



Brussel, 7.12.2015  
COM(2015) 613 final

ANNEXES 1 to 10

## **BIJLAGEN**

**bij**

**Voorstel voor een**

### **VERORDENING VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD**

**inzake gemeenschappelijke regels op het gebied van burgerluchtvaart en tot oprichting van een Agentschap van de Europese Unie voor de veiligheid van de luchtvaart, en tot intrekking van Verordening (EG) nr. 216/2008 van het Europees Parlement en de Raad**

{SWD(2015) 262 final}

{SWD(2015) 263 final}

## BIJLAGE I

### Luchtvaartuigen bedoeld in artikel 2, lid 3, onder d)

Categorieën luchtvaartuigen waarop de verordening niet van toepassing is:

- (a) historische luchtvaartuigen die aan de volgende criteria voldoen:
  - (i) eenvoudige luchtvaartuigen waarvan:
    - het oorspronkelijke ontwerp dateert van vóór 1 januari 1955; en
    - de productie is stopgezet vóór 1 januari 1975;of
  - (ii) luchtvaartuigen met een duidelijk historisch belang, dat verband houdt met:
    - deelname aan een opmerkelijke historische gebeurtenis,
    - een belangrijke stap in de ontwikkeling van de luchtvaart, of
    - een belangrijke rol in de strijdkrachten van een lidstaat;
- (b) luchtvaartuigen die specifiek ontworpen of gewijzigd zijn voor onderzoek, experimentele of wetenschappelijke doeleinden en die naar verwachting in zeer kleine hoeveelheden zullen worden geproduceerd;
- (c) bemande luchtvaartuigen waarvan ten minste 51 % door een amateur of een non-profitorganisatie van amateurs is gebouwd voor eigen gebruik en zonder enig commercieel doel;
- (d) luchtvaartuigen die in dienst van strijdkrachten zijn geweest, tenzij het een type luchtvaartuig betreft waarvoor het Agentschap een ontwerpnorm heeft vastgesteld;
- (e) vliegtuigen die in landingsconfiguratie een overtreksnelheid of minimale constante vliegsnelheid van hoogstens 35 knopen gekalibreerde luchtsnelheid (Calibrated Air Speed, CAS) hebben, en niet meer dan twee zitplaatsen hebben, alsook helikopters en paramotors met niet meer dan twee zitplaatsen en met een door de lidstaat geregistreerde maximumstartmassa (Maximum Take Off Mass, MTOM), van niet meer dan:
  - (i) 300 kg voor een landvliegtuig/helikopter met één zitplaats;
  - (ii) 450 kg voor een landvliegtuig/helikopter met twee zitplaatsen;
  - (iii) 330 kg voor een amfibie- of drijfvliegtuig/helikopter met één zitplaats;
  - (iv) 495 kg voor een amfibie- of drijfvliegtuig/helikopter met twee zitplaatsen, op voorwaarde dat, indien het luchtvaartuig zowel dienst doet als drijf- en als landvliegtuig/helikopter, het onder beide MTOM-grenzen blijft, al naar gelang van toepassing;
  - (v) 472,5 kg voor een landvliegtuig met twee zitplaatsen dat is uitgerust met een op het luchtframe gemonteerd Total Recovery Parachute System;
  - (vi) 540 kg voor een landvliegtuig met twee zitplaatsen dat is uitgerust met een op het luchtframe gemonteerd Total Recovery Parachute System en met een elektrisch aandrijfsysteem;

- (vii) 315 kg voor een landvliegtuig met één zitplaats dat is uitgerust met een op het luchtframe gemonteerd Total Recovery Parachute System;
- (viii) 365 kg voor een landvliegtuig met één zitplaats dat is uitgerust met een op het luchtframe gemonteerd Total Recovery Parachute System en met een elektrisch aandrijfsysteem;
- (f) autogyro's met één of twee zitplaatsen, met een maximumstartmassa die niet hoger is dan 560 kg;
- (g) zweefvliegtuigen en gemotoriseerde zweefvliegtuigen met een maximumstartmassa van niet meer dan 250 kg, indien ze over één zitplaats beschikken, of 400 kg, indien ze over twee zitplaatsen beschikken, met inbegrip van die welke met een aanloop in de lucht worden gebracht;
- (h) replica's van luchtvaartuigen die voldoen aan de criteria onder a) of d) hierboven, waarvan het structureel ontwerp gelijk is aan het oorspronkelijke luchtvaartuig;
- (i) éénpersoonsheteluchtballonnen met een heteluchtvolume van hoogstens 900 m<sup>3</sup>;
- (j) elk ander bemand luchtvaartuig met een maximale lege massa, inclusief brandstof, van hoogstens 70 kg.

## BIJLAGE II

### Essentiële eisen met betrekking tot luchtwaardigheid

#### 1. PRODUCTINTEGRITEIT:

de productintegriteit moet voor de levensduur van het luchtvaartuig gewaarborgd zijn voor alle voorziene vluchtomstandigheden. De conformiteit met alle voorschriften moet aangetoond worden door middel van beoordeling of analyse, zo nodig ondersteund door tests.

#### 1.1. Structuren en materialen:

1.1.1. De integriteit van de structuur moet worden gewaarborgd, binnen de operationele begrenzings van het luchtvaartuig met inbegrip van het aandrijfsysteem, met een voldoende ruime marge, en gehandhaafd blijven tijdens de levensduur van het luchtvaartuig.

1.1.2. Alle onderdelen van het luchtvaartuig waarvan een storing de structurele integriteit zou kunnen aantasten, moeten voldoen aan de volgende voorwaarden zonder dat schadelijke vervormingen of storingen optreden. Dit heeft mede betrekking op alle onderdelen met een significante massa en de bevestigingsmiddelen daarvan.

(a) Alle belastingscombinaties die redelijkerwijze te verwachten zijn binnen en in voldoende mate ook buiten de gewichten, het zwaartepuntbereik, de operationele begrenzings en de levensduur van het luchtvaartuig, moeten in aanmerking worden genomen. Dit heeft mede betrekking op belasting door windvlagen, manoeuvres, drukverandering, beweegbare oppervlakken, regel- en aandrijfsystemen, zowel tijdens de vlucht als op de grond.

(b) Belastingen en storingen die kunnen optreden bij noodlandingen op land of water moeten in aanmerking worden genomen.

(c) Al naar gelang van de soort vluchtuitvoering, moet rekening worden gehouden met dynamische effecten voor de structurele reactie op die belastingen, waarbij rekening wordt gehouden met de omvang en configuratie van het luchtvaartuig.

1.1.3. Het luchtvaartuig mag geen aero-elastische instabiliteit of buitensporige vibraties vertonen.

1.1.4. Bij de bouw van het luchtvaartuig moeten fabricagemethoden, procedés en materialen worden gebruikt die resulteren in bekende, reproduceerbare structurele eigenschappen. Veranderingen in de materiaalprestaties in verband met de gebruiksomgeving moeten worden opgegeven.

1.1.5. In de mate van het mogelijke moet worden gegarandeerd dat de effecten van cyclische belasting, verslechtering van de gebruiksomgeving, schade door ongevallen en diverse bronnen de structurele integriteit niet zozeer aantasten dat een aanvaardbaar sterkteniveau niet meer bereikt wordt. In dit verband moeten de nodige instructies worden gegeven om de blijvende luchtwaardigheid te garanderen.

#### 1.2. Aandrijving:

1.2.1. De integriteit van het aandrijfsysteem (d.w.z. de motor en, waar van toepassing, de propeller) moet worden aangetoond voor de operationele begrenzings van het aandrijfsysteem, met een voldoende ruime marge, en gehandhaafd blijven tijdens de levensduur van het aandrijfsysteem, rekening houdende met de rol van het aandrijfsysteem in het algemene veiligheidsconcept van het luchtvaartuig.

- 1.2.2. Het aandrijfsysteem moet onder alle vluchtomstandigheden binnen de opgegeven grenzen zijn stuwkracht of vermogen leveren, de effecten en omstandigheden van de omgeving in aanmerking genomen.
- 1.2.3. Het vervaardigingsproces en de voor de vervaardiging van het aandrijfsysteem gebruikte materialen moeten resulteren in een bekend, reproduceerbaar structureel gedrag. Veranderingen in de materiaalprestaties in verband met de gebruiksomgeving moeten worden opgegeven.
- 1.2.4. De effecten van cyclische belasting, verslechtering van de gebruiksomgeving en de operationele omstandigheden, en eventueel daarna optredende storingen aan onderdelen mogen de integriteit van het aandrijfsysteem niet zozeer aantasten dat aanvaardbare niveaus niet meer worden bereikt. In dit verband moeten de nodige instructies worden gegeven om de blijvende luchtwaardigheid te garanderen.
- 1.2.5. Voor een veilige en juiste interface tussen aandrijfsysteem en luchtvaartuig moeten de nodige instructies, gegevens en voorschriften worden verstrekt.

### **1.3. Systemen en apparatuur (andere dan niet-geïnstalleerde apparatuur)**

- 1.3.1. Het luchtvaartuig mag geen ontwerpeigenschappen of kenmerken hebben waarvan gebleken is dat zij gevaarlijk zijn.
- 1.3.2. Het luchtvaartuig, met inbegrip van de systemen en apparatuur die vereist zijn voor de beoordeling van het typeontwerp, of op grond van de vluchtuitvoeringsvoorschriften, moeten onder alle verwachte vluchtuitvoeringsomstandigheden binnen de operationele begrenzings van het luchtvaartuig, met een voldoende ruime marge, de beoogde werking hebben, waarbij terdege rekening moet worden gehouden met de gebruiksomgeving van het systeem of de apparatuur. Andere systemen of apparatuur die niet vereist zijn voor de typecertificering of op grond van de vluchtuitvoeringsvoorschriften, mogen de veiligheid bij juiste of onjuiste werking niet aantasten, en de goede werking van andere systemen of apparatuur niet nadelig beïnvloeden. De systemen en apparatuur moeten bediend kunnen worden zonder dat daarvoor buitengewone vaardigheid of kracht nodig is.
- 1.3.3. De systemen en apparatuur van het luchtvaartuig moeten afzonderlijk en in hun onderlinge samenhang op zodanige wijze ontworpen zijn dat een ernstige storingstoestand niet het gevolg kan zijn van één storing waarvan niet is aangetoond dat die uiterst onwaarschijnlijk is, en er moet een verband van omgekeerde evenredigheid bestaan tussen de kans op een storingstoestand en de ernst van de gevolgen daarvan voor het luchtvaartuig en de inzittenden. Met betrekking tot bovengenoemd criterium van één enkele storing wordt aanvaard dat terdege rekening moet worden gehouden met de afmetingen en brede configuratie van het luchtvaartuig, en dat daardoor voor sommige onderdelen en sommige systemen van helikopters en kleine vleugelvliegtuigen wellicht niet aan dit criterium van een enkele storing kan worden voldaan.
- 1.3.4. De informatie die nodig is voor een veilig vluchtverloop en de informatie over onveilige factoren moet op duidelijke, consistente en ondubbelzinnige wijze aan de bemanning, dan wel, waar van toepassing, het onderhoudspersoneel, worden verstrekt. De systemen, apparatuur en bedieningsinrichtingen, met inbegrip van aanwijzingen en mededelingen, moeten zodanig ontworpen en geplaatst zijn dat er een zo gering mogelijke kans is op vergissingen die tot het ontstaan van gevaren zouden kunnen leiden.

1.3.5. Er moeten in het ontwerp voorzorgsmaatregelen worden genomen om gevaren waarop een redelijke kans bestaat, met inbegrip van bedreigingen van de informatiebeveiliging, zowel in als buiten het luchtvaartuig, voor het luchtvaartuig en de inzittenden zo gering mogelijk te maken, hetgeen mede betrekking heeft op bescherming tegen de mogelijkheid van een significante storing aan, of de uitval van, niet-geïnstalleerde apparatuur van het luchtvaartuig.

#### **1.4. Niet-geïnstalleerde apparatuur:**

1.4.1. De veiligheidsfunctie of veiligheidsrelevante functie van niet-geïnstalleerde apparatuur moet in alle voorzienbare exploitatieomstandigheden vervuld worden zoals gepland, tenzij die functie ook met andere middelen kan worden vervuld.

1.4.2. Niet-geïnstalleerde apparatuur moet kunnen worden zonder bediend dat daarvoor buitengewone vaardigheid of kracht nodig is.

1.4.3. Niet-geïnstalleerde apparatuur moet zo zijn ontworpen dat fouten die tot het ontstaan van gevaren kunnen leiden, tot een minimum worden beperkt.

1.4.4. Niet-geïnstalleerde apparatuur, of hij nu correct werkt of niet, mag de veiligheid niet aantasten, en de goede werking van andere apparatuur, systemen of uitrustingsstukken niet nadelig beïnvloeden.

#### **1.5. Blijvende luchtwaardigheid:**

1.5.1. Alle nodige documente, waaronder instructies, voor blijvende luchtwaardigheid moeten worden vastgesteld en ter beschikking gesteld, teneinde te garanderen dat de luchtwaardigheidsnorm voor het type luchtvaartuig en alle bijbehorende onderdelen gedurende de gehele levensduur van het luchtvaartuig gehandhaafd blijft.

1.5.2. Er moeten middelen worden geboden om inspectie, afstelling, smering en demontage of vervanging van onderdelen en niet-geïnstalleerde apparatuur mogelijk te maken wanneer dat nodig is voor de blijvende luchtwaardigheid.

1.5.3. De instructies voor blijvende luchtwaardigheid moeten worden verstrekt in de vorm van een handboek of meerdere handboeken, naar gelang van de hoeveelheid te verstrekken gegevens. De handboeken moeten onderhouds- en herstellingsinstructies, onderhoudsinformatie en procedures voor probleemoplossing en inspecties omvatten, in een praktisch formaat.

1.5.4. De instructies voor de blijvende luchtwaardigheid moeten luchtwaardigheidsbeperkingen bevatten waarin alle verplichte termijnen voor vervanging, inspectie-intervallen en inspectieprocedures zijn vastgelegd.

## **2. LUCHTWAARDIGHEIDSASPECTEN VAN PRODUCTGEBRUIK**

2.1. Aangetoond moet worden dat voldoende aandacht is besteed aan de hieronder vermelde punten om tijdens het gebruik van het product een voldoende hoog veiligheidsniveau te waarborgen voor de personen aan boord of op de grond:

(a) Vastgesteld moet worden voor welke soorten vluchtuitvoering het luchtvaartuig is goedgekeurd en welke beperkingen en gegevens, met inbegrip van informatie aangaande milieubeperkingen en -prestaties, nodig zijn voor een veilige vluchtuitvoering.

(b) Het luchtvaartuig moet onder alle verwachte vluchtuitvoeringsomstandigheden, ook na het uitvallen van één of, indien van toepassing, meerdere aandrijfsystemen, veilig gecontroleerd en bestuurd kunnen worden. Er moet

voldoende rekening worden gehouden met de kracht van de piloot, de inrichting van de cockpit, de belasting van de piloot en andere menselijke factoren, en met de vluchtfase en de duur van de vlucht.

- (c) Een vloeiende overgang van de ene vluchtfase naar de andere moet mogelijk zijn zonder dat daarvoor onder aanneembare vluchtuitvoeringsomstandigheden een buitengewone vaardigheid, oplettendheid, kracht of belasting van de piloot vereist is.
- (d) Het luchtvaartuig moet zo stabiel zijn dat er geen buitensporige eisen aan de piloot worden gesteld, rekening houdende met de vluchtfase en de duur van de vlucht.
- (e) Er moeten procedures worden vastgesteld voor normale vluchtuitvoeringen, storingen en noodgevallen.
- (f) Er moet voorzien zijn in waarschuwingssignalen of andere tegenmaatregelen om overschrijding van de normale operationele begrenzingsgrenzen te voorkomen, naar gelang van het type luchtvaartuig.
- (g) Het luchtvaartuig en de systemen daarvan moeten zodanige eigenschappen hebben dat zij het bereiken van de uiterste operationele begrenzingsgrenzen veilig kunnen doorstaan.

2.2. Informatie over vluchtuitvoeringsbeperkingen en andere informatie die nodig is voor een veilige vluchtuitvoering moeten ter beschikking van de bemanningsleden staan.

2.3. De producten mogen bij het gebruik niet blootstaan aan gevaar ten gevolge van ongunstige externe en interne omstandigheden, met inbegrip van omgevingsomstandigheden.

- (a) Er mag in het bijzonder geen onveilige toestand voor het type vluchtuitvoering ontstaan als gevolg van blootstelling aan verschijnselen als, onder andere, ongunstige weersomstandigheden, bliksem, vogelinslag, gebieden met hoogfrequente straling, ozon en dergelijke, waarvan redelijkerwijs verwacht mag worden dat zij gedurende het gebruik van het product zullen optreden, rekening houdende met de grootte en configuratie van het luchtvaartuig.
- (b) Cabinecompartimenten, aangepast aan het type vluchtuitvoering, bieden de passagiers behoorlijke vervoersomstandigheden en passende bescherming tegen alle te voorziene gevaren die kunnen voortvloeien uit de vlucht of uit noodsituaties, met inbegrip van vuur, rook en giftige gassen en de gevolgen van een snelle drukverlaging, rekening houdende met de grootte en configuratie van het luchtvaartuig. Er moeten voorzieningen worden getroffen om inzittenden een redelijke kans te geven ernstig letsel te vermijden en het luchtvaartuig snel te verlaten en om hen te beschermen tegen de gevolgen van de remmende krachten in geval van een noodlanding op land of water. Er moet gezorgd worden voor duidelijke, ondubbelzinnige tekens of mededelingen, voor zover nodig, om de inzittenden te wijzen op het juiste veilige gedrag en de plaats en het juiste gebruik van veiligheidsvoorzieningen. De vereiste veiligheidsvoorzieningen moeten onmiddellijk toegankelijk zijn.
- (c) Bemanningscompartimenten, aangepast aan het type vluchtuitvoering, moeten zijn ingericht met het oog op het vergemakkelijken van de voor de vlucht vereiste handelingen, onder meer door middelen die situationeel bewustzijn verschaffen, en van de beheersing van alle te voorziene situaties en

noodgevallen. De omgeving van de bemanningscompartimenten mag het vermogen van de bemanning om haar taken uit te voeren niet in gevaar brengen, en het ontwerp moet zodanig zijn dat storingen tijdens de vluchtuitvoering en onjuiste bediening van de besturingsorganen worden voorkomen.

**3. ORGANISATIES EN NATUURLIJKE PERSONEN DIE EEN ONTWERP-, VERVAARDIGINGS- OF ONDERHOUDSACTIVITEIT UITOEFENEN**

3.1. Al naar gelang het type activiteit worden aan organisaties goedkeuringen verleend indien aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- (a) de organisatie beschikt over alle middelen die nodig zijn voor het toepassingsgebied van haar werkzaamheden. Het gaat daarbij onder meer om de volgende middelen: faciliteiten, personeel, apparatuur, instrumenten en materiaal, documentatie voor taken, verantwoordelijkheden en procedures, toegang tot relevante gegevens en administratie;
- (b) naar gelang het type van de activiteiten en de grootte van de organisatie moet de organisatie een beheersysteem toepassen dat garandeert dat aan deze essentiële eisen wordt voldaan, de veiligheidsrisico's beheren en streven naar voortdurende verbetering van dit systeem;
- (c) de organisatie moet regelingen treffen met andere bevoegde organisaties, voor zover nodig, om te garanderen dat de essentiële eisen voor luchtwaardigheid blijvend worden nageleefd;
- (d) de organisatie moet een systeem van rapportering en/of afhandeling van voorvallen invoeren, als onderdeel van het onder (b) bedoelde beheersysteem en de onder (c) bedoelde regelingen, teneinde bij te dragen tot de voortdurende verbetering van de veiligheid. Het systeem voor de melding van voorvallen moet in overeenstemming zijn met Verordening (EU) nr. 376/2014.

3.2. De voorwaarden in punt 3.1, onder c) en d), zijn niet van toepassing op organisaties voor onderhoudsopleiding.



## BIJLAGE III

### Essentiële eisen met betrekking tot de milieuverenigbaarheid van producten

1. Producten moeten zodanig zijn ontworpen dat zij zo stil mogelijk zijn, rekening houdend met punt 4.
2. Producten moeten zodanig zijn ontworpen dat zij zo weinig mogelijk emissies uitstoten, rekening houdend met punt 4.
3. Producten moeten zodanig zijn ontworpen dat de emissies die voortvloeien uit de verdamping of lozing van vloeistoffen tot een minimum worden beperkt, rekening houdend met punt 4.
4. Er moet rekening worden gehouden met de wisselwerking tussen ontwerpmaatregelen om het geluid tot een minimum te beperken, om emissies te beperken of om de lozing van vloeistoffen te beperken.
5. Wanneer het geluid en de emissies van vliegtuigen tot een minimum worden beperkt, dient rekening te worden gehouden met het totale bereik aan normale bedrijfsomstandigheden en geografische gebieden waar het lawaai en de emissies van belang zijn.
6. De systemen en apparatuur van luchtvaartuigen die vereist zijn om redenen van milieubescherming moeten zodanig worden ontworpen, vervaardigd en onderhouden dat ze in alle voorspelbare bedrijfsomstandigheden naar verwachting functioneren. Hun betrouwbaarheid moet in verhouding staan tot het beoogde effect op de milieuverenigbaarheid van het product.
7. De instructies, procedures, middelen, handleidingen, beperkingen en inspecties die nodig zijn om te garanderen dat een luchtvaartproduct blijvend voldoet aan deze essentiële eisen, moeten op duidelijke wijze worden vastgesteld en aan de beoogde gebruikers worden verstrekt.
8. De organisaties die betrokken zijn bij het ontwerp, de productie en het onderhoud van luchtvaartproducten moeten:
  - (a) over alle middelen beschikken die nodig zijn om ervoor te zorgen dat een luchtvaartproduct voldoet aan deze essentiële eisen; en
  - (b) regelingen treffen met andere relevante organisaties om te zorgen dat een luchtvaartproduct voldoet aan deze essentiële eisen.

## BIJLAGE IV

### Essentiële eisen voor vliegtuigbemanningen

#### 1. PILOTENOPLEIDING

##### 1.1. Algemeen

Een persoon die wordt opgeleid om een luchtvaartuig te besturen moet in educatief, lichamelijk en mentaal opzicht voldoende zijn ontwikkeld om de relevante theoretische kennis en praktische vaardigheden te kunnen opdoen, onderhouden en aantonen.

##### 1.2. Theoretische kennis

Een piloot moet een kennisniveau bereiken en onderhouden dat passend is voor de in het luchtvaartuig uit te voeren taken en dat in verhouding staat tot de risico's die verbonden zijn aan het type activiteit. Dergelijke kennis omvat ten minste het volgende:

- (a) luchtvaartwetgeving;
- (b) algemene kennis inzake luchtvaartuigen;
- (c) technische zaken die verband houden met de betreffende categorie van luchtvaartuigen;
- (d) vluchtprestaties en -planning;
- (e) menselijke prestaties en beperkingen;
- (f) meteorologie;
- (g) navigatie;
- (h) operationele procedures, inclusief middelenbeheer;
- (i) vluchtbeginselen;
- (j) communicatie; en
- (k) niet-technische vaardigheden, met inbegrip van de herkenning en beheersing van bedreigingen en fouten.

##### 1.3. Aantonen en onderhouden van theoretische kennis

1.3.1. Het opdoen en onderhouden van theoretische kennis moet worden aangetoond aan de hand van voortdurende evaluaties tijdens de opleiding en, waar van toepassing, door middel van examens.

1.3.2. Er moet een passend niveau van bekwaamheid in theoretische kennis worden gehandhaafd. De overeenstemming met deze eis wordt aangetoond door middel van regelmatige evaluaties, examens, tests of controles. De regelmaat waarmee deze examens, tests of controles worden uitgevoerd, moet in verhouding staan tot het risiconiveau van de activiteit.

##### 1.4. Praktische vaardigheden

Een piloot moet de praktische vaardigheden verwerven en onderhouden welke passend zijn voor zijn of haar taken in het luchtvaartuig. Dergelijke vaardigheden moeten in verhouding staan tot de risico's die verbonden zijn met het type activiteit

en moeten, al naar gelang de taken die in het luchtvaartuig worden uitgevoerd, het volgende omvatten:

- (a) activiteiten vóór en tijdens de vlucht, waaronder bepaling van prestaties van het luchtvaartuig, bepaling van massa en zwaartepunt, inspectie en onderhoud van het luchtvaartuig, brandstof-/energieplanning, weerkundige beoordeling, routeplanning, luchtruimbepalingen en beschikbaarheid van start- en landingsbanen;
- (b) bewegingen op het luchtvaartterrein en in het circuit;
- (c) voorzorgsmaatregelen en procedures ter voorkoming van botsingen;
- (d) controle van het luchtvaartuig door middel van externe visuele referentie;
- (e) vliegmanoeuvres, ook in kritieke situaties, en bijbehorende herstelmanoeuvres, voor zover technisch uitvoerbaar;
- (f) normale en zijwindse start en landing;
- (g) vliegen op uitsluitend instrumenten, al naar gelang van het soort activiteit;
- (h) operationele procedures, waaronder teamvaardigheden en middelenbeheer, al naar gelang het type vluchtuitvoering, met een- of meerpersoonsbemanning;
- (i) navigatie en toepassing van luchtvaartvoorschriften en bijbehorende procedures, met gebruik van, voor zover van toepassing, visuele referentie of navigatiehulpmiddelen;
- (j) abnormale en noodhandelingen, ook naar aanleiding van gesimuleerde defecten aan de apparatuur van het luchtvaartuig;
- (k) samenwerking met luchtverkeersdiensten en naleving van communicatieprocedures;
- (l) aspecten die specifiek zijn voor het type luchtvaartuig of de klasse luchtvaartuigen;
- (m) aanvullende training in praktische vaardigheden die vereist kunnen zijn om de risico's in verband met specifieke activiteiten te verkleinen; en
- (n) niet-technische vaardigheden, met inbegrip van de herkenning en beheersing van bedreigingen en fouten, met gebruikmaking van een goede beoordelingsmethode in samenhang met de beoordeling van de technische vaardigheden.

## **1.5. Aantonen en onderhouden van praktische vaardigheden**

1.5.1. Een piloot moet aantonen dat hij in staat is de procedures en manoeuvres uit te voeren met een mate van bekwaamheid die passend is voor de taken die in het luchtvaartuig worden uitgeoefend, door:

- (a) vluchten uit te voeren binnen de beperkingen van het luchtvaartuig;
- (b) blijk te geven van goed inzicht en vliegerschap;
- (c) luchtvaartkundige kennis toe te passen;
- (d) te allen tijde het luchtvaartuig onder controle te houden zodat de succesvolle afloop van een procedure of manoeuvre is verzekerd; en

- (e) niet-technische vaardigheden, met inbegrip van de herkenning en beheersing van bedreigingen en fouten, met gebruikmaking van een goede beoordelingsmethode in samenhang met de beoordeling van de technische vaardigheden.

1.5.2. Er moet een passend niveau van bekwaamheid in praktische vaardigheden worden gehandhaafd. De overeenstemming met deze eis wordt aangetoond aan de hand van regelmatige evaluaties, examens, tests of controles. De regelmaat waarmee deze examens, tests of controles worden uitgevoerd, moet in verhouding staan tot het risiconiveau van de activiteit.

## **1.6. Taalvaardigheid**

Een piloot moet aantonen over de taalvaardigheid te beschikken die passend is voor de taken die in het luchtvaartuig worden uitgeoefend. Deze taalvaardigheid houdt in dat de piloot in staat is om:

- (a) documenten met weerkundige informatie te begrijpen;
- (b) luchtvaartkundige routekaarten, vertrek- en aankomstkaarten en bijbehorende documenten met luchtvaartinlichtingen te gebruiken; en
- (c) tijdens alle fasen van de vlucht, ook tijdens de voorbereiding, te communiceren met andere leden van de cockpitbemanning en met luchtvaartnavigatiediensten.

## **1.7. Vluchtnabootsers**

Indien een vluchtnabootser (FSTD) wordt gebruikt voor opleidingsdoeleinden, of om aan te tonen dat een piloot praktische vaardigheden heeft verworven of behouden, moet deze FSTD geschikt zijn voor een bepaald prestatieniveau op de gebieden die van belang zijn voor de uitvoering van de betreffende taak. Met name de nabootsing van de configuratie, besturingseigenschappen, prestaties van het luchtvaartuig en het gedrag van het boordsysteem moet in voldoende mate overeenkomen met die van het luchtvaartuig.

## **1.8. Opleidingscursus**

1.8.1. Opleiding moet worden verzorgd door middel van een cursus.

1.8.2. Een opleidingscursus moet aan de volgende voorwaarden voldoen:

- (a) voor ieder type cursus moet een syllabus worden opgesteld; en
- (b) de opleidingscursus moet zijn onderverdeeld in theoretische kennis en praktische vlieg instructie (o.a. met een vluchtnabootser), voor zover van toepassing.

## **1.9. Instructeurs**

1.9.1. Theoretische instructie.

Theoretische instructie moet worden gegeven door naar behoren gekwalificeerde instructeurs. Zij moeten:

- (a) beschikken over passende kennis op het terrein waarop zij instructie geven; en
- (b) in staat zijn passende instructietechnieken te gebruiken.

1.9.2. Vlieg instructie en instructie in een vluchtnabootser.

Vlieg instructie en instructie in een vluchtnabootser moet worden gegeven door passend gekwalificeerde instructeurs, die meer bepaald:

- (a) voldoen aan de eisen op het vlak van theoretische kennis en ervaring die nodig zijn voor de instructies die worden gegeven;
- (b) in staat zijn passende instructietechnieken te gebruiken;
- (c) geoefend zijn in de instructietechnieken voor de vliegmanoeuvres en -procedures waarop de vliegstructie gericht is;
- (d) hebben aangetoond in staat te zijn instructie te geven op de terreinen waarvoor vliegstructie wordt gegeven, zoals instructie met betrekking tot de handelingen en procedures vóór de vlucht, na de vlucht en op de grond; en
- (e) regelmatig opfriscursussen volgen om ervoor te zorgen dat de instructienormen worden onderhouden en geactualiseerd.

Vliegstructeurs moeten ook bevoegd zijn om als gezagvoerder op te treden in het luchtvaartuig waarvoor ze instructie geven, tenzij het gaat om een training voor een nieuw type luchtvaartuig.

### **1.10. Examinatoren**

Personen die belast zijn met de beoordeling van de vaardigheid van piloten moeten:

- (a) voldoen aan de eisen die worden gesteld aan vliegstructeurs of vliegsimulatie-instructeurs; en
- (b) het vermogen hebben om de prestaties van een piloot te beoordelen en vluchttests en -controles uit te voeren.

## **2. ERVARINGSEISEN - PILOTEN**

Iemand die als lid van de cockpitbemanning instructeur of examiner optreedt moet voldoende ervaring voor de uitgeoefende functies verwerven en onderhouden, tenzij volgens de gedelegeerde handelingen bekwaamheid moet worden aangetoond overeenkomstig punt 1.5.

## **3. MEDISCHE GESCHIKTHEID - PILOTEN**

### **3.1. Medische criteria**

- 3.1.1. Iedere piloot moet op periodieke basis aantonen dat hij medisch geschikt is om zijn taken te kunnen uitvoeren, rekening houdend met het type activiteit. Overeenstemming met deze eis moet worden aangetoond door middel van een passende beoordeling welke is gebaseerd op beste praktijken uit de luchtvaartgeneeskunde en waarbij rekening wordt gehouden met het type activiteit en met eventuele negatieve mentale en lichamelijke gevolgen van het ouder worden.

Onder medische geschiktheid, waaronder zowel lichamelijke als mentale geschiktheid begrepen is, wordt verstaan dat de piloot geen aandoening of handicap heeft die het hem onmogelijk maakt:

- (a) de taken uit te voeren die nodig zijn om een luchtvaartuig te besturen;
- (b) op ieder moment de hem toegewezen taken uit te voeren; of
- (c) zijn of haar omgeving correct te interpreteren.

- 3.1.2. Indien de medische geschiktheid niet volledig kan worden aangetoond, kunnen corrigerende maatregelen worden toegepast welke een gelijkwaardig niveau van vluchtveiligheid garanderen.

### **3.2. Luchtvaartgeneeskundige keuringsartsen**

Een luchtvaartgeneeskundig keuringsarts moet:

- (a) over kwalificaties en vergunningen beschikken voor het uitoefenen van de geneeskunde;
- (b) onderwijs in de luchtvaartgeneeskunde hebben genoten en opfriscursussen in de luchtvaartgeneeskunde hebben gevolgd om te waarborgen dat de normen voor beoordeling up-to-date blijven; en
- (c) praktijkkennis en -ervaring hebben opgedaan omtrent de omstandigheden waarin piloten hun activiteiten uitoefenen.

### **3.3. Luchtvaartgeneeskundige centra**

Luchtvaartgeneeskundige centra moeten aan de volgende voorwaarden voldoen:

- (a) ze moeten beschikken over alle middelen om te kunnen voldoen aan de verantwoordelijkheden die aan hun rechten zijn verbonden. Het gaat daarbij onder meer om de volgende middelen: faciliteiten, personeel, uitrusting, instrumenten en materiaal, documentatie voor taken, verantwoordelijkheden en procedures, toegang tot relevante gegevens en administratie;
- (b) naar gelang het type van activiteiten en de grootte van de organisatie, een beheersysteem toepassen dat garandeert dat aan deze essentiële eisen wordt voldaan, de veiligheidsrisico's beheren en streven naar voortdurende verbetering van dit systeem; en
- (c) regelingen met andere bevoegde organisaties treffen, voor zover relevant, om de blijvende naleving van deze eisen te garanderen.

## **4. CABINEBEMANNINGSLEDEN**

### **4.1. Algemeen**

Cabinebemanningsleden moeten:

- (a) worden opgeleid en met regelmatige tussenpozen gecontroleerd om een passend bekwaamheidsniveau te bereiken en te onderhouden, teneinde de hun toegewezen veiligheidstaken te kunnen vervullen; en
- (b) met regelmatige tussenpozen worden beoordeeld op medische geschiktheid, teneinde de hun toegewezen veiligheidstaken veilig te kunnen vervullen. De overeenstemming met deze eis moet worden aangetoond aan de hand van passende beoordelingen met beproefde methoden op luchtvaartgeneeskundig gebied.

### **4.2. Opleidingscursus**

- 4.2.1. Wanneer dit passend is voor het type activiteit of voorrechten, moet opleiding worden verstrekt aan de hand van een cursus.

- 4.2.2. Een opleidingscursus moet aan de volgende voorwaarden voldoen:

- (a) voor ieder type cursus moet een syllabus worden opgesteld; en

- (b) de opleidingscursus moet zijn onderverdeeld in theoretische kennis en praktische vlieg instructie (o.a. met een vluchtnabootser), voor zover van toepassing.

#### **4.3. Instructeurs van cabinebemanningsleden**

Theoretische instructie moet worden gegeven door naar behoren gekwalificeerde instructeurs. Deze instructeurs moeten:

- (a) beschikken over passende kennis op het terrein waarop zij instructie geven;
- (b) in staat zijn toepasselijke instructietechnieken te gebruiken; en
- (c) regelmatig opfriscursussen volgen om ervoor te zorgen dat de instructienormen worden onderhouden en geactualiseerd.

#### **4.4. Examinatoren van cabinebemanningsleden**

Personen die verantwoordelijk zijn voor het onderzoek van het cabinebemanningsleden moeten:

- (a) Voldoen aan de eisen voor examinatoren van cabinebemanningsleden; en
- (b) in staat zijn de prestaties van cabinebemanningsleden te beoordelen en onderzoeken uit te voeren.

### **5. OPLEIDINGSORGANISATIES**

Een opleidingsorganisatie die pilotenopleidingen of opleidingen van cabinebemanningsleden verzorgt, moet aan de volgende eisen voldoen:

- (a) ze moet beschikken over alle middelen die nodig zijn voor de verantwoordelijkheden die verbonden zijn met hun activiteit. Het gaat daarbij onder meer om de volgende middelen: faciliteiten, personeel, uitrusting, instrumenten en materiaal, documentatie voor taken, verantwoordelijkheden en procedures, toegang tot relevante gegevens en administratie;
- (b) naar gelang de verstrekte opleiding en de grootte van de organisatie moet de organisatie een beheersysteem toepassen dat garandeert dat aan deze essentiële eisen wordt voldaan, de veiligheidsrisico's beheren en streven naar voortdurende verbetering van dit systeem; en
- (c) regelingen met andere relevante organisaties treffen, teneinde de blijvende naleving van de bovenstaande eisen te garanderen.

## BIJLAGE V

### Essentiële eisen met betrekking tot vluchtuitvoering

#### 1. ALGEMEEN

- 1.1. Een vlucht mag niet worden uitgevoerd indien de bemanningsleden en, voor zover van toepassing, ieder ander lid van het vluchtuitvoeringspersoneel dat betrokken is bij de voorbereiding en uitvoering niet bekend zijn met de voor de uitoefening van hun taken toepasselijke wetten, bepalingen en procedures die gelden in het luchtruim waarin zal worden gevlogen, op de luchtvaartterreinen waarvan gebruik zal worden gemaakt, en met betrekking tot de luchtvaartnavigatiefaciliteiten die hiermee verband houden.
- 1.2. Een vlucht moet op zodanige wijze worden uitgevoerd dat de vluchtuitvoeringsprocedures vermeld in het vlieghandboek of, eventueel, het vluchthandboek, voor de voorbereiding en uitvoering van de vlucht worden opgevolgd. Om een en ander eenvoudiger te laten verlopen dient er een systeem van controlelijsten beschikbaar te zijn voor gebruik, voor zover van toepassing, door bemanningsleden in alle fasen van de vluchtuitvoering met het luchtvaartuig in normale, abnormale en noodomstandigheden en -situaties. Voor iedere noodsituatie die zich redelijkerwijs zou kunnen voordoen moeten procedures worden vastgelegd.
- 1.3. Vóór iedere vlucht moeten de taken en verantwoordelijkheden van ieder bemanningslid worden bepaald. De gezagvoerder moet verantwoordelijk zijn voor de veilige vluchtuitvoering met het luchtvaartuig en voor de veiligheid van alle bemanningsleden, passagiers en vracht aan boord.
- 1.4. Artikelen of stoffen die mogelijk een significant risico voor de gezondheid, veiligheid, eigendommen of het milieu opleveren, zoals gevaarlijke goederen, wapens en munitie, mogen door geen enkel luchtvaartuig worden vervoerd, tenzij er specifieke veiligheidsprocedures en -instructies worden toegepast om de bijbehorende risico's te verminderen.
- 1.5. Alle noodzakelijke gegevens, documenten, verslagen en informatie waarin naleving van de in punt 5.3 vermelde voorwaarden wordt aangetoond, moeten voor iedere vlucht worden bewaard en beschikbaar blijven voor een minimumperiode die in overeenstemming is met het type vluchtuitvoering.

#### 2. VLUCHTVOORBEREIDING

Een vlucht mag pas worden aangevangen nadat met redelijke middelen is nagegaan of aan alle volgende voorwaarden is voldaan:

- (a) Bij de uitvoering van de vlucht moeten passende voorzieningen die rechtstreeks noodzakelijk zijn voor de vlucht en voor een veilig gebruik van het luchtvaartuig beschikbaar zijn, waaronder communicatievoorzieningen en navigatiehulpmiddelen. Daarbij moet ook rekening worden gehouden met beschikbare gegevens van luchtvaartinlichtingendiensten.
- (b) De bemanning moet bekend zijn met, en de passagiers moeten op de hoogte worden gesteld van de locatie en het gebruik van de relevante noodapparatuur. Bemanning en passagiers dienen voldoende specifieke informatie te krijgen over de noodprocedures en het gebruik van veiligheidsuitrusting in de cabine.



- (c) De gezagvoerder moet ervan overtuigd zijn dat aan de volgende voorwaarden is voldaan:
- (i) het luchtvaartuig is luchtwaardig, zoals vermeld in punt 6;
  - (ii) het luchtvaartuig is, voor zover vereist, op de juiste wijze geregistreerd en de toepasselijke certificaten in verband hiermee bevinden zich aan boord van het luchtvaartuig;
  - (iii) de in punt 5 vermelde instrumenten en uitrusting, welke vereist zijn voor de uitvoering van de vlucht in kwestie, zijn in het luchtvaartuig geïnstalleerd en operationeel, tenzij uit hoofde van de toepasselijke minimumuitrustingslijst (MEL) of een gelijkwaardig document ontheffing van de betreffende eis is verleend;
  - (iv) de massa en de zwaartepuntlocatie van het luchtvaartuig zijn zodanig dat de vlucht kan worden uitgevoerd binnen de in de luchtwaardigheidsdocumentatie voorgeschreven limieten;
  - (v) alle handbagage, ruimbagage en vracht is op passende wijze geladen en vastgezet; en
  - (vi) de beperkingen voor vluchtuitvoering met het luchtvaartuig, als vermeld in punt 4, zullen op geen enkel moment tijdens de vlucht worden overschreden.
- (d) De cockpitbemanning moet over informatie beschikken met betrekking tot de meteorologische omstandigheden op het luchtvaarterrein van vertrek, van bestemming en, voor zover van toepassing, op uitwijkvluchtvaarterreinen, en met betrekking tot de omstandigheden en-route. Er moet bijzondere aandacht worden geschonken aan mogelijk gevaarlijke atmosferische omstandigheden.
- (e) Ingeval bekend is of verwacht wordt dat tijdens de vlucht ijsafzetting zal optreden, moet het luchtvaartuig gecertificeerd, uitgerust en/of behandeld zijn om onder dergelijke omstandigheden veilig te kunnen functioneren.
- (f) Voor vluchten waarbij op basis van zichtvliegvoorschriften wordt gevlogen, moeten de meteorologische omstandigheden op de vliegroute zodanig zijn dat de zichtvliegvoorschriften nageleefd kunnen worden. Voor vluchten waarbij op basis van instrumentvliegvoorschriften wordt gevlogen, moet van tevoren een vluchtvaarterrein van bestemming en, voor zover van toepassing, een of meer uitwijkvluchtvaarterreinen worden gekozen, met name rekening houdend met de voorspelde meteorologische omstandigheden, de beschikbaarheid van vluchtnavigatiediensten en grondfaciliteiten, en de procedures voor instrumentvluchten die zijn goedgekeurd door de staat waarin het vluchtvaarterrein van bestemming en/of het uitwijkvluchtvaarterrein is gelegen.
- (g) Er moet voldoende brandstof/energie en verbruiksgoederen aan boord zijn om te garanderen dat de voorgenomen vlucht veilig kan worden voltooid, rekening houdend met de meteorologische omstandigheden, iedere mogelijke factor die de prestaties van het luchtvaartuig kan beïnvloeden en eventuele vertragingen die worden verwacht tijdens de vlucht. Daarnaast moet een reservevoorraad brandstof/energie worden meegenomen om het hoofd te kunnen bieden aan noodsituaties. Indien nodig moeten procedures voor brandstof-/energiebeheer tijdens de vlucht worden vastgelegd.

### **3. VLUCHTUITVOERINGEN**

Met betrekking tot vluchtuitvoeringen moet aan de volgende voorwaarden worden voldaan:

- (a) Indien van belang voor het betreffende type luchtvaartuig, moet ieder bemanningslid tijdens de start en de landing en wanneer de gezagvoerder dit noodzakelijk acht in het belang van de veiligheid, gezeten zijn op de aan zijn functie verbonden plaats en moet hij gebruikmaken van het aanwezige beveiligingssysteem.
- (b) Indien van belang voor het betreffende type luchtvaartuig, moeten alle leden van de cockpitbemanning die cockpitdienst hebben met vastgegespte veiligheidsgordels op hun post zijn en blijven, tenzij zij tijdens de vlucht hun post voor fysiologische of operationele doeleinden moeten verlaten.
- (c) Indien van belang voor het betreffende type luchtvaartuig, moet de gezagvoerder tijdens start en landing, tijdens het taxiën en wanneer hij dit nodig acht in het belang van de veiligheid, ervoor zorgen dat iedere passagier neerzit en zijn veiligheidsgordel goed vastgemaakt is.
- (d) Een vlucht moet op zodanige wijze worden uitgevoerd dat op ieder moment van de vlucht voldoende separatie met andere luchtvaartuigen in acht wordt genomen en dat voldoende afstand tot obstakels wordt gehouden. Deze separatie moet ten minste voldoen aan de eisen voor het type vluchtuitvoering die zijn vastgesteld in de toepasselijke luchtverkeersregels.
- (e) Een vlucht mag alleen worden voortgezet indien de omstandigheden zoals deze bekend zijn, ten minste gelijkwaardig blijven aan de omstandigheden vermeld onder punt 2. Daarnaast mag bij een vlucht op basis van instrumentvliegvoorschriften de afdaling in de richting van een luchtvaarterrein alleen onder een bepaalde vastgelegde hoogte of voorbij een bepaalde positie worden voortgezet wanneer aan bepaalde voorgeschreven criteria met betrekking tot het zicht is voldaan.
- (f) In een noodsituatie moet de gezagvoerder ervoor zorgen dat alle passagiers instructies krijgen voor het uitvoeren van de noodhandelingen die onder de omstandigheden geboden zijn.
- (g) De gezagvoerder moet alle nodige maatregelen nemen om de gevolgen van storend gedrag van passagiers voor de vlucht tot een minimum te beperken.
- (h) Een luchtvaartuig mag uitsluitend worden getaxied in de bewegingszone van een luchtvaarterrein, of de rotor mag uitsluitend op motorkracht worden ingeschakeld, indien de persoon die het luchtvaartuig bedient hiervoor voldoende bekwaam is.
- (i) Indien nodig, moeten de toepasselijke procedures voor brandstof-/energiebeheer tijdens de vlucht worden toegepast.

### **4. PRESTATIES VAN LUCHTVAARTUIGEN EN VLUCHTUITVOERINGSBEPERKINGEN**

- 4.1. Een luchtvaartuig moet worden bediend in overeenstemming met de luchtwaardigheidsdocumenten en alle bijbehorende operationele procedures en beperkingen die zijn vermeld in het goedgekeurde vlieghandboek of in gelijkwaardige documentatie, al naar gelang van de situatie. De bemanning moet het

vlieghandboek of de gelijkwaardige documentatie tot haar beschikking hebben en deze moeten voor ieder luchtvaartuig geactualiseerd zijn.

- 4.2. Onverminderd punt 4.1 mag voor vluchtuitvoeringen met helikopters een korte vlucht voorbij de HV-curve worden overschreden, voor zover een passend veiligheidsniveau gewaarborgd is.
- 4.3. Het luchtvaartuig moet in overeenstemming met de toepasselijke milieudocumentatie worden bediend.
- 4.4. Een vlucht mag uitsluitend worden aangevangen of voortgezet wanneer de voorziene prestaties van het luchtvaartuig, rekening houdende met alle factoren die een wezenlijke invloed hebben op het prestatieniveau van het luchtvaartuig, het mogelijk maken om, met de geplande operationele massa, alle vluchtfasen uit te voeren binnen de toepasselijke afstanden/zones en met de minimale hindernisvrije hoogte. Met name de volgende prestatiefactoren zijn van invloed op de start, vlucht en nadering/landing:
  - (a) vluchtuitvoeringsprocedures;
  - (b) drukhoogte op het luchtvaartterrein;
  - (c) temperatuur;
  - (d) wind;
  - (e) afmeting, helling en staat van de start-/landingszone; en
  - (f) de staat van het luchtframe, de krachtbron en de systemen, rekening houdend met mogelijke achteruitgang.

- 4.5. Met dergelijke factoren moet rekening worden gehouden, hetzij rechtstreeks als operationele parameters, hetzij onrechtstreeks door middel van toelatingen of marges, die kunnen worden vermeld in de programmering van prestatiegegevens, al naar gelang van het type vluchtuitvoering.

## **5. INSTRUMENTEN, GEGEVENS EN APPARATUUR**

- 5.1. Een luchtvaartuig moet zijn uitgerust met alle navigatie-, communicatie- en overige uitrusting die nodig is voor de voorgenomen vlucht, rekening houdend met de luchtverkeersreglementen en -regels die van toepassing zijn tijdens iedere fase van de vlucht.
- 5.2. Voor zover relevant moet een luchtvaartuig voorzien zijn van alle nodige medische, veiligheids-, evacuatie- en overlevingsuitrusting, rekening houdende met de risico's die verbonden zijn met de vluchtuitvoeringsgebieden, de routes die gevlogen worden, de vluchthoogte en de duur van de vlucht.
- 5.3. Alle noodzakelijke gegevens voor de uitvoering van de vlucht door de bemanning moeten zijn geactualiseerd en beschikbaar zijn aan boord van het luchtvaartuig, rekening houdend met de toepasselijke luchtverkeersbepalingen en -regels, vluchthoogten en vluchtuitvoeringsgebieden.

## **6. BLIJVENDE LUCHTWAARDIGHEID EN MILIEUVERENIGBAARHEID VAN PRODUCTEN**

- 6.1. Het luchtvaartuig mag uitsluitend worden gebruikt indien:
- (a) het in luchtwaardige toestand verkeert en voldoet aan de toepasselijke eisen inzake de milieuverenigbaarheid van producten;
  - (b) de operationele en nooduitrusting die nodig is voor de voorgenomen vlucht, in bruikbare toestand verkeert;
  - (c) het luchtwaardigheidsbewijs en, indien van toepassing, het geluidscertificaat van het luchtvaartuig geldig zijn; en
  - (d) het onderhoud van het luchtvaartuig is uitgevoerd in overeenstemming is met de toepasselijke eisen.
- 6.2. Vóór iedere vlucht of reeks opeenvolgende vluchten moet het luchtvaartuig worden geïnspecteerd (aan de vlucht voorafgaande inspectie) om te bepalen of het geschikt is voor de voorgenomen vlucht.
- 6.3. Het luchtvaartuig mag uitsluitend worden gebruikt indien het, na onderhoud voor zijn taak is vrijgegeven door gekwalificeerde personen of organisaties. Het ondertekende certificaat van vrijgave voor gebruik moet met name de basisgegevens omtrent het uitgevoerde onderhoud bevatten.
- 6.4. Gegevens die nodig zijn om de luchtwaardigheid en milieuverenigbaarheid van het luchtvaartuig aan te tonen, moeten worden bijgehouden gedurende de periode die overeenstemt met de van toepassing zijnde eisen inzake blijvende luchtwaardigheid, totdat de informatie wordt vervangen door nieuwe informatie die gelijkwaardig is qua reikwijdte en gedetailleerdheid, maar in geen geval minder dan 24 maanden.
- 6.5. Alle wijzigingen en reparaties moeten in overeenstemming zijn met de essentiële eisen voor luchtwaardigheid en, indien van toepassing, de milieuverenigbaarheid van producten. De gegevens waarmee wordt aangetoond dat producten beantwoorden aan

de eisen inzake luchtwaardigheid en milieuverenigbaarheid, moeten worden bijgehouden.

- 6.6. Het is de verantwoordelijkheid van de exploitant om ervoor te zorgen dat een derde partij die onderhoud uitvoert, voldoet aan de eisen inzake veiligheid en beveiliging.

## **7. BEMANNINGSLEDEN**

- 7.1. De grootte en de samenstelling van de bemanning dienen te worden bepaald op basis van de volgende factoren:

- (a) de in de certificering vastgelegde beperkingen van het luchtvaartuig, met inbegrip van, indien van toepassing, de relevante noodevacuatiedemonstratie;
- (b) de configuratie van het luchtvaartuig; en
- (c) het type en de duur van de vluchtuitvoeringen.

- 7.2. De gezagvoerder moet over het gezag beschikken om alle bevelen te geven en iedere gepaste maatregel te nemen teneinde de vluchtuitvoering veilig te stellen en de veiligheid van het luchtvaartuig en van de personen en/of eigendommen die erin worden vervoerd te garanderen.

- 7.3. In een noodsituatie, waarbij de vluchtuitvoering of de veiligheid van het luchtvaartuig en/of de personen aan boord in gevaar komen, moet de gezagvoerder alle maatregelen nemen die hij/zij noodzakelijk acht in het belang van de veiligheid. Indien een dergelijke maatregel een schending van de plaatselijke regelgeving of procedures inhoudt, is het de verantwoordelijkheid van de gezagvoerder om de bevoegde plaatselijke autoriteit hiervan onverwijld op de hoogte te brengen.

- 7.4. Noodsituaties en abnormale situaties mogen niet worden nagebootst wanneer het luchtvaartuig passagiers of vracht vervoert.

- 7.5. Geen enkel bemanningslid mag zijn vermogen tot het uitvoeren van zijn taken of het nemen van beslissingen, als gevolg van vermoeidheid, rekening houdend met onder meer opgebouwde vermoeidheid, slaapttekort, het aantal uitgevoerde vluchten, nachtdiensten of tijdzonewisselingen, dermate laten verslechteren dat de veiligheid van de vlucht in gevaar komt. De rustperiodes moeten de bemanningsleden voldoende tijd verschaffen om de effecten van de voorafgaande dienst te overwinnen en goed uitgerust aan de volgende vluchtdienstperiode te kunnen beginnen.

- 7.6. Een bemanningslid mag geen toegewezen taken aan boord van een luchtvaartuig uitvoeren wanneer hij/zij onder invloed is van psychoactieve stoffen of alcohol, of wanneer hij/zij niet in staat is deze taken uit te voeren als gevolg van letsel, vermoeidheid, medicatie, ziekte of andere soortgelijke oorzaken.

## **8. AANVULLENDE EISEN VOOR COMMERCIEEL LUCHTVERVOER EN ANDERE VLUCHTUITVOERINGEN WAARVOOR EEN CERTIFICAAT OF VERKLARING VEREIST IS**

- 8.1. De exploitatie van luchtvaartuigen voor commercieel luchtvervoer en andere vluchtuitvoeringen waarvoor een certificaat of verklaring vereist is, mag uitsluitend plaatsvinden indien aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- (a) de exploitant moet rechtstreeks of via overeenkomsten met derden over de middelen die nodig zijn gezien de schaal en het toepassingsgebied van de vluchtuitvoeringen. Hiertoe worden onder meer, maar niet uitsluitend, gerekend: luchtvaartuigen, faciliteiten, managementstructuur, personeel,

uitrusting, documentatie met betrekking tot de opdracht, verantwoordelijkheden en procedures, toegang tot relevante gegevens en administratie;

- (b) de exploitant mag uitsluitend gebruik maken van voldoende gekwalificeerd en opgeleid personeel en moet voor de bemanningsleden en ander relevant personeel opleidings- en controleprogramma's toepassen en onderhouden;
- (c) de exploitant moet een minimumuitrustingslijst (MEL) of gelijkwaardig document opstellen, rekening houdend met de volgende punten:
  - (i) de vluchtuitvoering met het luchtvaartuig, onder gespecificeerde omstandigheden, met specifieke instrumenten, uitrustingsstukken of functies welke bij aanvang van de vlucht niet-operationeel zijn;
  - (ii) het document moet voor ieder afzonderlijk luchtvaartuig worden opgesteld, rekening houdend met de relevante operationele en onderhoudsomstandigheden van de exploitant; en
  - (iii) de MEL moet gebaseerd zijn op de basisminimumuitrustingslijst, indien beschikbaar, en mag niet minder restrictief zijn dan de basisminimumuitrustingslijst;
- (d) naar gelang het type van de activiteiten en de grootte van de organisatie moet de exploitant een beheersysteem toepassen dat garandeert dat aan deze essentiële eisen wordt voldaan, de veiligheidsrisico's beheren en streven naar voortdurende verbetering van dit systeem;
- (e) de exploitant moet een systeem voor de melding van voorvallen invoeren, als onderdeel van het onder d) bedoelde beheersysteem, teneinde bij te dragen tot de voortdurende verbetering van de veiligheid. Het systeem voor de melding van voorvallen moet in overeenstemming zijn met Verordening (EU) nr. 376/2014.

8.2. De vluchtuitvoering mag alleen plaatsvinden in overeenstemming met een vluchthandboek van de exploitant. Een dergelijk handboek moet voor alle geëxploiteerde luchtvaartuigen alle nodige instructies, informatie en procedures bevatten die het vluchtuitvoeringspersoneel nodig heeft om zijn taken te kunnen uitoefenen. Beperkingen met betrekking tot vluchttijden, vluchtdiensttijden en rusttijden voor bemanningsleden dienen hierin te zijn vastgelegd. Het vluchthandboek en eventuele herzieningen ervan moeten in overeenstemming zijn met het goedgekeurde vlieghandboek en indien nodig worden aangepast.

8.3. Voor zover van toepassing stelt de exploitant procedures op om de gevolgen van storend gedrag van passagiers voor de veiligheid van de vlucht tot een minimum te beperken.

8.4. De exploitant moet beveiligingsprogramma's opstellen en onderhouden die zijn aangepast aan het luchtvaartuig en aan het soort vluchtuitvoering en die met name betrekking hebben op:

- (a) beveiliging van de cockpit;
- (b) controlelijst voor het doorzoeken van luchtvaartuigen;
- (c) opleidingsprogramma's; en

- (d) bescherming van elektronische en computersystemen tegen opzettelijke en onopzettelijke storing en misbruik.
- 8.5. Indien beveiligingsmaatregelen de veiligheid van de vluchtuitvoering negatief kunnen beïnvloeden, moeten de risico's worden beoordeeld en moeten gepaste procedures worden opgesteld om de veiligheidsrisico's te beperken; het is mogelijk dat hiervoor gespecialiseerde apparatuur nodig is.
- 8.6. De exploitant moet één piloot van de cockpitbemanning aanwijzen als gezagvoerder.
- 8.7. Vermoeidheid moet worden voorkomen door middel van een systeem voor vermoeidheidsbeheer. Voor een vlucht of een reeks vluchten dient een dergelijk systeem rekening te houden met de vluchttijd, vluchtdiensttijden, taken, en aangepaste rusttijden. De beperkingen binnen het systeem voor vermoeidheidsbeheer moeten rekening houden met alle relevante factoren die bijdragen aan vermoeidheid, zoals met name het aantal uitgevoerde vluchten, het reizen tussen verschillende tijdzones, slaapttekort, ontregeling van het dagritme, nachtdiensten, positie, totale (cumulatieve) diensttijd gedurende een bepaalde periode, verdeling van toegewezen taken onder bemanningsleden, en het feit of al dan niet gebruik wordt gemaakt van een uitgebreide bemanning.
- 8.8. De exploitant dient ervoor te zorgen dat de in de punten 6.1, 6.4 en 6.5 vermelde taken worden gecontroleerd door een organisatie die verantwoordelijk is voor het beheer van de blijvende luchtwaardigheid en die moet voldoen aan de eisen van bijlage II, punt 3.1, en bijlage III, punten 7 en 8.
- 8.9. De exploitant dient ervoor te zorgen dat het uit hoofde van punt 6.3 vereiste certificaat van vrijgave voor gebruik wordt afgegeven door een organisatie die gekwalificeerd is voor het onderhoud van producten, onderdelen en niet-geïnstalleerde apparatuur. Deze organisatie moet voldoen aan de eisen van bijlage II, punt 3.1.
- 8.10. De in punt 8.8 bedoelde organisatie moet een organisatiehandboek opstellen dat, voor het gebruik door en de begeleiding van het betrokken personeel, een beschrijving bevat van alle procedures van de organisatie met betrekking tot blijvende luchtwaardigheid.

## BIJLAGE VI

### Essentiële eisen voor gekwalificeerde instanties

1. De gekwalificeerde instantie ("de instantie"), de directeur ervan en het met de uitvoering van de certificerings- en toezichtstaken belaste personeel mogen, noch rechtstreeks, noch als gemachtigd vertegenwoordiger, worden betrokken bij het ontwerp, de vervaardiging, de verkoop of het onderhoud van de producten, onderdelen, niet-geïnstalleerde apparatuur, componenten of systemen, noch bij de exploitatie of het gebruik ervan of de diensten die ermee worden verleend. Uitwisseling van technische informatie tussen de betrokken organisaties en de gekwalificeerde instantie wordt door deze bepaling niet uitgesloten.  

De bovenstaande bepaling verhindert niet dat een organisatie die is opgezet met het oog op de bevordering van de vliegtuigsport of recreatieve luchtvaart in aanmerking komen voor accreditering als gekwalificeerde instantie, op voorwaarde dat zij tot tevredenheid van de accrediterende autoriteit aantoont dat zij passende regelingen heeft getroffen om belangenconflicten te voorkomen.
2. De instantie en het met de uitvoering van de certificerings- en toezichtstaken belaste personeel moeten hun taken met de grootst mogelijke beroepsintegriteit en technische bekwaamheid uitvoeren; zij dienen vrij te zijn van elke vorm van druk en beïnvloeding, met name van financiële aard, die hun beoordeling of de uitkomst van hun certificerings- en toezichtstaken kunnen beïnvloeden, met name door personen of groepen die belang hebben bij de resultaten van deze werkzaamheden.
3. De instantie dient te beschikken over het nodige personeel en de nodige middelen om de met de uitvoering van het certificerings- en toezichtsproces verbonden technische en administratieve taken op passende wijze te vervullen; tevens dient de instantie toegang te hebben tot het nodige materiaal voor uitzonderlijke controles.
4. De instantie en het met onderzoek belaste personeel moeten:
  - (a) een goede technische en beroepsopleiding hebben genoten, of voldoende kennis of ervaring hebben opgedaan bij relevante activiteiten,
  - (b) voldoende kennis bezitten van de voorschriften betreffende de certificerings- en toezichtstaken die zij uitvoeren en voldoende ervaring met die taken hebben;
  - (c) de vereiste bekwaamheid hebben voor het opstellen van verklaringen, dossiers en rapporten die aantonen dat de certificerings- en toezichtstaken zijn uitgevoerd.
5. De onpartijdigheid van het personeel dat met de certificerings- en toezichtstaken is belast, moet worden gewaarborgd. De bezoldiging van dat personeel mag niet afhangen van het aantal onderzoeken dat het verricht, noch van de resultaten van die onderzoeken.
6. De instantie moet een aansprakelijkheidsverzekering afsluiten, tenzij haar aansprakelijkheid door een lidstaat overeenkomstig het nationale recht wordt gedragen.
7. De personeelsleden van de instantie dienen het beroepsgeheim te bewaren ten aanzien van alle informatie die hun ter kennis komt tijdens de uitvoering van hun taken op grond van deze verordening.



## BIJLAGE VII

### Essentiële eisen voor luchtvaartterreinen

#### 1. FYSIEKE KENMERKEN, INFRASTRUCTUUR EN APPARATUUR

##### 1.1. Bewegingsgebied

- 1.1.1. Een luchtvaartterrein dient een daartoe aangewezen zone te hebben voor het starten en landen van luchtvaartuigen. Die zone moet aan de volgende voorwaarden voldoen:
- (a) de start- en landingszone dient de juiste afmetingen en kenmerken te hebben voor de luchtvaartuigen waarvoor zij bestemd is;
  - (b) waar van toepassing dient de start- en landingszone voldoende draagvermogen te hebben voor een voortdurend gebruik door de daarvoor bestemde luchtvaartuigen. Zones die niet bestemd zijn voor voortdurend gebruik moeten enkel het gewicht van de luchtvaartuigen kunnen dragen;
  - (c) de start- en landingszone dient zodanig te zijn ontworpen dat water kan afvloeien, teneinde te voorkomen dat plassen een onaanvaardbaar risico vormen voor de vluchtuitvoering;
  - (d) de helling en veranderingen in de helling van de start- en landingszone mogen niet leiden tot onaanvaardbare risico's voor de vluchtuitvoering;
  - (e) de eigenschappen van het oppervlak van de start- en landingszone dienen geschikt te zijn voor gebruik door de daartoe bestemde luchtvaartuigen; en
  - (f) de start- en landingszone dient vrij te zijn van objecten die een onaanvaardbaar risico kunnen opleveren voor de vluchtuitvoering.
- 1.1.2. Wanneer er meerdere als zodanig aangewezen start- en landingszones zijn, dienen zij van die aard te zijn dat zij geen onaanvaardbaar risico kunnen opleveren voor de vluchtuitvoering.
- 1.1.3. De als zodanig aangewezen start- en landingszone dient omgeven te zijn door afgebakende zones. Deze zones zijn bedoeld om luchtvaartuigen te beschermen wanneer zij eroverheen vliegen tijdens de start of de landing, of om de gevolgen van te kort binnenkomen of te ver binnenkomen te beperken. Deze zones moeten voldoen aan de volgende voorwaarden:
- (a) de afmetingen van deze zones moeten aangepast zijn aan de geplande vluchtuitvoeringen;
  - (b) de helling en veranderingen in de helling van deze zones mogen geen onaanvaardbaar risico opleveren voor de vluchtuitvoering;
  - (c) de zones dienen vrij te zijn van objecten die een onaanvaardbaar risico kunnen opleveren voor de vluchtuitvoering. Dit neemt niet weg dat breekbare apparatuur voor assistentie bij de vluchtuitvoering in die zone geplaatst mag worden; en
  - (d) elk van deze zones dient voldoende draagvermogen te hebben voor het beoogde doel.
- 1.1.4. De zones van een luchtvaartterrein die bedoeld zijn voor het taxiën en parkeren van luchtvaartuigen, en hun onmiddellijke omgeving, dienen zodanig ontworpen te zijn

dat onder alle voorziene omstandigheden veilige vluchtuivoering mogelijk is met de luchtvaartuigen die geacht worden ervan gebruik te maken, en dienen te voldoen aan de volgende voorwaarden:

- (a) zij dienen voldoende draagvermogen te hebben om het herhaaldelijk taxiën en parkeren van de daarvoor bestemde luchtvaartuigen aan te kunnen. De zones die enkel bedoeld zijn voor sporadisch gebruik, moeten enkel het gewicht van de luchtvaartuigen kunnen dragen;
- (b) zij dienen zodanig ontworpen te zijn dat water kan afvloeien teneinde te voorkomen dat plassen een onaanvaardbaar risico vormen voor de vluchtuivoering;
- (c) de helling en veranderingen in de helling van deze zones mogen geen onaanvaardbaar risico opleveren voor de vluchtuivoering;
- (d) de eigenschappen van het oppervlak van deze zones dienen geschikt te zijn voor gebruik door de daartoe bestemde luchtvaartuigen; en
- (e) deze zones dienen vrij te zijn van objecten die een onaanvaardbaar risico kunnen opleveren voor luchtvaartuigen. Dit neemt niet weg dat parkeerapparatuur in specifiek daartoe aangewezen posities of gebieden van die zones mag worden geplaatst.

- 1.1.5. Andere infrastructuur die bedoeld is voor gebruik door luchtvaartuigen, dient zodanig ontworpen te zijn dat hij geen onaanvaardbaar risico oplevert voor de luchtvaartuigen die er gebruik van maken.
- 1.1.6. Constructies, gebouwen, materieel of opslagterreinen dienen zodanig gesitueerd en ontworpen te zijn dat zij geen onaanvaardbaar risico opleveren voor de vluchtuitvoering.
- 1.1.7. Er moet worden gezorgd voor passende middelen om te voorkomen dat onbevoegde personen of voertuigen toegang krijgen tot het bewegingsgebied. Dit geldt ook voor dieren die zo groot zijn dat zij een onaanvaardbaar risico vormen voor de vluchtuitvoering, onverminderd nationale en internationale voorschriften inzake dierenbescherming.

## **1.2. Minimale hindernisvrije hoogte**

- 1.2.1. Ter bescherming van luchtvaartuigen die onderweg zijn naar een luchtvaartterrein om er te landen en van luchtvaartuigen die vertrekken vanop een luchtvaartterrein, dienen aankomst- en vertrekroutes of -zones te worden vastgesteld. Deze routes en zones zorgen ervoor dat luchtvaartuigen over de benodigde minimale hindernisvrije hoogte beschikken in het gebied rondom het luchtvaartterrein, waarbij rekening wordt gehouden met de plaatselijke fysieke kenmerken.
- 1.2.2. Deze minimale hindernisvrije hoogte dient te zijn afgestemd op de vluchtfase en het type vluchtuitvoering. Hierbij dient ook rekening te worden gehouden met de apparatuur die wordt gebruikt voor de positiebepaling van het luchtvaartuig.

## **1.3. Visuele en niet-visuele hulpmiddelen en apparatuur van luchtvaartterreinen**

- 1.3.1. Hulpmiddelen dienen geschikt te zijn voor het beoogde doel, herkenbaar te zijn en ondubbelzinnige informatie te geven aan gebruikers onder alle beoogde operationele omstandigheden.
- 1.3.2. De apparatuur van luchtvaartterreinen moet onder alle voorziene gebruiksomstandigheden de beoogde werking hebben. Zowel in normale gebruiksomstandigheden als in geval van een storing mag de apparatuur van luchtvaartterreinen geen onaanvaardbaar risico opleveren voor de veiligheid van de luchtvaart.
- 1.3.3. De hulpmiddelen en hun stroomvoorzieningssysteem moeten zodanig zijn ontworpen dat storingen niet leiden tot de overdracht van ongeschikte, misleidende of ontoereikende informatie aan gebruikers of tot de onderbreking van een essentiële dienst.
- 1.3.4. Er dient te worden voorzien in geschikte beveiligingsmiddelen om schade aan of ontregeling van dergelijke hulpmiddelen te voorkomen.
- 1.3.5. Stralingsbronnen en de eventuele aanwezigheid van beweeglijke of onbeweeglijke objecten mogen het functioneren van systemen voor luchtvaartcommunicatie, navigatie en radartoezicht niet verstoren of nadelig beïnvloeden.
- 1.3.6. Aan de relevante medewerkers dient informatie ter beschikking te worden gesteld over de werking en het gebruik van de apparatuur van luchtvaartterreinen, met duidelijke vermelding van de omstandigheden die onaanvaardbare risico's voor de veiligheid van de luchtvaart opleveren.

## **1.4. Informatie over het luchtvaartterrein**

- 1.4.1. Relevante informatie over het luchtvaartterrein en de beschikbare diensten dient te worden vastgelegd en geactualiseerd.
- 1.4.2. De gegevens dienen accuraat, leesbaar, volledig en ondubbelzinnig te zijn. Er moeten passende integriteitsniveaus worden aangehouden.
- 1.4.3. De informatie dient tijdig ter beschikking worden gesteld van de gebruikers en de betrokken ANS-verleners, waarbij gebruik wordt gemaakt van een voldoende betrouwbare en snelle communicatiemethode.

## **2. EXPLOITATIE EN BEHEER**

### **2.1. Verantwoordelijkheden van de exploitant van het luchtvaartterrein**

De exploitant van een luchtvaartterrein is verantwoordelijk voor de exploitatie ervan. De exploitant van een luchtvaartterrein heeft de volgende verantwoordelijkheden:

- (a) hij beschikt rechtstreeks of via overeenkomsten met derde partijen over alle benodigde middelen om te zorgen voor een veilige exploitatie van luchtvaartuigen op het luchtvaartterrein. Die middelen omvatten onder meer: faciliteiten, personeel, uitrusting en materiaal, documentatie voor taken, verantwoordelijkheden en procedures, toegang tot relevante gegevens en administratie;
- (b) de exploitant van een luchtvaartterrein verifieert dat te allen tijde voldaan wordt aan de eisen in hoofdstuk 1 of neemt de juiste maatregelen om het risico van niet-naleving van deze eisen te beperken. Er moeten procedures worden vastgesteld en toegepast om alle gebruikers tijdig van dergelijke maatregelen op de hoogte te stellen;
- (c) de exploitant van een luchtvaartterrein moet een passend programma opzetten en uitvoeren voor het beheer van het risico van wilde dieren;
- (d) de exploitant van een luchtvaartterrein zorgt ervoor, rechtstreeks of via regelingen met derde partijen, dat bewegingen van voertuigen en personen in het bewegingsgebied en andere operationele zones worden gecoördineerd met de bewegingen van luchtvaartuigen om botsingen en schade aan luchtvaartuigen te voorkomen;
- (e) indien van toepassing zorgt de exploitant van een luchtvaartterrein ervoor dat procedures zijn vastgesteld en uitgevoerd ter beperking van risico's in verband met de exploitatie van luchtvaartterreinen in de winter, bij ongunstige weersomstandigheden, bij verminderd zicht of tijdens de nacht;
- (f) de exploitant van het luchtvaartterrein moet regelingen treffen met andere relevante organisaties om te garanderen dat de essentiële eisen voor luchtvaartterreinen blijvend worden nageleefd. Deze organisaties omvatten, maar zijn niet beperkt tot: exploitanten van luchtvaartuigen, verleners van luchtvaartnavigatiediensten, verleners van grondafhandelingsdiensten, verleners van platformbeheerdiensten en andere organisaties wier activiteiten of producten van invloed kunnen zijn op de veiligheid van luchtvaartuigen;
- (g) de exploitant van het luchtvaartterrein gaat na of organisaties die betrokken zijn bij de opslag en verdeling van brandstof aan luchtvaartuigen over procedures beschikken om te garanderen dat niet-vervuilde brandstof van de juiste specificatie aan luchtvaartuigen wordt geleverd;

- (h) er worden handboeken voor het onderhoud van apparatuur op luchtvaartterreinen beschikbaar gesteld en in de praktijk gebruikt. Deze handboeken moeten onderhouds- en reparatie-instructies, klantendienstinformatie, informatie over het opsporen van storingen, en inspectieprocedures bevatten;
- (i) de exploitant van een luchtvaartterrein moet een effectief rampenplan voor het luchtvaartterrein opstellen en implementeren. Dit plan dient rampenscenario's te bestrijken die kunnen plaatsvinden op het luchtvaartterrein en in de onmiddellijke omgeving ervan. Dit plan zal, indien nodig, worden gecoördineerd met het rampenplan van de omringende gemeenschap;
- (j) de exploitant van een luchtvaartterrein zorgt ervoor, rechtstreeks of via overeenkomsten met derden, dat er op het luchtvaartterrein voorzien wordt in adequate reddings- en brandbestrijdingsdiensten. Deze diensten dienen met spoed te reageren op ongelukken en incidenten en moeten beschikken over de nodige apparatuur, blusmiddelen en medewerkers;
- (k) de exploitant van een luchtvaartterrein zet voor de exploitatie en het onderhoud van het luchtvaartterrein uitsluitend goed opgeleid en gekwalificeerd personeel in. Hij zorgt ook, rechtstreeks of via overeenkomsten met derden, voor het uitvoeren en onderhouden van opleiding en het controleren van programma's om de vaardigheden van al het relevante personeel op peil te houden;
- (l) de exploitant van een luchtvaartterrein zorgt ervoor dat elke persoon die zonder begeleiding toegang heeft tot het bewegingsgebied of andere operationele zones, hiervoor voldoende opgeleid en gekwalificeerd is;
- (m) de reddings- en brandbestrijdingsmedewerkers moeten voldoende opgeleid en gekwalificeerd zijn om in de luchtvaartterreinomgeving te functioneren. De exploitant van het luchtvaartterrein moet opleidings- en controleprogramma's opzetten en uitvoeren om de vaardigheden van dit personeel op peil te houden; en
- (n) iedere reddings- en brandbestrijdingsmedewerker die mogelijk actie moet komen bij luchtvaartnoodsituaties moet op periodieke basis zijn of haar medische geschiktheid aantonen om zijn of haar taken naar behoren te kunnen uitvoeren, rekening houdend met het type activiteit waar het om gaat. Onder medische geschiktheid, waaronder zowel lichamelijke als mentale geschiktheid valt, wordt verstaan dat de medewerker geen aandoening of handicap heeft die het hem onmogelijk maakt de volgende activiteiten uit te oefenen:
  - het uitvoeren van de taken die nodig zijn om in actie te komen bij luchtvaartnoodsituaties;
  - het op ieder willekeurig moment uitvoeren van aan de medewerker opgedragen taken; of
  - het op correcte wijze waarnemen van zijn omgeving.

## **2.2. Beheersystemen**

- 2.2.1. Al naar gelang het type van de activiteiten en de grootte van de organisatie moet de exploitant van het luchtvaartterrein een beheersysteem toepassen dat garandeert dat aan deze essentiële eisen wordt voldaan, de veiligheidsrisico's beheren en streven naar voortdurende verbetering van dit systeem.
- 2.2.2. De exploitant van het luchtvaartterrein moet een systeem voor de melding van voorvallen opzetten, als onderdeel van het in punt 2.2.1 bedoelde beheersysteem, teneinde bij te dragen tot de voortdurende verbetering van de veiligheid. Bij de analyse van informatie die via dit systeem wordt gemeld, zullen zo nodig de in punt 2,1, onder f), hierboven genoemde partijen worden betrokken. Het systeem voor de melding van voorvallen moet in overeenstemming zijn met Verordening (EU) nr. 376/2014.
- 2.2.3. De exploitant van het luchtvaartterrein dient een handboek voor het luchtvaartterrein op te stellen en te handelen overeenkomstig dat handboek. Een dergelijk handboek dient alle benodigde instructies, informatie en procedures voor het luchtvaartterrein, het beheersysteem en het operationele personeel te bevatten, zodat dit personeel zijn taken kan uitvoeren.

## **3. DE OMGEVING VAN HET LUCHTVAARTTERREIN**

- 3.1. Het luchtruim rondom de bewegingsgebieden van het luchtvaartterrein dient vrijgehouden te worden van hindernissen, zodat de geplande vluchtuitvoeringen van luchtvaartuigen op het luchtvaartterrein kunnen worden uitgevoerd zonder dat dit onaanvaardbare risico's oplevert door het ontstaan van obstakels rondom het luchtvaartterrein. Daartoe moeten vlakken voor het determineren van hindernissen worden bepaald, toegepast en permanent gecontroleerd teneinde eventuele hindernissen te identificeren.
  - (a) Telkens wanneer een object binnen deze vlakken komt, dient te worden beoordeeld of het al dan niet een onaanvaardbaar risico oplevert. Elk object dat een onaanvaardbaar risico oplevert, moet worden verwijderd ofwel dienen passende maatregelen te worden genomen om de luchtvaartuigen die van het luchtvaartterrein gebruik maken, te beschermen.
  - (b) Eventueel nog steeds aanwezige obstakels dienen te worden bekendgemaakt en, voor zover nodig, gemarkeerd en zichtbaar gemaakt door middel van verlichting.
- 3.2. Gevaren gerelateerd aan menselijke activiteiten en aan het gebruik van de grond, zoals opgesomd in de volgende, niet uitputtende lijst, dienen te worden gemonitord. Het risico dat zij veroorzaken, dient te worden ingeschat en waar nodig ingeperkt:
  - (a) elke ontwikkeling of verandering in landgebruik in de omgeving van het luchtvaartterrein;
  - (b) de mogelijkheid van turbulentie veroorzaakt door obstakels;
  - (c) het gebruik van gevaarlijke, verwarrende en misleidende verlichting;
  - (d) verblinding door grote en sterk reflecterende oppervlakken;
  - (e) het instellen van gebieden die ruimte laten aan rondtrekkend wild in de omgeving van het bewegingsgebied; of

- (f) bronnen van onzichtbare straling of de aanwezigheid van beweeglijke of vaste voorwerpen die het functioneren van systemen voor luchtvaartcommunicatie, navigatie en toezicht kunnen verstoren of nadelig kunnen beïnvloeden.

3.3. Er dient een rampenplan voor de plaatselijke gemeenschap te worden opgesteld voor noodsituaties in de omgeving van het luchtvaartterrein.

#### **4. GRONDAFHANDELINGSDIENSTEN**

##### **4.1. Verantwoordelijkheden van de verlener van grondafhandelingsdiensten**

De verlener van grondafhandelingsdiensten is verantwoordelijk voor de veiligheid van zijn activiteiten op het luchtvaartterrein. De verlener heeft de volgende verantwoordelijkheden:

- (a) hij beschikt, rechtstreeks of via overeenkomsten met derden, over alle benodigde middelen om te zorgen voor veilige dienstverlening op het luchtvaartterrein. Die middelen omvatten onder meer: faciliteiten, personeel, uitrusting en materiaal, naleving van de lokale procedures van de exploitant van het luchtvaartterrein, documentatie voor taken, verantwoordelijkheden en procedures, toegang tot relevante gegevens en administratie;
- (b) de dienstverlener zorgt ervoor dat het functioneren van voertuigen en personen in het bewegingsgebied en andere operationele zones wordt gecoördineerd met de bewegingen van luchtvaartuigen om botsingen en schade aan luchtvaartuigen te voorkomen;
- (c) indien van toepassing zorgt de dienstverlener ervoor dat procedures zijn vastgesteld en uitgevoerd ter beperking van risico's in verband met de exploitatie van luchtvaartterreinen in de winter, bij ongunstige weersomstandigheden, bij verminderd zicht of tijdens de nacht;
- (d) de dienstverlener moet regelingen treffen met andere relevante organisaties om te garanderen dat deze essentiële eisen blijvend worden nageleefd. Deze organisaties omvatten, maar zijn niet beperkt tot: exploitanten van luchtvaartterreinen, exploitanten van luchtvaartuigen, verlener van luchtvaartnavigatiediensten en andere organisaties waarvan de activiteiten of producten van invloed kunnen zijn op de veiligheid van luchtvaartuigen;
- (e) de dienstverlener zorgt er zelf of aan de hand van overeenkomsten met derden voor dat procedures bestaan om te garanderen dat niet-vervuilde brandstof van de juiste specificatie aan luchtvaartuigen wordt geleverd;
- (f) de dienstverlener zorgt ervoor dat handboeken voor het onderhoud van apparatuur beschikbaar zijn en in de praktijk worden gebruikt. Deze handboeken moeten onderhouds- en reparatie-instructies, klantendienstinformatie, informatie over het opsporen van storingen en inspectieprocedures bevatten;
- (g) de dienstverlener maakt alleen gebruik van goed opgeleid en gekwalificeerd personeel. Hij zorgt ook, rechtstreeks of via overeenkomsten met derden, voor het opstellen en onderhouden van opleidings- en controleprogramma's om de vaardigheden van al het relevante personeel op peil te houden.

## **4.2. Beheersystemen**

- 4.2.1. Al naar gelang het type van de activiteiten en de grootte van de organisatie moet de dienstverlener een beheersysteem toepassen dat garandeert dat aan deze essentiële eisen wordt voldaan, de veiligheidsrisico's beheren en streven naar voortdurende verbetering van dit systeem.
- 4.2.2. De dienstverlener moet een systeem voor de melding van voorvallen opzetten, als onderdeel van het in punt 4.2.1 bedoelde beheersysteem, teneinde bij te dragen tot de voortdurende verbetering van de veiligheid. Bij de analyse van informatie die via dit systeem wordt gemeld, zullen zo nodig de in punt 4.1, onder (d), hierboven genoemde partijen worden betrokken. Het systeem voor de melding van voorvallen moet in overeenstemming zijn met Verordening (EU) nr. 376/2014.
- 4.2.3. De dienstverlener moet een handboek opstellen en handelen in overeenstemming met dat handboek. Dit handboek dient alle noodzakelijke instructies, informatie en procedures te bevatten voor de dienstverleningsactiviteiten, voor het beheersysteem en voor de taakuitvoering door het personeel van de dienstverlener.

## **5. OVERIGE**

De exploitant van het luchtvaartterrein dient erop toe te zien dat, behoudens gevallen waarin luchtvaartuigen in een noodsituatie verkeren of moeten uitwijken naar een ander luchtvaartterrein en met uitzondering van bepaalde afhankelijk van het geval te specificeren omstandigheden, luchtvaartterreinen of delen daarvan niet worden gebruikt door luchtvaartuigen waarvoor het luchtvaartterrein qua ontwerp en vluchtuitvoeringsprocedures normaliter niet is bestemd.



## BIJLAGE VIII

### Essentiële eisen voor ATM/ANS en luchtverkeersleiders

#### **1. GEBRUIK VAN HET LUCHTRUIM**

- 1.1. De vluchtuitvoering met alle luchtvaartuigen, met uitzondering van die welke worden ingezet voor de in artikel 2, lid 3, onder a), vermelde activiteiten, dient in alle vluchtfasen of op het bewegingsgebied van een luchtvaarterrein, plaats te vinden overeenkomstig de gemeenschappelijke algemene vluchtuitvoeringsvoorschriften en alle procedures die van toepassing zijn op het gebruik van dat luchtruim.
- 1.2. Alle luchtvaartuigen, met uitzondering van die welke worden ingezet voor de in artikel 2, lid 3, onder a), vermelde activiteiten, dienen uitgerust te zijn met de vereiste componenten en dienovereenkomstig te worden gebruikt. Componenten die binnen het ATM/ANS-systeem worden gebruikt, dienen eveneens te voldoen aan de voorschriften in punt 3.

#### **2. DIENSTEN**

##### **2.1. Luchtvaartinlichtingen en gegevens die aan luchtruimgebruikers worden verstrekt met het oog op luchtvaartnavigatie**

- 2.1.1. De gegevens die als bron worden gebruikt voor luchtvaartinlichtingen, dienen van voldoende kwaliteit, volledig en actueel te zijn en dienen tijdig te worden verstrekt.
- 2.1.2. Luchtvaartinlichtingen dienen nauwkeurig, volledig, actueel, ondubbelzinnig en van een passende integriteit te zijn en te worden verstrekt in een vorm die afgestemd is op de gebruikers.
- 2.1.3. De verspreiding van dergelijke luchtvaartinlichtingen onder luchtruimgebruikers dient tijdig te geschieden, waarbij gebruik wordt gemaakt van voldoende betrouwbare en snelle communicatiemiddelen die beschermd zijn tegen storingen en misbruik.

##### **2.2. Meteorologische inlichtingen**

- 2.2.1. De gegevens die als bron worden gebruikt voor luchtvaartmeteorologische inlichtingen dienen van voldoende kwaliteit, volledig en actueel te zijn.
- 2.2.2. Voor zover mogelijk dienen luchtvaartmeteorologische inlichtingen nauwkeurig, volledig, actueel, van een passende integriteit en ondubbelzinnig te zijn om aan de behoeften van luchtruimgebruikers tegemoet te komen.
- 2.2.3. De verspreiding van dergelijke luchtvaartmeteorologische inlichtingen onder luchtruimgebruikers dient tijdig te geschieden, waarbij gebruik wordt gemaakt van voldoende betrouwbare en snelle communicatiemiddelen die beschermd zijn tegen storingen en misbruik.

##### **2.3. Luchtverkeersdiensten**

- 2.3.1. De gegevens die als bron worden gebruikt voor het verlenen van luchtverkeersdiensten, dienen correct, volledig en actueel te zijn.
- 2.3.2. Luchtverkeersdiensten dienen voldoende nauwkeurig, volledig, actueel en ondubbelzinnig te zijn om tegemoet te komen aan de veiligheidsbehoeften van gebruikers.

- 2.3.3. Geautomatiseerde instrumenten die informatie of advies aan gebruikers geven, dienen zodanig te worden ontworpen, vervaardigd en onderhouden dat zij geschikt zijn voor het beoogde doel.
- 2.3.4. Luchtverkeersleidingsdiensten en de hieraan gerelateerde processen dienen voor een passende separatieafstand tussen luchtvaartuigen te zorgen, botsingen tussen luchtvaartuigen en obstakels op het bewegingsgebied van het luchtvaartterrein te voorkomen en, waar nodig, bij te dragen tot de bescherming tegen andere gevaren in de lucht. Deze diensten en processen dienen een prompte en tijdige coördinatie te waarborgen tussen alle relevante gebruikers en aangrenzende luchtruimsectoren.
- 2.3.5. De communicatie tussen luchtverkeersdiensten en luchtvaartuigen en tussen relevante luchtverkeersdiensten onderling dient tijdig, duidelijk, correct en ondubbelzinnig te verlopen en beschermd te zijn tegen verstoring. De communicatie dient algemeen begrepen te worden en moet, indien van toepassing, door alle betrokken partijen worden bevestigd.
- 2.3.6. Er dienen middelen beschikbaar te zijn om eventuele noodsituaties te detecteren en, zo nodig, een effectieve opsporings- en reddingsactie in gang te zetten. Deze middelen dienen ten minste adequate waarschuwingsmechanismen, coördinatiemaatregelen, procedures, middelen en personeel te omvatten om het verantwoordelijkheidsgebied efficiënt te bestrijken.

## **2.4. Communicatiediensten**

Communicatiediensten dienen te allen tijde over voldoende functionele capaciteit te beschikken wat de beschikbaarheid, integriteit, continuïteit en tijdige verlening ervan betreft. Zij dienen snel te functioneren en beveiligd te zijn tegen misbruik.

## **2.5. Navigatiediensten**

Navigatiediensten dienen te allen tijde over voldoende functionele capaciteit te beschikken om informatie ten aanzien van begeleiding, positionering en, indien van toepassing, timing te kunnen verstrekken. De prestatiecriteria omvatten onder andere nauwkeurigheid, integriteit, beschikbaarheid en continuïteit van de dienst.

## **2.6. Bewakingsdiensten**

Bewakingsdiensten dienen de respectieve posities te bepalen van luchtvaartuigen in de lucht en van andere luchtvaartuigen en grondvoertuigen op het luchtvaartterrein, waarbij voldoende prestaties moeten worden geleverd op het gebied van nauwkeurigheid, integriteit, continuïteit en detectiewaarschijnlijkheid.

## **2.7. Beheer van de luchtverkeersstromen**

Bij het tactische beheer van de luchtverkeersstromen op het niveau van de Unie dient voldoende exacte en actuele informatie te worden gebruikt en verstrekt over de omvang en de aard van het geplande luchtverkeer dat van invloed is op de dienstverlening. Teneinde het risico op overbelasting in de lucht of op luchtvaartterreinen te beperken, coördineren deze beheersdiensten de luchtverkeersstromen, overleggen zij over mogelijke alternatieve routes of vertragen zij de verkeersstromen. Bij het beheren van de luchtverkeersstromen wordt beoogd de beschikbare capaciteit bij het gebruik van het luchtruim te optimaliseren en de processen voor het beheer van de luchtverkeersstromen te verbeteren. Het beheer wordt gebaseerd op veiligheid, transparantie en efficiëntie, zodat capaciteit tijdig op flexibele wijze ter beschikking wordt gesteld, conform het Europese luchtvaartnavigatieplan.

De in artikel 12, lid 7, bedoelde maatregelen inzake beheer van de luchtverkeersstromen ondersteunen de operationele besluiten van verleners van luchtvaartnavigatiediensten, luchthavenexploitanten en luchtruimgebruikers en bestrijken de volgende gebieden:

- (a) vluchtplanning;
- (b) gebruik van beschikbare luchtruimcapaciteit tijdens alle fasen van de vlucht, met inbegrip van de slottoewijzing;
- (c) routegebruik door het algemeen luchtverkeer, met inbegrip van:
  - de opstelling van één publicatie voor route- en verkeersoriëntering,
  - opties voor de omleiding van algemeen luchtverkeer weg van gebieden waar congestie optreedt, en
  - voorrangsregels voor toegang tot het luchtruim voor het algemeen luchtverkeer, met name in tijden van congestie en crisis; en
- (d) de samenhang tussen vluchtplannen en luchthavenslots, alsmede de noodzakelijke coördinatie met aangrenzende regio's, voor zover van toepassing.

## **2.8. Luchtruimbeheer**

Het aanwijzen van specifieke luchtruimsectoren voor een bepaald gebruik dient tijdig te worden gemonitord, gecoördineerd en bekendgemaakt, teneinde in alle omstandigheden het risico van een verlies aan separatieafstand tussen luchtvaartuigen te verminderen. Rekening houdend met de organisatie van militaire activiteiten en daarmee verband houdende aspecten die onder de verantwoordelijkheid van de lidstaten vallen, ondersteunt het luchtruimbeheer tevens de uniforme toepassing van het concept van het flexibel gebruik van het luchtruim, zoals dat door de ICAO is omschreven en ten uitvoer wordt gelegd uit hoofde van Verordening (EU) (XXXX/XXX) inzake de tenuitvoerlegging van het gemeenschappelijk Europees luchtruim (herschikking), teneinde het luchtruimbeheer en de luchtverkeersbeveiliging binnen het kader van het gemeenschappelijk vervoersbeleid te faciliteren.

## **2.9. Ontwerp van het luchtruim**

Luchtruimstructuren en vliegprocedures moeten goed worden ontworpen, geïnspecteerd en gevalideerd alvorens zij door luchtvaartuigen worden gebruikt.

## **3. SYSTEMEN EN COMPONENTEN**

### **3.1. Algemeen**

ATM/ANS-systemen en -componenten die informatie vanuit en aan luchtvaartuigen en op de grond verstrekken, dienen zodanig te worden ontworpen, vervaardigd, geïnstalleerd, onderhouden en gebruikt dat hun geschiktheid voor het beoogde doel gewaarborgd is.

De systemen en procedures hebben met name betrekking op die welke nodig zijn om de volgende functies en diensten te ondersteunen:

- (a) luchtruimbeheer;
- (b) beheer van de luchtverkeersstromen;

- (c) luchtverkeersdiensten, met name systemen voor de verwerking van vluchtgegevens, systemen voor de verwerking van bewakingsgegevens en mens/machine-interfacesystemen;
- (d) communicatie, met inbegrip van grond-grond-, lucht/ruimte-grond- en lucht-luchtcommunicatie;
- (e) navigatie;
- (f) bewaking;
- (g) luchtvaartinlichtingendiensten;
- (h) het gebruik van meteorologische inlichtingen;
- (i) systemen en procedures voor het gebruik van meteorologische inlichtingen.

### **3.2. Integriteit, prestaties en betrouwbaarheid van systemen en onderdelen**

De prestaties op het gebied van de integriteit en veiligheid van systemen en onderdelen, zowel aan boord van luchtvaartuigen als op de grond en in de ruimte, dienen geschikt te zijn voor het beoogde gebruik ervan. Zij moeten in alle voorzienbare operationele omstandigheden en gedurende hun gehele operationele levenscyclus te voldoen aan het vereiste operationele prestatieniveau.

ATM/ANS-systemen en de componenten daarvan worden, met inachtneming van de toepasselijke en gevalideerde procedures, op een zodanige wijze ontworpen, gebouwd, onderhouden en gebruikt dat te allen tijde en voor alle vluchtfasen de naadloze werking van het Europese netwerk voor luchtverkeersbeheer kan worden gegarandeerd. Naadloze werking kan met name worden uitgedrukt in termen van het delen van informatie, waaronder relevante informatie over de operationele status, een gemeenschappelijke interpretatie van informatie, vergelijkbare verwerkingsprestaties en de bijbehorende procedures, die gemeenschappelijke operationele prestaties mogelijk maken die zijn overeengekomen voor het volledige Europese netwerk voor luchtverkeersbeheer (European Air Traffic Management Network, EATMN) of delen daarvan.

Het Europese netwerk voor luchtverkeersbeheer en de systemen en componenten daarvan bieden op gecoördineerde wijze ondersteuning aan nieuwe overeengekomen en gevalideerde operationele concepten die de kwaliteit, duurzaamheid en doeltreffendheid van luchtvaartnavigatiediensten verbeteren, met name wat betreft veiligheid en capaciteit.

Voorzover dat nodig is voor een efficiënt beheer van het luchtruim en de regeling van luchtverkeersstromen en het veilige en efficiënte gebruik van het luchtruim door alle gebruikers, ondersteunen het Europese netwerk voor luchtverkeersbeheer en de systemen en componenten daarvan de toenemende invoering van civiel-militaire coördinatie, door toepassing van het concept van het flexibele gebruik van het luchtruim.

Om die doelen te bereiken moet het EATMN en de systemen en componenten daarvan de tijdige uitwisseling van correcte en consistente informatie, in alle vluchtfasen, tussen de civiele en de militaire partijen ondersteunen, onverminderd beveiligingsoverwegingen of belangen op het gebied van het defensiebeleid, met inbegrip van eisen inzake vertrouwelijkheid.

### **3.3. Ontwerp van systemen en componenten**

- 3.3.1. Systemen en componenten dienen zodanig te zijn ontworpen dat zij aan de toepasselijke veiligheids- en beveiligingseisen voldoen.
- 3.3.2. Systemen en onderdelen dienen gezamenlijk, afzonderlijk en qua onderlinge samenhang zodanig te zijn ontworpen dat de waarschijnlijkheid dat een storing tot een volledige uitval van het systeem leidt, omgekeerd evenredig is met de ernst van de gevolgen daarvan voor de veiligheid van de betreffende diensten.
- 3.3.3. Systemen en onderdelen dienen zowel afzonderlijk als qua onderlinge samenhang zodanig te worden ontworpen dat rekening wordt gehouden met de beperkingen als gevolg van menselijke vermogens en prestaties.
- 3.3.4. Systemen en componenten dienen zodanig te zijn ontworpen dat de systemen en componenten zelf en de gegevens die zij bevatten, beschermd zijn tegen onbedoelde schadelijke interacties met interne en externe elementen.
- 3.3.5. Informatie die nodig is voor de productie, de installatie, het gebruik en het onderhoud van systemen en componenten dient op een duidelijke, consistente en ondubbelzinnige wijze aan het personeel te worden verstrekt. Dat geldt ook voor informatie met betrekking tot onveilige omstandigheden.

### **3.4. Ononderbroken dienstverlening**

Veiligheidsniveaus van systemen en componenten dienen gewaarborgd te blijven tijdens de dienstverlening en bij eventuele wijzigingen van de dienstverlening.

## **4. KWALIFICATIES VAN LUCHTVERKEERSLEIDERS**

### **4.1. Algemeen**

Het niveau van personen die een opleiding tot luchtverkeersleider of als leerling-luchtverkeersleider volgen, dient qua opleidingsachtergrond en fysieke en mentale kwaliteiten zodanig te zijn dat zij in staat zijn de relevante theoretische kennis en praktische vaardigheden te verwerven, op peil te houden en in praktijk te brengen.

## **4.2. Theoretische kennis**

- 4.2.1. Luchtverkeersleiders dienen een kennisniveau te verwerven en op peil te houden dat afgestemd is op de uit te voeren functies en in verhouding staat tot de risico's die aan het betreffende type dienstverlening zijn verbonden.
- 4.2.2. Het verwerven en bijhouden van theoretische kennis dient tijdens de opleiding door continue evaluaties of door adequate examens te worden gecontroleerd.
- 4.2.3. De theoretische kennis dient te allen tijde op een adequaat niveau op peil te worden gehouden. Dit dient op basis van periodieke beoordelingen of examens te worden aangetoond. De frequentie van dergelijke examens dient in verhouding te staan tot het risiconiveau dat aan het betreffende type dienstverlening is verbonden.

## **4.3. Praktische vaardigheden**

- 4.3.1. Luchtverkeersleiders dienen de praktische vaardigheden te verwerven en op peil te houden die relevant zijn voor hun functies. Deze vaardigheden dienen in verhouding te staan tot de risico's die verbonden zijn aan het betreffende type dienstverlening en dienen, voor zover van toepassing op de uitgevoerde functies, ten minste de volgende punten te omvatten:
  - (a) operationele procedures;
  - (b) taakspecifieke aspecten;
  - (c) uitzonderlijke en noodsituaties; en
  - (d) menselijke factoren.
- 4.3.2. Luchtverkeersleiders dienen aan te tonen dat zij de noodzakelijke procedures en taken kunnen uitvoeren op een bekwaamheidsniveau dat afgestemd is op de betreffende functies.
- 4.3.3. De praktische vaardigheden dienen te allen tijde op een passend niveau te worden gehouden. Dit wordt gecontroleerd op basis van periodieke beoordelingen. De frequentie van dergelijke beoordelingen staat in verhouding tot de complexiteit van het betreffende type dienstverlening en de uit te voeren taken en tot het risiconiveau dat daaraan is verbonden.

## **4.4. Taalvaardigheid**

- 4.4.1. Luchtverkeersleiders dienen aan te tonen dat zij over een zodanige vaardigheid beschikken om de Engelse taal te spreken en te begrijpen dat zij in staat zijn om, ook in noodsituaties, effectief over concrete en werkgerelateerde onderwerpen te communiceren. Dit geldt zowel voor voice-only-situaties (telefoon/radiotelefoon) als voor face-to-facesituaties.
- 4.4.2. Indien dit noodzakelijk is voor het verlenen van luchtverkeersleidingsdiensten in een gedefinieerde luchtruimsector, moeten de luchtverkeersleiders ook in staat zijn de betreffende nationale taal/talen te spreken en te begrijpen op een niveau zoals hierboven beschreven.

## **4.5. Synthetische trainingstoestellen (STD)**

Bij gebruik van STD voor praktische training inzake menselijke factoren of situatierkenning, dan wel om aan te tonen dat bepaalde vaardigheden zijn verworven of nog steeds op het gewenste niveau zijn, dienen die toestellen zodanig te functioneren dat een adequate simulatie van de concrete werkomgeving en operationele situaties mogelijk is, afgestemd op de opleidingsdoelstellingen.

#### **4.6. Opleidingscursus**

- 4.6.1. Opleidingen vinden plaats op basis van een cursus die theoretische en praktische instructies kan omvatten, inclusief eventuele training via STD.
- 4.6.2. Voor elke type opleiding wordt een cursus vastgesteld en goedgekeurd.

#### **4.7. Instructeurs**

- 4.7.1. De theorieopleiding wordt gegeven door instructeurs met de vereiste kwalificaties. Zij moeten:
  - (a) beschikken over passende kennis op het terrein waarop zij opleiding geven; en
  - (b) hebben aangetoond dat zij in staat zijn passende opleidingstechnieken te gebruiken.
- 4.7.2. Opleiding met betrekking tot praktische vaardigheden wordt gegeven door instructeurs met de vereiste kwalificaties. Zij dienen:
  - (a) te voldoen aan de eisen inzake theoretische kennis en ervaring die nodig zijn om de opleiding te kunnen geven;
  - (b) te hebben aangetoond dat zij kunnen lesgeven en in staat zijn passende opleidingstechnieken te gebruiken;
  - (c) ervaring te hebben met opleidingstechnieken met betrekking tot de procedures waarvoor zij opleiding moeten geven; en
  - (d) regelmatig opfriscursussen volgen om ervoor te zorgen dat de instructievaardigheden worden onderhouden en geactualiseerd.
- 4.7.3. Instructeurs die lesgeven in praktische vaardigheden, dienen zelf ook bevoegd te zijn of te zijn geweest om als luchtverkeersleider te fungeren.

#### **4.8. Beoordelaars**

- 4.8.1. Personen die verantwoordelijk zijn voor het beoordelen van de vaardigheden van luchtverkeersleiders dienen:
  - (a) te hebben aangetoond over de vaardigheid te beschikken om het functioneren van luchtverkeersleiders te kunnen beoordelen en in dat verband tests en controles uit te voeren; en
  - (b) periodiek opfriscursussen te volgen om te waarborgen dat de beoordelingsnormen up-to-date worden gehouden.

- 4.8.2. Beoordelaars die praktische vaardigheden beoordelen, dienen zelf ook bevoegd te zijn of te zijn geweest om als luchtverkeersleider te fungeren op de gebieden waarop beoordeling moet plaatsvinden.

#### **4.9. Medische geschiktheid van luchtverkeersleiders**

- 4.9.1. Alle luchtverkeersleiders dienen periodiek aan te tonen dat zij medisch geschikt zijn om hun taken naar behoren uit te voeren. Die geschiktheid dient te blijken uit een passend onderzoek, waarbij rekening wordt gehouden met mogelijke mentale en lichamelijke achteruitgang als gevolg van leeftijd.
- 4.9.2. Bij het aantonen van die medische geschiktheid (zowel fysiek als mentaal) dient ook te worden aangetoond dat er geen sprake is van een ziekte of handicap waardoor de persoon die luchtverkeersleidingsdiensten (ATC) verricht, niet in staat is:
- (a) correct de taken uit te voeren die nodig zijn om ATC te verlenen;
  - (b) op enig moment de hem of haar toebedeelde taken uit te voeren, of
  - (c) zijn of haar omgeving correct te interpreteren.
- 4.9.3. Indien de medische geschiktheid niet volledig kan worden aangetoond, kunnen maatregelen worden genomen om een gelijkwaardig veiligheidsniveau te waarborgen.

### **5. DIENSTVERLENERS EN OPLEIDINGSORGANISATIES**

- 5.1. Diensten mogen alleen worden verleend als aan de volgende voorwaarden is voldaan:
- (a) de dienstverlener moet rechtstreeks of via overeenkomsten met derden over de middelen beschikken die nodig zijn gezien de schaal en het toepassingsgebied van de diensten. Het gaat daarbij onder meer om de volgende middelen: systemen, faciliteiten, inclusief energievoorziening, beheerstructuur, personeel, apparatuur en het onderhoud daarvan, documentatie van taken, verantwoordelijkheden en procedures, toegang tot relevante gegevens en gegevensregistratie;
  - (b) de dienstverlener dient operationele handboeken op te stellen en up-to-date te houden met betrekking tot de diensten die hij verricht. Hij moet de diensten overeenkomstig die handboeken uitvoeren. Deze handboeken dienen alle noodzakelijke instructies, informatie en procedures te bevatten voor de dienstverleningsactiviteiten, voor het beheersysteem en voor de taakuitvoering door het operationele personeel;
  - (c) Al naar gelang het type van de activiteiten en de grootte van de organisatie moet de dienstverlener een beheersysteem toepassen dat garandeert dat aan deze essentiële eisen wordt voldaan, de veiligheidsrisico's beheren en streven naar voortdurende verbetering van dit systeem;
  - (d) de dienstverlener dient uitsluitend gebruik te maken van gekwalificeerd en goed opgeleid personeel en dient opleidings- en controleprogramma's voor dat personeel te hanteren en bij te houden;
  - (e) de dienstverlener dient formele interfaces tot stand te brengen met alle belanghebbenden die rechtstreeks van invloed zijn op de veiligheid van zijn diensten, teneinde te waarborgen dat aan deze essentiële eisen wordt voldaan;



- (f) de dienstverlener dient over een rampenplan te beschikken voor uitzonderlijke en noodsituaties die zich in het kader van de dienstverlening kunnen voordoen;
- (g) De dienstverlener dient een systeem voor de melding van voorvallen op te zetten, als onderdeel van het onder c) bedoelde beheersysteem, teneinde bij te dragen tot de voortdurende verbetering van de veiligheid. Het systeem voor de melding van voorvallen moet in overeenstemming zijn met Verordening (EU) nr. 376/2014, en
- (h) de dienstverlener dient regelingen te treffen om te controleren of alle gebruikte systemen en onderdelen te allen tijde voldoen aan de functionele veiligheidsvereisten.

5.2. Diensten op het gebied van luchtverkeersleiding (ATC) mogen alleen worden verleend als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- (a) op basis van een adequaat roostersysteem dient te worden voorkomen dat het personeel dat ATC-diensten verleent, vermoeid raakt. Bij dit roostersysteem dient rekening te worden gehouden met dienstperioden, diensttijden en aangepaste rustperioden. Bij de beperkingen die binnen het roostersysteem worden gehanteerd, dienen alle factoren in aanmerking te worden genomen die tot vermoeidheid kunnen leiden, zoals met name slaaptkort, ontregeling van het dagritme, nachtdiensten, cumulatieve werktijden gedurende bepaalde perioden en ook de onderlinge verdeling van toegewezen taken door het personeel;
- (b) het voorkomen van stress bij het personeel dat ATC-diensten verleent, dient op basis van een opleidings- en preventieprogramma te worden beheerd;
- (c) de ATC-dienstverlener dient over operationele procedures te beschikken om te controleren of de cognitieve oordeelsvorming van werknemers die luchtverkeersleidingsdiensten verlenen, niet wordt belemmerd en of zij medisch volledig geschikt zijn voor hun werkzaamheden; en
- (d) de ATC-dienstverlener dient bij de planning en de feitelijke werkzaamheden niet alleen operationele en technische beperkingen in aanmerking te nemen, maar ook menselijke factoren.

5.3. Diensten op het gebied van communicatie, navigatie en/of plaatsbepaling mogen alleen worden verleend als aan de volgende voorwaarde is voldaan:

De dienstverlener dient alle relevante luchtruimgebruikers en ACT-eenheden tijdig te informeren over de operationele status van de luchtverkeersleidingsdiensten (en eventuele wijzigingen daarin).

#### 5.4. Opleidingsorganisaties

Een organisatie die opleidingen verzorgt voor personeel dat luchtverkeersleidingsdiensten verleent, dient aan de volgende voorwaarden te voldoen:

- (a) ze moet beschikken over alle middelen die nodig zijn voor de verantwoordelijkheden die verbonden zijn met haar activiteiten. Het gaat daarbij onder meer om de volgende middelen: faciliteiten, personeel, apparatuur, methodologie, documentatie van taken, verantwoordelijkheden en procedures, toegang tot relevante gegevens en gegevensregistratie;

- (b) naar gelang de verstrekte opleiding en de grootte van de organisatie moet de organisatie een beheersysteem toepassen dat garandeert dat aan deze essentiële eisen wordt voldaan, de veiligheidsrisico's beheren en streven naar voortdurende verbetering van dit systeem; en
- (c) de organisatie dient de noodzakelijke regelingen te treffen met andere relevante organisaties om ervoor te zorgen dat deze essentiële eisen blijvend worden nageleefd.

**6. LUCHTVAARTGENEESKUNDIGE KEURINGSARTSEN EN LUCHTVAARTGENEESKUNDIGE CENTRA**

**6.1. Luchtvaartgeneeskundige keuringsartsen**

Een luchtvaartgeneeskundig keuringsarts moet:

- (a) over kwalificaties en vergunningen beschikken voor het uitoefenen van de geneeskunde;
- (b) onderwijs in de luchtvaartgeneeskunde hebben genoten en opfriscursussen in de luchtvaartgeneeskunde hebben gevolgd om te waarborgen dat de normen voor beoordeling up-to-date blijven; en
- (c) praktijkkennis en -ervaring hebben opgedaan omtrent de omstandigheden waarin luchtverkeersleiders hun activiteiten uitoefenen.

**6.2. Luchtvaartgeneeskundige centra**

Luchtvaartgeneeskundige centra moeten aan de volgende voorwaarden voldoen:

- (a) ze moeten beschikken over alle middelen om te kunnen voldoen aan de verantwoordelijkheden die aan hun rechten zijn verbonden. Het gaat daarbij onder meer om de volgende middelen: faciliteiten, personeel, uitrusting, instrumenten en materiaal, documentatie voor taken, verantwoordelijkheden en procedures, toegang tot relevante gegevens en administratie;
- (b) naar gelang het type van activiteiten en de grootte van de organisatie, een beheersysteem toepassen dat garandeert dat aan deze essentiële eisen wordt voldaan, de veiligheidsrisico's beheren en streven naar voortdurende verbetering van dit systeem; en
- (c) regelingen met andere bevoegde organisaties treffen, voor zover relevant, om de blijvende naleving van deze eisen te garanderen.

## BIJLAGE IX

### Essentiële eisen voor onbemande luchtvaartuigen

#### **1. ESSENTIËLE EISEN VOOR HET ONTWERP, DE VERVAARDIGING, HET ONDERHOUD EN HET GEBRUIK VAN ONBEMANDE LUCHTVAARTUIGEN**

- (a) Een persoon die vluchten uitvoert met onbemande luchtvaartuigen moet op de hoogte zijn van de toepasselijke EU- en nationale regels voor de geplande vluchtuitvoering, met name op het gebied van veiligheid, privacy, gegevensbescherming, aansprakelijkheid, verzekering, beveiliging of milieubescherming. De persoon moet in staat zijn te garanderen dat de vluchtuitvoering veilig plaatsvindt en dat een veilige afstand wordt aangehouden tussen het onbemande luchtvaartuig, mensen op de grond en andere luchtruimgebruikers. Dit houdt ook in dat hij vertrouwd moet zijn met de instructies van de fabrikant en met alle relevante functies van het onbemande luchtvaartuig, alsmede met de toepasselijke luchtverkeersregels en ATM/ANS-procedures.
- (b) Een onbemand luchtvaartuig moet zodanig zijn ontworpen en vervaardigd dat het geschikt is voor zijn toepassing en kan worden bediend, afgesteld en onderhouden zonder personen in gevaar te brengen wanneer het luchtvaartuig wordt gebruikt voor de vluchtuitvoeringen waarvoor het is bestemd.
- (c) Indien risico's met betrekking tot veiligheid, privacy, bescherming van persoonsgegevens, beveiliging of het milieu die voortvloeien uit de vluchtuitvoering moeten worden beperkt, moet het onbemande luchtvaartuig specifieke kenmerken en functies daarvoor hebben, waarbij rekening wordt gehouden met de beginselen van privacy en bescherming van persoonsgegevens "by design en by default". Al naargelang de behoeften moeten deze kenmerken en functies het mogelijk maken het luchtvaartuig gemakkelijk te identificeren en gemakkelijk de aard en het doel van de vluchtuitvoering vast te stellen; deze kenmerken en functies moeten er ook voor zorgen dat de toepasselijke beperkingen, verboden of voorwaarden worden nageleefd, met name met betrekking tot de vluchtuitvoering in bepaalde geografische zones, verder dan een bepaalde afstand verwijderd van de exploitant of op bepaalde hoogtes.

#### **2. AANVULLENDE ESSENTIËLE EISEN VOOR HET ONTWERP, DE VERVAARDIGING, HET ONDERHOUD EN HET GEBRUIK VAN ONBEMANDE LUCHTVAARTUIGEN EN DE IN ARTIKEL 46, LEDEN 1 EN 2, BEDOELDE VLUCHTUITVOERINGEN MET DERGELIJKE LUCHTVAARTUIGEN**

De volgende eisen moeten worden nageleefd om een voldoende hoog niveau van veiligheid voor mensen op de grond en andere luchtruimgebruikers te garanderen tijdens vluchtuitvoeringen met onbemande luchtvaartuigen, rekening houdende met het risiconiveau van de vluchtuitvoering, voor zover nodig:

##### **2.1. Luchtwaardigheid**

- (a) Onbemande luchtvaartuigen moeten ontwerpkenmerken of bijzonderheden vertonen die, zoals is gebleken uit ervaring, veilig zijn voor de exploitant of voor derde partijen op de grond of in de lucht.

- (b) Onbemande luchtvaartuigen moeten over de nodige productintegriteit beschikken, in verhouding tot de risico's in alle te verwachten vluchtomstandigheden.
- (c) Onbemande luchtvaartuigen moeten veilig kunnen worden gecontroleerd en bestuurd in alle te verwachten vluchtomstandigheden, ook als een of meer systemen uitvallen. Ook de menselijke factor moet in overweging worden genomen, met name de beschikbare kennis over factoren die bijdragen tot een veilig gebruik van technologie door mensen.
- (d) Onbemande luchtvaartuigen, apparatuur en bijbehorende niet-geïnstalleerde apparatuur, waaronder aandrijfsystemen en de apparatuur voor het op afstand bedienen van het onbemande luchtvaartuig, moeten volgens de verwachtingen functioneren in alle voorspelbare gebruiksomstandigheden, binnen de operationele begrenzings van het luchtvaartuig, met een voldoende ruime marge.
- (e) Onbemande luchtvaartuigsystemen, apparatuur en bijbehorende niet-geïnstalleerde apparatuur, waaronder aandrijfsystemen en de apparatuur voor het op afstand bedienen van het onbemande luchtvaartuig, moeten, zowel afzonderlijk als in hun onderlinge samenhang, op zodanige wijze zijn ontworpen dat de kans op een storingstoestand en de ernst van de gevolgen daarvan voor mensen op de grond en andere luchtruimgebruikers, in verhouding staan tot het risico van de vluchttuitvoering, zoals beoordeeld op basis van de in artikel 4, lid 2, vastgestelde beginselen.
- (f) Alle bij de vluchttuitvoering gebruikte apparatuur voor het op afstand bedienen van het onbemande luchtvaartuig moet van die aard zijn dat de vluchttuitvoering wordt gefaciliteerd, met inbegrip van middelen voor situationeel bewustzijn en voor het beheer van onverwachte situaties en noodgevallen.
- (g) De organisatie die verantwoordelijk is voor het vervaardigen of het in de handel brengen van het onbemande luchtvaartuig moet aan de exploitanten en, voor zover relevant, de onderhoudsorganisatie informatie verstrekken over de vluchttuitvoeringen waarvoor het onbemande luchtvaartuig is ontworpen, alsook informatie over de operationele beperkingen en informatie die nodig is voor veilige vluchttuitvoering, met inbegrip van de operationele en milieuprestaties, beperkingen inzake luchtwaardigheid en noodprocedures. Deze informatie moet op duidelijke, samenhangende en ondubbelzinnige wijze worden verstrekt. De vluchttuitvoeringsmogelijkheden met onbemande luchtvaartuigen waarvoor geen certificaat of verklaring vereist is, moeten worden beperkt teneinde te voldoen aan de luchtverkeersregels die van toepassing zijn op dergelijke vluchttuitvoeringen.
- (h) Organisaties die betrokken zijn bij het ontwerp van onbemande luchtvaartuigen, motoren en propellers nemen voorzorgen om de gevaren te beperken die voortvloeien uit interne of externe problemen met de onbemande luchtvaartuigen of hun systemen die, zoals is gebleken uit ervaring, een effect hebben op de veiligheid. Dit heeft ook betrekking op bescherming tegen elektronische interferentie.
- (i) Het vervaardigingsproces en de materialen en de componenten die worden gebruikt bij de vervaardiging van onbemande luchtvaartuigen moeten leiden tot

passende en reproduceerbare eigenschappen en prestaties die beantwoorden aan de ontwerpeigenschappen.

## **2.2. Organisaties**

Organisaties die betrokken zijn bij het ontwerp, de vervaardiging, het onderhoud, de vluchtuitvoering en aanverwante diensten en opleidingen op het gebied van onbemande luchtvaartuigen, moeten aan de volgende voorwaarden voldoen:

- (a) De organisatie moet over alle nodige middelen beschikken voor het toepassingsgebied van haar werkzaamheden en zorgen voor overeenstemming met de essentiële eisen en overeenkomstig artikel 47 vastgestelde gedetailleerde regels die relevant zijn voor haar activiteiten.
- (b) De organisatie moet een beheersysteem toepassen dat garandeert dat aan de relevante essentiële eisen wordt voldaan, de veiligheidsrisico's beheren en streven naar voortdurende verbetering van dit systeem. Het beheer van het systeem moet passend zijn voor het type activiteiten en de grootte van de organisatie.
- (c) De organisatie moet een systeem voor de melding van voorvallen opzetten, als onderdeel van het veiligheidsbeheersysteem, teneinde bij te dragen tot de voortdurende verbetering van de veiligheid. Het systeem voor de melding van voorvallen moet in overeenstemming zijn met Verordening (EU) nr. 376/2014. Het meldingssysteem moet passend zijn voor het type activiteiten en de grootte van de organisatie.
- (d) De organisatie moet, voor zover relevant, regelingen treffen met andere organisaties om te garanderen dat de relevante essentiële eisen blijvend worden nageleefd.

## **2.3. Personen die onbemande luchtvaartuigen bedienen**

Een persoon die een onbemand luchtvaartuig bedient, moet over de vereiste kennis en vaardigheden beschikken om de veiligheid van de vluchtuitvoering te garanderen, in verhouding tot het risico dat verbonden is aan het type vluchtuitvoering. Deze persoon moet ook aantonen dat hij medisch geschikt is, als dit nodig is om de risico's van de desbetreffende vluchtuitvoering te beperken.

## **2.4. Vluchtuitvoeringen**

De exploitant van een onbemand luchtvaartuig is verantwoordelijk voor de vluchtuitvoering en moet alle passende maatregelen treffen om de veiligheid van de vluchtuitvoering te garanderen.

Vluchten moeten worden uitgevoerd overeenkomstig de toepasselijke wetten, regels en procedures voor het gebied, luchtruim, luchtvaartterrein of terrein waar de vluchtuitvoering gepland is, en, voor zover van toepassing, volgens de daarmee verband houdende ATM/ANS-systemen.

- (a) Bij vluchtuitvoeringen met onbemande luchtvaartuigen moet de veiligheid van derde partijen op de grond en van andere luchtruimgebruikers worden gegarandeerd en moeten de risico's die voortvloeien uit interne en externe problemen, met inbegrip van omgevingsomstandigheden, tot een minimum worden beperkt door tijdens alle vluchtfasen voor passende separatie te zorgen.
- (b) Onbemande luchtvaartuigen mogen alleen worden gebruikt als zij in luchtwaardige toestand verkeren en als de apparatuur en de andere

componenten en diensten die nodig zijn voor de geplande vluchtuitvoering beschikbaar en in goede staat zijn.

- (c) De exploitant van een onbemand luchtvaartuig moet erop toezien dat het luchtvaartuig over de nodige navigatie-, communicatie-, surveillance-, detectie- en ontwijkingsapparatuur beschikt, en over alle andere apparatuur die nodig wordt geacht voor de veiligheid van de geplande vluchtuitvoering, rekening houdende met de aard van de vluchtuitvoering en de luchtverkeersreglementen en -regels die van toepassing zijn tijdens iedere fase van de vlucht.

### **3. ESSENTIËLE MILIEU-EISEN VOOR ONBEMANDE LUCHTVAARTUIGEN**

Onbemande luchtvaartuigen dienen te voldoen aan de in bijlage III uiteengezette eisen inzake milieuprestaties.

**BIJLAGE X**  
**Transponeringstabel**

Verordening (EG) nr. 216/2008	De onderhavige verordening
Artikel 1, lid 1	Artikel 2, leden 1 en 2
Artikel 1, lid 2	Artikel 2, lid 3
Artikel 1, lid 3	Artikel 2, lid 5
Artikel 2	Artikel 1
Artikel 3	Artikel 3
Artikel 4, lid 1, onder a)	Artikel 2, lid 1, onder a)
Artikel 4, lid 1, onder b)	Artikel 2, lid 1, onder b), punt (i)
Artikel 4, lid 1, onder c)	Artikel 2, lid 1, onder b), punt (ii)
Artikel 4, lid 1, onder d)	Artikel 2, lid 1, onder c)
Artikel 4, lid 2	Artikel 2, lid 2
Artikel 4, lid 3	Artikel 2, lid 1, onder b) en c)
Artikel 4, lid 3 bis	Artikel 2, lid 1, onder d) en e), en lid 2
---	Artikel 2, lid 6
Artikel 4, lid 3 ter	Artikel 2, lid 7
Artikel 4, lid 3 quater	Artikel 2, lid 1, onder g), en lid 2
Artikel 4, leden 4 en 5	Artikel 2, lid 3, onder d)
Artikel 4, lid 6	---
---	Artikel 2, lid 4
---	Artikel 4
---	Artikel 5
---	Artikel 6
---	Artikel 7
---	Artikel 8

Artikel 5, leden 1, 2 en 3	Artikelen 9 tot en met 16
Artikel 5, lid 4, onder a) en b)	Artikel 17, lid 2
Artikel 5, lid 4, onder c)	Artikel 17, lid 1, onder b)
---	Artikel 17, lid 1, onder a)
Artikel 5, lid 5	Artikel 18
Artikel 5, lid 6	Artikel 4
Artikel 6	Artikelen 9, 10 en 11
Artikel 7, leden 1 en 2	Artikelen 19 en 20
Artikel 8, lid 4	Artikel 21
Artikel 7, leden 3 tot en met 7	Artikelen 22 tot en met 25
Artikel 8, leden 1, 2 en 3	Artikel 26 en artikel 27, leden 1 en 2
---	Artikel 27, lid 3
Artikel 8, lid 5	Artikel 28
Artikel 8, lid 6	Artikel 4
Artikel 8 bis, leden 1 tot en met 5	Artikelen 29 tot en met 34
Artikel 8 bis, lid 6	Artikel 4
Artikel 8 ter, leden 1 tot en met 6	Artikelen 35 tot en met 39, lid 2
Artikel 8 ter, lid 7	Artikel 39, lid 3, en artikel 4
Artikel 8 quater, leden 1 tot en met 10	Artikelen 40 tot en met 44
Artikel 8 quater, lid 11	Artikel 4
---	Artikelen 45, 46 en 47
Artikel 9	Artikelen 48, 49 en 50
Artikel 10, leden 1, 2 en 3	Artikel 51, leden 1 en 2
---	Artikel 51, leden 3, 4 en 5
Artikel 10, lid 4	Artikel 51, lid 6
---	Artikel 51, leden 7, 8 en 9



Artikel 10, lid 5	Artikel 51, lid 10
---	Artikel 52
---	Artikel 53
---	Artikel 54
---	Artikel 55
Artikel 11, leden 1, 2 en 3	Artikel 56, leden 1, 2 en 3
Artikel 11, leden 4 tot en met 5 ter	---
Artikel 11, lid 6	Artikel 56, lid 4
Artikel 12, lid 1	Artikel 57
Artikel 12, lid 2	---
Artikel 13	Artikel 58
Artikel 14, leden 1, 2 en 3	Artikel 59
Artikel 14, leden 4 tot en met 7	Artikel 60
Artikel 15	Artikel 61
Artikel 16	Artikel 62
---	Artikel 63
Artikel 17	Artikel 64
Artikel 18	Artikel 65, leden 1 tot en met 5
Artikel 19	Artikel 65, leden 1 tot en met 5
Artikel 20	Artikel 66
Artikel 21	Artikel 67
Artikel 22, lid 1	Artikel 65, lid 6
Artikel 22, lid 2	Artikel 65, lid 7
Artikel 22 bis	Artikel 68
Artikel 22 ter	Artikel 69
Artikel 23	Artikel 70, leden 1 en 2

---	Artikel 70, lid 3
Artikelen 24 en 54	Artikel 73
Artikel 25	Artikel 72
Artikel 26	Artikel 74
---	Artikel 75
---	Artikel 76
Artikel 27, leden 1, 2 en 3	Artikel 77, leden 1, 2 en 3
---	Artikel 77, leden 4, 5 en 6
---	Artikel 78
---	Artikel 79
---	Artikel 80
Artikel 28, leden 1 en 2	Artikel 81, leden 1 en 2
---	Artikel 81, lid 3
Artikel 28, leden 3 en 4	Artikel 81, leden 4 en 5
Artikel 29, leden 1 en 2	Artikel 82, leden 1 en 2
Artikel 29, lid 3	---
Artikel 30	Artikel 83
Artikel 31	Artikel 84
Artikel 32, lid 1	Artikel 108, lid 3
Artikel 32, lid 2	Artikel 108, lid 5
Artikel 33	Artikel 85, leden 1 tot en met 5
---	Artikel 85, lid 6
Artikel 34, lid 1	Artikel 86, leden 1 en 2
---	Artikel 86, lid 3
Artikel 34, leden 2 en 3	Artikel 86, leden 4 en 5
Artikel 35	Artikel 87

Artikel 36	Artikel 88
Artikel 37, leden 1, 2 en 3	Artikel 89, leden 1, 2 en 3
---	Artikel 89, lid 4
---	Artikel 90
Artikel 38, leden 1, 2 en 3	Artikel 91, leden 1, 2 en 3
---	Artikel 91, lid 4
Artikel 39	---
---	Artikel 92
Artikel 40	Artikel 93
Artikel 41	Artikel 94
Artikel 42	Artikel 95
Artikel 43	Artikel 96
Artikel 44	Artikel 97
Artikel 45	Artikel 98
Artikel 46	Artikel 99
Artikel 47	Artikel 100
Artikel 48	Artikel 101
Artikel 49	Artikel 102
Artikelen 50 en 51	Artikel 103
Artikel 52, leden 1, 2 en 3	Artikel 104
Artikel 52, lid 4	Artikel 65, lid 6
Artikel 53, leden 1 en 2	Artikel 105, leden 1 en 2
Artikel 53, lid 3	Artikel 65, lid 6
Artikel 54	Artikel 73
Artikel 55	Artikel 71
Artikel 56	Artikel 106

Artikel 57	Artikel 107
Artikel 58, leden 1 en 2	Artikel 108, leden 1 en 2
Artikel 58, lid 3	Artikel 108, lid 4
Artikel 58, lid 4	Artikel 121, lid 2
Artikel 59, leden 1 tot en met 4	Artikel 109, leden 1 tot en met 4
---	Artikel 109, lid 5
Artikel 59, leden 5 tot en met 11	Artikel 109, leden 6 tot en met 12
Artikel 60	Artikel 110
Artikel 61	Artikel 111
---	Artikel 112
Artikel 62	Artikel 113
Artikel 63	Artikel 114
Artikel 64, leden 1 tot en met 5	Artikel 115, leden 1 tot en met 5
---	Artikel 115, lid 6
Artikel 65	Artikel 116
Artikel 65 bis	---
---	Artikel 117
Artikel 66	Artikel 118
---	Artikel 119
Artikel 67	---
Artikel 68	Artikel 120
---	Artikel 121, lid 1
Artikel 58, lid 4	Artikel 121, lid 2
Artikel 69	----
---	Artikel 122
---	Artikel 123

---	Artikel 124
---	Artikel 125
---	Artikel 126
Artikel 70	Artikel 127