

Datum Utgåva
2025-03-31 1.1

Information vid komponentunderhåll – branschkrav

1. Bakgrund

Bakgrunden till detta branschgemensamma arbete, är att man gemensamt i branschen har identifierat brister och förbättringspotential i processen runt komponentupparbetning och därtill hörande informationsinnehåll för underhållna komponenter.

Detta PM har tagits fram inom ramen för Tågföretagens fokusgrupp "Trafiksäkerhet", undergruppen "ECM-nätverket".

Medverkande i arbetsgruppen, som också finns att kontakta för frågor, har bl.a. varit:

Pär Söderström	par.soderstrom@sj.se
Anders Dahlqvist	anders.dahlqvist@afry.com
Anders Larsson	anders.larsson@euromaint.com
Nils Holmlund	nils.holmlund@transitio.se
Åse Iversen	ase.iversen@transitio.se

2. Syfte

Syftet med detta dokument är att definiera

- Vilka komponenter som omfattas.
- Det informationsinnehåll som behöver utbytas mellan vilka parter i samband med att dessa komponenter underhålls.
 - minsta informationsinnehåll vid beställning av komponentupparbetning.
 - minsta informationsinnehåll vid rapportering efter utförd komponentupparbetning.

Informationsmängderna som beskrivs i detta PM är tänkt att ingå som en bilaga till avtal mellan beställare och utförare av komponentupparbetning för att beskriva krav på den medföljande informationen.

Genom att definiera en branschgemensam syn på informationsinnehållet behöver detta inte tas fram för varje avtal utan alla kan utgå från samma informationsmängder som baserar sig på EN 17095:2019.

3. Definition av komponent och tillämpning av spårbarhetskrav

Med komponenter avses i detta sammanhang sådana delar till järnvägsfordon som demonteras från ett fordon för att sedan upparbetas och därefter monteras tillbaka på ett fordon samt är individspårbara med serienummer.

Branschnätverket rekommenderar att det används för säkerhetspåverkande och/eller komplexa komponenter som kan orsaka stora trafiksäkerhetsbrister eller kvalitetsbristkostnader men det är upp till varje avtal att använda sig av PMet.

4. Genomförande av underhåll

De säkerhetskritiska komponenterna bör ha samma krav och principer tillämpade för utbildning och hälsofordringar som ställs vid säkerhetskritiskt arbete på fordon.

5. Involverade roller

Målgrupp är underhållsansvariga enheter (ECM) som består av de 4 funktionerna F1, F2, F3 och F4 enligt (EU) 2016/798 artikel 14, samt enheter som utför komponentupparbetning.

- (F1) *En ledningsfunktion övervakar och samordnar alla de underordnade underhållsfunktionerna; F2-F4, och ser till att fordonet är i säkert skick i järnvägssystemet.*
- Funktion 1 ska säkerställa att det finns rapporteringskanaler mellan funktionerna 2, 3 och 4 så att de som fattar beslut har tillgång till nödvändig information.
- (F2) *En underhållsutvecklingsfunktion har ansvaret för att förvalta underhållsdokumentationen, inklusive konfigurationsstyrningen, som bygger på utformningsdata och operativa data samt på prestanda och erfarenheter.*
- Funktion 2 ska tillse att dokumentation som krävs för underhållets styrning och utförande finns tillgänglig för funktion 3 respektive 4.
- Funktion 2 ska svara för information till funktion 4 om ändringar i underhållsplanen.
- (F3) *En funktion för styrning av flottans underhåll som ser till att fordonet tas ur drift för underhåll och åter tas i drift efter underhåll.*
- Funktion 3 ska skicka en underhållsbeställning till funktion 4. Av denna ska framgå vad som ska göras och i förekommande fall enligt vilka krav.
- (F4) *En funktion för utförande av underhåll som sköter det nödvändiga tekniska underhållet av ett fordon eller av delar av det, inklusive dokumentationen i underhållsintyget.*
- Funktion 4 ska skicka ett "underhållsintyg" till funktion 3 samt kopia till funktion 2.

Komponentupparbetare

Den enhet som utför komponentupparbetning och bedöms som F4 för komponent till fordon.

Komponentupparbetare ska skicka komponentunderhållsintyg innan komponenten lämnar komponentupparbetarens verkstad, till den som beställt komponentunderhållet, samt om så avtalats, till ytterligare enheter.

6. Informationsinnehåll

6.1. Förutsättningar

Vid upparbetning av komponenter utanför fordonet är det viktigt att tillräcklig information följer med. Det gäller information både till- och från komponentupparbetaren.

Krav på rapportering av arbete finns i EN 17095:2019 § 5.3 (Contentence of maintenance record) med tillhörande tillägg och ska minst omfatta nedanstående information (fritt översatt från standarden)

6.2. Underhållsbeställning

En underhållsbeställning ska, genom avtal eller enskilda beställningar minst omfatta:

- Komponentidentifiering, t.ex. artikelnummer, komponentens serienummer
- Organisation som beställt underhållet
- Person som ansvarar för beställningen.
- Datum och tid för beställningen.
- Beskrivning av det underhåll som ska utföras (t.ex. underhållssteg, avhjälpande och/eller förebyggande underhåll).
- Referens till den underhållsdokumentation (inklusive version) som ska tillämpas, (t.ex. underhållsplan, underhållsmanual).
- Komponentens faktiska prestation för underhåll (t.ex. kilometer eller tid).

6.3. Arbetsorder

Arbetsordrar är interna dokument hos den som utför underhåll av komponenter. En arbetsorder ska minst omfatta:

- Komponentidentifiering, t.ex. artikelnummer, komponentens serienummer.
- Detaljerad information om arbete som ska utföras.
- Person som ansvarar för arbetsordern.
- Datum och tid då arbetsordern utfärdats.
- Personal som tilldelats för att utföra underhållet.

6.4. Rapportering - Intyg

Ett "komponentunderhållsintyg" ska upprättas, som innehållsmässigt motsvarar underhållsintyget för ett fordon.

Komponentunderhållsintyget ska följa med komponenten och ska minst omfatta:

- Komponentidentifiering, t.ex. artikelnummer, komponentens serienummer.
- Organisation som utfört underhållet.
- Person som ansvarar för det utförda underhållet.
- Datum och tid då underhållet färdigställts.
- Beskrivning av det underhåll som faktiskt utförts.
- Beskrivning av det underhåll som eventuellt ej kunnat utföras (inklusive skäl).
- Tidigare okända skador som påträffats.
- Lista över de komponenter som bytts och som följs med serienummer.
- Bekräftelse på att alla beskrivna uppgifter har utförts korrekt och fullständigt i enlighet med underhållsbeställningen.
- Eventuella kvarvarande påverkande brister.

6.5. Dokumentation vid rapportering

Rapportering som återkopplas till beställaren och som minst ska omfatta:

- Komponentidentifiering, t.ex. artikelnummer, komponentens serienummer.
- Organisation som utfört underhållet.
- Person som ansvarar för det utförda underhållet.
- Datum och tid då underhållet färdigställts.
- Information om utfört underhåll:
 - Identifiering av enskilda specialverktyg och mätutrustningar som använts och som ska vara spårbara samt koppling till utfört underhåll (om så erfordras).
 - Specifikation av material som används samt koppling till utförda underhållsuppgifter.
 - Lista över de komponenter som följs med serienummer som bytts.
 - Utförliga testrapporter, t.ex. mätprotokoll, protokoll från funktionsprovning, etc.
- Underhållsorderns logg:
 - Komponentidentifiering, t.ex. artikelnummer eller komponentens serienummer.
 - Underhållsbeställning.
 - Arbetsorder.
 - Rapportering av arbete.

Format på dokumentation, enligt överenskommelse mellan beställare och utförande part (t.ex. på papper, elektroniskt, etc.)