og beredskapsmål er ikke begreper brukt i beredskapsanalyse for Bergensbanen og Oslo-Asker.
- d) Enkelte definisjoner i JBVs Begrepskatalog er ikke oppdatert, men relatert til den tidligere Beredskapshåndboken, eksempel Beredskapshåndboken/Rød del – Varsling.

### Merknad:

Entydig språkbruk og definisjoner er viktig i kommunikasjonen knyttet til beredskap og beredskapssituasjoner, slik at sannsynligheten for misforståelser reduseres mest mulig. Dette gjelder også terminologi brukt i beredskapsdokumentasjon. Sentrale begreper som beredskapskonsept og beredskapsmål er ikke definert med innhold/forståelse.

**Observasjon 2**            **Kjente avvik i beredskapssystemet er ikke meldt til tilsynet.**

### Revisjonsbevis:

- a) Kjente avvik, ift SJTs regelverk, konstatert i beredskapssystemet er ikke meldt til tilsynet. Eksempler er avvik identifisert i intern rev rapport 11-4 og 12-9.

**Observasjon 3**            **Det kunne ikke redegjøres for eller dokumenteres styringsparametre og resultatindikatorer for å vurdere resultater av organisasjonens beredskapsarbeid.**

**Revisjonsbevis:**

- a) Det fremkommer ikke i referater fra ledelsens gjennomgang om ledelsen vurderer beredskapssystemet som hensiktsmessig og oppdatert og om beredskapsmål oppnås.
- b) Viktige sjekkpunkter av organisasjonens beredskapsarbeid kan ikke dokumenteres gjennomført:

- Stikkprøver på gjennomføring av beredskapstiltak identifisert i de lokale beredskapsanalysene, ref. STY 601206.

**Merknad:** JBV opplyser at noen stikkprøver er gjennomført, men ikke analysert – referatført i banedivisjonen, seksjon beredskap. Hyppigheten av stikkprøver skal vurderes høsten 2013.

- Baneledelsens vurdering om beredskapsrelaterte tiltak skal gjennomføres eller ikke, ref. STY 601205.

**Merknad:** JBV opplyser at dette er utført for bl.a. brannsikringstiltak i Oslotunnelen. JBV opplyser videre at det med instruksens krav om notat menes en merknad i selve beredskapsanalysen.

**Observasjon 4**            **Det er ikke gjennomført interne revisjoner av beredskapsarbeidet på Bergensbanen etter SJTs beredskapsrevisjon i 2011.**

**Revisjonsbevis:**

- a) Det er ikke gjennomført interne revisjoner av beredskapsarbeidet på Bergensbanen i perioden 2011 – d.d.

**Merknad:**

JBV opplyser at Jernbanedirektørens internrevisjon har gjennomført internrevisjoner med betydning for beredskapssystemer høyere i organisasjonen, og som dermed også har betydning for beredskapssystemet på Bergensbanen. For 2013 er det planlagt internrevisjoner med direkte betydning for beredskap. Også disse er rettet inn høyere i organisasjonen, og således ikke konkret mot Bergensbanen.

**Observasjon 5**            **Det kunne ikke klarlegges om det foreligger hjelpemidler for håndtering av beredskapssituasjoner hvor beredskapsforutsetninger for togtrafikk ikke lengre er tilstede.**

**Revisjonsbevis:**

- a) JBV kunne under revisjonen ikke klarlegge om det foreligger hjelpemidler for togleder for håndtering av kritiske og akutte beredskapssituasjoner hvor beredskapsforutsetninger for togtrafikk ikke lengre er tilstede.

**Merknad:** Eksempel på et slikt hjelpemiddel kan være forhåndsdefinerte beredskapsrelaterte aksjonskort.

**Observasjon 6**            **Det kunne ikke klarlegge hvordan erfaringer/trender fra simulatortrening av togledere er fulgt opp.**

**Revisjonsbevis:**

- a) JBV kunne under revisjonen ikke klarlegge hvordan erfaringer/trender fra simulatortrening av togledere er fulgt opp og hvor det er avdekket mangler knyttet til togledernes håndtering av varslingsfasen.

## **5 Andre forhold**

### **5.1 Forbedringsbehov i beredskapssystemet**

JBV opplyste under revisjonen at det ikke er noen kjente avvik knyttet til beredskapen. JBV er dog kjent med flere forbedringsbehov i beredskapssystemet. Dette gjelder:

- Å fortsette endringsarbeidet med analyseprosessen for dimensjonering av beredskap / ytelseskravene
- Å knytte beredskapsanalyser mot strekningsanalyser
- Web-kart for bedret orienteringsmulighet
- Bygge ut nødnett Drammen-Gardermoen, prioriteringer for videre utbygging er analysert og oversendt departementet januar 2013.
- Redningsetatenes beredskap på høyfjellstrekning
- GPS-overvåking av materiell
- Overvåking generelt/detektorstrategi

JBV opplyser at det er satt i verk flere utviklingsprosesser knyttet til beredskap, bl.a.:

- *Arbeidsgruppe Tunneler*

JBV og Brann og redningsetatene på Nedre Romerike, Oslo, Asker og Bærum og Drammen har vedtatt å samarbeide om å utvikle beredskapen på strekningen Lillestrøm – Drammen. Strekningen går gjennom 5 lange tunneler; Romeriksporten, Oslotunnelen, Bærumstunnelen, Tanumtunnelen, Skaugumtunnelen og Lieråstunnelen. Tunnelene er av ulik alder, lengde og utstyr. Alle tunnelene har et løp.

I arbeidsgruppen diskuteres bla. tilgjengelighet på banenettet, stoppmønster for farlig gods og koordinering av beredskapsplaner. Arbeidsgruppen skal diskutere, utrede og foreslå forbedringer i planer, organisering og utstyr knyttet til beredskap. Fremdriften i arbeidet ligger etter planen.

- *Arbeidsgruppe Høyfjellstrekning Bergensbanen*

Dette er et samhandlingsprosjekt om høyfjellberedskapen og er i utgangspunktet et prosjekt som DSB "eier", og hvor JBV tok initiativ til et første møte i 2011. Prosjektet har ikke fulgt opprinnelig fremdriftsplan. Prosjektet er et samarbeidsprosjekt mellom DSB, Politidirektoratet, Statens Vegvesen, Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, NSB og JBV. Prosjektet skulle se/vurdere utfordringer hva gjelder eierskap og ressursfordeling ved alvorlige hendelser på høyfjellsoverganger, primært myntet på veiløse banestrekninger. Underveis har det fremkommet flere parallelle initiativer, bla fra Fylkesmannen i Hordaland, og det har vært

gjennomført seminarer og øvelser på dette tema. Planverk er revidert (Bergensbanen), og flere av tiltakene er implementert.

JBV skal nå nedsette en arbeidsgruppe for å utvikle og forberede beredskapen på høyfjellstrekningen. Dette med særlig fokus på trekraftkjøretøy. Arbeidsgruppen skal bestå av interne JBV-aktører med forsterkning fra aktuell nødetat.

- Det er startet opp beredskapsdag med brannvesen i kommuner. Fokus er på brann i tunell og redning fra vanskelig tilgjengelige steder. Her utveksles informasjon om hva som eksisterer av planer og ressurser, og hva som må utarbeides.
- Et prosjekt er i gang på Dovre/-Trønderbanen, hvor en arbeidsgruppe arbeider med å utvikle og forberede beredskap og beredskapstiltak i tunneler. Dette skal også gjennomføres på alle strekninger i Bane Nord inklusive Nordlandsbanen. Arbeidsgruppen består av aktører fra redningsetatene fra de respektive kommuner hvor tunnelene befinner seg.
- Det er igangsatt en pilotstrekning på Gardermobanen sammen med politiet på Romerike med tanke på å utvikle Jernbaneverkets nye Web-kartløsning i hensikt å forbedre tilgjengelighet til jernbanenettet for nødetatene.

## **5.2 Bruer og eldre tunneler**

Det foreligger ikke noen handlingsplan med prioritering for oppgradering av eldre tunneler og heller ikke for bruer som har etterslep i kontroll/inspeksjon. JBV opplyser at det er foretatt kartlegging. Det vurderes for tiden en kontraktsinngåelse for inspeksjon av 8 stålbruer.

## **5.3 Strekningsanalyser**

De elektroniske strekningsanalysene gir en oversikt over JBV's sammenstilling og vurdering av risiko på det nasjonale nettet. Strekningsanalysene er basert på modeller og analyser foretatt av fagpersonell med lokalkunnskap og historiske data. Strekningsanalysene er knyttet til andre datasystemer som for eksempel Synergi og BaneData, og innhenter oppdatert informasjon fra disse.

## **5.4 Beredskapsansvar for private sidespor**

JBV opplyser at de ikke har beredskapsansvar for private sidespor. Dersom JBV har inngått drifts-/vedlikeholdsavtale på slikt spor forholder JBV seg til beredskapsplaner utarbeidet av eier av infrastrukturen.

## **5.5 Kompetansekrav knyttet til sikkerhetsvakt og hovedsikkerhetsvakt**

JBV opplyser at det ikke stilles spesielle kompetansekrav knyttet til sikkerhetsvakt eller hovedsikkerhetsvakt som kan fungere som stedfortreder for fagleder jernbane.

# **6 Om revisjonen**

## **6.1 Administrative data**

Rapport nr.: 2013-03  
Saksnr.: 13/157

Revisjonsperiode: 4.-10.6.2013  
Virksomhet: Jernbaneverket  
Kontaktperson: Sikkerhetsdirektør Liv Bjørnå  
Revisjonslag: Liz Anette Stordahl, fagrevisor  
Jørgen Sundt, fagrevisor  
Kuno Lundkvist, revisjonsleder

## 6.2 Gjennomføring av revisjonen

Virksomheten har gitt revisjonslaget nødvendig tilgang til dokumenter og personell – og har lagt alle forhold til rette for en effektiv gjennomføring av revisjonen. Tidspunktene for gjennomføringen var slik:

Formøte	22.5.2013
Åpningsmøte	4.6.2013
Feltarbeid	4.-10.6.2013
Sluttmøte	20.6.2013

## 6.3 Revisjonsomfang

Revisjonen er gjennomført som dokumentgjennomgang og feltarbeid hos JBV. Den omfattet beredskap ved utilsiktede farer og ulykkessituasjoner.

Tilsynet omfattet ikke beredskap ved:

- Sikkerhetspolitiske kriser, krig, store fredskriser og katastrofer
- Sabotasje, terror og andre typer viljeshandlinger
- Håndtering av et pandemiutbrudd
- Kontinuitetsplaner for administrative IKT-systemer
- Anleggsarbeider i forbindelse med Utbyggingsdivisjonens prosjekter
- Bane Energi sine aktiviteter, jf. energiloven og vassdragsloven
- Kontinuitetsplaner for kjøreveis IKT-systemer (men noe på nødkommunikasjon/GSM-R, jf. avvik 5)

I tilsynet ble enkelte deler av JBVs beredskapsarbeid verifisert på utvalgte deler av jernbanenettet. Dette gjelder:

- Bergensbanen (bl.a. høyfjellstrekningen)
- Oslo – Asker (bl.a. Oslotunnelen)

## 6.4 Revisjonskriterier

Revisjonskriteriene er kravene som er stilt i, eller i medhold av, jernbanelovgivningen. En oversikt over jernbanelovgivningen med kommentarer er gitt på: <http://www.sjt.no/no/Lover-og-forskrifter/>.

## 6.5 Om revisjonsfunn

Revisjon er en systematisk, uavhengig og dokumentert prosess for å fremskaffe revisjonsbevis og vurdere i hvilken grad bevisene oppfyller revisjonskriteriene. Revisjonsbevisene vil være grunnlaget for revisjonsfunnene. Statens jernbanetilsyn grupperer revisjonsfunnene i avvik og observasjoner.

**Avvik** defineres som manglende samsvar med bestemmelser i eller i medhold av norsk jernbanelovgivning.

**Observasjon** er forhold som ikke omfattes av definisjonen avvik, men som Statens jernbanetilsyn mener det er nødvendig å påpeke.

Vi forventer at observasjoner håndteres slik at disse ikke senere utvikler seg til/bidrar til avvik.

## **6.6 Revisjonsrapport**

Denne tilsynsrapporten beskriver de avvik som er avdekket, og de observasjoner som er registrert gjennom revisjonen.

Statens jernbanetilsyn praktiserer negativ rapportering fra revisjoner. Det vil si at revisjonsrapporter i hovedsak omhandler manglende samsvar med bestemmelser i norsk jernbanelovgivning. Forhold der kravene er tilfredsstillende oppfylt beskrives normalt ikke.

Revisjonen er basert på stikkprøver. Det innebærer at det kan eksistere mangler som ikke er blitt avdekket.

## **6.7 Oppfølging og sanksjonsmiddelbruk**

Statens jernbanetilsyn pålegger som hovedregel at virksomheten innen en tidsfrist identifiserer årsaken til avvikene, iverksetter tiltak både for å fjerne avvikene og årsakene til disse og å evaluere effekten av gjennomførte tiltak. Pålegg gis i et oversendelsesbrev der denne rapport følger som vedlegg.

Tilsynet kategoriserer ikke avvik i forhold til alvorlighetsgrad. Virksomheten må selv vurdere alvorlighetsgrad og eventuelt behov for å prioritere gjennomføring av tiltak raskere enn frister tilsynet setter.

Der vi avdekker vesentlige mangler, vil vi vurdere å pålegge hele eller deler av virksomheten stanset eller trekke sikkerhetssertifikatet/tillatelsen tilbake. Se for øvrig [www.sjt.no](http://www.sjt.no) for mer informasjon.

## **6.8 Veiledning for beredskap i jernbanevirksomheter**

SJT har utgitt en veiledning til reglene om beredskap i jernbanevirksomheter. Beredskapen skal begrense negative konsekvenser av for eksempel branner, kollisjoner og påkjørsler.

Veiledningen gjelder for jernbanevirksomheter både på det nasjonale nettet og på sidespor. Statens jernbanetilsyn arbeider for at jernbaneforetak og infrastrukturforvaltere jobber målrettet, systematisk og dokumentert med å:

- forebygge at faresituasjoner eskalerer til en ulykke med skader på mennesker, omgivelser, kjøretøy og/eller infrastruktur.
- etablere, drifte og vedlikeholde en beredskap som sikrer at nødvendige tiltak blir satt i verk så raskt som mulig ved fare- og ulykkessituasjoner.

Kravene til sikkerhetsstyring, gitt i sikkerhetsstyringsforskriften (for jernbanevirksomheter på det nasjonale nettet) og kravforskriften (for sidespor, sporvei, tunnelbane og forstadsbane) er sentrale i veiledningen.

Veiledningen er ikke uttømmende og må brukes sammen med tilhørende regelverk og de presiseringer og tolkninger som blant annet er gitt i andre veiledninger og kommentarer til forskrifter. <http://www.sjt.no/no/Nyheter/Ny-veiledning-om-beredskap/#sthash.Ps69XtHj.dpuf>



## **Vedlegg 1 Hjemmelstekster**

### **Avvik 1**

Forskrift om sikkerhetsstyring for jernbanevirksomheter på det nasjonale jernbanenettet (sikkerhetsstyringsforskriften), § 4-7 første ledd.

*Den øverste ledelsen har ansvaret for at jernbanevirksomheten har beredskap for nødssituasjoner og andre situasjoner som kan innebære en fare for sikkerheten. Beredskapen skal være dimensjonert på grunnlag av resultatene fra beredskapsanalyser og være beskrevet i egne beredskapsplaner.*

### **Avvik 2**

Forskrift om sikkerhetsstyring for jernbanevirksomheter på det nasjonale jernbanenettet (sikkerhetsstyringsforskriften), § 4-7 andre ledd.

*Infrastrukturforvalter skal sørge for at egne beredskapsplaner og beredskapsplanene til alle jernbaneforetak som trafikkerer det nasjonale jernbanenettet er koordinert.*

### **Avvik 3**

Forskrift om sikkerhetsstyring for jernbanevirksomheter på det nasjonale jernbanenettet (sikkerhetsstyringsforskriften), § 5-2 første ledd.

*Jernbanevirksomheten skal ha tilgjengelig den kompetanse som er nødvendig for at virksomheten skal drives innenfor akseptabel risiko.*

### **Avvik 4**

Forskrift om sikkerhetsstyring for jernbanevirksomheter på det nasjonale jernbanenettet (sikkerhetsstyringsforskriften), § 7-2 andre ledd.

*Jernbanevirksomheten skal undersøke og analysere jernbaneulykker, alvorlige jernbanehendelser og jernbanehendelser for å sikre at nødvendige tiltak treffes. Tiltakene skal følges opp og effekten evalueres. Inntil nødvendige tiltak er iverksatt skal det gjennomføres kompenserende tiltak.*

### **Avvik 5**

Forskrift om sikkerhetsstyring for jernbanevirksomheter på det nasjonale jernbanenettet (sikkerhetsstyringsforskriften), § 7-3.

*Jernbanevirksomheten skal regelmessig gjennomføre øvelser for å verifisere at beredskapen fungerer etter sin hensikt.*

*Jernbanevirksomheter skal samordne slike øvelser i den grad det er nødvendig.*

### **Avvik 6**

Forskrift om nasjonale tekniske krav m.m. for jernbaneinfrastruktur på det nasjonale jernbanenettet (jernbaneinfrastrukturforskriften), § 3-11 andre ledd

*På all jernbaneinfrastruktur skal det være et system for nødkommunikasjon, slik at det til enhver tid er gjensidig mulighet for rask kontakt mellom fører og trafikkstyringssentralen.*