

## KOMMISJONSFORORDNING (EF) nr. 2042/2003

2008/EØS/10/25

av 20. november 2003

**om kontinuerlig luftdyktighet for luftfartøyer og luftfartøysprodukter, -deler og -utstyr og om godkjenning av organisasjoner og personell som deltar i disse oppgaver(\*)**

KOMMISJONEN FOR DE EUROPEISKE FELLESKAP HAR —

under henvisning til traktaten om opprettelse av Det europeiske fellesskap,

under henvisning til europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 1592/2002 av 15. juli 2002 om ensartede regler på området sivil luftfart og opprettelse av et europeisk byrå for flysikkerhet <sup>(1)</sup>, (heretter kalt «grunnforordningen») særlig artikkel 5 og 6, og

ut fra følgende betraktninger:

- 1) I grunnforordningen fastsettes felles grunnleggende krav med sikte på å sørge for et høyt ensartet nivå for sikkerhet og miljøvern innen sivil luftfart. Kommisjonen skal ifølge forordningen vedta de gjennomføringsreglene som er nødvendige for å sikre at kravene får en ensartet anvendelse. Ved forordningen opprettes Det europeiske flysikkerhetsbyrå (heretter kalt «Byrået») for å bistå Kommisjonen i utviklingen av slike gjennomføringsregler.
- 2) De eksisterende luftfartskravene på området vedlikehold oppført i vedlegg II til rådsforordning (EØF) nr. 3922/91<sup>(2)</sup> oppheves fra og med 28. september 2003.
- 3) Det er nødvendig å vedta felles tekniske krav og administrative framgangsmåter for å sikre opprettelse av luftdyktigheten for de luftfartøysprodukter, -deler og -utstyr som omfattes av grunnforordningen.
- 4) Organisasjoner og personell som deltar i vedlikehold av produkter, deler og utstyr, skal oppfylle visse tekniske krav for å godtgjøre at de har evne og midler til å ivareta pliktene knyttet til deres særretter. Kommisjonen skal treffe tiltak for å presisere vilkårene for utstedelse, opprettholdelse, endring, midlertidig oppheving eller tilbakekalling av sertifikater som attesterer slikt samsvar.

- 5) Behovet for å sikre en ensartet anvendelse av de felles tekniske kravene til opprettholdelse av luftdyktighet for luftfartøysdeler og -utstyr, tilsier at vedkommende myndigheter følger felles framgangsmåter når de skal vurdere om det foreligger samsvar med disse kravene. Byrået skal utvikle sertifiseringsspesifikasjoner for å fremme den nødvendige ensartethet i regelverket.
- 6) Det er nødvendig å gi luftfartsindustrien og medlemsstatenes myndigheter tilstrekkelig tid til å tilpasse seg de nye rammereglene. Det er også nødvendig å anerkjenne fortsatt gyldighet for sertifikater utstedt før denne forordning trer i kraft, i samsvar med grunnforordningens artikkel 57.
- 7) Tiltakene fastsatt i denne forordning er basert på uttalelse avgitt av Byrået<sup>(3)</sup> i samsvar med grunnforordningens artikkel 12 nr. 2 bokstav b) og artikkel 14 nr. 1.
- 8) Tiltakene fastsatt i denne forordning er i samsvar med uttalelse fra Komiteen for Det europeiske flysikkerhetsbyrå<sup>(4)</sup>, nedsatt ved artikkel 54 nr. 3 i grunnforordningen —

VEDTATT DENNE FORORDNING:

*Artikkel 1***Mål og virkeområde**

1. Ved denne forordning fastsettes felles tekniske krav og administrative framgangsmåter for å sikre kontinuerlig luftdyktighet for luftfartøyer, herunder alle komponenter beregnet på installasjon på slike luftfartøyer, når disse er
  - a) registrert i en medlemsstat, eller
  - b) registrert i en tredjestat og brukes av en operatør hvis drift står under tilsyn av en medlemsstat.

(\*) Denne fellesskapsrettsakten, kunngjort i EUT L 315 av 28.11.2003, s. 1, er omhandlet i EØS-komiteens beslutning nr. 16/2005 av 4. februar 2005 om endring av EØS-avtalens vedlegg XIII (Transport), se EØS-tillegget til *Den europeiske unions tidende* nr. 32 av 23.6.2005, s. 22.

<sup>(1)</sup> EFT L 240 av 7. 9.2002, s. 1. Forordningen sist endret ved kommisjonsforordning (EF) nr. 1701/2003 (EUT L 243 av 27.9.2003, s. 5).

<sup>(2)</sup> EFT L 373 av 31.12.1991, s. 4. Forordningen sist endret ved kommisjonsforordning (EF) nr. 2871/2000 (EFT L 333 av 29.12.2000, s. 47).

<sup>(3)</sup> Uttalelse fra Det europeiske flysikkerhetsbyrå 1/2003 av 1. september 2003.

<sup>(4)</sup> Uttalelse fra Komiteen for Det europeiske flysikkerhetsbyrå av 23. september 2003.

2. Nr. 1 får ikke anvendelse på luftfartøyer når sikkerhetstilsynet for disse i henhold til regelverket er overført til en tredjestat og de ikke brukes av en operatør i Fellesskapet, eller på luftfartøyer som nevnt i vedlegg II til grunnforordningen.

3. De bestemmelsene i denne forordning som har tilknytning til kommersiell lufttransport, får anvendelse på flyselskaper med lisens som definert i fellesskapsretten.

### Artikkel 2

#### Definisjoner

Innenfor rammen av grunnforordningens virkeområde menes med

- a) «luftfartøy» alle maskiner som kan bæres opp i atmosfæren av andre reaksjoner i luften enn luftens reaksjoner mot jordoverflaten,
- b) «sertifiserende personell», personell med ansvar for å frigi et luftfartøy eller en komponent etter vedlikehold,
- c) «komponent», motorer, propeller, deler eller utstyr,
- d) «oppretholdelse av luftdyktighet», alle prosessene som sikrer at luftfartøyet til enhver tid under sin driftstid er i samsvar med gjeldende krav til luftdyktighet og driftssikkert,
- e) «JAA», de felles luftfartsmyndighetene («Joint Aviation Authorities»),
- f) «JAR», de felles luftfartskravene («Joint Aviation Requirements»),
- g) «stort luftfartøy», et luftfartøy klassifisert som et fly med største tillatte startmasse på over 5 700 kg eller et flermotors helikopter,
- h) «vedlikehold», overhaling, reparasjon, inspeksjon, utskifting, endring eller utbedring av en mangel, separat eller i kombinasjon, på et luftfartøy eller en komponent, med unntak av inspeksjon før avgang,
- i) «organisasjon», en fysisk person, en juridisk person eller del av en juridisk person. En slik organisasjon kan være etablert mer enn ett sted innenfor eller utenfor medlemsstatenes territorium,
- j) «inspeksjon før avgang», inspeksjon utført før avgang for å sikre at luftfartøyet er egnet til å foreta den planlagte flygingen.

### Artikkel 3

#### Krav til kontinuerlig luftdyktighet

1. Opprettholdelsen av luftfartøyers og komponenters luftdyktighet skal sikres i samsvar med bestemmelsene i vedlegg I.

2. Organisasjoner og personell som har oppgaver knyttet til opprettholdelsen av luftfartøyers og komponenters luftdyktighet, herunder vedlikehold, skal oppfylle bestemmelsene i vedlegg I, og om nødvendig også bestemmelsene i artikkel 4 og 5.

3. Som unntak fra nr. 1 skal opprettholdelsen av luftdyktigheten til luftfartøyer med flygetillatelse, sikres på grunnlag av de nasjonale reglene i registreringsstaten, med forbehold for fellesskapsretten.

### Artikkel 4

#### Godkjenning av vedlikeholdsorganisasjoner

1. Organisasjoner som deltar i vedlikehold av store luftfartøyer eller av luftfartøyer som brukes til kommersiell lufttransport og komponenter beregnet på installasjon i slike luftfartøyer, skal godkjennes i samsvar med bestemmelsene i vedlegg II.
2. Vedlikeholdsgodkjenninger som er utstedt eller anerkjent av en medlemsstat i samsvar med JAAs krav og framgangsmåter og er gyldige før denne forordning trer i kraft, skal anses som utstedt i samsvar med denne forordning. Som unntak fra bestemmelsene i 145.B.50 nr. 2 i vedlegg II kan for dette formål avvike på nivå 2 knyttet til forskjellene mellom JAR 145 og vedlegg II utbedres i løpet av ett år. Sertifikater for frigivelse for bruk og sertifikater for godkjent frigivelse utstedt av en organisasjon godkjent i henhold til JAAs krav i løpet av denne ettårsperioden skal anses som utstedt i henhold til denne forordning.
3. Personell som er kvalifisert til å foreta og/eller kontrollere en ikke-destruktiv prøving for opprettholdelse av luftdyktighet av luftfartøysstrukturer og/eller komponenter på grunnlag av en standard som før denne forordnings ikrafttredelse ble anerkjent av en medlemsstat for å gi et likeverdig kvalifikasjonsnivå, kan fortsette å utføre og/eller kontrollere slike prøvinger.

### Artikkel 5

#### Sertifiserende personell

1. Sertifiserende personell skal være kvalifisert i samsvar med bestemmelsene i vedlegg III, med unntak for det som er fastsatt i M.A.607 bokstav b) og M.A.803 i vedlegg I og i 145.A.30 bokstav j) og tillegg IV til vedlegg II.
2. Alle vedlikeholdssertifikater for luftfartøy og eventuelle tekniske begrensninger knyttet til disse sertifikatene som er utstedt eller anerkjent av en medlemsstat i samsvar med JAAs krav og framgangsmåter og er gyldige på tidspunktet for denne forordnings ikrafttredelse, skal anses som utstedt i samsvar med denne forordning.

*Artikkel 6***Krav til opplæringsorganisasjoner**

1. Organisasjoner som deltar i opplæring av personell som nevnt i artikkel 5, skal være godkjent i samsvar med vedlegg IV for å ha rett til

- a) å gjennomføre anerkjente grunnkurs, og/eller
- b) å gjennomføre anerkjente typeopplæringskurs, og
- c) å gjennomføre eksamener, og
- d) å utstede kompetansebevis.

2. Alle godkjenninger av vedlikeholdsopplæringsorganisasjoner som er utstedt eller anerkjent av en medlemsstat i samsvar med JAAs krav og framgangsmåter og er gyldige på tidspunktet for denne forordnings ikrafttredelse, skal anses som utstedt i samsvar med denne forordning. Som unntak fra bestemmelsene i 147.B0.130 bokstav b) i vedlegg IV kan for dette formål avvik på nivå 2 knyttet til forskjellene på JAR 147 og vedlegg IV utbedres i løpet av ett år.

*Artikkel 7***Ikrafttredelse**

1. Denne forordning trer i kraft dagen etter at den er kunngjort i *Den europeiske unions tidende*.

2. Som unntak fra nr. 1 får bestemmelsene i vedlegg I unntatt M.A.201 bokstav h) nr. 2 og M.A.708 bokstav c) anvendelse fra 28. september 2005.

3. Som unntak fra nr. 1 og 2 kan medlemsstater velge ikke å anvende

- a) bestemmelsene i vedlegg I på luftfartøyer som ikke deltar i kommersiell lufttransport, inntil 28. september 2008,
- b) bestemmelsene i vedlegg I(I) på luftfartøyer som deltar i kommersiell lufttransport, inntil 28. september 2008,

c) følgende bestemmelser i vedlegg II inntil 28. september 2006:

- 145.A.30 bokstav e), elementer knyttet til menneskelige faktorer,
- 145.A.30 bokstav g) slik den får anvendelse på store luftfartøyer med største tillatte startmasse over 5 700 kg,
- 145.A.30 bokstav h) slik den får anvendelse på luftfartøyer med høyeste tillatte startmasse over 5 700 kg,
- 145.A.30 bokstav j) nr. 1 tillegg IV,
- 145.A.30 bokstav j) nr. 2 tillegg IV,

d) følgende bestemmelser i vedlegg II inntil 28. september 2008:

- 145.A.30 bokstav g) slik den får anvendelse på luftfartøyer med høyeste tillatte startmasse på eller under 5 700 kg,
- 145.A.30 bokstav h) nr. 1 slik den får anvendelse på luftfartøyer med høyeste tillatte startmasse på eller under 5 700 kg,
- 145.A.30 bokstav h) nr. 2,

e) bestemmelsene i vedlegg III slik de får anvendelse på luftfartøyer med høyeste tillatte startmasse over 5 700 kg, inntil 28. september 2005,

f) bestemmelsene i vedlegg III slik de får anvendelse på luftfartøyer med høyeste tillatte startmasse på eller under 5 700 kg, inntil 28. september 2006.

4. Medlemsstater kan utstede godkjenninger med hensyn til vedlegg II og vedlegg IV med begrenset varighet inntil 28. september 2005.

5. Når en medlemsstat gjør bruk av bestemmelsene i nr. 3 eller 4, skal den underrette Kommisjonen og Byrået.

6. Byrået skal foreta en vurdering av virkningen av bestemmelsene i vedlegg I til denne forordning med sikte på å framlegge en uttalelse for Kommisjonen med mulige endringer før 28. mars 2005.

Denne forordning er bindende i alle deler og kommer direkte til anvendelse i alle medlemsstater.

Utferdiget i Brussel, 20. november 2003

*For Kommisjonen*

Loyola DE PALACIO

*Visepresident*

*VEDLEGG I***(Del M)****M.1**

I forbindelse med denne del skal vedkommende myndighet være:

1. for tilsyn med opprettholdelsen av de enkelte luftfartøyers luftdyktighet og utstedelse av sertifikater for å opprettholde luftdyktighet, den myndighet som registreringsmedlemsstaten har utpekt,
2. for tilsyn med en vedlikeholdsorganisasjon som angitt i M.A. kapittel F,
  - i) myndigheten utpekt av medlemsstaten der denne organisasjonens hovedforetak befinner seg,
  - ii) Byrået, dersom organisasjonen ligger i en tredjestat,
3. for tilsyn med en organisasjon for styring av kontinuerlig luftdyktighet som angitt i M.A. kapittel G,
  - i) myndigheten utpekt av medlemsstaten der denne organisasjonens hovedforetak befinner seg, dersom godkjenningen ikke inngår i en operatørs godkjenningssertifikat.
  - ii) myndigheten utpekt av flyselskapets medlemsstat dersom godkjenningen inngår i en operatørs godkjenningssertifikat.
  - iii) Byrået, dersom organisasjonen ligger i en tredjestat.
4. for godkjenning av vedlikeholdsprogrammer,
  - i) myndigheten utpekt av registreringsmedlemsstaten,
  - ii) for kommersiell lufttransport og når operatørens medlemsstat er en annen enn registreringsstaten, den myndighet som er avtalt mellom de to ovennevnte stater før godkjenningen av vedlikeholdsprogrammet.

*AVSNITT A***TEKNISKE KRAV**

## KAPITTEL A

*GENERELT***M.A.101 Virkeområde**

I dette avsnitt fastsettes de tiltak som skal treffes for å sørge for at luftdyktighet opprettholdes, herunder vedlikehold. Det angir også de vilkår som skal oppfylles av de personer eller organisasjoner som deltar i slik styring av kontinuerlig luftdyktighet.

## KAPITTEL B

*ANSVAR***M.A.201 Ansvarsforhold**

- a) Eieren er ansvarlig for et luftfartøys kontinuerlige luftdyktighet, og skal sørge for at ingen flyging finner sted med mindre
  1. luftfartøyet er holdt i luftdyktig stand, og
  2. alt påmontert drifts- og nødutstyr er korrekt installert og funksjonsdyktig, eller klart merket som ikke funksjonsdyktig, og
  3. luftdyktighetsbeviset fortsatt er gyldig, og
  4. vedlikehold av luftfartøyet er utført i samsvar med det godkjente vedlikeholdsprogrammet som angitt i M.A.302.

- b) Når luftfartøyet leases, overføres eierens ansvar til leier dersom:
1. leieren er angitt på registreringsdokumentet, eller
  2. angitt i leiekontrakten.
- Når det i denne del vises til «eieren», dekker uttrykket eieren eller leieren, alt ettersom.
- c) Enhver person eller organisasjon som utfører vedlikehold, skal ha ansvar for de utførte oppgavene.
- d) Fartøysjefen, eller operatøren når det gjelder kommersiell lufttransport, skal ha ansvaret for en tilfredsstillende gjennomføring av inspeksjonen før avgang. Denne inspeksjonen må utføres av flygeren eller en annen kvalifisert person, men behøver ikke å utføres av en godkjent vedlikeholdsorganisasjon eller av sertifiserende personell i henhold til del 66.
- e) For å oppfylle sitt ansvar i henhold til bokstav a), kan eieren av et luftfartøy sette bort oppgavene knyttet til kontinuerlig luftdyktighet til en godkjent organisasjon for styring av kontinuerlig luftdyktighet som angitt i M.A. kapittel G (heretter kalt organisasjon for styring av kontinuerlig luftdyktighet) i samsvar med tillegg I. I slike tilfeller påtar organisasjonen for styring av kontinuerlig luftdyktighet seg ansvaret for korrekt gjennomføring av disse oppgavene.
- f) Når det gjelder store luftfartøyer, skal eieren av et luftfartøy for å oppfylle sitt ansvar i henhold til bokstav a) sørge for at oppgavene knyttet til kontinuerlig luftdyktighet utføres av en godkjent organisasjon for styring av kontinuerlig luftdyktighet. Det skal utarbeides en skriftlig kontrakt i samsvar med vedlegg I. I slike tilfeller påtar organisasjonen for sikring av kontinuerlig luftdyktighet seg ansvaret for korrekt gjennomføring av disse oppgavene.
- g) Vedlikehold på store luftfartøyer, luftfartøyer brukt til kommersiell lufttransport og komponenter til disse skal utføres av en vedlikeholdsorganisasjon godkjent i henhold til del 145.
- h) Når det gjelder kommersiell lufttransport, er operatøren ansvarlig for opprettholdelsen av luftdyktigheten for luftfartøyet det driver, og skal
1. godkjennes som en del av operatørens godkjenningssertifikat (AOC) utstedt av vedkommende myndighet i samsvar med M.A. kapittel G for luftfartøyet det driver, og
  2. godkjennes i samsvar med del 145, eller inngå kontrakt med en slik organisasjon, og
  3. sørge for at bokstav a) er oppfylt.
- i) Når en operatør blir pålagt av en medlemsstat å inneha sertifikat for andre former for driftsmessig virksomhet enn kommersiell lufttransport, skal den
1. være behørig godkjent i samsvar med M.A. kapittel G for styring av den kontinuerlige luftdyktigheten til luftfartøyet det driver eller inngå kontrakt med en slik organisasjon, og
  2. være behørig godkjent i samsvar med M.A. kapittel F eller del 145 eller inngå kontrakt med slike organisasjoner, og
  3. sørge for at bokstav a) er oppfylt.
- j) Eieren/operatøren er ansvarlig for å gi vedkommende myndighet tilgang til organisasjonen/luftfartøyet for å fastslå om det foreligger fortsatt samsvar med denne del.

#### **M.A.202 Rapportering av hendelser**

- a) Alle personer eller organisasjoner som er ansvarlige i henhold til M.A.201, skal rapportere til registreringsstaten, til organisasjonen som er ansvarlig for typekonstruksjonen eller den supplerende typekonstruksjonen, og eventuelt til operatørens medlemsstat enhver påvist tilstand ved et luftfartøy eller en komponent som utgjør en alvorlig fare for flysikkerheten.
- b) Rapportene skal utarbeides på en måte som er fastsatt av Byrået, med all relevant informasjon om tilstanden som personen eller organisasjonen er kjent med.
- c) Dersom personen eller organisasjonen som vedlikeholder luftfartøyet, inngår kontrakt med en eier eller en operatør om å utføre vedlikehold, skal personen eller organisasjonen som vedlikeholder luftfartøyet, også rapportere til eieren, operatøren eller organisasjonen for styring av kontinuerlig luftdyktighet, enhverslik tilstand som påvirker eierens eller operatørens luftfartøy eller komponent.
- d) Rapportene skal utarbeides så snart som praktisk mulig, men under alle omstendigheter innen 72 timer etter at personen eller organisasjonen påviste den tilstanden som rapporten omhandler.

## KAPITTEL C

## KONTINUERLIG LUFTDYKTIGHET

**M.A.301 Oppgaver knyttet til kontinuerlig luftdyktighet**

Luftfartøyets kontinuerlige luftdyktighet og drifts- og nødutstyrets funksjonsdyktighet skal sikres ved

1. gjennomføring av inspeksjoner før avgang,
2. utbedring etter en offisielt anerkjent standard av alle mangler og skader som berører driftssikkerheten, idet det for alle store luftfartøyer eller luftfartøyer brukt til kommersiell lufttransport tas hensyn til minsteutstyrslisten og listen over konfigurasjonsavvik dersom slike finnes for den aktuelle luftfartøytypen,
3. gjennomføring av alt vedlikehold i samsvar med det godkjente programmet for vedlikehold av luftfartøyer i henhold til M.A.302,
4. analyse av effektiviteten til vedlikeholdsprogrammet godkjent i henhold til M.A.302 for alle store luftfartøyer eller luftfartøyer brukt til kommersiell lufttransport,
5. gjennomføring av alle gjeldende
  - i) luftdyktighetspåbud
  - ii) operative påbud med innvirkning på den kontinuerlige luftdyktigheten,
  - iii) krav til kontinuerlig luftdyktighet fastsatt av Byrået,
  - iv) tiltak som kreves av vedkommende myndighet som umiddelbar reaksjon på et sikkerhetsproblem,
6. gjennomføring av endringer og reparasjoner i samsvar med M.A.304,
7. fastsettelse av en politikk for innarbeiding av ikke-obligatoriske endringer og/eller inspeksjoner for alle store luftfartøyer eller luftfartøyer brukt til kommersiell lufttransport,
8. flygninger for kontroll av vedlikehold når dette er nødvendig.

**M.A.302 Vedlikeholdsprogram**

- a) Hvert luftfartøy skal vedlikeholdes i samsvar med et vedlikeholdsprogram som er godkjent av vedkommende myndighet, og som skal gjennomgås med jevne mellomrom og om nødvendig endres.
- b) Vedlikeholdsprogrammet og eventuelle senere endringer skal godkjennes av vedkommende myndighet.
- c) Vedlikeholdsprogrammet må fastslå samsvar med:
  1. anvisninger for kontinuerlig luftdyktighet utstedt av innehavere av typesertifikater og tilleggstypesertifikater og eventuelle andre organisasjoner som offentliggjør slike data i samsvar med del 21, eller
  2. anvisninger utstedt av vedkommende myndighet, dersom de er forskjellige fra nr. 1 eller ved fravær av spesifikke anbefalinger, eller
  3. anvisninger som er fastsatt av eieren eller operatøren og godkjent av vedkommende myndighet, dersom de er forskjellige fra nr. 1 og 2.
- d) Vedlikeholdsprogrammet skal inneholde nærmere opplysninger, herunder om hyppighet, om alt vedlikehold som skal utføres, herunder alle spesifikke oppgaver knyttet til spesifikke operasjoner. Programmet skal omfatte et pålitelighetsprogram når vedlikeholdsprogrammet er basert:
  1. på vedlikeholdsstyringsgruppens (MSG) logikk, eller
  2. hovedsakelig på tilstandskontroll
- e) Når luftfartøyets kontinuerlige luftdyktighet styres av en organisasjon i henhold til M.A. kapittel G, kan vedlikeholdsprogrammet og endringer av dette godkjennes ved en framgangsmåte for vedlikeholdsprogrammer som er fastsatt av en slik organisasjon (heretter kalt indirekte godkjenning).

**M.A.303 Luftdyktighetspåbud**

Ethvert gjeldende luftdyktighetspåbud må gjennomføres innenfor innenfor rammen av kravene i samme luftdyktighetspåbud, med mindre annet er angitt av Byrået.

**M.A.304 Data for endringer og reparasjoner**

Skade skal vurderes og endringer og reparasjoner utføres på grunnlag av data godkjent av Byrået eller av en konstruksjonsorganisasjon(DOA) godkjent i henhold til del- 21, alt ettersom.

**M.A.305 Registreringssystem for luftfartøyets kontinuerlige luftdyktighet**

- a) Når vedlikehold er fullført, skal det relevante sertifikatet for frigivelse for bruk i henhold til M.A.801 registreres i luftfartøyets arkiv for opprettholdelse av luftdyktighet. Hver registrering skal gjøres så raskt som praktisk mulig, men under ingen omstendighet mer enn 30 dager etter datoen da vedlikeholdet ble utført.
- b) Arkivet for opprettholdelse av luftfartøyets luftdyktighet skal etter behov bestå av en loggbok for luftfartøyet, loggbok/-bøker for motoren eller loggkort for motormoduler, loggbok/-bøker for propell(er), loggkort for alle komponenter med begrenset levetid og operatørens tekniske loggbok.
- c) Luftfartøyets type og registreringsmerke, dato sammen med total flygetid og/eller flygesykluser og/eller landinger skal etter behov føres inn i luftfartøyets loggbøker.
- d) Arkivet for luftfartøyets kontinuerlige luftdyktighet skal inneholde aktuell:
  1. status for luftdyktighetspåbud og de tiltak vedkommende myndighet krever som umiddelbar reaksjon på et sikkerhetsproblem,
  2. status for endringer og reparasjoner,
  3. status for samsvar med vedlikeholdsprogram,
  4. status for komponenter med begrenset levetid,
  5. rapport om masse og balanse,
  6. liste over utsatt vedlikehold.
- e) I tillegg til dokumentet for godkjent frigivelse, EASA-skjema 1 eller tilsvarende skal nedenstående opplysninger, dersom de er relevante for en installert komponent, føres inn i den relevante loggboken for motor eller propell, motormodul eller loggkort for komponent med begrenset levetid:
  1. identifikasjon av komponenten, og
  2. type, serienummer og registrering for luftfartøyet som den aktuelle komponenten er installert på, sammen med henvisning til installasjon og demontering av komponenten, og
  3. etter behov akkumulert total flygetid og/eller antall flygesykluser og/eller landinger og/eller kalendertid, og
  4. de av de aktuelle opplysningene oppført under bokstav d) som gjelder for komponenten.
- f) Personen som er ansvarlig for styringen av oppgaver knyttet til kontinuerlig luftdyktighet i henhold til M.A. kapittel B, skal kontrollere opplysningene registrert som angitt i dette punkt og legge registreringene fram for vedkommende myndighet på anmodning.
- g) Alle registreringer gjort i luftfartøyets arkiv for kontinuerlig luftdyktighet skal være klare og nøyaktige. Når det er nødvendig å rette en anførsel, skal rettelsen foretas på en måte som klart viser den opprinnelige anførselen.
- h) En eier eller en operatør skal sørge for at det er fastsatt et system der følgende registreringer oppbevares i de angitte tidsrommene:
  1. alle detaljerte vedlikeholdsregistreringer knyttet til luftfartøyet og alle levetidsbegrensede komponenter montert på dette, i minst 24 måneder etter at luftfartøyet eller komponenten ble tatt permanent ut av tjeneste, og
  2. total tid eller flysykluser, alt etter hva som er aktuelt, for luftfartøyet, og alle levetidsbegrensede komponenter, i minst 12 måneder etter at luftfartøyet ble tatt permanent ut av tjeneste, og
  3. tid og flygesykluser, alt etter hva som er aktuelt, siden siste planlagte vedlikehold for komponenten med begrenset levetid, i det minste til komponentens planlagte vedlikehold er erstattet med et annet planlagt vedlikehold med samme arbeidsomfang og innhold, og
  4. aktuell status for samsvar med vedlikeholdsprogrammet, slik at det kan fastslås samsvar med det godkjente vedlikeholdsprogrammet for luftfartøyet, i det minste til luftfartøyets eller komponentens planlagte vedlikehold er erstattet med et annet planlagt vedlikehold med samme arbeidsomfang og innhold, og

5. aktuell status for luftdyktighetspåbud som gjelder for luftfartøyet og komponentene, i minst 12 måneder etter at luftfartøyet eller komponenten ble tatt permanent ut av tjeneste, og
6. detaljerte opplysninger om aktuelle endringer og reparasjoner på luftfartøyet, motoren(e), propell(ene) og eventuelle andre komponenter av avgjørende betydning for flysikkerheten, i minst 12 måneder etter at de ble tatt permanent ut av tjeneste.

#### **M.A.306 Operatørens system for tekniske logger**

- a) Når det gjelder kommersiell lufttransport, skal en operatør i tillegg til å oppfylle kravene i M.A.305 bruke et system for tekniske logger for luftfartøyet med følgende informasjon for hvert luftfartøy:
  1. den informasjonen om hver flyging som er nødvendig for å sikre kontinuerlig flysikkerhet, og
  2. aktuelt sertifikat for frigivelse for bruk for luftfartøyet, og
  3. aktuell vedlikeholdserklæring for luftfartøyet som viser luftfartøyets vedlikeholdsstatus med hensyn til neste planlagte og tidsforskjøvne vedlikehold; vedkommende myndighet kan imidlertid gå med på at vedlikeholdserklæringen oppbevares et annet sted, og
  4. alle utsatte utbedringer av mangler som påvirker driften av luftfartøyet, og
  5. alle nødvendige veiledende anvisninger om ordninger for vedlikeholdsstøtte.
- b) Systemet for tekniske logger for luftfartøyet og eventuelle senere endringer skal godkjennes av vedkommende myndighet.
- c) En operatør skal sørge for at luftfartøyets tekniske logg oppbevares i 36 måneder etter datoen for siste registrering av opplysninger.

#### **M.A.307 Overføring av registreringer om luftfartøyers kontinuerlige luftdyktighet**

- a) Når et luftfartøy overføres permanent fra en eier eller operatør til en annen, skal eieren eller operatøren sørge for at registreringer om kontinuerlig luftdyktighet i henhold til M.A.305 og eventuelt operatørens tekniske logg i henhold til M.A.306 også overføres.
- b) Når eieren setter bort oppgaver knyttet til styring av kontinuerlig luftdyktighet til en organisasjon for styring av kontinuerlig luftdyktighet, skal han sørge for at arkivet for kontinuerlig luftdyktighet i henhold til M.A.305 overføres til organisasjonen.
- c) Tidsrommene som er fastsatt for oppbevaring av registreringer, skal fortsette å gjelde for den nye eieren, flyselskapet eller organisasjonen for sikring av kontinuerlig luftdyktighet.

### KAPITTEL D

#### *VEDLIKEHOLDSSTANDARDER*

#### **M.A.401 Vedlikeholdsdata**

- a) Personen eller organisasjonen som vedlikeholder et luftfartøy, skal ha tilgang til og benytte bare gjeldende og aktuelle vedlikeholdsdata i forbindelse med utføring av vedlikehold, herunder endringer og reparasjoner.
- b) I denne del er følgende gjeldende vedlikeholdsdata
  1. alle relevante krav, framgangsmåter, standarder eller opplysninger utstedt av vedkommende myndighet,
  2. alle gjeldende luftdyktighetspåbud,
  3. gjeldende anvisninger for kontinuerlig luftdyktighet utstedt av innehavere av typesertifikater, innehavere av tilleggstypesertifikater og eventuelle andre organisasjoner som offentliggjør slike data i samsvar med del 21.
  4. alle gjeldende data utstedt i samsvar med 145.A.45 bokstav d).
- c) Personen eller organisasjonen som vedlikeholder et luftfartøy, skal sørge for at alle relevante vedlikeholdsdata er aktuelle og lett tilgjengelige for bruk ved behov. Personen eller organisasjonen skal til dette bruk opprette et system med arbeidskort eller arbeidsark og enten skrive ut vedlikeholdsdataene nøyaktig på slike kort eller ark eller gi en nøyaktig henvisning til den vedlikeholdsoppgaven eller oppgavene som framgår av slike vedlikeholdsdata.

#### **M.A.402 Utføring av vedlikehold**

- a) Alt vedlikehold skal utføres av kvalifisert personell, som skal følge de metodene, teknikkene, standardene og anvisningene som er angitt i vedlikeholdsdataene i henhold til M.A.401. Videre skal det utføres en uavhengig inspeksjon etter enhver vedlikeholdsoppgave som er følsom for flysikkerheten, med mindre annet er oppgitt i del-145 eller avtalt med vedkommende myndighet.



- b) Alt vedlikehold skal utføres med det verktøyet, utstyret og materialet som er angitt i vedlikeholdsdataene i henhold til M.A.401, med mindre annet er angitt i del 145. Der dette kreves, skal verktøy og utstyr kontrolleres og kalibreres etter en offisielt anerkjent standard.
- c) Området der vedlikehold utføres, skal være godt organisert og rent med hensyn til smuss og forurensing.
- d) Alt vedlikehold skal utføres under overholdelse av eventuelle miljøbegrensninger angitt i vedlikeholdsdataene i henhold til M.A.401.
- e) I tilfelle ugunstig vær eller langvarig vedlikehold skal det brukes egnede fasiliteter.
- f) Etter at alt vedlikehold er fullført, må det utføres en generell kontroll for å sikre at alt verktøy, utstyr og eventuelle andre fremmede deler og materiale er fjernet fra luftfartøyet eller komponenten, og at alle avmonterte deksler er montert på nytt.

#### **M.A.403 Mangler på luftfartøyet**

- a) Alle mangler på luftfartøyet som utgjør en alvorlig fare for flysikkerheten, skal utbedres før videre flyging.
- b) Bare sertifiserende personell med fullmakt i samsvar med M.A.801 bokstav b) nr. 1, M.A.801 bokstav b) nr. 2 eller del- 145 kan ved hjelp av vedlikeholdsdata i henhold til M.A.401 avgjøre om farene knyttet til en mangel på et luftfartøy er en alvorlig fare for flysikkerheten og derfor beslutte når og hvilke utbedringstiltak som skal treffes før videre flyging og hvilke mangelutbedringer som kan utsettes. Dette får imidlertid ikke anvendelse når
  1. flygeren bruker den listen over minimum utstyr (MEL) som er godkjent av vedkommende myndighet, eller
  2. manglene på luftfartøyet er definert som akseptable av vedkommende myndighet.
- c) Alle mangler på luftfartøyer som ikke utgjør en alvorlig fare for flysikkerheten, skal utbedres så snart det er praktisk mulig etter den dato da mangelen på luftfartøyet først ble oppdaget, og innenfor eventuelle rammer angitt i vedlikeholdsdataene.
- d) Eventuelle mangler som ikke er utbedret før avgang, skal registreres i registreringssystemet for vedlikehold av luftfartøyet i henhold til M.A.305 eller operatørens tekniske loggsystem i henhold til M.A.306, alt etter hva som er relevant..

### KAPITTEL E

#### KOMPONENTER

#### **M.A.501 Installasjon**

- a) Ingen komponenter må installeres med mindre de er i tilfredsstillende stand, på behørig vis friggitt for bruk på et EASA-skjema 1 eller tilsvarende, og er merket i samsvar med del-21 kapittel Q, med mindre annet er angitt i del 145 og kapittel F.
- b) Før en komponent installeres på et luftfartøy, skal personen eller den godkjente vedlikeholdsorganisasjonen forsikre seg om at vedkommende komponent er egnet for montering når forskjellige endrings- og/eller luftdyktighetspåbudskonfigurasjoner kan få anvendelse.
- c) Standarddeler skal bare monteres på et luftfartøy eller en komponent når vedlikeholdsdataene angir at vedkommende standarddel skal brukes. Standarddeler skal bare monteres når de er ledsaget av samsvarsattestering som knytter den til den relevante standard.
- d) Materiale som enten er råmateriale eller forbruksmaterieell, skal bare brukes på et luftfartøy eller en komponent når luftfartøyets eller komponentens produsent erklærer dette i relevante vedlikeholdsdata, eller som angitt i del 145. Slikt materiale skal bare brukes når det er i samsvar med den påbudte spesifikasjonen og er tilstrekkelig sporbart. Alt materiale må ledsages av dokumentasjon som klart viser til det aktuelle materialet og inneholder en erklæring om samsvar med spesifikasjonen samt både produksjons- og leverandørkilde.

#### **M.A.502 Vedlikehold av komponenter**

- a) Vedlikehold av komponenter skal utføres av vedlikeholdsorganisasjoner som er godkjent i henhold til kapittel F eller del- 145.
- b) Vedlikehold av en komponent kan utføres av sertifiserende personell i henhold til M.A.801 bokstav b) nr. 2 bare når en slik komponent er montert på luftfartøyet. Slike komponenter kan likevel fjernes midlertidig for å gjøre det lettere å komme til ved vedlikehold når slik fjerning er uttrykkelig tillatt i luftfartøyets vedlikeholdshåndbok.

**M.A.503 Komponenter med begrenset levetid**

Installerte komponenter med begrenset levetid skal ikke overskride den godkjente begrensede levetiden som er angitt i det godkjente vedlikeholdsprogrammet og luftdyktighetspåbudene.

**M.A.504 Kontroll av ikke-funksjonsdyktige komponenter**

- a) En komponent skal vurderes som ikke funksjonsdyktig under en av følgende omstendigheter:
1. Utløp av den begrensede levetiden som definert i vedlikeholdsprogrammet,
  2. mangelen på samsvar med gjeldende luftdyktighetspåbud og andre krav til kontinuerlig luftdyktighet gitt av Byrået,
  3. fravær av de opplysningene som er nødvendige for å fastsette luftdyktighetsstatus eller egnethet for installasjon,
  4. tegn på mangler eller funksjonssvikt,
  5. innblanding i en hendelse eller ulykke som kan påvirke dens funksjonsdyktighet.
- b) Ikke-funksjonsdyktige komponenter skal påvises og lagres på et sikkert sted under kontroll av organisasjonen godkjent i henhold til M.A.502 til det er truffet en beslutning om komponentenes framtidige status.
- c) Komponenter som har nådd grensen for sin sertifiserte levetid eller er beheftet med en mangel som ikke kan repareres, skal klassifiseres som ugjenvinnbare og ikke tillates å komme tilbake i komponenttilførselssystemet, med mindre grensene for sertifisert levetid er blitt forlenget, eller en reparasjonsløsning er blitt godkjent i samsvar med M.A.304.
- d) Enhver person eller organisasjon som er ansvarlig i henhold til del M, skal når komponenter er ugjenvinnbare i henhold til bokstav c):
1. oppbevare slike komponenter på stedet omtalt i bokstav b), eller
  2. sørge for at komponenten blir ødelagt på en måte som sikrer at den ikke lar seg gjenvinne eller reparere på regningsvarende vis, før de kan frigjøre seg for ansvaret for slike komponenter.
- e) Uten hensyn til bokstav d) kan en person eller organisasjon som er ansvarlig i henhold til del M, uten å ødelegge dem overføre ansvaret for komponenter klassifisert som ugjenvinnbare til en opplærings eller forskningsorganisasjon..

**KAPITTEL F****VEDLIKEHOLDSORGANISASJON****M.A.601 Virkeområde**

I dette kapittel fastsettes kravene som må oppfylles av en organisasjon for å være berettiget til utstedelse eller forlengelse av en godkjenning for vedlikehold av luftfartøyer og komponenter som ikke er oppført i M.A.201 bokstav f) og g).

**M.A.602 Søknad**

En søknad om utstedelse eller endring av en godkjenning for en vedlikeholdsorganisasjon skal skrives på et skjema og på en måte som er fastsatt av vedkommende myndighet.

**M.A.603 Godkjenningens omfang**

- a) Innvilgning av en godkjenning vises ved at vedkommende myndighet utsteder et sertifikat (vedlagt i tillegg 5). Håndboken til vedlikeholdsorganisasjonen godkjent i henhold til M.A.604 må spesifisere det arbeidsomfanget som skal omfattes av godkjenningen.

Tillegg 4 til denne del definerer alle klasser og kategorier som er mulige i henhold til M.A. kapittel F.

- b) En godkjent vedlikeholdsorganisasjon kan i samsvar med vedlikeholdsdataene produsere et begrenset utvalg av deler, som angitt i vedlikeholdsorganisasjonens håndbok, til bruk under arbeidet i sine egne anlegg.

**M.A.604 Vedlikeholdsorganisasjonens håndbok**

- a) Vedlikeholdsorganisasjonen skal utarbeide en håndbok som skal inneholde minst følgende opplysninger:
1. en erklæring undertegnet av ansvarlig leder som bekrefter at organisasjonen vil arbeide kontinuerlig i samsvar med del M og håndboken til enhver tid, og
  2. organisasjonens arbeidsomfang, og
  3. tittel og navn på person(er) omhandlet i M.A.606 bokstav b), og
  4. en organisasjonsplan som viser ansvarsforholdene mellom personen(e) omhandlet i M.A.606 bokstav b), og
  5. en liste over sertifiserende personell, og
  6. en generell beskrivelse av anleggene og deres beliggenhet, og
  7. framgangsmåter som angir hvordan vedlikeholdsorganisasjonen sørger for samsvar med denne del, og
  8. framgangsmåten(e) for endring av vedlikeholdsorganisasjonens håndbok.
- b) Vedlikeholdsorganisasjonens håndbok og endringer av denne skal godkjennes av vedkommende myndighet.
- c) Uten hensyn til bokstav b) kan mindre endringer i håndboken godkjennes gjennom en framgangsmåte (heretter kalt indirekte godkjenning).

**M.A.605 Fasiliteter**

Organisasjonen skal sørge for at:

- a) Fasiliteter stilles til rådighet for alt planlagt arbeid, og at spesialverksteder og avlukker er tilstrekkelig atskilt slik situasjonen tilsier, til å sikre vern mot forurensing og av miljøet.
- b) Kontorlokaler stilles til rådighet for styringen av alt planlagt arbeid, herunder særlig registrering av vedlikeholdsdata
- c) Sikre lageranlegg stilles til rådighet for komponenter, utstyr, verktøy og materiell. Lagringsforholdene skal sikre at ikke-funksjonsdyktige komponenter og materiell oppbevares isolert fra alle andre komponenter, annet materiell, utstyr og verktøy. Lagringsforholdene skal være i samsvar med produsentens anvisninger, og adgangen skal være begrenset til godkjent personell.

**M.A.606 Krav til personellet**

- a) Organisasjonen skal utnevne en ansvarlig leder med overordnet myndighet til å sikre at alt vedlikehold kunden har behov for, kan finansieres og utføres i henhold til den standard som kreves etter denne del.
- b) Det skal oppnevnes en person eller gruppe personer med ansvar for å sikre at organisasjonen til enhver tid oppfyller kravene i dette kapittel. Denne personen eller disse personene skal i siste instans stå ansvarlig/e overfor ansvarlig leder.
- c) Alle personer som omfattes av bokstav b), skal kunne vise til relevant kunnskap, bakgrunn og egnet erfaring knyttet til vedlikehold av luftfartøyer og/eller komponenter.
- d) Organisasjonen skal ha egnet personell for det arbeidet som normalt kan forventes i henhold til kontrakten. Bruk av midlertidig innleid personell er tillatt i forbindelse med mer arbeid enn forutsatt i kontrakten, , og bare for personell som ikke utsteder sertifikater for frigivelse for bruk.
- e) Kvalifikasjonene til alt personell som deltar i vedlikehold, skal være dokumentert og registrert.
- f) Personell som utfører spesialoppgaver, som f.eks. sveising, annen ikke-destruktiv prøving/inspeksjon (NDT) enn fargekontrast, skal være kvalifisert i samsvar med en offisielt anerkjent standard.
- g) Vedlikeholdsorganisasjonen skal ha tilstrekkelig sertifiserende personell til å utstede sertifikater for frigivelse for bruk i henhold til M.A.612 og M.A.613 for luftfartøyer og komponenter. De skal oppfylle kravene i del -66.

**M.A.607 Sertifiserende personell**

- a) I tillegg til M.A.606 bokstav g) kan det sertifiserende personellet bare benytte sine særretter dersom organisasjonen har sørget for:
1. at det sertifiserende personellet kan dokumentere at det i løpet av den siste toårsperioden har hatt enten seks måneder med relevant vedlikeholdserfaring eller har oppfylt bestemmelsen om tildeling av relevante særretter, og
  2. at sertifiserende personell har en tilstrekkelig forståelse av det aktuelle luftfartøyet og/eller den/de aktuelle luftfartøykomponenten/ene som skal vedlikeholdes sammen med de tilknyttede organisatoriske framgangsmåtene.

- b) Når et luftfartøy i nedenstående uforutsette tilfeller har flygeforbud på et annet sted enn hovedbasen og egnet sertifiserende personell ikke er tilgjengelig, kan en vedlikeholdsorganisasjon med kontrakt for å yte vedlikeholdsstøtte utstede en engangssertifiseringsfullmakt:
1. til en av sine ansatte som innehar typekvalifikasjoner for luftfartøy med lignende teknologi, konstruksjon og systemer, eller
  2. til en person med minst fem års vedlikeholdserfaring og gyldig ICAO-vedlikeholdssertifikat for luftfartøy for den luftfartøystype som skal sertifiseres, forutsatt at det på det aktuelle stedet ikke finnes noen organisasjon som er behørig godkjent i henhold til denne del, og at den kontraktmessig tilknyttede organisasjonen innhenter og arkiverer dokumentasjon om vedkommende persons erfaring og sertifikat.
- Alle slike tilfeller må rapporteres til vedkommende myndighet innen sju dager etter at en slik sertifiseringsfullmakt er utstedt. Den godkjente vedlikeholdsorganisasjonen som utsteder engangssertifiseringsfullmakten, skal sørge for at alt slikt vedlikehold som kan påvirke flysikkerheten, blir kontrollert på nytt.
- c) Den godkjente vedlikeholdsorganisasjonen skal registrere alle detaljer om det sertifiserende personellet og føre en ajourført liste over alt sertifiserende personell.

#### **M.A.608 Komponenter, utstyr og verktøy**

- a) Organisasjonen skal:
1. ha det utstyr og det verktøy som er angitt i vedlikeholdsdataene i henhold til M.A.609, eller verifisert tilsvarende utstyr og verktøy slik dette er oppført i vedlikeholdsorganisasjonens håndbok som nødvendig for daglig vedlikehold innenfor rammen av godkjenningen, og
  2. dokumentere at den har adgang til annet utstyr og verktøy som bare brukes ved leilighet.
- b) Verktøy og utstyr skal kontrolleres og kalibreres i henhold til en offisielt anerkjent standard. Organisasjonen skal oppbevare arkiv med slike kalibreringer og den standard som er brukt.
- c) Organisasjonen skal inspisere, klassifisere og på behørig vis skille fra hverandre alle komponenter som kommer inn.

#### **M.A.609 Vedlikeholdsdata**

Den godkjente vedlikeholdsorganisasjonen skal ha og bruke gjeldende aktuelle vedlikeholdsdata angitt i M.A.401 ved utføringen av vedlikehold, herunder endringer og reparasjoner. Når det gjelder vedlikeholdsdata oppgitt av kunden, er det bare nødvendig å ha slike data når arbeidet er i gang.

#### **M.A.610 Arbeidsordrer for vedlikehold**

Før vedlikeholdsarbeid begynner, skal organisasjonen og kunden skriftlig avtale en arbeidsordre for klart å fastsette hvilket vedlikeholdsarbeid som skal utføres.

#### **M.A.611 Vedlikeholdsstandarder**

Alt vedlikehold skal utføres i samsvar med kravene i M.A. kapittel D.

#### **M.A.612 Sertifikat for frigivelse for bruk for luftfartøy**

Når alt påbudt vedlikehold av luftfartøyet i samsvar med dette kapittel er fullført, skal det utstedes et sertifikat for frigivelse for bruk for luftfartøyet i samsvar med M.A.801.

#### **M.A.613 Sertifikat for frigivelse for bruk for en komponent**

- a) Når alt påbudt vedlikehold på en komponent i samsvar med dette kapittel er fullført, skal det utstedes et sertifikat for frigivelse for bruk for komponenten i samsvar med M.A.802 på EASA-skjema, unntatt for komponenter produsert i samsvar med M.A.603 bokstav b).
- b) Dokumentet for sertifikatet for frigivelse for bruk for en komponent, EASA-skjema 1, kan genereres fra en database.

#### **M.A.614 Vedlikeholdsarkiv**

- a) Den godkjente vedlikeholdsorganisasjonen skal registrere alle opplysninger om utført arbeid. Det skal oppbevares dokumentasjon som er nødvendig for å bevise at alle krav til utstedelse av sertifikatet for frigivelse for bruk, herunder underleverandørens vedlikeholdsdokumenter, er oppfylt.

- b) Den godkjente vedlikeholdsorganisasjonen skal gi luftfartøyets eier en kopi av hvert sertifikat for frigivelse for bruk, sammen med en kopi av alle særskilte godkjente reparasjons-/endringsdata som er brukt i forbindelse med de utførte reparasjonene/endingene.
- c) Den godkjente vedlikeholdsorganisasjonen skal oppbevare en kopi av alle vedlikeholdsregistreringer og alle tilknyttede vedlikeholdsdata i tre år fra den dato luftfartøyet eller komponenten som arbeidet gjelder, ble frigitt av den godkjente vedlikeholdsorganisasjonen.
  1. Dokumentasjonen skal oppbevares på en måte som sikrer beskyttelse mot skade og tyveri.
  2. Alt datamaskinelt utstyr som brukes til å ta reservekopier, skal oppbevares på et annet sted enn der hvor arbeidsdataene befinner seg, i et miljø som sikrer at de holdes i god stand.
  3. Dersom virksomheten til en godkjent vedlikeholdsorganisasjon opphører, skal alle oppbevarte vedlikeholdsregistreringer for de siste to årene oversendes til de respektive luftfartøyenes eller komponentenes siste eier eller kunde, eller de skal oppbevares som angitt av vedkommende myndighet.

#### **M.A.615 Organisasjonens særretter**

Organisasjonen kan:

1. vedlikeholde alle luftfartøyer og/eller komponenter den er godkjent for, på de stedene som er angitt i godkjenningssertifikatet og i håndboken.
2. vedlikeholde på ethvert annet sted alle luftfartøyer og/eller komponenter den er godkjent for, forutsatt at slikt vedlikehold bare er nødvendig for å utbedre begynnende mangler.
3. utstede sertifikater for frigivelse for bruk når vedlikeholdet er fullført i samsvar med M.A.612 eller M.A.613.

#### **M.A.616 rganisasjonsgjennomgang**

For å sikre at den godkjente vedlikeholdsorganisasjonen fortsetter å oppfylle kravene i dette kapittel, skal den regelmessig gjennomføre organisasjonsgjennomganger.

#### **M.A.617 Endringer i den godkjente vedlikeholdsorganisasjonen**

For at vedkommende myndighet skal kunne fastslå fortsatt samsvar med denne del , skal den godkjente vedlikeholdsorganisasjonen underrette vedkommende myndighet om ethvert forslag om gjennomføring av noen av de følgende endringer før slike endringer finner sted:

1. organisasjonens navn,
2. stedet der organisasjonens hovedkontor ligger,
3. andre steder der organisasjonen holder til,
4. ansvarlig leder,
5. en av personene omhandlet i M.A.606 bokstav b),
6. fasiliteter, utstyr, verktøy, materiell, framgangsmåter, arbeidsomfang og sertifiserende personell som kan påvirke godkjenningen.

Når det gjelder forslag til endringer i personell som ikke er kjent for ledelsen på forhånd, skal underretning om disse endringene gis tidligst mulig.

#### **M.A.618 Godkjenningens fortsatte gyldighet**

- a) En godkjenning skal utstedes for et ubegrenset tidsrom. Den skal fortsette å være gyldig forutsatt at:
  1. organisasjonen fortsatt oppfyller kravene i denne del, i samsvar med bestemmelsene knyttet til behandlingen av avvik som angitt i M.A.619, og
  2. vedkommende myndighet får adgang til organisasjonen for å fastslå om den fortsatt overholder kravene i denne del, og
  3. godkjenningen ikke gis avkall på eller tilbakekalles.
- b) Dersom godkjenningen gis avkall på eller tilbakekalles, skal godkjenningssertifikatet sendes tilbake til vedkommende myndighet.

#### **M.A.619 Avvik**

- a) Med avvik på nivå 1 menes enhver betydelig mangel på samsvar med kravene i del -M som senker sikkerhetsstandarden og setter flysikkerheten i alvorlig fare.
- b) Med avvik på nivå 2 menes enhver mangel på samsvar med kravene i del- M som senker sikkerhetsstandarden og setter flysikkerheten i mulig fare.

- c) Etter at innehaveren av vedlikeholdsorganisasjonens godkjenning er blitt underrettet om avvik som omhandlet i M.B.605, skal han fastsette en plan for utbedringstiltak og dokumentere at utbedringstiltakene er gjennomført til vedkommende myndighets tilfredshet innen et tidsrom som er avtalt med nevnte myndighet.

## KAPITTEL G

### ORGANISASJON FOR SIKRING AV KONTINUERLIG LUFTDYKTIGHET

#### M.A.701 Virkeområde

I dette kapittel fastsettes kravene som må oppfylles av en organisasjon for å være berettiget til utstedelse eller forlengelse av en godkjenning for sikring av luftfartøyers kontinuerlige luftdyktighet.

#### M.A.702 Søknad

En søknad om utstedelse eller endring av en godkjenning som organisasjon for styring av kontinuerlig luftdyktighet skal skrives på et skjema og på en måte som er fastsatt av vedkommende myndighet.

#### M.A.703 Godkjenningens omfang

- a) Innvilgning av en godkjenning vises ved at vedkommendemyndighet utsteder beviset i tillegg VI. Omfanget av arbeidet som skal omfattes av godkjenningen, skal framgå av håndboken for styring av kontinuerlig luftdyktighet i henhold til M.A.704. b) Uten hensyn til bokstav a) skal godkjenningen for kommersiell lufttransport inngå i operatørens sertifikat utstedt av vedkommende myndighet for det luftfartøyet operatøren har i drift.

#### M.A.704 Håndbok for sikring av kontinuerlig luftdyktighet

- a) Organisasjonen for sikring av kontinuerlig luftdyktighet skal legge fram en håndbok(CAME) for sikring av kontinuerlig luftdyktighet med følgende opplysninger:
1. en erklæring undertegnet av ansvarlig leder for å bekrefte at organisasjonen til enhver tid vil arbeide i samsvar med denne del og med håndboken, og
  2. organisasjonens arbeidsomfang, og
  3. tittel og navn på person(er) omhandlet i M.A.706 bokstav b) og M.A.706 bokstav c), og
  4. en organisasjonsplan som viser ansvarsforholdene mellom personen(e) omhandlet i M.A.706 bokstav b) og M.A.706 bokstav c), og
  5. en liste over personell godkjent for inspeksjon av kontinuerlig luftdyktighet(ARS) i henhold til M.A.707, og
  6. en generell beskrivelse av fasilitetene og deres beliggenhet, og
  7. framgangsmåter som angir hvordan organisasjonen for styring av kontinuerlig luftdyktighet sørger for samsvar med denne del , og
  8. framgangsmåtene for endring av håndboken) for styring av kontinuerlig luftdyktighet.
- b) Håndboken for styring av kontinuerlig luftdyktighet og endringer av denne skal godkjennes av vedkommende myndighet.

Uten hensyn til bokstav b) kan mindre endringer i håndboken godkjennes gjennom en framgangsmåte for endring av håndboken (heretter kalt indirekte godkjenning).

#### M.A.705 Fasiliteter

Organisasjonen for sikring av kontinuerlig luftdyktighet skal sørge for egnet kontorplass på hensiktsmessige steder for personellet spesifisert i M.A.706.

#### M.A.706 Krav til personellet

- a) Organisasjonen skal utnevne en ansvarlig leder med overordnet myndighet til å sikre at all virksomhet knyttet til sikring av kontinuerlig luftdyktighet kan finansieres og utføres i samsvar med denne del .
- b) For kommersiell lufttransport skal den ansvarlige lederen omhandlet i bokstav a) være den personen som også har overordnet myndighet til å sikre at alle operatørens operasjoner kan finansieres og utføres i henhold til den standard som kreves for utstedelse av godkjennings sertifikat for operatøren (AOC)

- c) Det skal oppnevnes en person eller gruppe personer med ansvar for å sikre at organisasjonen til enhver tid oppfyller kravene i dette kapittel. Denne personen eller disse personene skal i siste instans stå ansvarlig/e overfor ansvarlig leder.
- d) For kommersiell lufttransport skal ansvarlig leder utpeke en oppnevnt stillingsinnehaver. Denne personen skal være ansvarlig for ledelse og overvåking av virksomhet knyttet til kontinuerlig luftdyktighet i henhold til bokstav c).
- e) Den oppnevnte stillingsinnehaveren omhandlet i bokstav d) skal ikke være ansatt i en organisasjon godkjent i henhold til del -145 som har et kontraktsforhold til operatøren, med mindre vedkommende myndighet har gitt særskilt samtykke til dette.
- f) Organisasjonen skal ha nok behørig kvalifisert personell for det arbeidet som forventes.
- g) Alle personer som omfattes av bokstav c) og d), skal kunne vise til relevant kunnskap, bakgrunn og egnet erfaring knyttet til luftfartøyers kontinuerlige luftdyktighet.
- h) Kvalifikasjonene til alt personell som deltar i sikring av kontinuerlig luftdyktighet, skal være registrert.

#### **M.A.707 Personell for inspeksjon av kontinuerlig luftdyktighet(ARS)**

- a) For å kunne godkjennes til å utføre inspeksjon av kontinuerlig luftdyktighet(AR) skal en godkjent organisasjon for styring av kontinuerlig luftdyktighet ha personell for inspeksjon av kontinuerlig luftdyktighet med kvalifikasjoner som er tilstrekkelige til å kunne utstede sertifikater for inspeksjon av luftdyktighet eller anbefalinger i henhold til M.A. kapittel I. I tillegg til å oppfylle kravene i M.A.706 skal dette personellet ha:
  - 1. minst fem års erfaring innen kontinuerlig luftdyktighet, og
  - 2. et relevant sertifikati henhold til del-66, eller en ingeniørgrad innen luftfart eller tilsvarende, og
  - 3. formell vedlikeholdsopplæring innen luftfart, og
  - 4. en stilling i den godkjente organisasjonen med relevant ansvar.
- b) Personell knyttet til inspeksjon av kontinuerlig luftdyktighet oppnevnt av den godkjente organisasjonen for kontinuerlig luftdyktighet kan få utstedt en fullmakt av den godkjente organisasjonen for kontinuerlig luftdyktighet først når det er formelt godkjent av vedkommende myndighet etter tilfredsstillende fullføring av en inspeksjon av luftdyktighet under overvåking.
- c) Organisasjonen skal sørge for at personell knyttet til gransking av luftfartøyers luftdyktighet kan dokumentere relevant nyere erfaring med styring av kontinuerlig luftdyktighet.
- d) Personell knyttet til gransking av luftdyktighet skal identifiseres ved at hver enkelt person oppføres i håndboken for styring av kontinuerlig luftdyktighet sammen med henvisning til deres autorisasjon for inspeksjon av luftdyktighet.
- e) Organisasjonen skal føre et arkiv over alt personell knyttet til inspeksjon av luftdyktighet, som skal omfatte nærmere opplysninger om alle relevante kvalifikasjoner disse har med en oversikt over relevant erfaring og opplæring innen styring av kontinuerlig luftdyktighet, samt en kopi av fullmakten. Denne oversikten skal oppbevares i to år etter at personellet knyttet til inspeksjon av luftdyktighet har forlatt organisasjonen.

#### **M.A.708 Styring av kontinuerlig luftdyktighet**

- a) All styring av kontinuerlig luftdyktighet skal utføres i samsvar med bestemmelsene i M.A. kapittel C.
- b) For hvert luftfartøy som behandles, skal den godkjente organisasjonen for styring av kontinuerlig luftdyktighet:
  - 1. utvikle og kontrollere et vedlikeholdsprogram for det behandlede luftfartøyet, herunder ethvert relevant pålitelighetsprogram,
  - 2. legge luftfartøyet vedlikeholdsprogram og endringer av dette fram for vedkommende myndighet for godkjenning, og gi en kopi av programmet til eieren dersom luftfartøyet ikke drives kommersielt,
  - 3. administrere godkjenningen av endringer og reparasjoner,
  - 4. sikre at alt vedlikehold utføres i samsvar med det godkjente vedlikeholdsprogrammet og at luftfartøyet frigis i samsvar med M.A. kapittel H,
  - 5. sørge for at alle gjeldende luftdyktighetspåbud og operative påbud med innvirkning på kontinuerlig luftdyktighet anvendes,
  - 6. sørge for at alle mangler som oppdages under planlagt vedlikehold eller som rapporteres, utbedres av en behørig godkjent vedlikeholdsorganisasjon,
  - 7. sørge for at luftfartøyet sendes til en behørig godkjent vedlikeholdsorganisasjon når dette er nødvendig,

8. samordne planlagt vedlikehold, anvendelsen av luftdyktighetspåbud, utskifting av deler med begrenset levetid og inspeksjon av komponenter for å sikre at arbeidet utføres på behørig vis,
  9. administrere og arkivere alle registreringer om kontinuerlig luftdyktighet og/eller operatørens tekniske logg.
  10. sørge for at masse- og balanseerklæringen gjenspeiler luftfartøyets aktuelle status.
- c) Når operatøren i forbindelse med kommersiell lufttransport ikke er behørig godkjent i henhold til del -145, skal operatøren opprette en skriftlig vedlikeholdskontrakt mellom operatøren og en organisasjon som er godkjent i henhold til del 145 eller en annen operatør, hvor funksjonene angitt i M.A.301-2, M.A.301-3, M.A.301-5 og M.A.301-6 er beskrevet i detalj, hvor det sikres at alt vedlikehold i siste instans utføres av en vedlikeholdsorganisasjon som er godkjent i henhold til del 145, og hvor støtten for kvalitetsfunksjonene i M.A.712 bokstav b) blir definert. Kontrakter for basevedlikehold, planlagt linjevedlikehold og motorvedlikehold, sammen med alle endringer, skal godkjennes av vedkommende myndighet. Imidlertid, når det gjelder:
1. et luftfartøy som krever linjevedlikehold utenom planen, kan kontrakten ha form av individuelle arbeidsordrer adressert til vedlikeholdsorganisasjonen i henhold til del 145.
  2. vedlikehold av komponenter, herunder vedlikehold av motorer, kan kontrakten som nevnt i bokstav c) ha form av individuelle arbeidsordrer adressert til vedlikeholdsorganisasjonen i henhold til del- 145.

#### **M.A.709 Dokumentasjon**

Den godkjente organisasjonen for sikring av kontinuerlig luftdyktighet skal ha og bruke gjeldende aktuelle vedlikeholdsdata i henhold til M.A.401 ved utføring av oppgaver knyttet til kontinuerlig luftdyktighet i henhold til M.A.708.

#### **M.A.710 Inspeksjon av luftdyktighet**

- a) For å tilfredsstille kravet til en inspeksjon av et luftfartøys luftdyktighet i henhold til M.A.902 skal en fullstendig, dokumentert gjennomgang av luftfartøyets arkiv gjennomføres av den godkjente organisasjonen for styring av kontinuerlig luftdyktighet for å forsikre seg om at
1. flygetimer for flyskrog, motor og propell samt tilknyttede flygesykluser er korrekt registrert,
  2. flygehåndboken gjelder for luftfartøyets konfigurasjon og gjenspeiler den seneste revisjonsstatusen,
  3. alt vedlikehold som skal utføres på luftfartøyet i henhold til det godkjente vedlikeholdsprogrammet, er blitt utført,
  4. alle kjente mangler er blitt utbedret, eller eventuelt videreført på forsvarlig vis,
  5. alle relevante luftdyktighetspåbud er blitt anvendt og korrekt registrert,
  6. alle endringer og reparasjoner som er foretatt på luftfartøyet, er blitt registrert og er godkjent i samsvar med del 21,
  7. alle komponenter med begrenset levetid som er installert på luftfartøyet, er korrekt identifisert, registrert, og ikke har overskredet sin godkjente levetid,
  8. alt vedlikehold er blitt frigitt i samsvar med denne del,
  9. den aktuelle vekt- og balanseerklæringen gjenspeiler luftfartøyets konfigurasjon og er gyldig, og at
  10. luftfartøyet er i samsvar med den siste revisjonen av sin typekonstruksjon godkjent av Byrået.
- b) Personellet for inspeksjon av luftdyktighet i den godkjente organisasjonen for styring av luftdyktighet skal utføre en fysisk inspeksjon av luftfartøyet. For denne inspeksjonen skal personell for inspeksjon av luftdyktighet som ikke er behørig kvalifisert i henhold til del 66, bistås av personell med slike kvalifikasjoner.
- c) Gjennom den fysiske inspeksjonen av luftfartøyet skal personellet for inspeksjon av luftdyktighet sørge for at
1. alle påbudte merker og skilt er korrekt montert, og
  2. luftfartøyet er i samsvar med godkjent flygehåndbok, og
  3. luftfartøyets konfigurasjon er i samsvar med den godkjente dokumentasjonen, og
  4. det ikke kan påvises noen åpenbar mangel som ikke er behandlet i samsvar med M.A.404, og
  5. det ikke kan påvises noen uoverensstemmelser mellom luftfartøyet og den dokumenterte arkivgjennomgangen omhandlet i bokstav a).
- d) Som unntak fra M.A.902 bokstav a) kan luftdyktighetsinspeksjonen framskyndes med høyst 90 dager uten at det går ut over kontinuiteten i mønsteret for luftdyktighetsinspeksjon, slik at den fysiske gjennomgangen kan finne sted under en vedlikeholdskontroll.
- e) Sertifikat for inspeksjon av kontinuerlig luftdyktighet (ARC) i henhold til M.A.902 (EASA-skjema 15b) eller en anbefaling skal utstedes av personell for inspeksjon av kontinuerlig luftdyktighet i henhold til M.A.707 med behørig fullmakt på vegne av den godkjente organisasjonen for styring av kontinuerlig luftdyktighet når personellet er overbevist om at inspeksjonen av luftdyktigheten er korrekt utført.



- f) En kopi av et sertifikat for inspeksjon av kontinuerlig luftdyktighet(ARC) utstedt eller forlenget for et luftfartøy skal sendes til vedkommende luftfartøys registreringsmedlemsstat innen 10 dager.
- g) Oppgaver knyttet til inspeksjon av kontinuerlig luftdyktighet(AR) skal ikke settes bort.
- h) Dersom inspeksjonen av luftdyktighet ikke skulle gi et entydig resultat, skal vedkommende myndighet underrettes.

#### **M.A.711 Organisasjonens særretter**

- a) En godkjent organisasjon for styring av kontinuerlig luftdyktighet kan
  - 1. sikre den kontinuerlige luftdyktigheten til luftfartøyer for ikke-kommersiell lufttransport som oppført på godkjenningssertifikatet,
  - 2. sikre den kontinuerlige luftdyktigheten til luftfartøyer for kommersiell lufttransport når de er oppført på operatørens godkjenningssertifikat(AOC)
  - 3. sørge for at eventuelle oppgaver knyttet til kontinuerlig luftdyktighet innenfor rammen av dens godkjenning utføres av en annen organisasjon som arbeider i henhold til dens kvalitetssystem.
- b) En godkjent organisasjon for styring av kontinuerlig luftdyktighet kan i tillegg få godkjenning til å
  - 1. utstede sertifikat for inspeksjon av kontinuerlig luftdyktighet(ARC) , eller
  - 2. gi en anbefaling vedrørende inspeksjonen av kontinuerlig luftdyktighet(AR) til en registreringsmedlemsstat.
- c) En organisasjon må være registrert i en av medlemsstatene for å få særrettene nevnt bokstav b).

#### **M.A.712 Kvalitetssikringssystem**

- a) For å sikre at den godkjente organisasjonen for kontinuerlig luftdyktighet fortsetter å oppfylle kravene i dette kapittel, skal den opprette et kvalitetssystem og utpeke en kvalitetsansvarlig som skal kontrollere at framgangsmåtene som kreves for å sikre luftdyktige luftfartøyer, overholdes og er tilstrekkelige. Samsvarskontrollen skal omfatte et system for tilbakemelding til ansvarlig leder for å sikre at det blir truffet utbedringstiltak ved behov.
- b) Kvalitetsstemet skal overvåke arbeidet som utføres i henhold til M.A. kapittel G. Det skal minst omfatte følgende funksjoner:
  - 1. overvåking av at alt arbeid i henhold til M.A. kapittel G utføres i samsvar med de godkjente framgangsmåtene,
  - 2. overvåking av at alt vedlikeholdsarbeid som det er inngått kontrakt om, utføres i samsvar med kontrakten, og
  - 3. overvåking av at kravene i denne del til enhver tid overholdes.
- c) Dokumentasjonen for disse former for virksomhet skal oppbevares i minst to år.
- d) Dersom den godkjente organisasjonen for styring av kontinuerlig luftdyktighet er godkjent i samsvar med en annen del, kan kvalitetssystemet kombineres med det som kreves etter den andre delen.
- e) Når det gjelder kommersiell lufttransport, skal kvalitetsstemet i henhold til kapittel G være en integrert del av operatørens kvalitetssystem.
- f) Når det gjelder en liten organisasjon som omfattes av M.A. kapittel G, men ikke har særrettene som gis i henhold til M.A.711 bokstav b), kan kvalitetssystemet erstattes med at det regelmessig gjennomføres en gjennomgang av organisasjonen.

#### **M.A.713 Endringer i den godkjente organisasjonen for kontinuerlig luftdyktighet**

For at vedkommende myndighet skal kunne fastslå fortsatt samsvar med denne del, skal den godkjente organisasjonen for styring av kontinuerlig luftdyktighet underrette vedkommende myndighet om alle forslag om gjennomføring av noen av følgende endringer for slike endringer finner sted:

- 1. organisasjonens navn,
- 2. organisasjonens hjemsted,
- 3. andre tilholdssteder for organisasjonen,
- 4. ansvarlig leder.

5. en hvilken som helst av personene omhandlet i M.A.706 bokstav c).
6. fasiliteter, framgangsmåter, arbeidsomfang og personell som kan påvirke godkjenningen.

Når det gjelder forslag til endringer i personell som ikke er kjent for ledelsen på forhånd, skal underretning om disse endringene gis så tidlig som mulig.

#### **M.A.714 Arkivering**

- a) Organisasjonen for styring av kontinuerlig luftdyktighet skal registrere alle opplysninger om utført arbeid. Dokumentasjonen som kreves i henhold til M.A.305 og eventuelt M.A.306, skal oppbevares.
- b) Dersom organisasjonen for styring av kontinuerlig luftdyktighet har særretten nevnt i M.A.711 bokstav b), skal den oppbevare en kopi av hvert sertifikat for inspeksjon av kontinuerlig luftdyktighet(ARC) og hver enkelt anbefaling som er utstedt, sammen med alle underlagsdokumenter.
- c) Organisasjonen for styring av kontinuerlig luftdyktighet skal oppbevare en kopi av all dokumentasjon oppført i bokstav b) i to år etter at luftfartøyet er tatt permanent ut av tjeneste.
- d) Dokumentasjonen skal oppbevares på en måte som sikrer beskyttelse mot skade, endring og tyveri.
- e) All maskinvare som brukes til å ta sikkerhetskopier, skal oppbevares på et annet sted enn der hvor arbeidsdataene befinner seg, i et miljø som sikrer at de holdes i god stand.
- f) Dersom styringen av et luftfartøys kontinuerlige luftdyktighet overføres til en annen organisasjon eller person, skal all oppbevart dokumentasjon overføres til nevnte organisasjon eller person. De foreskrevne tidsrommene for oppbevaring av dokumentasjon får fortsatt anvendelse på nevnte organisasjon eller person.
- g) Dersom virksomheten til en organisasjon for styring av kontinuerlig luftdyktighet opphører, skal all dokumentasjon overføres til luftfartøyets eier.

#### **M.A.715 Godkjenningens kontinuerlige gyldighet**

- a) En godkjenning skal utstedes for et ubegrenset tidsrom. Den skal fortsette å være gyldig forutsatt at
  1. organisasjonen fortsatt oppfyller kravene i denne del, i samsvar med bestemmelsene om behandling av avvikfastsatt i M.B.705, og
  2. vedkommende myndighet får adgang til organisasjonen for å fastslå fortsatt samsvar med denne del, og
  3. godkjenningen ikke gis avkall på eller tilbakekalles.
- b) Dersom godkjenningen gis avkall på eller tilbakekalles, skal godkjenningssertifikatet sendes tilbake til vedkommende myndighet.

#### **M.A.716 Avvik**

- a) Med avvik på nivå 1 menes enhver betydelig mangel på samsvar med kravene i del M som senker sikkerhetsstandarden og setter flysikkerheten i alvorlig fare.
- b) Med avvik på nivå 2 menes enhver mangel på samsvar med kravene i Part M som senker sikkerhetsstandarden og setter flysikkerheten i mulig fare.
- c) Etter at organisasjonen for styring av kontinuerlig luftdyktighet er blitt underrettet om avvik i samsvar med avvik som omhandlet i M.B.705, skal han fastsette en plan for utbedringstiltak og dokumentere at utbedringstiltakene er gjennomført til vedkommende myndighets tilfredshet innen et tidsrom som er avtalt med nevnte myndighet.

## KAPITTEL H

### SERTIFIKAT FOR FRIGIVELSE FOR BRUK—CRS

#### **M.A.801 Sertifikat for frigivelse for bruk for luftfartøyet**

- a) Unntatt for luftfartøyer friggitt for bruk av en organisasjon i henhold til del 145 skal sertifikatet for frigivelse for bruk utstedes i samsvar med dette kapittel.
- b) Et sertifikat for frigivelse for bruk skal utstedes før avgang når alt vedlikehold er fullført. Når organisasjonen er overbevist om at alt påbudt vedlikehold er utført på behørig vis, skal det utstedes et Sertifikat for frigivelse for bruk:
  1. av relevant sertifiserende personell på vegne av vedlikeholdsorganisasjonen godkjent i henhold til M.A. kapittel F, eller
  2. av sertifiserende personell i samsvar med kravene i del 66, med unntak for de kompliserte vedlikeholdsoppgavene oppført i tillegg 7, eller
  3. av pilot-eier i henhold til M.A.803.

- c) I forbindelse med sertifikat for frigivelse for bruk i henhold til bokstav b) nr. 2 kan det sertifiserende personellet bistås i utføringen av vedlikeholdsoppgavene av en person eller av flere personer under vedkommendes direkte og kontinuerlige kontroll.
- d) Et sertifikat for frigivelse for bruk skal inneholde grunnleggende opplysninger om utført vedlikehold, datoen da vedlikeholdet ble fullført og
  - 1. identiteten, herunder referansenummeret for godkjenningen, til vedlikeholdsorganisasjonen godkjent i henhold til M.A. kapittel F og til det sertifiserende personellet som utsteder sertifikatet, eller
  - 2. i forbindelse med et sertifikat for frigivelse for bruk i henhold til bokstav b) nr. 2, identiteten og eventuelt sertifikatnummeret til det sertifiserende personellet som utsteder sertifikatet.
- e) Dersom vedlikeholdet er ufullstendig, skal dette faktum uten hensyn til bokstav b) påføres luftfartøys sertifikat for frigivelse for bruk før sertifikatet utstedes.
- f) Det skal ikke utstedes noe sertifikat for frigivelse for bruk dersom det foreligger en kjent mangel på samsvar som utgjør en alvorlig fare for flysikkerheten.

#### **M.A.802 Sertifikat for frigivelse for bruk for komponenter**

- a) Et sertifikat for frigivelse for bruk skal utstedes når alt vedlikehold på en luftfartøykomponent er fullført, mens komponenten er framontert luftfartøyet.
- b) Sertifikat for godkjent frigivelse (EASA-skjema 1 for medlemsstater) tjener som sertifikat for frigivelse for bruk for luftfartøykomponenter.

#### **M.A.803 Fullmakt til pilot-eier**

- a) Med pilot-eier menes den personen som, alene eller i felleskap, eier luftfartøyet som vedlikeholdes, og som innehar et gyldig flysertifikat med den relevante type- eller klasserettigheten.
- b) For et luftfartøy i privat trafikk med enkel konstruksjon og en største tillatte startmasse på under 2 730 kg, et glidefly og en ballong kan pilot-eieren utstede sertifikat for frigivelse for bruk etter begrenset vedlikehold ved pilot-eier som beskrevet i tillegg VIII.
- c) Begrenset vedlikehold ved pilot-eier skal defineres i luftfartøys program for vedlikehold i henhold til M.A.302.
- d) Et sertifikat for frigivelse for bruk må føres inn i loggbøkene og inneholde grunnleggende opplysninger om utført vedlikehold, datoen da vedlikeholdet ble fullført og identiteten og flysertifikatnummeret til pilot-eieren som utsteder attesten.

### KAPITTEL I

#### *SERTIFIKAT FOR INSPEKSJON AV LUFTDYKTIGHET*

#### **M.A.901 Inspeksjon av luftfartøys luftdyktighet**

For å sikre at fartøys luftdyktighetsbevis (CoA) er gyldig, må det med jevne mellomrom gjennomføres en luftdyktighetsinspeksjon av luftfartøyet og av dokumentasjonen for opprettholdelsen av dets luftdyktighet.

- a) Et sertifikat for inspeksjon av luftdyktighet utstedes i samsvar med tillegg III (EASA-skjema 15a eller 15b) når en tilfredsstillende luftdyktighetsinspeksjon er fullført, og er gyldig i ett år.
- b) Med luftfartøy i et kontrollert miljø menes et luftfartøy som kontinuerlig kontrolleres av en organisasjon for styring av opprettholdelse av luftdyktighet godkjent i henhold til M.A. kapittel G, som ikke har skiftet organisasjon de siste 12 månedene, og som vedlikeholdes av godkjente vedlikeholdsorganisasjoner. Dette omfatter vedlikehold i henhold til M.A.803 bokstav b) utført og friggitt til tjeneste i samsvar med M.A.801 bokstav b) nr. 2 eller M.A.801 bokstav b) nr. 3.
- c) Dersom et luftfartøy befinner seg innenfor et kontrollert miljø, kan organisasjonen for styring av opprettholdelse av luftdyktighet som kontrollerer luftfartøyet, forutsatt behørig godkjenning:
  - 1. utstede sertifikat for inspeksjon av luftdyktighet i samsvar med M.A.710, og
  - 2. for sertifikat for inspeksjon av luftdyktighet som den har utstedt, to ganger forlenge gyldigheten av sertifikatet for inspeksjon av luftdyktighet, hver gang for et tidsrom på ett år, dersom luftfartøyet har befunnet seg innenfor et kontrollert miljø. Et sertifikat for inspeksjon av luftdyktighet skal ikke forlenges dersom organisasjonen er klar over, eller har grunn til å tro, at luftfartøyet ikke er luftdyktig.

- d) Dersom et luftfartøy ikke befinner seg innenfor et kontrollert miljø eller kontrolleres av en organisasjon for styring av opprettholdelse av luftdyktighet godkjent i henhold til M.A. kapittel G som ikke har rettighet til å gjennomføre luftdyktighetsinspeksjoner, skal sertifikat for inspeksjon av luftdyktighet utstedes av vedkommende myndighet etter en tilfredsstillende vurdering basert på en anbefaling gitt av en behørig godkjent organisasjon for styring av opprettholdelse av luftdyktighet, sendt sammen med søknaden fra eieren eller operatøren. Denne anbefalingen skal være basert på en luftdyktighetsinspeksjon utført i samsvar med M.A.710.
- e) Når omstendighetene viser at det foreligger en mulig sikkerhetsrisiko, kan vedkommende myndighet beslutte selv å utføre luftdyktighetsinspeksjonen og selv utstede sertifikatet for inspeksjon av luftdyktighet. I slike tilfeller skal eieren eller flyselskapet gi vedkommende myndighet:
- den dokumentasjonen som vedkommende myndighet krever,
  - hensiktsmessige lokaler for dens personell, og
  - om nødvendig støtte fra personell som er behørig kvalifisert i henhold til del 66.

#### **M.A.902 Gyldigheten til sertifikatet for inspeksjon av luftdyktighet**

- a) Et sertifikat for inspeksjon av luftdyktighet(ARC) er ugyldig dersom:
1. det oppheves midlertidig eller tilbakekalles, eller
  2. luftdyktighetsbeviset oppheves midlertidig eller tilbakekalles, eller
  3. luftfartøyet ikke står i luftfartøysregisteret til en medlemsstat, eller
  4. typesertifikatet som luftdyktighetsbeviset ble utstedt i henhold til, oppheves midlertidig eller tilbakekalles.
- b) Et luftfartøy må ikke fly dersom luftdyktighetsbeviset er ugyldig, eller dersom:
1. opprettholdelsen av luftdyktigheten for luftfartøyet eller for en komponent installert på luftfartøyet ikke oppfyller kravene i denne del, eller
  2. luftfartøyet ikke lenger er i samsvar med typekonstruksjonen godkjent av Byrået, eller
  3. driften av luftfartøyet er gått ut over begrensningene i den godkjente flygehåndboken eller i luftdyktighetsbeviset, uten at det er truffet passende tiltak, eller
  4. luftfartøyet har vært innblandet i en ulykke eller hendelse som påvirker luftfartøyets luftdyktighet, uten at det senere er truffet passende tiltak for å gjenopprette luftdyktigheten, eller
  5. en endring eller reparasjon ikke er godkjent i samsvar med del 21.
- c) Dersom en godkjenning i henhold til denne del gis avkall på eller tilbakekalles, skal sertifikat for inspeksjon av luftdyktighet sendes tilbake til vedkommende myndighet.

#### **M.A.903 Overføring av registrering av luftfartøy innenfor EU**

- a) Når søkeren overfører en registrering av luftfartøy innenfor EU, skal han eller hun
1. underrette den tidligere medlemsstaten om hvilken medlemsstat det vil bli registrert i, og deretter
  2. søke den nye medlemsstaten om utstedelse av et nytt luftdyktighetsbevis i samsvar med del 21.
- b) Uten hensyn til M.A.902 bokstav a) nr. 3 skal det tidligere sertifikatet for inspeksjon av luftdyktighet være gyldig fram til utløpsdatoen.

#### **M.A.904 Luftdyktighetsinspeksjon av luftfartøyer som importeres til EU**

- a) Når et luftfartøy importeres til et medlemsstatsregister fra et tredjeland, skal søkeren:
1. søke den nye registreringsmedlemsstaten om utstedelse av et nytt luftdyktighetsbevis i samsvar med del 21, og
  2. få utført en luftdyktighetsinspeksjon av en tilbørlig godkjent organisasjon for sikring av opprettholdelse av luftdyktighet, og
  3. få utført alt vedlikehold som er pålagt av organisasjonen for styring av opprettholdelse av luftdyktighet.
- b) Når organisasjonen for styring av opprettholdelse av luftdyktighet er overbevist om at luftfartøyet oppfyller de relevante kravene, skal den sende en dokumentert anbefaling om utstedelse av sertifikat for inspeksjon av luftdyktighet til registreringsmedlemsstaten.

- c) Eieren skal gi adgang til luftfartøyet, slik at registreringsmedlemsstaten kan inspisere det.
- d) Det utstedes et nytt luftdyktighetsbevis av registreringsmedlemsstaten når den er overbevist om at luftfartøyet er i samsvar med bestemmelsene i del 21.
- e) Medlemsstaten skal også utstede sertifikat for inspeksjon av luftdyktighet gyldig for normalt ett år med mindre medlemsstaten av sikkerhetsgrunner ønsker å begrense gyldigheten.

#### **M.A.905 Avvik**

- a) Med avvik på nivå 1 menes enhver betydelig mangel på samsvar med kravene i del M som senker sikkerhetsstandarder og setter flysikkerheten i alvorlig fare.
- b) Med avvik på nivå 2 menes enhver mangel på samsvar med kravene i del M som senker sikkerhetsstandarder og setter flysikkerheten i mulig fare.
- c) Etter at det er mottatt melding om avvik som omhandlet i M.B.303, skal personen eller organisasjonen som er ansvarlig i samsvar med M.A.201 fastsette en plan for utbedringstiltak og dokumentere at utbedringstiltakene er gjennomført til vedkommende myndighets tilfredshet innen et tidsrom avtalt med denne myndighet, herunder egnede utbedringstiltak for å hindre at avviket opptrer på nytt, og finne årsaken til det.

### AVSNITT B

#### FRAMGANGSMÅTER FOR VEDKOMMENDE MYNDIGHETER

##### KAPITTEL A

###### *GENERELT*

#### **M.B.101 Virkeområde**

I dette avsnitt fastsettes de administrative kravene som skal følges av vedkommende myndigheter med ansvar for anvendelsen og håndhevelsen av avsnitt A i denne del.

#### **M.B.102 Vedkommende myndighet**

##### a) *Generelt*

En medlemsstat skal utpeke en vedkommende myndighet som skal ha ansvar for utstedelse, forlengelse, endring, midlertidig oppheving eller tilbakekalling av sertifikater og for tilsyn med opprettholdelsen av luftdyktigheten. Nevnte myndighet skal opprette dokumenterte framgangsmåter og en organisasjonsstruktur.

##### b) *Ressurser*

Personellet skal være stort nok til å at kravene som beskrevet i dette avsnitt B oppfylles.

##### c) *Kvalifikasjoner og opplæring*

Alt personell som deltar i virksomhet i henhold til del M, skal være behørig kvalifisert og ha tilstrekkelig kunnskap, erfaring, grunnopplæring/videreopplæring til å utføre oppgavene de får tildelt.

##### d) *Framgangsmåter*

Vedkommende myndighet skal fastsette framgangsmåter som i detalj viser hvordan det oppnås samsvar med denne del.

Framgangsmåtene skal gjennomgås og endres for å sikre kontinuerlig samsvar.

#### **M.B.103 Akseptable samsvarskriterier**

Byrået skal utarbeide akseptable samsvarskriterier som medlemsstatene kan bruke for å fastslå samsvar med denne del. Når de akseptable samsvarskriteriene overholdes, skal de relevante kravene i denne del anses som oppfylt.

#### **M.B.104 Arkivering**

- a) Vedkommende myndigheter skal opprette et registreringssystem som gjør det mulig å spore prosessen med å utstede, forlenge, endre, oppheve midlertidig eller tilbakekalle hvert enkelt sertifikat på fullgodt vis.

- b) Arkivet for tilsyn med organisasjonene godkjent i henhold til del M skal minst inneholde:
  - 1. søknaden om godkjenning av en organisasjon,
  - 2. organisasjonens godkjenningssertifikat, med eventuelle endringer,
  - 3. en kopi av revisjonsprogrammet med en liste over datoer for planlagte og utførte revisjoner,
  - 4. dokumentasjon av vedkommende myndighets løpende tilsyn, herunder alle revisjonsdokumenter,
  - 5. kopier av all relevant korrespondanse,
  - 6. detaljerte opplysninger om eventuelle unntak og håndhevels tiltak,
  - 7. eventuelle rapporter fra andre vedkommende myndigheter knyttet til tilsynet med organisasjonen,
  - 8. organisasjonens håndbøker eller håndbok med endringer,
  - 9. kopi av eventuelle andre dokumenter som er direkte godkjent av vedkommende myndighet.
- c) Oppbevaringstiden for dokumentasjonen omhandlet i bokstav b) skal være minst fire år.
- d) Tilsynsdokumentasjonen for det enkelte luftfartøy skal minst omfatte en kopi av
  - 1. luftfartøyet luftdyktighetsbevis,
  - 2. sertifikater for inspeksjon av luftdyktighet,
  - 3. anbefalinger fra organisasjoner i henhold til avsnitt A kapittel G,
  - 4. rapporter fra luftdyktighetsinspeksjoner gjennomført direkte av medlemsstaten,
  - 5. all relevant korrespondanse knyttet til luftfartøyet,
  - 6. detaljerte opplysninger om eventuelle unntak og håndhevels tiltak,,
  - 7. eventuelle dokumenter direkte godkjent av vedkommende myndighet som nevnt i M.B. kapittel B.
- e) Dokumentasjonen angitt i bokstav d) skal oppbevares i to år etter at luftfartøyet er tatt permanent ut av tjeneste.
- f) All dokumentasjon angitt i M.B.104 skal gjøres tilgjengelig på anmodning fra en annen medlemsstat eller Byrået.

#### **M.B.105 Gjensidig utveksling av opplysninger**

- a) For å bidra til bedring av flysikkerheten skal vedkommende myndigheter delta i en gjensidig utveksling av alle nødvendige opplysninger i samsvar med grunnforordningens artikkel 11.
- b) Med forbehold for medlemsstatenes kompetanse skal de berørte vedkommende myndigheter ved en potensiell trussel mot sikkerheten som berører flere medlemsstater, bistå hverandre i utføringen av de nødvendige tilsynstiltak.

### KAPITTEL B

#### *ANSVAR*

#### **M.B.201 Ansvarsforhold**

Vedkommende myndigheter som angitt i M.1 har ansvar for å gjennomføre inspeksjoner og undersøkelser med sikte på å kontrollere at kravene i denne del overholdes.

### KAPITTEL C

#### *OPPRETHOLDELSE AV LUFTDYKTIGHET*

#### **M.B.301 Vedlikeholdsprogram**

- a) Vedkommende myndighet skal kontrollere at vedlikeholdsprogrammet er i samsvar med M.A.302.
- b) Med mindre annet er uttalt i M.A.302 bokstav e), skal vedlikeholdsprogrammet og endringer i dette godkjennes direkte av vedkommende myndighet.
- c) Ved indirekte godkjenning skal framgangsmåten for vedlikeholdsprogrammet godkjennes av vedkommende myndighet ved hjelp av håndboken for styring av opprettholdelse av luftdyktighet.
- d) For å godkjenne et vedlikeholdsprogram i samsvar med bokstav b) skal vedkommende myndighet ha tilgang til alle data som kreves i M.A.302 bokstav c) og d).

**M.B.302 Unntak**

Alle unntak som innrømmes i samsvar med grunnforordningens artikkel 10 nr. 3, skal registreres og oppbevares av vedkommende myndighet.

**M.B.303 Overvåking av opprettholdelsen av luftfartøyers luftdyktighet**

- a) Alle vedkommende myndigheter skal utvikle et undersøkelsesprogram for overvåking av luftdyktighetsstatusen til luftfartøyparken i sine registre.
- b) Undersøkelsesprogrammet skal omfatte produktundersøkelser med stikkprøver av luftfartøyer.
- c) Ved utviklingen av programmet skal det tas hensyn til antall luftfartøyer i registeret, lokal kunnskap og tidligere overvåkingsvirksomhet.
- d) Produktundersøkelsen skal konsentreres om et antall sentrale risikomomenter i forbindelse med luftdyktighet og identifisere eventuelle avvik. Videre skal vedkommende myndighet analysere hvert enkelt avvik for å fastslå den grunnleggende årsaken.
- e) Alle avvik skal bekreftes skriftlig for personen eller organisasjonen som er ansvarlig i henhold til M.A.201.
- f) Vedkommende myndighet skal registrere alle avvik, slutføringstiltak og anbefalinger.
- g) Dersom det under en undersøkelse av luftfartøyer oppdages tegn på at kravene i del M ikke er overholdt, skal vedkommende myndighet treffe tiltak i samsvar med M.B.903.
- h) Dersom den grunnleggende årsaken til avviket viser seg å være manglende samsvar med et kapittel eller med en annen del, skal det manglende samsvaret behandles som fastsatt i den relevante delen.

**M.B.304 Tilbakekalling, midlertidig oppheving og begrensning**

Vedkommende myndighet skal:

- a) oppheve midlertidig et sertifikat for inspeksjon av luftdyktighet når det er skjellig grunn til å anta at det foreligger en potensiell fare for sikkerheten, eller
- b) oppheve midlertidig, tilbakekalle eller begrense et sertifikat for inspeksjon av luftdyktighet i samsvar med M.B.303 bokstav g).

## KAPITTEL D

*VEDLIKEHOLDSSTANDARDER*

(utarbeides ved behov)

## SUBPART E

*KOMPONENTER*

(utarbeides ved behov)

## KAPITTEL F

*VEDLIKEHOLDSORGANISASJON***M.B.601 Søknad**

Dersom vedlikeholdsanleggene befinner seg i mer enn én medlemsstat, skal undersøkelsen av og det løpende tilsynet med godkjenningen utføres i samarbeid med de vedkommende myndigheter som er utpekt av medlemsstatene på hvis territorium de andre vedlikeholdsanleggene befinner seg.

**M.B.602 Førstegangsgodkjenning**

- a) Forutsatt at kravene i M.A.606 bokstav a) og b) er oppfylt, skal vedkommende myndighet formelt underrette søker skriftlig om at den godkjenner personellet omhandlet i M.A.606 bokstav a) og b).
- b) Vedkommende myndighet skal fastslå at framgangsmåtene beskrevet i vedlikeholdsorganisasjonens håndbok er i samsvar med M.A kapittel F og sørge for at ansvarlig leder undertegner den forpliktelseserklæringen.
- c) Vedkommende myndighet skal kontrollere at organisasjonen oppfyller kravene i del M.A. kapittel F.

- d) Det skal innkalles til et møte med ansvarlig leder minst én gang i løpet av godkjenningsundersøkelsen for å sikre at han/hun fullt ut forstår betydningen av godkjenningen og grunnen til at organisasjonens forpliktelse til å opptre i samsvar med framgangsmåtene angitt i håndboken må undertegnes.
- e) Alle avvik skal bekreftes skriftlig til søkerorganisasjonen.
- f) Vedkommende myndighet skal arkivere alle avvik, slutføringstiltak (tiltak som kreves for å slutføre utbedringen av et avvik) og anbefalinger.
- g) For å oppnå foreløpig godkjenning skal alle avvik være utbedret av organisasjonen og slutført av vedkommende myndighet før godkjenningen kan utstedes.

#### **M.B.603 Utstedelse av godkjenning**

- a) Vedkommende myndighet skal utstede et godkjenningssertifikat til søkeren på EASA-skjema 3 (tillegg V) som angir godkjenningens omfang, forutsatt at vedlikeholdsorganisasjonen oppfyller kravene i de bestemmelsene i denne del som får anvendelse.
- b) Vedkommende myndighet skal angi hvilke vilkår som er knyttet til godkjenningen i godkjenningssertifikatet på EASA-skjema 3.
- c) Referansenummeret skal gjengis i godkjenningssertifikatet på EASA-skjema 3 på en måte som er nærmere angitt av Byrået.

#### **M.B.604 Løpende tilsyn**

- a) Vedkommende myndighet skal oppbevare og ajourføre et program der det for hver enkelt vedlikeholdsorganisasjon godkjent i henhold til M.A kapittel F under dens tilsyn foreligger en liste over datoene for planlagte og utførte revisjoner.
- b) Hver organisasjon skal revideres fullstendig med tidsintervaller som ikke overstiger 24 måneder.
- c) Alle avvik skal bekreftes skriftlig til søkerorganisasjonen.
- d) Vedkommende myndighet skal arkivere alle avvik, slutføringstiltak (tiltak som kreves for å slutføre utbedringen av et avvik) og anbefalinger.
- e) Det skal innkalles til et møte med ansvarlig leder minst én gang hver 24. måned for å sikre at han/hun hele tiden er informert om viktige spørsmål som melder seg under revisjoner.

#### **M.B.605 Avvik**

- a) Når det under revisjon eller på annet vis oppdages tegn på manglende samsvar med et krav i del M, skal vedkommende myndighet treffe følgende tiltak:
  - 1. Ved avvik på nivå 1 skal vedkommende myndighet omgående treffe tiltak for å tilbakekalle, begrense eller midlertidig oppheve vedlikeholdsorganisasjonens godkjenning helt eller delvis, avhengig av omfanget av avviket på nivå 1, til organisasjonen har truffet vellykkede utbedringstiltak.
  - 2. Ved avvik på nivå 2 skal vedkommende myndighet gi en frist for utbedringstiltak som står i forhold til avvikets art, men som ikke skal overstige tre måneder. Under visse omstendigheter kan vedkommende myndighet på slutten av dette første tidsrommet og avhengig av avvikets art forlenge tremånedersfristen, forutsatt at det foreligger en tilfredsstillende plan for utbedringstiltak.
- b) Vedkommende myndighet skal treffe tiltak for å oppheve godkjenningen midlertidig helt eller delvis dersom fristen vedkommende myndighet har gitt, ikke overholdes.

#### **M.B.606 Endringer**

- a) Ved direkte godkjenning av endringer i vedlikeholdsorganisasjonens håndbok skal vedkommende myndighet, før den underretter den godkjente organisasjonen formelt om godkjenningen, kontrollere at framgangsmåtene angitt i håndboken er i samsvar med del M.
- b) Ved indirekte godkjenning av endringer i vedlikeholdsorganisasjonens håndbok, skal vedkommende myndighet sørge for at den har tilstrekkelig kontroll med godkjenningen av alle endringer i håndboken.
- c) Vedkommende myndighet kan fastsette på hvilke vilkår vedlikeholdsorganisasjonen godkjent i henhold til M.A. kapittel F kan drive når det foretas slike endringer, med mindre den bestemmer at godkjenningen skal oppheves midlertidig.



**M.B.607 Tilbakekalling, midlertidig oppheving og begrensning av en godkjenning**

Vedkommende myndighet skal

- a) oppheve en godkjenning midlertidig når det er skjellig grunn til å anta at det foreligger en potensiell fare for sikkerheten, eller
- b) oppheve midlertidig, tilbakekalle eller begrense en godkjenning i samsvar med M.B.605.

**KAPITTEL G***ORGANISASJON FOR STYRING AV OPPRETTHOLDELSE AV LUFTDYKTIGHET***M.B.701 Søknad**

- a) For kommersiell lufttransport skal vedkommende myndighet motta til godkjenning, sammen med den opprinnelige søknaden om luftfartsselskapets godkjenningssertifikat og dersom relevant, eventuelle endringer det søkes om og for hver type luftfartøy driften omfatter:
  1. håndboken for styring av opprettholdelse av luftdyktighet,
  2. luftfartsselskapets vedlikeholdsprogrammer for luftfartøyer,
  3. luftfartøyets tekniske loggbok,
  4. dersom relevant, den tekniske spesifikasjonen i vedlikeholdskontraktene mellom luftfartsselskapet og vedlikeholdsorganisasjoner godkjent i henhold til del 145.
- b) Dersom anleggene befinner seg i mer enn én medlemsstat, skal undersøkelsen av og det løpende tilsynet med godkjenningen utføres i samarbeid med de vedkommende myndigheter som er utpekt av medlemsstatene på hvis territorium de andre anleggene befinner seg.

**M.B.702 Foreløpig godkjenning**

- a) Forutsatt at kravene i M.A.706 bokstav a), c), d) og M.A.707 overholdes, skal vedkommende myndighet formelt tilkjennegi skriftlig overfor søker at den godtar personellet i henhold til M.A.706 bokstav a), c), d) og M.A.707.
- b) Vedkommende myndighet skal fastslå at framgangsmåtene angitt i håndboken for styring av opprettholdelse av luftdyktighet er i samsvar med del M.A. kapittel G og sørge for at ansvarlig leder undertegner forpliktelseserklæringen.
- c) Vedkommende myndighet skal kontrollere at organisasjonen oppfyller kravene i M.A. kapittel G.
- d) Det skal innkalles til et møte med ansvarlig leder minst én gang i løpet av godkjenningsundersøkelsen for å sikre at han/hun fullt ut forstår betydningen av godkjenningen og grunnen til at organisasjonens forpliktelse til å overholde framgangsmåtene i håndboken for styring av opprettholdelse av luftdyktighet må undertegnes.
- e) Alle avvik skal bekreftes skriftlig til søkerorganisasjonen.
- f) Vedkommende myndighet skal arkivere alle avvik, slutføringstiltak (tiltak som kreves for å slutføre utbedringen av et avvik) og anbefalinger.
- g) For å oppnå foreløpig godkjenning skal alle avvik være utbedret av organisasjonen og slutført av vedkommende myndighet før godkjenningen kan utstedes.

**M.B.703 Utstedelse av godkjenning**

- a) Vedkommende myndighet skal utstede et godkjenningssertifikat til søkeren på EASA-skjema 14 (tillegg VI) som angir godkjenningens omfang når organisasjonen for sikring av kontinuerlig luftdyktighet er i samsvar med M.A. kapittel G.
- b) Vedkommende myndighet skal angi godkjenningens gyldighetstid i godkjenningssertifikatet på EASA-formular 14.
- c) Referansenummeret skal påføres godkjenningssertifikatet på skjema 14 på en måte som er angitt av Byrået.
- d) For kommersiell lufttransport vil opplysningene på EASA-skjema 14 bli påført luftfartsselskapets sertifikat.

**M.B.704 Løpende tilsyn**

- a) Vedkommende myndighet skal oppbevare og ajourføre et program der det for hver enkelt organisasjon for kontinuerlig luftdyktighet godkjent i henhold til M.A kapittel G under dens tilsyn foreligger en liste over datoene for planlagte og utførte revisjoner.b) Hver enkelt organisasjon skal revideres fullstendig med tidsintervaller som ikke overstiger 24 måneder.
- c) Et relevant utvalg av luftfartøyene sikret av organisasjonen godkjent i henhold til M.B. kapittel G skal undersøkes med et tidsintervall som ikke overstiger 24 måneder. Utvalgets størrelse avgjøres av vedkommende myndighet på grunnlag av resultatet av tidligere kontroller og tidligere produktundersøkelser.
- d) Alle avvik skal bekreftes skriftlig til søkerorganisasjonen.
- e) Vedkommende myndighet skal arkivere alle avvik, slutføringstiltak (tiltak som kreves for å slutføre utbedringen av et avvik) og anbefalinger.
- f) Det skal innkalles til et møte med ansvarlig leder minst én gang hver 24. måned for å sikre at han/hun hele tiden er informert om viktige spørsmål som melder seg under revisjoner.

**M.B.705 Avvik**

- a) Når det under revisjoner eller på annet vis oppdages tegn på manglende samsvar med et krav i del M, skal vedkommende myndighet treffe følgende tiltak:
  - 1. For avvik på nivå 1 skal vedkommende myndighet omgående treffe tiltak for å tilbakekalle, begrense eller midlertidig oppheve godkjenningen til organisasjonen for styring av opprettholdelse av luftdyktighet helt eller delvis, avhengig av omfanget av avviket på nivå 1, til organisasjonen har truffet vellykte utbedringstiltak.
  - 2. For avvik på nivå 2 skal vedkommende myndighet gi en frist for utbedringstiltak som står i forhold til avvikets art, men som ikke skal være lengre enn tre måneder. Under visse omstendigheter kan vedkommende myndighet på slutten av dette første tidsrommet og avhengig av avvikets art forlenge tremånedersfristen, forutsatt at det foreligger en tilfredsstillende plan for utbedringstiltak.
- b) Vedkommende myndighet skal treffe tiltak for å oppheve godkjenningen midlertidig helt eller delvis dersom fristen vedkommende myndighet har gitt, ikke overholdes.

**M.B.706 Endringer**

- a) Ved direkte godkjenning av endringer i håndboken for styring av opprettholdelse av luftdyktighet, skal vedkommende myndighet, før den underretter den godkjente organisasjonen formelt om godkjenningen, kontrollere at framgangsmåtene angitt i håndboken er i samsvar med del M.
- b) Ved indirekte godkjenning av endringer i redegjørelsen for sikring av kontinuerlig luftdyktighet, skal vedkommende myndighet sørge for at den har tilstrekkelig kontroll med godkjenningen av alle endringer i redegjørelsen.
- c) Vedkommende myndighet skal fastsette på hvilke vilkår organisasjonen for sikring av opprettholdelse av luftdyktighet godkjent i henhold til M.A. kapittel G kan drive når det foretas slike endringer.

**M.B.707 Tilbakekalling, midlertidig oppheving og begrensning av en godkjenning**

Vedkommende myndighet skal

- a) oppheve en godkjenning midlertidig når det er skjellig grunn til å anta at det foreligger en potensiell fare for sikkerheten, eller
- b) oppheve midlertidig, tilbakekalle eller begrense en godkjenning i henhold til M.B.705.

**KAPITTEL H****SERTIFIKAT FOR FRIGIVELSE FOR BRUK**

(utarbeides ved behov)

## KAPITTEL I

*SERTIFIKAT FOR INSPEKSJON AV LUFTDYKTIGHET***M.B.901 Vurdering av anbefalinger**

Når det mottas en søknad og en tilknyttet anbefaling om sertifikat for inspeksjon av luftdyktighet i samsvar med M.A.902 bokstav d), skal :

1. personell fra vedkommende myndighet med egnede kvalifikasjoner kontrollere at samsvarserklæringen i anbefalingen viser at det er utført en fullstendig luftdyktighetsinspeksjon i henhold til M.A.710,
2. vedkommende myndighet undersøke og om ønsket be om ytterligere opplysninger for å støtte vurderingen av anbefalingen.

**M.B.902 Inspeksjon av luftdyktighet utført av vedkommende myndighet**

- a) Når vedkommende myndighet beslutter å foreta en luftdyktighetsinspeksjon og utstede sertifikatet for inspeksjon av luftdyktighet med EASA-skjema 15a (tillegg III), skal vedkommende myndighet utføre en luftdyktighetsinspeksjon i samsvar med bestemmelsene i M.A.710.
- b) Vedkommende myndighet skal ha egnet personell for inspeksjon av luftdyktighet til å utføre luftdyktighetsinspeksjonene. Dette personellet skal ha
  1. minst fem års erfaring innen opprettholdelse av luftdyktighet,
  2. et relevant sertifikat i henhold til del 66, eller en ingeniørgrad i luftfartsfag eller tilsvarende,
  3. formell vedlikeholdsopplæring innen luftfart, og
  4. en stilling med relevant ansvar.
- c) Vedkommende myndighet skal føre et arkiv over alt personell knyttet til inspeksjon av luftdyktighet med nærmere opplysninger om alle relevante kvalifikasjoner disse personene har og en oversikt over relevant erfaring og opplæring innen styring av opprettholdelse av luftdyktighet.d) Vedkommende myndighet skal ha adgang til relevante data i henhold til M.A.305, M.A.306 og M.A.401 når luftdyktighetsinspeksjonen gjennomføres.

**M.B.903 Avvik**

Når det under undersøkelser av luftfartøyer eller på annet vis oppdages tegn på manglende samsvar med et krav i del M, skal vedkommende myndighet treffe følgende tiltak:

1. For avvik på nivå 1 skal vedkommende myndighet kreve at det treffes passende utbedringstiltak før videre flyging, og vedkommende myndighet skal umiddelbart treffe tiltak for å tilbakekalle eller midlertidig oppheve sertifikatet for inspeksjon av luftdyktighet.
2. For avvik på nivå 2 skal utbedringstiltaket som vedkommende myndighet krever, stå i rimelig forhold til avvikets art.

*Tillegg I***Avtale om opprettholdelse av luftdyktighet**

1. Når en eier inngår kontrakt med en organisasjon for kontinuerlig luftdyktighet godkjent i henhold til M.A. kapittel G i samsvar med M.A.201 om utføring av oppgaver knyttet til styring av opprettholdelse av luftdyktighet, skal det på anmodning av vedkommende myndighet sendes en kopi av avtalen til vedkommende myndighet i registreringsmedlemsstaten når den er undertegnet av begge parter.
2. Ved utarbeidelsen av avtalen skal det tas hensyn til kravene i del M, og den skal angi de undertegnende parter forpliktelser i forbindelse med opprettholdelsen av luftfartøyets luftdyktighet.
3. Avtalen skal minst inneholde
  - luftfartøyets registrering,
  - luftfartøyets type,
  - luftfartøyets serienummer,
  - luftfartøyets eier eller navnet på registrert leier eller selskapsopplysninger, herunder adressen,

nærmere opplysninger om organisasjonen for styring av opprettholdelse av luftdyktighet godkjent i henhold til M.A. kapittel G, herunder adressen.

4. Den skal inneholde følgendeerklæring:

«Eieren betror den godkjente organisasjonen styringen av opprettholdelsen av luftfartøyets luftdyktighet, utarbeidningen av et vedlikeholdsprogram som skal godkjennes av luftdyktighetsmyndighetene i registreringsmedlemsstaten der luftfartøyet er registrert, og organiseringen av luftfartøyets vedlikehold i samsvar med nevnte vedlikeholdsprogram innenfor en godkjent organisasjon.

Etter denne avtale forplikter begge undertegnende parter seg til å etterleve de respektive forpliktelser i denne avtale.

Eieren forsikrer etter beste overbevisning at all informasjon som gis eller vil bli gitt den godkjente organisasjonen om opprettholdelsen av luftfartøyets luftdyktighet, er og vil være korrekt, og at luftfartøyet ikke vil bli endret uten forhåndsgodkjenning fra den godkjente organisasjonen.

Dersom en av de undertegnende parter ikke overholder denne avtale, vil den være ugyldig. I slike tilfeller beholder eieren det fulle ansvar for alle oppgaver knyttet til luftfartøyets kontinuerlige luftdyktighet, og eieren påtar seg å underrette vedkommende myndigheter i registreringsmedlemsstaten innen to hele uker.»

5. Når en eier inngår en kontrakt med en organisasjon for styring av opprettholdelse av luftdyktighet godkjent i henhold til M.A. kapittel G i samsvar med M.A.201, skal partene fordele pliktene seg i mellom på følgende måte:
  - 5.1. Den godkjente organisasjonen plikter å:
    1. sørge for at luftfartøyets type ligger innenfor virkeområdet for organisasjonens godkjenning,
    2. overholde følgende vilkår for å opprettholde luftfartøyets luftdyktighet:
      - utvikle et vedlikeholdsprogram for luftfartøyet, herunder eventuelle allerede utviklede driftssikkerhetsprogrammer,
      - organisere godkjenningen av vedlikeholdsprogrammet for luftfartøyet,
      - når vedlikeholdsprogrammet for luftfartøyet er godkjent, gi en kopi av det til eieren,
      - organisere en overgangsinspeksjon i forhold til luftfartøyets forrige vedlikeholdsprogram,
      - påse at alt vedlikehold utføres av en godkjent vedlikeholdsorganisasjon,
      - påse at alle gjeldende luftdyktighetspåbud anvendes,
      - påse at alle mangler som oppdages under planlagt vedlikehold eller rapporteres av eieren, utbedres av en godkjent vedlikeholdsorganisasjon,
      - samordne planlagt vedlikehold, anvendelsen av luftdyktighetspåbud, utskifting av deler med begrenset levetid og krav til inspeksjon av komponenter,
      - underrette eieren hver gang luftfartøyet skal bringes til en godkjent vedlikeholdsorganisasjon,
      - administrere all teknisk dokumentasjon,
      - arkivere all teknisk dokumentasjon,
    3. påse at alle endringer på luftfartøyet er i samsvar med del 21 er godkjent før de foretas,
    4. påse at alle reparasjoner på luftfartøyet er i samsvar med del 21 før de utføres,

5. underrette registreringsmedlemsstaten hver gang eieren ikke framstiller luftfartøyet for den godkjente vedlikeholdsorganisasjonen etter krav fra den godkjente organisasjonen,
  6. underrette registreringsmedlemsstatens luftdyktighetsmyndigheter hver gang denne avtale ikke er blitt overholdt,
  7. utføre inspeksjonen av luftfartøyet luftdyktighet når dette er nødvendig, og fylle ut sertifikatet for inspeksjon av luftdyktighet eller anbefalingen til registreringsmedlemsstaten,
  8. utføre all hendelsesrapportering som kreves etter gjeldende bestemmelser,
  9. underrette registreringsmedlemsstatens myndigheter når en av partene sier opp denne avtale.
- 5.2. Eieren plikter å
1. ha en generell forståelse av det godkjente vedlikeholdsprogrammet,
  2. ha en generell forståelse av del M,
  3. framstille luftfartøyet for den godkjente vedlikeholdsorganisasjonen avtalt med den godkjente organisasjonen til fastsatt tid i samsvar med den godkjente organisasjonskrav,
  4. ikke endre luftfartøyet uten først å rådført seg med den godkjente organisasjonen,
  5. underrette den godkjente organisasjonen om alt ekstraordinært vedlikehold som er utført uten den godkjente organisasjonens kjennskap og kontroll,
  6. rapportere til den godkjente organisasjonen via loggboken alle mangler som konstateres under driften,
  7. underrette registreringsmedlemsstatens myndigheter når en av partene sier opp denne avtalen,
  8. underrette registreringsmedlemsstatens myndigheter og den godkjente organisasjonen når luftfartøyet blir solgt,
  9. utføre all hendelsesrapportering som kreves etter gjeldende bestemmelser.
-

*Tillegg II***EASA-skjema 1***Bruk av EASA-skjema 1 for vedlikehold*

## 1. GENERELT

Sertifikatet skal være i samsvar med det vedlagte formatet, herunder nummereringen av feltene, det vil si at hvert felt må være plassert som vist på modellen. Størrelsen på det enkelte felt kan imidlertid varieres slik at det passer til den enkelte anvendelse, men ikke så mye at sertifikatet blir ugjenkjennelig. Sertifikatets størrelse kan økes eller reduseres betydelig, forutsatt at sertifikatet er gjenkjennelig og leselig. I tvilstilfeller skal medlemsstaten rådspørres.

All trykt tekst skal være klar og tydelig, slik at den er lett å lese.

Sertifikatet skal enten være forhåndstrykt eller datagenerert, men i begge tilfeller må linjer og tegn være klare og leselige. Det er tillatt med forhåndstrykt formuleringer i samsvar med vedlagte modell, men ingen andre sertifiseringserklæringer er tillatt.

Engelsk, og der det er relevant, den berørte medlemsstats språk, kan godtas.

Sertifikatet kan fylles ut på engelsk når den brukes for eksportformål, ellers kan den fylles ut på den berørte medlemsstats offisielle språk.

Opplysningene som skal stå på sertifikatet, kan påføres med skrivemaskin/datamaskin, eller skrives for hånd med blokkbokstaver, og må være lette å lese.

Forkortelser må begrenses til et minimum.

Gjenværende plass på sertifikatets bakside kan brukes av utstederen til eventuelle tilleggsopplysninger, men må ikke inneholde noen sertifiseringserklæring.

Originalsertifikatet må edsave komponentene, og det må konstateres samsvar mellom sertifikatet og komponentene. En kopi av sertifikatet må beholdes av organisasjonen som har produsert eller vedlikeholdt komponenten. Dersom sertifikatets format og data er fullt ut datagenerert, er det med forbehold om medlemsstatens godkjenning tillatt å oppbevare sertifikatets format og data i en sikker database.

Dersom det ble brukt ett enkelt sertifikat til å frigi flere komponenter, og disse komponentene deretter skilles fra hverandre, f.eks. via en deledistributør, må en kopi av originalsertifikatet ledsage komponentene, og originalsertifikatet må oppbevares av den organisasjonen som mottok partiet med komponentsendingen. Dersom originalsertifikatet ikke oppbevares, kan det gjøre komponentenes vedlikeholdsstatus ugyldig.

MERK: Det er ingen begrensning med hensyn til det antall kopier av sertifikatet som sendes kunden eller beholdes av utstederen.

Sertifikatet som ledsager komponenten, kan vedlegges i en beskyttende konvolutt som festes til artikkelen.

## 2. UTSTEDERS UTFYLING AV FRIGIVELSESSERTIFIKATET

Med mindre annet er angitt, må hvert felt fylles ut for at dokumentet skal gjelde som sertifikat.

*Felt 1* Navnet på vedkommende myndighet og landsnavnet til medlemsstaten som har godkjent utstedelsen av sertifikatet. Disse opplysningene kan være forhåndstrykt.

*Felt 2* Forhåndstrykt «Sertifikat for frigivelse for bruk/EASA-skjema 1».

*Felt 3* I dette feltet skal det stå et entydig forhåndstrykt nummer for at sertifikatet skal kunne kontrolleres og spores, men det entydige nummeret behøver ikke å være forhåndstrykt dersom dokumentet er datagenerert, forutsatt at datamaskinen er programmert til å produsere nummeret.

*Felt 4* Fullt navn og adressen, samt postadressen dersom den ikke er den samme som adressen til den godkjente organisasjonen som frigir komponentene som omfattes av dette sertifikatet. Dette feltet kan være forhåndstrykt. Logoer osv. er tillatt dersom de får plass inne i feltet.

*Felt 5* Formålet med dette feltet er å gi en henvisning til arbeidsordre/kontrakt/faktura eller annet internt saksbehandlingsdokument, slik at det kan opprettes et system med mulighet for rask sporing.

*Felt 6* Dette feltet er tatt med for å gjøre det enkelt for organisasjonen som utsteder sertifikatet å gi krysshenvisninger til felt 13, «Merknader», ved hjelp av komponentnumre. Det er ikke obligatorisk å fylle det ut.

Dersom flere komponenter skal frigis ved sertifikatet, er det tillatt å bruke en egen liste med krysshenvisninger mellom sertifikatet og listen.

*Felt 7* Det må oppgis et navn på komponenten eller gis en beskrivelse av den. Betegnelsen i den illustrerte delekatalogen (Illustrated Parts Catalogue, IPC) skal fortrinnsvis benyttes.

*Felt 8* Oppgi delenummeret. Nummerbetegnelsen i den illustrerte delekatalogen (IPC) skal fortrinnsvis benyttes.

*Felt 9* Brukes til å angi de typegodkjente produktene hvor de frigitte komponentene er egnet for installasjon. Utfylling av feltet er valgfritt, men dersom det brukes, er følgende anførsler tillatt:

- a) Den aktuelle modellen eller serien for luftfartøyer, motorer, propeller eller hjelpeaggregater (APU), eller en henvisning til en lett tilgjengelig katalog eller håndbok med slike opplysninger, for eksempel «Cessna 150».
- b) «Diverse», dersom det er kjent at komponenten er egnet for installasjon på mer enn én modell av typegodkjente produkter, med mindre utstederen ønsker å begrense bruksområdet til installasjon på én bestemt modell, noe vedkommende da skal gi beskjed om.
- c) «Ukjent», dersom komponentens egnethet er ukjent. Denne kategorien er hovedsakelig til bruk for vedlikeholdsorganisasjoner.

MERK: Eventuelle opplysninger i felt 9 innebærer ikke en fullmakt til å installere komponenten på et/en bestemt luftfartøy, motor, propell eller hjelpeaggregat (APU). Brukeren/installatøren skal bekrefte på grunnlag av dokumenter som f.eks. delekatalogen, tekniske meldinger osv. at komponenten er egnet for den aktuelle installasjonen.

*Felt 10* Angi antall komponenter som skal frigis.

*Felt 11* Dersom relevant, oppgi komponentens serienummer og/eller partinummer; dersom ingen av dem er relevante, oppgis «N/A».

*Felt 12* Følgende ord i anførselstegn, med tilhørendedefinisjoner, angir statusen for komponenten som skal frigis. Ett av disse ordene, eller en kombinasjon, skal oppgis i dette feltet:

1. OVERHALT  
Restituering av en brukt komponent ved hjelp av inspeksjon, prøving og utskifting i samsvar med en godkjent standard(\*) med sikte på å forlenge levetiden.
2. INSPISERT/PRØVD  
Undersøkelse av en komponent for å fastslå samsvar med en godkjent standard(\*).
3. ENDRET  
Endring av en komponent i samsvar med en godkjent standard(\*).
4. REPARERT  
Tilbakeføring av en komponent til brukbar stand i samsvar med en godkjent standard(\*).
5. REGUMMIERT  
Restaurering av et brukt dekk i samsvar med en godkjent standard(\*).
6. REMONTERT  
Remontering av en komponent i samsvar med en godkjent standard(\*).  
For eksempel: en propell etter transport.

MERK: Denne bestemmelsen skal brukes bare i forbindelse med komponenter som opprinnelig var fullt montert av produsenten i samsvar med produksjonskrav som f.eks., men ikke begrenset til, del 21.

(\*) Med godkjent standard menes en produksjons-/konstruksjons-/kvalitetsstandard som er godkjent av vedkommende myndighet

Ovennevnte opplysninger skal dokumenteres med en henvisning i felt 13 til godkjent(e) data/håndbok/spesifikasjon som er brukt under vedlikeholdet.

*Felt 13* I dette feltet er det obligatorisk å oppgi, enten direkte eller ved henvisning til underlagsdokumentasjon, alle opplysninger om særlige data eller begrensninger knyttet til komponentene som skal frigis, når disse opplysningene er nødvendige for at brukeren/installatøren skal kunne foreta den endelige bedømmelsen av komponentenes luftdyktighet. Opplysningene skal være klare og fullstendige, og skal gis i en form og på en måte som er tjenlig for formålet med å foreta en slik bedømmelse.

Hver opplysning skal klart vise hvilken artikkel den er knyttet til.

Dersom det ikke er noen opplysninger, skrives det «Ingen».

Her vises noen eksempler på opplysninger som må nevnes:

- Identiteten til og utgaven av vedlikeholdsdokumentasjonen som er brukt som godkjent standard.
- Luftdyktighetspåbud som er etterkommet og/eller eventuelt konstatert etterkommet.
- Reparasjoner som er utført og/eller eventuelt konstatert utført.
- Endringer som er utført og/eller eventuelt konstatert utført.
- Reservedeler som er installert og/eller eventuelt konstatert installert.
- Historikk for deler med begrenset levetid.
- Avvik fra kundens arbeidsordre.
- Henvisning til godkjenning i henhold til M.A. kapittel F.
- Identiteten til andre bestemmelser dersom ikke i del 145 eller del M kapittel F.
- Frigivelseserklæringer for å oppfylle et utenlandsk vedlikeholdskrav.
- Frigivelseserklæringer for å oppfylle vilkårene i en internasjonal vedlikeholdsavtale som for eksempel, men ikke begrenset til, den kanadiske avtalen om teknisk vedlikehold (Canadian Technical Arrangement Maintenance) og den amerikanske bilaterale flysikkerhetsavtalen — framgangsmåte for gjennomføring av vedlikehold (USA Bilateral Aviation Safety Agreement — Maintenance Implementation Procedure).

*Felt 14, 15, 16, 17 og 18:* Må ikke benyttes til vedlikeholdsoppgaver av vedlikeholdsorganisasjoner godkjent i henhold til M.A. kapittel F. Disse feltene er forbeholdt frigivelse/sertifisering av nyproduserte komponenter i henhold til del 21 og nasjonale luftfartsbestemmelser som gjelder før del 21 trer i full kraft.

*Felt 19* Inneholder den påbudte erklæringen om frigivelse for bruk for alt vedlikehold fra vedlikeholdsorganisasjoner godkjent i henhold til M.A. kapittel F. Når vedlikehold som ikke er i henhold til del M frigis, skal felt 13 angi den særskilte nasjonale bestemmelsen. Under alle omstendigheter skal den relevante ruten være «krysset av» for å validere frigivelsen.

Sertifiseringserklæringen «med mindre annet er angitt i felt 13» er beregnet på følgende tilfeller:

- a) Vedlikeholdet kunne ikke fullføres.
- b) Vedlikeholdet avvek fra standardkravet i del M.
- c) Vedlikeholdet ble utført i samsvar med et krav som ikke er i henhold til del M.

Ethvert slikt tilfelle eller enhver kombinasjon av slike tilfeller skal angis i felt 13.

*Felt 20* For underskriften til det sertifiserende personellet godkjent av vedlikeholdsorganisasjonen i henhold til M.A. kapittel F. Denne underskriften kan skrives ut fra datamaskin under forutsetning av at medlemsstaten er overbevist om at bare den som undertegner, kan styre datamaskinen, og at en underskrift ikke kan påføres et utfylt datagenerert skjema.

*Felt 21* Referansenummeret til vedlikeholdsorganisasjonen godkjent i henhold til M.A. kapittel F som er tildelt av medlemsstaten.

*Felt 22* Det trykte navnet på den som undertegner i felt 20 og henvisning til vedkommendes personlige fullmakt.

*Felt 23* Datoen for undertegnelsen av frigivelsen for bruk i felt 19. (d/m/å). Måneden skal stå med bokstaver, for eksempel januar, februar, mars osv. Frigivelsen for bruk skal undertegnes ved «fullført vedlikehold».

Merk at erklæringene som gjelder brukerens ansvar, står på baksiden av dette sertifikatet. Disse erklæringene kan føyes til på forsiden av sertifikatskjemaet under nederste linje ved at skjemaets høyde reduseres.



1. Godkjennende vedkommende myndighet/Landsnavn		2. <b>SERTIFIKAT FOR GODKJENT FRIGIVELSE</b> <b>EASA-skjema 1</b>				3. Skjemaets sporingsnummer	
4. Den godkjente organisasjonens navn og adresse:						5. Arbeidsordre/ Kontrakt/Faktura	
6. Artikkel	7. Beskrivelse	8. Delenummer	9. Berettigelse*	10. Kvantum	11. Serie-/Parti-nummer	12. Status/Arbeid	
13. Merknader							
14. Attesterer at komponentene angitt ovenfor ble produsert i samsvar med: <input type="checkbox"/> godkjente konstruksjonsdata og er egnet for sikker drift <input type="checkbox"/> ikke-godkjente konstruksjonsdata angitt i felt 13				19. <input type="checkbox"/> Frigivelse for bruk i henhold til del 145.A.50 <input type="checkbox"/> Annen bestemmelse angitt i felt 13 Sertifiserer at med mindre annet er angitt i felt 13, er arbeidet angitt i felt 12 og beskrevet i felt 13 utført i samsvar med del 145 og at artiklene med hensyn til dette arbeidet anses å kunne frigis for bruk.			
15. Godkjent underskrift		16. Godkjenning-/ fullmaktsnummer		20. Godkjent underskrift		21. Referansenummer for sertifikatet/godkjenningen	
17. Navn		18. Dato (d/m/å)		22. Navn		23. Dato (d/m/å)	

Sertifikat for godkjent frigivelse

**EASA-skjema 1**

**BRUKERS/INSTALLATØRS ANSVAR**

MERKNAD:

1. Det er viktig å forstå at dokumentets eksistens ikke i seg selv uten videre gir fullmakt til å installere delen/komponenten/enheten.
2. Dersom brukeren/installatøren arbeider i samsvar med nasjonale bestemmelser gitt av en annen luftdyktighetsmyndighet enn den som er angitt i felt 1, er det avgjørende at brukeren/installatøren forsikrer seg om at hans/hennes luftdyktighetsmyndighet godtar deler/komponenter/enheter fra luftdyktighetsmyndigheten angitt i felt 1.
3. Erklæringene i felt 14 og 19 utgjør ikke en installasjonssertifisering. Under alle omstendigheter skal de registrerte vedlikeholdsopplysningene for luftfartøyet inneholde en installasjonssertifisering utstedt i samsvar med de nasjonale bestemmelsene av brukeren/installatøren før flyging kan finne sted.

\_\_\_\_\_

*Tillegg III***Sertifikat for inspeksjon av luftdyktighet**

Godkjennende medlemsstat Medlem av Det europeiske flysikkerhetsbyrå	<b>SERTIFIKAT FOR INSPEKSJON          AV LUFTDYKTIGHET</b>	ARC-REFERANSE: AA-G1-000
<p>Under henvisning til europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 1592/2002, for tiden i kraft, har</p> <p style="text-align: center;"><b>[SELSKAPETS NAVN], EN ORGANISASJON I HENHOLD TIL DEL M AVSNITT A KAPITTEL G</b></p> <p style="text-align: center;">REFERANSENUMMER: MS-G1-000</p> <p>gjennomført inspeksjon av luftdyktighet i samsvar med M.A.710 på følgende luftfartøy:</p> <p><b>Luffartøyets produsent:</b> .....</p> <p><b>Produsentens betegnelse:</b> .....</p> <p><b>Luffartøyets registrering:</b> .....</p> <p><b>Luffartøyets serienummer:</b> .....</p> <p>Luffartøyet anses som luftdyktig på inspeksjonstidspunktet.</p> <p>Utstedelsesdato: ..... Utløpsdato: .....</p> <p>Underskrift: ..... Fullmakt nr. ....</p>		

1. forlengelse: Luftfartøyet har befunnet seg i et kontrollert miljø i henhold til M.A.901 det siste året. Luftfartøyet anses som luftdyktig på utstedelsestidspunktet.

Utstedelsesdato: ..... Utløpsdato: .....

Underskrift: ..... Fullmakt nr. ....

2. forlengelse: luftfartøyet har befunnet seg i et kontrollert miljø i henhold til M.A.901 det siste året. Luftfartøyet anses som luftdyktig på utstedelsestidspunktet.

Utstedelsesdato: ..... Utløpsdato: .....

Underskrift: ..... Fullmakt nr. ....

**MEDLEMSSTAT**

**medlem av  
Det europeiske flysikkerhetsbyrå**

## **SERTIFIKAT FOR INSPEKSJON AV LUFTDYKTIGHET**

ARC-REFERANSE:

Under henvisning til europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 1592/2002, for tiden i kraft, atesterer medlemsstaten herved at følgende luftfartøy:

**Luffartøyets produsent:** .....

**Produsentens betegnelse:** .....

**Luffartøyets registrering:** .....

**Luffartøyets serienummer:** .....

anses som luftdyktig på utstedelsestidspunktet.

Isesdato: .....Utløpsdato: .....

Underskrift: .....Fullmakt nr. ....

*Tillegg IV***Godkjenningsrettigheter**

## KLASSE- OG KLASSIFISERINGSSYSTEMER FOR GODKJENNING AV ORGANISASJONENE

1. Med unntak for det som er sagt om den minste organisasjonen i nr. 11, gir tabell 1 en oversikt over alle godkjenninger som er mulige i henhold til M.A. kapittel F i standardisert form. En organisasjon skal gis en godkjenning som går fra én enkelt klasse og klassifisering med begrensninger til alle klasser og klassifiseringer med begrensninger.
2. I tillegg til tabell 1 kreves det i kapittel F at vedlikeholdsorganisasjonen godkjent i henhold til M.A. kapittel F skal angi sitt arbeidsomfang i vedlikeholdsorganisasjonens håndbok. Se også nr. 10.
3. Innenfor den/de godkjenningssklassen(e) og klassifisering(en) som er gitt av medlemsstaten, definerer arbeidsomfanget angitt i vedlikeholdsorganisasjonens håndbok de nøyaktige grensene for godkjenningen. Det er derfor svært viktig at godkjenningssklassen(e) og klassifisering(en) stemmer overens med organisasjonens arbeidsomfang.
4. Med en klasserettighet med klassifikasjon A menes at vedlikeholdsorganisasjonen godkjent i henhold til M.A. kapittel F kan utføre vedlikehold på luftfartøyet og alle komponenter (herunder motorer/APU-er) bare mens slike komponenter er montert på luftfartøyet, med det unntak at slike komponenter kan fjernes midlertidig for vedlikehold når dette er uttrykkelig tillatt etter luftfartøyets vedlikeholdshåndbok for å gi bedre adgang til vedlikehold dersom vedlikeholdsorganisasjonen i sin håndbok har en framgangsmåte for kontroll som medlemsstaten kan godta. Avsnittet med begrensninger angir omfanget av slikt vedlikehold og viser dermed godkjenningens omfang.
5. Med en klasserettighet med klassifikasjon B menes at vedlikeholdsorganisasjonen godkjent i henhold til M.A. kapittel F kan utføre vedlikehold på den umonterte motoren/APU-en («hjelpemotoren») og motor-/APU-komponenter bare mens slike komponenter er montert på motoren/APU-en, med det unntak at slike komponenter kan fjernes midlertidig for vedlikehold når slik fjerning er uttrykkelig tillatt i håndboken for motoren/APU-en for å gi bedre adgang til vedlikehold. Avsnittet med begrensninger angir omfanget av slikt vedlikehold og viser dermed godkjenningens omfang. En vedlikeholdsorganisasjon godkjent i henhold til M.A. kapittel F med en klasserettighet med klassifikasjon B kan også utføre vedlikehold på en installert motor ved «basevedlikehold» og «linjevedlikehold» dersom det i vedlikeholdsorganisasjonens håndbok er en framgangsmåte for kontroll. Arbeidsomfanget i vedlikeholdsorganisasjonens håndbok skal innbefatte slik virksomhet dersom den er tillatt av medlemsstaten.
6. Med en klasserettighet med klassifikasjon C menes det at vedlikeholdsorganisasjonen godkjent i henhold til M.A. kapittel F kan utføre vedlikehold på uinstallerte komponenter (unntatt motorer og APU-er) beregnet på installasjon på luftfartøyet eller motoren/APU-en. Avsnittet med begrensninger angir omfanget av slikt vedlikehold og viser dermed godkjenningens omfang. En vedlikeholdsorganisasjon godkjent i henhold til M.A. kapittel F med en klasserettighet med klassifikasjon C kan også utføre vedlikehold på en installert komponent ved basevedlikehold og linjevedlikehold eller ved et anlegg for vedlikehold av motor/APU dersom vedlikeholdsorganisasjonens håndbok inneholder en framgangsmåte for kontroll. Arbeidsomfanget i vedlikeholdsorganisasjonens håndbok skal innbefatte slik virksomhet dersom den er tillatt av medlemsstaten.
7. En klasserettighet med klassifikasjon D er en uavhengig klasserettighet som ikke nødvendigvis er knyttet til et bestemt luftfartøy eller en bestemt motor eller annen komponent. Klassifikasjonen D1 — ikke-destruktiv prøving (Non-Destructive Testing, NDT) er bare nødvendig for vedlikeholdsorganisasjoner godkjent i henhold til kapittel F som utfører NDT som en særskilt oppgave for en annen organisasjon. En vedlikeholdsorganisasjon godkjent i henhold til M.A. kapittel F med en klasserettighet med klassifikasjon A, B eller C kan utføre NDT på produkter den vedlikeholder uten å måtte ha en D1-klasserettighet, forutsatt at vedlikeholdsorganisasjonens håndbok inneholder NDT-framgangsmåter.
8. Avsnittet med «begrensninger» tar sikte på å gi medlemsstaten størst mulig fleksibilitet når det gjelder å tilpasse godkjenningen til en bestemt organisasjon. Tabell 1 angir de typer begrensning som er mulige, og selv om vedlikehold står oppført sist i hver klasserettighet, kan det godtas at det legges vekt på vedlikeholdsoppgaven snarere enn på luftfartøy- eller motortypen eller på produsenten dersom dette passer bedre på organisasjonen. Et eksempel kan være installasjon og vedlikehold av luftfartøyslektrikkssystemer.
9. I tabell 1 vises det til serie, type og gruppe i avsnittet med begrensninger for klasse A og B. Med serie menes en bestemt typeserie som for eksempel Cessna 150 eller Cessna 172 eller Beech 55-serien eller Continental O-200-serien, osv. Med type menes en bestemt type eller modell som for eksempel typen Cessna 172RG. Det kan oppføres et hvilket som helst antall serier eller typer. Med gruppe menes for eksempel Cessna enmotors luftfartøy med stempelmotor eller Lycoming ikke-forkomprimerte stempelmotorer osv.

10. Når det brukes en lengre liste over egenskaper og denne kan være gjenstand for hyppige endringer, skal endringene være i samsvar med en framgangsmåte som kan godtas av medlemsstaten, og være innbefattet i vedlikeholdsorganisasjonens håndbok. Framgangsmåten skal håndtere spørsmål om hvem som har ansvaret for kontroll av endringer på listen over egenskaper og hvilke tiltaksom må treffes for endringer. Disse tiltakene omfatter sikring av samsvar med kapittel F for produkter eller tjenester som føyes til listen.
11. En vedlikeholdsorganisasjon godkjent i henhold til M.A. kapittel F som sysselsetter bare én person til både å planlegge og utføre alt vedlikehold, kan bare ha en godkjenning med begrenset arbeidsomfang. De høyeste tillatte grensene er:

KLASSE LUFTFARTØY	KLASSIFIKASJON A2 FLY	MED STEMPELMOTOR, 5 700 KG OG LETTERE
KLASSE LUFTFARTØY	KLASSIFIKASJON A3 ENMOTORS HELIKOPTRE	MED STEMPELMOTOR, 3 175 KG OG LETTERE
KLASSE LUFTFARTØY	KLASSIFIKASJON A4 ANDRE LUFTFARTØYER ENN A1, A2 OG A3	INGEN BEGRENSNING
KLASSE MOTORER	KLASSIFIKASJON B2 STEMPEL	MINDRE ENN 450 HK
KLASSE KOMPONENTER MED ANNEN KLASSIFISERING ENN KOMPLETTE MOTORER ELLER APU-er	C1 TIL C20	I HENHOLD TIL LISTE OVER EGENSKAPER
KLASSE SPESIALISERT	D1 NDT	NDT-METODE(R) MÅ ANGIS

Det bør noteres at en slik organisasjon kan bli underlagt ytterligere begrensninger av vedkommende myndighet med hensyn til godkjenningens omfang avhengig av vedkommende organisasjons kapasitet.

**Tabell 1**

KLASSE	KLASSIFIKASJON	BEGRENSNING
LUFTFARTØY	A2 Fly 5 700 kg og under	Skal angi flyprodusenten eller gruppen eller serien eller typen og/eller vedlikeholdsoppgaven(e)
	A3 Enmotors helikoptre	Skal angi helikopterprodusenten eller gruppen eller serien eller typen og/eller vedlikeholdsoppgaven(e)
	A4 Andre luftfartøyer enn A1, A2 og A3	Skal angi luftfartøyserien eller typen og/eller vedlikeholdsoppgaven(e)
MOTORER	B1 Turbin	Skal angi motorserien eller typen og/eller vedlikeholdsoppgaven(e)
	B2 Stempel	Skal angi motorprodusenten eller gruppen eller serien eller typen og/eller vedlikeholdsoppgaven(e)
	B3 APU	Skal angi motorprodusenten eller serien eller typen og/eller vedlikeholdsoppgaven(e)

KLASSE	KLASSIFIKASJON	BEGRENSNING
ANDRE KOMPONENTER ENN KOMPLETE MOTORER ELLER APU-er	C1 Klimaanlegg og trykk	Skal angi luftfartøytypen eller produsenten eller komponentprodusenten eller den aktuelle komponenten og/eller krysshenvise til en liste over egenskaper i håndboken og/eller vedlikeholdsoppgaven(e)
	C2 Automatisk flyging	
	C3 Kommunikasjon og navigasjon	
	C4 Dører — luker	
	C5 Strømforsyning	
	C6 Utstyr	
	C7 Motor — APU	
	C8 Kontrollinnretninger	
	C9 Drivstoff — flyskrog	
	C10 Helikopter — rotor	
	C11 Helikopter — trans	
	C12 Hydraulikk	
	C13 Instrumenter	
	C14 Understell	
	C15 Oksygen	
	C16 Propeller	
	C17 Pneumatikk	
	C18 Beskyttelse mot is/regn/brann	
	C19 Vinduer	
	C20 Strukturelt	
SPESIALTJENESTER	D1 Ikke-destruktiv prøving (NDT)	Skal angi aktuell(e) NDT-metode(r)



*Tillegg V*

**Godkjenningssertifikat for vedlikeholdsorganisasjon i henhold til del M avsnitt A kapittel F**

Side 1 av

**MEDLEMSSTAT**

medlem av  
Det europeiske fysikkerhetsbyrå

## **GODKJENNINGSSERTIFIKAT**

REFERANSE:

Under henvisning til kommisjonsforordning (EF) nr. 2042/2003, for tiden i kraft, og på nedenstående vilkår, sertifiserer medlemsstaten herved

**VEDLIKEHOLDSORGANISASJONEN [SELSKAPETS NAVN]**

som en vedlikeholdsorganisasjon som omhandlet i del M avsnitt A kapittel F med godkjenning til å vedlikeholde produktene oppført i vedlagte godkjenningsfortegnelse og til med henvisning til ovenstående å utstede de tilhørende sertifikater for frigivelse for bruk.

## VILKÅR:

1. Denne godkjenning er begrenset til det som er angitt i det relevante avsnittet om godkjenningens omfang i i den godkjente vedlikeholdsorganisasjonens håndbok.
2. Denne godkjenning krever at framgangsmåtene angitt i den godkjente vedlikeholdsorganisasjonens håndbok følges.
3. Denne godkjenning er gyldig så lenge den godkjente vedlikeholdsorganisasjonen overholder bestemmelsene i del M.
4. Forutsatt at ovennevnte vilkår oppfylles, skal denne godkjenning være gyldig med mindre godkjenningen tidligere er oppgitt, erstattet med en annen, midlertidig opphevet eller tilbakekalt.

Utstedelsesdato: ..... Underskrift: .....

..... For vedkommende myndighet

**GODKJENNINGSFORTEGNELSE**Organisasjonens navn: **VEDLIKEHOLDSORGANISASJONEN [SELSKAPETS NAVN]**

Referanse:

KLASSE	RETTIGHET	BEGRENSNING
LUFTFARTØY	A2: Fly /	DHC-6 Twin Otter-serien
	A3: Enmotors helikoptre	Robinson R44
MOTORER	B1: Turbin	PT6A-serien
ANDRE KOMPONENTER ENN FULLSTENDIGE MOTORER ELLER APU-er	C1: Klima- og trykk	DHC-6
	C2: Automatisk flyging	Sperry
	C5: Strømforsyning	DHC-6
	C6: Utstyr	DHC-6 nødutstyr
	C7: Motor – APU	PT6A Drivstoffkontroll
	C16: Propeller	Fast stigning og DHC-6
SPECIALTJENESTER	D1: Ikke-destruktiv inspeksjon	Alle typer

Denne godkjenningfortegnelse er begrenset til de produkter og den virksomhet som er angitt i avsnittet om godkjenningens omfang i håndboken for vedlikeholdsorganisasjonen godkjent i henhold til del M avsnitt A kapittel F.

Referanse: .....

Utstedelsesdato: .....

Underskrift: .....

For medlemsstaten

*Tillegg VI*

**Godkjenningssertifikat for organisasjon for sikring av kontinuerlig luftdyktighet i henhold til DEL M avsnitt A kapittel G**

**MEDLEMSSTAT**

**medlem av  
Det europeiske flysikkerhetsbyrå**

**GODKJENNINGSSERTIFIKAT**

REFERANSENUMMER:

Under henvisning til kommisjonsforordning (EF) nr. 2042/2003, for tiden i kraft, og på nedenstående vilkår, sertifiserer medlemsstaten herved

**ORGANISASJONEN FOR SIKRING AV KONTINUERLIG LUFTDYKTIGHET [SELSKAPETS NAVN]**

som en organisasjon for styring av opprettholdelse av luftdyktighet som nevnt i del M avsnitt A kapittel G, med godkjenning til styring av opprettholdelse av luftdyktighet for nedenstående luftfartøyer og til utstedelse av anbefalinger eller sertifikater for inspeksjon av luftdyktighet etter en luftdyktighetsinspeksjon som omhandlet i M.A.710 når dette er avtalt:

Luffartøyets type	Referansenummer for godkjent vedlikeholdsprogram	Godkjenning for inspeksjon av luftdyktighet	Organisasjon(er) som arbeider i henhold til kvalitetssikringssystemet
	, som revidert	Ja	
	, som revidert	Ja	
	, som revidert	Ja	
	, som revidert	Ja	
	, som revidert	Nei	
	, som revidert	Nei	
	, som revidert	Nei	
	, som revidert	Nei	
	, som revidert	Ja	
	, som revidert	Nei	

**EASA-skjema 14**

## VILKÅR

1. Denne godkjenning er begrenset til det som er angitt i avsnittet om godkjenningens virkeområde i den godkjente organisasjonens håndbok for styring av opprettholdelse av luftdyktighet som nevnt i del M avsnitt A kapittel G.
2. Denne godkjenning krever samsvar med framgangsmåtene angitt i håndboken til den godkjente organisasjonen for styring av opprettholdelse av luftdyktighet.
3. Denne godkjenning er gyldig så lenge den godkjente organisasjonen for styring av opprettholdelse av luftdyktighet er i samsvar med del M.
4. Forutsatt at ovennevnte vilkår er oppfylt, skal denne godkjenning være gyldig med mindre godkjenningen tidligere er oppgitt, erstattet med en annen, midlertidig opphevet eller tilbakekalt.

Dersom dette skjemaet også brukes for AOC-innehavere, skal AOC-nummeret brukes som referanse, og følgende tilleggsvilkår skal tilføyes:

5. Denne godkjenning utgjør ikke en fullmakt til å drive de luftfartøypene som er oppført ovenfor. Fullmakten til å drive luftfartøyet er operatørens godkjenningssertifikat (Air Operator Certificate, AOC).
6. Denne godkjenning er begrenset til de luftfartøyregistreringene som er angitt i AOC.
7. Denne godkjenning er gyldig såfremt operatøren oppfylder kravene i del M avsnitt A kapittel G, og forutsatt at programmet for vedlikehold av luftfartøyer som får anvendelse, M.E.L. og luftfartøyets loggbøker er godkjent.
8. Forutsatt at ovennevnte vilkår er oppfylt, skal denne godkjenning være gyldig, med mindre godkjenningen tidligere er midlertidig opphevet eller tilbakekalt.
9. Dersom organisasjonen for teknisk service er en annen/andre enn operatøren, er denne godkjenning gyldig med forbehold om at vedkommende organisasjon(er) overholder de gjeldende kontraktforpliktelser.
10. Oppsigelse, midlertidig opphevelse eller tilbakekalling av AOC gjør denne godkjenning automatisk ugyldig.

Utstedelsesdato: .....Underskrift: .....

Revisjonsdato: .....For vedkommende myndighet: .....

\_\_\_\_\_

*Tillegg VII***Kompliserte vedlikeholdsoppgaver**

De kompliserte vedlikeholdsoppgavene nevnt i M.A.801 bokstav b) nr. 2, består av følgende:

1. Endring, reparasjon eller utskifting ved å nagle, lime, laminere eller sveise fast en av følgende deler av flyskroget:
  - a) en kassebjelke,
  - b) en avstiver eller tverrprofil på en vinge,
  - c) en vingebjelke,
  - d) en vingebjelkeflens,
  - e) et element på en fagverksbjelke,
  - f) tverrstaven på en bjelke,
  - g) et element på en kjøll eller kam på et sjøflyskrog eller en flottør,
  - h) en trykkbelastet profil av bølgeplate på en vinge- eller haleflate,
  - i) et hovedspant på en vinge,
  - j) en avstiver for en vinge- eller haleflate,
  - k) et motorfeste,
  - l) en langsgående bjelke eller en ramme på flykroppen,
  - m) en del av et sidebindverk, et horisontalt bindverk eller et skott,
  - n) en avstiver eller brakett for setestøtte,
  - o) en reservedel for seteskinne,
  - p) et stag eller en avstiver for understell,
  - q) en aksel,
  - r) et hjul, og
  - s) en ski eller et skifeste, unntatt utskifting av et lavfriksjonsbelegg.
2. Endring eller reparasjon av en av følgende deler:
  - a) luftfartøyets kledning, eller kledningen på en flottør, dersom arbeidet krever bruk av en støtte, jigg eller et fastspenningsapparat,
  - b) kledningen på luftfartøy som er utsatt for belastninger på grunn av overtrykk, dersom skaden på kledningen måler mer enn 15 cm (6 tommer) i en gitt retning,
  - c) en bærende del av et kontrollsystem, herunder en styrespak, en pedal, en aksel, en kvadrant, en vinkelarm, et kraftoverføringsrør, et kontrollhorn og en smidd eller støpt brakett, men unntatt
    - i) senkesmiing av en reparasjonsskjøt eller vaierendestykke, og
    - ii) utskifting på en styrespak av et endestykke som er festet med nagler, og
  - d) andre strukturer som ikke er oppført i nr. 1, og som en produsent har oppgitt som primærstruktur i sin vedlikeholdshåndbok, håndbok for strukturell reparasjon eller instruksjoner for kontinuerlig luftdyktighet.

*Tillegg VIII***Begrenset vedlikehold ved pilot-eier**

Det begrensede vedlikeholdet ved pilot nevnt i M.A.803 består av følgende, forutsatt at det ikke omfatter kompliserte vedlikeholdssoppgaver, og at det utføres i samsvar med M.A.402:

1. Demontering, montering av hjul.
2. Utskifting av elastiske støtdempersnorer på understell.
3. Servicearbeid på understellets støtdempere ved påfyll av olje eller luft eller begge deler.
4. Servicearbeid på understellets hjullagre, som for eksempel rengjøring og smøring.
5. Utskifting av defekte sikkerhetskabler eller låsepinnenøkler.
6. Smøring som ikke krever annen demontering enn fjerning av ikke-strukturelle komponenter som for eksempel dekkplater, motordeksel og glattkledninger.
7. Lage enkle stofflapper som ikke krever ribbesøm eller fjerning av strukturelle deler eller rorflater. Når det gjelder ballonger: gjøre små stoffreparasjoner på hylstre (som definert i, og i samsvar med, ballongprodusentens anvisninger) som ikke krever reparasjon eller utskifting av tape godkjent for belastning.
8. Påfyll av hydraulisk væske i hydraulikktanken.
9. Omlakking av dekorativt overflatebelegg på flyskrog, ballongkurver, vingenes halegruppeflater (unntatt balanserte rorflater), glattkledninger, motordeksler, understell, kabin- eller førerkabininteriør når det ikke er påbudt å fjerne eller demontere primærstrukturer eller driftssystemer.
10. Påføring av konserverings- eller beskyttelsesmiddel på komponenter, forutsatt at dette ikke medfører demontering av primærstrukturer eller driftssystemer, og at et slikt overflatebelegg ikke er forbudt eller i strid med god praksis.
11. Reparasjon av polstring og dekorativ innredning i kabinen, førerkabinen eller ballongkurvens interiør, forutsatt at reparasjonen ikke krever demontering av primærstrukturer eller operativsystemer, eller forstyrrer et operativsystem eller påvirker luftfartøyet primærstruktur.
12. Gjøre små, enkle reparasjoner på glattkledninger, ikke-strukturelle dekkplater, motordeksler og små lapper og forsterkninger som ikke endrer konturen på en slik måte at det forstyrrer korrekt luftstrøm.
13. Utskifting av sidevinduer, forutsatt at arbeidet ikke griper inn i strukturen eller forstyrrer et operativsystem som for eksempel kontrollorganer, elektrisk utstyr osv.
14. Utskifting av sikkerhetsbelter.
15. Utskifting av seter eller setedeler med reservedeler godkjent for luftfartøyet som ikke medfører demontering av primærstrukturer eller operativsystemer.
16. Feilretting og reparasjon av ødelagte kretser i kablingskretser for landingslys.
17. Skifte av lyspærer, reflektorer og linser på posisjons- og landingslys.
18. Skifte av hjul og ski, forutsatt at dette ikke medfører beregning av vekt og balanse.
19. Skifte av motordeksler, forutsatt at dette ikke krever demontering av propellen eller frakopling av flystyringssystemer.
20. Skifte eller rengjøring av tennplugger og innstilling av tennpluggenes gnistgap.
21. Skifte av slangetilkoplinger, unntatt hydrauliske tilkoplinger.
22. Skifte av prefabrikkerte drivstoffledninger.
23. Rengjøring og skifte av drivstoff- og oljesiler eller filterelementer.
24. Skifte av og service på batterier.
25. Rengjøring av ballongens pilotbrenner og hoveddyser i samsvar med ballongprodusentens anvisninger.
26. Skifte eller justering av ikke-strukturelle standard festeinnretninger som ikke er nødvendige for driften.
27. Ombytting av ballongkurver og brennere på hylstre når det er opplyst i ballongens typesertifikatdata at kurv eller brenner kan byttes om, og kurver og brennere er særskilt konstruert for rask demontering og montering.

28. Montering av innretninger som hindrer fylling av feil brennstoff for å redusere diameteren på drivstofftankens påfyllingsåpning, forutsatt at luftfartøyets produsent har tatt den aktuelle innretningen med i sertifikatdataene for luftfartøytypen, at luftfartøyets produsent har sørget for anvisninger for monteringen av innretningen og at monteringen ikke innebærer demontering av den eksisterende påfyllingsåpningen.
  29. Demontering, kontroll og skifte av spondetektorer.
  30. Demontering og utskifting av selvstendige navigasjons- og kommunikasjonsenheter montert på instrumentpanelet foran som benytter brettmonterte tilkoplelementer som kopler enheten til når den er installert i instrumentpanelet (unntatt autopilotssystemer, transpondere og avstandsmålingsutstyr basert på mikrobølgefrekvenser (DME)). Den godkjente enheten må være konstruert slik at den lett kan demonteres og skiftes gjentatte ganger og ikke krever prøvingsutstyr for spesialister; relevante anvisninger må følge med. Det må foretas en driftskontroll før enheten tas i bruk.
  31. Oppdatering av uavhengige databaser med navigasjonsprogrammer for lufttrafikkjenesten (Air Traffic Control, ATC) montert på instrumentpanelet foran (unntatt databaser for autopilotssystemer, transpondere og avstandsmålingsutstyr basert på mikrobølgefrekvenser (DME)), forutsatt at det ikke kreves noen demontering av enheten, og at relevante anvisninger medfølger. Det må foretas en driftskontroll før enheten tas i bruk.
  32. Utskifting av vinger og haleflater og styreorganer som er konstruert for montering like før hver flyging og demontering etter hver flyging.
  33. Utskifting av hovedrotorblader som er konstruert for demontering, forutsatt at det ikke kreves spesialverktøy.
-



*VEDLEGG II***(Del 145)****145.1 Generelt**

I denne del menes med vedkommende myndighet:

1. for organisasjoner som har sitt hovedforetak i en medlemsstat, myndigheten utpekt av denne medlemsstaten, eller
2. for organisasjoner som har sitt hovedforetak i en tredjestat, Byrået.

*AVSNITT A***145.A.10 Virkeområde**

I dette avsnittet fastsettes kravene en organisasjon må oppfylle for å bli kvalifisert til å utstede eller forlenge en godkjenning for vedlikehold av luftfartøyer og komponenter.

**145.A.15 Søknad**

Søknad om utstedelse eller endring av av godkjenning skal sendes til vedkommende myndighet i en form og på en måte som er fastsatt av en denne myndighet.

**145.A.20 Godkjenningvilkår**

Organisasjonen skal i sin håndbok angi arbeidsomfanget som godkjenningen anses å omfatte (tillegg II til denne del inneholder en tabell med alle klasser og rettigheter).

**145.A.25 Krav til anlegg**

Organisasjonen skal sørge for at:

- a) Det sørges for anlegg som egner seg for alt planlagt arbeid og særlig sikrer beskyttelse mot vær og vind. Spesialverksteder og avlukker skal være atskilt slik behovet tilsier, for å redusere faren for forurensing av miljø og arbeidsområde.
  1. For basevedlikehold av luftfartøyer må det finnes hangarer som er så store at de har plass til luftfartøyer inne for planlagt basevedlikehold,
  2. For vedlikehold av komponenter må komponentverkstedene være så store at de har plass til komponenter inne for planlagt vedlikehold.
- b) Det må være kontorlokaler for ledelsen av det planlagte arbeidet nevnt i bokstav a) og for sertifiserende personell, slik at de kan utføre sine oppgaver på en måte som bidrar til gode standarder for vedlikehold av luftfartøyer.
- c) Arbeidsmiljøet, herunder hangarer for luftfartøyer, komponentverksteder og kontorlokaler, må være egnet for oppgaven som utføres, og særlig må det tas hensyn til særskilte krav. Med mindre oppgavens spesielle miljø tilsier noe annet, må arbeidsmiljøet være slik at personellens effektivitet ikke svekkes:
  1. Temperaturer må holdes på et slikt nivå at personellet kan utføre de nødvendige oppgaver uten utilbørlig ubehag.
  2. Støy og annen luftforurensing må holdes på et lavest mulig nivå og ikke tillates å nå et nivå i arbeidsområdet hvor det blir synlig forurensing på luftfartøyers/komponenters overflate. Dersom støv/andre former for luftforurensing fører til synlig overflateforurensing, skal alle følsomme systemer forsegles til en akseptabel tilstand er gjenopprettet.
  3. Belysningen må være god nok til å sikre at hver enkelt inspeksjon og vedlikeholdsoppgave kan utføres på en effektiv måte.
  4. Støy skal ikke distrahere personellet fra å utføre inspeksjonsoppgaver. Dersom det i praksis er vanskelig å kontrollere støykilden, skal personellet utstyres med det nødvendige personlige utstyr for å hindre at for sterk støy skaper distraksjon under utføring av inspeksjonsoppgaver.
  5. Dersom en spesiell vedlikeholdsoppgave krever anvendelse av særskilte miljøforhold som er annerledes enn de forannevnte, må slike forhold overholdes. De særskilte vilkårene oppgis i vedlikeholdsdataene.

6. Arbeidsmiljøet for linjevedlikehold må være slik at den særskilte vedlikeholds- eller inspeksjonsoppgaven kan utføres uten utilbørlig distraksjon. Dersom arbeidsmiljøet synker til et uakseptabelt nivå med hensyn til temperatur, fuktighet, hagl, is, snø, vind, lys, støv eller annen luftforurensing, må de særskilte vedlikeholds- eller inspeksjonsoppgavene innstilles inntil tilfredsstillende forhold er gjenopprettet.
- d) Sikre lagringsanlegg må stilles til rådighet for oppbevaring av komponenter, utstyr, verktøy og materiell. Lagringsforholdene må sikre atskillelse av funksjonsdyktige komponenter og materiell fra ikke-funksjonsdyktige komponenter, materiell, utstyr og verktøy for luftfartøyet. Lagringsforholdene må være i samsvar med produsentens instruksjoner for å hindre forringelse og skade på komponentene som oppbevares. Adgang til lagringslokalene må være begrenset til personell med fullmakt.

#### 145.A.30 Krav til personell

- a) Organisasjonen skal utnevne en ansvarlig leder med overordnet myndighet til å sikre at alt vedlikehold kunden har behov for, kan finansieres og utføres i henhold til den standard som kreves etter denne del. Den ansvarlige lederen skal:
  1. sikre at alle nødvendige ressurser er tilgjengelige for å utføre vedlikehold i samsvar med 145.A.65 bokstav b) for å støtte organisasjonens godkjenning.
  2. utarbeide og fremme sikkerhets- og kvalitetspolitikken omhandlet i 145.A.65 bokstav a).
  3. vise en grunnleggende forståelse av denne del.
- b) Organisasjonen skal oppnevne en person eller en gruppe av personer med ansvar blant annet for å sikre at organisasjonen oppfyller kravene i denne del. Denne personen eller disse personene skal i siste instans stå ansvarlig/e overfor ansvarlig leder.
  1. Personen eller personene som er oppnevnt, skal utgjøre organisasjonens ledelsesgruppe for vedlikehold og være ansvarlig for alle funksjoner omhandlet i denne del.
  2. Identiteten til personen eller personene som er oppnevnt, skal være kjent, og dokumentasjonen for deres kvalifikasjoner skal framlegges i en form og på en måte som er fastsatt av vedkommende myndighet.
  3. Personen eller personene som er oppnevnt, må kunne dokumentere relevant kunnskap, bakgrunn og tilfredsstillende erfaring knyttet til vedlikehold av luftfartøyer eller komponenter og vise til kunnskap relatert til denne del.
  4. Framgangsmåtene skal gjøre det klart hvem som er stedfortreder for en gitt person dersom vedkommende er fraværende i lengre tid.
- c) Ansvarlig leder i henhold til bokstav a) skal utnevne en person med ansvar for overvåking av kvalitetssystemet, herunder det tilknyttede tilbakemeldingssystemet som kreves etter 145.A.65 bokstav c). Personen som utnevnes, skal ha direkte tilgang til ansvarlig leder for å sikre at denne holdes tilstrekkelig informert om saker knyttet til kvalitet og samsvar med framgangsmåter og regelverk.
- d) Organisasjonen skal ha en timeverksplan for vedlikeholds arbeidet som viser at organisasjonen har tilstrekkelig personell til å planlegge, utføre, føre tilsyn med, inspisere og kvalitetsovervåke organisasjonen i samsvar med godkjenningen. Dessuten skal organisasjonen ha en framgangsmåte for å revurdere planlagt arbeid når den faktiske tilgangen på personell er mindre enn den planlagte personellinnsatsen for et gitt arbeidsskift eller en gitt periode.
- e) Organisasjonen skal bringe på det rene og kontrollere kompetansen til personellet som deltar i enhver form for vedlikehold, administrasjon og/eller kvalitetsrevisjoner i samsvar med en framgangsmåte og i henhold til en standard som er godkjent av vedkommende myndighet. I tillegg til den nødvendige fagkunnskap knyttet til arbeidsfunksjonen må kompetansen omfatte en evne til å forstå innsatsen av menneskelige faktorer og spørsmål knyttet til menneskelig ytelse som har betydning for vedkommendes funksjon i organisasjonen. Med «menneskelige faktorer» menes prinsipper som gjelder flykonstruksjon, sertifisering, opplæring, drift og vedlikehold, og som tar sikte på et trygt grensesnitt mellom mennesket og de andre leddene i systemet ved at det tas behørig hensyn til menneskets yteevne. Med «menneskets yteevne» menes de menneskelige evner og begrensninger som påvirker sikkerheten og effektiviteten i forbindelse med luftfartsvirksomhet.
- f) Organisasjonen skal sikre at personell som utfører og/eller kontrollerer en ikke-destruktiv prøving av kontinuerlig luftdyktighet for luftfartøyers strukturer og/eller komponenter, er behørig kvalifisert for den aktuelle ikke-destruktive prøvingen i samsvar med den europeiske eller likeverdige standard som er anerkjent av Byrået. Personell som utfører en annen spesialisert oppgave, skal være behørig kvalifisert i samsvar med offisielt anerkjente standarder. Som unntak fra denne bokstav kan personell omhandlet i bokstav g) og bokstav h) nr. 1 og 2 som er kvalifisert i henhold til del 66 kategori B1, utføre og/eller kontrollere fargepenetrantprøver for fargekontraster.

- g) Med mindre annet er fastsatt i bokstav j), skal enhver organisasjon som vedlikeholder luftfartøyer, i forbindelse med linjevedlikehold av luftfartøyer ha sertifiserende personell korrekt klassifisert for luftfartøyets type og kvalifisert som kategori B1 og B2 i samsvar med del 66 og 145.A.35.

Dessuten kan slike organisasjoner også bruke sertifiserende personell som harrelevant opplæring for oppgaven og er kvalifisert som kategori A i samsvar med del 66 og 145.A.35 til å utføre planlagt mindre linjevedlikehold og utbedring av enkle mangler. Tilgjengelighet av slikt sertifiserende personell i kategori A skal ikke erstatte behovet for sertifiserende personell i kategori B1 og B2 i henhold til del 66 for å støtte det sertifiserende personellet i kategori A. Men slikt personell i kategori B1 og B2 i henhold til del 66 behøver ikke alltid være til stede på linjestasjonen under planlagt mindre linjevedlikehold eller utbedring av enkle mangler.

- h) Med mindre annet er uttalt i bokstav j), skal enhver organisasjon som vedlikeholder luftfartøyer:
1. i forbindelse med basevedlikehold av store luftfartøyer, ha sertifiserende personell korrekt klassifisert for luftfartøyets type og kvalifisert som kategori C i samsvar med del 66 og 145.A.35. Dessuten skal organisasjonen ha tilstrekkelig personell klassifisert for luftfartøyets type og kvalifisert som kategori B1 og B2 i samsvar med del 66 og 145.A.35 til å støtte det sertifiserende personellet i kategori C.
    - i) Støttepersonell i kategori B1 og B2 skal sørge for at alle relevante oppgaver eller inspeksjoner er blitt utført i henhold til definert standard for det sertifiserende personellet i kategori C utsteder sertifikatet for frigivelse for bruk.
    - ii) Organisasjonen skal føre et register over alt slikt støttepersonell i kategori B1 og B2.
    - iii) Sertifiserende personell i kategori C skal sikre at samsvaret med bokstav i) er overholdt, og at alt arbeid kunden har bedt om, er gjennomført under den særskilte kontrollen av basevedlikeholdet eller innenfor arbeidsrammen, og skal også vurdere virkningen av eventuelt arbeid som ikke er utført, enten for å be om å få det gjennomført eller for å avtale med operatøren å utsette det til en annen, nærmere angitt kontroll eller tidsfrist.
  2. når det gjelder basevedlikehold av andre enn store luftfartøyer, enten ha:
    - i) egnet sertifiserende personell klassifisert for luftfartøyets type og kvalifisert som kategori B1 og B2 i samsvar med Del- 66 og 145.A.35 eller,
    - ii) egnet sertifiserende personell klassifisert for luftfartøyets type og kvalifisert i kategori C, bistått av støttepersonell i kategori B1 og B2 som angitt i nr. 1.
- i) Sertifiserende personell for komponenter skal oppfylle kravene i del- 66.
- j) Som unntak fra bokstav g) og h) kan organisasjonen bruke sertifiserende personell kvalifisert i henhold til følgende bestemmelser:
1. For organisasjonsanlegg som befinner seg utenfor Fellesskapets territorium, kan sertifiserende personell være kvalifisert i henhold til det nasjonale luftfartsregelverket i det landet der organisasjonens anlegg er registrert, med forbehold for vilkårene angitt i tillegg IV til denne del.
  2. For linjevedlikehold utført på en linjestasjon tilhørende en organisasjon som ligger utenfor Fellesskapets territorium, kan sertifiserende personell være kvalifisert i henhold til det nasjonale luftfartsregelverket i landet der linjestasjonen ligger, med forbehold for vilkårene angitt i tillegg IV til denne del.
  3. For et luftdyktighetpåbud om gjentatte inspeksjoner før avgang der det sies uttrykkelig at besetningen kan gjennomføre påbudet, kan organisasjonen utstede en begrenset sertifiseringsfullmakt til luftfartøyets fartøysjef og/eller flymaskinist på grunnlag av det sertifikatet besetningen har. Organisasjonen skal imidlertid sørge for at det er gjennomført tilstrekkelig opplæring til å sikre at en slik fartøysjef eller flymaskinist kan gjennomføre luftdyktighetpåbudet i henhold til den definerte standard.
  4. Når det gjelder luftfartøyer som drives fjernt fra en støttet lufthavn, kan organisasjonen utstede en begrenset sertifiseringsfullmakt til fartøysjefen og/eller flymaskinist på grunnlag av det sertifikatet besetningen har, forutsatt at den er overbevist om at det er gjennomført tilstrekkelig praktisk opplæring til å sikre at fartøysjefen eller flymaskinist kan gjennomføre den angitte oppgaven i henhold til den definerte standard. Bestemmelsene i dette nummer skal beskrives nærmere i en framgangsmåte i vedlikeholdshåndboken.
  5. Når et luftfartøy i nedenstående uforutsette tilfeller har fått flygeforbud på et annet sted enn hovedbasen og det ikke finnes relevant sertifiserende personell på stedet, kan organisasjonen med kontrakt for å yte vedlikeholdsstøtte utstede en engangs sertifiseringsfullmakt:
    - i) til en av sine ansatte som innehar likeverdige typekvalifikasjoner for luftfartøy med lignende teknologi, konstruksjon og systemer, eller

- ii) til en hvilken som helst person med minst fem års vedlikeholdserfaring og gyldig ICAO-vedlikeholdssertifikat for luftfartøy for den type luftfartøy som skal sertifiseres, forutsatt at det på stedet ikke finnes noen organisasjon som er behørig godkjent i henhold til denne del , og at den kontraktmessig tilknyttede organisasjonen innhenter og arkiverer dokumentasjon om vedkommende persons erfaring og sertifikat.

Alle slike tilfeller som omhandlet i dette ledd må rapporteres til vedkommende myndighet innen sju dager etter at en slik sertifiseringsfullmakt er utstedt. Organisasjonen som utsteder engangssertifiseringsfullmakten, skal sørge for at alt slikt vedlikehold som kan påvirke flysikkerheten, blir kontrollert på nytt av en behørig godkjent organisasjon.

#### 145.A.35 Sertifiserende personell og støttepersonell i kategori B1 og B2

- a) I tillegg til de relevante kravene i 145.A.30 bokstav g) og h) skal organisasjonen sørge for at sertifiserende personell og støttepersonell i kategori B1 og B2 har en tilstrekkelig forståelse av de aktuelle luftfartøyene og/eller komponentene som skal vedlikeholdes i tillegg til de tilknyttede organisatoriske framgangsmåtene. Når det gjelder sertifiserende personell, må dette være gjennomført før utstedelsen eller den fornyede utstedelsen av sertifiseringsfullmakten.

Med «støttepersonell i kategori B1 og B2» menes det personellet i kategori B1 og B2 i basevedlikeholdsmiljøet som ikke har de nødvendige sertifiseringsrettighetene. Med «aktuelle luftfartøyer og/eller komponenter» menes de luftfartøyene eller komponentene som er nevnt i vedkommendes sertifiseringsfullmakt. Med «sertifiseringsfullmakt» menes fullmakten som utstedes til sertifiserende personell av organisasjonen og som opplyser om at de kan undertegne sertifikater for frigivelse for bruk på vegne av den godkjente organisasjonen innenfor de begrensningene som er oppgitt i en slik fullmakt.

- b) Med unntak av tilfellene nevnt i 145.A.30 bokstav j) kan organisasjonen bare utstede sertifiseringsfullmakt til sertifiserende personell i tilknytning til de grunnleggende kategoriene eller underkategoriene og eventuelle typerettigheter nevnt i luftfartøyet vedlikeholdssertifikat i del 66, forutsatt at sertifikatet er gyldig i hele fullmaktens gyldighetsperiode og at det sertifiserende personellet fortsatt oppfyller kravene i del -66.
- c) Organisasjonen skal sørge for at alt sertifiserende personell og støttepersonell i kategori B1 og B2 har minst seks måneders relevant faktisk erfaring med vedlikehold av luftfartøyer eller komponenter i en sammenhengende toårsperiode. I denne bokstav menes med «har relevant faktisk erfaring med vedlikehold av luftfartøyer eller komponenter » at vedkommende har arbeidet i et miljø beskjeftiget med vedlikehold av luftfartøyer eller komponenter, og enten har hatt de særretter som følger med sertifiseringsfullmakten og/eller har utført faktisk vedlikehold på i det minste noen av de luftfartøystypesystemene som er nevnt i vedkommendes sertifiseringsfullmakt.
- d) Organisasjonen skal sørge for at alt sertifiserende personell og støttepersonell i kategori B1 og B2 gis tilstrekkelig videreopplæring i hver toårsperiode til å sikre at personellet har ajourført kunnskap om relevant teknologi, organisatoriske framgangsmåter og spørsmål knyttet til menneskelige faktorer.
- e) Organisasjonen skal opprette et program for videreopplæring av sertifiserende personell og støttepersonell i kategori B1 og B2, herunder en framgangsmåte for å sikre samsvar med de relevante bestemmelsene i 145.A.35 som grunnlag for utstedelse av sertifiseringsfullmakter i henhold til denne del til sertifiserende personell og en framgangsmåte for å sikre samsvar med del 66.
- f) Dersom ikke et av de uforutsette tilfellene i 145.A.30 bokstav j) nr. 5) får anvendelse, skal organisasjonen vurdere kompetanse, kvalifikasjon og kapasitet til å utføre de tilsiktede sertifiseringsoppgavene for alt framtidig sertifiserende personell i samsvar med en framgangsmåte som angitt i vedlikeholdshåndboken (MOE) før utstedelsen eller den fornyede utstedelsen av en sertifiseringsfullmakt i henhold til denne del.
- g) Når sertifiserende personell har oppfylt vilkårene i bokstav a), b), d), f) og, dersom aktuelt, bokstav c), skal organisasjonen utstede en sertifiseringsfullmakt som klart beskriver virkeområdet og begrensningene for en slik fullmakt. Sertifiseringsfullmaktens fortsatte gyldighet er avhengig av kontinuerlig samsvar med bokstav a), b), d) og, dersom aktuelt, bokstav c).
- h) Sertifiseringsfullmakten må være utformet slik at dens virkeområde er klart for det sertifiserende personellet og en person med fullmakt som måtte ønske å undersøke fullmakten. Dersom det brukes koder for å definere virkeområdet, skal organisasjonen gjøre en kodeoversettelse lett tilgjengelig. Med «person med fullmakt» menes tjenestemenn hos vedkommende myndigheter, Byrået og medlemsstaten som har ansvar for tilsyn med luftfartøyet eller komponenten som vedlikeholdes.
- i) Personen som er ansvarlig for kvalitetssystemet, skal også være ansvarlig på vegne av organisasjonen for utstedelse av sertifiseringsfullmakter til sertifiserende personell. En slik person kan oppnevne andre personer til faktisk å utstede eller tilbakekalle sertifiseringsfullmakter i samsvar med en framgangsmåte angitt i vedlikeholdshåndboken.

- j) Organisasjonen skal føre et register over alt sertifiserende personell og støttepersonell i kategori B1 og B2.

Personellregisteret skal inneholde:

1. opplysninger om eventuelle vedlikeholdssertifikater for luftfartøy dersom sertifikatet/sertifikatene innehas i henhold til del - 66,
2. all relevant opplæring som er fullført,
3. de utstedte sertifiseringsfullmaktens virkeområde der dette er relevant, og
4. nærmere opplysninger om personell med begrenset sertifiseringsfullmakt eller engangssertifiseringsfullmakt.

Organisasjonen skal oppbevare registeret i minst to år etter at det sertifiserende personellet eller støttepersonellet i kategori B1 eller B2 har sluttet i organisasjonen, eller så snart fullmakten er trukket tilbake. Dessuten skal vedlikeholdsorganisasjonen på anmodning gi sertifiserende personell en kopi av deres personopplysninger når de forlater organisasjonen.

Sertifiserende personell skal på anmodning få adgang til sine personopplysninger som beskrevet ovenfor.

- k) Organisasjonen skal gi sertifiserende personell en kopi av deres sertifiseringsfullmaktent i dokumentformat eller i elektronisk format.
- l) Sertifiserende personell skal forevise sin sertifiseringsfullmakt for enhver person med fullmakt innen 24 timer.
- m) Minstealderen for sertifiserende personell og støttepersonell i kategori B1 og B2 er 21 år.

#### **145.A.40 Utstyr, verktøy og materialer**

- a) Organisasjonen skal ha tilgjengelig og bruke det utstyret, verktøyet og materialet som er nødvendig for å utføre det godkjente arbeidsomfanget.
1. Dersom produsenten angir et bestemt verktøy eller utstyr, skal organisasjonen bruke dette verktøyet eller utstyret, med mindre bruken av alternativt verktøy eller utstyr er avtalt med vedkommende myndighet via framgangsmåterangitt i vedlikeholdshåndboken.
  2. Utstyr og verktøy må være tilgjengelig til enhver tid, bortsett fra eventuelt verktøy eller utstyr som brukes så sjelden at det ikke er nødvendig å ha det tilgjengelig til enhver tid. Slike tilfeller skal beskrives i en framgangsmåte i håndboken.
  3. En organisasjon som er godkjent for basevedlikehold, skal ha tilstrekkelig utstyr for tilgang til luftfartøyer og inspeksjonsplattformer/-dokker, slik at luftfartøyet kan inspiseres på behørig vis.
- b) Organisasjonen skal sørge for at alt verktøy, utstyr og særlig prøvingsutstyr om nødvendig kontrolleres og kalibreres i samsvar med en offisielt godkjent standard med en hyppighet som sikrer funksjonsdyktighet og nøyaktighet. Organisasjonen skal føre et register over slike kalibreringer og sørge for at de kan spores til den standarden som ble brukt.

#### **145.A.42 Godkjenning av komponenter**

- a) Alle komponenter skal klassifiseres og på egnet vis inndeles i følgende kategorier:
1. Komponenter som er i tilfredsstillende stand, friggitt på EASA skjema 1 eller tilsvarende og merket i samsvar med del -21 kapittel Q.
  2. Ikke-funksjonsdyktige komponenter som skal vedlikeholdes i samsvar med dette avsnitt.
  3. Komponenter som ikke kan brukes om igjen, og som er klassifisert i samsvar med 145.A.42 bokstav d).
  4. Standarddeler som brukes på et luftfartøy, en motor, en propell eller en annen luftfartøykomponent og som er angitt i produsentens illustrerte delekatalog og/eller i vedlikeholdsdataene.
  5. Materiale, både råmaterialer og forbruksmateriell, brukt i løpet av vedlikeholdet dersom organisasjonen er overbevist om at materialet tilfredsstillende den definerte spesifikasjonen og kan spores på behørig vis. Alt materiale må ledsages av dokumentasjon som klart viser til vedkommende materiale og inneholder en erklæring om samsvar med spesifikasjonen samt både produksjons- og leverandørkilde.
- b) Før en komponent installeres, skal organisasjonen sørge for at den er egnet til montering når forskjellige standarder for endringer og/eller påbud kan få anvendelse.
- c) Organisasjonen kan framstille et begrenset utvalg av deler til bruk i pågående arbeid innenfor sine egne anlegg, forutsatt at framgangsmåtene er angitt i håndboken.

- d) Komponenter som har nådd grensen for sin sertifiserte levetid, eller som har en mangel som ikke kan repareres, skal klassifiseres som ikke reparerbare og skal ikke tillates å komme tilbake i komponentforsyningssystemet, med mindre grensene for sertifisert levetid er blitt forlenget, eller en reparasjonsløsning er godkjent i samsvar med del-21.

#### 145.A.45 Vedlikeholdsdata

- a) Organisasjonen skal ha og bruke gjeldende aktuelle vedlikeholdsdata ved utføring av vedlikehold, herunder endringer og reparasjoner. Med «gjeldende» menes at de er relevante for alle luftfartøyer, komponenter eller prosesser angitt i organisasjonens fortegnelse over godkjenningssklassesrettigheter og i alle tilknyttede lister over egenskaper.

Dersom vedlikeholdsdata stammer fra en operatør eller en kunde, skal organisasjonen oppbevare slike data mens arbeidet er i gang, bortsett fra behovet for å oppfylle kravene i 145.A.55 bokstav c).

- b) I denne del skal gjeldende vedlikeholdsdata være som følger:
1. Alle gjeldende krav, framgangsmåter, driftsmessige påbud eller opplysninger utstedt av myndigheten som er ansvarlig for tilsynet med luftfartøyet eller komponenten.
  2. Alle gjeldende påbud utstedt av myndigheten som er ansvarlig for tilsynet med luftfartøyet eller komponenten.
  3. Instruks for opprettholdelse av luftdyktighet utstedt av innehavere av typesertifikater, innehavere av utfyllende typesertifikater, andre organisasjoner som er pålagt å offentliggjøre slike data etter del 21 og, når det gjelder luftfartøyer eller komponenter fra tredjestater, data som kreves av myndigheten som er ansvarlig for tilsynet med luftfartøyet eller komponenten.
  4. Alle gjeldende standarder, som for eksempel, men ikke begrenset til, standardpraksis for vedlikehold anerkjent av Byrået som en god standard for vedlikehold.
  5. Alle gjeldende data utstedt i samsvar med bokstav d).
- c) Dersom det blir funnet unøyaktige, ufullstendige eller tvetydige framgangsmåter, praksiser, opplysninger eller vedlikeholdsinstruksjoner i vedlikeholdsdataene som vedlikeholdspersonellet bruker, skal organisasjonen fastsette framgangsmåter for å sikre at dette blir registrert og meddelt vedlikeholdsdataenes opphavsmann.
- d) Organisasjonen kan endre vedlikeholdsinstruksjoner bare i samsvar med en framgangsmåte angitt i vedlikeholdsorganisasjonens håndbok. Når det gjelder disse endringene, skal organisasjonen dokumentere at de fører til likeverdige eller bedre vedlikeholdsstandarder, og skal underrette innehaveren av typesertifikatet om slike endringer. Med vedlikeholdsinstruksjoner menes i denne bokstav instruksjoner om hvordan en bestemt vedlikeholdsoppgave skal utføres; de omfatter ikke den tekniske prosjekteringen av reparasjoner og endringer.
- e) Organisasjonen skal sørge for et system med felles arbeidskort eller arbeidsark som skal brukes i de relevante delene av organisasjonen. Dessuten skal organisasjonen enten nøyaktig overføre vedlikeholdsdataene i bokstav b) og d) til slike arbeidskort eller arbeidsark, eller gi en presis henvisning til vedkommende vedlikeholdsoppgave eller oppgaver som framgår av disse vedlikeholdsdataene. Arbeidskortene og arbeidsarkene kan datagenereres og oppbevares i en elektronisk database, forutsatt at det foreligger tilstrekkelig beskyttelse mot endring uten fullmakt og en reservekopi av den elektroniske databasen, som skal oppdateres senest 24 timer etter at det er skrevet inn nye data i den elektroniske hoveddatabasen. Kompliserte vedlikeholdsoppgaver skal overføres til arbeidskort eller arbeidsark og inndeles i klare trinn for å sikre en dokumentasjon av gjennomføringen av hele vedlikeholdsoppgaven.

Dersom organisasjonen utfører vedlikeholdsservice for en luftfartøyoperatør som krever at deres arbeidskort- eller arbeidsarksystem skal brukes, kan vedkommende arbeidskort- eller arbeidsarksystem benyttes. I slike tilfeller skal organisasjonen fastsette en framgangsmåte for å sikre korrekt utfylling av luftfartøyoperatørens arbeidskort og arbeidsark.

- f) Organisasjonen skal sikre at alle vedlikeholdsdata er lett tilgjengelige for bruk når vedlikeholdspersonellet trenger dem.
- g) Organisasjonen skal fastsette en framgangsmåte for å sikre at vedlikeholdsdata som den kontrollerer, oppdateres. Dersom vedlikeholdsdataene kontrolleres og leveres av operatøren/kunden, skal organisasjonen kunne vise at den enten har skriftlig bekreftelse fra operatøren/kunden på at alle slike vedlikeholdsdata er oppdatert, eller at den har arbeidsordre som angir endringsstatusen til vedlikeholdsdataene som skal brukes, eller den kan vise at den er på operatørens/kundens liste over endringer i vedlikeholdsdata.

**145.A.47 Produksjonsplanlegging**

- a) Organisasjonen skal ha et system som står i forhold til arbeidets mengde og kompleksitet, for å planlegge tilgjengeligheten for alt/alle personell, verktøy, utstyr, materiell, vedlikeholdsdata og anlegg som er nødvendig for å sikre en trygg fullføring av vedlikeholdsarbeidet.
- b) Planleggingen av vedlikeholdsoppgaver og organiseringen av skift skal ta i betraktning begrensninger i menneskelig yteevne.
- c) Når det er nødvendig å overlate videreføringen eller fullføringen av vedlikeholdsoppgaver til andre på grunn av nytt skift eller personell, skal relevante opplysninger formidles på en formålstjenlig måte mellom personell som trer av og personell som overtar.

**145.A.50 Sertifisering av vedlikehold**

- a) Et sertifikat for frigivelse for bruk skal utstedes på vegne av organisasjonen av sertifiserende personell med behørig fullmakt når det er kontrollert at alt bestilt vedlikehold er korrekt utført av organisasjonen i samsvar med framgangsmåtene beskrevet i 145.A.70, idet det tas hensyn til tilgjengelighet og bruk av vedlikeholdsdataene omhandlet i 145.A.45, og til at det ikke foreligger noen kjent mangel på samsvar som setter flysikkerheten i alvorlig fare.
- b) Et sertifikat for frigivelse for bruk skal utstedes før avgang ved fullføringen av ethvert vedlikehold.
- c) Luftfartøyets operatør skal gjøres oppmerksom på nye mangler eller ufullstendige arbeidsordrer for vedlikehold som konstateres under det ovennevnte vedlikeholdet, i den hensikt å oppnå enighet om utbedring av slike mangler eller tilføyelse av de manglende elementene i arbeidsordren for vedlikeholdet. Dersom operatøren avviser å få utført slikt vedlikehold i henhold til denne bokstav, får bokstav e) anvendelse.
- d) Et sertifikat for frigivelse for bruk skal utstedes ved fullføringen av ethvert vedlikehold utført på en komponent mens den er framontert luftfartøyet. Sertifikatet for godkjent frigivelse eller etiketten med godkjenning av luftdyktighet identifisert som EASA-skjema 1 i tillegg I til denne del utgjør sertifikatet for frigivelse for bruk for den aktuelle komponenten. Når en organisasjon vedlikeholder en komponent til eget bruk, er det mulig at EASA-skjema 1 ikke er nødvendig, avhengig av organisasjonens interne framgangsmåter for frigivelse definert i håndboken.
- e) Som unntak fra bokstav a) kan organisasjonen, når den ikke er i stand til å fullføre alt bestilt vedlikehold, utstede et sertifikat for frigivelse for bruk innenfor luftfartøyets godkjente begrensninger. Organisasjonen skal påføre slike opplysninger i sertifikatet for frigivelse for bruk for luftfartøyet før sertifikatet utstedes.
- f) Når et luftfartøy har flygeforbud på et annet sted enn hovedlinjestasjonen eller hovedvedlikeholdsbasen fordi en komponent med behørig attest for utført vedlikehold ikke er tilgjengelig, er det som unntak fra bokstav a) og 145.A.42 tillatt midlertidig å montere en komponent uten behørig sertifikat for frigivelse for bruk for høyst 30 flygetimer, eller til luftfartøyet første gang kommer tilbake til hovedlinjestasjonen eller hovedvedlikeholdsstasjonen, avhengig av hva som inntreffer først, forutsatt at det skjer med luftfartøyoperatørens samtykke og at nevnte komponent har et behørig sertifikat for frigivelse for bruk, men ellers oppfyller alle gjeldende vedlikeholds- og driftskrav. Slike komponenter skal fjernes innen den ovenfor angitte tidsfrist, med mindre det i mellomtiden er innhentet et behørig sertifikat for frigivelse for bruk i henhold til bokstav a) og 145.A.42.

**145.A.55 Arkivering av vedlikeholdsdata**

- a) Organisasjonen skal registrere alle opplysninger om utført vedlikeholdsarbeid. Organisasjonen skal oppbevare minst den dokumentasjonen som er nødvendig for å godtgjøre at alle krav til utstedelse av sertifikat for frigivelse for bruk, herunder underleverandørens vedlikeholdsdokumenter, varoppfylt.
- b) Organisasjonen skal gi luftfartøyets operatør en kopi av hvert sertifikat for frigivelse for bruk sammen med en kopi av alle godkjente reparasjons- eller endringsdata som er brukt i forbindelse med de utførte reparasjonene eller endringene.
- c) Organisasjonen skal oppbevare en kopi av alle detaljerte vedlikeholdsregistreringer og alle tilknyttede vedlikeholdsdata i to år fra den dato luftfartøyet eller den luftfartøykomponenten arbeidet gjelder, ble frigitt av organisasjonen.
  - 1. Dokumentasjonen omhandlet i denne bokstav skal oppbevares på forsvarlig vis med hensyn til brann, oversvømmelse og tyveri.

2. Disker, bånd osv. med sikkerhetskopier av dataene skal oppbevares på et annet sted enn det hvor arbeidsdiskene, -båndene osv. befinner seg, i et miljø som sikrer at de holdes i god stand.
3. Dersom en organisasjon godkjent i henhold til denne del avslutter sin virksomhet, skal alle registrerte vedlikeholdsdata for de to siste årene sendes til de respektive luftfartøyenes eller komponentenes siste eier eller kunde, eller de skal oppbevares som angitt av vedkommende myndighet.

#### **145.A.60 Rapportering av hendelser**

- a) Organisasjonen skal innrapportere til vedkommende myndighet, registreringsstaten og organisasjonen som er ansvarlig for konstruksjonen av luftfartøyet eller komponenten, enhver tilstand ved luftfartøyet eller komponenten som organisasjonen har konstatert og som har ført til, eller kan føre til, at flysikkerheten settes i alvorlig fare.
- b) Organisasjonen skal opprette et internt system for hendelsesrapportering som beskrevet i håndboken for å muliggjøre innsamling og vurdering av slike rapporter, herunder vurdering og utskilling av de hendelsene som skal rapporteres i henhold til bokstav a). Denne framgangsmåten skal avdekke dårlige tendenser og vise til utbedringstiltak som organisasjonen har truffet eller skal treffe for å håndtere mangler, og skal omfatte en vurdering av all kjent relevant informasjon knyttet til slike hendelser, samt en metode for å spre slik informasjon når det er behov for det.
- c) Organisasjonen skal utarbeide disse rapportene i en form og på en måte som er fastsatt av Byrået og sørge for at de inneholder alle relevante opplysninger om tilstanden og vurderingsresultater som organisasjonen kjenner til.
- d) Dersom organisasjonen inngår en kontrakt med en kommersiell operatør om å utføre vedlikehold, skal organisasjonen også rapportere ethvert forhold som påvirker operatørens luftfartøy eller komponent til operatøren.
- e) Organisasjonen skal utarbeide og legge fram slike rapporter så snart som praktisk mulig, men under alle omstendigheter innen 72 timer etter at organisasjonen har konstatert det forhold rapporten omhandler.

#### **145.A.65 Retningslinjer for sikkerhet og kvalitet, framgangsmåter for vedlikehold og kvalitetssystem**

- a) Organisasjonen skal fastsette retningslinjer for sikkerhet og kvalitet som skal tas med i håndboken omhandlet i 145.A.70.
- b) Organisasjonen skal fastsette framgangsmåter godkjent av vedkommende myndighet der det er tatt hensyn til menneskelige faktorer og menneskelige yteevne for å sikre god vedlikeholdspraksis og samsvar med denne del, og disse skal omfatte en klar arbeidsordre eller kontrakt, slik at luftfartøyer og komponenter kan frigis til tjeneste i samsvar med 145.A.50.
  1. Framgangsmåtene for vedlikehold omhandlet i denne bokstav gjelder for nr. 145.A.25-145.A.95.
  2. Framgangsmåtene for vedlikehold som er fastsatt eller skal fastsettes av organisasjonen i henhold til dette punkt, skal dekke alle aspekter ved utførelsen av vedlikeholdsvirksomheten, herunder ytelsen av og kontrollen med spesialiserte tjenester, og fastsette standardene som organisasjonen har til hensikt å arbeide etter.
  3. Når det gjelder linjevedlikehold og basevedlikehold for luftfartøyer skal organisasjonen fastsette framgangsmåter for å minimere risikoen for gjentatte feil og fange opp feil på kritiske systemer, og sørge for at ingen må utføre og inspisere noe i tilknytning til en vedlikeholdsoppgave som omfatter et element av demontering/ remontering av flere komponenter av samme type montert på mer enn ett system på samme luftfartøy under en bestemt vedlikeholdskontroll. Når imidlertid bare én person er tilgjengelig for å utføre disse oppgavene, skal organisasjonens arbeidskort eller arbeidsark omfatte et ekstra trinn for ny inspeksjon av arbeidet utført av denne personen etter at alle de samme oppgavene er fullført.
  4. Framgangsmåtene for vedlikehold skal fastsettes for å sikre at skade vurderes og endringer og reparasjoner utføres på grunnlag av data godkjent av Byrået eller av en konstruksjonsorganisasjon godkjent i henhold til del-21, alt etter hva som passer.
- c) Organisasjonen skal opprette et kvalitetssikringssystem som omfatter følgende:
  1. Uavhengige revisjoner for å overvåke at luftfartøyer og luftfartøyskomponenter er i samsvar med de påbudte standardene, og at framgangsmåtene er godt egnet til å sikre at slike framgangsmåter fører til god vedlikeholdspraksis og luftdyktige luftfartøyer/luftfartøyskomponenter. I de minste organisasjonene kan det inngås kontrakt om den uavhengige revisjonen som inngår i kvalitetssystemet med en annen organisasjon som er godkjent i henhold til denne del, eller til en person med tilstrekkelig teknisk kunnskap og påviselig tilfredsstillende revisjonserfaring, og



2. et rapporteringssystem for tilbakemelding om kvaliteten til personen eller gruppen av personer angitt i 145.A.30 bokstav b) og i siste instans til ansvarlig leder, som sikrer at det treffes korrekte og rettidige utbedringstiltak som reaksjon på rapporter fra de uavhengige revisjonene fastsatt for å oppfylle nr. 1.

#### **145.A.70 Vedlikeholdsorganisasjonens håndbok (MOE)**

- a) Med «vedlikeholdsorganisasjonens håndbok» menes det dokumentet eller de dokumentene som inneholder materialet som angir arbeidsomfanget godkjenningen anses å omfatte, og som viser hvordan organisasjonen tar sikte på å oppfylle denne del. Organisasjonen skal legge fram for vedkommende myndighet en håndbok for vedlikeholdsorganisasjonen med følgende opplysninger:
  1. En erklæring undertegnet av den ansvarlige lederen der det bekreftes at vedlikeholdsorganisasjonens håndbok og eventuelle tilhørende håndbøker det vises til, presiserer hvordan organisasjonens oppfyller kravene i denne del, og at de vil bli fulgt til enhver tid. Når ansvarlig leder ikke er organisasjonens administrerende direktør, skal administrerende direktør kontrassegnere erklæringen,
  2. organisasjonens retningslinjer for sikkerhet og kvalitet som angitt i 145.A.65,
  3. tittel/titler og navn på personer oppnevnt i henhold til 145.A.30 bokstav b),
  4. pliktene og ansvaret til personer oppnevnt i henhold til 145.A.30 bokstav b), herunder hvilke saker de kan ta opp direkte med vedkommende myndighet på vegne av organisasjonen,
  5. en organisasjonsplan som viser ansvarsfordelingen mellom personene oppnevnt i henhold til 145.A.30 bokstav b),
  6. en liste over sertifiserende personell og støttepersonell i kategori B1 og B2,
  7. en generell beskrivelse av bemanningsressursene,
  8. en generell beskrivelse av anleggene på hver enkelt adresse angitt i organisasjonens godkjenningssertifikat,
  9. en spesifisering av organisasjonens arbeidsomfang som omfattes av godkjenningen,
  10. framgangsmåten i 145.A.85 for melding av endringer i organisasjonen,
  11. framgangsmåte for endring av vedlikeholdsorganisasjonens håndbok,
  12. framgangsmåtene og kvalitetssystemet fastsatt av organisasjonen i henhold til 145.A.25-145.A.90,
  13. dersom aktuelt, en liste med kommersielle operatører som organisasjonen yter vedlikeholdsservice for luftfartøyer,
  14. en liste med eventuelle underleverandører som angitt i 145.A.75 bokstav b),
  15. en liste med eventuelle linjestasjoner som angitt i 145.A.75 bokstav d),
  16. en liste med eventuelle organisasjoner det er inngått kontrakt med.
- b) Håndboken skal endres ved behov slik at den til enhver tid gir en ajourført beskrivelse av organisasjonen. Håndboken og eventuelle påfølgende endringer skal godkjennes av vedkommende myndighet.
- c) Uten hensyn til bokstav b) kan mindre endringer i håndboken godkjennes ved hjelp av en i framgangsmåteen i håndboken (heretter kalt indirekte godkjenning).

#### **145.A.75 Organisasjonens særretter**

I samsvar med håndboken skal organisasjonen ha rett til å utføre følgende oppgaver:

- a) Vedlikeholde alle luftfartøyer og/eller komponenter som den er godkjent for på de stedene som er angitt i godkjenningssertifikatet og i håndboken.
- b) Besørge vedlikehold av ethvert luftfartøy eller enhver komponent den er godkjent for hos en annen organisasjon som arbeider i henhold til organisasjonens kvalitetssystem. Dette gjelder arbeid som utføres av en organisasjon som ikke selv er berørig godkjent for å utføre slikt vedlikehold i henhold til denne del, begrenset til det arbeidsomfang som er tillatt i henhold til framgangsmåtene i 145.A.65 bokstav b). Dette arbeidsomfanget skal ikke omfatte kontroll definert som basevedlikeholdskontroll av et luftfartøy eller fullstendig vedlikeholdskontroll på verksted eller ettersyn av en motor eller motormodul.
- c) Vedlikeholde ethvert luftfartøy eller enhver komponent den er godkjent for på et hvilket som helst sted, forutsatt at behovet for slikt vedlikehold enten skyldes at luftfartøyet er uegnet for flyging, eller behovet for å gjennomføre leilighetsvis linjevedlikehold på de vilkår som er angitt i håndboken.

- d) Vedlikeholde ethvert luftfartøy og/eller enhver komponent den er godkjent for på et sted identifisert som et linjevedlikeholdssted utstyrt for å utføre mindre vedlikehold, og bare dersom organisasjonens håndbok både tillater slik virksomhet og inneholder en liste over slike steder.
- e) Utstedte sertifikater for frigivelse for bruk i forbindelse med fullført vedlikehold i samsvar med 145.A.50.

#### **145.A.80 Begrensninger på organisasjonen**

Organisasjonen skal bare vedlikeholde luftfartøyer eller komponenter den er godkjent for, og forutsatt at alle nødvendige anlegg, alt nødvendig utstyr, verktøy og materiell, alle nødvendige vedlikeholdsdata og det nødvendige sertifiserende personell er tilgjengelig.

#### **145.A.85 Endringer i organisasjonen**

Organisasjonen skal underrette vedkommende myndighet om ethvert forslag om gjennomføring av noen av de følgende endringer før slike endringer finner sted, for at vedkommende myndighet skal kunne fastslå fortsatt samsvar med denne del og om nødvendig endre godkjenningssertifikatene, unntatt når ledelsen ikke på forhånd er kjent med påtenkte personalendringer, som det må gis underretning om så tidlig som mulig.

1. organisasjonens navn,
2. stedet der organisasjonens hovedkontor ligger,
3. andre steder der organisasjonen holder til,
4. ansvarlig leder,
5. en av personene oppnevnt i henhold til 145.A.30 bokstav b),
6. anlegg, utstyr, verktøy, materiell, framgangsmåter, arbeidsomfang eller sertifiserende personell som kan påvirke godkjenningen.

#### **145.A.90 Kontinuerlig gyldighet**

- a) En godkjenning skal utstedes for et ubegrenset tidsrom. Den skal fortsette å være gyldig forutsatt at
  1. organisasjonen fortsatt oppfyller kravene i denne del, i samsvar med bestemmelsene knyttet til behandlingen av avvik som angitt i 145.B.40, og
  2. vedkommende myndighet får adgang til organisasjonen for å fastslå om den fortsatt overholder kravene i denne del, og
  3. godkjenningen ikke gis avkall på eller tilbakekalles.
- b) Dersom godkjenningen oppgis eller tilbakekalles, skal godkjenningssertifikatet sendes tilbake til vedkommende myndighet.

#### **145.A.95 Avvik**

- a) Et avvik på nivå 1 er enhver betydelig mangel på samsvar med kravene i del 145 som senker sikkerhetsstandarden og setter flysikkerheten i alvorlig fare.
- b) Et avvik på nivå 2 er enhver mangel på samsvar med kravene i del 145 som kan senke sikkerhetsstandarden og sette flysikkerheten i mulig fare.
- c) Etter at innehaveren av vedlikeholdsorganisasjonens godkjenning er blitt underrettet om avvik som omhandlet i 145.B.50, skal han eller hun definere en plan for utbedringstiltak og godtgjøre at utbedringstiltak er iverksatt til vedkommende myndighets tilfredshet innen et tidsrom avtalt med denne myndighet.

### *AVSNITT B*

#### **FRAMGANGSMÅTE FOR VEDKOMMENDE MYNDIGHETER**

##### **145.B.01 Virkeområde**

I dette avsnitt fastsettes de administrative framgangsmåter som vedkommende myndighet skal følge når den utfører sine oppgaver og utøver sitt ansvar med hensyn til utstedelse, forlengelse, endring, midlertidig oppheving eller tilbakekalling av godkjenninger av vedlikeholdsorganisasjoner i henhold til –del 145.

##### **145.B.10 Vedkommende myndighet**

###### *1. Generelt*

Medlemsstaten skal utpeke en vedkommende myndighet som skal ha ansvar for utstedelse, forlengelse, endring, midlertidig oppheving eller tilbakekalling av vedlikeholdsgodkjenninger. Denne vedkommende myndighet skal opprette dokumenterte framgangsmåter og en organisasjonsstruktur.

## 2. *Ressurser*

Personellet må være stort nok til å gjennomføre kravene som beskrevet i dette avsnitt.

## 3. *Kvalifikasjoner og opplæring*

Alt personell som deltar i godkjenning i henhold til del 145 må

- a) være behørig kvalifisert og ha all den kunnskap, erfaring og opplæring som er nødvendig for å utføre de oppgavene de har fått tildelt.
- b) ha fått opplæring/videreopplæring i del 145 dersom dette er relevant, herunder dens tilsiktede mening og standard.

## 4. *Framgangsmåter*

Vedkommende myndighet skal fastsette framgangsmåter som i detalj viser hvordan det oppnås samsvar med denne seksjon B.

Framgangsmåtene skal gjennomgås og endres for å sikre kontinuerlig samsvar.

### **145.B.15 Organisasjoner som med anlegg i flere medlemsstater**

Dersom det er vedlikeholdsanlegg i mer enn én medlemsstat, må undersøkelsen av og det løpende tilsynet med godkjenningen utføres i samarbeid med vedkommende myndigheter i medlemsstatene på hvis territorium de andre vedlikeholdsanleggene ligger.

### **145.B.17 Akseptable samsvarskriterier**

Byrådet skal utarbeide akseptable samsvarskriterier som medlemsstatene kan bruke for å fastslå samsvar med denne del. Når de akseptable samsvarskriteriene overholdes, skal de relaterte kravene i denne del anses som oppfylt.

### **145.B.20 Førstegangsgodkjenning**

1. Forutsatt at kravene i 145.A.30 bokstav a) og b) er oppfylt, skal vedkommende myndighet formelt underrette søker skriftlig om at den godtar personellet omhandlet i 145.A.30 bokstav a) og b).
2. Vedkommende myndighet skal kontrollere at framgangsmåtene beskrevet i vedlikeholdsorganisasjonens håndbok er i samsvar med del 145, og kontrollere at ansvarlig leder undertegner forpliktelseserklæringen.
3. Vedkommende myndighet skal kontrollere at organisasjonen oppfylder kravene i del 145.
4. Det skal innkalles til et møte med ansvarlig leder minst én gang i løpet av godkjenningsundersøkelsen for å sikre at han/hun fullt ut forstår betydningen av godkjenningen og grunnen til at han/hun må undertegne erklæringen om organisasjonens forpliktelse til å opptre i samsvar med framgangsmåtene angitt i håndboken.
5. Alle avvisk må bekreftes skriftlig til organisasjonen.
6. Vedkommende myndighet skal registrere alle avvik, slutføringstiltak (tiltak som kreves for å slutføre utbedringen av et avvik) og anbefalinger.
7. For å få en innledende godkjenning må alle avvik utbedres før godkjenningen kan utstedes.

### **145.B.25 Utstedelse av godkjenning**

1. Vedkommende myndighet skal formelt godkjenne prosedyrehåndboken og utstede til søkeren et godkjenningssertifikat på skjema 3, som også viser godkjenningsklassifiseringene. Vedkommende myndighet skal bare utstede et sertifikat når organisasjonen oppfylder kravene i del 145.
2. Vedkommende myndighet skal angi vilkårene for godkjenningen i godkjenningssertifikatet på EASA-skjema 3.
3. Referansenummeret skal gjengis i godkjenningssertifikatet på skjema 3 på en måte som er nærmere angitt av Byrådet.

### **145.B.30 Forlengelse av en godkjenning**

Forlengelsen av en godkjenning skal overvåkes i samsvar med gjeldende prosess for «førstegangsgodkjenning» i henhold til 145.B.20. I tillegg gjelder følgende:

1. Vedkommende myndighet skal oppbevare og ajourføre et program med en fortegnelse over de godkjente vedlikeholdsorganisasjonene under dens tilsyn, datoene for planlagte og utførte revisjoner.

2. Hver enkelt organisasjon må gjennomgås fullstendig for samsvar med del 145 med tidsintervaller som ikke overstiger 24 måneder.
3. Det skal innkalles til et møte med ansvarlig leder minst én gang hver 24. måned for å sikre at han/hun hele tiden er informert om viktige spørsmål som melder seg under revisjoner.

#### **145.B.35 Endringer**

1. Vedkommende myndighet skal underrettes av organisasjonen om eventuelle foreslåtte endringer som angitt i 145.A.85.

Vedkommende myndighet skal oppfylle de relevante kravene i punktene vedrørende den innledende prosessen i forbindelse med eventuelle endringer i organisasjonen.

2. Vedkommende myndighet kan bestemme de vilkårene som organisasjonen kan drive under i forbindelse med slike endringer, med mindre den bestemmer at godkjenningen skal oppheves midlertidig.

#### **145.B.40 Endringer i vedlikeholdsorganisasjonens håndbok (MOE)**

1. Ved direkte godkjenning av endringene i håndboken, skal vedkommende myndighet, før den formelt underretter den godkjente organisasjonen om godkjenningen, kontrollere at framgangsmåtene angitt i håndboken er i samsvar med del 145.
2. Ved indirekte godkjenning av endringer i håndboken skal vedkommende myndighet sørge for at den har tilstrekkelig kontroll med godkjenningen av alle endringer i håndboken.

#### **145.B.45 Tilbakekalling, midlertidig oppheving og begrensning av en godkjenning**

Vedkommende myndighet skal:

- a) oppheve en godkjenning midlertidig når det er skjellig grunn til å anta at det foreligger en potensiell fare for sikkerheten, eller
- b) oppheve midlertidig, tilbakekalle eller begrense en godkjenning i henhold til 145.B.50.

#### **145.B.50 Avvik**

- a) Når det under revisjoner eller på annet vis oppdages tegn på manglende samsvar med kravene i del 145, skal vedkommende myndighet treffe følgende tiltak:
  1. Ved avvik på nivå 1 skal vedkommende myndighet omgående treffe tiltak for å tilbakekalle, begrense eller midlertidig oppheve vedlikeholdsorganisasjonens godkjenning helt eller delvis, avhengig av omfanget av avviket på nivå 1, til organisasjonen har truffet vellykkede utbedringstiltak.
  2. Ved avvik på nivå 2 skal fristen for å gjennomføre utbedringstiltak som vedkommende myndighet gir, stå i forhold til avvikets art, men må i utgangspunktet under ingen omstendigheter overstige tre måneder. Under visse omstendigheter, og alt etter avvikets art, kan vedkommende myndighet forlenge tremånedersfristen, forutsatt at det foreligger en tilfredsstillende plan for utbedringstiltak som er godkjent av vedkommende myndighet.
- b) Vedkommende myndighet skal treffe tiltak for å oppheve godkjenningen midlertidig helt eller delvis dersom fristenvedkommende myndighet har gitt, ikke overholdes.

#### **145.B.55 Arkivering**

1. Vedkommende myndighet skal opprette et registreringssystem med minstekrav til oppbevaring som gjør at prosessen knyttet til utstedelse, forlengelse, endring, midlertidig oppheving eller tilbakekalling av hver enkelt godkjenning av en organisasjon kan spores på tilfredsstillende vis.
2. Arkivet skal minst inneholde:
  - a) søknaden om godkjenning av organisasjonen, herunder forlengelse av godkjenningen,
  - b) programmet for vedkommende myndighets kontinuerlige tilsyn, herunder alle revisjonsdokumenter,
  - c) organisasjonens godkjenningssertifikat, med eventuelle endringer.
  - d) en kopi av revisjonsprogrammet med datoene for planlagte og utførte revisjoner,

- e) kopier av all formell korrespondanse, herunder skjema 4 eller tilsvarende,
  - f) opplysninger om eventuelle unntak og håndhevelsestiltak.
  - g) eventuelt andre av vedkommende myndighets kontrollrapportskjemaer.
  - h) vedlikeholdsorganisasjonens håndbok.
3. Oppbevaringstiden for ovennevnte dokumentasjon skal være minst fire år.
4. Vedkommende myndighet kan velge å bruke enten et papir- eller et datasystem eller en hvilken som helst kombinasjon av begge forutsatt at det treffes egnede kontrolltiltak.

**145.B.60 Unntak**

Alle unntak som gis i samsvar med grunnforordningens artikkel 10 nr. 3 skal registreres og oppbevares av vedkommende myndighet.

---

*Tillegg I***Bruk av EASA-skjema 1 for vedlikehold**

## 1. GENERELT

Sertifikatet skal være i samsvar med det vedlagte skjemaet, herunder feltnumrene, det vil si at hvert felt må være plassert som vist på modellen. Størrelsen på det enkelte felt kan likevel varieres slik at det passer til den enkelte anvendelsen, men ikke så mye at sertifikatet blir ugjenkjennelig. Sertifikatets størrelse kan økes eller reduseres betydelig, forutsatt at sertifikatet fortsatt er gjenkjennelig og leselig. I tvilstilfeller skal medlemsstaten rådspørres.

All trykt tekst skal være klar og tydelig, slik at den er lett å lese.

Sertifikatet skal enten være forhåndstrykt eller datagenerert, men i begge tilfeller må linjer og tegn være klar og tydelig. Det er tillatt med forhåndstrykte formuleringer i samsvar med vedlagte modell, men ingen andre sertifiseringserklæringer er tillatt.

Engelsk og, der det er relevant, de berørte medlemsstaters språk, kan godtas.

Sertifikatet kan fylles ut på engelsk når det brukes for eksportformål, ellers kan det fylles ut på den berørte medlemsstats offisielle språk.

Opplysningene som skal stå på sertifikatet, kan påføres med skrivemaskin/datamaskin, eller skrives for hånd med blokkbokstaver, og må være lette å lese.

Forkortelser må begrenses til et minimum.

Plassen på sertifikatets bakside kan brukes av utstederen til annen informasjon, men må ikke inneholde noen sertifiseringserklæring.

Originalsertifikatet må medfølge komponentene, og sertifikatet og komponentene må stemme overens. En kopi av sertifikatet må beholdes av organisasjonen som har produsert eller vedlikeholdt komponenten. Dersom sertifikatets format og data er fullt ut datagenerert, er det med forbehold om medlemsstatens godkjenning tillatt å oppbevare sertifikatets format og data i en sikker database.

Dersom det ble brukt ett enkelt sertifikat til å frigi flere komponenter, og disse komponentene deretter skilles fra hverandre, f.eks. via en deledistributør, må en kopi av originalsertifikatet medfølge komponentene, og originalsertifikatet må oppbevares av den organisasjonen som mottok partiet med komponentene. Dersom originalsertifikatet ikke oppbevares, kan det gjøre komponentenes vedlikeholdsstatus ugyldig.

MERK: Det er ingen begrensning med hensyn til det antall kopier av sertifikatet som sendes kunden eller beholdes av utstederen.

Sertifikatet som medfølger komponenten, kan vedlegges i en beskyttende konvolutt som festes til artikkelen.

## 2. UTSTEDERS UTFYLLING AV FRIGIVELSESSERTIFIKATET

Dersom ikke annet er sagt, må hvert felt fylles ut for at dokumentet skal være eT gyldig sertifikat.

*Felt 1* Navnet på vedkommende myndighet og landsnavnet til medlemsstaten som har godkjent utstedelsen av sertifikatet. Disse opplysningene kan være forhåndstrykt.

*Felt 2* Forhåndstrykt «Sertifikat for godkjent frigivelse/EASA-skjema 1».

*Felt 3* Det skal være et entydig forhåndstrykt nummer i dette feltet for at sertifikatet skal kunne kontrolleres og spores, bortsett fra at det entydige nummeret ikke behøver å være forhåndstrykt når dokumentet er datagenerert, forutsatt at datamaskinen er programmert til å produsere nummeret.

*Felt 4* Fullt navn og adresse, samt postadressen dersom den ikke er den samme som adressen til den godkjente organisasjonen som frigir komponentene som omfattes av dette sertifikatet. Dette feltet kan være forhåndstrykt. Logoer osv. er tillatt dersom de får plass inne i feltet.

*Felt 5* Formålet med dette feltet er å gi en henvisning til arbeidsordre/kontrakt/faktura eller annet internt saksbehandlingsdokument, slik at det er mulig å opprette et system med mulighet for rask sporing.

*Felt 6* Dette feltet er til praktisk hjelp for organisasjonen som utsteder sertifikatet, og muliggjør enkel krysshenvisning til felt 13 «Merknader» ved hjelp av komponentnumre. Det er ikke obligatorisk å fylle det ut.

Dersom flere komponenter skal frigis i sertifikatet, er det tillatt å bruke en egen liste med krysshenvisninger mellom listen og sertifikatet.

*Felt 7* Det skal stå et navn på eller en beskrivelse av komponenten. Betegnelsen i den illustrerte dele katalogen (Illustrated Parts Catalogue, IPC) skal fortrinnsvis benyttes.

*Felt 8* Oppgi delenummeret. Nummeret i den illustrerte dele katalogen (IPC) skal fortrinnsvis benyttes.

*Felt 9* Brukes til å angi de typegodkjente produktene hvor de frigitte komponentene er egnet for installasjon. Det er valgfritt å fylle ut feltet, men dersom det brukes, er følgende anførsler tillatt:

- a) Den aktuelle modellen eller serien for luftfartøyer, motorer, propeller eller hjelpeaggregater (APU-er), eller en henvisning til en lett tilgjengelig katalog eller håndbok med slike opplysninger, for eksempel «A300».
- b) «Diverse», dersom det er kjent at komponenten er egnet for installasjon på mer enn én modell av typegodkjente produkter, med mindre utstederen ønsker å begrense bruksområdet til installasjon på én bestemt modell, noe vedkommende da skal gi beskjed om.
- c) «Ukjent», dersom komponentens egnethet er ukjent. Denne kategorien er hovedsakelig til bruk for vedlikeholdsorganisasjoner.

MERK: Eventuelle opplysninger i felt 9 utgjør ikke en fullmakt til å installere komponenten på et bestemt luftfartøy, en motor, propell eller hjelpemotor. Brukeren/installatøren skal bekrefte på grunnlag av dokumenter som f.eks. dele katalogen, tekniske meldinger osv. at komponenten er egnet for installasjon i det aktuelle tilfellet.

*Felt 10* Angi antall komponenter som skal frigis.

*Felt 11* Dersom relevant, angi komponentens serienummer og/eller partinummer; dersom ingen av dem er relevante, angis «N/A»).

*Felt 12* Følgende ord i anførselstegn, med tilhørende definisjon, angir statusen for komponenten som skal frigis. Ett av disse ordene, eller en kombinasjon, skal oppgis i dette feltet:

1. OVERHALT

Restituering av en brukt komponent ved hjelp av inspeksjon, prøving og utskifting i samsvar med en godkjent standard(\*) med sikte på å forlenge levetiden.

2. INSPISERT/PRØVD

Undersøkelse av en komponent for å fastslå samsvar med en godkjent standard(\*).

3. ENDRET

Endring av en komponent i samsvar med en godkjent standard(\*).

4. REPARERT

Tilbakeføring av en komponent til brukbar stand i samsvar med en godkjent standard(\*).

5. REGUMMIERT

Restituering av et brukt dekk i samsvar med en godkjent standard(\*).

6. REMONTERT

Remontering av en komponent i samsvar med en godkjent standard(\*).

For eksempel: en propell etter transport.

MERK: Denne bestemmelsen skal brukes bare i forbindelse med komponenter som opprinnelig var fullt montert av produsenten i samsvar med produksjonskrav som f.eks., men ikke begrenset til, del 21.

(\*) Med godkjent standard menes en produksjons-/konstruksjons-/kvalitetsstandard som er godkjent av vedkommende myndighet

Ovennevnte opplysninger skal dokumenteres med en henvisning i felt 13 til godkjent(e) data/håndbok/spesifikasjon som er brukt under vedlikeholdet.

*Felt 13* I dette feltet er det obligatorisk å oppgi alle opplysninger, enten direkte eller ved henvisning til underlagsdokumentasjon om særlige data eller begrensninger knyttet til artiklene som skal frigis, når disse opplysningene er nødvendige for at brukeren/installatøren skal kunne foreta den endelige bedømmelsen av komponentenes luftdyktighet. Opplysningene skal være klare og fullstendige og skal gis i en form og på en måte som er tjenlig for formålet med å foreta en slik bedømmelse.

Hver opplysning skal klart vise hvilken komponent den er knyttet til.

Dersom det ikke er noen opplysninger, skrives det «Ingen».

Her vises noen eksempler på opplysninger som må nevnes:

- Identiteten til og utgaven av vedlikeholdsdokumentasjonen som er brukt som godkjent standard.
- Luftdyktighetspåbud som er etterkommet eller eventuelt konstatert etterkommet..
- Reparasjoner som er utført og/eller eventuelt konstatert utført.
- Endringer som er utført og/eller eventuelt konstatert utført.
- Reservedeler som er installert og/eller eventuelt konstatert installert.
- Historikk for deler med begrenset levetid.
- Avvik fra kundens arbeidsordre.
- Henvisning til andre bestemmelser dersom det ikke dreier seg om –del 145.
- Frigivelseserklæringer for å oppfylle et utenlandsk vedlikeholdskrav.
- Frigivelseserklæringer for å oppfylle vilkårene i en internasjonal vedlikeholdsavtale som for eksempel, men ikke begrenset til, den kanadiske avtalen om teknisk vedlikehold (Canadian Technical Arrangement Maintenance) og den amerikanske bilaterale flysikkerhetsavtalen — framgangsmåte for gjennomføring av vedlikehold (USA Bilateral Aviation Safety Agreement — Maintenance Implementation Procedure).

**MERK:** De to siste erklæringene muliggjør dobbel frigivelse i henhold til både del 145 og et utenlandsk vedlikeholdskrav, eller enkeltfrigivelse ved en vedlikeholdsorganisasjon godkjent i henhold til del 145 i henhold til et utenlandsk vedlikeholdskrav. Det er imidlertid viktig å krysse av de(n) relevante ruten(e) i felt 19 for å godkjenne at frigivelsen. Det bør også bemerkes at dobbel frigivelse krever at de godkjente dataene skal godkjennes/godtas både av medlemsstaten og den vedkommende fremmede stat, mens enkeltfrigivelse krever at de godkjente dataene godkjennes/godtas bare av vedkommende fremmede stat.

*Felt 14, 15, 16, 17 og 18:* Må ikke benyttes til vedlikeholdsuppgaver av vedlikeholdsorganisasjoner godkjent i henhold til del 145. Disse feltene er spesielt forbeholdt frigivelse/attestering av nyproduserte artikler i samsvar med del 21 og nasjonale luftfartsbestemmelser som gjelder før del 21 trer fullt ut i kraft.

*Felt 19* Inneholder den nødvendige erklæringen om utført vedlikehold for alt vedlikehold fra vedlikeholdsorganisasjoner godkjent i henhold til del-145. Når vedlikehold som ikke –omfattes av del 145 frigis, angis den aktuelle nasjonale forskriften i felt 13. Under alle omstendigheter må den relevante ruten være «krysset av» for validere frigivelsen.

Sertifiseringserklæringen «med mindre annet er angitt i felt 13» er beregnet på følgende tilfeller:

- a) Vedlikeholdet kunne ikke fullføres.
- b) Vedlikeholdet avvok fra standardkravet i del 145.
- c) Vedlikeholdet ble utført i samsvar med et krav som ikke –omfattes av del 145.

Ethvert slikt tilfelle eller enhver kombinasjon av slike tilfeller skal angis i felt 13.

*Felt 20* For underskriften til det sertifiserende personellet godkjent av vedlikeholdsorganisasjonen i henhold til del 145. Denne underskriften kan skrives ut fra datamaskin under forutsetning av at medlemsstaten er overbevist om at bare den som undertegner, kan styre datamaskinen, og at en underskrift ikke er mulig på et utfyllt datagenerert skjema.

*Felt 21* Referansenummeret til vedlikeholdsorganisasjonen godkjent i henhold til del 145 som er tildelt den av medlemsstaten.

*Felt 22* Det trykte navnet på den som undertegner i felt 20 og henvisningen til den personlige fullmakten.

*Felt 23* Datoen for undertegnelsen av frigivelsen for bruk i henhold til felt 19. (d/m/å). Måneden skal stå med bokstaver, for eksempel januar, februar, mars osv. Frigivelsen for bruk skal undertegnes ved «fullført vedlikehold».

Merk at brukersvarerklæringene står på baksiden av dette sertifikatet. Disse erklæringene kan legges til på forsiden av sertifikatkjemmet under nederste linje ved at skjemaets høyde reduseres.



1. Godkjennende vedkommende myndighet/Landsnavn		2. <b>SERTIFIKAT FOR GODKJENT FRIGIVELSE</b> <b>EASA-skjema 1</b>				3. Spøringsnummer for skjemaet	
4. Den godkjente organisasjonens navn og adresse:						5. Arbeidsordre/ Kontrakt/Faktura	
6. Artikkel	7. Beskrivelse	8. Delenummer	9. Berettigelse*	10. Kvantum	11. Serie-/Parti- nummer	12. Status/Arbeid	
13. Merknader							
14. Attesterer at artiklene angitt ovenfor ble produsert i samsvar med: <input type="checkbox"/> godkjente konstruksjonsdata og er egnet for sikker drift <input type="checkbox"/> ikke-godkjente konstruksjonsdata angitt i felt 13				19. <input type="checkbox"/> Utført vedlikehold i samsvar med del 145.A.50 <input type="checkbox"/> Annen forordning angitt i felt 13  Attesterer at arbeidet angitt i felt 12 og beskrevet i felt 13 er utført i samsvar med del 145, med mindre annet er angitt i felt 13, og at vedlikeholdet av artiklene anses ferdig med hensyn til dette arbeidet og kan frigis.			
15. Underskrift etter fullmakt		16. Godkjenningens/Fullmaktens nummer		20. Godkjent underskrift		21. Sertifikatets/Godkjenningens ref.nr	
17. Navn		18. Dato (d/m/å)		22. Navn		23. Dato (d/m/å)	

*Sertifikat for godkjent frigivelse***EASA-skjema 1****BRUKERENS/INSTALLATØRENS ANSVAR**

Merk:

1. Det er viktig å forstå at dokumentets eksistens ikke i seg selv uten videre gir fullmakt til å installere delen/komponenten/enheten.
2. Dersom brukeren/installatøren arbeider i samsvar med nasjonale bestemmelser gitt av en annen myndighet enn den som er angitt i felt 1, er det av avgjørende betydning at brukeren/installatøren sikrer at hans/hennes luftdyktighetsmyndighet godtar deler/komponenter/komponentgrupper fra luftdyktighetsmyndigheten angitt i felt 1.
3. Erklæringene i felt 14 og 19 utgjør ikke en installasjonssertifisering. Under alle omstendigheter skal de registrerte vedlikeholdsopplysningene for luftfartøyet inneholde en installasjonssertifisering utstedt i samsvar med de nasjonale bestemmelsene av brukeren/installatøren for flyging kan finne sted.

\_\_\_\_\_

*Tillegg II***Klasse- og klassifiseringssystemer for godkjenning av organisasjonene**

1. Med unntak for det som er nevnt om den minste organisasjonen i nr. 12, gir tabell 1 en oversikt over alle godkjenninger som er mulige i henhold til del 145 i standardisert form. En organisasjon skal gis en godkjenning som går fra én enkelt klasse og klassifisering med begrensninger til alle klasser og klassifiseringer med begrensninger.
2. I tillegg til tabell 1 kreves det i 145.A.20 at vedlikeholdsorganisasjonen godkjent i henhold til del 145 skal angi sitt arbeidsomfang i vedlikeholdsorganisasjonens håndbok (MOE). Se også nr. 11.
3. Innenfor den/de godkjenningssklassen(e) og klassifisering(en) som gis av medlemsstaten, angir arbeidsomfanget i vedlikeholdsorganisasjonens håndbok de nøyaktige grensene for godkjenningen. Det er derfor svært viktig at godkjenningssklassen(e) og særretten(e) stemmer overens med organisasjonens arbeidsomfang.
4. Med en klasserettighet med klassifisering A menes at vedlikeholdsorganisasjonen godkjent i henhold til del 145 kan utføre vedlikehold på luftfartøyet og alle komponenter (herunder motorer/APU-er) bare mens slike komponenter er montert på luftfartøyet, med det unntak at slike komponenter kan fjernes midlertidig for vedlikehold når dette er uttrykkelig tillatt i luftfartøyets vedlikeholdshåndbok for å gi bedre adgang til vedlikehold, forutsatt at det i vedlikeholdsorganisasjonens håndbok er en framgangsmåte for kontroll som medlemsstaten kan godta. Avsnittet med begrensninger angir omfanget for slikt vedlikehold og viser dermed godkjenningens omfang.
5. Med en klasserettighet med klassifisering B menes at vedlikeholdsorganisasjonen godkjent i henhold til del -del 145 kan utføre vedlikehold på den umonterte motoren/APU-en («det hjelpeaggregatet») og komponenter til motoren/APU-en bare mens slike komponenter er montert på motoren/APU-en, med det unntak at slike komponenter kan fjernes midlertidig for vedlikehold når slik fjerning er uttrykkelig tillatt i motorens/APU-ens håndbok for å gi bedre tilgang til vedlikehold. Avsnittet med begrensninger angir omfanget av slikt vedlikehold og viser dermed godkjenningens omfang. En vedlikeholdsorganisasjon godkjent i henhold til -del 145 med en klasserettighet med klassifisering B kan også utføre vedlikehold på en montert motor ved basevedlikehold og linjevedlikehold dersom det i i vedlikeholdsorganisasjonens håndbøker er en framgangsmåte for kontroll. Arbeidsomfanget i vedlikeholdsorganisasjonens håndbok skal innbefatte slik virksomhet dersom den er tillatt av medlemsstaten.
6. Med en klasserettighet med klassifisering C menes det at vedlikeholdsorganisasjonen godkjent i henhold til del 145 kan utføre vedlikehold på umonterte komponenter (unntatt motorer og APU-er) beregnet på montering på luftfartøyet eller motoren/APU-en. Avsnittet med begrensninger angir omfanget av slikt vedlikehold og viser dermed godkjenningens omfang. En vedlikeholdsorganisasjon godkjent i henhold til del 145 med en klasserettighet med klassifisering C kan også utføre vedlikehold på en montert komponent ved basevedlikehold og linjevedlikehold eller ved et anlegg for vedlikehold av motor/APU dersom vedlikeholdsorganisasjonens håndbok inneholder en framgangsmåte for kontroll. Arbeidsomfanget i vedlikeholdsorganisasjonens prosedyrehåndbok skal innbefatte slik virksomhet dersom den er tillatt av medlemsstaten.
7. En klasserettighet i kategori D er en frittstående klasserettighet som ikke nødvendigvis er knyttet til et bestemt luftfartøy eller en bestemt motor eller annen komponent. Klassifiseringen D1 — ikke-destruktiv prøving (Non-Destructive Testing, NDT) er bare nødvendig for vedlikeholdsorganisasjoner godkjent i henhold til del 145 som utfører NDT som en særskilt oppgave for en annen organisasjon. En vedlikeholdsorganisasjon godkjent i henhold til del 145 med en klasserettighet med klassifisering A, B eller C kan utføre NDT på produkter den vedlikeholder uten å måtte ha en D1-klassifisering, forutsatt at vedlikeholdsorganisasjonens håndbok inneholder NDT-framgangsmåter.
8. Klasserettigheter i kategori A er inndelt i «basevedlikehold» og «linjevedlikehold». En vedlikeholdsorganisasjon godkjent i henhold til del 145 kan godkjennes for enten «basevedlikehold» eller «linjevedlikehold» eller begge deler. Merk at et «linjeanlegg» som befinner seg ved et hovedbaseanlegg, må ha godkjenning for «linjevedlikehold».
9. Avsnittet med «begrensninger» tar sikte på å gi medlemsstaten størst mulig fleksibilitet når det gjelder å tilpasse godkjenningen til en bestemt organisasjon. Tabell 1 angir de typer begrensninger som er mulige, og selv om vedlikeholdstår oppført sist i hver klasserettighet, kan det godtas at det legges vekt på vedlikeholdsopgaven snarere enn på luftfartøy- eller motortypen eller produsenten dersom dette passer bedre på organisasjonen. Et eksempel kan være installasjon og vedlikehold av avionikkssystemer.
10. I tabell 1 vises det til serie, type og gruppe i avsnittet om begrensninger for klasse A og B. Med serie menes en serie av en bestemt typeserie som for eksempel Airbus 300 eller 310 eller 319 eller Boeing 737-300-serien eller RB211-524-serien osv. Med type menes en bestemt type eller modell som for eksempel Airbus 310-240-typen eller RB 211-524 B4-typen osv. Det kan oppføres et hvilket som helst antall serier eller typer. Med gruppe menes for eksempel Cessna enmotors luftfartøy med stempelmotor eller Lycoming ikke-forkomprimerte stempelmotorer osv.

11. Når det brukes en lengre liste over egenskaper og denne kan være gjenstand for hyppige endringer, skal endringene være i samsvar med en framgangsmåte som kan godtas av medlemsstaten, og være innbefattet i vedlikeholdsorganisasjonens håndbok. Framgangsmåten skal håndtere spørsmål om hvem som har ansvaret for kontroll av endringer på listen med egenskaper og hvilke tiltak som må treffes for endringer. Slike tiltak går blant annet ut på å sikre samsvar med –del 145 for produkter eller tjenester som føyes til listen.
12. En vedlikeholdsorganisasjon godkjent i henhold til del 145 som sysselsetter bare én person til både å planlegge og utføre alt vedlikehold, kan bare ha en godkjenningsklassifisering med begrenset arbeidsomfang. De høyeste tillatte grensene er:

KLASSE LUFTFARTØY	KLASSIFISERING A2 FLY	MED STEMPELMOTOR LINJE OG BASE, 5 700 KG OG LETTERE
KLASSE LUFTFARTØY	KLASSIFISERING A2 FLY	MED TURBINMOTOR LINJE, 5 700 KG OG LETTERE
KLASSE LUFTFARTØY	KLASSIFISERING A3 HELIKOPTER	MED ENKEL MOTOR "LINE" OG "BASE", MINDRE ENN 3 175 KG
KLASSE LUFTFARTØY	KLASSIFISERING A4 ANDRE LUFTFARTØYER ENN A1, A2 OG A3	INGEN BEGRENSNING
KLASSE MOTORER	KLASSIFISERING B2 STEMPEL	MINDRE ENN 450 HK
KLASSE KOMPONENTER MED ANNEN KLASSIFISERING ENN KOMPLETTE MOTORER ELLER APU-er	C1 TIL C20	I HENHOLD TIL LISTE OVER EGENSKAPER
KLASSE SPESIALISERT	D1 NDT	NDT-METODE(R) MÅ ANGIS

Det bør noteres at en slik organisasjon kan bli underlagt ytterligere begrensninger av vedkommende myndighet med hensyn til godkjenningens omfang, avhengig av vedkommende organisasjons egenskaper.

**Tabell 1**

KLASSE	KATEGORI	BEGRENSNING	BASE	LINJE
LUFTFARTØY	A1 Fly/over 5 700 kg	Skal angi flyserien eller -typen og/eller vedlikeholdsoppgaven(e)		
	A2 Fly/5 700 kg og under	Skal angi flyprodusenten eller -gruppen eller -serien eller -typen og/eller vedlikeholdsoppgaven(e)		
	A3 Helikoptre	Skal angi helikopterprodusenten eller -gruppen eller -serien eller -typen og/eller vedlikeholdsoppgaven(e)		
	A4 Andre luftfartøyer enn A1, A2 og A3	Vil angi luftfartøyserien eller -typen og/eller vedlikeholdsoppgaven(e)		
MOTORER	B1 Turbin	Skal angi motorserien eller -typen og/eller vedlikeholdsoppgaven(e)		
	B2 Stempel	Skal oppgi motorprodusenten eller -gruppen eller -serien eller -typen og/eller vedlikeholdsoppgaven(e)		
	B3 APU	Skal oppgi motorprodusenten eller -serien eller -typen og/eller vedlikeholdsoppgaven(e)		

KLASSE	KATEGORI	BEGRENSNING	BASE	LINJE
ANDRE KOMPONENTER ENN K O M P L E T T E MOTORER ELLER APUer	C1 klimaanlegg og trykk	Skal oppgi luftfartøytypen eller -produsenten eller komponentprodusenten eller den aktuelle komponenten og/eller krysshenvise til en liste med egenskaper i håndboken og/eller vedlikeholdsoppgaven(e)		
	C2 Automatisk flyging			
	C3 Kommunikasjon og navigasjon			
	C4 Dører — luker			
	C5 Strømforsyning			
	C6 Utstyr			
	C7 Motor — APU			
	C8 Flystyre-systemer			
	C9 Drivstoff — flyskrog			
	C10 Helikopter — rotor			
	C11 Helikopter — trans			
	C12 Hydraulikk			
	C13 Instrumenter			
	C14 Understell			
	C15 Oksygen			
	C16 Propeller			
	C17 Pneumatikk			
	C18 Beskyttelse is/regn/brann			
	C19 Vinduer			
	C20 Strukturelt			
SPESIALISERTE TJENESTER	D1 Ikke-destruktiv prøving (NDT)	Skal oppgi vedkommende NDT-metode(r)		



*Tillegg III*

Side 1 av

**MEDLEMSSTAT****Medlem av  
Det europeiske flysikkerhetsbyrå****GODKJENNINGSSERTIFIKAT**

## REFERANSE:

Under henvisning til kommisjonsforordning (EF) nr. 2042/2003, for tiden i kraft, og på nedenstående vilkår, sertifiserer medlemsstaten herved

**VEDLIKEHOLDSORGANISASJONEN [SELSKAPETS NAVN]**

som vedlikeholdsorganisasjon i henhold til del 145 med godkjenning til vedlikehold av produktene oppført i vedlagte godkjenningsfortegnelse og utstedelse av de tilhørende sertifikater for frigivelse for bruk med henvisning til ovenstående referanse.

## VILKÅR:

1. Denne godkjenning er begrenset til det som er angitt i avsnittet om godkjenningens omfang i den godkjente vedlikeholdsorganisasjonens håndbok, og
- 2.
3. denne godkjenning krever samsvar med framgangsmåtene angitt i håndboken for vedlikeholdsorganisasjonen godkjent i henhold til del 145, og
- 4.
5. denne godkjenning er gyldig så lenge den godkjente vedlikeholdsorganisasjonen oppfyller bestemmelsene i del 145.
- 6.
7. Forutsatt at ovenstående vilkårer oppfylt, skal denne godkjenning være gyldig i ubegrenset tid til godkjenningen blir oppgitt, erstattet med en annen, midlertidig opphevet eller tilbakekalt.

Utstedelsesdato: ..... Underskrift: .....

Dato for vedlagte godkjenningsfortegnelse: ..... For vedkommendemyndighet

Side 2 av

## GODKJENNINGSFORTEGNELSE

Organisasjonens navn: **VEDLIKEHOLDSORGANISASJONEN [SELSKAPETS NAVN]**Referanse: **M/S.001**

KLASSE	RETTIGHET	BEGRENSNING	BASE	LINJE
LUFTFARTØY	A1 fly over 5 700 kg	Airbus A310-200-serien	X	X
	A2: fly /luftskip 5 700 kg og under	DHC-6 Twin Otter-serien	X	
MOTORER	B1: Turbin	PT6A-serien		
ANDRE KOMPONENTER ENN KOMPLETTE MOTORER ELLER APU-er	C1: Klimaanlegg og trykk	Airbus A310-200		
	C2: Automatisk flyging	Sperry		
	C5: Strømforsyning	Airbus A310-200 og DHC-6		
	C6: Utstyr	Nødutstyr til Airbus og DHC-6		
	C7: Motor – APU	PT6A drivstoffkontroll		
	C16: Propeller	Fast stigning og DHC-6		
SPESIALTJENESTER	D1: Ikke-destruktiv inspeksjon	Alle typer		

Denne godkjenningfortegnelse er begrenset til de produkter og den virksomhet som er angitt i avsnittet med godkjenningens omfang i vedlikeholdsorganisasjonens håndbok, godkjent i henhold til del 145.

Referanse: .....

Utstedelsesdato: .....

Underskrift: .....

For vedkommende myndighet



*Tillegg IV***Vilkår for bruk av personell som ikke er kvalifisert i henhold til del 66 i samsvar med 145.A.30 bokstav j) nr. 1 og 2**

1. Sertifiserende personell som oppfyller følgende vilkår, vil oppfylle målsettingen med 145.A.30 bokstav j) nr. 1) og 2):
  - a) Vedkommende skal inneha et sertifikat eller en fullmakt som sertifiserende personell utstedt i henhold til landets nasjonale bestemmelser i samsvar med ICAO-vedlegg 1.
  - b) Vedkommendes arbeidsomfang skal ikke overskride arbeidsomfanget definert i det nasjonale sertifikatet/fullmakten som sertifiserende personell.
  - c) Vedkommende skal kunne dokumentere at han/hun har fått opplæring om menneskelige faktorer og luftdyktighetsbestemmelser som beskrevet i del 66.
  - d) Vedkommende skal kunne dokumentere fem års vedlikeholdserfaring som sertifiserende personell innen linjevedlikehold og åtte år som sertifiserende personell innen basevedlikehold. Personer med oppgaver som ikke går ut over oppgavene til sertifiserende personell i kategori A i henhold til del 66, trenger imidlertid bare å dokumentere tre års vedlikeholdserfaring.
  - e) Sertifiserende personell for linjevedlikehold og støttepersonell for basevedlikehold skal få typeopplæring på et nivå som svarer til del 66 tillegg III nivå 3 for alle luftfartøyer som de har sertifiseringsfullmakt for. Personer med oppgaver som ikke går ut over oppgavene til sertifiserende personell i kategori A i henhold til del 66, kan få oppgaveopplæring i stedet for fullstendig typeopplæring.
  - f) Sertifiserende personell for basevedlikehold må få typeopplæring på et nivå som svarer til del 66 tillegg III nivå 1 for alle luftfartøyer som de har sertifiseringsfullmakt for.
2. Beskyttede rettigheter
  - a) Før del 66 trer i kraft, kan personell i henhold til 145.A.30 bokstav j) nr. 1) og 2) fortsette å utøve sine rettigheter uten å måtte oppfylle kravene i nr. 1 bokstav c-f).
  - b) Etter nevnte dato skal likevel alt sertifiserende personell som ønsker å utvide virkeområdet for sin fullmakt til å omfatte ytterligere rettigheter, oppfylle kravene i nr. 1 ovenfor.
  - c) Uten hensyn til nr. 2 bokstav b) ovenfor er det ikke nødvendig å oppfylle kravene i nr. 1 bokstav c) og nr. 1 bokstav d) i forbindelse med ytterligere typeopplæring.

*VEDLEGG III***(Del 66)****66.1**

I denne del menes med vedkommende myndighet myndigheten oppnevnt av den medlemsstaten der en person søker om utstedelse av et vedlikeholdssertifikat for luftfartøy.

*AVSNITT A*

## KAPITTEL A

*VEDLIKEHOLDSSERTIFIKAT FOR LUFTFARTØY: FLY OG HELIKOPTRE***66.A.1 Virkeområde**

- a) I dette kapittel fastsettes kravene til utstedelse av vedlikeholdssertifikat for luftfartøy og vilkårene for sertifikatets gyldighet og bruk for fly og helikoptre i følgende kategorier:
- Kategori A
  - Kategori B1
  - Kategori B2
  - Kategori C
- b) Kategori A og B1 er inndelt i underkategorier for kombinasjoner av fly, helikoptre, turbin- og stempelmotorer. Underkategoriene er:
- A1 og B1.1 Fly turbin
  - A2 og B1.2 Fly stempel
  - A3 og B1.3 Helikoptre turbin
  - A4 og B1.4 Helikoptre stempel

**66.A.10 Søknad**

En søknad om vedlikeholdssertifikat for luftfartøy eller en endring i et slikt sertifikat skal skrives på EASA-skjema 19 på en måte som er fastsatt av vedkommende myndighet og sendes til denne. En søknad om endring i et vedlikeholdssertifikat for luftfartøy skal sendes til vedkommende myndighet som har utstedt vedlikeholdssertifikatet for luftfartøy.

**66.A.15 Krav til søker**

Den som søker om et vedlikeholdssertifikat for luftfartøy, må være minst 18 år gammel.

**66.A.20 Rettigheter**

- a) Under forutsetning av samsvar med bokstav b) får følgende rettigheter anvendelse:
1. Et vedlikeholdssertifikat i kategori A gir innehaveren rett til å utstede sertifikater for frigivelse for bruk etter mindre omfattende planlagt linjevedlikehold og utbedring av enkle mangler innenfor rammen av de oppgavene som er angitt på fullmakten. Rettighetene sertifiseringen gir, skal være begrenset til arbeid som sertifikatnehaveren personlig har utført i en organisasjon godkjent i henhold til del 145.
  2. Et vedlikeholdssertifikat for luftfartøy i kategori B1 skal gi innehaveren rett til å utstede sertifikater for frigivelse for bruk etter vedlikehold, herunder av luftfartøyers struktur, motoranlegg og mekaniske og elektriske systemer. Utskifting av avionikkenheter som kan skiftes ut under linjevedlikehold, og som krever enkle prøvinger for å vise at de er i brukbar stand, skal også omfattes av rettighetene. Kategori B1 skal automatisk omfatte den relevante A-underkategorien.
  3. Et vedlikeholdssertifikat for luftfartøy i kategori B2 skal gi innehaveren rett til å utstede sertifikater for frigivelse for bruk etter vedlikehold på avionikkssystemer og elektriske systemer.
  4. Et vedlikeholdssertifikat for luftfartøy i kategori C skal gi innehaveren rett til å utstede sertifikater for frigivelse for bruk etter basevedlikehold på luftfartøyer. Rettighetene gjelder luftfartøyet i sin helhet i en organisasjon godkjent i henhold til del 145.

- b) Innehaveren av et vedlikeholdssertifikat for luftfartøy kan ikke utøve sertifiseringsrettigheter med mindre
1. det er i samsvar med gjeldende krav i del M og/eller del 145.
  2. han/hun i den foregående toårsperioden enten har hatt seks måneders vedlikeholdserfaring i samsvar med rettighetene gitt i vedlikeholdssertifikatet for luftfartøy eller har oppfylt bestemmelsen om utstedelse av de relevante rettigheter.
  3. han/hun er i stand til å lese, skrive og kommunisere på et forståelig nivå på det eller de språk som er brukt i den tekniske dokumentasjonen og beskrivelsen av framgangsmåtene som er nødvendige for utstedelsen av sertifikater for frigivelse for bruk.

#### 66.A.25 Krav til grunnleggende kunnskap

- a) Den som søker om et vedlikeholdssertifikat for luftfartøy eller utvidelse til en kategori eller underkategori av et slikt vedlikeholdssertifikat for luftfartøy, skal gjennom en prøve dokumentere et kunnskapsnivå om de relevante modulene i samsvar med tillegg I. til denne del.

Prøvene i grunnleggende kunnskap skal gjennomføres av en opplæringsorganisasjon som er behørig godkjent i henhold til del 147 eller av vedkommende myndighet.

- b) Full eller delvis godskrivning i forhold til kravene til grunnleggende kunnskaper og den tilknyttede prøven skal gis for enhver annen teknisk kvalifikasjon som vedkommende myndighet anser som likeverdig med kunnskapsstandarden i denne del. Slike godskrivinger skal fastsettes i samsvar med avsnitt B, kapittel E i denne del.

#### 66.A.30 Krav til erfaring

- a) Den som søker om et vedlikeholdssertifikat for luftfartøy skal ha:

1. for kategori A og underkategori B1.2 og B1.4:
  - i) tre års praktisk erfaring i vedlikehold på luftfartøyer under drift, dersom søkeren ikke har noen tidligere relevant teknisk opplæring, eller
  - ii) to års praktisk erfaring i vedlikehold på luftfartøyer under drift og fullført opplæring i et teknisk fag som anses som relevant av vedkommende myndighet, eller
  - iii) ett års praktisk erfaring i vedlikehold på luftfartøyer under drift og ha fullført et grunnkurs godkjent i henhold til del 147.
2. for kategori B2 og underkategori B1.1 og B1.3
  - i) fem års praktisk erfaring i vedlikehold på luftfartøyer under drift, dersom søkeren ikke har noen tidligere relevant teknisk opplæring, eller
  - ii) tre års praktisk erfaring i vedlikehold på luftfartøyer under drift og fullført opplæring i et teknisk fag, som anses som relevant av vedkommende myndighet, eller
  - iii) to års praktisk erfaring i vedlikehold på luftfartøyer under drift og ha fullført et grunnkurs godkjent i henhold til del 147.
3. for kategori C med hensyn til store luftfartøyer:
  - i) tre års erfaring med utøvelse av rettigheter i kategori B1.1, B1.3 eller B2 på store luftfartøyer, eller som støttepersonell i kategori B1.1, B1.3 eller B2 i henhold til del 145, eller en kombinasjon av begge, eller
  - ii) fem års erfaring med utøvelse av rettigheter i kategori B1.2 eller B1.4 på store luftfartøyer, eller som støttepersonell i kategori B1.2 eller B1.4 i henhold til del 145, eller en kombinasjon av begge, eller
4. for kategori C med hensyn til luftfartøyer som ikke er store luftfartøyer  
tre års erfaring med utøvelse av rettigheter i kategori B1 eller B.2 på luftfartøyer som ikke er store luftfartøyer, eller som støttepersonell i kategori B1 eller B.2 i henhold til del 145, eller en kombinasjon av begge, eller
5. for kategori C oppnådd ved akademisk eksamen:  
for søker som har en akademisk grad i et teknisk fag fra et universitet eller en annen høyere utdanningsinstitusjon anerkjent av vedkommende myndighet, tre års erfaring med arbeid i et vedlikeholdsmiljø for sivile luftfartøyer på et representativt utvalg av oppgaver direkte knyttet til vedlikehold av luftfartøyer, inklusive seks måneders deltakelse i basevedlikeholdsoppgaver.

- b) Den som søker om en utvidelse av et vedlikeholdssertifikat for luftfartøy, må oppfylle et minstekrav til erfaring i vedlikehold av sivile luftfartøyer som er relevant for den nye kategorien eller underkategorien det søkes om, i samsvar med tillegg IV til denne del.

- c) For kategori A, B1 og B2 må erfaringen være praktisk, noe som betyr deltakelse i et representativt utvalg av vedlikeholdsoppgaver på luftfartøyer.

- d) For alle søkere må minst ett år av den obligatoriske erfaringen være nylig oppnådd erfaring i vedlikehold på luftfartøyer i den kategorien/underkategorien som det ble søkt om ved førstegangsutstedelsen av vedlikeholdssertifikatet for luftfartøy. For utvidelser med kategorier/underkategorier av et eksisterende vedlikeholdssertifikat for luftfartøy kan den nylig oppnådde tilleggs erfaringen være kortere enn ett år, men må være minst tre måneder. Den erfaringen som kreves, må ses i forhold til forskjellen på den sertifikatkategorien/-underkategorien søkeren har, og den det søkes om. Slik tilleggs erfaring må være knyttet til den nye sertifikatkategorien/-underkategorien det søkes om.
- e) Uten hensyn til bokstav a) skal erfaring i vedlikehold av luftfartøyer oppnådd utenfor et miljø for vedlikehold av sivile luftfartøyer godtas når slikt vedlikehold er likeverdig med det som kreves i denne del som fastsatt av vedkommende myndighet. Tilleggs erfaring i vedlikehold av sivile luftfartøyer skal imidlertid være et krav for å sikre forståelse av miljøet for vedlikehold av sivile luftfartøyer.

#### **66.A.40 Kontinuerlig gyldighet for vedlikeholdssertifikat for luftfartøy**

- a) Vedlikeholdssertifikatet for luftfartøyet blir ugyldig fem år etter at det senest ble utstedt eller endret, med mindre innehaveren sender inn sitt vedlikeholdssertifikat for luftfartøy til vedkommende myndighet som har utstedt det, for å bekrefte at opplysningene i sertifikatet er den samme som opplysningene i vedkommende myndighets arkiv i henhold til 66.B.120.
- b) Alle sertifiseringsrettigheter basert på et vedlikeholdssertifikat for luftfartøy blir ugyldige når vedlikeholdssertifikatet for luftfartøy blir ugyldig.
- c) Vedlikeholdssertifikatet for luftfartøy er gyldig bare når det er utstedt og/eller endret av vedkommende myndighet og innehaveren har undertegnet dokumentet.

#### **66.A.45 Type-/oppgave-opplæring og rettigheter**

- a) Innehaveren av et vedlikeholdssertifikat for luftfartøy i kategori A kan bare utøve sertifiseringsrettigheter på en bestemt type luftfartøy etter tilfredsstillende fullført opplæring i de relevante oppgavene på luftfartøyer i kategori A gitt av en organisasjon som er behørig godkjent i henhold til del 145 eller del 147. Opplæringen skal omfatte praktisk og teoretisk opplæring tilpasset hver oppgave sertifiseringen gjelder for. Tilfredsstillende fullføring av opplæringen skal dokumenteres med en eksamen og/eller vurdering på arbeidsplassen, utført av en organisasjon som er behørig godkjent i henhold til del 145 eller del 147.
- b) Dersom ikke annet er angitt i bokstav g), skal innehaveren av et vedlikeholdssertifikat for luftfartøy i kategori B1, B2 eller C bare utøve sertifiseringsrettigheter på en bestemt type luftfartøyer når den relevante typerettigheten for luftfartøy er påført vedlikeholdssertifikatet for luftfartøy.
- c) Dersom ikke annet er angitt i bokstav h), skal rettighetene gis etter tilfredsstillende fullføring av den relevante opplæringen for typen luftfartøy i kategori B1, B2 eller C godkjent av kompetent myndighet eller utført av en organisasjon for vedlikeholdsoplæring i henhold til del 147 som er tilbørlig godkjent.
- c) Dersom ikke annet er angitt i bokstav h), skal rettighetene gis etter tilfredsstillende fullføring av relevant typeopplæring for luftfartøyer av kategori B1, B2 eller C, godkjent av vedkommende myndighet eller gitt av en organisasjon som er behørig godkjent i henhold til del 147.
- d) Godkjent typeopplæring for kategori B1 og B2 skal omfatte teoretiske og praktiske elementer og bestå av det kurset i som er relevant for rettighetene i 66.A.20 bokstav a). Teoretisk og praktisk opplæring skal være i samsvar med tillegg III til denne del.
- e) Godkjent typeopplæring i kategori C skal være i samsvar med tillegg III til denne del. Når det gjelder en person i kategori C som er kvalifisert ved en akademisk grad som angitt i 66.A.30 bokstav a) nr. 5, skal den første teoretiske opplæringen i relevant type luftfartøy være på nivå med kategori B1 eller B2. Det kreves ikke praktisk opplæring.
- f) Fullføring av godkjent luftfartøytypeopplæring i henhold til ledd b)-e) skal dokumenteres med en eksamen. Eksamenen skal være i samsvar med tillegg III til denne del. Eksamenene knyttet til typerettigheter i kategori B1 eller B2 eller C skal gjennomføres av opplæringsorganisasjoner som er behørig godkjent i henhold til del 147, av vedkommende myndighet eller av opplæringsorganisasjonen som driver det godkjente typeopplæringskurset.
- g) Uten hensyn til bokstav b) kan innehaveren av et vedlikeholdssertifikat for luftfartøy i kategori B1 eller B2 også utøve sertifiseringsrettigheter for andre luftfartøyer enn store luftfartøyer dersom gjeldende grupperettigheter eller produsentgrupperettigheter er påført vedlikeholdslisenssertifikatet for luftfartøyer, med mindre Byrået har fastslått at det aktuelle luftfartøyet er så komplisert at det krever en typerettighet.
  1. Produsentgrupperettigheter kan gis ved oppfyllelse av kravene til typerettigheter for to luftfartøyer som er representative for gruppen fra samme produsent.
  2. Fulle grupperettigheter kan gis ved oppfyllelse av kravene til typerettighet for tre typer luftfartøyer som er representative for gruppen fra forskjellige produsenter. Full grupperettighet kan imidlertid ikke gis for fly i kategori B1 med flere turbinmotorer. Her får bare produsentgrupperettigheten anvendelse.

3. Gruppene skal bestå av følgende:
- i) For kategori B1 eller C
    - helikopter med stempelmotor
    - helikopter med turbinmotor
    - enmotorsfly med stempelmotor — metallstruktur
    - flermotorsfly med stempelmotor — metallstruktur
    - enmotorsfly med stempelmotor — trestruktur
    - flermotorsfly med stempelmotor — trestruktur
    - enmotorsfly med stempelmotor — komposittstruktur
    - flermotorsfly med stempelmotor — komposittstruktur
    - fly med turbinmotor - enmotors
    - fly med turbinmotor . flermotors
  - ii) for kategori B2 eller C:
    - fly
    - helikopter
- h) Uten hensyn til bokstav c) kan det også gis rettigheter for andre luftfartøyer enn store luftfartøyer, forutsatt at eksamen for den relevante luftfartøystypen i kategori B1, B2 eller C er bestått på tilfredsstillende vis og at det dokumenteres praktisk erfaring med luftfartøystypen, med mindre Byrådet har fastslått at luftfartøyet er komplisert og at det derfor kreves godkjent typeopplæring som nevnt i nr. 3.
- Når det gjelder en rettighet i kategori C for andre enn store luftfartøyer for en person som er kvalifisert ved en akademisk grad som angitt i 66.A.30 bokstav a) nr. 5, skal den første eksamenen i relevant luftfartøystype være på kategori B1-eller B2- nivå.
- 1. Godkjente typeeksamener for kategori B1, B2 og C må bestå av en mekanisk eksamen for kategori B1 og en eksamen i avionikk for kategori B2 og eksamen i både mekanik og avionikk for kategori C.
  - 2. Eksamenen skal være i samsvar med tillegg III til denne del. Eksamenen skal avholdes av en opplæringsorganisasjon som er behørig godkjent i henhold til del 147, eller av vedkommende myndighet.
  - 3. Praktisk erfaring med luftfartøystypen skal omfatte et representativt utvalg av de typer vedlikeholdsvirksomhet som er relevante for kategorien.

#### **66.A.70 Konverteringsbestemmelser**

- a) Innehaveren av en kvalifikasjon for sertifiserende personell som er gyldig i en medlemsstat skal før den dato denne del trer i kraft, få utstedt et vedlikeholdssertifikat for luftfartøy uten ytterligere eksamen , forutsatt at vilkårene angitt i 66.B.300 er oppfylt.
- b) En person som gjennomgår en kvalifiseringsprosess som er gyldig i en medlemsstat før datoen da denne del trer i kraft, fortsette å være kvalifisert. Innehaveren av en kvalifikasjon oppnådd etter en slik kvalifiseringsprosess skal få utstedt et vedlikeholdssertifikat for luftfartøy uten ytterligere prøver, forutsatt at vilkårene angitt i 66.B.300 er oppfylt.
- c) Ved behov skal vedlikeholdssertifikatet for luftfartøy inneholde tekniske begrensninger i forhold til omfanget av kvalifikasjonen som fantes på forhånd.

### KAPITTEL B

#### *ANDRE LUFFTARTØYER ENN FLY OG HELIKOPTRE*

#### **66.A.100 Generelt**

Inntil det i denne del fastsettes krav til sertifiserende personell for andre luftfartøyer enn fly og helikoptre, får vedkommende medlemsstats bestemmelser anvendelse.

### UNDERDEL C

#### *KOMPONENTER*

#### **66.A.200 Generelt**

Inntil det i denne del fastsettes krav til sertifisering av komponenter, får vedkommende medlemsstats bestemmelser anvendelse.

*AVSNITT B***FRAMGANGSMÅTE FOR VEDKOMMENDE MYNDIGHETER**

## KAPITTEL A

*GENERELT***66.B.05 Virkeområde**

Dette avsnittet fastsetter de administrative kravene som skal følges av vedkommende myndigheter med ansvar for anvendelsen og håndhevelsen av avsnitt A i denne del.

**66.B.10 Vedkommende myndighet**a) *Generelt*

En medlemsstat skal utpeke myndighet som skal ha ansvar for utstedelse, forlengelse, endring, midlertidig opphevingsuspensering eller tilbakekalling av sertifikater. Denne vedkommende myndighet skal fastsette dokumenterte framgangsmåter og en organisasjonsstruktur.

b) *Ressurser*

Vedkommende Den kompetente myndighet skal ha det personale som behøves for å håndheve kravene i denne del.

c) *Framgangsmåter*

Vedkommende myndighet skal fastsette framgangsmåter som i detalj viser hvordan det oppnås samsvar med denne del.

Framgangsmåtene skal gjennomgås og endres for å sikre kontinuerlig samsvar.

**66.B.15 Akseptable samsvarskriterier**

Byrået skal utarbeide akseptable samsvarskriterier som medlemsstatene kan bruke for å fastslå samsvar med denne del. Når de akseptable samsvarskriteriene overholdes, skal de tilknyttede kravene i denne del anses som oppfylt.

**66.B.20 Arkivering**

a) Den kompetente myndighet skal opprette et arkiveringssystem som gjør det mulig å spore prosessen knyttet til utstedelse, forlengelse, endring, midlertidig oppheving eller tilbakekalling av hvert enkelt vedlikeholdssertifikat for luftfartøy på tilfredsstillende vis.

b) Arkivet for tilsynet knyttet til denne del skal inneholde:

1. søknaden om vedlikeholdssertifikat for luftfartøy eller om endring av denne, herunder all underlagsdokumentasjon,
2. en kopi av vedlikeholdssertifikatet for luftfartøy, herunder eventuelle endringer,
3. kopier av all relevant korrespondanse,
4. detaljerte opplysninger om eventuelle unntak og håndhevelsesiltak.
5. eventuelle rapporter fra andre vedkommende myndigheter om innehaveren av vedlikeholdssertifikatet for luftfartøy;
6. dokumentasjon av prøver gjennomført av vedkommende myndighet,
7. rapporter om konvertering av vedlikeholdssertifikat for luftfartøy,
8. rapporter om godskriving av eksamener.

c) Dokumentene nevnt i bokstav b) nr. 1-5 skal oppbevares i minst fem år etter at lisensens gyldighet er utløpt.

d) Dokumentene nevnt i bokstav b) nr. 6 skal oppbevares i minst fem år.

e) Dokumentene nevnt i bokstav b) nr. 7 og 8 skal oppbevares i ubegrenset tid.

**66.B.25 Gjensidig utveksling av informasjon**

a) For å bidra til bedringen av flysikkerheten skal vedkommende myndigheter delta i en gjensidig utveksling av all nødvendig informasjon i samsvar med grunnforordningens artikkel 11.

b) Med forbehold for medlemsstatenes kompetanse skal de berørte vedkommende myndigheter ved en potensiell trussel mot sikkerheten som berører flere medlemsstater, bistå hverandre i utføringen av de nødvendige tilsynstiltak.

**66.B.30 Unntak**

Alle unntak gitt i samsvar med grunnforordningens artikkel 10 nr. 3 skal registreres og oppbevares av vedkommende myndighet.

**KAPITTEL B*****UTSTEDELSE AV ET VEDLIKEHOLDSSERTIFIKAT FOR LUFTFARTØY***

I dette kapittel fastsettes framgangsmåtene som skal følges av vedkommende myndighet ved utstedelse, endring eller videreføring av vedlikeholdssertifikat for luftfartøy.

**66.B.100 Framgangsmåte for utstedelse av et vedlikeholdssertifikat for luftfartøy ved vedkommende myndighet**

- a) Etter at vedkommende myndighet har mottatt EASA-skjema 19 og eventuell underlagsdokumentasjon, skal den kontrollere EASA-skjema 19 og kontrollere at det er fullstendig utfyllt og forsikre seg om at den oppførte erfaring oppfyller kravet i denne del .
- b) Vedkommende myndighet skal kontrollere søkerens status med hensyn til eksamener og/eller bekrefte gyldigheten av eventuelle godskrivinger for å sikre at alle påbudte moduler i tillegg I er oppfylt i henhold til denne del.
- c) Når det er godtgjort at søkeren oppfyller kravene til kunnskap og erfaring i henhold til denne del, skal vedkommende myndighet utstede det relevante vedlikeholdssertifikatet for luftfartøy til søkeren. De samme opplysningene skal oppbevares i vedkommende myndighets arkiv.

**66.B.105 Framgangsmåte for utstedelse av vedlikeholdssertifikat for luftfartøy ved en vedlikeholdsorganisasjon godkjent i henhold til del 145**

- a) En vedlikeholdsorganisasjon i henhold til del 145 som har fått fullmakt av vedkommende myndighet til å utføre slik virksomhet, kan forberede utstedelse av vedlikeholdssertifikat for luftfartøy på vegne av vedkommende myndighet eller gi anbefalinger til vedkommende myndighet om søknaden fra enkeltpersoner om et vedlikeholdssertifikat for luftfartøy, slik at vedkommende myndighet kan utferdige og utstede et slikt sertifikat.
- b) Vedlikeholdsorganisasjonen i henhold til del 145 skal sikre samsvar med 66.B.100 bokstav a) og b). I alle tilfeller skal vedkommende myndighet utstede vedlikeholdssertifikat for luftfartøy til søkeren.

**66.B.110 Framgangsmåte for endring av vedlikeholdssertifikat for luftfartøy slik at det omfatter ytterligere grunnkategorier eller underkategorier**

- a) I tillegg til dokumentene som kreves i henhold til 66.B.100 eller 66.B.105, skal den som søker om ytterligere grunnkategorier eller underkategorier i et vedlikeholdssertifikat for luftfartøy, sende inn sitt nåværende vedlikeholdssertifikat for luftfartøy i original til vedkommende myndighet sammen med EASA-form19.
- b) Når framgangsmåten er fulgt som angitt i 66.B.100 eller 66.B.105, skal vedkommende myndighet påføre den ytterligere grunnkategorien eller underkategorien på vedlikeholdssertifikatet for luftfartøy med et stempel og en signatur, eller utstede sertifikatet på nytt. Vedkommende myndighets arkiv skal endres i samsvar med dette.
- c) Dersom den som søker om endring av grunnkategorien, er kvalifisert for en slik endring gjennom 66.B.100 i en annen medlemsstat enn medlemsstaten hvor han/hun først ble kvalifisert, skal søknaden sendes til medlemsstaten der den første kvalifiseringen fant sted.
- d) Dersom den som søker om endring av grunnkategoriene, er kvalifisert for en slik endring gjennom 66.B.105 i en annen medlemsstat enn medlemsstaten hvor han/hun først kvalifiserte seg, skal vedlikeholdsorganisasjonen godkjent i henhold til del 145 sende vedlikeholdssertifikatet for luftfartøy sammen med EASA-skjema 19 til medlemsstaten hvor vedkommende først kvalifiserte seg, for påføring av medlemsstatens stempel og signatur for endringen eller nyutstedelsen av lisensen.

**66.B.115 Framgangsmåte for endring av etvedlikeholdssertifikat for luftfartøy slik at det omfatter en luftfartøystype eller -gruppe**

Når Etter at vedkommende myndighet har mottatt et tilfredsstillende utfyllt EASA-skjema 19 og eventuell underlagsdokumentasjon som viser samsvar med gjeldende krav til typerettighet og/eller grupperettighet samt vedlagt vedlikeholdssertifikat for luftfartøy, skal den påføre den aktuelle luftfartøystype eller -gruppe på søkerens vedlikeholdssertifikat for luftfartøy eller utstede det nevnte sertifikatet på nytt slik at det omfatter den aktuelle luftfartøystypen eller -gruppen. Vedkommende myndighets arkiv skal endres i samsvar med dette.

**66.B.120 Framgangsmåte for fornyelse av gyldigheten for vedlikeholdssertifikat for luftfartøy**

- a) Innehaveren av et vedlikeholdssertifikat for luftfartøy skal fylle ut de relevante delene av EASA-skjema 19 og sende det inn med innehaverens kopi av sertifikatet til vedkommende myndighet som utstedte det opprinnelige vedlikeholdssertifikatet for luftfartøy, med mindre vedlikeholdsorganisasjonen godkjent i henhold til del 145 har en framgangsmåte i sin håndbok som gir organisasjonen adgang til å sende inn den nødvendige dokumentasjon på vegne av innehaveren av vedlikeholdssertifikatet for luftfartøy.
- b) Vedkommende myndighet skal sammenholde innehaverens vedlikeholdssertifikat for luftfartøy med vedkommende myndighets arkiv og kontrollere om det er saker vedrørende tilbakekalling, midlertidig oppheving eller endring i henhold til 66.B.500 under behandling. Dersom dokumentene er identiske og ingen saker i henhold til 66. B.500 er under behandling, skal innehaverens kopi fornyes for fem år, og arkivet ajourføres i samsvar med dette.
- c) Dersom vedkommende myndighets arkiv er forskjellig fra vedlikeholdssertifikatet for luftfartøy som innehaveren har,
  1. skal vedkommende myndighet undersøke årsakene til disse forskjellene, og kan velge ikke å fornye vedlikeholdssertifikat for luftfartøy.
  2. skal vedkommende myndighet underrette både sertifikatnehaveren og enhver kjent vedlikeholdsorganisasjon godkjent i henhold til del 145 eller del M som berøres av dette forholdet, og skal om nødvendig treffe tiltak i henhold til 66.B.155 for å tilbakekalle, midlertidig oppheve eller endre det aktuelle sertifikatet.

## KAPITTEL C

## PRØVER

I dette kapittel beskrives framgangsmåten ved de eksamener vedkommende myndighet avholder.

**66.B.200 Eksamen avholdt av vedkommende myndighet**

- a) Alle eksamensspørsmål skal oppbevares på en trygg måte før en eksamen for å sikre at kandidatene ikke får vite hvilke spørsmål som vil danne grunnlaget for eksamenen. Vedkommende myndighet skal oppnevne de personene som kontrollerer spørsmålene som skal brukes til hver eksamen.
- b) Vedkommende myndighet skal utpeke eksaminatorer som skal være til stede ved samtlige prøver for å sikre at eksamenen gjennomføres på en korrekt måte.
- c) Grunneksamener skal følge standarden angitt i tillegg I og II til denne del.
- d) Typeeksamener må følge standarden angitt i tillegg III til denne del.
- e) Det skal utarbeides nye oppgaveformuleringer for skriftlige oppgaver minst hver sjettede måned og brukte formuleringer skal trekkes tilbake eller ikke brukes på en stund. Brukte oppgaveformuleringer skal arkiveres for referanseformål.
- f) Alle eksamensoppgaver skal utleveres til kandidaten når eksamen begynner og leveres tilbake til eksaminator ved avslutningen av det tidsrommet som er fastsatt for besvarelse av oppgaven. Ingen eksamensoppgaver kan i løpet av dette tidsrommet fjernes fra rommet der prøven avholdes.
- g) Bortsett fra nærmere angitt dokumentasjon som trengs til typeeksamener, skal kandidaten bare ha tilgang til oppgaven under prøven.
- h) Eksamenskandidater skal skilles fra hverandre slik at de ikke kan lese hverandres papirer. De kan ikke snakke med andre personer enn eksaminator.
- i) Kandidater som tas i juks, skal nektes å gå opp til ny eksamen de første 12 månedene etter den eksamenen der de ble tatt i juks.

## KAPITTEL D

## KONVERTERING AV NASJONALE KVALIFIKASJONER

I dette kapittel fastsettes kravene til konvertering av nasjonale kvalifikasjoner til vedlikeholdssertifikater for luftfartøy.

**66.B.300 Generelt**

- a) Vedkommende myndighet kan bare foreta konverteringen angitt i 66.A.70 i samsvar med en konverteringsrapport utarbeidet i henhold til 66.B.305 eller 66.B.310, avhengig av situasjonen.
- b) Konverteringsrapporten skal enten være utarbeidet av vedkommende myndighet eller godkjent av vedkommende myndighet.



**66.B.305 Konverteringsrapport for nasjonale kvalifikasjoner**

Rapporten skal beskrive omfanget av hver kvalifikasjonstype og angi hvilket vedlikeholdssertifikat for luftfartøy den skal konverteres til, hvilken begrensning som skal tilføyes, og hvilken modul/hvilke emner i del 66det trenges prøve i for å sikre konvertering til vedlikeholdssertifikat for luftfartøy uten begrensning eller for å føye til en ny (under)kategori. Rapporten skal omfatte en kopi av de eksisterende reguleringsbestemmelsene som definerer sertifikatkategoriene og sertifikatenes omfang.

**66.B.310 Konverteringsrapport for fullmakter til godkjente vedlikeholdsorganisasjoner**

For hver berørt godkjent vedlikeholdsorganisasjon skal rapporten beskrive omfanget for hver type fullmakt og angi hvilket vedlikeholdssertifikat for luftfartøy den skal konverteres til, hvilken begrensning som skal tilføyes, og hvilken modul/hvilke emner det trenges prøver i for å konvertere til sertifikat eller for å føye til en ny (under) kategori. Rapporten skal omfatte en kopi av vedkommende godkjente vedlikeholdsorganisasjons framgangsmåter for kvalifisering av sertifiserende personell som konverteringsprosessen er basert på.

## KAPITTEL E

*GODSKRIVING AV PRØVER*

I dette kapittel beskrives kravene for godskriving av eksamener i samsvar med 66.A.25 bokstav b).

**66.B.400 Generelt**

- a) Vedkommende myndighet kan godskrive eksamener bare på grunnlag av en rapport om godskriving av eksamener utarbeidet i samsvar med 66.B.405.
- b) Rapporten om godskriving av prøver må enten være utarbeidet av vedkommende myndighet eller godkjent av vedkommende myndighet.

**66.B.405 Rapport om godskriving av eksamener**

- a) For hver berørte tekniske kvalifikasjon skal rapporten identifisere det emnet og de kunnskapsnivåene i tillegg I til denne del som er relevante for den kategorien som sammenlignes.
- b) Rapporten skal omfatte en samsvarserklæring for hvert emne, der det opplyses om hvor i den tekniske kvalifikasjonen den likeverdige standarden kan finnes. Dersom det ikke finnes noen likeverdig standard for et emne, skal rapporten gjøre oppmerksom på dette.
- c) Basert på sammenligning i henhold til bokstav b) skal rapporten for hver berørte tekniske kvalifikasjon angi emnene i tillegg I der eksamener kan godskrives.
- d) Dersom den nasjonale kvalifikasjonsstandard endres, skal rapporten endres etter behov.

## KAPITTEL F

*TILBAKEKALLING, MIDLERTIDIG OPPHEVING ELLER BEGRENSNING AV VEDLIKEHOLDSSERTIFIKAT FOR LUFTFARTØY***66.B.500 Tilbakekalling, midlertidig oppheving eller begrensning av vedlikeholdssertifikat for luftfartøy.**

Vedkommende myndighet skal midlertidig oppheve, begrense eller tilbakekalle et vedlikeholdssertifikat for luftfartøy dersom den har identifisert et sikkerhetsproblem eller har klare beviser på at innehaveren har utført eller vært delaktig i en eller flere av følgende handlinger:

1. Å ha fått utstedt vedlikeholdssertifikatet for luftfartøy og/eller oppnådd sertifiseringsrettigheter ved å forfalske den innsendte dokumentasjonen.
2. Å ha unnlatt å utføre bestilt vedlikehold uten å melde fra om dette til organisasjonen eller personen som bestilte vedlikeholdet.
3. Å ha unnlatt å utføre vedlikehold som ifølge egen inspeksjon var nødvendig, uten å melde fra om dette til organisasjonen eller personen som vedlikeholdet skulle utføres for.
4. Å ha utført skjodesløst vedlikehold.
5. Å ha forfalsket vedlikeholdsdokumentasjonen.
6. Å ha utstedt et sertikikat for frigivelse for bruk til tross for at han/hun kjente til at vedlikeholdet angitt på sertikikater for frigivelse for bruk ikke var utført, eller uten å kontrollere at dette vedlikeholdet var blitt utført.
7. Å ha utført vedlikehold eller utstedt et sertikikater for frigivelse for bruk under ugunstig påvirkning av alkohol eller narkotika.
8. Å ha utstedt sertikikater for frigivelse for bruk uten at kravene i denne del er oppfylt.

*Tillegg I***Krav til grunnleggende kunnskap****1. KUNNSKAPSNIVÅER — VEDLIKEHOLDSSERTIFIKAT FOR LUFTFARTØY I KATEGORI A, B1, B2 OG C**

Grunnleggende kunnskaper for kategoriene A, B1 og B2 angis ved indikatorer for kunnskapsnivå (1, 2 eller 3) for hvert enkelt emne. For kategori C må søkerne oppfylle kravene til grunnleggende kunnskaper for kategori B1 eller kategori B2.

Indikatorerne for kunnskapsnivå er definert på følgende måte:

**NIVÅ 1**

Søkeren har gjort seg kjent med de viktigste elementene i emnet.

Mål: Søkeren skal være kjent med emnets grunnelementer.

Søkeren skal kunne gi en enkel beskrivelse av hele emnet ved hjelp av vanlige ord og eksempler.

Søkeren skal kunne benytte typiske faguttrykk.

**NIVÅ 2**

Generell kunnskap om de teoretiske og praktiske aspektene ved emnet.

*Evne til å anvende denne kunnskapen.*

Mål: Søkeren skal kunne forstå det teoretiske grunnlaget for emnet.

Søkeren skal kunne gi en generell beskrivelse av emnet ved hjelp av typiske eksempler der dette passer.

Søkeren skal kunne bruke matematiske formler i forbindelse med fysiske lover i beskrivelsen av emnet.

Søkeren skal kunne lese og forstå skisser, tegninger og diagrammer som beskriver emnet.

Søkeren skal kunne anvende sin kunnskap på en praktisk måte ved hjelp av detaljerte framgangsmåter.

**NIVÅ 3**

Detaljert kunnskap om de teoretiske og praktiske aspektene ved emnet.

*Evne til å kombinere og anvende de enkelte kunnskapselementene på en logisk og omfattende måte.*

Mål: Søkeren skal kjenne teorien knyttet til emnet og forbindelsene til andre emner.

Søkeren skal kunne gi en detaljert beskrivelse av emnet ved hjelp av teoretiske grunnbegreper og konkrete eksempler.

Søkeren skal forstå og kunne bruke matematiske formler knyttet til emnet.

Søkeren skal kunne lese, forstå og utarbeide skisser, enkle tegninger og diagrammer som beskriver emnet.

Søkeren skal kunne anvende sin kunnskap på en praktisk måte ved å benytte produsentens anvisninger.

Søkeren skal kunne tolke resultater fra forskjellige kilder og målinger og anvende utbedringstiltak der dette er nødvendig.

**2. MODULSYSTEM**

Kvalifisering i grunnemner for hver kategori eller underkategori av vedlikeholdssertifikat for luftfartøy i henhold til del 66 skal være i samsvar med følgende matrise. Relevante emner er merket med en «X»:

Emnemoduler	Fly i kategori A eller B1 med:		Helikopter i kategori A eller B1 med:		B2
	Turbinmotor(er)	Stempel-motor(er)	Turbinmotor(er)	Stempel-motor(er)	Avionikk
1	X	X	X	X	X
2	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X	X
4	X	X	X	X	X

Emnemoduler	Fly i kategori A eller B1 med:		Helikopter i kategori A eller B1 med:		B2
	Turbinmotor(er)	Stempel- motor(er)	Turbinmotor(er)	Stempel- motor(er)	Avionikk
5	X	X	X	X	X
6	X	X	X	X	X
7	X	X	X	X	X
8	X	X	X	X	X
9	X	X	X	X	X
10	X	X	X	X	X
11	X	X			
12			X	X	
13					X
14					X
15	X		X		
16		X		X	
17	X	X			

## MODUL 1. MATEMATIKK

	Nivå		
	A	B1	B2
<b>1.1 Aritmetikk</b>	1	2	2
Aritmetiske uttrykk og tegn, metoder for multiplikasjon og divisjon, brøker og desimaler, faktorer og multipler, vektorer, mål og konverteringsfaktorer, forhold og proporsjon, gjennomsnitt og prosentandeler, arealer og volumer, kvadrater, kuber, kvadrat- og kubikkrotter.			
<b>1.2 Algebra</b>			
a)	1	2	2
Vurdering av enkle algebraiske uttrykk, addisjon, subtraksjon, multiplikasjon og divisjon, bruk av parenteser, enkle algebraiske brøker			
b)	—	1	1
Lineære ligninger og deres løsninger			
Ekspionter og potenser, negative eksponenter og brøkeksponenter			
Binære og andre tallsystemer			
Simultanligninger og annengradsligninger med en ukjent			
Logaritmer			
<b>1.3 Geometri</b>			
a)	—	1	1
Enkle geometriske konstruksjoner			
b)	2	2	2
Grafisk framstilling, grafers egenskaper og bruk, grafer for ligninger/funksjoner			
c)	—	2	2
Enkel trigonometri, trigonometriske forhold, bruk av tabeller og rektangulære og polare koordinater.			

## MODUL 2. FYSIKK

	Nivå		
	A	B1	B2
<b>2.1 Materie</b>	1	1	1
Materiens natur: grunnstoffene, atomenes oppbygning, molekyler			
Kjemiske forbindelser.			
Tilstander: fast, flytende, gassformig			
Overganger mellom tilstander.			
<b>2.2 Mekanikk</b>			
<b>2.2.1 Statikk</b>	1	2	1
Krefter, momenter og par, framstilling som vektorer			
Tyngdepunkt			
Teorielementer for spenning, strekning og elastisitet: spennkraft, kompresjon, forskyvning og vridning			

	Nivå		
	A	B1	B2
Natur og egenskaper for faste stoffer, væsker og gasser			
Trykk og oppdrift i væsker (barometre).			
2.2.2 <i>Kinetikk</i>	1	2	1
Lineær bevegelse: jevn bevegelse i rett linje, bevegelse under konstant akselerasjon (bevegelse under gravitasjon)			
Rotasjonsbevegelse: jevn sirkulær bevegelse (sentrifugale/sentripetale krefter)			
Periodisk bevegelse: pendelbevegelse			
Enkel vibrasjonsteori, harmoniske svingninger og resonans			
Hastighetsforhold, kraftforsterkning og virkningsgrad			
2.2.3 <i>Dynamikk</i>			
a)	1	2	1
Masse			
Kraft, treghet, arbeid, effekt, energi (potensiell, kinetisk og total energi), varme, virkningsgrad			
b)	1	2	2
Bevegelsesenergi, bevaring av bevegelsesenergi			
Impuls			
Gyroskopiske prinsipper			
Friksjon: natur og virkninger, friksjonskoeffisient (rullemotstand).			
2.2.4 <i>Væskedynamikk</i>			
a)	2	2	2
Spesifikk vekt og tetthet			
b)	1	2	1
Viskositet, væskemotstand, virkninger av strømlinjeforming			
virksomheter av kompressibilitet på væsker			
Statisk, dynamisk og totalt trykk: Bernoullis teorem, venturi.			
2.3 <b>Termodynamikk</b>			
a)	2	2	2
Temperatur: termometre og temperaturskalaer: Celsius, Fahrenheit og Kelvin; definisjon av varme			
b)	—	2	2
Varmekapasitet, spesifikk varme			
Varmeoverføring: konveksjon, stråling og ledning			
Volumetrisk ekspansjon			
Termodynamikkens første og andre lov			

	Nivå		
	A	B1	B2
Gasser: lovene om ideelle gasser; spesifikk varme ved konstant volum og konstant trykk, arbeid som utføres av ekspanderende gass			
Isotermisk, adiabatisk ekspansjon og kompresjon, motorsykluser, konstant volum og konstant trykk, kjøleapparater og varmepumper			
Latent varme fra fusjon og fordampning, termisk energi, forbrenningsvarme.			
<b>2.4 Optikk (lys)</b>	—	2	2
Lysets natur, lysets hastighet			
Refleksjons- og lysbrytningslover: refleksjon på plane overflater, refleksjon i sfæriske speil, lysbrytning, linser			
Fiberoptikk.			
<b>2.5 Bølgebevegelse og lyd</b>	—	2	2
Bølgebevegelse: mekaniske bølger, sinusbølgebevegelse, interferensfenomener, stående bølger			
Lyd: lydets hastighet, produksjon av lyd, intensitet, tonehøyde og kvalitet, dopplereffekt			

## MODUL 3. GRUNNLEGGENDE ELEKTRISITETSLÆRE

	Nivå		
	A	B1	B2
<b>3.1 Elektronteori</b>	1	1	1
Struktur og distribusjon av elektriske ladninger inne i: atomer, molekyler, ioner, forbindelser			
Lederes, halvlederers og isolatorers molekylærstruktur			
<b>3.2 Statisk elektrisitet og ledning</b>	1	2	2
Statisk elektrisitet og distribusjon av elektrostatisk ladninger			
Elektrostatisk lover for tiltrekning og frastøtning			
Enheter for ladning, Coulombs lov			
Ledning av elektrisitet i faste stoffer, væsker, gasser og vakuum			
<b>3.3 Elektrisk terminologi</b>	1	2	2
Følgende faguttrykk, deres enheter og faktorene som påvirker dem: spenningsforskjell, elektromotorisk spenning, spenning, strøm, motstand, konduktans, ladning, konvensjonell strøm gjennomgang, elektronstrøm			
Følgende faguttrykk, deres enheter og faktorene som påvirker dem: spenningsforskjell, elektromotorisk kraft, spenning, strøm, motstand, konduktans, ladning, konvensjonell strømretning, elektronstrøm			

	Nivå		
	A	B1	B2
<b>3.4 Produksjon av elektrisitet</b>	1	1	1
Produksjon av elektrisitet ved hjelp av følgende metoder: lys, varme, friksjon, trykk, kjemisk prosess, magnetisme og bevegelse			
<b>3.5 Likestrømskilder for elektrisitet</b>	1	2	2
Konstruksjon og grunnleggende kjemisk prosess i: primærceller, sekundærceller, blyceller, nikkelkadmiumceller, andre alkaliske celler			
Serie- og parallellkoblede celler			
Indre motstand og dens virkning på et batteri			
Konstruksjon, materialer og drift av termoelementer			
Drift av fotoceller			
<b>3.6 Likestrømskretser</b>	—	2	2
Ohms lov, Kirchhoffs lover om spenning og strøm			
Beregninger basert på lovene ovenfor for å finne motstand, spenning og strøm			
Betydningen av den interne motstanden i en tilførsel.			
<b>3.7 Resistans/motstand</b>			
a)	—	2	2
Resistans og påvirkende faktorer			
Spesifikk resistans			
Motstanders fargekode, verdier og toleranser, foretrukne verdier, merkedata for wattforbruk			
Serie- og parallellkoblede motstander			
Beregning av samlet resistans ved bruk av seriekoblinger og parallellkoblinger og kombinasjoner av parallellkoblinger			
Spenningsmåleres og reguleringsmotstanders virkemåte og bruk			
Wheatstonebroens virkemåte			
b)	—	1	1
Konduktans ved positiv og negativ temperaturkoeffisient			
Faste motstander, stabilitet, toleranse og begrensninger, konstruksjonsmetoder			
Variable motstander, temperaturavhengige motstander, spenningsavhengige motstander			
Spenningsmåleres og reguleringsmotstanders konstruksjon			
Wheatstonebroens konstruksjon			

	Nivå		
	A	B1	B2
<b>3.8 Effekt</b>	—	2	2
Effekt, arbeid og energi (kinetisk og potensiell)			
Tap av effekt gjennom en motstand			
Effektformel			
Beregninger som omfatter effekt, arbeid og energi			
<b>3.9 Kapasitans/kondensator</b>	—	2	2
Kondensatorens virkemåte og funksjon			
Faktorer som påvirker platenes kapasitansområde, avstanden mellom platene, antall plater, dielektrikum og dielektrisk konstant, driftsspenning, spenningsverdi			
Kondensator typer, konstruksjon og funksjon			
Kondensatorens fargekoding			
Beregninger av kapasitans og spenning i serie- og parallellkoblede kretser			
Ekspontientell ladning og utladning av en kondensator, tidskonstanter			
Prøving av kondensatorer			
<b>3.10 Magnetisme</b>			
a)	—	2	2
Magnetismeteori			
Egenskapene til en magnet			
En magnets reaksjon når den er opphengt i jordens magnetfelt			
Magnetisering og avmagnetisering			
Magnetisk skjerming			
Forskjellige typer magnetisk materiale			
Elektromagneters konstruksjon og arbeidsprinsipper			
Høyrehåndsreglene for å bestemme magnetfelt rundt en strømførende leder			
b)	—	2	2
Magnetmotorisk kraft, feltstyrke, magnetisk flukstetthet, gjennomtrengelighet, hysterese-løype, remanens, koersitivkraftreluktans, metningspunkt, virvelstrømmer			
Forholdsregler for stell og oppbevaring av magneter			



	Nivå		
	A	B1	B2
<b>3.11 Induktans/induktor</b>	—	2	2
Faradays lov			
Indusering av en spenning i en leder som beveger seg i et magnetfelt			
Induksjonsprinsipper			
Virkninger av følgende på en indusert spenning størrelse: magnetfeltets styrke, fluksens endringshastighet, antall ledervindinger			
Gjensidig induksjon			
Virkningen endringshastigheten for primærstrøm og gjensidig induktans har på indusert spenning			
Faktorer som påvirker gjensidig induktans: antall vindinger på spolen, spolens fysiske størrelse, spolens gjennomtrengelighet, spolenes posisjon i forhold til hverandre			
Lenz' lov og reglene for bestemmelse av polaritet			
Motelektromotorisk kraft, selvinduksjon			
Metningspunkt			
De viktigste bruksområdene for induktorer			
<b>3.12 Likestrømsmotor- og generatorteori</b>	—	2	2
Grunnleggende motor- og generatorteori			
Konstruksjon av og formål med de enkelte delene i en likestrømsgenerator			
Virkemåten til og faktorene som påvirker strømmens effekt og retning i likestrømsgeneratorer			
Virkemåten til og faktorer som påvirker utgangseffekten, kraftmomentet, rotasjonshastigheten og -retningen for likestrømsmotorer			
Motorer med serievikling og shuntvikling samt sammensatte motorer			
Startergeneratorens konstruksjon			
<b>3.13 Vekselstrømteori</b>	1	2	2
Sinusbølgeformen: fase, periode, frekvens, syklus			
Momentan, gjennomsnittlig, kvadratisk middelverdi, topp, topp-til-topp strømverdier og beregninger av disse verdiene, i forhold til spenning, strøm og effekt			
Triangelbølge og kvadratisk bølge			
Enfase-/3-faseprinsippene.			

	Nivå		
	A	B1	B2
<b>3.14 Resistive (R), kapasitive (C) og induktive (L) kretser</b>	—	2	2
Faseforholdet mellom spenning og strøm i L-, C- og R-kretser, parallelle, serielle og serieparallelle			
Effekttap i L-, C- og R-kretser			
Beregninger av impedans, fasevinkel, effektfaktor og strøm			
Beregninger av virkelig effekt, tilsynelatende effekt og reaktiv effekt			
<b>3.15 Transformatorer</b>	—	2	2
Konstruksjons- og arbeidsprinsipper for transformatorer			
Transformortap og metoder for å overvinne dem			
Transformatorens reaksjon i belastet og ubelastet tilstand			
Kraftoverføring, virkningsgrad, polaritetsmerking			
Beregning av nett- og fasespenninger og -strømmer			
Beregning av effekt i et trefasesystem			
Primær og sekundær strøm, spenning, viklingsforhold, effekt, virkningsgrad			
Autotransformatorer			
<b>3.16 Filtre</b>	—	1	1
Virkemåte for, anvendelse og bruk av følgende filtre: lavpassfilter, høypassfilter, båndpassfilter, båndstopfilter			
<b>3.17 Vekselstrømgeneratorer</b>	—	2	2
Rotasjon av sløyfe i et magnetfelt og den bølgeform som skapes			
Virkemåte for og konstruksjon av roterende armatur og vekselstrømgeneratorer av typen med roterende felt			
Enfasede, tofasede og trefasede dynamoer			
Fordeler med og bruksmåte for trefasede stjerne- og deltakoplinger			
Generatorer med permanent magnet			
<b>3.18 Vekselstrømmotorer</b>	—	2	2
Konstruksjon av, arbeidsprinsipper for og egenskaper til synkron vekselstrømmotorer og induksjonsmotorer for vekselstrøm, både enfasede og flerfasede			
Metoder for hastighetskontroll og rotasjonsretning			
Metoder for produksjon av et roterende felt: kondensator, induktor, skyggepol eller delt pol.			

## MODUL 4. GRUNNLEGGENDE ELEKTRONIKK

	Nivå		
	A	B1	B2
<b>4.1 Halvledere</b>			
4.1.1 <i>Dioder</i>			
a)	—	2	2
Diodesymboler			
Diodenes karakteristika og egenskaper			
Serie- og parallellkoblede dioder			
Viktigste karakteristika ved og bruk av styrbare silisiumlikerettere (tyristorer), lysemitterende diode, lysledende diode, varistor, likeretterdioder			
Funksjonell prøving av dioder.			
b)	—	—	2
Materialer, elektronkonfigurasjon, elektriske egenskaper			
Materialer av P- og N-typen: virkninger av urenheter på ledning, majoritets- og minoritetstegn			
PN-overgangssjikt i en halvleder, utvikling av et potensial på tvers av et PN-overgangssjikt uten belastning eller forspenning, drevet i lederretning og drevet i sperreretning			
Diodeparametrer: spissinversspenning, maksimal ledestrøm, temperatur, frekvens, krypestrøm, effekttap			
Virkemåte og funksjon for dioder i følgende kretser: klippere, låsekretser, toveis- og enveislakerettere, brolikere ttere, spenningsdoblere og spenningstriplere			
Detaljert virkemåte og karakteristika for følgende innretninger: styrbar silisiumlikeretter (tyristor), lysemitterende diode, Shottky-diode, lysledende diode, varakterdiode, varistor, likeretterdioder, zener-diode.			
4.1.2 <i>Transistorer</i>			
a)	—	1	2
Transistorsymboler			
Komponentbeskrivelse og orientering			
Transistorenes karakteristika og egenskaper			
b)	—	—	2
Konstruksjon og virkemåte for pnp- og npn-transistorer			
Base-, kollektor- og emitterkonfigurasjoner			
Prøving av transistorer			

	Nivå		
	A	B1	B2
Grunnleggende forståelse av andre transistorer og bruken av dem			
Anvendelse av transistorer: forsterkerklasser (A, B, C)			
Enkle kretser som omfatter: forspenning, avkopling, tilbakekopling og stabilisering			
Prinsipper for flertrinnskretser: kaskader, mottakt, oscillatorer, multivibratorer, vippekretser.			
<i>4.1.3 Integrerte kretser</i>			
a)	—	1	—
Beskrivelse av og virkemåte for logiske kretser og lineære kretser/operasjonsforsterker			
b)	—	—	2
Beskrivelse av og virkemåte for logiske kretser og lineære kretser			
Innføring i virkemåte og funksjon for en operasjonsforsterker brukt som: integrator, differensiator, spenningsfølger, komparator			
Virkemåte og koplingsmetoder for forsterkertrinnene: resistiv-kapazitiv, induktiv (transformator), induktiv-resistiv (IR), direkte			
Fordeler og ulemper ved positiv og negativ tilbakekopling			
<b>4.2 Kretskort</b>	—	1	2
Beskrivelse og bruk av kretskort.			
<b>4.3 Servomekanismer</b>			
a)	—	1	—
Forståelse av følgende faguttrykk: Åpne og lukkede sløyfesystemer, tilbakekopling, oppfølging, digital-analogomformere			
Arbeidsprinsippene for og bruken av av følgende synkrosystemkomponenter/-funksjoner: omgjørere, differensial, kontroll og dreiemoment, transformatorer, induktans- og kapasitansgivere.			
b)	—	—	2
Forståelse av følgende faguttrykk: Åpen og lukket sløyfe, oppfølging, servomekanisme, analog, omformer, null, demping, tilbakekopling, dødsone			
Konstruksjon og virkemåte for og bruk av følgende synkrosystemkomponenter: omgjørere, differensial, kontroll og dreiemoment, E- og I-transformatorer, induktansgivere, kapasitansgivere, synkron sendere			
Feil i servomekanismen, reversering av synkroniserte ledere, pendling.			

## MODUL 5. DIGITALTEKNIKK FOR ELEKTRONISKE INSTRUMENTSYSTEMER

	Nivå			
	A	B1.1 B1.3	B1.2 B1.4	B2
<b>5.1 Elektroniske instrumentsystemer</b>	1	2	2	3
Typiske systemarrangementer og utforming av elektroniske instrumentsystemer i førerkabinen				
<b>5.2 Tallsystemer</b>	—	1	—	2
Det binære, det oktale og det heksadesimale tallsystem				
Demonstrasjon av omregninger fra det desimale tallsystem til det binære, det oktale og det heksadesimale, og omvendt				
<b>5.3 Datakonvertering</b>	—	1	—	2
Analoge data, digitale data				
Virkemåte for og bruk av analog-digital- og digital-analogomformere, inndata og utdata, begrensningene for de forskjellige typene				
<b>5.4 Databusser</b>	—	2	—	2
Virkemåten for databusser i luftfartøysystemer, herunder kjennskap til ARINC og andre spesifikasjoner				
<b>5.5 Logiske kretser</b>				
a)	—	2	—	2
Identifikasjon av vanlige symboler for logiske porter, tabeller og likeverdige kretser				
Programmer som brukes i luftfartøysystemer, prinsippdiagrammer				
b)	—	—	—	2
Tolking av logikkskjermaer				
<b>5.6 Datamaskinens grunnstruktur</b>				
a)	1	2	—	—
Dataterminologi (herunder bit, byte, programvare, maskinvare, CPU, IC og forskjellige minneenheter som for eksempel RAM, ROM, PROM)				
Datateknologi (slik den anvendes i luftfartøysystemer)				
b)	—	—	—	2
Datarelatert terminologi				
Virkemåte og grensesnitt samt utforming av de viktigste komponentene i en mikromaskin, herunder tilknyttede bussystemer				
Informasjon i instruksjonsord med én adresse og med flere adresser				
Faguttrykk knyttet til minnet				
Virkemåten for typiske minneenheter				
Virkemåten for, fordeler og ulemper med, de forskjellige datalagringssystemene				

	Nivå			
	A	B1.1 B1.3	B1.2 B1.4	B2
<b>5.7 Mikroprosessorer</b>	—	—	—	2
Funksjoner som utføres og den generelle virkemåten for en mikroprosessor				
Grunnleggende virkemåte for hvert av de følgende mikroprosessorelementer: kontroll- og prosessorenheter, klokke, register, aritmetisk logikkenhet				
<b>5.8 Integreerte kretser</b>	—	—	—	2
Drift og bruk av omkodere og dekodere				
Omkodertypers funksjon				
Bruk av integrasjon i middels, stor og svært stor skala				
<b>5.9 Multipleksing</b>	—	—	—	2
Virkemåte, anvendelse og identifikasjon på logikkskjemaer av multipleksere og demultipleksere				
<b>5.10 Fiberoptikk</b>	—	1	1	2
Fordeler og ulemper med overføring av fiberoptiske dataoverføring via sammenligne med overføring via elektriske ledninger				
Fiberoptisk databuss				
Faguttrykk knyttet til fiberoptikk				
Klemmeinnretninger				
Sammenføyningspunkter, kontrollterminaler, fjern-terminaler				
Anvendelse av fiberoptikk i luftfartøysystemer.				
<b>5.11 Elektroniske visningsinnretninger</b>	—	2	—	2
Prinsipper for virkemåten til vanlige typer visningsinnretninger som brukes i moderne luftfartøyer, herunder				
katodestrålerør, lysemmitterende dioder og LCD-skjerm.				
<b>5.12 Elektrostatisk følsomme enheter</b>	1	2	2	2
Spesialhåndtering av komponenter som er følsomme for elektrostatiske utladninger				
Forståelse av farer og mulig skade, antistatisk beskyttelse av komponenter og personell				
<b>5.13 Kontroll med programvarehåndtering</b>	—	2	1	2
Bevisstgjøring om restriksjoner, luftdyktighetsbestemmelser og mulige katastrofale virkninger av ikke-godkjente endringer i programvare				

	Nivå			
	A	B1.1 B1.3	B1.2 B1.4	B2
<b>5.14 Elektromagnetisk miljø</b>	—	2	2	2
Innvirkningen fra følgende fenomener på vedlikeholdspraksis for det elektroniske systemet:				
EMC — Electromagnetic compatibility (Elektromagnetisk kompatibilitet)				
EMI — Electromagnetic interference (Elektromagnetisk interferens)				
HIRF — High-Intensity Radiated Field (Kraftig strålingsfelt)				
Lyn/lynnavleder				
<b>5.15 Typiske elektroniske/digitale systemer på luftfartøyer</b>	—	2	2	2
Generell utforming av typiske elektroniske/digitale systemer på luftfartøyer og tilknyttet prøving med BITE				
(Built In Test Equipment – innebygd prøvingsutstyr) som for eksempel				
ACARS-ARINC — (Communication and Addressing and Reporting System) System for kommunikasjon og adressering og rapportering				
ECAM — (Electronic Centralised Aircraft Monitoring) Elektronisk sentralisert overvåking av luftfartøyer				
EFIS — (Electronic Flight Instrument System) Elektronisk system for flyeinstrumenter				
EICAS — (Engine Indication and Crew Alerting System)				
FBW — (Fly by Wire) Elektronisk flystyring				
FMS — (Flight Management System) Datasystem for flystyrings				
GPS (Global Positioning System) Globalt posisjoneringssystem				
IRS (Inertial Reference System) Inert referansesystem				
TCAS — (Traffic Alert Collision Avoidance System) Antikollisjonssystem				

## MODUL 6. MATERIALER OG METALLUTSTYR

	Nivå		
	A	B1	B2
<b>6.1 Materialer for luftfartøyer — jernholdige</b>			
a)	1	2	1
Karakteristika, egenskaper og identifikasjon av vanlige stållegeringer som brukes i luftfartøyer			
Varmebehandling og anvendelse av stållegeringer			
b)	—	1	1
Prøving av jernholdige materialer for hardhet, strekkfasthet, utmattingsstyrke og slagfasthet.			
<b>6.2 Materialer for luftfartøyer — ikke-jernholdige</b>			
a)	1	2	1
Karakteristika, egenskaper og identifikasjon av vanlige ikke-jernholdige materialer som brukes i luftfartøyer			
Varmebehandling og anvendelse av ikke-jernholdige materialer			
b)	—	1	1
Prøving av ikke-jernholdige materialer for hardhet, strekkfasthet, utmattingsstyrke og slagfasthet.			
<b>6.3 Materialer for luftfartøyer — kompositter og ikke-metalliske</b>			
<i>6.3.1 Kompositter og ikke-metalliske materialer utenom tre og tekstil</i>			
a)	1	2	2
Karakteristika, egenskaper og identifikasjon av vanlige kompositter og andre ikke-metalliske materialer utenom tre som brukes i luftfartøyer			
Tetningsmasse og festemidler			
b)	1	2	—
Oppdagelse av mangler/svekkelser i kompositter og ikke-metalliske materialer.			
Reparasjon av kompositte og ikke-metalliske materialer.			
<i>6.3.2 Trestrukturer</i>	1	2	—
Konstruksjonsmetoder for flyskrogstrukturer av tre			
Karakteristika og egenskaper for og typer av tre og lim som brukes i fly			
Konservering og vedlikehold av trestrukturer			
Typer mangler i materialer og strukturer av tre			
Oppdagelse av mangler i strukturer av tre			
Reparasjon av strukturer av tre.			



	Nivå		
	A	B1	B2
6.3.3 <i>Tekstilkledning</i>	1	2	—
Karakteristisk egenskaper for og typer av tekstiler som brukes i fly			
Inspeksjonsmetoder for tekstiler			
Typer mangler på tekstiler			
Reparasjon av tekstilkledning			
<b>6.4 Korrosjon</b>			
a)	1	1	1
Kjemiske grunnprinsipper			
Dannelse ved: galvanisk prosess, mikrobiologisk prosess, spenning			
b)	2	3	2
Typer korrosjon og hvordan disse identifiseres			
Årsaker til korrosjon			
Materialtyper, mottakelighet for korrosjon			
<b>6.5 Festeinnretninger</b>			
6.5.1 <i>Skruegjenger</i>	2	2	2
Skrueterminologi			
Gjengeformer, dimensjoner og toleranser for standardgjenger som brukes på luftfartøyer			
Måling av skrugegenger			
6.5.2 <i>Bolter, skruebolter og skruer</i>	2	2	2
Typer bolter: spesifikasjon, identifikasjon og merking av bolter for luftfartøyer, internasjonale standarder			
Muttere: selvlåsende muttere, ankermuttere, standardtyper			
Maskinskruer: spesifikasjoner for luftfartøyer			
Skruebolter: typer og anvendelser, innsetting og fjerning			
Selvgjengende skruer, tapper			
6.5.3 <i>Låseinnretninger</i>	2	2	2
Sikrings- og fjærskiver, låseplater, splittnagler, palmuttere, vaierlåsing, festeinnretning som utløses hurtig, nøkler, sikringsringer, låsesplinter.			

	Nivå		
	A	B1	B2
6.5.4 <i>Klinkenagler for luftfartøyer</i>	1	2	1
Typer massive nagler og blindnagler: spesifikasjoner og identifikasjon, varmebehandling.			
<b>6.6 Rør og rørmuffer</b>			
a)	2	2	2
Identifikasjon av og typer stive og bøyelige rør og koplingsstykker for disse som brukes på luftfartøyer			
b)	2	2	1
Standardmuffer for hydraulikk-, drivstoff-, olje-, pneumatikkør og luftamlegg i luftfartøyer.			
<b>6.7 Fjærer</b>	—	2	1
Typer fjærer, materialer, karakteristika og anvendelser			
<b>6.8 Lagre</b>	1	2	2
Formålet med lagre, belastninger, materiale, konstruksjon			
Typer lagre og deres anvendelse			
<b>6.9 Kraftoverføring</b>	1	2	2
Girtyper og deres anvendelse			
Girutvekslingsforhold, reduksjons- og multiplikasjonsgirsystemer, drevne hjul og drivverk, mellomgir/frigir, armeringsmønstre			
Remmer og remskiver, kjeder og kjedehjul			
<b>6.10 Styrekabler</b>	1	2	1
Typer kabler			
Endebeslag, strekkfisker og kompensasjoninnretninger			
Trinser og kabelsystemkomponenter			
Bowdenkabler			
Fleksible styresystemer for luftfartøyer			
<b>6.11 Elektriske kabler og koplingsstykker</b>	1	2	2
Kabeltyper, konstruksjon og karakteristika			
Høyspenings- og koaksialkabler			
Krympeskjøter			
Koplingsstykke typer, stifter, plugges, stikkontakter, isolatorer, merkestrøm og merkespenning, kopling, identifikasjonskoder.			

## MODUL 7. VEDLIKEHOLDSPRAKSIS

	Nivå		
	A	B1	B2
<p><b>7.1 Sikkerhetsforanstaltninger — luftfartøy og verksted</b></p> <p>Aspekter ved trygg arbeidspraksis, herunder forholdsregler som skal treffes ved arbeid med elektrisitet, gass, særlig oksygen, olje og kjemikalier.</p> <p>Videre instruksjon i utbedringstiltak som skal treffes i tilfelle brann eller en annen ulykke hvor et av disse faremomentene er til stede, herunder kjennskap til slökkemidler.</p>	3	3	3
<p><b>7.2 Verkstedspraksis</b></p> <p>Stell av verktøy, kontroll av verktøy, bruk av verkstedsmaterialer</p> <p>Dimensjoner, slingringsmonn og toleranser, standarder for utførelse</p> <p>Kalibrering av verktøy og utstyr, kalibreringsstandarder.</p>	3	3	3
<p><b>7.3 Verktøy</b></p> <p>Vanlige typer håndverktøy</p> <p>Vanlige typer elektrisk verktøy</p> <p>Virkemåten for og bruk av verktøy for presisjonsmåling</p> <p>Utstyr og metoder for smøring</p> <p>Virkemåte og funksjon for samt bruk av elektrisk utstyr for generell prøving</p>	3	3	3
<p><b>7.4 Utstyr for generell prøving av avionikk</b></p> <p>Virkemåte og funksjon for samt bruk av utstyr for generell prøving av avionikk</p>	—	2	3
<p><b>7.5 Tekniske tegninger, diagrammer og standarder</b></p> <p>Typer tegninger og diagrammer, deres symboler, dimensjoner, toleranser og projeksjoner</p> <p>Identifikasjon av informasjon i tittelfelt</p> <p>Mikrofilm, microfiche og presentasjoner med datamaskin</p> <p>Specification 100 fra Air Transport Association (ATA) of America</p> <p>Luftfartsstandarder og andre standarder som får anvendelse, herunder ISO, AN, MS, NAS og MIL</p> <p>Kablingskjemaer og prinsippdiagrammer.</p>	1	2	2

	Nivå		
	A	B1	B2
<b>7.6 Tilpasninger og klaringer</b>	1	2	1
Bordiametre for bolthull, tilpasningsklasser			
Vanlig system for tilpasninger og klaringer			
Skjema over tilpasninger og klaringer for luftfartøyer og motorer			
Grenser for bøyning, vridning og slitasje			
Standardmetoder for kontroll av aksler, lagre og andre deler.			
<b>7.7 Elektriske kabler og koplingsstykker</b>	1	2	2
Kontinuitet, isolasjons og sammenføyningsteknikker og prøving			
Bruk av krympeverktøy: hånd- og hydraulikkdrevet			
Prøving av krympeskjøter			
Fjerning og innsetting av kontaktstifter			
Koaksialkabler: forholdsregler ved prøving og installasjon			
Teknikker for beskyttelse av ledningsnett: Kabeltre og støtte, kabelklemmer, beskyttende isolerrørteknikker, herunder varmekrympingsinnpakning, skjerming.			
<b>7.8 Nagling</b>	1	2	—
Naglede skjøt og nagleavstand			
Verktøy som brukes til nagling og forsenkning uten fjerning av materiale			
Inspeksjon av naglede skjøt.			
<b>7.9 Rør og slanger</b>	1	2	—
Bøyning og muffing/utkraging av rør på luftfartøyer			
Inspeksjon og prøving av rør og slanger på luftfartøyer			
Installasjon og fastklemming av rør			
<b>7.10 Fjærer</b>	1	2	—
Inspeksjon og prøving av fjærer			
<b>7.11 Lagre</b>	1	2	—
Prøving, rengjøring og inspeksjon av lagre			
Krav til smøring av lagre			
Mangler på lagre og årsakene til disse			

	Nivå		
	A	B1	B2
<b>7.12 Girkasser</b>	1	2	—
Inspeksjon av gir, dødgang			
Inspeksjon av remmer og remskiver, kjeder og kjedehjul			
Inspeksjon av donkrafter, hevarminnretninger, skyv-trekk-stangsystemer			
<b>7.13 Kontrollkabler</b>	1	2	—
Svenkesmiing av endebeslag			
Inspeksjon og prøving av kontrollkabler			
Bowdenkabler, fleksible kontrollsystemer for luftfartøyer			
<b>7.14 Materialhåndtering</b>			
<b>7.14.1 Metallplater</b>	—	2	—
Oppmerking og beregning av bøyningstoleranse			
Bearbeidelse av metallplater, herunder bøyning og forming			
Inspeksjon av bearbeiding av metallplater			
<b>7.14.2 Kompositmaterialert og ikke-metalliske materialer</b>	—	2	—
Limingsteknikker			
Miljøforhold			
Inspeksjonsmetoder			
<b>7.15 Sveising, slagloddning, lodding og liming</b>			
a)	—	2	2
Loddemetoder, inspeksjon av loddede skjøter			
b)	—	2	—
Metoder for sveising og slagloddning			
Inspeksjon av sveisede og slagloddede skjøter			
Limemetoder og inspeksjon av limte skjøter			
<b>7.16 Luftfartøyers vekt og balanse</b>			
a)	—	2	2
Tyngdepunkt/beregning av balansegrenser: bruk av relevante dokumenter			
b)	—	2	—
Klargjøring av luftfartøy for veiing			
Veiing av luftfartøy			

	Nivå		
	A	B1	B2
<b>7.17 Håndtering og oppbevaring av luftfartøyer</b>	2	2	2
Taksing/tauing av luftfartøy og tilknyttede sikkerhetsforanstaltninger			
Jekking, klossing og sikring av luftfartøy og tilknyttede sikkerhetsforanstaltninger			
Oppbevaringsmetoder for luftfartøyer			
Framgangsmåter ved fylling/tømming av drivstofftank			
Framgangsmåter ved avising/ forebyggende frostbehandling			
Elektriske, hydrauliske og pneumatiske bakkeforsyninger			
Miljøforholdenes innvirkning på luftfartøyers håndtering og drift.			
<b>7.18 Teknikker for demontering, inspeksjon, reparasjon og montering</b>			
a)	2	3	2
Typer av mangler og visuelle inspeksjonsteknikker			
Fjerning, vurdering av og ny beskyttelse mot korrosjon			
b)	—	2	—
Generelle reparasjonsmetoder, Håndbok for strukturell reparasjon			
Programmer for kontroll av aldring, materialtretthet og korrosjon			
c)	—	2	1
Ikke-destruktive inspeksjonsteknikker, herunder penetrante, radiografiske, virvelstrømbaserte, ultrasoniske og boroskopiske metoder			
d)	2	2	2
Teknikker for demontering og remontering			
e)	—	2	2
Feilsøkingsteknikker			
<b>7.19 Unormale hendelser</b>			
a)	2	2	2
Inspeksjoner etter lynnedslag og HIRF-penetrasjon.			
b)	2	2	—
Inspeksjoner etter unormale hendelser som harde landinger og flyging gjennom turbulens			

	Nivå		
	A	B1	B2
<b>7.20 Framgangsmåter for vedlikehold</b>	1	2	2
Vedlikeholdsplanlegging			
Framgangsmåter for endring			
Framgangsmåter for oppbevaring			
Framgangsmåter for sertifisering/frigivelse			
Grensesnitt mot driften av luftfartøyet			
Vedlikeholdsinspeksjon/kvalitetskontroll/kvalitetssikring			
Andre framgangsmåter i forbindelse med vedlikehold			
Kontroll av komponenter med begrenset levetid			

## MODUL 8. GRUNNLEGGENDE AERODYNAMIKK

	Nivå		
	A	B1	B2
<b>8.1 Atmosfærens fysikk</b>	1	2	2
International Standard Atmosphere (ISA), anvendelse på aerodynamikk			
<b>8.2 Aerodynamikk</b>	1	2	2
Luftstrøm rundt et legeme			
Grenseflate, laminær og turbulent strømning, fri strømning, relativ luftstrøm, oppvind og nedvind, virvelstrømmer, stillstand			
Faguttrykkene: konveks flate, korde, gjennomsnittlig aerodynamisk korde, profilmotstand, (parasittmotstand) indusert luftmotstand, trykksenter, angrepsvinkel, vridning nedover og oppover, slankhete, vingeform og høyde-/breddeforhold			
Skyvekraft, vekt, aerodynamisk resultant			
Utvikling av løft og luftmotstand: Angrepsvinkel, løftkoeffisient, luftmotstandskoeffisient, polarkurve, steiling			
Forurensning av bærevinge, herunder is, snø og rim			

	Nivå		
	A	B1	B2
<b>8.3 Flygeteori</b>	1	2	2
Forholdet mellom løft, vekt, skyvekraft og luftmotstand			
Glidetall			
Flyging i stabil tilstand, ytelse			
Svingteori			
Belastningsfaktorens innflytelse: steiling, flyoperasjonelt begrensingsområde og strukturelle begrensninger			
Løftforsterkning			
<b>8.4 Flystabilitet og flydynamikk</b>	1	2	2
Lengde-, side og retningsstabilitet (aktiv og passiv)			

## MODUL 9. MENNESKELIGE FAKTORER

	Nivå		
	A	B1	B2
<b>9.1 Generelt</b>	1	2	2
Behovet for å ta menneskelige faktorer med i beregningen			
Episoder som skyldes menneskelige faktorer/menneskelig feil			
«Murphys lov»			
<b>9.2 Menneskets yteevne og begrensninger</b>	1	2	2
Syn			
Hørsel			
Informasjonsbehandling			
Oppmerksomhet og oppfatningsevne			
Hukommelse			
Klaustrofobi og fysisk adgang			
<b>9.3 Sosialpsykologi</b>	1	1	1
Ansvar: den enkeltes og gruppens			
Motivasjon og demotivasjon			
Gruppepress			
«Kulturspørsmål»			
Lagarbeid			
Ledelse, oppsyn og lederskap			



	Nivå		
	A	B1	B2
<b>9.4 Faktorer som påvirker yteevnen</b>	2	2	2
Fysisk form/helse			
Stress: hjemme og på arbeidsplassen			
Tidspres og frister			
Arbeidsbelastning: overbelastning og underbelastning			
Søvn og tretthet, skiftarbeid			
Alkohol, medikamenter, narkotika- og legemiddelmisbruk.			
<b>9.5 Fysisk miljø</b>	1	1	1
Støy og dunster			
Belysning			
Klima og temperatur			
Bevegelse og vibrasjon			
Arbeidsmiljø.			
<b>9.6 Oppgaver</b>	1	1	1
Fysisk arbeid			
Ensformige oppgaver			
Visuell inspeksjon			
Komplekse systemer			
<b>9.7 Kommunikasjon</b>	2	2	2
Innenfor og mellom lag			
Logging og registrering av arbeid			
Holde seg à jour, aktualitet			
Spredning av informasjon			
<b>9.8 Menneskelige feil</b>	1	2	2
Feilmodeller og feilteorier			
Typer feil i vedlikeholdsoppgaver			
Mulige følger av feil (dvs. ulykker)			
Unngåelse og håndtering av feil			
<b>9.9 Farer på arbeidsplassen</b>	1	2	2
Oppdagelse og unngåelse av farer			
Håndtering av nødssituasjoner			

## MODUL 10. LUFTFARTSLOVGIVNING

	Nivå		
	A	B1	B2
<b>10.1 Rammeregler</b>	1	1	1
Rollen til Den internasjonale organisasjon for sivil luftfart (International Civil Aviation Organisation)			
EASAs rolle			
Medlemsstatenes rolle			
Forholdet mellom del 145, del 66, del 147 og del M			
Forholdet til andre luftfartsmyndigheter			
<b>10.2 Del 66 — sertifiserende personell — vedlikehold</b>	2	2	2
Detaljert forståelse av del 66			
<b>10.3 Del 145 — Godkjente vedlikeholdsorganisasjoner</b>	2	2	2
Detaljert forståelse av del 145			
<b>10.4 JAR-OPS — Kommersiell lufttransport</b>	1	1	1
Sertifikater for flyselskaper			
Operatørens ansvar			
Dokumenter som skal medbringes			
Skilting i luftfartøyer (merkinger)			
<b>10.5 Sertifisering av luftfartøyer</b>			
a) Generelt	—	1	1
Sertifiseringsregler: som for eksempel EACS 23/25/27/29			
Typesertifisering			
Supplerende typesertifisering			
Del 21 Godkjenninger av konstruksjons-/produksjonsorganisasjoner i henhold til Del 21			
b) Dokumenter	—	2	2
Luftdyktighetsbevis			
Registreringssertifikat			
Støysertifikat			
Vektplan			
Lisens og godkjenning for radiostasjon			
<b>10.6 Del M</b>	2	2	2
Detaljert forståelse av del M.			

	Nivå		
	A	B1	B2
<b>10.7 Gjeldende nasjonale og internasjonale krav (med mindre EU-krav)</b>			
a)	1	2	2
Vedlikeholdsprogrammer, vedlikeholdskontroller og inspeksjoner			
Hovedminsteutstysliste (MMEL), minsteutstysliste (MEL), liste over tillate avvik ved avgang			
Luftdyktighetspåbud			
Servicebulletiner, serviceinformasjon fra produsenter			
Endringer og reparasjoner			
Vedlikeholdsdokumentasjon: vedlikeholdshåndbøker, håndbok for strukturelle reparasjoner, illustrert delekatalog, osv.			
b)	—	1	1
Kontinuerlig luftdyktighet			
Prøveflyginger			
ETOPS, bestemmelser vedrørende vedlikehold og klarering før avgang			
JAR-AWO (All Weather Operations) Drift under alle slags værforhold, drift i kategori 2/3 og minstekrav til utstyr			

## MODUL 11A. AERODYNAMIKK, STRUKTURER OG ANLEGG FOR TURBINFLY

	Nivå		
	A1	B1.1	B2
<b>11.1 Flygeteori</b>			
<i>11.1.1 Aerodynamikk for fly og kontrollinnretninger</i>	1	2	—
Virkemåte til og virkning av			
– rullekontroll: balanseror og bremseklaffer			
– kontroll av stigningsvinkel: høyderor, stabilisatorer, variabel innfallsvinkel og kanardvinger			
– kontroll av sideveis bevegelse, siderorsbegrensere			
Kontroll ved hjelp av elevoner, siderorvatorer			
innretninger for ekstra løftekraft, spalteåpninger, ribber, flaps, flaperoner			

	Nivå		
	A1	B1.1	B2
Innretninger som fører til luftmotstand, bremseklaffer, løftkraftbegrensere, luftbremses			
Virkninger av grenselagsfangere, sagtannede forkanter			
Grenseflatekontroll ved hjelp av virvelgeneratorer, steileskjermer eller forkantinnretninger			
Virkemåten for og virkningen av trimror, balanse- og motbalanseror (i forkant), servoror, fjæror, massebalanse, styreflatens helning, aerodynamiske balansepaneler			
11.1.2 <i>Høyhastighetsflyging</i>	1	2	—
Lydens hastighet, flyging i subsonisk, transonisk og superonisk hastighet			
Mach-tall, kritisk mach-tall, kompressibilitetsstøt, sjokkbølge, aerodynamisk oppvarming, arealregel			
Faktorer som påvirker luftstrømmen i motorinntakene på høyhastighetsluftfartøyer			
Virkninger av pilform på kritisk mach-tall			
<b>11.2 Skrogstrukturer — generelle begreper</b>			
a)	2	2	—
Luftdyktighetsbestemmelser om konstruksjonsstyrke			
Strukturklassifisering, primær, sekundær og tertiær			
Begrepene pålitelighet, sikker levetid, skadetoleranse			
Sone- og stasjonsidentifikasjonssystemer			
Stress, belastning, bøyning, kompresjon, skjærkraft, vridning, strekkpenning, ringstress, materialtretthet			
Bestemmelser om avløp og ventilasjon			
Bestemmelser om systeminstallasjon			
Bestemmelser om vern mot lynnedslag			
Luftfartøyers jordingsforbindelse			
b)	1	2	—
Konstruksjonsmetoder for: flyskrog med stresset randsjikt, utformere, sviller, langsgående bjelker, skott, rammer, fordoblere, stag, bindebjelker, bjelker, gulvstrukturer, forsterkning, påsetting av kledning, korrosjonsbeskyttelse, vinge, haleparti og motorfester			

	Nivå		
	A1	B1.1	B2
Teknikker for montering av strukturer; nagling, bolting, liming			
Metoder for beskyttelse av overflater, som kromatering, eloksering, maling			
Rengjøring av overflater.			
Skogets symmetri: justeringsmetoder og asymmetrikontroller.			
<b>11.3 Skrogstrukturer — fly</b>			
11.3.1 <i>Flykroppen (ATA 52/53/56)</i>	1	2	—
Konstruksjon og trykketting			
Fester for vinger, stabilisator/er, pyloner og understell			
Seteinstallasjon og innlastingsystem			
Dører og nødutganger: konstruksjon, mekanismer, virkemåte og sikkerhetsinnretninger			
Konstruksjon av og mekanismer for vinduer og frontruter			
11.3.2 <i>Vinger (ATA 57)</i>	1	2	—
Konstruksjon			
Oppbevaring av drivstoff			
Fester for understell, pyloner, rorflater og innretninger for løftekraft/luftmotstand			
11.3.2 <i>Stabilisatorer (ATA 55)</i>	1	2	—
Konstruksjon			
Feste for rorflater.			
11.3.4 <i>Rorflater (ATA 55/57)</i>	1	2	—
Konstruksjon og feste			
Balansering— av masse og aerodynamisk			
11.3.5 <i>Gondoler/pyloner (ATA 54)</i>	1	2	—
Konstruksjon			
Brannvegger			
Motoroppheng.			
<b>11.4 Klimaanlegg og kabintrykksetting (ATA 21)</b>			
11.4.1 <i>Lufttilførsel</i>	1	2	—
Kilder for lufttilførsel, herunder tapping fra motor, hjelpeaggregat (APU) og servicevogn			

	Nivå		
	A1	B1.1	B2
11.4.2 <i>Klimaanlegg</i>	1	3	—
Klimaanleggssystemer			
Luftsirkulasjonssystemer og fordampningskjøleenhet			
Fordelingssystemer			
Kontrollsystem for luftstrøm, lufttemperatur og luftfuktighet			
11.4.3 <i>Trykksetting</i>	1	3	—
Trykksettingssystemer			
Kontroll og indikasjon, herunder kontroll- og sikkerhetsventiler			
Kabintrykkkontrollenhet			
11.4.4 <i>Sikkerhets- og varselanordninger</i>	1	3	—
Verne- og varselinnretninger			
<b>11.5 Instrument- og avionikkssystemer</b>			
11.5.1 <i>Instrumentsystemer (ATA 31)</i>	1	2	—
Pitot-statiske: høydemåler, hastighetsmåler, vertikalthastighetsmåler			
Gyroskopisk: kunstig horisont, stillingsindikator, retningsindikator, indikator for horisontal plassering, svinge- og krengeviser, svingkoordinator			
Kompass: direkte avlesning, fjernavlesning			
Indikator for angrepsvinkel, varselsystemer for steiling			
Annen indikasjon fra luftfartøysystemer			
11.5.2 <i>Avionikkssystemer</i>	1	1	—
Grunnprinsippene for systemutforming og virkemåter for:			
Automatisk flyging (ATA 22)			
Kommunikasjon (ATA 23)			
Navigasjonssystemer (ATA 34)			
11.6 <b>Elektrisk kraft (ATA 24)</b>	1	3	—
Installasjon av og virkemåte for batterier			
Produksjon av likestrøm			
Produksjon av vekselstrøm			
Produksjon av nødstrøm			
Spenningsregulering			
Fordeling av kraften			
Vekselrettere, transformatorer, likerettere			
Beskyttelse av kretser			
Ekstern kraftforsyning/bakkestrøm			

	Nivå		
	A1	B1.1	B2
<b>11.7 Utstyr og innredning (ATA 25)</b>			
a)	2	2	—
Krav til nødutstyr			
Seter, sikkerhetssele og sikkerhetsbelter.			
b)	1	1	—
Innredning av kabin			
Plassering av utstyr			
Installasjon av kabininventar			
Utstyr for kabinunderholdning			
Innredning av pantry			
Utstyr for håndtering og sikring av last			
Passasjertrapp.			
<b>11.8 Brannvern (ATA 26)</b>	1	3	—
a)			
Brann og røykdeteksjons og varslingsanlegg			
Brannslukkingsanlegg			
Prøving av anleggene			
b)			
Bærbart brannslukkingsapparat	1	1	—
<b>11.9 Kontrollinnretninger (ATA 27)</b>	1	3	—
Primære innretninger: balanseror, høyderoror, sideror, bremseklaff			
Trimkontroll			
Aktiv belastningskontroll			
Innretninger for ekstra løftekraft			
Løftekraftdempere, luftbremser			
Betjening av innretningene: manuell, hydraulisk, pneumatiske, elektrisk, elektronisk styring (fly by wire)			
Kunstig styrefornemmelse, demper for sideveis bevegelse, mach-trim, siderorbegrenser, rorlås			
Balansering og rigging			
System for vern mot/varsel om steiling.			

	Nivå		
	A1	B1.1	B2
<b>11.10 Drivstoffanlegg(ATA 28)</b>	1	3	—
Anleggenes utforming			
Drivstofftanker			
Tilførselsanlegg			
Tømming, utlufting og drenering			
Kryssmating og overføring			
Indikasjoner og advarsler			
Påfyll av drivstoff og tømming av tank			
Drivstoffanlegg med langsgående balanse.			
<b>11.11 Hydraulikk(ATA 29)</b>	1	3	—
Anleggets utforming			
Hydraulikkvæsker			
Hydraulikktanker og akkumulatorer			
Produksjon av trykk: elektrisk, mekanisk, pneumatisk			
Produksjon av nødtrykk			
Kontroll av trykket			
Fordeling av kraften			
Visnings- og varslingsanlegg			
Grensesnitt mot andre systemer.			
<b>11.12 Beskyttelse mot is og regn (ATA 30)</b>	1	3	—
Dannelse, klassifikasjon og deteksjon av is			
Anlegg for forebyggende frostbehandling: elektriske, varmluftsbaserte og kjemiske			
Avisingsanlegg: elektriske, med varmluftsbaserte, pneumatiske og kjemiske			
Regnavvisende midler			
Oppvarming av sonder og avløp.			
Viskeranlegg			
<b>11.13 Understell (ATA 32)</b>	2	3	—
Konstruksjon, støtdempende			
Senke- og hevesystemer: normale og for nødsituasjoner			
Visnings- og varslingsanlegg			
Hjul, bremsere, skliskre og selvbremsende			
Dekk			
Kontroll.			



	Nivå		
	A1	B1.1	B2
<b>11.14 Lysanlegg (ATA 33)</b>	2	3	—
Ytre: navigasjonslys, antikollisjonslys, landingslys, takselys, islys			
Indre: i kabin, førerkabin, lasterom			
Nødllys.			
<b>11.15 Oksygenanlegg (ATA 35)</b>	1	3	—
Anleggets utforming: førerkabin, kabin			
Kilder, oppbevaring, påfyll og fordeling			
Regulering av tilførsel			
Visnings- og varslingsanlegg			
<b>11.16 Pneumatikk/vakuum (ATA 36)</b>	1	3	—
Anleggets utforming			
Kilder: motor/APU, kompressorer, tanker, tilførsel på bakken			
Kontroll av trykket			
Fordeling			
Visnings- og varselanlegg			
Grensesnitt mot andre systemer.			
<b>11.17 Vann/avfall (ATA 38)</b>	2	3	—
Vannanleggets utforming, tilførsel, fordeling, servicearbeid og drenering			
Toalettanleggets utforming, skylling og service			
Korrosjonsaspekter.			
<b>11.18 Vedlikeholdssystemer ombord (ATA 45)</b>	1	2	—
Sentrale vedlikeholdsdatamaskiner			
Datainnlastingssystem			
Elektronisk bibliotekssystem			
Utskrift			
Strukturovervåking (overvåking av skadetoleranse).			

## MODUL 11B. AERODYNAMIKK, STRUKTURER OG ANLEGG FOR fly med STEMPELMOTOR

Merk: Omfanget av denne modulen skal gjenspeile teknologien til fly som hører under underkategori A2 og B1.2.

	Nivå		
	A2	B1.2	B2
<b>11.1 Flygeteori</b>			
11.1.1 <i>Aerodynamikk for fly og kontrollinnretninger</i>	1	2	—
Virkemåten for og virkningen av <ul style="list-style-type: none"> <li>– rullekontroll: balanseror og bremsekjuffer</li> <li>– stigningskontroll: høyderor, stabilisatorer, stabilisatorer for variabel innfallsvinkel og kanardvinger</li> <li>– kontroll av sideveis bevegelse, siderorsbegrensere</li> </ul>			
Kontroll ved hjelp av elevoner, siderorvatorer			
Innetninger for ekstra løftkraft, spalteåpninger, ribber, flaps, flaperoner			
Innetninger som fører til luftmotstand, bremsekjuffer, løftkraftdempere, luftbremser			
Virkninger av grenselagfangere, sagtannede forkanter			
Grenseflatekontroll ved hjelp av virvelgeneratorer, steileskjermmer eller forkantinnretninger			
Virkemåten for og virkningen av trimror, balanse- og motbalanseror (i forkantr), servoror, fjæror, massebalanse, rorflatens helning, aerodynamiske balansepaneler			
11.1.2 <i>Høyhastighetslyging — G/I</i>	—	—	—
<b>11.2 Skrogstrukturer — generelle begreper</b>			
a)	2	2	—
ILuftdyktighetsbestemmelser om konstruksjonsstyrke			
Strukturklassifikasjon, primær, sekundær og tertiær			
Begreperne pålitelighet, sikker levetid, skadetoleranse			
Sone- og stasjonsidentifikasjonssystemer			
Stress, belastning, bøyning, kompresjon, skjærkraft, vridning, strekkspenning, ringstress, materialtretthet			
Bestemmelser om avløp og ventilasjon			
Bestemmelser om systeminstallasjon			
Bestemmelser om vern mot lynnedslag			
Luftfartøyers jordingsforbindelse			

	Nivå		
	A2	B1.2	B2
b)	1	2	—
Konstruksjonsmetoder for: flyskrog med stresset randsjikt, utformere, sviller, langsgående bjelker, skott, rammer, fordoblere, stag, bindebjelker, bjelker, gulvstrukturer, forsterkning, metoder for påsetting av kledning, korrosjonsbeskyttelse, vinge, haleparti og motorfester			
Teknikker for montering av strukturer: nagling, bolting, liming			
Metoder for beskyttelse av overflater, som kromatering, eloksering, maling			
Rengjøring av overflater			
Skrogets symmetri: justeringsmetoder og asymmetrikontroller.			
<b>11.3 Skrogstrukturer — fly</b>			
11.3.1 <i>Flykroppen (ATA 52/53/56)</i>	1	2	—
Konstruksjon og trykketting			
Fester for vinger, høyderor, pyloner og understell			
Seteinntallasjon			
Dører og nødutganger: konstruksjon og virkemåte			
Fester for vinduer og frontrute.			
11.3.2 <i>Vinger (ATA 57)</i>	1	2	—
Konstruksjon			
Oppbevaring av drivstoff			
Fester for understell, pyloner, rorflater og innretninger for ekstra løftkraft/luftmotstand.			
11.3.3 <i>Stabilisatorer (ATA 55)</i>	1	2	—
11.3.1 <i>Flykroppen (ATA 52/53/56)</i>			
Konstruksjon			
Feste for rorflater.			
11.3.4 <i>Rorflater (ATA 55/57)</i>	1	2	—
Konstruksjon og feste			
Balansering— av masse og aerodynamisk.			
11.3.5 <i>Gondoler/pyloner (ATA 54)</i>			
a)	1	2	—
Gondoler/pyloner:			
- Konstruksjon			
- Brannvegger			
- Motoroppheng.			

	Nivå		
	A2	B1.2	B2
<b>11.4 Klimaanlegg og kabintrykk (ATA 21)</b>	1	3	—
Systemer for trykksetting og klimaanlegg			
Kabintrykkrollenhet, verne- og varslingsinnretninger.			
<b>11.5 Instrument- og avionikkssystemer</b>			
<b>11.5.1 Instrumentsystemer (ATA 31)</b>	1	2	—
Pitot-statistiske: høydemåler, hastighetsmåler, vertikalthastighetsmåler			
Gyroskopiske: kunstig horisont, stillingsindikator, retningsindikator, indikator for horisontal plassering, svinge- og krengeviser, svingkoordinator			
Kompass: direkte avlesning, fjernavlesning			
Indikator for angrepsvinkel, varselsystemer for steiling.			
Annen indikasjon fra luftfartøysystemer.			
<b>11.5.2 Avionikkssystemer</b>	1	1	—
Grunnprinsipper for systemløsninger og deres virkemåte:			
- Automatisk flyging (ATA 22)			
- Kommunikasjon (ATA 23)			
- Navigasjonssystemer (ATA 34).			
<b>11.6 Elektrisk kraft (ATA 24)</b>	1	3	—
Installasjon av og virkemåte for batterier			
Produksjon av likestrøm			
Spenningsregulering			
Fordeling av kraften			
Beskyttelse av kretser			
Vekselrettere, transformatorer.			
<b>11.7 Utstyr og innredning (ATA 25)</b>			
a)	2	2	—
Krav til nødutstyr			
Seter, sikkerhetsseleer og sikkerhetsbelter.			
b)	1	1	—
Innredning av kabin			
Plassering av utstyr			
Installasjon av kabininventar (nivå 2)			
Utstyr for kabinunderholdning			
Innredning av pantry			
Utstyr for thåndtering og oppbevaring av last			
Luftfartøystapper.			

	Nivå		
	A2	B1.2	B2
<b>11.8 Brannvern (ATA 26)</b>			
a)	1	3	—
Innredning av pantry			
Utstyr for håndtering og sikring av last			
Passasjertrapp.			
Brannslukkingsanlegg			
Brann- og røykdeteksjons- og varslingsanlegg			
Prøving av anleggene			
b)	1	3	—
Bærbart brannslukkingsapparat.			
<b>11.9 Kontrollinnretninger (ATA 27)</b>	1	3	—
Primære kontrollinnretninger: balanseror, høyderor, sideror			
Trimror			
Innretninger for ekstra løftekraft			
Betjening av innretningene: manuell			
Rorlås			
Balansering og rigging			
System for varsel om steiling			
<b>11.10 Drivstoffanlegg (ATA 28)</b>	1	3	—
Anleggenes utforming			
Drivstofftanker			
Tilførselsanlegg			
Tverrmating og overføring			
Visnings- og varselsystemer			
Påfyll av drivstoff og tømning av tank.			
Anleggets utforming			
Produksjon av trykk: elektrisk, mekanisk			
<b>11.11 Hydraulikk(ATA 29)</b>	1	3	—
Anleggets utforming			
Hydraulikkvæsker			
Hydraulikk tanker og akkumulatorer			
Produksjon av trykk: elektrisk, mekanisk			
Kontroll av trykket			
Fordeling av kraften			
Visnings- og varslingsystemer			

	Nivå		
	A2	B1.2	B2
<b>11.12 Beskyttelse mot is og regn (ATA 30)</b>	1	3	—
Dannelse, klassifikasjon og deteksjon av is			
Avisingsanlegg: elektriske, varmluftsbaserte, pneumatiske og kjemiske			
Oppvarming av sonder og avløp			
Viskeranlegg			
<b>11.13 Understell (ATA 32)</b>	2	3	—
Konstruksjon, støtdempende			
Senke- og heveanlegg: normale og for nødssituasjoner			
Visnings- og varslingssystemer			
Hjul, bremses, skliskre og selvbremsende			
Dekk			
Kontroll.			
<b>11.14 Lysanlegg (ATA 33)</b>	2	2	—
Ytre: navigasjonslys, antikollisjonslys, landingslys, takselys, islys			
Indre: i kabin, førerkabin, lasterom			
Nødllys.			
<b>11.15 Oksygenanlegg (ATA 35)</b>	1	3	—
Anleggets utforming: førerkabin, kabin			
Kilder, oppbevaring, påfyll og fordeling			
Regulering av tilførsel			
Visnings- og varslingssystemer			
<b>11.16 Pneumatikk/vakuum (ATA 36)</b>	1	3	—
Anleggets utforming			
Kilder: motor/APU, kompressorer, tanker, tilførsel på bakken			
Kontroll av trykket			
Fordeling			
Visnings- og varslingssystemer			
Grensesnitt mot andre systemer.			

	Nivå		
	A2	B1.2	B2
<b>11.17 Vann/avfall (ATA 38)</b>	2	3	—
Vannanleggets utforming, tilførsel, fordeling, service og drenering			
Toalettanleggets utforming, skylling og service			
Korrosjonsaspekter.			

## MODUL 12. AERODYNAMIKK, STRUKTURER OG ANLEGG FOR HELIKOPTRE

	Nivå		
	A3 A4	B1.3 B1.4	B2
<b>12.1 Flygeteori — aerodynamikk for fly med roterende bæreflate</b>	1	2	—
Terminologi			
Virkninger av gyroskopisk presesjon			
Motmoment og retningskontroll			
Asymmetrisk løft, steiling ved bladspiss			
Translasjonstendens og korreksjon av denne			
Corioliskraft og kompensasjon			
Virvelringtilstand, krafttap, steiling			
Autorotasjon			
Bakkeeffekt			
<b>12.2 Kontrollinnretninger</b>	2	3	—
Syklisk kontroll			
Kollektiv kontroll			
Styreplate			
Kontroll med sideveis bevegelse: antidreiningkontroll, halerotor, tilleggsluft			
Hovedrotorhode: Konstruksjon og driftsegenskaper			
Bladdempere: Funksjon og konstruksjon			
Rotorblader: Konstruksjon og feste for hoved- og halerotor			
Trimkontroll, faste og justerbare stabilisatorer			
Betjening av innretningene: manuell, hydraulisk, elektrisk, elektronisk styring (fly by wire)			
Kunstig styrefornemmelse			
Balansering og rigging			

	Nivå		
	A3 A4	B1.3 B1.4	B2
<b>12.3 Bladsporing og vibrasjonsanalyse</b>	1	3	—
Rotorinnstilling			
Sporing av hoved- og halerotorblader			
Statisk og dynamisk balansering			
Vibrasjonstyper, metoder for vibrasjonsreduksjon			
Bakkeresonans			
<b>12.4 Kraftoverføring</b>	1	3	—
Girkasser, hoved- og halerotor			
Kløtsjer, frihjulenheter og rotorbremse			
<b>12.5 Skrogstrukturer</b>			
a)	2	2	—
Krav til luftdyktighet for strukturell styrke			
Strukturell klassifikasjon, primær, sekundær og tertiær			
Begrepene pålitelighet, sikker levetid, skadetoleranse			
Sone- og stasjonsidentifikasjonssystemer			
Stress, belastning, bøyning, kompresjon, skjærkraft, vridning, strekkspenning, ringstress, materialtretthet			
Bestemmelser om avløp og ventilasjon			
Bestemmelser om systeminstallasjon			
Bestemmelser om vern mot lynnedslag			
b)	1	2	—
Konstruksjonsmetoder for: skrog med stresst randsjikt, utformere, sviller, , langsgående bjelker, skott, rammer, fordoblere, stag, bindebjelker, bjelker, golvstrukturer, forsterkning, påsetting av kledning og korrosjonsbeskyttelse			
Fester for pyloner, stabilisatorer og understell			
Seteinstallasjon			
Dører: konstruksjon, mekanismer, virkemåte og sikkerhetsinnretninger			
Konstruksjon av vinduer og frontruter			
Oppbevaring av drivstofflagring			
Brannvegger			
Motoroppheng			
Strukturmonteringsteknikker: nagling, bolting, liming			



	Nivå		
	A3 A4	B1.3 B1.4	B2
Metoder for beskyttelse av overflater, som kromatering, eloksering, maling			
Rengjøring av overflater.			
Flyskrogets symmetri: metoder for justering og asymmetrikontroller.			
<b>12.6 Klimaanlegg (ATA 21)</b>			
12.6.1 <i>Lufttilførsel</i>	1	2	—
Kilder for lufttilførsel, herunder tapping fra motor og servicevogn			
12.6.2 <i>Klimaanlegg</i>	1	3	—
Klimaanleggssystemer			
Fordelingssystemer			
Kontrollsystemer for luftstrøm og lufttemperatur			
Verne- og varselinnretninger			
<b>12.7 Instrument- og avionikkssystemer</b>			
12.7.1 <i>Instrumentsystemer (ATA 31)</i>	1	2	—
Pitot-statistiske: høydemåler, hastighetsmåler, vertikalhastighetsmåler			
Gyroskopiske: kunstig horisont, stillingsindikator, retningsindikator, indikator for horisontal plassering, svinge- og krengeviser, svingkoordinator			
Kompass: direkte avlesning, fjernavlesning			
Systemer for vibrasjonsindikasjon — HUMS			
Annen indikasjon fra luftfartøysystemer.			
12.7.2 <i>Avionikkssystemer</i>	1	1	—
Grunnprinsippene for systemutforming og virkemåte for:			
:			
Automatisk flyging (ATA 22)			
Kommunikasjon (ATA 23)			
Navigasjonssystemer (ATA 34).			
<b>12.8 Elektrisk kraft (ATA 24)</b>	1	3	—
Installasjon av og virkemåte for batterier			
Produksjon av likestrøm, produksjon av vekselstrøm			
Produksjon av nødstrøm			
Spenningsregulering, beskyttelse av kretsene			
Fordeling av kraften			
Vekselrettere, transformatorer, likerettere			
Ekstern kraftforsyning, bakkestrøm			
<b>12.9 Utstyr og innretninger (ATA 25)</b>			
a)	2	2	—
Krav til nødutstyr			

	Nivå		
	A3 A4	B1.3 B1.4	B2
Seter, sikkerhetssele og sikkerhetsbelter			
Løftesystemer			
b)	1	1	—
Flytesystemer for nødssituasjoner			
Kabinutforming, sikring av last			
Plassering av utstyr			
Installasjon av kabininventar			
<b>12.10 Brannvern (ATA 26)</b>	1	3	—
Brann- og røykdeteksjons og varslingsanlegg			
Brannslukkingsanlegg			
Prøving av anleggene			
<b>12.11 Drivstoffanlegg (ATA 28)</b>	1	3	—
Anleggets utforming			
Drivstofftanker			
Tilførselsanlegg			
Dumping, utlufting og drenering			
Tverrmating og overføring			
Indikasjoner og advarsler			
Påfyll av drivstoff og tømning av tank.			
<b>12.12 Hydraulikk (ATA 29)</b>	1	3	—
Anleggets utforming			
Hydraulikkvæsker			
Hydraulikktanker og akkumulatorer			
Produksjon av trykk: elektrisk, mekanisk, pneumatisk			
Produksjon av nødtrykk			
Kontroll med trykket			
Kraftfordeling			
Visnings- og varslingsystemer			
Grensesnitt mot andre systemer			

	Nivå		
	A3 A4	B1.3 B1.4	B2
<b>12.13 Beskyttelse mot is og regn (ATA 30)</b>	1	3	—
Dannelse, klassifikasjon og deteksjon av is			
Anlegg for forebyggende frostbehandling og avisingsanlegg: elektriske, med varmluftbaserte og kjemiske			
Regnavvisende midler og regnfjerningsmidler			
Oppvarming av sonder og avløp			
<b>12.14 Understell (ATA 32)</b>	2	3	—
Konstruksjon, støtdempende			
Senke- og hevesystemer: normale og for nødssituasjoner			
Visnings- og varslingssystemer			
Hjul, dekk, bremses			
Kontroll			
Meier, flottører			
<b>12.15 Lysanlegg (ATA 33)</b>	2	3	—
Ytre: navigasjonslys, landingslys, takselys, islys			
Indre: i kabin, førerkabin, lasterom			
Nødlys			
<b>12.16 Pneumatikk/vakuum (ATA 36)</b>	1	3	—
Anleggenes utforming			
Kilder: motor, kompressorer, tanker, bakkeforsyning			
Kontroll med trykket			
Fordeling			
Visnings- og varslingssystemer			
Grensesnitt mot andre systemer			

## MODUL 13. AERODYNAMIKK, STRUKTURER OG SYSTEMER FOR LUFTFARTØYER

	Nivå		
	A	B1	B2
<b>13.1 Flygeteori</b>			
a) <i>Aerodynamikk for fly og kontrollinnretninger</i>	—	—	1
Virkemåten for og virkningen av:			
– rullekontroll: balanseror og bremseklaffer			
– kontroll av stigningsvinkel: høyderor, stabilisatorer, stabilisatorer for variabel innfallsvinkel og kanardvinger			
– kontroll av sideveis bevegelse, siderorsbegrensere			

	Nivå		
	A	B1	B2
Kontroll ved hjelp av elevoner, siderorvatorer			
Anordninger for ekstra løftkraft: spalteåpninger, ribber, flaps			
Innretninger som fører til luftmotstand: bremseklafter, løftkraftdempere, luftbremseser			
Virkemåten for og virkningen av trimror, servoror, rorflatens helning			
b) Høyhastighetsflyging	—	—	1
Lydens hastighet, flyging i subsonisk, transonisk og supersoniske hastighet			
Mach-tall, kritisk mach-tall			
c) Aerodynamikk for luftfartøyer med roterende bæreflate	—	—	1
Terminologi			
Virkemåten for og virkningen av sykliske og kollektive kontroller og antitreiningskontroller			
<b>13.2 Strukturer — generelle begreper</b>			
a)	—	—	1
Grunnprinsipper for struktursystemer			
b)	—	—	2
Sone- og stasjonsidentifikasjonssystemer			
Jording			
Bestemmelser om beskyttelse mot lynnedslag			
<b>13.3 Automatisk flyging (ATA 22)</b>	—	—	3
Grunnprinsipper for automatisk flystyring, herunder arbeidsprinsipper og relevant terminologi			
Behandling av kommandosignaler			
Kontrollmåter: kanaler for rulling, stigning og sideveis bevegelse			
Dempere for sideveis bevegelse			
Stabilitetsøkingssystem i helikoptre			
Automatisk trimkontroll			

	Nivå		
	A	B1	B2
Grensesnitt mot navigasjonshjelpemidler for automatisk flyging			
Systemer for automatisk kraftpådrag			
Automatiske landingssystemer: prinsipper og kategorier, kontrollmåter, innflyging, glidebane nedover, landing, ny runde, systemovervåking og svikt			
<b>13.4 Kommunikasjon/navigasjon (ATA 23/34)</b>	—	—	3
Grunnprinsipper for spredning av radiobølger, antenner, overføringsledninger, kommunikasjon, mottaker og sender			
Prinsipper for virkemåten for følgende systemer:			
- VHF-kommunikasjon			
- HF-kommunikasjon			
- Lyd			
- Nødpeilesendere			
- Taleregistrator i førerkabinen			
- VHF-kommunikasjon med samme rekkevidde i alle retninger (VOR)			
- Radiokompass (ADF)			
- Instrumentlandingsystem (ILS)			
- Mikrobølcelandingsystem (MLS)			
- Flydirektorsystemer, avstandsmålingsutstyr (DME)			
- VLF-navigasjon (Very Low Frequency) og hyperbelnavigasjon (VLF/Omega)			
- Doppler-navigasjon			
- Områdenavigasjon, RNAV-systemer			
- Flygestyringssystemer			
- Globalt posisjoneringssystem (GPS), Globale navigasjonssatellittsystemer (GNSS)			
- Treghetsnavigasjonssystemer			
- Transponder for flygekontroll, sekundær overvåkingsradar			
- Antikollisjonssystem (TCAS)			
- Værradar			
- Radiohøydemåler			
- ARINC-kommunikasjon og -rapportering			
<b>13.5 Elektrisk kraft (ATA 24)</b>	—	—	3
Installasjon av og virkemåte av batterier			
Produksjon av likestrøm			
Produksjon av vekselstrøm			
Produksjon av nødstrøm			

	Nivå		
	A	B1	B2
Spenningsregulering			
Strømfordeling			
Vekselrettere, transformatorer, likerettere			
Beskyttelse av kretser			
Ekstern kraftforsyning/bakkestrøm			
<b>13.6 Utstyr og innretninger (ATA 25)</b>	—	—	3
Krav til elektronisk nødutstyr			
Utstyr for kabinunderholdning			
<b>13.7 Kontrollinnretninger (ATA 27)</b>			
a)	—	—	1
Primære kontrollinnretninger: balanserror, høyderor, sideror, bremsklaff			
Trimkontroll			
Aktiv belastningskontroll			
Innretninger for ekstra løftekraft			
løftekraftbegrenser, luftbrems			
Betjening av innretningene: manuell, hydraulisk, pneumatisk			
Kunstig styrefornemmelse, demper for sideveis bevegelse, mach-trim, siderorbegrenser, rorlås			
Beskyttelsessystemer mot steiling			
b)	—	—	2
Betjening av innretningene: elektrisk, elektronisk styring (fly by wire).			
<b>13.8 Instrumentsystemer (ATA 31)</b>	—	—	2
Klassifikasjon			
Atmosfære			
Terminologi			
Innretninger og systemer for trykkmåling			
Pitot-statiske systemer			
Høydemålere			
Vertikalehastighetsmålere			
Hastighetsmålere			
Mach-målere			
Systemer for rapportering av/varsling om høyde			
Kalkulatorer for aerodynamiske data			
Pneumatiske systemer for instrumentene			
Målere for direkte avlesing av trykk og temperatur			
Systemer for visning av temperatur			
Systemer for visning av drivstoffbeholdning			

	Nivå		
	A	B1	B2
Gyroskopiske prinsipper			
Kunstige horisonter			
Krengesivere			
Retningsgyroer			
Systemer for varsling av bakkenærhet			
Kompassystemer			
Ferdskrivsystemer			
Elektroniske flyeinstrumentsystemer			
Instrumentvarslingsanlegg, herunder hovedvarslingsanlegg og sentralt plasserte varslingspaneler			
Systemer for varsling av steiling og for indikasjon av angrepsvinkel			
<b>13.9 Lysanlegg (ATA 33)</b>	—	—	3
Ytre: navigasjonslys, landingslys, takselys, islys			
Indre: i kabin, førerkabin, lasterom			
Nødssituasjoner			
<b>13.10 Vedlikeholdssystemer ombord (ATA 45)</b>	—	—	2
Sentrale vedlikeholdsdatamaskiner			
Systemer for innlesing av data			
Elektronisk bibliotekssystem			
Utskrift			
Strukturovervåking (overvåking av skadetoleranse)			

## MODUL 14 FRAMDRIFT

	Nivå		
	A	B1	B2
<b>14.1 Turbinmotorer</b>			
a)	—	—	1
Konstruksjonsmessig utforming av og virkemåte for turbojetmotor, turbovifte, turboaksel og turbopropmotorer			
b)	—	—	2

	Nivå		
	A	B1	B2
Systemer for elektronisk motorkontroll og drivstoffmåling (FADEC)			
<b>14.2 Visningssystemer for motor</b>	—	—	2
Systemer for eksostemperatur/temperatur i turbinens mellomtrinn			
Motorturtall			
Visning av motorens skyvekraft: Systemer for visning av motortrykkforhold, motorturbinens utløpstrykk eller trykket i utstrømningsrøret			
Oljetrykk og temperatur			
Drivstofftrykk, -temperatur og -flyt			
Manifoldtrykk			
Motorens dreiemoment			
Propellhastighet			

## MODUL 15. GASSTURBINMOTOR

	Nivå		
	A	B1	B2
<b>15.1 Grunnprinsipper</b>	1	2	—
Potensiell energi, kinetisk energi, Newtons lover, Brayton-syklusen			
Forholdet mellom kraft, arbeid, effekt, energi, hastighet og akselerasjon			
Konstruksjonsmessig utforming av og virkemåte for turbojet-, turbovifte-, turboaksel- og turbopropmotor			
<b>15.2 Motorytelse</b>	—	2	—
Brutto skyvekraft, netto skyvekraft, lukket skyvekraft med strupet dyse, skyvekraftfordeling, resultantskyvekraft, skyvekraftytelse, ekvivalent akselhestekraft, spesifikt drivstofforbruk			
Motorens virkningsgrad			
Omløps- og motortrykkforhold			
Gasstrømmens trykk, temperatur og hastighet			
Nominelle ytelser, statisk skyvekraft, virkningen av fart, høyde og varmt klima, ytelse ved konstant eksostemperatur, begrensninger			



	Nivå		
	A	B1	B2
<b>15.3 Innsuging</b>	2	2	—
Kompressorens innsugingskanaler			
Virkninger av forskjellige innsugingskonfigurasjoner			
Beskyttelse mot is			
<b>15.4 Kompressorer</b>	1	2	—
Aksielle og sentrifugale typer			
Konstruksjonsmessige egenskaper, prinsipper for virkemåten og anvendelsesområder			
Viftebalansering			
Virkemåte:			
Årsaker til og virkninger av struping og spenningsvingning i kompressoren			
Metoder for luftmengderegulering: tappeventiler, variable ledeskovler, variable statorblader, roterende statorblader			
Kompresjonsforhold			
<b>15.5 Forbrenningsseksjon</b>	1	2	—
Konstruksjonsmessige egenskaper og prinsipper for virkemåten			
<b>15.6 Turbinseksjon</b>	2	2	—
Virkemåte og egenskaper for forskjellige typer turbinblader			
Feste for blad til aksel			
Dysens ledeskovler			
Årsaker til og virkninger av turbinbladstress og kryping i skovlbladene			
<b>15.7 Eksos</b>	1	2	—
Konstruksjonsmessige egenskaper og prinsipper for virkemåten			
Konvergente og divergente dyser og dyser med variabelt område			
Reduksjon av motorstøy			
Skyvekraftvendere			
<b>15.8 Lagre og pakninger</b>	—	2	—
Konstruksjonsmessige egenskaper og prinsipper for virkemåten			
<b>15.9 Smøremidler og drivstoff</b>	1	2	—
Egenskaper og spesifikasjoner			
Drivstofftilsetninger			
Sikkerhetsforholdsregler			

	Nivå		
	A	B1	B2
<b>15.10 Smøreanlegg</b>	1	2	—
Anleggets virkemåte/utforming og komponenter			
<b>15.11 Drivstoffanlegg</b>	1	2	—
Virkemåte for systemer for motorkontroll og drivstoffmåling, herunder elektronisk motorkontroll (FADEC)			
Anleggets utforming og komponenter			
<b>15.12 Luftanlegg</b>	1	2	—
Virkemåte for anlegg for fordeling av motorluft og forebyggende frostbehandling, herunder intern kjøling, tetning og ekstern luftforsyning			
<b>15.13 Start- og tenningsanlegg</b>	1	2	—
Virkemåte for motorstartanlegg og komponenter			
Tenningsanlegg og komponenter			
Sikkerhetskrav til vedlikehold.			
<b>15.14 Visningssystemer for motor</b>	1	2	—
Eksostemperatur/temperatur i turbinens mellomtrinn			
Visning av motorens skyvekraft: Systemer for visning av motortrykkforhold, motorturbinens utløpstrykk eller trykket i utstrømningsrøret			
Oljetrykk og –temperatur			
Drivstofftrykk og –flyt			
Motorturtall			
Måling og visning av vibrasjoner			
Dreiemoment			
Effekt			
<b>15.15 Systemer for effektøkning</b>	—	1	—
Virkemåte og bruksområder			
Innsprøyting av vann, vannmetanol			
Etterbrennersystemer			
<b>15.16 Turbopropmotorer</b>	1	2	—
Koplede/frie gassturbiner og girkoplede turbiner			
Reduksjonsgir			
Integrert motor- og propellkontroll			
Sikkerhetsinnretninger ved overturtall			

	Nivå		
	A	B1	B2
<b>15.17 Turboakselmotorer</b>	1	2	—
Innretninger, drivsystemer, reduksjonsgir, koplinger, kontrollsystemer			
<b>15.18 Hjelpeaggregater (APUer)</b>	1	2	—
Formål, virkemåte, beskyttelsessystemer			
<b>15.19 Installasjon av motoranlegg</b>	1	2	—
Konfigurasjon av brannvegger, motordeksler, akustiske paneler, motoroppheng, vibrasjonsfrie oppheng, slanger, rør, mateledninger, koplingsstykker, ledningshylser, kontrollkabler og -staver, løftepunkter og avløp			
<b>15.20 Brannvernanlegg</b>	1	2	—
Drift av deteksjons- og slokkingsanlegg			
<b>15.21 Motorovervåking og bakkeoperasjon</b>	1	3	—
Framgangsmåter for oppstart og motorprøving på bakken			
Tolking av motoreffekt og parametere			
Tendensovervåking (herunder av oljeanalyse, vibrasjon og boroskop)			
Inspeksjon av motor og komponenter i henhold til kriterier, toleranser og data angitt av motorprodusenten			
Vasking/rengjøring av kompressor			
Skade forårsaket av fremmedlegemer			
<b>15.22 Oppbevaring og konservering av motoren</b>	—	2	—
Konservering og klargjøring av motoren og tilbehør/systemer			

## MODUL 16. STEPELMOTOR

	Nivå		
	A	B1	B2
<b>16.1 Grunnprinsipper</b>	1	2	—
Mekanisk, termisk og volumetrisk virkningsgrad			
Prinsipper for virkemåten til totaktsmotoren, firetaktsmotoren, ottomotoren og dieselmotoren			
Slagvolum og kompresjonsforhold			
Motorkonfigurasjon og tenningsrekkefølge			
<b>16.2 Motorytelse</b>	1	2	—
Beregning og måling av effekt			
Faktorer som påvirker motoreffekten			
Blandinger/mager blanding, fortetting			

	Nivå		
	A	B1	B2
<b>16.3 Motorens konstruksjon</b>	1	2	—
Veivhus, veivaksel, kamaksler, bunnpanner			
Ekstra girkasse			
Sylinder- og stempelenheter			
Koplingsstenger, innsugningsmanifold og eksosmanifold			
Ventilmekanismer			
Reduksjonsgirkasser for propeller			
<b>16.4 Motordrivstoffsystemer</b>			
<b>16.4.1 Forgassere</b>	1	2	—
Typer, konstruksjon og prinsippene for deres virkemåte			
Ising og oppvarming			
<b>16.4.2 Innsprøytingsanlegg for drivstoff</b>	1	2	—
Typer, konstruksjon og prinsippene for deres virkemåte			
<b>16.4.3 Elektronisk motorkontroll</b>	1	2	—
Virkemåten for systemer for motorkontroll og drivstoffmåling, herunder elektronisk motorkontroll (FADEC)			
Systemets utforming og komponenter			
<b>16.5 Start- og tenningsanlegg</b>	1	2	—
Startanlegg, forvarmingssystemer			
Tennmagnetapparatyper, konstruksjon og prinsippene for deres virkemåte			
Tenningskabler, tennplugger			
Anlegg for lav spenning og høy spennings			
<b>16.6 Induksjons-, eksos- og kjøleanlegg</b>	1	2	—
Konstruksjon og drift av induksjonsanlegg, herunder luftutskiftningsanlegg			
Eksosanlegg, motorkjølesystemer — luft og væske.			
<b>16.7 Forkomprimering/turboladning</b>	1	2	—
Prinsipper og formål med forkomprimering og dens virkninger på motorens parametere			
Konstruksjon og virkemåte for forkomprimerings-/turboladningssystemer			
Systemterminologi			
Kontrollsystemer			
Systembeskyttelse			

	Nivå		
	A	B1	B2
<b>16.8 Smøremidler og drivstoff</b>	1	2	—
Egenskaper og spesifikasjoner			
Drivstofftilsetninger			
Sikkerhetsforholdsregler.			
<b>16.9 Smøreanlegg</b>	1	2	—
Anleggenes virkemåte/utforming og komponenter			
<b>16.10 Visningssystemer for motor</b>	1	2	—
Motorturtall			
Temperatur på sylinderhodet			
Kjølevæskens temperatur			
Oljetrykk og –temperatur			
Eksosens temperatur			
Drivstofftrykk og –flyt			
Manifoldtrykk			
<b>16.11 Installasjon av motoranlegg</b>	1	2	—
Konfigurasjon av brannvegger, motordeksler, akustiske paneler, motoroppheng, vibrasjonsfrie oppheng, slanger, rør, mateledninger, koplingsstykker, ledningshylser, kontrollkabler og -staver, løftepunkter og avløp			
<b>16.12 Motorovervåking og bakkeoperasjon</b>	1	3	—
Framgangsmåter for oppstart og motorprøving på bakken			
Tolking av motoreffekt og parametere			
Inspeksjon av motor og komponenter: kriterier, toleranser og data angitt av motorprodusenten			
<b>16.13 Oppbevaring og konservering av motoren</b>	—	2	—
Bevaring og klargjøring av motoren og tilbehør/systemer			

## MODUL 17. PROPELLER

	Nivå		
	A	B1	B2
<b>17.1 Grunnprinsipper</b>	1	2	—
Bladelementteori			
Høy/lav bladvinkel, omvendt vinkel, angrepsvinkel, rotasjonshastighet			
Propellslipp			
Aerodynamiske og sentrifugale krefter samt skyvekrefte			
Dreiemoment			
Relativ luftstrøm på bladets angrepsvinkel			
Vibrasjon og resonans			

	Nivå		
	A	B1	B2
<b>17.2 Propellkonstruksjoner</b>	1	2	—
Konstruksjonsmetoder og materialer brukt i propeller av tre, komposittmaterialer og metall			
Bladstasjon, bladflate, bladskaft, bladets bakside og navenhet			
Fast stigning, kontrollerbar stigning, propell med konstant fart			
Installasjon av propell/propellnavkapsel			
<b>17.3 Stigningskontroll</b>	1	2	—
Metoder for fartskontroll og endring av stigning, mekaniske og elektriske/elektroniske			
Kantstilling av propellen og omvendt stigning			
Propellslipp			
<b>17.4 Propellsynkronisering</b>	—	2	—
Utstyr for synkronisering og fasesynkronisering			
<b>17.5 Beskyttelse mot is på propellen</b>	1	2	—
Flytende og elektrisk avisingsutstyr			
<b>17.6 Vedlikehold av propeller</b>	1	3	—
Statisk og dynamisk balansering			
Bladsporing			
Vurdering av skade på blader, erosjon, korrosjon, kollisjonsskade, avskalling			
Programmer for behandling/repasasjon av propeller			
Oppvarming av propellmotor			
<b>17.7 Oppbevaring og konservering av propeller</b>	1	2	—
Konservering og klargjøring av propeller			

*Tillegg II***Standard for grunnleggende eksamener**

1. Standardiseringsgrunnlag for eksamener
  - 1.1. Alle grunnleggende eksamener må gjennomføres ved hjelp av flervalgsspørsmål og oppgavespørsmål som angitt nedenfor.
  - 1.2. Hvert flervalgsspørsmål må ha tre svaralternativer, av disse må bare ett være korrekt, og kandidaten må for hver modul få en tid som er basert på et nominelt gjennomsnitt på 75 sekunder for hvert spørsmål.
  - 1.3. Hvert oppgavespørsmål skal en besvares skriftlig, og kandidaten må få 20 minutter til å besvare hvert slikt oppgavespørsmål.
  - 1.4. Det må lages utkast til passende oppgavespørsmål, og disse må vurderes i lys av studieplanen i modul 7, 9 og 10 i del 66 tillegg I.
  - 1.5. Det skal være utarbeidet et mønstersvar for hvert spørsmål, som også skal inneholde eventuelle kjente alternative svar som kan være relevante i forbindelse med andre kapitler.
  - 1.6. Mønstersvaret skal også være oppdelt i en liste over de viktige punktene, de såkalte nøkkelpunktene.
  - 1.7. Ståkarakteren for hver flervalgsdel av eksamenen for moduler og undermoduler i del 66 er 75 %.
  - 1.8. Ståkarakteren for hvert oppgavespørsmål er 75 %, det vil si at kandidatens besvarelse må inneholde 75 % av de obligatoriske nøkkelpunktene som oppgavespørsmålet omfatter, og det må ikke være noen alvorlige feil knyttet til noe nøkkelpunkt.
  - 1.9. Dersom flervalgsdelen eller delen med oppgavespørsmål er den eneste som ikke er bestått, er det bare nødvendig å ta flervalgsdelen eller oppgavespørsmålsdelen om igjen, alt etter hva som er aktuelt.
  - 1.10. Det må ikke brukes straffepoengsystemer for å avgjøre om en kandidat har stått.
  - 1.11. Alle modulene i del 66 som utgjør en fullstendig kategori eller -underkategori av vedlikeholdssertifikat for luftfartøy i henhold til del 66, må bestås i løpet av et tidsrom på 5 år etter at den første modulen ble bestått, bortsett fra tilfellet angitt i nr. 1.12. En modul som ikke er bestått, kan ikke tas om igjen før minst 90 dager etter datoen da kandidaten(e) strøk til eksamen i modulen, med ett unntak: modulen som ikke ble bestått, kan tas om igjen etter 30 dager når en vedlikeholdsopplæringsorganisasjon i henhold til del 147 arrangerer et gjenopplæringskurs tilpasset de emnene i modulen som ikke ble bestått.
  - 1.12. Femårsperioden angitt i nr. 1.11 gjelder ikke for de modulene som er felles for mer enn én kategori eller underkategori av vedlikeholdssertifikat for luftfartøy i henhold til del 66, og som tidligere er bestått som ledd i en eksamen i en annen slik kategori eller underkategori.
2. *Antall spørsmål for modulene i tillegg I i del 66*
  - 2.1. Emnemodul 1 Matematikk:
    - Kategori A-16 flervalgsspørsmål og 0 oppgavespørsmål. Tillatt tid 20 minutter.
    - Kategori B1-30 flervalgsspørsmål og 0 oppgavespørsmål. Tillatt tid 40 minutter.
    - Kategori B2-30 flervalgsspørsmål og 0 oppgavespørsmål. Tillatt tid 40 minutter.
  - 2.2. Emnemodul 2 Fysikk:
    - Kategori A-30 flervalgsspørsmål og 0 oppgavespørsmål. Tillatt tid 40 minutter.
    - Kategori B1-50 flervalgsspørsmål og 0 oppgavespørsmål. Tillatt tid 65 minutter.
    - Kategori B2-50 flervalgsspørsmål og 0 oppgavespørsmål. Tillatt tid 65 minutter.
  - 2.3. Emnemodul 3 Grunnleggende elektrisitetslære:
    - Kategori A-20 flervalgsspørsmål og 0 oppgavespørsmål. Tillatt tid 25 minutter.
    - Kategori B1-50 flervalgsspørsmål og 0 oppgavespørsmål. Tillatt tid 65 minutter.
    - Kategori B2-50 flervalgsspørsmål og 0 oppgavespørsmål. Tillatt tid 65 minutter.

- 2.4. Emnemodul 4 Grunnleggende elektronikk:  
Kategori A-Ingen.  
Kategori B1-20 flervalgsspørsmål og 0 oppgavespørsmål. Tillatt tid 25 minutter.  
Kategori B2-40 flervalgsspørsmål og 0 oppgavespørsmål. Tillatt tid 50 minutter.
- 2.5. Emnemodul 5 Digitalteknikk/Elektroniske instrumentsystemer:  
Kategori A-16 flervalgsspørsmål og 0 oppgavespørsmål. Tillatt tid 20 minutter.  
Kategori B1.1 og B1.3-40 flervalgsspørsmål og 0 oppgavespørsmål. Tillatt tid 50 minutter.  
Kategori B1.2 og B1.4-20 flervalgsspørsmål og 0 oppgavespørsmål. Tillatt tid 25 minutter.  
Kategori B2-70 flervalgsspørsmål og 0 oppgavespørsmål. Tillatt tid 90 minutter.
- 2.6. Emnemodul 6 Materialer og maskinvare:  
Kategori A-50 flervalgsspørsmål og 0 oppgavespørsmål. Tillatt tid 65 minutter.  
Kategori B1-70 flervalgsspørsmål og 0 oppgavespørsmål. Tillatt tid 90 minutter.  
Kategori B2-60 flervalgsspørsmål og 0 oppgavespørsmål. Tillatt tid 75 minutter.
- 2.7. Emnemodul 7 Vedlikeholdspraksis:  
Kategori A-70 flervalgsspørsmål og 2 oppgavespørsmål. Tillatt tid 90 minutter pluss 40 minutter.  
Kategori B1-80 flervalgsspørsmål og 2 oppgavespørsmål. Tillatt tid 100 minutter pluss 40 minutter.  
Kategori B2-60 flervalgsspørsmål og 2 oppgavespørsmål. Tillatt tid 75 minutter pluss 40 minutter.
- 2.8. Emnemodul 8 Grunnleggende aerodynamikk:  
Kategori A-20 flervalgsspørsmål og 0 oppgavespørsmål. Tillatt tid 25 minutter.  
Kategori B1-20 flervalgsspørsmål og 0 oppgavespørsmål. Tillatt tid 25 minutter.  
Kategori B2-20 flervalgsspørsmål og 0 skriftlige oppgaver. Tillatt tid 25 minutter.
- 2.9. Emnemodul 9 Menneskelige faktorer:  
Kategori A-20 flervalgsspørsmål og 1 oppgavespørsmål. Tillatt tid 25 minutter pluss 20 minutter.  
Kategori B1-20 flervalgsspørsmål og 1 oppgavespørsmål. Tillatt tid 25 minutter pluss 20 minutter.  
Kategori B2-20 flervalgsspørsmål og 1 oppgavespørsmål. Tillatt tid 25 minutter pluss 20 minutter.
- 2.10. Emnemodul 10 Luftfartslovgivning:  
Kategori A-30 flervalgsspørsmål og 1 oppgavespørsmål. Tillatt tid 40 minutter pluss 20 minutter.  
Kategori B1-40 flervalgsspørsmål og 1 oppgavespørsmål. Tillatt tid 50 minutter pluss 20 minutter.  
Kategori B2-40 flervalgsspørsmål og 1 oppgavespørsmål. Tillatt tid 50 minutter pluss 20 minutter.
- 2.11. Emnemodul 11a Aerodynamikk, strukturer og systemer for turbinfly:  
Kategori A-100 flervalgsspørsmål og 0 oppgavespørsmål. Tillatt tid 125 minutter.  
Kategori B1-130 flervalgsspørsmål og 0 oppgavespørsmål. Tillatt tid 165 minutter.  
Kategori B2-Ingen.
- 2.12. Emnemodul 11b Aerodynamikk, strukturer og systemer for stempelmotorfly:  
Kategori A-70 flervalgsspørsmål og 0 oppgavespørsmål. Tillatt tid 90 minutter.  
Kategori B1-100 flervalgsspørsmål og 0 oppgavespørsmål. Tillatt tid 125 minutter.  
Kategori B2-Ingen.
- 2.13. Emnemodul 12 Aerodynamikk, strukturer og systemer for helikoptre:  
Kategori A-90 flervalgsspørsmål og 0 oppgavespørsmål. Tillatt tid 115 minutter.  
Kategori B1-115 flervalgsspørsmål og 0 oppgavespørsmål. Tillatt tid 145 minutter.  
Kategori B2-Ingen.



- 2.14. Emnemodul 13 Aerodynamikk, strukturer og systemer for luftfartøyer:  
Kategori A-Ingen.  
Kategori B1-Ingen.  
Kategori B2-130 flervalgsspørsmål og 0 oppgavespørsmål. Tillatt tid 165 minutter.
- 2.15. Emnemodul 14 Framdrift:  
Kategori A-Ingen.  
Kategori B1-Ingen.  
Kategori B2-25 flervalgsspørsmål og 0 oppgavespørsmål. Tillatt tid 30 minutter.
- 2.16. Emnemodul 15 Gassturbinmotorer:  
Kategori A-60 flervalgsspørsmål og 0 oppgavespørsmål. Tillatt tid 75 minutter.  
Kategori B1-90 flervalgsspørsmål og 0 oppgavespørsmål. Tillatt tid 115 minutter.  
Kategori B2-Ingen.
- 2.17. Emnemodul 16 Stempelmotorer:  
Kategori A-50 flervalgsspørsmål og 0 oppgavespørsmål. Tillatt tid 65 minutter.  
Kategori B1-70 flervalgsspørsmål og 0 oppgavespørsmål. Tillatt tid 90 minutter.  
Kategori B2-Ingen.
- 2.18. Emnemodul 17 Propeller:  
Kategori A-20 flervalgsspørsmål og 0 oppgavespørsmål. Tillatt tid 25 minutter.  
Kategori B1-30 flervalgsspørsmål og 0 oppgavespørsmål. Tillatt tid 40 minutter.  
Kategori B2-Ingen.
-

*Tillegg III***Standard for typeopplæring og eksamen**1. *Typeopplæringsnivåer*

De tre nivåene nedenfor angir målene som et bestemt opplæringsnivå tar sikte på å nå.

## Nivå 1 Generell fortrolighet

En kort oversikt over skrog, systemer og motoranlegg som skissert i avsnittet med systembeskrivelser i luftfartøyet vedlikeholdshåndbok.

1. Kursets mål: Når kurset er fullført, skal eleven være i stand til å angi hvilke sikkerhetsforanstaltninger som er knyttet til skroget og dets systemer og motoranlegg
2. Ångi vedlikeholdspraksis som er viktig for skroget, dets systemer og motoranlegg
3. Redegjøre for den generelle utformingen av luftfartøyet sine viktigste systemer
4. Redegjøre for den generelle utformingen og karakteristikken til motoranlegget
5. Ångi spesialverktøy og prøvingsutstyr som brukes på luftfartøyet

## Nivå 2 Parkering og transitt

Grunnleggende systemoversikt for kontrollinnretninger, indikatorer, hovedkomponenter, herunder deres plassering og formål, servicearbeid og retting av mindre feil.

Kursets mål: I tillegg til informasjonen i kurset for generell fortrolighet på nivå 1 skal eleven ved fullførelsen av denne opplæringen på nivå 2 om parkering og transitt være i stand til følgende:

1. Huske hvilke sikkerhetsforanstaltninger som skal overholdes når det arbeides på eller i nærheten av luftfartøyet, motoranlegget og systemene,
2. Dokumentere kjennskap til de viktigste virksomhetene under parkering og transitt (mellom to flyginger) i forbindelse med følgende:
  - a) Dører, vinduer og luker
  - b) Elektrisitetsforsyning,
  - c) Drivstoff,
  - d) Hjelpemiddelaggregat,
  - e) Motoranlegg
  - f) Brannvern
  - g) Systemer for miljøkontroll
  - h) Hydraulikk
  - i) Understell
  - j) Kontrollinnretninger
  - k) Vann/avfall
  - l) Oksygen,
  - m) Interntelefon for flyging og service
  - n) Avionikk
  - o) Kabinutstyr/-innredning
3. Beskrive håndtering av anlegg og luftfartøy, særlig adgang, krafttilgang og strømkilder
4. Ångi plasseringen av de viktigste komponentene
5. Forklare den normale funksjonsmåten for hvert av de sentrale anleggene, herunder terminologi og nomenklatur
6. Utføre framgangsmåtene for servicearbeid på luftfartøyet under parkering og transitt for følgende anlegg: drivstoff, motoranlegg, hydraulikk, understell, vann/avfall, surstoff,
7. Dokumentere ferdighet i bruk av besetningsrapporter og rapporteringssystemene om bord (retting av mindre feil) og bedømme luftfartøyet sine luftdyktighet i henhold til MEL/CDL

8. Angi og bruke riktig dokumentasjon
9. Finne fram til de framgangsmåtene for utskifting av komponenter for virksomheter under parkering og transitt som er angitt i mål 2.

### Nivå 3 Opplæring i linje- og basevedlikehold

Detaljert beskrivelse, virkemåte, komponentenes plassering, fjerning/installasjon og BITE- og feilsøkingsframgangsmåter i henhold til vedlikeholdshåndboken.

Kursets mål: I tillegg til informasjonen i opplæring på nivå 1 og 2 skal eleven ved fullføringen av opplæringen i linje- og basevedlikehold på nivå III også være i stand til å:

- a) Utføre kontroller av system, motor, komponenter og funksjonelle forhold som angitt i vedlikeholdshåndboken
- b) Sammenholde opplysninger med sikte på å treffe beslutninger om feildiagnose og utbedring i henhold til vedlikeholdshåndboken
- c) Beskrive framgangsmåter for utskifting av komponenter som er spesielle for luftfartøystypen.

## 2. Standard for typeopplæring

Typeopplæringen må omfatte ett teoretisk og ett praktisk element.

### 2.1. Teoretisk element

Som minstekrav må de elementene i studieplanen nedenfor være dekket som er spesifikke for luftfartøystypen. Ytterligere elementer som innføres på grunn av teknologiske endringer, skal også være med.

Opplæringsnivåene er de samme som i nr. 1 ovenfor.

Etter det første typekurset for sertifiserende personell i kategori C behøver alle de påfølgende kursene bare å være på nivå 1.

Overskrift for innføringsmodulene

Overskrift for innføringsmodulene
Luftfartøyer generelt (mål/vekt MTOW osv.)
Frister/vedlikeholdskontroller
Nivåregulering og veiing
Sleping og taksing
Parkering/fortøyning
Servicearbeid
Standardpraksis — bare typespesifikk
B2-modul — sikkerhetselementer/mekanisk grensesnitt
B1-modul — sikkerhetselementer/avionikk-grensesnitt

	Fly turbin		Fly stempel		Helikoptre turbin		Helikoptre stempel		Avionikk
	B1	C	B1	C	B1	C	B1	C	B2
Bladsporing og vibrasjonsanalyse	—	—	—	—	3	1	3	1	—
Kraftoverføring	—	—	—	—	3	1	3	1	—
Skrogstruktur	—	—	—	—	3	1	3	1	1
Hovedrotor	—	—	—	—	3	1	3	1	—
Halerotor/ rotorens drivsystem	—	—	—	—	3	1	3	1	—
Rotorkontroll	—	—	—	—	3	1	3	1	—
Skrogstruktur	3	1	3	1	—	—	—	—	1
Dører i kroppen	3	1	3	1	—	—	—	—	—
Kropp	3	1	3	1	—	—	—	—	—
Vinduer i kroppen	3	1	3	1	—	—	—	—	—
Vinger	3	1	3	1	—	—	—	—	—
Stabilisatorer	3	1	3	1	—	—	—	—	—
Rorflater	3	1	3	1	—	—	—	—	—
Gondoler/pyloner	3	1	3	1	—	—	—	—	—

	Fly turbin		Fly stempel		Helikoptre turbin		Helikoptre stempel		Avionikk
	B1	C	B1	C	B1	C	B1	C	B2
Identifikasjonssystemer for soner og stasjoner	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Lufttilførsel	3	1	3	1	3	1	3	1	1
Klimaanlegg	3	1	3	1	3	1	3	1	1
Trykksetting	3	1	—	—	—	—	—	—	1
Sikkerhets- og varslingsinnretninger	3	1	—	—	—	—	—	—	1
Instrumentsystemer	3	1	3	1	3	1	3	1	3
Avionikkssystemer	2	1	2	1	2	1	2	1	3
Elektrisk kraft	3	1	3	1	3	1	3	1	3
Utstyr og innredning	3	1	3	1	3	1	3	1	—
Krav til elektronisk nødutstyr og utstyr for kabinunderholdning	—	1	—	—	—	—	—	—	3
Brannvern	3	1	3	1	3	1	3	1	1
Kontrollinnretninger	3	1	3	1	3	1	3	1	2
Betjening av innretningene: elektrisk/elektronisk styring (Fly-by-Wire)	3	1	—	—	—	—	—	—	3
Drivstoffanlegg	3	1	3	1	3	1	3	1	1
Hydraulikk	3	1	3	1	3	1	3	1	1
Beskyttelse mot is og regn	3	1	3	1	3	1	3	1	1
Understell	3	1	3	1	3	1	3	1	1
Lys	3	1	3	1	3	1	3	1	3
Oksygen	3	1	3	1	—	—	—	—	1
Pneumatikk/vakuum	3	1	3	1	3	1	3	1	1
Vann/avfall	3	1	3	1	—	—	—	—	1
Vedlikeholdssystemer om bord	3	1	3	1	—	—	—	—	3
<i>Turbinmotorer:</i>									
Konstruksjonsmessig utforming og virkemåte	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Motorytelse	3	1	—	—	3	1	—	—	1
Innsuging	3	1	—	—	3	1	—	—	—
Kompressorer	3	1	—	—	3	1	—	—	—
Forbrenningsseksjon	3	1	—	—	3	1	—	—	—
Turbinseksjon	3	1	—	—	3	1	—	—	—
Eksos	3	1	—	—	3	1	—	—	—
Lagre og tetninger	3	1	—	—	3	1	—	—	—
Smøremidler og drivstoff	3	1	—	—	3	1	—	—	—
Smøreanlegg	3	1	—	—	3	1	—	—	—

	Fly turbin		Fly stempel		Helikoptre turbin		Helikoptre stempel		Avionikk
	B1	C	B1	C	B1	C	B1	C	B2
Drivstoffanlegg	3	1	—	—	3	1	—	—	1
Kontrollinnretninger for motor	3	1	—	—	3	1	—	—	1
FADEC	2	1	—	—	2	1	—	—	3
Luftanlegg	3	1	—	—	3	1	—	—	—
Start- og tenningsanlegg	3	1	—	—	3	1	—	—	—
Visningsystemer for motor	3	1	—	—	3	1	—	—	3
Systemer for effektøkning	3	1	—	—	—	—	—	—	—
Turbopropmotorer	3	1	—	—	—	—	—	—	—
Turboakselmotorer	—	—	—	—	3	1	—	—	—
Hjelpeaggregater (APU-er)	3	1	—	—	—	—	—	—	1
Installasjon av motoranlegg	3	1	—	—	3	1	—	—	—
Brannvernanlegg	3	1	—	—	3	1	—	—	1
Motorovervåking og bakkeoperasjon	3	1	—	—	3	1	—	—	—
Oppbevaring og konservering av motoren	3	1	—	—	3	1	—	—	—

*Stempelmotorer:*

Motorytelse	—	—	3	1	—	—	3	1	1
Motorkonstruksjon	—	—	3	1	—	—	3	1	1
Drivstoffanlegg for motor	—	—	3	1	—	—	3	1	1
Forgassere	—	—	3	1	—	—	3	1	—
Innsprøytingsanlegg for drivstoff	—	—	3	1	—	—	3	1	—
Kontrollinnretninger for motor	3	1	—	—	3	1	—	—	1
FADEC	—	—	2	1	—	—	2	1	3
Start- og tenningsanlegg	—	—	3	1	—	—	3	1	—
Induksjons-, eksos- og kjøleanlegg	—	—	3	1	—	—	3	1	—
Forkomprimering/turbolading	—	—	3	1	—	—	3	1	—
Smøremidler og drivstoff	—	—	3	1	—	—	3	1	—
Smøreanlegg	—	—	3	1	—	—	3	1	—
Motorindikasjonssystemer	—	—	3	1	—	—	3	1	3
Installasjon av motoranlegg	—	—	3	1	—	—	3	1	—
Motorovervåking og bakkeoperasjon	—	—	3	1	—	—	3	1	—
Oppbevaring og konservering av motoren	—	—	3	1	—	—	3	1	—

	Fly turbin		Fly stempel		Helikoptre turbin		Helikoptre stempel		Avionikk	
	B1	C	B1	C	B1	C	B1	C	B2	
<i>Propeller:</i>										
Propeller — generelt	3	1	3	1	—	—	—	—	1	
Propellkonstruksjon	3	1	3	1	—	—	—	—	—	
Stigningskontroll	3	1	3	1	—	—	—	—	—	
Propellsynkronisering	3	1	3	1	—	—	—	—	—	
Elektronisk kontroll av propeller	2	1	2	1	—	—	—	—	3	
Beskyttelse mot is på propeller	3	1	3	1	—	—	—	—	—	
Vedlikehold av propeller	3	1	3	1	—	—	—	—	—	

## 2.2. Praktisk element

Det praktiske opplæringselementet må bestå i utføring av representative vedlikeholdsoppgaver og en vurdering av disse for å nå følgende mål:

- Sikring av trygg utføring av vedlikehold, inspeksjoner og rutinearbeid i samsvar med vedlikeholdshåndboken og andre relevante anvisninger og oppgaver slik behovet tilsier for luftfartøystypen, for eksempel retting av feil, reparasjoner, justeringer, utskiftninger, rigging og funksjonskontroller som for eksempel oppvarming av motor osv. om nødvendig.
- Korrekt bruk av all teknisk litteratur og dokumentasjon for luftfartøyet.
- Korrekt bruk av fag-/spesialverktøy og prøvingsutstyr, fjerning og skifting av komponenter og moduler som er spesielle for typen, herunder all vedlikeholdsvirksomhet på vinger.

## 3. Standard for typeopplæringseksamen

Dersom det kreves opplæring i luftfartøystypen, skal eksamen skje skriftlig og være i samsvar med følgende:

- Eksamensformatet er av flervalgstypen. Hvert flervalgsspørsmål må ha tre alternative svar, og av disse må bare ett være riktig. Svartiden er basert på et nominelt gjennomsnitt på 120 sekunder for hvert spørsmål på nivå 3 og 75 sekunder for hvert spørsmål på nivå 1 og 2.
- Eksamenen skal foregå uten hjelpemidler. Referansemateriale er ikke tillatt. Det gjøres et unntak for eksaminering i en B1- eller B2-kandidats evne til å tolke tekniske dokumenter.
- Antall spørsmål må være minst ett spørsmål for hver instruksjonstime, samtidig som det må være minst to spørsmål for hvert emne i studieplanen. Vedkommende myndighet i medlemsstaten skal vurdere spørsmålenes antall og nivå på grunnlag av stikkprøver når den godkjenner kurset.
- Eksamen er bestått når 75 % av svarene er riktige.
- Det må ikke brukes straffepoeng for å avgjøre om en kandidat har stått.
- Eksamener på slutten av en modulfase kan ikke brukes som del av den endelige eksamenen med mindre antall spørsmål og deres vanskelighetsgrad er i samsvar med det som kreves.

## 4. Standard for typeeksamen

Dersom det ikke er nødvendig med typeopplæring, skal eksamen være muntlig, skriftlig, eller basert på praktisk vurdering, eller en kombinasjon av disse.

Muntlige eksamensspørsmål må være åpne.

Skriftlige eksamensoppgaver må være av typen oppgavespørsmål eller flervalgsspørsmål.

Praktisk vurdering skal bestemme om en person er kompetent til å utføre en oppgave.

Eksamensemnene må hentes fra et utvalg av emner trukket fra studieplanen for typeopplæring/eksamen i nr. 2 på angitt nivå.

Eksamen må sikre at følgende mål oppfylles:

- Korrekt og sikker redegjørelse for luftfartøyet og dets anlegg og systemer.

- b) Sikring av trygg utføring av vedlikehold, inspeksjoner og rutinearbeid i samsvar med vedlikeholdshåndboken og andre relevante anvisninger og oppgaver slik behovet tilsier for luftfartøystypen, for eksempel retting av feil, reparasjoner, justeringer, utskiftinger, rigging og funksjonskontroller som for eksempel oppvarming av motor osv. om nødvendig.
- c) Korrekt bruk av all teknisk litteratur og dokumentasjon for luftfartøyet.
- d) Korrekt bruk av fag-/spesialverktøy og prøvingsutstyr, fjerning og skifting av komponenter og moduler som er spesielle for typen, herunder all vedlikeholdsvirksomhet på vinger.

Eksaminator må lage en skriftlig rapport for å forklare hvorfor kandidaten har bestått eller er strøket.

---

*Tillegg IV***Krav til erfaring for utvidelse av en vedlikeholdssertifikat for luftfartøyi henhold til del 66**

Tabellen nedenfor viser kravene til erfaring for tilføyelse av en ny kategori eller underkategori til en eksisterende lisens i henhold til del 66.

Erfaringen må være praktisk vedlikeholdserfaring på luftfartøyer i drift i den underkategorien som er relevant for søknaden.

Kravet til erfaring reduseres med 50 % dersom søker har fullført et godkjent kurs i henhold til del 147 som er relevant for underkategorien.

Fra:	Til:	A1	A2	A3	A4	B1,1	B1,2	B1,3	B1.4	B2
A1			6 måneder	6 måneder	6 måneder	2 år	6 måneder	2 år	1 år	2 år
A2	6 måneder			6 måneder	6 måneder	2 år	6 måneder	2 år	1 år	2 år
A3	6 måneder	6 måneder			6 måneder	2 år	1 år	2 år	6 måneder	2 år
A4	6 måneder	6 måneder	6 måneder			2 år	1 år	2 år	6 måneder	2 år
B1,1	Ingen	6 måneder	6 måneder	6 måneder			6 måneder	6 måneder	6 måneder	1 år
B1,2	6 måneder	Ingen	6 måneder	6 måneder	2 år			2 år	6 måneder	2 år
B1,3	6 måneder	6 måneder	Ingen	6 måneder	6 måneder	6 måneder	6 måneder		6 måneder	1 år
B1.4	6 måneder	6 måneder	6 måneder	Ingen	2 år	6 måneder	2 år			2 år
B2	6 måneder	6 måneder	6 måneder	6 måneder	1 år	1 år	1 år	1 år	1 år	

*Tillegg V***Søknadsskjema og eksempel på format for sertifikatet**

Dette tillegg viser et eksempel på vedlikeholdssertifikat for luftfartøy i henhold til del 66 og det relevante søknadsskjemaet for et slikt sertifikat.

Vedkommende myndighet i medlemsstaten kan endre EASA-skjema 19 slik at det gir plass til ytterligere opplysninger som er nødvendige i tilfeller der nasjonale krav tillater eller krever at vedlikeholdssertifikatet for luftfartøyer i henhold til del 66 brukes utenfor rammen av bestemmelsene i henhold til del 145 for ikke-kommersielle lufttransportformål.



SØKNAD OM FØRSTEGANGSUTSTEDELSE / ENDRING / FORNYELSE AV VEDLIKEHOLDCERTIFIKAT FOR LUFTFARTØY (AML) I HENHOLD TIL DEL 66	EASA-SKJEMA 19																																																																						
<p>OPPLYSNINGER OM SØKER:</p> <p>Navn: .....</p> <p>Adresse: .....</p> <p>.....</p> <p>Nasjonalitet: ..... Fødselsdato og -sted: .....</p>																																																																							
<p>OPPLYSNINGER OM AML i henhold til del 66 (dersom relevant):</p> <p>Sertifikat nr. .... Utstedelsesdato: .....</p>																																																																							
<p>OPPLYSNINGER OM ARBEIDSGIVER</p> <p>Navn: .....</p> <p>Adresse: .....</p> <p>.....</p> <p>AMO-godkjenningens referanse: .....</p> <p>Tlf. .... Telefaks: .....</p>																																																																							
<p>SØKNAD OM: (Kryss av i de relevante rutene)</p> <table border="0"> <tr> <td>Førstegangs AML <input type="checkbox"/></td> <td colspan="4">Endring av AML</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Fornyelse av AML <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Rettighet</td> <td>A</td> <td>B1</td> <td>B2</td> <td colspan="3">C</td> </tr> <tr> <td>Fly, turbin</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>Fly, stempel</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>Helikopter, turbin</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>Helikopter, stempel</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>Reservert</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>Reservert</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>Avionikk</td> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>Luffartøy</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td colspan="2"></td> </tr> </table> <p>Typerettigheter (dersom relevant):</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		Førstegangs AML <input type="checkbox"/>	Endring av AML				<input type="checkbox"/>	Fornyelse av AML <input type="checkbox"/>	Rettighet	A	B1	B2	C			Fly, turbin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					Fly, stempel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					Helikopter, turbin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					Helikopter, stempel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					Reservert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					Reservert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					Avionikk			<input type="checkbox"/>				Luffartøy				<input type="checkbox"/>		
Førstegangs AML <input type="checkbox"/>	Endring av AML				<input type="checkbox"/>	Fornyelse av AML <input type="checkbox"/>																																																																	
Rettighet	A	B1	B2	C																																																																			
Fly, turbin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																					
Fly, stempel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																					
Helikopter, turbin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																					
Helikopter, stempel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																					
Reservert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																					
Reservert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																					
Avionikk			<input type="checkbox"/>																																																																				
Luffartøy				<input type="checkbox"/>																																																																			

Jeg ønsker å søke om førstegangsutstedelse / endring / fornyelse av AML i henhold til del 66 som angitt, og bekrefter at opplysningene på dette skjema var korrekte på tidspunktet for søknaden.

Jeg bekrefter herved

1. at jeg ikke innehar noen AML i henhold til del 66 utstedt i en annen medlemsstat
2. at jeg ikke har søkt om noen AML i henhold til del 66 i en annen medlemsstat,
3. at jeg aldri har innehatt en AML i henhold til del 66 utstedt i en annen medlemsstat som er tilbakekalt eller midlertidig opphevet i en annen medlemsstat.

Jeg er også innforstått med at uriktige opplysninger kan diskvalifisere meg fra å inneha en AML i henhold til del 66.

Underskrift: ..... Navn: .....

Dato: .....

SØKNAD OM FØRSTEGANGSUTSTEDELSE / ENDRING / FORNYELSE AV VEDLIKEHOLDSSERTIFIKAT FOR LUFTFARTØY (AML) I HENHOLD TIL DEL 66	EASA-SKJEMA 19

Jeg ønsker å kreve følgende godskrivinger (dersom relevant):

Godskriving av erfaring på grunn av opplæring i henhold til del 147

Godskriving av eksamener på grunn av likeverdige eksamensbeviser

Relevante beviser vedlegges

Anbefaling (dersom relevant): Det attesteres herved at søkeren oppfyller de relevante krav til kunnskap om og erfaring med vedlikehold i henhold til del 66, og det anbefales at vedkommende myndighet utsteder eller godkjenner en AML i henhold til del 66.

Underskrift: ..... Navn: .....

Stilling: ..... Dato: .....

## VEDLIKEHOLDSSERTIFIKAT FOR LUFTFARTØYI HENHOLD TIL DEL 66

1. På de neste sidene vises et eksempel på et vedlikeholdssertifikat for luftfartøyi henhold til del 66.
2. Dokumentet må trykkes i den standardiserte form som vises, men kan forminskes for å muliggjøre datagenerering dersom dette er ønskelig. Dersom formatet forminskes, må det påses at det er nok plass på de stedene hvor det skal stå offisielle stempler. Datagenererte dokumenter behøver ikke å ha med alle rutene når slike ruter ikke brukes, såfremt det klart framgår at dokumentet er et vedlikeholdssertifikat for luftfartøy i henhold til del 66.
3. Dokumentet kan utstedes på engelsk eller på den berørte medlemsstats offisielle språk, men dersom den berørte medlemsstats offisielle språk benyttes, må det legges ved en kopi på engelsk for alle sertifikatnehavere som arbeider utenfor medlemsstaten for å sikre at sertifikatet blir forstått med tanke på gjensidig anerkjennelse.
4. Hver sertifikatnehaver må ha et entydig sertifikatnummer basert på et nasjonalt kjennetegn og en alfanumerisk kode.
5. Dokumentsidene rekkefølge er valgfri, og dokumentet behøver ikke å ha noen skillelinjer bare opplysningene i dokumentet er plassert slik at den grafiske utformingen av hver enkelt side klart kan identifiseres med formatet i eksemplet på et vedlikeholdssertifikat for luftfartøy i henhold til del 66 i dette tillegg. Siden med typerettigheter for luftfartøy behøver ikke utstedes før første typepåtegning.
6. Dokumentet kan utferdiges av vedkommende myndighet i medlemsstaten eller av en vedlikeholdsorganisasjon godkjent i henhold til del 145 i samsvar med en framgangsmåte godkjent av vedkommende myndighet i medlemsstaten og tatt med i håndboken til vedlikeholdsorganisasjonen i henhold til del 145, men selve utstedelsen av dokumentet skal alltid vedkommende myndighet i medlemsstaten stå for.
7. Utferdigelse av en variant av et eksisterende vedlikeholdssertifikat for luftfartøy i henhold til del 66 kan utføres av vedkommende myndighet i medlemsstaten eller av en vedlikeholdsorganisasjon godkjent i henhold til del 145 i samsvar med en framgangsmåte godkjent av vedkommende myndighet i medlemsstaten og tatt med i håndboken til vedlikeholdsorganisasjonen i henhold til del 145, men selve utstedelsen av dokumentet med varianten skal alltid vedkommende myndighet i medlemsstaten stå for.
8. Når vedlikeholdssertifikatet for luftfartøy i henhold til del 66 er utstedt, skal det oppbevares forsvarlig av den personen det gjelder for, og vedkommende skal ha ansvar for å sikre at det ikke settes inn anførsler som ikke er godkjent.
9. Manglende overholdelse av nr. 8 kan gjøre dokumentet ugyldig og føre til at innehaveren ikke tillates å inneha noen sertifiseringsfullmakt i henhold til del 145, og kan medføre søksmål i henhold til nasjonal rett.
10. Vedlikeholdssertifikatet for luftfartøy i henhold til del 66 anerkjennes i alle medlemsstater, og det er ikke nødvendig å skifte ut dokumentet i forbindelse med arbeid i en annen medlemsstat.
11. Vedlegget til EASA-skjema 26 er valgfritt og kan bare brukes til å ta med nasjonale rettigheter som ikke omfattes av del 66 i tilfeller der slike rettigheter var omfattet av det nasjonale regelverket som var i kraft før gjennomføringen av del 66.
12. Til orientering kan det faktiske vedlikeholdssertifikatet for luftfartøyer i henhold til del 66 utstedt av vedkommende myndighet i medlemsstaten ha sidene i en annen rekkefølge, og behøver ikke å ha skillelinjer.
13. Når det gjelder siden med typerettigheter for luftfartøy, kan vedkommende myndighet i medlemsstaten velge ikke å utstede den før de første typerettighetene for luftfartøy skal påtegnes, og vil i så fall måtte utstede mer enn én side med typerettigheter for luftfartøy når flere rettigheter skal oppføres.
14. Uten hensyn til nr. 13 vil hver utstedt side være i dette formatet og inneholde den informasjonen som er angitt for den aktuelle siden.
15. Dersom ingen begrensninger får anvendelse, vil siden BEGRENSNINGER bli utstedt med ordlyden «Ingen begrensninger».
16. Dersom det benyttes et forhåndstrykt format, skal hver rute for en kategori, underkategori eller typerettighet som ikke inneholder en anførsel, merkes på en slik måte at det framgår at denne rettigheten ikke innehas.

DEN EUROPEISKE UNION  
STAT  
MYNDIGHETENS NAVN OG LOGO

Del 66

**SERTIFIKAT FOR VEDLIKEHOLD  
AV LUFTFARTØY**

**DETTE SERTIFIKAT ER ANERKJENT AV ALLE EU-MEDLEMMER**

EASA-SKJEMA 26

Vilkår:

1. Dette sertifikat må være undertegnet av innehaveren og ledsaget av et identitetsdokument med foto av sertifikatinnehaveren.
2. Påtegning av eventuelle (under)kategorier **bare** på siden(e) med overskriften (UNDER)KATEGORIER i henhold til del 66, gir **ikke** innehaveren rett til å utstede et sertifikat for frigivelse for bruk for et luftfartøy.
3. Dette sertifikat oppfyller intensjonen i ICAO-vedlegg 1 når den er påtegnet med en typerettighet for luftfartøy.
4. Rettighetene til innehaveren av dette sertifikat er bestemt av del 66 og av de krav i del M og del 145 som får anvendelse.
5. Dette sertifikat er gyldig fram til datoen angitt på siden med begrensninger, med mindre det oppheves midlertidig eller tilbakekalles tidligere.
6. Rettighetene i dette sertifikat kan ikke utøves med mindre innehaveren i den siste toårsperioden enten har hatt seks måneders vedlikeholdserfaring i samsvar med rettighetene som gis ved sertifikatet, eller har oppfylt bestemmelsen for utstedelse av de relevante rettigheter.

1. Utstederstat
2. Sertifikat.
3. Innehaverens fulle navn:
4. Fødselsdato og fødested:
5. Innehaverens adresse:
6. Nasjonalitet:
7. Innehaverens underskrift:
8. Utstedende tjenestemanns underskrift og dato:
9. Utstedende mynighets segl eller stempel:

(UNDER)KATEGORIER i henhold til del 66				
	A	B1	B2	C
Fly, turbin			—	—
Fly, stempel			—	—
Helikoptre, turbin			—	—
Helikoptre, stempel			—	—
Avionikk	—	—		—
Luftfartøy	—	—	—	
Reservert				
<b>Sertifikat nr.:</b>				

TYPERETTIGHETER FOR LUFTFARTØY i henhold til del 66		
Luffartøystype eller -gruppe	Kategori	Offisielt stempel og dato
<b>SERTIFIKAT NR.:</b>		

<b>Vedlegg til EASA-skjema 26</b>
Nasjonale rettigheter utenfor virkeområdet for del 66, i samsvar med [nasjonal lovgivning] (Gjelder bare i [medlemsstat])
Offisielt stempel og dato
<b>SERTIFIKAT NR.:</b>

BEGRENSNINGER i henhold til del 66
Gyldig fram til:
<b>SERTIFIKAT NR.:</b>
Blankt ark

*VEDLEGG IV***(Del-147)****147.1**

I forbindelse med denne del skal vedkommende myndighet være:

1. for organisasjoner som har sitt hovedforetak på territoriet til en medlemsstat, myndigheten utpekt av denne medlemsstaten,
2. for organisasjoner som har sitt hovedforetak i en tredjestat, Byrået.

*AVSNITT A*

## KAPITTEL A

*GENERELT***147.A.05 Virkeområde**

I dette avsnitt fastsettes kravene som må oppfylles av organisasjoner som søker godkjenning til å gjennomføre opplæring og avholde eksamen som angitt i Del -66.

**147.A.10 Generelt**

En opplæringsorganisasjon skal være en organisasjon eller en del av en organisasjon som er registrert som et rettssubjekt.

**147.A.15 Søknad**

En søknad om godkjenning eller endring av en eksisterende godkjenning skal skrives på et skjema og på en måte som er fastsatt av vedkommende myndighet.

## KAPITTEL B

*KRAV TIL ORGANISASJONEN***147.A.100 Krav til anleggene**

- a) Anleggenes størrelse og struktur skal sikre beskyttelse mot de rådende værforhold og korrekt gjennomføring av all planlagt opplæring og alle planlagte eksamener til enhver tid.
- b) Det skal stilles til rådighet egne, egnede lokaler, atskilt fra andre anlegg, for teoriundervisning og avholdelse av eksamener.
  1. Antall elever under opplæring på et teorikurs skal ikke overstige 28.
  2. Størrelsen på lokaler for eksamensformål skal være slik at ingen elev kan lese papirbesvarelsen eller dataskjermen til en annen elev fra sin posisjon under eksamen.
- c) Miljøet i lokalet omhandlet i bokstav b) skal være slik at elevene i tilstrekkelig grad kan konsentrere seg om sine studier eller sin eksamen uten unødig distraksjon eller ubehag.
- d) Når det gjelder grunnkurs, skal det for den praktiske undervisningen som inngår i det planlagte grunnkurset, sørges for verksteder og/eller vedlikeholdsanlegg for grunnopplæring som er atskilt fra undervisningsrommene. Dersom organisasjonen ikke er i stand til å sørge for slike anlegg, kan det gjøres ordninger med en annen organisasjon om tilgang til slike verksteder og/eller vedlikeholdsfasiliteter, og i slike tilfeller skal det inngås en skriftlig avtale med en slik organisasjon som angir vilkårene for adgang og bruk av anleggene. Vedkommende myndighet skal ha adgang til enhver organisasjon det er inngått en slik avtale med, og i den skriftlige avtalen skal denne adgangen være nevnt.
- e) Når det gjelder et kurs med opplæring om luftfartøystyper/oppdager, skal det gis adgang til relevante anlegg med eksempler på luftfartøystypen som angitt i 147.A.115 bokstav d).
- f) Antall elever som tar praktisk opplæring, skal ikke overstige 15 for hver veileder eller praksisevaluator.



- g) Det skal stilles til rådighet kontorlokaler for instruktører, eksaminatorer og praksisevaluatorer med en standard som sikrer at de kan forberede seg til sine oppgaver uten unødig distraksjon eller besvær.
- h) Det skal sørges for sikre oppbevaringslokaler for eksamensbesvarelser og opplæringsdokumentasjon. Oppbevaringsforholdene skal være slik at dokumentene holder seg i god stand i oppbevaringsrommet angitt i 147.A.125. Oppbevaringslokaler og kontorlokaler kan kombineres, med forbehold om tilstrekkelig sikkerhet.
- i) Det skal stilles til rådighet et bibliotek med alt teknisk materiell som er relevant for den aktuelle opplærings omfang og nivå.

#### **147.A.105 Krav til personell**

- a) Organisasjonen skal utnevne en ansvarlig leder med overordnet myndighet til å sikre at alle opplæringsforpliktelser kan finansieres og oppfylles i henhold til den standard som kreves etter denne del.
- b) Det skal oppnevnes en person eller en gruppe personer med ansvar for blant annet å sikre at organisasjonen for vedlikeholdsopplæring oppfyller kravene i denne del. Nevnte person/ personer skal stå ansvarlig/e overfor ansvarlig leder. Denne personen eller en person fra gruppen av personer kan også være ansvarlig leder, forutsatt at vedkommende oppfyller kravene til ansvarlig leder som definert i bokstav a).
- c) Organisasjonen for vedlikeholdsopplæring skal ansette tilstrekkelig personell til å planlegge/utføre teoretisk og praktisk opplæring, avholde teorieksamener og gjennomføre vurderinger av praksisopplæringen i samsvar med godkjenningen.
- d) Som unntak fra bokstav c) kan en annen organisasjons personell oppnevnes til å utføre praktisk opplæring og vurdering når denne organisasjonen benyttes til å gi praktisk opplæring og vurdering.
- e) Enhver person kan utføre hvilken som helst kombinasjon av rollene som instruktør, eksaminator og praksisevaluator, forutsatt at kravene i bokstav f) er oppfylt.
- f) Erfaringen og kvalifikasjonene til instruktører, teorieksaminatorer og praksisevaluatorer skal være i samsvar med en offisielt anerkjent standard.
- g) Teorieksaminatorene og praksisevaluatorene skal være angitt i organisasjonens håndbok for godkjenning av slikt personell.
- h) Instruktører og teorieksaminatorer skal minst hver 24. måned få oppdatering om aktuell teknologi, praktiske ferdigheter, menneskelige faktorer og de siste opplæringsteknikkene innenfor det kunnskapsfeltet det gis opplæring eller eksamen i.

#### **147.A.110 Dokumentasjon om instruktører, eksaminatorer og praksisevaluatorer**

- a) Organisasjonen skal oppbevare dokumentasjon om alle instruktører, teorieksaminatorer og praksisevaluatorer. Denne dokumentasjonen skal gjenspeile deres erfaring og kvalifikasjoner, opplæringshistorikk og eventuell senere opplæring de har gjennomgått.
- b) Det skal utarbeides stillingsbeskrivelser for alle instruktører, teorieksaminatorer og praksissakkyndige.

#### **147.A.115 Undervisningsutstyr**

- a) Hvert klasserom skal ha nødvendig presentasjonsutstyr av en standard som sikrer at elevene lett kan lese presentasjonstekster, -tegninger og -diagrammer og figurer fra hvilken som helst plass i klasserommet.  
  
Presentasjonsutstyret skal omfatte representative simulatorinnretninger som kan gjøre det enklere for elevene å forstå emnet der slike innretninger anses som gunstige for slike formål.
- b) Verkstedene og/eller vedlikeholdsanleggene for grunnkurs omhandlet i 147.A.100 bokstav d) må ha alt verktøy og utstyr som er nødvendig for å gjennomføre den godkjente opplæringen i det omfang som er godkjent.
- c) Verkstedene og/eller vedlikeholdsanleggene for grunnkurs omhandlet i 147.A.100 bokstav d) må ha det nødvendige utvalg av luftfartøyer, motorer, luftfartøysdeler og avionikkutstyr.
- d) En organisasjon for luftfartøystypeopplæring som omhandlet i 147.A.100 bokstav e) må ha tilgang til den relevante luftfartøystypen. Simulatorinnretninger kan brukes dersom slike innretninger sikrer en fyllestgjørende opplæringsstandard.

**147.A.120 Læremateriell for vedlikeholdsoplæring**

- a) Eleven skal få utlevert det nødvendige læremateriell for vedlikeholdsoplæring, og materiellet skal, avhengig av situasjonen, dekke
1. studieplanen for grunnopplæring angitt i del 66 for den relevante kategorien eller underkategorien av vedlikeholdssertifikat for luftfartøyerog,
  2. det typekursinnhold som kreves i del 66 for den relevante luftfartøystypen og kategorien eller underkategorien av vedlikeholdssertifikat for luftfartøy..
- b) Elever skal ha tilgang til eksempler på vedlikeholdsdokumentasjon og teknisk informasjon fra biblioteket omhandlet i 147.A.100 bokstav i).

**147.A.125 Dokumentasjon**

Organisasjonen skal oppbevare all dokumentasjon om elevopplæring, eksamener og vurderinger i minst fem år etter at hver enkelt elev har fullført kurset.

**147.A.130 Framgangsmåter ved opplæringen og kvalitetssikringssystem**

- a) Organisasjonen skal opprette framgangsmåter som kan godtas av vedkommende myndighet for å sikre en god standard i opplæringen og samsvar med alle relevante krav i denne del.
- b) Organisasjonen skal innføre et kvalitetssikringssystem som omfatter
1. en uavhengig revisjonsfunksjon for å overvåke opplæringsstandarden, de teoretiske eksamenene og praksisevalueringens integritet, framgangsmåtenes samsvar og tilstrekkelighet, og
  2. et tilbakemeldingssystem for revisjonsresultater til personen/personene og i siste instans til den ansvarlige lederen nevnt i 147.A.105 bokstav a) for å sikre utbedringstiltak der dette er nødvendig.

**147.A.135 Eksamener**

- a) Eksamenspersonellet skal sørge for at alle eksamensspørsmål oppbevares forsvarlig.
- b) Alle elever som blir grepet i å jukse på en teorieksamen, eller som er i besittelse av annet materiale knyttet til eksamensmålet enn eksamensoppgavene og godkjent dokumentasjon i tilknytning til disse, skal diskvalifiseres fra å ta eksamen, og kan ikke gå opp til ny eksamen i minst 12 måneder etter datoen for episoden. Vedkommende myndighet skal underrettes innen en kalendermåned om alle slike episoder og motta detaljerte opplysninger om eventuelle undersøkelser.
- c) Dersom det oppdages at en eksaminator under en teorieksamen gir svar på eksamensspørsmål til en elev som eksamineres, skal vedkommende diskvalifiseres fra rollen som eksaminator og eksamenen kjennes ugyldig. Vedkommende myndighet skal underrettes om slike episoder innen en kalendermåned.

**147.A.140 Håndbok for organisasjonen for vedlikeholdsoplæring**

- a) Organisasjonen skal utarbeide en håndbok til bruk i organisasjonen som beskriver organisasjonen og dens framgangsmåter og skal inneholde følgende opplysninger:
1. En erklæring undertegnet av ansvarlig leder som bekrefter at organisasjonens håndbok og eventuelle tilknyttede håndbøker presiserer hvordan vedlikeholdsorganisasjonen oppfyller kravene i denne del, og at den skal følges til enhver tid.
  2. Tittel og navn på personen(e) oppnevnt i samsvar med 147.A.105 bokstav b).
  3. Pliktene og ansvaret til personer omhandlet i nr. 2, herunder hvilke saker de kan ta opp direkte med vedkommende myndighet på vegne av vedlikeholdsoplæringsorganisasjonen.
  4. En organisasjonsplan for vedlikeholdsoplæringen som viser de tilknyttede ansvarskjedene for personen(e) omhandlet i bokstav a) nr. 2.
  5. En liste over instruktører, teorieksaminatorer og praksisevaluatorer.
  6. En generell beskrivelse av opplærings- og eksamenslokalene på hver adresse angitt i vedlikeholdsoplæringsorganisasjonens godkjenningssertifikat , og dersom relevant, andre steder som krevd i 147.A.145 bokstav b).
  7. En liste over vedlikeholdskursene som dekkes av godkjenningen.
  8. Framgangsmåte for endring av organisasjonens håndbøker
  9. Vedlikeholdsorganisasjonens framgangsmåter som krevd i 147.A.130 bokstav a).
  10. Vedlikeholdsorganisasjonens framgangsmåter for kontroll som krevd i 147.A.145 bokstav c), dersom den har fått fullmakt til å gjennomføre opplæring, avholde eksamen og praksisevaluering på andre steder enn dem som er angitt i 147.A.145 bokstav b).

11. En liste med andre steder som omhandlet 147.A.145 bokstav b).
  12. Eventuelt en liste med organisasjoner som omhandlet i 147.A.145 bokstav d).
- b) Vedlikeholdsopplæringsorganisasjonens håndbok og eventuelle senere endringer skal godkjennes av vedkommende myndighet.
- c) Uten hensyn til bokstav b) kan mindre endringer i håndboken godkjennes gjennom en framgangsmåte i håndboken (heretter kalt indirekte godkjenning).

#### **147.A.145 Rettighetene til organisasjonen for vedlikeholdsopplæring**

- a) Organisasjonen for vedlikeholdsopplæring kan gjennomføre følgende når det er tillatt etter og i samsvar med håndboken for organisasjonen:
1. Grunnkurs i henhold til studieplanen etter del 66, eller en del av denne.
  2. Luftfartøystype-/oppgavekurs i henhold til del 66.
  3. Eksamener på vegne av vedkommende myndighet, herunder eksamen for elever som ikke har fulgt grunnkurs eller luftfartøystype-/oppgavekurs hos vedlikeholdsopplæringsorganisasjonen.
  4. Utstedelse av sertifikater i samsvar med tillegg III etter vellykket fullføring av de godkjente grunnkursene eller luftfartøystype-/oppgavekursene og eksamenene nevnt i bokstav a) nr. 1, 2 og 3, etter behov.
- b) Opplæring, teoriexamener og praksisevalueringer kan bare gjennomføres på steder angitt i godkjenningssertifikatet og/eller på andre steder angitt i håndboken for organisasjonen for vedlikeholdsopplæring.
- c) Som unntak fra bokstav b) kan organisasjonen for vedlikeholdsopplæring gjennomføre opplæring, teoriexamener og praksisevalueringer på andre steder enn stedene nevnt i bokstav b), forutsatt at dette skjer i samsvar med en kontrollmetode angitt i håndboken for organisasjonen for vedlikeholdsopplæring. Slike steder behøver ikke å være oppført i håndboken for organisasjonen for vedlikeholdsopplæring.
- d) Vedlikeholdsopplæringsorganisasjonen kan gjennomføre teoretiske grunnkurs, typeopplæring og tilknyttede eksamener ved underleverandør bare dersom bare når underleverandørorganisasjonen omfattes av vedlikeholdsopplæringsorganisasjonens kvalitetssystemet til .
2. Gjennomføring av teoretisk grunnkurs og eksamener ved underleverandør er begrenset til del 66 tillegg I modul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9 og 10.
  3. Gjennomføring av typeopplæring og eksaminering ved underleverandør er begrenset til motorinstallasjoner og avionikk-systemer.
- e) En organisasjon kan ikke godkjennes bare for gjennomføring av eksamener uten å være godkjent for å drive opplæring.

#### **147.A.150 Endringer i vedlikeholdsopplæringsorganisasjonen**

- a) Vedlikeholdsopplæringsorganisasjonen skal underrette vedkommende myndighet om eventuelle forslag til organisasjonsendringer som påvirker godkjenningen før slike endringer finner sted, slik at vedkommende myndighet kan fastslå hvorvidt det fortsatt foreligger samsvar med denne del og om nødvendig endre vedlikeholdsopplæringsorganisasjonens godkjenningssertifikat.
- b) Vedkommende myndighet kan fastsette vilkårene organisasjonen for vedlikeholdsopplæring kan drive under mens slike endringer pågår, med mindre vedkommende myndighet bestemmer at vedlikeholdsopplæringsorganisasjonens godkjenning skal oppheves midlertidig..
- c) Dersom vedkommende myndighet ikke underrettes om slike endringer, kan det medføre midlertidig opphevelse eller tilbakekalling av vedlikeholdsopplæringsorganisasjonens godkjenningssertifikat tilbakedatert til den dato da endringene faktisk ble foretatt.

#### **147.A.155 Kontinuerlig gyldighet**

- a) En godkjenning skal utstedes for et ubegrenset tidsrom. Den skal fortsette å være gyldig forutsatt at
1. organisasjonen fortsatt oppfyller kravene i denne Del, i samsvar med bestemmelsene knyttet til behandlingen av avvik som spesifisert i 147.B.130, og
  2. vedkommende myndighet får adgang til organisasjonen for å fastslå hvorvidt den fortsatt oppfyller kravene i denne del, og
  3. sertifikatet ikke leveres tilbake eller tilbakekalles.
- b) Dersom godkjenningen leveres tilbake eller tilbakekalles, skal den sendes tilbake til kompetent myndighet.

**147.A.160 Avvik**

- a) Med avvik på nivå 1 menes ett eller flere av følgende:
1. Enhver betydelig mangel på samsvar med eksamensprosessen som vil gjøre eksamen(e) ugyldig(e),
  2. unnlatelse av å gi vedkommende myndighet adgang til organisasjonens anlegg i normal arbeidstid etter to skriftlige anmodninger,
  3. fravær av ansvarlig leder,
  4. en betydelig manglende oppfyllelse av kravene til opplæringsprosessen.
- b) Med avvik på nivå 2 menes all annen manglende oppfyllelse av kravene til opplæringsprosessen enn avvik på nivå 1.
- c) Etter å ha blitt underrettet om avvik i samsvar med 147.B.130, skal innehaveren av vedlikeholdsopplæringsorganisasjonens godkjenning fastsette en plan for utbedringstiltak og dokumentere utbedringstiltak til vedkommende myndighets tilfredshet innen et tidsrom som er avtalt med vedkommende myndighet.

## KAPITTEL C

## GODKJENT GRUNNKURS

**147.A.200 Det godkjente grunnkurset**

- a) Det godkjente grunnkurset skal bestå av teoretisk opplæring, teorieksamen, praktisk opplæring og en praksisevaluering.
- b) Teorielementet skal omfatte emne for et vedlikeholdsertifikat for luftfartøy i en kategori eller underkategori A, B1 eller B2 som angitt i Del - 66.
- c) Teorieksamenselementet skal omfatte et representativt tverrsnitt av emner fra opplæringselementet omhandlet i bokstav b).
- d) Elementet med praktisk opplæring skal omfatte praktisk bruk av vanlig verktøy/utstyr, demontering/montering av et representativt utvalg av luftfartøysdeler og deltakelse i representative former for vedlikeholdsaktivitet som utføres slik det er relevant for den aktuelle modulen i Del - 66 i sin helhet.
- e) Elementet med praksisevaluering skal omfatte den praktiske opplæringen og fastslå om eleven er kompetent i bruken av verktøy og utstyr og arbeider i samsvar med vedlikeholdshåndbøkene.
- f) Varigheten av grunnkurs skal være som fastsatt i tillegg I.
- g) Varigheten av konverteringskurs mellom (under)kategorier skal fastsettes ved en vurdering av grunnkursets studieplan og de tilknyttede behovene for praktisk opplæring.

**147.A.205 Eksamener i grunnleggende teori**

Eksamener i grunnleggende teori skal

- a) være i samsvar med standarden fastsatt i del 66.
- b) avholdes uten bruk av opplæringsnotater.
- c) dekke et representativt tverrsnitt av emner fra den aktuelle opplæringsmodulen fullført i samsvar med –del 66.

**147.A.210 Evaluering av den praktiske grunnopplæringen**

- a) Den oppnevnte praksisevaluatoren skal evaluere den praktiske grunnopplæringen i løpet av grunnkurset i vedlikehold ved avslutningen av hver opplæringsperiode i praksisverkstedene/vedlikeholdsfasilitetene.
- b) Praksisvurderingen avgjør hvorvidt eleven har bestått med hensyn til 147.A.200 bokstav e).

## KAPITTEL D

## LUFTFARTØYSTYPE-/OPPGAVEOPPLÆRING

**147.A.300 Luftfartøystype-/oppgaveopplæring**

En organisasjon for vedlikeholdsopplæring skal være godkjent for å utføre luftfartøystype- og/eller oppgaveopplæring i henhold til del 66, forutsatt at kravene for luftfartøystypen og/eller oppgaven angitt i del 66.A.45 er oppfylt.

**147.A.305 Eksamener i luftfartøystype og oppgaveevaluering**

En vedlikeholdsopplæringsorganisasjon som er godkjent i samsvar med 147.A.300 for å gi opplæring i luftfartøystyper, skal avholde eksamener om luftfartøystypene eller evalueringene av luftfartøysoppgaver omhandlet i del 66, forutsatt at kravene for luftfartøystypen og/eller oppgaven angitt i del 66.A.45 er oppfylt.

*AVSNITT B***FRAMGANGSMÅTE FOR VEDKOMMENDE MYNDIGHETER**

## KAPITTEL A

*GENERELT***147.B.05 Virkeområde**

I dette avsnitt fastsettes de administrative kravene som skal følges av vedkommende myndigheter med ansvar for anvendelsen og håndhevelsen av avsnitt A i denne del.

**147.B.10 vedkommende myndighet**a) *Generelt*

Medlemsstaten skal utpeke en vedkommende myndighet som tildeles ansvaret for utstedelse, forlengelse, endring, midlertidig oppheving eller tilbakekalling av sertifikater i henhold til –del 147. Denne vedkommende myndighet skal opprette dokumenterte framgangsmåter og en organisasjonsstruktur.

b) *Ressurser*

Vedkommende myndighet skal være tilstrekkelig bemannet til å håndheve kravene i denne del.

c) *Framgangsmåter*

Vedkommende myndighet skal fastsette framgangsmåter som i detalj viser hvordan det oppnås samsvar med denne del.

Framgangsmåter skal gjennomgås og endres for å sikre at samsvar opprettholdes.

**147.B.15 Akseptable samsvarskriterier**

Byrådet skal utvikle akseptable samsvarskriterier som vedkommende myndighet kan bruke til å fastslå samsvar med denne del. Når de akseptable samsvarskriteriene overholdes, skal de relevante kravene i denne del anses som oppfylt.

**147.B.20 Arkivering**

a) Vedkommende myndighet skal opprette et arkiveringssystem som gjøre det mulig å spore prosessen med å utstede, fornye, forlenge, endre, oppheve midlertidig eller tilbakekalle hver enkelt godkjenning på fullgodt vis.

b) Arkivet for tilsyn med vedlikeholdsopplæringsorganisasjoner skal minst inneholde

1. søknaden om godkjenning av en organisasjon.
2. organisasjonens godkjenningssertifikat, herunder eventuelle endringer.
3. en kopi av revisjonsprogrammet med en liste over datoer for planlagte og utførte revisjoner.
4. dokumentasjon av løpende tilsyn, herunder alle revisjonsrapporter.
5. kopier av all relevant korrespondanse.
6. detaljerte opplysninger om eventuelle fritak og håndhevels tiltak.
7. eventuelle rapporter fra andre vedkommende myndigheter knyttet til tilsynet med organisasjonen.
8. organisasjonens håndbok og endringer.

c) Oppbevaringstiden for dokumentasjonen omhandlet i bokstav b) skal være minst fire år.

**147.B.25 Unntak**

- a) Vedkommende myndighet kan unnta en skole som tilhører en stats utdanningsdepartement fra å
  1. være en organisasjon som angitt i 147.A.10.
  2. ha en ansvarlig leder, forutsatt at departementet utnevner en overordnet person som skal lede opplæringsorganisasjonen, og at vedkommende har et tilstrekkelig stort budsjett til å drive organisasjonen i henhold til kravene i – del 147.
  3. benytte en uavhengig revisjon som ledd i sitt kvalitetssikringssystem, forutsatt at departementet har et uavhengig skoleinspektorat som inspiserer organisasjonen for vedlikeholdsopplæring med den hyppighet som kreves etter denne del.
- b) Alle unntak gitt i samsvar med grunnforordningens artikkel 10 nr. 3 skal registreres og oppbevares av vedkommende myndighet.

**KAPITTEL B***UTSTEDELSE AV GODKJENNING*

I dette kapittel fastsettes kravene for å utstede eller endre godkjenninger av vedlikeholdsopplæringsorganisasjoner.

**147.B.100 Generelt**

- a) En søknad om førstegangsgodkjenning av en vedlikeholdsopplæringsorganisasjon eller endring av en godkjenning av en vedlikeholdsopplæringsorganisasjon skal skrives på EASA-skjema 012 på en måte som er fastsatt av vedkommende myndighet.
- b) Godkjenningen av vedlikeholdsopplæringsorganisasjonen skal gis organisasjonen av vedkommende myndighet.
- c) Uten hensyn til ovenstående skal en organisasjon som ikke er registrert som juridisk person i EU, sende en søknad om førstegangsgodkjenning eller endring av en godkjenning til en vedlikeholdsopplæringsorganisasjon på et skjema og på en måte som er fastsatt av Byrået.

**147.B.105 Søknad om godkjenning eller endring**

En søknad om godkjenning eller endring skal inneholde følgende opplysninger:

1. søkerens registrerte navn og adresse,
2. adressen som krever godkjenning eller endring,
3. det tilsiktede virkeområdet for godkjenningen eller endringen,
4. ansvarlig leders navn og underskrift,
5. søknadens dato.

**147.B.110 Framgangsmåte for godkjenning**

- a) Vedkommende myndighet skal
  1. granske håndboken fra vedlikeholdsopplæringsorganisasjonen og
  2. kontrollere om organisasjonens oppfyller kravet i –del 147.
- b) Alle avvik som framkommer under en inspeksjon, skal registreres og meddeles skriftlig til søkeren.
- c) Alle avvik skal slutføres i samsvar med 147.B.130 før godkjenningen utstedes.
- d) Referansenummeret skal påføres godkjenningssertifikatet på en måte som er angitt av Byrået.

**147.B.115 Framgangsmåte for endring**

Framgangsmåten for endring er 147.B.110, begrenset til endringens omfang.

**147.B.120 Framgangsmåte for kontinuerlig gyldighet**

- a) Hver organisasjon må gjennomgå en fullstendig revisjon med hensyn til samsvar med denne del med tidsintervaller som ikke overstiger 24 måneder.
- b) Avvik skal behandles i samsvar med 147.B.130.

**147.B.125 Godkjenningssertifikat for organisasjonen for vedlikeholdsopplæring**

Formatet for vedlikeholdsopplæringsorganisasjonens godkjenningssertifikatskal være som angitt i tillegg II.

**147.B.130 Avvik**

- a) Dersom et eventuelt avvik på nivå 1 ikke utbedres innen tre dager etter skriftlig underretning, skal dette medføre at vedkommende myndighet helt eller delvis tilbakekaller, midlertidi opphever suspenderer eller begrenser vedlikeholdsopplæringsorganisasjonens godkjenning.
- b) Vedkommende myndighet skal treffe tiltak for helt eller delvis å tilbakekalle, begrense eller midlertidig oppheve godkjenningen dersom det ikke reageres innen den frist vedkommende myndighet har gitt ved avvik på nivå 2.

## KAPITTEL C

*TILBAKEKALLING, MIDLERTIDIG OPPHEVING OG BEGRENSNING AV EN  
VEDLIKEHOLD SOPPLÆRINGSORGANISASJONS GODKJENNING***147.B.200 Tilbakekalling, midlertidig oppheving og begrensnings av godkjenningen til en  
vedlikeholdsopplæringsorganisasjon**

Vedkommende myndighet skal

- a) oppheve midlertidig en godkjenning når det er skjellig grunn til å anta at det foreligger en potensiell trussel mot sikkerheten, eller
- b) oppheve midlertidig, tilbakekalle eller begrense en godkjenning i samsvar med 147.B.130.

---

*Tillegg I***Grunnopplæringens varighet**

Minste varighet for fullstendig grunnopplæring

Grunnopplæring	Varighet (i timer)	Andel teoriundervisning (i %)
A1	800	30-35
A2	650	30-35
A3	800	30-35
A4	800	30-35
B1.1	2400	50-60
B1.2	2000	50-60
B1.3	2400	50-60
B1.4	2400	50-60
B2	2400	50-60



*Tillegg II***Godkjenningssertifikat****Den europeiske union****Navn på vedkommende myndighet****GODKJENNINGSSERTIFIKAT**

REFERANSE:

Under henvisning til EU-forordninger, for tiden i kraftog på nedenstående vilkår, sertifiserer [vedkommende myndighet] herved

**ORGANISASJONENS NAVN****ORGANISASJONENS ADRESSE**

som vedlikeholdsorganisasjon i henhold til del 147, med godkjenning til å gi opplæring og gjennomføre de eksamener som er oppført i vedlagte godkjenningsfortegnelse, og til å utstede tilknyttede godskrivingsattester til elever.

**VILKÅR:**

1. Denne godkjenning er begrenset til det som er angitt i avsnittet om virkeområdet for godkjenningen i i håndboken til vedlikeholdsupplæringsorganisasjonen godkjent i i henhold til del 147.
2. Denne godkjenning krever samsvar med framgangsmåtene angitt i håndboken til vedlikeholdsupplæringsorganisasjonen godkjent i henhold til del 147.
3. Denne godkjenning er gyldig så lenge den godkjente vedlikeholdsupplæringsorganisasjonen etterlever kravene i del 145.
4. Forutsatt at ovenstående vilkår er oppfylt, vil denne godkjenning være gyldig såfremt den ikke tidligere er blitt oppgitt, erstattet med en annen, midlertidig opphevet eller tilbakekalt.

Utstedelsesdato: ..... Underskrift: .....

Dato for vedlagt godkjenningsfortegnelse: ..... (valgfritt) ..... For medlemsstaten/EASA

**GODKJENNINGSFORTEGNELSE FOR OPPLÆRING/EKSAMEN**

Organisasjon: .....

Godkjenningreferanse: .....

KLASSE	RETTIGHET		BEGRENSNINGER
GRUNNOPPLÆRING	-B1	TB1.1 TB1.2 TB1.3 TB1.4	FLY, TURBIN FLY, STEMPEL HELIKOPTRE, TURBIN HELIKOPTRE, STEMPEL
	-B2	TB2	AVIONIKK
	A	TA.1 TA.2 TA.3 TA.4	FLY, TURBIN FLY, STEMPEL HELIKOPTRE, TURBIN HELIKOPTRE, STEMPEL
TYPE/OPPGAVER	B1	T1	OPPGI LUFTFARTØYTYPE
	B2	T2	OPPGI LUFTFARTØYTYPE
	A	T3	OPPGI LUFTFARTØYTYPE
	C	T4	OPPGI LUFTFARTØYTYPE

Denne godkjenningfortegnelse for opplæring/eksamener er gyldig når arbeidet skjer i samsvar med håndboken til vedlikeholdsupplæringsorganisasjonen godkjent i henhold til del 147: .....

Ustedelsesdato: .....

Underskrift: .....

For medlemsstaten/EASA

*Tillegg III***Eksempel på kursbevis****KURS\_/EKSAMENSBEVIS***GRUNNKURS ELLER GRUNNLEGGENDE EKSAMEN GODKJENT I HENHOLD TIL DEL 147*

Dette kursbeviset er utstedt til:

NAVN

DATO, FØDESTED

Av (kan være forhåndstrykt) .....

en organisasjon godkjent i henhold til kravene i del 147 av

(kan være forhåndstrykt) .....

godkjenningreferanse .....

Dette bevis bekrefter at ovennevnte person enten har gjennomført nedenstående godkjente grunnopplæring med tilfredsstillende resultat eller har bestått nedenstående grunnleggende eksamen:

OPPGI GRUNNKURS eller GRUNNLEGGENDE EKSAMEN OG DATO  
FOR GJENNOMFØRT eller BESTÅTT

Underskrift: ..... Kompetansebevis nr.: .....

For: (kan være forhåndstrykt) ..... Dato: .....

**Typeopplæringsbevis**

Kursbeviset i henhold til del 147 som er beskrevet nedenfor, kan brukes som bevis for fullføring av enten det teoretiske elementet eller både det teoretiske og praktiske elementet.

Uaktuelle referanser skal slettes, og i kurstypefeltet skal det angis om opplæringen omfattet bare teoretiske elementer, eller både teoretiske og praktiske elementer .

Det må framgå klart av kursbeviset hvorvidt det dreier seg om et fullstendig kurs eller et redusert kurs basert på søkerens tidligere erfaring (f.eks. A340-kurs for A320-teknikere).

**KURSBEVIS***TYPEOPPLÆRING I VEDLIKEHOLD FOR LUFTFARTØY ELLER TYPEEKSAMEN FOR LUFTFARTØY GODKJENT I HENHOLD TIL DEL 147***Dette kursbeviset dekker de teoretiske/de praktiske elementene i typeopplæringskurset (stryk det som ikke passer), og er utstedt til:**

NAVN

FØDSELSDATO, FØDESTED

Av (kan være forhåndstrykt) .....

en organisasjon godkjent i henhold til kravene i del 147 av

(kan være forhåndstrykt) .....

med godkjenningsreferanse xxx. Dette kursbevis bekrefter at ovennevnte person enten har gjennomført det godkjente typekurset for luftfartøy med tilfredsstillende resultat eller har bestått nedenstående luftfartøytypeeksamen :

OPPGI LUFTFARTØYTYPEKURS FOR eller  
LUFTFARTØYTYPEEKSAMEN OG DATO  
  
FOR GJENNOMFØRT eller BESTÅTT

Underskrift: ..... Bevis nr.: .....

For: (kan være forhåndstrykt) ..... Dato: .....

\_\_\_\_\_