



Alternative Means of Compliance – **AltMoC**

SEMINARIUM; AOC FIXED WING

KISTA 2025-11-26

EASA definition

Acceptable Means of Compliance (AMC)

AMCs are non-binding standards adopted by EASA to illustrate means to establish compliance with the Basic Regulation and its Implementing Rules.

Alternative Means of Compliance (AltMoC)

Since AMCs are non-binding, regulated persons may ***choose alternative means to comply with the rule.***

In this case, however, ***they lose the presumption of compliance provided by the EASA AMC***, and need to ***demonstrate*** to competent authorities that they do comply with the law.

Amapolas/populAir operatörsreflektion

Kort fakta:

Fokker 50 tillverkad mellan 1988-1995

50 passagerare eller 7 ton cargo.

Antal flygplan på AOC: 12st

7 pax/5 frakt

Ca 10.000 flygningar per år.

Medelflygtid per flygning 58 minuter.

Statligt upphandlad trafik i Sverige och Åland.

Frakt uppdrag åt DHL, FedEx i Sverige och Norge.



Sammanställning av Amapola AltMoc

Amapola AOC

- Alt MoC concerning deviation from subparagraphs to AMC1 CAT.IDE.A.220 First-aid kit
- Alt MoC concerning deviation from subparagraph (c) (1) and (2) to AMC6 CAT.OP.MPA.200 Special refuelling or defueling of the aircraft.
- Alt MoC concerning deviation from subparagraph (b)(3) to AMC9 CAT.OP.MPA.182 Fuel/energy scheme
- Alt MoC concerning deviation from CS FSTD(A).300 AMC12 and GM12 upset prevention and recovery training (UPRT)

Amapola ATO

- Art 71 UPRT Type-rating
- Alt MoC concerning deviation from UPRT TRI/TRE Utbildning.

Alt MoC concerning deviation from subparagraphs to AMC1

CAT.IDE.A.220 First-aid kit

Amapolas bedömning:

Dessa produkter passar bättre i Emergency medical kit än i First-aid kit. (längre än eller kortare än, 60 minuter från en adekvat flygplats där medicinsk hjälp kan fås)

Kostnad/besparing: inte avgörande

Tid och arbete för träning: omfattande samt att medicinsk expertis avråder från användningen av dessa produkter utan riktig medicinsk utbildning. (läkare/sjuksköterska)

Beslut från Transportstyrelsen:

Ert alternativa sätt att uppfylla kraven innebär att ni har all utrustning ombord som krävs av AMC1 CAT.IDE.A.220 förutom:

bag-valve masks (masks in three sizes: one for adults, one for children, and one for infants);

suitable airway management device (e.g. supraglottic airway devices, oropharyngeal or nasopharyngeal airways);

I stället för ovanstående utrustning har ni procedurer och utbildning av kabinpersonal

för att hantera pocket mask. Den pocketmask ni har ombord ska medge möjlighet till inkoppling av syrgas.

Ert alternativa sätt att uppfylla kraven innebär även att ni aldrig flyger längre än 60 minuter från en adekvat flygplats där medicinsk hjälp kan fås.

Alt MoC concerning deviation from subparagraph (c) (1) and (2) to AMC6 CAT.OP.MPA.200 Special refuelling or defueling of the aircraft.

OPERATIONAL PROCEDURES WITH PASSENGERS EMBARKING, ON BOARD OR DISEMBARKING — AEROPLANES

Amapolas bedömning: Ingen extra säkerhet tillförs av att ha ytterligare en person stående i mellan cockpit och tankpersonalen. Avstånd 9m.

Det enklaste hade varit att förbjuda tankning med pax ombord.

Kostnad/besparing: stor, att slippa kontraktera en extra rampperson eller att dedikera en ur flight crew att stå och vara mellanhand mellan cockpit och tankningspersonalen (9 m)

Tidsbesparing: viktigt för oss att kunna tanka med pax ombord vid 20 minuters turn around eller vid mellanlandningar i vårt regionala nätverk. Annars många fler förseningar.

Beslut från Transportstyrelsen:

Ni samlokaliserar de två rollerna ground crew supervising the refuelling och qualified person som under hela förfarandet är placerad på flight deck utan andra sysslor än att övervaka tankningen samt har direkt tillgång till kommunikationssystemet både utgående samt ombord.

Qualified person som befinner sig ombord har uppsikt över tankpersonalen om denne söker påkalla uppmärksamhet eller tvärtom för att på så sätt kunna agera utan fördröjning. Detta sker verbalt alternativt med beskrivna handsignaler genom det högra, öppningsbara samt olåsta fönstret.

Tankpersonalen utbildas i operatörens procedur för tankning med passagerare ombord.

Tankpersonalen etablerar kontakt med qualified person innan påbörjan av tankning för att säkerställa kommunikation. Lastning samt lossning av gods och bagage tillåts ej under tankningsförfarandet.

Begränsning införd på max 4000 kg bränsle vid tankning med passagerare ombord för att undvika överfyllnad.

Alt MoC concerning deviation from subparagraph (b)(3) to AMC9 CAT.OP.MPA.182 Fuel/energy scheme — aerodrome selection policy

Amapolas bedömning: Operativt viktigt att kunna använda table 4 ALT minima.

Risk om inte tabel 4: Att vid dåligt väder framför allt vintertid inte kunna operera på vissa flygplatser i norra Sverige, vissa med krav på 2 alternativ.

Kombinationen av RCC 1-3 och korta banor (LDA Vilhelmina 1260m, Hemavan 1445m) samtidigt som alternativen är långt bort från destinationen på grund av höga VX tillägg.

Kostnad: Ökad mängd bränsle på bekostnad av payload/passagerare.
Att inte kunna uppfylla Trafikverkets stolskrav vid Rikstrafikupphandlingar.

Beslut från Transportstyrelsen:

Av ansökan och bifogad riskanalys framgår att ni inte har möjlighet att fullt ut uppfylla kraven rörande *Flight Monitoring* då ni saknar teknisk möjlighet att kommunicera i realtid mellan flygplanet och markpersonal (*Operations Control Center*) under samtliga delar av en flygning. Dock är ni i behov av att tillämpa tabellen i AMC9 CAT.OP.MPA.182 för färdplanering. För att kompensera det faktum att ni inte uppfyller kraven rörande *Flight Monitoring* har ni infört ett antal kompenserande åtgärder. Dessa åtgärder syftar till att säkerställa att det alltid finns tillräckligt med bränsle ombord. I er ansökan och er Operations Manual del A (OM-A) beskriver ni de alternativa krav som ni uppfyller istället enligt följande:

Contingency Fuel planeras som minst 7% av *Trip Fuel*.

Navigation kan ske med RNAV1-kapacitet.

Flygningens planerade längd överstiger inte fem timmar, och i händelse av omplanering i luften ska den återstående flygtiden till destinationen inte överstiga två timmar.

Ni har gjort en analys av samtliga flygningar genomförda av Amapola Flyg AB under de senaste tio åren och har då funnit att ni aldrig haft behov av den typen av direktkommunikation som krävs inom *Flight Monitoring*.

Alternativ kommunikationsmöjlighet tillräcklig.

Alt MoC concerning deviation from CS FSTD(A).300 AMC12 and GM12 upset prevention and recovery training (UPRT) for the FSTD Standards table

Simulatorn på ARN är den enda Fokker 50-simulatorn i världen som är godkänd av EASA, samtidigt som den tillhör en äldre simulatorgeneration. En uppdatering för att uppfylla kraven för t.ex. lagring och presentation av spak- och reglagekrafter, G-belastningar osv. för IOS-feedback bedömdes vara mycket komplicerad och kostsam.

Kostnad: Mycket hög

Tidsåtgång: 1-2 månader stillestånd på den enda EASA godkända Fokker 50 simulatorn.

Beslut från Transportstyrelsen:

Av AMC1 ORO.FC.220&230 d framgår att en simulator (FFS) som används för återkommande repetitionsutbildning av återgång från oönskade flyglägen ska vara kvalificerad enligt CS-FSTD(A) Issue 2.

För detta krävs bland annat att det finns ett verktyg i simulatorn som för instruktören presenterar flygplanets nuvarande g-belastning i förhållande till flygplanets certifierade gränsvärden, något som saknas i den aktuella simulatorn som finns för flygplanstypen Fokker 50.

Alternativa procedurer:

Förstärkt teoretisk utbildning.

Extra tid i simulator: Initial 4h, recurrent 4h uppdelat på 3 år.

Programmet inkluderar även inslag av taktisk träning, där instruktören sitter i Pilot Monitoring-sätet för att demonstrera och utvärdera korrekt genomförande av återhämtningsmanövrar vid störningar.

Slutsats

Bevisa att det är lika säkert, vare sig mer eller mindre.

Transportstyrelsen har varit hjälpsamma i processen och handläggningstiden rimlig.

Väl värt tiden som behöver läggas på att få en AltMoc på plats.
Stora besparingar i tid och pengar utan att flygsäkerheten påverkas.

Alternativt sätt att uppfylla en EU förordning

Om en person eller organisation inte kan/vill följa ett AMC (Acceptable means of compliance) så kan man ansöka om ett alternativt sätt att uppfylla en regel AltMoC (Alternative means of compliance).

Viktigt; Som operatör måste man kunna visa att de alternativa procedurerna man vill använda sig av inte bara är tillräckligt säkra utan att de är lika säkra som det AMC utfärdat av EASA!

Varje ansökan kommer att granskas individuellt.

Vid ansökningar om undantag utgår en avgift enligt TSFS 2016:105 Transportstyrelsens föreskrifter om avgifter, oavsett utfall.

Ansökan ska skickas till luftfart@transportstyrelsen.se.

SWEDISH TRANSPORT AGENCY **Application for alternative means of compliance** **AltMoC** 1 (2)

Complete all sections of the form and submit the form to Civil Aviation and Maritime Department luftfart@transportstyrelsen.se

Type of Submission, check one
☐ Original ☐ Amendment

A. Organisation

1. Name of Organisation
Address
Postcode Town/village

2. Certificate, approval etc. issued by the Swedish Transport Agency.

3. Name of focal point during application process

4. Telephone number 4. E-mail address

B. Alternative Means of Compliance (AltMoC)

5. Regulatory reference 5. Implementing Rule (IR) paragraph(s)

6. Subject/Motivation and Risk assessment

7. EASA AMC(s) available
Ref: ☐ Yes ☐ No

8. Prepared by another organisation
Date of approval Name ☐ Yes ☐ No

Contact details

9. Is the AltMoC based on an AltMoC from another authority
Name of CA: ☐ Yes ☐ No

10. Summary of the AltMoC

11. Summary of the AltMoC assessment

Swedish Transport Agency
Civil Aviation and Maritime Department
SE-401 73 Norrköping, Sweden
Office address
Olai kyrkogata 35, Norrköping

transportstyrelsen.se
kontakt@transportstyrelsen.se

Telephone +46 771 503 503
Telefax +46 11 185 056

Information on Alternative Means of Compliance notified to the Agency

The List of EASA positively assessed AltMoCs notified by competent authorities.

[Acceptable Means of Compliance \(AMC\) and Alternative Means of Compliance \(AltMoC\) | EASA](#)

Frågor?

