



**UDTALELSE NR. 07/2011**

**FRA DET EUROPÆISKE LUFTFARTSSIKKERHEDSAGENTUR**

**af 13. december 2011**

**om Kommissionens forordning om ændring af forordning (EF) nr. 1702/2003 af 24. september 2003 om gennemførelsesbestemmelser for luftdygtigheds- og miljøcertificering af luftfartøjer og hermed forbundet materiel, dele og apparatur og for certificering af konstruktions- og produktionsorganisationer**

**OG**

**om Kommissionens forordning om ændring af forordning (EF) nr. 2042/2003 af 20. november 2003 om vedvarende luftdygtighed af luftfartøjer og luftfartøjsmateriel, -dele og -apparatur og om godkendelse af organisationer og personale, der deltager i disse opgaver**

**OG**

**om Kommissionens forordning om ændring af forordning (EF) nr. xxxx/2012 om fastsættelse af tekniske krav og administrative procedurer for flyveoperationer i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 216/2008**

**OG**

**om Kommissionens forordning om ændring af forordning (EU) nr. 1178/2011 om fastsættelse af tekniske krav og administrative procedurer for flyvebesætninger i civil luftfart i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 216/2008**

**"Data om operationel egnethed"**

## Sammendrag

I denne udtalelse foreslås ændringer af flere gennemførelsesbestemmelser med henblik på at indføre begrebet "data om operationel egnethed" (DOE). Begrebet blev introduceret i forordning (EF) nr. 216/2008 som led i den første udvidelsespakke.

De nye bestemmelser vil sikre, at operatørerne har adgang til og anvender bestemte data, der er nødvendige for forsvarlig drift. Disse data betragtes som specifikke for en luftfartøjstype og skal derfor udarbejdes af konstruktøren af den pågældende type. De består af:

- mindstepensum for et typeratingkursus for piloter
- referencedata for luftfartøjer, der skal understøtte kvalificering af simulatorer
- mindstepensum for et typeratingkursus for personale, der har ansvaret for at certificere vedligeholdelse
- typespecifikke data til uddannelse af kabinepersonale
- masterminimumsudstyslisten (MMEL).

De DOE, som konstruktøren foreslår, vil blive godkendt af EASA sammen med luftdygtigheds certificeringen.

Når DOE er godkendt, skal de anvendes af operatører og uddannelsesorganisationer ved fastlæggelse af deres skræddersyede uddannelseskurser og minimumsudstyslister (MEL).

DOE ventes at bidrage til at lukke de udestående punkter med hensyn til luftdygtighed og operationer.

## **Forklarende bemærkning**

### **I. Generelt**

1. Formålet med denne udtalelse er at foreslå Kommissionen en ændring af forordning (EF) nr. 1702/2003<sup>1</sup>, forordning (EF) nr. 2042/2003<sup>2</sup>, forordning (EU) nr. xxxx/2012<sup>3</sup> og forordning (EU) nr. 1178/2011<sup>4</sup>. Omfanget af denne regulering skitseres i mandat 21.039 og beskrives nærmere nedenfor.
2. Udtalelsen er vedtaget på baggrund af den procedure, som er fastlagt af Det Europæiske Luftfartssikkerhedsagenturs (herefter benævnt "agenturet") bestyrelse<sup>5</sup> i overensstemmelse med bestemmelserne i artikel 19 i forordning (EF) nr. 216/2008<sup>6</sup> (herefter benævnt "grundforordningen").
3. I de foreslåede bestemmelser tages der hensyn til udarbejdelse af EU-lovgivning og international lovgivning (ICAO – Organisationen for International Civil Luftfart) og harmonisering med reglerne hos andre myndigheder blandt EU's primære samarbejdspartnere som fastlagt i formålene i artikel 2 i grundforordningen. De foreslåede bestemmelser:
  - a. har forrang for ICAO's standarder og anbefalede praksis (SARP). Produktet af DOE-processen – uddannelsespensum og masterminimumsudstyrlisten (MMEL) – er nødvendigt for at fastlægge de uddannelseskurser og minimumsudstyrslister (MEL), som også kræves i henhold til ICAO's bilag 1 og 6. Kravet om, at producenten af luftfartøjet skal fastlægge DOE som led i typecertificeringsprocessen, er dog ikke omfattet af ICAO's bilag 8
  - b. afviger på følgende områder fra bestemmelserne hos USA's FAA og Transport Canada (TCCA). Både FAA og TCCA har procedurer til evaluering af nye og afledte luftfartøjstypers operationelle egnethed. Resultaterne af disse evalueringer bruges til at udgive en af myndighederne fastlagt MMEL eller til at godkende uddannelseskurser for flyvebesætninger og kabinepersonale. Den operationelle evaluering kræver dog ikke et obligatorisk input fra producenterne af luftfartøjerne.
4. I dag er det de nationale luftfartsmyndigheders ansvar at godkende de data, der er nødvendige for at sikre forsvarlig drift af en bestemt luftfartøjstype, såsom mindstepensum for et typeratingkursus for piloter, typeuddannelse af kabinepersonale og

---

<sup>1</sup> Kommissionens forordning (EF) nr. 1702/2003 af 24. september 2003 om gennemførelsesbestemmelser for luftdygtigheds- og miljøcertificering af luftfartøjer og hermed forbundet materiel, dele og apparatur og for certificering af konstruktions- og produktionsorganisationer (EUT L 243 af 27.9.2003, s. 6), senest ændret ved forordning (EF) nr. 1194/2009 af 30. november 2009 (EUT L 321 af 8.12.2009, s. 5).

<sup>2</sup> Kommissionens forordning (EF) nr. 2042/2003 af 20. november 2003 om vedvarende luftdygtighed af luftfartøjer og luftfartøjsmateriel, -dele og -apparatur og om godkendelse af organisationer og personale, der deltager i disse opgaver (EUT L 315 af 28.11.2003, s. 1), senest ændret ved forordning (EF) nr. 1149/2011 af 21. oktober 2011 (EUT L 298 af 16.11.2011, s. 1).

<sup>3</sup> "OPS-forordningen", som endnu ikke er offentliggjort.

<sup>4</sup> Kommissionens forordning (EU) nr. 1178/2011 af 3. november 2011 om fastsættelse af tekniske krav og administrative procedurer for flyvebesætninger i civil luftfart i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 216/2008 (EUT L 311 af 25.11.2011, s. 1).

<sup>5</sup> Bestyrelsens beslutning om den procedure, som agenturet skal anvende ved udstedelse af udtalelser, certificeringsspecifikationer og vejledende materiale (proceduren for fastlæggelse af regler). EASA MB 08-2007 af 13.6.2007.

<sup>6</sup> Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 216/2008 af 20. februar 2008 om fælles regler for civil luftfart og om oprettelse af et europæisk luftfartssikkerhedsagentur, og om ophævelse af Rådets direktiv 91/670/EØF, forordning (EF) nr. 1592/2002 og direktiv 2004/36/EF (EUT L 79 af 19.3.2008, s. 1), senest ændret ved forordning (EF) nr. 1108/2009 af 21. oktober 2009 (EUT L 309 af 24.11.2009, s. 51).

MEL. For at fremme ensartetheden besluttede medlemmer af de fælles luftfartsmyndigheder (JAA) at følge en fælles godkendelsesproces, som alle kunne acceptere, gennem et evalueringsråd, nemlig det såkaldte Joint Operational Evaluation Board (JOEB). Hvert JOEB blev etableret på basis af enkeltsager og bestod af relevante interessenter, herunder om nødvendigt andre myndigheder end JAA, som skulle undersøge driftsbetingelserne for brug af en luftfartøjstype og fremsætte anbefalinger med hensyn til typeuddannelse og MEL. JOEB-processen under JAA var frivillig. Trods det, at det var en fælles aktivitet, skulle hver involveret myndighed gennemføre anbefalingerne i det nationale lovgivningsmæssige og administrative system. Derfor kan det endelige resultat have været et andet end det, der blev skabt gennem JOEB-processen. Efter afviklingen af JAA i 2008 blev processen med evalueringsråd (OEB) videreført i agenturets regi efter aftale med de myndigheder, der tidligere var medlemmer af JAA. Processen forblev frivillig.

5. (J)OEB-processen omfattede ikke evaluering af mindstepensum for et typeratingkursus for personale, der har ansvaret for at certificere vedligeholdelse. Derfor har de nationale myndigheder haft ansvaret for at udvikle og godkende uddannelseskurserne for dette personale på baggrund af de generelle krav i del-66. Disse kurser kunne variere, hvad angår både varighed og emneområder.
6. Et af de primære mål med at indføre EASA-systemet var at sikre ensartethed. Derfor anbefalede agenturet i sin udtalelse nr. 3/2004<sup>7</sup> om ændring af grundforordningen, at de typerelaterede operationelle oplysninger, såsom de oplysninger, der er fremkommet gennem (J)OEB-processen, skal være obligatoriske for alle luftfartøjer, som anvendes af EU-operatører. Dette kan opnås ved at vedtage en beslutning i agenturets regi, der bygger på en ændring af grundforordningen. Europa-Kommissionen mente imidlertid, at en sådan beslutning kun kan vedtages af agenturet, hvis den er knyttet direkte til det produkt, som den vedrører (individuel beslutning vedrørende en bestemt enhed). Ifølge Kommissionens fortolkning af EF-traktaten og EU-Domstolens retspraksis kan agenturer ikke fastlægge generelt gældende og bindende standarder. Forslaget til ændring af grundforordningen blev derfor ændret, så disse supplerende operationelle elementer kunne godkendes af agenturet ved at knytte dem til typecertifikaterne til luftfartøjerne.
7. Kommissionen tilpassede agenturets udtalelse nr. 3/2004 for at tage hensyn til ovennævnte juridiske begrænsninger og foreslog, at de supplerende specifikationer for anvendelse af en given luftfartøjstype skal fastlægges som led i certificeringen af produktet. Derfor blev følgende føjet til artikel 5, stk. 5, litra e), i grundforordningen:
  - (iv) *"mindstepensum for et typeratingkursus for personale, der har ansvaret for at certificere vedligeholdelse, med henblik på overholdelse af stk. 2, litra f)*
  - (v) *mindstepensum for et typeratingkursus for piloter og kvalifikationer for simulatorer i tilknytning hertil med henblik på overholdelse af artikel 7*
  - (vi) *i givet fald en masterminimumsudstyrliste og yderligere luftdygtighedsspecifikationer for en given type operation med henblik på at sikre overholdelse af artikel 8".*
8. Disse bestemmelser blev vedtaget af lovgiveren. Formålet med nærværende udtalelse er at fastlægge de forhold, hvorunder bestemmelserne vil blive gennemført.

---

<sup>7</sup> Udtalelse nr. 3/2004 fra Det Europæiske Luftfartssikkerhedsagentur om ændring af Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1592/2002 om fælles regler for civil luftfart og om oprettelse af et europæisk luftfartssikkerhedsagentur, så dens anvendelsesområde udvides til at omfatte regulering af pilotcertifikater, flyveoperationer og luftfartøjer fra tredjelande, 16. december 2004. (<http://www.easa.europa.eu/agency-measures/opinions.php#2004>).

## II. Høring

9. Bebudningen af foreslåede ændringer, den såkaldte Notice of Proposed Amendment (NPA) 2009-01<sup>8</sup>, der indeholdt udkastet til en udtalelse om Kommissionens forordning om ændring af Kommissionens forordning (EF) nr. 1702/2003 og (EF) nr. 2042/2003 blev offentliggjort på webstedet (<http://www.easa.europa.eu>) den 16. januar 2009.
10. Ved fristen den 30. juni 2009 havde agenturet modtaget 1 011 bemærkninger fra 80 nationale luftfartsmyndigheder, faglige organisationer og private selskaber.
11. Agenturet nedsatte en gruppe, som skulle gennemgå disse bemærkninger. Gruppen bestod af medlemmer af redaktionsgruppen, herunder to yderligere eksperter. Hele redaktionsgruppens sammensætning blev offentliggjort sammen med en opdatering af ToR 21.039. Den omfattede eksperter fra fremstillingsindustrien, sammenslutninger, der repræsenterer operatører og luftfartspersonale, EASA og nationale luftfartsmyndigheder. Gruppen, der skulle gennemgå bemærkningerne, mødtes tre gange i 2009 og 2010. Den drøftede alle de vigtigste spørgsmål indgående, og selv om man ikke kunne opnå fuld enighed om alle spørgsmål, udarbejdede agenturet et udkast til dokumentet med reaktioner på bemærkninger (Comment Response Document – CRD) og den deraf følgende tekst, idet man tog hensyn til alle de enkelte eksperters synspunkter. I forslaget benyttede man sig af muligheden for at introducere ændringer i forordning (EF) nr. 1702/2003 for at bringe den på linje med den seneste ændring af forordning (EF) nr. 216/2008 som afspejlet i forordning (EF) nr. 1108/2009. I de nye udgaver af artikel 18 og 19 slettede man ordet "luftdygtighedsbestemmelser", og i forordning (EF) nr. 1702/2003 blev dette ord således erstattet af ordet "certificeringsspecifikationer".
12. CRD-dokumentet fulgte ikke det traditionelle format. På baggrund af de mange modtagne bemærkninger og ændringerne i tekstens opbygning på grund af indarbejdelsen af bemærkningerne mente agenturet, at det ville være ineffektivt at udarbejde svar til hver enkelt bemærkning. Derfor anvendte agenturet en alternativ metode til at behandle alle bemærkninger, nemlig en oversigt over reaktioner på bemærkninger. Kommissionen og bestyrelsen støttede denne fremgangsmåde i september 2009. Alle modtagne bemærkninger blev opsummeret i denne oversigt sammen med agenturets overordnede svar. I den fremkomne tekst, som blev offentliggjort i bilag 1 til CRD-dokumentet, fremhævede man ændringerne i forhold til de gældende bestemmelser. CRD-dokumentet blev offentliggjort den 13. maj 2011. De primære ændringer i forhold til bebudningen af foreslåede ændringer var følgende:
  - a. I forslaget til bebudningen af foreslåede ændringer påtænkte man et separat certifikat for godkendelse af elementerne vedrørende operationel egnethed. Med CRD-dokumentet gik man bort fra konceptet med et separat certifikat. Forslaget blev ændret således, at elementerne vedrørende operationel egnethed godkendes som DOE, der medtages i typecertifikatet eller det supplerende typecertifikat for luftfartøjet.
  - b. I forslaget til bebudningen af foreslåede ændringer var de godkendte elementer vedrørende operationel egnethed obligatoriske for operatører og uddannelsesorganisationer i deres helhed ved fastlæggelse af uddannelseskurser og MEL. Denne fremgangsmåde er blevet ændret betragteligt. Med CRD-dokumentet sigter man i forslaget mod en kerne af DOE, som fortsat vil være obligatoriske for operatører og uddannelsesorganisationer, men også en stor mængde DOE, der får status af acceptable overholdelsesmidler (Acceptable Means of Compliance – AMC). Operatører og uddannelsesorganisationer vil ikke kunne afvige fra den obligatoriske del af DOE, undtagen ved en ændring, der godkendes af agenturet. De kan dog under deres kompetente (nationale<sup>9</sup>) myndigheds kontrol afvige fra de ikke-

<sup>8</sup> Se arkiv over regelændringer på [http://www.easa.europa.eu/ws\\_prod/r/r\\_archives.php](http://www.easa.europa.eu/ws_prod/r/r_archives.php).

<sup>9</sup> I tilfælde af ansøgere fra ikke-EU-lande er agenturet den kompetente myndighed.

obligatoriske dele af DOE ved brug af et alternativt acceptabelt overholdelsesmiddel.

- c. Muligheden for at anvende konceptet med certifikater for operationel egnethed/DOE på andre luftfartøjer end komplekse motordrevne luftfartøjer fremgik ikke helt tydeligt af bebudningen af foreslåede ændringer. Den er blevet afklaret yderligere i CRD-dokumentet. Hovedkonklusionen er, at de fleste DOE-elementer ikke gælder luftfartøjerne i kategorien bortset fra komplekse motordrevne luftfartøjer. Mere detaljeret gælder følgende:

- Kravet om at tilvejebringe et mindstepensum for typeuddannelse af piloter og personale, der har ansvaret for at certificere vedligeholdelse, gælder kun, hvis luftfartøjet har en typerating. Små luftfartøjer vil som udgangspunkt være omfattet af en klasse- eller grupperating. Agenturet kan dog på ad hoc-basis beslutte, at en typerating er nødvendig pga. ydeevne, konstruktion eller andre egenskaber, der kræver særlig uddannelse. Dette er ikke tilfældet for de fleste små luftfartøjer, og de vil være omfattet af en klasse- eller grupperating. Vurderingen af, om en ny luftfartøjstype skal have en typerating eller kan omfattes af en klasserating, vil indgå i DOE-godkendelsesprocessen, og beslutningen vil i sidste ende blive truffet af agenturet. Vurderingen baseres på objektive kriterier, som vil indgå i vejledende materiale. Når der ikke kræves en individuel typerating for luftfartøjet, indebærer det, at de relevante DOE-elementer ikke er påkrævet<sup>10</sup>.
- Der kræves kun simulatordata, hvis pensum for et typeratingkursus for piloter omfatter brug af komplette flyvesimulatorer (Full Flight Simulators). Dette er typisk ikke tilfældet for små luftfartøjer.
- De typespecifikke data for uddannelse af kabinepersonale kræves kun, hvis de operative regler kræver kabinepersonale til den maksimale godkendte passagersædekapaцитet<sup>11</sup>. Små luftfartøjer har ikke dette antal passagersæder.
- Kravet om at fastlægge en MMEL gælder for alle luftfartøjer, der kan bruges til kommerciel drift, da de relevante operatører skal have minimumsudstyrslister for disse luftfartøjer. Derfor kræves der en MMEL for de fleste små luftfartøjer. For at minimere byrden for ansøgerne om et typecertifikat, vil agenturet dog fastlægge generiske MMEL'er for de fleste kategorier af ikke-komplekse luftfartøjer ved brug af en dedikeret certificeringsspecifikation. Ansøgeren om et typecertifikat for et luftfartøj inden for disse kategorier kan nøjes med at bekræfte, at denne generiske MMEL egner sig til konstruktionen. Man er i færd med at udarbejde certificeringsspecifikationen med generiske MMEL'er.

13. Ved fristens udløb den 13. juli 2011 havde agenturet modtaget 69 bemærkninger fra 23 nationale luftfartsmyndigheder, faglige organisationer og private selskaber.

14. På baggrund af reaktionerne er der foretaget følgende ændringer af forslagene:

- a. Overgangsbestemmelserne vedrørende igangværende godkendelse af supplerende typecertifikater og ændringer af typecertifikater blev føjet til gennemførelsesforordningen. Disse bestemmelser manglede.
- b. Henvisninger til data om operationel egnethed under punkt 21A.3 og 21A.3B med relation til indberetning af hændelser og luftdygtighedsdirektiver blev fjernet. Agenturet er enig i bemærkningerne om, at disse henvisninger er unødvendige, for

---

<sup>10</sup> Ansøgeren kan altid frivilligt fremskaffe et mindstepensum for et typeratingkursus, som skal godkendes ud fra DOE.

<sup>11</sup> I øjeblikket en maksimal godkendt passagersædekapaцитet på mere end 19.

så snart DOE indgår i typecertifikatet, kan den nuværende ordlyd i punkt 21A.3 og 21A.3B allerede tolkes således, at de omfatter hændelser og uforsvarlige forhold vedrørende DOE.

- c. Man er gået bort fra konceptet "sikkerhedsforbedrende direktiver" (Safety Enhancement Directives – SED). Derfor er punkt 21A.3C og 21A.3D blevet slettet fra forslaget. Agenturet har anerkendt, at SED-konceptet var komplekst og svært at gennemføre, mens der fandtes andre reguleringsmidler til at nå de samme mål. SED-konceptet havde to formål, nemlig at gøre det muligt for agenturet dels at pålægge eksisterende konstruktioner, dvs. nyproducerede og allerede anvendte luftfartøjer, nye luftdygtighedskrav og dels at indføre ændringer af elementerne vedrørende operationel egnethed. Det sidste formål vil blive opfyldt ved hjælp af de nuværende værktøjer i luftdygtighedsdirektiverne. Da DOE indgår i typecertifikatet, vil anvendelsesområdet for 21A.3B, der handler om udstedelse af luftdygtighedsdirektiver, også omfatte DOE. Så hvis der er et påtrængende behov for at ændre allerede godkendte DOE, kan dette gøres ved at udstede et luftdygtighedsdirektiv.

Eksisterende konstruktioner vil blive pålagt nye luftdygtighedskrav gennem dedikerede gennemførelsesbestemmelser, der understøttes af certificeringsspecifikationer. Dette betyder, at der vil blive oprettet en foreløbig version af et nyt bilag til forordning nr. 1702/2003 med betegnelsen del-26 for at gennemføre de nuværende bestemmelser i JAR 26<sup>12</sup>. Kravene og deres anvendelighed og ikrafttræden på overordnet plan vil være omfattet af del-26. De nærmere tekniske oplysninger om, hvordan man overholder dette overordnede krav, vil indgå i en ny certificeringsspecifikation, CS-26. Kravene i del-26 kan gælde for operatører, men – afhængigt af det tekniske indhold – også for indehavere af konstruktionsgodkendelser. Hver gang der skal pålægges et nyt luftdygtighedskrav, vil en ændring af del-26 blive foreslået. Den oprindelige udgave af del-26, CS-26 og alle efterfølgende ændringer vil følge EASA's normale reguleringsprocedure.

- d. Den mulighed, som ansøgeren om et typecertifikat har for frivilligt at anmode om validering af yderligere elementer vedrørende operationel egnethed, er blevet tydeliggjort i forslaget til ændring af del-21. Muligheden fandtes allerede, men den gemte sig bag den generelle betegnelse "type af operationer". Den anføres nu mere tydeligt i regelteksten.
- e. Den forpligtelse, der påhviler indehavere af typecertifikater til motorer til at fremlægge data for ansøgeren om et typecertifikat til et luftfartøj for at kunne gøre DOE-dataene fyldestgørende med motorrelaterede data, fjernes. Agenturet anerkender, at de nuværende aftaler mellem indehavere af/ansøgere om typecertifikater til motorer og luftfartøjer kan udvides, så de omfatter DOE, uden at der er behov for et decideret krav i del-21.
- f. Kravene til klassificering af ændringer er blevet forenklet. Ordlyden "ændringer af typekonstruktion" er blevet ændret til "ændringer af typecertifikater". Da DOE er omfattet af typecertifikatet, men ikke af typekonstruktionen, gør denne ændring det muligt at forenkle teksten. Det forhold, at reglen for klassificering af ændringer af typekonstruktion og DOE er den samme, betyder ikke, at de administrativt tilhører den samme proces. For at understrege dette, pålægges agenturet i afsnit B et krav, hvor det anføres, at klassificering af ændringer af typekonstruktion og DOE foretages separat. Der vil blive udformet acceptable overholdelsesmidler og vejledende materiale, som skal afklare dette yderligere (se også litra g) nedenfor). Ovennævnte ændring af kravene til klassificering af ændringer gør det desuden muligt at forenkle de rettigheder, som indehavere af

---

<sup>12</sup> De fælles luftfartskrav i JAR 26 (Joint Aviation Requirements) blev anvendt hos de fælles luftfartsmyndigheder til at gøre visse supplerende luftdygtighedskrav ved drift obligatoriske for operatører, der skulle overholde JAR-OPS 1.

konstruktionsorganisationsgodkendelser måtte have. Den nuværende ret til at godkende mindre ændringer vil omfatte både ændringer af typekonstruktion og ændringer af DOE.

- g. Gennemførelsen af kravet om at vurdere alle typekonstruktionsændringers indvirkning på DOE udskydes i endnu tre år efter ændringsforordningens ikrafttræden. Branchen har udtrykt alvorlig bekymring over dette krav på grund af den forventede yderligere administrative byrde ved forvaltning af processen med klassificering og godkendelse af ændringer, også hvad angår størstedelen af de ændringer, der ikke vil påvirke DOE. Agenturet har anerkendt disse bekymringer og er enig i, at der er behov for yderligere vejledende materiale ved klassificering af ændringer af DOE og ved vurdering af konstruktionsændringers indvirkning på DOE. Denne vejledning kan blive videreudviklet i løbet af overgangsperioden på tre år, ligesom den kan blive baseret på erfaringerne fra godkendelse af de første DOE. I overgangsperioden vil det være muligt at ansøge om godkendelse af ændringer af DOE på frivillig basis.

### III. Indholdet af agenturets udtalelse

#### A. Fastlæggelse af DOE hos ansøgere om konstruktionsgodkendelser

15. Som anført ovenfor er man gået bort fra den oprindelige idé med en separat godkendelse af operationel egnethed i tillæg til typecertifikatet. Den blev erstattet af idéen om at medtage DOE i typecertifikatet. Kort sagt går konceptet ud på følgende:
16. For nye typer<sup>13</sup> skal ansøgningen om typecertifikatet suppleres ved at tilføje DOE-elementer, som skal godkendes. Ansøgeren om et typecertifikat skal påvise overensstemmelse med gældende tekniske standarder. Disse standarder medtages i certificeringsspecifikationer (CS), som udstedes af agenturet i overensstemmelse med reguleringsproceduren. Der skal være en certificeringsspecifikation for hvert element: CS-MMEL, CS-FC (typeratingkursus for piloter), CS-SIM (flyvesimulatortræningsanordninger), CS-CC (typeuddannelse af kabinepersonale) og CS-MCS (typeratingkursus for personale, der har ansvaret for at certificere vedligeholdelse). Alle disse certificeringsspecifikationer er under udarbejdelse og åbnes for høring gennem offentliggørelse af dedikerede bebudninger af foreslåede ændringer.
17. Ansøgeren om et typecertifikat er forpligtet til at påvise overensstemmelse med den gældende standard for alle DOE-elementer, før certifikatet kan udstedes. Det vil dog være muligt at udskyde påvisningen af overensstemmelse for et eller flere DOE-elementer til en dato, der ligger efter udstedelsen af typecertifikatet, men påvisningen skal finde sted før ibrugtagning hos en EU-operatør.
18. Når DOE er godkendt, vil der blive henvist til dem i typecertifikatets specifikationsblad, men selve dataene opbevares af indehaveren af certifikatet (i lighed med instruktionerne om vedvarende luftdygtighed). Visse DOE-elementer vil skulle gøres tilgængelige for operatørerne og, efter anmodning, enhver anden part, som skal overholde deres indhold.
19. Ansøgeren om de første DOE er indehaveren af typecertifikatet. Indehaveren af de første DOE eller en anden juridisk enhed kan foreslå ændringer af dem på de betingelser, der er fastlagt i del-21, subpart D eller E. Dette indebærer, at de nuværende bestemmelser om ændring af typekonstruktion også vil gælde for ændringer af DOE. Når der udarbejdes en ændring, skal ansøgeren verificere, om ændringen påvirker et eller flere af de godkendte DOE-elementer. Hvis DOE-elementer påvirkes (f.eks. hvis instrumenter eller elektronik i cockpittet opgraderes, så det kræver yderligere uddannelse af piloter), skal ansøgeren desuden supplere ansøgningen med de krævede ændringer af DOE. Som anført ovenfor under beskrivelsen af de ændringer af forslaget, der stammer fra reaktioner på CRD-

<sup>13</sup> Ny type betyder en type luftfartøj, som der ansøges om et typecertifikat for, efter at den ændring af forordning nr. 1702/2003, der resulterer af denne udtalelse, er trådt i kraft.



dokumentet, udskydes kravet om at vurdere alle konstruktionsændringers indvirkning på DOE i tre år.

#### B. Operatørers og uddannelsesorganisationers brug af DOE

20. Operatører og uddannelsesorganisationer skal bruge de godkendte DOE som grundlag for at fastlægge skræddersyede typeuddannelseskurser og MEL. De godkendte simulatordata skal bruges til at vurdere simulatorer og er derfor nødvendige for simulatoroperatører. Som forklaret ovenfor vil en del af DOE være obligatorisk for operatører og uddannelsesorganisationer, mens en anden ikke vil være det, men derimod have status af acceptable overholdelsesmidler. Derfor skal de regler og acceptable overholdelsesmidler vedrørende typeuddannelse og MEL, der henvender sig til operatører og uddannelsesorganisationer, knyttes til DOE. I det endelige udkast til forordningen om certificering af flyvebesætninger<sup>14</sup> har man allerede medtaget de fleste forbindelser til DOE. Der mangler dog enkelte forbindelser, og derudover er overgangsbestemmelserne ikke medtaget. I udkastet til forordningen om operationer<sup>15</sup> har man kun medtaget de fleste forbindelser midlertidigt, og man udspecificerer dem ikke. Derfor er der behov for yderligere bearbejdning af disse bestemmelser. Endvidere er overgangsbestemmelserne endnu ikke medtaget. I den nylige ændring vedrørende del-66<sup>16</sup> medtager man ingen forbindelser til DOE. Denne udtalelse omfatter derfor forslagene til ændring af disse forordninger for at fastlægge, forbedre eller videreudvikle de nødvendige forbindelser til DOE og medtage de nødvendige overgangsbestemmelser. Disse ændringer omhandler naturligvis kun de obligatoriske dele af DOE, da forbindelsen til de ikke-obligatoriske dele af DOE fastlægges i acceptable overholdelsesmidler, som foreskrives af agenturet.

#### C. Hævdvundne rettigheder og overgangsforanstaltninger

21. Hævdvundne rettigheder og overgangsforanstaltninger er nødvendige for at sikre gnidningsløs gennemførelse af de nye regler. Formålet er at begrænse den administrative byrde for branchen og myndighederne og at undgå forstyrrelser af de igangværende operationer.
22. *Hævdvundne rettigheder for indehavere af typecertifikater:* Alle JOEB- og EASA OEB-rapporter er automatisk hævdvundne rettigheder for det indhold, der svarer til DOE som krævet og/eller tilladt i del-21.
23. *Hævdvundne rettigheder for operatører/uddannelsesorganisationer:* Nuværende nationalt godkendte eller accepterede typeratingkurser, kvalificering af simulatorer og MEL er hævdvundne rettigheder.

Når DOE (nye eller baseret på hævdvundne rettigheder eller indhentning ("catch up")) for typen er fastlagt, har operatører/uddannelsesorganisationer mindst to år efter godkendelsen af DOE til at tilpasse deres uddannelseskurser til de obligatoriske dele af DOE-elementerne. Ved udformning af et nyt<sup>17</sup> uddannelseskursus vil det være obligatorisk at bruge DOE, hvis de foreligger. Hvis de ikke foreligger, skal uddannelseskurset fastlægges vha. reglerne i henholdsvis del-FCL, del-OPS eller del-66.

Tilpasning af MEL til strengere MMEL-bestemmelser må maksimalt tage 90 dage. Dette er det tidsrum, der allerede gælder efter de nuværende regler. Hvis der ikke findes en EASA-godkendt MMEL, kan den pågældende MEL (ny eller ændret) fortsat baseres på den MMEL, der accepteres af operatørens kompetente myndighed.

Den nuværende kvalificering af simulatorer berøres ikke af fastlæggelsen af DOE.

24. *Indhentning ("catch up") for indehavere af typecertifikater:* Indhentning er en proces til fastlæggelse af godkendte DOE for en luftfartøjstype, der allerede er blevet certificeret.

---

<sup>14</sup> Ny forordning, som man er i færd med at vedtage i EU.

<sup>15</sup> Ny forordning, som man er i færd med at vedtage i EU.

<sup>16</sup> Omfattet af forordning (EU) nr. 1149/2011 om ændring af forordning (EF) nr. 2042/2003.

<sup>17</sup> Nye for operatøren/uddannelsesorganisationen.

Indhentningsprocessen er meget begrænset sammenlignet med den første godkendelse af DOE for en ny type.

Ansøgning om indhentning er obligatorisk for luftfartøjsmodeller, der stadig er i produktion og leveres til EU-operatører<sup>18</sup>. Fristen for at opnå godkendelse er to år efter ændringen af del-21. Indhentning kræves ikke for mindstepensum for et typeratingkursus for personale, der har ansvaret for at certificere vedligeholdelse, og for kildedata til validering af luftfartøjer, som skal understøtte objektiv kvalificering af simulatorer, men kan foretages på frivillig basis. Når produktionen af en model genoptages efter at have været indstillet i en periode, skal DOE være godkendt, før det nye luftfartøj sættes i drift af en EU-operatør.

Indhentning er frivillig for andre modeller, der ikke længere er i produktion, og for de ikke krævede elementer.

25. *Igangværende certificeringer:* Luftfartøjstyper, varianter eller supplerende typecertifikater, som er i færd med at blive certificeret på datoen for ændringen af del-21, kan ikke nyde godt af hævdvundne rettigheder, da der ikke findes noget formelt dokument/certifikat, som der er vundet hævd på. Derfor skal de pågældende ansøgere udvide deres ansøgning om typecertifikatet til EASA, så den omfatter DOE. Men hvis ansøgeren allerede har ansøgt om en OEB-vurdering, accepteres det arbejde, der allerede er udført under OEB-processen, ved overgangen til DOE-processen uden yderligere verifikation. Ansøgeren om en igangværende typecertificering kan vælge at udvide sin ansøgning, så den omfatter DOE, umiddelbart efter at ændringsforordningen er trådt i kraft. I alle tilfælde skal DOE-godkendelse opnås inden for to år, efter at den nye regel er indført, eller før luftfartøjet anvendes af en EU-operatør, hvis dette sker efter de to år.
26. *Konstruktionsorganisationsgodkendelser:* Hvis et typecertifikat omfatter data om operationel egnethed gennem enten hævdvundne rettigheder eller indhentning, skal indehaveren af typecertifikatet opnå godkendelse af en udvidelse af vedkommendes konstruktionsorganisationsgodkendelses anvendelsesområde eller alternative gældende procedurer for konstruktionsorganisationsgodkendelse for at medtage aspekter vedrørende operationel egnethed inden for to år efter, at reglen er trådt i kraft.
- Nye ansøgere om et typecertifikat, som skal medtage DOE i deres ansøgning, skal indhente tilladelse til at udvide anvendelsesområdet for deres konstruktionsorganisationsgodkendelse eller alternative procedurer for konstruktionsorganisationsgodkendelse, før DOE godkendes.
27. *Overgangsperiode for ændringer og supplerende typecertifikater.* Som anført ovenfor udskydes gennemførelsen af kravet om at vurdere alle typekonstruktionsændringers indvirkning på DOE i yderligere tre år, efter at ændringsforordningen er trådt i kraft. I overgangsperioden vil det være muligt at ansøge om godkendelse af ændringer af DOE på frivillig basis.

#### **IV. Konsekvensanalyse af lovgivning**

28. Formålet med denne konsekvensanalyse af lovgivningen er at analysere de vigtigste konsekvenser, der ventes af de bestemmelser, som foreslås i denne udtalelse og opsummeres i afsnit III ovenfor.

#### **Berørte sektorer**

29. Følgende sektorer på området for civil luftfart og inden for agenturets kompetenceområde vil blive berørt:
- a. kvalificeret personale i EU: piloter, kabinepersonale og personale, der har ansvaret for at certificere vedligeholdelse

---

<sup>18</sup> Dette betyder, at hvis produktionen har været indstillet og genoptages, kræves der DOE.

- b. indehavere af og ansøgere om typecertifikater til luftfartøjer (i og uden for EU)
- c. ansøgere om supplerende typecertifikater (i og uden for EU)
- d. operatører og ejere af luftfartøjer i EU
- e. uddannelsesorganisationer (i og uden for EU)
- f. simulatorproducenter og -operatører (i og uden for EU)
- g. godkendte vedligeholdelsesorganisationer (i og uden for EU)
- h. kompetente myndigheder (EASA og nationale luftfartsmyndigheder).

## Konsekvenser

### Konsekvenser for sikkerheden

30. I det seneste årti har der været en række hændelser og havarier, hvor man har udpeget en mangel i uddannelsen af personale eller i MMEL som årsagen eller en bidragende faktor. Derfor har de respektive nationale organer, der undersøger havarier, fremsat anbefalinger til agenturet om at forbedre reglerne vedrørende uddannelse og MMEL. Ved at lukke hullerne mellem certificering, operationer og vedligeholdelse forventes DOE-konceptet at bidrage til at tage hånd om disse anbefalinger med hensyn til sikkerhed.
31. De vigtigste og seneste sikkerhedsanbefalinger anføres nedenfor.
- a. *1. juni 2009, Air France flight 447, A330, Atlanterhavet*  
Anbefaling: BEA anbefaler, at EASA gennemgår indholdet af kontrol- og uddannelsesprogrammerne og navnlig gør det obligatorisk at gennemføre specifikke og regelmæssige øvelser i manuel betjening af luftfartøjer ved begyndende stall og genopretning ved stall, herunder i stor højde.
  - b. *25. februar 2009, Turkish Airlines flight 1951, B737, Amsterdams Schiphol-lufthavn*  
Anbefaling: DGCA, ICAO, FAA og EASA bør ændre deres bestemmelser for at sikre, at luftfartsselskaber og flyveuddannelsesorganisationer sørger for, at deres uddannelsesprogrammer omfatter øvelser i genopretning ved begyndende stall.
  - c. *27. november 2008, XL Airways, A320, Perpignan*  
Anbefaling: BEA anbefaler, at EASA i samarbejde med producenterne forbedrer øvelserne og teknikkerne vedrørende begyndende stall for at sikre kontrol over luftfartøjet ved hældningsaksen.
  - d. *20. august 2008, Spanair flight 5022, MD-82, Barajas-lufthavnen ved Madrid*  
Anbefaling: Det anbefales, at Det Europæiske Luftfartssikkerhedsagentur (EASA) ændrer punkt 30.8 i masterminimumsudstyrlisten (MMEL) for luftfartøjer af typen Boeing DC-9, MD-80, MD-90 og B-717 for at undersøge muligheden for ikke at sende et fly afsted med en fejl, der vedrører RAT-sondeopvarmning på jorden, og hvis det sendes afsted, at der medtages en tydelig henvisning til vedligeholdelses- og betjeningsvejledningen og til andre punkter i masterminimumsudstyrlisten (MMEL), som kan have relation til den pågældende fejl.  
Anbefaling: Det anbefales, at Det Europæiske Luftfartssikkerhedsagentur (EASA) fastsætter krav vedrørende flyvesimulatorer, så simulatoruddannelsen kan omfatte vedvarende stalls ved start, der gengiver situationer, som kan overstige grænserne for normale driftsforhold.
  - e. *9. juli 2006, S7 Airlines flight 778, A310, lufthavnen i Irkutsk*  
Anbefaling: Det anbefales EASA, andre certificeringsmyndigheder og producenterne af store transportluftfartøjer at behandle spørgsmålene vedrørende menneskelige faktorer med relation til forholdene ved afsendelse af fly og de operationelle procedurer i tilfælde af, at en reversibel fremdrivningsanordning ikke virker, for at undgå utilsigtet fremdrift.

## f. 21. september 2005, Robinson R22 F-GRIB

Anbefaling: At EASA gør det obligatorisk for piloter at gennemføre uddannelse i de særlige egenskaber ved R22 Mariner, når typen er udstyret med pontoner.

32. Behovet for at lukke hullerne mellem certificering, operationer og vedligeholdelse er desuden blevet påvist ved følgende undersøgelser i Europa og i USA:
- "Commercial Airplane Certification Process Study, An Evaluation of Selected Aircraft Certification, Operations, and Maintenance Process, FAA, March 2002". Resultaterne af denne undersøgelse, som FAA gennemførte i 2001, og FAA's betragtninger vedrører problemer med grænseflader, der involverer certificering, vedligeholdelse og drift.
  - "Federal Aviation Administration Human Factors Team Report on the Interfaces Between Flightcrews and Modern Flight Deck Systems, June 18, 1996"<sup>19</sup>. I rapporten fra FAA's "Human Factor"-team fra 1996 påpeger man desuden problemer med det supplerende typecertifikat (bl.a. er man ikke nødvendigvis opmærksom på filosofien bag cockpittets indretning eller driftsforholdene).
  - "Commercial Aviation Safety Team (CAST) on Loss of Control Joint Safety Implementation Team Report" af 15. februar 2003<sup>20</sup> omfatter en sikkerhedsanbefaling om, at der skal udvikles pålidelige processer for at sikre, at personale med ansvar for drift og vedligeholdelse af luftfartøjer rettidigt gøres bekendt med og indarbejder vigtige driftsoplysninger.
33. Når der indføres regler for typeuddannelse af personale og MMEL i form af DOE, der udgør et obligatorisk minimum for alle operatører og uddannelsesorganisationer, og som understøttes af standardiseringsaktiviteter, ventes det, at alle uddannelseskurser og MEL godkendes ud fra den samme standard.
34. Ansvarsområderne vil blive fastlagt mere klart, så der ikke er forskelle med hensyn til ansvaret vedrørende mindstepensum for typeratingkurser og MMEL:
- Ansvaret for at fastlægge de første DOE med alle nødvendige elementer vil ligge hos indehaveren af typecertifikatet til luftfartøjet. Agenturet mener, at indehaveren af typecertifikatet er bedst egnet til at udvikle disse elementer, da vedkommende har alle de nødvendige baggrundsoplysninger, der findes fra undersøgelsen af konstruktionen og luftdygtigheden. For at udarbejde en forsvarlig MMEL er det f.eks. nødvendigt at have indsigt i analysen af luftfartøjets systemers sikkerhed. Derfor ventes bekræftelsen af det ansvar, som indehaveren af typecertifikatet har for DOE-elementer, også at få positive konsekvenser for sikkerheden.
  - Samtidig vil det at gøre agenturet ansvarligt for godkendelse af mindstepensum og MMEL åbne mulighed for at inddrage den ekspertise, som også blev anvendt ved godkendelsen af konstruktionens luftdygtighed.
  - Der vil blive anlagt en proaktiv tilgang til sikkerhedsaspekterne ved typeuddannelse og MMEL ved at indføre konceptet "fortsat operationel egnethed": Ophavsmanden til DOE vil have ansvaret for det eller de godkendte DOE-elementers fortsatte gyldighed. Det er klart, at denne ansvarlige enhed skal holde øje med situationen ved hjælp af de godkendte elementer og reagere i tilfælde af sikkerhedsproblemer. I værste fald, hvor der er umiddelbare sikkerhedsproblemer, kan agenturet udstede luftdygtighedsdirektiver til udbedring af mangler i DOE, som skal gennemføres på operatørplan. Endelig vil bestemmelserne også pålægge tredjeparter, der foretager konstruktionsændringer (supplerende typecertifikat), at tage hensyn til konsekvenserne af konstruktionsændringen for DOE og om nødvendigt foreslå ændringer af DOE-elementer.

<sup>19</sup> [https://www.faa.gov/aircraft/air\\_cert/design\\_approvals/csta/publications/media/fltcrews\\_fltdck.pdf](https://www.faa.gov/aircraft/air_cert/design_approvals/csta/publications/media/fltcrews_fltdck.pdf).

<sup>20</sup> [http://www.cast-safety.org/pdf/jsit\\_loss%20-control.pdf](http://www.cast-safety.org/pdf/jsit_loss%20-control.pdf).

35. Samlet set vil DOE sikre en ensartet høj standard for uddannelse af flyvebesætninger og MMEL og afklare ansvarsområderne ved disse processer. Dette ventes at medføre væsentlige sikkerhedsforbedringer og bidrage til et højt og ensartet sikkerhedsniveau.

#### Økonomiske konsekvenser for branchen

Indførelsen af DOE forventes at pålægge indehavere af og ansøgere om typecertifikater og supplerende typecertifikater ekstra omkostninger. Disse omkostninger kan helt eller delvist sendes videre til deres kunder i form af højere priser på deres produkter eller data.

Det vil dog ikke påvirke branchens samlede omkostninger. Omkostningerne for ansøgere om/indehavere af typecertifikater og supplerende typecertifikater kan inddeles i tre dele:

- omkostninger til udarbejdelse af DOE og certificering
- omkostninger til ajourføring af DOE
- omkostninger til udvidelse af deres konstruktionsorganisationsgodkendelse.

Omkostningerne til udarbejdelse og certificering af DOE kan igen opdeles i omkostninger til nye ansøgninger og omkostninger til obligatorisk indhentning. For alle omkostninger skal der tages hensyn til, at den nuværende frivillige OEB-proces allerede gennemføres af de fleste berørte indehavere af typecertifikater og supplerende typecertifikater. Ved analysen af de økonomiske konsekvenser skal der således ses nærmere på de *yderligere* omkostninger, som DOE-forslaget i denne udtalelse pålægger sammenlignet med den nuværende OEB-proces.

36. Der ventes kun begrænsede økonomiske konsekvenser for brugerne af DOE (f.eks. operatører og uddannelsesorganisationer). I stedet for at bruge data fra OEB-rapporterne, andre kilder eller data, som de selv genererer, vil de bruge DOE. Faktisk kan muligheden for at bruge DOE få positive økonomiske konsekvenser for dem. Ved udarbejdelse af nye uddannelseskurser og MEL kan de bruge DOE som grundlag og derved nedbringe omkostningerne. Der vil påløbe visse ekstraomkostninger ved ændring af de nuværende uddannelseskurser og MEL, så de er i overensstemmelse med DOE. Overgangsperioden i denne henseende er imidlertid fire år, så det ventes, at denne ajourføring vil falde sammen med den naturlige opdatering af dataene.

For at få et billede af omfanget af de ventede økonomiske konsekvenser indeholder følgende afsnit en nærmere gennemgang af de vigtigste punkter, der anføres ovenfor.

#### Omkostninger til udarbejdelse og certificering af DOE for nye ansøgninger om typecertifikater

37. *Store flyvemaskiner og komplekse rotorluftfartøjer.* I dag er det almindelig praksis, at alle ansøgere om et EASA-typecertifikat til en stor flyvemaskine eller et komplekst rotorluftfartøj også ansøger om en OEB-vurdering på frivillig basis. Disse OEB-vurderinger omfatter generelt<sup>21</sup> pensum for et typeratingkursus for piloter og for uddannelse af kabinepersonale, simulatordata samt MMEL. Ved indførelse af det obligatoriske DOE-koncept vil de ekstra omkostninger derfor begrænse sig til omkostningerne til pensum for et typeratingkursus for personale, der har ansvaret for at certificere vedligeholdelse, og omkostningerne til typespecifikke data til uddannelse af kabinepersonale i en række tilfælde med store flyvemaskiner, hvor uddannelse af kabinepersonale ikke indgik i OEB-vurderingen. De fleste komplekse rotorluftfartøjer har en maksimal passagerkapacitet på under 20. Derfor kræves der intet kabinepersonale, og der er således ikke behov for at udarbejde uddannelsesdata.

<sup>21</sup> Kun få luftfartøjer, der ikke er konstrueret i Vesten, er ikke blevet underkastet en komplet OEB-vurdering, men i disse tilfælde foretager de nationale luftfartsmyndigheder vurderinger. Konsekvenserne for branchens samlede omkostninger er kun marginale.

38. *Ikke-komplekse rotorluftfartøjer.* I dag er det således, at de fleste ansøgere om et EASA-typecertifikat til et ikke-komplekst rotorluftfartøj på frivillig basis også ansøger om en OEB-vurdering af pensum for et typeratingkursus for piloter. Når DOE gennemføres, vil de desuden skulle ansøge om en MMEL-godkendelse. På grund af de fleste nye ikke-komplekse rotorluftfartøjers kompleksitet vil det i praksis ikke være muligt at fastlægge en generel MMEL, som kan bruges af alle. Ikke-komplekse rotorluftfartøjer har dog en grupperating med hensyn til personale, der har ansvaret for at certificere vedligeholdelse, og derfor er der ikke behov for at udarbejde et pensum for et typeratingkursus. Ikke-komplekse rotorluftfartøjer har maksimalt ni passagerer og behøver intet kabinepersonale. De ekstra omkostninger ved nye ansøgninger vil således begrænse sig til omkostningerne til udarbejdelse og certificering af en MMEL.
39. *Andre ikke-komplekse luftfartøjer (små flyvemaskiner, meget lette flyvemaskiner, lette sportsflyvemaskiner, svævefly og balloner).* Med undtagelse af højtydende små flyvemaskiner underkastes ingen af luftfartøjerne i denne kategori en OEB-vurdering i dag. For højtydende små flyvemaskiner begrænser OEB-vurderingen sig til et typeratingkursus for piloter. Når DOE gennemføres, er det kun MMEL, som skal fastlægges i tillæg til det, der fastlægges i dag. For denne kategori af luftfartøjer kan MMEL baseres på en generel MMEL, der udarbejdes af agenturet. Ansøgeren om et typecertifikat skal således kun yde en meget begrænset indsats.
40. Da der ikke findes eksempler på udarbejdelse og certificering af DOE-elementer, baseres overslaget over forventede omkostninger på erfaringerne med gennemførelse af OEB. Visse producenter har tilvejebragt rå data vedrørende gennemførelse af OEB, som er blevet anvendt til at anslå omkostningerne til udarbejdelse af DOE.
41. Omkostningerne til agenturets godkendelse af DOE svarer til gebyrerne og afgifterne ved aktiviteten. I tråd med forordningen om gebyrer og afgifter<sup>22</sup> vil agenturet opkræve et gebyr pr. time ved godkendelse af DOE.
42. For at opstille et omkostningskøn er der foretaget et overslag over antallet af arbejdstimer, som er nødvendige for at udarbejde og certificere de primære DOE-elementer, et typeratingkursus for flyvebesætninger (DOE-FC), et typeratingkursus for personale, der har ansvaret for at certificere vedligeholdelse (DOE-M), typespecifikke data for kabinepersonale (DOE-CC) og masterminimumsudstyslisten (MMEL) (Se Tabel 1).

---

<sup>22</sup> Kommissionens forordning (EF) nr. 593/2007 af 31. maj 2007 om Det Europæiske Luftfartssikkerhedsagenturs gebyrer og afgifter (EUT L 140 af 1.6.2007, s. 3), senest ændret ved forordning (EF) nr. 1356/2008 af 23. december 2008 (EUT L 350 af 30.12.2008, s. 46).

**Tabel 1: Udarbejdelse og certificering af DOE – overslag over arbejdstimer pr. ansøgning om nyt typecertifikat fordelt på luftfartøjer**

Luftfartøjs-kategori	Typeratingkurser for flybesætninger	Typeratingkursus for personale med ansvar for at certificere vedligeholdelse		Typespecifikke data for kabinepersonale		Masterminimumsudstyrliste	
		(timer)	Udarbejdelse (timer)	Certificering (timer)	Udarbejdelse (timer)	Certificering (timer)	Udarbejdelse (timer)
Store flyvemaskiner <sup>1</sup>	-	3 200	1 050	2 000	750	-	-
Små komplekse flyvemaskiner <sup>2</sup>	-	1 200	600	Ikke relevant	Ikke relevant	1 600	900
Komplekse rotorluftfartøjer	-	1 600	800	Ikke relevant	Ikke relevant	-	-
Ikke-komplekse rotorluftfartøjer	-	Ikke relevant	Ikke relevant	Ikke relevant	Ikke relevant	800	400
Andre ikke-komplekse luftfartøjer	-	Ikke relevant	Ikke relevant	Ikke relevant	Ikke relevant	8	4

**Bemærkninger:**<sup>1</sup> Maksimal startvægt på over 5,7 t<sup>2</sup> Maksimal startvægt på under 5,7 t – to motorer eller en turbine eller højtydende

-: Dette DOE-element indgår allerede i de nuværende OEB-evalueringer

Ikke relevant, da DOE-elementet typisk ikke kræves for disse luftfartøjskategorier

43. På basis af disse data og overslag over timeforbruget for branchen og agenturet anslås de omkostninger til udarbejdelse og certificering pr. type, som fremgår af Tabel 2: Anslåede omkostninger til udarbejdelse og certificering af DOE til nye ansøgninger om typecertifikater nedenfor.
44. De samlede årlige omkostninger til udarbejdelse og certificering af DOE for nye ansøgere om et typecertifikat udledes ved at tillægge det anslåede antal nye typecertifikater, der kan forventes hvert år. Disse overslag er baseret på de gennemsnitlige tal hidtil. Omkostningerne til elementer ved DOE-godkendelsen, der tilføjes efter anmodning fra ansøgeren om et typecertifikat, er ikke medregnet. De samlede årlige omkostninger for branchen, inklusive udarbejdelse og godkendelse, anslås således til omkring 2,6 mio. EUR.

**Tabel 2: Anslåede omkostninger til udarbejdelse og certificering af DOE til nye ansøgninger om typecertifikater**

Luftfartøjskategori	Antal typecertifikater pr. år	Omkostninger pr. typecertifikat (EUR)	Årlige omkostninger (EUR)
Store flyvemaskiner	1,5	952 000	1 428 000
Små komplekse flyvemaskiner	1	640 000	640 000
Komplekse rotorluftfartøjer	1	352 000	352 000
Ikke-komplekse rotorluftfartøjer	1	176 000	176 000
Andre ikke-komplekse luftfartøjer	14	1 760	24 640
<b>I alt</b>			<b>2 620 640</b>

Omkostninger til udarbejdelse og certificering af DOE ved indhentning

45. *Komplekse motordrevne flyvemaskiner og rotorluftfartøjer.* Indhentning kræves for luftfartøjsmodeller, der stadig produceres, og begrænses til typeratingkurser for flybesætninger, typespecifikke data for kabinepersonale og MMEL. Omkostningerne til udarbejdelse er minimale, da grundlaget for indhentning kan være et uddannelseskursus, der er godkendt for en bestemt operatør, og en MMEL, der er godkendt af en national luftfartsmyndighed. Indehaveren af typecertifikatet behøver blot henvise agenturet til et af disse godkendte elementer. Agenturets indsats anslås til 28 mandtimer pr. type for hvert element. Der anslås otte timer for branchen. I alt anslås dette at medføre omkostninger på 7 500 EUR for hver indhentningscertificering. Det anslås, at indhentningsprocessen vil være gennemført inden for to år.
46. På basis af Agenturets overslag over antallet af indhentningscertificeringer vises i Tabel 3: Anslåede omkostninger til indhentningscertificering af DOE (engangsomkostninger) nedenfor et samlet omkostningsskøn på omkring 700 000 EUR.
47. *Andre flyvemaskiner end komplekse motordrevne flyvemaskiner og balloner.* Indhentning kræves for luftfartøjsmodeller, der stadig produceres. Det eneste relevante element er dog MMEL. For disse kategorier af luftfartøjer vil agenturet udstede en generel MMEL, der kan bruges, som den er, eller eventuelt med tilføjelse af flere punkter på frivillig basis. Omkostningerne til både udarbejdelse og godkendelse er således ubetydelige.

**Tabel 3: Anslåede omkostninger til indhentningscertificering af DOE (engangsomkostninger)<sup>23</sup>**

Luftfartøjs-kategori	Enheds-omkostninger til indhentnings-certificering (EUR)	Typerating-kurser for fly-besætninger		Typespecifikke data for kabine-personale		Masterminimums-udstyrliste		Samlede omkostninger (EUR)
		Antal indhentnings-certificeringer	Samlede omkostninger til indhentnings-certificering, FCTRT (EUR)	Antal indhentnings-certificeringer	Samlede omkostninger til indhentnings-certificering, TSD CC (EUR)	Antal indhentnings-certificeringer	Samlede omkostninger til indhentnings-certificering, MMEL (EUR)	
Store flyve-maskiner og små komplekse flyvemaskiner	7 520	38	285 760	11	82 720	29	218 080	586 560
Rotor-luftfartøjer	7 520	10	75 200	Ikke relevant	Ikke relevant	10	75 200	150 400
<b>I alt</b>			<b>360 960</b>		<b>82 720</b>		<b>283 280</b>	<b>736 960</b>

Omkostninger til udarbejdelse og certificering af DOE for indehavere af/ansøgere om supplerende typecertifikater

48. Der findes ikke obligatorisk indhentning for eksisterende supplerende typecertifikater, så indehavere af disse berøres ikke. Aktører, der udarbejder nye supplerende typecertifikater, kan blive berørt efter den ekstra overgangsperiode på tre år, hvis det supplerende typecertifikat har konsekvenser for eksisterende DOE.
49. Alle nye ansøgere om supplerende typecertifikater skal vurdere certifikaternes mulige konsekvenser for DOE-elementer. Kun hvis der er tale om konsekvenser, skal de udarbejde de nødvendige tillæg til de godkendte elementer af DOE som en del af det supplerende typecertifikat. Omkostningerne vil bestå af udgifterne til udarbejdelse af tillæggene til DOE, sikring af disse elementers fortsatte gyldighed samt gebyrer og

<sup>23</sup> Denne tabel omfatter ikke de ikke-komplekse flyvemaskiner, da indhentningsprocessen for disse luftfartøjer kun vil bestå af at bekræfte, at den generelle MMEL, som agenturet har udarbejdet, er gældende.



afgifter for godkendelse hos agenturet. Alle disse omkostninger vil udgøre en forholdsmæssig andel af omkostningerne til den første DOE, og de vil stå i et rimeligt forhold til det supplerende typecertifikats omfang og dets indvirkning på uddannelse og MMEL. Som anført ovenfor udskydes kravet om at vurdere konsekvenserne af alle ændringer og supplerende typecertifikater for DOE i tre år for at gøre det muligt at udarbejde acceptable overholdelsesmidler og vejledende materiale. Dette tidsrum vil også blive brugt på at vurdere kravets konsekvenser nærmere. Beregninger for en enkelt producent viser imidlertid, at kun 5 % af alle ændringer kan få konsekvenser for DOE, så ekstraomkostningerne vil være relativt begrænsede.

#### Omkostninger til at opretholde DOE-elementernes gyldighed

50. Indehaveren af typecertifikatet vil skulle undersøge og følge op på eventuelle hændelser, hvis de skyldes mulige mangler ved DOE-elementer. I dag har indehavere af typecertifikater allerede dette ansvar, hvad angår hændelser, der skyldes konstruktionsmæssige mangler. Før en hændelse er blevet analyseret, er det vanskeligt at udpege årsagen, så det nuværende system til indberetning af hændelser kan også anvendes til at bortfiltrere disse hændelser, der har tilknytning til DOE. Hvis den første analyse viser, at årsagen hænger sammen med DOE, kan omkostningerne til yderligere analyse og udvikling af forbedringer henføres til omkostningerne til sikring af DOE-elementers fortsatte gyldighed. På baggrund af erfaringerne med OEB forventer agenturet, at hændelser kun vil have relation til DOE i et relativt begrænset antal tilfælde. Ekstraomkostningerne anslås derfor som følger:

**Tabel 4: Anslåede omkostninger til sikring af fortsat gyldighed af DOE<sup>24</sup>**

Luftfartøjskategori	Timer pr. indehaver af et typecertifikat (A)	Timeløn (EUR) (B)	Antal indehavere af et typecertifikat (C)	Samlede omkostninger (EUR) (AXBXC)
Store flyvemaskiner	800	100	15	1 200 000
Små komplekse flyvemaskiner	400	100	9	360 000
Komplekse rotorluftfartøjer	600	100	6	360 000
Ikke-komplekse rotorluftfartøjer	200	100	6	120 000
Andre ikke-komplekse luftfartøjer	0	100	0	0
<b>I alt</b>			<b>36</b>	<b>2 040 000</b>

#### Omkostninger til udvidelse af konstruktionsorganisationsgodkendelsen, så den omfatter DOE

51. Indehaveren af typecertifikatet med nye eller indhentede DOE vil skulle udvide konstruktionsorganisationsgodkendelsens omfang, så den omfatter DOE. Dette gælder for organisationer, der har en konstruktionsorganisationsgodkendelse, og som også har DOE i kraft af hævdvundne rettigheder, eller som skal sørge for indhentning, samt for organisationer, der ansøger om et nyt typecertifikat. Dermed gælder det for omkring 40 organisationer. Det er vanskeligt at anslå ekstraomkostningerne til at opnå godkendelse af en udvidelse af konstruktionsorganisationsgodkendelsen, da de i høj grad afhænger af

<sup>24</sup> Skønnet over det årlige antal timer med relation til DOE bygger på en konservativ antagelse om 1 500 hændelser om året pr. indehaver af et typecertifikat for store flyvemaskiner, hvoraf 5 % har relation til DOE. For hver hændelse, der kan indebære usikre forhold, antages i gennemsnit 10-11 arbejdstimer.

tidligere deltagelse i OEB-aktiviteter. De fleste organisationer, der konstruerer store luftfartøjer, har allerede etableret procedurer til håndtering af de fleste DOE-elementer. For dem handler det om at medtage disse aktiviteter i konstruktionsorganisationsgodkendelsen. Organisationer, der konstruerer ikke-komplekse luftfartøjer, har muligvis ingen erfaring med OEB, men ved en udvidelse af deres konstruktionsorganisationsgodkendelse behøver de kun beskæftige sig med MMEL, da de ved, at agenturet vil fastlægge generelle MMEL'er, som disse organisationer kan bruge. Så for disse organisationer vil indsatsen være minimal.

Endelig vil gebyrerne og afgifterne til udvidelse af konstruktionsorganisationsgodkendelsen være omfattet af det nuværende tilsynsgebyr for godkendelsen, og der vil ikke blive pålagt yderligere gebyrer eller afgifter.

#### Samlede omkostninger for branchen

52. De samlede omkostninger for branchen kan opdeles i engangsomkostninger til indhentning og gennemsnitlige årlige omkostninger til nye DOE og DOE, som der er hævdvundne rettigheder til, og som er indhentet. Engangsomkostningerne til indhentning anslås at ligge på omkring 740 000 EUR (Se Tabel 3: Anslåede omkostninger til indhentningscertificering af DOE (engangsomkostninger)).

De gennemsnitlige løbende årlige omkostninger ligger på omkring 4,6 mio. EUR (Tabel 5: Samlede anslåede omkostninger til gennemførelse af DOE). Begge elementer er ekstraomkostninger ved forslag til DOE, som ligger ud over dem, der anvendes i dag.

**Tabel 5: Samlede anslåede omkostninger til gennemførelse af DOE**

<b>Luftfartøjskategori</b>	<b>Nye ansøgninger om typecertifikater (EUR)</b>	<b>Fortsat gyldighed (EUR)</b>	<b>I alt (EUR)</b>
Store flyvemaskiner	1 428 000	1 200 000	2 628 000
Små komplekse flyvemaskiner	640 000	360 000	1 000 000
Komplekse rotorluftfartøjer	352 000	360 000	712 000
Ikke-komplekse rotorluftfartøjer	176 000	120 000	296 000
Andre ikke-komplekse luftfartøjer	24 640	0	24 640
<b>I alt</b>	<b>2 620 640</b>	<b>2 040 000</b>	<b>4 660 640</b>

#### Omkostninger for agenturet og de nationale luftfartsmyndigheder

53. Agenturet får behov for yderligere ressourcer til godkendelse af DOE-elementer under typecertificeringsprocessen. Dog afkræves ansøgeren betaling på timebasis for al den tid, som de relevante medarbejdere bruger på godkendelse af DOE. Omkostningerne til tilsynet med DOE's fortsatte gyldighed dækkes af det årlige gebyr for typecertifikatet. Agenturets omkostninger vil således svare til den ekstra indkomst, der genereres gennem gebyrer og afgifter, hvorved de vil være budgetneutrale.

54. De nationale luftfartsmyndigheder vil fortsat godkende skræddersyede uddannelseskurser og MEL. I stedet for at bruge OEB-rapporterne som reference vil man anvende DOE som grundlag for godkendelsen. Mængden af godkendelser og arbejdets indhold vil ikke blive berørt af DOE-systemet. Derfor ventes der ingen yderligere omkostninger for de nationale luftfartsmyndigheder.

#### Andre konsekvenser: Harmonisering med ikke-EU-landes luftfartsbestemmelser

55. I alle kendte reguleringssystemer foretager man praktisk vurdering af nye typer. I USA er det f.eks. det såkaldte Flight Standardization Board (FSB), der foretager vurderingen under FAA's tilsyn. Denne vurdering foreskrives ikke som sådan i reglerne, men gennemføres som led i den førte politik. FSB's resultater implementeres af FAA ved godkendelse af uddannelseskurser og MEL. DOE er således et anderledes redskab til opnåelse af de samme mål og vil blive implementeret i tæt samarbejde med FAA.
56. Ansøgere om typecertifikater og supplerende typecertifikater fra ikke-EU-lande skal også overholde DOE-kravene. I dag foretages OEB-vurderingen af nye typer sammen med FSB's vurdering under FAA. I sidste ende når hver myndighed frem til sine egne resultater. Agenturet agter at videreføre de fælles vurderinger efter gennemførelsen af DOE. Den nuværende praksis vil således ikke blive berørt. Forskellen vil ligge i det nye lovgivningsmæssige grundlag for vurderingen. De nuværende bilaterale aftaler med tredjelande omhandler ikke DOE. Derfor kan agenturet ikke acceptere tredjelandes myndigheders resultater vedrørende DOE-elementer uden at foretage en yderligere gennemgang. Dette gælder dog allerede i dag for OEB-vurderinger af ikke-EU-produkter. Det undersøges i øjeblikket, om der er behov for at medtage DOE i fremtidige ændringer af bilaterale aftaler.
57. EU-ansøgere, som har indhentet en DOE-godkendelse, ventes at få visse fordele, når de eksporterer deres produkter eller supplerende typecertifikater. Nogle lande kræver allerede data om operationel egnethed, når de importerer nye luftfartøjer. Det ventes, at det i kraft af EASA-godkendelsen vil blive lettere at indhente lokale godkendelser, der kræves for et DOE-element.

### **Sammendrag**

58. Samlet set mener agenturet, at de væsentlige sikkerhedsfordele ved forslag til DOE, der omhandler en række sikkerhedsanbefalinger, opvejer de omkostninger, som luftfartsbranchen pålægges. Omkostningerne til gennemførelse af DOE anslås at udgøre omkring 4,6 mio. EUR om året plus engangsomkostninger til indhentning på 740 000 EUR.

Köln, den 13. december 2011

P. GOUDOU  
Administrerende direktør