



Rådet for
Den Europæiske Union

Bruxelles, den 9. november 2016
(OR. en)

Interinstitutionel sag:
2015/0277 (COD)

13505/16
ADD 2

LIMITE

AVIATION 215
CODEC 1490
RELEX 867

RAPPORT

fra:	Generalsekretariatet for Rådet
til:	De Faste Repræsentanternes Komité (1. afdeling)
Tidl. dok. nr.:	13219/16 ADD1 REV 1
Komm. dok. nr.:	14991/15 AVIATION 152 CODEC 1667 RELEX 1014
Vedr.:	Forberedelse af samlingen i Rådet (transport, telekommunikation og energi) den 1. december 2016 Forslag til EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS FORORDNING om fælles regler for civil luftfart og oprettelse af Den Europæiske Unions Luftfartssikkerhedsagentur og om ophævelse af forordning (EF) nr. 216/2008 - Generel indstilling

BILAG I**Luftfartøjer som omhandlet i artikel 2, stk. 3, litra d)**

1. Kategorier af bemandede luftfartøjer, som forordningen ikke finder anvendelse på:
 - a) historiske luftfartøjer, som opfylder følgende kriterier:
 - i) luftfartøjer,
 - hvis oprindelige konstruktion er udformet før den 1. januar 1955, og
 - hvis produktion ophørte før den 1. januar 1975
 - eller
 - ii) luftfartøjer med en klar historisk relevans, der knytter sig til:
 - deltagelse i en betydningsfuld historisk begivenhed,
 - et vigtigt skridt i udviklingen inden for luftfarten, eller
 - en vigtig rolle i en medlemsstats væbnede styrker
 - b) luftfartøjer, der er specifikt konstrueret eller ændret til forsknings-, forsøgs- eller videnskabelige formål, og som kun ventes fremstillet i meget begrænset antal
 - c) luftfartøjer, hvor mindst 51 % er bygget af en amatør eller en nonprofitsammenslutning af amatører til eget formål og uden kommercielt sigte
 - d) luftfartøjer, der har tilhørt de væbnede styrker, medmindre luftfartøjet er af en type, for hvilken agenturet har fastlagt en konstruktionsstandard

- e) ¹flyvemaskiner med en stillingshastighed eller en mindste stabil flyvehastighed i landingskonfiguration på højst 35 knob kalibreret lufthastighed (CAS), [...]motordrevne faldskærme, svævefly og motorsvævefly med højst to sæder og en maksimal startmasse (MTOM), jf. indberetning fra medlemsstaterne, som ikke overstiger:

	Landflyvemaskine	[...]/ Motordrevet faldskærm / motorsvævefly	Svævefly	Amfibieflyvemaskine eller pontonflyvemaskine[...]	"Total Recovery Parachute System" monteret på skroget
Ensædet	MTOM på 350 kg	MTOM på 300 kg	MTOM på 250 kg	Yderligere MTOM på 30 kg	Yderligere MTOM på 15 kg
Tosædet	MTOM på 500 kg	MTOM på 450 kg	MTOM på 400 kg	Yderligere MTOM på 45 kg	Yderligere MTOM på 25 kg
Hvis en amfibieflyvemaskine eller pontonflyvemaskine [...] anvendes som både pontonflyvemaskine[...] og som landflyvemaskine[...] skal den være under den gældende MTOM-grænse.					

i) [...]

ii) [...]

¹ BE støtter den foregående tekst fra formandskabet, men kan være fleksibel.

iii) [...]

iv) [...]

v) [...]

vi) [...]

vii) [...]

viii) [...]

f) en- eller tosædede gyroplaner **og helikoptere** med en MTOM, der ikke overstiger 560 kg

g) [...]

h) efterligninger af luftfartøjer, der opfylder kriterierne i litra a) eller d) ovenfor, og hvis strukturelle konstruktion svarer til det originale luftfartøjs

i) balloner og luftskibe til én eller to personer konstrueret til et maksimalt løftevolumen på højst 1 200 m³ for varm luft og højst 400 m³ for andre løftegasser

j) alle andre luftfartøjer med en maksimal tommasse, inklusive brændstof, på højst 70 kg.

2. Derudover finder forordningen ikke anvendelse på fortøjede luftfartøjer uden fremdriftssystem, hvis fortøjningen er højst 50 m lang, og:

a) den maksimale startmasse, inklusive nyttelast, udgør mindre end 25 kg, eller

b) volumen udgør mindre end 40 m³ for luftfartøjer, der er lettere end luft.

BILAG II

Væsentlige krav til luftdygtighed

1. MATERIELINTEGRITET:

Materielintegritet skal sikres under alle forventede flyvebetingelser i luftfartøjets operationelle levetid. Det skal godtgøres ved vurdering eller analyse, om nødvendigt underbygget ved test, at alle krav er opfyldt.

1.1. Strukturer og materiale:

1.1.1. Strukturel integritet skal sikres inden for og tilstrækkelig langt ud over de operationelle begrænsninger for luftfartøjet, herunder dets fremdriftssystem, og skal opretholdes i luftfartøjets operationelle levetid.

1.1.2. Alle dele af luftfartøjet, som i tilfælde af svigt vil kunne formindske den strukturelle integritet, skal opfylde nedenstående betingelser uden skadelig deformation eller svigt. Dette omfatter alle dele med en betydelig masse og deres fastholdelsesanordninger.

- a) Alle belastningskombinationer, der med rimelighed kan forventes at forekomme inden for og tilstrækkelig langt ud over luftfartøjets vægt, tyngdepunktsinterval, operationelle begrænsninger og operationelle levetid, skal tages i betragtning. Dette omfatter belastninger, som skyldes vindstød, manøvrer, overtryk, bevægelige flader samt kontrol- og fremdriftssystemer både under flyvning og på jorden.
- b) Der skal tages hensyn til belastninger og sandsynlige svigt i tilfælde af nødlanding enten på land eller vand.
- c) De dynamiske virkninger skal indgå i strukturens reaktion på disse belastninger under hensyntagen til luftfartøjets størrelse og konfiguration, svarende til den pågældende type operation.

- 1.1.3. Luftfartøjet skal være fri for aeroelastisk ustabilitet og usædvanlig kraftig vibration.
- 1.1.4. De fremstillingsprocesser og materialer, der er brugt ved konstruktionen af luftfartøjet, skal omsættes til kendte og reproducerbare strukturelle egenskaber. Der skal redegøres for alle ændringer i den materielle ydeevne i forbindelse med operationelle forhold.
- 1.1.5. Så vidt det er praktisk muligt, skal det sikres, at virkningerne af periodisk belastning, miljøforringelse og skade forårsaget ved uheld og af andre forhold ikke formindsker den strukturelle integritet til et resterende styrkeniveau, der ligger under et acceptabelt niveau. Der skal udsendes alle nødvendige instrukser til sikring af fortsat luftdygtighed i denne henseende.

1.2. Fremdrift:

- 1.2.1. Fremdriftssystemets integritet (dvs. motorer og i givet fald propeller) skal påvises inden for og tilstrækkelig langt ud over fremdriftssystemets operationelle begrænsninger og skal opretholdes i dets operationelle levetid, under hensyntagen til fremdriftssystemets rolle i luftfartøjets samlede sikkerhedskoncept.
- 1.2.2. Fremdriftssystemet skal inden for de fastsatte grænser producere det tryk eller den effekt, der kræves af det under alle påkrævede flyvebetingelser, under hensyntagen til miljøvirkninger og -forhold.
- 1.2.3. De fremstillingsprocesser og materialer, der er brugt ved konstruktionen af fremdriftssystemet, skal omsættes til kendt og reproducerbar strukturel adfærd. Der skal redegøres for alle ændringer i den materielle ydeevne i forbindelse med operationelle forhold.
- 1.2.4. Virkningerne af periodisk belastning, miljø- og driftsforringelse og sandsynlige efterfølgende svigt af dele må ikke formindske fremdriftssystemets integritet til niveauer, der ligger under det acceptable. Der skal udsendes alle nødvendige instrukser til sikring af fortsat luftdygtighed i denne henseende.

1.2.5. Der skal udsendes alle nødvendige instrukser og oplysninger samt krav til en sikker og korrekt grænseflade mellem fremdriftssystemet og luftfartøjet.

1.3. Systemer og udstyr (andet end ikkefastmonteret udstyr):

1.3.1. Luftfartøjet må ikke frembyde konstruktionskarakteristika eller -detaljer, som erfaringen har vist er farlige.

1.3.2. Luftfartøjet, herunder de systemer og det udstyr, der kræves til vurderingen af konstruktionstypen eller ifølge de operationelle regler, skal fungere efter hensigten under alle forudseelige driftsbetingelser inden for og tilstrækkelig langt ud over luftfartøjets operationelle begrænsninger under behørig hensyntagen til driftsforholdene for systemet eller udstyret. Andre systemer eller andet udstyr, der ikke kræves til typecertificering eller ifølge driftsreglerne, må, uanset om systemerne eller udstyret fungerer korrekt eller ikke korrekt, ikke mindske sikkerheden og må ikke have nogen negativ indvirkning på noget andet systems eller udstyrs korrekte funktion. Systemer og udstyr skal kunne opereres, uden at det kræver usædvanlige færdigheder eller fysisk kraft.

1.3.3. Luftfartøjets systemer og udstyr skal hver for sig og i forhold til hinanden være konstrueret således, at en eventuel katastrofal svigtsituation ikke skyldes et enkelt svigt, der ikke forekommer at være yderst usandsynligt, og der skal være et omvendt forhold mellem sandsynligheden for en svigtsituation og omfanget af dennes virkning på luftfartøjet og de ombordværende. Med hensyn til kriteriet om et enkelt svigt som omhandlet ovenfor accepteres det, at der må tages skyldigt hensyn til luftfartøjets størrelse og generelle konfiguration, og at kriteriet om et enkelt svigt derfor muligvis ikke er opfyldt for nogle dele og nogle systemer i helikoptere og mindre flyvemaskiner.

- 1.3.4. Besætningen eller i givet fald vedligeholdelsespersonalet skal på en klar, sammenhængende og utvetydig måde gives de oplysninger, der er nødvendige for sikker gennemførelse af flyvningen, samt oplysninger om usikre forhold. Systemer, udstyr og manøvreorganer, herunder skilte og meddelelser, skal være udformet og placeret således, at fejl, som kunne forårsage en farlig situation, reduceres til et minimum.
- 1.3.5. Der skal tages forholdsregler med hensyn til konstruktion for at begrænse farerne for luftfartøjet og de ombordværende i form af rimeligt sandsynlige interne og eksterne risici for luftfartøjet, herunder trusler mod oplysningers sikkerhed, til et minimum, herunder beskyttelse mod muligheden for et betydeligt svigt eller sammenbrud i ikkefastmonteret udstyr.

1.4. Ikkefastmonteret udstyr:

- 1.4.1. Ikkefastmonteret udstyr skal udføre sin sikkerhedsfunktion eller funktion med relevans for sikkerheden efter hensigten under alle forudseelige driftsbetingelser, medmindre den pågældende funktion også kan udføres med andre midler.
- 1.4.2. Ikkefastmonteret udstyr skal kunne opereres, uden at det kræver usædvanlige færdigheder eller fysisk kraft.
- 1.4.3. Ikkefastmonteret udstyr skal være konstrueret således, at fejl, der kan bidrage til, at der opstår farer, reduceres til et minimum.
- 1.4.4. Ikkefastmonteret udstyr må, uanset om det fungerer korrekt eller ikke korrekt, ikke mindske sikkerheden og må ikke have nogen negativ indvirkning på noget andet udstyrs, systems eller apparaturs korrekte funktion.

1.5. Fortsat luftdygtighed:

- 1.5.1. Alle nødvendige dokumenter, herunder instruktioner for fortsat luftdygtighed, skal udarbejdes og gøres tilgængelige for at sikre, at den standard for luftdygtighed, der gælder for luftfartøjstypen og alle tilknyttede dele, opretholdes i hele luftfartøjets operationelle levetid.

1.5.2. Der skal være midler til rådighed til inspektion, tilpasning, smøring, afmontering eller udskiftning af dele og ikkefastmonteret udstyr, hvis det er nødvendigt for fortsat luftdygtighed.

1.5.3. Instruktioner for fortsat luftdygtighed skal forefindes i form af en manual eller manualer, alt efter hvor stor oplysningsmængden er. Manualerne skal omfatte vedligeholdelses- og reparationsinstrukser, oplysninger om service samt fejlfindings- og inspektionsprocedurer i et format, der gør dem praktiske at anvende.

1.5.4. Instruktionerne for fortsat luftdygtighed skal indeholde begrænsninger i luftdygtigheden, der opstiller de obligatoriske udskiftningstidspunkter, inspektionsintervaller og tilknyttede inspektionsprocedurer.

2. LUFTDYGTIGHEDSASPEKTER I FORBINDELSE MED OPERATION AF MATERIEL

2.1. Det skal godtgøres, at følgende er bragt i orden for at sikre et tilfredsstillende sikkerhedsniveau for personer om bord eller på jorden under operation af materiellet:

- a) Det skal fastsættes, hvilke former for operation luftfartøjet er godkendt til, og de begrænsninger og oplysninger, der er nødvendige for sikker operation, herunder miljømæssige begrænsninger og ydeevne, skal fastsættes.
- b) Luftfartøjet skal kunne styres og manøvreres på en sikker måde under alle forventede driftsbetingelser, herunder efter svigt i et eller i givet fald flere fremdriftssystemer under hensyntagen til luftfartøjets størrelse og konfiguration. Der skal tages behørigt hensyn til pilotens fysiske styrke, cockpitforhold, pilotarbejdsbyrden og andre menneskelige faktorer samt til flyvefasen og dens varighed.
- c) Det skal være muligt at foretage en jævn overgang fra en flyvefase til en anden, uden at det kræver usædvanlig færdighed, årvågenhed, fysisk styrke eller en usædvanlig arbejdsindsats fra pilotens side under alle sandsynlige driftsbetingelser.

- d) Luftfartøjet skal have en sådan stabilitet, at kravene til piloten ikke bliver urimeligt store under hensyntagen til flyvefasen og dens varighed.
- e) Der skal fastlægges procedurer for normale operations-, svigt- og nødsituationer.
- f) Der skal forefindes advarsler eller andre præventive midler, således at normale operationelle begrænsninger i forhold til luftfartøjstypen ikke overskrides.
- g) Luftfartøjets og dets systemers karakteristika skal gøre det muligt sikkert at vende tilbage til normale flyveforhold efter eventuelt ekstreme operationelle forhold.

2.2. Driftsbegrænsninger og andre oplysninger, der er nødvendige for sikker operation, skal stilles til rådighed for besætningen.

2.3. Luftfartøjet skal beskyttes mod fare under sine operationer som følge af dårlige eksterne og interne omgivende forhold, herunder miljøforhold.

- a) Især må der, hvis det er relevant for den pågældende type operation, ikke opstå en usikker situation på grund af fænomener som f.eks., men ikke udelukkende, dårlige vejrforhold, lyn, sammenstød med fugle, højfrekvensstrålingsfelter og ozon, der med rimelighed kan forventes at forekomme under operation af materiellet, under hensyntagen til luftfartøjets størrelse og konfiguration.

- b) Kabineafdelingerne skal, svarende til den pågældende type operation, være indrettet således, at passagererne har passende befordringsforhold og på passende måde er beskyttet mod forventede farer som følge af flyveoperationer eller nødsituationer, herunder farer i forbindelse med ild, røg, giftige luftarter og hurtig dekompression, under hensyntagen til luftfartøjets størrelse og konfiguration. Der skal træffes forholdsregler for at give de ombordværende alle rimelige chancer for at undgå alvorlig legemsbeskadigelse og rømme luftfartøjet hurtigt og for at beskytte dem mod følgerne af decelerationskræfter i tilfælde af nødlanding på land eller vand. Der skal efter behov være klare og utvetydige skilte eller meddelelser, der oplyser de ombordværende om hensigtsmæssig sikker adfærd og sikkerhedsudstyrets placering og korrekt brug heraf. Det fornødne sikkerhedsudstyr skal være lettilgængeligt.
- c) Besætningsafdelingerne skal, svarende til den pågældende type operation, være indrettet med henblik på at lette arbejdet under flyveoperationer, herunder med midler, der skaber situationsbevidsthed, og håndtering af alle forventede situationer og nødsituationer. Miljøet i besætningsafdelingerne må ikke have nogen negativ virkning på besætningens evne til at udføre sine opgaver, og det skal konstrueres således, at der undgås forstyrrelser under operationer og forkert brug af manøvreorganerne.

3. ORGANISATIONER (HERUNDER FYSISKE PERSONER), DER BESKÆFTIGER SIG MED KONSTRUKTION, FREMSTILLING, SIKRING AF FORTSAT LUFTDYGTIGHED ELLER VEDLIGEHOLDELSE

3.1. Der udstedes godkendelser til organisationer, svarende til aktivitetstype, når følgende betingelser er opfyldt:

- a) Organisationen skal have alle de nødvendige midler til at udføre arbejdet. Disse midler omfatter, men er ikke begrænset til, følgende: faciliteter, personale, udstyr, værktøj og materiel, dokumentation af opgaver, ansvarsområder og procedurer, adgang til relevante data samt optegnelser.

- b) Organisationen skal indføre og vedligeholde et administrationssystem for at sikre opfyldelse af disse væsentlige krav, styre sikkerhedsrisici og tilstræbe løbende forbedringer af systemet, i overensstemmelse med aktivitetstypen og organisationens størrelse.
- c) Organisationen skal om nødvendigt indgå ordninger med andre relevante organisationer for at sikre, at de væsentlige luftdygtighedskrav fortsat vil være opfyldt.
- d) Organisationen skal indføre et system for indberetning af begivenheder som en del af administrationssystemet i litra b) og ordningerne i litra c) for at bidrage til den tilstræbte fortsatte forbedring af sikkerheden.

3.2. For vedligeholdelsesuddannelsesorganisationer gælder betingelserne i punkt 3.1, litra c), og 3.1, litra d), ikke.

3.2a. Fysiske personer, der beskæftiger sig med vedligeholdelse, skal tilegne sig teoretisk viden, praktiske færdigheder og erfaring på et niveau, der svarer til aktivitetstypen, og skal holde deres viden ved lige.

BILAG III

Væsentlige krav til materiellets miljøgodkendelse

1. Materiellet skal være konstrueret til at være så støjsvagt som muligt, under hensyntagen til punkt 4.
2. Materiellet skal være konstrueret til at minimere emissioner mest muligt, under hensyntagen til punkt 4.
3. Materiellet skal være konstrueret til at minimere emissioner, der opstår som følge af fordampning eller udslip af væsker, under hensyntagen til punkt 4.
4. Der skal tages hensyn til eventuelle kompromisser mellem konstruktionsrelaterede foranstaltninger, som har til formål at minimere støj, forskellige former for emissioner og udslip af væsker.
5. Alle normale driftsbetingelser og geografiske områder, hvor støj og emissioner fra luftfartøjer giver anledning til bekymring, skal tages i betragtning i forbindelse med mindskelsen af støj og emissioner.
6. De systemer og det udstyr om bord på luftfartøjet, der er nødvendige af hensyn til miljøbeskyttelse, skal konstrueres, fremstilles og vedligeholdes således, at de fungerer efter hensigten under alle forudseelige driftsbetingelser. De skal være tilstrækkeligt pålidelige i forhold til deres tilsigtede virkning på materiellets miljøgodkendelse.
7. Alle instruktioner, procedurer, midler, manualer, begrænsninger og inspektioner, der er nødvendige for at sikre, at et stykke luftfartøjsmateriel til stadighed opfylder disse væsentlige krav, skal udarbejdes og stilles til rådighed for de tilsigtede brugere på en klar måde.
8. De organisationer, der beskæftiger sig med konstruktion, fremstilling og vedligeholdelse af luftfartøjsmateriel, skal

- a) råde over alle de midler, der er nødvendige for at sikre, at et stykke luftfartøjsmateriel opfylder disse væsentlige krav, og
- b) om nødvendigt indgå ordninger med andre relevante organisationer for at sikre, at et stykke luftfartøjsmateriel opfylder disse væsentlige krav.

BILAG IV

Væsentlige krav til flyvebesætninger

1. UDDANNELSE AF PILOTER

1.1. Generelt

En person, der er under uddannelse med henblik på at føre et luftfartøj, skal være tilstrækkeligt uddannelsesmæssigt funderet og moden både fysisk og mentalt for at kunne tilegne sig, fastholde og demonstrere den relevante teoretiske viden og de relevante praktiske færdigheder.

1.2. Teoretisk viden

En pilot skal tilegne sig viden på et niveau, der svarer til de funktioner, der udføres på luftfartøjet, og til de risici, der er forbundet med den pågældende type aktivitet, og skal holde sin viden ved lige. Denne viden skal mindst omfatte følgende:

- a) luftfartsret
- b) generel viden om luftfartøjer
- c) teknisk viden om luftfartøjskategorien
- d) flyvepræstation og planlægning
- e) menneskelig ydeevne og menneskelige begrænsninger
- f) meteorologi
- g) navigation
- h) operationelle procedurer, herunder ressourceforvaltning

- i) flyveprincipper
- j) kommunikation og
- k) ikketekniske færdigheder, herunder identificering og håndtering af risici og fejl.

1.3. Demonstration og vedligeholdelse af teoretisk viden

1.3.1. Tilegnelse og fastholdelse af teoretisk viden skal demonstreres ved løbende bedømmelse under uddannelsen og i givet fald aflæggelse af eksaminer.

1.3.2. Det fornødne kompetenceniveau inden for teoretisk viden skal holdes ved lige.

1.4. Praktiske færdigheder

En pilot skal tilegne sig de praktiske færdigheder, der kræves til de funktioner, den pågældende skal udføre på luftfartøjet, og holde disse færdigheder ved lige. Færdighederne skal være afpasset efter de risici, der er forbundet med den pågældende type aktivitet, og skal i det omfang, det er relevant for de funktioner, der udføres på luftfartøjet, omfatte følgende:

- a) aktiviteter før og under flyvning, herunder bestemmelse af luftfartøjets præstationer, masse og balance, inspektion af luftfartøjet og servicering, brændstof-/energiplanlægning, vurdering af vejrforhold, ruteplanlægning, vurdering af luftrumsrestriktioner og baneforhold
- b) operationer i tilknytning til flyvepladsen og trafikmønstre
- c) forholdsregler og procedurer for at undgå kollisioner
- d) styring af luftfartøjet ved hjælp af ydre visuel reference
- e) flyvemanøvrer, herunder i kritiske situationer, og dertil knyttede genopretningsmanøvrer i det omfang, det er teknisk muligt
- f) normale starter og landinger samt starter og landinger i sidevind
- g) flyvning udelukkende på instrumenter svarende til aktivitetstype

- h) operationelle procedurer, herunder evne til teamwork og ressourceforvaltning, svarende til den pågældende type operation (med et eller flere besætningsmedlemmer)
- i) navigation og gennemførelse af lufttrafikregler og dertil hørende procedurer, i givet fald med anvendelse af visuel reference eller navigationshjælpemidler
- j) unormale operationer og nødoperationer, herunder simulerede funktionsfejl i luftfartøjets udstyr
- k) overholdelse af procedurer for lufttrafiktjenester og kommunikationsprocedurer
- l) luftfartøjstype- eller klassespecifikke aspekter
- m) eventuel yderligere træning inden for praktiske færdigheder for at minimere risiciene i forbindelse med specifikke aktiviteter og
- n) ikketekniske færdigheder, herunder identificering og håndtering af risici og fejl under anvendelse af passende vurderingsmetoder sammen med vurderingen af de tekniske færdigheder.

1.5. Demonstration og vedligeholdelse af praktiske færdigheder

1.5.1. En pilot skal demonstrere evne til at udføre procedurer og manøvrer med den fornødne kompetence i forhold til de funktioner, der skal udføres på luftfartøjet, dvs.:

- a) operere luftfartøjet inden for dets begrænsninger
- b) udvise god dømmekraft og adfærd (airmanship)
- c) anvende flyvefaglig viden
- d) opretholde kontrollen med luftfartøjet til enhver tid på en sådan måde, at der sikres korrekt udførelse af procedurer eller manøvrer, og

- e) ikketekniske færdigheder, herunder identificering og håndtering af risici og fejl under anvendelse af passende vurderingsmetoder sammen med vurderingen af de tekniske færdigheder.

1.5.2. De praktiske færdigheder skal holdes ved lige på et passende niveau.

1.6. Sprogkundskaber

En pilot skal være i besiddelse af sprogkundskaber i en sådan udstrækning, at de er passende i forhold til de funktioner, der skal udøves på luftfartøjet. Sådanne kundskaber skal bl.a. vise, at den pågældende

- a) kan forstå dokumenter med oplysninger om vejrforhold
- b) kan bruge aeronautiske en route-, afgang- og indflyvningskort og dertil hørende dokumenter med flyveinformation og
- c) kan kommunikere med andre flyvebesætninger og luftfartstjenester på det sprog, der anvendes til radiokommunikation i forbindelse med flyvningen, i alle faser af en flyvning, herunder forberedelse til flyvning.

1.7. Flyvesimulatortræningsanordninger

Når der anvendes flyvesimulatortræningsanordninger (FSTD) til træning eller til demonstration af, at de praktiske færdigheder er erhvervet eller holdt ved lige, skal disse FSTD'er svare til et givet præstationsniveau på de felter, der er relevante for udførelsen af den pågældende opgave. Navnlig skal gengivelsen af konfiguration, flyveegenskaber, luftfartøjets præstationer og systemernes funktion gengive luftfartøjet tilstrækkeligt nøjagtigt.

1.8. Uddannelseskurser

1.8.1. Uddannelse skal gives i form af uddannelseskurser.

1.8.2. Et uddannelseskursus skal opfylde følgende betingelser:

- a) Der skal udarbejdes et pensum for hver enkelt type kursus, og

- b) kurset skal i fornødent omfang omfatte både teoriundervisning og praktisk flyveinstruktion (herunder syntetisk træning).

1.9. Instruktører

1.9.1. Teoriundervisning

Teoriundervisningen skal gives af tilstrækkeligt kvalificerede instruktører. De skal:

- a) have den fornødne viden om de emner, hvori der undervises, og
- b) kunne anvende egnede undervisningsmetoder.

1.9.2. Flyveinstruktion og flyvesimulatorinstruktion

Flyveinstruktion og flyvesimulatorinstruktion skal gives af tilstrækkeligt kvalificerede instruktører, der har følgende kvalifikationer:

- a) opfylder de fornødne krav til teoretisk viden og praktisk erfaring i relation til den instruktion, der gives
- b) kan anvende egnede instruktionsteknikker
- c) har praktiseret instruktionsteknikkerne inden for de flyvemanøvrer og procedurer, hvori der skal gives flyveinstruktion
- d) har demonstreret evne til at give instruktion på de felter, hvor der skal gives flyveinstruktion, herunder instruktion før flyvning, efter flyvning og på jorden, og
- e) gennemgår jævnligt genopfriskningskurser for at sikre, at instruktionsstandarderne holdes ved lige.

Flyveinstruktører, der forestår uddannelse om bord på et luftfartøj, skal også være kompetente til at fungere som luftfartøjschef på det luftfartøj, hvortil instruktionen gives, medmindre der er tale om uddannelse i nye typer luftfartøjer.

1.10. Eksaminatorer

Personer med ansvar for bedømmelsen af piloters færdigheder skal:

- a) opfylde kravene som flyveinstruktør eller flyvesimulatorinstruktør og
- b) være i stand til at bedømme piloternes præstationer og gennemføre flyvetest og -check.

2. KRAV TIL PRAKTISK ERFARING – PILOTER

En person, der fungerer som flyvebesætningsmedlem, instruktør eller eksaminator, skal tilegne sig erfaring, der er tilstrækkelig til de funktioner, der udføres, og skal holde den ved lige, medmindre kompetencen dokumenteres i overensstemmelse med punkt 1.5.

3. HELBREDSMÆSSIG EGNETHED – PILOTER

3.1. Helbredskrav

3.1.1. Alle piloter skal med regelmæssige mellemrum påvise, at de er helbredsmæssigt egnede til at udføre deres funktioner tilfredsstillende under hensyn til den pågældende type aktivitet.

Opfyldelsen af helbredskravene skal fremgå af en vurdering baseret på bedste flyvemedicinske praksis under hensyn til den pågældende type aktivitet og den mulige aldersbetingede mentale og fysiske svækkelse.

Helbredsmæssig egnethed, der omfatter både fysisk og mental egnethed, vil sige, at piloten ikke lider af nogen sygdom eller noget handicap, der gør vedkommende ude af stand til at

- a) udføre de opgaver, der er nødvendige for at operere et luftfartøj
- b) udføre pålagte opgaver på et hvilket som helst tidspunkt eller
- c) se og opfatte sine omgivelser korrekt.

3.1.2. Hvis der ikke påvises fuld helbredsmæssig egnethed, kan der eventuelt iværksættes afhjælpende foranstaltninger, der giver en flyvesikkerhed på samme niveau.

3.2. Flyvelæger

En flyvelæge skal

- a) være uddannet og autoriseret til at udøve lægegerning
- b) have modtaget undervisning i flyvemedicin og med regelmæssige mellemrum have gennemgået genopfriskningskurser i flyvemedicin for at sikre, at vurderingsstandarderne holdes ajour, og
- c) have praktisk viden om og erfaring med de forhold, under hvilke piloter udfører deres opgaver.

3.3. Flyvemedicinske centre

Flyvemedicinske centre skal opfylde følgende betingelser:

- a) have alle de nødvendige midler til at varetage det ansvar, der er forbundet med deres rettigheder. Disse midler omfatter, men er ikke begrænset til, følgende: faciliteter, personale, udstyr, værktøjer og materiel, dokumentation af opgaver, ansvarsområder og procedurer, adgang til relevante data samt optegnelser
- b) indføre og vedligeholde et administrationssystem for at sikre opfyldelse af disse væsentlige krav, styre sikkerhedsrisici og tilstræbe løbende forbedringer af systemet, svarende til den type aktivitet, der udføres, og organisationens størrelse, og
- c) om nødvendigt indgå ordninger med andre relevante organisationer for at sikre, at ovenstående krav fortsat er opfyldt.

4. KABINEBESÆTNINGSMEDLEMMER

4.1. Generelt

Kabinebesætningsmedlemmer skal

- a) være uddannede og med regelmæssige mellemrum testes for at opnå og vedligeholde den fornødne kompetence til at varetage de sikkerhedsmæssige opgaver, der er dem pålagt, og
- b) jævnligt undersøges med henblik på en vurdering af deres helbredsmæssige egnethed til på sikker vis at varetage de sikkerhedsmæssige opgaver, der er dem pålagt. Dette dokumenteres ved en passende vurdering baseret på bedste flyvemedicinske praksis.

4.2. Uddannelseskurser

4.2.1. Når det er relevant for typen af operation eller rettigheder, skal uddannelsen gives i form af uddannelseskurser.

4.2.2. Et uddannelseskursus skal opfylde følgende betingelser:

- a) Der skal udarbejdes et pensum for hver enkelt type kursus, og
- b) uddannelseskurset skal i fornødent omfang omfatte både teoriundervisning og praktisk instruktion (herunder syntetisk træning).

4.3. Kabinebesætningsinstruktører

Undervisningen skal gives af tilstrækkeligt kvalificerede instruktører. Instruktørerne skal

- a) have den fornødne viden om de emner, hvori der undervises,
- b) kunne anvende egnede instruktionsteknikker og
- c) jævnligt gennemgå genopfriskningskurser for at sikre, at instruktionsstandarderne holdes ved lige.

4.4. Kabinebesætningseksaminatorer

Personer med ansvar for eksamination af kabinebesætninger skal

- a) opfylde kravene til kabinebesætningsinstruktører og
- b) være i stand til at bedømme kabinebesætningers præstationer og gennemføre eksaminer.

5. UDDANNELSESORGANISATIONER

Uddannelsesorganisationer, der udbyder pilotuddannelse eller uddannelse af kabinebesætninger, skal opfylde følgende krav:

- a) have alle de nødvendige midler til at varetage det ansvar, der er forbundet med denne virksomhed. Disse midler omfatter, men er ikke begrænset til, følgende: faciliteter, personale, udstyr, værktøjer og materiel, dokumentation af opgaver, ansvarsområder og procedurer, adgang til relevante data samt optegnelser
- b) indføre og vedligeholde et administrationssystem for at sikre opfyldelse af disse væsentlige krav, styre sikkerhedsrisici, herunder risici i forbindelse med uddannelsesstandarden, og tilstræbe løbende forbedringer af systemet, svarende til den uddannelse, der gives, og til organisationens størrelse, og
- c) om nødvendigt indgå ordninger med andre relevante organisationer for at sikre, at ovenstående krav fortsat er opfyldt.

BILAG V

Væsentlige krav til flyveoperationer

1. GENERELT

- 1.1. En flyvning må ikke foretages, medmindre besætningsmedlemmerne og i givet fald [...] **ethvert** andet operativt personale, der medvirker ved flyvningens forberedelse og gennemførelse, er fortrolige med de love, bestemmelser og procedurer, som er relevante for udførelsen af deres opgaver og gældende for de områder, der skal gennemflyves, de flyvepladser, der påtænkes benyttet, og de dertil hørende luftfartsnavigationshjælpemidler.
- 1.2. En flyvning skal udføres i overensstemmelse med de driftsprocedurer for forberedelse og gennemførelse af flyvningen, der er fastsat i flyvehåndbogen eller i givet fald driftshåndbogen.
- 1.3. De enkelte besætningsmedlemmers funktioner og opgaver skal være fastlagt før hver flyvning. Luftfartøjschefen har ansvaret for luftfartøjets operation og sikkerhed og for alle besætningsmedlemmers og passagerers samt ombordværende fragts sikkerhed.
- 1.4. Genstande eller stoffer, der kan indebære en væsentlig risiko for helbred, sikkerhed, ejendom eller miljøet, såsom farligt gods, våben og ammunition, må ikke transporteres af et luftfartøj, medmindre der følges særlige sikkerhedsprocedurer og -instrukser for at minimere de dermed forbundne risici.
- 1.5. Alle nødvendige data, dokumenter, registreringer og oplysninger, der skal vise, at de betingelser, der er nævnt i punkt 5.3, er opfyldt, skal opbevares for hver flyvning og være tilgængelige i en minimumsperiode, der svarer til den pågældende type operation.

2. FORBEREDELSE TIL FLYVNING

En flyvning må ikke påbegyndes, før der med alle rimelige midler er skabt vished for, at alle følgende betingelser er opfyldt:

- a) Tilstrækkelige faciliteter, der er direkte nødvendige for flyvningen og for sikker operation af luftfartøjet, herunder kommunikationsfaciliteter og navigationshjælpemidler, skal være tilgængelige for gennemførelsen af flyvningen under hensyn til tilgængelig dokumentation fra luftfartsinformationstjenester.
- b) Besætningen skal være fortrolig med og passagererne informeret om placering og brug af relevant nødudstyr. Besætning og passagerer skal have adgang til fyldestgørende information, der vedrører operationen og er specifik for det installerede udstyr, om nødprocedurer og brugen af sikkerhedsudstyr i kabinen.
- c) Luftfartøjschefen skal forvisse sig om, at
 - i) luftfartøjet er luftdygtigt som omhandlet i punkt 6
 - ii) luftfartøjet i givet fald er behørigt registreret, og at de fornødne dertil hørende certifikater forefindes om bord på luftfartøjet
 - iii) de instrumenter og det udstyr, der er omhandlet i punkt 5, og som er nødvendige for gennemførelsen af flyvningen, er installeret i luftfartøjet og er funktionsdygtige, medmindre det ikke er påkrævet i henhold til den gældende minimumsudslysrliste (MEL) eller et tilsvarende dokument
 - iv) luftfartøjets masse og tyngdepunkt er sådan, at flyvningen kan gennemføres inden for de grænser, der er foreskrevet i luftdygtighedsdokumentationen
 - v) al kabinebagage, indskrevet bagage og fragt er forsvarligt anbragt og surret, og

- vi) luftfartøjets driftsbegrænsninger som omhandlet i punkt 4 ikke overskrides på noget tidspunkt under flyvningen.
- d) Flyvebesætningen skal have adgang til information om vejrforhold på afgang- og destinationsflyvepladsen og i givet fald alternative flyvepladser samt om en route-forhold. Man skal være særligt opmærksom på potentielt farlige atmosfæriske forhold.
- e) Passende afbødende midler eller beredskabsplaner skal forefindes for at håndtere potentielt farlige atmosfæriske forhold, der forventes at opstå under flyvningen.
- f) For en flyvning baseret på visuelle flyveregler skal vejrforholdene på den rute, der skal flyves, være sådan, at disse flyveregler kan overholdes. For en flyvning baseret på instrumentflyveregler skal der vælges en destinationsflyveplads og i givet fald en eller flere alternative flyvepladser, hvor luftfartøjet kan lande, under hensyn til navnlig vejrmeldinger, tilgængelige luftfartstjenester, tilgængelige faciliteter på jorden og de instrumentflyveprocedurer, der accepteres af den stat, hvori destinationsflyvepladsen og/eller den alternative flyveplads er beliggende.
- g) Mængden af brændstof/fremdriftsenergi og hjælpematerialer om bord skal være tilstrækkelig til, at den påtænkte flyvning kan gennemføres sikkert under hensyn til vejrforholdene, alle andre forhold, der påvirker luftfartøjets præstationer, og eventuelle forsinkelser, der forventes under flyvningen. Der skal desuden medbringes en brændstof-/energireserve med henblik på uforudsete situationer. Der skal i givet fald være fastlagt procedurer for brændstof-/energistyning under flyvning.

3. FLYVEOPERATIONER

I forbindelse med flyveoperationer skal følgende betingelser være opfyldt:

- a) Når det er relevant for luftfartøjstypen, skal alle besætningsmedlemmer under start og landing, og når det i øvrigt af luftfartøjschefen skønnes nødvendigt af hensyn til sikkerheden, sidde på deres sæde og benytte de fastgørelsessystemer, der forefindes.

- b) Når det er relevant for luftfartøjstypen, skal alle flyvebesætningsmedlemmer, hvis tilstedeværelse i cockpittet er påkrævet, sidde og forblive siddende på deres plads med sikkerhedsbæltet fastspændt, bortset fra de situationer en route, hvor fysiologiske eller operationelle behov umuliggør dette.
- c) Når det er relevant for luftfartøjstypen og operationstypen, skal luftfartøjschefen sikre sig før start og landing, under taxiing, og når det i øvrigt skønnes nødvendigt af hensyn til sikkerheden, at alle passagerer sidder forsvarligt fastspændt.
- d) En flyvning skal udføres på en sådan måde, at der altid holdes korrekt afstand til andre luftfartøjer, og den fornødne hindringsfrihed sikres, i alle faser af flyvningen. Afstanden skal som minimum svare til, hvad der kræves i henhold til gældende lufttrafikregler, svarende til den pågældende type operation.
- e) En flyvning må ikke fortsættes, medmindre de kendte forhold til stadighed mindst svarer til de i punkt 2 anførte. For en flyvning baseret på instrumentflyveregler må indflyvningen til en flyveplads desuden ikke fortsættes under en nærmere fastsat højde eller forbi en bestemt position, hvis de foreskrevne sigtbarhedskriterier ikke er opfyldt.
- f) I en nødsituation skal luftfartøjschefen sikre sig, at alle passagerer er instrueret i de nødforanstaltninger, der er relevante efter omstændighederne.
- g) Luftfartøjschefen skal træffe alle nødvendige forholdsregler for at minimere forstyrrende passageradfærds indvirkning på flyvningen.
- h) Et luftfartøj må ikke taxies på en flyveplads' trafikområde, og dets rotor må ikke være tilsluttet strømforsyningen, medmindre personen ved instrumentpanelet har den fornødne kompetence.
- i) De brændstof-/energistyingsprocedurer, der gælder under flyvning, skal i givet fald anvendes.

4. LUFTFARTØJETS PRÆSTATION OG DRIFTSBEGRÆNSNINGER

- 4.1. Et luftfartøj skal opereres i overensstemmelse med dets luftdygtighedsdokumentation og alle dertil hørende driftsprocedurer og -begrænsninger, som er anført i dets godkendte flyvehåndbog eller eventuel tilsvarende dokumentation. Flyvehåndbogen eller den tilsvarende dokumentation skal være tilgængelig for besætningen og holdes opdateret for hvert luftfartøj.
- 4.2. Uanset 4.1. kan flyvning med helikoptere af nogle øjeblikkes varighed gennem det skyggede område af højdehastighedsdiagrammet tillades, forudsat at der er sikret et tilstrækkeligt sikkerhedsniveau.
- 4.3. Luftfartøjet skal opereres i overensstemmelse med den gældende miljødokumentation.
- 4.4. En flyvning må ikke påbegyndes eller fortsættes, medmindre luftfartøjets beregnede præstation under hensyn til alle faktorer, der indvirker i væsentlig grad på dets præstation, gør det muligt at gennemføre alle faser af flyvningen inden for de gældende afstande/områder og den gældende hindringsfrihed med den planlagte operationelle masse. Præstationsfaktorer, som i væsentlig grad indvirker på start, en route og indflyvning/landing, er især
- a) driftsprocedurer
 - b) flyvepladsens trykhøjde
 - c) vejrforhold (temperatur, vind, nedbør og sigtbarhed)
 - d) [...]
 - e) start- og landingsområdets størrelse, hældning og tilstand og
 - f) skrogets, strømanlæggets eller systemernes tilstand under hensyn til eventuel forringelse.

- 4.5. Sådanne faktorer skal tages direkte i betragtning som operationelle parametre eller indirekte i form af tilladte afvigelser eller margener, som kan fastlægges ved beregningen af præstationsdata, svarende til den pågældende type operation.

5. INSTRUMENTER, DATA OG UDSTYR

- 5.1. Et luftfartøj skal være forsynet med det navigations-, kommunikations- og andet udstyr, der er nødvendigt for den påtænkte flyvning under hensyn til de gældende luftfartsbestemmelser og lufttrafikregler i samtlige faser af flyvningen.
- 5.2. Et luftfartøj skal i givet fald være forsynet med alt nødvendigt sikkerheds-, læge-, evakuerings- og overlevelsesudstyr under hensyn til de risici, der er forbundet med operationsområderne, de ruter, der skal flyves, flyvehøjden og flyvningens varighed.
- 5.3. Alle data, der er nødvendige for, at besætningen kan gennemføre flyvningen, skal være opdaterede og tilgængelige om bord på luftfartøjet under hensyn til gældende luftfartsbestemmelser, lufttrafikregler, flyvehøjder og operationsområder.

6. FORTSAT LUFTDYGTIGHED OG MATERIELLETS MILJØGODKENDELSE

- 6.1. En flyveoperation må ikke foretages, medmindre
- a) luftfartøjet er luftdygtigt og kan opereres sikkert og i overensstemmelse med miljølovgivningen
 - b) det operationelle udstyr og nødudstyr, der er nødvendigt for den påtænkte flyvning, er tjenligt
 - c) luftfartøjets luftdygtighedsbevis og i givet fald støjcertifikat er gyldigt, og
 - d) vedligeholdelsen af luftfartøjet er udført i overensstemmelse med gældende krav.

- 6.2. Luftfartøjet skal forud for hver flyvning eller serie af på hinanden følgende flyvninger inspiceres ved et check før flyvning for at afgøre, om det er tjenligt til den påtænkte flyvning.
- 6.3. Luftfartøjet må ikke opereres, medmindre det er i funktionsdygtig stand efter vedligeholdelse. Basisoplysningerne om den udførte vedligeholdelse skal registreres.
- 6.4. Dokumentation for status for luftfartøjets luftdygtighed og miljøgodkendelse skal opbevares i en periode svarende til den, der er fastsat i de gældende krav til fortsat luftdygtighed, indtil oplysningerne i dokumentationen er erstattet af nye lige så omfattende og detaljerede oplysninger, dog under ingen omstændigheder mindre end 24 måneder.
- 6.5. Alle ændringer og reparationer skal opfylde de væsentlige krav til luftdygtighed og i givet fald til materiellets miljøgodkendelse. De data, der dokumenterer, at kravene til luftdygtighed og til materiellets miljøgodkendelse er opfyldt, skal gemmes.
- 6.6. Det er luftfartøjsoperatørens ansvar at sikre, at en tredjepart, der udfører vedligeholdelse, opfylder operatørens sikkerhedskrav.

7. BESÆTNINGSMEDLEMMER

- 7.1. Antallet af besætningsmedlemmer og besætningens sammensætning skal fastlægges under hensyn til
- a) begrænsninger i luftfartøjets certificering, herunder i givet fald den relevante demonstration af nødevakuering
 - b) luftfartøjets konfiguration og
 - c) typen af operationer samt deres varighed.
- 7.2. Luftfartøjschefen skal have myndighed til at give alle ordrer og træffe alle nødvendige foranstaltninger med henblik på at sikre luftfartøjets operation og sikkerhed samt sikkerheden for personer og/eller ejendom, der befordres i luftfartøjet.

- 7.3. I en nødsituation, som bringer luftfartøjets operation og sikkerhed og/eller sikkerheden for personer om bord i fare, skal luftfartøjschefen træffe de forholdsregler, vedkommende skønner nødvendige af hensyn til sikkerheden. Hvis en sådan forholdsregel indebærer en overtrædelse af lokale bestemmelser eller procedurer, bærer luftfartøjschefen ansvaret for omgående at underrette den relevante lokale myndighed.
- 7.4. Når der befordres andre personer, må der kun simuleres nødsituationer eller unormale situationer, hvis de pågældende personer er blevet behørigt underrettet og er bekendt med de hermed forbundne risici, før de **går om bord på flyet**[...].
- 7.5. Intet besætningsmedlem må lade sin udførelse af opgaver/beslutningstagning svækkes i en sådan grad, at flyvesikkerheden bringes i fare på grund af virkningerne af træthed, idet der blandt andet tages hensyn til overanstrengelse, søvnmangel, antal gennemfløjne sektorer, nat tjeneste eller passage af tidszoner. Hvileperioder skal være tilstrækkeligt lange til, at besætningsmedlemmerne kan overvinde virkningerne af udførte arbejdsopgaver i den forudgående tjenesteperiode og være veludhvilede ved starten af den efterfølgende flyvetjenesteperiode.
- 7.6. Et besætningsmedlem må ikke varetage opgaver om bord på et luftfartøj, hvis vedkommende er påvirket af psykoaktive stoffer eller alkohol eller er uegnet på grund af fysiske skader, træthed, medicinering, sygdom eller lignende.

8. YDERLIGERE KRAV TIL ERHVERVSMÆSSIG LUFTTRANSPORT OG ANDRE OPERATIONER, SOM ER OMFATTET AF KRAV OM CERTIFICERING ELLER ERKLÆRINGER OG UDFØRES MED FLYVEMASKINER, HELIKOPTERE ELLER LUFTFARTØJER MED KIPBAR ROTOR

- 8.1. Operationen må kun foretages, når følgende betingelser er opfyldt:
- a) Luftfartøjsoperatøren skal direkte eller via aftaler med tredjeparter råde over de nødvendige midler i forhold til operationernes omfang og rækkevidde. Disse midler omfatter, men er ikke begrænset til, følgende: luftfartøjer, faciliteter, forvaltningsstruktur, personale, udstyr, dokumentation af opgaver, ansvar og procedurer, adgang til relevante data samt optegnelser.

- b) Luftfartøjsoperatøren må kun benytte uddannet personale med passende kvalifikationer og skal gennemføre og ajourføre uddannelses- og kontrolprogrammer for besætningsmedlemmer og andet relevant personale.
- c) [...]
- d) Luftfartøjsoperatøren skal indføre og vedligeholde et administrationssystem for at sikre opfyldelse af disse væsentlige krav, styre sikkerhedsrisici og tilstræbe løbende forbedringer af systemet, i overensstemmelse med aktivitetstypen og organisationens størrelse.
- e) Luftfartøjsoperatøren skal indføre et system for indberetning af begivenheder som en del af administrationssystemet i litra d) for at bidrage til den tilstræbte løbende forbedring af sikkerheden.

8.2. Operationen må kun foretages i overensstemmelse med en luftfartøjsoperatørs driftshåndbog. Denne håndbog skal indeholde alle nødvendige instruktioner, informationer og procedurer for alle de luftfartøjer, der opereres, og for det operative personales opgaver. Gældende begrænsninger for flyvetid, flyvetjenesteperioder og hvileperioder for besætningsmedlemmer skal angives. Driftshåndbogen og revisioner heraf skal være i overensstemmelse med den godkendte flyvehåndbog og ændres i nødvendigt omfang.

8.3. Luftfartøjsoperatøren skal fastlægge de nødvendige procedurer for at minimere forstyrrende passageradfærds indvirkning på sikre flyveoperationer.

8.4. Luftfartøjsoperatøren skal udarbejde og vedligeholde sikkerhedsprogrammer, der er tilpasset luftfartøjet og den pågældende type operation, herunder navnlig:

- a) sikkerheden ved flyvebesætningens afdeling i luftfartøjet
- b) checkliste for luftfartøjets eftersøgningsprocedure
- c) uddannelsesprogrammer og

d) beskyttelse af elektroniske systemer og computersystemer for at forhindre bevidst og ubevidst systeminterferens og -ødelæggelse.

- 8.5. Hvis sikkerhedsforanstaltninger kan påvirke sikkerheden ved operationerne negativt, skal risiciene vurderes, og der skal udarbejdes de fornødne procedurer for at mindske sikkerhedsrisiciene, hvilket kan kræve brug af specialudstyr.
- 8.6. Luftfartøjsoperatøren skal udpege en af piloterne i flyvebesætningen til luftfartøjschef.
- 8.7. Forebyggelse af træthed skal styres ved hjælp af et system til forvaltning af træthed. I forbindelse med en flyvning eller en serie flyvninger skal et sådant system indrettes efter flyvetid, flyvetjenesteperioder, arbejdsopgaver og afpassede hvileperioder. Ved fastsættelse af begrænsninger inden for træthedsforvaltningssystemet skal der tages hensyn til alle relevante faktorer, der medvirker til træthed, f.eks. antallet af gennemfløjne sektorer, passage af tidszoner, søvnmangel, forstyrrelse af døgnrytmen, nattjeneste, positionering, kumuleret tjenestetid i bestemte perioder, fordelingen af opgaver mellem besætningsmedlemmerne samt indsættelse af flere besætningsmedlemmer.
- 8.8. Luftfartøjsoperatøren skal sikre, at de i punkt 6.1, 6.4 og 6.5 omhandlede opgaver kontrolleres af en organisation med ansvar for sikring af fortsat luftdygtighed, som skal opfylde betingelserne i bilag II, punkt 3.1, og bilag III, punkt 7 og 8.
- 8.9. Luftfartøjsoperatøren skal sikre, at den i punkt 6.3 omhandlede frigivelsesattest er udstedt af en organisation, der er kvalificeret til at vedligeholde materiel, dele og ikkefastmonteret udstyr. Organisationen skal opfylde kravene i bilag II, punkt 3.1.
- 8.10. Den i punkt 8.8 omhandlede organisation skal udarbejde en organisationshåndbog, der til brug og vejledning for det berørte personale indeholder en beskrivelse af alle organisationens procedurer for fortsat luftdygtighed.

- 8.10a. Der skal forefindes et checklistesystem, som besætningsmedlemmerne kan anvende efter behov i alle faser af operationen af luftfartøjet under normale og unormale forhold og i nødsituationer. Der skal være fastsat procedurer for alle nødsituationer, der med rimelighed kan forudses.
- 8.10b. Der må ikke simuleres nødsituationer eller unormale situationer, når der befordres passagerer eller fragt.

BILAG VI

Væsentlige krav til kvalificerede organer

9. Det kvalificerede organ ("organet"), dets direktør og det personale, som skal udføre certificerings- og tilsynsopgaverne, må hverken direkte eller som bemyndigede repræsentanter medvirke i konstruktion, fremstilling, markedsføring eller vedligeholdelse af materiel, dele, ikkefastmonteret udstyr, komponenter eller systemer; de må heller ikke medvirke i deres operation, tjenestelevering eller anvendelse. Dette udelukker ikke, at der kan udveksles tekniske oplysninger mellem de involverede organisationer og det kvalificerede organ.

Ovenstående er ikke til hinder for, at en organisation, der er oprettet med det formål at fremme sports- eller fritidsflyvning, kan akkrediteres som kvalificeret organ, på betingelse af at organisationen godtgør over for den myndighed, der udsteder akkrediteringen, at organisationen har truffet passende foranstaltninger til at forebygge interessekonflikter.

10. Organet og det personale, der varetager certificerings- og tilsynsopgaverne, skal udføre deres opgaver med den størst mulige faglige integritet og den størst mulige tekniske kompetence og må ikke være udsat for pression eller incitamenter, navnlig af økonomisk art, som kan få indvirkning på deres vurdering eller på resultaterne af deres certificerings- og tilsynsopgaver, især fra personer eller grupper af personer, der har interesse i disse resultater.
11. Organet skal råde over det nødvendige personale og besidde de nødvendige midler til på fyldestgørende måde at udføre de tekniske og administrative opgaver i forbindelse med certificerings- og tilsynsprocessen; det skal også have adgang til det udstyr, der er nødvendigt for at gennemføre ekstraordinær kontrol.
12. Organet og dets personale, som skal udføre undersøgelser, skal have:
- a) en solid teknisk og faglig uddannelse eller tilstrækkelig ekspertise opnået ved erfaring med relevante aktiviteter
 - b) tilfredsstillende kendskab til forskrifterne for de certificerings- og tilsynsopgaver, de udfører, og tilstrækkelig erfaring med denne form for opgaver

- c) den nødvendige færdighed i at udarbejde de erklæringer, redegørelser og rapporter, som dokumenterer, at certificerings- og tilsynsopgaverne er blevet udført.
13. Der skal være sikkerhed for certificerings- og tilsynspersonalets uvildighed. Personalets aflønning må ikke være afhængig af, hvor mange undersøgelser der gennemføres, eller af resultaterne af disse undersøgelser.
14. Organet skal tegne en ansvarsforsikring, medmindre dets ansvar ifølge national lovgivning dækkes af medlemsstaten.
15. Organets personale har tavshedspligt om alle oplysninger, det får kendskab til under udførelsen af sine opgaver i henhold til denne forordning.

BILAG VII

Væsentlige krav til flyvepladser

9. FYSISKE KENDETEGN, INFRASTRUKTURER OG Udstyr

1.1. Trafikområde

1.1.1. En flyveplads skal have et område, der er udpeget til luftfartøjernes landing og start, og som opfylder følgende betingelser:

- a) Landings- og startområdet skal have passende dimensioner og egenskaber til de luftfartøjer, der efter planen skal benytte flyvepladsen.
- b) Landings- og startområdet skal i givet fald have tilstrækkelig bæreevne til at kunne klare gentagne operationer med de planlagte luftfartøjer. Områder, der ikke er beregnet til gentagne operationer, skal blot kunne bære luftfartøjerne.
- c) Landings- og startområdet skal være udformet med henblik på at bortdræne vand og undgå, at stillestående vand kan udgøre en uacceptabel risiko for flyveoperationerne.
- d) Landings- og startområdets hældning og ændringer i hældningen må ikke skabe en uacceptabel risiko for flyveoperationerne.
- e) Overfladens beskaffenhed på landings- og startområdet skal være velegnet til brug af de planlagte luftfartøjer, og
- f) landings- og startområdet skal være fri for genstande, der kan udgøre en uacceptabel risiko for flyveoperationerne.

1.1.2. Når der forefindes flere udpegede landings- og startområder, skal de være udformet på en sådan måde, at de ikke skaber en uacceptabel risiko for flyveoperationerne.

1.1.3. Det udpegede landings- og startområde skal være omgivet af klart definerede områder. Disse områder har til formål at beskytte luftfartøjer, der flyver hen over dem i forbindelse med start- eller landingsoperationer, eller at begrænse følgerne af for lav indflyvning eller af, at luftfartøjerne kører ud over siden eller enden af start- og landingsområdet, og skal opfylde følgende betingelser:

- a) Disse områder skal have dimensioner, der egner sig til de forventede flyveoperationer.
- b) Disse områders hældning og ændringer i hældningen må ikke skabe en uacceptabel risiko for flyveoperationerne.
- c) Disse områder skal være fri for genstande, der kan udgøre en uacceptabel risiko for flyveoperationerne. Det er dog tilladt at opstille skrøbeligt udstyr i disse områder, hvis det er nødvendigt af hensyn til flyveoperationerne, og
- d) hvert af disse områder skal have en tilstrækkelig bæreevne til den planlagte anvendelse.

1.1.4. De områder af en flyveplads, der med deres tilknyttede umiddelbare omgivelser skal benyttes til taxiing eller parkering af luftfartøjer, skal være udformet således, at de giver mulighed for sikker operation af de luftfartøjer, der forventes at benytte den bestemte facilitet under alle de planlagte forhold, og skal opfylde følgende betingelser:

- a) Disse områder skal have en bæreevne, der er tilstrækkelig til at klare gentagne operationer med de planlagte luftfartøjer, undtagen områder, der kun lejlighedsvis forventes benyttet, og som blot skal kunne bære luftfartøjerne.
- b) Disse områder skal være udformet med henblik på at bortdræne vand og undgå, at stillestående vand kan udgøre en uacceptabel risiko for flyveoperationerne.
- c) Disse områders hældning og ændringer i hældningen må ikke skabe en uacceptabel risiko for flyveoperationerne.

- d) Overfladens beskaffenhed skal være velegnet til brug af de planlagte luftfartøjer, og
- e) disse områder skal være fri for genstande, der kan udgøre en uacceptabel risiko for luftfartøjerne. Dette udelukker ikke parkeringsudstyr, der er nødvendigt for det pågældende område, i særligt afmærkede positioner eller zoner.

1.1.5. Anden infrastruktur, som er beregnet til luftfartøjerne, skal udformes således, at brugen af den pågældende infrastruktur ikke skaber en uacceptabel risiko for de luftfartøjer, der benytter den.

1.1.6. Konstruktioner, bygninger, udstyr eller opbevaringsområder skal placeres og udformes således, at de ikke udgør en uacceptabel risiko for flyveoperationerne.

1.1.7. Der skal tages passende forholdsregler for at forhindre, at uautoriserede personer, uautoriserede køretøjer eller dyr af en sådan størrelse, at de udgør en uacceptabel risiko for flyveoperationerne, kan få adgang til trafikområdet, dog med forbehold af nationale og internationale bestemmelser om dyrebeskyttelse.

1.2. Hindringsfrihed

1.2.1. For at beskytte et luftfartøj, der nærmer sig en flyveplads med henblik på at lande, eller ved start fra en flyveplads skal der etableres indflyvnings- og udflyvningsruter eller -områder. Sådanne ruter eller områder skal give luftfartøjerne tilstrækkelig afstand til hindringer, der er beliggende i et område omkring flyvepladsen, under passende hensyntagen til de lokale fysiske forhold.

1.2.2. Afstanden til sådanne hindringer skal være tilstrækkelig til den fase af flyvningen og den type operation, der foretages. Der skal også tages hensyn til udstyr, der bruges til at bestemme luftfartøjets position.

1.3. Sikkerhedsrelateret flyvepladsudstyr, herunder visuelle og ikkevisuelle hjælpemidler

1.3.1. Hjælpemidler skal være formålstjenlige og genkendelige og forsyne brugerne med utvetydig information under alle tilsigtede operationelle betingelser.

- 1.3.2. Sikkerhedsrelateret flyvepladsudstyr skal fungere efter hensigten under de forventede driftsbetingelser. Sikkerhedsrelateret flyvepladsudstyr må under driftsbetingelser eller i tilfælde af svigt ikke medføre en uacceptabel risiko for luftfartssikkerheden.
- 1.3.3. Hjælpemidlerne og elforsyningssystemet skal udformes på en sådan måde, at svigt ikke medfører, at brugerne gives uhensigtsmæssige, misvisende eller utilstrækkelige oplysninger, eller at væsentlige tjenester afbrydes.
- 1.3.4. Egnede beskyttelsesmetoder skal stilles til rådighed for at undgå skader eller forstyrrelser af sådanne hjælpemidler.
- 1.3.5. Strålingskilder eller mobile eller faste genstande må ikke interferere med eller have negativ indvirkning på luftfartøjers kommunikations-, navigations- og overvågningssystemer.
- 1.3.6. Det relevante personale skal have adgang til oplysninger om operation og anvendelse af sikkerhedsrelateret flyvepladsudstyr, herunder klare anvisninger om forhold, der kan medføre uacceptable risici for luftfartssikkerheden.

1.4. Flyvepladsdata

- 1.4.1. Der skal udarbejdes relevante data om flyvepladsen og de tjenester, der tilbydes, og dataene skal opdateres.
- 1.4.2. Dataene skal være nøjagtige, læsbare, fuldstændige og entydige. Der skal sikres den fornødne integritet.
- 1.4.3. Dataene skal stilles til rådighed for brugerne og de relevante ANS-leverandører rettidigt ved hjælp af en tilstrækkeligt sikker og hurtig kommunikationsmetode.

10. OPERATION OG ADMINISTRATION

2.1. Flyvepladsoperatørens ansvarsområder

Flyvepladsoperatøren er ansvarlig for flyvepladsens drift. Flyvepladsoperatøren har følgende ansvarsområder:

- a) Flyvepladsoperatøren skal direkte eller via ordninger med tredjeparter råde over alle de midler, der er nødvendige for, at luftfartøjer kan operere sikkert på flyvepladsen. Disse midler omfatter, men er ikke begrænset til, følgende: faciliteter, personale, udstyr og materiel, dokumentation af opgaver, ansvarsområder og procedurer, adgang til relevante data samt optegnelser.
- b) Flyvepladsoperatøren skal kontrollere, at kravene i [...] punkt 1 til enhver tid er opfyldt, eller træffe passende foranstaltninger for at begrænse risici ved manglende opfyldelse. Der skal udarbejdes og iværksættes procedurer for at orientere alle brugere rettidigt om sådanne foranstaltninger.
- c) Flyvepladsoperatøren skal direkte eller via ordninger med tredjeparter udarbejde og gennemføre et egnet program til håndtering af risici i forbindelse med vilde dyr på flyvepladsen.
- d) Flyvepladsoperatøren skal direkte eller via ordninger med tredjeparter sikre, at køretøjers og personers bevægelser på trafikområdet og andre operationelle områder koordineres med luftfartøjernes bevægelser for at undgå kollisioner og skader på luftfartøjerne.
- e) Flyvepladsoperatøren skal sikre, at der er udarbejdet og gennemført procedurer for at begrænse risici i forbindelse med flyvepladsoperationer om vinteren, under dårlige vejrforhold, ved nedsat sigtbarhed eller om natten, hvis dette er relevant.

- f) Flyvepladsoperatøren skal indgå ordninger med andre relevante organisationer for at sikre, at disse væsentlige krav til flyvepladser fortsat er opfyldt. Disse organisationer omfatter, men er ikke begrænset til, luftfartøjsoperatører, leverandører af luftfartstjenester, leverandører af groundhandlingstjenester, leverandører af forpladstjenester og andre organisationer, hvis aktiviteter eller materiel kan påvirke flyvesikkerheden.
- g) Flyvepladsoperatøren skal kontrollere, at organisationer, som beskæftiger sig med opbevaring og påfyldning af brændstof/fremdriftsenergi på luftfartøjer, har procedurer, der sikrer, at luftfartøjerne forsynes med rent brændstof/ren fremdriftsenergi af den rette type.
- h) Der skal foreligge håndbøger om vedligeholdelse af flyvepladsudstyr, og disse skal anvendes i praksis og indeholde vedligeholdelses- og reparationsinstrukser, oplysninger om service og fejlfindings- og inspektionsprocedurer.
- i) Flyvepladsoperatøren skal direkte eller via ordninger med tredjeparter udarbejde og gennemføre en beredskabsplan for flyvepladsen, som omfatter de nødsituationer, der måtte opstå på flyvepladsen eller i dens umiddelbare nærhed. Denne plan skal i givet fald koordineres med den beredskabsplan, der udarbejdes på lokalt plan til brug i nødsituationer med luftfartøjer, der opstår i flyvepladsens lokalområde.
- j) Flyvepladsoperatøren skal direkte eller via ordninger med tredjeparter sikre, at der forefindes passende rednings- og brandslukningstjenester. Disse tjenester skal reagere hurtigt på en hændelse eller ulykke og som minimum råde over udstyr, brandslukningsmidler og tilstrækkeligt personale.
- k) Flyvepladsoperatøren må kun benytte uddannet og kvalificeret personale til drift og vedligeholdelse af flyvepladsen og skal direkte eller via ordninger med tredjeparter gennemføre og ajourføre uddannelses- og kontrolprogrammer for at sikre det relevante personales vedvarende kompetence.

- l) Flyvepladsoperatøren skal sikre, at enhver, der får tilladelse til uledsaget adgang til trafikområdet eller andre operationelle områder, er tilstrækkeligt uddannet og kvalificeret til en sådan adgang.
- m) Rednings- og brandslukningsmandskabet skal være tilstrækkeligt uddannet og kvalificeret til at arbejde på flyvepladser. Flyvepladsoperatøren skal direkte eller via ordninger med tredjeparter gennemføre og ajourføre uddannelses- og kontrolprogrammer for at sikre mandskabets vedvarende kompetence, og
- n) alle i rednings- og brandslukningsmandskabet, der kan blive indsat i forbindelse med nødsituationer med luftfartøjer, skal med regelmæssige mellemrum påvise, at de er helbredsmæssigt egnede til at udføre deres funktioner tilfredsstillende under hensyn til den pågældende type aktivitet. Helbredsmæssig egnethed, der omfatter både fysisk og mental egnethed, vil i denne sammenhæng sige, at den pågældende ikke lider af nogen sygdom eller noget handicap, der gør vedkommende ude af stand til at
 - udføre de opgaver, der er nødvendige for at arbejde i nødsituationer med luftfartøjer
 - udføre pålagte opgaver på et hvilket som helst tidspunkt eller
 - se og opfatte sine omgivelser korrekt.

2.2. Administrationssystem

2.2.1. Flyvepladsoperatøren skal indføre og vedligeholde et administrationssystem for at sikre opfyldelse af disse væsentlige krav, styre sikkerhedsrisici og tilstræbe løbende forbedringer af systemet, i overensstemmelse med aktivitetstypen og organisationens størrelse.

2.2.2. Flyvepladsoperatøren skal indføre et system for indberetning af begivenheder som en del af administrationssystemet i punkt 2.2.1 for at bidrage til den tilstræbte fortsatte forbedring af sikkerheden. De parter, der er nævnt i ovenstående punkt 2.1, litra f), skal i givet fald inddrages i analysen af oplysningerne i systemet for indberetning af begivenheder.

2.2.3. Flyvepladsoperatøren skal udarbejde en flyvepladshåndbog og drive flyvepladsen i overensstemmelse med denne håndbog. En sådan håndbog skal indeholde alle nødvendige instrukser, oplysninger og procedurer for flyvepladsen og styringssystemet, således at drifts- og vedligeholdelsespersonalet kan udføre sine opgaver.

11. FLYVEPLADSENS OMGIVELSER

3.1. Luftrummet omkring flyvepladsens trafikområder skal holdes fri for hindringer, således at de planlagte flyveoperationer på flyvepladsen kan gennemføres, uden at der skabes en uacceptabel risiko på grund af hindringer, der opstår omkring flyvepladsen. Der skal derfor defineres områder, hvor der føres kontrol med hindringer, og disse områder skal etableres og løbende overvåges for at identificere forstyrrende elementer.

- a) En overskridelse af grænserne til disse områder vil kræve en vurdering for at identificere, hvorvidt den pågældende genstand udgør en uacceptabel risiko eller ej. Enhver genstand, der udgør en uacceptabel risiko, skal fjernes, eller der skal træffes passende foranstaltninger til begrænsning heraf med henblik på at beskytte luftfartøjer, der bruger flyvepladsen.
- b) Der skal informeres om eventuelle resterende hindringer, og disse skal efter behov markeres og om nødvendigt gøres synlige ved brug af lys.

3.2. Risici vedrørende menneskelige aktiviteter og fysisk planlægning som dem, der er opført på nedenstående ikkeudtømmende liste, skal overvåges. Den risiko, de medfører, skal vurderes og i givet fald begrænses:

- a) udvikling i eller ændring af den fysiske planlægning i flyvepladsens lokalområde
- b) mulighed for hindringsfremkaldt turbulens
- c) brug af farlige, forvirrende og misvisende lys

- d) blanding fra store og meget reflekterende flader
- e) oprettelse af områder, der kan forårsage aktivitet fra vilde dyr i nærheden af flyvepladsens trafikområde, eller
- f) kilder til usynlig stråling eller mobile eller faste genstande, der kan interferere med eller have en negativ indvirkning på luftfartøjers kommunikations-, navigations- og overvågningssystemer.

3.3. Der skal udarbejdes en beredskabsplan til brug i nødsituationer med luftfartøjer, der opstår i flyvepladsens lokalområde.

12. GROUNDHANDLINGTJENESTER

4.1. Ansvarsområder for leverandøren af groundhandlingtjenester

Leverandøren af groundhandlingtjenester er ansvarlig for at udføre sine aktiviteter på flyvepladsen på sikker vis. Leverandøren har følgende ansvarsområder:

- a) Leverandøren skal råde over alle de midler, der er nødvendige for at sikre, at tjenesterne leveres på flyvepladsen på sikker vis. Disse midler omfatter, men er ikke begrænset til faciliteter, personale, udstyr og materiel.
- b) Leverandøren skal overholde procedurerne i flyvepladshåndbogen, herunder procedurerne i forbindelse med køretøjers, udstyrs og personales bevægelser og risici i forbindelse med flyvepladsoperationer om vinteren, om natten og under dårlige vejrforhold.
- c) Leverandøren skal ved levering af groundhandlingtjenester til luftfartøjsoperatøren følge dennes procedurer og instruktioner.

- d) [...]
- e) [...]
- f) [...]
- g) [...]
- h) Leverandøren skal sikre, at der foreligger håndbøger om operation og vedligeholdelse af groundhandlingudstyr, at de anvendes i praksis, og at de indeholder operations-, vedligeholdelses- og reparationsinstrukser, oplysninger om service og fejlfindings- og inspektionsprocedurer.
- i) Leverandøren må kun benytte tilstrækkeligt uddannet og kvalificeret personale og skal sikre, at uddannelses- og kontrolprogrammer gennemføres og ajourføres for at sikre det relevante personales vedvarende kompetence.

4.2. Administrationssystem

- 4.2.1. Leverandøren skal indføre og vedligeholde et administrationssystem for at sikre opfyldelse af disse væsentlige krav, styre sikkerhedsrisici og tilstræbe løbende forbedringer af systemet i overensstemmelse med aktivitetstypen og organisationens størrelse. Et sådant system skal koordineres med flyvepladsoperatørens administrationssystem.
- 4.2.2. Leverandøren skal indføre et system for indberetning af begivenheder som en del af administrationssystemet i punkt 4.2.1 for at bidrage til den tilstræbte fortsatte forbedring af sikkerheden. Med forbehold af andre indberetningsforpligtelser skal leverandøren indberette alle begivenheder til flyvepladsoperatørens og, hvis relevant, lufttrafiktjenesteleverandørens indberetningssystem.
- 4.2.3. Leverandøren skal udarbejde en håndbog for groundhandlingtjenester og operere i overensstemmelse med denne håndbog. Håndbogen skal indeholde alle nødvendige instrukser, oplysninger og procedurer for tjenesterne og administrationssystemet, således at servicepersonalet kan udføre sine opgaver.

4a. Forpladstjenester

- 4.a.1. Leverandøren af forpladstjenester skal levere sine tjenester i overensstemmelse med flyvepladshåndbogens driftsprocedurer.
- 4.a.2. Leverandøren af forpladstjenester skal i overensstemmelse med aktivitetstypen og organisationens størrelse indføre og vedligeholde et administrationssystem, herunder til sikkerhedsstyring, for at sikre opfyldelse af disse væsentlige krav.
- 4.a.3. Leverandøren af forpladstjenester skal indgå formelle ordninger med flyvepladsoperatøren og lufttrafiktjenesteleverandøren, der beskriver omfanget af de tjenester, der skal leveres.
- 4.a.4. Leverandøren af forpladstjenester skal indføre et system for indberetning af begivenheder som en del af administrationssystemet i punkt 4.a.2 for at bidrage til den tilstræbte fortsatte forbedring af sikkerheden. Med forbehold af andre indberetningsforpligtelser skal leverandøren indberette alle begivenheder til flyvepladsoperatørens og, hvis relevant, lufttrafiktjenesteleverandørens indberetningssystem.
- 4.a.5. Leverandøren af forpladstjenester skal deltage i de sikkerhedsprogrammer, som flyvepladsoperatøren har udarbejdet.

13. ANDET

Med forbehold af luftfartøjsoperatørens ansvarsområder skal flyvepladsoperatøren sikre, at en flyveplads eller dele af denne ikke benyttes af luftfartøjer, som flyvepladsens udformning og driftsprocedurer normalt ikke er beregnet til, undtagen i nødsituationer med luftfartøjer, hvor de omdirigeres til en anden flyveplads, eller under andre særlige forhold, der angives af den kompetente nationale myndighed i de enkelte tilfælde.

BILAG VIII

Væsentlige krav til ATM/ANS og flyveledere

14. BRUG AF LUFTRUMMET

- 1.1. Alle luftfartøjer – undtagen dem, der deltager i de i artikel 2, stk. 3, litra a), omhandlede aktiviteter – i alle faser af en flyvning, eller som befinder sig på flyvepladsens trafikområde, skal opereres i overensstemmelse med fælles generelle driftsregler og enhver gældende procedure, der er fastsat for brugen af det pågældende luftrum.
- 1.2. Alle luftfartøjer – undtagen dem, der deltager i de i artikel 2, stk. 3, litra a), omhandlede aktiviteter – skal være udstyret med de påkrævede komponenter og opereres i overensstemmelse hermed. Komponenter, der anvendes i ATM/ANS-systemet, skal også opfylde kravene i punkt 3.

15. TJENESTER

2.1. Luftfartsinformationer og data til luftrumsbrugere med henblik på luftfart

- 2.1.1. De data, der anvendes som kildedata til luftfartsinformationer, skal være af tilstrækkelig god kvalitet, fyldestgørende, aktuelle og leveres rettidigt.
- 2.1.2. Luftfartsinformationer skal være nøjagtige, fyldestgørende, aktuelle, entydige og med en tilstrækkelig grad af integritet og leveres i et format, der er passende for brugerne.
- 2.1.3. Videregivelsen af disse luftfartsinformationer til luftrumsbrugere skal foregå rettidigt og under anvendelse af tilstrækkeligt pålidelige og hurtige kommunikationsmidler, som er beskyttet mod bevidst og ubevidst interferens og dataforurening.

2.2. Meteorologiske tjenester

- 2.2.1. De data, der anvendes som kildedata til meteorologiske oplysninger, skal være af tilstrækkelig god kvalitet, fyldestgørende og aktuelle.
- 2.2.2. I så vid udstrækning som muligt skal de meteorologiske oplysninger være nøjagtige, fyldestgørende, aktuelle, entydige og med en tilstrækkelig grad af integritet, så de kan opfylde luftrumsbrugernes behov.
- 2.2.3. Videregivelsen af disse meteorologiske oplysninger til luftrumsbrugere skal foregå rettidigt og under anvendelse af tilstrækkeligt pålidelige og hurtige kommunikationsmidler, som er beskyttet mod interferens og dataforurening.

2.3. Lufttrafiktjenester

- 2.3.1. De data, der anvendes som kildedata i forbindelse med leveringen af lufttrafiktjenester, skal være korrekte, fyldestgørende og aktuelle.
- 2.3.2. Leveringen af lufttrafiktjenester skal være tilstrækkeligt nøjagtig, fyldestgørende, aktuel og entydig, til at den kan opfylde luftrumsbrugernes sikkerhedsmæssige behov.
- 2.3.3. Automatiserede værktøjer, der giver oplysninger eller råd til brugerne, skal udformes, fremstilles og vedligeholdes på en sådan måde, at de er velegnede til deres tilsigtede formål.
- 2.3.4. Flyvekontrolltjenesterne og de dermed forbundne processer skal sikre passende afstand mellem luftfartøjer og – på flyvepladsens manøvreområde – forebygge kollision mellem luftfartøjer og hindringer og i givet fald hjælpe med at beskytte mod andre luftbårne risici og skal sikre en hurtig og rettidig koordination med alle relevante brugere og tilstødende dele af luftrummet.
- 2.3.5. Kommunikationen mellem lufttrafiktjenester og luftfartøjer og mellem de relevante lufttrafiktjenesteenheder skal foregå rettidigt, være klar, korrekt, entydig og beskyttet mod interferens, og den skal kunne forstås og i givet fald anerkendes af alle implicerede parter.

2.3.6. Der skal indføres midler til at spore mulige nødsituationer og til, når det er nødvendigt, at iværksætte en effektiv eftersøgnings- og redningsaktion. Disse midler skal som minimum bestå af passende varslingsmekanismer, koordineringsforanstaltninger og procedurer samt midler og personale nok til på effektiv vis at dække ansvarsområdet.

2.4. Kommunikationstjenester

Kommunikationstjenesterne skal opnå og vedligeholde et tilstrækkeligt præstationsniveau for så vidt angår deres tilgængelighed, integritet, kontinuitet og rettidighed. Tjenesterne skal være hurtige og beskyttet mod dataforurening.

2.5. Navigationstjenester

Navigationstjenesterne skal opnå og vedligeholde et tilstrækkeligt præstationsniveau for så vidt angår vejledning og oplysninger om position og, når dette er oplyst, tid. Kriterierne for præstationen omfatter tjenestens nøjagtighed, integritet, tilgængelighed og kontinuitet.

2.6. Overvågningstjenester

Overvågningstjenesterne skal fastlægge luftfartøjers respektive position i luften og andre luftfartøjers og køretøjers position på flyvepladsens areal med et tilstrækkeligt præstationsniveau for så vidt angår nøjagtighed, integritet, kontinuitet og sandsynlighed for sporing.

2.7. Lufttrafikregulering

I forbindelse med den taktiske regulering af lufttrafikstrømme på EU-plan skal der bruges og leveres tilstrækkeligt præcise og aktuelle oplysninger om omfanget og arten af den planlagte lufttrafik, der påvirker leveringen af tjenester, og omdirigeringer eller udsættelse af trafikstrømme skal koordineres og forhandles for at reducere risikoen for situationer med spidsbelastninger i at opstå i luften eller på flyvepladsen. Lufttrafikregulering skal udføres med henblik på at optimere den disponible kapacitet i forbindelse med udnyttelsen af luftrummet og forbedre processerne til lufttrafikregulering. Den skal bygge på sikkerhed, gennemsigtighed og effektivitet, idet det sikres, at kapaciteten stilles til rådighed på en fleksibel måde og i rette tid, i overensstemmelse med den europæiske "Air Navigation Plan".

De i artikel 37a nævnte foranstaltninger til lufttrafikregulering skal understøtte de operationelle afgørelser, som træffes af leverandører af luftfartstjenester, flyvepladsoperatører og luftrumsbrugere, og de skal omfatte følgende områder:

- a) flyveplanlægning
- b) udnyttelse af disponibel luftrumskapacitet under alle faser af en flyvning, herunder slottildeling en route
- c) den almene lufttrafiks anvendelse af ruteføringer, herunder
 - udarbejdelse af én enkelt publikation vedrørende rute- og trafikpolitik
 - muligheder for at omdirigere den almene lufttrafik fra overbelastede områder og
 - prioriteringsregler for den almene lufttrafiks adgang til luftrummet, navnlig i overbelastede perioder og kriseperioder, og
- d) overensstemmelse mellem flyveplaner og slots i lufthavne og den nødvendige koordinering mellem naboregioner, når det er relevant.

2.8. Luftrumsstyring

Udpegelsen af særlige dele af luftrummet til en bestemt udnyttelse skal overvåges, koordineres og videreformidles rettidigt for at reducere risikoen for manglende afstand mellem luftfartøjer under alle omstændigheder. Under hensyntagen til organisationen af de militære aktiviteter og dermed forbundne aspekter, der hører ind under medlemsstaternes ansvarsområde, skal luftrumsstyring også støtte en ensartet anvendelse af konceptet fleksibel udnyttelse af luftrummet som beskrevet af ICAO og gennemført i medfør af forordning (EF) nr. 551/2004 med henblik på at lette luftrumsstyringen og lufttrafikstyringen som led i den fælles transportpolitik.

2.9. Luftrumets udformning

Lufttrumsstrukturer og flyveprocedurer skal være udformet, inspiceret og valideret på passende vis, inden de kan frigives og anvendes af luftfartøjerne.

16. SYSTEMER OG KOMPONENTER

3.1. Generelt

ATM/ANS-systemer og -komponenter, som leverer relaterede oplysninger til og fra luftfartøjer og på jorden, skal konstrueres, fremstilles, monteres, vedligeholdes og betjenes på en sådan måde, at de er velegnede til deres tilsigtede formål.

Systemerne og procedurerne skal navnlig omfatte dem, der kræves for at støtte følgende funktioner og tjenester:

- a) lufttrumsstyring
- b) lufttrafikregulering
- c) lufttrafiktjenester, navnlig systemer til behandling af flyvedata, systemer til behandling af overvågningsdata og menneske/maskine-grænsefladesystemer
- d) kommunikation, herunder jord-til-jord/lufttrum, luft-til-jord og luft-til-luft/lufttrum
- e) navigation
- f) overvågning
- g) luftfartsinformationstjenester
- h) meteorologiske tjenester
- i) [...]

3.2. System- og komponentintegritet, -ydeevne og -pålidelighed

- 3.2.1.** Hvad enten systemer og komponenter er installeret i luftfartøjer, på jorden eller i luftrummet, skal de være velegnede til deres tilsigtede formål for så vidt angår deres integritets- og sikkerhedsrelaterede ydeevne. De skal opfylde det påkrævede niveau for operationel ydeevne under alle forudseelige driftsbetingelser og i hele deres levetid.
- 3.2.2.** ATM/ANS-systemer og disses komponenter skal konstrueres, fremstilles, vedligeholdes og opereres under anvendelse af de relevante og validerede procedurer på en sådan måde, at der sikres homogen drift af det europæiske lufttrafikstyringsnet til enhver tid og i alle faser af en flyvning. Homogen drift viser sig navnlig ved informationsudveksling, herunder udveksling af relevante informationer om driftsstatus, ensartet forståelse af informationer, sammenlignelige behandlingspræstationer og tilhørende procedurer, der muliggør fælles niveauer for operationel ydeevne, som er aftalt for hele det europæiske lufttrafikstyringsnet (EATMN) eller dele af det.
- 3.2.3.** Det europæiske lufttrafikstyringsnet, dets systemer og disses komponenter skal på samordnet måde understøtte nye aftalte og validerede driftskoncepter, der forbedrer luftfartstjenesternes kvalitet, bæredygtighed og effektivitet, navnlig med hensyn til sikkerhed og kapacitet.
- 3.2.4.** Det europæiske lufttrafikstyringsnet, dets systemer og disses komponenter skal understøtte en gradvis indførelse af en samordning af civil og militær drift, i det omfang det er nødvendigt for effektiv luftrumsstyring og lufttrafikregulering, og en sikker og effektiv udnyttelse af luftrummet for alle brugerne under anvendelse af konceptet fleksibel udnyttelse af luftrummet.
- 3.2.5.** For at nå disse mål skal det europæiske lufttrafikstyringsnet, dets systemer og disses komponenter understøtte rettidig udveksling af korrekte, samstemmende informationer mellem civile og militære parter vedrørende alle faser af en flyvning, uden at dette berører sikkerheds- eller forsvarspolitiske interesser, herunder krav om fortrolighed.

3.3. Udformning af systemer og komponenter

3.3.1. Systemer og komponenter skal være udformet, så de opfylder gældende beskyttelses- og i givet fald sikkerhedskrav.

3.3.2. Systemer og komponenter skal, hvad enten de betragtes samlet, hver for sig eller i forhold til hinanden, være udformet på en sådan måde, at sandsynligheden for, at et eventuelt svigt medfører et fuldstændigt systemnedbrud, skal være omvendt proportional med dets konsekvenser for tjenestens sikkerhed.

3.3.3. Udformningen af systemer og komponenter, enten betragtet individuelt eller i kombination med hinanden, skal tage højde for begrænsninger i den menneskelige kapacitet og ydeevne.

3.3.4. Systemer og komponenter skal udformes på en sådan måde, at disse og de data, de formidler, er beskyttet mod skadelig interaktion med interne og eksterne elementer.

3.3.5. De oplysninger, der er nødvendige til fremstilling, montering, betjening og vedligeholdelse af systemer og komponenter, samt oplysninger vedrørende usikre forhold, skal formidles til personalet på en klar, sammenhængende og utvetydig måde.

3.4. Regelmæssig kontrol af serviceniveau

Sikkerhedsniveauet for systemer og komponenter skal opretholdes under tjeneste og eventuelle ændringer i tjenesten.

17. FLYVELEDERES KVALIFIKATIONER

4.1. Generelt

En person, der er under uddannelse som flyveleder eller som flyvelederelev, skal være tilstrækkelig uddannelsesmæssigt funderet og moden både fysisk og mentalt for at kunne tilegne sig, fastholde og demonstrere den relevante teoretiske viden og de relevante praktiske færdigheder.

4.2. Teoretisk viden

4.2.1. En flyveleder skal tilegne sig viden på et niveau, der svarer til de funktioner, der udøves, og til de risici, der er forbundet med denne form for tjeneste, og skal holde sin viden ved lige

4.2.2. Tilegnelse og fastholdelse af teoretisk viden demonstreres ved løbende bedømmelse under uddannelsen eller ved relevante eksaminer..

4.2.3. Det fornødne kompetenceniveau inden for teoretisk viden skal holdes ved lige. Det sikres ved regelmæssige bedømmelser eller eksaminer. Eksaminernes hyppighed skal stå i rimeligt forhold til det risikoniveau, der er forbundet med den pågældende tjeneste.

4.3. Praktiske færdigheder

4.3.1. En flyveleder skal tilegne sig og vedligeholde de praktiske færdigheder, der er nødvendige for at udøve sine funktioner. Disse færdigheder skal stå i rimeligt forhold til de risici, der er forbundet med den pågældende tjeneste, og skal som minimum, og hvis det er relevant for de funktioner, der udøves, omfatte følgende punkter:

- a) operationelle procedurer
- b) opgavespecifikke aspekter
- c) unormale situationer og nødsituationer og
- d) menneskelige faktorer.

4.3.2. En flyveleder skal være i stand til at udføre de tilknyttede procedurer og opgaver med et kompetenceniveau, der svarer til de funktioner, der skal udøves.

4.3.3. De praktiske færdigheder skal holdes ved lige på et passende niveau. Det kontrolleres ved regelmæssige bedømmelser. Bedømmelsernes hyppighed skal stå i rimeligt forhold til kompleksiteten og det risikoniveau, der er forbundet med den pågældende tjeneste og de opgaver, der udføres.

4.4. Sprogfærdigheder

4.4.1. En flyveleder skal dokumentere færdigheder i at tale og forstå engelsk, der er tilstrækkelige til at kunne kommunikere effektivt via telefoni og radiotelefoni samt ansigt til ansigt om konkrete og arbejdsrelaterede emner, herunder i nødsituationer.

4.4.2. En flyveleder skal ligeledes have færdigheder i at tale og forstå det/de nationale sprog som beskrevet ovenfor, hvis det er nødvendigt i forbindelse med ydelse af lufttrafiktjenester i en bestemt del af luftrummet.

4.5. Syntetiske træningsanordninger (STD)

Når en STD anvendes til praktisk træning i situationsbevidsthed og menneskelige faktorer eller til at påvise, at visse færdigheder er erhvervet eller vedligeholdt, skal den have et præstationsniveau, der muliggør en tilfredsstillende simulation af det arbejdsmiljø og de operationelle situationer, der svarer til den uddannelse, der gives.

4.6. Uddannelseskurser

4.6.1. Uddannelsen skal foregå via et uddannelseskursus, som kan omfatte teoretisk og praktisk undervisning, herunder træning i en STD, hvis det er relevant.

4.6.2. Der skal udarbejdes og godkendes en uddannelsesplan for de enkelte kurser.

4.7. Instruktører

4.7.1. Den teoretiske undervisning skal gives af tilstrækkeligt kvalificerede instruktører. De skal:

- a) have den fornødne viden om de emner, hvori der undervises, og
- b) kunne dokumentere at være i stand til at anvende passende undervisningsteknikker.

4.7.2. Undervisning i praktiske færdigheder skal gives af tilstrækkeligt kvalificerede instruktører, der har følgende kvalifikationer:

- a) opfylder de fornødne krav til teoretisk viden og praktisk erfaring, der svarer til den undervisning, der gives
- b) kan dokumentere at være i stand til at undervise og til at anvende passende undervisningsteknikker
- c) har praktiseret undervisningsteknikkerne inden for de procedurer, der skal undervises i, og
- d) gennemgår jævnligt genopfriskningskurser for at sikre, at undervisningskompetencerne holdes ajour.

4.7.3. Instruktører i praktiske færdigheder skal være eller have været kompetente til at fungere som flyveleder.

4.8. Assessorer

4.8.1. Personer med ansvar for bedømmelsen af flyvelederes færdigheder skal:

- a) kunne dokumentere at være i stand til at bedømme flyvelederes præstationer og gennemføre test og kontroller og
- b) deltage i regelmæssige genopfriskningskurser for at sikre, at bedømmelsesstandarderne holdes ajour.

4.8.2. Assessorer, der skal bedømme praktiske færdigheder, skal være eller have været kompetente til at fungere som flyveleder på de områder, inden for hvilke bedømmelsen skal foretages.

4.9. Flyvelederes helbredsmæssige egnethed

4.9.1. Alle flyveledere skal med jævne mellemrum påvise, at de er helbredsmæssigt egnede til at udøve deres funktioner tilfredsstillende. Dette skal kontrolleres via relevante vurderinger, der tager højde for en eventuel aldersbetinget mental og fysisk svækkelse.

4.9.2. Det skal i forbindelse med kontrollen af den helbredsmæssige egnethed, herunder den fysiske og mentale egnethed, påvises, at personer, der udfører tjenester vedrørende lufttrafikkontrol (ATC), ikke lider af sygdom eller handicap, som gør vedkommende uegnet til at:

- a) udføre de opgaver, der er nødvendige for udførelsen af ATC-tjenester, eller
- b) udføre de pålagte forpligtelser, når som helst det er påkrævet, eller
- c) se og opfatte sine omgivelser korrekt.

4.9.3. Hvis der ikke påvises fuld helbredsmæssig egnethed, kan der gennemføres afhjælpende foranstaltninger, som sikrer et tilsvarende sikkerhedsniveau.

18. TJENESTELEVERANDØRER OG UDDANNELSESORGANISATIONER

5.1. Tjenester må kun leveres, når følgende betingelser er opfyldt:

- a) Tjenesteleverandøren skal enten direkte eller via aftaler med tredjeparter råde over de midler, der er nødvendige i betragtning af tjenestens omfang og anvendelsesområde. Disse midler omfatter, men er ikke begrænset til, følgende: systemer, faciliteter, herunder strømforsyning, forvaltningsstruktur, personale, udstyr og vedligeholdelse heraf, dokumentation af opgaver, ansvarsområder og procedurer samt adgang til relevante data samt optegnelser.

- b) Tjenesteleverandøren skal udarbejde og ajourføre forvaltnings- og driftsmanualer vedrørende leveringen af de pågældende tjenester og operere ud fra disse manualer. Manualerne skal indeholde alle instrukser, oplysninger og procedurer vedrørende operationer og administrationssystemet, som er nødvendige for, at det operative personale kan udføre sine arbejdsopgaver.
- c) Tjenesteleverandøren skal indføre og vedligeholde et administrationssystem for at sikre opfyldelse af disse væsentlige krav, styre sikkerhedsrisici og tilstræbe løbende forbedringer af systemet, i overensstemmelse med den type aktivitet, der udføres, og organisationens størrelse.
- d) Tjenesteleverandøren må kun benytte uddannet personale med passende kvalifikationer og skal gennemføre og ajourføre uddannelses- og kontrolprogrammer for personalet.
- e) Tjenesteleverandøren skal etablere formelle grænseflader med alle interessenter, som direkte kan påvirke deres tjenesters sikkerhed, for at sikre opfyldelse af disse væsentlige krav.
- f) Tjenesteleverandøren skal udarbejde og gennemføre en nødplan, der dækker nødsituationer og unormale situationer, som kan opstå i forbindelse med tjenesterne.
- g) Tjenesteleverandøren skal indføre et system for indberetning af begivenheder som en del af administrationssystemet i litra c) for at bidrage til den tilstræbte fortsatte forbedring af sikkerheden, og
- h) tjenesteleverandøren skal sørge for at kontrollere, at de systemer og komponenter, der betjenes, til hver en tid opfylder kravene til sikkerhedsresultater.

5.2. ATC-tjenester må kun leveres, når følgende betingelser er opfyldt:

- a) Der skal indføres en vagtordning for at forhindre træthed og udmattelse blandt det personale, der yder ATC-tjenester. Denne vagtordning skal omfatte tjenesteperioder, tjenestetider og hvileperioder. Begrænsninger i vagtordningen skal tage højde for relevante faktorer, der bidrager til træthed, såsom især søvnunderskud, forstyrrelser af døgnrytmen, natarbejde, periodevis ophobning af arbejde samt personalets deling af tildelte opgaver.
- b) Stress blandt ATC-personalet skal forebygges ved hjælp af uddannelses- og forebyggelsesprogrammer.
- c) ATC-tjenesteleverandøren skal indføre procedurer til at kontrollere, at det personale, der leverer ATC-tjenester, har tilfredsstillende kognitive evner og er helbredsmæssigt egnet, og
- d) ATC-tjenesteleverandøren skal i forbindelse med planlægning og operationer tage højde for operationelle og tekniske hindringer samt menneskelige faktorer.

5.3. Kommunikations-, navigations- og/eller overvågningstjenester må kun udøves, når følgende betingelse er opfyldt:

Tjenesteleverandøren skal holde de relevante luftrumsbrugere og ATS-enheder underrettet rettidigt om den operationelle status (og ændringer heraf) for de lufttrafiktjenester, der ydes.

5.4. Uddannelsesorganisationer

Uddannelsesorganisationer, der tilbyder undervisning af personale, der yder ATC-tjenester, skal:

- a) have alle de nødvendige midler til at varetage det ansvar, der er forbundet med denne virksomhed. Disse midler omfatter, men er ikke begrænset til, følgende: faciliteter, personale, udstyr, metoder, dokumentation af opgaver, ansvarsområder og procedurer samt adgang til relevante data samt optegnelser
- b) indføre og vedligeholde et administrationssystem for at sikre opfyldelse af disse væsentlige krav, styre sikkerhedsrisici, herunder risici i forbindelse med uddannelsesstandarden, og tilstræbe løbende forbedringer af systemet, svarende til den uddannelse, der gives, og til organisationens størrelse og
- c) om nødvendigt indgå ordninger med andre relevante organisationer for at sikre, at disse væsentlige krav fortsat er opfyldt.

19. FLYVELÆGER OG FLYVEMEDICINSKE CENTRE

6.1. Flyvelæger

En flyvelæge skal

- a) være kvalificeret og autoriseret til at udøve lægegerning
- b) have modtaget undervisning i flyvemedicin og med regelmæssige mellemrum have gennemgået genopfriskningskurser i flyvemedicin for at sikre, at vurderingsstandarderne holdes ajour, og
- c) have tilegnet sig praktisk viden om og erfaring med de forhold, under hvilke flyveledere udfører deres opgaver.

6.2. Flyvemedicinske centre

Flyvemedicinske centre skal opfylde følgende betingelser:

- a) have alle de nødvendige midler til at varetage det ansvar, der er forbundet med deres rettigheder. Disse midler omfatter, men er ikke begrænset til, følgende: faciliteter, personale, udstyr, værktøjer og materiel, dokumentation af opgaver, ansvarsområder og procedurer, adgang til relevante data samt optegnelser
- b) indføre og vedligeholde et administrationssystem for at sikre opfyldelse af disse væsentlige krav, styre sikkerhedsrisici og tilstræbe løbende forbedringer af systemet, svarende til den type aktivitet, der udføres, og organisationens størrelse, og
- c) om nødvendigt indgå ordninger med andre relevante organisationer for at sikre, at ovenstående krav til stadighed er opfyldt.

BILAG IX

Væsentlige krav til ubemandede luftfartøjer

20. VÆSENTLIGE KRAV TIL KONSTRUKTION, FREMSTILLING, VEDLIGEHOLDELSE OG OPERATION AF UBEMANDEDE LUFTFARTØJER

- 1.1 Operatøren af et ubemandet luftfartøj skal være bekendt med gældende EU-regler og nationale regler vedrørende de planlagte operationer, navnlig for så vidt angår sikkerhed, privatlivets fred, databeskyttelse, erstatningsansvar, forsikring, security og miljøbeskyttelse. Operatøren af et ubemandet luftfartøj skal kunne sikre sikkerheden ved operationen og sikker afstand mellem det ubemandede luftfartøj og personer på jorden samt mellem det ubemandede luftfartøj og andre lufttrumsbrugere. Dette omfatter fortrolighed med den af producenten leverede brugsanvisning, med alle det ubemandede luftfartøjs relevante funktioner og med gældende lufttrafikregler og ATM/ANS-procedurer.
- 1.2 Et ubemandet luftfartøj skal være konstrueret og fremstillet således, at det er velegnet til sin funktion og kan betjenes, indstilles og vedligeholdes, uden at personer udsættes for risiko, når disse operationer foretages på de betingelser, som luftfartøjet er konstrueret til.
- 1.3 Hvis det er nødvendigt for at minimere risici vedrørende sikkerhed, privatlivets fred, beskyttelse af personoplysninger, security eller miljøet i forbindelse med operationen, skal det ubemandede luftfartøj have tilsvarende særlige egenskaber og funktioner, som tager hensyn til principperne om privatlivets fred og beskyttelse af personoplysninger, indbygget og gennem indstillinger. I overensstemmelse med behovene skal disse egenskaber og funktioner sikre, at luftfartøjet og operationens karakter og formål let kan identificeres, og at gældende begrænsninger, forbud eller betingelser overholdes, navnlig når det drejer sig om operation i bestemte geografiske zoner, ud over visse afstande fra den person, der opererer et ubemandet luftfartøj, eller i visse højder.

1.4 Den organisation, der er ansvarlig for at fremstille eller markedsføre det ubemandede luftfartøj, skal levere oplysninger til operatøren af det ubemandede luftfartøj og, hvor det er relevant, til den organisation, der vedligeholder det, om den type operationer, som det ubemandede luftfartøj er konstrueret til, sammen med de begrænsninger og informationer, der er nødvendige for sikker operation af det ubemandede luftfartøj, herunder operationel og miljømæssig ydeevne, begrænsninger i luftdygtigheden og nødprocedurer. Disse oplysninger skal gives på en klar, sammenhængende og utvetydig måde. Den operationelle kapacitet af et ubemandet luftfartøj, der kan anvendes i operationer, som ikke kræver et certifikat eller en erklæring, skal muliggøre begrænsninger, som overholder de luftrumsregler, der gælder for sådanne operationer. *(flyttet fra punkt 2.1, litra g)).*

21. YDERLIGERE VÆSENTLIGE KRAV TIL KONSTRUKTION, FREMSTILLING, VEDLIGEHOLDELSE OG OPERATION AF UBEMANDEDE LUFTFARTØJER SOM OMHANDLET I ARTIKEL 46, STK. 1 OG 2

Følgende krav skal være opfyldt for at sikre et tilfredsstillende sikkerhedsniveau for personer på jorden og andre luftrumsbrugere, når det ubemandede luftfartøj opereres, i givet fald under hensyntagen til operationens risikoniveau:

2.1. Luftdygtighed

- 2.1.1. Ubemandede luftfartøjer skal konstrueres på en måde eller have karakteristika eller detaljer, som på tilfredsstillende vis kan dokumentere sikkerheden for den person, der opererer det ubemandede luftfartøj, eller tredjeparter i luften eller på jorden, herunder ejendom.
- 2.1.2. Ubemandede luftfartøjer skal levere materielintegritet, der står i et rimeligt forhold til risikoen under alle forventede flyvebetingelser.
- 2.1.3. Ubemandede luftfartøjer skal kunne styres og manøvreres på en sikker måde, om nødvendigt under alle forventede driftsbetingelser, herunder efter svigt i et eller i givet fald flere systemer. Der skal tages behørigt hensyn til menneskelige faktorer, navnlig tilgængelig viden om faktorer, der bidrager til, at personer kan operere teknologi sikkert.

2.1.4. Ubemandede luftfartøjer og tilhørende motorer, propeller, ikkefastmonteret udstyr og udstyr til fjernkontrol af de ubemandede luftfartøjer skal fungere efter hensigten under alle forudseelige driftsbetingelser under og tilstrækkelig langt ud over den operation, som luftfartøjerne er konstrueret til.

2.1.5. Ubemandede luftfartøjers systemer og tilhørende motorer, propeller, ikkefastmonteret udstyr og udstyr til fjernkontrol af de ubemandede luftfartøjer skal hver for sig og i forhold til hinanden være konstrueret således, at sandsynligheden for en svigtsituation og omfanget af dennes virkning på personer på jorden og andre luftrumsbrugere begrænses på grundlag af principperne i artikel 4, stk. 2.

2.1.6. Alt udstyr til fjernkontrol af det ubemandede luftfartøj, som er forbundet med operationen, skal være indrettet med henblik på at lette flyveoperationerne, herunder midler, der skaber situationsbevidsthed, og håndtering af alle forventede situationer og nødsituationer.

2.1.7. [...]

2.1.8. Organisationer, der beskæftiger sig med konstruktion af ubemandede luftfartøjer, motorer og propeller, skal træffe forholdsregler for at reducere farer i forbindelse med både interne og eksterne betingelser for det ubemandede luftfartøj, som erfaringen har vist har en indvirkning på sikkerheden. Dette omfatter beskyttelse mod forstyrrelse med elektroniske midler.

2.1.9. De fremstillingsprocesser, -materialer og -komponenter, der er brugt til at fremstille det ubemandede luftfartøj, skal omsættes til tilstrækkelige og reproducerbare egenskaber og præstationer, som er i overensstemmelse med konstruktionsegenskaberne.

2.2. Organisationer

Organisationer, der beskæftiger sig med konstruktion, fremstilling, vedligeholdelse og operation af ubemandede luftfartøjer samt tjenester og uddannelse i tilknytning hertil, skal opfylde følgende betingelser:

- a) Organisationen skal have alle de nødvendige midler til at udføre sit arbejde og sikre opfyldelse af de væsentlige krav og overholdelse af de gennemførelsesforanstaltninger, der vedtages i henhold til artikel 47, der er relevante for dens aktiviteter.
- b) Organisationen skal indføre og vedligeholde et administrationssystem for at sikre opfyldelse af de væsentlige krav, styre sikkerhedsrisici og tilstræbe løbende forbedringer af systemet. Administrationssystemet skal stå i passende forhold til organisationens aktivitetstype og størrelse.
- c) Organisationen skal indføre et system for indberetning af begivenheder som en del af administrationssystemet for at bidrage til den løbende forbedring af sikkerheden. Indberetningssystemet skal stå i passende forhold til organisationens aktivitetstype og størrelse.
- d) Organisationen skal, hvis det er relevant, indføre ordninger med andre organisationer for at sikre, at de relevante væsentlige krav fortsat er opfyldt.

2.3. Personer, der opererer et ubemandet luftfartøj

En person, der opererer et ubemandet luftfartøj, skal være i besiddelse af den påkrævede viden og de færdigheder, der er nødvendige for at sikre sikkerheden i forbindelse med operationen, og som står i et rimeligt forhold til den risiko, der er forbundet med den pågældende type operation. Hvis det er nødvendigt for at minimere de risici, der er forbundet med den pågældende operation, skal personen også kunne påvise at være helbredsmæssigt egnet.

2.4. Operation

Operatøren af et ubemandet luftfartøj er ansvarlig for operationen og skal træffe alle nødvendige foranstaltninger med henblik på at sikre sikkerheden i forbindelse med operationen.

En flyvning skal foretages i overensstemmelse med gældende love, bestemmelser og procedurer, som er relevante for udførelsen af opgaver og gældende for det område, det luftrum, de flyvepladser eller de steder, der påtænkes benyttet, og i givet fald de dertil hørende ATM-/ANS-systemer.

- a) Operationer med ubemandede luftfartøjer skal sikre sikkerheden for tredjeparter på jorden og andre luftrumsbrugere og minimere de risici, der følger af dårlige eksterne og interne omgivende forhold, herunder miljøforhold, ved at opretholde en passende adskillelsesafstand i alle faser af flyvningen.
- b) Et ubemandet luftfartøj må kun opereres, hvis det er luftdygtigt, og hvis udstyret og de øvrige komponenter og tjenester, der er nødvendige for at udføre den planlagte operation, er tilgængelige og anvendelige.
- c) Operatøren af et ubemandet luftfartøj skal sikre, at luftfartøjet har det nødvendige navigations-, kommunikations-, overvågnings-, detektions- og undvigeudstyr såvel som enhver anden form for udstyr, der skønnes nødvendig af hensyn til sikkerheden i forbindelse med den planlagte flyvning, under hensyntagen til operationens karakter og de gældende luftfartsbestemmelser og lufttrafikregler i alle faser af flyvningen.

22. VÆSENTLIGE MILJØKRAV TIL UBEMANDEDE LUFTFARTØJER

Ubemandede luftfartøjer skal opfylde de krav til miljøresultater, der er fastsat i bilag III.

BILAG X²

Sammenligningstabel

Forordning (EF) nr. 216/2008	Nærværende forordning
Artikel 1, stk. 1	Artikel 2, stk. 1 og 2
Artikel 1, stk. 2	Artikel 2, stk. 3
Artikel 1, stk. 3	Artikel 2, stk. 5
Artikel 2	Artikel 1
Artikel 3	Artikel 3
Artikel 4, stk. 1, litra a)	Artikel 2, stk. 1, litra a)
Artikel 4, stk. 1, litra b)	Artikel 2, stk. 1, litra b), nr. i)
Artikel 4, stk. 1, litra c)	Artikel 2, stk. 1, litra b), nr. ii)
Artikel 4, stk. 1, litra d)	Artikel 2, stk. 1, litra c)
Artikel 4, stk. 2	Artikel 2, stk. 2
Artikel 4, stk. 3	Artikel 2, stk. 1, litra b) og c)
Artikel 4, stk. 3a	Artikel 2, stk. 1, litra d) og e), og stk. 2
---	Artikel 2, stk. 6

² Sammenligningstabellen vil skulle ajourføres senere i lovgivningsprocessen, når forslagets dispositive del ligger fast.

Artikel 4, stk. 3b	Artikel 2, stk. 7
Artikel 4, stk. 3c	Artikel 2, stk. 1, litra g), og stk. 2
Artikel 4, stk. 4 og 5	Artikel 2, stk. 3, litra d)
Artikel 4, stk. 6	---
---	Artikel 2, stk. 4
---	Artikel 4
---	Artikel 5
---	Artikel 6
---	Artikel 7
---	Artikel 8
Artikel 5, stk. 1, 2 og 3	Artikel 9-16
Artikel 5, stk. 4, litra a) og b)	Artikel 17, stk. 2
Artikel 5, stk. 4, litra c)	Artikel 17, stk. 1, litra b)
---	Artikel 17, stk. 1, litra a)
Artikel 5, stk. 5	Artikel 18
Artikel 5, stk. 6	Artikel 4
Artikel 6	Artikel 9-11

Artikel 7, stk. 1 og 2	Artikel 19 og 20
Artikel 8, stk. 4	Artikel 21
Artikel 7, stk. 3-7	Artikel 22-25
Artikel 8, stk. 1-3	Artikel 26 og artikel 27, stk. 1 og 2
---	Artikel 27, stk. 3
Artikel 8, stk. 5	Artikel 28
Artikel 8, stk. 6	Artikel 4
Artikel 8a, stk. 1-5	Artikel 29-34
Artikel 8a, stk. 6	Artikel 4
Artikel 8a, stk. 1-6	Artikel 35-artikel 39, stk. 2
Artikel 8b, stk. 7	Artikel 39, stk. 3, og artikel 4
Artikel 8c, stk. 1-10	Artikel 40-44
Artikel 8c, stk. 11	Artikel 4
---	Artikel 45-47
Artikel 9	Artikel 48-50
Artikel 10, stk. 1-3	Artikel 51, stk. 1 og 2
---	Artikel 51, stk. 3-5

Artikel 10, stk. 4	Artikel 51, stk. 6
---	Artikel 51, stk. 7-9
Artikel 10, stk. 5	Artikel 51, stk. 10
---	Artikel 52
---	Artikel 53
---	Artikel 54
---	Artikel 55
Artikel 11, stk. 1-3	Artikel 56, stk. 1-3
Artikel 11, stk. 4-5b	---
Artikel 11, stk. 6	Artikel 56, stk. 4
Artikel 12, stk. 1	Artikel 57
Artikel 12, stk. 2	---
Artikel 13	Artikel 58
Artikel 14, stk. 1-3	Artikel 59
Artikel 14, stk. 4-7	Artikel 60
Artikel 15	Artikel 61
Artikel 16	Artikel 62
---	Artikel 63

Artikel 17	Artikel 64
Artikel 18	Artikel 65, stk. 1-5
Artikel 19	Artikel 65, stk. 1-5
Artikel 20	Artikel 66
Artikel 21	Artikel 67
Artikel 22, stk. 1	Artikel 65, stk. 6
Artikel 22, stk. 2	Artikel 65, stk. 7
Artikel 22a	Artikel 68
Artikel 22b	Artikel 69
Artikel 23	Artikel 70, stk. 1 og 2
---	Artikel 70, stk. 3
Artikel 24 og 54	Artikel 73
Artikel 25	Artikel 72
Artikel 26	Artikel 74
---	Artikel 75
---	Artikel 76

Artikel 27, stk. 1-3	Artikel 77, stk. 1-3
---	Artikel 77, stk. 4-6
---	Artikel 78
---	Artikel 79
---	Artikel 80
Artikel 28, stk. 1 og 2	Artikel 81, stk. 1 og 2
---	Artikel 81, stk. 3
Artikel 28, stk. 3 og 4	Artikel 81, stk. 4 og 5
Artikel 29, stk. 1 og 2	Artikel 82, stk. 1 og 2
Artikel 29, stk. 3	---
Artikel 30	Artikel 83
Artikel 31	Artikel 84
Artikel 32, stk. 1	Artikel 108, stk. 3
Artikel 32, stk. 2	Artikel 108, stk. 5
Artikel 33	Artikel 85, stk. 1-5
---	Artikel 85, stk. 6

Artikel 34, stk. 1	Artikel 86, stk. 1 og 2
---	Artikel 86, stk. 3
Artikel 34, stk. 2 og 3	Artikel 86, stk. 4 og 5
Artikel 35	Artikel 87
Artikel 36	Artikel 88
Artikel 37, stk. 1-3	Artikel 89, stk. 1-3
---	Artikel 89, stk. 4
---	Artikel 90
Artikel 38, stk. 1-3	Artikel 91, stk. 1-3
---	Artikel 91, stk. 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
Artikel 50 og 51	Artikel 103
Artikel 52, stk. 1-3	Artikel 104
Artikel 52, stk. 4	Artikel 65, stk. 6
Artikel 53, stk. 1 og 2	Artikel 105, stk. 1 og 2
Artikel 53, stk. 3	Artikel 65, stk. 6
Artikel 54	Artikel 73
Artikel 55	Artikel 71
Artikel 56	Artikel 106
Artikel 57	Artikel 107
Artikel 58, stk. 1 og 2	Artikel 108, stk. 1 og 2

Artikel 58, stk. 3	Artikel 108, stk. 4
Artikel 58, stk. 4	Artikel 121, stk. 2
Artikel 59, stk. 1-4	Artikel 109, stk. 1-4
---	Artikel 109, stk. 5
Artikel 59, stk. 5-11	Artikel 109, stk. 6-12
Artikel 60	Artikel 110
Artikel 61	Artikel 111
---	Artikel 112
Artikel 62	Artikel 113
Artikel 63	Artikel 114
Artikel 64, stk. 1-5	Artikel 115, stk. 1-5
---	Artikel 115, stk. 6
Artikel 65	Artikel 116
Artikel 65a	---
---	Artikel 117
Artikel 66	Artikel 118
---	Artikel 119

Artikel 67	---
Artikel 68	Artikel 120
---	Artikel 121, stk. 1
Artikel 58, stk. 4	Artikel 121, stk. 2
Artikel 69	----
---	Artikel 122
---	Artikel 123
---	Artikel 124
---	Artikel 125
---	Artikel 126
Artikel 70	Artikel 127

Forordning (EF) nr. 552/2004	Nærværende forordning
Artikel 1	Artikel 1, 2 og 4
Artikel 2	Artikel 35
Artikel 3	Artikel 37-38a
Artikel 4	Artikel 65, stk. 3, og artikel 104
Artikel 5	Artikel 38, stk. 2
Artikel 6	Artikel 38, stk. 1
Artikel 6a	-
Artikel 7	Artikel 50a, 56 og 59
Artikel 8	Artikel 58
Artikel 9	-
Artikel 10	-
Artikel 11	-
Artikel 12	-
Bilag I	-

Bilag II	Bilag VIII
Bilag III	-
Bilag IV	-
Bilag V	Bilag VI
