

**NSB Gjøvikbanen AS**  
**Sikkerhetsstyring**

**TILSYNSRAPPORT**

**Rapport nr. 02-12**

**NSB Gjøvikbanen AS**  
**Sikkerhetsstyring**

**TILSYNSRAPPORT**

Rapport nr.: 02-12  
Saksnr: 12/16  
Revisjonsdato: 06.03.2012-13.03.2012  
Foretak: NSB Gjøvikbanen AS  
Enhet:  
Kontaktperson: Svein Egil Austheim  
Revisjonslag: Sjur Sæteren, Statens jernbanetilsyn, ledende revisor  
Håkon E. Larsen, Statens jernbanetilsyn, fagrevisor  
Kåre Bøklepp, Statens jernbanetilsyn, fagrevisor  
Arild Bruun, Statens jernbanetilsyn, fagrevisor

## Rapportens innhold

Denne tilsynsrapporten beskriver avvik og observasjoner etter revisjon av sikkerhetsstyringssystemet som gjelder for NSB Gjøvikbanen AS' virksomhet.

## Hovedkonklusjon

Det er omfattende mangler i sikkerhetsstyringen.

NSB Gjøvikbanen har selv identifisert store mangler i sikkerhetsstyringssystemet, men mangler en detaljert framdriftsplan for utbedring. Eksisterende sikkerhetsstyringssystem etterleves i begrenset grad i påvente av oppdatering uten at tilfredsstillende kompensierende tiltak er iverksatt.

NSB Gjøvikbanen ikke kan godtgjøre at selskapet opererer innenfor akseptabel risiko på overordnet nivå i henhold til eget overordnet akseptkriterium.

Risikoanalyser har store mangler og identifiserte risikoforhold som er identifisert å overstige akseptkriteriene ikke kan godtgjøres å være utbedret gjennom lang tid.

Flere avvik avdekker de samme mangler som ble avdekket i tilsynets forrige revisjon av NSB Gjøvikbanen (rapport 01-08).

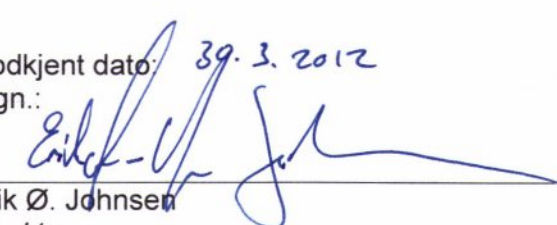
Til tross for ovennevnte mangler er det gjort grep i operativ utførelse som i betydelig grad kompenserer for disse.

Utarbeidet dato: 29.03.2012

Sign.: 

Sjur Sæteren  
Revisjonsleder

Godkjent dato: 30.3.2012

Sign.: 

Erik Ø. Johnsen  
Direktør

|          |                                |           |
|----------|--------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Innledning .....</b>        | <b>4</b>  |
| <b>2</b> | <b>Dokumentunderlag .....</b>  | <b>5</b>  |
|          | 2.1 Myndighetskrav .....       | 5         |
|          | 2.2 Bedriftsinterne krav ..... | 5         |
| <b>3</b> | <b>Revisjonsomfang .....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>4</b> | <b>Avvik .....</b>             | <b>6</b>  |
| <b>5</b> | <b>Observasjoner.....</b>      | <b>19</b> |
| <b>6</b> | <b>Andre forhold .....</b>     | <b>19</b> |
| <b>7</b> | <b>Gjennomføring .....</b>     | <b>19</b> |

# 1 Innledning

NSB Gjøvikbanen AS har sikkerhetssertifikat del A og B for å drive persontransport unntatt høyhastighetstrafikk på strekningen Gjøvik – Skøyen og for transport av materiell på strekningene Skøyen - Drammen (Sundland) - Hønefoss - Roa, Oslo-Strømmen og Grefsen - Loenga. Sikkerhetssertifikatet er gitt fornyet varighet til 31.12.2015.

Revisjonen har hatt som mål å avklare hvorvidt NSB Gjøvikbanen gjennomfører sin virksomhet i samsvar med bestemmelser i, eller i medhold av jernbanelovgivningen. Revisjonen dekket sikkerhetsstyring (herunder interne revisjoner, ledelsens gjennomgåelse, risikoanalyser, behandling av uønskede hendelser og leverandørstyring), togframføring og autorisering.

Revisjonen omfattet gjennomgang av dokumenter, intervjuer av ledelse og medarbeidere og undersøkelser/befaringer knyttet til ovennevnte tema.

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

- AVVIK defineres som manglende samsvar med bestemmelser i norsk jernbanelovgivning.
- 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 tredjeperson.

Statens jernbanetilsyn pålegger som hovedregel korrigerende avvik innenfor en tidsfrist. Ved alvorlige regelverksbrudd kan Statens jernbanetilsyn pålegge hele eller deler av virksomheten stanset eller også trekke sikkerhetssertifikatet tilbake.

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

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 er således ikke sikkert at alle regelverksbrudd er avdekket. Rapporten bør leses med dette i minne.

Revisjonen er gjennomført som dokumentgjennomgang og feltarbeid hos NSB Gjøvikbanen AS. Virksomheten har gitt revisjonslaget nødvendig tilgang til dokumenter, lokaler og personell – og har lagt alle forhold til rette for en effektiv gjennomføring av revisjonen.

## **2 Dokumentunderlag**

### **2.1 Myndighetskrav**

Følgende lover og forskrifter har vært relevante som revisjonsgrunnlag:

- Lov 11. juni 1993 nr. 100 om anlegg og drift av jernbane, herunder sporvei, tunnelbane og forstadsbane med mer (jernbaneloven)
- Lov 3. juni 2005 nr. 34 om varsling, rapportering og undersøkelse av jernbaneulykker og jernbanehendelser m.m. (jernbaneundersøkelsesloven)
- Forskrift 2010-12-10 nr 1568 om jernbanevirksomhet mv. på det nasjonale jernbanenettet (jernbaneforskriften)
- FOR 2011-04-11 nr. 389: Forskrift om sikkerhetsstyring for jernbanevirksomheter på det nasjonale jernbanenettet (sikkerhetsstyringsforskriften)
- Forskrift 19. desember 2005 nr. 1621 om krav til jernbanevirksomhet på det nasjonale jernbanenettet (sikkerhetsforskriften)
- FOR 2010-03-12 nr. 401: Forskrift om gjennomføring av kommisjonsforordning (EF) nr. 352/2009 om innføring av felles sikkerhetsmetode for risikovurderinger i henhold til artikkel 6 pkt. 3a i direktiv 2004/49/EF (forskrift om felles sikkerhetsmetode for risikovurderinger)
- Forskrift 31. mars 2006 nr. 378 om offentlige undersøkelser av jernbaneulykker og alvorlige jernbanehendelser m.m. (jernbaneundersøkelsesforskriften).
- Forskrift 31. mars 2006 nr. 379 om varslings- og rapporteringsplikt i forbindelse med jernbaneulykker og jernbanehendelser (varslings- og rapporteringsforskriften)
- Forskrift 18. desember 2002 nr. 1678 om krav til helse for personell med arbeidsoppgaver av betydning for trafikksikkerheten 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 trafikksikkerheten ved jernbane, herunder sporvei, tunnelbane og forstadsbane m.m. (opplæringsforskriften)
- Forskrift 29. februar 2008 nr.240 om togframføring på det nasjonale jernbanenettet og tilknyttede private spor (togframføringsforskriften)
- Forskrift 7. februar 2005 nr. 113 om krav til kompetanse og autorisasjon for førere av trekkraftkjøretøy på det nasjonale jernbanenettet (autorisasjonsforskriften)

### **2.2 Bedriftsinterne krav**

NSB Gjøvikbanens egen dokumentasjon er benyttet ved dokumentgjennomgang og feltarbeid.

## **3 Revisjonsomfang**

Revisjonen dekket sikkerhetsstyring (herunder interne revisjoner, ledelsens gjennomgåelse, risikoanalyser, behandling av uønskede hendelser og leverandørstyring), togframføring og autorisering. Revisjonen omfattet gjennomgang av dokumenter, intervjuer av ledelse og medarbeidere og undersøkelser/befaringer ved NSB Gjøvikbanens kontor i Oslo.

## 4 Avvik

### Avvik 1

Det er store mangler i NSB Gjøvikbanens utøvelse av sikkerhetsstyring av virksomheten

### Avvik fra

Sikkerhetsstyringsforskriften § 2-2. Krav om sikkerhetsstyring

Jernbanevirksomheten skal utøve sikkerhetsstyring av den virksomheten som drives med det formål at det etablerte sikkerhetsnivået på jernbanen opprettholdes og i den grad det er nødvendig forbedres.

Sikkerhetsstyring skal utøves på alle nivåer i organisasjonen. Jernbanevirksomheten skal også sikre at sikkerhetsstyring utøves i oppgaver som utføres av leverandør.

### Revisjonsbevis

1. Det er store mangler i NSB Gjøvikbanens utøvelse av sikkerhetsstyring av virksomheten. Som eksempler kan nevnes:
  - NSB Gjøvikbanen har selv identifisert at det er store mangler i sikkerhetsstyringssystemet. Eksisterende sikkerhetsstyringssystem etterleves i begrenset grad i påvente av oppdatering uten at tilfredsstillende kompensierende tiltak er iverksatt. Det er laget en plan for oppdatering av sikkerhetsstyringssystemet i 2012 som vil innebære at det etableres et helt nytt styringssystem, men det er ikke utarbeidet en detaljert framdriftsplan for arbeidet som godtgjør at arbeidet vil ferdigstilles i 2012. Det er ikke gjort en prioritering av hvilke deler av sikkerhetsstyringssystemet som det er mest viktig å oppdatere, og det kan ikke godtgjøres at arbeidet følges tilfredsstillende opp.
  - NSB Gjøvikbanen kan ikke godtgjøre at selskapet opererer innenfor akseptabel sikkerhet på overordnet nivå i henhold til eget overordnet akseptkriterium for samfunnsrisiko og heller ikke for individrisiko.
  - Det er vesentlige mangler i risikostyringen og risikobildet ved at:
    - Mange sentrale, eksisterende risikoanalyser har store mangler knyttet til metodeanvendelse og fareidentifisering, ref. avvik 15
    - Noen identifiserte risikoforhold som er identifisert å overstige akseptkriteriene ikke kan godtgjøres å være utbedret. De har ikke ledelsens oppmerksomhet og har eksistert i lang tid, ref. avvik 15
    - Jernbanehendelser og alvorlige jernbanehendelser (relatert til kjøretøy) som avdekkes i vedlikehold ikke er en del av det samlede risikobildet
  - Det er mangler i opplæring og kompetansestyring.
  - Det mangler planer for måloppnåelse.

2. NSB Gjøvikbanen sikrer ikke at sikkerhetsstyring utøves i alle oppgaver som utføres av leverandører. Herunder er leverandøravtaler gjennomgående mangelfulle mht å stille nødvendige krav til sikkerhetsstyring og kompetanse.
3. Leverandøravtaler er gjennomgående ikke gjennomgått med tanke på oppdatering for å sikre at de møter krav som angitt i "Bestemmelser for kvalitetssikring av avtaler "
4. Leverandøravtaler er mangelfulle. Som eksempler i de mest sentrale leverandøravtalene kan nevnes:
  - Avtale om vedlikeholdte og driftsklare tog, 23.12.2005
    - Det mangler konkrete mekanismer i avtale med Mantena om driftsklare tog for å sikre at NSB Gjøvikbanen har kontroll med endringer i Mantenas dokumentasjon som berører leveranser til NSB Gjøvikbanen. (Jf. NSB Gjøvikbanens "Bestemmelser om kvalitetssikring av avtaler pkt. 4".)
  - Avtale om driftsoperative tjenester av 20.12.05
    - NSB Gjøvikbanen har ikke fastsatt eller sikret tilfredsstillende kompetansekrav for arbeidet, herunder for teknisk brukerstøtte. Avtalen forplikter DROPS i begrenset grad til å utføre arbeidet i samsvar med relevante krav i NSB Gjøvikbanens styringssystem.
    - Avtalen er mangelfull hva gjelder revisjonsrett. (Jf. NSB Gjøvikbanens "Bestemmelser om kvalitetssikring av avtaler pkt. 4".)
  - Avtale om kurs og opplæringstjenester
    - NSB Gjøvikbanen har blant annet ikke fastsatt eller sikret tilfredsstillende kompetansekrav for arbeidet i avtalen.
5. Mål følges opp i månedsrapportering som gjennomgås i ledermøter. Rapport om måloppnåelse starter hvert kalenderår. I årets første måneder er det derfor svært usikre trender å forholde seg til.
6. Overordnet risikoanalyse (5/6147-23 Skøyen-Gjøvik av 2009) er ikke revidert. I ledelsens gjennomgåelse 2010 ble det besluttet å oppdatere analysen, men ingen frist ble satt. I 2011 gjennomgangen ble det satt frist til 1.7.2012.

Jf. også øvrige avvik som viser mangler ved sikkerhetsstyringen.

## Avvik 2

NSB Gjøvikbanen mangler beskrivelser av enkeltfeilprinsippet, og sikkerhetsstyringsforskriftens krav til barrierer er ikke svart ut.

## Avvik fra

Sikkerhetsstyringsforskriften § 2-3. Enkeltfeilprinsippet og barrierer

Virksomheten skal planlegges, organiseres og utføres med henblikk på at en enkeltfeil ikke skal føre til en jernbaneulykke.

Jernbanevirksomheten skal ha barrierer som reduserer sannsynligheten for at feil, fare- og ulykkessituasjoner utvikler seg. Barrierene skal være identifisert, og det skal være kjent i virksomheten hvilke barrierer som er etablert og hvilke funksjoner de skal ivareta. Der det er nødvendig med flere barrierer, skal det være tilstrekkelig uavhengighet mellom barrierene.

## Revisjonsbevis

1. NSB Gjøvikbanen kunne ikke redegjøre for hvordan enkeltfeilprinsippet og sikkerhetsstyringsforskriftens krav til barrierer er svart ut. NSB Gjøvikbanens sikkerhetsstyringssystem mangler beskrivelser av dette.

Merknad:

For kjørende personell er det utarbeidet en A-feilliste og i vedlikeholdet anvendes et system med SI-merking for å synliggjøre sikkerhetsprioriterte oppgaver, men prinsippene som ligger til grunn er ikke tydeliggjort.

## Avvik 3

Det er omfattende mangler i NSB Gjøvikbanens sikkerhetsstyringssystem. Sikkerhetsstyringssystemet er ikke tilpasset arten og omfanget av virksomheten i tilstrekkelig grad. NSB Gjøvikbanen stiller ikke de samme styrings- og sikkerhetskrav til aktiviteter utført av leverandører som til aktiviteter utført av egen virksomhet.

### Avvik fra

Sikkerhetsstyringsforskriften § 3-1. Krav til sikkerhetsstyringssystem.

Jernbaneverksamheten skal ha et sikkerhetsstyringssystem.

Sikkerhetsstyringssystemet skal være tilpasset arten og omfanget av den aktuelle virksomheten og andre forhold ved denne. Sikkerhetsstyringssystemet skal videre sikre håndtering av alle risikoer forbundet med virksomheten.

Sikkerhetsstyringssystemet skal ta hensyn til alle relevante risikoer som oppstår som følge av andre jernbaneverksamhetens og tredjeparters virksomhet. Sikkerhetsstyringssystemet skal vise hvordan kontrollen er sikret fra den øverste ledelsens side på ulike nivåer, hvordan personalet på alle nivåer er involvert og hvordan den kontinuerlige forbedringen av sikkerhetsstyringssystemet sikres.

Sikkerhetsstyringssystemet skal omfatte bruk av leverandører. Jernbaneverksamheten skal stille de samme styrings- og sikkerhetskrav til aktiviteter utført av leverandører som til aktiviteter utført av egen virksomhet.

Infrastrukturforvalters sikkerhetsstyringssystem skal ta hensyn til virkningene av forskjellige jernbaneforetaks virksomhet på det nasjonale jernbanenettet og omfatte bestemmelser som skal gjøre det mulig for alle jernbaneforetak å drive i samsvar med krav i eller i medhold av jernbanelovgivningen, samt krav i og vilkår fastsatt i deres sikkerhetssertifikat.

## Revisjonsbevis

1. Det er omfattende mangler i NSB Gjøvikbanens sikkerhetsstyringssystem ved at:
  - Bestemmelser i sikkerhetsstyringssystemet i stor grad ikke er tilpasset virksomheten
  - Bestemmelsene etterleves i varierende grad, herunder ble fører av tog som begynte å trille ikke tatt ut av tjeneste i strid med interne bestemmelser.
  - Det angis i Ledelseshefte (pkt. 3.3.2) at akseptabelt risikonivå er under kontinuerlig utvikling, men overordnet akseptkriterium er ikke justert.
2. Leverandøravtaler er mangelfulle. Som eksempler i de mest sentrale leverandøravtalene kan nevnes:
  - Avtale om vedlikeholdte og driftsklare tog, 23.12.2005



- Det mangler konkrete mekanismer i avtale med Mantena om driftsklare tog for å sikre at NSB Gjøvikbanen har kontroll med endringer i Mantenas dokumentasjon som berører leveranser til NSB Gjøvikbanen. (Jf. NSB Gjøvikbanens *"Bestemmelser om kvalitetssikring av avtaler pkt. 4"*.)
  - Avtale om driftsoperative tjenester med NSBs driftsoperative senter (DROPS) av 20.12.05
    - NSB Gjøvikbanen har ikke fastsatt eller sikret tilfredsstillende kompetansekrav for arbeidet, herunder for teknisk brukerstøtte. Avtalen forplikter DROPS i begrenset grad til å utføre arbeidet i samsvar med relevante krav i NSB Gjøvikbanens styringssystem.
    - Avtalen er mangelfull hva gjelder revisjonsrett (Jf. NSB Gjøvikbanens *"Bestemmelser om kvalitetssikring av avtaler pkt. 4"*.)
  - Avtale om kurs og opplæringstjenester
    - NSB Gjøvikbanen har blant annet ikke fastsatt eller sikret tilfredsstillende kompetansekrav for arbeidet i avtalen.
3. Mange interne bestemmelser anses som lite hensiktsmessige og man forholder seg til dem i begrenset grad i påvente av oppdatering av sikkerhetsstyringssystemet. Flere dokumenter i sikkerhetsstyringssystemet ble opplyst å være lite relevante og at de derfor ikke ble etterlevd fullt ut. Som eksempler på manglende etterlevelse kan nevnes:
- Det er ikke gjennomført årlig gjennomgang av overordnet risikoanalyse og risikovurdering av Grefsen-Loenga som bestemt (jf. Risikostyring, pkt. 5).
  - NSB Gjøvikbanen har et overordnet akseptkriterium for samfunnsrisiko, men det er vurdert lite hensiktsmessig og er derfor ikke benyttet.
  - Bestemmelser om revisjoner og fastsettelse av revisjonsprogram ble ansett lite relevant og derved ikke praktisert som bestemt.

Merknad:

Statens jernbanetilsyns revisjon av NSB Gjøvikbanen i 2008 ble følgende konstatert: (Rapport 1-08) 1-08: Det er feil og mangler i dokumentasjon av styringssystemet på flere områder.

#### **Avvik 4**

Dokumentasjonen i sikkerhetsstyringssystemet er ikke tilfredsstillende styrt.

Oversikt over status for gyldighet for bestemmelser mangler.

#### **Avvik fra**

Sikkerhetsstyringsforskriften § 3-2. Dokumentasjon

Sikkerhetsstyringssystemet skal dokumenteres. Dokumentasjonen skal gjøres tilgjengelig og kjent på en hensiktsmessig måte for alt personell med behov for slik tilgang.

Virksomheten skal ha en oppdatert oversikt over alle bestemmelser i sikkerhetsstyringssystemet der blant annet status for gyldighet for bestemmelsene er angitt.

Dokumentasjonen skal være styrt. Jernbaneverksheten skal ha interne bestemmelser om styring og kontroll av dokumenter som inngår i sikkerhetsstyringssystemet. Dokumentasjonen skal være sporbar.

### Revisjonsbevis

1. Dokumentasjonen i sikkerhetsstyringssystemet er ikke gjort tilgjengelig for personellet på en hensiktsmessig måte og dokumentasjonen er ikke tilfredsstillende styrt. Som eksempel kan nevnes:
  - Årlig revisjonsprogram som finnes i tre-års revisjonsprogram er endret i Trafikksikkerhetsprogram 2012 uten at tre-årsprogrammet er ugyldiggjort.
  - Overordnet sikkerhetsstrategi i TS Program 2012, pkt. 3 er nylig vedtatt og er ikke i samsvar med sikkerhetsstrategi i ledelseshefte uten at strategien i ledelsesheftet er ugyldiggjort.
2. NSB Gjøvikbanen har ikke interne bestemmelser for styring og kontroll av dokumenter som inngår i sikkerhetsstyringssystemet.

#### Merknad:

I Statens jernbanetilsyns revisjon av NSB Gjøvikbanen i 2008 ble følgende konstatert: (Rapport 1-08, avvik 11) " *NSB Gjøvikbanen har ikke interne bestemmelser om styring og kontroll av dokumentene som inngår i sikkerhetsstyringssystemet*".

### Avvik 5

NSB Gjøvikbanen har ikke utarbeidet alle bestemmelser som dekker alle relevante forhold av betydning for trafikksikkerheten og som sikrer overholdelse av gjeldende myndighetskrav.

#### Avvik fra

Sikkerhetsstyringsforskriften § 3-3. Prosedyrer m.m.

Jernbanevirksomheten skal utarbeide prosedyrer og/eller bestemmelser som dekker alle relevante forhold av betydning for sikkerheten.

Prosedyrene og/eller bestemmelsene skal sikre overholdelse av gjeldende, nye og endrede tekniske og operasjonelle standarder og andre krav fastsatt i:

- a) jernbanelovgivningen, herunder forskrifter om tekniske spesifikasjoner (TSI),
- b) andre relevante regler,
- c) enkeltvedtak truffet av myndighetene.

Prosedyrene og/eller bestemmelsene skal sikre samsvar med standarder og andre krav i hele virksomhetens og de enkelte delsystemenes livssyklus.

### Revisjonsbevis

1. NSB Gjøvikbanen har ikke utarbeidet alle bestemmelser som dekker alle relevante forhold av betydning for trafikksikkerheten. Som eksempel kan nevnes:
  - Forskrift om gjennomføring av kommisjonsforordning (EF) nr. 352/2009 om innføring av felles sikkerhetsmetode for risikovurderinger i henhold til artikkel 6 pkt. 3a i direktiv 2004/49/EF (forskrift om felles sikkerhetsmetode for risikovurderinger) er ikke implementert hos NSB Gjøvikbanen AS.
  - I metodebeskrivelse for risikovurdering hos NSB Gjøvikbanen er det ingen henvisning til vurdering av endringer i strukturelle delsystemer og behovet for å bruke ekstern ekspertise som ovennevnte forskrift krever.

- Det er ikke etablert en bestemmelse som sikrer at NSB Gjøvikbanen fanger opp nye myndighetskrav og svarer ut alle relevante myndighetskrav.
- NSB Gjøvikbanens prosedyre for avviksbehandling dekker planlagte avvik. Det er ikke etablert en prosedyre som dekker registrering og behandling av ikke-planlagte avvik.
- NSB Gjøvikbanens rutine for revisjoner beskriver ikke gjennomføring av revisjoner av leverandører og beskriver ikke hvordan objektivitet og uavhengighet blir ivaretatt.
- NSB Gjøvikbanens rutine for etablering av revisjonsplaner dekker ikke leverandører.

**Merknad:**

NSB Gjøvikbanen har bestemt seg for en rutine for å kategorisere leverandører med hensyn på risiko og tilhørende revisjonsfrekvens, men denne er ikke iverksatt enda.

## **Avvik 6**

Sikkerhetspolitikken er ikke formidlet til alle som arbeider for eller på vegne av NSB Gjøvikbanen.

### **Avvik fra**

Sikkerhetsstyringsforskriften § 4-2. Sikkerhetspolitikk

Jernbanevirksomhetens øverste ledelse skal utarbeide en dokumentert sikkerhetspolitikk.

Sikkerhetspolitikken skal:

- a) angi prinsipper for arbeidet med sikkerheten,
- b) være formålstjenlig som et rammeverk for etablering og gjennomgåelse av sikkerhetsmål,
- c) være innarbeidet på alle nivåer i jernbanevirksomheten, og
- d) være formidlet til alle som arbeider for eller på vegne av jernbanevirksomheten

### **Revisjonsbevis**

1. Sikkerhetspolitikken er ikke formidlet til alle som arbeider for eller på vegne av NSB Gjøvikbanen. Den er distribuert skriftlig, men ikke gjennomgått og forklart på en slik måte at alt personell har oppfattet budskapet.

**Merknad**

Det ble opplyst at sikkerhetspolitikken er planlagt gjennomgått på samlinger og at den skal inn i førers regelbok, men intervjuet personell hadde i begrenset grad oppfattet innholdet.

## **Avvik 7**

NSB Gjøvikbanen har ikke planer som viser når og hvordan de fastsatte målene for sikkerheten skal oppnås.

### **Avvik fra**

Sikkerhetsstyringsforskriften § 4-3. Sikkerhetsmål, annet ledd

Jernbanevirksomheten skal ha planer som viser når og hvordan de fastsatte målene for sikkerheten skal oppnås.

#### **Revisjonsbevis**

1. NSB Gjøvikbanen har ikke planer som viser når og hvordan de fastsatte målene for sikkerheten skal oppnås.

Merknad:

I Statens jernbanetilsyns revisjon av NSB Gjøvikbanen i 2008 (rapport 1-08) er NSB Gjøvikbanen gitt et avvik som lød: *"NSB Gjøvikbanen har ikke planer som viser hvordan de fastsatte målene for sikkerhet skal oppnås"*.

#### **Avvik 8**

Det er ikke etablert hensiktsmessige risikoakseptkriterier.

#### **Avvik fra**

Sikkerhetsstyringsforskriften § 4-4. Risikoakseptkriterier

Den øverste ledelsen har ansvaret for å etablere risikoakseptkriterier for blant annet enkeltrisiko for passasjerer, personell, inkludert leverandørers personell, brukere av planoverganger, personer som befinner seg på jernbaneanlegg ulovlig, tredjepersoner, jernbanemateriell, jernbaneinfrastruktur, eiendom utenfor jernbanen, samt for samfunnsrisiko. Risikoakseptkriteriene skal være basert på sannsynlighet (frekvens) og konsekvens. Vurderingene som ligger til grunn for utformingen av kriteriene skal dokumenteres.

#### **Revisjonsbevis**

1. NSB Gjøvikbanen har et overordnet akseptkriterium for samfunnsrisiko, men det er vurdert lite hensiktsmessig.  
Overordnet akseptkriterium er angitt både som en PLL verdi på 0,46 drepte pr år og andre steder som 0,5.

Merknad:

Forskjellen mellom 0,5 og 0,46 utgjør nesten 10 % og er derfor ikke uvesentlig i risikostyringen.

#### **Avvik 9**

Ansvar og myndighet er ikke tilstrekkelig klarlagt for alle funksjoner.

#### **Avvik fra**

Sikkerhetsstyringsforskriften § 4-5. Klare ansvarsforhold

Den øverste ledelsen har ansvaret for at jernbanevirksomheten er organisert slik at personellens ansvar og myndighet klart fremgår.

Den øverste ledelsen har ansvaret for at alle arbeidsoppgaver av betydning for sikkerheten er identifisert. Videre har den øverste ledelsen ansvaret for at arbeidsoppgaver av sikkerhetsmessig betydning, samt ansvar og myndighet i forhold til arbeidsoppgavene er klart beskrevet.

## Revisjonsbevis

1. Ansvar og myndighet er ikke tilstrekkelig klarlagt for alle funksjoner. For eksempel:
  - Det eksisterer ikke funksjonsbeskrivelser eller tilsvarende beskrivelser for alle funksjoner der personellet ansvar og myndighet klart framgår (ref. instruktør).
  - Det er angitt stedfortreder-roller, men det er ikke angitt hvilke begrensninger som gjelder mht. hvilke oppgaver stedfortreder kan utføre. Det ble opplyst at det avtales muntlig i det enkelte tilfelle.
  - Trafikksikkerhetssjefs rolle er ikke tydelig beskrevet og oppfattes som uklar, for eksempel hva gjelder ansvar for innhold i opplæringsplaner.
  - Organisasjonskart og rollebeskrivelse i Ledelsesdokument stemmer ikke med betegnelser og roller angitt i funksjonsbeskrivelser (som er av nyere dato).

## Avvik 10

NSB Gjøvikbanen har ikke kompetansekrav som i nødvendig grad angir nødvendig minimumskompetanse for utførelse av alle oppgaver og funksjoner av betydning for sikkerheten.

### Avvik fra

Sikkerhetsstyringsforskriften § 5-1. Kompetansekrav

Jernbanevirksomheten skal ha kompetansekrav som angir nødvendig minimumskompetanse for utførelse av alle oppgaver og funksjoner av betydning for jernbanevirksomhetens arbeid med sikkerheten. Jernbanevirksomheten skal videre sørge for at kompetansekrav for oppgaver som utføres av leverandører sikrer den kompetanse som jernbanevirksomheten anser som nødvendig.

## Revisjonsbevis

1. NSB Gjøvikbanen har ikke kompetansekrav som i nødvendig grad angir nødvendig minimumskompetanse for utførelse av alle oppgaver og funksjoner av betydning for sikkerheten ved at:
  - Kompetansekravene er til dels vage og lite egnet til bruk i kompetansestyringen
  - Det brukes ulike begreper i kompetansekravene (som for eksempel: kjennskap til, kunnskap om, kompetanse innen, interesse for, bred erfaring, god kjennskap, forståelse for) uten at disse begrepene er definert.  
Merknad: NSB Gjøvikbanen opplyste at de skal endre dette systemet.
  - Kompetansekrav er ikke tilstrekkelige for å ivareta alle oppgaver, for eksempel funksjoner med myndighet til å endre vedlikeholdsprogram og gi materielltekniske dispensasjoner.
  - Merknad: NSB Gjøvikbanen opplyser at praksis med å gi materielltekniske dispensasjoner praktiseres ikke.
  - Det er ikke utarbeidet kompetansekrav for instruktører
  - Avtale om kurs og opplæringstjenester
    - NSB Gjøvikbanen har blant annet ikke fastsatt eller sikret tilfredsstillende kompetansekrav for arbeidet i avtalen.

## Avvik 11

NSB Gjøvikbanen har ikke opplæringsprogrammer for egne ansatte, utover operativt personell, som sikrer at deres kompetanse opprettholdes slik at arbeid av betydning for sikkerheten kan utføres på en tilfredsstillende måte.

### **Avvik fra**

Sikkerhetsstyringsforskriften § 5-3. Opplæring, første ledd

Jernbanevirksomheten skal ha opplæringsprogrammer for egne ansatte, samt krav og systemer som sikrer at deres kompetanse opprettholdes slik at arbeid av betydning for sikkerheten kan utføres på en tilfredsstillende måte.

### **Revisjonsbevis**

1. NSB Gjøvikbanen har ikke opplæringsprogrammer for egne ansatte, utover operativt personell, som sikrer at deres kompetanse opprettholdes slik at arbeid av betydning for sikkerheten kan utføres på en tilfredsstillende måte.

Merknad:

I Statens jernbanetilsyns revisjon av NSB Gjøvikbanen i 2008 ble følgende konstatert (Rapport 1-08): "Det er ikke etablert opplæringsprogram for ledelses- og stabspersonell med arbeidsoppgaver av betydning for sikkerheten, og ingen oversikt over personellet behov for opplæring i forhold til kompetansekrav og arbeidsoppgaver".

### **Avvik 12**

Plan for opplæring av personell med arbeidsoppgaver som nevnt i § 1 i opplæringsforskriften er mangelfull.

### **Avvik fra**

Opplæringsforskriften § 3. Krav om plan for opplæring

Den som driver jernbanevirksomhet skal utarbeide en plan for opplæring av personell med arbeidsoppgaver som nevnt i § 1.

Planen skal som et minimum inneholde:

- a) betegnelse på opplæringen,
- b) krav til forkunnskaper,
- c) innlæringsmål, samt innhold med pensumoversikt,
- d) varighet fordelt på teori og praksis,
- e) arbeidsform,
- f) maksimalt antall deltakere,
- g) kompetansekrav til opplæringspersonell,
- h) prinsipper for prøving,
- i) krav til eventuell praksis etter endt opplæring.

### **Revisjonsbevis**

Plan for opplæring av personell med arbeidsoppgaver som nevnt i § 1 i opplæringsforskriften er mangelfull.

- Opplæringsplan for lokomotivførere inneholder ikke krav til innlæringsmål
- Det kunne ikke redegjøres for hvordan man har kommet fram til de krav som er satt for ferdigheter og kunnskaper som er nødvendige for lokomotivførere

- Det er ikke beskrevet prinsipper for prøving i dokumentene som gjelder av opplæring av lokomotivførere, for eksempel er det ikke satt krav til teoretisk prøving av strekningskunnskap, trafiksikkerhet osv.
- Opplæringsplan for lokomotivførere inneholder ikke beskrivelse av hvordan vurdering foretas for å vise at målet for opplæringen er nådd.

### **Avvik 13**

NSB Gjøvikbanen kan ikke dokumentere hvordan fastsatte krav til innhold i opplæring av spesifikk betydning for NSB Gjøvikbanen sikrer at opparbeidede ferdigheter og holdninger holdes ved like.

#### **Avvik fra**

Opplæringsforskriften § 5. Repetisjon av opplæring

Den som driver jernbanevirksomhet skal fastsette omfang og frekvens for repetisjon av opplæring til de arbeidsoppgaver som nevnt i § 1 for å sikre at opparbeidet kunnskap, opparbeidete ferdigheter og holdninger holdes ved like.

#### **Revisjonsbevis**

NSB Gjøvikbanen kan ikke dokumentere hvordan fastsatte krav til innhold i opplæring av spesifikk betydning for NSB Gjøvikbanen, sikrer at opparbeidede ferdigheter og holdninger holdes ved like.

### **Avvik 14**

Det er mangler ved utstedte autorisasjonsbevis.

#### **Avvik fra**

Autorisasjonsforskriften §14 Krav om autorisasjon.

Førere av trekkraftkjøretøy skal ha autorisasjon. Autorisasjon gis av den som driver jernbanevirksomhet. Autorisasjon kan bare gis til personell som gjennom teoretiske og praktiske prøver har vist at de tilfredsstiller de kompetansekrav som stilles i forskriften her, tilfredsstiller krav til fysisk og psykisk helse og for øvrig er skikket til å utføre arbeidsoppgaver som er tillagt førere av trekkraftkjøretøy på en sikker måte.

Det skal utstedes et autorisasjonsbevis som minst skal inneholde:

1. Navn og adresse på jernbanevirksomheten som har gitt autorisasjonen.
2. Navn på føreren.
3. Utstedelsesdato og gyldighetstid.
4. Hvilke typer trekkraftkjøretøy føreren kan kjøre.
5. Hvilke strekninger føreren kan kjøre.
6. Eventuelle begrensninger i autorisasjonen.

Autorisasjonen skal fornyes minst hvert 5. år.

#### **Revisjonsbevis**

Det er mangler ved utstedte autorisasjonsbevis. Som eksempler kan nevnes:

- Et autorisasjonsbevis manglet strekning som fører kjører aktivt på.

- Merknad: Det ble opplyst at det er en glipp og at fører har opplæring på strekningen
- Et autorisasjonsbevis manglet gyldighetsdato.
- Et autorisasjonsbevis manglet angivelse av type og strekning

## Avvik 15

NSB Gjøvikbanen har ikke planlagt og gjennomført de risikovurderinger som er nødvendige for å fastslå om driften av virksomheten er innenfor akseptabel risiko.

## Avvik fra

Sikkerhetsstyringsforskriften § 6-1. Risikovurderinger

Jernbaneverkets virksomheten skal planlegge og gjennomføre de risikovurderinger som er nødvendig for å fastslå om driften av virksomheten er innenfor akseptabel risiko. Risikovurderingene skal planlegges og gjennomføres på en systematisk og koordinert måte gjennom alle virksomhetsfaser.

Det skal fremgå hva som er formålet med de enkelte risikovurderingene samt hvilke forutsetninger og avgrensninger som er lagt til grunn.

Ved vesentlige endringer skal felles metode for risikovurderinger regulert i forskrift 12. mars 2010 nr. 401 om gjennomføring av kommisjonsforordning (EF) nr. 352/2009 om innføring av felles sikkerhetsmetode for risikovurderinger i henhold til artikkel 6. pkt. 3a i direktiv 2004/49/EF (forskrift om felles sikkerhetsmetode for risikovurderinger) benyttes i den grad forskriften selv bestemmer.

## Revisjonsbevis

1. NSB Gjøvikbanen har ikke planlagt og gjennomført de risikovurderinger som er nødvendige for å fastslå om driften av virksomheten er innenfor akseptabel risiko. Som eksempler kan nevnes:
  - Det er ikke utført eller planlagt gjennomføring av analyse for å vise om NSB Gjøvikbanens virksomhet ligger innenfor overordnet akseptkriterium for samfunnsrisiko på 0,46 eller individrisiko på  $10^{-4}$ .
  - NSB Gjøvikbanens ledelse har ikke forsikret seg om at utførte risikovurderinger dekker alle områder av NSB Gjøvikbanens jernbaneverkets virksomhet
  - Utførte risikoanalyser har store mangler knyttet til:
    - Mangelfull angivelse av metodebruk
    - Mangelfullt samsvar mellom risikovurdering og angitte akseptkriterier
    - Det er ikke samsvar mellom metodevalg og akseptkriterier i risikoanalyse 5/6147-23 Skøyen-Gjøvik.
    - Mangelfull fareidentifisering. (for eksempel er ikke forutsetninger i infrastruktur så som korte sikkerhetssoner og feilhandlinger fra personalet tatt med)
2. I risikoanalyse 5/6147-23 Skøyen-Gjøvik av 2009 er fareidentifiseringer mangelfulle ved at for eksempel ikke alle relevante feilhandlinger fra personalet er inkludert og heller ikke materielltekniske forhold.
3. Risikoanalyse Grefsen–Loenga-Alnabru datert 15.9.2010 er mangelfull:
  - Den inneholder ingen metodebeskrivelse.
  - To risikoforhold er kategorisert som K5xF2 som ifølge NSB Gjøvikbanens system betyr uakseptabel risiko (jf. matrise i dokument risikostyring). De er likevel angitt som akseptable. Tiltak for å utbedre disse kunne ikke redegjøres for.
  - I analysen oppgir de kvantitative akseptkriterier bl.a. for samfunnsrisiko og individrisiko uten å anvende disse kriteriene. Derimot er risikoanalysen en grovanalyse som bruker andre akseptkriterier.



- Analysen er ikke påført gyldighetsdato
- Fareidentifisering er mangelfull (for eksempel framkommer ikke farer knyttet til fall i Brynsbakken)

## **Avvik 16**

Det er store mangler ved NSB Gjøvikbanens oppfølging av resultater av utførte risikovurderinger.

NSB Gjøvikbanen har ikke en samlet oversikt over utførte risikovurderinger som viser deres gyldighetsstatus, forutsetninger og avgrensninger.

## **Avvik fra**

Sikkerhetsstyringsforskriften § 6-2. Oppfølging og oppdatering av risikovurderinger

Jernbanevirksomheten skal systematisk følge opp forutsetningene for, avgrensningene og resultatene av risikovurderingene. Jernbanevirksomheten skal gjennomføre nødvendige tiltak for håndtering av risikoer identifisert i risikovurderinger, eventuelt i samarbeid med andre jernbanevirksomheter og/eller tredjeparter.

Ved endringer i forutsetninger eller avgrensninger av risikovurderinger, eller når det foreligger annen ny kunnskap av betydning for vurderingene, skal risikovurderingene oppdateres.

Jernbanevirksomheten skal ha en samlet oversikt over utførte risikovurderinger, samt deres gyldighetsstatus, forutsetninger og avgrensninger. Det skal sikres samsvar mellom vurderinger som utfyller eller bygger på hverandre.

## **Revisjonsbevis**

1. Det er store mangler ved NSB Gjøvikbanens oppfølging av resultater av utførte risikovurderinger.
  - Noen identifiserte risikoforhold som er identifisert å overstige akseptkriteriene (dvs. at de er identifisert som uakseptable) kan ikke godtgjøres å være utbedret. De har ikke ledelsens oppmerksomhet og har eksistert i lang tid, herunder:
    - I risikoanalyse 5/6147-23 Skøyen-Gjøvik av 2009 er det identifisert et uakseptabelt risikoforhold. Ikke alle tiltak som er angitt for utbedring er gjennomført, og NSB Gjøvikbanen kan ikke godtgjøre at risikoforholdet nå ligger innenfor akseptabelt område.
    - To risikoforhold i risikoanalyse Grefsen–Loenga-Alnabru datert 15.9.2010.
2. Overordnet risikoanalyse (5/6147-23 Skøyen-Gjøvik av 2009) er ikke revidert. I ledelsens gjennomgåelse 2010 ble det besluttet å oppdatere analysen, men ingen frist ble satt. I 2011 gjennomgangen ble det satt frist til 1.7.2012.
3. NSB Gjøvikbanen har ikke en samlet oversikt over utførte risikovurderinger som viser deres gyldighetsstatus, forutsetninger og avgrensninger.
  - En oversikt er utarbeidet og oversendt tilsynet i forbindelse med revisjonen, men den er ikke et styrt dokument og den gir ikke oversikt over forutsetninger og avgrensninger.
  - Sentralt personell manglet oversikt over gyldighetsstatus for overordnet risikoanalyse (5/6147-23 Skøyen-Gjøvik).

## **Avvik 17**

NSB Gjøvikbanens system for intern rapportering, registrering, granskning og analyse av alvorlige jernbanehendelser og jernbanehendelser er mangelfullt.

## Avvik fra

Sikkerhetsstyringsforskriften § 7-2. Oppfølging av jernbaneulykker og jernbanehendelser

Jernbanevirksomheten skal ha system for intern rapportering, registrering, granskning og analyse av jernbaneulykker, alvorlig jernbanehendelser og jernbanehendelser.

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.

## Revisjonsbevis

1. NSB Gjøvikbanens system for intern rapportering, registrering, granskning og analyse av alvorlige jernbanehendelser og jernbanehendelser (uønskede hendelser) er mangelfullt. Som eksempler kan nevnes:
  - Det er ikke etablert bestemmelser og rutiner som sikrer at jernbanehendelser og alvorlige jernbanehendelser (relatert til kjøretøy) som avdekkes i vedlikehold registreres og behandles som uønskede hendelser. Dette til tross for at det i ledelsens gjennomgåelse i 2010 ble bestemt at *"Det må innføres en klar prosedyre for rapportering av materiellfeil av sikkerhetsmessig karakter"* og at dette ble lukket i ledelsens gjennomgåelse 2011 (basert på at NSB Gjøvikbanen får en oversikt over slike feil)
  - Det er svært mangelfulle føringer for hva som forventes innrapportert av uønskede hendelser. Det kommer ikke klart fram i førerhåndboka at alle hendelser som har betydning for driftssikkerheten er rapporteringspliktige. Føringer i førerhåndbok inneholder også feil ved at de angir at det for enkelte uønskede hendelser er tilstrekkelig å melde til togleder.
2. Jernbanehendelser og alvorlige jernbanehendelser (uønskede hendelser) (relatert til kjøretøy) som avdekkes i vedlikehold registreres gjennomgående ikke internt i NSB Gjøvikbanens system for behandling av uønskede hendelser og inngår i liten grad i NSB Gjøvikbanens samlede risikobilde. Slike uønskede hendelser rapporteres derfor heller ikke til Statens jernbanetilsyn.

## Avvik 18

Jernbanehendelser og alvorlige jernbanehendelser (relatert til kjøretøy) som avdekkes i vedlikehold rapporteres gjennomgående ikke til Statens jernbanetilsyn.

## Avvik fra

Rapporteringsforskriften § 5 første ledd

"Jernbanevirksomheten skal rapportere jernbaneulykke og alvorlig jernbanehendelse skriftlig til både undersøkelsesmyndigheten og tilsynsmyndigheten så snart som mulig og senest innen 72 timer. Rapportering kan skje elektronisk."

Rapporteringsforskriften § 6 første ledd

"Jernbanevirksomheten skal rapportere jernbanehendelse til tilsynsmyndigheten innen 8 dager. Rapportering kan skje elektronisk."

## Revisjonsbevis

1. Jernbanehendelser og alvorlige jernbanehendelser (uønskede hendelser) (relatert til kjøretøy) som avdekkes i vedlikehold registreres gjennomgående ikke internt i NSB Gjøvikbanens system

for behandling av uønskede hendelser og inngår i liten grad i NSB Gjøvikbanens samlede risikobilde. Slike uønskede hendelser rapporteres derfor heller ikke til Statens jernbanetilsyn.

## **Avvik 19**

Avvik fra interne bestemmelser behandles ikke og følges ikke opp på en systematisk måte.

## **Avvik fra**

Sikkerhetsstyringsforskriften § 7-4. Oppfølging av avvik

Jernbanevirksomheten skal registrere og følge opp avvik fra interne bestemmelser. Det skal tas stilling til avvikenes betydning for sikkerheten, både isolert og i forhold til andre avvik.

Jernbanevirksomheten skal avdekke årsakene til avvikene og iverksette korrigerende tiltak. Tiltakene skal følges opp og effekten av tiltakene evalueres. Inntil avvik er korrigert skal det gjennomføres kompenserende tiltak.

## **Revisjonsbevis**

1. Avvik (både styrte avvik og ikke-styrte) fra interne bestemmelser behandles og følges ikke opp på en systematisk måte.
  - I et tilfelle ble tyfon midlertidig reparert. Det resulterte i gjentatte feil (3 ganger). Forholdet kunne ikke dokumenteres å være avviksbehandlet
  - Bruk av feil type fett til dørsystem ble ikke avviksbehandlet av NSB Gjøvikbanen
2. NSB Gjøvikbanens prosedyre for avviksbehandling dekker planlagte avvik. Det er ikke etablert en prosedyre som dekker registrering og behandling av ikke-planlagte avvik.

# **5 Observasjoner**

Det er ikke notert observasjoner.

# **6 Andre forhold**

Det er ikke notert andre forhold.

# **7 Gjennomføring**

|                    |                  |
|--------------------|------------------|
| <b>Formøte</b>     | : 22.02.12       |
| <b>Åpningsmøte</b> | : 06.03.12       |
| <b>Feltarbeid</b>  | : 06.03-13.03.12 |
| <b>Sluttmøte</b>   | : 13.02.12       |