

**ESSENTIËLE VEREISTEN VOOR DE REGULERING VAN DE VEILIGHEID EN  
INTEROPERABILITEIT VAN VLIEGVELDEN**

## INHOUD

I. Beschrijving van de essentiële vereisten.....	3
a - Inleiding .....	3
b - Fysieke eigenschappen, infrastructuur en apparatuur van een vliegveld.....	5
(i) <i>Bewegingsgebied</i> .....	5
(ii) <i>Afstand tot hindernissen</i> .....	7
(iii) <i>Visuele en niet-visuele hulpmiddelen en apparatuur van vliegvelden</i> .....	8
(iv) <i>Informatie over het vliegveld</i> .....	9
c - Exploitatie en beheer van een vliegveld .....	9
(i) <i>Vereisten die van toepassing zijn op alle vliegveldexploitanten</i> .....	9
(ii) <i>Noodgevallen, redding en brandbestrijding</i> .....	11
(iii) <i>Vliegveldpersoneel</i> .....	12
(iv) <i>Veiligheidsbeheersysteem</i> .....	12
d - Omgeving van het vliegveld .....	13
II. Essentiële vereisten .....	14
A - Fysieke eigenschappen, infrastructuur en apparatuur.....	14
1) <i>Bewegingsgebied</i> .....	14
2) <i>De afstand tot hindernissen</i> .....	16
3) <i>Visuele en niet-visuele hulpmiddelen en apparatuur van vliegvelden</i> .....	16
4) <i>Informatie over het vliegveld</i> .....	16
B - Gebruik en beheer .....	16
C - Omgeving van het vliegveld .....	18

## TOELICHTING OVER DE ESSENTIËLE VEREISTEN

### I. BESCHRIJVING VAN DE ESSENTIËLE VEREISTEN

#### a - Inleiding

1. Deze toelichting maakt duidelijk hoe de essentiële vereisten voor de veiligheid van vliegvelden zijn opgesteld na raadpleging van de belanghebbenden. Het volgende wordt met name uitgelegd:
  - de essentiële vereisten en wat ze inhouden;
  - het proces voor de vaststelling van de gevaren, gevolgd door een risicobeoordeling en, zo nodig, risicobeperking, gebruikt voor de opstelling van de essentiële vereisten;
  - hoe de essentiële vereisten overeenstemmen met de door de ICAO aanbevolen normen en handelwijzen.
2. Zoals de naam al aangeeft zijn “*essentiële vereisten*” de voorwaarden waaraan een product, een infrastructuur, een persoon of een organisatie moet voldoen om er zoveel mogelijk voor te zorgen dat het publiek niet onnodig schade of hinder ondervindt van hun gebruik, handelingen of activiteiten. Zij geven dus aan hoe de risico’s eigen aan een specifieke activiteit, binnen redelijke grenzen, vermeden of tot een acceptabel niveau teruggebracht kunnen worden. Met andere woorden, het zijn dus geen wettelijke verplichtingen met betrekking tot bepaalde kwantitatieve resultaten (bijv. een aanvaardbaar veiligheidsniveau), maar verplichtingen tot uitvoering van maatregelen<sup>1</sup> om onaanvaardbare risico’s te beperken. In dit verband dient duidelijk te worden gesteld dat controles op de naleving (certificatie- of goedkeuringsprocessen) geen verbeteringsmaatregelen behelzen; zij voorzien in de verificatie dat een verbeteringsmaatregel wordt genomen.
3. Alvorens de maatregelen vast te stellen, moeten eerst de gevaren in kaart worden gebracht en aanverwante risico’s worden geëvalueerd. De essentiële vereisten zijn vervolgens de middelen die moeten worden gebruikt om deze risico’s tot een aanvaardbaar niveau terug te brengen. De procedure is als volgt:
  - vaststellen van een mogelijke gebeurtenis die een kettingreactie teweeg kan brengen die gevaarlijk is voor de veiligheid van de luchtvaart (vaststelling van de gevaren);
  - beoordelen van de mogelijke gevolgen en deze indelen in “ernstcategorieën”;
  - beoordelen van de mogelijkheid dat het gevaar zich voordoet bij afwezigheid van voorzorgsmaatregelen (“waarschijnlijkheid”);
  - vaststellen van de toelaatbaarheid van het risico (bij kans op een rampzalig gevolg is alleen een uiterst geringe waarschijnlijkheid acceptabel; bij minder ernstige gevolgen is een grotere waarschijnlijkheid toegestaan);
  - definiëren van verbeteringsmaatregelen om de kans dat een gevaar zich voordoet te verkleinen of de ernst van de gevolgen te beperken, indien de risico’s in verband met een gevaar onaanvaardbaar zijn.
4. Wat de verbeteringsmaatregelen betreft, is het ook belangrijk om erop aan te dringen dat ze in verhouding staan tot de veiligheidsdoelstelling en dus niet verder gaan dan wat nodig is om de verwachte veiligheidswinst te boeken. Er mogen geen beperkingen worden gecreëerd die niet

---

<sup>1</sup> Inspanningsverplichting tegenover resultaatverplichting

door die doelstelling worden gerechtvaardigd. In dit geval ging het derhalve slechts om een gepaste beperking van onaanvaardbare risico's in verband met het gebruik van één enkel luchtvaartuig op of in de nabijheid van een vliegveld. De risico's van mogelijke botsingen van bewegende vliegtuigen vallen hierbuiten en worden afzonderlijk behandeld bij de beschouwing van de risico's rondom luchtverkeersbeheerdiensten vanuit een 'gate-naar-gate'-perspectief<sup>2</sup>.

5. Het Agentschap heeft samen met deskundigen van de groep van luchthavenveiligheidsinstanties (GASR)<sup>3</sup> een studie uitgevoerd waarin de gevaren in kaart zijn gebracht die verband houden met het gebruik van één enkel vliegtuig bij het landen, taxiën en opstijgen. Na de beoordeling van de potentiële risico's zijn maatregelen (ofwel de essentiële vereisten voor het beantwoorden aan de veiligheidsdoelstellingen) uitgewerkt om deze risico's weg te nemen of tot een aanvaardbaar niveau te beperken. Deze maatregelen zijn ingedeeld in clusters naargelang van de personen die voor de uitvoering ervan verantwoordelijk zijn:
  - fysieke eigenschappen, infrastructuur en apparatuur (ontwerp van het vliegveld);
  - gebruik en beheer;
  - omgeving van het vliegveld.
6. Men moet bedenken dat de eigenaar en de exploitant, zoals gesteld in het raadplegingsdocument (NPA 06/2006), totaal verschillende rechtspersonen kunnen zijn. Gezien de groeiende tendens om luchthavendiensten te liberaliseren is het waarschijnlijk dat het voor overheidsinstanties die voor het organiseren van de betrokken dienstverlening verantwoordelijk zijn, gangbare praktijk wordt om de diensten op basis van contracten van beperkte duur uit te besteden, waarbij zij eigenaar blijven van de infrastructuur. Het zou dan onrechtvaardig zijn de exploitant te belasten met verplichtingen die alleen de eigenaar kan vervullen. Voorts hebben de voor de verlening van deze diensten verantwoordelijke instanties wellicht niet de bevoegdheid om maatregelen te nemen voor de bescherming van de omgeving buiten de grenzen van het eigenlijke vliegveld. De lidstaten zouden in dat geval verplicht moeten worden om ervoor te zorgen dat, waar nodig, deze maatregelen kunnen worden genomen. Met het oog op helderheid en rechtszekerheid is het derhalve noodzakelijk om duidelijk vast te stellen wie verantwoordelijk is voor de naleving van elk van de essentiële vereisten.
7. Om de resultaten van bovengenoemde top-down benadering te valideren, is een bottom-up controle uitgevoerd om na te gaan waarom bepaalde essentiële vereisten opgelegd waren, welk risico's door deze vereisten werden verminderd en of de gebruikte middelen in verhouding stonden tot de veiligheidsdoelstelling. De essentiële vereisten zijn eveneens afgezet tegen de bepalingen van ICAO-bijlage 14, deel I "Aerodrome Design and Operations" en Deel II "Heliports", om te verifiëren dat ze de lidstaten in staat stellen aan hun ICAO-verplichtingen te voldoen met betrekking tot de interoperabiliteit en veiligheid op vliegvelden op mondiaal niveau.
8. De beoogde essentiële vereisten zijn geschikt gemaakt voor en afgestemd op alle vliegtuigtypen die gereguleerd zijn binnen het EASA-systeem, met inbegrip van draaivleugelvliegtuigen en privévluchtvaartuigen, alsmede alle soorten luchtvaartactiviteiten (commercieel, zakelijk en recreatief) op of in de nabijheid van een vliegveld (één baan, meerdere banen, helihavens<sup>4</sup>, luchtvaartterreinen te water), vallend onder zowel instrumentvliegvoorschriften als

---

<sup>2</sup> De Europese Commissie heeft het Agentschap verzocht zich over dit vraagstuk te buigen en daarbij te werk te gaan overeenkomstig bepaling 2 van Verordening (EG) nr. 1592/2002. Daarnaast werd het Agentschap verzocht om voorstellen uit te werken inzake de veiligheidsregulering van luchtvaartnavigatiediensten en luchtverkeersbeheer. De werkzaamheden in dit verband zijn in gang gezet en het Agentschap is voornemens in november 2007 een wijzigingsvoorstel bekend te maken.

<sup>3</sup> Group of Airport Safety Regulators

<sup>4</sup> Een vliegveld dat bedoeld is om geheel of gedeeltelijk te worden gebruikt voor de aankomst, het vertrek en grondbewegingen van draaivleugelvliegtuigen.

zichtvliegvoorschriften<sup>5</sup>. Dit is gedaan om te beantwoorden aan de geïntegreerde aanpak die aan de basis ligt van het communautair beleid inzake de veiligheid van de burgerluchtvaart. Uiteraard zal er tijdig voor het nodige onderscheid worden gezorgd op het niveau van de uitvoeringsbepalingen en de aanvaardbare methoden van goedkeuring.

9. Tot slot, maar daarom niet minder belangrijk, zijn de essentiële vereisten opgesteld met het oog op rechtstreekse implementatie voor bepaalde activiteitstypen. Dit betekent enerzijds dat het mogelijk wordt om tot regulering over te gaan met behulp van bindende uitvoeringsbepalingen en anderzijds dat er aanvaardbare methoden van goedkeuring kunnen worden toegepast die flexibeler en niet-bindend zijn. Het gaat daarbij om goedkeuringsmethoden die door de industrie, exploitanten en autoriteiten moeten worden uitgevoerd met behulp van hun eigen veiligheidsbeheersystemen en in overeenstemming met nieuwe beginselen voor een betere regelgeving binnen de luchtvaartveiligheid.

## ***b - Fysieke eigenschappen, infrastructuur en apparatuur van een vliegveld***

### *(i) Bewegingsgebied*

10. Een vliegveld bestaat minstens uit een start- en landingsgebied. Een van de eerste dingen waar men voor dient te zorgen bij het ontwerpen van dit gebied is dat het de juiste afmetingen heeft om de luchtvaartuigen aan te kunnen die verwacht worden gebruik te maken van de faciliteit. Anders is het mogelijk dat een luchtvaartuig doorschiet of niet in het gebied past. Dit kan een risico of gevaar opleveren voor het luchtvaartuig of, als de snelheid hoog genoeg is, resulteren in verwonding of de dood van de inzittenden van het luchtvaartuig of personen op de grond. Daarmee is sprake van een onaanvaardbaar risico. Dit aandachtspunt wordt besproken in essentiële vereiste A.1.a.i. Deze legt de juiste afmetingen vast voor het gebied. De manier waarop deze paragraaf is opgesteld maakt het mogelijk om de huidige handelwijze voort te zetten, maar ook om uitvoeringsbepalingen te ontwikkelen die bijvoorbeeld voldoen aan ICAO-bijlage 14, deel I, paragrafen 3.1.6 en 3.1.9.
11. Bovendien dient het start- en landingsgebied bestand te zijn tegen de herhaalde belasting van de luchtvaartuigen die naar verwachting het terrein zullen gebruiken. Het herhaaldelijke gebruik van het terrein door luchtvaartuigen die te zwaar zijn kan leiden tot snelle slijtage van het start- en landingsgebied. Dat kan dan op termijn weer gevolgen hebben zoals de vermindering van de bestuurbaarheid van een luchtvaartuig, wat tot een ongeluk kan leiden. Om deze reden legt essentiële vereiste A.1.a.ii de eis op van voldoende draagvermogen voor het start- en landingsgebied. Luchtvaartterreinen te water zijn hiervan vanzelfsprekend uitgesloten, omdat hun draagvermogen afhankelijk is van natuurlijke kenmerken. Dit punt is eveneens conform ICAO-bijlage 14, deel I, paragrafen zoals bijvoorbeeld 3.1.20.
12. Voorts mag er geen water blijven staan op het start- en landingsgebied, ongeacht of het zich op de grond dan wel op een kunstmatig bouwwerk bevindt. Er moet voldoende en efficiënte drainage zijn. Een abnormale ophoping van water kan, met name bij vliegtuigen, leiden tot bijvoorbeeld aquaplaning. Dit kan resulteren in vermindering van de bestuurbaarheid met een ongeluk als gevolg, hetgeen een onaanvaardbaar risico inhoudt. De bedoeling van essentiële vereiste A.1.a.iii is dat een dergelijk terrein zodanig ontworpen wordt dat er efficiënte drainage is. Dit punt weerspiegelt de bedoeling van paragraaf 3.1.18 van ICAO-bijlage 14, deel 1.
13. Uiteraard mag een start- en landingsgebied geen hellingen in lengte- of dwarsrichting hebben die het zicht van de bemanning zouden beperken of die het gebruik van het terrein gevaarlijk zouden maken als gevolg van te steile hellingen of wisselende hellingen. Een start- en

---

<sup>5</sup> Volgens ICAO-bijlage 2 – Luchtverkeersregels.

landingsgebied dat ontworpen is zonder deze zaken in acht te nemen zou een grote vermindering van de veiligheid betekenen voor de vliegtuigen die het gebruiken. Dit risico wordt besproken in essentiële vereiste A.1.a.iv, die tevens in overeenstemming is met ICAO-bijlage 14, deel I, paragrafen zoals 3.1.12 t/m 3.1.19.

14. Een ander gevaar waarmee rekening dient te worden gehouden, schuilt in de eigenschappen van het oppervlak van het terrein. Een vliegtuig kan te maken krijgen met onvoldoende wrijving hetgeen kan leiden tot vermindering van het remvermogen wat weer tot gevolg kan hebben dat het toestel van de start- of landingsbaan raakt. Een ander voorbeeld is als onregelmatigheden in het oppervlak het opstijgen of landen van een luchtvaartuig negatief beïnvloeden door te veel veren, stampen, vibreren of andere problemen met de besturing. Dit kan een luchtvaartongeval met dodelijke slachtoffers tot gevolg hebben. De enige praktische manier om dergelijke onaanvaardbare risico's te beperken is dan ook te voorkomen dat de oorzakelijke factoren zich voordoen. Dat is het oogmerk van essentiële vereiste A.1.a.v, die in overeenstemming is met de aanbevolen normen en handelwijzen van ICAO-bijlage 14 zoals die bijvoorbeeld verwoord zijn in deel I, paragrafen 3.1.21 t/m 3.1.25.
15. Als een gevaarlijk object op het start- en landingsgebied wordt achtergelaten of geïnstalleerd (bijv. markeringen van niet-broze materialen of visuele hulpmiddelen met te opvallende afmetingen), is het mogelijk dat het luchtvaartuig dit raakt hetgeen schade aan het luchtvaartuig kan toebrengen of, als dit gebeurt bij hoge snelheid, verwonding of de dood van de inzittenden van het luchtvaartuig tot gevolg kan hebben. Essentiële vereiste A.1.a.vi bepaalt daarom, conform de paragrafen in ICAO-bijlage 14, deel I, hoofdstukken 9.9 en 10.2, dat start- en landingsgebieden vrij moeten zijn van objecten die onaanvaardbare risico's kunnen veroorzaken.
16. Bij vliegvelden met meer dan één start- en landingsgebied bestaat het potentiële risico van luchtvaartuigen die te dicht bij een ander start- en landingsgebied komen en op die manier het functioneren verstoren. Voor zover er geen sprake is van operationele maatregelen, zoals een beperking door tactisch luchtverkeersbeheer, kan dit soort gevaren worden verminderd door een goed ontwerp van het vliegveld met inbegrip van voldoende afstand tussen de start- en landingsgebieden. Dit hangt af van de operationele procedures voor het voorziene gebruik van de start- en landingsgebieden. Essentiële vereiste A.1.b is ontwikkeld om de gevaren met betrekking tot het ontwerp te helpen verminderen. Hierdoor is het mogelijk implementatiemaatregelen te ontwikkelen die ook voldoen aan bepalingen zoals beschreven in ICAO-bijlage 14, deel I, paragrafen 3.1.10 en 3.1.11, en de voorgeschreven scheidingsafstanden voor helikopters uit bijlage 14, deel II.
17. Tijdens de laatste fase van de landing of de eerste fase bij het opstijgen is het luchtvaartuig zo dicht bij de grond dat passende maatregelen moeten worden genomen om onaanvaardbare objecten waarmee het in botsing kan komen, te verwijderen (zoals niet-breekbare antennes voor radionavigatie). Daarom legt essentiële vereiste A.1 c. en de bijbehorende subparagrafen i, ii, iii en iv op dat er veiligheidszones moeten worden ingesteld rondom de start- en landingsgebieden met de juiste fysieke eigenschappen en dat deze vrij zijn van objecten. Deze gebieden zijn precies bedoeld om luchtvaartuigen te beschermen wanneer zij er overheen vliegen tijdens het opstijgen en het landen, of per ongeluk te vroeg landen of van de baan raken op het start- en landingsgebied. Deze bepalingen maken de ontwikkeling mogelijk van meer specifieke implementatiemaatregelen en voldoen tegelijkertijd aan de relevante paragrafen uit ICAO-bijlage 14, deel I en II, hoofdstuk 3.
18. Afhankelijk van het doel van het luchtvaartterrein op de grond of op een kunstmatige structuur kan het nodig zijn om naast de start- en landingsgebieden terreinen te hebben voor het taxiën en/of parkeren van luchtvaartuigen. Zelfs bij taxiën met relatief lage snelheid kan het raken van

een hindernis, het verliezen van de beheersing over het luchtvaartuig op een glibberig terrein of een ontoereikend draagvermogen een ongeluk tot gevolg hebben. Om dit gevaar te beperken moeten dergelijke terreinen zodanig ontworpen worden dat luchtvaartuigen onder alle voorzienbare omstandigheden veilig kunnen functioneren. De criteria hiervoor worden vermeld in essentiële vereiste A.1.d. en haar subparagrafen i, ii, iii, iv en v, opnieuw met verwijzing naar draagvermogen, waterafvoer, hellingen, de eigenschappen van het oppervlak van het terrein en de aanwezigheid van gevaarlijke objecten. Dit onderwerp wordt apart behandeld om te voorkomen dat via latere uitvoeringsbepalingen dezelfde stringente eisen worden gesteld aan de fysieke eigenschappen van deze terreinen als aan start- en landingsgebieden. Deze bepalingen maken het mogelijk te voldoen aan de desbetreffende paragrafen van ICAO-bijlage 14, deel I, en vergelijkbare vereisten uit deel II, hoofdstuk 3, die ook relevant zijn wanneer helikopters worden toegelaten op vliegvelden die in eerste instantie bedoeld zijn voor vliegtuigen.

19. Dezelfde principes die in de vorige paragraaf zijn uitgelegd, zijn ook van toepassing op de rest van de infrastructuur zoals stands, luchtbruggen en overig materieel dat, in geval van een botsing, een ongeluk kan veroorzaken. Essentiële vereiste A.1.e gaat in op dit onderwerp en maakt het mogelijk te voldoen aan de principes in ICAO-bijlage 14, deel I, hoofdstuk 3.
20. Steeds meer vliegvelden zijn het centrum van vele activiteiten, die puur commercieel van aard kunnen zijn en gericht op passagiers of andere gebruikers van het vliegveld die niet betrokken zijn bij het eigenlijke functioneren van luchtvaartuigen. Het is heel wel mogelijk dat specifieke constructies, opstellen of materieel nodig zijn voor deze doeleinden. Op zichzelf kunnen deze activiteiten, hoewel ze niet rechtstreeks van belang zijn voor de luchtvaartveiligheid, onbedoeld gevaren voor de veiligheid opleveren. Bijvoorbeeld, een nieuw gebouw dat op zichzelf geen hindernis vormt, kan turbulentie veroorzaken die tot gevolg heeft dat een piloot de beheersing en besturing verliest. Andere voorbeelden van mogelijke gevaren als gevolg van dergelijke ontwikkelingen zijn: het overschrijden van de minimale separatie-afstand, het blokkeren van het zicht van de luchtverkeersleiding of gebruikers van het vliegveld, afval van opslagterreinen die FOD (Foreign Object Damage – schade veroorzaakt door niet tot het luchtvaartuig behorende voorwerpen) veroorzaken, glazen of andere gepolijste oppervlakken die weerkaatsing van het zonlicht veroorzaken, en radarreflectie, interferentie van navigatiehulpmiddelen als gevolg van het ontwerp van gebouwen of achtergrondverlichting die piloten het zicht belemmert. Al deze gevaren kunnen leiden tot het verongelukken van een luchtvaartuig. In een verkleining van het gevaar wordt voorzien door essentiële vereiste A.1.f, die tevens een afspiegeling vormt van de in ICAO-bijlage 14 opgenomen aanbevolen normen en handelwijzen.
21. Ten slotte kan, gezien de hoge snelheid bij landen en opstijgen, het raken van een persoon, een dier of een voertuig leiden tot een ongeluk. Essentiële vereiste A.1.g beperkt dit risico en zorgt ervoor dat voldaan wordt aan de bepalingen van de ICAO zoals vastgelegd in ICAO-bijlage 14, deel I, hoofdstuk 3.
  - (ii) *Afstand tot hindernissen*
22. Statistieken van luchtvaartveiligheid tonen aan dat het opstijgen en het landen de meest kritische fases van vliegen zijn. In die fases bewegen luchtvaartuigen op lage hoogte boven het vliegveld of omliggende gebied. Binnen en buiten de grenzen van het vliegveld moet er dus ten behoeve van het opstijgen en landen worden gezorgd voor passende aankomst- en vertrekroutes waarbij voldoende afstand tot de grond en tot hindernissen in acht wordt genomen. De betreffende routes of gebieden maken integraal deel uit van het ontwerp van het vliegveld, aangezien het niet veilig kan worden gebruikt als een vliegroute die een gemiddeld luchtvaartuig van of naar het vliegveld volgt niet in dergelijke afstanden voorziet. Met het oog hierop is essentiële vereiste A.2 met haar subparagrafen a) en b) opgesteld. Deze zijn

afspiegelingen van ICAO-bijlage 14, hoofdstuk 4 over beperking en verwijdering van hindernissen, en ICAO-document 8168 aangaande vertrek-, aankomst- en landingsprocedures.

(iii) *Visuele en niet-visuele hulpmiddelen en apparatuur van vliegvelden*

23. Ingeval een bemanning een vliegveld aandoet waarmee ze niet bekend is of bij beperkt zicht, dienen de aanwijzingen, tekens, markeringen en visuele en niet-visuele hulpmiddelen begrepen te worden zonder enige mogelijkheid tot verwarring. Als dit niet het geval zou zijn zouden luchtvaartuigen kunnen landen op het verkeerde gedeelte van het start- en landingsgebied. Vliegtuigen zouden kunnen afwijken van de middenstrepen op de taxibanen of parkeren op de verkeerde plaats. Dit zou het risico op een ongeluk verhogen. De gepresenteerde informatie moet eenduidig zijn voor alle bemanningen op elk vliegveld overal ter wereld om te voorkomen dat bemanningen de informatie verkeerd opvatten en vervolgens in de fout gaan. Het is daarom noodzakelijk om bij wet verplicht te stellen dat in het vliegveldontwerp de hulpmiddelen en markeringen zijn opgenomen die nodig zijn om deze risico's te beperken. Essentiële vereiste A.3.a is met dit oogmerk opgesteld en bevat bepalingen zoals die voorkomen in verschillende paragrafen van ICAO-bijlage 14, hoofdstuk 5. Opgemerkt dient te worden dat de tekst ook op radionavigatiehulpmiddelen van toepassing is, omdat de werking daarvan eveneens bijdraagt aan de veiligheid en interoperabiliteit van vliegvelden. Overlappend van uitvoeringsbepalingen, aanvaardbare methoden van goedkeuring en bijbehorende regelgevingsprocessen wordt voorkomen dankzij een strikte coördinatie met het werkprogramma betreffende het gemeenschappelijk Europees luchtruim.
24. De ervaring leert dat aanzienlijke schade wordt veroorzaakt tijdens het taxiën en parkeren van luchtvaartuigen<sup>6</sup>. Oorzaken zijn falende of gebrekkig functionerende hulpmiddelen en apparatuur (bijv. de verstrekking van onvoldoende accurate gegevens of haperingen in de dienstverlening). Implementatie, functioneren en onderhoud van de apparatuur op vliegvelden zijn daarom een integraal onderdeel van de veiligheid aldaar. Essentiële vereiste A.3.b is ingevoerd om de risico's in dit verband te beperken.
25. Daarnaast zijn veel van de visuele en niet-visuele hulpmiddelen systemen die afhankelijk zijn van stroomvoorziening voor hun functioneren. Onderbrekingen in de stroomvoorziening mogen geen situatie veroorzaken waarin de bemanningen niet alle essentiële informatie ontvangen. Een onaanvaardbare risicosituatie zou kunnen ontstaan bij opstijgen bij beperkt zicht indien de landingsbaanverlichting uit zou gaan, of voor een luchtvaartuig tijdens de landing indien het verlichtingssysteem voor de nadering plotseling uit zou vallen. Hetzelfde geldt voor radionavigatiesignalen. Daarom is voor het geval van een storing aan de visuele en niet-visuele hulpmiddelen een voorzorgsmaatregel opgenomen in essentiële vereiste A.3.c, waarmee eveneens wordt voldaan aan de principes vervat in hoofdstuk 8 van ICAO-bijlage 14, deel I, dat ingaat op systemen voor de stroomvoorziening voor alle navigatievoorzieningen. Zoals reeds vermeld zal mogelijke overlapping met de wetgeving betreffende het gemeenschappelijk luchtruim worden vermeden bij de ontwikkeling van gedetailleerde uitvoeringsbepalingen en verificatieprocedures.
26. Om de bovenstaande twee paragrafen te completeren, met als doel te zorgen voor storingsveilig functioneren van visuele en niet-visuele hulpmiddelen, dient er ook bescherming te worden geboden tegen externe factoren. Opzettelijk knoeien of sabotage kan een navigatiebaken plotseling beschadigen. Zo'n situatie zou kunnen leiden tot een onaanvaardbaar risico. Essentiële vereiste A.3.d beoogt dit risico te beperken en is tevens conform de bepalingen van hoofdstuk 9 van ICAO-bijlage 14, deel I.

---

<sup>6</sup> Zie: [http://www.flightsafety.org/gap\\_home](http://www.flightsafety.org/gap_home) waarin de Flight Safety Foundation (FSF) de totale kostenlast door dit soort ongelukken of incidenten schat op om en nabij de 10 000 miljoen USD (2006) per jaar. Dit onderwerp wordt in de effectbeoordeling van de regelgeving nader geanalyseerd.



27. Voorts kunnen stralingsbronnen of bewegende objecten afwijkingen veroorzaken in door luchtvaartuigen gebruikte radionavigatiesignalen. Een groot aantal stralingsbronnen is binnen de grenzen van het vliegveld actief, doordat ze bij de luchtvaart worden ingezet. Verder zijn er natuurlijk de voertuigen die op het vliegveld en zelfs in het bewegingsgebied rondrijden. Essentiële vereiste A.3e) dient, zoals vereist in ICAO-bijlage 10 inzake de bescherming van radionavigatiehulpmiddelen, ter beperking van de onaanvaardbare risico's die deze factoren kunnen teweegbrengen. Deze essentiële vereiste moet in samenhang worden beschouwd met essentiële vereisten B.1.b en C.1., die zich richten op de exploitant en overheidsinstanties en beogen datzelfde risico te beperken als het onder hun beheer valt.
28. Ten slotte moet het personeel dat vliegveldapparatuur gebruikt of bedient die onaanvaardbare risico's voor de veiligheid van de luchtvaart kan veroorzaken, worden voorzien van passende informatie en duidelijke aanwijzingen omtrent de potentieel gevaarlijke omstandigheden. Essentiële vereiste A.3.f is met dit doel voor ogen opgesteld.

(iv) *Informatie over het vliegveld*

29. Informatie over het vliegveld dient te worden samengesteld en gegevens te bevatten over de diverse fysieke eigenschappen van het vliegveld, zoals de locatie, hoogte van de verschillende kritische punten, de richting en afmetingen van de start- en landingsgebieden, afmetingen van de bewegingsterreinen en de beschikbaarheid en locatie van de verschillende visuele en niet-visuele hulpmiddelen. Deze informatie dient te allen tijde correct te zijn om te waarborgen dat luchtvaartuigen die gebruikmaken van het vliegveld, veilig functioneren. Alle relevante gegevens dienen dus actueel gehouden te worden. Incorrecte informatie die verstrekt wordt aan bemanningen zou groot gevaar kunnen opleveren, bijvoorbeeld een botsing met een hindernis die niet in de informatie wordt genoemd. Dit is de reden voor essentiële vereiste A.4.a, die ook in overeenstemming is met hoofdstuk 2 van bijlage 14, deel I.
30. De vorige paragraaf gaat over de noodzaak om relevante informatie over het vliegveld samen te stellen en actueel te houden. Dit is op zichzelf echter niet voldoende. Bemanningen moeten ook geschikte, leesbare, complete en eenduidige informatie ontvangen. Wat de vereisten in de vorige paragraaf (iii) betreft, zou een situatie waarin piloten beschikken over voldoende accurate en in een standaardformaat gegoten informatie, ten goede komen aan zowel de veiligheid als interoperabiliteit. Daarom zijn de accuratesse, volledigheid en vorm van dergelijke informatie zeer belangrijk, speciaal voor moderne databases voor navigatieapparatuur. Als gegevens dubbelzinnig, misleidend of ondeugdelijk zijn, kan men de noodzakelijke informatie niet overbrengen hetgeen resulteert in eenzelfde risico als wanneer er geen informatie is of nog erger, de informatie kan verkeerd geïnterpreteerd worden en een gevaarlijke situatie opleveren. Dit is beschreven in essentiële vereiste A.4.b, die voldoet aan de bepalingen in hoofdstuk 2 van bijlage 14, deel I.
31. Om het raamwerk voor informatie over het vliegveld zoals hierboven beschreven te completeren, is het ook van essentieel belang om de kanalen vast te stellen voor het tijdig communiceren ervan zonder dat de inhoud wijzigt. Het gevaar dat ontstaat door verkeerde informatie of het te laat ontvangen ervan blijkt duidelijk uit het bovenstaande. Essentiële vereiste A.4.c dient te zorgen voor een tijdige en foutloze overdracht van informatie en ook deze vereiste is weer in overeenstemming met de ICAO-bepalingen in bijlage 14, hoofdstuk 2.

**c - Exploitatie en beheer van een vliegveld**

(i) *Vereisten die van toepassing zijn op alle vliegveldexploitanten*

32. De tekst van de essentiële vereisten is zodanig opgesteld dat er geen resultaatverplichtingen worden opgelegd die boven de vermogens van exploitanten uitgaan. In plaats van het

werkwoord 'waarborgen' is 'aantonen' gebruikt om zo de keuze tussen verschillende opties om aan de vereiste te voldoen open te laten. Het gaat in dit verband om bijvoorbeeld:

- rechtstreeks uitvoeren en documenteren van de desbetreffende taken;
  - sluiten van een contract en, indien nodig, een overeenkomst inzake dienstverleningsniveau met een ander bedrijf;
  - voorleggen van bewijs, voortkomend uit bijv. een wettelijke beschikking van de overheid, dat de taken worden uitgevoerd door een vakbekwame organisatie (bijv. de luchtverkeersdienst aangesteld voor de dienstverlening in de verkeerstoren of reddings- en brandbestrijdingsdiensten van overheden) in overeenstemming met passende regelingen.
33. De belangrijkste verantwoordelijkheid van een exploitant is ervoor te zorgen dat het vliegveld altijd onder optimale veiligheidsomstandigheden wordt gebruikt. Dit uitgangspunt is vastgelegd in essentiële vereiste B.1. Het is dan wel nodig dat de exploitant van een vliegveld over de benodigde middelen beschikt wat betreft zowel personeel, materiaal en apparatuur als organisatie en procedures, evenredig aan de grootte, complexiteit en het soort vliegtuigverkeer dat op het vliegveld plaatsvindt. Dit komt tot uiting in essentiële vereiste B.1.a.
34. De exploitant van een vliegveld moet verifiëren dat het vliegveld permanent voldoet aan de verplichtingen in hoofdstuk A van de essentiële vereisten. Indien iets plaatsvindt waardoor het vliegveld of een deel ervan niet langer voldoet, zelfs al is het maar tijdelijk, dient de exploitant te zorgen dat herstelmaatregelen of maatregelen ter vermindering van het risico worden genomen en de exploitanten van luchtvaartuigen van de informatie in dit verband in kennis te stellen. Deze maatregelen kunnen variëren van sluiting van het vliegveld tot aanpassingsprocedures om tijdelijke gevaren te compenseren. Dit basisprincipe is vastgelegd in essentiële vereiste B.1.b, die weerspiegelt wat is uitgewerkt in paragraaf 2.9 van ICAO-bijlage 14 en in paragraaf 4.5 van bijlage 1 van het ICAO-handboek voor de certificering van vliegvelden.
35. Indien een luchtvaartuig bij het opstijgen of landen een dier of een vogel raakt, kan dit schade toebrengen aan het luchtvaartuig en zodoende een ongeluk veroorzaken. Daarom is het belangrijk dat exploitanten van vliegvelden systemen en procedures opzetten en implementeren voor het volgen en in banen leiden van vogels en dieren op en rondom het vliegveld, dit om ervoor te zorgen dat ze geen negatieve invloed hebben op de veiligheid van luchtvaartuigen. Deze verplichting is weerspiegeld in essentiële vereiste B.1.g en is tevens in overeenstemming met de aanbevolen normen en handelwijzen uit ICAO-bijlage 14, deel I, paragrafen 9.4 en 9.10.
36. Voorts dienen er procedures te worden ontwikkeld voor het coördineren van de bewegingen van voertuigen en personen binnen het bewegingsgebied en andere operationele terreinen. Deze dienen gebruikt te worden om botsingen en schade aan luchtvaartuigen te voorkomen. Deze doelen en uitleg vormen de basis van essentiële vereiste B.1.h. Voor wat betreft de inhoud is de uitgezette lijn volledig in overeenstemming met ICAO-bijlage 14, deel I, hoofdstuk 9.
37. Het moge duidelijk zijn dat een vliegveld bij slecht weer, beperkt zicht of 's nachts niet gebruikt dient te worden zonder de juiste operationele procedures en zonder dat de benodigde voorzieningen en het materieel beschikbaar zijn. Het ontbreken van dergelijke maatregelen, indien ze van toepassing zijn op een vliegveld dat bedoeld is om onder de genoemde omstandigheden te worden geëxploiteerd, kan tot een ongeluk leiden. Daarom is essentiële vereiste B.1.e ontwikkeld, die tevens een afspiegeling is van soortgelijke beginselen die zijn neergelegd in paragraaf 4.16 van bijlage 1 van het ICAO-Handboek voor de certificering van vliegvelden.

38. Het veilig laten functioneren van een luchtvaartuig kan door verschillende betrokkenen worden beïnvloed. Het vliegveld is één van de actoren wiens eigen functioneren dient te worden afgestemd op en gecoördineerd met andere relevante betrokkenen in de dienstverleningsketen. Dit is bijvoorbeeld met name het geval voor luchtvaartexploitanten zelf, grondafhandelingsbedrijven, brandstofleveranciers en andere verleners van diensten wier activiteiten onaanvaardbare risico's voor de luchtvaartveiligheid kunnen veroorzaken. Het belang van coördinatie in relatie tot veilig functioneren heeft het noodzakelijk gemaakt dit op wettelijk niveau af te dwingen, zoals weerspiegeld wordt in essentiële vereiste B.1.f. Dit komt tevens tot uiting in paragraaf 2.2 e) van het ICAO-handboek voor de certificering van vliegvelden.
39. Het is op een aantal vliegvelden zo dat het bijvullen van brandstof voor luchtvaartuigen door grondafhandelingsbedrijven niet onder de verantwoordelijkheid van de vliegveldexploitant geschiedt. Het is echter ook zo dat de exploitant verantwoordelijk kan zijn voor brandstofopslagruimten en/of -pijpleidingen. Daarom is essentiële vereiste B.1.g ingevoerd, waarin opnieuw het werkwoord 'aantonen' is toegepast om aan de verschillende organisatiemodellen tegemoet te komen.
40. Het is duidelijk dat veiligheidsgerelateerde uitrusting van vliegvelden (reddings- en brandbestrijdingsapparatuur, visuele en niet-visuele hulpmiddelen etc.) goed moet worden onderhouden en geïnspecteerd om te waarborgen dat ze ingezet kunnen blijven worden. Zoals in essentiële vereiste B.1.h tot uiting komt, zullen daarom deugdelijke instructies worden ingevoerd en in de praktijk worden toegepast.
- (ii) *Noodgevallen, redding en brandbestrijding*
41. Noodgevallenplanning voor een vliegveld is een proces waarin het vliegveld wordt voorbereid op de aanpak van noodgevallen op het vliegveld of in de onmiddellijke omgeving. Deze voorbereiding is van essentieel belang om de ernst van mogelijke ongelukken te beperken. Dit plan moet voorzien in de coördinatie van de respons van alle betrokkenen die in een dergelijk geval een bijdrage kunnen leveren. Een in beginsel ongevaarlijk voorval kan zeer serieus worden en doden tot gevolg hebben indien het niet goed wordt aangepakt. Daarom is het van essentieel belang risico's te beperken door middel van noodmaatregelen die tevoren zijn gepland. Deze maatregelen worden opgelegd in essentiële vereiste B.1.i en weerspiegelen tevens bepalingen in ICAO-bijlage 14, deel I, hoofdstuk 9.1. Ook als dit plan deel uitmaakt van een algemeen plan onder beheer van organisaties waar de exploitant van een vliegveld geen controle over heeft, moet de exploitant toch minimumprocedures voor de aanpak van noodsituaties vaststellen en toepassen (zo kan bijvoorbeeld het verantwoordelijke personeel worden geïnstrueerd en geïnformeerd om contact op te nemen met andere partijen waarvan het de bedoeling is dat ze snel ingrijpen).
42. Voor de hand liggende instrumenten voor de aanpak van noodsituaties zijn passende reddings- en brandbestrijdingsdiensten zoals vermeld in de door de ICAO aanbevolen normen en handelwijzen<sup>7</sup>. Deze diensten moeten ten aanzien van zowel het personeel als de brandblusinrichtingen zijn afgestemd op de luchtvaartuigen die van het vliegveld gebruikmaken. Op basis van de ontvangen commentaren acht het Agentschap het echter nodig om voldoende flexibiliteit in te bouwen zodat kosten en veiligheidsbehoeften bij de vaststelling van genoemde diensten in evenwicht kunnen worden gebracht. Dit uitgangspunt komt tot uiting in essentiële vereiste B.1.j.

---

<sup>7</sup> Zie 4<sup>e</sup> uitgave van bijlage 14, plus wijziging 7 van 11 juli 2004 en wijzigingen 8 en 9 van 11 juli 2006, waarbij de vliegveldcategorie voor reddings- en brandbestrijdingsdiensten wordt vastgesteld op basis van de vliegtuigen die het vliegveld "gewoonlijk aandoen".

(iii) *Vliegveldpersoneel*

43. Net als leden van de bemanning moeten de personen die betrokken zijn bij het functioneren of onderhouden van een vliegveld, voor zover het van invloed is op het veilig gebruiken van luchtvaartuigen, opleidingen volgen die evenredig zijn met hun taken en voldoen aan kwalificaties en duurzame bekwaamheidsvereisten die niet alleen verband houden met hun specifieke taken, maar ook, en meer in het algemeen, met de voorschriften en procedures inzake de veiligheid van de luchtvaart die van toepassing zijn op het functioneren van vliegvelden. Verder dient de kennis van deze personen, ongeacht het bekwaamheidsniveau dat nodig is, actueel gehouden te worden waar het belangrijke veranderingen in het functioneren van het vliegveld betreft. Het is hierom dat essentiële vereiste B.1.k de eis introduceert dat deze personen worden opgeleid, kwalificaties behalen en hun vaardigheden op peil houden voor de uitvoering van veiligheidsgerelateerde taken. Dit principe is reeds vastgesteld in paragraaf 3D.2 van het ICAO-handboek voor de certificering van vliegvelden.
44. Eenieder die zonder begeleiding toegang heeft tot het bewegingsgebied of andere operationele terreinen kan, indien hij of zij niet naar behoren is opgeleid of in kennis is gesteld van de vastgestelde veiligheidsprocedures met betrekking tot deze terreinen, een onaanvaardbaar risico teweegbrengen voor luchtvaartuigen. Dit geldt niet alleen voor de werknemers van de vliegveldexploitant en zijn leveranciers, maar ook voor andere organisaties (bijv. grondafhandelingsbedrijven) die op het platform of andere operationele terreinen activiteiten mogen verrichten. Dit is het doel van essentiële vereiste B.1.l, die eveneens van toepassing is op de bestuurders van voertuigen op het vliegveld. Deze essentiële vereiste voldoet volledig aan de relevante bepalingen in hoofdstuk 9 van ICAO-bijlage 14, deel I.
45. Uiteraard is het zaak dat ook de in paragraaf (ii) genoemde reddings- en brandbestrijdingsdiensten personeel in dienst nemen dat naast een algemene opleiding voor dergelijke activiteiten gerichte trainingen heeft doorlopen en dat medisch geschikt is om te functioneren in een luchtvaartomgeving. Dit komt tot uiting in essentiële vereisten B.1.m en n.

(iv) *Veiligheidsbeheersysteem*

46. Zoals aangetoond door de bovengenoemde lijst van essentiële vereisten onder verantwoordelijkheid van de exploitant, vereist het veilig functioneren van een vliegveld de uitvoering op een zorgvuldig gecoördineerde manier van een aantal risicobeperkingsmaatregelen op diverse gebieden door juist opgeleide personen. Als een vliegveld een bepaald complexiteitsniveau bereikt, kan dit enkel worden verwezenlijkt door het opzetten en implementeren van een geschikt veiligheidsbeheersysteem voor veiligheid en kwaliteit op het benodigde prestatieniveau. Zo'n systeem moet gericht zijn op voortdurende verbetering op basis van continue incidentenanalyse en het voorkomen van ongelukken alsmede op de bevordering van een echte veiligheidscultuur. Deze regels worden breed aanvaard binnen de internationale gemeenschap van vliegvelden en zijn weerspiegeld in de ICAO-normen (zie 1.5.3 in bijlage 14), waarin een officieel veiligheidsbeheersysteem verplicht is gesteld voor alle gecertificeerde exploitanten van vliegvelden. Een dergelijk systeem moet natuurlijk voldoen aan passende criteria en die zijn beschreven in hoofdstuk 1.4 van dezelfde bijlage.
47. Zoals vermeld in het Advies zelf wordt de certificatie van exploitanten van alle vliegvelden die open zijn voor het publiek algemeen ondersteund in Europa. Men is het er echter ook over eens dat kleine organisaties nauwelijks in staat zijn om een volwaardig systeem te implementeren; het opleggen van een dergelijke last aan exploitanten van kleine vliegvelden zou ook niet in verhouding staan tot de risico's die met de exploitatie gepaard gaan. Het ICAO-verdrag stelt een veiligheidsbeheersysteem verplicht voor alle vliegvelden, maar men moet bedenken dat de ICAO-normen enkel van toepassing zijn op vliegvelden voor de internationale luchtvaart, en dat zijn zelden kleine vliegvelden. Dientengevolge concludeert het Agentschap dat een

veiligheidsbeheersysteem enkel moet worden opgelegd aan relatief complexe vliegvelden.

48. Een eenvoudige oplossing bij de vaststelling van het complexiteitsniveau, rekening houdend met de commentaren op de voorstellen vermeld in NPA 06/2006 en met inachtneming van de ICAO-verplichtingen, is een veiligheidsbeheersysteem enkel verplicht te stellen voor exploitanten van vliegvelden die voor internationaal commercieel luchtvervoer worden gebruikt. Dit kan problemen opleveren in een communautaire context waarbij alle vliegvelden die open zijn voor het publiek per definitie beschikbaar zijn voor intracommunautair luchtverkeer. Het is daarom nodig om specifiek te zijn als we deze vereiste daadwerkelijk tot complexe vliegvelden willen beperken. Het Agentschap acht dit haalbaar als bij de uitdrukking “gebruikt voor commerciële vluchten” vliegvelden worden bedoeld die geregelde luchtdiensten uitvoeren<sup>8</sup>. Essentiële vereiste B.2 is het met oog hierop tot stand gekomen.

#### *d - Omgeving van het vliegveld*

49. Zoals uitgelegd in paragraaf 6 kan een aantal belangrijke maatregelen die nodig zijn om bepaalde gevaren in de nabijheid van vliegvelden te beperken niet zomaar wettelijk opgelegd worden aan de eigenaar of exploitant van het vliegveld. Er zijn namelijk gevaren die hun oorsprong vinden in gebieden die buiten de grenzen van het vliegveld liggen en die niet rechtstreeks door de luchtvaartactoren kunnen worden beheerst en beperkt. Het Agentschap is van oordeel dat de uitbreiding van de basisverordening voorziet in een geëigend instrument voor de aanpak van deze risico's, doordat zij de lidstaten verplicht passende maatregelen te nemen om de gevaren voor de veiligheid te keren die de eigenaren of exploitanten van het vliegveld niet kunnen wegnemen. In hoofdstuk C zijn daarom de essentiële vereisten opgenomen waaraan door de lidstaten moet worden voldaan, met dien verstande dat zij natuurlijk vrij zijn in hun keuze van de gebruikte middelen om de gestelde doelen te bereiken.
50. Een afgebakend luchtruim rondom het vliegveld dient vrijgehouden te worden van hindernissen zodat luchtvaartuigen veilig kunnen opstijgen en landen. Dit betreft met name hindernissen buiten de grenzen van het vliegveld die het ontwerp en het functioneren van dat vliegveld schade kunnen toebrengen. Bij wijzigingen of ontwikkelingen moet worden gecontroleerd of de veiligheid bij het landen of opstijgen op het vliegveld in kwestie mogelijk in het geding is. Als het oordeel ‘potentieel gevaarlijk’ luidt, moet de hindernis niet gecreëerd dan wel verwijderd worden of de aankomst- en/of vertrekprocedures moeten worden aangepast om het effect van de nieuwe hindernis te verminderen. Ook kunnen er bij het creëren van hindernissen voorwaarden worden gesteld, bijvoorbeeld dat ze verlicht moeten worden. Deze beoordeling en de uitvoering van de betreffende conclusies brengen mee dat de relevante luchtvaartautoriteit, de eigenaar of exploitant van het vliegveld en de lokale overheidsinstantie voor landgebruik op passende wijze moeten worden geraadpleegd. Dat is het doel van essentiële vereiste C.1, die een afspiegeling is van de aanbeveling in ICAO-bijlage 14, deel I, hoofdstuk 4.
51. Andere activiteiten die gevaren op kunnen leveren voor de veiligheid van het functioneren van een vliegveld dienen eveneens te worden gecontroleerd. Nieuwe ontwikkelingen in het gebruik van land kunnen de geografische informatie beïnvloeden die gebruikt wordt als basis voor het

<sup>8</sup> COM (2006) 396 van 18 juli 2006 – “Voorstel voor een verordening van het EP en de Raad inzake gemeenschappelijke regels voor de exploitatie van luchtvervoersdiensten in de Gemeenschap (herschikking)” bevat de volgende definitie:

**Geregelde luchtdienst:** een reeks vluchten die elk alle volgende kenmerken bezitten:

- (a) Door het publiek kunnen voor elke vlucht individueel plaatsen en/of capaciteit voor het vervoer van vracht en/of post worden gekocht (rechtstreeks van de luchtvaartmaatschappij of via haar erkende bureaus).
- (b) Zij worden uitgevoerd om het verkeer tussen dezelfde twee of meer plaatsen te verzorgen:
- hetzij volgens een gepubliceerde dienstregeling,
  - hetzij met een zodanige regelmaat of frequentie dat zij duidelijk een systematische reeks vormen.

ontwikkelen van aankomst- en vertrekroutes. Nieuwe gebouwen of andere constructies die mogelijk niet eens gekenmerkt zijn als hindernissen kunnen gevaarlijke turbulentie-effecten veroorzaken. Laserlicht en andere niet voor de luchtvaart bedoelde lichten kunnen de bemanning verblinden of in verwarring brengen. Grote zonnepanelen of windturbines kunnen niet alleen potentieel gevaarlijke hindernissen zijn maar ook gevaarlijke felle lichtweerkaatsingen of verstoringen van radionavigatiesignalen veroorzaken. Menselijke activiteit kan ook fauna aantrekken naar de omgeving van het vliegveld. Dit kan daar extra gevaar opleveren voor het functioneren van de luchtvaartuigen. Om deze redenen is essentiële vereiste C.2 ontwikkeld, waarbij van de lidstaten wordt verlangd maatregelen te treffen die luchtvaartuigen beschermen tegen dergelijke activiteiten, zoals omschreven in bijlage 14, deel I, hoofdstukken 5 en 9, en de bijbehorende onderdelen van deel II.

52. Essentiële vereiste B.1.i legt een rampenplan op voor het omgaan met noodsituaties die plaatsvinden op het vliegveld of in de onmiddellijke omgeving. Gebleken is dat veel ongelukken bij het opstijgen plaatsvinden buiten de grenzen van het vliegveld, waar de exploitant van het vliegveld geen rechtstreekse verantwoordelijkheid draagt. Dat betekent dat er actieplannen in geval van dergelijke noodsituaties moeten worden opgesteld, temeer daar de middelen verdeeld zijn over het vliegveld en de plaatselijke reddings- en brandbestrijdingsdiensten. Daarom legt essentiële eis C.3 de verplichting op aan de lidstaten om de noodhulpdiensten te coördineren. Dit wordt eveneens beschreven in ICAO-bijlage 14, deel I, hoofdstuk 9.
53. Hoewel het in strijd is met de regelgeving voor luchtvaartactiviteiten, komt het voor dat luchtvaartexploitanten vliegvelden gebruiken die niet geschikt zijn voor het type luchtvaartuig in kwestie en het functioneren ervan. Dit kan echter leiden tot schade aan de infrastructuur en onaanvaardbare risico's voor personen en eigendom op het vliegveld. Er komt dan ook een verbod op deze praktijk. Het zal echter niet eenvoudig zijn om dat verbod te handhaven, omdat de exploitant en de eigenaar van het vliegveld doorgaans verschillende partijen zijn, vaak ook nog afkomstig uit verschillende landen. Het staat buiten kijf dat de beslissing om een vliegveld al dan niet te gebruiken geheel aan de luchtvaartexploitant moet worden overgelaten – vooral in noodsituaties kan dit acceptabel zijn – maar misbruik dient te worden bestraft. Dit is de doelstelling van essentiële vereiste C.4, die de lidstaat verplicht om in dergelijke gevallen handelend op te treden.

## **II. ESSENTIËLE VEREISTEN**

### **A - Fysieke eigenschappen, infrastructuur en apparatuur**

#### **1) *Bewegingsgebied***

- a) Een vliegveld dient een aangewezen gebied te hebben voor het opstijgen en landen van luchtvaartuigen.
  - i) Het start- en landingsgebied dient de juiste afmetingen te hebben voor de luchtvaartuigen die geacht worden er gebruik van te maken.
  - ii) Waar van toepassing dient het start- en landingsgebied voldoende draagvermogen te hebben om de herhaaldelijke start en landing van de bedoelde luchtvaartuigen aan te kunnen. De terreinen die niet bedoeld zijn voor herhaaldelijk opstijgen en landen hoeven enkel in staat te zijn het gewicht van de luchtvaartuigen aan te kunnen.
  - iii) Waar van toepassing dient het start- en landingsgebied zodanig ontworpen te zijn dat water kan weglopen, teneinde te voorkomen dat water blijft staan en een gevaar vormt voor het functioneren van de luchtvaartuigen.

- iv) De helling en veranderingen in de helling van het start- en landingsgebied mogen niet leiden tot onaanvaardbare risico's voor het functioneren van de luchtvaartuigen.
- v) De eigenschappen van het oppervlak dienen geschikt te zijn voor de bedoelde luchtvaartuigen.
- vi) Het start- en landingsgebied dient vrij te zijn van objecten die een onaanvaardbaar risico kunnen opleveren voor het functioneren van de luchtvaartuigen.
- b) Wanneer er meerdere start- en landingsgebieden zijn, dienen zij zodanig van aard te zijn dat ze geen onaanvaardbaar risico kunnen opleveren voor het functioneren van de luchtvaartuigen.
- c) Het start- en landingsgebied dient omgeven te zijn door afgebakende terreinen. Deze terreinen zijn bedoeld om luchtvaartuigen te beschermen wanneer zij er overheen vliegen tijdens het opstijgen en het landen, of om de gevolgen te beperken van per ongeluk te vroeg landen of van de baan raken op het start- en landingsgebied.
  - i) Deze terreinen dienen de juiste afmetingen te hebben voor het functioneren van de luchtvaartuigen die voorzien zijn.
  - ii) De helling en veranderingen in de helling van deze terreinen mogen niet leiden tot onaanvaardbare risico's voor het functioneren van de luchtvaartuigen.
  - iii) Deze terreinen dienen vrij te zijn van objecten die een onaanvaardbaar risico kunnen opleveren voor het functioneren van de luchtvaartuigen. Dit neemt niet weg dat breekbaar materieel voor assistentie bij het functioneren van een luchtvaartuig op dat terrein geplaatst mag worden.
  - iv) Elk van de terreinen dient voldoende draagvermogen te hebben voor het beoogde doel.
- d) De gebieden van een vliegveld die bedoeld zijn voor het taxiën en parkeren van luchtvaartuigen en hun onmiddellijke omgeving, dienen zodanig ontworpen te zijn dat de luchtvaartuigen die geacht worden gebruik te maken van deze specifieke installatie onder alle voorziene omstandigheden veilig kunnen functioneren:
  - i) Deze gebieden dienen voldoende draagvermogen te hebben om het herhaaldelijk taxiën en parkeren van de bedoelde luchtvaartuigen aan te kunnen. De gebieden die enkel bedoeld zijn voor sporadisch gebruik, hoeven enkel in staat te zijn het gewicht van de luchtvaartuigen aan te kunnen.
  - ii) Deze zones dienen zodanig ontworpen te zijn dat water kan weglopen, teneinde te voorkomen dat water blijft staan en een onaanvaardbaar risico vormt voor het functioneren van de luchtvaartuigen.
  - iii) De helling en veranderingen in de helling van deze terreinen mogen geen onaanvaardbaar risico opleveren voor het functioneren van de luchtvaartuigen.
  - iv) De eigenschappen van het oppervlak van deze terreinen dienen geschikt te zijn voor de bedoelde luchtvaartuigen.
  - v) Deze terreinen dienen vrij te zijn van objecten die een onaanvaardbaar risico opleveren voor het functioneren van de luchtvaartuigen. Dit neemt niet weg dat materieel dat nodig is in dat gebied, geparkeerd mag worden in specifiek vastgestelde posities of zones.
- e) De overige infrastructuur die bedoeld is voor gebruik door luchtvaartuigen, dient zodanig ontworpen te zijn dat die geen onaanvaardbaar risico oplevert voor de luchtvaartuigen die er gebruik van maken.
- f) Constructies, opstallen, materieel of opslagterreinen dienen zodanig geplaatst en ontworpen te zijn dat ze geen onaanvaardbaar risico opleveren voor het functioneren van de luchtvaartuigen.
- g) Er moet worden gezorgd voor passende middelen om te voorkomen dat ongeautoriseerde personen of voertuigen toegang krijgen tot het bewegingsgebied. Ditzelfde geldt voor dieren die groot genoeg zijn om een onaanvaardbaar risico op te leveren voor het functioneren van de luchtvaartuigen. Dit geldt niet als het bijbehorende risico op een andere manier beperkt wordt die een gelijkwaardig niveau van veiligheid biedt.

**2) De afstand tot hindernissen**

- a) Aankomst- en vertrekroutes dienen te worden vastgesteld om luchtvaartuigen te beschermen die onderweg zijn naar het vliegveld om er te landen. Dit geldt ook voor luchtvaartuigen die vertrekken vanaf het vliegveld. Deze routes dienen de luchtvaartuigen de benodigde afstand te bieden met betrekking tot hindernissen in het gebied rondom het vliegveld.
- b) De afstand tot dergelijke hindernissen dient voldoende te zijn voor de vluchtfase en het type operatie op dat moment. Hierbij dient ook rekening gehouden te worden met de apparatuur voor de plaatsbepaling van het luchtvaartuig.

**3) Visuele en niet-visuele hulpmiddelen en apparatuur van vliegvelden**

- a) Hulpmiddelen dienen geschikt te zijn voor het doel en herkenbaar en begrijpelijk te zijn voor gebruikers onder alle beoogde operationele omstandigheden.
- b) De apparatuur van het vliegveld moet onder alle verwachte gebruiksomstandigheden de bedoelde werking hebben en bediend kunnen worden zonder dat daarvoor buitengewone vaardigheid of kracht nodig is. Onder gebruiksomstandigheden of in geval van een storing dient de apparatuur van vliegvelden geen onaanvaardbaar risico op te leveren voor de veiligheid van de luchtvaart.
- c) 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.
- d) Er dient passende beveiliging te zijn om schade aan of ontregeling van dergelijke hulpmiddelen te voorkomen.
- e) Stralingsbronnen en de eventuele aanwezigheid van bewegende of onbewegelijke objecten mogen het functioneren van systemen voor luchtvaartcommunicatie, navigatie en toezicht niet verstoren of nadelig beïnvloeden.
- f) De relevante medewerkers dienen te worden voorzien van informatie over het functioneren en gebruik van vliegveldapparatuur, met duidelijke vermelding van de omstandigheden die onaanvaardbare risico's voor de veiligheid van de luchtvaart opleveren.

**4) Informatie over het vliegveld**

- a) Relevante informatie over het vliegveld en de beschikbare diensten dient te worden vastgelegd en actueel gehouden te worden.
- b) De gegevens dienen accuraat, leesbaar, compleet en eenduidig te zijn. Er moeten passende integriteitsniveaus worden gehandhaafd.
- c) Deze informatie dient tijdig aan de gebruikers beschikbaar gesteld te worden, waarbij gebruik gemaakt wordt van een voldoende veilige, foutloze en snelle vorm van communicatie met de gebruikers.

**B - Gebruik en beheer**

- 1) Een exploitant van een vliegveld is verantwoordelijk voor het gebruik ervan. De exploitant van een vliegveld heeft de volgende verantwoordelijkheden:
  - a) De exploitant van een vliegveld beschikt rechtstreeks of via contracten over alle benodigde middelen om te zorgen voor een veilig gebruik van luchtvaartuigen op het vliegveld, met inbegrip van maar niet beperkt tot: installaties, personeel, apparatuur en materieel, documentatie van taken, verantwoordelijkheden en procedures, toegang tot relevante gegevens en registratie.



- b) De exploitant van een vliegveld verifieert dat te allen tijde voldaan wordt aan de vereisten in hoofdstuk A of neemt de juiste maatregelen om het risico te beperken van het niet voldoen aan deze vereisten. Procedures moeten worden vastgesteld en toegepast om alle gebruikers tijdig van dergelijke maatregelen op de hoogte te stellen.
- c) De exploitant van een vliegveld moet een passend risicobeheersingsprogramma opzetten en uitvoeren voor in het wild levende dieren.
- d) De exploitant van een vliegveld toont aan 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.
- e) Indien van toepassing toont de exploitant van een vliegveld aan dat procedures zijn vastgesteld en uitgevoerd ter beperking van risico's in verband met het functioneren van vliegvelden bij ongunstige weersomstandigheden, bij verminderd zicht of tijdens de nacht.
- f) Om permanente inachtneming van de essentiële vereisten voor vliegvelden te garanderen treft de exploitant van een vliegveld regelingen met andere bevoegde organisaties, met inbegrip van maar niet beperkt tot: exploitanten van luchtvaartuigen, verlener van luchtvaartnavigatiediensten, verlener van grondafhandelingsdiensten en andere organisaties wier activiteiten of producten van invloed kunnen zijn op de veiligheid van luchtvaartuigen.
- g) De exploitant van een vliegveld toont aan dat procedures zijn vastgesteld en uitgevoerd die ervoor zorgen dat tanks van luchtvaartuigen met niet-verontreinigende brandstof volgens de juiste specificatie worden gevuld.
- h) Er worden handboeken voor het onderhoud van apparatuur op vliegvelden beschikbaar gesteld en in de praktijk gebruikt. Deze handboeken moeten onderhouds- en reparatie-instructies, onderhoudsinformatie, een onderdeel over het opsporen van fouten, en inspectieprocedures bevatten.
- i) De exploitant van een vliegveld moet een effectief rampenplan voor het vliegveld opstellen en implementeren. Dit plan dient rampenscenario's te bestrijken die kunnen plaatsvinden op het vliegveld en in de onmiddellijke omgeving ervan. Dit plan zal worden gecoördineerd met het rampenplan van de omringende gemeenschap.
- j) De exploitant van een vliegveld toont aan dat er op het vliegveld voorzien is in reddings- en brandbestrijdingsdiensten die in actie komen bij vertrekkende of aankomende luchtvaartuigen in moeilijkheden. Zulke 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 vliegveld zet voor de exploitatie en het onderhoud uitsluitend opgeleid en gekwalificeerd personeel in. Daarnaast moet hij opleidings- en controleprogramma's opzetten en uitvoeren om de vaardigheden van al het relevante personeel op peil te houden.
- l) De exploitant van een vliegveld toont aan dat elke persoon die zonder begeleiding toegang heeft tot het bewegingsgebied of enig ander operationeel terrein, hiervoor voldoende opgeleid en gekwalificeerd is.
- m) De reddings- en brandbestrijdingsmedewerkers zijn voldoende opgeleid en gekwalificeerd om in de vliegveldomgeving te functioneren. De exploitant van een vliegveld moet opleidings- en controleprogramma's opzetten en uitvoeren om de vaardigheden van al deze medewerkers op peil te houden.
- n) Iedere reddings- en brandbestrijdingsmedewerker die in actie kan 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 soort 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 of haar onmogelijk maakt de volgende activiteiten uit te oefenen:
  - (i) uitvoeren van de taken die nodig zijn om in actie te komen bij luchtvaartnoodsituaties;

- (ii) op ieder willekeurig moment uitvoeren van aan de medewerker toegewezen taken;
- (iii) op correcte wijze waarnemen van zijn of haar omgeving.

Indien de medische geschiktheid niet volledig kan worden aangetoond, kunnen er maatregelen worden toegepast die een gelijkwaardig niveau van veiligheid garanderen.

- 2) Wanneer een vliegveld open is voor het publiek en geregelde luchtdiensten uitvoert, geldt het volgende:
- a) De exploitant van het vliegveld dient een beheersysteem te implementeren en te onderhouden om te waarborgen dat voldaan wordt aan de essentiële vereisten voor vliegvelden en te streven naar voortdurende en proactieve verbeteringen van de veiligheid en kwaliteit. Het beheersysteem dient organisatorische structuren, verantwoordelijkheden, bevoegdheden, beleidsvormen en procedures te bevatten.
  - b) Het beheersysteem bevat een programma ter voorkoming van ongelukken en incidenten, met inbegrip van een regeling voor de rapportage en analyse van voorvallen. Bij de analyse zullen zo nodig de in punt 1.g genoemde partijen worden betrokken.
  - c) De exploitant van het vliegveld dient een handboek voor het vliegveld te ontwikkelen en te handelen in overeenstemming met dat handboek. Een dergelijk handboek dient alle benodigde instructies, informatie en procedures voor het vliegveld en het beheersysteem te bevatten, zodat het operationele personeel al zijn taken kan uitvoeren.

### **C - Omgeving van het vliegveld**

- 1) Het luchtruim rondom de bewegingsgebieden van het vliegveld dient vrijgehouden te worden van hindernissen zodat de bewegingen van luchtvaartuigen op het vliegveld kunnen worden uitgevoerd zonder dat hierbij onaanvaardbare risico's ontstaan door dergelijke hindernissen rondom het vliegveld. Er moeten daarom systemen voor permanent toezicht worden ontwikkeld en geïmplementeerd waarmee storende hindernissen kunnen worden vastgesteld zodra ze zich manifesteren.
- a) Als met dit systeem een object wordt gesignaleerd, dient beoordeeld te worden of het al dan niet een onaanvaardbaar risico met zich brengt. Een onaanvaardbaar risico moet worden weggenomen of beperkt.
  - b) De aanwezigheid van dergelijke hindernissen dient bekendgemaakt te worden en voor zover nodig gemarkeerd en voorzien van verlichting.
- 2) Gevaren gerelateerd aan menselijke activiteiten en het gebruik van het land, zoals bijvoorbeeld de zaken uit de volgende, niet uitputtende lijst, dienen te worden gecontroleerd. Het risico dat zij veroorzaken dient te worden ingeschat en waar nodig verkleind:
- a) elke ontwikkeling of verandering in het gebruik van het land in de plaatselijke omgeving van het vliegveld;
  - b) de mogelijkheid van turbulentie veroorzaakt door bouwwerken;
  - c) het gebruik van gevaarlijke verlichting die bemanningen in verwarring kan brengen en kan misleiden;
  - d) verblinding door felle lichtweerkaatsingen van grote en zeer reflecterende oppervlakken;
  - e) het instellen van gebieden die activiteiten van fauna zouden kunnen stimuleren in de omgeving van het bewegingsgebied;
  - f) bronnen van onzichtbare straling of de aanwezigheid van bewegende of onbeweeglijke objecten die het functioneren van systemen voor luchtvaartcommunicatie, navigatie en toezicht kunnen verstoren of nadelig kunnen beïnvloeden.

- 3) Een rampenplan voor de plaatselijke gemeenschap dient te worden opgezet voor luchtvaartnoodsituaties die zich voordoen in de plaatselijke omgeving van het vliegveld.
- 4) Luchtvaartuigen dienen geen gebruik te maken van (delen van) vliegvelden waarvan het ontwerp en de operationele procedures niet voor het ontvangen van deze luchtvaartuigen zijn toegerust. Een uitzondering kan gemaakt worden bij noodsituaties, als naar een ander vliegveld wordt uitgeweken, of bij andere omstandigheden, afhankelijk van het geval, maar dan moet de exploitant van het vliegveld toestemming geven.