

**NSB**  
**NSB Materiell**  
**Vedlikehold av kjøretøy**

**TILSYNSRAPPORT**

**Rapport nr. 2012-21**

## NSB Materiell – Vedlikeholdsstyring av kjøretøy

### TILSYNSRAPPORT

Rapport nr.: 2012-21  
Saksnr.: 12/2566  
Revisjonsperiode: 24. september til 5. oktober 2012  
Foretak: NSB AS (NSB)  
Kontaktperson: Erik Hopp  
Revisjonslag: Håkon E. Larsen, revisjonsleder  
Bogdan Popa, fagrevisor  
Sverre-Andreas Hestevik, fagekspert

### Rapportens innhold

Denne tilsynsrapporten beskriver avvik og observasjoner etter revisjon av sikkerhetsstyringssystemet som gjelder for NSB AS virksomhet innenfor vedlikehold av kjøretøy.

### Hovedkonklusjon

Det er ikke samsvar mellom sikkerhetsstyringssystemet og praksis på flere områder hos NSB Materiell (NSB). NSB har gjort grep for å rette på dette, men har brukt lang tid på gjennomføring av nødvendige tiltak. Fristene for oppdatering av sikkerhetsstyringssystemet har blitt utsatt flere ganger. NSB har vurdert risikoen knyttet til dette og funnet det akseptabelt, under forutsetning at ulike tiltak blir gjennomført. Jernbanetilsynet vurderer innføringen av restrukturert og oppdatert sikkerhetsstyringssystem som omfattende, og at NSB må ha en god oppfølging for å sikre etterleving av sikkerhetsstyringssystemet.

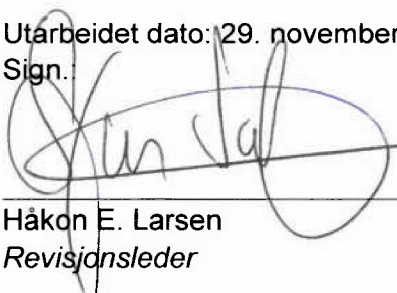
NSB benytter hovedsakelig Mantena som vedlikeholdsleverandør. Revisjonen har avdekket noen mangler knyttet til styring og oppfølging av Mantena. Det ble ikke funnet forhold som tilsier at det har vært direkte sikkerhetsrisiko knyttet til disse forholdene.

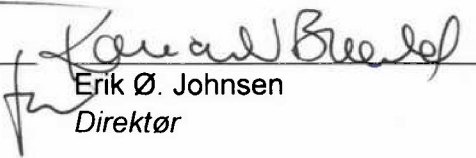
Utarbeidet dato: 29. november 2012

Sign.:

Godkjent dato:

Sign.:

  
Håkon E. Larsen  
Revisjonsleder

  
Erik Ø. Johnsen  
Direktør

|          |                                                     |           |
|----------|-----------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Om revisjonen.....</b>                           | <b>4</b>  |
| <b>2</b> | <b>Avvik .....</b>                                  | <b>5</b>  |
| <b>3</b> | <b>Observasjoner.....</b>                           | <b>9</b>  |
| <b>4</b> | <b>Andre forhold .....</b>                          | <b>9</b>  |
| <b>5</b> | <b>Gjennomføring .....</b>                          | <b>10</b> |
|          | <b>Vedlegg 1 – Stikkprøver i feltarbeidet .....</b> | <b>11</b> |

## 1 Om revisjonen

NSB AS fikk 4. april 2011 fornyet sikkerhetssertifikat del A og B for å drive persontransport på det nasjonale jernbanenettet med varighet til 1. april 2016.

### Gjennomføringen av revisjonen

Bakgrunnen for revisjonen er Statens jernbanetilsyns årlige tilsynsplan, som er etablert for å sikre systematisk gjennomgang av jernbanevirksomhetene.

Revisjonen er gjennomført som dokumentgjennomgang og feltarbeid hos NSB. Virksomheten har gitt revisjonslaget nødvendig tilgang til dokumenter, lokaler og personell – og har lagt forholdene til rette for gjennomføringen av revisjonen.

### Revisjonsomfang

Revisjonen hadde som mål å avklare hvorvidt NSB gjennomfører sin virksomhet i samsvar med bestemmelser i, eller i medhold av, jernbanelovgivningen. Revisjonen skulle dekke vedlikehold av kjøretøy.

### Revisjonsfunn

Revisjon er en systematisk, uavhengig og dokumentert prosess for å fremskaffe revisjonsbevis og vurdere i hvilken grad bevisene oppfyller revisjonskriteriene. Revisjonskriteriene vil i denne sammenhengen være kravene som er stilt i jernbanelovgivningen (se <http://www.sjt.no/no/Lover-og-forskrifter/>). Revisjonsbevisene vil være grunnlaget for revisjonsfunnene. Statens jernbanetilsyn grupperer revisjonsfunnene i avvik og observasjoner.

**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.

### 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.

### Oppfølging av revisjonen

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

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

## **2 Avvik**

### **Avvik 1**

**Det er på flere områder manglende samsvar mellom sikkerhetsstyringssystemet og praksis.**

#### **Avvik fra:**

Sikkerhetsstyringsforskriften § 3-1. *Krav til sikkerhetsstyringssystem. Første, tredje og fjerde ledd.*

*"Jernbanevirksomheten skal ha et sikkerhetsstyringssystem."*

*"Sikkerhetsstyringssystemet skal ta hensyn til alle relevante risikoer som oppstår som følge av andre jernbanevirksomheter 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. Jernbanevirksomheten skal stille de samme styrings- og sikkerhetskrav til aktiviteter utført av leverandører som til aktiviteter utført av egen virksomhet."*

#### **Revisjonsbevis:**

1. Det er på flere områder manglende samsvar mellom sikkerhetsstyringssystemet og praksis.

Merknad: Det ble funnet flere tilfeller av manglende samsvar mellom det beskrevne systemet og praksis under revisjonen, særlig innenfor funksjonsbeskrivelser, prosedyrer og krav til vedlikeholdsleverandør. NSB Materiell har utarbeidet en betydelig oppdatering av styringssystemet som skal publiseres 5. oktober 2012 (som også var dato for sluttmøte for revisjonen). Denne oppdateringen ser ut til å rette mange av manglene som ble avdekket av revisjonslaget. Med bakgrunn i dette har ikke revisjonslaget funnet det hensiktsmessig å liste alle manglene ut over det som er omtalt senere.

### **Avvik 2**

**Det er mangler ved NSBs krav til lagerstyring hos Mantena. NSB sikrer ikke at det er tilstrekkelig styring med gummideler hos Mantena Sundland.**

#### **Avvik fra:**

Sikkerhetsstyringsforskriften § 3-1. *Krav til sikkerhetsstyringssystem. Fjerde ledd.*

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

Sikkerhetsstyringsforskriften § 3-3. *Prosedyrer m.m.*

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

*Prosedylene 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.*

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

#### **Revisjonsbevis:**

1. NSB har ikke stilt konkrete krav til lagerstyring i vedlikeholdsavtale med Mantena (Servicenivåavtale A-91903, A-91915, A-91916 og A-91917). I prosedyre PR-00235 (Krav til utvidet mottakskontroll, transport og lagring av komponenter hos vedlikeholdsleverandør eller andre ansvarlige for mottak, lagring og transport av komponenter) er det angitt at NSB skal holde en oppdatert liste over komponenter som skal ha særskilt mottakskontroll eller særskilte krav til transport og lagring (dokument MT-70-GEN-0032 (Krav til utvidet mottakskontroll, transport og lagring av utvalgte komponenter hos vedlikeholdsleverandør eller andre ansvarlige for mottak, lagring og transport av komponenter.)). I dette dokumentet er det bare stilt krav til enkelte komponentgrupper. Dokumentet ble sist oppdatert i 2006.
2. Det er ikke etablert et system som sikrer at alle gummideler med begrenset levetid ikke benyttes etter at de er forfalt på dato ved Mantena Sundland.

Merknad: Dette gjelder også komponenter som inneholder gummideler med begrenset levetid.

Merknad: Virksomhetens sikkerhetsstyringssystem skal omfatte leverandører. Det er ikke krav i avtale, eller i medhold av avtale, som dekker alle relevante deler/komponenter. Det ble ikke avklart under revisjonen om det manglende systemet hos Mantena Sundland var et resultat av dette eller andre forhold.

### **Avvik 3**

**NSB har ikke etablert bestemmelser i sikkerhetsstyringssystemet som dekker alle relevante forhold knyttet til vedlikeholdsstyring.**

#### **Avvik fra:**

Sikkerhetsstyringsforskriften § 3-3. *Prosedyrer m.m.*

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

*Prosedylene 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 har ikke etablert bestemmelser som beskriver hvordan avtale med vedlikeholdsleverandør skal følges opp i forbindelse med:
  - a. Etablering av nye prosedyrer/kravdokumenter.
  - b. Endring av eksisterende prosedyrer/kravdokumenter.
  - c. Tilbaketrekking av prosedyrer/kravdokumenter.
2. NSB har ikke en enhetlig praksis på innføring av mer konservative vedlikeholdsintervaller.

**Avvik 4**

**Det er mangler ved styringen av dokumentasjon vedrørende avtale om vedlikehold med Mantena.**

**Avvik fra:**

Sikkerhetsstyringsforskriften § 3-2. *Dokumentasjon*. Tredje ledd.

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

**Revisjonsbevis:**

1. I servicenivåavtalen mellom NSB og Mantena vedlegg H stiller NSB krav om at Mantena til enhver tid skal ha oversikt over hvilke prosedyrer fra NSB som er gjeldende. I vedlegg B punkt 1.2 til servicenivåavtalen blir det henvist til prosedyre PR-00207. Denne prosedyren fått nytt nummer PR-00292. NSB kunne ikke fremskaffe dokumentasjon som viser hvordan vedlikeholdsleverandør har fått informasjon om at prosedyre PR-00207 har blitt erstattet av PR-00292.

Merknad: NSB opplyste at prosedyrene har samme innhold og at Mantena har og bruker riktig prosedyre.

2. NSBs prosedyre "Krav til utvidet mottakskontroll, transport og lagring av komponenter hos vedlikeholdsleverandør eller andre ansvarlige for mottak, lagring og transport av komponenter" (PR-00235) setter krav til vedlikeholdsleverandør. Prosedyren er datert 5. mai 2010. Det er ikke referert til denne prosedyren i servicenivåavtalen mellom NSB og Mantena. Servicenivåavtalen ble inngått i slutten av 2010.

## **Avvik 5**

**Det er ikke angitt krav til kompetanse for å gjennomføre revisjoner i forbindelse med autorisasjon av leverandør.**

### **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. [...]"*

### **Revisjonsbevis:**

1. I prosedyren for gjennomføring av autorisasjonsprosessen (PR-00102) er det angitt at revisjonsteam skal settes sammen ut i fra omfang og kompleksitet. Revisjoner i forbindelse med autorisasjon skal gjennomføres "med basis" i sjekkliste for autorisasjonsprosessen (VK-00033). Det fremgår ikke av PR-00102 eller VK-00033 hvilken kompetanse, for eksempel teknisk kompetanse, som kreves for å revidere etter VK-00033.

Merknad: For å kunne revidere etter alle punktene i VK-00033 kreves det inngående kompetanse innen flere fagområder.

## **Avvik 6**

**Det er manglende etterlevelse av bestemmelse om lagerhåndtering av tidsstyrte komponenter.**

### **Avvik fra:**

Sikkerhetsstyringsforskriften § 3-1. *Krav til sikkerhetsstyringssystem.* Første og fjerde ledd.

*"Jernbanevirksomheten skal ha et sikkerhetsstyringssystem."*

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

### **Revisjonsbevis:**

1. Under verifisering på Mantena Sundland ble det funnet en komponent som var merket med grønn tag (brukbar del) som hadde forfalt på dato. Det ble opplyst at denne tagen skulle vært fjernet når datoen hadde forfalt, og komponenten skulle vært merket med retur til hovedlager.

Merknad: En del komponenter har en begrenset tid de kan ligge på lager før de monteres på et kjøretøy. Når delen har forfalt på dato, dvs. at den ikke lenger regnes som brukbar og må kasseres/overhales, skal delen få ny merking og fjernes slik at det sikres at delen ikke blir brukt. Ved Mantena Sundland ble det opplyst at slike deler skal sendes tilbake til Mantenas hovedlager på Grorud.



### **3 Observasjoner**

#### **Observasjon 1**

**NSBs oppfølging, og verktøy for oppfølging, av dispensasjoner for kjøretøy fremstår uhensiktsmessig.**

##### **Revisjonsbevis:**

1. NSB opplyste at de sjekker overholdelse av dispensasjoner (ikke generelle dispensasjoner) med manuelle stikkprøver.
2. Revisjonslaget ba om et uttrekk fra IRMA med overkjøringer for EL-18 og Type72 for 2011 og 2012. Det ble opplyst at dette ikke var noe NSB gjorde til vanlig, men egne uttrekk ble laget for SJT. NSB brukte flere dager på å fremskaffe oversikten.

Merknad: IRMA (Informasjon om Rullende Materiell) er NSBs vedlikeholdsstyringssystem.

#### **Observasjon 2**

**Rutine for uttak av reservedeler på lager ved Mantena Sundland fremstår svekket i deler av driftsdøgnet.**

##### **Revisjonsbevis:**

1. Når det ikke er lagermedarbeidere til stede på Mantena Sundland er det utførende vedlikeholdsarbeiders ansvar å sjekke visuelt om deler er brukbare eller ikke i forhold til tid. Utløpsdato på del eller komponent blir ikke notert. Den visuelle sjekken er den eneste barrieren som sikrer at brukbar del blir brukt.

### **4 Andre forhold**

#### **Sikkerhetsstyringssystem**

Det er som nevnt i avvik 1 manglende samsvar mellom sikkerhetsstyringssystemet og praksis på flere områder hos NSB Materiell (NSB). Alle enheter i NSB Persontog (som Materiell er en avdeling under) skulle ha oppdatert sine styrende dokumenter innen 1. oktober 2011. NSB hadde i januar 2011 begynt arbeidet med å endre strukturen på sin del av sikkerhetsstyringssystemet og satte derfor en frist for oppdatering til 31. desember 2011, og gjorde en enkel risikovurdering av denne utsettelsen i september 2011.

Fristen for oppdatering av de styrende dokumentene har blitt utsatt først til 1. mars 2012 og deretter til 1. juni 2012. NSB klarte ikke å bli ferdige innen 1. juni og gjorde 15. juni 2012 en ny risikovurdering av situasjonen. NSB identifiserte i denne vurderingen ingen forhold til å ligge utenfor akseptabelt område. Oppdatert styringssystem ble i følge NSB publisert og distribuert 5. oktober 2012, samme dag som sluttmøtet for revisjonen. NSB uttalte under revisjonen at det oppdaterte systemet skal brukes fra samme dag. NSB opplyste også at alle medarbeidere skal ha gjennomgått og vurdert sine ansvarsområder/prosedyrer, og rettet eventuelle feil/uklarheter innen nyttår 2012.

SJT vil bemerke til dette at det har tatt svært lang tid å gjennomføre restrukturering og oppdatering av sikkerhetsstyringssystemet. Revisjonslagets vurdering er at NSB har en omfattende jobb foran seg for

å sikre etterlevelse av det nye systemet, når NSB i såpass lang tid har hatt mangler ved sikkerhetsstyringssystemet.

SJT hadde sett det som fordelaktig om NSB hadde informert bedre om tilstanden til sikkerhetsstyringssystemet hos NSB når revisjonen ble varslet. Revisjonslaget ble ikke gjort kjent med de omfattende endringene før et stykke ut i selve gjennomføringen av revisjonen, ut over at navnsettingen på avdelingene i NSB ikke var oppdatert i henhold til ny organisering og at det ville skje endringer i en del funksjonsbeskrivelser. Dette har medført unødige ressursbruk både for revidert part og for tilsynet.

#### **Rapportering av uønskede hendelser avdekket i vedlikehold**

SJT og NSB selv har tidligere funnet at rapporteringspliktige forhold som avdekkes i vedlikehold ikke blir rapportert slik varslings- og rapporteringsforskriften krever. NSB har utarbeidet en prosedyre (PR-00386: Registrering av tekniske feil med konsekvens for trafikk sikkerhet i Synergi) som skal sikre at rapportering gjennomføres. Prosedyren var under implementering hos Mantena (vedlikeholdsleverandør) under revisjonen.

## **5 Gjennomføring**

|                    |                                                   |
|--------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Formøte</b>     | 6. september 2012                                 |
| <b>Åpningsmøte</b> | 24. september 2012                                |
| <b>Feltarbeid</b>  | 24., 25., 27. og 28. september og 1. oktober 2012 |
| <b>Sluttmøte</b>   | 5. oktober 2012                                   |

## **Vedlegg 1 – Stikkprøver i feltarbeidet**

- Vedlikeholdsavtale med Mantena inkl. vedlegg
- PR-00235 Krav til utvidet mottakskontroll, transport og lagring av komponenter hos vedlikeholdsleverandør eller andre ansvarlige for mottak, lagring og transport av komponenter.
- MT-70-GEN-0032 Krav til utvidet mottakskontroll, transport og lagring av utvalgte komponenter hos vedlikeholdsleverandør eller andre ansvarlige for mottak, lagring og transport av komponenter
- VK-00033 Sjekkliste til autorisasjonsprosessen
- Rapporter fra autorisasjonsprosess av Mantena
- Uttrekk fra IRMA – overkjøringer på distanse og tid
- PR-00292 Bestilling av feilretting, testing og godkjenning for IRMA
- KD-00011 Krav til dokumentstyring i NSB AS
- Utvalgte endringsskjemaer for Type 72 og EI 18
- Oversikt over endringer på Type 72 og EI 18
- Rapport fra interne revisjoner
  - Rapportering og behandling av uønskede hendelser i NSB Materiell.
  - Vedlikeholds- og materiellstyring i daglig drift
- Utvalgte Synergi-rapporter
- Analyse LOS-oppdatering
- Risikovurdering – Forsinket oppdatering av Materiells dokumenter i LOS
- Utvalgte dispensasjoner for Type 72 og EI 18