

Forvaltning og vedlikeholdsstyring av kjøretøy og materiell - prosedyre

Innhold

1. Mål og hensikt	2
2. Omfang	2
3. Forkortelser og definisjoner	2
4. Utførelse	3
4.1. Ansvarsfordeling mellom BN Transport, materielleier, vedlikeholdsutfører og bruker/fører	3
4.2. Tekniske krav og dokumentasjon knyttet til kjøretøy og materiell	3
4.3. Krav til utvikling og oppfølging av vedlikeholdsstyring knyttet til kjøretøy og materiell	4
4.4. Klassifisering av vedlikehold	4
4.5. Bestilling, gjennomføring og oppfølging av teknisk tilstand på kjøretøy og materiell	4
4.5.1. Bestilling	4
4.5.2. Gjennomføring	5
4.5.3. Krav til verkstedfasiliteter, utstyr og verktøy	5
4.5.4. Årlig vedlikeholdsrapport	5
4.5.5. Oversikt over bruk av materiell	5
4.5.6. Dokumentasjon	5
4.6. Risiko	5
4.7. Roller i vedlikeholdsstyring og kompetansekrav	6
4.8. Krav til vedlikeholdsvennlighet ved anskaffelse og større endringer på materiell	6
4.9. Krav til vedlikeholdsleverandører av ECM sertifisert materiell	6
4.10. Krav til leverandører og underleverandører som framfører eget kjøretøy på Bane NORs sikkerhetsgodkjenning	6
4.11. Melding til produsent, andre eiere og forvaltere med tilsvarende type skinnegående jernbanekjøretøy	6
4.12. Utleie av kjøretøy og materiell	6
5. Ansvar og myndighet	7
6. Rapportering	7
7. Fravik fra prosedyre	8
8. Referanser	8
9. Revisjonsoversikt	8

1. Mål og hensikt

Prosedyren «Forvaltning og vedlikeholdsstyring av kjøretøy og materiell» er forankret i konsernprosedyren «Egentransport og sikkert arbeid med kjøretøy» - STY 604943.

Hensikten med prosedyren er å:

- beskrive hvordan kjøretøy og tilhørende materiell eid av Bane NOR (BN) forvaltes og vedlikeholdes i henhold til forskriftskrav.
- beskrive krav som stilles til leverandører og underleverandører som framfører eget kjøretøy på BNs sikkerhetsgodkjenning

BNs leder eller dennes representant skal godkjenne dokumentet.

Dokumentet er gjenstand for kontinuerlig forbedring og vil bli revidert ved behov.

2. Omfang

Prosedyren «Forvaltning og vedlikeholdsstyring av kjøretøy og materiell» omhandler prosessene «Sikker bruk, oppgradering, fornyelse, drift og vedlikehold av kjøretøy og materiell» og er gjeldende for:

- parter som er involvert i bruk, vedlikehold utførelse og -oppfølging av BNs kjøretøy og tilhørende materiell
- leverandører som framfører egne kjøretøy innen rammene av BNs sikkerhetsgodkjenning

Forvaltning av BNs kjøretøy og materiell skal sikre:

- at tekniske krav til kjøretøy og materiell er ivaretatt
- tilgjengelig kjøretøy og materiell for drift og vedlikehold av infrastrukturen

System for vedlikeholdsstyring skal sikre:

- driftsovervåking av kjøretøy og materiell
- utarbeidelse og etterlevelse av tekniske krav til kjøretøy og vogner iht. gjeldende EU-forordning, samt tillatelsesprosesser for entreprenørers kjøretøy
- at kjøretøy tilfredsstiller forskriftskrav og at det foreligger gyldig materiellkort utstedt av Bane NOR

3. Forkortelser og definisjoner

Forkortelse/Uttrykk	Beskrivelse/Definisjoner
Egentransport	Betegnelse på transport Infrastrukturforvalter utfører i forbindelse med drift og vedlikehold av infrastruktur
Engineering	Enhet i Bane NOR Transport som ivaretar tekniske krav som stilles til vedlikehold av kjøretøy og materiell
Maskinforvaltning	Enhet i Bane NOR Transport som er ansvarlig for drift, vedlikehold og utleie av Bane NORs kjøretøy og materiell
TKF	Teknisk kontroll frist

Forkortelse/Utrykk	Beskrivelse/Definisjoner
Vedlikehold	Vedlikehold er aktiviteter som sørger for at individets funksjonelle og sikkerhetsmessige tilstand opprettholdes.
Vedlikeholdsstyringssystem	Vedlikeholdsstyringssystem er et verktøy for bedriften som synliggjør hvordan vedlikehold gjennomføres, fra planlegging til utførelse, samt ivaretar sporbarhet i hele verdikjeden. Vedlikeholdsstyringssystemet som benyttes i Bane NOR er Maximo
Kjøretøy	Som definert i kjøretøyforskriften
Materiell	skinnegående kjøretøy med og uten trekkraft, tilhørende utstyr samt andre kjøretøy, maskiner og tilbehør
RAMS	Reliability Availability Maintainability Safety: systematisk og risikobasert styring av pålitelighet, tilgjengelighet, vedlikeholdbarhet og sikkerhet.
Maximo	Verktøy for planlegging og oppfølging av vedlikehold. Oversikt over materiell (Asset management)
AO	Arbeidsordre
RtoO	Release to operation – frigivelse til drift
RtoS	Release to Service – frigivelse til bruk

4. Utførelse

4.1. Ansvarsfordeling mellom BN Transport, materielleier, vedlikeholdsutfører og bruker/fører

BN Transports ansvar er å	Materielleiers ansvar er å	Vedlikeholdsutførerens ansvar er å	Bruker/førers ansvar er å
- være kravstiller og godkjenne materielleiers vedlikeholdsprogram	- ha og følge opp et vedlikeholdsprogram		- gjennomføre og dokumentere førerbasert vedlikehold
-godkjenne kjøretøy og utstede fornyet materiellkort basert på egenmelding om gjennomført vedlikehold	- sørge for oppdatert teknisk dokumentasjon og gyldig materiellkort		
-gjennomføre operative kontroller og revisjoner for å sikre etterlevelse av krav	- planlegge, bestille og følge opp vedlikehold iht. plan	-gjennomføre vedlikehold iht. tekniske krav og melde frigivelse til bruk (RtoS)	- ivareta sikker bruk og melde feil ifm. framføring av kjøretøy

4.2. Tekniske krav og dokumentasjon knyttet til kjøretøy og materiell

BN Transport har ansvar for å ivareta tekniske krav i henhold til gjeldende forskriftskrav, nasjonale og internasjonale standarder som stilles til nyanskaffelser, ombygging og vedlikehold av kjøretøy og materiell. Oppfølging gjennomføres ved egenmelding fra materielleier, samt kontroll og revisjon utført av BN Transport.

4.3. Krav til utvikling og oppfølging av vedlikeholdsstyring knyttet til kjøretøy og materiell

Vedlikehold skal sikre opprettholdelse av materiells funksjonelle og sikkerhetsmessige standard. Utvikling og oppfølging av vedlikeholdsstyring er gjenstand for kontinuerlig videreutvikling og forbedring. Illustrasjonen under viser generisk prosess for utvikling og oppfølging av vedlikeholdsstyringen:



Figur 1: Generisk prosess for utvikling og oppfølging av vedlikeholdsstyring

4.4. Klassifisering av vedlikehold

- Forebyggende vedlikehold er vedlikehold som utføres for å ivareta materiellets funksjonelle og sikkerhetsmessige tilstand. Forebyggende vedlikehold gjennomføres i henhold forhåndsdefinert vedlikeholdsprogram for hvert enkelt materiell.
- Korrektivt vedlikehold utføres etter at svikt har oppstått. Korrektivt vedlikehold skal bringe materiell tilbake til funksjonell og sikkerhetsmessig tilstand. Korrektivt vedlikehold gjennomføres ved innmelding fra bruker om feil på kjøretøy. Teknisk kravstiller BN Transport skal konsulteres og godkjenne korrektivt arbeid når dette kan påvirke teknisk sikkerhet og forskriftskrav.

Klassifisering av feil – korrektivt vedlikehold

Feil på materiell skal klassifiseres. I BN gjennomføres dette i henhold til instruks «Melding, gradering og håndtering av feil på kjøretøy» -STY 600540.

4.5. Bestilling, gjennomføring og oppfølging av teknisk tilstand på kjøretøy og materiell

4.5.1. Bestilling

Vedlikehold skal bestilles skriftlig, klassifiseres og vedlegges korrekt vedlikeholdsdokumentasjon.

I BN Transport skal bestillingen følge en arbeidsordre (AO) som er klassifisert enten som Forebyggende Vedlikehold (FV) eller Korrektivt Vedlikehold (KV).

AO opprettes og dokumenteres i Maximo, noe som gir sporbarhet av bestilt vedlikehold, gjennomført vedlikehold og tilhørende dokumentasjon.

4.5.2. Gjennomføring

- Vedlikehold skal gjennomføres i samsvar med bestilling og tilhørende vedlikeholdsdokumentasjon.
- Personell som utfører vedlikehold, skal ha godkjent kompetanse til det vedlikehold som skal utføres.
- Personell som utfører kontroll med gjennomført vedlikehold, skal ha godkjent kompetanse i forhold til den kontroll de gjennomfører.
- Frigivelse til bruk (RtoS) etter vedlikehold gjennomføres ved sluttkontroll.

BN Transport planlegger og gjennomfører forebyggende vedlikehold i henhold til gjeldene vedlikeholdsprogram for det enkelte kjøretøy og materiell som er eid av Bane NOR. Utførelse av vedlikehold og vedlikeholdsstyring skal skje i henhold til gjeldende forskriftskrav.

Materielleier utvikler og opprettholder system for oppfølging av korrektivt vedlikehold, inkludert lagring av arbeidsordre (AO). For BN eide kjøretøy foretas slik oppfølging Maximo.

4.5.3. Krav til verkstedfasiliteter, utstyr og verktøy

Verksteder som utfører vedlikehold, skal ha tilfredsstillende fasiliteter, utstyr og verktøy til å utføre vedlikehold.

Utstyr og verktøy skal være korrekt vedlikeholdt, justert og kalibrert. Oppbevaring skal være i samsvar med produsentenes og interne krav. Det skal føres dokumentasjon av gjennomført kontroll og eventuelt vedlikehold av utstyr og verktøy.

Dersom det oppdages at det har vært benyttet utstyr og verktøy som ikke har vært kontrollert i henhold til krav og anbefalinger, skal dette behandles som avvik. Det skal umiddelbart etter at avvik er oppdaget, foretas gransking for å avklare hvorvidt konsekvensene av avviket medfører behov for kompenserende tiltak.

4.5.4. Årlig vedlikeholdsrapport

Det skal utarbeides en årlig vedlikeholdsrapport som skal kunne sendes til sertifiseringsorgan og stilles til rådighet for de nasjonale sikkerhetsmyndigheter. Rapport skal utarbeides og minimum innehold:

- totalt antall enheter i besittelse
- registrerte kritiske feil
- antall gjennomførte vedlikeholdsaktiviteter

4.5.5. Oversikt over bruk av materiell

Oversikt over bruk av materiell skal være tilgjengelig, slik at vedlikeholdet kan tilpasses bruken.

4.5.6. Dokumentasjon

Vedlikeholdsdokumentasjon skal være gjenstand for kontinuerlig utvikling og forbedring basert på trendanalyser og RAMS arbeid. Ved endringer på materiellet skal dokumentasjonen oppdateres.

BN Transport sikrer dokumentasjon for gjennomført forebyggende vedlikehold (FV) og korrektivt vedlikehold (KV) i Maximo. ProArc dokumentdatabase benyttes til lagring, versjonskontroll og distribusjon av vedlikeholdsdokumentasjonen.

4.6. Risiko

Risiko skal styres i samsvar med Bane NORs sikkerhetshåndbok hvor felles sikkerhetsmetode inngår (Common Safety Methods - benevnt CSM).

4.7. Roller i vedlikeholdsstyring og kompetansekrav

Roller i vedlikeholdsstyringen skal presiseres i styringssystemet, tilsvarende skal kompetansekrav være definert.

Det stilles krav til sporbarhet av utførende personell.

4.8. Krav til vedlikeholdsvennlighet ved anskaffelse og større endringer på materiell

Ved nyanskaffelse og vesentlig endring av materiell underlagt Norges lover og Jernbanelovgivningen, skal standarden EN 50126 RAMS (pålitelighet, tilgjengelighet, vedlikeholdbarhet og sikkerhet) følges.

Kontrakt med leverandører inneholder premisser for hvordan vedlikehold gjennomføres, slik at dette ivaretas ved design, materialvalg og produksjon. Krav til vedlikeholdsdokumentasjon, både innhold og form skal være en del av kontraktene og innfri de premisser som er gitt.

4.9. Krav til vedlikeholdsleverandører av ECM sertifisert materiell

Vedlikeholdsleverandører av ECM sertifisert materiell kan benyttes dersom det foreligger en kontrakt hvor ytelse, ansvar og plikter er tydeliggjort for leverandøren. Krav som stilles til Bane NOR Transport som vedlikeholdsutfører, skal videreføres til leverandøren.

4.10. Krav til leverandører og underleverandører som framfører eget kjøretøy på Bane NORs sikkerhetsgodkjenning

Krav som stilles til Bane NOR som materielleier er de samme som stilles til leverandører og underleverandører som framfører eget kjøretøy under Bane NORs sikkerhetsgodkjenning.

4.11. Melding til produsent, andre eiere og forvaltere med tilsvarende type skinnegående jernbanekjøretøy

For skinnegående jernbanekjøretøy skal det gis melding til produsent, andre eiere og forvaltere av tilsvarende type jernbanekjøretøy dersom det oppdages sikkerhetsmessige feil i jernbanekjøretøyet. Det samme gjelder ved hendelser forårsaket av jernbanekjøretøyet og dets iboende egenskaper.

4.12. Utleie av kjøretøy og materiell

Utleie av kjøretøy og materiell reguleres gjennom egne kontrakter med leverandører av drift- og vedlikeholdstjenester av jernbaneinfrastrukturen.

5. Ansvar og myndighet

Nr.	Ansvar og myndighet
1	Avdelingsdirektør Transport Avdelingsdirektør Transport ivaretar Bane NORs egentransport og sikkert arbeid med kjøretøy med hensyn til regelverk, operativ styring, sertifisering og godkjenning av operativt personell, samt godkjenning av kjøretøy.
2	Seksjonsleder Transport Maskinforvaltning Seksjonssjef Maskinforvaltning har ansvar for utleie og vedlikehold av kjøretøy og materiell for bruk til egentransport.
3	Seksjonsleder Transport Engineering- og prosjekt Seksjonssjef Engineering- og Prosjekt har ansvar for anskaffelser og å ivareta tekniske krav til BNs kjøretøy og materiell.
4	Driftsleder Transport Maskinforvaltning Ansvar for verksteder, budsjettansvar, personalansvar for verkstedansatte, leveranse iht. planverket
5	Verkstedleder Transport Maskinforvaltning Ansvar for å levere iht. foreliggende planer for sitt verksted
6	Mekaniker Transport Maskinforvaltning Utføre AO'er iht. plan – kan være Bane NOR og ekstern ressurs
7	Leder planavdelingen Leder for planavdelingen har overordnet ansvar for planlegging av vedlikehold av kjøretøy og materiell, inkludert ansvar for ordrekontor, logistikk og forsyning av deler.
8	Driftsplanlegger Transport Maskinforvaltning Ansvar for oppfølging av planverket, at maskinene er innenfor sikkerhetsgodkjenningen og oppfølging av vedlikeholdet
9	Planlegger Transport Maskinforvaltning Legge overordnet plan for vedlikeholdet, legge inn/vedlikeholde gitt vedlikeholdsprogram i Maximo, vedlikeholde masterdata
10	Ordrekontor Transport Maskinforvaltning Bestille tjenester og ta hånd om dokumentasjon for gjennomført eksterne AO
11	Lagermedarbeider Transport Maskinforvaltning Betjene lageret, motta, plukke, pakke og sende deler til verksteder med grunnlag i definerte AO
12	Markedsansvarlig Transport Maskinforvaltning Kartlegge kundebehov, administrere utleie og kontrakter
13	Leietaker av kjøretøy Leietaker av kjøretøy er ansvarlig for bruk i henhold til gjeldende kontrakt. Leder og/eller leier av kjøretøy har en sentral rolle i utøvelse og etterlevelse av regelverk for egentransport og sikkert arbeid med kjøretøy.

6. Rapportering

Bane NOR Transport er ansvarlig for å følge opp og rapportere på manglende etterlevelse av denne prosedyren.

7. Fravik fra prosedyre

Begrunnet behov for fravik fra krav i denne prosedyre skal behandles av dokumenteier.

Den som søker om fravik, skal innhente en skriftlig godkjenning fra dokumenteier før endringen/aktiviteten gjennomføres.

8. Referanser

Dokument-tittel	Dato
Forskrift om sikkerhetsstyring for jernbanevirksomheter på det nasjonale jernbanenettet (sikkerhetsstyringsforskriften)	FOR-2011-04-11-389
Forskrift om samtrafikkveien i jernbanesystemet (samtrafikkforskriften)	FOR-2010-06-16-820
European Rail Agency (ERA) Regulation 445-2011-EU Enhet med ansvar for vedlikehold. Entity in Charge of Maintenance (ECM) for vedlikehold av godsvogner	Regulation 445-2011-EU
Forskrift om kjøretøy på jernbanenettet (kjøretøyforskriften)	FOR 2009-05-20 nr 544
EN 50126 RAMS (pålitelighet, tilgjengelighet, vedlikeholdbarhet og sikkerhet)	
STY - 603526 Førerens regelbok	
STY - 604943 Egentransport og sikkert arbeid med kjøretøy - konsernprosedyre	
STY - 602523 RAMS arbeid i Transport - Instruks	
STY - 600540 - Melding, gradering og håndtering av feil (kam-feil) på kjøretøy - instruks	

9. Revisjonsoversikt

Rev nr	Dato	Hovedendring
004	13.01.2020	