

Dit document vormt slechts een documentatiehulpmiddel en verschijnt buiten de verantwoordelijkheid van de instellingen

► **B****VERORDENING (EG) Nr. 2042/2003 VAN DE COMMISSIE**

van 20 november 2003

betreffende de permanente luchtwaardigheid van luchtvaartuigen en luchtvaartproducten, -onderdelen en -uitrustingsstukken, en betreffende de goedkeuring van bij voornoemde taken betrokken organisaties en personen

(Voor de EER relevante tekst)

(PB L 315 van 28.11.2003, blz. 1)

Gewijzigd bij:

		Publicatieblad		
		nr.	blz.	datum
► <u>M1</u>	Verordening (EG) nr. 707/2006 van de Commissie van 8 mei 2006	L 122	17	9.5.2006
► <u>M2</u>	Verordening (EG) nr. 376/2007 van de Commissie van 30 maart 2007	L 94	18	4.4.2007
► <u>M3</u>	Verordening (EG) nr. 1056/2008 van de Commissie van 27 oktober 2008	L 283	5	28.10.2008
► <u>M4</u>	Verordening (EU) nr. 127/2010 van de Commissie van 5 februari 2010	L 40	4	13.2.2010
► <u>M5</u>	Verordening (EU) nr. 962/2010 van de Commissie van 26 oktober 2010	L 281	78	27.10.2010
► <u>M6</u>	Verordening (EU) nr. 1149/2011 van de Commissie van 21 oktober 2011	L 298	1	16.11.2011
► <u>M7</u>	Verordening (EU) nr. 593/2012 van de Commissie van 5 juli 2012	L 176	38	6.7.2012



VERORDENING (EG) Nr. 2042/2003 VAN DE COMMISSIE

van 20 november 2003

betreffende de permanente luchtwaardigheid van luchtvaartuigen en luchtvaartproducten, -onderdelen en -uitrustingsstukken, en betreffende de goedkeuring van bij voornoemde taken betrokken organisaties en personen

(Voor de EER relevante tekst)

DE COMMISSIE VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN,

Gelet op het Verdrag tot oprichting van de Europese Gemeenschap,

Gelet op Verordening (EG) nr. 1592/2002 van het Europees Parlement en de Raad van 15 juli 2002 tot vaststelling van gemeenschappelijke regels op het gebied van burgerluchtvaart en tot oprichting van een Europees Agentschap voor de veiligheid van de luchtvaart ⁽¹⁾, (hierna de „basisverordening” genoemd), en met name op de artikelen 5 en 6,

Overwegende hetgeen volgt:

- (1) De basisverordening legt gemeenschappelijke essentiële eisen voor een hoog en uniform niveau van veiligheid in de burgerluchtvaart en de daarmee verband houdende milieubescherming vast; de Commissie dient de voor een uniforme toepassing noodzakelijke uitvoeringsvoorschriften vast te stellen; de verordening voorziet in de oprichting van het Europees Agentschap voor de veiligheid van de luchtvaart (hierna het „Agentschap” genoemd) dat de Commissie bijstand moet verlenen bij de ontwikkeling van dergelijke uitvoeringsvoorschriften.
- (2) De bestaande luchtvaartvoorschriften op het gebied van onderhoud, zoals opgesomd in bijlage II bij Verordening (EEG) nr. 3922/91 van de Raad ⁽²⁾, zullen met ingang van 28 september 2003 worden ingetrokken.
- (3) Het is noodzakelijk technische voorschriften aan te nemen en gemeenschappelijke administratieve procedures in te stellen om de permanente luchtwaardigheid van luchtvaartproducten, -onderdelen en -uitrustingsstukken, onderhevig aan de basisverordening, te waarborgen.
- (4) De organisaties en personen, belast met het onderhoud van producten, onderdelen en uitrustingsstukken, moeten zich conformeren aan bepaalde technische voorschriften teneinde aan te tonen dat zij beschikken over de mogelijkheden en de middelen om zich te kwijten van de verantwoordelijkheden die aan hun rechten verbonden zijn. De Commissie dient maatregelen te treffen voor het specificeren van de voorwaarden voor het uitgeven, behouden, wijzigen, schorsen of intrekken van certificaten die getuigen van een dergelijke conformiteit.

⁽¹⁾ PB L 240 van 7.9.2002, blz. 1. Verordening laatstelijk gewijzigd bij Verordening (EG) nr. 1701/2003 van de Commissie (PB L 243 van 27.9.2003, blz. 5).

⁽²⁾ PB L 373 van 31.12.1991, blz. 4. Verordening laatstelijk gewijzigd bij Verordening (EG) nr. 2871/2000 van de Commissie (PB L 333 van 29.12.2000, blz. 47).

▼B

- (5) Om uniformiteit in de toepassing van gemeenschappelijke technische voorschriften op het gebied van permanente luchtwaardigheid van luchtvaartonderdelen en -uitrustingsstukken te kunnen waarborgen, dienen de bevoegde autoriteiten gemeenschappelijke procedures voor het beoordelen van de naleving van voornoemde voorschriften onvoorwaardelijk te volgen.
- (6) Het is van belang de luchtvaartindustrie en de autoriteiten in de lidstaten voldoende tijd te geven om zich aan het nieuwe juridische kader aan te passen. Het is ook noodzakelijk het behoud van de geldigheid van certificaten te erkennen, die vóór de inwerkingtreding van deze verordening zijn afgegeven, in overeenstemming met artikel 57 van de basisverordening.
- (7) De in deze verordening voorziene maatregelen zijn gebaseerd op het door het Agentschap afgegeven advies ⁽¹⁾ in overeenstemming met de artikelen 12, lid 2, sub b), en 14, lid 1, van de basisverordening.
- (8) De in deze verordening voorziene maatregelen zijn in overeenstemming met het advies van het Comité van het Europees Agentschap voor de veiligheid van de luchtvaart ⁽²⁾, ingesteld bij artikel 54, lid 3, van de basisverordening,

HEEFT DE VOLGENDE VERORDENING VASTGESTELD:

Artikel 1

Doelstelling en toepassingsgebied

1. Deze verordening legt een reeks gemeenschappelijke technische voorschriften en administratieve procedures vast ter waarborging van de permanente luchtwaardigheid van luchtvaartuigen, inclusief alle eventuele te monteren componenten, die zijn geregistreerd:

- a) in een lidstaat, of
- b) in een derde land en worden gebruikt door een exploitant voor wie het Agentschap of een lidstaat de uitoefening van bedrijfstoezicht garandeert.

2. Lid 1 geldt niet voor luchtvaartuigen waarvoor het wettelijk veiligheidstoezicht is overgedragen aan een derde land en die niet gebruikt worden door een exploitant van de Gemeenschap, noch voor luchtvaartuigen die vermeld zijn in bijlage II van de basisverordening.

3. De bepalingen van deze verordening met betrekking tot commercieel luchttransport zijn van toepassing op luchtvaartmaatschappijen die beschikken over een vliegvergunning zoals gedefinieerd in de Gemeenschapswetgeving.

Artikel 2

Begripsbepalingen

Binnen het toepassingsgebied van onderhavige verordening wordt verstaan onder:

- a) „luchtvaartuig”: een machine die in de atmosfeer kan worden gehouden door andere reacties van de lucht dan die tussen lucht en het aardoppervlak;

⁽¹⁾ EASA-advies 1/2003 van 1 september 2003.

⁽²⁾ Advies EASA-comité van 23 september 2003.

▼ B

- b) „certificeringspersoneel”: personeel dat verantwoordelijk is voor de vrijgave van een luchtvaartuig of een component na onderhoud;
- c) „component”: alle motoren, propellers, onderdelen of uitrustingsstukken;
- d) „permanente luchtwaardigheid”: alle processen waarmee gewaarborgd wordt dat het luchtvaartuig gedurende de gehele operationele levensduur voldoet aan de geldende normen voor luchtwaardigheid en zich in een toestand voor veilige exploitatie bevindt;
- e) „JAA”: „Joint Aviation Authorities” (gezamenlijke luchtvaartautoriteiten);
- f) „JAR”: „Joint Aviation Requirements” (gezamenlijke luchtvaartvoorschriften);
- g) „groot luchtvaartuig”: een luchtvaartuig dat geclassificeerd is als vliegtuig met een maximaal toelaatbare startmassa van meer dan 5 700 kg, of een meermotorige helikopter;
- h) „onderhoud”: het reviseren, repareren, inspecteren, vervangen, wijzigen of herstellen van een defect van een luchtvaartuig of luchtvaartuigonderdeel, of een combinatie van genoemde werkzaamheden, met uitzondering van een direct aan de vlucht voorafgaande inspectie;
- i) „organisatie”: een natuurlijke persoon, een rechtspersoon of deel van een rechtspersoon. Een dergelijke organisatie kan op meer dan een plaats gevestigd zijn al dan niet op het grondgebied van de lidstaten;
- j) „direct aan de vlucht voorafgaande inspectie”: de inspectie, die direct voor de vlucht wordt uitgevoerd teneinde zeker te stellen dat het luchtvaartuig geschikt is voor de voorgenomen vlucht;

▼ M7

- k) „ELA1-luchtvaartuig”: de volgende bemande European Light Aircraft:
 - i) een vleugelvliegtuig met een maximale startmassa van hoogstens 1 200 kg dat niet geclassificeerd is als complex motoraangedreven luchtvaartuig;
 - ii) een zweefvliegtuig of gemotoriseerd zweefvliegtuig met een maximale startmassa van hoogstens 1 200 kg;
 - iii) een ballon ontworpen voor een gas- of heteluchtvolume van ten hoogste 3 400 m³ voor heteluchtballonnen, 1 050 m³ voor gasballonnen, 300 m³ voor Rozier-ballonnen;
 - iv) een zeppelin ontworpen voor maximaal vier inzittenden en een gas- of heteluchtvolume van hoogstens 3 400 m³ voor heteluchtzeppelins en 1 000 m³ voor gaszeppelins.

▼ M3

- l) „LSA-luchtvaartuig” (LSA — Light Sport Aeroplane): een licht sportvliegtuig met de volgende kenmerken:
 - i) een maximale startmassa van ten hoogste 600 kg;
 - ii) een maximale overtreksnelheid in de landingsconfiguratie (VS0) van ten hoogste 45 knopen gekalibreerde lichtsnelheid (Calibrated Air Speed (CAS)) bij de hoogste gecertificeerde vertrekmasa en de meest kritische zwaartepuntligging van het luchtvaartuig;

▼ M3

- iii) niet meer dan twee zitplaatsen, waarvan één voor de piloot;
- iv) een enkele niet-turbinemotor uitgerust met een propeller;
- v) zonder drukkajuit;

▼ M4

- m) „hoofdvestiging van de organisatie” betekent het hoofdkantoor of de maatschappelijke zetel van de onderneming waar de belangrijkste financiële taken en de operationele controle van de activiteiten, waarnaar in deze verordening wordt verwezen, worden uitgevoerd.

▼ B*Artikel 3***Normen voor permanente luchtwaardigheid**

1. De permanente luchtwaardigheid van vliegtuigen en componenten wordt gewaarborgd in overeenstemming met de bepalingen van bijlage I.
2. De organisaties en personen die betrokken zijn bij de permanente luchtwaardigheid van luchtvaartuigen en componenten, met inbegrip van het onderhoud daarvan, voldoen aan de bepalingen van bijlage I en in voorkomende gevallen met die van de artikelen 4 en 5.

▼ M2

3. In afwijking van lid 1, wordt de permanente luchtwaardigheid van luchtvaartuigen welke over een vliegvergunning beschikken, verzekerd aan de hand van de specifieke regels ter waarborging van de permanente luchtwaardigheid die zijn vastgesteld in de overeenkomstig de bijlage (deel 21) bij Verordening (EG) nr. 1702/2003 van de Commissie afgegeven vliegvergunning.

▼ M3

4. Elk certificaat van herbeoordeling van de luchtwaardigheid of een gelijkwaardig document afgegeven in overeenstemming met de nationale voorschriften en geldig op 28 september 2008 voor luchtvaartuigen die niet in het commerciële luchttransport worden gebruikt, is geldig tot de vervaldatum of tot 28 september 2009 indien dit eerder is. Nadat de geldigheidstermijn is verstreken, kan de bevoegde autoriteit het certificaat van herbeoordeling van de luchtwaardigheid of een gelijkwaardig document opnieuw afgeven voor één jaar dan wel eenmalig verlengen met één jaar indien de nationale voorschriften zulks toestaan. Nadat ook die termijn is verstreken kan de bevoegde autoriteit het certificaat van herbeoordeling van de luchtwaardigheid of een gelijkwaardig document opnieuw afgeven voor één jaar dan wel eenmalig verlengen met één jaar indien de nationale voorschriften zulks toestaan. Daarna is het opnieuw afgeven of verlengen van dit certificaat of een gelijkwaardig document niet meer toegestaan. Indien op grond van deze bepalingen de registratie van luchtvaartuigen binnen de Europese Unie wordt overgedragen, wordt een nieuw certificaat van herbeoordeling van de luchtwaardigheid afgegeven overeenkomstig punt M.A. 904.

▼ B*Artikel 4***Goedkeuring als onderhoudsorganisatie**

1. Organisaties die betrokken zijn bij het onderhoud van grote luchtvaartuigen of van voor commercieel luchttransport gebruikte luchtvaartuigen en eventuele te monteren componenten, worden in overeenstemming met de bepalingen van bijlage II goedgekeurd.

▼B

2. Door een lidstaat afgegeven of erkende goedkeuringen voor onderhoud die in overeenstemming zijn met de JAA-voorschriften en -procedures en geldig zijn vóór de inwerkingtreding van deze verordening, worden beschouwd als zijnde afgegeven in overeenstemming met deze verordening. Hiertoe, en in afwijking van de bepalingen van 145.B.50(a)2 krachtens bijlage II kunnen niveau 2-bevindingen in verband met de verschillen tussen JAR 145 en bijlage II binnen één jaar worden behandeld. Bewijzen van vrijgave voor gebruik en certificaten van geschiktheid voor gebruik die door een in overeenstemming met de JAA-voorschriften erkende organisatie zijn afgegeven gedurende dat jaar worden beschouwd als zijnde afgegeven uit hoofde van onderhavige verordening.

3. De personen die bevoegd zijn om non-destructieve materiaalinspecties van vliegtuigstructuren en/of -componenten uit te voeren respectievelijk te controleren in het licht van de permanente luchtwaardigheid, op basis van een door de lidstaat vóór de inwerkingtreding van voorliggende verordening erkende norm, en die beschikken over een equivalente kwalificatie, mogen dergelijke inspecties blijven uitvoeren respectievelijk controleren.

▼M3

4. Bewijzen van vrijgave voor gebruik en certificaten van geschiktheid voor gebruik die vóór de inwerkingtreding van deze verordening zijn afgegeven door een overeenkomstig de nationale voorschriften erkende onderhoudsorganisatie worden gelijkwaardig geacht aan de vereiste certificaten in het kader van de punten M.A.801 en M.A.802 van bijlage I (deel M), naargelang van het geval.

▼B*Artikel 5***Certificeringspersoneel****▼M3**

1. Certificeringspersoneel is gekwalificeerd in overeenstemming met de bepalingen van bijlage III, uitgezonderd de bepalingen in de punten M.A.606(h), M.A.607(b), M.A.801(d) en M.A.803 van bijlage I en in punt 145.A.30(j) van bijlage II (deel 145) en aanhangsel IV bij bijlage II (deel 145).

▼B

2. Elk bewijs van bevoegdheid voor het onderhoud van luchtvaartuigen en, in voorkomend geval, de met dat bewijs samenhangende technische beperkingen, afgegeven of erkend door een lidstaat in overeenstemming met de JAA-voorschriften en -procedures, dat op de dag van de inwerkingtreding van de verordening geldig was, wordt beschouwd als zijnde afgegeven in overeenstemming met onderhavige verordening.

▼M6

3. Certificeringspersoneel dat houder is van een overeenkomstig bijlage III (deel 66) afgegeven bewijs van bevoegdheid in een bepaalde categorie/subcategorie wordt geacht over de in punt 66.A.20, onder a), van deze bijlage beschreven bevoegdheden te beschikken met betrekking tot die categorie/subcategorie; Met het oog op de uitbreiding van een bewijs van bevoegdheid tot een nieuwe categorie/subcategorie wordt ervan uitgegaan dat de vereiste basiskennis met betrekking tot deze nieuwe bevoegdheden is opgedaan.

▼M6

4. Certificeringspersoneel dat houder is van een bewijs van bevoegdheid voor luchtvaartuigen waarvoor geen individuele typebevoegdverklaring vereist is, mag zijn bevoegdheden blijven uitoefenen tot de eerste hernieuwing of wijziging; op dat ogenblik wordt het bewijs van bevoegdheid volgens de procedure van punt 66.B.125 van bijlage III (deel 66) geconverteerd in de typebevoegdverklaringen die in punt 66.A.45 van deze bijlage zijn vastgesteld.

5. Conversierapporten en examenbeoordelingsrapporten die voldoen aan de eisen die vóór deze verordening van kracht waren, worden geacht in overeenstemming te zijn met deze verordening.

6. Tot op het ogenblik waarop de in deze verordening vastgestelde eisen voor certificeringspersoneel van toepassing worden:

- i) op andere luchtvaartuigen van vliegtuigen en helikopters,
- ii) op componenten,

blijven de in de desbetreffende lidstaat geldende eisen van toepassing, behalve voor onderhoudsorganisaties die buiten de Europese Unie zijn gevestigd; in dat geval worden de eisen vastgesteld door het Agentschap.

▼B*Artikel 6***Eisen betreffende opleidingsinstellingen**

1. Organisaties die personeel opleiden, zoals vermeld in artikel 5, krijgen overeenkomstig bijlage IV toestemming om:

- a) erkende basisopleidingen te organiseren, en/of
- b) erkende trainingen voor specifieke luchtvaartuigtypen te organiseren, en
- c) examens af te nemen, en
- d) opleidingscertificaten af te geven.

2. Elke goedkeuring als onderhoudsopleidingsorganisatie die is afgegeven of erkend door een lidstaat in overeenstemming met de JAA-voorschriften en -procedures en die op de dag van de inwerkingtreding van de verordening geldig was, wordt beschouwd als zijnde afgegeven uit hoofde van onderhavige verordening. Hiertoe, en in afwijking van de bepalingen van 147.B.130(b) krachtens bijlage IV, kunnen niveau 2-bevindingen in verband met de verschillen tussen JAR 147 en bijlage IV binnen één jaar worden behandeld.

▼M6

3. Tot één jaar na de datum van inwerkingtreding van deze verordening mag worden begonnen met basisopleidingen die beantwoorden aan de eisen die vóór deze verordening van kracht waren. Examens over basiskennis die in het kader van dergelijke opleidingen worden afgenomen, mogen beantwoorden aan de eisen die vóór deze verordening van kracht waren.

▼ M6

4. Examens over basiskennis die beantwoorden aan de eisen welke vóór deze verordening van kracht waren en die worden afgenomen door de bevoegde autoriteit of de onderhoudsopleidingsorganisatie die overeenkomstig bijlage IV (deel 147) is goedgekeurd, mogen tot één jaar na de inwerkingtreding van deze verordening worden afgenomen, ook al maken zij geen deel uit van de basisopleiding.

5. Opleidingen voor specifieke luchtvaartuigtypen en type-examens die beantwoorden aan de eisen die vóór deze verordening van kracht waren, moeten uiterlijk één jaar na de datum van inwerkingtreding van deze verordening van start gaan en voltooid worden.

▼ B*Artikel 7***Inwerkingtreding**

1. Deze verordening treedt in werking op de dag volgende op die van haar bekendmaking in het *Publicatieblad van de Europese Unie*.

▼ M3

2. In afwijking van lid 1:

- a) zijn de bepalingen van bijlage I, uitgezonderd de punten M.A.201(h)(2) en M.A.708(c), van toepassing vanaf 28 september 2005;
- b) is punt M.A.201(f) van bijlage I bij toepassing op luchtvaartuigen van exploitanten uit derde landen die geen commercieel luchttransport uitvoeren vanaf 28 september 2009.

▼ B

3. In afwijking van de leden 1 en 2 kunnen lidstaten ervoor kiezen om de toepassing van een aantal bepalingen uit te stellen, te weten:

▼ M3

- a) de bepalingen van bijlage I voor luchtvaartuigen die geen commercieel luchttransport uitvoeren, tot uiterlijk 28 september 2009;

▼ B

- b) de bepalingen van bijlage I, subdeel I voor luchtvaartuigen die commercieel luchttransport uitvoeren, tot uiterlijk 28 september 2008;

- c) de volgende bepalingen van bijlage II, tot uiterlijk 28 september 2006:

- 145.A.30(e) menselijke factoren,
- 145.A.30(g) voorzover van toepassing op grote luchtvaartuigen met een maximaal toelaatbare startmassa van meer dan 5 700 kg,
- 145.A.30(h)(1) voorzover van toepassing op luchtvaartuigen met een maximaal toelaatbare startmassa van meer dan 5 700 kg,
- 145.A.30(j)(1) aanhangsel IV,
- 145.A.30(j)(2) aanhangsel IV;

▼B

- d) de volgende bepalingen van bijlage II tot uiterlijk 28 september 2008:
 - 145.A.30(g) voorzover van toepassing op luchtvaartuigen met een maximaal toelaatbare startmassa van 5 700 kg of minder,
 - 145.A.30(h)(1) voorzover van toepassing op luchtvaartuigen met een maximaal toelaatbare startmassa van 5 700 kg of minder,
 - 145.A.30(h)(2);
- e) de bepalingen van bijlage III voorzover van toepassing op luchtvaartuigen met een maximaal toelaatbare startmassa van meer dan 5 700 kg, tot uiterlijk 28 september 2005;
- f) treden de bepalingen van bijlage III voorzover van toepassing op luchtvaartuigen met een maximale startmassa van 5 700 kg of minder in werking op 28 september 2006;

▼M5

- g) de vereiste voor luchtvaartuigen die geen commercieel luchttransport uitvoeren, behalve grote luchtvaartuigen, om in de volgende bepalingen tot 28 september 2011 te voldoen aan bijlage III (deel 66):
 - M.A.606 g) en M.A.801 b) 2 van bijlage I (deel M),
 - 145.A.30 g) en h) van bijlage II (deel 145);

▼M6

- h) voor het onderhoud van vliegtuigen met zuigermotor zonder druk-kajuit met een maximale startmassa van hoogstens 2 000 kg die niet voor commercieel luchtvervoer worden gebruikt:
 - i) tot 28 september 2012, de eis voor de bevoegde autoriteit om nieuwe of krachtens punt 66.A.70 van deze bijlage geconverteerde bewijzen van bevoegdheid voor onderhoud van luchtvaartuigen af te geven overeenkomstig bijlage III (deel 66);
 - ii) tot 28 september 2014, de eis om certificeringspersoneel te kwalificeren overeenkomstig bijlage III (deel 66), zoals vastgesteld in de volgende bepalingen:
 - M.A.606, onder g), en M.A.801, onder b), punt 2, van bijlage I (deel M),
 - 145.A.30, onder g) en h), van bijlage II (deel 145);
- i) tot 28 september 2015, voor ELA1-luchtvaartuigen die niet in het commercieel luchtvervoer worden gebruikt:
 - i) de eis voor de bevoegde autoriteit om nieuwe of krachtens punt 66.A.70 van deze bijlage geconverteerde bewijzen van bevoegdheid voor onderhoud van luchtvaartuigen af te geven overeenkomstig bijlage III (deel 66);

▼ M6

ii) de eis om certificeringspersoneel te kwalificeren overeenkomstig bijlage III (deel 66), zoals vastgesteld in de volgende bepalingen:

- M.A.606, onder g), en M.A.801, onder b), punt 2, van bijlage I (deel M),
- 145.A.30, onder g) en h), van bijlage II (deel 145).

▼ B

4. Lidstaten mogen goedkeuringen van onbepaalde duur afgeven met betrekking tot de bijlagen II en IV tot uiterlijk ► **M1** 28 september 2007 ◀.

5. Wanneer een lidstaat gebruikmaakt van de bepalingen in de leden 3 en 4 moeten de Commissie en het Agentschap in kennis gesteld worden.

6. Het Agentschap moet vóór 28 maart 2005 een evaluatie van de consequenties van de bepalingen van bijlage I van de onderhavige verordening opstellen in het licht van een advies aan de Commissie met eventuele, in deze verordening aan te brengen wijzigingen.

▼ M4

7. In afwijking van lid 1:

- a) gelden de bepalingen van punt M.A.706, onder k), van bijlage I (deel M) vanaf 28 september 2010;
- b) gelden de bepalingen van punt 7.7 van aanhangsel I van bijlage III (deel 66) vanaf 28 september 2010;
- c) mogen onderhoudsorganisaties die een erkenning hebben gekregen in overeenstemming met bijlage I, subdeel F, sectie A (deel M) of bijlage II, sectie A, (deel 145), tot 28 september 2010 certificaten van vrijgave voor gebruik blijven afgeven met de oorspronkelijke versie van het EASA-formulier 1, zoals bepaald in aanhangsel II van bijlage I (deel M) en in aanhangsel I van bijlage II (deel 145);
- d) de bevoegde autoriteiten mogen tot 28 september 2010 de vorige versie van de certificaten blijven afgeven, zoals vastgesteld in aanhangsels III, V en VI van bijlage I (deel M), aanhangsel III van bijlage II (deel 145), aanhangsel V van bijlage III (deel 66) of aanhangsel II van bijlage IV (deel 147) bij Verordening (EG) nr. 2042/2003 die van kracht was voordat deze verordening in werking trad.

▼ M6

8. De uiterste termijnen in de punten 66.A.25, 66.A.30 en aanhangsel III van bijlage III (deel 66) met betrekking tot examens over basis-kennis, basiservaring, theoretische typeopleiding en examens, praktijkonderricht en -examens, type-examens en opleiding op de werkplek die vóór deze verordening in werking is getreden, zijn voltooid, beginnen te lopen op de datum waarop deze verordening van kracht is geworden.

▼M6

9. Het Agentschap dient een advies in bij de Commissie, inclusief voorstellen voor een eenvoudig en proportioneel systeem voor de afgifte van bevoegdheidsbewijzen aan certificeringspersoneel dat betrokken is bij het onderhoud van ELA1-vliegtuigen en andere luchtvaartuigen dan vliegtuigen en helikopters.

*Artikel 8***Maatregelen van het Agentschap**

1. Het Agentschap ontwikkelt aanvaardbare wijzen van naleving die bevoegde autoriteiten, organisaties en personeel kunnen gebruiken om aan te tonen dat ze voldoen aan de bepalingen van de bijlagen bij deze verordening.

2. In de door het Agentschap ontwikkelde aanvaardbare wijzen van naleving mogen geen nieuwe eisen worden gesteld of mogen de eisen van de bijlagen bij deze verordening niet worden afgezwakt.

3. Wanneer gebruik wordt gemaakt van de door het Agentschap ontwikkelde aanvaardbare wijzen van naleving wordt zonder verdere bewijsvoering geacht te zijn voldaan aan de overeenkomstige eisen van de bijlagen bij deze verordening, onverminderd de artikelen 54 en 55 van Verordening (EG) nr. 216/2008.

▼B

Deze verordening is verbindend in al haar onderdelen en is rechtstreeks toepasselijk in elke lidstaat.

▼B*BIJLAGE I***(DEEL M)****▼M4**

INHOUDSOPGAVE

M.1

SECTIE A — TECHNISCHE VEREISTEN

SUBDEEL A — ALGEMEEN

M.A.101 Toepassingsgebied

SUBDEEL B — VERANTWOORDINGSPLICHT

M.A.201 Verantwoordelijkheden

M.A.202 Rapportage van voorvallen

SUBDEEL C — BLIJVENDE LUCHTWAARDIGHEID

M.A.301 Taken met betrekking tot de blijvende luchtwaardigheid

M.A.302 Onderhoudsprogramma

M.A.303 Luchtwaardigheidsaanwijzingen

M.A.304 Gegevens voor wijzigingen en reparaties

M.A.305 Registratiesysteem voor de blijvende luchtwaardigheid van luchtvaartuigen

M.A.306 Het systeem van technische logboeken van de exploitant

M.A.307 Overdracht van de administratie van de blijvende luchtwaardigheid van luchtvaartuigen

SUBDEEL D — ONDERHOUDSNORMEN

M.A.401 Onderhoudsgegevens

M.A.402 Uitvoering van onderhoud

M.A.403 Luchtvaartuigdefecten

SUBDEEL E — ONDERDELEN

M.A.501 Installatie

M.A.502 Onderdelenonderhoud

M.A.503 Onderdelen met beperkte levensduur

M.A.504 Beheer van onbruikbare onderdelen

SUBDEEL F — ONDERHOUDSORGANISATIE

M.A.601 Toepassingsgebied

M.A.602 Aanvraag

M.A.603 Uitbreiding van erkenning

M.A.604 Handboek van de onderhoudsorganisatie

M.A.605 Faciliteiten

M.A.606 Personeelsvereisten

M.A.607 Certificeringspersoneel

M.A.608 Onderdelen, uitrusting en gereedschappen

M.A.609 Onderhoudsgegevens

▼ M4

M.A.610	Onderhoudsopdrachten
M.A.611	Onderhoudsnormen
M.A.612	Certificaat van vrijgave voor gebruik voor luchtvaartuigen
M.A.613	Certificaat van vrijgave voor gebruik voor onderdelen
M.A.614	Onderhoudsgegevens
M.A.615	Bevoegdheden van de organisatie
M.A.616	Organisatorische evaluatie
M.A.617	Wijzigingen aan de erkende onderhoudsorganisatie
M.A.618	Geldigheid van de erkenning
M.A.619	Bevindingen

SUBDEEL G — MANAGEMENTORGANISATIE VOOR BLIJVENDE LUCHTWAARDIGHEID

M.A.701	Toepassingsgebied
M.A.702	Aanvraag
M.A.703	Uitbreiding van de erkenning
M.A.704	Handboek van blijvendeluchtwaardigheidsmanagement
M.A.705	Installaties
M.A.706	Personeelsvereisten
M.A.707	Personeel beoordeling van de luchtwaardigheid
M.A.708	Blijvendeluchtwaardigheidsmanagement
M.A.709	Documentatie
M.A.710	Beoordeling van de luchtwaardigheid
M.A.711	Bevoegdheden van de organisatie
M.A.712	Kwaliteitssysteem
M.A.713	Wijzigingen in de erkende organisatie voor blijvende luchtwaardigheid
M.A.714	Bewaren van gegevens
M.A.715	Geldigheid van de erkenning
M.A.716	Bevindingen

SUBDEEL H — CERTIFICAAT VAN VRIJGAVE VOOR GEBRUIK

M.A.801	Certificaat van vrijgave voor gebruik voor luchtvaartuigen
M.A.802	Certificaat van vrijgave voor gebruik voor onderdelen
M.A.803	Toelating piloot-eigenaar

SUBDEEL I — CERTIFICAAT VAN BEOORDELING VAN DE LUCHTWAARDIGHEID

M.A.901	Beoordeling van de luchtwaardigheid van een luchtvaartuig
M.A.902	Geldigheid van het certificaat van beoordeling van de luchtwaardigheid
M.A.903	Overdracht van luchtvaartuigregistratie binnen de EU
M.A.904	Beoordeling van de luchtwaardigheid van luchtvaartuigen die in de EG werden ingevoerd
M.A.905	Bevindingen

▼ M4*SECTIE B — PROCEDURES VOOR BEVOEGDE AUTORITEIT*

SUBDEEL A — ALGEMEEN

- M.B.101 Toepassingsgebied
- M.B.102 Bevoegde autoriteit
- M.B.104 Bewaren van gegevens
- M.B.105 Onderlinge informatie-uitwisseling

SUBDEEL B — VERANTWOORDINGSPLICHT

- M.B.201 Verantwoordelijkheden

SUBDEEL C — BLIJVENDE LUCHTWAARDIGHEID

- M.B.301 Onderhoudsprogramma
- M.B.302 Vrijstellingen
- M.B.303 Monitoring van blijvende luchtwaardigheid van luchtvaartuigen
- M.B.304 Intrekking, opschorting en beperking

SUBDEEL D — ONDERHOUDSNORMEN

SUBDEEL E — ONDERDELEN

SUBDEEL F — ONDERHOUDSORGANISATIE

- M.B.601 Aanvraag
- M.B.602 Initiële erkenning
- M.B.603 Afgifte van erkenning
- M.B.604 Doorlopend toezicht
- M.B.605 Bevindingen
- M.B.606 Wijzigingen
- M.B.607 Intrekking, opschorting van een erkenning

SUBDEEL G — MANAGEMENTORGANISATIE VOOR BLIJVENDE LUCHTWAARDIGHEID

- M.B.701 Toepassing
- M.B.702 Initiële erkenning
- M.B.703 Afgifte van een erkenning
- M.B.704 Doorlopend toezicht
- M.B.705 Bevindingen
- M.B.706 Wijzigingen
- M.B.707 Intrekking, opschorting en beperking van een erkenning

SUBDEEL H — BEWIJS VAN VRIJGAVE VOOR GEBRUIK

SUBDEEL I — CERTIFICAAT VAN BEOORDELING VAN DE LUCHTWAARDIGHEID

- M.B.901 Beoordeling van de aanbevelingen
- M.B.902 Beoordeling van de luchtwaardigheid door de bevoegde autoriteit
- M.B.903 Bevindingen

▼ M4

Aanhangsel I — Regeling betreffende blijvende luchtwaardigheid

Aanhangsel II — Certificaat van vrijgave voor gebruik — EASA-formulier 1

Aanhangsel III — Certificaat van beoordeling van de luchtwaardigheid — EASA-formulier 15

Aanhangsel IV — Klasse- en classificatiesysteem gebruikt voor de erkenning van onderhoudsorganisaties vermeld in bijlage I (deel M) subdeel F en in bijlage II (deel 145)

Aanhangsel V — Erkenning als onderhoudsorganisatie vermeld in bijlage I (deel M) subdeel F

Aanhangsel VI — Erkenning van een managementorganisatie voor blijvende luchtwaardigheid, waarnaar wordt verwezen in bijlage I (deel M), subdeel G

Aanhangsel VII — Complexe onderhoudstaken

Aanhangsel VIII — Beperkt piloot/eigenaar-onderhoud

▼ B**M.1**

In dit Deel wordt verstaan onder de bevoegde instantie:

1. voor het toezicht van de permanente luchtwaardigheid van individuele luchtvaartuigen en de afgifte van certificaten van herbeoordeling van de luchtwaardigheid, de door de lidstaat van registratie aangeduide instantie.
2. voor het toezicht van een onderhoudsorganisatie, zoals gespecificeerd in M.A., subdeel F,
 - i) de door de lidstaat waar de voornaamste plaats van activiteit van die organisatie is gevestigd aangeduide instantie.
 - ii) het Agentschap indien de organisatie in een derde land is gevestigd.
3. voor het toezicht van een managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid, zoals gespecificeerd in M.A., subdeel G,
 - i) de instantie die is aangeduid door de lidstaat waar de voornaamste plaats van activiteit van die organisatie is gevestigd, als de goedkeuring niet vervat is in een vergunning tot vluchttuitvoering.
 - ii) de instantie die is aangeduid door de lidstaat van de exploitant, als de goedkeuring vervat is in een vergunning tot vluchttuitvoering.
 - iii) het Agentschap indien de organisatie in een derde land is gevestigd.
4. voor de goedkeuring van onderhoudsprogramma's,
 - i) de instantie die is aangeduid door de lidstaat van registratie.
 - ii) in geval van commercieel luchttransport en wanneer de lidstaat van de exploitant verschillend is van de staat van registratie, de instantie die is overeengekomen tussen de beide staten vóór de goedkeuring van het onderhoudsprogramma.

▼ M3

- iii) In afwijking van lid 4, onder i), wanneer de permanente luchtwaardigheid van een niet voor commercieel luchttransport gebruikt luchtvaartuig wordt beheerd door een krachtens sectie A, subdeel G, van deze bijlage (deel M), erkende managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid die niet onderworpen is aan het toezicht door de lidstaat van registratie en enkel in afspraak met de lidstaat van registratie vóór de goedkeuring van het onderhoudsprogramma:
 - a) de door de lidstaat aangewezen instantie die belast is met het toezicht op de managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid, of
 - b) het Agentschap indien de managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid in een derde land is gevestigd.

▼B*SECTIE A***TECHNISCHE VEREISTEN**

SUBDEEL A

*ALGEMEEN***M.A.101 Toepassingsgebied**

Onderhavige sectie stelt de maatregelen vast die moeten worden genomen om zeker te stellen dat de luchtwaardigheid wordt behouden, incl. onderhoud. Het stelt tevens de voorwaarden vast die moeten worden vervuld door personen of organisaties die bij dergelijk permanent luchtwaardigheidsmanagement zijn betrokken.

SUBDEEL B

*VERANTWOORDINGSPLICHT***M.A.201 Verantwoordelijkheden**

- a) De eigenaar is verantwoordelijk voor de permanente luchtwaardigheid van een luchtvaartuig en dient ervoor te zorgen dat er geen vlucht plaatsvindt, tenzij:
 - 1. het luchtvaartuig in luchtwaardige conditie wordt onderhouden, en;
 - 2. elke operationele uitrusting en nooduitrusting correct zijn geïnstalleerd en klaar zijn voor gebruik, ofwel duidelijk aangeduid zijn als zijnde onbruikbaar, en;
 - 3. het bewijs van luchtwaardigheid geldig blijft, en;
 - 4. het onderhoud van het luchtvaartuig wordt uitgevoerd conform het goedgekeurde onderhoudsprogramma, zoals gespecificeerd in M.A.302.
- b) Wanneer het luchtvaartuig wordt geleased, worden de verantwoordelijkheden van de eigenaar overgedragen op de huurder indien:
 - 1. de huurder op het registratiedocument wordt vermeld, of;
 - 2. dit in het leasingcontract is bepaald.

Wanneer in onderhavig Deel wordt verwezen naar de „eigenaar”, dan dekt de term de eigenaar of de huurder, al naar gelang van toepassing.
- c) Elke persoon of organisatie die onderhoud uitvoert, is verantwoordelijk voor de uitgevoerde taken.
- d) De gezagvoerder of, in het geval van commercieel luchttransport, de exploitant is verantwoordelijk voor de bevredigende uitvoering van de direct aan de vlucht voorafgaande inspectie. Deze inspectie moet worden uitgevoerd door de piloot of een andere gekwalificeerde persoon maar hoeft niet te worden uitgevoerd door een erkende onderhoudsorganisatie of door het certificeringspersoneel, zoals bepaald in Deel 66.

▼M3

- e) Om te voldoen aan de verantwoordelijkheden uit hoofde van punt a),
 - i) kan de eigenaar van een luchtvaartuig de met de permanente luchtwaardigheid verbonden taken uitbesteden aan een overeenkomstig sectie A, subdeel G, van deze bijlage (deel M) erkende managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid. In dit geval is de managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid verantwoordelijk voor de correcte uitvoering van deze taken.

▼ M3

- ii) Een eigenaar die zelf de permanente luchtwaardigheid van zijn luchtvaartuig wenst te beheren, zonder contract in de zin van aanhangsel I, kan niettemin een beperkt contract afsluiten met een overeenkomstig sectie A, subdeel G, van deze bijlage (deel M) erkende managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid, voor de ontwikkeling van het onderhoudsprogramma en de goedkeuring ervan overeenkomstig punt M.A. 302. In dat geval wordt via het beperkte contract de verantwoordelijkheid voor de ontwikkeling en goedkeuring van het onderhoudsprogramma overgedragen aan de gecontracteerde managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid.

▼ B

- f) In geval van grote luchtvaartuigen en teneinde te voldoen aan de verantwoordelijkheden van paragraaf (a) dient de eigenaar van een luchtvaartuig ervoor te zorgen dat de taken die verband houden met permanente luchtwaardigheid door een erkende managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid worden uitgevoerd. Er dient een schriftelijk contract te worden opgemaakt dat voldoet aan de bepalingen van aanhangsel I. In dit geval draagt de managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid de verantwoordelijkheid voor de correcte uitvoering van deze taken.
- g) Onderhoud van grote luchtvaartuigen, van luchtvaartuigen voor commercieel luchttransport en de onderdelen ervan dient te worden uitgevoerd door een erkende onderhoudsorganisatie, zoals bepaald in Deel 145.
- h) In geval van commercieel luchttransport is de exploitant verantwoordelijk voor de permanente luchtwaardigheid van het luchtvaartuig dat hij exploiteert, en dient hij:
 - 1. erkend te zijn, als onderdeel van de vergunning tot vluchtuitvoering, afgegeven door de bevoegde instantie, overeenkomstig M.A., subdeel G voor het luchtvaartuig dat hij exploiteert, en;
 - 2. erkend te zijn overeenkomstig Deel 145 of met een dergelijke organisatie een contract te sluiten, en;
 - 3. te garanderen dat aan paragraaf (a) is voldaan.
- i) ► **M3** Wanneer een exploitant door een lidstaat wordt verzocht om voor zijn commerciële activiteiten, andere dan commercieel luchttransport, over een vergunning te beschikken, dan dient hij: ◀
 - 1. op gepaste wijze te zijn erkend in overeenstemming met M.A., subdeel G, voor het management van de permanente luchtwaardigheid van het luchtvaartuig dat hij gebruikt, of met een dergelijke organisatie een contract af te sluiten, en;
 - 2. op gepaste wijze te zijn erkend in overeenstemming met M.A., subdeel F of Deel 145, of met dergelijke organisaties een contract af te sluiten, en;
 - 3. te garanderen dat aan paragraaf (a) is voldaan.
- j) De eigenaar/exploitant is verantwoordelijk voor het verlenen van toegang aan de bevoegde instantie tot de organisatie/het luchtvaartuig teneinde vast te stellen of dit Deel nog steeds wordt nageleefd.

M.A.202 Rapportage van voorvallen**▼ M3**

- a) Elke conform punt M.A.201 verantwoordelijke persoon of organisatie rapporteert elke vastgestelde toestand van een luchtvaartuig of onderdeel die de vliegveiligheid in het gedrang brengt aan de door de lidstaat van registratie aangeduide bevoegde autoriteit, de organisatie die verantwoordelijk is voor het typeontwerp of aanvullende typeontwerp en, indien toepasselijk, de lidstaat van de exploitant.

▼ B

- b) De rapportage dient te geschieden op een door het Agentschap voorgeschreven wijze en dient alle relevante informatie te bevatten over de toestand die de persoon of de organisatie bekend is.

▼B

- c) Wanneer het uitvoeren van onderhoud door een eigenaar of een exploitant is uitbesteed aan een persoon of organisatie, moet die persoon of onderhoudsorganisatie de eigenaar, exploitant of managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid eveneens op de hoogte brengen van elke dergelijke omstandigheid die betrekking heeft op het luchtvaartuig of het onderdeel van de eigenaar of de exploitant.
- d) De rapportage moet zo spoedig mogelijk worden gedaan, maar in ieder geval binnen tweeënzeventig uur nadat de persoon of organisatie de omstandigheid, waarop de rapportage betrekking heeft, heeft waargenomen.

SUBDEEL C

*PERMANENTE LUCHTWAARDIGHEID***M.A.301 Taken met betrekking tot de permanente luchtwaardigheid**

De permanente luchtwaardigheid van het luchtvaartuig en de bruikbare staat van zowel de operationele uitrusting als de nooduitrusting dienen te worden verzekerd door:

- 1. het uitvoeren van direct aan de vlucht voorafgaande inspecties;

▼M4

- 2. het herstellen in overeenstemming met de gegevens vermeld in punt M.A.304 en/of punt M.A.401, naargelang het geval, van elk defect of van elke schade die het veilig gebruik aantasten, rekening houdend voor alle grote luchtvaartuigen of luchtvaartuigen aangewend voor commercieel luchttransport, met de minimumuitrustingslijst en configuratie-afwijklingslijst, voor zover van toepassing voor het luchtvaartuigtype;

▼B

- 3. de voltooiing van alle onderhoud, conform het onderhoudsprogramma dat in overeenstemming met M.A.302 is goedgekeurd;
- 4. voor alle grote luchtvaartuigen of luchtvaartuigen gebruikt voor commercieel luchttransport, de analyse van het in overeenstemming met M.A.302 goedgekeurde onderhoudsprogramma;
- 5. de uitvoering van elke toepasselijke:
 - i) luchtwaardigheidsrichtlijn,
 - ii) operationele richtlijn die van invloed is op de permanente luchtwaardigheid,
 - iii) elke andere vereiste voor permanente luchtwaardigheid zoals die door het Agentschap werd vastgelegd,
 - iv) maatregelen die zijn voorgeschreven door de bevoegde instantie als direct antwoord op een veiligheidsprobleem;
- 6. de uitvoering van wijzigingen en reparaties, conform M.A.304;
- 7. voor niet-verplichte wijzigingen en/of inspecties, voor alle grote luchtvaartuigen of luchtvaartuigen voor commercieel luchttransport, het opstellen van vergelijkbare toetsingscriteria;
- 8. onderhoudscontrolevluchten voorzover noodzakelijk.

▼M3**M.A.302 Onderhoudsprogramma voor luchtvaartuigen**

- a) Het onderhoud van een luchtvaartuig gebeurt aan de hand van een onderhoudsprogramma voor luchtvaartuigen.

▼ M3

- b) Het onderhoudsprogramma voor luchtvaartuigen en alle daaropvolgende wijzigingen dienen te worden goedgekeurd door de bevoegde autoriteit.
- c) Als de permanente luchtwaardigheid van het luchtvaartuig wordt beheerd door een overeenkomstig sectie A, subdeel G, van deze bijlage (deel M) erkende managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid, mogen het onderhoudsprogramma en de wijzigingen worden goedgekeurd via een indirecte goedkeuringsprocedure.
 - i) In dat geval wordt de indirecte goedkeuringsprocedure vastgesteld door de managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid in het kader van de beschrijving van het beheer van de permanente luchtwaardigheid en wordt ze goedgekeurd door de bevoegde autoriteit die voor die managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid verantwoordelijk is.
 - ii) De managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid maakt geen gebruik van de procedure voor indirecte goedkeuring indien de organisatie niet onder toezicht staat van de lidstaat van registratie, tenzij in overeenstemming met punt M.1, lid 4, punt ii) of iii), naar gelang van toepassing, is overeengekomen de verantwoordelijkheid voor de goedkeuring van het onderhoudsprogramma voor luchtvaartuigen over te dragen aan de bevoegde autoriteit die verantwoordelijk is voor de managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid.

▼ M7

- d) Het onderhoudsprogramma voor luchtvaartuigen dient in overeenstemming te zijn met:
 - i) instructies van de bevoegde autoriteit;
 - ii) instructies inzake de permanente luchtwaardigheid:
 - gegeven door de houder van het typecertificaat, het beperkt typecertificaat, het aanvullend typecertificaat, de goedkeuring van het ontwerp voor een grote reparatie, een ETSO-autorisatie of enige andere relevante goedkeuring uit hoofde van Verordening (EG) nr. 1702/2003 en de bijlage (deel 21), en
 - opgenomen in de certificeringsspecificaties waarnaar wordt verwezen in punt 21A.90B of 21A.431B van de bijlage (deel 21) bij Verordening (EG) nr. 1702/2003, voor zover van toepassing;
 - iii) aanvullende of andere instructies van de eigenaar of van de managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid, zodra die zijn goedgekeurd overeenkomstig punt M.A.302, behalve wat betreft de intervallen van veiligheidstaken als bedoeld in punt e), die mogen worden uitgebreid, op voorwaarde dat ze in het kader van punt g) een positieve herbeoordeling ondergaan en overeenkomstig punt M.A.302, onder b), het voorwerp hebben uitgemaakt van een rechtstreekse goedkeuring.

▼ M3

- e) Het onderhoudsprogramma voor luchtvaartuigen dient de details incl. de frequentie te bevatten van alle uit te voeren onderhoudstaken, met inbegrip van specifieke taken die verband houden met het soort en het specifieke karakter van de vluchten.
- f) Voor grote luchtvaartuigen dient het onderhoudsprogramma voor luchtvaartuigen een betrouwbaarheidsprogramma te omvatten wanneer het is gebaseerd op logica van de onderhoudsstuurgroep of op conditietoezicht.
- g) Het onderhoudsprogramma voor luchtvaartuigen wordt periodiek herbeoordeeld en zo nodig bijgewerkt. De herbeoordelingen waarborgen dat het programma effectief blijft in het licht van tijdens de exploitatie opgedane ervaring en instructies van de bevoegde autoriteit, terwijl rekening wordt gehouden met nieuwe en/of gewijzigde onderhoudsinstructies van houders van typecertificaten en van aanvullende typecertificaten en door elke andere organisatie die dergelijke gegevens conform de bijlage (deel 21) bij Verordening (EG) nr. 1702/2003 publiceert.

▼ B**M.A.303 Luchtwaardigheidsrichtlijnen**

Elke van toepassing zijnde luchtwaardigheidsrichtlijn dient te worden uitgevoerd binnen de vereisten van die luchtwaardigheidsrichtlijn, tenzij anders bepaald door het Agentschap.

▼ M7**M.A.304 Gegevens voor wijzigingen en reparaties**

Schade dient te worden beoordeeld en wijzigingen en reparaties dienen te worden uitgevoerd met behulp van:

- a) gegevens die zijn goedgekeurd door het Agentschap, of
- b) gegevens die zijn goedgekeurd door een krachtens deel 21 erkende ontwerorganisatie, of
- c) gegevens die zijn opgenomen in de certificeringsspecificaties waarnaar wordt verwezen in punt 21A.90B of 21A.431B van de bijlage (deel 21) bij Verordening (EG) nr. 1702/2003, naargelang het geval.

▼ B**M.A.305 Registratiesysteem voor de permanente luchtwaardigheid van luchtvaartuigen****▼ M4**

- a) Nadat het onderhoud is uitgevoerd, moet het in punt M.A.801 of punt 145.A.50 vereiste certificaat van vrijgave voor gebruik worden opgenomen in de administratie van de blijvende luchtwaardigheid van een luchtvaartuig. Elke aantekening moet zo snel worden opgenomen als praktisch haalbaar is, maar in geen geval later dan 30 dagen na de datum van de onderhoudsactiviteit.

▼ M3

- b) De administratie van de permanente luchtwaardigheid van een luchtvaartuig dient te bestaan uit:
 - 1. een luchtvaartuiglogboek, motorlogboek(en) of motormodulelogkaarten, propellerlogboek(en) en logkaarten voor elk onderdeel met beperkte levensduur, en
 - 2. indien vereist onder punt M.A.306 voor commercieel luchttransport of door de lidstaat voor commerciële activiteiten, andere dan commercieel luchttransport, het technisch logboek van de exploitant.

▼ B

- c) Het luchtvaartuigtype en registratiekentekens, de datum, evenals de totale vliegtijd en/of vluchtcycli en/of landingen, naargelang het geval, dienen te worden opgetekend in de luchtvaartuiglogboeken.
- d) De administratie van de permanente luchtwaardigheid van een luchtvaartuig moet bevatten:
 - 1. de huidige staat van de luchtwaardigheidsrichtlijnen en de maatregelen die in direct antwoord op een veiligheidsprobleem zijn opgelegd door de bevoegde instantie;
 - 2. de huidige staat van de wijzigingen en reparaties;
 - 3. de huidige staat van overeenkomst met het onderhoudsprogramma;
 - 4. de huidige staat van de onderdelen met beperkte levensduur;
 - 5. het huidige massa- en zwaartepuntrapport;
 - 6. de huidige lijst van uitgesteld onderhoud.

▼ M4

- e) Naast het erkende certificaat van vrijgave voor gebruik, het „EASA-formulier 1” of equivalent, dient de volgende voor een geïnstalleerd onderdeel (een motor, propeller, motormodule of een component met beperkte levensduur) relevante informatie te worden vermeld in het toepasselijke motor- of propellerlogboek, de logkaart van een motormodule of van een component met beperkte levensduur:
 - 1. identificatie van het onderdeel, en
 - 2. type, serienummer en registratie, naargelang het geval, van het luchtvaartuig, de motor, propeller, motormodule of component met beperkte levensduur waarop het betrokken onderdeel werd gemonteerd, samen met de verwijzing naar de installatie en de demontage van het onderdeel, en

▼M4

3. de datum, samen met de totale vliegtijd en/of vluchtcycli en/of landingen, naargelang het geval, die door het onderdeel werd(en) geaccumuleerd en/of kalendertijd, en
4. de huidige informatie in punt d) die op het onderdeel toepasselijk is.

▼B

- f) De persoon die krachtens M.A., subdeel B verantwoordelijk is voor het beheer van de permanente luchtwaardigheidsstaken, dient de in deze paragraaf gespecificeerde administratie te controleren en op aanvraag de administratie aan de bevoegde instantie voor te leggen.
- g) Alle in de administratie van de permanente luchtwaardigheid van een luchtvaartuig ingevoerde gegevens dienen duidelijk en nauwkeurig te zijn. Wanneer ingevoerde gegevens moeten worden gecorrigeerd, dan dient die correctie zo te gebeuren dat de oorspronkelijke gegevens duidelijk zichtbaar zijn.

▼M4

- h) Een eigenaar of exploitant dient ervoor te zorgen dat een systeem wordt ingevoerd om voor de gespecificeerde periodes volgende gegevens bij te houden:
 1. alle gedetailleerde onderhoudsgegevens met betrekking tot het luchtvaartuig en elke aan het luchtvaartuig gemonteerde component met beperkte levensduur, totdat de daarin opgenomen informatie is achterhaald door nieuwe informatie van gelijkwaardige aard en omvang maar ten minste 36 maanden nadat het luchtvaartuig of de component is vrijgegeven voor gebruik, en
 2. de totale tijd in gebruik (uren, kalendertijd, cycli en landingen) van het luchtvaartuig en alle onderdelen daarvan met beperkte levensduur, ten minste 12 maanden nadat het luchtvaartuig of de component definitief uit dienst werd genomen, en
 3. de tijd in gebruik (uren, kalendertijd, cycli en landingen) naargelang het geval, sinds het laatste geplande onderhoud van de component waarvoor een beperkte levensduur geldt, ten minste totdat het geplande onderhoud van de component is achterhaald doordat een nieuwe geplande onderhoudsbeurt van gelijkwaardige aard en omvang heeft plaatsgevonden, en
 4. de huidige onderhoudsstatus in relatie tot het onderhoudsprogramma, waaruit kan worden opgemaakt of het goedgekeurde onderhoudsprogramma van de exploitant is nageleefd: ten minste totdat het geplande onderhoud van het luchtvaartuig of de component achterhaald is doordat een nieuwe geplande onderhoudsbeurt van gelijkwaardige aard en omvang heeft plaatsgevonden, en
 5. de huidige status van luchtwaardigheidsaanwijzingen die van toepassing zijn op het luchtvaartuig en onderdelen daarvan: ten minste 12 maanden nadat het luchtvaartuig of het onderdeel definitief uit dienst is genomen, en
 6. gegevens over de geldende modificaties en reparaties aan het luchtvaartuig, de motor(en), de propeller(s) en alle andere luchtvaartuigonderdelen die essentieel zijn voor de vliegveiligheid: ten minste 12 maanden nadat ze definitief uit dienst zijn genomen.

▼B**M.A.306 Het systeem van technische logboeken van de exploitant**

- a) In geval van commercieel luchttransport moet een exploitant, naast de vereisten van M.A.305, gebruik maken van een systeem van technische logboeken dat voor elk luchtvaartuig volgende informatie bevat:
 1. vluchtinformatie die benodigd is om de vliegveiligheid te kunnen blijven garanderen, en;

▼B

2. het geldende bewijs van vrijgave voor gebruik van het vliegtuig, en;
 3. de geldende onderhoudsverklaring met vermelding van de staat van onderhoud van het vliegtuig en de volgende periodieke of bijzondere onderhoudsbeurt, met dien verstande dat de bevoegde instantie ermee kan instemmen dat de onderhoudsverklaring elders wordt bewaard, en;
 4. alle rectificaties van nog niet verholpen gebreken welke invloed hebben op het gebruik van het luchtvaartuig, en;
 5. aanwijzingen, voor zover nodig, met betrekking tot afspraken over ondersteuning bij het onderhoud.
- b) Het technische logboek en alle latere wijzigingen daarin dienen door de bevoegde instantie te worden goedgekeurd.
 - c) Een exploitant dient ervoor te zorgen dat het technische logboek bewaard blijft gedurende 36 maanden na de datum van de laatste aantekening daarin.

M.A.307 Overdracht van de administratie van de permanente luchtwaardigheid van luchtvaartuigen

- a) De eigenaar of exploitant moet ervoor zorgen dat, wanneer een luchtvaartuig permanent wordt overgedragen van de ene eigenaar of exploitant naar de andere, de administratie van de permanente luchtwaardigheid conform M.A.305 en, naargelang het geval, de M.A.306 technische logboeken van de exploitant eveneens worden overgedragen.
- b) De eigenaar dient ervoor te zorgen dat, wanneer hij de taken die verband houden met het beheer van de permanente luchtwaardigheid uitbesteedt aan een managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid, de administratie van de permanente luchtwaardigheid conform M.A.305 aan deze organisatie wordt overgedragen.
- c) De voor het bewaren van de administratie voorgeschreven tijdsperioden blijven van kracht voor de nieuwe eigenaar, exploitant of managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid.

SUBDEEL D**ONDERHOUDSNORMEN****M.A.401 Onderhoudsgegevens**

- a) De persoon of organisatie die een luchtvaartuig onderhoudt, dient toegang te hebben tot en gebruik te maken van uitsluitend toepasselijke en geldende onderhoudsgegevens bij het uitvoeren van onderhoud, met inbegrip van wijzigingen en reparaties.
- b) Voor de doelstellingen van onderhavig Deel zijn toepasselijke onderhoudsgegevens:

▼M4

1. elke toepasselijke vereiste, procedure, norm of informatie die door de bevoegde autoriteit of het Agentschap is uitgegeven,

▼B

2. elke toepasselijke luchtwaardigheidsrichtlijn,

▼B

3. toepasselijke instructies voor permanente luchtwaardigheid, uitgegeven door de houders van typecertificaten en van aanvullende typecertificaten, en door elke andere organisatie die dergelijke gegevens conform Deel 21 publiceert,
 4. alle toepasselijke gegevens die zijn verstrekt conform 145.A.45(d).
- c) De persoon of organisatie die een luchtvaartuig onderhoudt, dient ervoor te zorgen dat alle toepasselijke onderhoudsgegevens actueel zijn en klaar voor gebruik zodra nodig. De persoon of organisatie dient een systeem van werkkaarten of werkbladen op te zetten en te gebruiken en dient de onderhoudsgegevens nauwkeurig op dergelijke werkkaarten of werkbladen over te brengen of nauwkeurig te verwijzen naar de in dergelijke onderhoudsgegevens opgenomen onderhoudstaak of -taken in kwestie.

M.A.402 Uitvoering van onderhoud

- a) Alle onderhoud moet uitgevoerd worden door gekwalificeerd personeel in overeenstemming met de methoden, technieken, normen en instructies, zoals bepaald in de M.A.401-onderhoudsgegevens. Voorts moet na elke onderhoudstaak die van invloed is op de vliegveiligheid, een onafhankelijke inspectie worden uitgevoerd, tenzij in Deel 145 of met toestemming van de bevoegde instantie anders is bepaald.
- b) Alle onderhoud moet worden uitgevoerd door gebruikmaking van de werktuigen, uitrusting en materieel, zoals gespecificeerd in de M.A.401-onderhoudsgegevens, tenzij in Deel 145 anders is bepaald. Waar nodig moeten de werktuigen en uitrusting nagezien worden en geijkt volgens een officieel erkende norm.
- c) De plaats waar het onderhoud wordt uitgevoerd, dient ordelijk te zijn en vrij van vuil en verontreinigingen.
- d) Alle onderhoud dient te worden uitgevoerd rekening houdend met de milieubeperkingen, zoals gespecificeerd in de M.A.401-onderhoudsgegevens.
- e) In geval van ongunstige weersomstandigheden of langdurig onderhoud moeten gepaste faciliteiten worden gebruikt.
- f) Nadat het onderhoud is uitgevoerd, moet een algemene verificatie worden doorgevoerd om zeker te stellen dat het luchtvaartuig of het onderdeel vrij is van alle gereedschap, uitrusting en elk ander extern onderdeel en materieel, en dat alle verwijderde toegangsluiken werden teruggeplaatst.

M.A.403 Luchtvaartuigdefecten

- a) Elk defect aan een luchtvaartuig dat een ernstig gevaar oplevert voor de vliegveiligheid dient te worden verholpen vóór de volgende vlucht.
- b) Enkel het ►**M3** volgens M.A.801(b)1, M.A.801(b)2, M.A.801(c), M.A.801(d) of bijlage II, deel 145 ◀ bevoegde certificeringspersoneel kan bepalen, gebruik makend van de M.A.401-onderhoudsgegevens, of een luchtvaartuigdefect een ernstig gevaar oplevert voor de vliegveiligheid en derhalve beslissen wanneer en welke corrigerende actie vóór een volgende vlucht moet worden genomen en welke corrigerende acties voor defecten mogen worden uitgesteld. Dit is echter niet van toepassing wanneer:
 1. de goedgekeurde minimumuitrustingslijst, zoals voorgeschreven door de bevoegde instantie, gebruikt wordt door de gezagvoerder; of
 2. de luchtvaartuigdefecten aanvaardbaar geacht worden door de bevoegde instantie.

▼B

- c) Elk luchtvaartuigdefect dat geen ernstig gevaar oplevert voor de vliegveiligheid dient zo spoedig mogelijk te worden verholpen, na de datum waarop het luchtvaartuigdefect eerst werd vastgesteld en binnen de grenzen die in de onderhoudsgegevens zijn gespecificeerd.
- d) Elk defect dat niet voor een vlucht wordt verholpen, dient te worden opgenomen in het M.A.305-onderhoudsregistratiesysteem of de M.A.306 technische logboeken van de exploitant, naargelang het geval.

SUBDEEL E**ONDERDELEN****M.A.501 Installatie**

- a) Geen enkel onderdeel mag worden gemonteerd tenzij het in bevredigende staat verkeert, op gepaste wijze is vrijgegeven voor gebruik via een EASA-formulier (FORM 1) of gelijkwaardig en is gemarkeerd in overeenstemming met Deel 21 subdeel Q, ►**M3** tenzij in de bijlage (deel 21) bij Verordening (EG) nr. 1702/2003, bijlage II (deel 145) of subdeel F, sectie A, van bijlage I bij deze verordening anders is bepaald ◀.
- b) Vóór de installatie van een onderdeel op een luchtvaartuig, dient de persoon of de erkende onderhoudsorganisatie te verzekeren dat het specifieke onderdeel geschikt is om te worden gemonteerd, terwijl afwijkende wijzigingsnormen en/of luchtwaardigheidsrichtlijnen van toepassing kunnen zijn.
- c) Standaardonderdelen mogen enkel op een luchtvaartuig of een ander onderdeel worden gemonteerd indien de onderhoudsgegevens het specifieke standaardonderdeel specificeren. Standaardonderdelen mogen enkel worden gemonteerd wanneer ze vergezeld gaan van een bewijs van conformiteit dat terug te voeren is op de van toepassing zijnde standaard.
- d) Materiaal dat ofwel een grondstof ofwel verbruiksmateriaal is, mag enkel worden gebruikt in een luchtvaartuig of onderdeel indien de fabrikant van luchtvaartuigen of onderdelen dat bepaalt in de relevante onderhoudsgegevens of zoals gespecificeerd in Deel 145. Dergelijk materiaal mag enkel worden gebruikt wanneer het materiaal aan de voorgeschreven specificatie voldoet en het afdoend traceerbaar is. Alle materiaal moet vergezeld gaan van documentatie die duidelijk betrekking heeft op het materiaal in kwestie en een conformiteitsverklaring aan de specificatie bevat en tevens gegevens waaruit blijkt van welke fabrikant en leverancier het materiaal afkomstig is.

▼M3**M.A.502 Onderdelenonderhoud****▼M7**

- a) Behalve voor de in punt 21A.307, onder c), van de bijlage (deel 21) bij Verordening (EG) nr. 1702/2003 vermelde onderdelen, wordt het onderdelenonderhoud uitgevoerd door de onderhouds-organisaties die krachtens deel A, subdeel F, van deze bijlage (deel M) of bijlage II (deel 145) zijn erkend.

▼M3

- b) In afwijking van a) mag onderhoud van een onderdeel in overeenstemming met gegevens over het onderhoud van luchtvaartuigen of, indien overeengekomen met de bevoegde autoriteit, in overeenstemming met gegevens over het onderhoud van onderdelen, worden uitgevoerd door een krachtens sectie A, subdeel F, van deze bijlage (deel M) of bijlage II (deel 145) erkende organisatie met een classificatie categorie A alsmede door krachtens M.A.801(b)2 erkend certificeringspersoneel, maar alleen wanneer die onderdelen op het luchtvaartuig zijn gemonteerd. Een dergelijke organisatie of certificeringspersoneel mag een dergelijk onderdeel voor onderhoud nochtans tijdelijk demonteren om de toegang tot het onderdeel te vergemakkelijken, tenzij de demontage extra onderhoudswerk doet ontstaan waarin de bepalingen van deze paragraaf niet voorzien. Onderdelenonderhoud dat in overeenstemming met deze paragraaf is uitgevoerd, komt niet in aanmerking voor verstrekking van een EASA-formulier 1 en moet voldoen aan de in punt M.A.801 bepaalde vereisten inzake de vrijgave van een luchtvaartuig.

▼ M3

- c) In afwijking van a) mag onderhoud van een motor/APU (Auxiliary Power Unit) in overeenstemming met gegevens over het onderhoud van motoren/APU's of, indien overeengekomen met de bevoegde autoriteit, in overeenstemming met gegevens over het onderhoud van onderdelen, worden uitgevoerd door een krachtens sectie A, subdeel F, van deze bijlage (deel M) of bijlage II (deel 145) erkende organisatie met een classificatie categorie B, maar alleen wanneer die onderdelen op de motor/APU zijn gemonteerd. Een dergelijke organisatie met een classificatie categorie B mag een dergelijk onderdeel voor onderhoud nochtans tijdelijk demonteren om de toegang tot het onderdeel te vergemakkelijken, tenzij de demontage extra onderhoudswerk doet ontstaan waarin de bepalingen van deze paragraaf niet voorzien.
- d) In afwijking van a) en punt M.A.801(b)2 mag onderhoud aan een gemonteerd of tijdelijk gedemonteerd onderdeel van een ELA1-luchtvaartuig dat niet in het commercieel luchttransport wordt gebruikt, indien het geschiedt overeenkomstig de gegevens voor onderhoud van onderdelen, worden uitgevoerd door krachtens M.A.801(b)2 erkend certificeringspersoneel, tenzij het gaat om:

1. revisie van andere onderdelen dan motoren of propellers, en
2. revisie van motoren en propellers voor andere luchtvaartuigen dan CS-VLA-, CS-22- en LSA-luchtvaartuigen.

Onderdelenonderhoud dat overeenkomstig d) is uitgevoerd, komt niet in aanmerking voor verstrekking van een EASA-formulier 1 en moet voldoen aan de in punt M.A.801 bepaalde vereisten inzake de vrijgave van een luchtvaartuig.

▼ M7

- e) Het onderhoud van de in punt 21A.307, onder c), van de bijlage (deel 21) bij Verordening (EG) nr. 1702/2003 vermelde onderdelen wordt uitgevoerd door een organisatie met een classificatie van categorie A die erkend is overeenkomstig deel A, subdeel F, van deze bijlage (deel M) of deel 145, door het in punt M.A.801, onder b), punt 2, vermelde certificeringspersoneel of door de in punt M.A.801, onder b), punt 3, vermelde piloot-eigenaar, terwijl het onderdeel op het luchtvaartuig is gemonteerd of tijdelijk is verwijderd om de toegang te verbeteren. Onderdelenonderhoud dat in overeenstemming met deze paragraaf is uitgevoerd, komt niet in aanmerking voor verstrekking van een EASA-formulier 1 en moet voldoen aan de in punt M.A.801 bepaalde vereisten inzake de vrijgave van een luchtvaartuig.

▼ M4**M.A.503 Onderdelen met beperkte levensduur**

- a) Geïnstalleerde onderdelen met beperkte levensduur mogen de goedgekeurde levensduurbeperving niet overschrijden, zoals gespecificeerd in het goedgekeurde onderhoudsprogramma en de luchtwaardigheidsaanwijzingen, met uitzondering van het bepaalde in punt M.A.504, onder c).
- b) De goedgekeurde levensduur wordt uitgedrukt in kalendertijd, vlieguuren, landingen of cycli, naargelang het geval.
- c) Aan het einde van de goedgekeurde levensduur moet het onderdeel uit het luchtvaartuig worden verwijderd voor onderhoud, of voor definitieve verwijdering in het geval van onderdelen met een gecertificeerde levensduur.

▼ B**M.A.504 Controle van onbruikbare onderdelen**

- a) Een onderdeel moet als onbruikbaar worden beschouwd in elk van de volgende gevallen:
1. verloop van de levensduurbeperving, zoals bepaald in het onderhoudsprogramma.
 2. niet-naleving van de toepasselijke luchtwaardigheidsrichtlijnen en andere vereisten op het vlak van permanente luchtwaardigheidsvereisten, zoals door het Agentschap opgelegd;

▼B

3. afwezigheid van de nodige informatie om de staat van luchtwaardigheid of geschiktheid voor installatie te bepalen;
4. aanwijsbare tekenen van defecten of storingen;
5. betrokkenheid bij een incident of een ongeval dat de bruikbaarheid van het onderdeel waarschijnlijk nadelig beïnvloedt.

▼M3

- b) Onbruikbare onderdelen moeten worden geïdentificeerd en opgeslagen op een veilige plaats en onder controle van een erkende onderhoudsorganisatie, tot een beslissing is genomen over de verdere status van een dergelijk onderdeel. Voor niet in het commercieel luchttransport gebruikte luchtvaartuigen, behalve grote luchtvaartuigen, kan de persoon of organisatie die het onderdeel onbruikbaar verklaarde, het beheer over het onderdeel na het als onbruikbaar te hebben aangemerkt nochtans overdragen aan de eigenaar van het luchtvaartuig, mits de overdracht in het luchtvaartuig-, motor-, of componentlogboek wordt vermeld.

▼B

- c) Onderdelen die hun gecertificeerde levensduur hebben bereikt of een niet-herstelbaar defect hebben, moeten als onbruikbaar worden geklasseerd en mogen niet opnieuw worden toegelaten in het onderdelentoeleveringssysteem, tenzij de gecertificeerde levensduur verlengd werd of een reparatieoplossing werd goedgekeurd overeenkomstig M.A.304.
- d) Elke persoon of organisatie verantwoordelijk krachtens Deel M dient in geval van een overeenkomstig paragraaf (c) onbruikbaar onderdeel:
 1. dergelijk onderdeel te bewaren in de locatie van paragraaf (b), of;
 2. schikkingen te treffen om het onderdeel zo te vernielen dat het economisch niet-recupereerbaar of onherstelbaar is, alvorens de verantwoordelijkheid voor dergelijk onderdeel af te wijzen.
- e) Niettegenstaande paragraaf (d) mag een volgens Deel M verantwoordelijke persoon of organisatie de verantwoordelijkheid voor onderdelen die als onbruikbaar zijn geklasseerd, zonder verminking overdragen aan een organisatie voor training of onderzoek.

SUBDEEL F**ONDERHOUDSORGANISATIE****▼M3****M.A.601 Toepassingsgebied**

In dit subdeel worden de vereisten bepaald waaraan een organisatie moet voldoen om in aanmerking te komen voor afgifte of voortzetting van een goedkeuring voor het onderhoud van luchtvaartuigen en onderdelen die niet zijn opgesomd in M.A.201(g).

▼M4**M.A.602 Aanvraag**

Een aanvraag tot afgifte of wijziging van een erkenning van een onderhoudsorganisatie dient op een formulier te worden gedaan en op een door de bevoegde autoriteit vastgestelde wijze.

M.A.603 Uitbreiding van erkenning

- a) Een organisatie die betrokken is bij de activiteiten waarop dit subdeel betrekking heeft, mag haar activiteiten niet uitoefenen tenzij zij is erkend door de bevoegde autoriteit. Aanhangsel V bij bijlage I (deel M) bevat het modelcertificaat voor deze erkenning.

▼ M4

- b) In het in punt M.A.604 vermelde handboek van de onderhoudsorganisatie dient de reikwijdte te zijn gespecificeerd van de werkzaamheden die geacht worden deel uit te maken van de erkenning. Aanhangsel IV bij bijlage I (deel M) definieert alle klassen en bevoegdverklaringen die onder subdeel F mogelijk zijn.
- c) Een erkende onderhoudsorganisatie mag, in overeenstemming met de onderhoudsgegevens, een beperkte reeks onderdelen fabriceren voor gebruik tijdens het lopende werk in zijn eigen installaties, zoals bepaald in het onderhoudshandboek van de organisatie.

▼ B**M.A.604 Handboek van de onderhoudsorganisatie**

- a) De onderhoudsorganisatie dient een handboek ter beschikking te stellen waarin ten minste volgende informatie is vervat:
 - 1. een verklaring, ondertekend door de verantwoordelijke manager, waarin wordt bevestigd dat de organisatie voortdurend en op elk ogenblik zal werken in overeenstemming met Deel M en het handboek;
 - 2. de reikwijdte van de werkzaamheden van de organisatie;
 - 3. de titel(s) en naam (namen) van de persoon (personen) waarnaar in M.A.606(b) wordt verwezen;
 - 4. een organigram dat de verantwoordelijkheidsniveaus aangeeft tussen de persoon (personen) waarnaar in M.A.606(b) wordt verwezen;

▼ M3

- 5. een lijst van het certificeringspersoneel en de certificeringsactiviteiten waarvoor het gekwalificeerd is, en;
- 6. een lijst met locaties waar onderhoud plaatsvindt, samen met een algemene beschrijving van de aanwezige voorzieningen;

▼ B

- 7. procedures die aantonen hoe de onderhoudsorganisatie de naleving van onderhavig Deel garandeert;
- 8. de wijzigingsprocedure(s) van het handboek van de onderhoudsorganisatie.
- b) Het handboek van de onderhoudsorganisatie en de wijzigingen daarop dienen door de bevoegde instantie te worden goedgekeurd.
- c) Niettegenstaande paragraaf (b) kunnen via een procedure kleine wijzigingen in het handboek worden goedgekeurd (hierna niet-rechtstreekse goedkeuring genoemd).

M.A.605 Faciliteiten

De organisatie dient ervoor te zorgen dat:

- a) faciliteiten worden voorzien voor alle geplande werkzaamheden, dat gespecialiseerde werkplaatsen en hallen naar behoren zijn afgescheiden om bescherming tegen verontreiniging en het milieu te verzekeren.
- b) kantoorruimte is voorzien voor het management van alle geplande werk, voornamelijk met inbegrip van het bijhouden van de onderhoudsgegevens.
- c) veilige opslagfaciliteiten zijn voorzien voor onderdelen, uitrusting, gereedschappen en materiaal. De opslagmogelijkheden dienen de scheiding te verzekeren van onbruikbare onderdelen en materiaal van alle andere onderdelen, materiaal, uitrusting en gereedschappen. De opslagvoorwaarden moeten conform de instructies van de fabrikant zijn en de toegang dient beperkt te zijn tot bevoegd personeel.

▼B**M.A.606 Personeelsvereisten**

- a) De organisatie dient een verantwoordelijke manager aan te stellen die bevoegd is voor de organisatie om ervoor te zorgen dat alle onderhoud dat door de klant wordt gevraagd, kan worden gefinancierd en uitgevoerd conform de in dit Deel vereiste norm.
- b) Een persoon of groep van personen dient te worden aangesteld met de verantwoordelijkheid ervoor te zorgen dat de organisatie onderhavig subdeel steeds naleeft. Die perso(o)n(en) zal (zullen) uiteindelijk verantwoordelijk zijn t.o.v. de verantwoordelijke manager.
- c) Alle in paragraaf (b) bedoelde personen dienen aan te kunnen tonen dat zij beschikken over relevante kennis, achtergrond en gepaste ervaring m.b.t. het onderhoud van het luchtvaartuig en/of het onderdeel.
- d) De organisatie dient geschikt personeel in dienst te hebben voor het normaal verwachte, contractuele werk. De inzet van tijdelijk personeel in onderaanneming is toegelaten bij meer dan normaal verwacht, contractueel werk en enkel voor personeel dat geen bewijs van vrijgave voor gebruik uitgeeft.
- e) De kwalificatie van alle bij het onderhoud betrokken personeel dient te worden aangetoond en geregistreerd.
- f) Personeel dat gespecialiseerde taken uitvoert, zoals lassen, niet-destructieve tests/inspecties andere dan kleurcontrast, dienen gekwalificeerd te zijn volgens een officieel erkende norm.
- g) De onderhoudsorganisatie dient over voldoende certificeringspersoneel te beschikken om M.A.612- en M.A.613-certificaten van geschiktheid voor gebruik uit te geven voor luchtvaartuigen en onderdelen. Zij dienen te voldoen aan de vereisten van Deel 66.

▼M3

- h) In afwijking van g) mag de organisatie, indien zij ondersteuning bij het onderhoud verleent aan exploitanten van het commerciële luchtverkeer, gebruikmaken van personeel dat gekwalificeerd is in overeenstemming met de volgende bepalingen, voor zover de gepaste procedures zijn goedgekeurd in het kader van het handboek van de organisatie:
 1. voor een regelmatig aan de vlucht voorafgaand luchtwaardigheidsvoorschrift waarin specifiek wordt gesteld dat de vliegtuigbemanning dit luchtwaardigheidsvoorschrift mag uitvoeren, mag de organisatie de gezagvoerder van het luchtvaartuig een beperkte toestemming van certificeringspersoneel toekennen op grond van de bevoegdverklaring in het bezit van de bemanning, op voorwaarde dat de organisatie garandeert dat genoemde gezagvoerder voldoende praktische training heeft ondergaan om te waarborgen dat deze in staat is het luchtwaardigheidsvoorschrift overeenkomstig de vereiste norm uit te voeren;
 2. in het geval van een vlucht van een luchtvaartuig vanuit een onderhoudslocatie, mag de organisatie een beperkte toestemming van certificeringspersoneel toekennen aan de gezagvoerder op grond van de bevoegdverklaring in het bezit van de bemanning, op voorwaarde dat de organisatie garandeert dat genoemde gezagvoerder voldoende praktische training heeft ondergaan om te waarborgen dat deze de vastgestelde taak overeenkomstig de vereiste norm kan uitvoeren.

M.A.607 Certificeringspersoneel

- a) Naast M.A.606(g) kan certificeringspersoneel zijn bevoegdheden uitsluitend uitoefenen indien de organisatie ervoor heeft gezorgd:
 1. dat het certificeringspersoneel kan aantonen dat het voldoet aan de vereisten van punt 66.A.20(b) van bijlage III (deel 66), tenzij in bijlage III (deel 66) wordt verwezen naar de regelgeving van de lidstaat, in welk geval het dient te beantwoorden aan de vereisten van die regelgeving, en

▼ M3

2. dat het certificeringspersoneel een adequaat begrip heeft van het desbetreffende, te onderhouden luchtvaartuig en/of luchtvaartuigonderdeel(en), en tevens van de ermee verbonden organisatieprocedures.
- b) In volgende onvoorziene gevallen, wanneer een luchtvaartuig elders dan op de hoofdbasis aan de grond wordt gehouden, op een locatie waar geen geschikt certificeringspersoneel aanwezig is, mag de onderhoudsorganisatie die werd gecontracteerd voor onderhoudsondersteuning een eenmalige certificeringsvergunning afgeven:
1. aan een van zijn werknemers die een typekwalificatie bezit op een luchtvaartuig van een soortgelijke technologie, constructie en systemen, of
 2. aan een persoon met minimaal drie jaar onderhoudservaring die in het bezit is van een geldige ICAO-onderhoudsvergunning voor luchtvaartuigen met bevoegdheid voor het type luchtvaartuig dat gecertificeerd moet worden, vooropgesteld dat er op genoemde locatie geen organisatie is die over de geschikte goedkeuring overeenkomstig het onderhavige deel beschikt, en de contracterende organisatie bewijzen aangaande de ervaring en de vergunning van genoemde persoon verkrijgt en registreert.

Alle dergelijke gevallen dienen aan de bevoegde autoriteit te worden gemeld binnen de zeven dagen na de afgifte van een dergelijke certificeringsvergunning. De erkende onderhoudsorganisatie die de eenmalige certificeringsvergunning afgeeft, dient ervoor te zorgen dat elk onderhoud, dat de vliegveiligheid kan beïnvloeden, opnieuw wordt gecontroleerd.

- c) De erkende onderhoudsorganisatie dient alle details i.v.m. het certificeringspersoneel in te schrijven en een lopende lijst van alle certificeringspersoneel bij te houden, samen met de reikwijdte van de erkenning als onderdeel van het handboek van de organisatie overeenkomstig M.A.604(a)5.

▼ B**M.A.608 Onderdelen, uitrusting en gereedschappen**

- a) De organisatie dient:

▼ M3

1. de uitrusting en de gereedschappen te bezitten, zoals gespecificeerd in de in punt M.A.609 vervatte onderhoudsgegevens of geverifieerde gelijkwaardige gegevens als bedoeld in het handboek van de onderhoudsorganisatie, die noodzakelijk zijn voor het routineonderhoud binnen het toepassingsgebied van de erkenning, en.

▼ B

2. aan te tonen dat ze toegang heeft tot alle andere uitrusting en gereedschappen die enkel op occasionele basis worden gebruikt.
- b) Gereedschappen en uitrusting moeten worden gecontroleerd en geijkt volgens een officieel erkende norm. Gegevens over dergelijke ijkingen en de gebruikte norm dienen door de organisatie te worden bijgehouden.
- c) De organisatie dient alle binnenkomende onderdelen te inspecteren, classificeren en passend te scheiden.

M.A.609 Onderhoudsgegevens

De erkende onderhoudsorganisatie dient de lopende onderhoudsgegevens bij te houden en te gebruiken, zoals gespecificeerd in M.A.401 bij het uitvoeren van onderhoud, inclusief wijzigingen en reparaties. Ingeval de klant de onderhoudsgegevens levert, is het enkel nodig die gegevens te hebben wanneer het werk in uitvoering is.

▼ M3**M.A.610 Onderhoudswerkopdrachten**

Vóór de aanvang van het onderhoud moet een schriftelijke werkopdracht overeengekomen worden tussen de organisatie en de om onderhoud verzoekende organisatie teneinde duidelijk het uit te voeren onderhoud vast te leggen.

▼ B**M.A.611 Onderhoudsnormen**

Alle onderhoud dient te worden uitgevoerd volgens de vereisten van M.A., subdeel D.

M.A.612 Bewijs van vrijgave voor gebruik voor luchtvaartuigen

Bij de voltooiing van alle vereiste luchtvaartuigonderhoud conform onderhavig subdeel, dient een bewijs van vrijgave voor gebruik voor luchtvaartuigen te worden uitgegeven conform M.A.801.

M.A.613 Bewijs van vrijgave voor gebruik voor onderdelen**▼ M7**

- a) Bij de voltooiing van alle vereiste onderdelenonderhoud conform onderhavig subdeel, dient overeenkomstig punt M.A.802 een bewijs van vrijgave voor gebruik voor onderdelen te worden afgegeven. EASA-formulier 1 wordt afgegeven voor alle onderdelen, behalve voor onderdelen die zijn onderhouden conform de punten M.A.502, onder b), M.A.502, onder d), of M.A.502, onder e), en onderdelen die zijn vervaardigd conform punt M.A.603, onder c).

▼ B

- b) Het document bewijs van vrijgave voor gebruik voor onderdelen, EASA-formulier 1, mag worden opgemaakt vanuit een computergegevensbank.

M.A.614 Onderhoudsgegevens

- a) De erkende onderhoudsorganisatie dient alle details van het uitgevoerde werk bij te houden. Notities die nodig zijn als bewijs dat aan alle vereisten is voldaan voor de afgifte van het bewijs van vrijgave voor gebruik, incl. de vrijgavedocumenten van de subcontractant, dienen bewaard te blijven.

▼ M7

- b) De erkende onderhoudsorganisatie dient de eigenaar van het luchtvaartuig een kopie voor te leggen van elk bewijs van vrijgave voor gebruik, samen met een kopie van elke specifieke reparatie/wijzigings-gegevens die werden gebruikt voor de uitgevoerde reparaties/wijzigingen.

▼ M4

- c) De erkende onderhoudsorganisatie dient een afschrift te bewaren van de onderhoudsadministratie en alle gerelateerde onderhoudsgegevens gedurende drie jaar volgend op de dag waarop het luchtvaartuig of het luchtvaartuigonderdeel waarop de werkzaamheden betrekking hebben door de erkende onderhoudsorganisatie is vrijgegeven voor gebruik.

1. De in deze paragraaf vermelde administratie dient zodanig te worden opgeslagen dat ze bescherming tegen beschadiging, wijziging en diefstal garandeert.
2. Alle computerhardware die voor back-up werd gebruikt, dient te worden opgeslagen op een andere plaats dan die waar de werkgegevens zich bevinden, in een omgeving die bewaring in goede staat garandeert.
3. Wanneer een erkende onderhoudsorganisatie haar werkzaamheden staakt, dienen alle bewaarde onderhoudsgegevens van de laatste drie jaar te worden overgemaakt aan de laatste eigenaar of klant van het respectieve luchtvaartuig of onderdeel of te worden opgeslagen zoals door de bevoegde autoriteit is voorgeschreven.

▼ M3**M.A.615 Bevoegdheden van de organisatie**

De overeenkomstig sectie A, subdeel F, van deze bijlage (deel M) erkende organisatie mag:

- a) elk luchtvaartuig en/of onderdeel waarvoor ze werd erkend, onderhouden in de locaties die in het erkenningscertificaat en in het handboek van de onderhoudsorganisatie gespecificeerd zijn;
- b) gespecialiseerde diensten laten verrichten bij een andere passend gekwalificeerde organisatie onder controle van de onderhoudsorganisatie en overeenkomstig de gepaste procedures die deel uitmaken van het door de bevoegde autoriteit goedgekeurde handboek van de onderhoudsorganisatie;
- c) op elke plaats elk luchtvaartuig en/of luchtvaartuigonderdeel onderhouden waarvoor erkenning is afgegeven naar aanleiding van de noodzaak dergelijk onderhoud uit te voeren als gevolg van ofwel de onbruikbare staat van het luchtvaartuig ofwel de noodzaak van ondersteunend incidenteel onderhoud, behoudens de in het handboek van de onderhoudsorganisatie uiteengezette voorwaarden;
- d) bewijzen van vrijgave voor gebruik afgeven bij voltooiing van onderhoud conform punt M.A.612 of punt M.A.613.

▼ B**M.A.616 Organisatorische herziening**

Om ervoor te zorgen dat de erkende onderhoudsorganisatie blijft voldoen aan de vereisten van onderhavig subdeel, moet het op regelmatige basis organisatorische herzieningen inrichten.

M.A.617 Wijzigingen aan de erkende onderhoudsorganisatie

Teneinde de bevoegde instantie de mogelijkheid te bieden om de voortdurende naleving van dit Deel vast te stellen, dient de erkende onderhoudsorganisatie haar elk voorstel te melden om gelijk welke wijziging door te voeren, voordat die wijzigingen plaatshebben:

- 1. de naam van de organisatie;
- 2. de locatie van de organisatie;
- 3. bijkomende locaties van de organisatie;
- 4. de verantwoordelijke beheerder;
- 5. elke van de in paragraaf M.A.606(b) gespecificeerde personen;
- 6. de faciliteiten, uitrusting, gereedschappen, materiaal, procedures, omvang van het werk en certificeringspersoneel die de goedkeuring kunnen beïnvloeden.

Ingeval de voorgestelde wijzigingen in personeel niet op voorhand bij het management bekend zijn, dienen deze wijzigingen bij de eerste gelegenheid genotificeerd.

M.A.618 Geldigheid van de erkenning

- a) Een erkenning wordt voor onbepaalde duur uitgegeven. Ze zal geldig blijven vooropgesteld dat:
 - 1. de organisatie onderhavig Deel blijft naleven, met name de bepalingen betreffende de behandeling van bevindingen zoals gespecificeerd onder M.A.619, en;
 - 2. de bevoegde instantie toegang krijgt tot de organisatie om de blijvende naleving van onderhavig Deel vast te stellen, en;
 - 3. er geen afstand wordt gedaan van de erkenning of de erkenning wordt ingetrokken.

▼ B

- b) In geval van afstand of intrekking, moet het certificaat van erkenning worden ingeleverd bij de bevoegde instantie.

M.A.619 Bevindingen

- a) Een niveau 1-bevinding is elke betekenisvolle niet-naleving van Deel-M-vereisten die de veiligheidsnorm verlaagt en een ernstig gevaar oplevert voor de vliegveiligheid.
- b) Een niveau 2-bevinding is elke betekenisvolle niet-naleving van Deel-M-vereisten die de veiligheidsnorm zou kunnen verlagen en mogelijkserwijs een gevaar oplevert voor de vliegveiligheid.
- c) Na ontvangst van een kennisgeving betreffende de bevindingen overeenkomstig M.B.605 moet de houder van de erkenning als onderhoudsorganisatie een actieplan voor corrigerende maatregelen opstellen en aantonen dat hij tot voldoening van de bevoegde instantie corrigerende maatregelen heeft getroffen binnen een met de bevoegde instantie overeengekomen periode.

SUBDEEL G**MANAGEMENTORGANISATIE VOOR PERMANENTE LUCHTWAARDIGHEID****M.A.701 Toepassingsgebied**

Dit subdeel stelt de vereisten vast waaraan een organisatie moet voldoen om zich te kwalificeren voor het afgeven of voortzetten van een goedkeuring van managementorganisaties van permanente luchtwaardigheid.

▼ M4**M.A.702 Aanvraag**

Een aanvraag voor afgifte of wijziging van de erkenning van een managementorganisatie voor blijvende luchtwaardigheid dient op een formulier te worden gedaan en op een door de bevoegde autoriteit vastgestelde wijze.

▼ B**M.A.703 Uitbreiding van de goedkeuring****▼ M3**

- a) De goedkeuring wordt aangegeven op een door de bevoegde autoriteit afgegeven certificaat (zie bijlage VI).

▼ B

- b) Niettegenstaande paragraaf (a), moet voor commercieel luchttransport de goedkeuring deel uitmaken van de vergunning tot vluchtuitvoering, die door de bevoegde instantie voor het geëxploiteerde luchtvaartuig werd uitgegeven.

▼ M3

- c) De reikwijdte van de goedkeuring wordt overeenkomstig punt M.A.704 bepaald in de beschrijving van het beheer van de permanente luchtwaardigheid.

▼ B**M.A.704 Beschrijving van permanent luchtwaardigheidsmanagement**

- a) De organisatie voor het management van de permanente luchtwaardigheid dient een beschrijving van permanent luchtwaardigheidsmanagement te voorzien waarin volgende informatie is vervat:
 1. een verklaring door de verantwoordelijk manager om te bevestigen dat de organisatie op elk ogenblik zal werken in overeenstemming met onderhavig Deel en met de beschrijving, en;
 2. de reikwijdte van de werkzaamheden van de organisatie, en;

▼ M3

3. de titel(s) en na(a)m(en) van personen waarnaar wordt verwezen in de punten M.A.706(a), M.A.706(c), M.A.706(d) en M.A.706(i), en;

▼ M4

4. een organigram dat de hiërarchische banden en verantwoordelijkheden aangeeft tussen alle personen waarnaar wordt verwezen in M.A.706, onder a); M.A.706, onder c); M.A.706, onder d) en M.A.706, onder i), en;
5. een lijst met het luchtwaardigheidspersoneel waarnaar wordt verwezen in punt M.A.707, waarop, indien van toepassing, het personeel wordt gespecificeerd dat bevoegd is om vliegvergunningen af te geven in overeenstemming met punt M.A.711, onder c), en;

▼ B

6. een algemene beschrijving en locatie van de faciliteiten, en;
7. procedures waarin wordt bepaald hoe de managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid de naleving van onderhavig Deel waarborgt, en;
8. de wijzigingsprocedures voor de beschrijving van permanent luchtwaardigheidsmanagement;

▼ M3

9. de lijst met goedgekeurde onderhoudsprogramma's voor luchtvaartuigen of, voor luchtvaartuigen die geen commercieel luchttransport uitvoeren, de lijst met „generieke” en „basis”-onderhoudsprogramma's.

▼ B

- b) De beschrijving van permanent luchtwaardigheidsmanagement en haar wijzigingen moeten door de bevoegde instantie zijn goedgekeurd.

▼ M3

- c) Niettegenstaande b) kunnen via een indirecte goedkeuringsprocedure kleine wijzigingen in het handboek indirect worden goedgekeurd. De kleine wijziging wordt bepaald in de indirecte goedkeuringsprocedure, die door de managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid wordt vastgesteld als onderdeel van het handboek en wordt goedgekeurd door de bevoegde autoriteit die verantwoordelijk is voor die managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid.

▼ B**M.A.705 Installaties**

De managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid dient in geschikte kantoorruimte te voorzien op gepaste locaties voor het personeel bepaald in M.A.706.

M.A.706 Personeelsvereisten

- a) De organisatie dient een verantwoordelijk manager aan te stellen die bevoegd is voor de organisatie, om te verzekeren dat alle managementactiviteiten voor permanente luchtwaardigheid kunnen gefinancierd en uitgevoerd worden conform onderhavig Deel.
- b) Voor commercieel luchttransport zal de verantwoordelijk manager van paragraaf (a) de persoon zijn die tevens bevoegd is voor de organisatie, teneinde te verzekeren dat alle vluchtuitvoeringen van de exploitant gefinancierd en uitgevoerd kunnen worden conform de voor het afgeven van een vergunning tot vluchtuitvoering vereiste norm.
- c) Een persoon of groep dient te worden aangesteld met de verantwoordelijkheid ervoor te zorgen dat de organisatie steeds onderhavig subdeel naleeft. Die perso(o)n(en) zal(zullen) uiteindelijk verantwoordelijk zijn t.o.v. de verantwoordelijk manager.
- d) Voor commercieel luchttransport dient de verantwoordelijk manager een aangestelde ambtsdrager aan te stellen. Deze persoon zal verantwoordelijk zijn voor het management en de supervisie van permanente luchtwaardigheidsactiviteiten, ingevolge paragraaf (c).
- e) De aangestelde ambtsdrager waarvan sprake in paragraaf (d) mag niet worden tewerkgesteld door een krachtens Deel 145 erkende organisatie onder contract bij de exploitant, tenzij specifiek overeengekomen met de bevoegde instantie.

▼ B

- f) De organisatie dient voldoende passend gekwalificeerd personeel te hebben voor het verwachte werk.
- g) Alle in paragraaf (c) en (d) vermelde personen moeten kunnen aantonen dat zij beschikken over relevante kennis, achtergrond en gepaste ervaring m.b.t. permanente luchtwaardigheid van luchtvaartuigen.
- h) De kwalificatie van alle personeel dat betrokken is bij het management van permanente luchtwaardigheid dient te worden vastgelegd.

▼ M3

- i) Voor organisaties die certificaten van herbeoordeling van de luchtwaardigheid verlenen overeenkomstig de punten M.A.711(a)4 en M.A.901(f), duidt de organisatie de daartoe bevoegde personen aan, na goedkeuring van de bevoegde autoriteit.
- j) De organisatie definieert en actualiseert in de beschrijving van het beheer van de permanente luchtwaardigheid de titel(s) en na(a)m(en) van personen waarnaar wordt verwezen in de punten M.A.706(a), M.A.706(c), M.A.706(d) en M.A.706(i).

▼ M4

- k) Voor alle grote luchtvaartuigen en voor luchtvaartuigen aangewend voor commercieel luchtvervoer dient de organisatie de competentie van het personeel, dat betrokken is bij alle blijvendeluchtwaardigheidsmanagement, beoordeling van de luchtwaardigheid en/of kwaliteitscontroles, vast te stellen en te controleren overeenkomstig een door de bevoegde autoriteit goedgekeurde procedure en norm.

▼ B**M.A.707 Personeel herbeoordeling van de luchtwaardigheid****▼ M4**

- a) Om erkend te worden voor het uitvoeren van beoordelingen van de luchtwaardigheid en, indien van toepassing, voor het afgeven van vliegvergunningen, dient een erkende managementorganisatie voor blijvende luchtwaardigheid over het geschikte luchtwaardigheidspersoneel te beschikken om de in sectie A van subdeel I bedoelde certificaten van beoordeling van luchtwaardigheid (ARC) of aanbevelingen uit te geven en, indien van toepassing, conform punt M.A.711, onder c) een vliegvergunning af te geven:
 1. voor alle in het commercieel luchttransport gebruikte luchtvaartuigen, en luchtvaartuigen met een maximale startmassa van meer dan 2 730 kg, behalve ballonnen, dient dit personeel te beschikken over:
 - a) ten minste vijf jaar ervaring in blijvende luchtwaardigheid, en
 - b) een gepaste licentie overeenkomstig bijlage III (deel 66) of een academische graad in de luchtvaart of gelijkwaardig, en
 - c) formele training in luchtvaartonderhoud, en
 - d) een positie binnen de erkende organisatie met gepaste verantwoordelijkheden;
 - e) onverminderd de punten a) tot en met d) kan de in punt M.A.707(a)1(b) bepaalde vereiste worden vervangen door vijf jaar ervaring in blijvende luchtwaardigheid, aanvullend op die welke reeds ingevolge punt M.A.707(a)1(a) is voorgeschreven.
 2. voor alle niet in het commercieel luchtvervoer gebruikte luchtvaartuigen met een maximale startmassa van 2 730 kg of minder, en ballonnen, dient dit personeel te beschikken over:
 - a) ten minste drie jaar ervaring in blijvende luchtwaardigheid, en

▼ M4

- b) een gepaste licentie overeenkomstig bijlage III (deel 66) of een academische graad in de luchtvaart of gelijkwaardig, en
- c) geschikte training in luchtvaartonderhoud, en
- d) een positie binnen de erkende organisatie met gepaste verantwoordelijkheden;
- e) onverminderd de punten a) tot en met d) kan de in punt M.A.707(a)2b bepaalde vereiste worden vervangen door vier jaar ervaring in blijvende luchtwaardigheid aanvullend op die welke reeds ingevolge punt M.A.707(a)2a is voorgeschreven.

▼ B

- b) Aan personeel voor herbeoordeling van de luchtwaardigheid benoemd door de erkende organisatie voor permanente luchtwaardigheid, kan enkel een toelating verleend worden door de erkende organisatie voor permanente luchtwaardigheid, als het formeel door de bevoegde instantie is aanvaard nadat het op bevredigende wijze onder toezicht een herbeoordeling van de luchtwaardigheid heeft afgerond.
- c) De organisatie moet ervoor zorgen dat personeel voor herbeoordeling van de luchtwaardigheid van luchtvaartuigen gepaste en recente managementervaring kan aantonen in permanente luchtwaardigheid.
- d) Personeel voor herbeoordeling van de luchtwaardigheid dient geïdentificeerd te worden door elke persoon op te sommen in de beschrijving van permanent luchtwaardigheidsmanagement, samen met de verwijzing naar hun toelating voor herbeoordeling van de luchtwaardigheid.
- e) De organisatie dient aantekeningen bij te houden van alle personeel voor luchtwaardigheidsanalyse, die de details moet omvatten van elke passende kwalificatie, samen met een samenvatting van relevante managementervaring en -training in permanente luchtwaardigheid, plus een kopie van de toelating. Deze aantekeningen moeten bewaard blijven tot twee jaar nadat het personeel voor luchtwaardigheidsanalyse de organisatie heeft verlaten.

M.A.708 Permanent luchtwaardigheidsmanagement

- a) Alle management van permanente luchtwaardigheid dient uitgevoerd volgens de voorschriften van M.A subdeel C.
- b) Voor elk beheerd luchtvaartuig dient de erkende organisatie voor permanent luchtwaardigheidsmanagement:
 1. een onderhoudsprogramma te ontwikkelen en te controleren voor de beheerde luchtvaartuigen, inclusief toepasselijke betrouwbaarheidsprogramma's,

▼ M3

2. het onderhoudsprogramma voor luchtvaartuigen en de wijzigingen daarvan ter goedkeuring voorleggen aan de bevoegde autoriteit, indien nog niet bestreken door een procedure voor indirecte goedkeuring in overeenstemming met punt M.A.302(c), en een kopie van het programma bezorgen aan de eigenaar van niet-commercieel ingezette luchtvaartuigen,

▼ B

3. de goedkeuring van wijzigingen en reparaties beheren.
4. ervoor te zorgen dat alle onderhoud wordt uitgevoerd conform het goedgekeurde onderhoudsprogramma en vrijgegeven in overeenstemming met M.A subdeel H.
5. ervoor te zorgen dat alle toepasselijke luchtwaardigheidsrichtlijnen en operationele richtlijnen met gevolgen voor de permanente luchtwaardigheid worden toegepast,
6. ervoor te zorgen dat alle defecten die tijdens gepland onderhoud ontdekt of gerapporteerd werden, verholpen worden door een op passende wijze erkende onderhoudsorganisatie,

▼ B

7. ervoor te zorgen dat het luchtvaartuig naar een op passende wijze erkende onderhoudsorganisatie wordt gebracht, wanneer nodig,
 8. het geplande onderhoud, de toepassing van luchtwaardigheidsrichtlijnen, de vervanging van onderdelen met beperkte levensduur, en onderdeleninspectie te coördineren zodat het werk naar behoren wordt uitgevoerd,
 9. alle notities met betrekking tot de permanente luchtwaardigheid en/of het technische logboek te beheren en te archiveren,
 10. ervoor te zorgen dat het massa- en zwaartepuntrapport de actuele status van het luchtvaartuig weergeven.
- c) In geval van commercieel luchttransport, wanneer de exploitant niet op passende wijze is erkend krachtens Deel 145, dient de exploitant een geschreven onderhoudscontract op te stellen tussen de exploitant en een overeenkomstig Deel 145 erkende organisatie of een andere exploitant, met opgave van de details zoals gespecificeerd onder M.A.301-2, M.A.301-3, M.A.301-5 en M.A.301-6, met de verzekering dat alle onderhoud uiteindelijk wordt uitgevoerd door een krachtens Deel 145 erkende onderhoudsorganisatie en met bepaling van de steun van de kwaliteitsfuncties van M.A.712(b). De basis van het luchtvaartuig, de contracten van gepland lijnonderhoud en motoronderhoud, samen met alle wijzigingen, dienen door de bevoegde instantie te zijn goedgekeurd. Nochtans in geval van:
1. een luchtvaartuig dat occasioneel lijnonderhoud vergt, mag het contract bestaan uit individuele werkorders zijn, gericht aan de krachtens Deel 145 erkende onderhoudsorganisatie.
 2. onderdelenonderhoud, incl. motoronderhoud, mag het contract zoals naar verwezen in paragraaf (c), bestaan uit individuele werkorders, gericht aan de krachtens Deel 145 erkende onderhoudsorganisatie.

▼ M3**M.A.709 Documentatie**

- a) De erkende managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid dient geldende onderhoudsgegevens te bezitten en te gebruiken overeenkomstig punt M.A.401 voor het uitvoeren van permanente luchtwaardigheidstaken als bedoeld in punt M.A.708. Deze gegevens kunnen verstrekt worden door de eigenaar of door de exploitant, op voorwaarde dat er een geschikt contract is gesloten met die eigenaar of exploitant. In dat geval dient de managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid deze gegevens enkel tijdens de duur van het contract te bewaren, behalve indien anders bepaald in punt M.A.714.
- b) Voor luchtvaartuigen die geen commercieel luchttransport uitvoeren, mag de managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid „generieke” en/of „basis”-onderhoudsprogramma's ontwikkelen met het oog op de initiële goedkeuring en/of verlenging van de reikwijdte van de erkenning, zonder dat er sprake dient te zijn van de in aanhangsel I bij deze bijlage (deel M) bedoelde contracten. Deze „generieke” en/of „basis”-onderhoudsprogramma's sluiten niet uit dat er te gepasten tijde een onderhoudsprogramma voor luchtvaartuigen moet worden vastgesteld overeenkomstig punt M.A.302, vooraleer de in punt M.A.711 bedoelde bevoegdheden worden uitgeoefend.

▼ M4**M.A.710 Beoordeling van de luchtwaardigheid****▼ M7**

- a) Om te voldoen aan de eisen van een beoordeling van de luchtwaardigheid van een luchtvaartuig waarnaar wordt verwezen in punt M.A.901, dient een volledig gedocumenteerde beoordeling van de luchtvaartuiggegevens te worden uitgevoerd door de erkende managementorganisatie voor blijvende luchtwaardigheid, zodat er wordt voldaan aan het volgende:
 1. vliegingen en de eraan verbonden vluchtcycli van casco, motor en propeller zijn correct geregistreerd, en

▼ M7

2. het vlieghandboek is van toepassing op de configuratie van het luchtvaartuig en geeft de meest recente wijzigingsstatus weer, en
3. conform het goedgekeurde onderhoudsprogramma is alle verplichte onderhoud van het luchtvaartuig uitgevoerd, en
4. alle bekende defecten zijn verholpen of werden, waar mogelijk, op een beheerste manier uitgesteld, en
5. alle toepasselijke luchtwaardigheidsaanwijzingen zijn uitgevoerd en correct geregistreerd, en
6. alle wijzigingen en reparaties van het luchtvaartuig zijn geregistreerd en in overeenstemming met de bijlage (deel 21) bij Verordening (EG) nr. 1702/2003, en
7. alle onderdelen met beperkte levensduur die in het luchtvaartuig zijn gemonteerd, zijn correct geïdentificeerd, geregistreerd en hebben hun goedgekeurde levensduurbepijking niet overschreden, en
8. alle onderhoud is vrijgegeven conform bijlage I (deel M), en
9. het geldende gewichts- en zwaartepuntrapport geeft de configuratie van het luchtvaartuig weer en is geldig, en
10. het luchtvaartuig voldoet aan de laatste herziening van zijn typeontwerp die door het Agentschap is goedgekeurd, en
11. indien vereist, beschikt het luchtvaartuig over een geluidscertificaat dat overeenstemt met de huidige configuratie van het luchtvaartuig conform subdeel I van de bijlage (deel 21) bij Verordening (EG) nr. 1702/2003.

▼ M4

- b) Het personeel voor de beoordeling van de luchtwaardigheid van de erkende managementorganisatie voor blijvende luchtwaardigheid, dient een fysieke keuring van het luchtvaartuig uit te voeren. Voor deze keuring moet personeel voor de beoordeling van de luchtwaardigheid dat niet voldoende gekwalificeerd is volgens bijlage III (deel 66), worden bijgestaan door gekwalificeerd personeel.
- c) Door de fysieke keuring van het luchtvaartuig dient het personeel voor de beoordeling van de luchtwaardigheid zich ervan te verzekeren dat:
 1. alle vereiste markeringen en opschriften correct zijn aangebracht, en
 2. het luchtvaartuig voldoet aan zijn goedgekeurde vlieghandboek, en
 3. de luchtvaartuigconfiguratie voldoet aan de goedgekeurde documentatie, en
 4. er geen aanwijsbaar defect kan worden gevonden dat niet volgens M.A.403 werd behandeld, en
 5. er geen inconsistenties kunnen worden gevonden tussen luchtvaartuig en de als in punt a) gedocumenteerde beoordeling van de gegevens.
- d) In afwijking van punt M.A.901(a) kan de beoordeling van de luchtwaardigheid worden vervroegd met een maximumperiode van 90 dagen, zonder af te wijken van de beoordelingscyclus van de luchtwaardigheid, teneinde de fysieke keuring te laten plaatshebben tijdens een onderhoudscontrole.

▼ M4

- e) Een certificaat van beoordeling van de luchtwaardigheid (ARC) van een luchtvaartuig (EASA-formulier 15b) of de aanbeveling voor het afgeven van een certificaat van beoordeling van de luchtwaardigheid van een luchtvaartuig (EASA-formulier 15a), waarnaar wordt verwezen in aanhangsel III van bijlage I (deel M), kan alleen worden uitgereikt:
1. door het daartoe in overeenstemming met punt M.A.707 geautoriseerde personeel voor beoordeling van de luchtwaardigheid uit naam van de erkende managementorganisatie voor blijvende luchtwaardigheid of door certificeringspersoneel in de gevallen vastgesteld in punt M.A.901, onder g), en
 2. wanneer de beoordeling van de luchtwaardigheid volledig is uitgevoerd en er geen geval van niet-naleving is waarvan bekend is dat het een gevaar oplevert voor de vliegveiligheid.
- f) Een afschrift van elk certificaat van beoordeling van de luchtwaardigheid dat voor een luchtvaartuig is afgegeven of verlengd, dient binnen tien dagen te worden verzonden aan de lidstaat van registratie van dat luchtvaartuig.
- g) Taken met betrekking tot de beoordeling van de luchtwaardigheid mogen niet worden uitbesteed.
- h) Mocht het resultaat van de beoordeling van de luchtwaardigheid negatief uitvallen, dan moet de bevoegde autoriteit hierover in kennis worden gesteld en wel zo snel als praktisch mogelijk, maar in ieder geval binnen 72 uur vanaf het moment dat de organisatie de situatie waarnaar de beoordeling verwijst, heeft vastgesteld.

▼ M3**M.A.711 Bevoegdheden van de organisatie**

- a) Een overeenkomstig sectie A, subdeel F, van deze bijlage (deel M) erkende organisatie mag:

▼ M4

1. de blijvende luchtwaardigheid beheren van luchtvaartuigen, behalve luchtvaartuigen die ingezet worden voor commercieel luchttransport, zoals opgesomd in het goedkeuringscertificaat.

▼ M3

2. de permanente luchtwaardigheid beheren van luchtvaartuigen voor commercieel luchttransport wanneer die opgesomd zijn in zowel haar goedkeuringscertificaat als haar vergunning tot vluchtuitvoering;
 3. regelingen treffen om beperkte taken van permanente luchtwaardigheid uit te voeren met een andere organisatie die binnen haar kwaliteitssysteem werkt, zoals opgesomd in het goedkeuringscertificaat;
 4. binnen de voorwaarden van punt M.A.901(f) een certificaat van herbeoordeling van de luchtwaardigheid verlengen dat door de bevoegde autoriteit of door een andere krachtens sectie A, subdeel G, van deze bijlage (deel M) erkende managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid is afgegeven;
- b) Een in een van de lidstaten geregistreerde, erkende managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid kan, aanvullend, de toelating krijgen om de in punt M.A.710 bedoelde herbeoordeling van de luchtwaardigheid uit te voeren, en:
1. het bijbehorende certificaat van herbeoordeling van de luchtwaardigheid afgeven en te gepasten tijde verlengen binnen de voorwaarden van punt M.A.901(c)2 of punt M.A.901(e)2, en
 2. de bevoegde autoriteit van de lidstaat van registratie een aanbeveling verstrekken voor de herbeoordeling van de luchtwaardigheid.

▼ M4

- c) Een managementorganisatie voor blijvende luchtwaardigheid die een erkenning bezit die de in punt M.A.711(b) vermelde bevoegdheden omvat, kan bovendien erkend worden voor afgifte van een vliegvergunning in overeenstemming met deel 21A.711(d) van de bijlage (deel 21) bij Verordening (EG) nr. 1702/2003 voor het specifieke luchtvaartuig waarvoor de organisatie een erkenning heeft om het certificaat van beoordeling van de luchtwaardigheid af te geven, wanneer die managementorganisatie voor blijvende luchtwaardigheid getuigt van conformiteit met de goedgekeurde vluchtvoorwaarden, overeenkomstig een passende goedgekeurde procedure in het handboek vermeld in punt M.A.704.

▼ B**M.A.712 Kwaliteitssysteem**

- a) Om te verzekeren dat de erkende managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid blijft voldoen aan de vereisten van onderhavig subdeel, dient het een kwaliteitssysteem in te stellen en een kwaliteitsbeheerder aan te duiden om de naleving van, en de toereikendheid van de vereiste procedures te controleren die luchtwaardige luchtvaartuigen garanderen. De controle van de naleving dient een terugkoppelingssysteem naar de verantwoordelijk manager te omvatten om correctieve actie te verzekeren, indien nodig.
- b) Het kwaliteitssysteem dient M.A., subdeel G activiteiten te controleren. Het zal in ieder geval de volgende functies omvatten:
 - 1. controleren dat alle M.A., subdeel G activiteiten worden uitgevoerd in overeenstemming met de goedgekeurde procedures, en;
 - 2. controleren dat alle gecontracteerde onderhoud uitgevoerd wordt in overeenstemming met het contract, en;
 - 3. controleren van de blijvende naleving van de vereisten van dit Deel.
- c) De notities van deze activiteiten dienen minstens twee jaar te worden bewaard.
- d) Waar de erkende managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid is goedgekeurd in overeenstemming met een ander Deel, mag het kwaliteitssysteem worden gecombineerd met datgene dat door het andere Deel wordt vereist.
- e) Ingeval van commercieel luchttransport dient het kwaliteitssysteem volgens M.A., subdeel G een geïntegreerd deel te zijn van het kwaliteitssysteem van de exploitant.

▼ M3

- f) In geval van een kleine organisatie die zich niet bezighoudt met het beheer van de permanente luchtwaardigheid van luchtvaartuigen die in het commercieel luchttransport worden gebruikt, mag het kwaliteitssysteem vervangen worden door regelmatige organisatorische herzieningen, die door de bevoegde autoriteit zijn goedgekeurd, behalve wanneer de organisatie certificaten van herbeoordeling van de luchtwaardigheid afgeeft voor luchtvaartuigen met een maximale startmassa van meer dan 2 730 kg, behalve ballonnen. Indien er geen kwaliteitssysteem is, mag de organisatie geen beheerstaken inzake permanente luchtwaardigheid uitbesteden aan andere partijen.

▼ B**M.A.713 Wijzigingen in de erkende organisatie voor permanente luchtwaardigheid**

Teneinde de bevoegde instantie toe te laten de voortdurende naleving van dit Deel vast te leggen, dient de erkende managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid haar elk voorstel te melden om een van volgende wijzigingen door te voeren, voordat die wijzigingen plaatsvinden:

- 1. de benaming van de organisatie.
- 2. de locatie van de organisatie.

▼B

3. bijkomende locaties van de organisatie.
4. de verantwoordelijk manager.
5. elk van de personen zoals gespecificeerd in M.A.706(c).
6. de faciliteiten, procedures, reikwijdte van werkzaamheden en personeel die de goedkeuring kunnen beïnvloeden.

Ingeval voorgestelde personeelwijzigingen niet op voorhand door het management gekend zijn, dienen deze wijzigingen bij de eerste gelegenheid gemeld te worden.

▼M4**M.A.714 Bewaren van gegevens**

- a) De managementorganisatie voor blijvende luchtwaardigheid dient alle details van uitgevoerd werk te noteren. De gegevens die vereist zijn op grond van M.A.305, en indien van toepassing op grond van M.A.306, moeten worden bewaard.
- b) Indien de managementorganisatie voor blijvende luchtwaardigheid de in punt M.A.711(b) bedoelde bevoegdheid bezit, moet zij een kopie bewaren van elk afgegeven of, voor zover van toepassing, verlengd certificaat van beoordeling van de luchtwaardigheid (ARC) en elke afgegeven aanbeveling, samen met alle ondersteunende documenten. De organisatie dient bovendien een kopie te bewaren van elk certificaat van beoordeling van de luchtwaardigheid dat zij heeft verlengd ingevolge de in punt M.A.711(a)4 bedoelde bevoegdheid.
- c) Indien de managementorganisatie voor blijvende luchtwaardigheid de in punt M.A.711(c) bedoelde bevoegdheid bezit, moet zij een afschrift bewaren van elke vliegvergunning die zij heeft afgegeven conform de bepalingen van punt 21A.729 van de bijlage (deel 21) bij Verordening (EG) nr. 1702/2003.
- d) De managementorganisatie voor blijvende luchtwaardigheid dient een afschrift te bewaren van alle in paragrafen b) en c) opgesomde gegevens, tot twee jaar nadat het luchtvaartuig voorgoed uit dienst werd genomen.
- e) De gegevens dienen te worden opgeslagen op een manier die bescherming tegen beschadiging, wijziging en diefstal garandeert.
- f) Alle computerhardware die voor back-up werd gebruikt, dient te worden opgeslagen op een andere plaats dan die waar de werkgegevens zich bevinden, in een omgeving die bewaring in goede staat garandeert.
- g) Indien het beheer van de blijvende luchtwaardigheid van een luchtvaartuig wordt overgedragen aan een andere organisatie of persoon, dienen alle bewaarde gegevens te worden overgedragen aan de genoemde organisatie of persoon in kwestie. De voorgeschreven perioden voor het bewaren van gegevens blijven van kracht voor de genoemde organisatie of persoon.
- h) Wanneer een erkende onderhoudsorganisatie voor luchtwaardigheid haar werkzaamheden staakt, dienen alle bijgehouden gegevens overgedragen te worden aan de eigenaar van het luchtvaartuig.

▼B**M.A.715 Geldigheid van de erkenning**

- a) Een erkenning wordt voor onbepaalde duur uitgegeven. Ze zal geldig blijven vooropgesteld dat:
 1. de organisatie onderhavig Deel blijft naleven, in overeenstemming met de bepalingen betreffende de behandeling van bevindingen zoals gespecificeerd onder M.B.705 en;
 2. de bevoegde instantie toegang krijgt tot de organisatie om de blijvende naleving van onderhavig Deel vast te stellen, en;
 3. er geen afstand wordt gedaan van de erkenning of de erkenning wordt ingetrokken.

▼B

- b) In geval van afstand of intrekking, moet het erkenningscertificaat worden ingeleverd bij de bevoegde instantie.

M.A.716 Bevindingen

- a) Een niveau 1-bevinding is elke betekenisvolle niet-naleving van Deel-M-vereisten die de veiligheidsnorm verlaagt en een ernstig gevaar oplevert voor de vliegveiligheid.
- b) Een niveau 2-bevinding is elke betekenisvolle niet-naleving van Deel-M-vereisten die de veiligheidsnorm zou kunnen verlagen en mogelijkwerwijs een gevaar oplevert voor de vliegveiligheid.
- c) Na ontvangst van een kennisgeving betreffende de bevindingen overeenkomstig M.B.705 moet de houder van de erkenning als onderhoudsorganisatie een actieplan voor corrigerende maatregelen opstellen en aantonen dat hij tot voldoening van de bevoegde instantie corrigerende maatregelen heeft getroffen binnen een met de bevoegde instantie overeengekomen periode.

SUBDEEL H

*BEWIJS VAN VRIJGAVE VOOR GEBRUIK***▼M3****M.A.801 Bewijs van vrijgave voor gebruik voor luchtvaartuigen**

- a) Behalve voor luchtvaartuigen die zijn vrijgegeven voor gebruik door een overeenkomstig bijlage II (deel 145) erkende organisatie, moet het bewijs van vrijgave voor gebruik uitgereikt worden in overeenstemming met onderhavig subdeel.
- b) Een luchtvaartuig kan slechts worden vrijgegeven voor gebruik indien er een bewijs van vrijgave voor gebruik is uitgereikt na voltooiing van alle onderhoud, zodra alle vereiste onderhoud correct werd uitgevoerd, door:
 1. geschikt certificeringspersoneel namens de overeenkomstig sectie A, subdeel F, van deze bijlage (deel M) erkende onderhoudsorganisatie, of
 2. certificeringspersoneel in naleving van de in bijlage III (deel 66) bepaalde vereisten, behalve voor complexe onderhoudstaken, zoals opgesomd in aanhangsel VII bij deze bijlage, waarop punt 1 van toepassing is, of
 3. de piloot-eigenaar, zoals bepaald in punt M.A.803;
- c) In afwijking van punt M.A.801(b)2 voor ELA1-luchtvaartuigen die niet in het commercieel luchttransport worden gebruikt, mogen in aanhangsel VII opgesomde complexe onderhoudstaken voor luchtvaartuigen worden vrijgegeven door het in punt M.A.801(b)2 bedoelde certificeringspersoneel.
- d) In afwijking van punt M.A.801(b) mag de eigenaar in onvoorziene gevallen, wanneer een luchtvaartuig aan de grond wordt gehouden op een locatie waar geen in het kader van deze bijlage of bijlage II (deel 145) erkende onderhoudsorganisatie of geschikt certificeringspersoneel aanwezig is, om het even welke persoon met ten minste drie jaar gepaste onderhoudservaring en geschikte kwalificaties toestemming verlenen om onderhoud te verrichten overeenkomstig de normen zoals uiteengezet in subdeel D van deze bijlage en het luchtvaartuig vrij te geven. In dat geval:
 1. vergaart en bewaart de eigenaar in de onderhoudsgegevens van het luchtvaartuig details over de uitgevoerde werkzaamheden en de kwalificaties van de persoon in kwestie die het certificaat afgeeft, en

▼ M3

2. zorgt hij ervoor dat dat onderhoud opnieuw wordt gecontroleerd en vrijgegeven door een daartoe bevoegd persoon als bepaald in punt M.A.801(b) of een organisatie die is erkend overeenkomstig sectie A, subdeel F van deze bijlage (deel M), of bijlage II (deel 145), en dit zo snel mogelijk en binnen de zeven dagen, en
 3. stelt hij binnen zeven dagen na de afgifte van een dergelijke certificeringstoelating de managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid, indien die werd gecontracteerd in overeenstemming met punt M.A.201(e), of, ingeval een dergelijk contract niet werd gesloten, de bevoegde autoriteit hiervan in kennis.
- e) In geval van een vrijgave voor gebruik overeenkomstig punt M.A.801(b)2 of punt M.A.801(c) mag het certificeringspersoneel bij het uitvoeren van de onderhoudstaken worden bijgestaan door één of meer personen die rechtstreeks en permanent onder haar controle staan.
- f) Een bewijs van vrijgave voor gebruik bevat ten minste:
1. de basisgegevens van het uitgevoerde onderhoud, en
 2. de datum waarop het onderhoud werd uitgevoerd, en
 3. de identiteit van de organisatie en/of persoon die de vrijgave voor gebruik toekent, inclusief:
 - i) een verwijzing naar de overeenkomstig sectie A, subdeel F, van deze bijlage (deel M) erkende onderhoudsorganisatie en het certificeringspersoneel dat dergelijk certificaat heeft uitgereikt, of
 - ii) in geval van een bewijs van vrijgave voor gebruik overeenkomstig punt M.A.801(b)2 of punt M.A.801(c), de identiteit en indien van toepassing, het licentienummer van het certificeringspersoneel dat dergelijk certificaat heeft uitgereikt;
 4. de eventuele beperkingen van de luchtwaardigheid of de activiteiten.
- g) In afwijking van b) en niettegenstaande het bepaalde in h) mag, wanneer het voorgeschreven onderhoud niet kan worden uitgevoerd, een vrijgavebewijs worden afgeleverd binnen de goedgekeurde beperkingen van het luchtvaartuig. Dat feit dient, samen met eventuele beperkingen van de luchtwaardigheid of de activiteiten, te worden vermeld in het vrijgavebewijs voor het luchtvaartuig, vooraleer dat wordt verstrekt als onderdeel van de onder f), punt 4, vereiste informatie.
- h) Een bewijs van vrijgave voor gebruik mag niet worden uitgereikt in geval van een bekende niet-naleving die de vliegveiligheid in het gedrang brengt.

M.A.802 Bewijs van vrijgave voor gebruik voor onderdelen

- a) Een bewijs van vrijgave voor gebruik dient uitgereikt te worden bij de voltooiing van elk onderhoud aan een luchtvaartuigonderdeel in overeenstemming met punt M.A.502.

▼ M7

- b) Het certificaat van geschiktheid voor gebruik, aangeduid als EASA-formulier 1, vormt het bewijs van vrijgave voor gebruik voor onderdelen, behalve wanneer dergelijk onderhoud aan luchtvaartuigonderdelen is uitgevoerd in overeenstemming met punt M.A.502, onder b), punt M.A.502, onder d), of punt M.A.502, onder e), in welk geval het onderhoud onderworpen is aan procedures voor de vrijgave van luchtvaartuigen volgens punt M.A.801.

▼ M3**M.A.803 Toelating piloot-eigenaar**

- a) Om als piloot-eigenaar in aanmerking te komen, moet de persoon:
1. een geldig vliegbewijs hebben (of een gelijkwaardig document) dat door een lidstaat is afgegeven of geldig verklaard voor het type of de classificatie van het luchtvaartuig, en
 2. eigenaar of mede-eigenaar zijn van het luchtvaartuig; die eigenaar moet:
 - i) een van de natuurlijke personen op het registratieformulier zijn, of
 - ii) lid zijn van een recreatieve non-profitorganisatie met rechtspersoonlijkheid, waarbij de rechtspersoon als eigenaar of exploitant op het registratiedocument is vermeld en rechtstreeks betrokken zijn bij de besluitvormingsprocessen van de rechtspersoon en door de rechtspersoon zijn aangewezen om piloot-eigenaaronderhoud te verrichten.
- b) Voor alle motoraangedreven luchtvaartuigen voor privaat gebruik van eenvoudig ontwerp met een maximale startmassa van 2 730 kg of minder, zweefvliegtuigen, gemotoriseerde zweefvliegtuigen en ballonnen, mag de piloot-eigenaar een bewijs van vrijgave voor gebruik afgeven na beperkt piloot-eigenaaronderhoud als bedoeld in aanhangsel VIII.
- c) De reikwijdte van het beperkt piloot-eigenaaronderhoud dient bepaald te worden in het in punt M.A.302 bedoelde onderhoudsprogramma voor het luchtvaartuig.
- d) Het bewijs van vrijgave voor gebruik dient in de logboeken te worden opgetekend en de basisgegevens van het uitgevoerde onderhoud te bevatten, alsook de gebruikte onderhoudsgegevens, de uitvoeringsdatum ervan en de identiteit, de handtekening en het vliegbewijsnummer van de piloot-eigenaar die het certificaat uit geeft.

▼ B**SUBDEEL I*****CERTIFICAAT VAN HERBEOORDELING VAN DE LUCHTWAARDIGHEID*****▼ M3****M.A.901 Herbeoordeling van de luchtwaardigheid van een luchtvaartuig**

Om de geldigheid van het bewijs van luchtwaardigheid van een luchtvaartuig te verzekeren moet een periodieke herbeoordeling van de luchtwaardigheid van het luchtvaartuig en de gegevens met betrekking tot zijn permanente luchtwaardigheid worden uitgevoerd.

- a) Een certificaat van herbeoordeling van de luchtwaardigheid wordt uitgereikt conform aanhangsel III (EASA-formulier 15a of 15b) na voltooiing van een voldoende herbeoordeling van de luchtwaardigheid. Het certificaat van herbeoordeling van de luchtwaardigheid is één jaar geldig.

▼ M3

- b) Een luchtvaartuig in een gecontroleerde omgeving is een luchtvaartuig dat i) tijdens de afgelopen 12 maanden doorlopend werd beheerd door een krachtens sectie A, subdeel G, van deze bijlage (deel M), erkende managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid en ii) tijdens de afgelopen 12 maanden onderhouden werd door krachtens sectie A, subdeel F, van deze bijlage (deel M), of bijlage II (deel 145) erkende onderhoudsorganisaties. Dit omvat de in punt M.A.803(b) bedoelde onderhoudstaken die zijn uitgevoerd en vrijgegeven voor gebruik conform punt M.A.801(b)2 of punt M.A.801(b)3.
- c) Voor luchtvaartuigen die commercieel luchttransport uitvoeren en luchtvaartuigen met een maximale startmassa van 2 730 kg of meer, behalve ballonnen, die zich in een gecontroleerde omgeving bevinden, mag de onder b) bedoelde managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid, als zij naar behoren werd gemachtigd en indien in overeenstemming met punt k):
1. een certificaat van herbeoordeling van de luchtwaardigheid afgeven conform punt M.A.710, en,
 2. voor de certificaten van herbeoordeling van de luchtwaardigheid die ze heeft afgegeven en wanneer het luchtvaartuig binnen een gecontroleerde omgeving is gebleven, de geldigheid van het certificaat van herbeoordeling van de luchtwaardigheid tweemaal voor telkens één jaar verlengen;
- d) Voor luchtvaartuigen die commercieel luchttransport uitvoeren en luchtvaartuigen met een maximale startmassa van 2 730 kg of meer, behalve ballonnen, die i) zich niet in een gecontroleerde omgeving bevinden of ii) waarvan de permanente luchtwaardigheid wordt beheerd door een managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid die niet bevoegd is om herbeoordelingen van de luchtwaardigheid uit te voeren, wordt het certificaat van herbeoordeling van de luchtwaardigheid verstrekt door de bevoegde autoriteit, na een voldoende beoordeling op grond van een aanbeveling van een krachtens sectie A, subdeel G, van deze bijlage (deel M), erkende managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid en samen met het verzoek van de eigenaar of exploitant verzonden. Deze aanbeveling moet gebaseerd zijn op een conform punt M.A.710 uitgevoerde herbeoordeling van de luchtwaardigheid.
- e) Voor luchtvaartuigen die geen commercieel luchttransport uitvoeren en luchtvaartuigen met een maximale startmassa van 2 730 kg of minder, en ballonnen, mag elke krachtens sectie A, subdeel G, van deze bijlage (deel M), erkende managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid, als zij door de eigenaar of exploitant werd aangesteld en naar behoren werd gemachtigd en indien in overeenstemming met punt k):
1. het certificaat van herbeoordeling van de luchtwaardigheid afgeven conform punt M.A.710, en,
 2. voor certificaten van herbeoordeling van de luchtwaardigheid die ze heeft afgegeven, wanneer het luchtvaartuig binnen een gecontroleerde omgeving onder haar beheer is gebleven, de geldigheid van het certificaat van herbeoordeling van de luchtwaardigheid tweemaal voor telkens één jaar verlengen;
- f) In afwijking van de punten M.A.901(c)2 en M.A.901(e)2 mag de onder b) bedoelde managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid, indien in overeenstemming met punt k), voor luchtvaartuigen die zich in een gecontroleerde omgeving bevinden, de geldigheid van een door de bevoegde autoriteit of een andere krachtens sectie A, subdeel G, van deze bijlage (deel M), erkende managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid verstrekt certificaat van herbeoordeling van de luchtwaardigheid tweemaal voor telkens één jaar verlengen.

▼ M3

- g) In afwijking van de punten M.A.901(e) en M.A.901(i)2 mag het certificaat van herbeoordeling van de luchtwaardigheid, voor ELA1-luchtvaartuigen die niet in het commercieel luchttransport worden gebruikt en waarop M.A.201(i) geen betrekking heeft, ook door de bevoegde autoriteit worden verstrekt na een voldoende beoordeling, op grond van een aanbeveling door gecertificeerd personeel, waarbij moet zijn voldaan aan de vereisten van bijlage III (deel 66) en punt M.A.707(a)2(a), en samen met het verzoek van de eigenaar of de exploitant verzonden. Deze aanbeveling moet gebaseerd zijn op een overeenkomstig punt M.A.710 uitgevoerde herbeoordeling van de luchtwaardigheid en mag niet meer dan twee opeenvolgende jaren worden verleend.
- h) Telkens wanneer omstandigheden het bestaan van een mogelijk veiligheidsrisico aantonen, voert de bevoegde autoriteit zelf de herbeoordeling van de luchtwaardigheid uit en verstrekt zij zelf het certificaat van herbeoordeling van de luchtwaardigheid.
- i) Naast het bepaalde onder h) mag de bevoegde autoriteit de herbeoordeling van de luchtwaardigheid uitvoeren en het certificaat van herbeoordeling van de luchtwaardigheid zelf verstrekken in de volgende gevallen:

▼ M4

- 1. als het luchtvaartuig wordt beheerd door een overeenkomstig sectie A, subdeel G, van deze bijlage (deel M) erkende managementorganisatie voor blijvende luchtwaardigheid die in een derde land is gevestigd.

▼ M3

- 2. voor alle ballonnen en luchtvaartuigen met een maximale startmassa van 2 730 kg of minder, indien de eigenaar daarom verzoekt.
- j) Als de bevoegde autoriteit zelf de herbeoordeling van de luchtwaardigheid uitvoert en/of het certificaat van herbeoordeling van de luchtwaardigheid uitrekt, zal de eigenaar of exploitant de bevoegde autoriteit voorzien van:
 - 1. de documentatie waar de bevoegde autoriteit om vraagt, en
 - 2. geschikt onderdak op de gepaste plaats voor haar personeel, en
 - 3. indien noodzakelijk, de steun van passend gekwalificeerd personeel conform bijlage III (deel 66) of gelijkwaardige personeelsvereisten als bepaald in punt 145.A.30(j)(1) en (2) van bijlage II (deel 145).
- k) Een certificaat van herbeoordeling van de luchtwaardigheid mag niet worden verstrekt of verlengd indien de organisatie bewijzen heeft of redenen heeft om aan te nemen dat het luchtvaartuig niet luchtwaardig is.

▼ B**M.A.902 Geldigheid van het certificaat van herbeoordeling van de luchtwaardigheid**

- a) Een certificaat van herbeoordeling van de luchtwaardigheid wordt ongeldig indien:
 - 1. het opgeschort of ingetrokken wordt, of;
 - 2. het bewijs van luchtwaardigheid opgeschort of ingetrokken wordt, of;
 - 3. het luchtvaartuig niet voorkomt in het luchtvaartuigregister van een lidstaat, of;
 - 4. het typecertificaat waaronder het bewijs van luchtwaardigheid werd afgegeven, opgeschort of ingetrokken is.

▼ M7

- b) Een luchtvaartuig mag niet vliegen als het bewijs van luchtwaardigheid ongeldig is of als:
 - 1. de permanente luchtwaardigheid van het luchtvaartuig of van een onderdeel dat op het luchtvaartuig is gemonteerd, niet voldoet aan de vereisten van dit deel, of

▼M7

2. het luchtvaartuig niet conform het typeontwerp blijft dat door het Agentschap werd goedgekeurd, of
3. het luchtvaartuig gebruikt werd buiten de beperkingen van het goedgekeurde vlieghandboek of het bewijs van luchtwaardigheid, zonder dat gepaste actie wordt genomen, of
4. het luchtvaartuig betrokken was bij een ongeval of een incident dat de luchtwaardigheid van het luchtvaartuig beïnvloedt, zonder erop volgende gepaste actie om de luchtwaardigheid te herstellen, of
5. een wijziging of reparatie niet werd goedgekeurd conform de bijlage (deel 21) bij Verordening (EG) nr. 1702/2003.

▼B

- c) In geval van afstand of intrekking, moet het certificaat van herbeoordeling van de luchtwaardigheid worden ingeleverd bij de bevoegde instantie.

M.A.903 Overdracht van luchtvaartuigregistratie binnen de EU

- a) Bij overdracht van een luchtvaartuigregistratie binnen de EU dient de aanvrager:
 1. de vroegere lidstaat in kennis te stellen van de nieuwe lidstaat van registratie, en;
 2. bij de nieuwe lidstaat de afgifte aanvragen van een nieuw bewijs van luchtwaardigheid, conform Deel 21.
- b) Niettegenstaande M.A.902(a)(3) zal het vroegere bewijs van luchtwaardigheid geldig blijven tot zijn vervaldatum.

M.A.904 Herbeoordeling van de luchtwaardigheid van luchtvaartuigen die in de EG werden ingevoerd**▼M3**

- a) Wanneer een luchtvaartuig uit een derde land in het register van een lidstaat wordt ingevoerd, dient de aanvrager:
 1. de lidstaat van het register te vragen om de afgifte van een nieuw bewijs van luchtwaardigheid overeenkomstig de bijlage (deel 21) bij Verordening (EG) nr. 1702/2003, en
 2. voor niet-nieuwe luchtvaartuigen een herbeoordeling van de luchtwaardigheid op passende wijze te laten uitvoeren overeenkomstig punt M.A.901, en
 3. alle onderhoud te laten uitvoeren om te voldoen aan het goedgekeurde onderhoudsprogramma overeenkomstig punt M.A.302.
- b) Wanneer de managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid ervan overtuigd is dat het luchtvaartuig aan de vereisten voldoet, dan stuurt het, voor zover van toepassing, een gedocumenteerde aanbeveling voor de afgifte van een certificaat van herbeoordeling van de luchtwaardigheid naar de lidstaat van registratie.

▼B

- c) De eigenaar zal toegang tot het luchtvaartuig verlenen voor een inspectie door de lidstaat van registratie.
- d) Een nieuw bewijs van luchtwaardigheid zal worden afgegeven door de lidstaat van registratie, zodra die ervan overtuigd is dat het luchtvaartuig voldoet aan de voorschriften van Deel 21.
- e) De lidstaat dient eveneens het certificaat van herbeoordeling van de luchtwaardigheid af te geven dat normaal één jaar geldig is, tenzij de lidstaat veiligheidsredenen heeft om de geldigheid te beperken.

▼B**M.A.905 Bevindingen**

- a) Een niveau 1-bevinding is elke betekenisvolle niet-naleving van Deel-M-vereisten die de veiligheidsnorm verlaagt en ernstig gevaar oplevert voor de vliegveiligheid.
- b) Een niveau 2-bevinding is elke betekenisvolle niet-naleving van Deel-M-vereisten die de veiligheidsnorm zou kunnen verlagen en mogelijkgevaar oplevert voor de vliegveiligheid.

▼M4

- c) Na ontvangst van een kennisgeving betreffende de bevindingen overeenkomstig M.B.903 moet de verantwoordelijke persoon of organisatie vermeld in punt M.A.201 een actieplan voor corrigerende maatregelen opstellen en aantonen dat hij tot voldoening van de bevoegde autoriteit corrigerende maatregelen heeft getroffen binnen een met de bevoegde autoriteit overeengekomen periode, inclusief van toepassing zijnde preventieve maatregelen teneinde het opnieuw voorkomen van het resultaat en zijn fundamentele oorzaak tegen te gaan.

▼B*SECTIE B***PROCEDURE VOOR DE BEVOEGDE INSTANTIES****SUBDEEL A***ALGEMEEN***M.B.101 Toepassingsgebied**

Deze sectie legt de administratieve vereisten vast die dienen te worden opgevolgd door de bevoegde instantie, belast met de toepassing en de tenuitvoerlegging van sectie A van dit Deel.

M.B.102 Bevoegde instantie*a) Algemeen*

Een lidstaat dient een bevoegde instantie te benoemen die verantwoordelijkheden krijgt toegewezen voor het afgeven, handhaven, wijzigen, opschorten of intrekken van certificaten en voor het toezicht op permanente luchtwaardigheid. Deze bevoegde instantie dient gedocumenteerde procedures en een organisatiestructuur vast te leggen.

b) Middelen

Het personeelsbestand moet toereikend zijn om de vereisten uit te voeren zoals in deze Sectie B uiteengezet.

c) Kwalificatie en training

Alle personeel dat is betrokken bij Deel-M-activiteiten dient naar behoren gekwalificeerd te zijn en de gepaste kennis, ervaring, initiële opleiding en voortgezette training te bezitten, om de toegewezen taken uit te voeren.

d) Procedures

De bevoegde instantie dient procedures vast te leggen die aangeven hoe naleving van dit Deel wordt verwezenlijkt.

De procedures dienen herzien en aangepast om voortdurende naleving zeker te stellen.

▼M6**▼B****M.B.104 Administratie**

- a) De bevoegde instantie dient een systeem van administratie vast te leggen dat een adequate traceerbaarheid toelaat van het proces van afgifte, behoud, wijziging, opschorting of intrekking van elk certificaat.

▼B

- b) De gegevens voor toezicht op volgens Deel M erkende organisaties dienen minimaal te bevatten:
 - 1. de aanvraag tot erkenning van de organisatie.
 - 2. het certificaat van erkenning van de organisatie, incl. elke wijziging.
 - 3. een kopie van het auditprogramma met opgave van de data waarop audits verplicht zijn en wanneer audits werden uitgevoerd.
 - 4. de notities van het doorlopend toezicht door de bevoegde instantie, incl. alle auditnotities.
 - 5. kopieën van alle relevante briefwisseling.
 - 6. details van alle vrijstellingen en activiteiten voor tenuitvoerlegging.
 - 7. elk rapport van andere bevoegde instantie m.b.t. het toezicht op de organisatie.
 - 8. beschrijving van de organisatie of handboek met wijzigingen.
 - 9. kopie van elk ander document dat rechtstreeks door de bevoegde instantie is goedgekeurd.
- c) De bewaarperiode voor de records van paragraaf (b) moet minstens vier jaar bedragen.
- d) De minimumnotities voor het toezicht op elk luchtvaartuig dient minstens een kopie te bevatten van:
 - 1. bewijs van luchtwaardigheid van het luchtvaartuig
 - 2. certificaten van herbeoordeling van de luchtwaardigheid
 - 3. organisatieaanbevelingen van Sectie A, subdeel G,
 - 4. rapporten van de herbeoordeling van de luchtwaardigheid, rechtstreeks uitgevoerd door de lidstaat,
 - 5. alle relevante briefwisseling m.b.t. het luchtvaartuig
 - 6. details van alle vrijstellingen en activiteiten voor tenuitvoerlegging.

▼M4

- 7. elk document goedgekeurd door de bevoegde autoriteit conform bijlage I (deel M) of bijlage III (EU-OPS) bij Verordening nr. 3922/91.

▼B

- e) De notities zoals bepaald in paragraaf (d) dienen bewaard tot twee jaar nadat het luchtvaartuig voorgoed uit dienst werd genomen.
- f) Alle notities zoals bepaald in M.B.104 dienen beschikbaar te zijn op aanvraag van een andere lidstaat of het Agentschap.

M.B.105 Onderlinge informatie-uitwisseling

- a) Teneinde bij te dragen tot de verhoging van de vliegveiligheid, dienen de bevoegde instanties deel te nemen aan een onderlinge uitwisseling van alle noodzakelijke informatie in overeenstemming met artikel 11 van de basisverordening.
- b) Zonder afbreuk te doen aan de bevoegdheden van de lidstaten, moeten de betrokken bevoegde instantie elkaar in geval van een potentieel veiligheidsrisico bijstaan bij het uitvoeren van de nodige toezichtactiviteiten.

▼B

SUBDEEL B

*VERANTWOORDELIJKHEID***M.B.201 Verantwoordelijkheden**

De in M.1 gespecificeerde bevoegde instantie is verantwoordelijk voor het uitvoeren van inspecties en onderzoeken, teneinde na te gaan of aan de vereisten van dit Deel wordt voldaan.

SUBDEEL C

*PERMANENTE LUCHTWAARDIGHEID***M.B.301 Onderhoudsprogramma**

- a) De bevoegde instantie verifieert dat het onderhoudsprogramma voldoet aan M.A.302.
- b) Behalve waar anders vermeld in ►**M3** M.A.302(c) ◄, moeten het onderhoudsprogramma en zijn wijzigingen rechtstreeks door de bevoegde instantie zijn goedgekeurd.
- c) Ingeval van niet-rechtstreekse goedkeuring moet de procedure voor het onderhoudsprogramma door de bevoegde instantie zijn goedgekeurd via de beschrijving van permanent luchtwaardigheidsmanagement.
- d) Om een onderhoudsprogramma volgens paragraaf (b) goed te keuren, dient de bevoegde instantie toegang te hebben tot alle gegevens die in ►**M3** M.A.302(d), (e) en (f) ◄ vereist zijn.

M.B.302 Vrijstellingen

Alle vrijstellingen die zijn toegestaan conform ►**M3** artikel 14, lid 4 ◄, van de basisverordening dienen door de bevoegde instantie te worden opgetekend en bewaard.

M.B.303 Controleren van permanente luchtwaardigheid van luchtvaartuigen**▼M3**

- a) De bevoegde autoriteit dient een steekproefprogramma te ontwikkelen om de luchtwaardigheidsstatus van de vloot luchtvaartuigen in zijn register te controleren.

▼B

- b) Het steekproefprogramma dient stalen van productonderzoeken van luchtvaartuigen te omvatten.
- c) Het programma moet ontwikkeld worden, rekening houdend met het aantal luchtvaartuigen in het register, de plaatselijke kennis en eerdere toezichtactiviteiten.
- d) Het productonderzoek moet gericht zijn op een aantal belangrijke risico-elementen qua luchtwaardigheid en alle bevindingen weergeven. Bovendien dient de bevoegde instantie elk resultaat te analyseren om er de grondoorzaak van te bepalen.
- e) Alle resultaten dienen schriftelijk te worden bevestigd aan de persoon of organisatie die krachtens M.A.201 verantwoordelijk is.
- f) De bevoegde instantie dient alle resultaten, afsluitende acties en aanbevelingen op te tekenen.
- g) Indien er tijdens luchtvaartuigsteekproeven bewijzen worden gevonden van niet-naleving van een Deel-M-vereiste, moet de bevoegde instantie maatregelen nemen in overeenstemming met M.B.903.

▼B

- h) Indien de grondoorzaak van de bevinding een niet-naleving aangeeft van eender welk subdeel of van een ander Deel, moet de niet-naleving worden behandeld zoals voorgeschreven in het relevante Deel.

▼M3

- i) Om gepaste activiteiten voor tenuitvoerlegging te bevorderen, dienen bevoegde autoriteiten informatie uit te wisselen over vastgestelde gevallen van niet-naleving overeenkomstig punt h).

▼B**M.B.304 Intrekking, opschorting en beperking**

De bevoegde instantie dient:

- a) een certificaat van herbeoordeling van de luchtwaardigheid op redelijke grond op te schorten in geval van potentieel veiligheidsrisico, of;
- b) een certificaat van herbeoordeling van de luchtwaardigheid ingevolge M.B.303 (g) op te schorten, in te trekken of te beperken.

SUBDEEL D

ONDERHOUDSNORMEN

(te ontwikkelen voorzover nodig)

SUBDEEL E

ONDERDELEN

(te ontwikkelen voorzover nodig)

SUBDEEL F

*ONDERHOUDSORGANISATIE***M.B.601 Aanvraag**

Wanneer onderhoudsfaciliteiten gelokaliseerd zijn in meer dan één lidstaat, dient het onderzoek en het doorlopend toezicht van de goedkeuring te worden uitgevoerd samen met de bevoegde instanties die zijn aangewezen door de lidstaten op wier grondgebied de andere onderhoudsorganisaties zijn gelokaliseerd.

M.B.602 Initiële goedkeuring

- a) Op voorwaarde dat aan de vereisten van M.A.606 (a) en (b) is voldaan, dient de bevoegde instantie de aanvaarding van het personeel in M.A.606 (a) en (b) formeel en schriftelijk aan de aanvrager te melden.
- b) De bevoegde instantie dient vast te leggen dat de procedures die in het handboek van de onderhoudsorganisatie gespecificeerd zijn, voldoen aan M.A., subdeel F en dient ervoor te zorgen dat de verantwoordelijke manager de verbintenisverklaring ondertekent.
- c) De bevoegde instantie dient te verifiëren dat de organisatie de vereisten van M.A., subdeel F naleeft.
- d) Tijdens het onderzoek naar de erkenning dient er ten minste één vergadering met de verantwoordelijk manager te worden belegd teneinde te waarborgen dat deze een volledig begrip heeft van het belang van de erkenning en van de reden waarom de verklaring waarmee de organisatie zich verplicht de in het handboek gespecificeerde procedures na te leven getekend moet worden.
- e) Alle resultaten dienen schriftelijk bevestigd te worden aan de aanvragende organisatie.

▼B

- f) De bevoegde instantie dient alle resultaten, afsluitende acties (acties nodig om een bevinding af te sluiten) en aanbevelingen op te tekenen.
- g) Voor initiële goedkeuring moeten alle resultaten door de organisatie worden gecorrigeerd en afgesloten door de bevoegde instantie, voordat de goedkeuring kan worden uitgereikt.

M.B.603 Afgifte van goedkeuring

- a) De bevoegde instantie dient de aanvrager een EASA-formulier 3 goedkeuringscertificaat (aanhangsel V) te overhandigen dat de uitbreiding van de goedkeuring omvat, wanneer de organisatie de toepasselijke paragrafen van onderhavig Deel naleeft.
- b) De bevoegde instantie dient de voorwaarden op te geven die verbonden zijn aan de goedkeuring op het EASA-formulier 3 goedkeuringscertificaat.
- c) Het referentienummer dient op een door het Agentschap voorgeschreven wijze op het EASA-formulier 3 goedkeuringscertificaat te worden vermeld.

M.B.604 Doorlopend toezicht

- a) De bevoegde instantie dient een programmalijs bij te houden en bij te werken voor elke krachtens M.A, subdeel F erkende onderhoudsorganisatie onder haar toezicht, de data waarop auditbezoeken moeten doorgaan en wanneer dergelijke bezoeken werden uitgevoerd.
- b) Elke organisatie dient volledig te worden geauditeerd met periodes niet langer dan 24 maanden.
- c) Alle resultaten moeten aan de aanvragende organisatie schriftelijk worden bevestigd.
- d) De bevoegde instantie dient alle resultaten, afsluitende acties (acties nodig om een bevinding af te sluiten) en aanbevelingen op te tekenen.
- e) Een vergadering met de verantwoordelijk manager dient ten minste eenmaal per 24 maanden worden samengeroepen, om ervoor te zorgen dat hij/zij op de hoogte blijft van betekenisvolle punten die zich tijdens audits voordoen.

M.B.605 Bevindingen

- a) Wanneer er tijdens audits of andere gelegenheden bewijzen gevonden worden van niet-naleving van het Deel-M-vereiste, moet de bevoegde instantie de volgende maatregelen nemen:
 - 1. voor niveau 1-bevindingen moet onmiddellijke actie genomen worden door de bevoegde instantie om de erkenning van de onderhoudsorganisatie in te trekken, te beperken of op te schorten, geheel of gedeeltelijk en in verhouding met het niveau 1-bevinding, totdat de organisatie succesvolle correctieve actie heeft genomen.
 - 2. voor niveau 2-bevindingen moet de bevoegde instantie een periode van niet meer dan drie maanden toekennen voor correctieve actie die geschikt is voor de aard van de bevinding. In sommige omstandigheden, bij het einde van deze eerste periode en afhankelijk van de aard van de bevinding, kan de bevoegde instantie de periode van drie maanden verlengen, afhankelijk van een voldoende correctief plan.
- b) Actie dient door de bevoegde instantie genomen te worden om de erkenning geheel of gedeeltelijk op te schorten, indien naleving nagelaten wordt binnen het door de bevoegde instantie toegestane tijdsbestek.

▼M3**M.B.606 Wijzigingen**

- a) De bevoegde autoriteit dient voor elke wijziging binnen de organisatie gemeld in overeenstemming met punt M.A.617 te voldoen aan de relevante elementen van de initiële goedkeuring.

▼M3

- b) De bevoegde autoriteit mag de voorwaarden voorschrijven waaronder de erkende onderhoudsorganisatie mag werken tijdens dergelijke wijzigingen, tenzij zij bepaalt dat de erkenning moet worden opgeschort wegens de aard of de omvang van de wijzigingen.
- c) Voor elke wijziging in het handboek van de onderhoudsorganisatie geldt het volgende:
 1. In geval van rechtstreekse goedkeuring van de wijzigingen overeenkomstig punt M.A.604(b) dient de bevoegde autoriteit te verifiëren dat de in het handboek gespecificeerde procedures voldoen aan deze bijlage (deel M), alvorens de erkende organisatie formeel op de hoogte te brengen van de goedkeuring.
 2. Indien een indirecte goedkeuringsprocedure wordt gebruikt voor de goedkeuring van de wijzigingen overeenkomstig punt M.A.604(c), zorgt de bevoegde autoriteit ervoor dat i) het slechts lichte wijzigingen betreft en ii) het een adequate controle heeft over de goedkeuring van de wijzigingen om ervoor te zorgen dat zij in overeenstemming blijven met de vereisten in deze bijlage (deel M).

▼B**M.B.607 Intrekking, opschorting van een erkenning**

De bevoegde instantie dient:

- a) een erkenning op redelijke grond op te schorten in geval van potentieel veiligheidsrisico, of;
- b) een erkenning ingevolge M.B.605 op te schorten, in te trekken of te beperken.

SUBDEEL G

*MANAGEMENTORGANISATIE VOOR PERMANENTE LUCHTWAARDIGHEID***M.B.701 Toepassing**

- a) Voor commercieel luchttransport dient de bevoegde instantie samen met de initiële aanvraag voor de vergunning tot vluchtuitvoering, en indien van toepassing, elke aangevraagde wijziging en voor elk te gebruiken luchtvaartuigtype ter goedkeuring te ontvangen:
 1. het handboek voor permanent luchtwaardigheidsmanagement;
 2. de onderhoudsprogramma's voor de luchtvaartuigen van de operator;
 3. het technische luchtvaartuiglogboek;
 4. waar van toepassing, de technische specificatie van de onderhoudscontracten tussen de exploitant en de krachtens Deel 145 erkende onderhoudsorganisatie.
- b) Wanneer faciliteiten in meer dan één lidstaat zijn gelegen, dienen het onderzoek en het doorlopend toezicht op de goedkeuring uitgevoerd samen met de bevoegde instanties die zijn aangewezen door de lidstaten op wier grondgebied de andere installaties zijn gelegen.

M.B.702 Initiële goedkeuring

- a) Op voorwaarde dat aan de vereisten van M.A.706(a), (c), (d) en M.A.707 is voldaan, moet de bevoegde instantie zijn aanvaarding van het M.A.706 (a), (c), (d) en M.A.707-personeel formeel en schriftelijk aan de aanvrager melden.

▼B

- b) De bevoegde instantie dient vast te leggen dat de procedures die zijn gespecificeerd in de uiteenzetting van permanent luchtwaardigheidsmanagement, voldoen aan M.A., subdeel G en moet ervoor zorgen dat de verantwoordelijke manager de verbintenisverklaring ondertekent.
- c) De bevoegde instantie dient te verifiëren of de organisatie de vereisten van M.A., subdeel G naleeft.
- d) Tijdens het onderzoek naar de erkenning dient er ten minste één vergadering met de verantwoordelijk manager te worden belegd teneinde te waarborgen dat deze een volledig begrip heeft van het belang van de erkenning en van de reden waarom de verklaring waarmee de organisatie zich verplicht de in het handboek gespecificeerde procedures na te leven getekend moet worden.
- e) Alle resultaten dienen schriftelijk bevestigd aan de aanvragende organisatie.
- f) De bevoegde instantie dient alle resultaten, afsluitende acties (acties nodig om een bevinding af te sluiten) en aanbevelingen op te tekenen.
- g) Voor initiële goedkeuring moeten alle bevindingen door de organisatie worden gecorrigeerd en door de bevoegde instantie afgesloten, voordat de goedkeuring kan worden uitgereikt.

M.B.703 Afgifte van goedkeuring

- a) De bevoegde instantie dient de aanvrager een EASA-formulier 14 goedkeuringscertificaat (aangangsel VI) te overhandigen dat de uitbreiding van de goedkeuring omvat, wanneer de managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid in naleving is met M.A., subdeel G.
- b) De bevoegde instantie dient de geldigheid van de goedkeuring op te geven op het EASA-formulier 14 goedkeuringscertificaat.
- c) Het referentienummer dient op een door het Agentschap voorgeschreven wijze op het EASA-formulier 14 goedkeuringscertificaat te worden vermeld.
- d) In geval van commercieel luchttransport moet de informatie, vervat op EASA-formulier 14, inbegrepen zijn in het certificaat van de luchtvaartexploitant.

M.B.704 Doorlopend toezicht

- a) De bevoegde instantie dient een programmalijst bij te houden en te updaten voor elke krachtens M.A., subdeel G erkende organisatie voor permanente luchtwaardigheid onder haar toezicht, de data waarop audit-bezoeken moeten plaatsvinden en wanneer dergelijke bezoeken werden uitgevoerd.
- b) Een volledige audit van elke organisatie dient uiterlijk om de 24 maanden plaats te vinden.
- c) Een relevant monster van de luchtvaartuigen die beheerd worden door de krachtens M.A., subdeel G erkende organisatie, dient om de 24 maanden bestudeerd te worden. De grootte van het monster zal bepaald worden door de bevoegde instantie, met als basis de resultaten van eerdere audits en vroegere productonderzoeken.
- d) Alle resultaten moeten aan de aanvragende organisatie schriftelijk worden bevestigd.
- e) De bevoegde instantie dient alle resultaten, afsluitende acties (acties nodig om een bevinding af te sluiten) en aanbevelingen op te tekenen.
- f) Een vergadering met de verantwoordelijk manager dient minstens eenmaal per 24 maanden worden samengeroepen, om ervoor te zorgen dat hij/zij op de hoogte blijft van betekenisvolle punten die zich tijdens audits voordoen.

▼B**M.B.705 Bevindingen**

- a) Wanneer er tijdens audits of andere gelegenheden bewijzen gevonden worden van niet-naleving van het Deel-M-vereiste, moet de bevoegde instantie de volgende maatregelen nemen:
1. voor niveau 1-bevindingen moet onmiddellijke actie genomen worden door de bevoegde instantie om de erkenning van de managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid in te trekken, te beperken of op te schorten, geheel of gedeeltelijk en in verhouding met het niveau 1-bevinding, totdat de organisatie succesvolle correctieve actie heeft genomen;
 2. voor niveau 2-bevindingen moet de bevoegde instantie een periode van niet meer dan drie maanden toekennen voor correctieve actie die geschikt is voor de aard van de bevinding. In sommige omstandigheden, bij het einde van deze eerste periode en afhankelijk van de aard van de bevinding, kan de bevoegde instantie de periode van drie maanden verlengen, afhankelijk van een voldoende correctief plan.
- b) Actie dient door de bevoegde instantie genomen te worden om de erkenning geheel of gedeeltelijk op te schorten, indien naleving nagelaten wordt binnen het door de bevoegde instantie toegestane tijdsbestek.

▼M3**M.B.706 Wijzigingen**

- a) De bevoegde autoriteit dient voor elke in overeenstemming met punt M.A.713 gemelde wijziging binnen de organisatie te voldoen aan de relevante elementen van de initiële goedkeuring.
- b) De bevoegde autoriteit mag de voorwaarden voorschrijven waaronder de erkende managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid mag werken tijdens dergelijke wijzigingen, tenzij zij bepaalt dat de erkenning moet worden opgeschort wegens de aard of de omvang van de wijzigingen.
- c) Voor elke wijziging in de beschrijving van het beheer van de permanente luchtwaardigheid geldt het volgende:
1. In geval van rechtstreekse goedkeuring van de wijzigingen overeenkomstig punt M.A.704(b) dient de bevoegde autoriteit te verifiëren of de in de beschrijving gespecificeerde procedures voldoen aan deze bijlage (deel M), alvorens de erkende organisatie formeel op de hoogte te brengen van de goedkeuring.
 2. Indien een indirecte goedkeuringsprocedure wordt gebruikt voor de goedkeuring van de wijzigingen overeenkomstig punt M.A.704(c), zorgt de bevoegde autoriteit ervoor dat i) het slechts lichte wijzigingen betreft en ii) het een adequate controle heeft over de goedkeuring van de wijzigingen om ervoor te zorgen dat zij in overeenstemming blijven met de vereisten in deze bijlage (deel M).

▼B**M.B.707 Intrekking, opschorting en beperking van een erkenning**

De bevoegde instantie dient:

- a) een goedkeuring op redelijke grond op te schorten in geval van potentieel veiligheidsrisico, of;
- b) een goedkeuring ingevolge M.B.705 op te schorten, in te trekken of te beperken.

SUBDEEL H

BEWIJS VAN VRIJGAVE VOOR GEBRUIK

(te ontwikkelen voorzover nodig)

▼B

SUBDEEL I

*CERTIFICAAT VAN HERBEOORDELING VAN DE LUCHTWAARDIGHEID***M.B.901 Beoordeling van de aanbevelingen**

Bij ontvangst van een aanvraag en desbetreffende aanbeveling voor herbeoordeling van de luchtwaardigheid, in overeenstemming met ►**M3** punt M.A.901 ◄:

1. dient gepast gekwalificeerd personeel van de bevoegde instantie na te gaan dat de in de aanbeveling vervatte nalevingsverbintenissen, aantoont dat een volledige M.A.710 herbeoordeling van de luchtwaardigheid werd uitgevoerd.
2. dient de bevoegde instantie te onderzoeken en mag het nadere informatie vragen om de beoordeling van de aanbeveling te staven.

▼M3**M.B.902 Herbeoordeling van de luchtwaardigheid door de bevoegde autoriteit**

- a) Wanneer de bevoegde autoriteit de herbeoordeling van de luchtwaardigheid uitvoert en het certificaat van herbeoordeling van de luchtwaardigheid EASA-formulier 15a (aanhangsel III) uitreikt, dient de bevoegde autoriteit een herbeoordeling van de luchtwaardigheid uit te voeren overeenkomstig punt M.A.710.
- b) De bevoegde autoriteit moet over het gepaste personeel voor herbeoordeling van de luchtwaardigheid beschikken om de herbeoordelingen van de luchtwaardigheid uit te voeren.
 1. Voor alle in het commercieel luchttransport gebruikte luchtvaartuigen, en luchtvaartuigen met een maximale startmassa van meer dan 2 730 kg, behalve ballonnen, dient dit personeel te beschikken over:
 - a. ten minste vijf jaar ervaring op het gebied van permanente luchtwaardigheid, en
 - b. een gepaste licentie overeenkomstig bijlage III (deel 66) of een nationaal erkende en voor de luchtvaartuigcategorie geschikte kwalificatie voor onderhoudspersoneel (indien bijlage III (deel 66) verwijst naar nationale regelgeving) of een luchtvaartdiploma of equivalent, en
 - c. formele training in luchtvaartonderhoud, en
 - d. een functie met aangepaste verantwoordelijkheden.

Onverminderd de punten „a” tot en met „d” kan de in punt M.B.902(b)1b bepaalde vereiste worden vervangen door vijf jaar ervaring in permanente luchtwaardigheid aanvullend op die welke reeds ingevolge punt M.B.902(b)1a is voorgeschreven.

2. Voor alle niet in het commercieel luchttransport gebruikte luchtvaartuigen met een maximale startmassa van 2 730 kg of lager, en ballonnen, dient dit personeel te beschikken over:
 - a. ten minste drie jaar ervaring op het gebied van permanente luchtwaardigheid, en
 - b. een gepaste licentie overeenkomstig bijlage III (deel 66) of een nationaal erkende en voor de luchtvaartuigcategorie geschikte kwalificatie voor onderhoudspersoneel (indien bijlage III (deel 66) verwijst naar nationale regelgeving) of een luchtvaartdiploma of equivalent, en
 - c. geschikte training in luchtvaartonderhoud, en

▼M3

d. een functie met aangepaste verantwoordelijkheden.

Onverminderd de punten „a” tot en met „d” kan de in punt M.B.902(b)2b bepaalde vereiste worden vervangen door vier jaar ervaring in permanente luchtwaardigheid aanvullend op die welke reeds ingevolge punt M.B.902(b)2a is voorgeschreven.

- c) De bevoegde autoriteit dient een lijst van alle personeel voor herbeoordeling van de luchtwaardigheid bij te houden, die de details moet bevatten van elke passende kwalificatie en die samen bewaard wordt met een opsomming van relevante ervaring en training in management van permanente luchtwaardigheid.
- d) De bevoegde autoriteit dient toegang te hebben tot de toepasselijke gegevens zoals gespecificeerd in de punten M.A.305, M.A.306 en M.A.401 bij de uitvoering van de herbeoordeling van de luchtwaardigheid.
- e) Nadat de herbeoordeling van de luchtwaardigheid op bevredigende wijze is afgerond, reikt het personeel dat de herbeoordeling uitvoerde het formulier 15a uit.

▼B**M.B.903 Bevindingen**

Wanneer er tijdens luchtvaartuigsteekproeven of andere gelegenheden bewijzen worden gevonden van niet-naleving van een Deel-M-vereiste, moet de bevoegde instantie de volgende maatregelen nemen:

1. voor niveau 1-bevindingen moet de bevoegde instantie vragen om het nemen van toepasselijke maatregelen alvorens een volgende vlucht uit te voeren en moet onmiddellijke actie worden genomen door de bevoegde instantie om het certificaat van herbeoordeling van de luchtwaardigheid;
2. voor niveau 2-bevindingen moeten de door de bevoegde instantie vereiste corrigerende maatregelen toepasselijk zijn voor de aard van de bevinding.

▼B*Aanhangsel I***Regeling betreffende permanente luchtwaardigheid**

1. Wanneer een eigenaar in overeenstemming met M.A.201 en op verzoek van de bevoegde instantie een krachtens M.A., subdeel G erkende organisatie voor permanente luchtwaardigheid contracteert voor de uitvoering van managementtaken met betrekking tot permanente luchtwaardigheid, dient de eigenaar na ondertekening van de overeenkomst door beide partijen een kopie op te sturen naar de bevoegde instantie van de lidstaat van registratie.
2. De overeenkomst moet worden uitgewerkt rekening houdend met de vereisten van Deel M en moet de verplichtingen van de ondertekenaars vastleggen m.b.t. de permanente luchtwaardigheid van het luchtvaartuig.
3. De overeenkomst bevat ten minste:
 - de registratie van het luchtvaartuig,
 - het type van het luchtvaartuig,
 - het serienummer van het luchtvaartuig,
 - de naam of bedrijfsgegevens, met inbegrip van het adres, van de eigenaar of de geregistreerde huurder van het luchtvaartuig,

de gegevens, met inbegrip van het adres, van de krachtens M.A., subdeel G erkende organisatie voor permanente luchtwaardigheid.
4. De overeenkomst bevat de volgende tekst:

„De eigenaar vertrouwt aan de erkende organisatie het management toe van de permanente luchtwaardigheid van het luchtvaartuig, alsook de ontwikkeling van een onderhoudsprogramma dat dient goedgekeurd te zijn door de luchtwaardigheidsautoriteiten van de lidstaat waar het luchtvaartuig is geregistreerd, en de organisatie van het onderhoud van het luchtvaartuig, conform het genoemde onderhoudsprogramma en in een erkende organisatie.

Overeenkomstig deze regeling verbinden beide ondertekenaars zich ertoe de respectieve verplichtingen na te komen van deze regeling.

De eigenaar verklaart naar eer en geweten dat alle informatie i.v.m. de permanente luchtwaardigheid van het luchtvaartuig die aan de erkende organisatie werd gegeven, accuraat is en zal zijn en dat het luchtvaartuig niet zal worden gewijzigd zonder voorafgaand akkoord van de erkende organisatie.

In geval van niet-naleving van deze regeling door één van de ondertekenaars, wordt de regeling nietig. In dergelijk geval behoudt de eigenaar de volle verantwoordelijkheid voor elke taak die verband houdt met de permanente luchtwaardigheid van het luchtvaartuig en zal de eigenaar zich ertoe verbinden binnen twee volle weken de bevoegde autoriteiten van de lidstaat van registratie, op de hoogte te brengen.”

5. Wanneer een eigenaar in overeenstemming met M.A.201 een krachtens M.A., subdeel G erkende organisatie voor permanente luchtwaardigheid contracteert, worden de verplichtingen als volgt over de beide partijen verdeeld:

▼M3

- 5.1. Verplichtingen van de erkende organisatie:
 1. de reikwijdte van haar erkenning dient het luchtvaartuigtype te bestrijken;
 2. de hierna vermelde voorwaarden eerbiedigen om de permanente luchtwaardigheid te behouden van de luchtvaartuigen:
 - a) voor het luchtvaartuig een onderhoudsprogramma op punt stellen, inclusief eventueel ontwikkelde betrouwbaarheidsprogramma's, voor zover van toepassing,

▼ M3

- b) de onderhoudstaken mededelen (in het onderhoudsprogramma) die conform punt M.A.803(c) door de piloot-eigenaar kunnen worden uitgevoerd,
 - c) de goedkeuring van het onderhoudsprogramma van het luchtvaartuig organiseren,
 - d) na goedkeuring, een kopie van het onderhoudsprogramma van het luchtvaartuig aan de eigenaar bezorgen,
 - e) een overbruggingsinspectie organiseren met het vorige onderhoudsprogramma van het luchtvaartuig,
 - f) ervoor zorgen dat alle onderhoud wordt uitgevoerd door een erkende onderhoudsorganisatie,
 - g) ervoor zorgen dat alle toepasselijke luchtwaardigheidsrichtlijnen worden toegepast,
 - h) ervoor zorgen dat alle defecten die tijdens een periodieke onderhoudsbeurt en/of herbeoordelingen van de luchtwaardigheid worden ontdekt of aan de eigenaar werden gerapporteerd, door een erkende onderhoudsorganisatie worden hersteld,
 - i) het periodiek onderhoud coördineren, evenals de toepassing van luchtwaardigheidsrichtlijnen, het vervangen van onderdelen met beperkte levensduur en de vereisten van onderdeleninspectie,
 - j) de eigenaar informeren telkens wanneer het luchtvaartuig naar een erkende onderhoudsorganisatie moet worden gebracht,
 - k) alle technische documenten beheren,
 - l) alle technische documenten archiveren;
3. de goedkeuring organiseren van wijzigingen aan het luchtvaartuig overeenkomstig de bijlage (deel 21) bij Verordening (EG) nr. 1702/2003, alvorens die worden verwezenlijkt;
 4. de goedkeuring organiseren van herstellingen aan het luchtvaartuig overeenkomstig de bijlage (deel 21) bij Verordening (EG) nr. 1702/2003, alvorens die worden uitgevoerd;
 5. de bevoegde autoriteit van de lidstaat van registratie informeren telkens wanneer het luchtvaartuig door de eigenaar niet aan de erkende onderhoudsorganisatie wordt aangeboden, zoals vereist door de erkende organisatie;
 6. de bevoegde autoriteit van de lidstaat van registratie inlichten telkens wanneer onderhavige regeling niet werd nageleefd;
 7. wanneer nodig, de herbeoordeling van de luchtwaardigheid van het luchtvaartuig uitvoeren en het certificaat van herbeoordeling van de luchtwaardigheid of de aanbeveling aan de bevoegde autoriteit van de lidstaat van registratie afgeven;
 8. binnen tien dagen een kopie van elk afgegeven of verlengd certificaat van herbeoordeling van de luchtwaardigheid opsturen naar de bevoegde autoriteit van de lidstaat van registratie;
 9. elk voorval rapporteren, zoals voorzien in de toepasselijke voorschriften;
 10. de bevoegde autoriteit van de lidstaat van registratie inlichten telkens wanneer onderhavige regeling door een van de partijen niet wordt nageleefd;

▼ M3

5.2. Verplichtingen van de eigenaar:

1. een algemeen begrip hebben van het goedgekeurde onderhoudsprogramma;
2. een algemeen begrip hebben van deze bijlage (deel M);
3. het luchtvaartuig aanbieden bij de erkende onderhoudsorganisatie, zoals overeengekomen met de erkende organisatie en op het in de aanvraag van de erkende organisatie aangegeven ogenblik;
4. het luchtvaartuig niet wijzigen zonder voorafgaand overleg met de erkende organisatie;
5. de erkende organisatie inlichten over alle uitzonderlijk en zonder medeweten en controle van de erkende organisatie uitgevoerd onderhoud;
6. via het logboek aan de erkende organisatie alle defecten rapporteren die tijdens vluchten werden gevonden;
7. de bevoegde autoriteit van de lidstaat van registratie inlichten telkens wanneer onderhavige regeling door één van de partijen niet wordt nageleefd;
8. de bevoegde autoriteit van de lidstaat van registratie en de erkende organisatie inlichten wanneer het luchtvaartuig wordt verkocht;
9. elk voorval rapporteren, zoals voorzien in de toepasselijke voorschriften;
10. op regelmatige basis de erkende organisatie de vliegburens van het luchtvaartuig en om het even welke andere gebruiksgegevens mededelen zoals overeengekomen met de erkende organisatie;
11. het bewijs van vrijgave voor gebruik optekenen in de logboeken zoals vermeld in punt M.A.803(d) bij uitvoering van piloot-eigenaaronderhoud zonder de beperkingen te overschrijden van de lijst van onderhoudstaken zoals aangegeven in het goedgekeurde onderhoudsprogramma (punt M.A.803(c));
12. de erkende managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid die verantwoordelijk is voor het beheer van de permanente luchtwaardigheid van het luchtvaartuig niet meer dan 30 dagen na de voltooiing van een piloot-eigenaaronderhoud overeenkomstig punt M.A.305(a) inlichten.

▼M4*Aanhangsel II***Certificaat van vrijgave voor gebruik EASA-formulier 1**

Deze instructies gelden slechts voor het gebruik van EASA-formulier 1 voor onderhoudsdoeleinden. De aandacht wordt gevestigd op aanhangsel I van de bijlage (deel 21) bij Verordening (EG) nr. 1702/2003 dat het gebruik beschrijft van EASA-formulier 1 voor productiedoeleinden.

1. DOEL EN TOEPASSINGSGEBIED

- 1.1. Het hoofddoel van het certificaat is het luchtwaardig verklaren van onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd op producten, onderdelen en uitrustingsstukken (hierna „artikel(en)” genoemd).
- 1.2. Tussen het certificaat en het artikel of de artikelen moet een correlatie zijn vastgesteld. De opdrachtgever moet een certificaat bijhouden in een vorm die controle van de originele gegevens mogelijk maakt.
- 1.3. Het certificaat wordt aanvaard door veel luchtwaardigheidsautoriteiten, maar kan afhangen van bilaterale overeenkomsten en/of het beleid van de luchtwaardigheidsautoriteit. „Goedgekeurde ontwerpgegevens” zoals vermeld in dit certificaat, betekent dat zij zijn goedgekeurd door de luchtwaardigheidsautoriteit van het land van invoer.
- 1.4. Het certificaat is geen leveringsbon of verschepingsdocument.
- 1.5. Luchtvaartuigen mogen niet worden vrijgegeven door middel van dit certificaat.
- 1.6. Het certificaat is geen goedkeuring om het artikel te installeren in een welbepaald luchtvaartuig, een welbepaalde motor of propeller, maar helpt de eindgebruiker zich een oordeel te vormen over de stand van zaken bij de goedkeuring van de luchtwaardigheid ervan.
- 1.7. Een mix van door fabricage en door onderhoud vrijgegeven artikelen is niet geoorloofd op hetzelfde certificaat.

2. ALGEMEEN

- 2.1. Het certificaat moet overeenstemmen met de bijgevoegde opmaak, inclusief de vaknummers en de plaats van elk vak. De grootte van elk vak mag worden aangepast aan de individuele aanvraag, maar niet in die mate dat het certificaat er onherkenbaar door wordt.
- 2.2. Het certificaat moet opgemaakt zijn in „liggende” indeling, maar het totale formaat van het certificaat mag in aanzienlijke mate worden vergroot of verkleind zolang het certificaat herkenbaar en leesbaar blijft. Raadpleeg de bevoegde autoriteit bij twijfel.
- 2.3. De verklaring in verband met de verantwoordelijkheden van de gebruiker/installateur mag op de voor- of de achterzijde van het formulier worden vermeld.
- 2.4. Tekst moet duidelijk en leesbaar worden aangebracht om het leesgemak te vergroten.
- 2.5. Het certificaat kan ofwel voorgedrukt ofwel per computer gegenereerd worden; in beide gevallen moeten de regels en tekens duidelijk en goed leesbaar en in overeenstemming met de vastgestelde opmaak worden afgedrukt.
- 2.6. Het certificaat moet worden opgesteld in het Engels en, voor zover van toepassing, in een of meer andere talen.
- 2.7. De gegevens die op het certificaat moeten worden ingevuld, kunnen machinaal of per computer worden afgedrukt of kunnen met de hand worden ingevuld in blokletters en de tekst moet gemakkelijk leesbaar zijn.

▼M4

2.8. Het gebruik van afkortingen moet, voor de duidelijkheid, tot een minimum worden beperkt.

2.9. De open ruimte aan de achterkant van het certificaat mag door de opsteller worden gebruikt om aanvullende informatie te geven maar mag geen certificeringsverklaring bevatten. Als het certificaat op de achterkant wordt ingevuld, moet hiernaar worden verwezen in het betreffende vak op de voorkant van het certificaat.

3. AFSCHRIFTEN

3.1. Het aantal afschriften van het certificaat dat naar de klant wordt gestuurd of door de opsteller wordt bewaard, is onbeperkt.

4. FOUT(EN) OP EEN CERTIFICAAT

4.1. Als een eindgebruiker een fout of fouten aantreft op een certificaat, moet hij deze schriftelijk melden aan de opsteller. De opsteller mag alleen een nieuw certificaat opmaken als deze de fout(en) kan verifiëren en verbeteren.

4.2. Het nieuwe certificaat moet een nieuw volgnummer krijgen en het moet opnieuw ondertekend en gedateerd worden.

4.3. De aanvraag van een nieuw certificaat kan worden gehonoreerd zonder een hernieuwde verificatie van de toestand van het artikel of de artikelen. Het nieuwe certificaat is geen verklaring over de huidige toestand en dient in vak 12 naar het vorige certificaat te verwijzen door middel van de volgende verklaring: „Dit certificaat corrigeert de fout(en) in vak(ken) [gecorrigeerde vak(ken) invullen] van certificaat [oorspronkelijk volgnummer invullen] op datum van [oorspronkelijke afgiftedatum invullen] en houdt geen verklaring van overeenstemming/toestand/vrijgave voor gebruik in”. Beide certificaten moeten worden bewaard gedurende de bewaringsperiode die geldt voor het eerste certificaat.

5. INVULLEN VAN HET CERTIFICAAT DOOR DE OPSTELLER

Vak 1 Bevoegde autoriteit/land van afgifte erkenning

Vermeld de naam en het land van de bevoegde autoriteit onder wier bevoegdheid dit certificaat wordt afgegeven. Indien de bevoegde autoriteit het Agentschap is, moet alleen „EASA” worden vermeld.

Vak 2 Koptekst EASA-formulier 1

„CERTIFICAAT VAN VRIJGAVE VOOR GEBRUIK

EASA-FORMULIER 1”

Vak 3 Volgnummer formulier

In dit vak moet een uniek nummer staan dat wordt vastgesteld door het nummeringsysteem of de nummeringsprocedure van de in vak 4 vermelde organisatie; dit nummer mag alfanumerieke en numerieke tekens bevatten.

Vak 4 Naam en adres organisatie

Vul de volledige naam en het adres in van de erkende organisatie (zie EASA-formulier 3) die de werkzaamheden waarop het certificaat betrekking heeft, vrijgeeft. Logo's e.d. zijn toegestaan als ze in het vak passen.

Vak 5 Werkopdracht/contract/factuur

Vul het werkopdrachtnummer, contractnummer, factuurnummer of een soortgelijk referentienummer in om de traceerbaarheid van het artikel of de artikelen te vergemakkelijken voor de klant.

▼ M4**Vak 6 Artikel**

Vul regelartikelnummers in wanneer er meer dan een regelartikel is. Dit vak maakt het mogelijk om kruisverwijzingen aan te brengen met de opmerkingen in vak 12.

Vak 7 Omschrijving

Hier moet de naam of een omschrijving van het artikel worden ingevuld. Het verdient de voorkeur de benaming te gebruiken uit de instructies voor blijvende luchtwaardigheid of onderhoudsgegevens (bv. geïllustreerde onderdelencatalogus, handleiding voor luchtvaartuigonderhoud, onderhoudsrapport, handleiding voor onderdelenonderhoud).

Vak 8 Onderdeelnummer

Vul het onderdeelnummer in zoals dit wordt vermeld op het artikel of het label/de verpakking. Voor een motor of propeller mag de benaming van het type worden gebruikt.

Vak 9 Aantal

Vermeld het aantal artikelen.

Vak 10 Serienummer

Als het artikel volgens de regelgeving moet worden geïdentificeerd met een serienummer, moet dit hier worden vermeld. Bovendien mogen alle andere serienummers worden vermeld die niet door de regelgeving worden vereist. Vul „n.v.t.” in als het artikel geen serienummer draagt.

Vak 11 Status/werk

In wat volgt worden de termen beschreven die in vak 11 ingevuld mogen worden. Vermeld slechts één van deze termen — wanneer meer dan een term van toepassing is, wordt de term gebruikt die de meerderheid van de uitgevoerde werkzaamheden en/of de status van het artikel het nauwkeurigst beschrijft.

- i) *Gereviseerd*. Verwijst naar een proces dat ervoor zorgt dat het artikel volledig in overeenstemming is met de van toepassing zijnde onderhoudstoleranties, gespecificeerd in de instructies voor blijvende luchtwaardigheid van de houder van het typecertificaat of de fabrikant van de uitrusting, of in de gegevens die door de bevoegde autoriteit zijn goedgekeurd of geaccepteerd. Het artikel is ten minste gedemonteerd, schoongemaakt, geïnspecteerd, zo nodig gerepareerd, opnieuw gemonteerd en getest in overeenstemming met de hierboven vermelde gegevens.
- ii) *Gerepareerd*. Herstelling van defect(en) met behulp van een toepasselijke norm (*).
- iii) *Geïnspecteerd/getest*. Onderzoeken, meten enz. in overeenstemming met een toepasselijke norm (*) (bv. visuele inspectie, functioneel testen, proefbanktests enz.).
- iv) *Gewijzigd*. Het wijzigen van een artikel in overeenstemming met een toepasselijke norm (*).

Vak 12 Opmerkingen

Beschrijf het werk vermeld in vak 11, ofwel direct, ofwel met verwijzing naar ondersteunende documentatie, dat voor de gebruiker of installateur nodig is bij de bepaling van de luchtwaardigheid van het artikel of de artikelen met betrekking tot het werk dat gecertificeerd wordt. Indien nodig mag een afzonderlijk blad worden gebruikt met verwijzing naar EASA-hoofdformulier 1. Van iedere verklaring moet duidelijk zijn naar welk(e) artikel(en) in vak 6 zij verwijst.

(*) Onder toepasselijke norm wordt verstaan een door de bevoegde autoriteit goedgekeurde of aanvaarde fabricage- / ontwerp- / onderhouds- / kwaliteitsnorm, -methode, -techniek of -praktijk. De toepasselijke norm wordt beschreven in vak 12.

▼M4

Voorbeelden van informatie die in vak 12 vermeld kan worden:

- i) gebruikte onderhoudsgegevens, inclusief revisiestatus en -referentie;
- ii) naleving van luchtwaardigheidsrichtlijnen of onderhoudsrapporten;
- iii) uitgevoerde reparaties;
- iv) uitgevoerde wijzigingen;
- v) geïnstalleerde vervangingsonderdelen;
- vi) geschiedenis van onderdelen met beperkte gebruiksduur;
- vii) afwijkingen van de werkopdracht van de klant;
- viii) verklaringen van vrijgave ten behoeve van de onderhoudsvoorwaarden van een buitenlandse burgerluchtvaartautoriteit;
- ix) informatie die nodig is ter ondersteuning van verzendingen met tekorten of het opnieuw ineenzetten na levering;
- x) voor onderhoudsorganisaties, erkend overeenkomstig subdeel F van bijlage I (deel M), het bewijs van vrijgave voor gebruik voor onderdelen waarnaar wordt verwezen in punt M.A.613:

„Verklaart dat, tenzij anders vermeld in dit vak, het in vak 11 genoemde en in dit vak omschreven werk is uitgevoerd overeenkomstig de vereisten vermeld in sectie A, subdeel F, van bijlage I (deel M) bij Verordening (EG) nr. 2042/2003 en dat het artikel met betrekking tot dit werk geschikt is voor vrijgave voor gebruik. DIT IS GEEN VRIJGAVE KRACHTENS BIJLAGE II (DEEL 145) BIJ VERORDENING (EG) Nr. 2042/2003.”.

Als de gegevens van een elektronisch EASA-formulier 1 worden afgedrukt, moeten alle gegevens die niet in andere vakken passen in dit vak worden ingevuld.

Vak 13a-13e

Algemene vereisten voor de vakken 13a-13e: worden niet gebruikt voor onderhoudsvrijgave. Breng schaduw of een donkere kleur aan of markeer deze vakken zodanig dat er geen onopzettelijk of onbevoegd gebruik van kan worden gemaakt.

Vak 14a

Kruis het juiste vakje of de juiste vakjes aan die aangeven welke voorschriften van toepassing zijn op het voltooide werk. Als het vakje „andere voorschriften vermeld in vak 12” is aangekruist, moeten de voorschriften van de andere luchtwaardigheidsautoriteit(en) worden vermeld in vak 12. Minstens één vakje moet aangekruist zijn, of zo nodig moeten beide vakjes aangekruist zijn.

Voor alle onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd door in overeenstemming met sectie A, subdeel F van bijlage I (Deel M) bij Verordening (EG) nr. 2042/2003 erkende onderhoudsorganisaties moet het vak „ander voorschrift vermeld in vak 12” worden aangekruist en moet de verklaring met betrekking tot het certificaat van geschiktheid voor gebruik in vak 12 worden vermeld. De certificeringsverklaring „tenzij anders vermeld in dit vak” is bedoeld voor de volgende situaties:

- a) een geval waarin het onderhoud niet kon worden voltooid;
- b) een geval waarin het onderhoud afweek van de door deze bijlage I (Deel M) vereiste norm;
- c) een geval waarin het onderhoud is uitgevoerd overeenkomstig een vereiste die niet onder deze bijlage I (Deel M) valt. In dit geval moet in vak 12 het specifieke nationale voorschrift worden vermeld.

▼M4

Voor alle onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd door onderhoudsorganisaties die zijn erkend in overeenstemming met Sectie A van bijlage II (deel 145) bij Verordening (EG) nr. 2042/2003 is de certificeringsverklaring „tenzij anders vermeld in vak 12” bedoeld voor de volgende situaties:

- a) een geval waarin het onderhoud niet kon worden voltooid;
- b) een geval waarin het onderhoud afweek van de door bijlage II (deel 145) vereiste norm;
- c) een geval waarin het onderhoud is uitgevoerd overeenkomstig een vereiste die niet onder bijlage II (deel 145) valt. In dit geval moet in vak 12 het specifieke nationale voorschrift worden vermeld.

Vak 14b Bevoegde handtekening

In deze ruimte moet de handtekening van de bevoegde persoon worden gezet. Alleen personen die specifiek gemachtigd zijn volgens de regels en het beleid van de bevoegde autoriteit, mogen dit vak ondertekenen. Ter vergroting van de herkenbaarheid mag een uniek nummer worden toegevoegd dat de bevoegde persoon identificeert.

Vak 14c Certificaat-/erkenningsnummer

Vermeldt het nummer/de referentie van het certificaat/de erkenning. Dit nummer of deze referentie wordt afgegeven door de bevoegde autoriteit.

Vak 14d Naam

Vermeldt de naam van de persoon wiens handtekening in vak 14b wordt gezet in een leesbare vorm.

Vak 14e Datum

Hier moet de datum waarop vak 14b wordt ondertekend, worden ingevuld in de volgende vorm: dd = 2 cijfers voor de dag, mmm = de eerste 3 letters van de maand, jjjj = 4 cijfers voor het jaartal.

Verantwoordelijkheden van de gebruiker/installateur

Zet de volgende verklaring op het certificaat om de eindgebruikers erop te wijzen dat zij niet worden ontheven van hun verantwoordelijkheden betreffende installatie en gebruik van een artikel dat door dit formulier wordt vergezeld:

„DIT CERTIFICAAT HOUDT NIET AUTOMATISCH TOESTEMMING TOT INSTALLATIE IN.

INDIEN DE GEBRUIKER/INSTALLATEUR TE WERK GAAT VOLGENS DE VOORSCHRIFTEN VAN EEN ANDERE LUCHTWAARDIGHEIDSAUTORITEIT DAN DIE WELKE IN VAK 1 IS VERMELDE, IS HET VAN ESSENTIEEL BELANG DAT DE GEBRUIKER/INSTALLATEUR ZICH ERVAN VERGEWIST DAT ZIJN/HAAR LUCHTWAARDIGHEIDSAUTORITEIT DE ARTIKELEN VAN DE IN VAK 1 VERMELDE LUCHTWAARDIGHEIDSAUTORITEIT ACCEPTEERT.

DE VERKLARINGEN IN DE VAKKEN 13A EN 14A VORMEN GEEN INSTALLATIECERTIFICERING. HET ONDERHOUDSRAPPORT VOOR LUCHTVAARTUIGEN MOET IN ALLE GEVALLEN EEN INSTALLATIECERTIFICERING BEVATTEN DIE OVEREENKOMSTIG DE NATIONALE VOORSCHRIFTEN AAN DE GEBRUIKER/INSTALLATEUR IS AFGEGEVEN ALVORENS MET HET LUCHTVAARTUIG MAG WORDEN GEVLOGEN.”.



1. Bevoegde autoriteit / land van afgifte erkenning		2. CERTIFICAAT VAN VRIJGAVE VOOR GEBRUIK EASA-FORMULIER 1				3. Volgnummer formulier	
4. Naam en adres erkende organisatie:						5. Werkopdracht/contract/factuur	
6. Artikel	7. Omschrijving	8. Onderdeelnummer	9. Aantal	10. Serienummer	11. Status/werk		
12. Bijzonderheden							
13a. Verklaart dat bovengenoemde artikelen zijn vervaardigd overeenkomstig: ☐ goedgekeurde ontwerpgegevens en veilig kunnen worden gebruikt ☐ niet-goedgekeurde ontwerpgegevens zoals gespecificeerd in vak 12		14a. ☐ Deel 145.A.50 Vrijgave voor gebruik. ☐ Ander voorschrift vermeld in vak 12 Verklaart dat, tenzij anders vermeld in vak 12, het in vak 11 genoemde en in vak 12 omschreven werk is uitgevoerd overeenkomstig deel 145 en dat de elementen met betrekking tot dit werk geschikt voor gebruik worden geacht.					
13b. Bevoegde handtekening		13c. Nummer erkenning/autorisatie		14b. Bevoegde handtekening		14c. Nummer certificaat/erkenning Nr.	
13d. Naam		13e. Datum (dd mmm jii)		14d. Naam		14e. Datum (dd mmm jii)	
VERANTWOORDELIJKHEDEN VAN DE GEBRUIKER/INSTALLATEUR							
Dit certificaat houdt niet automatisch toestemming in om het artikel of de artikelen te installeren. Indien de gebruiker/installateur te werk gaat volgens de voorschriften van een andere luchtvaartveiligheidsautoriteit dan de in vak 1 vermelde luchtvaartveiligheidsautoriteit, is het van essentieel belang dat de gebruiker/installateur zich ervan vergewist dat zijn/haar luchtvaartveiligheidsautoriteit de artikelen van de in vak 1 vermelde luchtvaartveiligheidsautoriteit accepteert. De verklaringen in vakken 13a en 14a vormen geen installatiecertificering. Het onderhoudsrapport voor luchtvaartuigen moet in alle gevallen een installatiecertificering bevatten die overeenkomstig de nationale voorschriften aan de gebruiker/installateur is afgegeven voordat er met het luchtvaartuig gevlogen mag worden.							



Aanhangsel III

Certificaat van beoordeling van de luchtwaardigheid — EASA-formulier 15

[LIDSTAAT] Lidstaat van de Europese Unie (*)	
CERTIFICAAT VAN BEOORDELING VAN DE LUCHTWAARDIGHEID CBL-referentie:	
Overeenkomstig de voorlopig van kracht zijnde Verordening (EG) nr. 216/2008 van het Europees Parlement en de Raad, heeft	
[NAAM EN ADRES VAN ERKENDE ORGANISATIE] Referentienummer erkenning: [CODE LIDSTAAT].MG.[NNNN].	
krachtens sectie A, subdeel G, van bijlage I (deel M) bij Verordening (EG) nr. 2042/2003 van de Commissie, een beoordeling van de luchtwaardigheid uitgevoerd overeenkomstig punt M.A.710 van bijlage I bij Verordening (EG) nr. 2042/2003 van de Commissie, op het volgende luchtvaartuig:	
Fabrikant luchtvaartuig:	
Fabrikantaanduiding:	
Registratie van het luchtvaartuig:	
Serienummer van het luchtvaartuig:	
en is dit luchtvaartuig luchtwaardig bevonden ten tijde van de beoordeling.	
Datum van afgifte:	Vervaldatum:
Handtekening:	Autorisatienr.:
1ste verlenging: Het luchtvaartuig is gedurende het afgelopen jaar in een gecontroleerde omgeving gebleven overeenkomstig punt M.A. 901 van bijlage I bij Verordening (EG) nr. 2042/2003 van de Commissie. Het luchtvaartuig wordt beschouwd als luchtwaardig op het ogenblik van afgifte.	
Datum van afgifte:	Vervaldatum:
Handtekening:	Autorisatienr.:
Naam van de onderneming:	Referentienummer erkenning:
2de verlenging: Het luchtvaartuig is gedurende het afgelopen jaar in een beheerste omgeving gebleven overeenkomstig punt M.A. 901 van bijlage I bij Verordening (EG) nr. 2042/2003 van de Commissie. Het luchtvaartuig wordt beschouwd als luchtwaardig op het ogenblik van afgifte.	
Datum van afgifte:	Vervaldatum:
Handtekening:	Autorisatienr.:
Naam van de onderneming:	Referentienummer goedkeuring:

EASA-formulier 15b Uitgave 3.

(*) Schrappen voor niet-EU-lidstaten.

▼ **M4**

[LIDSTAAT] Lidstaat van de Europese Unie (*) CERTIFICAAT VAN BEOORDELING VAN DE LUCHTWAARDIGHEID CBL-referentie: Overeenkomstig de voorlopig van kracht zijnde Verordening (EG) nr. 216/2008 van het Europees Parlement en de Raad verklaart de [BEVOEGDE AUTORITEIT VAN DE LIDSTAAT] hierbij dat het volgende luchtvaartuig: Fabrikant luchtvaartuig: Fabrikantaanduiding: Registratie van het luchtvaartuig: Serienummer van het luchtvaartuig: luchtwaardig is bevonden ten tijde van de beoordeling. Datum van afgifte: Vervaldatum: Handtekening: Autorisatienr.: 1ste verlenging: Het luchtvaartuig is gedurende het afgelopen jaar in een beheerste omgeving gebleven overeenkomstig punt M.A. 901 van bijlage I bij Verordening (EG) nr. 2042/2003 van de Commissie. Het luchtvaartuig wordt beschouwd als luchtwaardig op het ogenblik van afgifte. Datum van afgifte: Vervaldatum: Handtekening: Autorisatienr.: Naam van de onderneming: Referentienummer erkenning: 2de verlenging: Het luchtvaartuig is gedurende het afgelopen jaar in een beheerste omgeving gebleven overeenkomstig punt M.A. 901 van bijlage I bij Verordening (EG) nr. 2042/2003 van de Commissie. Het luchtvaartuig wordt beschouwd als luchtwaardig op het ogenblik van afgifte. Datum van afgifte: Vervaldatum: Handtekening: Autorisatienr.: Naam van de onderneming: Referentienummer erkenning:	
--	--

EASA-formulier 15a Uitgave 3.

(*) Schrappen voor niet-EU-lidstaten.

▼ **M4***Aanhangsel IV***Te gebruiken klasse- en classificatiesysteem voor de erkenning van onderhoudsorganisaties vermeld in bijlage I (deel M) subdeel F en bijlage II (deel 145)**

1. Behoudens zoals aangegeven voor de kleinste organisaties in paragraaf 12, geeft de in punt 13 vermelde tabel een overzicht van het standaardsysteem voor de erkenning van een onderhoudsorganisatie overeenkomstig subdeel F van bijlage I (deel M) en bijlage II (deel 145). Aan een organisatie moet een erkenning worden toegekend die zich uitstrekt van een enkele klasse en classificatie met beperkingen tot alle klassen en classificaties met beperkingen.
2. Naast de in punt 13 vermelde tabel wordt de erkende onderhoudsorganisatie verzocht om de *omvang van de werkzaamheden* aan te geven in het handboek van de onderhoudsorganisatie. Zie ook paragraaf 11.
3. Binnen de erkenningsklasse(n) en -classificatie(s) die door de bevoegde autoriteit worden toegekend, worden de exacte begrenzingen van de erkenning gedefinieerd door de reikwijdte van de werkzaamheden die in het handboek van de onderhoudsorganisatie worden gespecificeerd. Het is dan ook van essentieel belang dat de erkenningsklasse(n) en -classificatie(s) verenigbaar zijn met de reikwijdte van de werkzaamheden van de organisatie.
4. *Een classificatie Categorie A* houdt in dat de erkende onderhoudsorganisatie uitsluitend onderhoud aan het luchtvaartuig en aan alle luchtvaartuigonderdelen (met inbegrip van motoren en/of APU's) mag uitvoeren, in overeenstemming met de onderhoudsgegevens van het luchtvaartuig of, indien toegestaan door de bevoegde autoriteit, in overeenstemming met de onderhoudsgegevens van de onderdelen, terwijl de onderdelen in kwestie aan het luchtvaartuig gemonteerd zijn. Een erkende onderhoudsorganisatie met een classificatie Categorie A mag een onderdeel voor onderhoud nochtans tijdelijk demonteren om de toegang tot het onderdeel te vergemakkelijken, tenzij de demontage extra onderhoudswerk doet ontstaan waarin de bepalingen van deze paragraaf niet voorzien. Dit wordt gecontroleerd aan de hand van een voor de bevoegde autoriteit aanvaardbare controleprocedure die in het handboek van de onderhoudsorganisatie is opgenomen. Onder „Beperkingen” wordt de reikwijdte van dergelijk onderhoud aangegeven, en aldus de reikwijdte van de erkenning.
5. *Een classificatie Categorie B* houdt in dat de erkende onderhoudsorganisatie uitsluitend onderhoud mag uitvoeren aan de gedemonteerde motor en/of de gedemonteerde APU en aan onderdelen van motoren en/of APU's, in overeenstemming met de onderhoudsgegevens van de motor en/of APU of, indien toegestaan door de bevoegde autoriteit, in overeenstemming met de onderhoudsgegevens van de onderdelen, terwijl de onderdelen in kwestie aan de motor en/of de APU gemonteerd zijn. Een erkende onderhoudsorganisatie met een classificatie Categorie B mag een onderdeel voor onderhoud nochtans tijdelijk demonteren om de toegang tot het onderdeel te vergemakkelijken, tenzij de demontage extra onderhoudswerk doet ontstaan waarin de bepalingen van deze paragraaf niet voorzien. Onder „Beperkingen” wordt de reikwijdte van dergelijk onderhoud aangegeven, en aldus de reikwijdte van de erkenning. Een erkende onderhoudsorganisatie met een classificatie Categorie B mag ook een geïnstalleerde motor onderhouden tijdens „groot onderhoud” en „lijnonderhoud”, behoudens een voor de bevoegde autoriteit aanvaardbare controleprocedure die in het handboek van de onderhoudsorganisatie is opgenomen. Indien een dergelijke activiteit door de bevoegde autoriteit is toegestaan, moet dit worden verwerkt in de reikwijdte van de werkzaamheden in het handboek van de onderhoudsorganisatie.

▼ M4

6. Een classificatie *Categorie C* houdt in dat de erkende onderhoudsorganisatie onderhoud mag uitvoeren aan gedemonteerde luchtvaartuigonderdelen (met uitzondering van motoren en APU's) die aan het luchtvaartuig of de motor of het APU gemonteerd moeten worden. Onder „Beperkingen” wordt de reikwijdte van dergelijk onderhoud aangegeven, en aldus de reikwijdte van de erkenning. Een erkende onderhoudsorganisatie met een classificatie *Categorie C* mag ook een geïnstalleerd luchtvaartuigonderdeel onderhouden tijdens groot onderhoud en lijnonderhoud of in een werkplaats voor motoren/APU's, behoudens een voor de bevoegde autoriteit aanvaardbare controleprocedure die in het handboek van de onderhoudsorganisatie is opgenomen. Indien een dergelijke activiteit door de bevoegde autoriteit is toegestaan, moet dit worden verwerkt in de reikwijdte van de werkzaamheden in het handboek van de onderhoudsorganisatie.
7. Een classificatie *Categorie D* is een onafhankelijke classificatie die niet noodzakelijkerwijs aan een specifiek luchtvaartuig, een specifieke motor of een ander specifiek luchtvaartuigonderdeel is gerelateerd. De classificatie D1 - NDT (Non-Destructive Testing: niet-destructief onderzoek) is alleen nodig voor erkende onderhoudsorganisaties die niet-destructieve onderzoekstaken voor andere organisaties uitvoeren. Een erkende onderhoudsorganisatie met een classificatie in de *Categorie A* of *B* of *C* mag producten die zij onderhoudt aan een niet-destructief onderzoek onderwerpen — vooropgesteld dat het handboek van de organisatie NDT-procedures bevat — zonder dat hiervoor een classificatie D1 vereist is.
8. Voor onderhoudsorganisaties die zijn erkend in overeenstemming met bijlage II (deel 145), zijn *classificaties in Categorie A* onderverdeeld in „groot onderhoud” of „lijnonderhoud”. Dergelijke organisaties kunnen worden erkend voor „groot onderhoud”, „lijnonderhoud” of voor beide. Opgemerkt dient te worden dat een faciliteit voor „lijnonderhoud” op een hoofdfaciliteit voor groot onderhoud over een erkenning voor „lijnonderhoud” moet beschikken.
9. Het onderdeel *Beperkingen* is bedoeld om de bevoegde autoriteit flexibiliteit te bieden bij het aanpassen van erkenningen aan specifieke organisaties. De classificaties worden uitsluitend op de erkenning vermeld wanneer ze op gepaste wijze beperkt zijn. In de in punt 13 vermelde tabel worden de mogelijke typen beperkingen gespecificeerd. Hoewel onderhoud als laatste in iedere classificatie wordt vermeld, is het, indien dit voor de organisatie meer van toepassing is (bijvoorbeeld avionische systeeminstallaties en onderhoud), aanvaardbaar de nadruk te leggen op de onderhoudstaak in plaats van op het type luchtvaartuig of motor, of op de fabrikant. Zulke vermelding in het onderdeel „Beperkingen” geeft aan dat de onderhoudsorganisatie erkend is voor het uitvoeren van onderhoud tot en met deze welbepaalde taak/dit welbepaalde type.
10. Wanneer wordt verwezen naar *serie, type en groep* in het onderdeel „Beperkingen” van classificaties *A* en *B*, betekent serie een specifieke typeserie zoals Airbus 300 of 310 of 319 of de serie Boeing 737-300 of de serie RB211-524 of Cessna 150 of Cessna 172 of de serie Beech 55 of de serie continental O-200 enz.; type betekent een specifiek type of model zoals het Airbus 310-240-type of RB 211-524 B4-type of Cessna 172RG-type; er mag een ongelimiteerd aantal series of typen worden vermeld; groep betekent bijvoorbeeld een Cessna met enkele zuigermotor of Lycoming-zuigermotoren zonder drukvulling.
11. Indien er een *lange lijst van bekwaamheden* wordt gebruikt die mogelijk veelvuldig gewijzigd moet worden, mogen dergelijke wijzigingen in overeenstemming zijn met de indirecte erkenningsprocedure die wordt vermeld in punten M.A.604(c) en M.B.606(c) of 145.A.70(c) en 145.B.40, naargelang het geval.

▼ **M4**

12. Een organisatie die slechts één persoon in dienst heeft die al het onderhoud zowel moet plannen als uitvoeren kan slechts een beperkte erkenningsclassificatie verkrijgen. De maximaal toegestane limieten zijn:

KLASSE	CLASSIFICATIE	BEPERKING
KLASSE LUCHTVAARTUIGEN	VLEUGELVLIEGTUIGEN CLASSIFICATIE A2 5 700 KG EN MINDER	MET ZUIGERMOTOR 5 700 KG EN MINDER
KLASSE LUCHTVAARTUIGEN	HELIKOPTERS CLASSIFICATIE A3	MET EENMOTORIGE ZUIGERMOTOR 3 175 KG EN MINDER
KLASSE LUCHTVAARTUIGEN	ANDERE LUCHTVAARTUIGEN DAN A1, A2 EN A3 CLAS- SIFICATIE A4	GEEN BEPERKING
KLASSE MOTOREN	ZUIGERMOTOR CLAS- SIFICATIE B2	MINDER DAN 450 PK
KLASSE ONDERDELEN, CLAS- SIFICATIE ANDERS DAN VOLLEDIGE MOTOREN OF APU'S.	C1 TOT EN MET C22	CONFORM LIJST VAN BEKWAAMHEDEN
KLASSE GESPECIALISEERD	D1 NDT	NDT-METHODE(N) TE SPECIFICEREN

Opgemerkt dient te worden dat een dergelijke organisatie, afhankelijk van de bekwaamheden van die organisatie, verder door de bevoegde autoriteit beperkt kan worden voor wat betreft de reikwijdte van de erkenning.

13. *Tabel*

KLASSE	CLASSIFICATIE	BEPERKING	GROOT ONDERHOUD	LIJNON- ONDERHOUD
LUCHT- VAARTUIG	A1 Vleugelvlieg- tuigen boven 5 700 kg	[Classificatie voorbehouden aan onderhoudsorganisaties erkend in overeenstemming met bijlage II (deel 145)] [Te vermelden: fabrikant vleu- gelvliegtuig of groep of serie of type en/of de onderhoudstaken] <i>Voorbeeld: Airbus A320 -serie</i>	[JA/NEEN] (*)	[JA/NEEN] (*)
	A2 Vleugelvlieg- tuigen 5 700 kg en minder	[Te vermelden: fabrikant vleu- gelvliegtuig of groep of serie of type en/of de onderhoudstaken] <i>Voorbeeld: DHC-6 Twin Otter-serie</i>	[JA/ NEEN] (*)	[JA/NEEN] (*)
	A3 Helikopters	[Te vermelden: fabrikant heli- kopter of groep of serie of type en/of de onderhoudstaak of - taken] <i>Voorbeeld: Robinson R44</i>	[JA/NEEN] (*)	[JA/NEEN] (*)
	A4 Luchtvaartuig anders dan A1, A2 en A3	[Te vermelden: serie of type luchtvaartuig en/of de onder- houdstaak of -taken]	[JA/NEEN] (*)	[JA/NEEN] (*)

▼ **M4**

KLASSE	CLASSIFICATIE	BEPERKING	GROOT ONDERHOUD	LIJNON- DERHOUD
MOTOREN	B1 Turbinemotor	[Te vermelden: motorserie of -type en/of onderhoudstaak of -taken] <i>Voorbeeld: PT6A-serie</i>		
	B2 Zuigermotor	[Te vermelden: fabrikant motor of groep of serie of type en/of de onderhoudstaak of -taken]		
	B3 APU	[Te vermelden: fabrikant motor of serie of type en/of de onderhoudstaak of -taken]		
ANDERE ONDERDELEN DAN VOLLEDIGE MOTOREN OF APU'S	C1 Airco & Druk	[Te vermelden: type luchtvaartuig of fabrikant luchtvaartuig of fabrikant luchtvaartuigonderdeel of het bepaalde luchtvaartuigonderdeel en/of kruisverwijzing naar lijst van bekwaamheden in het handboek en/of de onderhoudstaak of -taken.] <i>Voorbeeld: PT6A-brandstofcontrole</i>		
	C2 Autopiloot			
	C3 Comm. en nav.			
	C4 Deuren — luiken			
	C5 Elektrisch vermogen & lampen			
	C6 Uitrusting			
	C7 Motor — APU			
	C8 Vluchtbesturing			
	C9 Brandstof			
	C10 Helikopter — rotores			
	C11 Helikopter — transmissie			
	C12 Hydraulica			
	C13 Aanwijsinrichting -registratiesysteem			
	C14 Landingsgestel			
	C15 Zuurstof			
	C16 Propellers			
	C17 Pneumatiek & vacuüm			
	C18 Bescherming ijs/regen/brand			
	C19 Vensters			
	C20 Structureel			

▼ **M4**

KLASSE	CLASSIFICATIE	BEPERKING	GROOT ONDERHOUD	LIJNON- DERHOUD
	C21 Waterballast			
	C22 Voortstuwings- versterking			
GESPECIAL- ISEERDE DIENSTEN	D1 Niet-destructief onderzoek	[Te vermelden: specifieke NDT-methode(n)]		

▼ **M4***Aanhangsel V***Erkenning van onderhoudsorganisatie vermeld in bijlage I (deel M) subdeel F**

Pagina 1 van 2

[LIDSTAAT (*)]

Lidstaat van de Europese Unie (**)

CERTIFICAAT VAN ERKENNING ALS ONDERHOUDSORGANISATIE

Referentie: [LIDSTAATCODE (*)].MF.[XXXX]

POvereenkomstig de voorlopig van kracht zijnde Verordening (EG) nr. 216/2008 van het Europees Parlement en de Raad en Verordening (EG) nr. 2042/2003 van de Commissie en behoudens de hierna gespecificeerde voorwaarde, certificeert de [BEVOEGDE AUTORITEIT VAN DE LIDSTAAT (*)] hierbij dat:

[NAAM EN ADRES VAN DE ONDERNEMING]

een onderhoudsorganisatie is die beantwoordt aan sectie A, subdeel F van bijlage I (deel M) bij Verordening (EG) nr. 2042/2003, en dat zij erkend is om de producten, onderdelen en uitrustingsstukken te onderhouden die worden opgesomd in bijgevoegd goedkeuringsschema en om de bijbehorende bewijzen van vrijgave voor gebruik af te geven met vermelding van bovengenoemde referenties.

VOORWAARDEN:

1. Onderhavige erkenning is beperkt tot datgene wat in het onderdeel reikwijdte van werkzaamheden van het handboek van de erkende onderhoudsorganisatie is aangegeven zoals vermeld in sectie A van subdeel F van bijlage I (deel M), en
2. Onderhavige erkenning vereist overeenstemming met de procedures die in het handboek van de erkende onderhoudsorganisatie zijn gespecificeerd, en
3. Onderhavige erkenning is geldig voor zover de goedgekeurde onderhoudsorganisatie voldoet aan het bepaalde in bijlage I (deel M) bij Verordening (EG) nr. 2042/2003.
4. Mits aan de voornoemde voorwaarden voldaan is, blijft onderhavige erkenning geldig voor een onbepaalde tijd tenzij hiervan afstand is gedaan, of deze is vervangen, opgeschort of ingetrokken.

Datum van eerste afgifte:

Datum van deze herziening:

Herzieningsnr.:

Handtekening:

Voor de bevoegde autoriteit: [BEVOEGDE AUTORITEIT VAN DE LIDSTAAT (*)]

EASA EASA-formulier 3-MF Versie 2.

(*) of EASA indien EASA de bevoegde autoriteit is.

(**) Schrappen voor niet-EU-lidstaten of EASA.

▼ **M4**

Pagina 2 van 2

ERKENNINGSSCHEMA ONDERHOUDSORGANISATIE

Referentie: [LIDSTAATCODE (*).MF.XXXX

Organisatie: [NAAM EN ADRES VAN DE ONDERNEMING]

KLASSE	CLASSIFICATIE	BEPERKING
LUCHTVAARTUIG (**)	(***)	(***)
	(***)	(***)
MOTOREN (**)	(***)	(***)
	(***)	(***)
ONDERDELEN ANDERS DAN VOLLEDIGE MO- TOREN OF APU'S (**)	(***)	(***)
	(***)	(***)
	(***)	(***)
	(***)	(***)
	(***)	(***)
	(***)	(***)
GESPECIALISEERDE DIENSTEN (**)	(***)	(***)
	(***)	(***)

Deze erkenning is beperkt tot de producten, onderdelen en uitrustingsstukken en tot de activiteiten die zijn vermeld in het onderdeel reikwijdte erkenning van het handboek van de erkende onderhoudsorganisatie.

Referentie van het Handboek van de onderhoudsorganisatie:

Datum van eerste afgifte:

Datum van laatste erkende herziening: Herzieningsnr.:

Handtekening:

Voor de bevoegde autoriteit: [BEVOEGDE AUTORITEIT VAN DE LIDSTAAT (*)]

EASA-formulier 3-MF Versie 2.

(*) of EASA indien EASA de bevoegde autoriteit is.

(**) Zo nodig schrappen indien de organisatie niet erkend is.

(***) De betreffende classificatie en beperking invullen.



M4

Aanhangsel VI

**Erkenning van een managementorganisatie voor blijvende luchtwaardigheid, vermeld in bijlage I
(deel M) subdeel G**

[LIDSTAAT (*)]

Lidstaat van de Europese Unie (**)

MANAGEMENTORGANISATIE VOOR BLIJVENDE LUCHTWAARDIGHEID CERTIFICAAT VAN ERKENNING

Referentie: [CODE LIDSTAAT (*)].MG.XXXX (ref. AOC XX.XXXX)

Overeenkomstig de voorlopig van kracht zijnde Verordening (EG) nr. 216/2008 van het Europees Parlement en de Raad en Verordening (EG) nr. 2042/2003 van de Commissie, en behoudens de hierna gespecificeerde voorwaarde, certificeert de [BEVOEGDE AUTORITEIT VAN DE LIDSTAAT (*)] hierbij dat:

[NAAM EN ADRES VAN DE ONDERNEMING]

een managementorganisatie voor blijvende luchtwaardigheid is die beantwoordt aan sectie A, subdeel G van bijlage I (deel M) bij Verordening (EG) nr. 2042/2003, en dat zij goedgekeurd is om de blijvende luchtwaardigheid van de in bijgaand erkenningsschema opgesomde luchtvaartuigen te beheren en, wanneer dit vermeld is, om na een beoordeling van de luchtwaardigheid zoals vermeld in punt M.A.710 van bijlage I (deel M) aanbevelingen en certificaten van beoordeling van de luchtwaardigheid af te geven en, wanneer dit vermeld is, vliegvergunningen af te geven zoals vermeld in punt M.A. 711 (c) van bijlage I (deel M) bij dezelfde verordening.

VOORWAARDEN

- Onderhavige erkenning is beperkt tot datgene wat in de beschrijving van de erkende managementorganisatie voor blijvende luchtwaardigheid is vermeld in het deel reikwijdte van erkenning, zoals vermeld in sectie A, subdeel G van bijlage I (deel M) bij Verordening (EG) nr. 2042/2003.
- Deze goedkeuring vereist overeenstemming met de procedures vermeld in de beschrijving van de erkende managementorganisatie voor blijvende luchtwaardigheid, vermeld in bijlage I (deel M) bij Verordening (EG) nr. 2042/2003.
- Deze erkenning is geldig voor zover de erkende managementorganisatie voor blijvende luchtwaardigheid voldoet aan het bepaalde in bijlage I (deel M) bij Verordening (EG) nr. 2042/2003.
- Wanneer de managementorganisatie voor blijvende luchtwaardigheid in het kader van haar kwaliteitssysteem een beroep doet op de diensten van een organisatie of meerdere organisaties, blijft deze erkenning geldig mits die organisatie(s) de geldende contractuele verplichtingen nakomt/nakomen.
- Mits aan voornoemde voorwaarden 1 tot en met 4 voldaan is, blijft onderhavige erkenning geldig voor onbepaalde tijd, tenzij hiervan afstand is gedaan, of deze is vervangen, opgeschort of ingetrokken.

Indien dit formulier ook wordt gebruikt voor houders van een vergunning tot vluchtuitvoering (VTV), dient het VTV-nummer aan de referentie te worden toegevoegd, naast het standaardnummer, en moet voorwaarde 5 worden vervangen door de volgende bijkomende voorwaarden:
- Deze goedkeuring vormt geen autorisatie om de types luchtvaartuigen vermeld in paragraaf 1 te gebruiken. De autorisatie om het luchtvaartuig te gebruiken is de Vergunning tot vluchtuitvoering (VTV).
- Beëindiging, opschorting of intrekking van de VTV maakt automatisch onderhavige erkenning ongeldig in verband met de luchtvaartuigregistraties opgenomen in de VTV, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld door de bevoegde autoriteit.
- Behoudens naleving van voornoemde voorwaarden, blijft deze erkenning geldig voor onbepaalde tijd tenzij hiervan afstand is gedaan, of deze is vervangen, opgeschort of ingetrokken.

Datum van eerste afgifte:

Handtekening:

Datum van deze herziening: Herzieningsnr.:

Voor de bevoegde autoriteit: [BEVOEGDE AUTORITEIT VAN DE LIDSTAAT (*)]

Pagina ... van ...

▼ **M4**

Pagina 2 van 2

MANAGEMENTORGANISATIE VOOR BLIJVENDE LUCHTWAARDIGHEID ERKENNINGSSHEMA

Referentie: [CODE LIDSTAAT (*).MG.XXXX

(ref. VTV XX.XXXX)

Organisatie: [NAAM EN ADRES VAN DE ONDERNEMING]

Type/serie/groep van het luchtvaartuig	Beoordeling van de luchtwaardigheid toegestaan	Vliegvergunningen toegestaan	Organisatie(s) werkzaam volgens het kwaliteitssysteem
	[JA/NEEN] (***)	[JA/NEEN] (***)	
	[JA/NEEN] (***)	[JA/NEEN] (***)	
	[JA/NEEN] (***)	[JA/NEEN] (***)	
	[JA/NEEN] (***)	[JA/NEEN] (***)	

Onderhavig erkenningsschema is beperkt tot datgene wat is vermeld in het onderdeel reikwijdte erkenning opgenomen in de goedgekeurde beschrijving van het beheer van de blijvende luchtwaardigheid, deel

Referentie beschrijving van het beheer van de blijvende luchtwaardigheid:

Datum van eerste afgifte:

Handtekening:

Datum van deze herziening: Herzieningsnr.:

Voor de bevoegde autoriteit: [BEVOEGDE AUTORITEIT VAN DE LIDSTAAT (*)]

EASA-formulier 14 Versie 3.

(*) of EASA indien EASA de bevoegde autoriteit is.

(**) Schrappen voor niet-EU-lidstaat of EASA.

(***) Zo nodig schrappen indien de organisatie niet erkend is.

▼B*Aanhangsel VII***Complexe onderhoudstaken****▼M3**

Hieronder worden de complexe onderhoudstaken vermeld waarnaar wordt verwezen in de punten M.A.502(d)3, M.A.801(b)2 en M.A.801(c):

▼B

1. De wijziging, herstelling of vervanging door vastklinken, hechten, lamineren of lassen van elk van volgende luchtvaartuigonderdelen:
 - a) een kokerligger;
 - b) een vleugellangsligger of koordeonderdeel;
 - c) een ligger;
 - d) een liggerflens;
 - e) een onderdeel van een spantligger;
 - f) de middenribbe van een ligger;
 - g) een kiel- of kimonderdeel van een vliegbootromp of een vlotter;
 - h) een drukschoor van gegolfde staalplaat in een vleugel of staartvlak;
 - i) een vleugelhoofdribbe;
 - j) een vleugel- of staartvlaksschoor;
 - k) een motorophangingspunt;
 - l) een rompgording of -frame;
 - m) een onderdeel van een langsspan, horizontale spant of schot;
 - n) een steunschoor of -beugel voor stoelen;
 - o) een vervanging van stoelrail;
 - p) een schoor of stut voor landingsgestel;
 - q) een as;
 - r) een wiel; en
 - s) een ski of skivoetstuk, met uitsluiting van de vervanging van een lage frictie-coating.
2. De wijziging of herstelling van één van volgende onderdelen:
 - a) huid van een luchtvaartuig of van een luchtvaartuigvlotter, indien het werk het gebruik van een steun, mal of fitting vereist;
 - b) huid van een luchtvaartuig die onderhevig is aan drukbelastingen, indien de beschadigde huid groter is dan 15 cm (6 duim) in gelijk welke richting;
 - c) een lastdragend deel van een besturingssysteem, inbegrepen een stuurknuppel, pedaal, drijfás, kwadrant, tuimelaar, torsiebuis, hoornbalansvlak en gesmeed of gegoten beugel, maar met uitsluiting van
 - i) het stuiken van een herstelsplitsing of kabelgarnituur, en
 - ii) de vervanging van de eindsluiting van een balansbuis die door vastklinken is bevestigd; en
 - d) elke andere structuur, niet opgesomd in (1), die door de fabrikant als primaire structuur werd aangeduid in zijn onderhoudshandboek, structuurherstellingshandboek of instructies voor permanente luchtwaardigheid.

▼ M3

3. De uitvoering van de volgende onderhoudswerkzaamheden aan een zuigermotor:
 - a) ontmanteling en daaropvolgende montage van een zuigermotor voor andere doeleinden dan (i) het verkrijgen van toegang tot de zuiger/cilinderconstructies of (ii) het verwijderen van de afscherming van de hulpapparatuur aan de achterzijde voor inspectie en/of vervanging van oliepompproducties indien zulk werk geen verwijdering en terugplaatsing van interne tandwielen met zich meebrengt;
 - b) verwijderen en weer terugplaatsen van reductietandwielen;
 - c) lassen of hard solderen van verbindingen anders dan kleine lasreparaties aan uitlaten, uitgevoerd door een passend erkende of geautoriseerde lasser, maar met uitsluiting van de vervanging van onderdelen;
 - d) het manipuleren van afzonderlijke onderdelen van eenheden die zijn aangeleverd nadat ze op de testbank zijn getest, met uitzondering van de vervanging of bijstelling van stukken die na inbedrijfstelling gewoon te vervangen of bij te stellen zijn.
4. Het balanceren van een propeller, behalve
 - a) voor het certificaat van statisch balanceren indien vereist door het onderhoudshandboek;
 - b) dynamisch balanceren bij geïnstalleerde propellers met behulp van elektronische balanceerapparatuur indien toegestaan door het onderhoudshandboek of andere erkende luchtwaardigheidsgegevens.
5. Elke aanvullende taak waarvoor het vereist is:
 - a) gebruik te maken van gespecialiseerde gereedschappen, uitrustingen of installaties, of
 - b) belangrijke coördinatieprocedures te hanteren vanwege de lange duur van de taken en de betrokkenheid van meerdere personen.

▼ **M3***Aanhangsel VIII***Beperkt onderhoud door piloot-eigenaar**

Behalve aan de vereisten van bijlage I (deel M) moet worden beantwoord aan de volgende basisbeginselen alvorens enig onderhoud gepleegd wordt onder de voorwaarden die gelden voor piloot-eigenaaronderhoud:

a) Deskundigheid en verantwoordelijkheid

1. De piloot-eigenaar is te allen tijde verantwoordelijk voor eender welk onderhoud dat hij pleegt.
2. Alvorens enig piloot-eigenaaronderhoud te plegen, dient de piloot-eigenaar ervan overtuigd te zijn dat hij de deskundigheid bezit om de taak in kwestie uit te voeren. Het is de verantwoordelijkheid van piloot-eigenaars om zich de standaardonderhoudspraktijken voor hun luchtvaartuig en het onderhoudsprogramma van het luchtvaartuig eigen te maken. Indien de piloot-eigenaar niet de deskundigheid bezit om de onderhoudstaak uit te voeren, kan deze taak niet door de piloot-eigenaar worden vrijgegeven.
3. De piloot-eigenaar (of zijn krachtens subdeel G, sectie A, van deze bijlage erkende managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid) is er verantwoordelijk voor dat de taken van de piloot-eigenaar op grond van genoemde basisbeginselen in het onderhoudsprogramma worden vastgesteld en dat dit document tijdig wordt geactualiseerd.
4. De goedkeuring van het onderhoudsprogramma dient te geschieden in overeenstemming met punt M.A.302.

b) Taken

De piloot-eigenaar mag eenvoudige visuele inspecties of handelingen verrichten om de algemene staat en normale werking van het casco en van de motoren, systemen en onderdelen na te gaan en deze te controleren op zichtbare schade.

Onderhoudstaken mogen niet door de piloot-eigenaar worden verricht wanneer de taak:

1. voor de veiligheid van cruciaal belang is, de luchtwaardigheid van het luchtvaartuig nadelig zou beïnvloeden bij een incorrecte uitvoering ervan, of indien het een onderhoudstaak betreft die van invloed is op de vliegveiligheid zoals gespecificeerd in punt M.A.402(a), en/of
2. de verwijdering noodzakelijk maakt van hoofdonderdelen of —constructies, en/of
3. wordt uitgevoerd conform een luchtwaardigheidsrichtlijn of een luchtwaardigheidsbeperking (Airworthiness Limitation Item — ALI), tenzij specifiek toegestaan in die richtlijn of ALI, en/of
4. het gebruik vergt van speciale werktuigen, geijkte gereedschappen (met uitzondering van momentsleutels en krimpgereedschap), en/of
5. het gebruik vergt van testapparatuur of speciale testen (bv. niet-destructief onderzoek, systeemtests of operationele controles voor avionische apparatuur), en/of
6. bestaat uit occasionele speciale inspecties (bv. een „heavy landing check”), en/of
7. van invloed is op systemen die essentieel zijn voor IFR-vluchten, en/of

▼ **M7**

8. is opgenomen in aanhangsel VII of deel uitmaakt van een onderhoudstaak voor onderdelen in overeenstemming met punt M.A.502, onder a), b), c) of d).

▼ **M3**

De criteria 1 tot en met 8 prevaleren boven minder beperkende instructies die conform „M.A.302(d) Onderhoudsprogramma” zijn uitgereikt.

▼ M3

Elke taak beschreven in het vlieghandboek voor de vluchtvoorbereiding van het luchtvaartuig (voorbeeld: bevestigen van de vleugels van het zweefvliegtuig of aan de vlucht voorafgaande voorbereidingen) wordt als een taak voor de piloot beschouwd en niet als een taak in het kader van piloot-eigenaaronderhoud, wat betekent dat er geen bewijs van vrijgave voor gebruik voor nodig is.

- c) Uitvoering van de taken voor en de administratie van piloot-eigenaaronderhoud

De in punt M.A.401 vermelde onderhoudsgegevens moeten bij het plegen van piloot-eigenaaronderhoud altijd beschikbaar zijn en worden nageleefd. Details van de gegevens in verband met het verrichten van piloot-eigenaaronderhoud moeten conform punt M.A.803(d) worden opgenomen in het bewijs van vrijgave voor gebruik.

De piloot-eigenaar moet de erkende managementorganisatie voor permanente luchtwaardigheid die verantwoordelijk is voor de permanente luchtwaardigheid van het luchtvaartuig (indien van toepassing) niet meer dan 30 dagen na de voltooiing van de piloot-eigenaaronderhoud overeenkomstig punt M.A.305(a) inlichten.

▼B*BIJLAGE II***(DEEL 145)****▼M6**

INHOUDSOPGAVE

145.1 Algemeen*SECTIE A — TECHNISCHE VOORSCHRIFTEN*

- 145.A.10 Toepassingsgebied
- 145.A.15 Aanvraag
- 145.A.20 Reikwijdte erkenning
- 145.A.25 Eisen aan de faciliteiten
- 145.A.30 Vereisten inzake personeel
- 145.A.35 Certificeringspersoneel en ondersteunend personeel
- 145.A.40 Uitrusting, gereedschappen en materiaal
- 145.A.42 Aanvaarding van onderdelen
- 145.A.45 Onderhoudsgegevens
- 145.A.47 Productieplanning
- 145.A.50 Certificering van het onderhoud
- 145.A.55 Onderhoudsadministratie
- 145.A.60 Rapportage voorvallen
- 145.A.65 Veiligheids- en kwaliteitsbeleid, onderhoudsprocedures en kwaliteitssysteem
- 145.A.70 Handboek onderhoudsorganisatie
- 145.A.75 Bevoegdheden van de organisatie
- 145.A.80 Beperkingen van de organisatie
- 145.A.85 Wijzigingen binnen de organisatie
- 145.A.90 Geldigheid
- 145.A.95 Bevindingen

SECTIE B — PROCEDURES VOOR DE BEVOEGDE AUTORITEIT

- 145.B.1 Toepassingsgebied
- 145.B.10 Bevoegde autoriteit
- 145.B.15 Organisaties met vestigingen in meerdere lidstaten
- 145.B.20 Eerste erkenning
- 145.B.25 Afgifte van erkenning
- 145.B.30 Continuering van een erkenning
- 145.B.35 Wijzigingen
- 145.B.40 Wijzigingen handboek onderhoudsorganisatie
- 145.B.45 Intrekking, opschorting en beperking van de erkenning
- 145.B.50 Bevindingen
- 145.B.55 Administratie
- 145.B.60 Vrijstellingen

▼ M6

Aanhangsel I — EASA-formulier 1 Certificaat van vrijgave voor gebruik

Aanhangsel II — Klasse- en classificatiesysteem gebruikt voor de erkenning van onderhoudsorganisaties vermeld in bijlage I (deel M), subdeel F, en in bijlage II (deel 145)

Aanhangsel III — Erkenning van onderhoudsorganisatie vermeld in bijlage II (deel 145)

Aanhangsel IV — Voorwaarden voor het inzetten van personeel dat niet gekwalificeerd is krachtens bijlage III (deel 66), punt 145.A.30, onder j), punten 1 en 2

▼ B**145.1 Algemeen**

In dit Deel wordt verstaan onder de bevoegde instantie:

1. voor organisaties met hoofdvestiging in een lidstaat: de door die lidstaat aangewezen instantie, of;
2. voor organisaties met hoofdvestiging in een derde land: het Agentschap.

▼ M4*SECTIE A***TECHNISCHE VEREISTEN****▼ B****145.A.10 Toepassingsgebied**

Deze sectie beschrijft de eisen waaraan een organisatie moet voldoen om zich te kwalificeren voor de afgifte of voortzetting van een erkenning voor het onderhoud van luchtvaartuigen en luchtvaartuigonderdelen.

▼ M4**145.A.15 Aanvraag**

Aanvragen voor erkenning of wijziging van een bestaande erkenning dienen te worden ingediend bij de bevoegde autoriteit in een vorm en op een wijze die door deze autoriteit zijn vastgesteld.

145.A.20 Reikwijdte erkenning

De organisatie dient de onder de erkenning vallende werkzaamheden in haar handboek te specificeren (in aanhangsel IV bij bijlage I (deel M) is een tabel met alle klassen en classificaties opgenomen).

▼ B**145.A.25 Eisen aan de faciliteiten**

De organisatie dient het volgende te waarborgen:

- a) Voor alle voorgenomen werkzaamheden dienen passende faciliteiten aanwezig te zijn, vooral ter bescherming tegen weersomstandigheden. Gespecialiseerde werkplaatsen en -hallen moeten zodanig worden afgescheiden dat verontreiniging van de omgeving en van de werkplek onwaarschijnlijk is.
1. Voor groot onderhoud aan luchtvaartuigen dienen hangars voor luchtvaartuigen beschikbaar te zijn die groot genoeg zijn om de luchtvaartuigen ten behoeve van gepland groot onderhoud te herbergen.
2. Voor onderhoud aan luchtvaartuigonderdelen dienen de onderdeelwerkplaatsen groot genoeg te zijn om de onderdelen ten behoeve van gepland onderhoud te herbergen.

▼B

- b) Er dient geschikte kantoorruimte aanwezig te zijn voor het beheer van de onder (a) bedoelde geplande werkzaamheden en voor het personeel dat verantwoordelijk is voor certificering, zodat zij de hun toegewezen taken kunnen uitvoeren op een wijze die bijdraagt aan goede onderhoudsnormen voor luchtvaartuigen.
- c) De werkomgeving, met inbegrip van hangars voor luchtvaartuigen, onderdeelwerkplaatsen en kantoorruimte, dient geschikt te zijn voor de uit te voeren taken; met name speciale vereisten dienen in acht genomen te worden. De werkomgeving dient van dien aard te zijn dat de werkzaamheden van het personeel er niet door worden gehinderd, tenzij dit gezien de omstandigheden waaronder een bepaalde taak moet worden uitgevoerd onvermijdelijk is:
 - 1. De temperatuur dient op een zodanig peil te worden gehouden dat het personeel de werkzaamheden zonder onnodige ongemakken kan uitvoeren.
 - 2. Stof en andere vervuiling in de lucht dienen tot een minimum beperkt te blijven en mogen op de werkplek niet een zodanig niveau bereiken dat vervuiling van het oppervlak van luchtvaartuigen/onderdelen duidelijk zichtbaar is. Indien verontreiniging door stof of andere vervuiling in de lucht leidt tot een zichtbare besmetting van het oppervlak, dienen alle vatbare systemen verzegeld te worden tot de omstandigheden een weer aanvaardbaar niveau hebben bereikt.
 - 3. De verlichting dient zodanig te zijn dat iedere inspectie- en onderhoudstaak doelmatig kan worden uitgevoerd.
 - 4. De geluidsniveaus mogen personeel tijdens het uitvoeren van inspectietaken niet afleiden. Indien het onpraktisch is de geluidsbron te temperen, dient het personeel in kwestie voorzien te worden van de benodigde persoonlijke uitrusting, zodat excessief geluid tijdens inspectietaken niet langer tot afleiding leidt.
 - 5. Indien een bepaalde onderhoudstaak specifieke omgevingsomstandigheden vereist die afwijken van de hierboven genoemde, dienen deze omstandigheden in acht te worden genomen. Specifieke omstandigheden worden vastgelegd in de onderhoudsgegevens.
 - 6. De werkomgeving voor lijnonderhoud dient zodanig te zijn dat de specifieke onderhouds- of inspectietaak zonder onnodige afleiding kan worden uitgevoerd. Indien de werkomgeving zodanig verslechtert, dat er sprake is van een onaanvaardbaar niveau wat betreft temperatuur, vocht, hagel, ijs, sneeuw, wind, licht, stof/andere vervuiling in de lucht, dan dient de specifieke onderhouds- of inspectietaak te worden uitgesteld totdat er weer sprake is van geschikte omstandigheden.
- d) Er dienen veilige faciliteiten aanwezig te zijn voor de opslag van luchtvaartuigonderdelen, uitrusting, gereedschap en materiaal. De opslagomstandigheden dienen van zodanige aard te zijn dat bruikbare onderdelen en materialen worden gescheiden van onbruikbare luchtvaartuigonderdelen, -materialen, -uitrusting en -gereedschap. Ter voorkoming van kwaliteitsverlies van en schade aan opgeslagen delen dienen de opslagomstandigheden overeen te komen met de instructies van de fabrikant. De toegang tot opslagfaciliteiten is voorbehouden aan bevoegd personeel.

145.A.30 Vereisten inzake personeel

- a) De organisatie dient een verantwoordelijk manager te benoemen die namens de organisatie de bevoegdheid heeft te waarborgen dat al het door de klant vereiste onderhoud kan worden gefinancierd en uitgevoerd overeenkomstig de door onderhavig Deel vereiste normen. De verantwoordelijke manager dient:
 - 1. te waarborgen dat, ter ondersteuning van de erkenning van de organisatie, alle benodigde hulpbronnen beschikbaar zijn om het onderhoud te voltooien overeenkomstig 145.A.65 (b);
 - 2. het in 145.A.65 (a) bepaalde veiligheids- en kwaliteitsbeleid vast te stellen en te bevorderen;
 - 3. dient een aantoonbaar begrip te hebben van het onderhavige Deel.

▼B

- b) De organisatie dient een persoon of groep personen te benoemen die er onder meer verantwoordelijk voor zijn dat de organisatie aan het onderhavige deel voldoet. Een dergelijk persoon of dergelijke personen zijn eindverantwoording aan de verantwoordelijk manager verschuldigd.
1. De benoemde persoon of personen dienen de onderhoudsbeheerstructuur van de organisatie te vertegenwoordigen en dienen verantwoordelijk te zijn voor alle in dit Deel uiteengezette functies.
 2. De benoemde persoon of personen dienen met naam genoemd te worden en hun referenties dienen ingediend te worden in een vorm en op een wijze die door de bevoegde instantie zijn vastgesteld.
 3. De benoemde persoon of personen dienen te kunnen aantonen dat zij beschikken over relevante kennis, achtergrond en toereikende ervaring met betrekking tot het onderhoud aan luchtvaartuigen of luchtvaartuigonderdelen, en aantoonbare actieve kennis aangaande dit Deel te beschikken.
 4. Uit procedures moet duidelijk blijken wie bij langdurige afwezigheid van bepaalde personen optreedt als plaatsvervanger voor genoemde persoon.
- c) De onder paragraaf (a) genoemde verantwoordelijk manager dient iemand aan te stellen die verantwoordelijk is voor het toezicht over het kwaliteitssysteem, met inbegrip van het bijbehorende systeem voor terugkoppeling zoals vereist door 145.A.65 (c). De aangestelde persoon dient directe toegang tot de verantwoordelijk manager te hebben om te waarborgen dat de verantwoordelijk manager voldoende op de hoogte wordt gehouden van kwesties met betrekking tot kwaliteit en naleving.
- d) De organisatie dient te beschikken over een onderhoudsmanurenplan waaruit blijkt dat de organisatie over voldoende personeel beschikt om de organisatie in overeenstemming met de erkenning te laten plannen en functioneren, toezicht over de organisatie te houden, deze te inspecteren en de kwaliteit ervan te controleren. Daarnaast dient de organisatie over een procedure te beschikken waarmee uit te voeren werk opnieuw wordt beoordeeld wanneer de daadwerkelijke beschikbaarheid van het personeel tijdens bepaalde diensten of periodes lager ligt dan de geplande personeelssterkte.
- e) De organisatie dient de competentie van het personeel dat betrokken is bij alle onderhoud, management en/of kwaliteitscontroles vast te stellen en te controleren overeenkomstig een door de bevoegde instantie goedgekeurde procedure en norm. Naast de benodigde aan de functie gerelateerde expertise moet er met betrekking tot de competentie sprake zijn van een begrip van de toepassing van menselijke factoren en kwesties met betrekking tot menselijke prestaties, dat relevant is voor de functie van die specifieke persoon binnen de organisatie. De term „menselijke factoren” heeft betrekking op principes die van toepassing zijn op luchtvaartkundig ontwerp, luchtvaartkundige certificering, training, operaties en luchtvaartkundig onderhoud en waarbij beoogd wordt een veilig grensvlak tussen menselijke en andere systeemonderdelen te creëren middels een juiste beschouwing van menselijke prestaties. De term „menselijke prestaties” heeft betrekking op menselijke vaardigheden en beperkingen die van invloed zijn op de veiligheid en efficiëntie van luchtvaartoperaties.
- f) De organisatie dient te waarborgen dat personeel dat niet-destructieve tests naar de blijvende luchtwaardigheid van luchtvaartuigstructuren en/of -onderdelen uitvoert en/of leidt, voldoende voor de specifieke niet-destructieve test gekwalificeerd is overeenkomstig de Europese of equivalente door het Agentschap erkende norm. Personeel dat andere gespecialiseerde taken uitvoert, dient voldoende gekwalificeerd te zijn overeenkomstig officieel erkende normen. In afwijking op het hier gestelde is het personeel vermeld onder paragraaf (g), (h)(1) en (h)(2) ►**M6** dat in categorie B1 of B3 gekwalificeerd is overeenkomstig bijlage III (deel 66) ◀, toegestaan penetrantonderzoek met kleurcontrast uit te voeren en/of te leiden.

▼M6

- g) Iedere organisatie luchtvaartuigen onderhoudt, dient, tenzij anders vermeld onder j), in het geval van lijnonderhoud aan luchtvaartuigen, te beschikken over certificeringspersoneel van categorie B1, B2, B3 overeenkomstig bijlage III (deel 66) en punt 145.A.35 met bevoegdheid voor de relevante typen luchtvaartuigen.

▼M6

Daarnaast mogen dergelijke organisaties ook taakgericht opgeleid certificeringspersoneel met de bevoegdheden beschreven in punt 66.A.20, onder a), punt 1, en 66.A.20, onder a), punt 3, onder ii), en gekwalificeerd overeenkomstig bijlage III (deel 66) en punt 145.A.35, inzetten voor het uitvoeren van gepland klein lijnonderhoud en het herstellen van eenvoudige defecten. De beschikbaarheid van dergelijk certificeringspersoneel doet niet af aan het eventuele vereiste van certificeringspersoneel van categorie B1, B2, B3.

▼B

h) Iedere organisatie die onderhoud aan luchtvaartuigen pleegt, dient, tenzij anders vermeld onder (j):

1. in het geval van groot onderhoud aan grote luchtvaartuigen, de beschikking te hebben over certificeringspersoneel van Categorie C overeenkomstig Deel 66 en 145.A.35 met bevoegdheid voor de relevante typen luchtvaartuigen. Daarnaast dient de organisatie te beschikken over voldoende personeel ►**M6** van categorie B1 of B2, naar vereist ◀ overeenkomstig Deel 66 en 145.A.35 met bevoegdheid voor het relevante type luchtvaartuigen om certificeringspersoneel van Categorie C bijstand te verlenen.

i) Ondersteunend personeel van Categorie B1 en B2 dient te waarborgen dat alle relevante taken of inspecties overeenkomstig de vereiste norm zijn uitgevoerd voordat certificeringspersoneel van Categorie C het bewijs van vrijgave voor gebruik afgeeft.

ii) De organisatie dient een register bij te houden met dergelijk ondersteunend personeel van Categorie B1 en B2.

iii) Het certificeringspersoneel van Categorie C dient te waarborgen dat paragraaf (i) is nageleefd en dat al het door de klant vereiste werk gedurende de specifieke controle van het groot onderhoud of het bepaalde pakket werkzaamheden is voltooid, en dient ook de invloed van eventueel niet uitgevoerd werk te beoordelen om te bepalen of het nodig is het werk alsnog uit te voeren, of dat met de exploitant kan worden overeengekomen het werk uit te stellen tot een volgende vastgestelde controle of tijdstip.

▼M6

2. in het geval van groot onderhoud aan luchtvaartuigen anders dan grote luchtvaartuigen, de beschikking te hebben over:

i) certificeringspersoneel van categorie B1, B2, B3, naar vereist, overeenkomstig bijlage III (deel 66) en punt 145.A.35 met bevoegdheid voor de relevante typen luchtvaartuigen, of

ii) certificeringspersoneel van categorie C met bevoegdheid voor de relevante luchtvaartuigen, bijgestaan door ondersteunend personeel zoals gespecificeerd in punt 145.A.35, onder a), i).

▼B

i) Onderdeelcertificerend personeel dient te voldoen aan Deel 66.

j) ►**M6** In afwijking op het gestelde onder g) en h), in verband met de verplichting tot naleving van bijlage III (deel 66) ◀, is het de organisaties toegestaan certificeringspersoneel in te zetten dat gekwalificeerd is overeenkomstig de volgende bepalingen.

1. Voor organisatiefaciliteiten die buiten het grondgebied van de Gemeenschap zijn gesitueerd, mag certificeringspersoneel gekwalificeerd zijn overeenkomstig de nationale luchtvaartvoorschriften van de staat waarin de organisatiefaciliteit geregistreerd is, behoudens de voorwaarden die worden uiteengezet in bijlage IV bij dit deel.

2. Voor lijnonderhoud dat wordt uitgevoerd in een buitenstation van een organisatie die buiten het grondgebied van de Gemeenschap is gesitueerd, mag certificeringspersoneel gekwalificeerd zijn overeenkomstig de nationale luchtvaartvoorschriften van de staat waarin het buitenstation zich bevindt, behoudens de voorwaarden die worden uiteengezet in bijlage IV bij dit deel.

▼B

3. Voor een regelmatig aan de vlucht voorafgaand luchtwaardigheidsvoorschrift waarin specifiek wordt gesteld dat de vliegtuigbemanning dit luchtwaardigheidsvoorschrift mag uitvoeren, mag de organisatie de gezagvoerder van het luchtvaartuig of de boordwerktuigkundige een beperkte certificeringsbevoegdheid toekennen op grond van de bevoegdverklaring in het bezit van de bemanning. De organisatie dient echter te garanderen dat genoemde gezagvoerder of boordwerktuigkundige voldoende praktische training heeft ondergaan om te waarborgen dat deze in staat is het luchtwaardigheidsvoorschrift overeenkomstig de vereiste norm uit te voeren.
4. In het geval van een vlucht van een luchtvaartuig vanuit een ondersteunde locatie, mag de organisatie een beperkte certificeringsbevoegdheid toekennen aan de gezagvoerder en/of boordwerktuigkundige op grond van de bevoegdverklaring in het bezit van de bemanning, vooropgesteld dat duidelijk is gebleken dat genoemde gezagvoerder of boordwerktuigkundige voldoende praktische training heeft ondergaan om te waarborgen dat deze de vastgestelde taak overeenkomstig de vereiste norm kan uitvoeren. De bepalingen in deze paragraaf worden in detail uiteengezet in een handboekprocedure.
5. In de volgende onvoorziene gevallen, waarbij een luchtvaartuig aan de grond wordt gehouden op een locatie — anders dan de hoofdbasis — waar geen geschikt certificeringspersoneel beschikbaar is, mag de organisatie die contractueel is aangesteld om onderhoudsondersteuning te bieden een eenmalige certificeringsbevoegdheid afgeven:
 - i) aan een van haar werknemers met equivalente bevoegdheden voor een type luchtvaartuig dat vergelijkbaar is qua technologie, constructie en systemen; of
 - ii) aan een persoon met minimaal vijf jaar onderhoudservaring die in het bezit is van een geldige ICAO-onderhoudsvergunning voor luchtvaartuigen met bevoegdheid voor het type luchtvaartuig dat gecertificeerd moet worden, vooropgesteld dat er op genoemde locatie geen organisatie is die over de geschikte goedkeuring overeenkomstig het onderhoudsdeel beschikt, en de aannemende organisatie bewijzen aangaande de ervaring en de vergunning van genoemde persoon verkrijgt en archiveert.

Alle dergelijke gevallen zoals in deze subparagraaf zijn beschreven, dienen binnen zeven dagen na het afgeven van een dergelijke certificeringsbevoegdheid te worden gemeld bij de bevoegde instantie. De organisatie die een eenmalige bevoegdheid afgeeft, dient te waarborgen dat er een hercontrole door een op passende wijze erkende organisatie plaatsvindt van al het onderhoud in kwestie dat de vliegveiligheid in gevaar kan brengen.

▼M6**145.A.35 Certificeringspersoneel en ondersteunend personeel**

- a) In aanvulling op de relevante vereisten van 145.A.30, onder g) en h), dient de organisatie te waarborgen dat certificeringspersoneel en ondersteunend personeel een adequaat begrip heeft van zowel de relevante luchtvaartuigen en/of luchtvaartuigonderdelen die onderhouden moeten worden als de daarbij behorende organisatieprocedures. In het geval van certificeringspersoneel dient dit te zijn bereikt voordat de certificeringsbevoegdheid (opnieuw) word afgegeven.
 - i) Onder „ondersteunend personeel” wordt verstaan: personeel met een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud overeenkomstig deel 66 in categorie B1, B2 en/of B3 met de juiste bevoegdverklaringen, werkend in een werkomgeving voor groot onderhoud maar niet noodzakelijkerwijs in het bezit van certificeringsbevoegdheden.
 - ii) Onder „relevante luchtvaartuigen en/of luchtvaartuigonderdelen” wordt verstaan: luchtvaartuigen of onderdelen die in de certificeringsbevoegdheid in kwestie worden verleend.
 - iii) Onder „Certificeringsbevoegdheid” wordt verstaan: de bevoegdheid die door de organisatie aan leden van het certificeringspersoneel wordt verleend en waarmee wordt gesteld dat zij, binnen de begrenzingen die in een dergelijke bevoegdheid zijn opgenomen, bevoegd zijn namens de erkende organisatie vrijgavebewijzen te ondertekenen.

▼M6

- b) Met uitzondering van de in 145.A.30, onder j), en 66.A.20, onder a), punt 3, onder ii) genoemde gevallen, mag de organisatie uitsluitend een certificeringstoelating aan certificeringspersoneel afgeven met betrekking tot de basiscategorieën of subcategorieën en typeclassificatie vermeld in het bewijs van bevoegdheid voor onderhoud aan luchtvaartuigen zoals vereist bij bijlage III (deel 66), vooropgesteld dat de vergunning geldig blijft gedurende de geldigheidsperiode van de erkenning en het certificeringspersoneel blijft voldoen aan die bijlage III (deel 66).
- c) De organisatie dient te waarborgen dat al het certificeringspersoneel en ondersteunend personeel gedurende ten minste zes maanden in een periode van twee opeenvolgende jaren daadwerkelijk betrokken is en ervaring opdoet met het onderhoud van relevante luchtvaartuigen of onderdelen.

In het kader van dit punt betekent „daadwerkelijk betrokken zijn bij het onderhoud aan relevante luchtvaartuigen of onderdelen” dat de persoon heeft gewerkt in een omgeving waarin luchtvaartuigen of onderdelen onderhouden worden en de bevoegdheden behorend bij de certificeringsbevoegdheid heeft uitgeoefend en/of daadwerkelijk onderhoudswerkzaamheden heeft uitgevoerd aan ten minste enkele van de typen luchtvaartuigen die in de certificeringsbevoegdheid in kwestie worden vermeld.

▼B

- d) De organisatie dient te waarborgen dat al het certificeringspersoneel en ►M6 ondersteunend personeel ◄ gedurende iedere periode van twee jaar voldoende vervolstraining krijgt om te waarborgen dat genoemd personeel over actuele kennis aangaande de relevante technologie, organisatieprocedures en kwesties met betrekking tot menselijke factoren beschikt.
- e) De organisatie dient een programma voor vervolstrainingen op te stellen voor certificeringspersoneel en ►M6 ondersteunend personeel ◄, met daarin opgenomen een procedure waarmee wordt gewaarborgd dat de naleving van de relevante paragrafen van 145.A.35 geldt als basis voor het afgeven van certificeringsbevoegdheden aan certificeringspersoneel krachtens dit deel, en een procedure waarmee wordt gewaarborgd dat Deel 66 wordt nageleefd.
- f) Behoudens waar een van de onvoorziene gevallen van 145.A.30 (j)(5) van toepassing is, dient de organisatie al het aanstaande certificeringspersoneel, voordat een certificeringsbevoegdheid (opnieuw) wordt afgegeven, te beoordelen op competentie, kwalificatie en geschiktheid om de beoogde certificeringstaken uit te voeren, overeenkomstig een in het handboek uiteengezette procedure.
- g) Indien door het certificeringspersoneel aan de voorwaarden van paragraaf (a), (b), (d), (f) en, waar van toepassing, (c), is voldaan, dient de organisatie een certificeringsbevoegdheid af te geven waarin de reikwijdte en de beperkingen van deze bevoegdheid duidelijk zijn vermeld. De duur van de geldigheid van de certificeringsbevoegdheid is afhankelijk van naleving van paragraaf (a), (b), (d) en, waar van toepassing, (c).
- h) De certificeringsbevoegdheid moet zodanig zijn opgesteld dat de reikwijdte ervan duidelijk is voor het certificeringspersoneel en elke andere bevoegde persoon die de bevoegdheid eventueel moet nagaan. Wanneer er gebruik wordt gemaakt van codes om de reikwijdte te definiëren, dient de organisatie de betekenis van deze codes beschikbaar te stellen. 'Bevoegd persoon' staat voor een functionaris van de bevoegde instanties, het Agentschap en de lidstaat die verantwoordelijk is voor de supervisie over het onderhouden luchtvaartuig of luchtvaartuigonderdeel.
- i) Degene die verantwoordelijk is voor het kwaliteitssysteem dient ook verantwoordelijk te blijven voor het namens de organisatie afgeven van certificeringsbevoegdheden aan certificeringspersoneel. Overeenkomstig een procedure vermeld in het handboek mag deze persoon anderen benoemen voor het daadwerkelijk afgeven of intrekken van certificeringsbevoegdheden.

▼M4

- j) De organisatie dient een dossier bij te houden van al het certificeringspersoneel en ►M6 ondersteunend personeel ◄ dat de volgende gegevens dient te bevatten:

1. bijzonderheden over afgegeven onderhoudsvergunningen voor luchtvaartuigen krachtens bijlage III (deel 66), en
2. alle relevante voltooide trainingen, en
3. de reikwijdte van de afgegeven certificeringsbevoegdheden, indien van toepassing; en
4. bijzonderheden over personeel met beperkte of eenmalige certificeringsbevoegdheden.

De organisatie dient het dossier te bewaren gedurende een periode van ten minste drie jaar volgend op de dag waarop het in deze paragraaf vermelde personeel het dienstverband binnen de organisatie heeft beëindigd of de certificeringsbevoegdheid is ingetrokken. Daarnaast dient de organisatie het in deze paragraaf vermelde personeel bij het vertrek uit de organisatie op verzoek te voorzien van een afschrift van hun dossier.

Leden van in deze paragraaf vermeld personeel dienen op verzoek inzage in hun persoonlijk dossier te krijgen zoals hierboven beschreven.

▼B

- k) De organisatie dient het certificeringspersoneel een papieren of een digitaal afschrift van hun certificeringsbevoegdheid te geven.
- l) Leden van het certificeringpersoneel dienen hun certificeringsbevoegdheid binnen 24 uur aan een bevoegd persoon te overleggen.
- m) De minimumleeftijd voor certificeringspersoneel en ►M6 ondersteunend personeel ◄ is 21 jaar.

▼M6

- n) De houder van een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud van categorie A mag enkel certificeringsbevoegdheden uitoefenen op een specifiek type luchtvaartuig, nadat de bijbehorende categorie A takenopleiding, verzorgd door een krachtens bijlage II (deel 145) of bijlage IV (deel 147) erkende organisatie, naar behoren is afgerond. Deze opleiding dient praktische „hands on”- en theoretische opleiding te omvatten, zoals aangewezen voor elke toegelaten taak. De voltooiing van de opleiding dient aangetoond door een examen of beoordeling op de werkplek, uitgevoerd door de organisatie.
- o) De houder van een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud van categorie B2 mag de certificeringsbevoegdheden beschreven in punt 66.A.20, onder a), punt 3, onder ii), van bijlage III (deel 66) slechts uitoefenen na de voltooiing van i) de relevante takenopleiding van categorie A en ii) zes maanden gedocumenteerde praktijkervaring in het kader van de reikwijdte van de bevoegdheden die zullen worden afgegeven. De opleiding dient praktische „hands on”- en theoretische opleiding te omvatten, zoals aangewezen voor elke toegelaten taak. De voltooiing van de opleiding dient aangetoond door een examen of beoordeling op de werkplek. Takenopleiding en examen/beoordeling dienen te worden verzorgd door de onderhoudsorganisatie die de bevoegdheden afgeeft aan het certificeringspersoneel. De praktijkervaring dient tevens te worden opgedaan in een dergelijke onderhoudsorganisatie.

▼B**145.A.40 Uitrusting, gereedschappen en materiaal**

- a) De organisatie dient te beschikken over de nodige uitrusting, gereedschappen en materialen voor het uitvoeren van de werkzaamheden die onder de erkenning vallen, en dient deze te gebruiken.
1. Daar waar de fabrikant een bepaald gereedschap of bepaalde uitrusting voorschrijft, dient de organisatie dat gereedschap of die uitrusting te gebruiken, tenzij door de bevoegde instantie via in het handboek beschreven procedures is ingestemd met het gebruik van afwijkend gereedschap of afwijkende uitrusting.

▼B

2. Uitrusting en gereedschappen moeten permanent beschikbaar zijn, behalve in het geval van gereedschap dat of uitrusting die zo sporadisch wordt gebruikt dat permanente beschikbaarheid onnodig is. Dergelijke gevallen moeten in een handboekprocedure worden opgenomen.
 3. Een voor groot onderhoud erkende organisatie dient over voldoende toegangsuitrusting voor luchtvaartuigen en inspectieplatforms/dokken te beschikken zodat het luchtvaartuig op een juiste manier geïnspecteerd kan worden.
- b) De organisatie dient gereedschappen, uitrusting en vooral testapparatuur zo nodig te controleren en te ijken volgens officieel erkende normen en met een regelmaat die nodig is om de bruikbaarheid en de nauwkeurigheid ervan zeker te stellen. Deze ijkingen en de terugvoering op de gebruikte norm dienen door de organisaties geregistreerd te worden.

145.A.42 Aanvaarding van onderdelen**▼M7**

- a) Alle onderdelen dienen in de volgende categorieën te worden geordend en passend te worden gescheiden.
1. Onderdelen die zich in aanvaardbare toestand bevinden, voor gebruik zijn vrijgegeven middels een EASA-formulier 1 of het equivalent daarvan en zijn gemarkeerd in overeenstemming met subdeel Q van de bijlage (deel 21) bij Verordening (EG) nr. 1702/2003.
 2. Onbruikbare onderdelen die moeten worden onderhouden in overeenstemming met deze sectie.
 3. Niet meer te gebruiken onderdelen die zijn geclassificeerd in overeenstemming met punt 145.A.42, onder d).
 4. Standaardonderdelen die worden gebruikt in een luchtvaartuig, motor, propeller of ander luchtvaartuig-onderdeel, wanneer deze in de geïllustreerde onderdelenencatalogus en/of de onderhoudsgegevens van de fabrikant zijn opgenomen.
 5. Grondstoffen en hulpstoffen die tijdens het onderhoud worden gebruikt, indien de organisatie ervan overtuigd is dat deze stoffen voldoen aan de vereiste specificatie en de stoffen voldoende traceerbaar zijn. Alle stoffen moeten vergezeld gaan van documentatie die duidelijk betrekking heeft op de stoffen, een conformiteitsverklaring aan de specificatie en gegevens waaruit blijkt van welke fabrikant en leverancier de stoffen afkomstig zijn.
 6. Onderdelen die zijn vermeld in punt 21A.307, onder c), van de bijlage (deel 21) bij Verordening (EG) nr. 1702/2003.

▼B

- b) Voordat een luchtvaartuigonderdeel geïnstalleerd wordt, dient de organisatie zich ervan te overtuigen dat het betreffende luchtvaartuigonderdeel kan worden gemonteerd wanneer verschillende wijzigingsnormen en/of luchtwaardigheidsaanwijzingen van toepassing zijn.
- c) De organisatie mag een beperkte reeks onderdelen fabriceren voor gebruik tijdens lopende werkzaamheden binnen de eigen faciliteit, vooropgesteld dat er procedures hierover zijn opgenomen in het handboek.
- d) Onderdelen die het einde van hun gecertificeerde levensduur hebben bereikt of een niet te repareren defect bevatten dienen als onbruikbaar te worden geclassificeerd en mogen niet meer terugkeren in het aanvoersysteem voor onderdelen, tenzij de gecertificeerde levensduur werd verlengd of een reparatieoplossing werd goedgekeurd overeenkomstig Deel 21.

▼M7

- e) Onderdelen die zijn vermeld in punt 21A.307, onder c), van de bijlage (deel 21) bij Verordening (EG) nr. 1702/2003 worden alleen geïnstalleerd als de eigenaar van het luchtvaartuig van oordeel is dat ze in aanmerking komen voor installatie in zijn luchtvaartuig.

▼B**145.A.45 Onderhoudsgegevens**

- a) De organisatie dient tijdens het plegen van onderhoud relevante actuele onderhoudsgegevens — waarin wijzigingen en reparaties zijn opgenomen — te bewaren en te gebruiken. Met „relevant” wordt bedoeld relevant voor de luchtvaartuigen, onderdelen of processen die zijn opgenomen in het classificatieschema voor de klasse waarvoor de organisatie is erkend en in een eventuele gerelateerde lijst van bekwaamheden.

▼B

Indien de onderhoudsgegevens zijn geleverd door een exploitant of klant, dient de organisatie de gegevens in kwestie te bewaren terwijl de werkzaamheden gaande zijn, behoudens de behoefte tot naleving van 145.A.55 (c).

- b) Ten behoeve van dit deel, hebben relevante onderhoudsgegevens betrekking op het volgende.
 - 1. Ieder relevant vereiste, of operationeel voorschrift dat of iedere relevante procedure of informatie die wordt overlegd door de instantie die verantwoordelijk is voor het toezicht over het luchtvaartuig of het onderdeel;
 - 2. Ieder relevant luchtwaardigheidsvoorschrift dat wordt overlegd door de instantie die verantwoordelijk is voor het toezicht over het luchtvaartuig of het onderdeel;
 - 3. Instructies voor permanente luchtwaardigheid, uitgegeven door houders van het typecertificaat en het aanvullend typecertificaat en andere organisaties die dergelijke gegevens volgens Deel 21 moeten publiceren, en in het geval van luchtvaartuigen of onderdelen uit derde landen de luchtwaardigheidsgegevens die worden geëist door de instantie die verantwoordelijk is voor het toezicht over het luchtvaartuig of het onderdeel;
 - 4. Alle eventuele relevante normen, zoals (maar niet beperkt tot) standaardonderhoudspraktijken die door het Agentschap zijn erkend als goede onderhoudsnorm;
 - 5. Alle eventuele relevante gegevens die overeenkomstig (d) worden overgelegd.
 - c) De organisatie dient procedures op te stellen waarmee wordt gewaarborgd dat eventuele onnauwkeurige, onvolledige of dubbelzinnige procedures, praktijken, informatie of onderhoudsinstructies in de door het onderhoudspersoneel gebruikte onderhoudsgegevens worden geregistreerd en aan de auteur van de onderhoudsgegevens worden gemeld.
 - d) De organisatie mag onderhoudsinstructies uitsluitend aanpassen overeenkomstig een procedure die in het handboek van de onderhoudsorganisatie is opgenomen. Met betrekking tot deze aanpassingen dient de organisatie aan te tonen dat deze leiden tot gelijkwaardige of verbeterde onderhoudsnormen en dient zij de houder van het typecertificaat van de aanpassingen in kwestie op de hoogte te stellen. In het kader van deze paragraaf staat „onderhoudsinstructies” voor instructies inzake de uitvoering van de onderhoudstaak in kwestie; de term heeft geen betrekking op het technisch ontwerp van reparaties of wijzigingen.
 - e) De organisatie dient een procedure op te stellen waarmee wordt gewaarborgd dat er in het geval van schadebeoordelingen passende actie wordt ondernomen en dient daarnaast te waarborgen dat er uitsluitend gebruik wordt gemaakt van goedgekeurde reparatiegegevens. De organisatie dient te voorzien in een algemeen werkkaart- of werkbladsysteem dat in alle relevante afdelingen van de organisatie gebruikt wordt. Daarnaast dient de organisatie ofwel de in paragraaf (b) en (d) genoemde onderhoudsgegevens correct op deze werkkaarten of werkbladen over te nemen ofwel exacte verwijzingen naar de specifieke onderhoudstaak of -taken die in de onderhoudsgegevens in kwestie zijn opgenomen aan te brengen. Werkkaarten en werkbladen kunnen computermatig gegenereerd worden en kunnen worden opgeslagen in een elektronische database. Deze dient op adequate wijze beveiligd te zijn tegen onbevoegde wijzigingen en er dient binnen 24 uur na elke wijziging van de database een reservekopie te worden gemaakt. Complexe onderhoudstaken dienen op de werkkaarten of werkbladen overgenomen te worden en dienen in duidelijke fasen te worden onderverdeeld zodat registratie van de voortgang van de volledige onderhoudstaak wordt gewaarborgd.
- Indien de organisatie een onderhoudsdienst verzorgt voor een luchtvaartuig-exploitant die vereist dat diens werkkaart- of werkbladsysteem wordt gebruikt, dan mag dit werkkaart- of werkbladsysteem worden gebruikt. In een dergelijk geval dient de organisatie een procedure op te stellen waarmee wordt gewaarborgd dat de werkkaarten of werkbladen van de luchtvaartuigexploitant volledig worden ingevuld.
- f) De organisatie dient te waarborgen dat alle relevante onderhoudsgegevens direct beschikbaar voor gebruik zijn wanneer het onderhoudspersoneel ze nodig heeft.

▼B

- g) De organisatie dient een procedure op te stellen waarmee wordt gewaarborgd dat de onderhoudsgegevens in beheer geactualiseerd blijven. In het geval van onderhoudsgegevens die in het beheer van de exploitant/klant zijn en die door deze geleverd worden, dient de organisatie in staat te zijn aan te tonen dat zij beschikt over schriftelijke bevestiging van de exploitant/klant dat alle dergelijke onderhoudsgegevens actueel zijn, ofwel dat zij beschikt over werkopdrachten waarin de wijzigingsstatus van de te gebruiken onderhoudsgegevens worden uiteengezet, ofwel dat deze vermeld staan op de lijst met wijzigingen van de onderhoudsgegevens van de exploitant/klant.

145.A.47 Productieplanning

- a) De organisatie dient de beschikking te hebben over een systeem dat is toegespitst op de hoeveelheid en de complexiteit van het werk en waarmee de beschikbaarheid van al het benodigde personeel, de benodigde gereedschappen, uitrusting, materialen, onderhoudsgegevens en faciliteiten kunnen worden gepland teneinde te waarborgen dat het onderhoudswerk tot een goed einde kan worden gebracht.
- b) Bij de planning van onderhoudstaken en het regelen van ploegendiensten dient rekening gehouden te worden met menselijke prestatiebeperkingen.
- c) Indien de voortzetting of voltooiing van onderhoudstaken als gevolg van een ploegwisseling of personeelwisseling moet worden overgedragen, dient de relevante informatie op adequate wijze door het vertrekkende personeel aan het komende personeel te worden doorgegeven.

145.A.50 Certificering van het onderhoud**▼M3**

- a) Bewijzen van vrijgave voor gebruik dienen door bevoegd certificeringspersoneel te worden afgegeven namens de organisatie nadat genoemd personeel heeft geverifieerd dat al het opgedragen onderhoud op de juiste manier door de organisatie is uitgevoerd overeenkomstig de procedures die zijn uiteengezet in punt 145.A.70, rekening houdend met de beschikbaarheid en het gebruik van de in punt 145.A.45 vermelde onderhoudsgegevens, en dat er geen sprake is van niet-naleving waarvan bekend is dat het de vliegveiligheid in het gedrang brengt.

▼B

- b) Een bewijs van vrijgave voor gebruik dient vóór de vlucht te worden afgegeven na voltooiing van ieder onderhoudspakket.
- c) Nieuwe defecten of onvolledige onderhoudswerkopdrachten die tijdens bovenstaand onderhoud aan het licht komen, dienen onder de aandacht van de luchtvaartuigexploitant te worden gebracht met het specifieke doel overeenstemming te bereiken aangaande het herstel van de defecten in kwestie of voltooiing van de ontbrekende elementen uit de onderhoudswerkopdracht. Indien de luchtvaartuigexploitant weigert het onderhoud krachtens deze paragraaf te laten uitvoeren, geldt paragraaf (e).

▼M7

- d) Een certificaat van vrijgave voor gebruik dient te worden afgegeven na voltooiing van ieder onderhoud van een luchtvaartuigonderdeel dat los is van het luchtvaartuig. Het certificaat van vrijgave voor gebruik „EASA-formulier 1” vermeld in aanhangsel II van bijlage I (deel M) vormt het vrijgavecertificaat voor onderdelen, behalve indien anders vermeld in punt M.A.502, onder b) of e). Wanneer een organisatie een onderdeel onderhoudt voor eigen gebruik, is een EASA-formulier 1 niet altijd nodig, afhankelijk van de interne vrijgaveprocedures van de organisatie zoals deze zijn vastgelegd in het handboek.

▼B

- e) Indien de organisatie niet in staat is alle opgedragen onderhoudswerkzaamheden te voltooien, is het de organisatie toegestaan om, in afwijking op het gestelde in paragraaf (a), een vrijgavebewijs af te geven binnen de goedgekeurde beperkingen van het luchtvaartuig. Voordat een dergelijk certificaat wordt afgegeven dient de organisatie dit feit te vermelden in het vrijgavebewijs voor het luchtvaartuig.

▼B

- f) In afwijking op het gestelde in paragraaf (a) en 145.A.42, geldt dat, wanneer een luchtvaartuig, als gevolg van het feit dat er geen luchtvaartuigonderdeel met het juiste vrijgavebewijs beschikbaar is, aan de grond moet blijven op een locatie anders dan het voornaamste buitenstation of de onderhoudsbasis op de thuisbasis, het toegestaan is tijdelijk een luchtvaartuigonderdeel zonder het juiste vrijgavebewijs te monteren voor maximaal dertig vliegreizen of tot de volgende keer dat het luchtvaartuig terugkeert naar het voornaamste buitenstation of de onderhoudsbasis op de thuisbasis, afhankelijk van wat het eerst plaatsvindt, vooropgesteld dat de luchtvaartexploitant hiermee akkoord gaat en het genoemde luchtvaartuigonderdeel voorzien is van een geschikt vrijgavebewijs en verder voldoet aan alle relevante onderhouds- en operationele vereisten. Dergelijke onderdelen dienen binnen de bovengenoemde periode vervangen te worden, tenzij er in de tussentijd een geschikt vrijgavecertificaat is verkregen krachtens paragraaf (a) en 145.A.42.

145.A.55 Onderhoudsadministratie

- a) De organisatie dient alle bijzonderheden met betrekking tot het uitgevoerde onderhoudswerk vast te leggen. De organisatie dient ten minste een administratie bij te houden waaruit blijkt dat voldaan is aan alle vereisten met betrekking tot de afgifte van vrijgavecertificaten, vrijgavedocumenten van onderaannemers inbegrepen.

▼M7

- b) De organisatie dient de luchtvaartuigexploitant te voorzien van een exemplaar/afschrift van ieder certificaat van geschiktheid voor gebruik tezamen met een exemplaar/afschrift van alle specifieke luchtwaardigheids-gegevens die gebruikt zijn bij uitgevoerde reparaties/wijzigingen.

▼M4

- c) De organisatie dient een exemplaar/afschrift van de hele onderhoudsadministratie en alle gerelateerde onderhoudsgegevens te bewaren gedurende de drie jaar volgend op de dag waarop het luchtvaartuig of het luchtvaartuigonderdeel waarop de werkzaamheden betrekking hebben door de organisatie is vrijgegeven voor gebruik.
1. De gegevens krachtens deze paragraaf dienen te worden opgeslagen op een manier die bescherming tegen beschadiging, wijziging en diefstal garandeert.
 2. Reservekopieën op disk, tape e.d. dienen op een andere locatie te worden opgeslagen dan de werkdisk, -tapes e.d., in een omgeving waarin ze in goede conditie blijven.
 3. Indien een krachtens het onderhavige deel erkende organisatie haar werkzaamheden beëindigt, dient de volledige bewaarde onderhoudsgegevens van de laatste twee jaar te worden overgedragen aan de laatste eigenaar of klant van het respectieve luchtvaartuig of luchtvaartuigonderdeel of te worden opgeslagen op een wijze die door de bevoegde autoriteit wordt bepaald.

▼B**145.A.60 Rapportage voorvallen**

- a) De organisatie dient iedere door de organisatie vastgestelde afwijking aan het luchtvaartuig of het luchtvaartuigonderdeel die kan leiden of zou kunnen leiden tot een onveilige situatie die een ernstig gevaar voor de vliegveiligheid oplevert, te rapporteren aan de bevoegde instantie, het land van registratie en de organisatie die verantwoordelijk is voor het ontwerp van het luchtvaartuig of luchtvaartuigonderdeel.
- b) De organisatie dient een intern rapportagesysteem voor voorvallen in te stellen zoals uiteengezet in het handboek, teneinde dergelijke rapporten te verzamelen en te beoordelen, waarbij ook de onder paragraaf (a) vermelde voorvallen die gerapporteerd dienen te worden, worden geëvalueerd en geïdentificeerd. Deze procedure dient om negatieve tendensen en correctieve acties vast te stellen die door de organisatie zijn ondernomen of ondernomen moeten worden om onvolkomenheden te corrigeren; in de procedure dient zowel een beoordeling van alle bekende relevante informatie met betrekking tot dergelijke voorvallen als een methode om deze informatie te verspreiden te zijn opgenomen.

▼B

- c) De organisatie dient deze rapporten op te stellen in een vorm en op een wijze die door het Agentschap zijn vastgesteld en dient te waarborgen dat in genoemde rapporten alle bij de organisatie bekende relevante informatie en beoordelingsresultaten met betrekking tot de situatie zijn opgenomen.
- d) Indien de organisatie door een commerciële exploitant is ingehuurd om onderhoud te plegen, dient de organisatie eventuele afwijkingen die van invloed zijn op het luchtvaartuig of luchtvaartuigonderdeel ook aan de exploitant te rapporteren.
- e) De organisatie dient deze rapporten zo snel als praktisch mogelijk is op te stellen en in te dienen, maar in ieder geval binnen 72 uur vanaf het moment dat de organisatie de situatie waarnaar het rapport verwijst, vaststelt.

145.A.65 Veiligheids- en kwaliteitsbeleid, onderhoudsprocedures en kwaliteitssysteem

- a) De organisatie dient een veiligheids- en kwaliteitsbeleid voor de organisatie op te stellen dat onder 145.A.70 in het handboek dient te worden opgenomen.

▼M7

- b) De organisatie dient procedures vast te stellen die door de bevoegde instantie zijn goedgekeurd, daarbij rekening houdend met menselijke factoren en menselijke prestaties, teneinde goede onderhoudspraktijken en overeenstemming met het onderhavige deel te waarborgen; in genoemde procedures dienen een duidelijke werkopdracht of aanbesteding te zijn opgenomen zodat luchtvaartuigen en luchtvaartuigonderdelen vrijgeven kunnen worden voor gebruik overeenkomstig punt 145.A.50.
1. De onderhoudsprocedures in deze paragraaf zijn van toepassing op punten 145.A.25 - 145.A.95.
 2. De door de organisatie krachtens deze paragraaf vastgestelde of vast te stellen onderhoudsprocedures dienen betrekking te hebben op alle aspecten van de tenuitvoerbrenging van de onderhouds-activiteit, met inbegrip van de levering van en het toezicht op gespecialiseerde diensten, en dient de normen waarnaar de organisatie beoogt te werken vast te leggen.
 3. Met betrekking tot lijnonderhoud en groot onderhoud aan luchtvaartuigen dient de organisatie procedures vast te stellen waarmee het risico van meerdere fouten tot een minimum wordt beperkt en fouten in kritieke systemen worden opgespoord, en waarmee wordt gewaarborgd dat het, met betrekking tot onderhoudstaken, geen enkele persoon is toegestaan werkzaamheden uit te voeren en te inspecteren wanneer er tijdens onderhoudscontroles sprake is van enige vorm van demontage/montage van verschillende onderdelen van hetzelfde type die op meer dan één systeem van hetzelfde luchtvaartuig geïnstalleerd worden. Indien er slechts één persoon beschikbaar is om deze taken uit te voeren, dient de werkkaart of het werkblad van de organisatie een extra stap te bevatten waarin het werk van deze persoon na voltooiing van alle gelijke taken opnieuw aan een inspectie wordt onderworpen.
 4. Er worden onderhoudsprocedures vastgesteld teneinde te waarborgen dat beschadigingen worden beoordeeld en wijzigingen en herstellingen worden uitgevoerd met gebruikmaking van de in punt M.A.304 gespecificeerde gegevens.

▼B

- c) De organisatie dient een kwaliteitssysteem op te zetten dat de volgende elementen bevat:
 1. onafhankelijke controles teneinde zowel de overeenstemming met de vereiste normen op het gebied van luchtvaartuigen en luchtvaartuigonderdelen als de geschiktheid van de procedures te controleren, om te waarborgen dat genoemde procedures tot goede onderhoudspraktijken en luchtwaardige luchtvaartuigen en luchtvaartuigonderdelen leiden; in de kleinste organisaties mogen de onafhankelijke controles in het kader van het kwaliteitssysteem worden uitbesteed aan een andere krachtens het onderhavige deel goedgekeurde organisatie of aan een persoon met voldoende technische kennis en gebleken toereikende ervaring op het gebied van controles; en

▼B

2. een rapportagesysteem voor terugkoppeling van de kwaliteit aan de persoon of groep personen vermeld in 145.A.30 (b) en uiteindelijk aan de verantwoordelijk manager die waarborgt dat er gepaste en tijdige correctieve acties worden ondernomen in reactie op rapporten die zijn opgesteld in het kader van de onafhankelijke controles die zijn uitgevoerd om te voldoen aan paragraaf (1).

145.A.70 Handboek onderhoudsorganisatie

- a) Het „handboek onderhoudsorganisatie” is het document of de documenten waarin de onder de erkenning vallende werkzaamheden worden gespecificeerd en waarin de organisatie aangeeft hoe zij beoogt het onderhavige deel na te leven. De organisatie dient de bevoegde instantie te voorzien van een handboek onderhoudsorganisatie, waarin de volgende informatie is opgenomen.

1. Een door de verantwoordelijk manager ondertekende verklaring dat de onderhoudsorganisatie te allen tijde zal handelen overeenkomstig het handboek onderhoudsorganisatie en alle aanverwante handboeken waarin naleving van dit deel door de organisatie wordt omschreven. Indien de verantwoordelijk manager niet de directeur van de organisatie is, dient de directeur in kwestie de verklaring mede te ondertekenen.
2. Het veiligheids- en kwaliteitsbeleid van de organisatie zoals uiteengezet in 145.A.65.
3. De titel/titels en naam/namen van de onder 145.A.30 (b) benoemde persoon/personen.
4. De taken en verantwoordelijkheden van de onder 145.A.30 (b) benoemde persoon/personen, voorzien van de kwesties waarover deze/zij direct namens de organisatie met de bevoegde instantie in contact mag/mogen treden.
5. Een organigram dat de hiërarchische banden en verantwoordelijkheden van de onder 145.A.30 (b) benoemde persoon/personen aangeeft.
6. Een lijst van het certificeringspersoneel en van ► **M6** ondersteunend personeel ◀.
7. Een algemene beschrijving van de beschikbare personeelscapaciteit van de organisatie.
8. Een algemene beschrijving van de aanwezige voorzieningen op ieder adres dat in het bewijs van erkenning van de organisatie wordt vermeld.
9. Een specificatie van het werkgebied van de organisatie met betrekking tot de reikwijdte van de erkenning.
10. De in 145.A.85 omschreven procedure voor het doorgeven van wijzigingen in organisaties.
11. De procedure voor het wijzigen van het handboek van de onderhoudsorganisatie.
12. De procedures en het kwaliteitssysteem die door de organisatie zijn vastgesteld onder 145.A.25 — 145.A.90.
13. Voorzover van toepassing een lijst van commerciële exploitanten voor wie de organisatie luchtvaartuigonderhoud uitvoert.
14. Voorzover van toepassing een lijst van onderaannemende organisaties, zoals vermeld in 145.A.75 (b).
15. Voorzover van toepassing een lijst van buitenstations, zoals vermeld in 145.A.75 (d).
16. Voorzover van toepassing een lijst van aannemende organisaties.

▼B

- b) Het handboek onderhoudsorganisatie dient zo nodig te worden gewijzigd om een actuele beschrijving van de organisatie te blijven bieden. Het handboek en iedere eventuele wijziging daarin dient door de bevoegde instantie te worden goedgekeurd.
- c) Niettegenstaande paragraaf (b) kunnen via een handboekprocedure kleine wijzigingen in het handboek worden goedgekeurd (hierna niet-rechtstreekse goedkeuring genoemd).

145.A.75 Bevoegdheden van de organisatie

Overeenkomstig het handboek heeft de organisatie het recht de volgende taken uit te voeren.

- a) Het — op de plaatsen vermeld in het bewijs van erkenning en het handboek — onderhouden van elk luchtvaartuig of luchtvaartuigonderdeel waarvoor erkenning is afgegeven.
- b) Het treffen van regelingen waarbij luchtvaartuigen of luchtvaartuigonderdelen die onder de erkenning vallen, worden onderhouden door andere organisaties voorzover deze werken volgens het kwaliteitssysteem van de betreffende onderhoudsorganisatie. Dit heeft betrekking op werk dat wordt uitgevoerd door een organisatie die niet zelf over de juiste erkenning beschikt om dergelijk onderhoudswerk onder dit deel uit te voeren, en is beperkt tot het werkgebied dat wordt toegestaan onder de in 145.A.65 (b) omschreven procedures. Dit werkgebied mag geen controle in het kader van groot onderhoud van een luchtvaartuig, een volledige onderhoudscontrole in een werkplaats, of een revisie van een motor of motoronderdeel omvatten.
- c) Het op elke plaats onderhouden van elk luchtvaartuig of luchtvaartuigonderdeel waarvoor erkenning is afgegeven naar aanleiding van de noodzaak dergelijk onderhoud uit te voeren als gevolg van ofwel de onbruikbare staat van het luchtvaartuig ofwel de noodzaak van ondersteunend incidenteel lijnonderhoud, behoudens de in het handboek uiteengezette voorwaarden.
- d) Het onderhouden van luchtvaartuigen en/of luchtvaartuigonderdelen die onder de erkenning vallen op een plaats aangeduid als een buitenstation waar licht onderhoud kan plaatsvinden en alleen als het handboek van de organisatie zulke werkzaamheden toestaat en zulke plaatsen vermeldt.
- e) Het afgeven van vrijgavecertificaten bij het voltooiën van onderhoud in overeenstemming met 145.A.50.

145.A.80 Beperkingen van de organisatie

De organisatie dient uitsluitend onderhoud te plegen aan luchtvaartuigen of luchtvaartuigonderdelen die onder de erkenning vallen indien alle benodigde faciliteiten, uitrusting, materialen, onderhoudsgegevens en leden van het certificeringspersoneel beschikbaar zijn.

145.A.85 Wijzigingen binnen de organisatie

De organisatie dient de bevoegde instantie in kennis te stellen van elk voorstel om elk van de volgende wijzigingen uit te voeren voordat deze worden doorgevoerd, zodat de bevoegde instantie kan vaststellen of er nog steeds sprake is van overeenstemming met de vereisten van het onderhavige deel en het bewijs van erkenning zo nodig kan wijzigen; bij personeelsswisselingen waarvan het management niet vooraf op de hoogte was, dienen deze wijzigingen bij de eerste gelegenheid te worden doorgegeven.

1. De naam van de organisatie.
2. De hoofdvestiging van de organisatie.
3. Andere vestigingen van de organisatie.
4. De verantwoordelijk manager.

▼B

5. Elk van de onder 145.A.30 (b) benoemde personen.
6. De faciliteiten, uitrusting, gereedschappen, materialen, procedures, reikwijdte van de werkzaamheden die of het certificeringspersoneel dat van invloed zou kunnen zijn op de erkenning.

145.A.90 Geldigheid

- a) Een erkenning wordt uitgegeven voor onbepaalde tijd. De erkenning blijft geldig, vooropgesteld dat:

▼M4

1. de organisatie die bijlage II (deel 145) blijft naleven, in overeenstemming met de bepalingen betreffende de behandeling van bevindingen zoals gespecificeerd onder punt 145.B.50, en

▼B

2. de bevoegde instantie de toegang wordt verleend tot de organisatie om vast te stellen zodat zij kan vaststellen dat er nog steeds voldaan wordt aan de vereisten van dit deel; en
3. er geen afstand wordt gedaan van het certificaat.
- b) In geval van afstand of intrekking, moet de erkenning worden ingeleverd bij de bevoegde instantie.

145.A.95 Bevindingen

- a) Een niveau 1-bevinding is elke betekenisvolle niet-naleving van Deel-M-vereisten die de veiligheidsnorm verlaagt en ernstig gevaar oplevert voor de vliegveiligheid.
- b) Een niveau 2-bevinding is elke betekenisvolle niet-naleving van Deel-M-vereisten die de veiligheidsnorm zou kunnen verlagen en mogelijkerwijs ernstig gevaar oplevert voor de vliegveiligheid.
- c) Na ontvangst van een kennisgeving betreffende de bevindingen overeenkomstig 145.B.50 moet de houder van de erkenning als onderhoudsorganisatie een actieplan voor corrigerende maatregelen opstellen en aantonen dat hij tot voldoening van de bevoegde instantie corrigerende maatregelen heeft getroffen binnen een met de bevoegde instantie overeengekomen periode

*SECTIE B:***PROCEDURE VOOR DE BEVOEGDE INSTANTIE****145.B.01 Toepassingsgebied**

Deze sectie beschrijft de administratieve procedures die door de bevoegde instantie dienen te worden gevolgd bij het uitoefenen van haar taken en verantwoordelijkheden met betrekking tot afgifte, voortzetting, wijziging, opschorting of intrekking van erkenningen van onderhoudsorganisaties volgens Deel 145.

145.B.10 Bevoegde instantie**1. Algemeen**

De lidstaat dient een bevoegde instantie aan te stellen met toegewezen taken voor het afgeven, voortzetten, wijzigen, opschorten of intrekken van onderhoudserkenningen. Deze bevoegde instantie dient gedocumenteerde procedures en een organisatiestructuur vast te stellen.

2. Hulpmiddelen

De personeelssterkte moet voldoende zijn om aan de in deze sectie uiteengezette vereisten te kunnen voldoen.

▼B**3. Kwalificatie en training**

Alle personeelsleden die zijn betrokken bij erkenningen overeenkomstig Deel 145 moeten:

- a) op de juiste wijze gekwalificeerd zijn en over de benodigde kennis en ervaring beschikken en de benodigde training hebben ondergaan om zich van de hun toegewezen taken te kunnen kwijten;
- b) waar relevant training en vervolgtraining inzake Deel 145 — de beoogde bedoeling en normen inbegrepen — hebben ondergaan.

4. Procedures

De bevoegde instanties dienen procedures vast te stellen waarin wordt uiteengezet hoe overeenstemming met deze sectie B kan worden bereikt.

De procedures moeten worden geëvalueerd en aangepast om blijvende overeenstemming te waarborgen.

145.B.15 Organisaties met vestigingen in meerdere lidstaten

Indien onderhoudsfaciliteiten zich in meerdere lidstaten bevinden moeten het onderzoek en de doorgaande supervisie worden uitgevoerd in samenwerking met de bevoegde instanties van de lidstaten waarin de andere onderhoudsfaciliteiten zich bevinden.

▼M6**▼B****145.B.20 Eerste erkenning**

1. Indien er wordt voldaan aan de vereisten van 145.A.30 (a) en (b), dient de bevoegde instantie haar officiële goedkeuring van het personeel, zoals aangegeven in 145.A.30 (a) en (b), schriftelijk aan de aanvrager te kennen te geven.
2. De bevoegde instantie dient te verifiëren dat de procedures die in het handboek onderhoudsorganisatie vermeld staan, overeenstemmen met de vereisten van Deel 145, en dient te verifiëren dat de verantwoordelijk manager de verplichtingsverklaring ondertekent.
3. De bevoegde instantie dient te verifiëren dat de organisatie de vereisten van Deel 145 naleeft.
4. Tijdens het onderzoek naar de erkenning dient er ten minste één vergadering met de verantwoordelijk manager te worden belegd teneinde te waarborgen dat deze een volledig begrip heeft van het belang van de erkenning en van de reden waarom de verklaring waarmee de organisatie zich verplicht de in het handboek gespecificeerde procedures na te leven getekend moet worden.
5. Alle bevindingen dienen schriftelijk aan de organisatie bevestigd te worden.
6. De bevoegde instantie dient alle bevindingen, afsluitende handelingen (handelingen die vereist zijn om een bevinding af te sluiten) en aanbevelingen te registreren.
7. Bij een eerste erkenning dienen alle bevindingen te worden gecorrigeerd voordat de erkenning afgegeven kan worden.

145.B.25 Afgifte van erkenning

1. De bevoegde instantie dient het handboek officieel goed te keuren en dient een bewijs van erkenning „Form 3” aan de aanvrager af te geven waarin de classificaties van de erkenning zijn opgenomen. De bevoegde instantie dient uitsluitend een bewijs van erkenning af te geven indien de organisatie in overeenstemming is met de vereisten van Deel 145.
2. De bevoegde instantie dient de voorwaarden van de erkenning aan te geven op het bewijs van erkenning „Formulier 3”.

▼B

3. Het referentienummer dient op het bewijs van erkenning „Formulier 3” te worden opgenomen op de wijze zoals door het Agentschap is aangegeven.

145.B.30 Continuering van een erkenning

De continuering van een erkenning dient te worden gecontroleerd overeenkomstig het relevante proces onder 145.B.20 „Eerste erkenning”. Daarnaast geldt het volgende.

1. De bevoegde instantie dient een programma bij te houden met daarin vermeld de erkende onderhoudsorganisaties onder haar supervisie, de data waarop controlebezoeken zullen worden afgelegd, en de data waarop dergelijke bezoeken zijn afgelegd.
2. Iedere organisatie moet met tussenpozen van maximaal 24 maanden een volledig onderzoek naar de overeenstemming met Deel 145 ondergaan.
3. Ten minste iedere 24 maanden dient er een vergadering met de verantwoordelijk manager te worden belegd om te waarborgen dat deze op de hoogte blijft van belangrijke kwesties die tijdens controles aan het licht zijn gekomen.

145.B.35 Wijzigingen

1. De bevoegde instantie dient een kennisgeving van de organisatie te ontvangen voor elke voorgestelde wijziging, zoals vermeld in 145.A.85.

De bevoegde instantie dient voor wat betreft elke wijziging binnen de organisatie te voldoen aan de relevante elementen van de eerste procesparagrafen.

2. De bevoegde instantie kan de voorwaarden voorschrijven waaronder een organisatie tijdens dergelijke wijzigingen mag werken, tenzij de instantie bepaalt dat de goedkeuring moet worden opgeschort.

▼M4**145.B.40 Wijzigingen in het handboek van de onderhoudsorganisatie (MOE)**

Voor alle wijzigingen aan het handboek onderhoudsorganisatie geldt:

1. In het geval van directe goedkeuring van wijzigingen in overeenstemming met punt 145.A.70(b) dient de bevoegde autoriteit te verifiëren dat de in het handboek beschreven procedures in overeenstemming zijn met bijlage II (deel 145), voordat zij de erkende organisatie formeel in kennis stelt van de goedkeuring.
2. In het geval een indirecte goedkeuringsprocedure wordt gehanteerd voor de goedkeuring van wijzigingen in overeenstemming met punt 145.A.70(c) dient de bevoegde autoriteit te waarborgen (i) dat de wijzigingen van ondergeschikte aard zijn en (ii) dat de beheersing die zij heeft over de goedkeuring van de wijzigingen voldoende is om te garanderen dat deze blijven voldoen aan de vereisten van bijlage II (deel 145).

▼B**145.B.45 Intrekking, opschorting en beperking van de erkenning**

De bevoegde instantie dient:

- a) een erkenning op redelijke gronden op te schorten in het geval van een potentieel gevaar voor de veiligheid; of
- b) een erkenning op te schorten, in te trekken of te beperken krachtens 145.B.50.

145.B.50 Bevindingen

- a) Indien tijdens controles of anderszins blijkt dat er sprake is van niet-naleving van de vereisten van Deel 145, dient de bevoegde instantie de volgende maatregelen te nemen:
 1. voor niveau 1-bevindingen moet onmiddellijke actie genomen worden door de bevoegde instantie om de erkenning van de onderhoudsorganisatie in te trekken, te beperken of op te schorten, geheel of gedeeltelijk en in verhouding met het niveau 1-bevinding, totdat de organisatie succesvolle correctieve actie heeft genomen;

▼B

2. voor niveau 2-bevindingen moet de bevoegde instantie een periode van niet meer dan drie maanden toekennen voor correctieve actie die geschikt is voor de aard van de bevinding. In sommige omstandigheden, bij het einde van deze eerste periode en afhankelijk van de aard van de bevinding, kan de bevoegde instantie de periode van drie maanden verlengen, afhankelijk van een voldoende correctief plan.
- b) Door de bevoegde instantie worden maatregelen getroffen om de erkenning geheel of gedeeltelijk op te schorten, indien binnen het door de bevoegde instantie toegestane tijdsbestek geen correctieve actie wordt ondernomen.

145.B.55 Administratie

1. De bevoegde instantie dient een administratiesysteem met minimale archiveringscriteria op te zetten waarmee de processen van afgifte, continuering, wijziging, opschorting of intrekking van iedere afzonderlijke erkenning van een organisatie op doeltreffende wijze kan worden nagegaan.
2. De administratie dient ten minste de volgende elementen te omvatten:
 - a) de aanvraag voor erkenning van een organisatie en de continuering daarvan inbegrepen;
 - b) het programma voor doorgaande supervisie van de bevoegde instantie, inclusief alle controlerapporten;
 - c) het bewijs van erkenning van de organisatie, inclusief eventuele wijzigingen daarop;
 - d) een exemplaar/afschrift van het controleprogramma voorzien van alle data waarop controles moeten plaatsvinden en hebben plaatsgevonden;
 - e) exemplaren/afschriften van alle formele correspondentie, „Formulier 4” of equivalent inbegrepen;
 - f) gedetailleerde informatie aangaande eventuele vrijstellingen en actie(s) in het kader van handhaving;
 - g) eventuele controlerapporten van andere bevoegde instanties;
 - h) het handboek van de onderhoudsorganisatie.
3. Bovengenoemde stukken moeten minimaal vier jaar in archief bewaard blijven.
4. Het staat de bevoegde instantie vrij een papieren of een elektronisch systeem of een combinatie van beide systemen te gebruiken, vooropgesteld dat er sprake is van passende controlemechanismen.

145.B.60 Vrijstellingen

Alle vrijstellingen die overeenkomstig artikel 10, 3, van de Verordening (EG) nr. 1592/2002 worden toegekend dienen door de bevoegde instantie geregistreerd en bewaard te worden.

▼ **M4**

Aanhangsel I

Certificaat van vrijgave voor gebruik — EASA-formulier1

Hiervoor gelden de bepalingen van aanhangsel II bij bijlage I (deel M).

▼ **M4**

Aanhangsel II

Klasse- en classificatiesysteem gebruikt voor de erkenning van onderhoudsorganisaties vermeld in bijlage I (deel M) subdeel F en in bijlage II (deel 145)

Hiervoor gelden de bepalingen van aanhangsel IV bij bijlage I (deel M).

▼ **M4***Aanhangsel III***Erkenning als onderhoudsorganisatie vermeld in bijlage II (deel 145)**

Pagina 1 van 2

[LIDSTAAT (*)]

Lidstaat van de Europese Unie (**)

CERTIFICAAT VAN ERKENNING ALS ONDERHOUDSORGANISATIE

Referentie: [CODE LIDSTAAT (*)].145.XXXX

Overeenkomstig de voorlopig van kracht zijnde Verordening (EG) nr. 216/2008 van het Europees Parlement en de Raad en Verordening (EG) nr. 2042/2003 van de Commissie en behoudens de hierna gespecificeerde voorwaarde, certificeert de [BEVOEGDE AUTORITEIT VAN DE LIDSTAAT (*)] hierbij dat:

[NAAM EN ADRES VAN DE ONDERNEMING]

een onderhoudsorganisatie is die beantwoordt aan sectie A van bijlage II (deel 145) bij Verordening (EG) nr. 2042/2003, en dat zij erkend is om de producten, onderdelen en uitrustingsstukken te onderhouden die worden opgesomd in bijgaand erkenningsschema en om de bewijzen van vrijgave voor gebruik af te geven met gebruik van bovenvermelde referenties.

VOORWAARDEN:

1. Onderhavige erkenning is beperkt tot datgene wat in het handboek van de erkende onderhoudsorganisatie is vermeld in het onderdeel reikwijdte werkzaamheden zoals vermeld in Sectie A van bijlage II (deel 145), en
2. Onderhavige erkenning vereist overeenstemming met de procedures die in het handboek van de erkende onderhoudsorganisatie zijn gespecificeerd, en
3. Onderhavige erkenning is geldig zolang de erkende onderhoudsorganisatie met bijlage II (deel 145) bij Verordening (EG) nr. 2042/2003 in overeenstemming is.
4. Mits aan de voornoemde voorwaarden voldaan is, blijft onderhavige erkenning geldig voor een onbepaalde tijd tenzij hiervan afstand is gedaan, of deze is vervangen, opgeschort of ingetrokken.

Datum van eerste afgifte:

Datum van deze herziening:

Herzieningsnr.:

Handtekening:

Voor de bevoegde autoriteit: [BEVOEGDE AUTORITEIT VAN DE LIDSTAAT (*)]

EASA-formulier 3-145 Versie 2.

(*) of EASA indien EASA de bevoegde autoriteit is.

(**) Schrappen voor niet-EU-lidstaten of EASA.

▼ **M4**

Pagina 2 van 2

ERKENNINGSSCHEMA ONDERHOUDSORGANISATIE

Referentie: [CODE LIDSTAAT (*).145.[XXXX]

Organisatie: [NAAM EN ADRES VAN DE ONDERNEMING]

KLASSE	CLASSIFICATIE	BEPERKING	GROOT ONDERHOUD	LIJNONDERHOUD
LUCHT- VAARTUIG (**)	(***)	(***)	[JA/NEEN] (**)	[JA/NEEN] (**)
	(***)	(***)	[JA/NEEN] (**)	[JA/NEEN] (**)
	(***)	(***)	[JA/NEEN] (**)	[JA/NEEN] (**)
	(***)	(***)	[JA/NEEN] (**)	[JA/NEEN] (**)
MOTOREN (**)	(***)	(***)		
	(***)	(***)		
ONDERDELEN ANDERS DAN VOLLEDIGE MOTOREN OF APU's (**)	(***)	(***)		
	(***)	(***)		
	(***)	(***)		
	(***)	(***)		
	(***)	(***)		
	(***)	(***)		
GESPECIA- LISEERDE DIENSTEN (**)	(***)	(***)		
	(***)	(***)		

Dit erkenningsschema is beperkt tot de producten, onderdelen en uitrustingsstukken en tot de activiteiten die zijn vermeld in het deel reikwijdte van de werkzaamheden van het handboek van de erkende onderhoudsorganisatie.

Referentie handboek onderhoudsorganisatie:

Datum van eerste afgifte:

Datum van laatste erkende herziening: Herzieningsnr.:

Handtekening:

Voor de bevoegde autoriteit: [BEVOEGDE AUTORITEIT VAN DE LIDSTAAT (*)]

EASA-formulier 3-145 Versie 2.

(*) of EASA indien EASA de bevoegde autoriteit is.

(**) Zo nodig schrappen indien de organisatie niet erkend is.

(***) De betreffende classificatie en beperking invullen.

▼ **M6***Aanhangsel IV***Voorwaarden voor het inzetten van personeel dat niet gekwalificeerd is overeenkomstig bijlage III (deel 66) als bedoeld in punt 145.A.30, onder j), punten 1 en 2**

1. Certificeringspersoneel dat voldoet aan de volgende voorwaarden is in overeenstemming met het oogmerk van punt 145.A.30, onder j), punten 1 en 2:
 - a) De persoon in kwestie dient een vergunning of toestemming van certificeringspersoneel te hebben verkregen onder de nationale voorschriften van het land, afgegeven in overeenstemming met ICAO bijlage 1.
 - b) De reikwijdte van de werkzaamheden van de persoon in kwestie mag de reikwijdte van het werk zoals gedefinieerd door de nationale vergunning of de toestemming van het certificeringspersoneel niet overschrijden.
 - c) De persoon in kwestie dient aan te tonen dat hij/zij de opleiding op het gebied van menselijke factoren en luchtvaartwetgeving, waarnaar wordt verwezen in module 9 en 10 van aanhangsel I van bijlage III (deel 66), heeft ontvangen.
 - d) In het geval van certificeringspersoneel voor lijnonderhoud dient de persoon in kwestie aan te tonen dat hij/zij over 5 jaar onderhoudservaring beschikt; in het geval van certificeringspersoneel voor groot onderhoud dient de persoon in kwestie aan te tonen dat hij/zij over 8 jaar ervaring beschikt. Personen met toegewezen taken die de bevoegdheden van certificeringspersoneel van categorie A overeenkomstig deel 66 niet overschrijden, dienen evenwel slechts aan te tonen dat ze over 3 jaar ervaring beschikken.
 - e) Certificeringspersoneel voor lijnonderhoud en ondersteunend personeel voor groot onderhoud dient aan te tonen dat het typeopleiding heeft gevolgd en geslaagd is voor het examen op het niveau van categorie B1, B2 of B3, zoals van toepassing, waarnaar wordt verwezen in aanhangsel III van bijlage III (deel 66), voor elk luchtvaartuigtype in de reikwijdte van de werkzaamheden waarnaar wordt verwezen in punt b). Personen met werkzaamheden waarvan de reikwijdte niet groter is dan die van certificeringspersoneel van categorie A mogen echter taakgerichte opleiding krijgen in plaats van een volledige typegerichte opleiding.
 - f) Certificeringspersoneel voor groot onderhoud dient aan te tonen dat het typeopleiding heeft gevolgd en geslaagd is voor het examen op het niveau van categorie C, waarnaar wordt verwezen in aanhangsel III van bijlage III (deel 66), voor elk luchtvaartuigtype in de reikwijdte van werkzaamheden waarnaar wordt verwezen in punt b), behalve dat voor het eerste luchtvaartuigtype de opleiding en het examen van niveau B1, B2 of B3 van aanhangsel III moeten zijn.
2. Beschermderechten
 - a) Personeel dat reeds bevoegdheden had voordat aanhangsel III (deel 66) van kracht werd, mag deze blijven uitoefenen zonder dat hoeft te worden voldaan aan punt 1, onder c) tot en met f).
 - b) Na deze datum dienen leden van het certificeringspersoneel die de reikwijdte van hun bevoegdheid willen uitbreiden tot aanvullende bevoegdheden, te voldoen aan punt 1 hierboven.
 - c) Behoudens punt 2, onder b), is overeenstemming met punt 1, onder c) en d), niet vereist in het geval van aanvullende typegerichte opleiding.

▼ M6*BIJLAGE III***(Deel 66)**

INHOUDSOPGAVE

66.1 Bevoegde autoriteit*SECTIE A — TECHNISCHE VOORSCHRIFTEN*SUBDEEL A — BEWIJS VAN BEVOEGDHEID VOOR ONDERHOUD
VAN LUCHTVAARTUIGEN

- 66.A.1 Toepassingsgebied
- 66.A.3 Categorieën van bevoegdverklaringen
- 66.A.5 Luchtvaartuiggroepen
- 66.A.10 Aanvraag
- 66.A.15 Leeftijdsgrens
- 66.A.20 Bevoegdheden
- 66.A.25 Vereiste basiskennis
- 66.A.30 Vereiste basiservaring
- 66.A.40 Verlenging van bewijzen van bevoegdheid voor onderhoud
- 66.A.45 Aantekening van bevoegdverklaringen
- 66.A.50 Beperkingen
- 66.A.55 Bewijs van kwalificatie
- 66.A.70 Conversiebepalingen

SECTIE B — PROCEDURES VOOR BEVOEGDE AUTORITEITEN

SUBDEEL A — ALGEMEEN

- 66.B.1 Toepassingsgebied
- 66.B.10 Bevoegde autoriteit
- 66.B.20 Bijhouden van gegevens
- 66.B.25 Wederzijdse uitwisseling van informatie
- 66.B.30 Vrijstellingen

SUBDEEL B — AFGIFTE VAN BEWIJS VAN BEVOEGDHEID VOOR
ONDERHOUD

- 66.B.100 Procedure voor de afgifte van een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud door de bevoegde autoriteit
- 66.B.105 Procedure voor afgifte van een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud via de onderhoudsorganisatie erkend overeenkomstig deel 145
- 66.B.110 Procedure voor de wijziging van een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud om een bijkomende basiscategorie of subcategorie toe te voegen
- 66.B.115 Procedure voor de wijziging van een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud om een luchtvaartuigtype toe te voegen of beperkingen te verwijderen
- 66.B.120 Procedure voor de hernieuwing van de geldigheid van een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud

▼ M6

66.B.125 Procedure voor de conversie van bewijzen, met inbegrip van groepsbevoegdverklaringen

66.B.130 Procedure voor de directe goedkeuring van luchtvaartuigtypeopleiding

SUBDEEL C — EXAMENS

66.B.200 Examen door de bevoegde autoriteit

SUBDEEL D — CONVERSIE VAN KWALIFICATIES VAN CERTIFICERINGSPERSONEEL

66.B.300 Algemeen

66.B.305 Conversierapport voor nationale kwalificaties

66.B.310 Conversierapport voor toelatingen voor erkende onderhoudsorganisaties

SUBDEEL E — EXAMENVRIJSTELLINGEN

66.B.400 Algemeen

66.B.405 Rapport van examenvrijstelling

66.B.410 Geldigheid van examenvrijstelling

SUBDEEL F — PERMANENT TOEZICHT

66.B.500 Intrekking, opschorting of beperking van het bewijs van bevoegdheid voor onderhoud

AANHANGSELS

Aanhangsel I — Vereiste basiskennis

Aanhangsel II — Basisexamennorm

Aanhangsel III — Cursussen en examennormen voor specifieke luchtvaartuigtypen. Praktijkopleiding

Aanhangsel IV — Ervaringsvereisten voor verlenging van een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud van luchtvaartuigen

Aanhangsel V — EASA-formulier 19 — Aanvraagformulier

Aanhangsel VI — EASA-formulier 26 — Bewijs van bevoegdheid voor onderhoud vermeld in bijlage III (deel 66)

66.1 Bevoegde autoriteit

a) In deze bijlage (deel 66) wordt verstaan onder bevoegde autoriteit:

1. de door de lidstaat aangewezen autoriteit waarbij iemand in eerste instantie de afgifte van een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud van luchtvaartuigen aanvraagt, of
2. de door een andere lidstaat aangewezen autoriteit, mocht deze een andere zijn, vooropgesteld dat hierover overeenstemming bestaat met de in punt 1 genoemde autoriteit. In dat geval wordt het in punt 1 genoemde bewijs van bevoegdheid voor onderhoud ingetrokken, worden alle in punt 66.B.20 genoemde gegevens overgedragen en wordt een nieuw bewijs afgegeven op basis van deze gegevens.

b) Het Agentschap is verantwoordelijk voor het vaststellen van:

1. de lijst met luchtvaartuigtypen, en
2. welke combinaties casco/motor vallen onder elke specifiek typebevoegdverklaring.

▼ M6*SECTIE A***TECHNISCHE VEREISTEN****SUBDEEL A***BEWIJS VAN BEVOEGDHEID VOOR ONDERHOUD***66.A.1 Toepassingsgebied**

In deze sectie wordt het bewijs van bevoegdheid voor onderhoud gedefinieerd en worden de eisen voor de aanvraag, afgifte en verlenging ervan vastgelegd.

66.A.3 Categorieën bewijzen van bevoegdheid voor onderhoud

a) Bewijzen van bevoegdheid voor onderhoud zijn ingedeeld in de volgende categorieën:

- Categorie A
- Categorie B1
- Categorie B2
- Categorie B3
- Categorie C

b) Categorieën A en B1 zijn onderverdeeld in subcategorieën met betrekking tot combinaties van vleugelvliegtuigen, helikopters, turbine- en zuigermotoren. De subcategorieën zijn:

- A1 en B1.1 Vleugelvliegtuigen turbine
- A2 en B1.2 Vleugelvliegtuigen zuiger
- A3 en B1.3 Helikopters turbine
- A4 en B1.4 Helikopters zuiger

c) Categorie B3 is van toepassing op vliegtuigen met zuigermotor zonder druk-kajuit met een max. startmassa van hoogstens 2 000 kg.

66.A.5 Luchtvaartuiggroepen

In het kader van bevoegdverklaringen op bewijzen van bevoegdheid voor onderhoud worden luchtvaartuigen ingedeeld in de volgende groepen:

1. Groep 1: complexe luchtvaartuigen met motoraandrijving alsmede helikopters met meerdere motoren, vleugelvliegtuigen met een maximaal gecertificeerde vlieghoogte boven FL290, luchtvaartuigen uitgerust met fly-by-wiresystemen en andere luchtvaartuigen waarvoor een bevoegdverklaring vereist is indien het Agentschap dit bepaalt.
2. Groep 2: andere luchtvaartuigen dan de luchtvaartuigen van groep 1, behorend tot de volgende subgroepen:
 - subgroep 2a: propeller aangedreven vleugelvliegtuig met één turbinemotor
 - subgroep 2b: helikopters met één turbinemotor
 - subgroep 2c: helikopters met één zuigermotor
3. Groep 3: vleugelvliegtuigen met zuigermotor, anders dan die van groep 1.

66.A.10 Aanvraag

a) Aanvragen voor bewijzen van bevoegdheid voor onderhoud aan luchtvaartuigen of wijzigingen van dergelijke bewijzen dienen te geschieden op een EASA-formulier 19 (zie aanhangsel V), op een door de bevoegde autoriteit vastgelegde wijze, en dienen bij de bevoegde autoriteit te worden ingediend.

▼ M6

- b) Een aanvraag voor wijziging van een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud wordt ingediend bij de bevoegde autoriteit van de lidstaat die het bewijs van bevoegdheid voor onderhoud oorspronkelijk heeft afgegeven.
- c) Naast de documenten, zoals vereist onder 66.A.10, onder a) en b), en 66.B.105, naargelang het geval, dient de aanvrager van bijkomende basiscategorieën of subcategorieën bij een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud zijn actuele originele bewijs van bevoegdheid voor onderhoud aan de bevoegde autoriteit te overhandigen, samen met het EASA-formulier 19.
- d) Wanneer de aanvrager van een wijziging van de basiscategorieën over de kwalificaties beschikt voor een dergelijke wijziging via de procedure vermeld in punt 66.B.100 in een andere lidstaat dan die welke het bewijs van bevoegdheid voor onderhoud heeft afgegeven, dient de aanvraag te worden verzonden naar de bevoegde autoriteit vermeld in punt 66.1.
- e) Wanneer de aanvrager van een wijziging van de basiscategorieën over de kwalificaties beschikt voor een dergelijke wijziging via de procedure vermeld in punt 66.B.105 in een andere lidstaat dan die welke het bewijs van bevoegdheid voor onderhoud heeft afgegeven, dient de krachtens bijlage II (deel 145) erkende onderhoudsorganisatie het bewijs van bevoegdheid voor onderhoud samen met het EASA-formulier 19 te sturen naar de in punt 66.1 vermelde bevoegde autoriteit, die de wijziging zal afstempelen en ondertekenen of die een nieuw bewijs zal afgeven.
- f) Elke aanvraag dient te worden ondersteund door documentatie waaruit blijkt dat is voldaan aan de ten tijde van de aanvraag geldende eisen op het gebied van theoretische kennis, praktijkonderricht en ervaring.

66.A.15 Leeftijdsgrens

Een aanvrager van een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud dient minstens 18 jaar oud te zijn.

66.A.20 Bevoegdheden

a) De volgende bevoegdheden zijn van toepassing:

1. Een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud van categorie A machtigt de houder tot het afgeven van certificaten van vrijgave voor gebruik na klein, regulier onderhoud en reparatie van eenvoudige defecten voor zover dit valt binnen de grenzen van de op de certificeringsautorisatie aangegeven werkzaamheden waarnaar wordt verwezen in punt 145.A.35 van bijlage II (deel 145). De certificeringsautorisatie is beperkt tot werkzaamheden die de houder zelf heeft uitgevoerd in de onderhoudsorganisatie die de certificeringsautorisatie heeft afgegeven.
2. Een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud van categorie B1 machtigt de houder tot het afgeven van certificaten van vrijgave voor gebruik en het optreden als ondersteunend personeel van categorie B1 voor het volgende:
 - onderhoud aan de vliegtuigconstructie, de motoren en de mechanische en elektrische systemen van het luchtvaartuig;
 - werkzaamheden aan avionicasystemen waarbij slechts eenvoudige tests nodig zijn om de luchtwaardigheid aan te tonen en waarbij geen probleemoplossing vereist is.

Categorie B1 omvat de bijbehorende subcategorie A.

3. Een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud van categorie B2 machtigt de houder tot:
 - i) het afgeven van certificaten van vrijgave voor gebruik en het optreden als ondersteunend personeel van categorie B2 voor het volgende:
 - onderhoud aan avionica- en elektrische systemen, en
 - elektrische en avionica-taken binnen de motor- en mechanische systemen, waarbij slechts eenvoudige tests nodig zijn om de luchtwaardigheid ervan aan te tonen, en

▼ M6

- ii) het afgeven van certificaten van vrijgave voor gebruik na klein, regulier onderhoud en reparatie van eenvoudige defecten voor zover dit valt binnen de grenzen van de werkzaamheden die zijn aangetekend op de certificeringsautorisation waarnaar wordt verwezen in punt 145.A.35 van bijlage II (deel 145). Deze certificeringsautorisation is beperkt tot werkzaamheden die door de houder zelf zijn uitgevoerd in de onderhoudsorganisatie die de certificeringsautorisation heeft afgegeven en geldt uitsluitend voor de luchtvaartuigtypen die reeds zijn aangetekend op het bewijs van bevoegdheid voor onderhoud van categorie B2.

Het bewijs van bevoegdheid voor onderhoud van categorie B2 omvat geen subcategorie A.

- 4. Een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud van categorie B3 machtigt de houder tot het afgeven van certificaten van vrijgave voor gebruik en het optreden als ondersteunend personeel van categorie B3 voor het volgende:

- onderhoud aan de vliegtuigconstructie, de motoren en de mechanische en elektrische systemen van het vleugelvliegtuig;
- werkzaamheden aan avionicasystemen waarbij slechts eenvoudige tests nodig zijn om de luchtwaardigheid aan te tonen en waarbij geen probleemoplossing vereist is.

- 5. Een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud van categorie C machtigt de houder tot het afgeven van certificaten van vrijgave voor gebruik na groot onderhoud van luchtvaartuigen. De bevoegdheden gelden voor het gehele luchtvaartuig.

- b) De houder van een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud mag de daaraan gekoppelde bevoegdheden uitsluitend uitoefenen:

- 1. in overeenstemming met de toepasselijke vereisten van bijlage I (deel M) en bijlage II (deel 145), en
- 2. als hij in de voorafgaande periode van twee jaar ofwel zes maanden onderhoudservaring heeft gehad in overeenstemming met de krachtens het bewijs van bevoegdheid voor onderhoud toegekende bevoegdheden, ofwel heeft voldaan aan de bepaling voor de afgifte van de betreffende bevoegdheden, en
- 3. als hij de vereiste competenties heeft voor het certificeren van onderhoud aan het betreffende luchtvaartuig, en
- 4. als hij de taal of talen waarin de technische documentatie en procedures zijn opgesteld die nodig zijn voor afgifte van certificaten van vrijgave voor gebruik, kan lezen en schrijven, en zich daarin in voldoende mate verstaanbaar kan maken.

66.A.25 Vereiste basiskennis

- a) Een aanvrager van een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud of van de toevoeging van een categorie of subcategorie Aan een dergelijk bewijs dient aan de hand van een examen te bewijzen dat hij beschikt over kennis van de passende onderwerpmodule overeenkomstig aanhangsel I van bijlage III (deel 66). Dergelijke examens worden afgenomen door een onderhoudsopleidingorganisatie die naar behoren is erkend in overeenstemming met bijlage IV (deel 147) of door de bevoegde autoriteit.
- b) De cursussen en examens moeten zijn gevolgd en afgelegd in de tien jaar voorafgaand aan de aanvraag van een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud dan wel de toevoeging van een categorie of subcategorie Aan een dergelijk bewijs. Als dit niet het geval is, kunnen echter examenvrijstellingen worden verkregen volgens de bepalingen van punt c).
- c) De aanvrager kan bij de bevoegde autoriteit volledige of gedeeltelijke vrijstelling van examens over de vereiste basiskennis aanvragen voor:
 - 1. examens die niet voldoen aan de eis beschreven in het bovenstaande punt b), en

▼ M6

2. eventuele andere technische kwalificaties die door de bevoegde autoriteit gelijkwaardig worden geacht aan de kennishorm van bijlage III (deel 66).

Vrijstellingen dienen te worden verleend in overeenstemming met subdeel E van sectie B van de onderhavige bijlage (deel 66).

- d) Vrijstellingen komen te vervallen tien jaar nadat de bevoegde autoriteit ze heeft toegekend aan de aanvrager. Na het vervallen kan de aanvrager nieuwe vrijstellingen aanvragen.

66.A.30 Vereiste basiservaring

- a) Een aanvrager van een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud dient te beschikken over:

1. voor categorie A, subcategorieën B1.2 en B1.4, en categorie B3:

- i) drie jaar praktijkervaring met onderhoud van in bedrijf zijnde luchtvaartuigen, indien de aanvrager geen voorafgaande relevante technische opleiding heeft genoten, of
- ii) twee jaar praktijkervaring met onderhoud van in bedrijf zijnde luchtvaartuigen en voltooiing van een door de bevoegde autoriteit als relevant beschouwde opleiding als geschoolde arbeidskracht in een technisch vak, of
- iii) een jaar praktijkervaring met onderhoud van in bedrijf zijnde luchtvaartuigen en de voltooiing van een overeenkomstig bijlage IV (deel 147) goedgekeurde basiscursus.

2. voor categorie B2 en subcategorieën B1.1 en B1.3:

- i) vijf jaar praktijkervaring met onderhoud van in bedrijf zijnde luchtvaartuigen indien de aanvrager geen voorafgaande en relevante technische opleiding heeft genoten, of
- ii) drie jaar praktijkervaring met onderhoud van in bedrijf zijnde luchtvaartuigen en voltooiing van een door de bevoegde autoriteit als relevant beschouwde opleiding als geschoolde arbeidskracht in een technisch vak, of
- iii) twee jaar praktijkervaring met onderhoud van in bedrijf zijnde luchtvaartuigen en voltooiing van een overeenkomstig bijlage IV (deel 147) goedgekeurde basiscursus.

3. voor categorie C, met betrekking tot grote luchtvaartuigen:

- i) drie jaar ervaring in het uitoefenen van bevoegdheden van categorie B1.1, B1.3 of B2 voor grote luchtvaartuigen of als ondersteunend personeel overeenkomstig punt 145.A.35 of een combinatie van beide, of
- ii) vijf jaar ervaring in het uitoefenen van bevoegdheden van categorie B1.2 of B1.4 voor grote luchtvaartuigen of als ondersteunend personeel overeenkomstig punt 145.A.35 of een combinatie van beide.

4. voor categorie C, met betrekking tot andere dan grote luchtvaartuigen: drie jaar ervaring in het uitoefenen van bevoegdheden van categorie B1 of B2 voor andere dan grote luchtvaartuigen of als ondersteunend personeel overeenkomstig punt 145.A.35, onder a), of een combinatie van beide.

5. voor categorie C, verkregen via een academische opleiding: voor een aanvrager die houder is van een academische graad in een technische specialisatie toegekend door een universiteit of een andere door de bevoegde autoriteit erkende instelling voor hoger onderwijs, drie jaar werkervaring in een onderhoudsomgeving voor burgerluchtvaartuigen, waarbij een representatieve doorsnede is verricht van taken die rechtstreeks in verband staan met het luchtvaartuigonderhoud, waaronder zes maanden observatie van werkzaamheden voor groot onderhoud.

- b) Een aanvrager van een uitbreiding van een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud dient een vereiste minimale onderhoudservaring te hebben in de burgerluchtvaart, relevant voor de bij het bewijs aangevraagde bijkomende categorie of subcategorie, zoals bepaald in aanhangsel IV van deze bijlage (deel 66).

▼ M6

- c) De ervaring moet praktisch van aard zijn en moet betrekking hebben op een representatieve doorsnede van de onderhoudswerkzaamheden aan luchtvaartuigen.
- d) Minstens één jaar van de vereiste ervaring dient te bestaan uit recente ervaring met onderhoud aan luchtvaartuigen van de categorie/subcategorie waarvoor het aanvankelijke bewijs van bevoegdheid voor onderhoud wordt aangevraagd. Voor latere toevoegingen van categorieën/subcategorieën aan een bestaand bewijs van bevoegdheid voor onderhoud mag de bijkomend vereiste recente onderhoudservaring minder dan een jaar bedragen, maar moet deze minstens drie maanden bedragen. Welke ervaring vereist is, is afhankelijk van het verschil tussen de categorie/subcategorie waarvoor men reeds een bewijs bezit en die waarvoor een aanvraag wordt ingediend. De bijkomende ervaring moet kenmerkend zijn voor de aangevraagde nieuwe categorie/subcategorie van het bewijs.
- e) Niettegenstaande punt a) wordt onderhoudservaring opgedaan buiten een onderhoudsomgeving in de burgerluchtvaart aanvaard indien deze ervaring door de bevoegde autoriteit gelijkwaardig wordt geacht aan de volgens de onderhavige bijlage (deel 66) vereiste ervaring. Aanvullende onderhoudservaring in de burgerluchtvaart is evenwel vereist om het nodige inzicht in de onderhoudspraktijk in de burgerluchtvaart te waarborgen.
- f) De ervaring moet zijn opgedaan in de tien jaar voorafgaand aan de aanvraag van een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud dan wel de toevoeging van een categorie of subcategorie Aan een dergelijk bewijs.

66.A.40 Verlenging van bewijzen van bevoegdheid voor onderhoud

- a) De geldigheid van een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud vervalt vijf jaar na de laatste afgifte of wijziging, tenzij de houder zijn bewijs van bevoegdheid voor onderhoud voorlegt aan de bevoegde autoriteit die het heeft afgegeven, zodat kan worden nagegaan of de informatie in het bewijs overeenkomt met de gegevens in de dossiers van de bevoegde autoriteit, ingevolge punt 66.B.120.
- b) De houder van een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud dient de relevante gedeelten van EASA-formulier 19 (zie bijlage V) in te vullen en samen met het eigen exemplaar van het bewijs voor te leggen aan de bevoegde autoriteit die het oorspronkelijke bewijs van bevoegdheid voor onderhoud heeft afgegeven, tenzij de houder werkzaam is in een krachtens bijlage II (deel 145) erkende onderhoudsorganisatie die in haar handboek een procedure heeft opgenomen waarbij deze organisatie de noodzakelijke documentatie mag voorleggen namens de houder van het bewijs van bevoegdheid voor onderhoud.
- c) Alle certificeringsautorisaties gebaseerd op een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud vervallen zodra het betreffende bewijs van bevoegdheid voor onderhoud vervalt.
- d) Het bewijs van bevoegdheid voor onderhoud is alleen geldig i) als het is afgegeven en/of gewijzigd door de bevoegde autoriteit en ii) als de houder het document heeft ondertekend.

66.A.45 Aantekening van bevoegdverklaringen

- a) De houder van een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud is uitsluitend gerechtigd tot het uitoefenen van certificeringsbevoegdheden als de betreffende bevoegdverklaringen zijn aangetekend op zijn bewijs.

— Voor categorie B1, B2 en C gelden de volgende bevoegdverklaringen:

1. voor luchtvaartuigen van groep 1: de bevoegdverklaring voor het betreffende luchtvaartuigtype;
2. voor luchtvaartuigen van groep 2: de bevoegdverklaring voor het betreffende luchtvaartuigtype, voor de fabrikantsubgroep of voor de volledige subgroep;

▼ M6

3. voor luchtvaartuigen van groep 3: de bevoegdverklaring voor het betreffende luchtvaartuigtype of voor de volledige groep.
 - Voor categorie B3 is de bevoegdverklaring „vliegtuigen met zuigermotor zonder drukkajuit met max. startmassa van hoogstens 2 000 kg” van toepassing.
 - Voor categorie A is geen bevoegdverklaring vereist, vooropgesteld dat aan de eisen van punt 145.A.35 van bijlage II (deel 145) wordt voldaan.
- b) Voor de aantekening van bevoegdverklaringen dient de luchtvaartuigtypeopleiding van de betreffende categorie, B1, B2 of C, naar behoren te zijn afgerond.
- c) Naast het voldoen aan de eis onder b) is voor de aantekening van een bevoegdverklaring voor het eerste luchtvaartuigtype van een bepaalde categorie/subcategorie vereist dat de bijbehorende praktijkopleiding zoals beschreven in aanhangsel III van bijlage III (deel 66) naar behoren is afgerond.
- d) In afwijking van het bepaalde onder b) en c) kunnen voor luchtvaartuigen van groep 2 en 3 tevens bevoegdverklaringen worden verleend:
- na het halen van het luchtvaartuigtype-examen van de betreffende categorie B1, B2 of C zoals beschreven in aanhangsel III van deze bijlage (deel 66), en
 - wat betreft categorie B1 en B2, na het aantonen van praktijkervaring met het luchtvaartuigtype. Hierbij dient de praktijkervaring een representatieve doorsnede te omvatten van de onderhoudswerkzaamheden die relevant zijn voor de categorie van de bevoegdverklaring.
- Bij een bevoegdverklaring voor categorie C vanwege het bezit van een academische graad, zoals gespecificeerd in punt 66.A.30, onder a), punt 5), moet het eerste relevante luchtvaartuigtype-examen van het niveau van categorie B1 of B2 zijn.
- e) Voor luchtvaartuigen van groep 2:
1. voor de aantekening van een bevoegdverklaring voor een fabrikant-subgroep voor houders van een bewijs van bevoegdheid van categorie B1 of C moet worden voldaan aan de bevoegdverklaringseisen van minimaal twee luchtvaartuigtypen van dezelfde fabrikant die samen representatief zijn voor de betreffende fabrikantsubgroep;
 2. voor de aantekening van een bevoegdverklaring voor een volledige subgroep voor houders van een bewijs van bevoegdheid van categorie B1 of C moet worden voldaan aan de bevoegdverklaringseisen van minimaal drie luchtvaartuigtypen van verschillende fabrikanten die samen representatief zijn voor de betreffende subgroep;
 3. voor de aantekening van bevoegdverklaringen voor fabrikantsubgroepen en volledige subgroepen voor houders van een bewijs van bevoegdheid van categorie B2 moet praktijkervaring worden aangetoond die een representatieve doorsnede omvat van de onderhoudswerkzaamheden die relevant zijn voor de categorie van bevoegdverklaring en voor de betreffende luchtvaartuigsubgroep.
- f) Voor luchtvaartuigen van groep 3:
1. voor de aantekening van de volledige bevoegdverklaring voor groep 3 moet voor houders van een bewijs van bevoegdheid van categorie B1, B2 of C praktijkervaring worden aangetoond die een representatieve doorsnede omvat van de onderhoudswerkzaamheden die relevant zijn voor de categorie van bevoegdverklaring en voor groep 3;
 2. tenzij de aanvrager bewijs van relevante ervaring voorlegt, gelden voor categorie B1 de volgende beperkingen voor de bevoegdverklaring voor groep 3, die op het bewijs van bevoegdheid voor onderhoud worden aangetekend:
 - vleugelvliegtuigen met drukkajuit;
 - vleugelvliegtuigen met metalen constructie;

▼ M6

- vleugelvliegtuigen met composiet constructie;
- vleugelvliegtuigen met houten constructie;
- vleugelvliegtuigen met een constructie van metalen buizen bedekt met textiel.

g) Voor de B3-licentie:

1. moet voor de aantekening van de bevoegdverklaring „vliegtuigen met zuigermotor zonder drukkajuit met max. startmassa van hoogstens 2 000 kg” praktijkervaring worden aangetoond die een representatieve doorsnede omvat van de onderhoudswerkzaamheden die relevant zijn voor de categorie van bevoegdverklaring;
2. gelden tenzij de aanvrager bewijs van relevante ervaring voorlegt de volgende beperkingen voor de in punt 1 genoemde bevoegdverklaring, die op het bewijs van bevoegdheid voor onderhoud worden aangetekend:
 - vleugelvliegtuigen met houten constructie;
 - vleugelvliegtuigen met een constructie van metalen buizen bedekt met textiel;
 - vleugelvliegtuigen met metalen constructie;
 - vleugelvliegtuigen met composiet constructie.

66.A.50 Beperkingen

- a) Beperkingen aangetekend op een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud vormen uitsluitingen van de certificeringsbevoegdheden en hebben gevolgen voor het luchtvaartuig als geheel.
- b) De beperkingen waarnaar wordt verwezen in punt 66.A.45 worden geschrapt na:
 1. aantonen van de vereiste ervaring, of
 2. een bevredigende praktijkbeoordeling door de bevoegde autoriteit.
- c) De beperkingen waarnaar wordt verwezen in punt 66.A.70 worden geschrapt na met goed gevolg examens te hebben afgelegd over de modules/onderwerpen gedefinieerd in het toepasselijke conversierapport, besproken in punt 66.B.300.

66.A.55 Bewijs van kwalificatie

Personeel dat certificeringsbevoegdheden uitoefent en ondersteunend personeel moet zijn bewijs van bevoegdheid binnen 24 uur kunnen voorleggen indien een daartoe bevoegd persoon daarom verzoekt.

66.A.70 Conversiebepalingen

- a) De houder van een kwalificatie voor certificeringspersoneel die geldig is in een lidstaat dient vóór de inwerkingtreding van bijlage III (deel 66) zonder verder examen een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud te ontvangen van de bevoegde autoriteit van de betreffende lidstaat, mits is voldaan aan de voorwaarden van sectie B, subdeel D.
- b) Een persoon die een kwalificatieprocedure doorloopt die vóór de inwerkingtreding van bijlage III (deel 66) geldt in een lidstaat, kan zijn kwalificatie behouden. De houder van een kwalificatie voor certificeringspersoneel verworven na een dergelijke kwalificatieprocedure dient van de bevoegde autoriteit van deze lidstaat zonder verder examen een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud te ontvangen, mits is voldaan aan de voorwaarden van sectie B, subdeel D.
- c) Op het bewijs van bevoegdheid voor onderhoud worden in voorkomende gevallen overeenkomstig punt 66.A.50 beperkingen aangetekend ter aanduiding van de verschillen tussen i) de in de lidstaat vóór de inwerkingtreding van de onderhavige verordening geldende kwalificatie voor certificeringspersoneel en ii) de in aanhangsel I en II van deze bijlage (deel 66) vastgelegde basiskenniseisen en basisexamennormen.

▼ M6

- d) In afwijking van het bepaalde onder c) geldt voor luchtvaartuigen anders dan grote luchtvaartuigen, die niet worden ingezet voor commercieel luchtvervoer, dat op het bewijs van bevoegdheid voor onderhoud beperkingen moeten worden aangetekend overeenkomstig punt 66.A.50 teneinde te waarborgen dat de in de lidstaat vóór inwerkingtreding van de onderhavige verordening geldende bevoegdheden van certificeringspersoneel en de bevoegdheden van het omgezette bewijs van bevoegdheid voor onderhoud conform deel 66 dezelfde blijven.

*SECTIE B***PROCEDURES VOOR BEVOEGDE AUTORITEITEN****SUBDEEL A***ALGEMEEN***66.B.1 Toepassingsgebied**

In deze sectie worden de administratieve eisen beschreven waaraan de bevoegde autoriteit, belast met de aanvraag en uitvoering van sectie A van de onderhavige bijlage (deel 66), moet voldoen.

66.B.10 Bevoegde autoriteit*a) Algemeen*

De lidstaat dient een bevoegde autoriteit aan te wijzen met toegewezen verantwoordelijkheden voor de afgifte, verlenging, wijziging, opschorting of intrekking van bewijzen van bevoegdheid voor onderhoud.

Deze bevoegde autoriteit dient een toereikende organisatiestructuur in te stellen om naleving van de onderhavige bijlage (deel 66) te garanderen.

b) Bronnen

De bevoegde autoriteit dient te beschikken over het juiste personeel om de eisen van deze bijlage (deel 66) ten uitvoer te leggen.

c) Procedures

De bevoegde autoriteit dient procedures vast te stellen die beschrijven hoe aan de eisen van de onderhavige bijlage (deel 66) wordt voldaan. De procedures dienen herzien en aangepast te worden om te waarborgen dat voortdurend aan de eisen kan worden voldaan.

66.B.20 Administratie

- a) De bevoegde autoriteit dient een systeem uit te werken voor het bijhouden van gegevens dat de adequate traceerbaarheid mogelijk maakt van het proces van afgifte, verlenging, wijziging, opschorting of intrekking van bewijzen van bevoegdheid voor onderhoud.

- b) Deze gegevens dienen voor elk bewijs de volgende elementen te omvatten:

1. de aanvraag voor een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud of wijziging van dat bewijs, inclusief alle ter zake doende documentatie;
2. een kopie van het bewijs van bevoegdheid voor onderhoud, inclusief alle wijzigingen;
3. kopieën van alle relevante correspondentie;
4. details van elke vrijstelling en elke handhavingsmaatregel;
5. elk verslag van andere bevoegde autoriteiten m.b.t. de houder van het bewijs van bevoegdheid voor onderhoud;
6. documenten van examens die de bevoegde autoriteit heeft georganiseerd;

▼ M6

- 7. het toepasselijke conversierapport gebruikt voor de conversie;
- 8. het toepasselijke vrijstellingsrapport gebruikt voor het bepalen van de vrijstellingen.
- c) Gegevens vermeld onder b), punten 1 tot 5, dienen minstens 5 jaar na het einde van de geldigheid van het bewijs bewaard te worden.
- d) Gegevens vermeld onder b), punt 6, 7 en 8, dienen voor onbeperkte tijd bewaard te worden.

66.B.25 Wederzijdse uitwisseling van informatie

- a) Ter verwezenlijking van de eisen van deze verordening wisselen de bevoegde autoriteiten wederzijds informatie uit in overeenstemming met artikel 15 van Verordening (EG) nr. 216/2008.
- b) Onverminderd de bevoegdheden van de lidstaten staan, in geval van een potentiële veiligheidsdreiging voor meerdere lidstaten, de betrokken bevoegde autoriteiten elkaar bij het uitvoeren van de noodzakelijke controlemaatregelen.

66.B.30 Vrijstellingen

Alle vrijstellingen die zijn toegestaan conform artikel 14.4 van Verordening (EG) nr. 216/2008 dienen door de bevoegde autoriteit te worden vastgelegd en bewaard.

SUBDEEL B*AFGIFTE VAN BEWIJS VAN BEVOEGDHEID VOOR ONDERHOUD*

Dit subdeel legt de procedures vast die de bevoegde autoriteit dient te volgen voor de afgifte, wijziging of verlenging van een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud.

66.B.100 Procedure voor de afgifte van een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud door de bevoegde autoriteit

- a) Bij ontvangst van een EASA-formulier 19 en alle documenten ter staving dient de bevoegde autoriteit het EASA-formulier 19 te controleren op volledigheid en na te gaan of de opgegeven ervaring voldoet aan de eisen van deze bijlage (deel 66).
- b) De bevoegde autoriteit dient de examenstatus van een aanvrager na te gaan en/of de geldigheid van eventuele getuigschriften te bevestigen om zeker te zijn dat hij geslaagd is voor alle vereiste modules van aanhangsel I die in de onderhavige bijlage (deel 66) zijn voorgeschreven.
- c) Na controle van de identiteit en geboortedatum van de aanvrager en wanneer ze ervan overtuigd is dat de aanvrager voldoet aan de kennis- en ervaringsnormen zoals voorgeschreven in de onderhavige bijlage (deel 66) geeft de bevoegde autoriteit het relevante bewijs van bevoegdheid voor onderhoud af aan de aanvrager. Dezelfde informatie moet worden bijgehouden in een dossier van de bevoegde autoriteit.
- d) Indien ten tijde van de afgifte van het oorspronkelijke bewijs van bevoegdheid voor onderhoud luchtvaartuigtypen of -groepen worden aangetekend, dient de bevoegde autoriteit de naleving van punt 66.B.115 te controleren.

66.B.105 Procedure voor afgifte van een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud via een onderhoudsorganisatie erkend in overeenstemming met bijlage II (deel 145)

- a) Een onderhoudsorganisatie erkend in overeenstemming met bijlage II (deel 145) die door de bevoegde autoriteit toestemming heeft gekregen deze activiteit uit te voeren, mag i) het bewijs van bevoegdheid voor onderhoud voorbereiden in naam van de bevoegde autoriteit of ii) aanbevelingen doen aan de bevoegde autoriteit m.b.t. de aanvraag door een particulier van een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud, zodat de bevoegde autoriteit een dergelijk bewijs kan opstellen en afgeven.

▼ M6

- b) De onder a) bedoelde onderhoudsorganisaties dienen toe te zien op de naleving van punt 66.B.100, onder a) en b).
- c) Zonder uitzondering mag het bewijs van bevoegdheid voor onderhoud uitsluitend door de bevoegde autoriteit worden afgegeven aan de aanvrager.

66.B.110 Procedure voor de wijziging van een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud om een bijkomende basiscategorie of subcategorie toe te voegen

- a) Bij voltooiing van de procedures, zoals bepaald in punten 66.B.100 of 66.B.105, bevestigt de bevoegde autoriteit de bijkomende basiscategorie of subcategorie op het bewijs van bevoegdheid voor onderhoud met een stempel en een handtekening ofwel geeft ze het bewijs opnieuw uit.
- b) Het systeem voor het bijhouden van gegevens van de bevoegde autoriteit moet dienovereenkomstig worden aangepast.

66.B.115 Procedure voor de wijziging van een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud om een luchtvaartuigtype toe te voegen of beperkingen te verwijderen

- a) Na ontvangst van een aan de eisen voldoende EASA-formulier 19 en eventuele ondersteunende documentatie waaruit naleving van de eisen van de betreffende bevoegdverklaring blijkt, samen met het bijbehorende bewijs van bevoegdheid voor onderhoud, doet de bevoegde autoriteit een van de volgende dingen:
 - 1. het toepasselijke luchtvaartuigtype aantekenen op het bewijs van bevoegdheid voor onderhoud van de aanvrager, of
 - 2. een nieuw bewijs afgeven waarop het betreffende luchtvaartuigtype is vermeld, of
 - 3. de toepasselijke beperkingen schrappen overeenkomstig punt 66.A.50.

Het systeem voor het bijhouden van gegevens door de bevoegde autoriteit moet dienovereenkomstig worden aangepast.

- b) Indien de opleiding voor het specifieke luchtvaartuigtype niet volledig is verzorgd door een hiertoe overeenkomstig bijlage IV (deel 147) erkende onderhoudsopleidingorganisatie, dient de bevoegde autoriteit zich ervan te vergewissen dat aan alle eisen voor typeopleiding is voldaan alvorens de typebevoegdverklaring af te geven.
- c) In gevallen waarin geen praktijkopleiding vereist is, wordt de bevoegdverklaring afgegeven op basis van een cursuscertificaat afgegeven door een overeenkomstig bijlage IV (deel 147) erkende onderhoudsopleidingorganisatie.
- d) In gevallen waarin de opleiding voor een specifiek luchtvaartuigtype niet bestaat uit één volledige cursus, dient de bevoegde autoriteit zich er alvorens de bevoegdverklaring aan te tekenen van te vergewissen dat de inhoud en duur van de cursussen volledig beantwoorden aan de eisen van de categorie bevoegdheidsbewijs en dat de raakvlakken tussen de diverse componenten afdoende zijn behandeld.
- e) Bij verschillenopleiding dient de bevoegde autoriteit zich ervan te vergewissen dat i) de reeds bestaande kwalificatie van de aanvrager samen met ii) een overeenkomstig bijlage IV (deel 147) goedgekeurde cursus dan wel een cursus die rechtstreeks is goedgekeurd door de bevoegde autoriteit, toereikend is voor de bevoegdverklaring voor het specifieke luchtvaartuigtype.
- f) Afronding van de praktischelementen dient te worden aangetoond i) door het voorleggen van gedetailleerde praktijkopleidingsgegevens of een logboek verstrekt door een hiertoe overeenkomstig bijlage II (deel 145) bevoegde onderhoudsorganisatie of, indien beschikbaar, ii) door middel van een cursuscertificaat met betrekking tot het praktijkopleidingselement afgegeven door een hiertoe overeenkomstig bijlage IV (deel 147) bevoegde onderhoudsopleidingorganisatie.

▼ M6

- g) Bij de aantekening van luchtvaartuigtypen dienen de door het Agentschap gehanteerde luchtvaartuigtypen te worden gebruikt.

66.B.120 Procedure voor de hernieuwing van de geldigheid van een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud

- a) De bevoegde autoriteit vergelijkt het bewijs van bevoegdheid voor onderhoud van de houder met de dossiers van de bevoegde autoriteit en gaat na of er geen intrekking, opschorting of wijziging hangende is ingevolge punt 66.B.500. Als de documenten identiek zijn en er geen actie ingevolge punt 66.B.500 hangende is, wordt het exemplaar van de houder voor vijf jaar vernieuwd en het dossier dienovereenkomstig bijgewerkt.
- b) Als de dossiers van de bevoegde autoriteit verschillen van het bewijs van bevoegdheid voor onderhoud dat in het bezit is van de houder:
1. onderzoekt de bevoegde autoriteit de redenen voor deze verschillen en kan ze ervoor kiezen om het bewijs van bevoegdheid voor onderhoud niet te hernieuwen;
 2. brengt de bevoegde autoriteit de houder van een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud en elke bekende, betrokken onderhoudsorganisatie erkend in overeenstemming met bijlage I (deel M) subdeel F of bijlage II (deel 145) op de hoogte van dergelijk feit;
 3. neemt de bevoegde autoriteit, indien nodig, actie overeenkomstig punt 66.B.500 om het bewijs in kwestie in te trekken, op te schorten of te wijzigen.

66.B.125 Procedure voor de conversie van bewijzen, met inbegrip van groepsbevoegdverklaringen

- a) Afzonderlijke bevoegdverklaringen die reeds zijn aangetekend op het bewijs van bevoegdheid voor onderhoud genoemd in punt 4 van artikel 5 blijven verbonden aan het betreffende bewijs en worden niet omgezet in een nieuwe bevoegdverklaring, tenzij de houder van het bewijs volledig voldoet aan de aantekeningseisen die in punt 66.A.45 van de onderhavige bijlage (deel 66) zijn vastgelegd voor de bevoegdverklaring voor de betreffende groep/subgroep.
- b) De conversie wordt uitgevoerd volgens de onderstaande conversietabel:
1. voor categorie B1 of C:
 - helikopter zuigermotor, volledige groep: omgezet in „volledige subgroep 2c” plus de bevoegdverklaringen voor de helikopters met enkele zuigermotor die onder groep 1 vallen.
 - helikopter zuigermotor, fabrikantgroep: omgezet in de bijbehorende „fabrikantsubgroep 2c” plus de bevoegdverklaringen voor de helikopters met enkele zuigermotor van de betreffende fabrikant die onder groep 1 vallen.
 - helikopter turbinemotor, volledige groep: omgezet in „volledige subgroep 2b” plus de bevoegdverklaringen voor de helikopters met enkele turbinemotor die onder groep 1 vallen.
 - helikopter turbinemotor, fabrikantgroep: omgezet in de bijbehorende „fabrikantsubgroep 2b” plus de bevoegdverklaringen voor de helikopters met enkele turbinemotor van de betreffende fabrikant die onder groep 1 vallen.

▼ M6

- vleugelvliegtuig enkele zuigermotor — metalen constructie, volledige groep dan wel fabrikantgroep: omgezet in „volledige groep 3”. Voor het B1-bevoegdheidsbewijs worden de volgende beperkingen opgenomen: vleugelvliegtuigen met composiet constructie, vleugelvliegtuigen met houten constructie en vleugelvliegtuigen van metalen buizen en textiel.

- vleugelvliegtuig meerdere zuigermotoren — metalen constructie, volledige groep dan wel fabrikantgroep: omgezet in „volledige groep 3”. Voor het B1-bevoegdheidsbewijs worden de volgende beperkingen opgenomen: vleugelvliegtuigen met composiet constructie, vleugelvliegtuigen met houten constructie en vleugelvliegtuigen van metalen buizen en textiel

- vleugelvliegtuig enkele zuigermotor — houten constructie, volledige groep dan wel fabrikantgroep: omgezet in „volledige groep 3”. Voor het B1-bevoegdheidsbewijs worden de volgende beperkingen opgenomen: vleugelvliegtuigen met metalen constructie, vleugelvliegtuigen met composiet constructie en vleugelvliegtuigen van metalen buizen en textiel

- vleugelvliegtuig meerdere zuigermotoren — houten constructie, volledige groep dan wel fabrikantgroep: omgezet in „volledige groep 3”. Voor het B1-bevoegdheidsbewijs worden de volgende beperkingen opgenomen: vleugelvliegtuigen met metalen constructie, vleugelvliegtuigen met composiet constructie en vleugelvliegtuigen van metalen buizen en textiel

- vleugelvliegtuig enkele zuigermotor — composiet constructie, volledige groep dan wel fabrikantgroep: omgezet in „volledige groep 3”. Voor het B1-bevoegdheidsbewijs worden de volgende beperkingen opgenomen: vleugelvliegtuigen met metalen constructie, vleugelvliegtuigen met houten constructie en vleugelvliegtuigen van metalen buizen en textiel

- vleugelvliegtuig meerdere zuigermotoren — composiet constructie, volledige groep dan wel fabrikantgroep: omgezet in „volledige groep 3”. Voor het B1-bevoegdheidsbewijs worden de volgende beperkingen opgenomen: vleugelvliegtuigen met metalen constructie, vleugelvliegtuigen met houten constructie en vleugelvliegtuigen van metalen buizen en textiel

- vleugelvliegtuig turbine — enkele motor omgezet in „volledige subgroep 2a” plus de bevoegdverklaringen voor die propeller aangedreven vleugelvliegtuigen met een turbinemotor waarvoor in het vorige systeem geen bevoegdverklaring vereist was en die onder groep 1 vallen.

- vleugelvliegtuig turbine — enkele motor omgezet in de bijbehorende „fabrikantsubgroep 2a” plus de bevoegdverklaringen voor die propeller aangedreven vleugelvliegtuigen met een turbinemotor van de betreffende fabrikant waarvoor in het vorige systeem geen bevoegdverklaring vereist was en die onder groep 1 vallen.

- vleugelvliegtuig turbine — meervoudige motoren omgezet in bevoegdverklaringen voor die propeller aangedreven vleugelvliegtuigen met meerdere turbinemotoren waarvoor in het vorige systeem geen bevoegdverklaring vereist was.

▼ M6

2. voor categorie B2:

- vliegtuig omgezet in „volledige subgroep 2a” en „volledige groep 3”, plus de bevoegdverklaringen voor die vleugelvliegtuigen waarvoor in het vorige systeem geen bevoegdverklaring vereist was en die onder groep 1 vallen.
- helikopter omgezet in „volledige subgroepen 2b en 2c”, plus de bevoegdverklaringen voor die helikopters waarvoor in het vorige systeem geen bevoegdverklaring vereist was en die onder groep 1 vallen.

3. voor categorie C:

- vliegtuig omgezet in „volledige subgroep 2a” en „volledige groep 3”, plus de bevoegdverklaringen voor die vleugelvliegtuigen waarvoor in het vorige systeem geen bevoegdverklaring vereist was en die onder groep 1 vallen.
- helikopter omgezet in „volledige subgroepen 2b en 2c”, plus de bevoegdverklaringen voor die helikopters waarvoor in het vorige systeem geen bevoegdverklaring vereist was en die onder groep 1 vallen.

- c) Indien op het bewijs van bevoegdheid voor onderhoud beperkingen van toepassing waren na het in punt 66.A.70 genoemde conversieproces, blijven deze beperkingen op het bewijs aanwezig, tenzij ze worden geschrapt onder de voorwaarden van het in punt 66.B.300 vermelde relevante conversierapport.

66.B.130 Procedure voor de directe goedkeuring van luchtvaartuigtypeopleiding

Krachtens punt 1 van aanhangsel III van deze bijlage (deel 66) kan de bevoegde autoriteit luchtvaartuigtypeopleiding goedkeuren die niet wordt verzorgd door een overeenkomstig bijlage IV (deel 147) erkende onderhoudsopleidingorganisatie. In dat geval dient de bevoegde autoriteit te beschikken over een procedure om erop toe te zien dat de betreffende luchtvaartuigtypeopleiding voldoet aan aanhangsel III van de onderhavige bijlage (deel 66).

SUBDEEL C*EXAMENS*

Dit subdeel bevat de procedure voor examens die door de bevoegde autoriteit worden afgenomen.

66.B.200 Examen door de bevoegde autoriteit

- a) Alle examenvragen dienen vóór een examen op een veilige manier te worden bewaard, om te garanderen dat de kandidaten niet weten welke specifieke vragen de basis van het examen zullen vormen.
- b) De bevoegde autoriteit moet:
1. personen benoemen die de vragen beheren die voor elk examen worden gebruikt;
 2. examinatoren benoemen die tijdens elk examen aanwezig moeten zijn om de integriteit van het examen te verzekeren.
- c) Basisexamens dienen te beantwoorden aan de norm, zoals gespecificeerd in aanhangsel I en II van deze bijlage (deel 66).
- d) Typeopleidingsexamens en type-examens dienen te beantwoorden aan de norm die is vastgelegd in aanhangsel III van de onderhavige bijlage (deel 66).

▼ M6

- e) Nieuwe open vragen dienen minstens alle zes maanden te worden opgesteld, terwijl gebruikte vragen worden ingetrokken of niet meer worden gebruikt. Een lijst met de gebruikte vragen moet als referentie in het archief worden bijgehouden.
- f) Alle examenpapieren dienen bij de aanvang van het examen aan de kandidaat te worden overhandigd en aan de examinerator te worden teruggegeven na verloop van de toegekende examentijdsduur. Gedurende de toegekende examentijdsduur mogen geen examenpapieren uit het examenlokaal worden verwijderd.
- g) Naast specifieke documentatie die voor type-examens is vereist, beschikt de kandidaat tijdens het examen enkel over het examenpapier.
- h) Examenkandidaten moeten van elkaar gescheiden zijn zodat ze elkaars examenpapieren niet kunnen lezen. Ze mogen met geen enkele andere persoon praten dan met de examinerator.
- i) Kandidaten waarvan bewezen is dat ze hebben gespiekt, wordt deelname aan elk ander examen verboden binnen de twaalf maanden vanaf de datum van het examen waarvoor ze hebben gespiekt.

SUBDEEL D**CONVERSIE VAN KWALIFICATIES VAN CERTIFICERINGSPERSONEEL**

In dit subdeel zijn de procedures vastgelegd voor het omzetten van de kwalificaties van het in punt 66.A.70 vermelde certificeringspersoneel in bewijzen van bevoegdheid voor onderhoud.

66.B.300 Algemeen

- a) De bevoegde autoriteit mag uitsluitend kwalificaties omzetten die i) zijn behaald in de lidstaat waarvoor zij bevoegd is, behoudens eventuele bilaterale overeenkomsten, en ii) geldig waren vóór inwerkingtreding van de toepasselijke eisen van de onderhavige bijlage (deel 66).
- b) De bevoegde autoriteit mag de conversie enkel uitvoeren in overeenstemming met een conversierapport dat overeenkomstig punten 66.B.305 of 66.B.310 werd opgesteld, naargelang het geval.
- c) Conversierapporten dienen i) door de bevoegde autoriteit te worden ontwikkeld dan wel ii) door haar te worden goedgekeurd om naleving van de onderhavige bijlage (deel 66) te waarborgen.
- d) Conversierapporten dienen samen met eventuele wijzigingen daarvan in dossier te worden gehouden door de bevoegde autoriteit overeenkomstig punt 66.B.20.

66.B.305 Conversierapport voor nationale kwalificaties

- a) Het conversierapport voor de kwalificaties van nationaal certificeringspersoneel dient een beschrijving te bevatten van het toepassingsgebied van elke kwalificatietype, waaronder het bijbehorende nationale bevoegdheidsbewijs en de eventuele bijbehorende bevoegdheden, en er dient een kopie in te zijn opgenomen van de relevante nationale voorschriften waarin deze zijn vastgelegd.
- b) In het conversierapport moet het volgende worden vermeld voor elk van de in punt a) genoemde kwalificatietypen:
 1. in welk bewijs van bevoegdheid voor onderhoud het zal worden omgezet, en
 2. welke beperkingen toegevoegd zullen worden overeenkomstig punt 66.A.70, onder c) of d), indien van toepassing, en

▼ M6

3. de voorwaarden voor het schrappen van de beperkingen, met specifieke vermelding van de modules/onderwerpen waarover een examen moet worden afgelegd om de beperkingen te laten schrappen en een volledig bewijs van bevoegdheid voor onderhoud te verkrijgen, dan wel voor aantekening van een aanvullende (sub)categorie. Dit dient de modules te omvatten die zijn gedefinieerd in aanhangsel III van de onderhavige bijlage (deel 66) en die niet onder de nationale kwalificaties vallen.

66.B.310 Conversierapport voor toelatingen voor erkende onderhoudsorganisaties

- a) Voor elke betrokken erkende onderhoudsorganisatie dient in het conversierapport het toepassingsgebied te worden beschreven van elk door de onderhoudsorganisatie afgegeven autorisatie en in het rapport moet een kopie worden opgenomen van de relevante procedures van de erkende onderhoudsorganisatie voor kwalificatie en autorisatie van certificeringspersoneel waarop het conversieproces is gebaseerd.
- b) In het conversierapport moet het volgende worden vermeld voor elk van de in punt a) genoemde autorisaties:
 1. in welk bewijs van bevoegdheid voor onderhoud het zal worden omgezet, en
 2. welke beperkingen toegevoegd zullen worden overeenkomstig punt 66.A.70, onder c) of d), indien van toepassing, en
 3. de voorwaarden voor het schrappen van de beperkingen, met specifieke vermelding van de modules/onderwerpen waarover een examen moet worden afgelegd om de beperkingen te laten schrappen en een volledig bewijs van bevoegdheid voor onderhoud te verkrijgen, dan wel voor aantekening van een aanvullende (sub)categorie. Dit dient de modules te omvatten die zijn gedefinieerd in aanhangsel III van de onderhavige bijlage (deel 66) en die niet onder de nationale kwalificaties vallen.

SUBDEEL E**EXAMENVRIJSTELLINGEN**

Dit subdeel legt de eisen vast voor het verlenen van examenvrijstellingen in overeenstemming met 66.A.25, onder c).

66.B.400 Algemeen

- a) De bevoegde autoriteit mag enkel examenvrijstelling verlenen op basis van een rapport van examenvrijstelling, opgesteld in overeenstemming met 66.B.405.
- b) Het vrijstellingsrapport dient i) door de bevoegde autoriteit te worden ontwikkeld dan wel ii) door haar te worden goedgekeurd om naleving van de onderhavige bijlage (deel 66) te waarborgen.
- c) Vrijstellingsrapporten dienen samen met eventuele wijzigingen daarvan van datum voorzien in dossier te worden gehouden door de bevoegde autoriteit overeenkomstig punt 66.B.20.

66.B.405 Rapport van examenvrijstelling

- a) Het vrijstellingsrapport dient een vergelijking te bevatten tussen:
 - i) de modules, submodules, onderwerpen en kennisniveaus vermeld in aanhangsel I van de onderhavige bijlage (deel 66), waar van toepassing, en
 - ii) de syllabus van de betreffende technische kwalificaties die relevant zijn voor de specifieke categorie die wordt aangevraagd.

In deze vergelijking moet worden verklaard of de naleving is aangetoond en moet elke verklaring worden gemotiveerd.

▼ **M6**

- b) Vrijstelling van examens, met uitzondering van de basiskennisexamens gehouden bij overeenkomstig bijlage IV (deel 147) erkende onderhoudsopleidingorganisaties, mag uitsluitend worden verleend door de bevoegde autoriteit van de lidstaat waar de kwalificatie is verworven, behoudens eventuele bilaterale overeenkomsten.
- c) Er mag uitsluitend vrijstelling worden verleend indien er een verklaring van overeenkomst bestaat met betrekking tot elke module en submodule, waarin wordt aangeduid waar in de technische kwalificatie de equivalente norm kan worden gevonden.
- d) De bevoegde autoriteit dient regelmatig te controleren of i) de nationale kwalificatienormen dan wel ii) aanhangsel I van deze bijlage (deel 66) is gewijzigd en beoordelen of als gevolg daarvan wijzigingen in het vrijstellingsrapport vereist zijn. Dergelijke wijzigingen dienen te worden gedocumenteerd en van datum voorzien te worden geregistreerd.

66.B.410 Rapport van examenvrijstelling

- a) De bevoegde autoriteit dient de aanvrager schriftelijk op de hoogte te stellen van verleende vrijstellingen, onder vermelding van het gebruikte vrijstellingsrapport.
- b) Vrijstellingen komen tien jaar na de verlening ervan te vervallen.
- c) Na het vervallen van vrijstellingen mag de aanvrager nieuwe vrijstellingen aanvragen. De bevoegde autoriteit verlengt de geldigheid van de vrijstellingen zonder nader onderzoek voor een periode van nog eens tien jaar mits de basiskenniseisen in aanhangsel I van de onderhavige bijlage (deel 66) niet zijn veranderd.

SUBDEEL F

PERMANENT TOEZICHT

In dit subdeel worden de procedures beschreven voor het doorlopende toezicht op het bewijs van bevoegdheid voor onderhoud en met name die voor de intrekking, opschorting of beperking van het bewijs van bevoegdheid voor onderhoud.

66.B.500 Intrekking, opschorting of beperking van het bewijs van bevoegdheid voor onderhoud

De bevoegde autoriteit dient het bewijs van bevoegdheid voor onderhoud op te schorten, te beperken of in te trekken wanneer ze een veiligheidsprobleem heeft ontdekt of wanneer ze duidelijke bewijzen heeft dat de persoon één of meer van volgende activiteiten heeft uitgevoerd of erbij betrokken was:

1. het verkrijgen van het bewijs van bevoegdheid voor onderhoud en/of certificeringsbevoegdheid door vervalsing van voorgelegde documenten;
2. nalaten het vereiste onderhoud uit te voeren, in combinatie met het niet rapporteren van dergelijk feit aan de organisatie of de persoon die om het onderhoud verzocht;
3. nalaten het vereiste onderhoud uit te voeren dat uit een eigen inspectie voortvloeit, in combinatie met het niet rapporteren van dergelijk feit aan de organisatie of de persoon voor wie het onderhoud diende uitgevoerd te worden;
4. onachtzaam onderhoud;
5. vervalsing van de onderhoudsdocumenten;
6. afgifte van een certificaat van vrijgave voor gebruik wetende dat het onderhoud dat op het certificaat van vrijgave voor gebruik is gespecificeerd, niet werd uitgevoerd of zonder na te gaan of dergelijk onderhoud wel werd uitgevoerd;
7. uitvoeren van onderhoud of afgifte van een certificaat van vrijgave voor gebruik onder invloed van alcohol of drugs;
8. afgifte van een certificaat van vrijgave voor gebruik zonder naleving van bijlage I (deel M), bijlage II (deel 145) dan wel bijlage III (deel 66).

▼ M6*Aanhangsel I***Vereiste basiskennis****1. Kennisniveaus voor bewijs van bevoegdheid voor onderhoud van categorie A, B1, B2, B3 en C**

De basiskennis voor categorieën A, B1, B2 en B3 wordt aangeduid door het toevoegen van kennisniveau-indicatoren (1, 2 of 3) naast elk toepasselijk onderwerp. Aanvragers voor categorie C dienen ofwel aan de basiskennisniveaus voor categorie B1 ofwel aan die voor B2 te voldoen.

De indicatoren voor het kennisniveau zijn als volgt op 3 niveaus bepaald:

— *NIVEAU 1: vertrouwddheid met de voornaamste elementen van het onderwerp*

Doelstellingen:

- a) De aanvrager moet met de basiselementen van het onderwerp vertrouwd zijn.
- b) De aanvrager dient in staat te zijn een eenvoudige beschrijving van het hele onderwerp te geven, met gebruik van gewone woordenschat en voorbeelden.
- c) De aanvrager dient in staat te zijn om typische termen te gebruiken.

— *NIVEAU 2: algemene kennis van de theoretische en de praktische aspecten van het onderwerp en de bekwaamheid om die kennis toe te passen.*

Doelstellingen:

- a) De aanvrager moet de theoretische grondslag van het onderwerp kunnen begrijpen.
- b) De aanvrager moet een algemene beschrijving van het onderwerp kunnen geven door gebruik te maken van typische voorbeelden, naargelang het geval.
- c) De aanvrager moet wiskundige formules kunnen gebruiken, samen met fysische wetten om het onderwerp te beschrijven.
- d) De aanvrager dient schetsen, tekeningen en schema's die het onderwerp beschrijven, te kunnen lezen.
- e) De aanvrager moet zijn kennis op een praktische manier kunnen toepassen, met gebruik van gedetailleerde procedures.

— *NIVEAU 3: gedetailleerde kennis van de theoretische en praktische aspecten van het onderwerp en de bekwaamheid om afzonderlijke elementen van kennis te combineren en toe te passen op een logische en complete wijze.*

Doelstellingen:

- a) De aanvrager dient de theorie van het onderwerp te kennen, evenals de links met andere onderwerpen.
- b) De aanvrager moet een gedetailleerde beschrijving van het onderwerp kunnen geven aan de hand van theoretische grondbeginselen en specifieke voorbeelden.
- c) De aanvrager moet wiskundige formules m.b.t. het onderwerp kunnen begrijpen en gebruiken.
- d) De aanvrager moet schetsen, eenvoudige tekeningen en schema's die het onderwerp beschrijven, kunnen lezen, begrijpen en gebruiken.

▼ **M6**

- e) De aanvrager moet in staat zijn om zijn kennis op een praktische wijze toe te passen, gebruik makend van de instructies van de fabrikant.
- f) De aanvrager dient in staat te zijn om resultaten van verschillende bronnen en metingen te interpreteren en, waar nodig, corrigerende maatregelen toe te passen.

2. Modularisering

De kwalificatie in basisonderwerpen voor elke categorie of subcategorie van het bewijs van bevoegdheid voor onderhoud dient in overeenstemming te zijn met de volgende matrix. Toepasselijke onderwerpen zijn met een X aangeduid:

Onderwerp-module	A of B1 vleugelvliegtuig met:		A of B1 helikopter met:		B2	B3
	Turbine-motor(en)	Zuiger-motor(en)	Turbine-motor(en)	Zuiger-motor(en)	Luchtvaart-elektronica	Vliegtuigen met zuigermotor zonder drukkajuit, max. startmassa van hoogstens 2 000 kg
1	X	X	X	X	X	X
2	X	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X	X	X
4	X	X	X	X	X	X
5	X	X	X	X	X	X
6	X	X	X	X	X	X
7A	X	X	X	X	X	
7B						X
8	X	X	X	X	X	X
9A	X	X	X	X	X	
9B						X
10	X	X	X	X	X	X
11A	X					
11B		X				
11C						X
12			X	X		
13					X	
14					X	
15	X		X			
16		X		X		X
17A	X	X				
17B						X

▼ **M6**

MODULE 1. WISKUNDE

	NIVEAU			
	A	B1	B2	B3
1.1 Rekenkunde	1	2	2	2
Rekenkundige termen en tekens, methoden voor vermenigvuldiging en deling, breuken en decimalen, factoren en veelvouden, gewichten, maten en conversiefactoren, verhouding en evenredigheid, gemiddelden en percentages, oppervlakten en volumes, kwadraten, derde machten, vierkants- en driehoekswortels.				
1.2 Algebra				
a) Eenvoudige algebraïsche uitdrukkingen, optelling, aftrekking, vermenigvuldiging en deling, gebruik van haakjes, eenvoudige algebraïsche functies evalueren.	1	2	2	2
b) Lineaire vergelijkingen en hun oplossingen; Exponenten en machten, negatieve en breuk-exponenten; Binaire en andere toepasselijke getallenstelsels; Stelsels van vergelijkingen en tweedegraads-vergelijkingen met één onbekende; Logaritmen;	—	1	1	1
1.3 Meetkunde				
a) Eenvoudige meetkundige constructies.	—	1	1	1
b) Grafische voorstelling; soort en gebruik van grafieken, grafieken van vergelijkingen/functies.	2	2	2	2
c) Eenvoudige driehoeksmetkunde; driehoeksmeetkundige verhoudingen, gebruik van tabellen en rechthoekige en poolcoördinaten.	—	2	2	2

MODULE 2. FYSICA

	NIVEAU			
	A	B1	B2	B3
2.1 Stoffen	1	1	1	1
Aard van stoffen: de chemische elementen, atoomstructuur, moleculen;				
Chemische samenstelling;				
Aggregatietoestanden: vast, vloeibaar en gasvormig;				
Veranderingen tussen twee aggregatietoestanden.				
2.2 Mechanica				
2.2.1 Statica	1	2	1	1
Krachten, momenten en koppels, voorstelling in vectoren;				

▼ **M6**

	NIVEAU			
	A	B1	B2	B3
Zwaartepunt;				
Theoretische elementen van belasting, rek en elasticiteit: spanning, samendrukking, afschuiving en torsie;				
Aard en eigenschappen van vast, vloeibaar en gas;				
Druk en drijfvermogen in vloeistoffen (barometers).				
2.2.2 <i>Kinetica</i>	1	2	1	1
Lineaire beweging: eenparige rechtlijnige beweging, eenparig versnelde beweging (beweging onder zwaartekracht);				
Rotatiebeweging: eenparige cirkelvormige beweging (middelpuntvliedende/middelpuntzoekende krachten);				
Periodieke beweging: schommelbeweging;				
Eenvoudige theorie van trilling, harmonie en resonantie;				
Snelheidsverhouding, mechanisch voordeel en doeltreffendheid.				
2.2.3 <i>Dynamica</i>				
a) Massa	1	2	1	1
Kracht, traagheid, arbeid, vermogen, energie (potentiële, kinetische en totale energie), warmte, rendement.				
b) Impuls, behoud van impuls;	1	2	2	1
Impuls;				
Gyroscopische principes;				
Wrijving: aard en effecten, wrijvingscoëfficiënt (rolweerstand).				
2.2.4 <i>Vloeistofdynamica</i>				
a) Specifieke zwaartekracht en densiteit.	2	2	2	2
b) Viscositeit, vloeistofweerstand, effecten van stroomlijning;	1	2	1	1
Samendrukbaarheidseffecten op vloeistoffen;				
Statische, dynamische en totale druk: stelling van Bernoulli, venturi.				
2.3 <i>Thermodynamica</i>				
a) Temperatuur: thermometers en temperatuurschalen: Celsius, Fahrenheit en Kelvin; Warmtebepaling.	2	2	2	2

▼ **M6**

	NIVEAU			
	A	B1	B2	B3
b) Warmtecapaciteit, specifieke warmte; Warmteoverdracht: convectie, straling en geleiding; Volumetrische uitzetting; Eerste en tweede wet van thermodynamica; Gassen: ideale gaswetten; specifieke warmte bij constant volume en constante druk, arbeid geleverd door uitzettend gas; Isothermische, adiabatistische uitzetting en compressie, motorcycli, constant volume en constante druk, koelinstallaties en warmtepompen; Latente fusie- en verdampingswarmte, thermische energie, verbrandingswarmte.	—	2	2	1
2.4 Optica (licht) Soorten licht; lichtsnelheid; Wetten van weerkaatsing en breking: weerkaatsing op platte vlakken, weerkaatsing door bolle spiegels, breking, lenzen; Glasvezeloptica.	—	2	2	—
2.5 Golfbeweging en geluid Golfbeweging: mechanische golven, sinusoïdale golfbeweging, interferentiephenomenen, staande golven; Geluid: geluidssnelheid, geluidsproductie, intensiteit, toonhoogte en kwaliteit, dopplereffect.	—	2	2	—

MODULE 3. GRONDBEGINSELEN ELEKTRICITEIT

	NIVEAU			
	A	B1	B2	B3
3.1 Theorie elektronen Structuur en verdeling van elektrische ladingen in: atomen, moleculen, ionen, mengsels; Moleculaire structuur van geleiders, halfgeleiders en isolatoren.	1	1	1	1
3.2 Statische elektriciteit en geleiding Statische elektriciteit en verdeling van elektrostatische ladingen; Elektrostatische wetten van aantrekking en afstoting; Eenheden van lading, wet van Coulomb; Geleiding van elektriciteit in vaste stoffen, vloeistoffen, gassen en in vacuüm.	1	2	2	1

▼ **M6**

	NIVEAU			
	A	B1	B2	B3
3.3 Elektriciteitsterminologie De volgende termen, hun eenheden en beïnvloedende factoren: potentiaalverschil, elektromotorische kracht, spanning, stroom, weerstand, geleiding, lading, conventionele stroomrichting, elektronenstroom.	1	2	2	1
3.4 Opwekking van elektriciteit Productie van elektriciteit met de volgende methoden: licht, warmte, wrijving, druk, chemische werking, magnetisme en beweging.	1	1	1	1
3.5 Gelijkstroombronnen Bouw en chemische basiswerking van: primaire cellen, secundaire cellen, loodzuurcellen, nikkel-cadmiumcellen, andere alkalinecellen; In serie en parallel geschakelde cellen; Inwendige weerstand en zijn effect op een batterij; Bouw, materiaal en werking van thermokoppels; Werking van fotocellen.	1	2	2	2
3.6 Gelijkspanningscircuits Wet van Ohm, spannings- en stroomwetten van Kirchhoff; Berekeningen a.d.h.v. van bovengenoemde wetten om weerstand, spanning en stroom te vinden; Betekenis van de inwendige weerstand van een voeding.	—	2	2	1
3.7 Weerstandsvermogen/weerstand a) Weerstandsvermogen en beïnvloedende factoren; Specifieke weerstand; Weerstandkleurencode, waarden en toleranties, voorkeurwaarden, wattagewaarden; Weerstand in serie en in parallel; Berekening van totale weerstand door gebruik van serie-, parallel- en serie/parallelcombinaties; Werking en gebruik van potentiometers en regelweerstand;	—	2	2	1
Werking van de brug van Wheatstone.				

▼ **M6**

	NIVEAU			
	A	B1	B2	B3
b) Positieve en negatieve temperatuurscoëfficiënt-geleiding; Vaste weerstanden, stabiliteit, tolerantie en beperkingen, bouwmethoden; Regelbare weerstand, temperatuurgevoelige weerstanden, spanningsafhankelijke weerstanden; Bouw van potentiometers en regelweerstanden; Bouw van een brug van Wheatstone.	—	1	1	—
3.8 Vermogen Vermogen, arbeid en energie (kinetische en potentiële); Vermogensverlies door een weerstand; Vermogenformule; Berekeningen met vermogen, arbeid en energie.	—	2	2	1
3.9 Elektrische capaciteit/condensator Werking en functie van een condensator; Factoren met invloed op de capaciteitszone van platen, de afstand tussen de platen, het aantal platen, dielektrische constante, werkspanning, spanningswaarde; Condensatortypes, bouw en functie; Kleurencode voor condensatoren; Berekeningen van capaciteit en spanning in seriegeschakelde en parallelle circuits; Exponentiële lading en ontlading van een condensator, tijdconstanten; Testen van condensatoren.	—	2	2	1
3.10 Magnetisme a) Theorie van het magnetisme; Eigenschappen van een magneet; Actie van een magneet, opgehangen in het magnetisch veld van de aarde; Magnetisatie en demagnetisatie; Magnetische afscherming; Verschillende soorten magnetisch materiaal; Bouw van elektromagneten en werkingssprincipes; Drievingerregel voor het bepalen van: magnetisch veld rond een stroomvoerende geleider.	—	2	2	1
b) Magnetomotorische kracht, veldsterkte magnetische fluxdichtheid, doorlaatbaarheid, hysteresislus, remanentie, coërcitieve krachtreluctantie, saturatiepunt, wervelstromen; Voorzorgen voor onderhoud en opslag van magneten.	—	2	2	1

▼ **M6**

	NIVEAU			
	A	B1	B2	B3
3.11 Inductantie/smoorspoel Wet van Faraday; Actie van aanbrengen van een spanning in een geleider die in een magnetisch veld beweegt; Inductieprincipes; Effecten van het volgende op de grootte van een geïnduceerde spanning: magnetische veldsterkte, veranderingswaarde van de flux, aantal geleiderlussen; Wederzijdse inductie; Het effect dat de wijzigingsgraad van primaire stroom en wederzijdse weerstand heeft op de geïnduceerde spanning; Factoren die wederzijdse inductantie beïnvloeden: aantal lussen in een spoel, fysische afmetingen van een spoel, doorlaatbaarheid van een spoel, stand van spoelen t.o.v. van elkaar; Wet van Lenz en regels voor bepalen van polariteit; Tegen-emk, zelfinductie; Saturatiepunt; Voornaamste gebruik van smoorspoelen.	—	2	2	1
3.12 Gelijkstroommotor/theorie van de generator Basistheorie van motor en generator; Bouw en doel van onderdelen in een DC-generator; Werking en beïnvloedende factoren van output en richting van stroomloop in DC-generatoren; Werking en beïnvloedende factoren van uitgangsvermogen, koppel, draaisnelheid en -richting van DC-motoren; Seriegewikkelde, shuntgewikkelde en compound-motoren; Bouw van een starter-generator.	—	2	2	1
3.13 Theorie van wisselstroom Sinusoidale golfvorm: fase, periode, frequentie, cyclus; Ogenblikkelijke, gemiddelde, R.M.S.-waarde, piek, piekstroomwaarden en berekening van deze waarden in verhouding tot spanning, stroom en vermogen; Driehoekige/vierkante golven; Enkele/driefasige principes.	1	2	2	1

▼ **M6**

	NIVEAU			
	A	B1	B2	B3
3.14 Weerstands- (R), capacitieve (C) en inductieve (L) circuits Fasebetrekkingen in spanning en stroom in L-, C- en R-circuits, parallel, serie en serie/parallel; Vermogensdissipatie in L-, C- en R-circuits; Impedantie, fasehoek, vermogensfactor en stroom-berekeningen; Berekeningen van waar vermogen, schijnvermogen en blindvermogen.	—	2	2	1
3.15 Transformatoren Principes en werking van transformatorbouw; Transformatorverliezen en methoden om ze te verhelpen; Transformatorwerking onder belaste en onbelaste voorwaarden; Vermogensoverdracht, rendement, polariteitsaanduidingen; Berekening van lijn- en fasespanningen en -stromen; Berekenen van vermogen in een driefasesysteem; Primaire en secundaire stroom, spanning, draaiverhouding, vermogen, rendement; Autotransformatoren.	—	2	2	1
3.16 Filters Werking, toepassing en aanwending van volgende filters: laagdoorlaat-, hoogdoorlaat-, doorlaat- en bandstop.	—	1	1	—
3.17 Wisselstroomgeneratoren Rotatie van een lus in een magnetisch veld en de voortgebrachte golfvorm; Werking en bouw van AC-generatoren met draaiend anker en draaiend veld; Alternatoren met enkele, dubbele en driefvoudige fase; Voordelen en gebruik van driefasige ster- en driehoekschakeling; Permanente magneetgeneratoren.	—	2	2	1

▼ **M6**

	NIVEAU			
	A	B1	B2	B3
3.18 Wisselstroommotoren	—	2	2	1
Bouw, werkingsprincipes en kenmerken van: AC-synchrone en inductiemotoren, enkelvoudige en meervoudige fase;				
Methoden voor snelheidssturing en draairichting;				
Methoden om een draaiend veld te verwekken: condensator, smoorspoel, gearceerde of gespleten pool.				

MODULE 4. GRONDBEGINSELEN ELEKTRONICA

	NIVEAU			
	A	B1	B2	B3
4.1 Halfgeleiders				
4.1.1 Diodes				
a) Diodesymbolen;	—	2	2	1
Diodekenmerken en -eigenschappen;				
Diodes in serie en parallel;				
Belangrijkste kenmerken en gebruik van sili- coongestuurde gelijkrichters (thyristors), lichtuit- zendende diodes (led's), fotogeleidende diode, varistor, gelijkrichtdiodes;				
Functioneel testen van diodes.				
b) Materialen, elektronenconfiguratie, elektrische eigenschappen;	—	—	2	—
P- en N-type materialen: effecten van onzui- verheden op geleiding, meerderheids- en minderheidskarakters;				
PN-verbinding in een halfgeleider, ontwikkeling van een potentiaal over een PN-verbinding in niet-voorgespannen, vooruit-voorgespannen en omgekeerd-voorgespannen voorwaarden;				
Diodeparameters: piek omgekeerde spanning, maximum voorwaartse stroom, temperatuur, frequentie, lekstroom, vermogensverlies;				
Werking en functie van diodes in volgende circuits: piekbegrenzers, klemmers, dubbelfase- en halvefasegelijkrichters, bruggelijkrichters, spanningsverdubbelers en -verdrievoudigers;				
Gedetailleerde werking en kenmerken van volgende toestellen: silicoongestuurde gelijkrichter (thyristor), lichtuitzendende diodes (led's), Schottky-diode, fotogeleidende diode, varactor-diode, varistor, gelijkrichterdiodes, Zener-diode.				
4.1.2 Transistors				
a) Transistorsymbolen;	—	1	2	1
Beschrijving en oriëntatie van onderdelen;				
Transistorkenmerken en -eigenschappen.				

▼ M6

	NIVEAU			
	A	B1	B2	B3
b) Bouw en werking van PNP- en NPN-transistors; Configuraties van basis, collector en emitter; Testen van transistors; Elementaire begrippen van andere soorten transistors en hun gebruik; Toepassing van transistors: versterkerklassen (A, B, C); Eenvoudige circuits incl.: voorspanning, ontkopeling, terugkoppeling en stabilisatie; Principes van meertrapscircuits: cascades, balansen, oscillatoren, multivibratoren, flip-flopschakelingen.	—	—	2	—
4.1.3 Geïntegreerde circuits				
a) Beschrijving en werking van logische circuits en lineaire circuits/functieversterkers.	—	1	—	1
b) Beschrijving en werking van logische en lineaire circuits; Inleiding tot de werking en de functie van een functieversterker die gebruikt wordt als: integrator, differentiator, spanningsvolger, vergelijker; Werking en aansluitingsmethoden voor versterkertrappen: resistief-capacitief, inductief (transformator), inductief-resistief (IR), rechtstreeks; Voor- en nadelen van positieve en negatieve terugkoppeling.	—	—	2	—
4.2 Printplaten				
Beschrijving en gebruik van printplaten.	—	1	2	—
4.3 Servomechanismen				
a) Begrijpen van volgende termen: open en gesloten lussystemen, terugkoppeling, follow-up, analoge omvormers; Werkingsprincipes en gebruik van volgende synchrosysteemonderdelen/voorzieningen: resolvers, differentieel, bediening en koppel, transformatoren, inductie- en capaciteitstransmitters.	—	1	—	—
b) Begrijpen van volgende termen: open en gesloten lus, follow-up, servomechanisme, analoog, omvormer, null, damping, terugkoppeling, deadband; Bouw, werking en gebruik van volgende synchrosysteemonderdelen: resolvers, differentieel, bediening en koppel, E- en I-transformatoren, inductietransmitters, capaciteitstransmitters, synchrone transmitters; Defecten aan servomechanismen, omkering van synchrodraden, schommelen.	—	—	2	—

▼ **M6**

MODULE 5. DIGITALE TECHNIEKEN/ELEKTRONISCHE INSTRUMENTSYSTEMEN

	NIVEAU				
	A	B1-1 B1-3	B1-2 B1-4	B2	B3
5.1 Elektronische instrumentsystemen Typische systeemschikkingen en cockpitlay-out van elektronische instrumentsystemen.	1	2	2	3	1
5.2 Talstelsels Talstelsels: binair, achtevoudig en zestienvoudig; Aantonen van conversies tussen tiendelige en binaire, achtevoudige en zestienvoudige systemen en vice versa.	—	1	—	2	—
5.3 Gegevensomzetting Analoge data, digitale data; Werking en toepassing van converters analoog naar digitaal en digitaal naar analoog, inputs en outputs, beperkingen van verschillende types.	—	1	—	2	—
5.4 Databussen Werking van databussen in luchtvaartuigsystemen, incl. de kennis van ARINC en andere specificaties. Luchtvaartuignetwerk/Ethernet	—	2	—	2	—
5.5 Logische circuits a) Identificatie van gewone logische poort-symbolen, tabellen en equivalente circuits; Toepassingen gebruikt voor luchtvaartuigsystemen en schematische diagrammen.	—	2	—	2	1
b) Interpretatie van logische diagrammen.	—	—	—	2	—
5.6 Basiscomputerstructuur a) Computerterminologie (inbegrepen bit, byte, software, hardware, CPU, IC, en verschillende geheugeninrichtingen zoals RAM, ROM, PROM); Computertechnologie (zoals toegepast in luchtvaartuigsystemen).	1	2	—	—	—

▼ **M6**

	NIVEAU				
	A	B1-1 B1-3	B1-2 B1-4	B2	B3
b) Terminologie m.b.t. computers; Werking, lay-out en interface van de belangrijkste onderdelen in een microcomputer, incl. hun verbonden bussystemen; Informatie vervat in enkelvoudige en meervoudige adresseninstructiewoorden; Termen i.v.m. geheugen; Werking van typische geheugeninrichtingen; Werking, voor- en nadelen van de verschillende gegevensopslagsystemen.	—	—	—	2	—
5.7 Microprocessors Uitgevoerde functies en algemene werking van een microprocessor; Basiswerking van elk van volgende elementen van een microprocessor: stuur- en bewerkingseenheid, klok, register, rekenkundige logische eenheid.	—	—	—	2	—
5.8 Geïntegreerde circuits Werking en gebruik van encoders en decoders; Functie van encodertypes; Gebruik van middelgrote, grote en zeer grote schaalintegratie.	—	—	—	2	—
5.9 Multiplexing Werking, toepassing en identificatie in logische diagrammen van multiplexers en demultiplexers.	—	—	—	2	—
5.10 Glasvezeloptica Voor- en nadelen van datatransmissie over optische vezel t.o.v. elektrische draad; Optische vezeldatabus; Termen verbonden aan glasvezel; Kabelafsluitingen; Koppelkabels, aansluitingen voor bediening, aansluitingen op afstand; Toepassing van glasvezeloptica in luchtvaartuigssystemen.	—	1	1	2	—
5.11 Elektronische displays Werkingsprincipes van gewone types display die in moderne luchtvaartuigen worden gebruikt, met inbegrip van kathodestraalbuizen, lichtuitzendende diodes (leds) en displays met vloeibare kristallen.	—	2	1	2	1

▼ **M6**

	NIVEAU				
	A	B1-1 B1-3	B1-2 B1-4	B2	B3
5.12 Elektrostatisch-gevoelige toestellen Speciale behandeling van onderdelen die gevoelig zijn voor elektrostatische ontladingen; Besef van risico's en mogelijke beschadiging, elektrostatische beschermingsinrichtingen voor onderdelen en mensen.	1	2	2	2	1
5.13 Softwarebeheerscontrole Besef van beperkingen, luchtwaardigheidsvereisten en mogelijk catastrofale gevolgen van niet-toegestane wijzigingen aan softwareprogramma's.	—	2	1	2	1
5.14 Elektromagnetische omgeving Invloed van volgende verschijnselen op onderhoudspraktijken van elektronische systemen: EMC — Elektromagnetische compatibiliteit EMI — Elektromagnetische interferentie HIRF — Gebied met zeer intensieve straling (High Intensity Radiated Field) Bliksem/bescherming tegen bliksem	—	2	2	2	1
5.15 Typische elektronische/digitale luchtvaartuigsystemen Algemene schikking van typische elektronische/digitale luchtvaartuigsystemen en geassocieerde BITE-tests (Built In Test Equipment = ingebouwde testuitrusting)) zoals: a) <i>Alleen voor B1 en B2:</i> ACARS-ARINC — (Communication and Addressing and Reporting System) Communicatie- en adresseer- en rapporteer-systeem EICAS — (Engine Indication and Crew Alerting System) Motorsignalerings- en waarschuwings-systeem voor bemanning FBW — Fly-by-wiretechniek FMS — (Flight Management System) Vlucht-beheersysteem IRS — (Inertial Reference System) Inertieel referentiesysteem b) <i>Voor B1, B2 en B3:</i> ECAM — (Electronic Centralised Aircraft Monitoring) Elektronisch gecentraliseerd luchtvaartuigtoezicht EFIS — (Electronic Flight Instrument System) Elektronisch vlieginstrumentensysteem GPS — (Global Positioning System) aardomvattend plaatsbepalingssysteem TCAS — (Traffic Alert Collision Avoidance System) Antibotsingsysteem Geïntegreerde modulaire luchtvaartelektronica Kajuitsystemen Informatiesystemen	—	2	2	2	1

▼ **M6**

MODULE 6. MATERIALEN EN HARDWARE

	NIVEAU			
	A	B1	B2	B3
6.1 Luchtvaartuigmaterialen — Ferro				
a) Kenmerken, eigenschappen en identificatie van gewone ijzerlegeringen, gebruikt in luchtvaartuigen; Warmtebehandeling en toepassing van staallegeringen.	1	2	1	2
b) Testen van ferromaterialen op hardheid, spanningssterkte, weerstand tegen vermoeidheid en impactweerstand.	—	1	1	1
6.2 Luchtvaartuigmaterialen — Non-ferro				
a) Kenmerken, eigenschappen en identificatie van gewone non-ferromaterialen, gebruikt in luchtvaartuigen; Warmtebehandeling en toepassing van non-ferromaterialen.	1	2	1	2
b) Testen van non-ferromaterialen op hardheid, spanningssterkte, weerstand tegen vermoeidheid en impactweerstand.	—	1	1	1
6.3 Luchtvaartuigmaterialen — Composiet en niet-metaal				
6.3.1 <i>Composiet en niet-metaal andere dan hout en textiel</i>				
a) Kenmerken, eigenschappen en identificatie van gewone composiet en niet-metalen materialen, andere dan hout, die in luchtvaartuigen worden gebruikt; Afdichtmiddelen en bindmiddelen.	1	2	2	2
b) De ontdekking van defecten/ontaarding in composiet en niet-metalen materiaal. Herstelling van composiet en niet-metalen materiaal.	1	2	—	2
6.3.2 <i>Houten structuren</i>	1	2	—	2
Bouwmethoden van houten luchtvaartuigstructuren;				
Kenmerken, eigenschappen en soorten hout en lijm die in vleugelvliegtuigen worden gebruikt;				
Bewaring en onderhoud van een houten constructie;				
Soorten defecten in houten materiaal en constructies;				
De ontdekking van defecten in een houten constructie;				
Herstelling van een houten constructie.				

▼ **M6**

	NIVEAU			
	A	B1	B2	B3
6.3.3 Bekleding in textiel Kenmerken, eigenschappen en soorten textiel die in vleugelvliegtuigen worden gebruikt; Inspectiemethoden voor textiel; Soorten defecten in textiel; Herstelling van een textielbekleding.	1	2	—	2
6.4 Corrosie				
a) Chemische grondbeginselen; Vorming door galvanische processen, microbiologische processen, stress.	1	1	1	1
b) Types corrosie en hun identificatie; Oorzaken van corrosie; Materiaalsoorten, gevoeligheid voor corrosie.	2	3	2	2
6.5 Bevestigingsmiddelen				
6.5.1 Schroefdraad Schroefnomenclatuur; Draadvormen, afmetingen en toleranties voor standaarddraad, gebruikt in luchtvaartuigen; Metten van schroefdraad.	2	2	2	2
6.5.2 Bouten, schroefbouten en schroeven Bouttypes: specificatie, identificatie en markering van luchtvaartuigbouten, internationale standaard; Moeren: zelfsluitende, anker- en standaardtypes; Machineschroeven: luchtvaartuigspecificaties; Schroefbouten: types en gebruik, insteken en verwijderen; Zelftappende schroeven, deuvels.	2	2	2	2
6.5.3 Borgingsinrichtingen Borgpringen en veerringen, borgplaatjes, kotterpennen, palmoeren, draadborging, snelsluithaken, wiggen, klemringen, splitpennen.	2	2	2	2
6.5.4 Klinknagels voor luchtvaartuigen Soorten volle en blinde klinknagels: specificaties en identificatie, warmtebehandeling.	1	2	1	2

▼ **M6**

	NIVEAU			
	A	B1	B2	B3
6.6 Leidingen en verbindingen				
a) Identificatie van alle types harde en buigzame leidingen en hun verbindingstukken die in luchtvaartuigen worden gebruikt.	2	2	2	2
b) Standaardansluitingen voor hydraulische, brandstof-, olie-, pneumatische en luchtsysteemleidingen van luchtvaartuigen.	2	2	1	2
6.7 Veren	—	2	1	1
Soorten veren, materialen, kenmerken en toepassingen.				
6.8 Lagers	1	2	2	1
Doel van lagers, belasting, materiaal, bouw;				
Soorten lagers en hun toepassingen.				
6.9 Overbrenging	1	2	2	1
Tandwielsoorten en hun toepassingen;				
Tandwielverhoudingen, tandwielvertraging- en vergrotingssystemen, aangedreven en aandrijfmechanisme, tussentandwielen, ineengrijpingspatroon;				
Riemen en riemschijven, kettingen en kettingwielen.				
6.10 Besturingskabels	1	2	1	2
Kabeltypes;				
Eindsluitingen, kabelspanners en compensatieinrichtingen;				
Onderdelen van riemschijven en kabelsysteem;				
Bowdenkabels;				
Buigzame besturingssystemen bij luchtvaartuigen.				
6.11 Elektrische kabels en connectoren	1	2	2	2
Kabelsoorten, bouw en kenmerken;				
Hoogspannings- en coaxiale kabels;				
Krimpen;				
Connectortypes, pennen, stekkers, moffen, isolatoren, stroom- en spanningswaarde, koppelstukken, identificatiecodes.				

▼ **M6**

MODULE 7A. ONDERHOUD

Opmerking: deze module is niet van toepassing op categorie B3. Relevante onderwerpen voor categorie B3 worden gedefinieerd in module 7B.

	NIVEAU		
	A	B1	B2
7.1 Veiligheidsvoorzorgen — Luchtvaartuig en werkplaats Aspecten van veilige werkmethoden m.i.v. de te nemen voorzorgen bij werken met elektriciteit, gassen (vooral zuurstof), oliën en chemicaliën. Ook de instructie in de herstelactie, te nemen ingeval van brand of een ander ongeval met een van voornoemde risico's, inclusief de kennis van blusmiddelen.	3	3	3
7.2 Werkplaatsgewoonten Zorg voor werktuigen, bediening van werktuigen, gebruik van werkplaatsvoorzieningen; Afmetingen, spelingen en toleranties, vakmanschapsnormen; Kalibratie van werktuigen en uitrusting, kalibratienormen.	3	3	3
7.3 Gereedschap Gewone soorten handgereedschap; Gewone soorten elektrische werktuigen; Werking en gebruik van precisiemeetgereedschap; Smeertoestellen en -methoden; Werking, functie en gebruik van algemene elektrische testuitrusting.	3	3	3
7.4 Algemeen testgereedschap voor luchtvaartelektronica Werking, functie en gebruik van algemeen testgereedschap voor luchtvaartelektronica.	—	2	3
7.5 Technische tekeningen, diagrammen en normen Soorten tekeningen en diagrammen, hun symbolen, afmetingen, toleranties en projecties; Identificeren van de titelvakinformatie; Microfilm, microfiche en computervoorstellingen; Specificatie 100 van de Air Transport Association (ATA) van Amerika;	1	2	2

▼ **M6**

	NIVEAU		
	A	B1	B2
Luchtvaartnormen en andere toepasselijke normen waaronder ISO, AN, MS, NAS en MIL;			
Bedradingsschema's en schematische diagrammen.			
7.6 Passing en speling	1	2	1
Boormaten voor boutgaten, pasvormklassen;			
Algemeen systeem voor passing en speling;			
Schema van passing en speling voor luchtvaartuigen en motoren;			
Beperkingen voor buiging, verdraaiing en sleet;			
Standaardmethoden voor controle van assen, lagers en andere onderdelen.			
7.7 Verbindingssysteem van elektrische bedrading (EWIS)	1	3	3
Continuïteit, isolatie- en verbindingstechnieken, het testen ervan;			
Gebruik van krimpgereedschap: manueel en hydraulisch bediend;			
Testen van krimpverbindingen;			
Uitnemen en insteken van contactpennen;			
Coaxiale kabels; testen en voorzorgen bij installatie;			
Identificatie van kabeltypes, hun inspectiecriteria en schadetolerantie;			
Technieken voor kabelbescherming: bouw van kabelbomen en hun ondersteuning, kabelklemmen, beschermende koustechnieken incl. warmtekrimp, afscherming;			
EWIS-inrichtingen, normen voor inspectie, reparatie, onderhoud en netheid.			
7.8 Klinken	1	2	—
Geklonken verbindingen, klinknageltussenruimte en -steek;			
Werktuigen voor klinken en dimpelen;			
Inspectie van geklonken verbindingen.			
7.9 Leidingen en slangen	1	2	—
Plooien en verwijderen/buigen van leidingen voor luchtvaartuigen;			
Inspectie en testen van leidingen en slangen voor luchtvaartuigen;			

▼ **M6**

	NIVEAU		
	A	B1	B2
Installatie en vastklemmen van leidingen.			
7.10 Veren	1	2	—
Inspectie en testen van veren.			
7.11 Lagers	1	2	—
Testen, schoonmaken en inspecteren van lagers;			
Smeringsvereisten van lagers;			
Defecten in lagers en hun oorzaken.			
7.12 Overbrenging	1	2	—
Inspectie van tandwieloverbrengingen, speling;			
Inspectie van riemen en wielschijven, kettingen en kettingtandwielen;			
Inspectie van schroefvijzels, hefboominrichtingen, balansstangsystemen.			
7.13 Besturingskabels	1	2	—
Stuiken van eindsluitingen;			
Inspectie en testen van besturingskabels;			
Bowdenkabels; buigzame besturingssystemen van luchtvaartuigen.			
7.14 Materiaalbehandeling			
7.14.1 Plaatstaal	—	2	—
Afbakenen en kalibreren van toelaatbare buiging;			
Werken met plaatstaal, incl. buigen en vormverandering;			
Inspectie van plaatstaalstukken.			
7.14.2 Composiet en niet-metaal	—	2	—
Verbindingsbewerkingen;			
Omgevingsomstandigheden;			
Inspectiemethoden.			
7.15 Lassen, hardsolderen, solderen en binden			
a) Soldeermethoden; inspectie van gesoldeerde verbindingen.	—	2	2

▼ **M6**

	NIVEAU		
	A	B1	B2
b) Las- en hardsoldeermethoden; Inspectie van gelaste en hardgesoldeerde verbindingen; Bindmethoden en inspectie van bindingsnaden.	—	2	—
7.16 Massa en zwaartepunt van luchtvaartuigen			
a) Berekening van zwaartepunt/limieten voor in balans brengen: gebruik van relevante documenten.	—	2	2
b) Voorbereiding van het luchtvaartuig voor weging; Weging van het luchtvaartuig.	—	2	—
7.17 Behandeling en opslag van luchtvaartuigen	2	2	2
Taxiën/slepen van luchtvaartuigen en betrokken veiligheidsvoorzorgen;			
Opkrikken, plaatsen van remblokken, beveiligen van luchtvaartuigen en betrokken veiligheidsvoorzorgen;			
Opslagmethoden voor luchtvaartuigen;			
Procedures voor tanken/leegtanken;			
Ontijzings-/ijsbestrijdingsprocedures;			
Elektrische, hydraulische en pneumatische voorzieningen op de grond;			
Effecten van milieuomstandigheden op het gebruik en de werking van luchtvaartuigen.			
7.18 Demontage-, inspectie-, herstellings- en montagetechnieken			
a) Types defecten en visuele inspectietechnieken; Verwijdering van corrosie, beoordeling en nieuwe bescherming.	2	3	3
b) Algemene reparatiemethoden, handboek voor structurele herstelling; Verouderings-, vermoeidheids- en corrosiecontroleprogramma's.	—	2	—
c) Niet-destructieve inspectietechnieken incl. doordringings-, radiografische, wervelstroom-, ultrasone en boroscoopmethoden.	—	2	1

▼ **M6**

	NIVEAU		
	A	B1	B2
d) Demontage- en montagetechnieken.	2	2	2
e) Technieken voor probleemoplossing.	—	2	2
7.19 Abnormale voorvallen			
a) Inspecties ten gevolge van blikseminslag en HIRF-indringing.	2	2	2
b) Inspecties ten gevolge van abnormale voorvallen zoals harde landingen en vliegen in turbulentie.	2	2	—
7.20 Onderhoudsprocedures	1	2	2
Onderhoudsplanning;			
Wijzigingsprocedures;			
Opslagprocedures;			
Certificering/vrijgaveprocedures;			
Interface met gebruik van het luchtvaartuig;			
Onderhoudsinspectie/Kwaliteitscontrole/Kwaliteitsborging;			
Bijkomende onderhoudsprocedures;			
Controle van onderdelen met beperkte levensduur.			

MODULE 7B. ONDERHOUD

Opmerking: Deze module moet de technologie van luchtvaartuigen weergeven relevant voor categorie B3.

	NIVEAU
	B3
7.1 Veiligheidsvoorzorgen — Luchtvaartuig en werkplaats	3
Aspecten van veilige werkmethode m.i.v. de te nemen voorzorgen bij werken met elektriciteit, gassen (vooral zuurstof), oliën en chemicaliën.	
Ook de instructie in de herstelactie, te nemen ingeval van brand of een ander ongeval met een van voornoemde risico's, inclusief de kennis van blusmiddelen.	
7.2 Werkplaatsgewoonten	3
Zorg voor werktuigen, bediening van werktuigen, gebruik van werkplaatsvoorzieningen;	
Afmetingen, spelings- en toleranties, vakmanschapnormen;	
Kalibratie van werktuigen en uitrusting, kalibratienormen.	

▼ **M6**

	NIVEAU
	B3
7.3 Gereedschap	3
Gewone soorten handgereedschap;	
Gewone soorten elektrische werktuigen;	
Werking en gebruik van precisie meetgereedschap;	
Smeertoestellen en -methoden;	
Werking, functie en gebruik van algemene elektrische testuitrusting.	
7.4 Algemeen testgereedschap voor luchtvaartelektronica	—
Werking, functie en gebruik van algemeen testgereedschap voor luchtvaartelektronica.	
7.5 Technische tekeningen, diagrammen en normen	2
Soorten tekeningen en diagrammen, hun symbolen, afmetingen, toleranties en projecties;	
Identificeren van de titelvakinformatie;	
Microfilm, microfiche en computervoorstellingen;	
Specificatie 100 van de Air Transport Association (ATA) van Amerika;	
Luchtvaartnormen en andere toepasselijke normen waaronder ISO, AN, MS, NAS en MIL;	
Bedradingsschema's en schematische diagrammen.	
7.6 Passing en speling	2
Boormaten voor boutgaten, pasvormklassen;	
Algemeen systeem voor passing en speling;	
Schema van passing en speling voor luchtvaartuigen en motoren;	
Beperkingen voor buiging, verdraaiing en sleet;	
Standaardmethoden voor controle van assen, lagers en andere onderdelen.	
7.7 Elektrische kabels en connectoren	2
Continuïteit, isolatie- en verbindingstechnieken, het testen ervan;	
Gebruik van krimpgereedschap: manueel en hydraulisch bediend;	
Testen van krimpverbindingen;	
Uitnemen en insteken van contactpennen;	
Coaxiale kabels; testen en voorzorgen bij installatie;	
Technieken voor kabelbescherming: bouw van kabelbomen en hun ondersteuning, kabelklemmen, beschermende koustechieken incl. warmtekrimp, afscherming.	

▼ **M6**

	NIVEAU
	B3
7.8 Klinken	2
Geklonken verbindingen, klinknageltussenruimte en -steek;	
Werktuigen voor klinken en dimpelen;	
Inspectie van geklonken verbindingen.	
7.9 Leidingen en slangen	2
Plooien en verwijderen/buigen van leidingen voor luchtvaartuigen;	
Inspectie en testen van leidingen en slangen voor luchtvaartuigen;	
Installatie en vastklemmen van leidingen.	
7.10 Veren	1
Inspectie en testen van veren.	
7.11 Lagers	2
Testen, schoonmaken en inspecteren van lagers;	
Smeringsvereisten van lagers;	
Defecten in lagers en hun oorzaken.	
7.12 Overbrenging	2
Inspectie van tandwieloverbrengingen, speling;	
Inspectie van riemen en wielschijven, kettingen en kettingtandwielen;	
Inspectie van schroefvijzels, hefboominrichtingen, balansstangsystemen.	
7.13 Besturingskabels	2
Stuiken van eindsluitingen;	
Inspectie en testen van besturingskabels;	
Bowdenkabels; buigzame besturingssystemen van luchtvaartuigen.	
7.14 Materiaalbehandeling	
7.14.1 Plaatstaal	2
Afbakenen en kalibreren van toelaatbare buiging;	
Werken met plaatstaal, incl. buigen en vormverandering;	
Inspectie van plaatstaalstukken.	
7.14.2 Composiet en niet-metaal	2
Verbindingsbewerkingen;	
Omgevingsomstandigheden;	
Inspectiemethoden.	

▼ **M6**

	NIVEAU
	B3
7.15 Lassen, hardsolderen, solderen en binden	
a) Soldeermethoden; inspectie van gesoldeerde verbindingen.	2
b) Las- en hardsoldeermethoden; Inspectie van gelaste en hardgesoldeerde verbindingen; Bindmethoden en inspectie van bindingsnaden.	2
7.16 Massa en zwaartepunt van luchtvaartuigen	
a) Berekening van zwaartepunt/limieten voor in balans brengen: gebruik van relevante documenten.	2
b) Voorbereiding van het luchtvaartuig voor weging; Weging van het luchtvaartuig.	2
7.17 Behandeling en opslag van luchtvaartuigen	2
Taxiën/slepen van luchtvaartuigen en betrokken veiligheidsvoorzorgen;	
Opkrikken, plaatsen van remblokken, beveiligen van luchtvaartuigen en betrokken veiligheidsvoorzorgen;	
Opslagmethoden voor luchtvaartuigen;	
Procedures voor tanken/leegtanken;	
Ontijzings-/ijsbestrijdingsprocedures;	
Elektrische, hydraulische en pneumatische voorzieningen op de grond;	
Effecten van milieuomstandigheden op het gebruik en de werking van luchtvaartuigen.	
7.18 Demontage-, inspectie-, herstellings- en montagetechnieken	
a) Types defecten en visuele inspectietechnieken; Verwijdering van corrosie, beoordeling en nieuwe bescherming.	3
b) Algemene reparatiemethoden, handboek voor structurele herstelling; Verouderings-, vermoeidheids- en corrosiecontroleprogramma's.	2
c) Niet-destructieve inspectietechnieken incl. doordringings-, radiografische, wervelstroom-, ultrasone en boroscoopmethoden.	2
d) Demontage- en montagetechnieken.	2
e) Technieken voor probleemoplossing.	2
7.19 Abnormale voorvallen	
a) Inspecties ten gevolge van blikseminslag en HIRF-indringing.	2
b) Inspecties ten gevolge van abnormale voorvallen zoals harde landingen en vliegen in turbulentie.	2

▼ **M6**

	NIVEAU
	B3
7.20 Onderhoudsprocedures	2
Onderhoudsplanning;	
Wijzigingsprocedures;	
Opslagprocedures;	
Certificering/vrijgaveprocedures;	
Interface met gebruik van het luchtvaartuig;	
Onderhoudsinspectie/Kwaliteitscontrole/Kwaliteitsborging;	
Bijkomende onderhoudsprocedures;	
Controle van onderdelen met beperkte levensduur.	

MODULE 8. BASISAERODYNAMICA

	NIVEAU			
	A	B1	B2	B3
8.1 Fysica van de atmosfeer	1	2	2	1
Internationale Standaardatmosfeer (ISA), toepassing op aerodynamica.				
8.2 Aerodynamica	1	2	2	1
Luchtstroom rond een lichaam;				
Grenslaag, laminaire en turbulente stroming, vrije stroming, relatieve luchtstroming, opstroming en neerstroming, wervels, stagnatie;				
De termen: welving, koorde, gemiddelde aerodynamische koorde, profiel- (parasiet) weerstand, geïnduceerde weerstand, drukpunt, invalshoek, positieve en negatieve wrong, slankheid, vleugelvorm en -slankheid;				
Stuwkracht, gewicht, aerodynamische resultante;				
Verwekken van lift en weerstand: invalshoek, liftcoëfficiënt, weerstandcoëfficiënt, polaire kromming, overtrekken;				
Bezoedeling van aerodynamisch profiel incl. ijs, sneeuw en vorst.				
8.3 Vluchttheorie	1	2	2	1
Betrekking tussen lift, gewicht, stuwkracht en weerstand;				
Glijgetal;				
Vluchten in bestendige toestand, prestatie;				

▼ **M6**

	NIVEAU			
	A	B1	B2	B3
Theorie van de bocht; Invloed van de belastingsfactor: overtrekken, vluchtomhullende- en structurele beperkingen; Liftvergroting. 8.4 Vluchtstabiliteit en dynamica Langs-, dwars- en richtingsstabiliteit (actief en passief).	1	2	2	1

MODULE 9A. MENSELIJKE FACTOREN

Opmerking: Deze module is niet van toepassing op categorie B3. Relevante onderwerpen voor categorie B3 worden gedefinieerd in module 9B.

	NIVEAU		
	A	B1	B2
9.1 Algemeen De noodzaak om rekening te houden met menselijke factoren; Incidenten die zijn toe te schrijven aan menselijke factoren/menselijke fout; Wet van Murphy.	1	2	2
9.2 Menselijke prestatie en beperkingen Gezicht; Gehoor; Informatieverwerking; Aandacht en waarneming; Geheugen; Claustrofobie en fysieke toegang.	1	2	2
9.3 Sociale psychologie Verantwoordelijkheid: individueel en in groep; Motivatie en demotivatie; Druk van de anderen; „Culturele” kwesties; Werken in teamverband; Management, toezicht en leiderschap.	1	1	1

▼ **M6**

	NIVEAU		
	A	B1	B2
9.4 Factoren die de prestatie beïnvloeden	2	2	2
Fitness/gezondheid;			
Stress: privé en op het werk;			
Tijdsdruk en deadlines;			
Werklast: over- en onderbelasting;			
Slaap en vermoeidheid, ploegendienst;			
Alcohol, medicatie, druggebruik.			
9.5 Fysieke omgeving	1	1	1
Lawaai en dampen;			
Verlichting;			
Klimaat en temperatuur;			
Beweging en vibratie;			
Werkomgeving.			
9.6 Taken	1	1	1
Fysiek werk;			
Repetitieve taken;			
Visuele inspectie;			
Complexe systemen.			
9.7 Communicatie	2	2	2
Binnen en tussen teams;			
Noteren en optekenen van werk;			
Up-to-date blijven, gangbaarheid;			
Verspreiding van informatie.			
9.8 Menselijke fouten	1	2	2
Foutmodellen en -theorieën;			
Soorten fouten bij onderhoudstaken;			
Implicaties van fouten (bijv. ongevallen);			
Vermijden en beheersen van fouten.			
9.9 Risico's in de werkplaats	1	2	2
Herkennen en vermijden van risico's;			
Omgaan met noodsituaties.			

▼ **M6**

MODULE 9B. MENSELIJKE FACTOREN

Opmerking: Deze module heeft betrekking op de minder veeleisende onderhoudsomgeving van B3-licentiehouders.

	NIVEAU
	B3
9.1 Algemeen	2
De noodzaak om rekening te houden met menselijke factoren;	
Incidenten die zijn toe te schrijven aan menselijke factoren/menselijke fout;	
Wet van Murphy.	
9.2 Menselijke prestatie en beperkingen	2
Gezicht;	
Gehoor;	
Informatieverwerking;	
Aandacht en waarneming;	
Geheugen;	
Claustrofobie en fysieke toegang.	
9.3 Sociale psychologie	1
Verantwoordelijkheid: individueel en in groep;	
Motivatie en demotivatie;	
Druk van de anderen;	
„Culturele” kwesties;	
Werken in teamverband;	
Management, toezicht en leiderschap.	
9.4 Factoren die de prestatie beïnvloeden	2
Fitness/gezondheid;	
Stress: privé en op het werk;	
Tijdsdruk en deadlines;	
Werklast: over- en onderbelasting;	
Slaap en vermoeidheid, ploegendienst;	
Alcohol, medicatie, druggebruik.	
9.5 Fysieke omgeving	1
Lawaai en dampen;	
Verlichting;	
Klimaat en temperatuur;	
Beweging en vibratie;	

▼ **M6**

	NIVEAU
	B3
Werkomgeving.	
9.6 Taken	1
Fysiek werk;	
Repetitieve taken;	
Visuele inspectie;	
Complexe systemen.	
9.7 Communicatie	2
Binnen en tussen teams;	
Noteren en optekenen van werk;	
Up-to-date blijven, gangbaarheid;	
Verspreiding van informatie.	
9.8 Menselijke fouten	2
Foutmodellen en -theorieën;	
Soorten fouten bij onderhoudstaken;	
Implicaties van fouten (bijv. ongevallen);	
Vermijden en beheersen van fouten.	
9.9 Risico's in de werkplaats	2
Herkennen en vermijden van risico's;	
Omgaan met noodsituaties.	

MODULE 10. LUCHTVAARTWETGEVING

	NIVEAU			
	A	B1	B2	B3
10.1 Juridisch kader	1	1	1	1
Rol van de Internationale Burgerluchtvaartorganisatie;				
Rol van de Europese Commissie;				
Rol van EASA;				
Rol van de lidstaten en de nationale luchtvaartautoriteiten;				
Verordening (EG) nr. 216/2008 en de bijbehorende uitvoeringsvoorschriften Verordening (EG) nr. 1702/2003 en (EG) nr. 2042/2003;				
Verband tussen de diverse bijlagen (delen) zoals deel 21, deel M, deel 145, deel 66, deel 147 en EU-OPS.				

▼ **M6**

	NIVEAU			
	A	B1	B2	B3
10.2 Certificeringspersoneel — Onderhoud	2	2	2	2
Nauwkeurig begrip van deel 66.				
10.3 Erkende onderhoudsorganisaties	2	2	2	2
Nauwkeurig begrip van deel 145 en deel M, subdeel F.				
10.4 Luchtvaartactiviteiten	1	1	1	1
Algemeen begrip van EU-OPS;				
Bewijzen van luchtvaartexploitant;				
Verantwoordelijkheden van de exploitant, in het bijzonder met betrekking tot blijvende luchtwaardigheid en onderhoud;				
Onderhoudsprogramma voor luchtvaartuigen;				
MEL/CDL;				
Verplicht aan boord aanwezige documenten;				
Opschriften voor luchtvaartuigen (markeringen).				
10.5 Certificering van luchtvaartuigen, onderdelen en uitrustingsstukken				
a) <i>Algemeen</i>	—	1	1	1
Algemeen begrip van deel 21 en EASA-certificeringsspecificaties CS-23, 25, 27, 29.				
b) <i>Documenten</i>	—	2	2	2
Bewijs van luchtwaardigheid; beperkte bewijzen van luchtwaardigheid en vliegvergunning;				
Certificaat van registratie;				
Lawaaicertificering;				
Gewichtsschema;				
Licentie en goedkeuring van radiostation.				
10.6 Permanente luchtwaardigheid	2	2	2	2
Nauwkeurig begrip van de bepalingen van deel 21 inzake permanente luchtwaardigheid;				
Nauwkeurig begrip van deel M.				

▼ **M6**

	NIVEAU			
	A	B1	B2	B3
10.7 Toepasselijke nationale en internationale vereisten voor (indien niet vervangen door EU-vereisten)				
a) Onderhoudsprogramma's, onderhoudscontroles en inspecties; Luchtwaardigheidsrichtlijnen; Dienstbulletins, dienstinformatie van de fabrikant; Wijzigingen en herstellingen; Onderhoudsdocumentatie: onderhoudshandboeken, handboek voor structurele herstelling, geïllustreerde onderdelencatalogus enz.	1	2	2	2
<i>Alleen voor licenties A t/m B2:</i> Lijst hoofduitrusting die onmisbaar is voor de vlucht, minimumuitrustingslijst, deviatielijst.				
b) Doorlopende luchtwaardigheid; Minimale uitrustingsvereisten — Testvluchten;	—	1	1	1
<i>Alleen voor licenties B1 en B2:</i> ETOPS, onderhouds- en inzetvereisten; Vluchtuitvoering bij alle weersomstandigheden, categorie 2/3 vluchtuitvoeringen.				

MODULE 11A. AERODYNAMICA, STRUCTUREN EN SYSTEMEN VAN TURBINELUCHTVAARTUIGEN

	NIVEAU	
	A1	B1.1
11.1 Vluchttheorie		
11.1.1 <i>Aerodynamica en stuurorganen voor luchtvaartuigen</i>	1	2
Werking en effecten van: — rolbesturing: rolroeren en spoilers; — langsbesturing: hoogteroeren, stabilatoren, stabilatoren met veranderlijke instelhoek en eendvlakken; — gierbesturing, richtingsroerbegrenzers;		
Bediening met hoogte-rolroeren en ruddervators;		
Middelen ter vergroting van de draagkracht, spleten, neuskleppen, kleppen, flaperons;		
Middelen ter vergroting van de luchtweerstand, spoilers, draagkrachtdumpers, remkleppen;		
Effecten van vleugelschotten, zaagtandvleugelvoorranden;		
Grenslaagcontrolen met wervelschoepen, overtrokken vluchtwiggen of vleugelvoorrandinrichtingen;		

▼ **M6**

	NIVEAU	
	A1	B1.1
Werking en effect van trimvlakken, balans- en tegenbalansvlakken (op de vleugelvoorrand), servovlakken, veerbalansvlakken, massabalans, afwijking van stuurvlakken, aerodynamische balansvlakken. 11.1.2 <i>Hogesnelheidsvlucht</i> Geluidssnelheid, subsonische vlucht, transsonische vlucht, supersonische vlucht; Machgetal, kritisch machgetal, samendrukbaarheidsschudden, schokgolf, aerodynamische verhitting, doorsnederegel; Factoren die de luchtstroom beïnvloeden in motorinlaten van hogesnelheidsluchtvaartuigen; Effecten van pijlstelling op kritisch machgetal. 11.2 Cascostructuren — Algemene concepten a) Luchtwaardigheidsvereisten voor structurele sterkte; Structurele classificatie, primair, secundair en tertiair; Fail-safe, veilige levensduur, concepten voor schadetolerantie; Systemen voor zonale en stationidentificatie; Stress, rek, plooiing, samendrukking, scheuring, torsie, spanning, mandringstress, vermoeidheid; Afvoer- en verluchtingsvoorzieningen; Voorzieningen voor installatie van systemen; Bescherming tegen blikseminslag; Hechting van luchtvaartuigen. b) Bouwmethoden van: rompen met dragende huid, langsverstijvers, gordingen, schotten, spanten, versterkingsplaat, stijlen, verbindingen, balken, vloerstructuren, versterking, methoden voor huidbeplating, anti-corrosieve bescherming, vleugel, staartvlakken en motoraanhechtingen; Technieken voor structuurmontage: klinken, vastbouten, hechten; Methoden voor oppervlaktebescherming zoals chromateren, anodiseren, verven; Schoonmaken van oppervlakken; Luchtvaartuigsymmetrie: methoden voor uitlijning en symmetriecontroles. 11.3 Cascostructuren — Vleugelvliegtuigen 11.3.1 <i>Romp (ATA 52/53/56)</i> Bouw en afdichting van kajuitdruk; Vleugel, stabilator, uithouder- en landingsgestelbevestigingen; Stoelinstallatie en vrachtladingssysteem; Deuren en nooduitgangen: bouw, mechanismen, werking en veiligheidsinrichtingen; Raam- en windschermbouw en -mechanismen.	1 2 2 1 1	2 2 2

▼ **M6**

	NIVEAU	
	A1	B1.1
11.3.2 <i>Vleugels (ATA 57)</i>	1	2
Bouw;		
Brandstofopslag;		
Landingsgestel, uithouder, stuurvlak en bevestigingen van middelen ter vergroting van draagkracht en weerstand.		
11.3.3 <i>Stabilisatoren (ATA 55)</i>	1	2
Bouw;		
Bevestiging van stuurvlak.		
11.3.4 <i>Stuurvlakken (ATA 55/57)</i>	1	2
Bouw en bevestiging;		
In balans brengen — massa en aerodynamisch.		
11.3.5 <i>Gondels/uithouders (ATA 54)</i>	1	2
Gondels/uithouders:		
— Bouw;		
— Brandschotten;		
— Motorophangingen.		
11.4 Klimaatregeling en kajuitdruk (ATA 21)		
11.4.1 <i>Luchttoevoer</i>	1	2
Bronnen voor luchttoevoer incl. motoraftaplucht, APU en grondwagen.		
11.4.2 <i>Klimaatregeling</i>	1	3
Klimaatregelingssystemen;		
Machines met luchtcyclus en met dampcyclus;		
Verdelingssystemen;		
Bedieningssysteem voor stroming, temperatuur en vochtigheid.		
11.4.3 <i>Kajuitdruk</i>	1	3
Kajuitdruksystemen;		
Bediening en signalering incl. regel- en veiligheidskleppen;		
Kajuitdrukregelaars.		
11.4.4 <i>Veiligheids- en waarschuwingssystemen</i>	1	3
Beschermings- en waarschuwingssystemen.		

▼ **M6**

	NIVEAU	
	A1	B1.1
11.5 Instrumenten/luchtvaartelektronicasystemen		
11.5.1 <i>Instrumentsystemen (ATA 31)</i>	1	2
Pitot statisch: hoogtemeter, luchtsnelheidsaanwijzer, stijgsnelheidsaanwijzer;		
Gyroscopisch: kunstmatige horizon, standaanwijzer, koersaanwijzer, horizontale situatieaanwijzer, bocht- en slipaanwijzer;		
Kompassen: directe aflezing, aflezing op afstand;		
Invalshoekaanwijzing, waarschuwingssystemen voor overtrekken;		
Glass cockpit;		
Andere aanwijzingen van luchtvaartuigsystemen.		
11.5.2 <i>Luchtvaartelektronicasystemen</i>	1	1
Basisbegrippen van systeemlay-out en werking van;		
— Automatische vlucht (ATA 22);		
— Communicatie (ATA 23);		
— Navigatiesystemen (ATA 34).		
11.6 Elektriciteit (ATA 24)	1	3
Plaatsing en werking van batterijen;		
DC-stroomopwekking;		
AC-stroomopwekking;		
Noodvermogenopwekking;		
Spanningsregeling;		
Vermogenverdeling;		
Stroomomzetters, transformatoren, gelijkrichters;		
Circuitbescherming;		
Uitwendig vermogen/vermogen op de grond.		
11.7 Uitrusting en inrichtingen (ATA 25)		
a) Nooduitrustingsvereisten;	2	2
Stoelen, tuig en gordels.		
b) Kajuitlay-out;	1	1
Uitrustingslay-out;		
Installatie van kajuitinrichting;		
Ontspanningsvoorzieningen in de kajuit;		
Keukeninstallatie;		
Vrachtbehandeling en vasthoudingsuitrusting;		
Vliegtuigtrappen.		

▼ **M6**

	NIVEAU	
	A1	B1.1
11.8 Bescherming tegen brand (ATA 26)	1	3
a) Vuur- en rookdetectie en waarschuwingssystemen; Brandblusinstallaties; Systeemtests.		
b) Draagbaar blusapparaat.	1	1
11.9 Stuurorganen (ATA 27)	1	3
Primaire stuurorganen: rolroer, hoogteroer, richtingsroer, spoiler; Trimbediening; Actieve belastingcontrole; Middelen ter vergroting van de draagkracht; Draagkrachtdump, remkleppen; Systeembediening: manueel, hydraulisch, pneumatisch, elektrisch, fly-by-wire; Kunstmatig gevoel, gierdemper, machtrim, richtingsroerbegrenzer, roervergrendelingssystemen; Balanceren en afstellen; Beschermings-/waarschuwingssysteem voor overtrekken.		
11.10 Brandstofsystemen (ATA 28)	1	3
Lay-out van het systeem; Brandstoftanks; Toevoersystemen; Lozen, verluchten en aftappen; Dwarstoevoer en overheveling; Signaleringen en waarschuwingen; Bijtanken en aftappen van brandstof; Brandstofsystemen met langsevenwicht.		
11.11 Hydraulisch vermogen (ATA 29)	1	3
Lay-out van het systeem; Hydraulische vloeistoffen; Hydraulische reservoirs en accumulatoren; Drukopwekking: elektrisch, mechanisch, pneumatisch; Nooddrukopwekking; Filters; Drukcontrole;		

▼ **M6**

	NIVEAU	
	A1	B1.1
Vermogenverdeling;		
Signalerings- en waarschuwingssystemen;		
Interface met ander systemen.		
11.12 Bescherming tegen regen en ijs (ATA 30)	1	3
IJsvorming, classificatie en detectie;		
IJsbestrijdingssystemen: elektrisch, warmelucht en chemisch;		
Ontijzingsystemen: elektrisch, warmelucht, pneumatisch en chemisch;		
Regenafstotend middel;		
Sonde- en afvoerleidingsverwarming;		
Ruitenwissersystemen.		
11.13 Landingsgestel (ATA 32)	2	3
Bouw, schokdemping;		
Uit- en inklapsystemen: normaal en nood;		
Signaleringen en waarschuwingen;		
Wielen, remmen, antislip en automatisch remmen;		
Banden;		
Sturing;		
Lucht-gronddetectie.		
11.14 Lichten (ATA 33)	2	3
Uitwendig: navigatie, antibotsing, landing, taxiën, ijs;		
Inwendig: kajuit, stuurhut, laadruim;		
Nood.		
11.15 Zuurstof (ATA 35)	1	3
Lay-out van het systeem: stuurhut, kajuit;		
Bronnen, opslag, opladen en verdeling;		
Toevoerregeling;		
Signaleringen en waarschuwingen.		
11.16 Pneumatisch/vacuüm (ATA 36)	1	3
Lay-out van het systeem;		
<i>Bron:</i> motor/APU, compressoren, reservoirs, toevoer op de grond;		
Drukcontrole;		

▼ **M6**

	NIVEAU	
	A1	B1.1
Verdeling;		
Signaleringen en waarschuwingen;		
Interfaces met andere systemen.		
11.17 Water/afval (ATA 38)	2	3
Lay-out van het watersysteem, toevoer, verdeling, onderhoud en aftappen;		
Lay-out van het toiletsysteem, doorspoelen en onderhouden;		
Corrosieaspecten.		
11.18 Onderhoudsystemen aan boord (ATA 45)	1	2
Computers voor gecentraliseerd onderhoud;		
Dataopslagsysteem;		
Elektronisch bibliotheeksysteem;		
Afdrukken;		
Structuurtoezicht (toezicht op schadetolerantie).		
11.19 Geïntegreerde modulaire luchtvaartelektronica (ATA 42)	1	2
Functies die vaak worden geïntegreerd in de IMA-modules (Integrated Modular Avionic) zijn onder meer:		
ontluchtingsregeling, luchtdrukregeling, luchtventilatie en -regeling, luchtvaartelektronica en stuurhutventilatieregeling, temperatuurregeling, luchtverkeerscommunicatie, luchtvaartelektronica-communicatierouter, regeling van elektrische belasting, bewaking van stroomonderbrekers, elektrisch systeem BITE, brandstofregeling, rembesturing, besturingsregeling, intrekken en uitschuiven landingsgestel, bandenspanningsmeting, oliedrukmeting, remtemperatuurbewaking enz.		
Kernsysteem; Netwerkkomponenten.		
11.20 Kajuitsystemen (ATA 44)	1	2
De eenheden en componenten die dienen als middel ter vermaak van de passagiers en voor communicatie binnen het luchtvaartuig (Cabin Intercommunication Data System) en tussen de kajuit van het luchtvaartuig en grondstations (Cabin Network Service). Dit omvat verzending van spraak, gegevens, muziek en videomateriaal.		
Het Cabin Intercommunication Data System vormt een interface tussen stuurhut/kajuitpersoneel en de kajuitsystemen. Deze systemen bieden ondersteuning voor gegevensuitwisseling tussen de diverse gerelateerde LRU's en worden gewoonlijk bediend via Flight Attendant Panels.		

▼ **M6**

	NIVEAU	
	A1	B1.1
De Cabin Network Service bestaat gewoonlijk uit een server die over het algemeen een interface heeft met onder meer de volgende systemen: — gegevens-/radiocommunicatie, In-Flight Entertainment System. De Cabin Network Service kan functies bieden zoals: — toegang tot rapporten vóór vertrek/vertrekrapporten; — Toegang tot e-mail/intranet/internet; — Passagiersdatabase; Cabin Core System; In-flight Entertainment System; External Communication System; Cabin Mass Memory System; Cabin Monitoring System; Overige kajuitsystemen. 11.21 Informatiesystemen (ATA 46) De eenheden en componenten die een middel bieden voor de opslag, het bijwerken en het ophalen van digitale informatie die voorheen op papier, microfilm of microfiche werd verstrekt. Omvat eenheden die specifiek bestemd zijn voor de functie voor opslag en ophalen van informatie, zoals de massaopslag en controller van de elektronische bibliotheek. Omvat niet eenheden of componenten geïnstalleerd voor andere doeleinden en gedeeld met andere systemen, zoals flight deck printers of schermen voor algemeen gebruik. Kenmerkende voorbeelden zijn Air Traffic and Information Management Systems en netwerkserversystemen Aircraft General Information System; Flight Deck Information System; Maintenance Information System; Passenger Cabin Information System; Overige informatiesystemen.	1	2

MODULE 11B. AERODYNAMICA, STRUCTUREN EN SYSTEMEN VAN LUCHTVAARTUIGEN MET ZUIGERMOTOREN

Opmerking 1: Deze module is niet van toepassing op categorie B3. Relevante onderwerpen voor categorie B3 worden gedefinieerd in module 11C.

Opmerking 2: Deze module moet de technologie van luchtvaartuigen weergeven, zoals die van toepassing is op de subcategorieën A2 en B1.2.

	NIVEAU	
	A2	B1.2
11.1 Vluchttheorie 11.1.1. Aerodynamica en stuurorganen voor luchtvaartuigen Werking en effecten van: — rolbesturing: rolroeren en spoilers; — langsbesturing: hoogteroeren, stabilatoren, stabilatoren met veranderlijke instelhoek en eendvlakken; — gierbesturing, richtingsroerbegrenzers;	1	2

▼ **M6**

	NIVEAU	
	A2	B1.2
Bediening met hoogte-rolroeren en ruddervators; Middelen ter vergroting van de draagkracht, spleten, neuskleppen, kleppen, flaperons; Middelen ter vergroting van de luchtweerstand, spoilers, draagkrachtdumpers, remkleppen; Effecten van vleugelschotten, zaagtandvleugelvoorranden; Grenslaagcontrole met wervelschoepen, overtrokken vluchtwiggen of vleugelvoorrandinrichtingen; Werking en effect van trimvlakken, balans- en tegenbalansvlakken (op de vleugelvoorrand), servovlakken, veerbalansvlakken, massabalans, afwijking van stuurvlakken, aerodynamische balansvlakken.		
11.1.2 <i>Hogesnelheidsvlucht — N/A</i>	—	—
11.2 Cascostructuren — Algemene concepten		
a) Luchtwaardigheidsvereisten voor structurele sterkte; Structurele classificatie, primair, secundair en tertiair; Fail-safe, veilige levensduur, concepten voor schadetolerantie; Systemen voor zonale en stationidentificatie; Stress, rek, plooiing, samendrukking, scheuring, torsie, spanning, mandringstress, vermoeidheid; Afvoer- en verluchtingsvoorzieningen; Voorzieningen voor installatie van systemen; Bescherming tegen blikseminslag; Hechting van luchtvaartuigen.	2	2
b) bouwmethoden van: rompen met dragende huid, langsverstijvers, gordingen, schotten, spanten, versterkingsplaat, stijlen, verbindingen, balken, vloerstructuren, versterking, methoden voor huidbeplating, anti-corrosieve bescherming, vleugel, staartvlakken en motoraanhechtingen; Technieken voor structuurmontage: klinken, vastbouten, hechten; Methoden voor oppervlaktebescherming zoals chromateren, anodiseren, verven; Schoonmaken van oppervlakken; Luchtvaartuigsymmetrie: methoden voor uitlijning en symmetriecontroles.	1	2
11.3 Cascostructuren — Vleugelvliegtuigen		
11.3.1 <i>Romp (ATA 52/53/56)</i>	1	2
Bouw en afdichting van kajuitdruk; Vleugel, stabilo-uthouder en landingsgestelbevestigingen; Stoelinstallatie; Deuren en nooduitgangen: bouw en werking; Venster- en windschermbevestiging.		

▼ **M6**

	NIVEAU	
	A2	B1.2
11.3.2 <i>Vleugels (ATA 57)</i>	1	2
Bouw;		
Brandstofopslag;		
Landingsgestel, uithouder, stuurvlak en bevestigingen van middelen ter vergroting van draagkracht en weerstand.		
11.3.3 <i>Stabilisatoren (ATA 55)</i>	1	2
Bouw;		
Bevestiging van stuurvlak.		
11.3.4 <i>Stuurvlakken (ATA 55/57)</i>	1	2
Bouw en bevestiging;		
In balans brengen- massa en aerodynamisch.		
11.3.5 <i>Gondels/uithouders (ATA 54)</i>	1	2
Gondels/uithouders:		
— Bouw;		
— Brandschotten;		
— Motorophangingen.		
11.4 Klimaatregeling en kajuitdruk (ATA 21)	1	3
Kajuitdruk en klimaatregelingssystemen;		
Kajuitdrukregelaars, beschermings- en waarschuwingssystemen;		
Verwarmingssystemen.		
11.5 Instrumenten/luchtvaartelektronicasystemen		
11.5.1 <i>Instrumentsystemen (ATA 31)</i>	1	2
Pitot statisch: hoogtemeter, luchtsnelheidsaanwijzer, stijgsnelheidsaanwijzer;		
Gyroscopisch: kunstmatige horizon, standaanwijzer, koersaanwijzer, horizontale situatieaanwijzer, bocht- en slipaanwijzer;		
Kompassen: directe aflezing, aflezing op afstand;		
Invalshoekaanwijzing, waarschuwingssystemen voor overtrekken;		
Glass cockpit;		
Andere aanwijzingen van luchtvaartuigsystemen.		
11.5.2 <i>Luchtvaartelektronicasystemen</i>	1	1
Basisbegrippen van systeemlay-out en werking van;		
— Automatische vlucht (ATA 22);		
— Communicatie (ATA 23);		
— Navigatiesystemen (ATA 34).		

▼ **M6**

	NIVEAU	
	A2	B1.2
11.6 Elektriciteit (ATA 24)	1	3
Plaatsing en werking van batterijen;		
DC-stroomopwekking;		
Spanningsregeling;		
Vermogenverdeling;		
Circuitbescherming;		
Stroomomzetters, transformatoren.		
11.7 Uitrusting en inrichtingen (ATA 25)		
a) Nooduitrustingsvereisten;	2	2
Stoelen, tuig en gordels.		
b) Kajuitlay-out;	1	1
Uitrustingslay-out;		
Installatie van kajuitinrichting;		
Ontspanningsvoorzieningen in de kajuit;		
Keukeninstallatie;		
Vrachtbehandeling en vasthoudingsuitrusting;		
Vliegtuigtrappen.		
11.8 Bescherming tegen brand (ATA 26)		
a) Vuur- en rookdetectie en waarschuwingssystemen;	1	3
Brandblusinstallaties;		
Systeemtests.		
b) Draagbaar blusapparaat.	1	3
11.9 Stuurorganen (ATA 27)	1	3
Primaire stuurorganen: rolroer, hoogteroer, richtingsroer;		
Trimvlakken;		
Middelen ter vergroting van de draagkracht;		
Systeembediening: manueel;		
Roervergrendelingen;		
Balanceren en afstellen;		
Waarschuwingssysteem voor overtrekken.		
11.10 Brandstofsysteemen (ATA 28)	1	3
Lay-out van het systeem;		
Brandstoftanks;		
Toevoersystemen;		
Dwarstoevoer en overheveling;		
Signaleringen en waarschuwingen;		

▼ **M6**

	NIVEAU	
	A2	B1.2
Bijtanken en aftappen van brandstof.		
11.11 Hydraulisch vermogen (ATA 29)	1	3
Lay-out van het systeem;		
Hydraulische vloeistoffen;		
Hydraulische reservoirs en accumulatoren;		
Drukopwekking: elektrisch, mechanisch;		
Filters;		
Drukcontrole;		
Vermogenverdeling;		
Signalerings- en waarschuwingssystemen.		
11.12 Bescherming tegen regen en ijs (ATA 30)	1	3
IJsvorming, classificatie en detectie;		
Ontijzingsystemen: elektrisch, warmelucht, pneumatisch en chemisch;		
Sonde- en afvoerleidingsverwarming;		
Ruitenwissersystemen.		
11.13 Landingsgestel (ATA 32)	2	3
Bouw, schokdemping;		
Uit- en inklapsystemen: normaal en nood;		
Signaleringen en waarschuwingen;		
Wielen, remmen, antislip en automatisch remmen;		
Banden;		
Sturing;		
Lucht-gronddetectie.		
11.14 Lichten (ATA 33)	2	3
Uitwendig: navigatie, antibotsing, landing, taxiën, ijs;		
Inwendig: kajuit, stuurhut, laadruim;		
Nood.		
11.15 Zuurstof (ATA 35)	1	3
Lay-out van het systeem: stuurhut, kajuit;		
Bronnen, opslag, opladen en verdeling;		
Toevoerregeling;		
Signaleringen en waarschuwingen.		

▼ **M6**

	NIVEAU	
	A2	B1.2
11.16 Pneumatisch/vacuüm (ATA 36) Lay-out van het systeem; <i>Bron:</i> motor/APU, compressoren, reservoirs, toevoer op de grond; Drukcontrole; Verdeling; Signaleringen en waarschuwingen; Interfaces met andere systemen.	1	3
11.17 Water/afval (ATA 38) Lay-out van het watersysteem, toevoer, verdeling, onderhoud en aftappen; Lay-out van het toiletsysteem, doorspoelen en onderhouden; Corrosieaspecten.	2	3

**MODULE 11C. AERODYNAMICA, STRUCTUREN EN SYSTEMEN VAN LUCHTVAARTUIGEN
MET ZUIGERMOTOREN**

Opmerking: Deze module moet de technologie van luchtvaartuigen weergeven, zoals die van toepassing is op de categorie B3.

	NIVEAU
	B3
11.1 Vluchttheorie <i>Aerodynamica en stuurorganen voor luchtvaartuigen</i> Werking en effecten van: — rolbesturing: rolroeren; — langsbesturing: hoogteroeren, stabilatoren, stabilatoren met veranderlijke instelhoek en eendvlakken; — gierbesturing, richtingsroerbegrenzers; Bediening met hoogte-rolroeren en ruddervators; Middelen ter vergroting van de draagkracht, spleten, neuskleppen, kleppen, flaperons; Middelen ter vergroting van de luchtweerstand, spoilers, draagkrachtdumpers, remkleppen; Effecten van vleugelschotten, zaagtandvleugelvoorranden; Grenslaagcontrole met wervelschoepen, overtrokken vluchtwiggen of vleugelvoorrandinrichtingen; Werking en effect van trimvlakken, balans- en tegenbalansvlakken (op de vleugelvoorrand), servovlakken, veerbalansvlakken, massabalans, afwijking van stuurvlakken, aerodynamische balansvlakken.	1

▼ **M6**

	NIVEAU
	B3
11.2 Cascostructuren — Algemene concepten	
a) Luchtwaardigheidsvereisten voor structurele sterkte; Structurele classificatie, primair, secundair en tertiair; Fail-safe, veilige levensduur, concepten voor schadetolerantie; Systemen voor zonale en stationidentificatie; Stress, rek, plooiing, samendrukking, scheuring, torsie, spanning, mandringstress, vermoeidheid; Afvoer- en verluchtingsvoorzieningen; Voorzieningen voor installatie van systemen; Bescherming tegen blikseminslag; Hechting van luchtvaartuigen.	2
b) Bouwmethoden van: rompen met dragende huid, langsverstijvers, gordingen, schotten, spanten, versterkingsplaat, stijlen, verbindingen, balken, vloerstructuren, versterking, methoden voor huidbeplating, anti-corrosieve bescherming, vleugel, staartvlakken en motoraanhechtingen; Technieken voor structuurmontage: klinken, vastbouten, hechten; Methoden voor oppervlaktebescherming zoals chromateren, anodiseren, verven; Schoonmaken van oppervlakken; Luchtvaartuigsymmetrie: methoden voor uitlijning en symmetriecontroles.	2
11.3 Cascostructuren — Vleugelvliegtuigen	
11.3.1 Romp (ATA 52/53/56)	1
Bouw; Vleugel, stabilo-uthouder en landingsgestelbevestigingen; Stoelinstallatie; Deuren en nooduitgangen: bouw en werking; Venster- en windschermbevestiging.	
11.3.2 Vleugels (ATA 57)	1
Bouw; Brandstofopslag; Landingsgestel, uthouder, stuurvlak en bevestigingen van middelen ter vergroting van draagkracht en weerstand.	
11.3.3 Stabilisatoren (ATA 55)	1
Bouw; Bevestiging van stuurvlak.	
11.3.4 Stuurvlakken (ATA 55/57)	1
Bouw en bevestiging; In balans brengen — massa en aerodynamisch.	

▼ **M6**

	NIVEAU
	B3
11.3.5 <i>Gondels/uthouders (ATA 54)</i>	
Gondels/uthouders:	1
— Bouw;	
— Brandschotten;	
— Motorophangingen.	
1.4 Klimaatregeling (ATA 21)	
Verwarming en ventilatie.	1
11.5 Instrumenten/luchtvaartelektronicasystemen	
11.5.1 <i>Instrumentsystemen (ATA 31)</i>	1
Pitot statisch: hoogtemeter, luchtsnelheidsaanwijzer, stijgsnelheidsaanwijzer;	
Gyroscopisch: kunstmatige horizon, standaardwijzer, koersaanwijzer, horizontale situatieaanwijzer, bocht- en slipaanwijzer;	
Kompassen: directe aflezing, aflezing op afstand;	
Invalshoekaanwijzing, waarschuwingssystemen voor overtrekken;	
Glass cockpit;	
Andere aanwijzingen van luchtvaartuigsystemen.	
11.5.2 <i>Luchtvaartelektronicasystemen</i>	1
Basisbegrippen van systeemlay-out en werking van;	
— Automatische vlucht (ATA 22);	
— Communicatie (ATA 23);	
— Navigatiesystemen (ATA 34).	
11.6 Elektriciteit (ATA 24)	2
Plaatsing en werking van batterijen;	
DC-stroomopwekking;	
Spanningsregeling;	
Vermogenverdeling;	
Circuitbescherming;	
Stroomomzetters, transformatoren.	
11.7 Uitrusting en inrichtingen (ATA 25)	2
Nooduitrustingsvereisten;	
Stoelen, tuig en gordels.	

▼ **M6**

	NIVEAU
	B3
11.8 Bescherming tegen brand (ATA 26)	2
Draagbaar blusapparaat.	
11.9 Stuurorganen (ATA 27)	3
Primaire stuurorganen: rolroer, hoogteroer, richtingsroer;	
Trimvlakken;	
Middelen ter vergroting van de draagkracht;	
Systeembediening: manueel;	
Roervergrendelingen;	
Balanceren en afstellen;	
Waarschuwingssysteem voor overtrekken.	
11.10 Brandstofsysteemen (ATA 28)	2
Lay-out van het systeem;	
Brandstoftanks;	
Toevoersystemen;	
Dwarstoevoer en overheveling;	
Signaleringen en waarschuwingen;	
Bijtanken en aftappen van brandstof.	
11.11 Hydraulisch vermogen (ATA 29)	2
Lay-out van het systeem;	
Hydraulische vloeistoffen;	
Hydraulische reservoirs en accumulatoren;	
Drukopwekking: elektrisch, mechanisch;	
Filters;	
Drukcontrole;	
Vermogenverdeling;	
Signalerings- en waarschuwingssystemen.	
11.12 Bescherming tegen regen en ijs (ATA 30)	1
IJsvorming, classificatie en detectie;	
Ontijzingsystemen: elektrisch, warmelucht, pneumatisch en chemisch;	
Sonde- en afvoerleidingsverwarming;	
Ruitenwissersystemen.	

▼ **M6**

	NIVEAU	
	B3	
11.13 Landingsgestel (ATA 32) Bouw, schokdemping; Uit- en inklapsystemen: normaal en nood; Signaleringen en waarschuwingen; Wielen, remmen, antislip en automatisch remmen; Banden; Sturing.	2	
11.14 Lichten (ATA 33) Uitwendig: navigatie, antibotsing, landing, taxiën, ijs; Inwendig: kajuit, stuurhut, laadruim; Nood.	2	
11.15 Zuurstof (ATA 35) Lay-out van het systeem: stuurhut, kajuit; Bronnen, opslag, opladen en verdeling; Toevoerregeling; Signaleringen en waarschuwingen.	2	
11.16 Pneumatisch/vacuüm (ATA 36) Lay-out van het systeem; <i>Bron:</i> motor/APU, compressoren, reservoirs, toevoer op de grond; Druk- en vacuümpompen; Drukcontrole; Verdeling; Signaleringen en waarschuwingen; Interfaces met andere systemen.	2	

MODULE 12. AERODYNAMICA, STRUCTUREN EN SYSTEMEN VAN HELIKOPTERS

	NIVEAU	
	A3 A4	B1.3 B1.4
12.1 Vluchttheorie — Aerodynamica van vliegtuigen met draaiende vleugels Terminologie; Effecten van gyroscopische precessie;	1	2

▼ **M6**

	NIVEAU	
	A3 A4	B1.3 B1.4
Koppelreactie en kantelbesturing; Draagkrachtdissymetrie, overtrekken van de bladtip; Translatieneiging en zijn correctie; Corioliseffect en compensatie; Wervelingstoestand, vermogenssettling, overpitching; Autorotatie; Grondeffect.		
12.2 Stuurinrichtingen Cyclische besturing; Collectieve besturing; Tuimelschijf; Gierbesturing: antikoppelbesturing, staartrotor, aftaplucht; Hoofdtorkop: ontwerp- en werkingskenmerken; Bladdempers: functie en bouw; Rotorbladen: bladconstructie en -bevestiging van hoofd- en staartrotor; Trimbesturing, vaste en regelbare stabilatoren; Systeembediening: manueel, hydraulisch, elektrisch en fly-by-wire; Kunstmatig gevoel; Balanceren en afstellen.	2	3
12.3 Bladvolging en vibratieanalyse Rotoroplijning; Hoofd- en staartrotorvolging; Statisch en dynamisch uitbalanceren; Soorten vibraties, vibratiebeperkende methoden; Grondresonantie.	1	3
12.4 Overbrenging Tandwielkasten, hoofd- en staartrotors; Koppelingen, vrijloopelement en rotorrem. Aandrijfassen van staartrotor, flexibele koppelingen, lagers, trillingsdempers en lagerhangers.	1	3

▼ **M6**

	NIVEAU	
	A3 A4	B1.3 B1.4
12.5 Cascostructuren		
a) Luchtwaardigheidsvereisten voor structurele sterkte; Structurele classificatie, primair, secundair en tertiair; Fail-safe, veilige levensduur, concepten voor schadetolerantie; Systemen voor zonale en stationidentificatie; Stress, rek, plooiing, samendrukking, scheuring, torsie, spanning, mandringstress, vermoeidheid; Afvoer- en verluchtingsvoorzieningen; Voorzieningen voor installatie van systemen; Bescherming tegen blikseminslag.	2	2
b) Bouwmethoden van: rompen met dragende huid, langsverstijvers, gordingen, schotten, spanten, versterkingsplaat, stijlen, verbindingen, balken, vloerstructuren, versterking, methoden voor huidbeplating en anticorrosieve bescherming; Bevestigingen van uithouder, stabilator en landingsgestel; Stoelinstallatie; Deuren: bouw, mechanismen, werking en veiligheidsinrichtingen; Raam- en windschermbouw; Brandstofopslag; Brandschotten; Motorophangingen; Technieken voor structuurmontage: klinken, vastbouten, hechten; Methoden voor oppervlaktebescherming zoals chromateren, anodiseren, verven; Schoonmaken van oppervlakken; Luchtvaartuigsymmetrie: methoden voor uitlijning en symmetriecontroles.	1	2
12.6 Klimaatregeling (ATA 21)		
12.6.1 <i>Luchttoevoer</i> Bronnen voor luchttoevoer incl. motoraftap-lucht en grondwagen.	1	2
12.6.2 <i>Klimaatregeling</i> Klimaatregelingssystemen; Verdelingssystemen; Bedieningssysteem voor stroming en temperatuur; Beschermings- en waarschuwingssystemen.	1	3
12.7 Instrumenten/luchtvaartelektronicasystemen		
12.7.1 <i>Instrumentsystemen (ATA 31)</i> Pitot statisch: hoogtemeter, luchtsnelheidsaanwijzer, stijgsnelheidsaanwijzer; Gyroscopisch: kunstmatige horizon, standaardwijzer, koersaanwijzer, horizontale situatieaanwijzer, bocht- en slipaanwijzer;	1	2

▼ **M6**

	NIVEAU	
	A3 A4	B1.3 B1.4
Kompassen: directe aflezing, aflezing op afstand;		
Vibratieaanwijzingssystemen — HUMS;		
Glass cockpit;		
Andere aanwijzingen van luchtvaartuigsystemen.		
12.7.2 Luchtvaartelektronicasystemen	1	1
Basisbegrippen van systeemlay-out en werking van;		
Automatische vlucht (ATA 22);		
Communicatie (ATA 23);		
Navigatiesystemen (ATA 34).		
12.8 Elektriciteit (ATA 24)	1	3
Plaatsing en werking van batterijen;		
DC-stroomopwekking, AC-stroomopwekking;		
Noodvermogenopwekking;		
Spanningsregeling, circuitbescherming;		
Vermogenverdeling;		
Stroomomzetters, transformatoren, gelijkrichters;		
Uitwendig vermogen/vermogen op de grond.		
12.9 Uitrusting en inrichtingen (ATA 25)		
a) Nooduitrustingsvereisten;	2	2
Stoelen, tuig en gordels;		
Hijssystemen.		
b) Nooddrijfsystemen;	1	1
Kajuitlay-out, vrachtvasthouding;		
Uitrustingslay-out;		
Installatie van kajuitinrichting.		
12.10 Bescherming tegen brand (ATA 26)	1	3
Vuur- en rookdetectie en waarschuwingssystemen;		
Brandblusinstallaties;		
Systeemtests.		
12.11 Brandstofsysteem (ATA 28)	1	3
Lay-out van het systeem;		
Brandstoftanks;		
Toevoersystemen;		
Lozen, verluchten en aftappen;		
Dwarstoevoer en overheveling;		

▼ M6

	NIVEAU	
	A3 A4	B1.3 B1.4
Signaleringen en waarschuwingen; Bijtanken en aftappen van brandstof. 12.12 Hydraulisch vermogen (ATA 29) Lay-out van het systeem; Hydraulische vloeistoffen; Hydraulische reservoirs en accumulatoren; Drukopwekking: elektrisch, mechanisch, pneumatisch; Nooddrukopwekking; Filters; Drukcontrole; Vermogenverdeling; Signalering- en waarschuwingssystemen; Interface met ander systemen. 12.13 Bescherming tegen regen en ijs (ATA 30) IJsvorming, classificatie en detectie; IJsbestrijdings- en ontijzingssystemen: elektrisch, warmelucht en chemisch; Regenafstotend en regenafwerend middel; Sonde- en afvoerleidingsverwarming; Ruitenwissersysteem. 12.14 Landingsgestel (ATA 32) Bouw, schokdemping; Uit- en inklapsystemen: normaal en nood; Signaleringen en waarschuwingen; Wielen, banden, remmen; Sturing; Lucht-gronddetectie; Ski's, vlotters. 12.15 Lichten (ATA 33) Uitwendig: navigatie, landing, taxiën, ijs; Inwendig: kajuit, stuurhut, laadruim; Nood.	1 1 2 2	3 3 3 3

▼ **M6**

	NIVEAU	
	A3 A4	B1.3 B1.4
12.16 Pneumatisch/vacuüm (ATA 36) Lay-out van het systeem; <i>Bron:</i> motor/APU, compressoren, reservoirs, toevoer op de grond; Drukcontrole; Verdeling; Signaleringen en waarschuwingen; Interfaces met andere systemen.	1	3
12.17 Geïntegreerde modulaire luchtvaartelektronica (ATA 42) Functies die vaak worden geïntegreerd in de IMA-modules (Integrated Modular Avionic) zijn onder meer: ontluchtingsregeling, luchtdrukregeling, luchtventilatie en -regeling, luchtvaartelektronica en stuurhutventilatieregeling, temperatuurregeling, luchtverkeerscommunicatie, luchtvaartelektronica-communicatierouter, regeling van elektrische belasting, bewaking van stroomonderbrekers, elektrisch systeem BITE, brandstofregeling, rembesturing, besturingsregeling, intrekken en uitschuiven landingsgestel, bandenspanningsmeting, oliedrukmeting, remtemperatuurbewaking enz. Kernsysteem; Netwerkkomponenten.	1	2
12.18 Onderhoudsystemen aan boord (ATA 45) Computers voor gecentraliseerd onderhoud; Dataopslagsysteem; Elektronisch bibliotheeksysteem; Afdrukken; Structuurtoezicht (toezicht op schadetolerantie).	1	2
12.19 Informatiesystemen (ATA 46) De eenheden en componenten die een middel bieden voor de opslag, het bijwerken en het ophalen van digitale informatie die voorheen op papier, microfilm of microfiche werd verstrekt. Omvat eenheden die specifiek bestemd zijn voor de functie voor opslag en ophalen van informatie, zoals de massaopslag en controller van de elektronische bibliotheek. Omvat niet eenheden of componenten geïnstalleerd voor andere doeleinden en gedeeld met andere systemen, zoals flight deck printers of schermen voor algemeen gebruik. Kenmerkende voorbeelden zijn Air Traffic and Information Management Systems en netwerkserversystemen Aircraft General Information System; Flight Deck Information System;	1	2

▼ **M6**

	NIVEAU	
	A3 A4	B1.3 B1.4
Maintenance Information System;		
Passenger Cabin Information System;		
Overige informatiesystemen.		

MODULE 13. AERODYNAMICA, STRUCTUREN EN SYSTEMEN VAN LUCHTVAARTUIGEN

	NIVEAU
	B2
13.1 Vluchttheorie	
a) <i>Aerodynamica en stuurorganen voor luchtvaartuigen</i>	1
Werking en effecten van: — rolbesturing: rolroeren en spoilers; — langsbesturing: hoogteroeren, stabilatoren, stabilatoren met veranderlijke instelhoek en eendvlakken; — gierbesturing, richtingsroerbegrenzers; Bediening met hoogte-rolroeren en ruddervators; Middelen ter vergroting van de draagkracht: spleten, neuskleppen, kleppen; Weerstandsinrichtingen: spoilers, draagkrachtdumpers, remkleppen; Werking en effect van trimvlakken, servovlakken, afwijking van stuurvlakken.	
b) <i>Hogesnelheidsvlucht</i>	1
Geluidssnelheid, subsonische vlucht, transsonische vlucht, supersonische vlucht; Machgetal, kritisch machgetal.	
c) <i>Aerodynamica van vliegtuigen met draaiende vleugels</i>	1
Terminologie; Werking en gebruik van cyclische, collectieve en staartrotorbediening.	
13.2 Structuren — Algemene concepten	
a) Basisbegrippen van structurele systemen.	1
b) Systemen voor zonale en stationidentificatie;	2
Elektrische hechting; Bescherming tegen blikseminslag.	

▼ **M6**

	NIVEAU
	B2
13.3 Automatische vlucht (ATA 22) Basisbegrippen van automatische besturing incl. werkingsprincipes en gangbare terminologie; Verwerking commandosignaal; Gebruiksmodi: rol-, stamp- en gierkanalen; Gierdempers; Stabilisator van de snelle slingering voor helikopters; Automatische trimbesturing; Interface met navigatiehulpmiddelen voor automatische piloot; Automatische gashendelsystemen; Automatische landingssystemen: principes en categorieën, gebruiksmodi, naderings-, glijhoek-, landings-, doorstart-, systeemtoezicht en storingsvoorwaarden.	3
13.4 Communicatie/navigatie (ATA 23/34) Basisbegrippen van radiogolfvoortplanting, antennes, transmissielijnen, communicatie, zender en ontvanger; Werkingsprincipes van volgende systemen: — Communicatie op zeer hoge frequentie (Very High Frequency) (VHF); — Communicatie op Hoge frequentie (High Frequency) (HF); — Audio; — Plaatsaanduidende noodzenders; — Stuurhut-geluidsrecorder; — Very High Frequency omnidirectioneel bereik (VOR); — Automatische richtingszoeker (ADF); — Instrumentlandingssysteem (ILS); — Microgolflandingssysteem (MLS); — Vluchtgeleidingssysteem; afstandsmeetapparatuur (DME); — Zeer lage frequentie (Very Low Frequency) en hyperbolische navigatie (VLF/Omega); — Dopplernavigatie; — Arealnavigatie, RNAV- systemen; — Vluchtbeheerssystemen; — Aardomvattend plaatsbepalingssysteem (GPS), aardomvattende navigatiesatellietsystemen (GNSS); — Traagheidsnavigatiesysteem; — Luchtverkeersleidingstransponder, secundaire bewakingsradar; — Antibotsingsysteem (Traffic Alert and Collision Avoidance System) (TCAS); — Boordweerradar; — Radiohoogtemeter; — ARINC-communicatie en -rapportering;	3

▼ **M6**

	NIVEAU
	B2
13.5 Elektriciteit (ATA 24)	3
Plaatsing en werking van batterijen;	
DC-stroomopwekking;	
AC-stroomopwekking;	
Noodvermogenopwekking;	
Spanningsregeling;	
Vermogenverdeling;	
Stroomomzetters, transformatoren, gelijkrichters;	
Circuitbescherming;	
Uitwendig vermogen/vermogen op de grond.	
13.6 Uitrusting en inrichtingen (ATA 25)	3
Noodvereisten voor elektronische uitrusting;	
Ontspanningsvoorzieningen in de kajuit.	
13.7 Stuurorganen (ATA 27)	
a) Primaire stuurorganen: rolroer, hoogteroer, richtingsroer, spoiler;	2
Trimbediening;	
Actieve belastingcontrole;	
Middelen ter vergroting van de draagkracht;	
Draagkrachtdump, remkleppen;	
Systeembediening: manueel, hydraulisch, pneumatisch;	
Kunstmatig gevoel, gierdemper, machtrim, richtingsroerbegrenzer, roer- vergrendelingen.	
Beschermingssysteem tegen overtrekken.	
b) Systeembediening: elektrisch, fly-by-wire.	3
13.8 Instrumentsystemen (ATA 31)	3
Classificatie;	
Atmosfeer;	
Terminologie;	
Toestellen en systemen voor drukmeting;	
Pitot statische systemen;	
Hoogtemeters;	
Stijgsnelheidsaanwijzers;	
Luchtsnelheidsaanwijzers;	
Machmeters;	
Hoogterapportering- en waarschuwingssystemen;	

▼ **M6**

	NIVEAU
	B2
Boordcomputers; Instrument-pneumatische systemen; Druk- en temperatuurmeters met rechtstreekse aflezing; Temperatuursignaleringsystemen; Brandstofsignaleringsystemen; Gyroscopische principes; Kunstmatige horizonen; Slipaanwijzers; Koerstollen; Grondnaderings-waarschuwingssystemen; Kompasystemen; Opnamesystemen voor vluchtgegevens; Elektronische vlieginstrumentaria; Instrumentwaarschuwingssystemen incl. hoofdwaarschuwingssystemen en gecentraliseerde waarschuwingspanelen; Waarschuwingssystemen tegen overtrekken en instelhoekaanwijzings-systemen; Vibratiemeting en -signalering; Glass cockpit.	
13.9 Lichten (ATA 33)	3
Uitwendig: navigatie, landing, taxiën, ijs; Inwendig: kajuit, stuurhut, laadruim; Nood.	
13.10 Onderhoudsystemen aan boord (ATA 45)	3
Computers voor gecentraliseerd onderhoud; Dataopslagsysteem; Elektronisch bibliotheekstelsel; Afdrukken; Structuurtoezicht (toezicht op schadetolerantie).	
13.11 Klimaatregeling en kajuitdruk (ATA 21)	
13.11.1 Luchttoevoer	2
Bronnen voor luchttoevoer incl. motoraftaplucht, APU en grondwag.	

▼ **M6**

	NIVEAU
	B2
13.11.2 <i>Klimaatregeling</i>	
Klimaatregelingssystemen;	2
Machines met luchtcyclus en met dampcyclus;	3
Verdelingssystemen;	1
Bedieningssysteem voor stroming, temperatuur en vochtigheid.	3
13.11.3 <i>Kajuitdruk</i>	3
Kajuitdrukssystemen;	
Bediening en signalering incl. regel- en veiligheidskleppen;	
Kajuitdrukregelaars.	
13.11.4 <i>Veiligheids- en waarschuwingssystemen</i>	3
Beschermings- en waarschuwingssystemen.	
13.12 Bescherming tegen brand (ATA 26)	
a) Vuur- en rookdetectie en waarschuwingssystemen;	3
Brandblusinstallaties;	
Systeemtests.	
b) Draagbaar blusapparaat.	1
13.13 Brandstofsysteem (ATA 28)	
Lay-out van het systeem;	1
Brandstoftanks;	1
Toevoersystemen;	1
Lozen, verluchten en aftappen;	1
Dwarstoevoer en overheveling;	2
Signaleringen en waarschuwingen;	3
Bijtanken en aftappen van brandstof;	2
Brandstofsysteem met langsevenwicht.	3
13.14 Hydraulisch vermogen (ATA 29)	
Lay-out van het systeem;	1
Hydraulische vloeistoffen;	1
Hydraulische reservoirs en accumulatoren;	1
Drukopwekking: elektrisch, mechanisch, pneumatisch;	3
Nooddrukopwekking;	3

▼ **M6**

	NIVEAU
	B2
Filters;	1
Drukcontrole;	3
Vermogenverdeling;	1
Signalerings- en waarschuwingssystemen;	3
Interface met ander systemen.	3
13.15 Bescherming tegen regen en ijs (ATA 30)	
IJsvorming, classificatie en detectie;	2
IJsbestrijdingssystemen: elektrisch, warmelucht en chemisch;	2
Ontijzingsystemen: elektrisch, warmelucht, pneumatisch, chemisch;	3
Regenafstotend middel;	1
Sonde- en afvoerleidingsverwarming;	3
Ruitenwissersystemen.	1
13.16 Landingsgestel (ATA 32)	
Bouw, schokdemping;	1
Uit- en inklapsystemen: normaal en nood;	3
Signaleringen en waarschuwingen;	3
Wielen, remmen, antislip en automatisch remmen;	3
Banden;	1
Sturing;	3
Lucht-gronddetectie.	3
13.17 Zuurstof (ATA 35)	
Lay-out van het systeem: stuurhut, kajuit;	3
Bronnen, opslag, opladen en verdeling;	3
Toevoerregeling;	3
Signaleringen en waarschuwingen.	3
13.18 Pneumatisch/vacuüm (ATA 36)	
Lay-out van het systeem;	2
<i>Bron:</i> motor/APU, compressoren, reservoirs, toevoer op de grond;	2
Drukcontrole;	3
Verdeling;	1

▼ **M6**

	NIVEAU
	B2
Signaleringen en waarschuwingen;	3
Interfaces met andere systemen.	3
13.19 Water/afval (ATA 38)	2
Lay-out van het watersysteem, toevoer, verdeling, onderhoud en aftappen;	
Lay-out van het toiletsysteem, doorspoelen en onderhouden.	
13.20 Geïntegreerde modulaire luchtvaartelektronica (ATA 42)	3
Functies die vaak worden geïntegreerd in de IMA-modules (Integrated Modular Avionic) zijn onder meer: ontluchtingsregeling, luchtdrukregeling, luchtventilatie en -regeling, luchtvaartelektronica en stuurhutventilatieregeling, temperatuurregeling, luchtverkeerscommunicatie, luchtvaartelektronica-communicatierouter, regeling van elektrische belasting, bewaking van stroomonderbrekers, elektrisch systeem BITE, brandstofregeling, rembesturing, besturingsregeling, intrekken en uitschuiven landingsgestel, bandenspanningsmeting, oliedrukmeting, remtemperatuurbewaking enz. Kernsysteem; Netwerkcomponenten.	
13.21 Kajuitsystemen (ATA 44)	3
De eenheden en componenten die dienen als middel ter vermaak van de passagiers en voor communicatie binnen het luchtvaartuig (Cabin Intercommunication Data System) en tussen de kajuit van het luchtvaartuig en grondstations (Cabin Network Service). Dit omvat verzending van spraak, gegevens, muziek en videomateriaal. Het Cabin Intercommunication Data System vormt een interface tussen stuurhut/kajuitpersoneel en de kajuitsystemen. Deze systemen bieden ondersteuning voor gegevensuitwisseling tussen de diverse gerelateerde LRU's en worden gewoonlijk bediend via Flight Attendant Panels. De Cabin Network Service bestaat gewoonlijk uit een server die over het algemeen een interface heeft met onder meer de volgende systemen: — Gegevens-/radiocommunicatie, In-Flight Entertainment System. De Cabin Network Service kan functies bieden zoals: — Toegang tot rapporten vóór vertrek/vertrekrapporten, — Toegang tot e-mail/intranet/internet, — Passagiersdatabase, Cabin Core System; In-flight Entertainment System; External Communication System;	

▼ **M6**

	NIVEAU
	B2
Cabin Mass Memory System; Cabin Monitoring System; Overige kajuitsystemen. 13.22 Informatiesystemen (ATA 46) De eenheden en componenten die een middel bieden voor de opslag, het bijwerken en het ophalen van digitale informatie die voorheen op papier, microfilm of microfiche werd verstrekt. Omvat eenheden die specifiek bestemd zijn voor de functie voor opslag en ophalen van informatie, zoals de massaopslag en controller van de elektronische bibliotheek. Omvat niet eenheden of componenten geïnstalleerd voor andere doeleinden en gedeeld met andere systemen, zoals flight deck printers of schermen voor algemeen gebruik. Kenmerkende voorbeelden zijn Air Traffic and Information Management Systems en netwerkserversystemen Aircraft General Information System; Flight Deck Information System; Maintenance Information System; Passenger Cabin Information System; Overige informatiesystemen.	3

MODULE 14. VOORTSTUWING

	NIVEAU
	B2
14.1 Turbinemotoren	
a) Constructie en werking van turbinastraal-, tunnelpropellerturbine-, asturbine- en propellerturbinemotoren.	1
b) Elektronische motorbediening en brandstofdoseersystemen (FADEC)	2
14.2 Motorsignaleringsystemen	2
Uitlaatgastemperatuur/tussenturbinetemperatuursystemen;	
Motortoerental;	
Signalering motorstuwkracht: motordrukverhouding, motorturbineafvoerdruk of straalpijpdruksystemen;	
Oliedruk en -temperatuur;	
Brandstofdruk, -temperatuur en -stroming;	
Inlaatdruk;	
Motorkoppel;	
Propellertoerental.	

▼ **M6**

	NIVEAU
	B2
14.3 Start- en ontstekingsystemen	2
Werking van motoropstartsystemen en componenten;	
Ontstekingsystemen en componenten;	
Veiligheidsvereisten voor onderhoud.	

MODULE 15. GASTURBINEMOTOR

	NIVEAU	
	A	B1
15.1 Grondbeginselen	1	2
Potentiële energie, kinetische energie, wetten van beweging van Newton, Brayton-cyclus;		
De verhouding tussen kracht, arbeid, vermogen, energie, snelheid en versnelling;		
Constructie en werking van de turbinastraal-, tunnelpropellerturbine-, asturbine- en propellerturbinemotoren.		
15.2 Motorprestaties	—	2
Brutotrekkracht, nettostuwkracht, stuwkracht met gesmoorde gasklep, stuwkrachtverdeling, resulterende stuwkracht, effectief trekvermogen, equivalent asvermogen, specifiek brandstofverbruik;		
Motorrendement;		
Omloopverhouding en motordrukverhouding;		
Druk, temperatuur en snelheid van de gasstroom;		
Toelaatbaar motorvermogen, statische trekkracht, invloed van snelheid, hoogte en warm klimaat, nominaal vermogen, beperkingen.		
15.3 Inlaat	2	2
Compressorinlaatstukken;		
Effecten van verschillende inlaatconfiguraties;		
Bescherming tegen ijs.		
15.4 Compressoren	1	2
Axiale en centrifugale types;		
Constructiekenmerken, werkingsprincipes en toepassingen;		
In balans brengen van tunnelschroef;		
Werking;		
Oorzaken en effecten van compressordolheid en -golving;		
Methoden voor luchtstroomcontrole: aftapkleppen, variabele inlaatleischoppen, variabele statorschoppen, draaiende statorschoppen;		

▼ **M6**

	NIVEAU	
	A	B1
Compressorverhouding.		
15.5 Verbrandingssectie	1	2
Constructiekenmerken en werkingsprincipes.		
15.6 Turbinesectie	2	2
Werking en kenmerken van verschillende turbineschoepentypes;		
Bevestiging schoep aan schijf;		
Leischoepen van stator;		
Oorzaken en effecten van turbineschoepenstress en -kruip.		
15.7 Uitlaat	1	2
Constructiekenmerken en werkingsprincipes;		
Convergente, divergente en regelbare pijpmondstukken;		
Motorlawaaibeperking;		
Straalomkeermechanismen.		
15.8 Lagers en afdichtingen	—	2
Constructiekenmerken en werkingsprincipes.		
15.9 Smeermiddelen en brandstoffen	1	2
Eigenschappen en specificaties;		
Brandstofadditieven;		
Veiligheidsmaatregelen.		
15.10 Smeersystemen	1	2
Werking van het systeem/layout en componenten		
15.11 Brandstofsysteemen	1	2
Werking van motorbedienings- en brandstofdoseersystemen, incl. elektronische motorbediening (FADEC);		
Lay-out van de systemen en componenten.		
15.12 Luchtsystemen	1	2
Werking van motorluchtverdeling en ontijzingssystemen, incl. interne koeling, afdichting en externe luchtvoorzieningen.		
15.13 Start- en ontstekingsystemen	1	2
Werking van motoropstartsystemen en componenten;		
Ontstekingsystemen en componenten;		
Veiligheidsvereisten voor onderhoud.		

▼ **M6**

	NIVEAU	
	A	B1
15.14 Motorsignaleringsystemen	1	2
Uitlaatgastemperatuur/tussenturbinetemperatuur;		
Signalering motorstuwkracht: motordrukverhouding, motorturbineafvoerdruk of straalpijpdruksystemen;		
Oliedruk en -temperatuur;		
Brandstofdruk en -stroming;		
Motortoerental;		
Vibratiemeting en -signalering;		
Koppel;		
Vermogen.		
15.15 Systemen voor vermogensvermeerdering	—	1
Werking en toepassingen;		
Waterinspuiting, water- methanol;		
Naverbrandingsystemen.		
15.16 Propellerturbinemotoren	1	2
Gasgekoppelde/vrije turbine en tandwielgekoppelde turbines;		
Tandwielvertragingen;		
Geïntegreerde motor- en propellerbedieningen;		
Beveiligingen tegen te hoog toerental.		
15.17 Asturbinemotoren	1	2
Inrichtingen, aandrijfsystemen, reductietandwielkasten, koppelingen, bedieningssystemen.		
15.18 Hulppaggregaten (APU's)	1	2
Doel, werking, beschermingsinrichtingen.		
15.19 Motorinstallatie	1	2
Ontwerp van brandschotten, motorkappen, akoestische panelen, motorophangingen, antitrillingophangingen, slangen, leidingen, voedingsleidingen, connectoren, kabelbundels, bedieningskabels en -stangen, hefpunten en afvoeren.		
15.20 Beschermingssystemen tegen brand	1	2
Werking van detectie- en blussystemen.		

▼ **M6**

	NIVEAU	
	A	B1
15.21 Motortoezicht en gebruik aan de grond Procedures voor opstarten en proefdraaien op de grond; Interpretatie van motorvermogen en parameters; Toezicht (incl. olieanalyse, vibratie en boroscopie) op ontwikkeling; Nazicht van motor en componenten volgens criteria, toleranties en gegevens zoals door de motorfabrikant bepaald; Wassen/schoonmaken van de compressor; Motorschade ten gevolge van opgezogen vreemde voorwerpen.	1	3
15.22 Motoropslag en -bewaring Bewaring en uit bewaring nemen van motoren en accessoires/systemen.	—	2

MODULE 16. ZUIGERMOTOR

	NIVEAU		
	A	B1	B3
16.1 Grondbeginselen Mechanisch, thermisch en volumetrisch rendement; Werkingsprincipes — tweetakt, viertakt, Otto en diesel; Zuigerverplaatsing en compressieverhouding; Motorconfiguratie en ontstekingsvolgorde.	1	2	2
16.2 Motorprestaties Vermogensberekening en -meting; Factoren die het motorvermogen beïnvloeden; Mengsels/verarming, voorontsteking.	1	2	2
16.3 Motorconstructie Krukkast, krukas, nokkenassen, caters; Tandwielkast voor hulpwerktuigen; Cilinder- en zuigergehelen; Verbindingsstangen, in- en uitlaatspruitstukken; Klepmechanismen;	1	2	2

▼ **M6**

	NIVEAU		
	A	B1	B3
Reductietandwielkasten voor luchtschroeven.			
16.4 Motorbrandstofsyste men			
16.4.1 <i>Carburatoren</i>	1	2	2
Types, bouw en werkingsprincipes;			
IJsafzetting en verwarming.			
16.4.2 <i>Brandstofinspuitingssyste men</i>	1	2	2
Types, bouw en werkingsprincipes.			
16.4.3 <i>Elektronische motorbediening</i>	1	2	2
Werk ing van motorbedienings- en brandstofdoseer-syste men, incl. elektronische motorbediening (FADEC);			
Lay-out van de syste men en componenten.			
16.5 Start- en ontstekingsyste men	1	2	2
Opstartsystemen, voorverwarmingssystemen;			
Magnetotypes, bouw en werkingsprincipes;			
Ontstekingskabels, bougies;			
Laag- en hoogspanningssystemen.			
16.6 Inductie, uitlaat en koelsyste men	1	2	2
Constructie en werking van: inductiesyste men incl. alternatieve luchtsyste men;			
Uitlaatsyste men, motorkoelingssystemen — lucht en vloeistof.			
16.7 Druk vulling/Turbodruk vulling	1	2	2
Principes en doel van druk vulling en zijn effecten op motorparameters;			
Constructie en werking van syste men voor druk vulling/turbodruk vulling;			
Systeemterminologie;			
Bedieningssyste men;			
Systeembescherming.			
16.8 Smeermiddelen en brandstoffen	1	2	2
Eigenschappen en specificaties;			
Brandstofadditieven;			

▼ **M6**

	NIVEAU		
	A	B1	B3
Veiligheidsmaatregelen.			
16.9 Smeersystemen	1	2	2
Werking van het systeem/lay-out en componenten.			
16.10 Motorsignaleringsystemen	1	2	2
Motortoerental;			
Cilinderkoptemperatuur;			
Koelvloeistoftemperatuur;			
Oliedruk en -temperatuur;			
Uitlaatgastemperatuur;			
Brandstofdruk en -stroming;			
Inlaatdruk.			
16.11 Motorinstallatie	1	2	2
Ontwerp van brandschotten, motorkappen, akoestische panelen, motorophangingen, antitrillingophangingen, slangen, leidingen, voedingsleidingen, connectoren, kabelbundels, bedieningskabels en -stangen, hefpunten en afvoeren.			
16.12 Motortoezicht en gebruik aan de grond	1	3	2
Procedures voor opstarten en proefdraaien op de grond;			
Interpretatie van motorvermogen en parameters;			
Nazicht van motor en componenten: criteria, toleranties en gegevens zoals door de motorfabrikant opgegeven.			
16.13 Motoropslag en -bewaring	—	2	1
Bewaring en uit bewaring nemen van motoren en accessoires/systemen.			

MODULE 17A. PROPELLER

Opmerking: Deze module is niet van toepassing op categorie B3. Relevante onderwerpen voor categorie B3 worden gedefinieerd in module 17B.

	NIVEAU	
	A	B1
17.1 Grondbeginselen	1	2
Theorie van het bladelement;		

▼ **M6**

	NIVEAU	
	A	B1
Grote/kleine bladhoek, negatieve hoek, instelhoek, rotatiesnelheid; Propellerslip; Aerodynamische, centrifugale en trekkrachten; Koppel; Relatieve luchtstroom over de bladinstelhoek; Vibratie en resonantie.		
17.2 Propellerbouw	1	2
Constructiemethoden en materialen gebruikt voor houten, composiet- en metalen propellers; Bladpositie, bladvlak (face), bladsteel, zuigzijde van het blad en naafconstructie; Vaste spoed, regelbare spoed, propeller met constante spoed; Propeller/naafkapinstallatie.		
17.3 Bediening propellerspoed	1	2
Toerentalbediening en wijziging spoed, mechanisch en elektrisch/elektronisch; Vaanstelling en negatieve spoed; Bescherming tegen te hoog toerental.		
17.4 Propellersynchronisatie	—	2
Uitrusting voor synchronisatie en synchrofasering.		
17.5 Bescherming tegen ijs op propeller	1	2
Elektrische ontijzingsapparatuur en apparatuur met vloeistof.		
17.6 Propelleronderhoud	1	3
Statisch en dynamisch uitbalanceren; Testen van bladrotatie; Beoordeling van bladbeschadiging, erosie, corrosie, impactschade en delaminatie; Programma's voor propellerbehandeling/herstelling; Propeller bij draaiende motor.		
17.7 Propelleropslag en -bewaring	1	2
Opslag en uit bewaring nemen van propeller.		

▼ **M6**

MODULE 17B. PROPELLER

Opmerking: Deze module moet de propellertechnologie van vleugelvliegtuigen weergeven, zoals die van toepassing is op de categorie B3.

	NIVEAU
	B3
17.1 Grondbeginselen	2
Theorie van het bladelement;	
Grote/kleine bladhoek, negatieve hoek, instelhoek, rotatiesnelheid;	
Propellerslip;	
Aerodynamische, centrifugale en trekkrachten;	
Koppel;	
Relatieve luchtstroom over de bladinstelhoek;	
Vibratie en resonantie.	
17.2 Propellerbouw	2
Constructiemethoden en materialen gebruikt voor houten, composiet- en metalen propellers;	
Bladpositie, bladvlak (face), bladsteel, zuigzijde van het blad en naafconstructie;	
Vaste spoed, regelbare spoed, propeller met constante spoed;	
Propeller/naafkapinstallatie.	
17.3 Bediening propellerspoed	2
Toerentalbediening en wijziging spoed, mechanisch en elektrisch/elektronisch;	
Vaanstelling en negatieve spoed;	
Bescherming tegen te hoog toerental.	
17.4 Propellersynchronisatie	2
Uitrusting voor synchronisatie en synchrofasering.	
17.5 Bescherming tegen ijs op propeller	2
Elektrische ontijzingsapparatuur en apparatuur met vloeistof.	
17.6 Propelleronderhoud	2
Statisch en dynamisch uitbalanceren;	
Testen van bladrotatie;	
Beoordeling van bladbeschadiging, erosie, corrosie, impactschade en delaminatie;	
Programma's voor propellerbehandeling/herstelling;	
Propeller bij draaiende motor.	
17.7 Propelleropslag en -bewaring	2
Opslag en uit bewaring nemen van propeller.	

▼ **M6***Aanhangsel II***Standaard voor basisexamen****1. Algemeen**

- 1.1. Alle basisexamens dienen te worden afgelegd met behulp van het meerkeuzesysteem en open vragen zoals hierna aangegeven. De onjuiste keuzemogelijkheden dienen even aannemelijk te lijken voor iemand zonder verstand van het onderwerp. Alle keuzemogelijkheden dienen duidelijk verband te houden met de vraag en op elkaar te lijken wat betreft woordgebruik, grammaticale constructie en lengte. Bij numerieke vragen dienen de onjuiste antwoorden betrekking te hebben op procedur efouten, bijvoorbeeld een in verkeerde richting uitgevoerde correctie of een onjuiste omrekening van maateenheden. Het mogen niet zomaar willekeurige getallen zijn.
- 1.2. Elke meerkeuzevraag moet 3 alternatieve antwoorden hebben waarvan slechts één het juiste antwoord kan zijn; de kandidaat moet over de tijd per module beschikken die gebaseerd is op een nominaal gemiddelde van 75 seconden per vraag.
- 1.3. Elke open vraag vereist de voorbereiding van een geschreven antwoord; de kandidaat moet voor de beantwoording 20 minuten per vraag krijgen.
- 1.4. Geschikte open vragen moeten ontworpen en beoordeeld worden aan de hand van de kennissyllabus in aanhangsel I, modules 7A, 7B, 9A, 9B en 10.
- 1.5. Elke vraag dient een antwoordvoorbeeld te hebben met tevens elk gekend alternatief antwoord dat relevant kan zijn voor andere onderverdelingen.
- 1.6. Het antwoordvoorbeeld dient ook gesplitst te worden in een lijst van de belangrijkste punten, gekend als hoofdpunten.
- 1.7. Het slaagpercentage voor het meerkeuzegedeelte van elke module en submodule van het examen is 75 %.
- 1.8. Het slaagpercentage voor elke open vraag is 75 % waarbij het antwoord van de kandidaat 75 % moet omvatten van de vereiste hoofdpunten waarop de vraag betrekking heeft; er mag tevens geen belangrijke fout zijn m.b.t. het verlangde hoofdpunt.
- 1.9. Slaagt men slechts voor één onderdeel (het meerkeuzegedeelte of het gedeelte met de open vragen) dan behoeft alleen het onderdeel waarvoor men niet geslaagd is opnieuw te worden afgelegd.
- 1.10. Er mogen geen strafpunten worden gebruikt om te bepalen of de kandidaat is geslaagd.
- 1.11. Voor een module waarvoor men niet is geslaagd mag men gedurende ten minste 90 dagen na de datum van het desbetreffende examen niet opnieuw examen doen, behalve indien een erkende opleidingsorganisatie voor luchtvaartuigonderhoud conform bijlage IV (deel 147) een opfriscursus organiseert, die is gericht op de onderwerpen in bedoelde module waarvoor men is gezakt. In dat geval mag na 30 dagen opnieuw examen worden gedaan.
- 1.12. De in punt 66.A.25 voorgeschreven tijden gelden voor elk afzonderlijk module-examen, met uitzondering van examens die zijn gehaald in het kader van de licentie voor een andere categorie, waarbij de licentie reeds is afgegeven.
- 1.13. Het maximale aantal opeenvolgende pogingen voor elke module is drie. Een nieuwe reeks van drie pogingen is toegestaan na een wachttijd van één jaar.

De aanvrager dient de goedgekeurde onderhoudsopleidingorganisatie of de bevoegde autoriteit waarbij het examen wordt aangevraagd schriftelijk op de hoogte te stellen van het aantal en de data van de pogingen die het afgelopen jaar zijn gedaan en de organisatie of de bevoegde autoriteit waarbij deze pogingen zijn ondernomen. De onderhoudsopleidingorganisatie of de bevoegde autoriteit is verantwoordelijk voor het controleren van het aantal pogingen binnen de toepasselijke termijnen.

▼ M6**2. Aantal vragen per module****2.1. MODULE 1 — WISKUNDE**

Categorie A: 16 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 20 minuten.

Categorie B1: 32 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 40 minuten.

Categorie B2: 32 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 40 minuten.

Categorie B3: 28 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 35 minuten.

2.2. MODULE 2 — FYSICA

Categorie A: 32 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 40 minuten.

Categorie B1: 52 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 65 minuten.

Categorie B2: 52 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 65 minuten.

Categorie B3: 28 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 35 minuten.

2.3. MODULE 3 — GRONDBEGINSELEN ELEKTRICITEIT

Categorie A: 20 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 25 minuten.

Categorie B1: 52 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 65 minuten.

Categorie B2: 52 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 65 minuten.

Categorie B3: 24 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 30 minuten.

2.4. MODULE 4 — GRONDBEGINSELEN ELEKTRONICA

Categorie B1: 20 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 25 minuten.

Categorie B2: 40 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 50 minuten.

Categorie B3: 8 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 10 minuten.

2.5. MODULE 5 — DIGITALE TECHNIEKEN/ELEKTRONISCHE INSTRUMENTSYSTEMEN

Categorie A: 16 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 20 minuten.

Categorie B1.1 en B1.3: 40 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 50 minuten.

Categorie B1.2 en B1.4: 20 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 25 minuten.

Categorie B2: 72 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 90 minuten.

Categorie B3: 16 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 20 minuten.

▼ M6**2.6. MODULE 6 — MATERIALEN EN HARDWARE**

Categorie A: 52 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 65 minuten.

Categorie B1: 72 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 90 minuten.

Categorie B2: 60 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 75 minuten.

Categorie B3: 60 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 75 minuten.

2.7. MODULE 7A — ONDERHOUDSPRAKTIJEN

Categorie A: 72 meerkeuzevragen en 2 open vragen. Toegestane tijd 90 minuten plus 40 minuten.

Categorie B1: 80 meerkeuzevragen en 2 open vragen. Toegestane tijd 100 minuten plus 40 minuten.

Categorie B2: 60 meerkeuzevragen en 2 open vragen. Toegestane tijd 75 minuten plus 40 minuten.

MODULE 7B — ONDERHOUDSPRAKTIJEN

Categorie B3: 60 meerkeuzevragen en 2 open vragen. Toegestane tijd 75 minuten plus 40 minuten.

2.8. MODULE 8 — BASISAERODYNAMICA

Categorie A: 20 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 25 minuten.

Categorie B1: 20 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 25 minuten.

Categorie B2: 20 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 25 minuten.

Categorie B3: 20 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 25 minuten.

2.9. MODULE 9A — MENSELIJKE FACTOREN

Categorie A: 20 meerkeuzevragen en 1 open vraag. Toegestane tijd 25 minuten plus 20 minuten.

Categorie B1: 20 meerkeuzevragen en 1 open vraag. Toegestane tijd 25 minuten plus 20 minuten.

Categorie B2: 20 meerkeuzevragen en 1 open vraag. Toegestane tijd 25 minuten plus 20 minuten.

MODULE 9B — MENSELIJKE FACTOREN

Categorie B3: 16 meerkeuzevragen en 1 open vraag. Toegestane tijd 20 minuten plus 20 minuten.

2.10. MODULE 10 — LUCHTVAARTWETGEVING

Categorie A: 32 meerkeuzevragen en 1 open vraag. Toegestane tijd 40 minuten plus 20 minuten.

Categorie B1: 40 meerkeuzevragen en 1 open vraag. Toegestane tijd 50 minuten plus 20 minuten.

▼ M6

Categorie B2: 40 meerkeuzevragen en 1 open vraag. Toegestane tijd 50 minuten plus 20 minuten.

Categorie B3: 32 meerkeuzevragen en 1 open vraag. Toegestane tijd 40 minuten plus 20 minuten.

2.11. MODULE 11A — AERODYNAMICA, STRUCTUREN EN SYSTEMEN VAN LUCHTVAARTUIGEN MET TURBINEMOTOREN

Categorie A: 108 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 135 minuten.

Categorie B1: 140 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 175 minuten.

MODULE 11B — AERODYNAMICA, STRUCTUREN EN SYSTEMEN VAN LUCHTVAARTUIGEN MET ZUIGERMOTOREN

Categorie A: 72 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 90 minuten.

Categorie B1: 100 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 125 minuten.

MODULE 11C — AERODYNAMICA, STRUCTUREN EN SYSTEMEN VAN LUCHTVAARTUIGEN MET ZUIGERMOTOREN

Categorie B3: 60 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 75 minuten.

2.12. MODULE 12 — AERODYNAMICA, STRUCTUREN EN SYSTEMEN VAN HELIKOPTERS

Categorie A: 100 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 125 minuten.

Categorie B1: 128 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 160 minuten.

2.13. MODULE 13 — AERODYNAMICA, STRUCTUREN EN SYSTEMEN VAN LUCHTVAARTUIGEN

Categorie B2: 180 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 225 minuten. De vragen en toegestane tijd kunnen eventueel worden verdeeld over twee examens.

2.14. MODULE 14 — VOORTSTUWING

Categorie B2: 24 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 30 minuten.

2.15. MODULE 15 — GASTURBINEMOTOR

Categorie A: 60 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 75 minuten.

Categorie B1: 92 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 115 minuten.

2.16. MODULE 16 — ZUIGERMOTOR

Categorie A: 52 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 65 minuten.

Categorie B1: 72 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 90 minuten.

Categorie B3: 68 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 85 minuten.

▼ **M6**

2.17. MODULE 17A — PROPELLER

Categorie A: 20 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 25 minuten.

Categorie B1: 32 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 40 minuten.

MODULE 17B — PROPELLER

Categorie B3: 28 meerkeuzevragen en geen open vragen. Toegestane tijd 35 minuten.

▼ M6*Aanhangsel III***Cursussen en examennormen voor specifieke luchtvaartuigtypen****Praktijkopleiding****1. Algemeen**

Cursussen voor specifieke luchtvaartuigtypen dienen te bestaan uit theorielessen en -examen en, met uitzondering van de bevoegdverklaringen van categorie C, praktijkopleiding en -examen.

a) Theorielessen en -examen moeten aan de volgende eisen voldoen:

- i) Worden verzorgd door een onderhoudsopleidingorganisatie die naar behoren is goedgekeurd in overeenstemming met bijlage IV (deel 147) of, indien verzorgd door andere organisaties, met rechtstreekse goedkeuring van de bevoegde autoriteit.
- ii) Dienen te voldoen aan de norm beschreven in lid 3.1 en 4 van het onderhavige aanhangsel III, daar gelaten de eventuele uitzonderingen toegestaan krachtens de hieronder beschreven verschillentraining.
- iii) In geval van een persoon met categorie C-kwalificatie, die een academische graad heeft zoals gespecificeerd in 66.A.30, onder a), punt 5), moet de eerste relevante theoretische training op het luchtvaartuigtype van het niveau van categorie B1 of B2 zijn.
- iv) Dienen te zijn begonnen en voltooid binnen de drie jaar voorafgaand aan de aanvraag van een aantekening voor een typebevoegdverklaring.

b) Praktijkopleiding en -examen moeten aan de volgende eisen voldoen:

- i) Worden verzorgd door een onderhoudsopleidingorganisatie die naar behoren is goedgekeurd in overeenstemming met bijlage IV (deel 147) of, indien verzorgd door andere organisaties, met rechtstreekse goedkeuring van de bevoegde autoriteit.
- ii) Dienen te voldoen aan de norm beschreven in lid 3.2 en 4 van het onderhavige aanhangsel III, daar gelaten de eventuele uitzonderingen toegestaan krachtens de hieronder beschreven verschillentraining.
- iii) Dienen een representatieve steekproef te omvatten van onderhoudswerkzaamheden die relevant zijn voor het luchtvaartuigtype.
- iv) Dienen demonstraties te omvatten van het gebruik van apparatuur, componenten, simulators, andere trainingstoestellen of luchtvaartuigen.
- v) Dienen te zijn begonnen en voltooid binnen de drie jaar voorafgaand aan de aanvraag van een aantekening voor een typebevoegdverklaring.

c) Verschillentraining

- i) Verschillentraining is de opleiding die vereist is om de verschillen te behandelen tussen de bevoegdverklaringen voor twee verschillende luchtvaartuigtypen van dezelfde fabrikant, zoals vastgesteld door het Bureau.
- ii) Verschillentraining moet in elk geval afzonderlijk worden gedefinieerd, rekening houdend met de eisen opgenomen in het onderhavige aanhangsel III met betrekking tot zowel de theorie- als de praktijkaspecten van de opleiding voor typebevoegdverklaring.

▼ M6

iii) Een typebevoegdverklaring na verschillentraining wordt uitsluitend aangetekend op een licentie mits de aanvrager tevens aan een van de volgende voorwaarden voldoet:

- reeds een aantekening op de licentie bezitten voor het luchtvaartuigtype ten opzichte waarvan de verschillen worden geïdentificeerd, of
- aan de typeopleidingseisen hebben voldaan voor het luchtvaartuig ten opzichte waarvan de verschillen worden geïdentificeerd.

2. Niveaus van cursussen voor specifieke typen

De drie hierna genoemde niveaus geven de doelstellingen, de reikwijdte van de opleiding en het kennisniveau weer die een bepaald cursusniveau moet bereiken.

— *Niveau 1: een kort overzicht van het casco, de systemen en de motoren zoals omschreven in de sectie Systeembeschrijving van het Handboek voor luchtvaartuigonderhoud.*

Doelstellingen van de cursus: Na voltooiing van opleiding van niveau 1 is de cursist tot het volgende in staat:

- a) Een eenvoudige beschrijving van het onderwerp als geheel geven, met gebruik van algemeen bekende bewoordingen en voorbeelden en specifieke terminologie, en de veiligheidsmaatregelen onderkennen in verband met het casco, de systemen en de motoren.
- b) Luchtvaartuighandleidingen en onderhoudspraktijken onderkennen die belangrijk zijn voor het casco, de systemen en de motoren.
- c) De algemene lay-out bepalen van de hoofdsystemen van het luchtvaartuig.
- d) De algemene lay-out en karakteristieken van de motoren bepalen.
- e) Het speciale gereedschap en testuitrusting onderkennen die voor het luchtvaartuig worden gebruikt.

— *Niveau 2: elementair systeemoverzicht van bediening, indicatoren en voornaamste componenten, incl. hun locatie en doel, klein onderhoud en elementaire probleemoplossing. Algemene kennis van de theoretische en de praktische aspecten van het onderwerp.*

Doelstellingen van de cursus: Naast de informatie vervat in de opleiding op niveau 1 is de leerling na afloop van de opleiding op niveau 2 tot het volgende in staat:

- a) De theoretische grondbeginselen begrijpen; kennis op een praktische manier toepassen met gebruik van gedetailleerde procedures.
- b) De veiligheidsprocedures te noemen die gevolgd moeten worden bij het werken op of bij het luchtvaartuig, de motoren en systemen.
- c) Systemen en behandeling van het luchtvaartuig te beschrijven, meer bepaald de toegang en beschikbaarheid en bronnen van elektriciteit.
- d) De locatie van de voornaamste componenten aan te geven.
- e) De normale werking van elk belangrijk systeem te verklaren, incl. terminologie en naamlijst.
- f) De procedures uit te voeren voor het klein onderhoud op het platform en bij tussenlandingen, die voor het luchtvaartuig met volgende systemen zijn verbonden: brandstof, motoren, hydraulica, landingsgestel, water/afval en zuurstof.

▼ M6

- g) De vaardigheid aan te tonen bij het gebruik van de door het stuurhutpersoneel aangeleverde verslagen en boordrapportagesystemen (kleine probleemoplossing) en de luchtwaardigheid van het luchtvaartuig te bepalen met de MEL/CDL.
- h) Het gebruik, de interpretatie en de toepassing demonstreren van relevante documentatie, waaronder instructies voor blijvende luchtwaardigheid, onderhoudshandboek, geïllustreerde onderdelen-catalogus enz.

— *Niveau 3: gedetailleerde beschrijving, werkwijze, plaatsing van componenten en procedures voor demontage/montage, geïntegreerde tests en probleemoplossing volgens het onderhoudshandboek.*

Doelstellingen van de cursus: Naast de informatie vervat in de opleiding op niveau 1 en 2, dient de leerling na afloop van de opleiding op niveau 3 in staat te zijn:

- a) Een theoretische kennis demonstreren van de systemen en structuren van luchtvaartuigen en de relaties daarvan tot andere systemen, een gedetailleerde beschrijving van het onderwerp geven met gebruik van theoretische basisbegrippen en specifieke voorbeelden en de resultaten uit verschillende bronnen en metingen interpreteren en waar nodig corrigerende maatregelen treffen.
- b) Controles van systeem, motor, component en werking uit te voeren zoals bepaald in het onderhoudshandboek.
- c) Demonstratie van het gebruik, de interpretatie en de toepassing van relevante documentatie, waaronder het handboek voor structurele herstelling, het handboek voor probleemoplossing enz.
- d) Gegevens met elkaar in verband te brengen om beslissingen te kunnen nemen i.v.m. foutdiagnose en herstel volgens het onderhoudshandboek.
- e) Procedures te beschrijven voor vervanging van componenten die uniek zijn voor het specifieke type luchtvaartuig.

3. Norm voor cursussen voor specifieke typen

Hoewel de opleiding voor specifieke luchtvaartuigtypen zowel theorie- als praktijkaspecten omvat, kunnen cursussen worden goedgekeurd voor het theoretische aspect, het praktijkaspect of voor beide.

3.1. Theorie

a) Doel:

Na voltooiing van een theoriecursus dient de student in staat te zijn om, tot het niveau dat is aangeduid in de syllabus in aanhangsel III, een gedetailleerde theoretische kennis over de relevante systemen, de structuur, de bediening, het onderhoud, de reparatie en de probleemoplossing aan de hand van goedgekeurde onderhoudsgegevens van het luchtvaartuig te demonstreren. De cursist dient in staat te zijn tot een demonstratie van het gebruik van handboeken en goedgekeurde procedures, inclusief kennis over de relevante inspecties en beperkingen.

b) Opleidingsniveau:

Cursusniveaus zijn de niveaus die in bovenstaand punt 2 zijn bepaald.

Na de eerste specifieke cursus voor certificeringspersoneel van categorie C, hoeven alle volgende cursussen slechts van niveau 1 te zijn.

▼ **M6**

Bij theoretische opleiding op niveau 3 mag desgewenst trainingsmateriaal van niveau 1 en 2 worden gebruikt om de inhoud van het hoofdstuk uit te diepen. Het merendeel van het tijdens de opleiding gebruikte cursusmateriaal en de lestijd dienen echter van het hoogste niveau te zijn.

c) Duur:

In de onderstaande tabel zijn de minimale lesuren voor de theoretische opleiding vermeld:

Categorie	Uren
-----------	------

Vliegtuigen met een maximale gecertificeerde startmassa hoger dan 30 000 kg:

B1.1	150
B1.2	120
B2	100
C	30

Vliegtuigen met een maximale gecertificeerde startmassa gelijk aan of lager dan 30 000 kg en hoger dan 5 700 kg:

B1.1	120
B1.2	100
B2	100
C	25

Vliegtuigen met een maximale gecertificeerde startmassa van 5 700 kg of minder ⁽¹⁾:

B1.1	80
B1.2	60
B2	60
C	15

Helikopters ⁽²⁾:

B1.3	120
B1.4	100
B2	100
C	25

⁽¹⁾ Voor zuigermotorvliegtuigen zonder drukcabine met een maximale startmassa lager dan 2 000 kg mag de minimumduur 50 % worden ingekort.

⁽²⁾ Voor helikopters in groep 2 (volgens de definitie van punt 66.A.42) mag de minimumduur 30 % worden ingekort.

Een lesuur in de bovenstaande tabel heeft betrekking op 60 minuten opleiding en is exclusief eventuele pauzes, examentijd, voorbereidend werk en bezoek aan luchtvaartuigen.

Deze uren gelden alleen voor theoriecursussen voor complete combinaties luchtvaartuig/motor conform de typebevoegdverklaring zoals gedefinieerd door het Bureau.

▼ M6

Hoofdstukken Niveau	Luchtvaartuigen turbine		Luchtvaartuigen zuiger		Helikopters turbine		Helikopters zuiger		Luchtvaartelektronica
	B1	C	B1	C	B1	C	B1	C	B2
Categorie bevoegdverklaring									
09. Slepen en taxiën	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10. Parkeren/verankeren, opslag en weer in gebruik stellen	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11. Opschriften en markeringen	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12. Klein onderhoud	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20. Standaardpraktijken — enkel van toepassing op bedoeld type	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Helikopters									
18. Trillings- en geluidsanalyse (bladrotatie)	—	—	—	—	3	1	3	1	—
60. Standaardpraktijken rotor	—	—	—	—	3	1	3	1	—
62. Rotoren	—	—	—	—	3	1	3	1	1
62A Rotoren — Controle en signalering	—	—	—	—	3	1	3	1	3
63. Rotor aandrijvingen	—	—	—	—	3	1	3	1	1
63A Rotor aandrijvingen — Controle en signalering	—	—	—	—	3	1	3	1	3
64. Staartrotor	—	—	—	—	3	1	3	1	1
64A Staartrotor — Controle en signalering	—	—	—	—	3	1	3	1	3
65. Staartrotoraandrijving	—	—	—	—	3	1	3	1	1
65A Staartrotoraandrijving — Controle en signalering	—	—	—	—	3	1	3	1	3
66. Opvouwbare rotorbladen/uit houder	—	—	—	—	3	1	3	1	—
67. Rotorstuurorgaan	—	—	—	—	3	1	3	1	—
53. Cascostructuur (helikopter)	—	—	—	—	3	1	3	1	—
25. Nooddrijfuitrusting	—	—	—	—	3	1	3	1	1
Cascostructuren									
51. Standaardpraktijken en -structuren (classificatie, beoordeling en reparatie van schade)	3	1	3	1	—	—	—	—	1
53. Romp	3	1	3	1	—	—	—	—	1
54. Gondels/masten	3	1	3	1	—	—	—	—	1
55. Stabilisatoren	3	1	3	1	—	—	—	—	1

▼ M6

Hoofdstukken Niveau	Luchtvaartuigen turbine		Luchtvaartuigen zuiger		Helikopters turbine		Helikopters zuiger		Luchtvaartelektronica
	B1	C	B1	C	B1	C	B1	C	B2
56. Vensters	3	1	3	1	—	—	—	—	1
57. Vleugels	3	1	3	1	—	—	—	—	1
27A Stuurvlakken	3	1	3	1	—	—	—	—	1
52. Deuren	3	1	3	1	—	—	—	—	1
Zonale en stationidentificatiesystemen	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Luchtvaartuigsymmetrie:									
21. Klimaatregeling	3	1	3	1	3	1	3	1	3
21A Luchttoevoer	3	1	3	1	1	3	3	1	2
21B Drukregeling	3	1	3	1	3	1	3	1	3
21C Veiligheids- en waarschuwinginrichtingen	3	1	3	1	3	1	3	1	3
22. Automatische vlucht	2	1	2	1	2	1	2	1	3
23. Communicatie	2	1	2	1	2	1	2	1	3
24. Elektrisch vermogen	3	1	3	1	3	1	3	1	3
25. Uitrusting en inrichtingen	3	1	3	1	3	1	3	1	1
25A Elektronische uitrusting, waaronder nooduitrusting	1	1	1	1	1	1	1	1	3
26. Bescherming tegen brand	3	1	3	1	3	1	3	1	3
27. Stuurorganen	3	1	3	1	3	1	3	1	2
27A Systeemwerking: elektrisch/fly-by-wire (FBW)	3	1	—	—	—	—	—	—	3
28. Brandstofsysteemen	3	1	3	1	3	1	3	1	2
28A Brandstofsysteemen — Controle en signalering	3	1	3	1	3	1	3	1	3
29. Hydraulisch vermogen	3	1	3	1	3	1	3	1	2
29A Hydraulisch vermogen — Controle en signalering	3	1	3	1	3	1	3	1	3
30. Bescherming tegen ijs en regen	3	1	3	1	3	1	3	1	3

▼ **M6**

Hoofdstukken \ Niveau	Luchtvaartuigen turbine		Luchtvaartuigen zuiger		Helikopters turbine		Helikopters zuiger		Luchtvaartelektronica
	B1	C	B1	C	B1	C	B1	C	
31. Aanwijsinrichting-/registratie-systeem	3	1	3	1	3	1	3	1	3
31A Instrumentsystemen	3	1	3	1	3	1	1	3	3
32. Landingsgestel	3	1	3	1	3	1	3	1	2
32A Landingsgestel — Controle en signalering	3	1	3	1	3	1	3	1	3
33. Lichten	3	1	3	1	3	1	3	1	3
34. Navigatie	2	1	2	1	2	1	2	1	3
35. Zuurstof	3	1	3	1	—	—	—	—	2
36. Pneumatisch	3	1	3	1	3	1	3	1	2
36A Pneumatisch — Controle en signalering	3	1	3	1	3	1	3	1	3
37. Vacuüm	3	1	3	1	3	1	3	1	2
38. Water/Afval	3	1	3	1	—	—	—	—	2
41. Waterballast	3	1	3	1	—	—	—	—	1
42. Geïntegreerde modulaire luchtvaartelektronica	2	1	2	1	2	1	2	1	3
44. Kajuitsystemen	2	1	2	1	2	1	2	1	3
45. Onderhoudsysteem aan boord (of behandeld in 31)	3	1	3	1	3	1	—	—	3
46. Informatiesystemen	2	1	2	1	2	1	2	1	3
50. Ruimten voor vracht en hulpwerktuigen	3	1	3	1	3	1	3	1	1
Turbinemotor									
70. Standaardpraktijken — Motoren	3	1	—	—	3	1	—	—	1
70A Constructie en werking (inlaat installatie, compressoren, verbrandingssectie, turbine sectie, lagers en afdichtingen, smeersystemen)	3	1	—	—	3	1	—	—	1
70B Motorprestatie	3	1	—	—	3	1	—	—	1
71. Motor	3	1	—	—	3	1	—	—	1
72. Motorturbine/Propellerturbine/Tunnelpropeller/Propeller	3	1	—	—	3	1	—	—	1
73. Motorbrandstof en -bediening	3	1	—	—	3	1	—	—	1

▼ M6

Hoofdstukken Niveau	Luchtvaartuigen turbine		Luchtvaartuigen zuiger		Helikopters turbine		Helikopters zuiger		Luchtvaartelektronica
	B1	C	B1	C	B1	C	B1	C	B2
75. Lucht	3	1	—	—	3	1	—	—	1
76. Motorbediening	3	1	—	—	3	1	—	—	1
78. Uitlaat	3	1	—	—	3	1	—	—	1
79. Olie	3	1	—	—	3	1	—	—	1
80. In werking stellen	3	1	—	—	3	1	—	—	1
82. Waterinspuiting	3	1	—	—	3	1	—	—	1
83. Tandwielkasten voor hulpwerk-tuigen	3	1	—	—	3	1	—	—	1
84. Voortstuwingsversterking	3	1	—	—	3	1	—	—	1
73A FADEC	3	1	—	—	3	1	—	—	3
74. Ontsteking	3	1	—	—	3	1	—	—	3
77. Motoraanduidingssystemen	3	1	—	—	3	1	—	—	3
49. Hulpaggregaten (APU's)	3	1	—	—	—	—	—	—	2
Zuigermotor									
70. Standaardpraktijken — Motoren	—	—	3	1	—	—	3	1	1
70A Constructie en werking (installatie, carburatoren, brandstofinspuitings-systemen, inductie, uitlaat- en koel-systemen, drukvulling/turbodruk-vulling, smeersystemen)	—	—	3	1	—	—	3	1	1
70B Motorprestatie	—	—	3	1	—	—	3	1	1
71. Motor	—	—	3	1	—	—	3	1	1
73. Motorbrandstof en -bediening	—	—	3	1	—	—	3	1	1
76. Motorbediening	—	—	3	1	—	—	3	1	1
79. Olie	—	—	3	1	—	—	3	1	1
80. In werking stellen	—	—	3	1	—	—	3	1	1
81. Turbines	—	—	3	1	—	—	3	1	1
82. Waterinspuiting	—	—	3	1	—	—	3	1	1
83. Tandwielkasten voor hulpwerk-tuigen	—	—	3	1	—	—	3	1	1
84. Voortstuwingsversterking	—	—	3	1	—	—	3	1	1

▼ M6

Hoofdstukken \ Niveau	Luchtvaartuigen turbine		Luchtvaartuigen zuiger		Helikopters turbine		Helikopters zuiger		Luchtvaartelektronica
	B1	C	B1	C	B1	C	B1	C	
Categorie bevoegdverklaring									B2
73A FADEC	—	—	3	1	—	—	3	1	3
74. Ontsteking	—	—	3	1	—	—	3	1	3
77. Motoraanduidingssystemen	—	—	3	1	—	—	3	1	3
Propellers									
60A Standaardpraktijken — Propeller	3	1	3	1	—	—	—	—	1
61. Propellers/voortstuwing	3	1	3	1	—	—	—	—	1
61A Propellerbouw	3	1	3	1	—	—	—	—	—
61B Bediening propellerspoed	3	1	3	1	—	—	—	—	—
61C Propellersynchronisatie	3	1	3	1	—	—	—	—	1
61D Elektronische propellerbediening	2	1	2	1	—	—	—	—	3
61E Bescherming tegen ijs op propeller	3	1	3	1	—	—	—	—	—
61F Propelleronderhoud	3	1	3	1	—	—	—	—	1

- f) Ter verwezenlijking van het theoretische element van de opleiding kan gebruik worden gemaakt van Multimedia Based Training (MBT), in het klaslokaal dan wel in een omgeving met virtueel toezicht, onder voorbehoud van aanvaarding door de bevoegde autoriteit die de cursus goedkeurt.

3.2. Praktijk

a) Doel:

De doelstelling van de praktijkopleiding is het verwerven van de vereiste competenties voor veilig onderhoud, veilige inspecties en routinewerkzaamheden conform het onderhoudshandboek en andere relevante instructies en taken die gelden voor het type luchtvaartuig, bijvoorbeeld probleemoplossing, herstellingen, bijregelingen, vervangingen, afstelling en functionele controles. Dit omvat kennis van het gebruik van alle technische literatuur en documentatie voor het luchtvaartuig, het gebruik van specialistische/bijzondere werktuigen en testgereedschap voor het demonteren en vervangen van onderdelen en modules die specifiek zijn voor het type, incl. elk onderhoud aan de vleugels.

b) Inhoud:

Ten minste 50 % van de aangekruiste punten in de onderstaande tabel die relevant zijn voor het specifieke luchtvaartuigtype dienen te worden voltooid als onderdeel van de praktijkopleiding.

De aangekruiste taken hebben betrekking op onderwerpen die bij de praktijkopleiding van belang zijn om te zorgen dat de werking, functie, installatie en veiligheidsrelevantie van centrale onderhoudstaken toereikend wordt behandeld; met name die taken waarbij theoretische opleiding niet volstaat om tot een volledig begrip te komen. In de lijst zijn de minimaal vereiste onderwerpen van de praktijkopleiding vermeld, maar er kunnen punten worden toegevoegd wanneer dat van belang is voor het specifieke luchtvaartuigtype.

▼ **M6**

De te verrichten taken dienen representatief te zijn voor het vliegtuig en de systemen, zowel wat betreft de complexiteit als wat betreft de technische input die vereist is om de betreffende taak te verrichten. Er kunnen relatief eenvoudige taken in de lijst worden opgenomen, maar er moeten ook complexere taken worden opgenomen en uitgevoerd, afhankelijk van het specifieke luchtvaartuigtype.

In de tabel gebruikte afkortingen: LOC: locatie; FWT: functie-/werkingstest; SGA: service en grondafhandeling; D/M: demontage/montage; MUL: minimumuitrustingslijst; PO: probleemoplossing.

Hoofdstukken	B1/B2	B1					B2				
	LOC	FWT	SGA	M/D	MUL	PO	FWT	SGA	M/D	MUL	PO
Introductiemodule:											
5. Tijdslimieten/onderhoudscontroles	X/X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6. Afmetingen/oppervlakken (maximale startmassa enz.)	X/X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7. Heffen en stutten	X/X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8. Nivellering en weging	X/X	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—
9. Slepen en taxiën	X/X	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—
10. Parkeren/verankeren, opslag en weer in gebruik stellen	X/X	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—
11. Opschriften en markeringen	X/X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12. Klein onderhoud	X/X	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—
20. Standaardpraktijken — enkel van toepassing op bedoeld type	X/X	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—
Helikopters:											
18. Trillings- en geluidsanalyse (bladrotatie)	X/—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—
60. Standaardpraktijken rotor — enkel specifiek voor type	X/X	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—
62. Rotoren	X/—	—	X	X	—	X	—	—	—	—	—

[illegible]

▼ **M6**

Hoofdstukken	B1/B2	B1					B2				
	LOC	FWT	SGA	M/D	MUL	PO	FWT	SGA	M/D	MUL	PO
56. Vensters	X/—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—
57. Vleugels	X/—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27A Stuurvlakken	X/—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—
52. Deuren	X/X	X	X	—	—	—	—	X	—	—	—
Luchtvaartuigsymmetrie:											
21. Klimaatregeling	X/X	X	X	—	X	X	X	X	—	X	X
21A Luchttoevoer	X/X	X	—	—	—	—	X	—	—	—	—
21B Drukregeling	X/X	X	—	—	X	X	X	—	—	X	X
21C Veiligheids- en waarschuwinginrichtingen	X/X	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—
22. Automatische vlucht	X/X	—	—	—	X	—	X	X	X	X	X
23. Communicatie	X/X	—	X	—	X	—	X	X	X	X	X
24. Elektrisch vermogen	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
25. Uitrusting en inrichtingen	X/X	X	X	X	—	—	X	X	X	—	—
25A Elektronische uitrusting, waaronder nooduitrusting	X/X	X	X	X	—	—	X	X	X	—	—
26. Bescherming tegen brand	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
27. Stuurorganen	X/X	X	X	X	X	X	X	—	—	—	—
27A Systeemwerking Werking: elektrisch/ fly-by-wire (FBW)	X/X	X	X	X	X	—	X	—	X	—	X
28. Brandstofsyste­men	X/X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	—
28A Brandstofsyste­men — Controle en signa­ lering	X/X	X	—	—	—	—	X	—	X	—	X
29. Hydraulisch vermogen	X/X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	—
29A Hydraulisch vermogen — Controle en signa­ lering	X/X	X	—	X	X	X	X	—	X	X	X
30. Bescherming tegen ijs en regen	X/X	X	X	—	X	X	X	X	—	X	X

▼ **M6**

Hoofdstukken	B1/B2	B1					B2				
	LOC	FWT	SGA	M/D	MUL	PO	FWT	SGA	M/D	MUL	PO
31. Aanwijsinrichting-registratiesysteem	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
31A Instrumentsystemen	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
32. Landingsgestel	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—
32A Landingsgestel — Controle en signalering	X/X	X	—	X	X	X	X	—	X	X	X
33. Lichten	X/X	X	X	—	X	—	X	X	X	X	—
34. Navigatie	X/X	—	X	—	X	—	X	X	X	X	X
35. Zuurstof	X/—	X	X	X	—	—	X	X	—	—	—
36. Pneumatisch	X/—	X	—	X	X	X	X	—	X	X	X
36A Pneumatisch — Controle en signalering	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
37. Vacuüm	X/—	X	—	X	X	X	—	—	—	—	—
38. Water/Afval	X/—	X	X	—	—	—	X	X	—	—	—
41. Waterballast	X/—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42. Geïntegreerde modulaire luchtvaartelektronica	X/X	—	—	—	—	—	X	X	X	X	X
44. Kajuitsystemen	X/X	—	—	—	—	—	X	X	X	X	X
45. Onderhoudsysteem aan boord (of behandeld in 31)	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
46. Informatiesystemen	X/X	—	—	—	—	—	X	—	X	X	X
50. Ruimten voor vracht en hulpwerktuigen	X/X	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—
Module turbine-/zuigermotor:											
70. Standaardpraktijken — Motoren — alleen voor specifiek type	—	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—

▼ **M6**

Hoofdstukken		B1/B2	B1				B2					
		LOC	FWT	SGA	M/D	MUL	PO	FWT	SGA	M/D	MUL	PO
70A	Constructie en werking (inlaat installatie, compressoren, verbrandingssectie, turbinesectie, lagers en afdichtingen, smeersystemen)	X/X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Turbinemotoren:												
70B	Motorprestatie	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—
71.	Motor	X/—	X	X	—	—	—	—	X	—	—	—
72.	Motorturbine/Propel- lerturbine/Tunnelpropeller/Propeller	X/—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
73.	Motorbrandstof en - bediening	X/X	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—
73A	FADEC-systemen	X/X	X	—	X	X	X	X	—	X	X	X
74.	Ontsteking	X/X	X	—	—	—	—	X	—	—	—	—
75.	Lucht	X/—	—	—	X	—	X	—	—	—	—	—
76.	Motorbediening	X/—	X	—	—	—	X	—	—	—	—	—
77.	Motorsignalering	X/X	X	—	—	X	X	X	—	—	X	X
78.	Uitlaat	X/—	X	—	—	X	—	—	—	—	—	—
79.	Olie	X/—	—	X	X	—	—	—	—	—	—	—
80.	In werking stellen	X/—	X	—	—	X	X	—	—	—	—	—
82.	Waterinspuiting	X/—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—
83.	Tandwielkast voor hulpwerktuigen.	X/—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—
84.	Voortstuwingsver- sterking	X/—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hulpaggregaten (APU's)												
49.	Hulpaggregaten (APU's)	X/—	X	X	—	—	X	—	—	—	—	—

▼ **M6**

Hoofdstukken	B1/B2	B1					B2				
	LOC	FWT	SGA	M/D	MUL	PO	FWT	SGA	M/D	MUL	PO
Zuigermotoren:											
70. Standaardpraktijken — Motoren — alleen voor specifiek type	—	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—
70A Constructie en werking (inlaat installatie, compressoren, verbrandingssectie, turbine sectie, lagere en afdichtingen, smeersystemen)	X/X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
70B Motorprestatie	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—
71. Motor	X/—	X	X	—	—	—	—	X	—	—	—
73. Motorbrandstof en -bediening	X/X	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—
73A FADEC-systemen	X/X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X
74. Ontsteking	X/X	X	—	—	—	—	X	—	—	—	—
76. Motorbediening	X/—	X	—	—	—	X	—	—	—	—	—
77. Motorsignalering	X/X	X	—	—	X	X	X	—	—	X	X
78. Uitlaat	X/—	X	—	—	X	X	—	—	—	—	—
79. Olie	X/—	—	X	X	—	—	—	—	—	—	—
80. In werking stellen	X/—	X	—	—	X	X	—	—	—	—	—
81. Turbines	X/—	X	X	X	—	X	—	—	—	—	—
82. Waterinspuiting	X/—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—
83. Tandwielkast voor hulpwerktuigen.	X/—	—	X	X	—	—	—	—	—	—	—
84. Voortstuwingsversterking	X/—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Luchtschroeven:											
60A Standaardpraktijken — Propeller	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—
61. Propellers/voortstuwings	X/X	X	X	—	X	X	—	—	—	—	—

▼ **M6**

Hoofdstukken	B1/B2	B1					B2				
	LOC	FWT	SGA	M/D	MUL	PO	FWT	SGA	M/D	MUL	PO
61A Propellerbouw	X/X	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—
61B Bediening propellerspoed	X/—	X	—	X	X	X	—	—	—	—	—
61C Propellersynchronisatie	X/—	X	—	—	—	X	—	—	—	X	—
61D Elektronische propellerbediening	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
61E Bescherming tegen ijs op propeller	X/—	X	—	X	X	X	—	—	—	—	—
61F Propelleronderhoud	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

4. Examen- en beoordelingsnorm bij typetraining**4.1. Examennorm bij theoretisch aspect**

Na voltooiing van het theoriegedeelte van de luchtvaartuigtypetraining dient een schriftelijk examen te worden afgelegd, dat dient te voldoen aan de volgende eisen:

- a) Het examen heeft de vorm van een lijst meerkeuzevragen. Elke meerkeuzevraag dient 3 alternatieve antwoorden te hebben, waarvan er slechts één het correcte antwoord mag zijn. De totale tijd is gebaseerd op het totale aantal vragen en de tijd voor de beantwoording is gebaseerd op een nominaal gemiddelde van 90 seconden per vraag.
- b) De onjuiste keuzemogelijkheden dienen even aannemelijk te lijken voor iemand zonder verstand van het onderwerp. Alle keuzemogelijkheden dienen duidelijk verband te houden met de vraag en op elkaar te lijken wat betreft woordgebruik, grammaticale constructie en lengte.
- c) Bij numerieke vragen dienen de onjuiste antwoorden betrekking te hebben op procedurefouten, zoals het gebruik van een onjuist teken (+ dan wel –) of onjuiste maateenheden. Het mogen niet zomaar willekeurige getallen zijn.
- d) Het niveau van het examen voor elk hoofdstuk (1) is het niveau gedefinieerd in punt 2 „Niveaus van cursussen voor specifieke typen”. Wel is het gebruik van een beperkt aantal vragen op een lager niveau aanvaardbaar.
- e) Tijdens het examen mogen geen boeken/naslagwerken worden geraadpleegd. Referentiemateriaal is niet toegelaten. Er wordt een uitzondering gemaakt voor het examineren van de bekwaamheid van een B1- of B2-kandidaat in het interpreteren van technische documenten.
- f) Het aantal vragen dient minimaal 1 vraag per lesuur te bedragen. Het aantal vragen voor elk hoofdstuk en niveau dient in verhouding te staan tot:
 - het aantal lessen dat daadwerkelijk is besteed aan het onderwijs over dat hoofdstuk en op dat niveau;
 - de leerdoelstellingen zoals afgeleid uit de analyse van de opleidingsbehoeften.

De bevoegde autoriteit van de lidstaat zal bij het goedkeuren van de cursus, het aantal en het niveau van de vragen beoordelen op basis van een steekproef.

▼ M6

- g) Het slagingspercentage voor het examen is 75 %. Als het typetrainingsexamen is opgedeeld in meerdere examens, dient bij elk examen minimaal 75 % van de vragen correct te worden beantwoord. Om het behalen van een slaagpercentage van precies 75 % mogelijk te maken dient het aantal vragen in het examen een veelvoud van 4 te bedragen.
- h) Er mogen geen strafpunten (aftrek van punten voor onjuist beantwoorde vragen) worden toegepast.
- i) Vragen aan het einde van de module kunnen niet worden gebruikt als deel van het eindexamen, tenzij zij het juiste aantal en het niveau van de vereiste vragen bevatten.

⁽¹⁾ In het kader van het onderhavige punt 4 heeft een „hoofdstuk” betrekking op een van de regels voorafgegaan door een cijfer in de tabel opgenomen in punt 3.1, onder e).

4.2. *Beoordelingsnorm bij het praktijkaspect*

Na voltooiing van het praktijkgedeelte van de luchtvaartuigtypetraining dient een evaluatie te worden uitgevoerd, die moet voldoen aan de volgende eisen:

- a) De evaluatie dient te worden uitgevoerd door hiertoe gekwalificeerde, aangewezen examinatoren.
- b) Bij de evaluatie dienen de kennis en vaardigheden van de cursist te worden geëvalueerd.

5. **Examennorm zonder typetraining**

Examens worden afgenomen door een onderhoudsopleidingorganisatie die naar behoren is goedgekeurd in overeenstemming met deel 147 of door de bevoegde autoriteit.

Het examen dient te zijn gebaseerd op een mondelinge, schriftelijke of praktijkevaluatie, dan wel een combinatie daarvan, en dient te voldoen aan de volgende eisen:

- a) Mondelinge examenvragen moeten open zijn.
- b) Schriftelijke examenvragen dienen open vragen of meerkeuzevragen te zijn.
- c) Uit een praktijkbeoordeling moet de bekwaamheid blijken van de kandidaat om een taak uit te voeren.
- d) Examenonderwerpen moeten een staal vormen uit de syllabus ⁽²⁾ van punt 3 voor typetraining/examinering, op het aangeduide niveau.
- e) De onjuiste keuzemogelijkheden dienen even aannemelijk te lijken voor iemand zonder verstand van het onderwerp. Alle keuzemogelijkheden dienen duidelijk verband te houden met de vraag en op elkaar te lijken wat betreft woordgebruik, grammaticale constructie en lengte.
- f) Bij numerieke vragen dienen de onjuiste antwoorden betrekking te hebben op procedurefouten, bijvoorbeeld een in verkeerde richting uitgevoerde correctie of een onjuiste omrekening van maateenheden. Het mogen niet zomaar willekeurige getallen zijn.
- g) Het examen dient te waarborgen dat aan de volgende doelstellingen wordt voldaan:
 - 1. Het luchtvaartuig en zijn systemen correct en met vertrouwen bespreken.
 - 2. Zorgen voor veilig onderhoud, veilige inspecties en routinewerkzaamheden conform het onderhoudshandboek en andere relevante instructies en taken die gelden voor het type luchtvaartuig, bijvoorbeeld probleemoplossing, herstellingen, bijregelingen, vervangingen, afstelling en functionele controles zoals motorproefdraaien enz., indien vereist.

▼ **M6**

3. Correct gebruiken van alle technische literatuur en documentatie voor het luchtvaartuig.
 4. Correct gebruiken van specialistische/bijzondere werktuigen en testgereedschap, demonteren en vervangen van onderdelen en modules die specifiek zijn voor het type, incl. elk onderhoud aan de vleugels.
- h) Ten aanzien van deze waarden gelden de volgende voorwaarden:
1. Het maximale aantal opeenvolgende pogingen is drie. Een nieuwe reeks van drie pogingen is toegestaan na een wachttijd van één jaar. Na de eerste mislukte poging binnen één set is een wachttijd van 30 dagen vereist, en een wachttijd van 60 dagen na de tweede mislukte poging.

De aanvrager dient de onderhoudsopleidingorganisatie of de bevoegde autoriteit waarbij het examen wordt aangevraagd schriftelijk op de hoogte te stellen van het aantal en de data van de pogingen die het afgelopen jaar zijn gedaan en de onderhoudsopleidingorganisatie of de bevoegde autoriteit waarbij deze pogingen zijn ondernomen. De onderhoudsopleidingorganisatie of de bevoegde autoriteit is verantwoordelijk voor het controleren van het aantal pogingen binnen de toepasselijke termijnen.
 2. Het type-examen dient te worden gehaald en de vereiste praktijkervaring te worden verwezenlijkt binnen de drie jaar voorafgaand aan de aanvraag van aantekening van de bevoegdverklaring op het bewijs van bevoegdheid voor onderhoud.
 3. Bij het afleggen van het type-examen dient minimaal één examiner aanwezig te zijn. De examiner(en) mag/mogen niet betrokken zijn geweest bij de opleiding van de aanvrager.
- i) De examiner dient schriftelijk de redenen van het al dan niet slagen van de kandidaat vast te leggen.

⁽²⁾ In het kader van het onderhavige punt 5 heeft een „hoofdstuk” betrekking op een van de regels voorafgegaan door een cijfer in de tabellen opgenomen in punt 3.1, onder e) en punt 3.2, onder b).

6. **Praktijkopleiding**

Praktijkopleiding dient te worden goedgekeurd door de bevoegde autoriteit die de licentie heeft afgegeven.

De opleiding dient te worden gegeven bij en onder toezicht van een onderhoudsorganisatie die bevoegd is tot het onderhoud van het betreffende luchtvaartuigtype en dient te worden beoordeeld door hiertoe gekwalificeerde, aangewezen examinatoren.

De training dient te zijn begonnen en voltooid binnen de drie jaar voorafgaand aan de aanvraag van een aantekening voor een typebevoegdverklaring.

a) Doel:

De doelstelling van praktijkopleiding is het opdoen van de vereiste competenties en ervaring voor het uitvoeren van veilig onderhoud.

b) Inhoud:

In de praktijkopleiding dient een dwarsdoorsnede van taken te worden behandeld die de bevoegde autoriteit aanvaardbaar acht. De bij de praktijkopleiding te verrichten taken dienen representatief te zijn voor het vliegtuig en de systemen, zowel wat betreft de complexiteit als wat betreft de technische input die vereist is om de betreffende taak te verrichten. Er kunnen relatief eenvoudige taken in de lijst worden opgenomen, maar er moeten ook complexere onderhoudstaken worden opgenomen en uitgevoerd, afhankelijk van het specifieke luchtvaartuigtype.

Elke taak dient te worden afgetekend door de cursist en tevens door een aangewezen studiebegeleider. De vermelde taken dienen betrekking te hebben op een opdrachtomschrijving/werkblad enz. uit de bedrijfspraktijk.

▼ M6

De eindbeoordeling van de voltooide praktijkopleiding is verplicht en dient te worden uitgevoerd door een hiertoe gekwalificeerde, aangewezen examiner.

De volgende gegevens dienen te worden vermeld op de werkbladen/in het logboek van de praktijkopleiding:

1. naam cursist;
2. geboortedatum;
3. goedgekeurde onderhoudsorganisatie;
4. locatie;
5. naam van studiebegeleider(s) en examiner (inclusief licentie-nummer, indien van toepassing);
6. datum van voltooiing van de taak;
7. beschrijving van taak en opdrachtschrijving/werkorder/technisch logboek enz.;
8. luchtvaartuigtype en luchtvaartuigregistratie;
9. aangevraagde bevoegdverklaring.

Om toetsing door de bevoegde autoriteit mogelijk te maken, dient het bewijs van de afgelegde praktijkopleiding te bestaan uit i) gedetailleerde werkbladen/logboek en ii) een nalevingsrapport waarin wordt aangetoond hoe de praktijkopleiding aan de eisen van dit deel beantwoordt. De betreffende bevoegdverklaring en beperking invullen.

▼ **M6***Aanhangsel IV***Ervaringsvereisten voor verlenging van een deel 66-bevoegdheid voor onderhoud aan luchtvaartuigen**

Onderstaande tabel geeft de ervaringsvereisten voor het toevoegen van een nieuwe categorie of subcategorie Aan een bestaande deel 66-bevoegdheid.

De ervaring moet praktisch onderhoud betreffen van operationele luchtvaartuigen in de subcategorie waarop de aanvraag betrekking heeft.

De ervaringseis wordt gehalveerd als de aanvrager een voor de bedoelde subcategorie relevante, erkende deel 147-cursus volledig heeft gevolgd.

Tot Vanaf	A1	A2	A3	A4	B1.1	B1.2	B1.3	B1.4	B2	B3
A1	—	6 mnd	6 mnd	6 mnd	2 jaar	6 mnd	2 jaar	1 jaar	2 jaar	6 mnd
A2	6 mnd	—	6 mnd	6 mnd	2 jaar	6 mnd	2 jaar	1 jaar	2 jaar	6 mnd
A3	6 mnd	6 mnd	—	6 mnd	2 jaar	1 jaar	2 jaar	6 mnd	2 jaar	1 jaar
A4	6 mnd	6 mnd	6 mnd	—	2 jaar	1 jaar	2 jaar	6 mnd	2 jaar	1 jaar
B1.1	Geen	6 mnd	6 mnd	6 mnd	—	6 mnd	6 mnd	6 mnd	1 jaar	6 mnd
B1.2	6 mnd	Geen	6 mnd	6 mnd	2 jaar	—	2 jaar	6 mnd	2 jaar	Geen
B1.3	6 mnd	6 mnd	Geen	6 mnd	6 mnd	6 mnd	—	6 mnd	1 jaar	6 mnd
B1.4	6 mnd	6 mnd	6 mnd	Geen	2 jaar	6 mnd	2 jaar	—	2 jaar	6 mnd
B2	6 mnd	6 mnd	6 mnd	6 mnd	1 jaar	1 jaar	1 jaar	1 jaar	—	1 jaar
B3	6 mnd	Geen	6 mnd	6 mnd	2 jaar	6 mnd	2 jaar	1 jaar	2 jaar	—

▼ **M6***Aanhangsel V***Aanvraagformulier — EASA-formulier 19**

1. Dit aanhangsel bevat een voorbeeld van het formulier dat wordt gebruikt voor de aanvraag van een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud, vermeld in bijlage III (deel 66).
2. De bevoegde autoriteit van de lidstaat kan EASA-formulier 19 wijzigen om de nodige extra informatie weer te geven indien nationale bepalingen toelaten of vereisen dat het bewijs van bevoegdheid voor onderhoud afgegeven in overeenstemming met bijlage III (deel 66) wordt gebruikt buiten de vereiste van bijlage I (deel M) en bijlage II (deel 145).

EERSTE AANVRAAG VOOR DEEL 66-BEVOEGDHEID VOOR ONDERHOUD/AANVRAAG VOOR WIJZIGING/VERLENGING VAN DEEL 66-BEVOEGDHEID VOOR ONDERHOUD AAN LUCHTVAARTUIGEN (BOL)		EASA-FORMULIER 19
GEGEVENS VAN DE AANVRAGER:		
Naam:		
Adres:		
Nationaliteit: Datum en plaats van geboorte:		
DEEL 66-OBL-GEGEVENS (indien van toepassing):		
Licentienummer: Datum van uitgifte:		
GEGEVENS VAN DE WERKGEVER:		
Naam:		
Adres:		
Referentie van erkenning van onderhoudsorganisatie:		
Tel. Fax:		
AANVRAAG VOOR: (desbetreffend(e) vakje(s) aankruisen)		
Eerste BOL ☐	Wijziging BOL ☐	Verlenging BOL ☐
Bevoegdverklaring	A B1	B2 B3 C
Vleugelvliegtuig met turbinemotor	☐	☐
Vleugelvliegtuig met zuigermotor	☐	☐
Helikopter met turbinemotor	☐	☐
Helikopter met zuigermotor	☐	☐
Luchtvaartelektronica		☐
Vliegtuigen met zuigermotor zonder drukkajuit, max. startmassa 2 t en minder		☐
Grote vliegtuigen		☐
Luchtvaartuigen anders dan grote vliegtuigen		☐
Typeaantekening/aantekening bevoegdverklaring/schrapping beperking (indien van toepassing):		
.....		
.....		
.....		

▼ **M6**

Ik wens een eerste/wijziging/verlenging van deel 66-BOL aan te vragen zoals aangeduid en bevestig dat de informatie op dit formulier juist is op het ogenblik van de aanvraag.

Ik bevestig hierbij dat:

1. ik geen houder ben van een deel 66-BOL, uitgegeven door een andere lidstaat,
2. ik geen aanvraag voor een deel 66-BOL in een andere lidstaat heb ingediend, en
3. ik nooit een deel 66-BOL heb gehad, die werd uitgegeven door een andere lidstaat en in enige andere lidstaat is ingetrokken of opgeschort.

Ik weet dat elke onjuiste informatie me kan beletten een geldige deel 66-BOL te verkrijgen.

Handtekening: Naam:

Datum:

Ik wens aanspraak te maken op de volgende vrijstellingen (indien van toepassing):

.....

Vrijstelling van vereiste ervaring wegens deel 147-opleiding

.....

Vrijstelling van examen wegens gelijkwaardig examen

.....

Gelieve alle relevante certificaten bij te voegen

Aanbeveling (indien van toepassing): Hierbij wordt verklaard dat de aanvrager voldoet aan de relevante onderhoudskennis en ervaringsvereisten van deel 66 en wordt aanbevolen dat de bevoegde autoriteit de deel 66-BOL toekent of aanvult.

Handtekening: Naam:

Functie: Datum:

▼ **M6***Aanhangsel VI***Bewijs van bevoegdheid voor onderhoud ermeld in bijlage III (deel 66) — EASA-formulier 26**

1. Op de volgende pagina's staat een voorbeeld van een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud vermeld in bijlage III (deel 66).
2. Het document moet worden afgedrukt in de getoonde standaardvorm maar mag desgewenst worden verkleind om op computer te worden afgedrukt. Wanneer de afmetingen worden verkleind, dient ervoor gezorgd te worden dat er voldoende plaats blijft voor officiële stempels/zegels. Computergedrukte documenten behoeven blanco gebleven vakjes niet weer te geven zolang het document duidelijk kan herkend worden als een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud in overeenstemming met bijlage III (deel 66).
3. Het document mag worden afgedrukt in het Engels of in de officiële taal van de desbetreffende lidstaat. In dat geval moet een tweede exemplaar in het Engels worden bijgesloten voor elke licentiehouder die buiten de lidstaat werkt om het wederzijds begrip te verzekeren.
4. Elke licentiehouder moet een uniek licentienummer hebben dat gebaseerd is op een nationale identificatiecode en een alfanumeriek volgnummer.
5. De pagina's van het document mogen in willekeurige volgorde zijn geordend en hoeven geen scheidingslijnen te hebben, zolang de informatie erin zo geordend is dat de lay-out van elke pagina duidelijk kan worden afgeleid uit het formulier van onderstaand voorbeeld van een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud.
6. Het document mag worden voorbereid i) door de bevoegde autoriteit van de lidstaat of ii) door elke onderhoudsorganisatie die conform bijlage II (deel 145) is erkend, indien de bevoegde autoriteit dit aldus overeenkomt en volgens een procedure die is ontwikkeld als onderdeel van het handboek van de onderhoudsorganisatie vermeld in punt 145.A.70 van bijlage II (deel 145), zij het dat in ieder geval de bevoegde autoriteit van de lidstaat het document moet uitgeven.
7. De voorbereiding van elke wijziging van een bestaand bewijs van bevoegdheid voor onderhoud mag uitgevoerd worden i) door de bevoegde autoriteit van de lidstaat of ii) door elke onderhoudsorganisatie die conform bijlage II (deel 145) erkend is, indien de bevoegde autoriteit dit aldus overeenkomt en volgens een procedure die is ontwikkeld als onderdeel van het handboek van de onderhoudsorganisatie vermeld in punt 145.A.70 van bijlage II (deel 145), zij het dat in ieder geval de bevoegde autoriteit van de lidstaat het document met de wijziging moet uitgeven.
8. Zodra het bewijs van bevoegdheid voor onderhoud is uitgegeven, moet de betrokkene dit goed bewaren; hij/zij zal ervoor verantwoordelijk blijven dat er geen niet-toegestane vermeldingen in worden aangebracht.
9. Indien niet wordt voldaan aan de bepalingen van punt 8 kan het document ongeldig worden verklaard en dat kan ertoe leiden dat de houder geen deel 145-certificeringsbevoegdheid mag bezitten; het kan eveneens leiden tot gerechtelijke vervolging volgens het nationale recht.
10. Het bewijs van bevoegdheid voor onderhoud afgeleverd in overeenstemming met bijlage III (deel 66) wordt in alle lidstaten erkend; het is dus niet nodig om het document om te wisselen wanneer in een andere lidstaat wordt gewerkt.
11. Het aanhangsel van EASA-formulier 26 is facultatief en mag enkel worden gebruikt om nationale bevoegdheden te omvatten, mits deze bevoegdheden onder de nationale voorschriften vallen en buiten de werkingssfeer van bijlage III (deel 66).

▼ M6

12. Ter informatie kan het werkelijke door de bevoegde autoriteit van de lidstaat uitgegeven bewijs van bevoegdheid voor onderhoud conform bijlage III (deel 66) de pagina's in een andere volgorde bevatten en kunnen de scheidingslijnen ontbreken.
13. Wat betreft de pagina met de bevoegdverklaring voor het luchtvaartuigtype, kan de bevoegde autoriteit van de lidstaat ervoor kiezen deze pagina pas uit te geven op het moment dat de eerste bevoegdverklaring voor een luchtvaartuigtype moet worden goedgekeurd, en zal zij meer dan één pagina met bevoegdverklaringen voor luchtvaartuigtypen moeten uitgeven als meerdere luchtvaartuigtypen moeten worden aangetekend.
14. Niettegenstaande 13 dient elke uitgegeven pagina deze vorm te hebben en de voor die pagina gespecificeerde informatie te bevatten.
15. Op het bewijs moet duidelijk zijn vermeld dat de beperkingen uitsluitingen van de certificeringsbevoegdheden betreffen. Als er geen beperkingen gelden, wordt de pagina BEPERKINGEN uitgegeven met daarop de vermelding „Geen beperkingen”.
16. Indien gebruikt wordt gemaakt van voorgedrukte formulieren, wordt elk vak voor een categorie, subcategorie of typebevoegdverklaring waarvoor geen bevoegdverklaring wordt afgegeven, gemarkeerd om aan te geven dat er geen bevoegdheid wordt verstrekt.
17. Voorbeeld van een bewijs van bevoegdheid voor onderhoud van luchtvaartuigen vermeld in bijlage III (deel 66).

▼ **M6**

I.

EUROPESE UNIE (*)

[LIDSTAAT]

[NAAM & LOGO VAN AUTORITEIT]

II.

Deel 66

BEWIJS VAN BEVOEGDHEID VOOR ONDERHOUD

III.

Licentienr. [CODE
LIDSTAAT].66.[XXXX]

EASA-FORMULIER 26 Versie 3

IVa. Volledige naam van de houder:

IVb. Geboortedatum en -plaats:

V. Adres van de houder:

VI. Nationaliteit van de houder:

VII. Handtekening van de houder:

III. Licentienummer:

VIII. VOORWAARDEN:

Deze licentie moet door de houder worden ondertekend en vergezeld zijn van een identiteitspapier met diens foto.

Enkel een aantekening van (sub)categorie op de pagina(s) „deel 66-(SUB)CATEGORIEËN”, geeft de houder niet het recht een certificaat van vrijgave voor gebruik van een luchtvaartuig uit te geven.

Wanneer voorzien van een aantekening van een bevoegdverklaring van luchtvaartuigtype, beantwoordt deze licentie aan de bedoeling van ICAO bijlage 1.

TDe bevoegdheden van de houder van deze licentie worden voorgeschreven door Verordening (EG) nr. 2042/2003 en met name door de bijbehorende bijlage III (deel 66).

Deze licentie blijft geldig tot de datum vermeld op de pagina beperkingen, tenzij zij voordien wordt opgeschort of ingetrokken.

De bevoegdheden van deze licentie mogen uitsluitend worden uitgeoefend als de houder in de voorbije periode van twee jaar ofwel zes maanden ervaring heeft gehad met onderhoud in overeenstemming met de bevoegdheden die door de licentie worden verleend, ofwel aan de bepaling voor het verlenen van de bevoegdheden in kwestie heeft voldaan.

III. Licentienummer:

IX. CATEGORIEËN deel 66

GELDIGHEID	A	B1	B2	B3	C
Vleugelvliegtuigen turbine			n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Vleugelvliegtuigen zuiger			n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Helikopters turbine			n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Helikopters zuiger			n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Luchtvaartelektronica	n.v.t.	n.v.t.		n.v.t.	n.v.t.
Grote vliegtuigen	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	
Luchtvaartuigen anders dan grote vliegtuigen	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	
Vliegtuigen met zuigermotor zonder drukkajuit met max. startmassa 2 000 kg en minder	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.		n.v.t.

X. Handtekening van de uitgevende ambtenaar en datum:

XI. Zegel of stempel van de uitgevende autoriteit:

III. Licentienummer:

▼ **M6**

XII. BEVOEGDVERKLARINGEN LUCHTVAARTUIGTYPE DEEL 66		
Bevoegdverklaring	Categorie	Stempel & datum
III. Licentienummer:		

XIII. BEPERKINGEN DEEL 66
Geldig tot:
III. Licentienummer:

Bijlage bij EASA-FORMULIER 26
XIV. NATIONALE BEVOEGDHEDEN buiten het bestek van deel 66, conform de [nationale wetgeving] (Enkel geldig in [lidstaat])
Officiële stempel & datum
III. Licentienummer:

MET OPZET BLANCO GELATEN

▼B*BIJLAGE IV***(DEEL 147)****▼M6**

INHOUDSOPGAVE

147.1

SECTIE A — TECHNISCHE VOORSCHRIFTEN

SUBDEEL A ALGEMEEN

147.A.05 Toepassingsgebied

147.A.10 Algemeen

147.A.15 Aanvraag

SUBDEEL B — VEREISTEN INZAKE DE ORGANISATIE

147.A.100 Vereisten inzake faciliteiten

147.A.105 Vereisten inzake personeel

147.A.110 Gegevens van instructeurs, docenten en theorie- en praktijkexaminatoren

147.A.115 Instructiemateriaal

147.A.120 Cursusmateriaal voor onderhoudsopleiding

147.A.125 Vastlegging van gegevens

147.A.130 Trainingprocedures en kwaliteitssysteem

147.A.135 Examens

147.A.140 Handboek van de onderhoudsopleidingorganisatie

147.A.145 Bevoegdheden van de onderhoudsopleidingorganisatie

147.A.150 Wijzigingen in de onderhoudsopleidingorganisatie

147.A.155 Blijvende geldigheid van de erkenning

147.A.160 Bevindingen

SUBDEEL C — DE ERKENDE BASISCURSUS

147.A.200 De erkende basisopleiding

147.A.205 Theorie-examen basisopleiding

147.A.210 Praktijkexamen basisopleiding

SUBDEEL D — LUCHTVAARTUIGTYPE-/TAAKTRAINING

147.A.300 Luchtvaartuigtype-/taaktraining

147.A.305 Examens specifieke luchtvaartuigtypen en taakbeoordelingen

SECTIE B — PROCEDURES VOOR BEVOEGDE AUTORITEITEN

SUBDEEL A — ALGEMEEN

147.B.05 Bereik

147.B.10 Bevoegde autoriteit

147.B.20 Administratie

147.B.25 Vrijstellingen

▼ M6

SUBDEEL B — AFGIFTE VAN EEN ERKENNING

147.B.110 Erkennings- en wijzigingsprocedure

147.B.120 Procedure voor voortgezette geldigheid

147.B.125 Bewijs van erkenning als onderhoudsopleidingorganisatie

147.B.130 Bevindingen

SUBDEEL C — INTREKKING, OPSCHORTING EN BEPERKING VAN DE ERKENNING ALS ONDERHOUDSOPLEIDINGORGANISATIE

147.B.200 Intrekking, opschorting en beperking van de erkenning als onderhoudsopleidingorganisatie

Aanhangsel I — Duur basiscursussen

Aanhangsel II — Bewijs van erkenning als onderhoudsopleidingorganisatie vermeld in bijlage IV (deel 147) — EASA-formulier 11

Aanhangsel III — Erkenningcertificaten vermeld in bijlage IV (deel 147) — EASA-formulieren 148 en 149

▼ B**147.1**

In dit Deel wordt verstaan onder de bevoegde instantie:

1. voor organisaties die gevestigd zijn op het grondgebied van een lidstaat: de instantie die is aangewezen door de betreffende lidstaat;
2. voor organisaties die gevestigd zijn op het grondgebied van een ander land: het Agentschap.

▼ M6*SECTIE A***TECHNISCHE EISEN****▼ B**

SUBDEEL A

*ALGEMEEN***147.A.05 Bereik**

In deze sectie worden de eisen vastgelegd waaraan organisaties moeten voldoen om in aanmerking te komen voor het geven van training en het afnemen van bijbehorende examens zoals gespecificeerd in Deel 66.

147.A.10 Algemeen

Een trainingsorganisatie is een als rechtspersoon geregistreerde organisatie of deel van een organisatie.

▼ M4**147.A.15 Aanvraag**

- a) Een aanvraag voor een erkenning, of voor wijziging van een bestaande erkenning dient te geschieden in een vorm en op een wijze als vastgesteld door de bevoegde autoriteit.
- b) Een aanvraag voor een erkenning of wijziging dient de volgende informatie te bevatten:
 1. de geregistreerde naam en het adres van de aanvrager,
 2. het adres van de organisatie waarvoor de erkenning of wijziging vereist is,

▼M4

3. de bedoelde reikwijdte van de erkenning of wijziging aan de reikwijdte van de erkenning,
4. de naam en handtekening van de verantwoordelijk manager,
5. de datum van de aanvraag.

▼B

SUBDEEL B

*VEREISTEN INZAKE DE ORGANISATIE***147.A.100 Vereisten inzake faciliteiten**

- a) De omvang en structuur van de faciliteiten dienen bescherming te bieden tegen de heersende weerelementen en correcte uitvoering van alle geplande trainingen en examens wanneer dan ook zeker te stellen.
- b) Er dienen, afzonderlijk van de andere faciliteiten, geheel afsluitbare ruimten beschikbaar gesteld te worden voor het theorieonderricht en het afnemen van theorie-examens.
 1. Het aantal cursisten dat theorielessen bijwoont, bedraagt maximaal 28.
 2. De afmetingen van de ruimten voor examendoeleinden dienen dusdanig te zijn dat tijdens examens geen enkele cursist vanuit zijn/haar positie de mogelijkheid heeft om het papierwerk of het computerscherm van een andere cursist te lezen.
- c) De in paragraaf (b) genoemde ruimten dienen van dien aard te zijn dat cursisten in staat zijn zich naar behoren te concentreren op hun studie of examen, zonder onwenselijke afleiding of ongemak.
- d) In het geval van een basiscursus dienen er, afzonderlijk van de leslokalen basistraining, tevens practicumruimten en/of onderhoudsfaciliteiten te zijn voor praktijkonderricht, voorzover nodig voor de geplande cursus. Indien de organisatie niet kan voorzien in dergelijke faciliteiten, kunnen er afspraken gemaakt worden met een andere organisatie voor het beschikbaar stellen van practicumruimten en/of onderhoudsfaciliteiten; in dat geval dient er een schriftelijke overeenkomst met zo'n organisatie te worden opgesteld onder vermelding van de voorwaarden voor toegang en gebruik. Elke op dergelijke manier gecontracteerde organisatie dient toegankelijk te zijn voor de bevoegde instantie en deze toegang dient in de schriftelijke overeenkomst te zijn opgenomen.
- e) In het geval van een luchtvaartuigtype-/taaktraining, dient toegang verleend te worden tot geschikte faciliteiten met daarin voorbeelden van het luchtvaartuigtype in kwestie, als gespecificeerd in 147.A.115(d).
- f) Het aantal cursisten dat praktijkonderricht bijwoont, bedraagt maximaal 15 per supervisor of beoordelaar.
- g) De instructeurs, theorie- en praktijkexaminatoren dienen te beschikken over kantoorruimten die van dien aard zijn dat zij zich zonder onwenselijke afleiding of ongemak op hun taken kunnen voorbereiden.
- h) Er dienen voorzieningen te zijn voor het veilig opslaan van examen- en cursusgegevens. Deze opslagvoorzieningen dienen van dien aard te zijn dat de documenten in goede staat behouden blijven gedurende de in 147.A.125 omschreven bewaarperiode. De opslagvoorzieningen en kantoorruimten mogen gecombineerd worden, mits de veiligheid gewaarborgd blijft.

▼B

- i) Er dient een bibliotheek te zijn met alle technische informatie in overeenstemming met de aard en het niveau van de gegeven training.

147.A.105 Vereisten inzake personeel

- a) De organisatie dient een verantwoordelijk manager aan te stellen die er namens de organisatie voor dient te zorgen dat alle trainingsverplichtingen gefinancierd en uitgevoerd kunnen worden overeenkomstig de door dit Deel vereiste normen.
- b) Er dient een persoon of groep personen te worden benoemd die ervoor moet zorgen dat de onderhoudstrainingorganisatie voldoet aan de in dit Deel gestelde eisen. Deze persoon/personen is/zijn verantwoording verschuldigd aan de verantwoordelijk manager. Het hoofd of een lid van deze groep mag tevens verantwoordelijk manager zijn, mits hij/zij voldoet aan de eisen die gesteld worden aan de verantwoordelijk manager zoals omschreven in paragraaf (a).
- c) De onderhoudstrainingorganisatie dient voldoende personeel in dienst te nemen om theorie- en praktijktraining te plannen/uit te voeren, kennis te toetsen en praktijkexamens uit te voeren in overeenstemming met de goedkeuring.
- d) In afwijking van paragraaf (c), wanneer een andere organisatie gebruikt is voor praktijkonderricht en -examens, mag personeel van die andere organisatie aangewezen worden om die training en examens te verzorgen.
- e) De rol van instructeur, theorie- en praktijkexaminator mag in elke willekeurige combinatie door een en dezelfde persoon vervuld worden, voorzover in overeenstemming met paragraaf (f).

▼M4

- f) De ervaring en kwalificaties van de instructeurs, theorie- en praktijkexaminatoren worden vastgesteld in overeenstemming met de bekendgemaakte criteria of in overeenstemming met een door de bevoegde autoriteit goedgekeurde procedure en geaccepteerde norm.

▼B

- g) De theorie- en praktijkexaminatoren dienen vermeld te worden in het handboek van de organisatie betreffende de aanvaarding van dergelijk personeel.
- h) Instructeurs en theorie-examinatoren dienen ten minste elke 24 maanden bijscholingscursussen te volgen, die de relevante actuele technologie, praktijkvaardigheden, menselijke factoren en de meest moderne, op de te onderrichten of te toetsen kennis van toepassing zijnde trainingstechnieken betreffen.

147.A.110 Gegevens van instructeurs en theorie- en praktijkexaminatoren

- a) De organisatie dient van alle instructeurs, theorie- en praktijkexaminatoren gegevens bij te houden. Hierin dienen onder meer de opgedane ervaring en kwalificaties, gevolgdde opleiding(en) en eventuele vervoltrainingen te worden vermeld.
- b) Van alle instructeurs en theorie- en praktijkexaminatoren dienen de bevoegdheden te worden vastgesteld.

147.A.115 Instructiemateriaal

- a) Elk leslokaal moet beschikken over geschikte presentatieapparatuur die van dien aard is dat cursisten de gepresenteerde tekst/tekeningen/diagrammen en afbeeldingen vanaf elke plek in het leslokaal met gemak kunnen zien.

Daar waar het inzicht van cursisten in specifieke onderwerpen kan worden vergroot door het gebruik van representatieve nagebootste trainingstoestellen, dienen dergelijke toestellen deel uit te maken van de presentatieapparatuur.

▼B

- b) De in 147.A.100(d) genoemde practicumruimten en/of onderhoudsfaciliteiten voor basiscursussen dienen te beschikken over alle gereedschappen en uitrusting die nodig is om alle onderdelen van de erkende training uit te kunnen voeren.
- c) De in 147.A.100(d) genoemde practicumruimten en/of onderhoudsfaciliteiten voor basiscursussen dienen te beschikken over een toepasselijke selectie aan luchtvaartuigen, motoren, luchtvaartuigonderdelen en luchtvaartelektronica.
- d) De trainingsorganisatie voor in 147.A.100(e) genoemde specifieke luchtvaartuigtypen moet toegang hebben tot het juiste type luchtvaartuig. Het gebruik van nagebootste trainingstoestellen is toegestaan wanneer daarmee voldaan wordt aan de trainingsnormen.

147.A.120 Materiaal voor onderhoudstraining

- a) Het materiaal voor de onderhoudstraining dient de cursist ter beschikking gesteld te worden en, indien van toepassing, het volgende te omvatten:
 - 1. de in Deel 66 genoemd basiskennissyllabus voor de desbetreffende categorie of -subcategorie onderhoudsbevoegdheid en,
 - 2. de inhoud van de typecursus vereist in Deel 66 voor het desbetreffende luchtvaartuigtype en categorie of -subcategorie onderhoudsbevoegdheid.
- b) Cursisten dienen toegang te hebben tot voorbeelden van onderhoudsdocumentatie en technische informatie uit de bibliotheek (zie 147.A.100(i)).

▼M6**147.A.125 Vastlegging van gegevens**

De organisatie dient van elke cursist trainings- en examengegevens bij te houden gedurende *onbeperkte tijd*.

▼B**147.A.130 Trainingprocedures en kwaliteitssysteem**

- a) De organisatie dient met het oog op het garanderen van een goede trainingsnorm en het naleven van alle van toepassing zijnde bepalingen van dit Deel procedures vast te stellen die voor de bevoegde instantie aanvaardbaar zijn.
- b) De organisatie dient een kwaliteitssysteem te hebben dat bestaat uit:
 - 1. een onafhankelijke auditfunctie om de trainingsnormen en de integriteit van theorie- en praktijkexamens, in overeenstemming met en geschikt volgens de procedures, te bewaken en
 - 2. een terugkoppelingssysteem waarmee de resultaten van audits worden doorgegeven aan de persoon/personen en uiteindelijk aan de in 147.A.105(a) genoemde verantwoordelijk manager om zeker te stellen dat, indien nodig, correctieve maatregelen kunnen worden getroffen.

147.A.135 Examens

- a) Het examinerend personeel dient geheimhouding van alle vragen te garanderen.
- b) Een cursist die tijdens een theorie-examen betraapt wordt op spieken of in het bezit is van materiaal met betrekking tot het examenonderwerp anders dan de examenpapieren en aanverwante toegestane documentatie, dient uitgesloten te worden van het examen en mag aan geen enkel examen deelnemen gedurende ten minste twaalf maanden na de datum van het incident. De bevoegde instantie dient binnen een kalendermaand te worden geïnformeerd over dergelijke incidenten en over uit een eventueel onderzoek voortvloeiende nadere bijzonderheden.

▼B

- c) Een examiner die tijdens een theorie-examen betraapt wordt op het geven van antwoorden op examenvragen aan een kandidaat, verliest zijn bevoegdheid om examens af te nemen en het examen wordt ongeldig verklaard. In voorkomend geval dient de bevoegde instantie binnen een kalendermaand geïnformeerd te worden.

147.A.140 Handboek van de onderhoudstrainingorganisatie

- a) De organisatie dient te zorgen voor een handboek, voor gebruik door de organisatie, waarin de organisatie en haar procedures beschreven worden en dat de volgende informatie bevat:

1. een door de verantwoordelijk manager ondertekende verklaring waarin staat dat het handboek onderhoudstrainingorganisatie en alle daarmee verband houdende handleidingen van de onderhoudstrainingorganisatie in overeenstemming zijn met dit Deel en altijd nageleefd worden.
2. de titel(s) en naam/namen van de persoon/personen die benoemd zijn in overeenstemming met 147.A.105(b).
3. de plichten en verantwoordelijkheden van de onder subparagraaf (2) bedoelde persoon/personen, met inbegrip van de aangelegenheden die zij namens de onderhoudstrainingorganisatie rechtstreeks met de bevoegde instantie mogen behandelen.
4. een organigram van de onderhoudstrainingorganisatie waarin de hiërarchische banden van de onder subparagraaf (a)(2) bedoelde persoon/personen zijn aangegeven.
5. een lijst van de instructeurs en theorie- en praktijkexaminatoren.
6. een algemene beschrijving van de trainings- en examenfaciliteiten op elk van de locaties die in het bewijs van erkenning van de onderhoudstrainingorganisatie vermeld worden en, op elke andere locatie, voorzover van toepassing, zoals bepaald in 147.A.145(b).
7. een lijst van onderhoudstrainingcursussen die onder de erkenning vallen.
8. de procedure voor het wijzigen van het handboek van de onderhoudstrainingorganisatie.
9. de procedures van de onderhoudstrainingorganisatie, zoals bepaald in 147.A.130(a).
10. de procedure van de onderhoudstrainingorganisatie, zoals bepaald in 147.A.145(c), ter controle van trainingen, examens en beoordelingen op andere dan in 147.A.145(b) bedoelde locaties.
11. een overzicht van de locaties in overeenstemming met 147.A.145(b).
12. een overzicht van organisaties, indien van toepassing, zoals gespecificeerd in 147.A.145(d).

- b) Het handboek van de onderhoudstrainingorganisatie en alle latere wijzigingen moeten door de bevoegde instantie worden goedgekeurd.

- c) Niettegenstaande paragraaf (b) kunnen via een handboekprocedure kleine wijzigingen in het handboek worden goedgekeurd (hierna niet-rechtstreekse goedkeuring genoemd).

▼B**147.A.145 Bevoegdheden van de onderhoudstrainingorganisatie**

a) Onderhoudstrainingorganisaties mogen de navolgende activiteiten ontplooiën, voorzover toegestaan door en verricht in overeenstemming met het handboek van de onderhoudstrainingorganisatie:

1. erkende basiscursussen verzorgen volgens de Deel 66-syllabus, of delen daarvan.
2. luchtvaartuigtype-/taaktrainingen verzorgen, in overeenstemming met Deel 66.
3. examens namens de bevoegde instantie, inclusief het examineren van cursisten die nog geen basiscursus of training voor specifieke luchtvaartuigtypen gevolgd hebben bij de desbetreffende onderhoudstrainingorganisatie.
4. het afgeven van certificaten in overeenstemming met aanhangsel III na het succesvol afronden van de in subparagrafen (a)(1), (a)(2) en (a)(3) genoemde, erkende basiscursussen of trainingen voor specifieke luchtvaartuigtypen en bijbehorende examens, voorzover van toepassing.

b) Cursussen en theorie- en praktijkexamens mogen alleen worden uitgevoerd op de locaties die geïdentificeerd zijn in het bewijs van erkenning en/of op een in het handboek van de onderhoudstrainingorganisatie vermelde locatie.

c) In afwijking van paragraaf (b) mag de onderhoudstrainingorganisatie alleen cursussen en theorie- en praktijkexamens verzorgen op andere locaties dan de in paragraaf (b) genoemde locaties in overeenstemming met een in het handboek van de onderhoudstrainingorganisatie beschreven controleprocedure. Dergelijke locaties hoeven niet opgesomd te worden in het handboek van de onderhoudstrainingorganisatie.

d) 1. De onderhoudstrainingorganisatie mag basiscursussen theorie, type-trainingen en aanverwante examens slechts uitbesteden aan een andere organisatie die geen onderhoudstrainingorganisatie is, indien het onderricht/examen onder toezicht staat van het kwaliteitssysteem van de onderhoudstrainingorganisatie.

2. Het uitbesteden van basiscursussen theorie en basisexamens is beperkt tot Deel 66, aanhangsel I, modules 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9 en 10.

3. Het uitbesteden van typetraining en -examens is beperkt tot motoren en systemen voor vliegtuigelektronica.

▼M6

e) Een organisatie kan alleen erkend worden om examens af te nemen als aan de organisatie de erkenning is verleend om cursussen te geven.

f) In afwijking van punt e) kan een organisatie die goedkeuring heeft voor het verzorgen van basiskennisonderricht of typetraining ook goedkeuring krijgen voor het verzorgen van het examen voor een luchtvaartuigtype in situaties waarbij typeonderricht niet vereist is.

▼B**147.A.150 Wijzigingen in de onderhoudstrainingorganisatie**

a) De onderhoudstrainingorganisatie dient elke wijziging in de organisatie die van invloed is op der erkenning, van tevoren door te geven aan de bevoegde instantie, zodat deze kan vaststellen of nog aan dit Deel voldaan wordt, en het bewijs van erkenning, zo nodig, aan kan passen.

▼ B

- b) Tenzij zij vindt dat de erkenning opgeschort dient te worden, kan de bevoegde instantie de voorwaarden vaststellen waaronder de onderhoudstrainingorganisatie kan blijven functioneren terwijl dergelijke wijzigingen worden doorgevoerd.
- c) Het nalaten om de bevoegde instantie van dergelijke wijzigingen op de hoogte te stellen kan leiden tot het opschorten of intrekken van de erkenning met terugwerkende kracht tot aan de datum waarop de wijzigingen daadwerkelijk zijn doorgevoerd.

147.A.155 Geldigheid van de erkenning

- a) Een erkenning wordt voor onbepaalde duur uitgegeven. Ze zal geldig blijven vooropgesteld dat:
 - 1. de organisatie onderhavig Deel blijft naleven, in overeenstemming met de bepalingen betreffende de behandeling van bevindingen zoals gespecificeerd onder 147.B.130, en;
 - 2. de bevoegde instantie toegang krijgt tot de organisatie om de blijvende naleving van onderhavig Deel vast te stellen, en;
 - 3. er geen afstand wordt gedaan van de erkenning of de erkenning wordt ingetrokken.
- b) In geval van afstand of intrekking, moet de erkenning worden ingeleverd bij de bevoegde instantie.

147.A.160 Bevindingen

- a) Een niveau 1-bevinding komt overeen met een of meer van de volgende punten:
 - 1. enige significante niet-overeenstemming met het examenproces die tot ongeldigheid van het/de examen(s) zou leiden,
 - 2. ook na twee schriftelijke verzoeken heeft de bevoegde instantie geen toegang gegeven tot de faciliteiten van de organisatie tijdens de normale werktijd,
 - 3. er is geen verantwoordelijk manager,
 - 4. een significante niet-overeenstemming met het trainingsproces.
- b) Een niveau 2-bevinding is elke niet-overeenstemming met het trainingsproces, die geen niveau 1-bevinding is.
- c) Na ontvangst van een kennisgeving betreffende de bevindingen overeenkomstig 147.B.130 moet de houder van de erkenning als onderhoudstrainingorganisatie een actieplan voor corrigerende maatregelen opstellen en aantonen dat hij tot voldoening van de bevoegde instantie corrigerende maatregelen heeft getroffen binnen een met de bevoegde instantie overeengekomen periode.

▼ M6

SUBDEEL C

*DE ERKENDE BASISCURSUS***▼ B****147.A.200 De erkende basiscursus**

- a) De erkende basiscursus dient te bestaan uit theorieonderricht, een theorie-examen, praktijkonderricht en een praktijkexamen.

▼ M6

- b) Het theorieonderricht dient de onderwerpen van een (sub)categorie van het bewijs van bevoegdheid voor onderhoud zoals vermeld in bijlage III (deel 66) te beslaan.

▼ B

- c) Het theorie-examen dient een representatieve steekproef te zijn van de in paragraaf (b) genoemde leerstof.

▼B

- d) Het praktijkonderricht dient het praktische gebruik van gangbare gereedschappen/uitrusting te omvatten, het demonteren/monteren van een representatieve selectie van vliegtuigonderdelen en deelname aan representatieve onderhoudswerkzaamheden die aansluiten op de complete Deel-66-module in kwestie.
- e) Practicabeoordelingen dienen aan te sluiten op het praktijkonderricht en dienen vast te stellen of de cursist bekwaam is in het gebruik van gereedschappen en uitrusting, en werkt overeenkomstig de onderhoudshandboeken.
- f) De duur van de basiscursussen dient in overeenstemming te zijn met aanhangsel I.
- g) De duur van conversiecursussen tussen (sub-)categorieën dient vastgesteld te worden door een beoordeling van de syllabus voor de basiscursus en de daarmee samenhangende behoefte aan praktijkonderricht.

147.A.205 Basisexamens theoretische kennis

Basisexamens theoretische kennis dienen:

- a) in overeenstemming te zijn met de in Deel 66 gedefinieerde norm.
- b) uitgevoerd te worden zonder gebruik van cursusmateriaal.
- c) een representatieve dwarsdoorsnede te zijn van de onderwerpen uit de in overeenstemming met Deel 66 behandelde specifieke trainingsmodule.

147.A.210 Basisexamen praktische kennis

- a) Basisexamens praktische kennis dienen afgenomen te worden tijdens de basisonderhoudscursus door de daartoe aangestelde praktijkexaminatoren aan het einde van elke periode van bezoek aan practica-/onderhoudsfaciliteiten.
- b) De cursist dient te slagen volgens 147.A.200(e).

SUBDEEL D*LUCHTVAARTUIGTYPE-/TAAKTRAINING***147.A.300 Luchtvaartuigtype-/taaktraining**

Een onderhoudstrainingorganisatie moet een erkenning hebben om Deel-66-luchtvaartuigtype- en/of -taaktrainingsonderwerpen te verzorgen, mits voldaan wordt aan de in Deel 66.A.45 gespecificeerde norm.

147.A.305 Examens specifieke luchtvaartuigtypen en taakbeoordelingen

Een in overeenstemming met 147.A.300 erkende onderhoudstrainingorganisatie, goedgekeurd om luchtvaartuigtypetrainingen uit te voeren, dient de examens voor specifieke luchtvaartuigtypen of taakbeoordelingen af te nemen zoals gespecificeerd in Deel 66, mits voldaan wordt aan de in Deel 66.A.45 gespecificeerde norm voor specifieke luchtvaartuigtypen en/of -taken.

▼M6*SECTIE B***PROCEDURES VOOR BEVOEGDE AUTORITEITEN****▼B****SUBDEEL A***ALGEMEEN***147.B.05 Bereik**

In deze sectie worden de administratieve voorschriften beschreven waaraan de bevoegde instantie, belast met de aanvraag en uitvoering van sectie A van dit Deel, moet voldoen.

▼B**147.B.10 Bevoegde instantie***a) Algemeen*

De lidstaat dient een bevoegde instantie aan te wijzen die verantwoordelijk is voor de afgifte, voortzetting, wijziging, opschorting of intrekking van de bewijzen van erkenning op grond van Deel 147. Deze bevoegde instantie dient gedocumenteerde procedures en een organisatiestructuur op te zetten.

b) Bronnen

De bevoegde instantie dient te beschikken over de juiste personeelsformatie om aan de eisen van dit Deel te kunnen voldoen.

c) Procedures

De bevoegde instantie dient procedures vast te stellen die in detail beschrijven hoe aan de eisen van dit Deel voldaan wordt.

De procedures dienen herzien en aangepast te worden om te waarborgen dat voortdurend aan de eisen voldaan kan worden.

▼M4*d) Kwalificatie en training*

Alle personeelsleden die zijn betrokken bij erkenningen in verband met deze bijlage moeten:

1. op de juiste wijze gekwalificeerd zijn en over de benodigde kennis en ervaring beschikken en de benodigde training hebben ondergaan om zich van de hun toegewezen taken te kunnen kwijten;
2. waar relevant training en vervoltraining inzake bijlage III (deel 66) en bijlage IV (deel 147) — de beoogde bedoeling en norm inbegrepen — hebben ondergaan.

▼M6

▼B**147.B.20 Administratie**

a) De bevoegde instantie dient een administratiesysteem op te zetten waarmee het mogelijk wordt precies na te gaan hoe het tot afgifte, hernieuwing, voortzetting, wijziging, opschorting of intrekking van elke erkenning is gekomen.

b) De gegevensbestanden voor het toezicht op onderhoudstrainingorganisaties dienen minimaal te bestaan uit:

1. de aanvraag voor een erkenning van de organisatie.
2. het bewijs van erkenning van de organisatie inclusief eventuele wijzigingen.
3. een kopie van het auditprogramma met een opsomming van de data wanneer audits uitgevoerd moeten worden respectievelijk uitgevoerd zijn.
4. permanente toezichtsgegevens inclusief alle auditgegevens.
5. kopieën van alle relevante correspondentie.
6. gegevens betreffende alle vrijstellingen en implementatiemaatregelen.

▼B

- 7. rapporten van andere bevoegde instanties met betrekking tot het toezicht op de organisatie.
- 8. handboek van de organisatie en wijzigingen.
- c) De onder paragraaf (b) genoemde gegevens dienen minimaal vier jaar te worden bewaard.

147.B.25 Vrijstellingen

- a) De bevoegde instantie kan een instelling die een staatsopleiding verzorgt, vrijstellen van:
 - 1. de verplichting een organisatie te zijn zoals gespecificeerd in 147.A.10.
 - 2. de verplichting tot het hebben van een verantwoordelijk manager, mits de instelling een persoon aanstelt om leiding te geven aan de trainingsorganisatie en deze persoon beschikt over voldoende financiële middelen om de organisatie te besturen overeenkomstig de norm van Deel 147.
 - 3. de onafhankelijke audit als onderdeel van een kwaliteitssysteem, op voorwaarde dat de instelling een onafhankelijke schoolinspectie aanwendt ter controle van de onderhoudstrainingorganisatie met de door dit Deel vereiste frequentie.
- b) Alle in overeenstemming met artikel 10, lid 3, van de basisverordening verleende vrijstellingen dienen vastgelegd en bewaard te worden door de bevoegde instantie.

SUBDEEL B**AFGIFTE VAN EEN ERKENNING**

Dit subdeel beschrijft de voorschriften die gelden voor de afgifte of wijziging van de erkenning als onderhoudstrainingorganisatie.

▼M4

147.B.110 Erkennings- en wijzigingsprocedure

- a) Bij ontvangst van een aanvraag dient de bevoegde autoriteit:
 - 1. het handboek van de onderhoudsopleidingsorganisatie te evalueren, en
 - 2. te verifiëren dat de organisatie aan de vereisten in bijlage IV (deel 147) voldoet.
- b) Alle aan het licht gekomen bevindingen dienen te worden vastgelegd en schriftelijk bevestigd aan de aanvrager.
- c) Alle bevindingen dienen verwerkt te worden in overeenstemming met punt 147.B.130 voordat de erkenning wordt afgegeven.
- d) Het referentienummer dient op een door het Agentschap voorgeschreven wijze op het bewijs van erkenning te worden opgenomen.

▼B**147.B.120 Procedure voor voortgezette geldigheid****▼M6**

- a) Elke organisatie wordt met tussenpozen van niet meer dan vierentwintig maanden volledig gecontroleerd op naleving van deze bijlage (deel 147). Dit omvat de controle van minstens één cursus en één examen gehouden door de onderhoudsopleidingorganisatie.

▼B

- b) De bevindingen dienen verwerkt te worden in overeenstemming met 147.B.230.

147.B.125 Bewijs van erkenning als onderhoudstrainingorganisatie

Het formaat van het bewijs van erkenning van de onderhoudstrainingorganisatie dient overeen te komen met aanhangsel II.

147.B.130 Bevindingen

- a) Indien binnen drie dagen na de schriftelijke kennisgeving geen rectificatie van niveau 1-bevindingen plaatsvindt, dient de bevoegde instantie de erkenning van de onderhoudstrainingorganisatie geheel of gedeeltelijk in te trekken, op te schorten of te beperken.
- b) Maatregelen worden getroffen door de bevoegde instantie om de erkenning geheel of gedeeltelijk in te trekken, te beperken of op te schorten indien binnen de door de bevoegde instantie gestelde tijdsperiode geen rectificatie van een niveau 2-bevinding plaatsvindt.

SUBDEEL C

*INTREKKING, OPSCHORTING EN BEPERKING VAN DE ERKENNING ALS ONDERHOUDSTRAININGORGANISATIE***147.B.200 Intrekking, opschorting en beperking van de erkenning als onderhoudstrainingorganisatie**

De bevoegde instantie dient:

- a) een erkenning op redelijke gronden op te schorten indien de veiligheid in gevaar zou (kunnen) komen, of;
- b) een erkenning overeenkomstig 147.B.130 op te schorten, in te trekken of te beperken.

▼ **M6***Aanhangsel I***Duur basiscursussen**

De minimale duur van een complete basiscursus is als volgt:

Basiscursus	Duur in uren	Percentage theorielessen
A1	800	30 tot 35
A2	650	30 tot 35
A3	800	30 tot 35
A4	800	30 tot 35
B1.1	2 400	50 tot 60
B1.2	2 000	50 tot 60
B1.3	2 400	50 tot 60
B1.4	2 400	50 tot 60
B2	2 400	50 tot 60
B3	1 000	50 tot 60

▼ **M6***Aanhangsel II***Erkenning als onderhoudsopleidingorganisatie vermeld in bijlage IV (deel 147) —
EASA-formulier 11**

Pagina 1 van 2

[LIDSTAAT (*)]

Lidstaat van de Europese Unie (**)

BEWIJS VAN ERKENNING ALS ONDERHOUDSOPLEIDING- EN EXAMENORGANISATIE

Referentie: [CODE LIDSTAAT (*)].147.[XXXX]

Overeenkomstig Verordening (EG) nr. 216/2008 van het Europees Parlement en de Raad en de van kracht zijnde Verordening (EG) nr. 2042/2003 van de Commissie en onder de hierna vermelde voorwaarden, verklaart de [BEVOEGDE AUTORITEIT VAN DE LIDSTAAT (*)] hierbij:

[NAAM EN ADRES BEDRIJF]

In overeenstemming met sectie A van bijlage IV (deel 147) bij Verordening (EG) nr. 2042/2003 is goedgekeurd als onderhoudsopleidingorganisatie om opleidingen te verzorgen, examens af te nemen volgens bijgevoegd erkend programma en certificaten af te geven aan geslaagde studenten met vermelding van bovenstaande referenties.

VOORWAARDEN:

1. Onderhavige erkenning is beperkt tot datgene wat in het onderdeel reikwijdte van werkzaamheden van het handboek van de erkende onderhoudsopleidingorganisatie is aangegeven zoals vermeld in sectie A van bijlage IV (deel 147), en
2. Onderhavige erkenning vereist overeenstemming met de procedures die in het handboek van de erkende onderhoudsopleidingorganisatie zijn gespecificeerd, en
3. Onderhavige erkenning is geldig voor zover de goedgekeurde onderhoudsopleidingorganisatie voldoet aan het bepaalde in bijlage IV (deel 147) bij Verordening (EG) nr. 2042/2003.
4. Mits aan de voornoemde voorwaarden voldaan is, blijft onderhavige erkenning geldig voor een onbepaalde tijd tenzij hiervan afstand is gedaan, of deze is vervangen, opgeschort of ingetrokken.

Datum van afgifte:

Datum van herziening:

Herziening nr.:

Handtekening:

Voor de bevoegde autoriteit: [BEVOEGDE AUTORITEIT VAN DE LIDSTAAT (*)]

EASA-formulier 11 Versie 3

(*) of EASA indien EASA de bevoegde autoriteit is.

(**) Schrappen voor niet-EU-lidstaten of EASA.

▼ **M6**

Pagina 2 van 2

ERKENDE ONDERHOUDSOPLEIDING- EN EXAMENPROGRAMMA

Referentie: [CODE LIDSTAAT (*)].147.[XXXX]

Organisatie: [NAAM EN ADRES VAN DE ONDERNEMING]

KLASSE	LICENTIE CATEGORIE	BEPERKING	
BASIS (**)	B1 (**)	TB1.1 (**)	VLEUGELVLIEGTUIGEN TURBINES (**)
		TB1.2 (**)	VLEUGELVLIEGTUIGEN ZUIGERS (**)
		TB1.3 (**)	HELIKOPTERS TURBINES (**)
		TB1.4 (**)	HELIKOPTERS ZUIGERS (**)
	B2 (**)	TB2 (**)	LUCHTVAARTELEKTRONICA (**)
	B3 (**)	TB3 (**)	VLEUGELVLIEGTUIGEN MET ZUIGERMOTOR ZONDER DRUKKAJUIT, MAX. STARTMASSA 2 000 KG EN MINDER (**)
	A (**)	TA.1 (**)	VLEUGELVLIEGTUIGEN TURBINES (**)
		TA.2 (**)	VLEUGELVLIEGTUIGEN TURBINES (**)
		TA.3 (**)	HELIKOPTERS TURBINES (**)
		TA.4 (**)	HELIKOPTERS ZUIGERS (**)
TYPE/TAKEN (**)	C (**)	T4 (**)	[LUCHTVAARTUIGTYPE VERMELDEN] (***)
	B1 (**)	T1 (**)	[LUCHTVAARTUIGTYPE VERMELDEN] (***)
	B2 (**)	T2 (**)	[LUCHTVAARTUIGTYPE VERMELDEN] (***)
	A (**)	T3 (**)	[LUCHTVAARTUIGTYPE VERMELDEN] (***)

Dit erkende programma is beperkt tot de opleidingen en examens die in het gedeelte reikwijdte van de werkzaamheden van het handboek van de erkende onderhoudsopleidingorganisatie worden gespecificeerd.

Referentie van het handboek van de onderhoudsopleidingorganisatie:

Datum van afgifte:

Datum van laatste erkende herziening: Herziening nr.:

Handtekening:

Voor de bevoegde autoriteit: [BEVOEGDE AUTORITEIT VAN DE LIDSTAAT (*)]

EASA-formulier 11 Versie 3

(*) of EASA indien EASA de bevoegde autoriteit is.
 (**) Zo nodig schrappen indien de organisatie niet erkend is.
 (***) De betreffende bevoegdverklaring en beperking invullen.

▼ **M6***Aanhangsel III***Cursuscertificaten vermeld in bijlage IV (deel 147) — EASA-formulieren 148 en 149****1. Basiscursus/examen**

Het hierna beschreven sjabloon voor het basiscursuscertificaat van deel 147 moet worden gebruikt als erkenning van het volgen van de basiscursus, het afleggen van de basisexamens of zowel het volgen van de basiscursus als het afleggen van de basiscursusexamens.

Op het cursuscertificaat moet voor elk afzonderlijk afgelegd module-examen duidelijk worden aangegeven op welke datum het is gehaald, samen met de bijbehorende versie van bijlage I tot bijlage III (deel 66).

Pagina 1 van 1
CURSUSCERTIFICAAT Referentie: [CODE LIDSTAAT (*)].147.[XXXX].[YYYYY] Dit cursuscertificaat is afgegeven aan: [NAAM] [GEBORTE DATUM EN -PLAATS] Door: [NAAM EN ADRES BEDRIJF] Referentie: [CODE LIDSTAAT (*)].147.[XXXX] een onderhoudsopleidingorganisatie met goedkeuring voor het verzorgen van opleiding en het afnemen van examens binnen haar erkende programma en in overeenstemming met bijlage IV (deel 147) bij Verordening (EG) nr. 2042/2003. Dit certificaat bevestigt dat de bovengenoemde persoon de hieronder genoemde basiscursus (**) met goed gevolg heeft afgerond dan wel het hieronder genoemde basisexamen (**) met goed gevolg heeft afgelegd in overeenstemming met de geldende Verordening (EG) nr. 216/2008 van het Europees Parlement en de Raad en Verordening (EG) nr. 2042/2003 van de Commissie. [BASISCURSUS (**)] of/en [BASISEXAMEN (**)] [LIJST MET MODULES VAN DEEL 66/DATUM VAN HALEN EXAMEN] Datum: Handtekening: Namens: [NAAM BEDRIJF]

EASA-formulier 148 Versie 1

(*) of EASA indien EASA de bevoegde autoriteit is.
(**) Doorhalen wat niet van toepassing is.

2. Cursus/examen voor specifiek luchtvaartuigtype

Het hierna beschreven sjabloon voor het typecursuscertificaat van deel 147 moet worden gebruikt als erkenning van het volgen van de theorie-elementen, de praktijk-elementen of zowel de theorie- als de praktijk-elementen van de cursus voor een specifiek luchtvaartuigtype.

Op het certificaat moet worden vermeld op welke combinatie casco/motor de cursus betrekking had.

De niet-toepasselijke vermeldingen moeten worden verwijderd en bij het specificeren van de cursus moet worden vermeld of de cursus alleen theorie betreft of zowel theorie als praktijk.

▼ **M6**

Uit het cursuscertificaat moet duidelijk blijken of de cursus een volledige cursus is of een deelcursus (bijvoorbeeld met betrekking tot een casco, een motor of luchtvaartelektronica/elektronica) of een andere cursus wegens eerder opgedane ervaring van de kandidaat, zoals cursus A340 (CFM) voor A320-technici. Als het certificaat een deelcursus betreft, moet duidelijk worden vermeld of de raakvlakken met de andere componenten al dan niet zijn behandeld.

Pagina 1 van 1
CURSUSCERTIFICAAT Referentie: [CODE LIDSTAAT (*)].147.[XXXX].[YYYYY] Dit cursuscertificaat is afgegeven aan: [NAAM] [GEBORTE DATUM EN -PLAATS] Door: [NAAM EN ADRES BEDRIJF] Referentie: [CODE LIDSTAAT (*)].147.[XXXX] een onderhoudsopleidingorganisatie met goedkeuring voor het verzorgen van onderricht en het afnemen van examens binnen haar erkende programma en in overeenstemming met bijlage IV (deel 147) bij Verordening (EG) nr. 2042/2003. Dit certificaat bevestigt dat de bovengenoemde persoon de hieronder genoemde theoretische elementen (**) en/of praktischelementen (**) van de hieronder vermelde cursus voor een specifiek luchtvaartuigtype heeft afgerond en de betreffende examens met goed gevolg afgelegd in overeenstemming met de geldende Verordening (EG) nr. 216/2008 van het Europees Parlement en de Raad en Verordening (EG) nr. 2042/2003 van de Commissie. [LUCHTVAARTUIGTYPE CURSUS (**)] [BEGIN- EN EINDDATUM] [THEORETISCHE ELEMENTEN OF PRAKTIJKELEMENTEN AANGEGEVEN] en/of [EXAMEN SPECIFIEK LUCHTVAARTUIGTYPE (**)] [EINDDATUM] Datum: Handtekening: Namens: [NAAM BEDRIJF]

EASA-formulier 149 Versie 1

[...]

(*) of EASA indien EASA de bevoegde autoriteit is.
 (**) Doorhalen wat niet van toepassing is.