

CAMO FAQ

Björn Holm Sektionschef teknisk operation

Innehåll

- Besiktningar och vanliga brister
- VK CAMO, vanliga brister
- AD för EASA luftfartyg
- Kvarstående anmärkningar vid luftvärdighetsgranskning
- ”Statsluftfart” BR 2018/1139 Artikel 2, 3. a)
- Luftvärdighet gällande luftfartyg som används vid brandbekämpning
- Foliering (dekaler)
- Nytt på sektionen för Teknisk Operation

Besiktningar och vanliga brister

- A.1 - Type design and changes to type design
 - Brister i redovisning av modifieringar
- A.2 - Airworthiness limitations
 - Brister i AMP för detta
- A.3 - Airworthiness Directives
 - Brister i redovisning
- B.1 - Aircraft documents
 - Handlingar saknas eller är kopior
- B.2 - Flight Manual
 - AFM med supplement är fel eller inte reviderad
- B.3 - Mass & Balance
 - Fel grundspecifikation & utr vid vägning
- B.4 - Markings & placards
 - Det saknas eller är oläsligt
- B.5 - Operational requirements
 - Det saknas utrustning
- B.6 - Defect management
 - Fel i MEL eller HIL/Loggbok, kvarstående anm.
- C.1 - Aircraft Maintenance Programme
 - Det saknas "tasks", underhållsuppgifter
- C.2 - Component control
 - Brister i uppföljning/redovisning
- C.3 - Repairs
 - Brister i redovisning av reparationer
- C.4 - Records
 - Brister i dokumentation
- ~~15a - Aircraft Assessment~~
 - ~~Brister som inte täcks av annan KRE~~

Besiktningar och vanliga brister

- **KRE A.3 - Airworthiness Directives**
- **KRE B.2 - Flight Manual**
- **KRE B.3 - Mass & Balance**
- **KRE B.4 - Markings & placards**
- **KRE B.6 - Defect management**
- **KRE C.1 - Aircraft Maintenance Programme**
- **KRE C.2 - Component control**

Vanliga brister med ökad trend

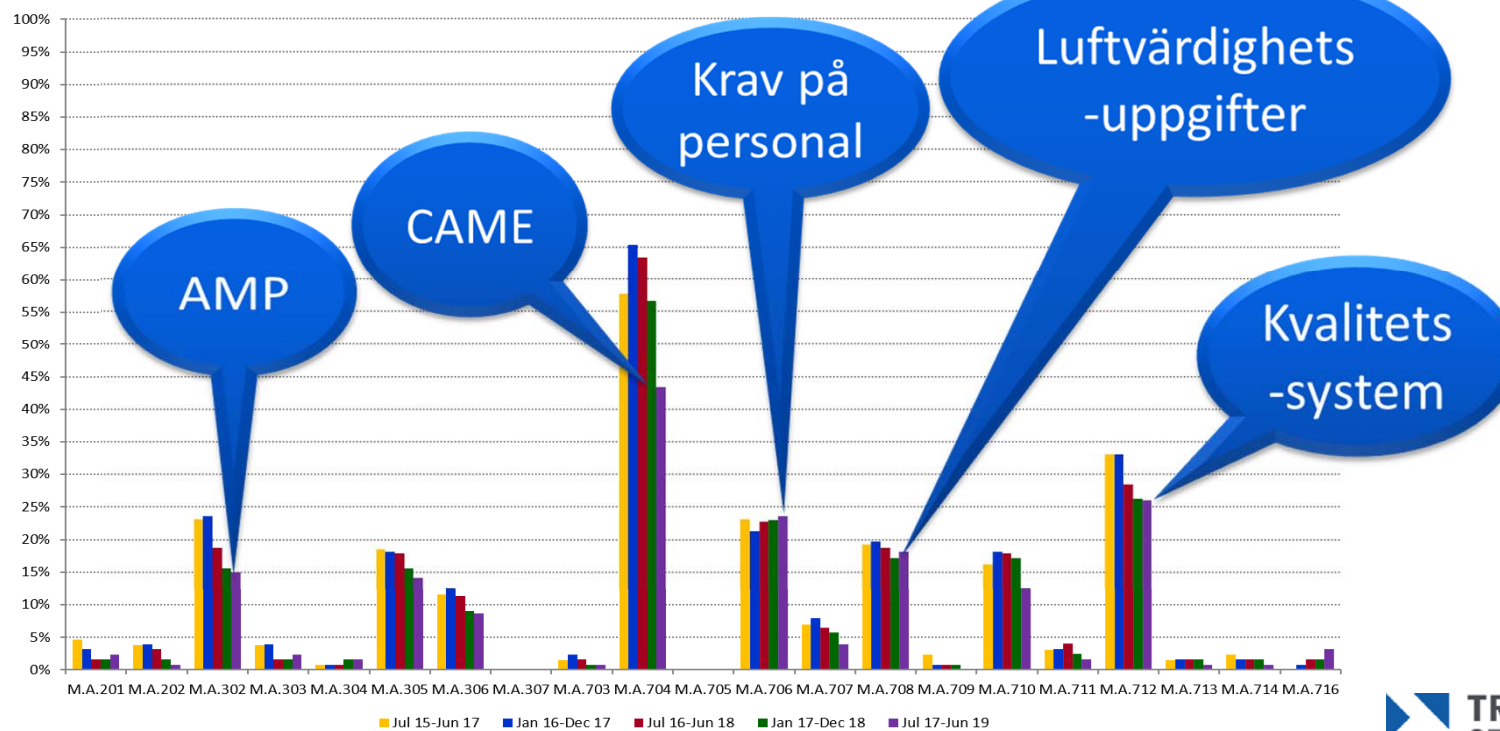
- **KRE A.3 - Airworthiness Directives**
 - Brister i redovisning.
- **KRE B.6 - Defect management**
 - Brister som inte är omhändertagna och redovisade, *"man flyger med öppna anmärkningar"*. Kvarstående anmärkningar är tillåtna om stöd finns enligt M.A.401, M.A.403 (AMM/MEL etc).
 - Ökningen beror också på att brister enligt KRE 15a ersätts av B6, *pga TS har ändrat synsätt*.
- **KRE C.1 - Aircraft Maintenance Programme**
 - Underhållsuppgifter "tasks" saknas eller har fel intervall.

Vanliga brister med minskad trend

- **KRE B.2 - AFM och supplement**
- **KRE B.3 - Mass & Balance**
- **KRE B.4 - Dekaler**
- **KRE 15a - Assessment (ersätts av B6)**

VK CAMO, vanliga brister

Part M(G): Regeluppfyllnad per paragraf per 24-månadsperiod
(ju lägre %-tal desto högre regeluppfyllnad)



VK CAMO, vanliga brister

AMP (M.A.302) - Exempel på avvikelser

- Detaljeringsgrad, underhållsuppgifter "tasks" saknas eller har fel intervall
- Repetitiva AD saknas, felaktigt

Uppföljningssystem (M.A.305) - Exempel på avvikelser

- Utfört arbete är inte infört i uppföljningssystem

CAME (M.A.704) - Exempel på avvikelser

- Procedurer är otydligt beskrivna.
- Felaktiga referenser till regelverk och andra manualer (korsreferenslista inte uppdaterad)

VK CAMO, vanliga brister

Krav på personal (M.A.706) - Exempel på avvikelser

- Brister i personalakter
 - Form 4 saknas
- Brister kring utvärdering av personal

Arbetsuppgifter för fortsatt luftvärdighet (M.A.708)

- Exempel på avvikelser

- Underhållsåtgärder har inte utförts i tid enligt gällande underhållsprogram

Luftvärdighetsgranskning (M.A.710) - Exempel på avvikelser

- Checklistor ej kompletta ifyllda, brister i detaljeringsgrad
 - Dokumentation från granskning bristfällig (stickprov, bevis)
 - Anmärkningslista har obesvarade anmärkningar

VK CAMO, vanliga brister

Kvalitetssystem (M.A.712) - Exempel på avvikelser

- Auditplan följs inte
 - Audit ej utförd i tid (enligt plan) utan att meddela till Transportstyrelsen
- Bristfälligt genomförda intern audits
 - Auditör ej oberoende (gäller ej M.A.712(f))
 - Bristfälliga checklistor som inte täcker alla regelkrav
 - Organisationen hittar inte avvikelser själva.
- Internauditanmärkningar ej omhändertagna
 - Överskridande av termin, brister stängda utan åtgärd

AD för EASA luftfartyg

- AD som är utställda av certifierande myndighet vid/före 28 sep 2003 är adopterade genom 748/2012.
Om de inte är publicerade av EASA, kolla hos certifierande myndighet.
- AD utställda av certifierande myndighet efter 28 sep 2003 är automatiskt adopterade.
Dessa AD måste förklaras vara ej adopterade av EASA för att inte gälla.
Om de inte är publicerade av EASA, kolla hos certifierande myndighet.

AD för EASA luftfartyg

- **AMOC** (Alternative Method of Compliance) till AD. Ansökan på EASA Form 42
En AMOC måste hålla en motsvarande säkerhetsnivå som den ursprungliga AD-åtgärden och kan utfärdas till luftfartyg registrerade i medlemsstat.
Exempelvis:
 - Alternativa modifieringar / inspektionsförfaranden / underhållsintervall procedurer eller specifika driftsförfaranden eller begränsningar etc.
- TS kan bevilja tillfälliga undantag för AD utförandetid i enligt artikel 71 i förordning 2018/1139 (BR) i händelse av oförutsedda brådskande operativa omständigheter eller operativa behov med begränsad varaktighet.

Vid en ev. ansökan ange: *Undantag enligt artikel 71 i förordning 2018/1139*

Kvarstående anmärkningar vid luftvärdig.-granskning

- Grunden är att flygsäkerhetsrelaterade anmärkningar ska vara åtgärdade **före** utfärdande av rekommendation/ARC.
- Det räcker inte att granskaren skriver anmärkning i Techlog, WO-system etc och sedan utfärdar rekommendation/ARC. Enbart behörig certifierande personal kan besluta om anmärkningen utgör en allvarlig fara för flygsäkerheten.
- **Men om** stöd finns enligt M.A.401, M.A.403 (AMM/MEL etc) **och** det är överflyttat till t ex Techlog system, så är kvarstående anmärkningar tillåtna.
 - **Dvs ingen skillnad mot vad som gäller under ”daglig” drift.**

”Statsluftfart” BR 2018/1139 Artikel 2, 3. a)

- Regeringen ger tillstånd till ”statsluftfart” (för statliga operatörer).
- TS skriver ett beslut om flygsäkerhetsmässiga villkor för denna typ av verksamhet där det specificeras hur det ska fungera.
- Verksamheten ska bedrivas enligt tillämpligt dokument ur Transportstyrelsens författningssamling (TSFS) som oftast hänvisar till bestämmelser i förordning 965/2012 och bestämmelserna om farligt gods (LFS 2007:23) om medförande av farligt gods, samt enligt de procedurer som beskrivs i xxx driftshandbok som godkänts av Transportstyrelsen.
- En egen organisation för den fortsatta luftvärdigheten för de luftfartyg som används i verksamheten (CAMO eller motsvarande).

”Statsluftfart” BR 2018/1139 Artikel 2, 3. a)

De flygoperativa villkoren framgår av bilaga 1 och luftvärdighetsvillkoren (de underhållstekniska) framgår av bilaga 2.

I dessa bilagor så beskrivs de tillämpliga delarna av regelverken (med vissa undantag) som ska följas.

- **Bilaga 1**

Typ av operation/Typ av luftfartyg/Begränsningar/Särskilda godkännanden/Fortsatt luftvärdighet/Befattningshavare.

- **Bilaga 2**

Krav enligt Del-M och Del-21 eller motsvarande, t ex AMP/AD/Approved maint data/Airworthiness review.

”Statsluftfart” BR 2018/1139 Artikel 2, 3. a)

Luftvärdighetshandlingar

Transportstyrelsens föreskrifter TSFS 2016:40 (annars TSFS 2013:115 om luftvärdighetsbevis för luftfartyg som används i viss verksamhet).

Luftvärdighetshandlingar enligt TSFS 2013:115 (om luftvärdighetsbevis för luftfartyg som används i viss verksamhet). Kan också gälla fjällräddning (åt Polisen).

Underhåll

Underhåll på de luftfartyg som används i verksamheten ska utföras:

- Enligt TSFS 2012:85 för luftfartyg med nationella luftvärdighetshandlingar (Luftfartyg med EASA luftvärdighetshandlingar ska ha release av underhåll enligt 1321/2014, bilaga II Del-145)

Luftfartyg som används vid brandbekämpning

Operatör som har tillstånd av Transportstyrelsen (inte tillstånd av regeringen)

Operationellt anser TS att brandbekämpning "firefighting" kan utföras som SPO av SPO operatör, SPO organisationen ska ha procedurer beskrivet i sina verksamhetshandböcker. *Denna info gavs vid Flygsäkerhetsforum Hkp den 13 mars.*

CAMO ska ha procedurer för att hantera avvikelser från EASA typkonstruktion eller konstaterad operation utanför flyghandboken genom att verifiera vilka åtgärder som ska utföras för att luftfartyget fortsättningsvis uppfyller kraven för ett EASA luftvärdighetsbevis.

Efter konstaterad avvikelse ska en händelserapport skickas till Transportstyrelsen.

Foliering av luftfartyg

Tillåtet att "foliera, tejpa, dekalera"?

- Ja - Om det står i maintenance manual eller annan godkänd data, det är bedömt ok och det finns ett arbetsunderlag. Annars modifiering enligt Del-21.

Folieringen ("tejpen, dekalen")

- Enligt specifikation i maintenance manual eller annan godkänd data.

Installation

- Del-145/MF med rätt behörighet får utföra och releasa jobb som ska utföras av eller under överinseende av auktoriserad certifierande personal. 145.A.48/M.A.402
Det finns en risk att: foliering täcker områden som normalt ska kunna inspekteras, döljer statiska uttag och dekaler, skador på struktur kan uppkomma när folien skärs. Ett underhållsintyg ska utfärdas före flygning, ref 145.A.50/M.A.801.

Nytt på sektionen för Teknisk Operation

- Det är f,n 11 inspektörer i Kista som jobbar med fortsatt luftvärdighet
Sektionen har en chef, 2 administrativa handläggare i Kista,
3 inspektörer/handläggare i Norrköping.
- Nytt på inspektörssidan:
 - Bjarne Nykvist började den 12 augusti 2019
 - Magnus Eriksson slutade den 23 augusti 2019
 - Johan Solvin började den 16 september 2019.