



**Bilaga VIII till utkastet till kommissionens förordning
om flygdrift – OPS**

Del-SPO – IR

Innehållsförteckning

Del-SPO – IR	8
SPO.GEN.005 Tillämpningsområde	8
Kapitel A – Allmänna krav	8
SPO.GEN.100 Behörig myndighet	8
SPO.GEN.101 Sätt att uppfylla kraven	9
SPO.GEN.102 Turmotorsegelflygplan och motordrivna segelflygplan	9
SPO.GEN.105 Besättningens ansvar	9
SPO.GEN.106 Uppdragsspecialisters ansvar	10
SPO.GEN.107 Befälhavarens ansvar och behörighet	10
SPO.GEN.108 Befälhavarens ansvar och behörighet – ballonger	12
SPO.GEN.110 Efterlevnad av lagar, förordningar och förfaranden	12
SPO.GEN.115 Gemensamt språk	12
SPO.GEN.120 Taxning av flygplan	12
SPO.GEN.125 Rotormanövrering	12
SPO.GEN.130 Bärbar elektronisk utrustning	13
SPO.GEN.135 Information om nöd- och överlevnadsutrustning ombord	13
SPO.GEN.140 Handlingar, handböcker och information som ska medföras	13
SPO.GEN.145 Resedagbok – icke-kommersiell verksamhet med icke-komplexa motordrivna luftfartyg	14
SPO.GEN.150 Bevarande, uppvisande och användning av registreringar från färd- och ljudregistrator – verksamhet med komplexa motordrivna luftfartyg	14
SPO.GEN.155 Transport av farligt gods	15
SPO.GEN.160 Utsläpp av farligt gods	16
SPO.GEN.165 Medförande och användning av vapen	16
SPO.GEN.170 Omedelbar reaktion på säkerhetsproblem	16
SPO.GEN.175 Minimiutrustningslista – icke-kommersiell verksamhet med icke-komplexa motordrivna luftfartyg	16
Kapitel B – Operativa förfaranden	17
SPO.OP.100 Användning av flygplatser och utlandningsplatser	17
SPO.OP.105 Specifikation för ensligt belägna flygplatser – flygplan	17
SPO.OP.110 Operativa minima vid flygplats – flygplan och helikoptrar	17
SPO.OP.111 Operativa minima vid flygplats – NPA-, APV- och CAT I-verksamhet ..	18
SPO.OP.112 Operativa minima vid flygplats – cirkling med flygplan	19

SPO.OP.113	Operativa minima vid flygplats – cirkling med helikopter	20
SPO.OP.115	Start och inflygningsförfaranden – flygplan och helikoptrar.....	20
SPO.OP.120	Bullerminskande förfaranden	20
SPO.OP.121	Bullerminskande förfaranden – ballonger.....	20
SPO.OP.125	Minimihöjd för hinderfrihet – instrumentflygning	20
SPO.OP.130	Bränsle- och oljemängd – flygplan.....	21
SPO.OP.131	Bränsle- och oljemängd – helikopter.....	21
SPO.OP.132	Bränsle- och ballastmängd och planering – ballonger	22
SPO.OP.135	Säkerhetsgenomgång	22
SPO.OP.140	Flygförberedelser	23
SPO.OP.145	Alternativa startflygplatser – komplexa motordrivna flygplan	23
SPO.OP.150	Alternativa destinationsflygplatser – flygplan	23
SPO.OP.151	Alternativa destinationsflygplatser – helikopter	24
SPO.OP.155	Tankning medan passagerare går ombord, är ombord eller stiger ur luftfartyget.....	24
SPO.OP.160	Användning av headset.....	25
SPO.OP.165	Rökning	25
SPO.OP.170	Väderförhållanden	25
SPO.OP.175	Is och andra beläggningar – förfaranden på marken	25
SPO.OP.176	Is och andra beläggningar – förfaranden under flygning	25
SPO.OP.180	Startförhållanden – flygplan och helikoptrar.....	26
SPO.OP.181	Startförhållanden – ballonger.....	26
SPO.OP.185	Simulering av onormala situationer under flygning	26
SPO.OP.190	Bränsleuppföljning under flygning	26
SPO.OP.195	Användning av extra syrgas	26
SPO.OP.200	Terrängvarningssystem.....	27
SPO.OP.205	Flygburet antikollisionssystem (ACAS) – komplexa motordrivna flygplan och helikoptrar	27
SPO.OP.210	Inflygnings- och landningsförhållanden – flygplan och helikoptrar	27
SPO.OP.215	Inledning och fortsättning av inflygning – flygplan och helikoptrar.....	28
SPO.OP.225	Operativa begränsningar – varmluftsballonger	28
SPO.OP.230	Operativa standardförfaranden (SOP)	28
Kapitel C – Prestandabegränsningar och operativa begränsningar för luftfartyg		29
SPO.POL.100	Operativa begränsningar – alla luftfartyg	29
SPO.POL.105	Massa och balans.....	29

SPO.POL.110	System för massa och balans – kommersiell trafik med flygplan och helikoptrar och icke-kommersiell trafik med komplexa motordrivna luftfartyg ...	29
SPO.POL.115	Uppgifter om massa och balans samt dokumentation – kommersiell trafik med flygplan och helikoptrar och icke-kommersiell trafik med komplexa motordrivna luftfartyg	30
SPO.POL.116	Uppgifter om samt dokumentation av massa och balans – lättnader	30
SPO.POL.120	Prestanda – allmänt	30
SPO.POL.125	Begränsningar för startmassa – komplexa motordrivna flygplan	31
SPO.POL.130	Start – komplexa motordrivna flygplan	31
SPO.POL.135	På sträcka – en motor ur funktion – komplexa motordrivna flygplan	32
SPO.POL.130	Start – komplexa motordrivna flygplan	32
SPO.POL.145	Prestandabegränsningar och operativa begränsningar – flygplan	32
SPO.POL.146	Prestandabegränsningar och operativa begränsningar – helikoptrar	32
Kapitel D – Instrument, data, utrustning		34
Avsnitt 1 – Flygplan		34
SPO.IDE.A.100	Instrument och utrustning – allmänt	34
SPO.IDE.A.105	Minimiutrustning för flygning	35
SPO.IDE.A.110	Reservsäkringar	35
SPO.IDE.A.115	Ljus	35
SPO.IDE.A.120	Verksamhet enligt VFR – flyg- och navigeringsinstrument samt tillhörande utrustning	35
SPO.IDE.A.125	Verksamhet enligt IFR – flyg- och navigeringsinstrument samt tillhörande utrustning	36
SPO.IDE.A.126	Tilläggsutrustning för enpilotsverksamhet enligt IFR	37
SPO.IDE.A.130	Terrängvarningssystem	37
SPO.IDE.A.131	Flygburet antikollisionssystem (ACAS)	38
SPO.IDE.A.132	Flygburen väderradarutrustning – komplexa motordrivna flygplan	38
SPO.IDE.A.133	Tilläggsutrustning för verksamhet under isbildningsförhållanden under mörker – komplexa motordrivna flygplan	38
SPO.IDE.A.135	Internkommunikationssystem för flygbesättningen	38
SPO.IDE.A.140	Ljudregistrator	38
SPO.IDE.A.145	Färdregistrator	39
SPO.IDE.A.150	Datalänksregistrering	40

SPO.IDE.A.155	Kombinerad färd- och ljudregistrator	40
SPO.IDE.A.160	Säten, säkerhetsbälten och fasthållningssystem	41
SPO.IDE.A.165	Förbandslåda	41
SPO.IDE.A.170	Extra syrgas – flygplan med tryckkabin	41
SPO.IDE.A.175	Extra syrgas – flygplan utan tryckkabin	42
SPO.IDE.A.180	Handbrandsläckare	42
SPO.IDE.A.181	Katastrofyxa och kofot	42
SPO.IDE.A.185	Markering av inbrytningspunkter	42
SPO.IDE.A.190	Automatisk nödradiosändare (ELT)	43
SPO.IDE.A.195	Flygning över vatten	43
SPO.IDE.A.200	Överlevnadsutrustning	44
SPO.IDE.A.205	Individuell skyddsutrustning	44
SPO.IDE.A.210	Headset	45
SPO.IDE.A.215	Utrustning för radiokommunikation	45
SPO.IDE.A.220	Navigeringsutrustning	45
SPO.IDE.A.225	Transponder	45
Avsnitt 2 – Helikoptrar		46
SPO.IDE.H.100	Instrument och utrustning – allmänt	46
SPO.IDE.H.105	Minimiutrustning för flygning	46
SPO.IDE.H.115	Ljus	47
SPO.IDE.H.120	Verksamhet enligt VFR – flyg- och navigeringsinstrument samt tillhörande utrustning	47
SPO.IDE.H.125	Verksamhet enligt IFR – flyg- och navigeringsinstrument samt tillhörande utrustning	48
SPO.IDE.H.126	Tilläggsutrustning för enpilotsverksamhet enligt IFR	49
SPO.IDE.H.132	Flygburen väderradarutrustning – komplexa motordrivna helikoptrar	49
SPO.IDE.H.133	Tilläggsutrustning för verksamhet under isbildningsförhållanden under mörker – komplexa motordrivna helikoptrar	49
SPO.IDE.H.135	Internkommunikationssystem för flygbesättningen	49
SPO.IDE.H.140	Ljudregistrator	49
SPO.IDE.H.145	Färdregistrator	50
SPO.IDE.H.150	Datalänksregistrering	50
SPO.IDE.H.155	Kombinerad färd- och ljudregistrator	51
SPO.IDE.H.160	Säten, säkerhetsbälten och fasthållningssystem	51

SPO.IDE.H.165	Förbandslåda.....	52
SPO.IDE.H.175	Extra syrgas – helikoptrar utan tryckkabin	52
SPO.IDE.H.180	Handbrandsläckare	52
SPO.IDE.H.185	Markering av inbrytningspunkter.....	52
SPO.IDE.H.190	Automatisk nödradiosändare (ELT).....	53
SPO.IDE.H.195	Flygning över vatten – icke-komplexa motordrivna helikoptrar	53
SPO.IDE.H.197	Flytvästar – komplexa motordrivna helikoptrar	54
SPO.IDE.H.198	Överlevnadsdräkter – komplexa motordrivna helikoptrar	54
SPO.IDE.H.199	Livbåtar, överlevnads-ELT och överlevnadsutrustning för utsträckt flygning över vatten – komplexa motordrivna helikoptrar	55
SPO.IDE.H.200	Överlevnadsutrustning.....	55
SPO.IDE.H.201	Tilläggskrav för helikoptrar som utför verksamhet till havs i ett ogynnsamt havsområde – komplexa motordrivna helikoptrar	55
SPO.IDE.H.202	Helikoptrar certifierade för verksamhet på vatten – diverse utrustning	56
SPO.IDE.H.203	Alla helikoptrar vid flygning över vatten – nödlandning på vatten.....	56
SPO.IDE.H.205	Individuell skyddsutrustning.....	57
SPO.IDE.H.210	Headset	57
SPO.IDE.H.215	Utrustning för radiokommunikation	57
SPO.IDE.H.220	Navigeringsutrustning.....	57
SPO.IDE.H.225	Transponder.....	58
Avsnitt 3 – Segelflygplan.....		59
SPO.IDE.S.100	Instrument och utrustning – allmänt.....	59
SPO.IDE.S.105	Minimiutrustning för flygning	59
SPO.IDE.S.120	Verksamhet enligt VFR – flyg- och navigeringsinstrument	59
SPO.IDE.S.120	Molnflygning – flyg- och navigeringsinstrument.....	60
SPO.IDE.S.125	Sittplatser och fasthållningssystem.....	60
SPO.IDE.S.130	Extra syrgas	60
SPO.IDE.S.195	Flygning över vatten.....	61
SPO.IDE.S.200	Överlevnadsutrustning.....	61
SPO.IDE.S.145	Utrustning för radiokommunikation	61
SPO.IDE.S.150	Navigeringsutrustning.....	61
SPO.IDE.S.155	Transponder	61
Avsnitt 4 – Ballonger		62

SPO.IDE.B.100	Instrument och utrustning – allmänt.....	62
SPO.IDE.B.105	Minimiutrustning för flygning	62
SPO.IDE.B.110	Ljus.....	62
SPO.IDE.B.115	Verksamhet enligt VFR – flyg- och navigeringsinstrument samt tillhörande utrustning	63
SPO.IDE.B.120	Förbandslåda.....	63
SPO.IDE.B.121	Extra syrgas	63
SPO.IDE.B.125	Handbrandsläckare.....	63
SPO.IDE.B.130	Flygning över vatten.....	63
SPO.IDE.B.135	Överlevnadsutrustning.....	64
SPO.IDE.B.140	Diverse utrustning.....	64
SPO.IDE.B.145	Utrustning för radiokommunikation	64
SPO.IDE.B.155	Transponder	64
Kapitel E – Specifika krav		65
Avsnitt 1 – Helikopterverksamhet med yttre hängande last (HESLO).....		65
SPO.SPEC.HESLO.100	Operativa standardförfaranden (SOP)	65
SPO.SPEC.HESLO.105	Specifik HESLO-utrustning.....	65
SPO.SPEC.HESLO.110	Transport av farligt gods	65
Avsnitt 2 – Helikopterverksamhet med yttre mänsklig last (HEC)		66
SPO.SPEC.HEC.100	Operativa standardförfaranden (SOP)	66
SPO.SPEC.HEC.105	Specifik HEC-utrustning	66
Avsnitt 3 – Fallskrämsverksamhet (PAR)		66
SPO.SPEC.PAR.100	Operativa standardförfaranden (SOP)	66
SPO.SPEC.PAR.105	Befordran av besättningsmedlemmar och uppdragsspecialister.....	67
SPO.SPEC.PAR.110	Sittplatser	67
SPO.SPEC.PAR.115	Extra syrgas	67
SPO.SPEC.PAR.120	Flygning över vatten.....	67
SPO.SPEC.PAR.125	Utsläpp av farligt gods	67
Avsnitt 4 – Avancerad flygning (ABF)		68
SPO.SPEC.ABF.100	Operativa standardförfaranden (SOP)	68
SPO.SPEC.ABF.105	Handlingar, handböcker och information som ska medföras	68
SPO.SPEC.ABF.115	Förbandslådor	68
SPO.SPEC.ABF.120	Handbrandsläckare	68

Del-SPO – IR**SPO.GEN.005 Tillämpningsområde**

- a) Specialiserad verksamhet omfattar följande aktiviteter:
1. Helikopterverksamhet med yttre last (HEL).
 2. Lantmåteriverksamhet som utförs med helikopter.
 3. Helikopterverksamhet med yttre mänsklig last (HEC).
 4. Fallskärmsverksamhet.
 5. Jordbruksflygningar.
 6. Flygfotoflygningar.
 7. Bogsering av segelflygplan.
 8. Flygreklamflygningar.
 9. Kalibreringsflygningar.
 10. Flygningar i samband med bygg- och anläggningsarbeten, inklusive kraftledningsarbeten och skogröjning.
 11. Oljesanering.
 12. Lavinröjning.
 13. Lantmåteriverksamhet, inklusive flygkartsverksamhet och utsläppskontroll.
 14. Nyhetsrapporteringsflygningar, TV- och filmflygningar.
 15. Flygningar i samband med särskilda arrangemang, inklusive flyguppvisningar och tävlingsflygningar.
 16. Flygningar för att driva och undsätta djur samt transportera ut veterinär.
 17. Begravningsverksamhet till havs.
 18. Forskningsflygningar (för andra ändamål än de som avses i bilaga II i förordning nr 216/2008).
 19. Molnsådd.
- b) Varje annan aktivitet som faller under definitionen “specialiserad verksamhet” ska regleras genom detta kapitel.

Kapitel A – Allmänna krav**SPO.GEN.100 Behörig myndighet**

Behörig myndighet ska vara den myndighet som utsetts av den medlemsstat där operatören har sin huvudsakliga verksamhetsort eller är bosatt.

SPO.GEN.101 Sätt att uppfylla kraven

Alternativa sätt att uppfylla kraven i förhållande till dem som har antagits av byrån får användas av en organisation för att uppnå överensstämmelse med förordning (EG) nr 216/2008¹ och dess tillämpningsföreskrifter.

SPO.GEN.102 Turmotorsegelflygplan och motordrivna segelflygplan

- a) Turmotorsegelflygplan ska användas enligt kraven för
 1. flygplan när de är motordrivna, och
 2. segelflygplan när de används utan motordrivning.
- b) Turmotorsegelflygplan ska utrustas i enlighet med kraven som gäller för flygplan.
- c) Motorsegelflygplan ska användas och utrustas i enlighet med kraven som gäller för segelflygplan.

SPO.GEN.105 Besättningens ansvar

- a) Besättningsmedlemmen ansvarar för att korrekt utföra de av hans/hennes arbetsuppgifter som anges i de operativa standardförfarandena (SOP) samt i förekommande fall i drifhandboken.
- b) Med undantag för ballonger ska besättningsmedlemmen vara fastspänd på sin tilldelade tjänstgöringsplats under kritiska faser av flygningen eller när befälhavaren anser detta vara nödvändigt med hänsyn till säkerheten, om inget annat anges i de operativa standardförfarandena.
- c) Under flygningen ska flygbesättningsmedlemmen behålla säkerhetsbältet fastspänt när han eller hon befinner sig på sin anvisade plats.
- d) Under flygningen ska minst en kvalificerad flygbesättningsmedlem alltid förbli vid luftfartygets manöverorgan.
- e) Besättningsmedlemmen får inte tjänstgöra i ett luftfartyg
 1. om han eller hon lider eller tror sig lida av trötthet enligt punkt 7.f. i bilaga IV till förordning (EG) nr 216/2008 eller på annat sätt känner sig oförmögen att utföra sina uppgifter,
 2. under påverkan av psykoaktiva substanser eller alkohol eller av andra skäl som avses i punkt 7.g. i bilaga IV till förordning (EG) nr 216/2008.
- f) Besättningsmedlem som utför arbetsuppgifter för mer än en operatör ska
 1. upprätthålla sina individuella journaler över flygnings- och tjänstgöringstider samt viloperioder enligt bilaga III (Del-ORO), kapitel FTL till förordning (EU) nr xxx/XXXX, i förekommande fall, och

¹ Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 216/2008 av den 20 februari 2008 om fastställande av gemensamma bestämmelser på det civila luftfartsområdet och inrättande av en europeisk byrå för luftfartssäkerhet, och om upphävande av rådets direktiv 91/670/EEG, förordning (EG) nr 1592/2002 och direktiv 2004/36/EG. *EUT L 79, 19.3.2008, s. 1*, ändrad genom Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1108/2009 av den 21 oktober 2009, *EUT L 309, 24.11.2009, s. 51*.

2. förse varje operatör med de uppgifter som behövs för att planlägga verksamheten i enlighet med tillämpliga FTL-krav.
- g) Besättningsmedlemmen ska till befälhavaren rapportera
1. varje fel, icke-funktion, felfunktion eller bristfällighet som han/hon anser kan påverka luftfartygets och dess nödsystems luftvärdighet och säkra drift, och
 2. varje tillbud som har, eller skulle kunna ha, medfört fara för verksamhetens säkerhet.

SPO.GEN.106 Uppdragsspecialisters ansvar

- a) Uppdragsspecialisten ansvarar för att korrekt utföra de av hans/hennes arbetsuppgifter som anges i de operativa standardförfarandena (SOP).
- b) Med undantag för ballonger gäller att under kritiska faser av flygningen eller när befälhavaren anser detta vara nödvändigt med hänsyn till säkerheten ska uppdragsspecialisten vara fastspänd på sin tilldelade plats, om inget annat anges i de operativa standardförfarandena.
- c) Uppdragsspecialisten ska tillse att han/hon är fastspänd när specialiserade uppgifter utförs med öppna eller avlägsnade ytterdörrar.
- d) Uppdragsspecialisten ska till befälhavaren rapportera
 1. varje fel, icke-funktion, felfunktion eller bristfällighet som han/hon anser kan påverka luftfartygets och dess nödsystems luftvärdighet och säkra drift, och
 2. varje tillbud som har, eller skulle kunna ha, medfört fara för verksamhetens säkerhet.

SPO.GEN.107 Befälhavarens ansvar och behörighet

- a) Befälhavaren ska ansvara för
 - 1 säkerheten för luftfartyget, alla besättningsmedlemmar, uppdragsspecialister och all last som finns ombord under luftfartygets drift,
 2. att initiera, fortsätta, avsluta eller omleda en flygning av säkerhetsskäl,
 3. att tillse att alla operativa förfaranden följs och att alla kontrollistor går igenom i enlighet med lämplig handbok,
 4. att endast inleda en flygning om han/hon är förvissad om att alla operativa begränsningar enligt punkt 2.a.3 i bilaga IV till förordning (EG) nr 216/2008 är uppfyllda, dvs. att
 - i) luftfartyget är luftvärdigt,
 - ii) luftfartyget är registrerat,
 - iii) de instrument och den utrustning som krävs för att genomföra flygningen har installerats i luftfartyget och är i funktionsdugligt skick, såvida inte användning med icke fungerande utrustning medges enligt minimiutrustningslistan (MEL) eller motsvarande handling, i förekommande fall, enligt kraven i SPO.IDE.A.105, SPO.IDE.H.105, SPO.IDE.S.105 eller SPO.IDE.B.105;

- iv) luftfartygets massa och tyngdpunktsläge, med undantag för ballonger, är sådana att flygningen kan genomföras inom de gränser som anges i luftvärdighetsdokumentationen,
 - v) all utrustning och allt bagage har lastats och säkrats på korrekt sätt, och
 - vi) luftfartygets driftsbegränsningar enligt flyghandboken (AFM) inte kommer att överskridas vid något tillfälle under flygningen.
5. inte inleda en flygning om han/hon eller någon annan besättningsmedlem eller uppdragsspecialist är oförmögen att utföra sina arbetsuppgifter på grund av skada, sjukdom, trötthet eller påverkan av psykoaktiva ämnen,
 6. inte fortsätta en flygning bortom närmaste vädertillåtliga flygplats eller utelandningsplats om hans/hennes eller någon annan besättningsmedlems eller uppdragsspecialists kapacitet att utföra sina uppgifter kraftigt begränsas på grund av till exempel trötthet, sjukdom eller syrebrist,
 7. besluta om att godta eller inte godta ett luftfartyg med felfunktioner som tillåts i enlighet med listan över konfigurationsavvikelser (Configuration Deviation List, CDL) eller enligt minimiutrustningslistan (MEL) i förekommande fall,
 8. när flygningen eller serien av flygningar har avslutats, registrera användningsuppgifter och alla kända eller misstänkta brister hos luftfartyget i luftfartygets tekniska journal eller resedagbok,
 9. tillse att eventuellt installerade färdregistratorer
 - i) inte görs obrukbara eller stängs av under flygning, och
 - ii) i händelse av ett haveri eller ett tillbud som måste rapporteras
 - A. inte avsiktligt raderas,
 - B. avaktiveras omedelbart efter genomförd flygning, och
 - C. återaktiveras endast med den undersökande myndighetens samtycke.
- b) Befälhavaren ska ha bemyndigande att vägra medföra eller sätta i land personer eller gods som kan utgöra en potentiell risk för luftfartyget eller ombordvarande personer.
 - c) Befälhavaren ska så snart som möjligt rapportera alla farliga väder- eller flygförhållanden som påträffas och som skulle kunna påverka andra luftfartygs säkerhet till lämplig flygtrafikledning (ATS).
 - d) Trots vad som sägs i punkt a.6 får en befälhavare i flerpilotverksamhet fortsätta en flygning bortom närmaste vädertillåtliga flygplats när det finns lämpliga förfaranden i underlättande syfte.
 - e) Befälhavaren ska, i en nödsituation som kräver omedelbara beslut och åtgärder, vidta de åtgärder han/hon anser vara nödvändiga under rådande omständigheter i enlighet med punkt 7.d. i bilaga IV till förordning (EG) nr 216/2008. Vid sådana tillfällen får han eller hon göra avsteg från regler, operativa förfaranden och metoder i säkerhetens intresse.
 - f) Befälhavaren ska utan dröjsmål rapportera alla olagliga handlingar till den behöriga myndigheten och informera den behöriga lokala myndigheten.

- g) Befälhavaren ska med den tillgängliga metod som är snabbast meddela närmaste lämpliga myndighet om alla olyckor med luftfartyget som resulterar i allvarlig personskada eller dödsfall eller betydande skador på luftfartyget eller egendom.

SPO.GEN.108 Befälhavarens ansvar och behörighet – ballonger

Befälhavaren i en ballong ska förutom SPO.GEN.107 ansvara för

- a) information inför flygningen till de personer som bistår med fyllning och tömning av höljet, och
- b) att tillse att personer som hjälper till med fyllning och tömning av höljet bär lämpliga skyddskläder.

SPO.GEN.110 Efterlevnad av lagar, förordningar och förfaranden

Befälhavare, besättningsmedlemmar och uppdragsspecialister ska följa de lagar, förordningar och förfaranden som gäller i de stater där verksamheten bedrivs.

SPO.GEN.115 Gemensamt språk

Operatören ska tillse att alla besättningsmedlemmar och uppdragsspecialister kan kommunicera med varandra på ett gemensamt språk.

SPO.GEN.120 Taxning av flygplan

Operatören ska tillse att ett flygplan endast taxas inom färdområdet på en flygplats om personen vid manöverorganen

- a) är pilot med lämplig kompetens, eller
- b) har utsetts av operatören och
 - 1. är utbildad för att taxa luftfartyget,
 - 2. är utbildad för att använda radiotelefoni, om radiokommunikation krävs,
 - 3. har mottagit instruktioner rörande flygplatsens utformning, vägar, skyltar, markeringar, ljus, signaler och instruktioner från flygkontrolltjänst (ATC), fraseologi och förfaranden, samt
 - 4. har förmåga att följa de operativa normer som gäller för säker förflyttning av flygplan inom flygplatsen.

SPO.GEN.125 Rotormanövrering

En helikopterrotor får endast roteras med motorkraft i flygsyfte med en behörig pilot vid manöverorganen.

SPO.GEN.130 Bärbar elektronisk utrustning

Operatören får inte tillåta att någon använder bärbar elektronisk utrustning (Portable Electronic Devices, PED) ombord på ett luftfartyg om den kan påverka funktionen hos luftfartygets system och utrustning på ett negativt sätt.

SPO.GEN.135 Information om nöd- och överlevnadsutrustning ombord

- a) Operatören ska tillse att det alltid finns förteckningar tillgängliga med information om den nöd- och överlevnadsutrustning som medförs ombord för att dessa omedelbart ska kunna delges räddningscentralerna (RCC).
- b) Punkt a ska inte tillämpas på icke-kommersiella operatörer av icke-komplexa motordrivna luftfartyg som startar och landar på samma flygplats/utlandningsplats.

SPO.GEN.140 Handlingar, handböcker och information som ska medföras

- a) Följande handlingar, handböcker och information ska medföras på varje flygning, som original eller kopior om inget annat anges:
 1. Flyghandboken eller motsvarande handling(ar).
 2. Nationalitets- och registreringsbeviset i original.
 3. Luftvärdighetsbeviset i original.
 4. Miljövårdighetsbeviset (buller), i förekommande fall.
 5. En bestyrkt kopia av drifttillståndet enligt bilaga III (Del-ORO), ORO.AOC.100 eller deklARATION enligt ORO.DEC.100, i förekommande fall.
 6. Förteckning över särskilda godkännanden, i förekommande fall.
 7. Radiotillståndet, i förekommande fall.
 8. Bevis om ansvarsförsäkring till skydd för tredje man.
 9. Resedagbok eller motsvarande för luftfartyget.
 10. Luftfartygets tekniska journal i enlighet med bilaga I (Del-M) till förordning (EG) nr 2042/2003, i förekommande fall.
 11. Uppgifter om den inlämnade ATS-färdplanen, i förekommande fall.
 12. Aktuella och lämpliga flygkartor för den föreslagna flygsträckan/det föreslagna flygområdet samt alla sträckor längs med flygsträckan där det är rimligt att förvänta en omplanering av färdvägen.
 13. Förfaranden och information om visuella signaler som ska användas av upphinnande och upphunna luftfartyg.
 14. Information om flygräddningstjänst i området för den avsedda flygningen.
 15. Gällande delar av drifhandboken och/eller de operativa standardförfarandena eller flyghandboken som är relevanta för besättningsmedlemmarnas och uppdragsspecialisternas uppgifter. Denna information ska vara lätt åtkomlig för dem.

16. Minimiutrustningslistan (MEL) eller listan över konfigurationsavvikelser (CDL), i förekommande fall.
 17. Erforderlig NOTAM/AIS-dokumentation.
 18. Lämplig meteorologisk information, i förekommande fall.
 19. Lastspecifikationer, i förekommande fall.
 20. All annan dokumentation som kan röra flygningen eller krävas av stater som berörs av flygningen.
- b) Trots vad som sägs i punkt a är det tillåtet att på flygningar
1. som är avsedda att starta och landa på samma flygplats/utlandningsplats, eller
 2. som förblir inom en sträcka eller ett lokalområde som fastställs av den behöriga myndigheten, låta de handlingar och den information som anges i punkterna a.2–a.11 och a.14, a.17, a.18 och a.19 förvaras på flygplatsen eller utlandningsplatsen.
- c) Trots vad som sägs i punkt a är det tillåtet att på flygningar med ballonger eller segelflygplan, med undantag för turmotorsegelflygplan, låta de handlingar och den information som anges i punkterna a.1–a.10 och a.13–a.19 medföras i servicefordonet.
- d) Om de dokument som anges i punkterna a.2–8 förloras eller stjäls får flygningen fortsätta till sin destination eller en plats där ersättningsdokument kan erhållas.
- e) Operatören ska, på begäran av den behöriga myndigheten, inom rimlig tid visa upp den dokumentation som ska medföras ombord.

SPO.GEN.145 Resedagbok – icke-kommersiell verksamhet med icke-komplexa motordrivna luftfartyg

Uppgifter om luftfartyget, dess besättning och varje resa ska bevaras för varje flygning, eller serie av flygningar, i form av en resedagbok eller motsvarande.

SPO.GEN.150 Bevarande, uppvisande och användning av registreringar från färd- och ljudregistrator – verksamhet med komplexa motordrivna luftfartyg

- a) Efter ett haveri eller tillbud som måste rapporteras ska operatören av ett luftfartyg bevara registrerade uppgifter i original under en period av 60 dagar, såvida inte den utredande myndigheten ger andra anvisningar.
- b) Operatören ska genomföra funktionsprovningar och utvärderingar av registreringar från färdregistratorn (FDR), ljudregistratorn (CVR) och datalänken för att tillse att de alltjämt fungerar.
- c) Operatören ska spara registreringarna under färdregistratorns driftstid enligt kraven i SPO.IDE.A.145 eller SPO.IDE.H.145, med undantag vid provning och underhåll av färdregistratorn, då upp till en timme av det vid tiden för provningen äldsta registrerade materialet får raderas.
- d) Operatören ska inneha och upprätthålla uppdaterad dokumentation med den information som krävs för att omvandla färdregistratorns rådata till parametrar som uttrycks i tekniska enheter.

- e) Operatören ska tillgängliggöra varje registrering från en färdregistrator som har bevarats, om den behöriga myndigheten har beslutat detta.
- f) Registreringar från ljudregistratorn (CVR) får endast användas för andra ändamål än för utredning av ett haveri eller ett tillbud som måste rapporteras, förutsatt att samtliga berörda besättningsmedlemmar och samtlig berörd underhållspersonal har gett sitt samtycke.
- g) Registreringar från färdregistrator (FDR) eller datalänk får endast användas för andra ändamål än för utredning av ett haveri eller ett tillbud som måste rapporteras när sådana registreringar
 - 1. används av operatören för luftvärdighets- eller underhållsändamål,
 - 2. är avidentifierade, eller
 - 3. görs tillgängliga på ett betryggande sätt.

SPO.GEN.155 Transport av farligt gods

- a) Transport av farligt gods med flyg ska genomföras i enlighet med bilaga 18 till Chicagokonventionen, senast ändrad och kompletterad genom bestämmelserna för säker transport av farligt gods med flyg (Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air), inkluderande bilagor och varje tillägg eller rättelse.
- b) Farligt gods får endast transporteras av en operatör som godkänts i enlighet med bilaga V (Del-SPA), kapitel G, till förordning (EG) nr xxx/XXX med undantag för när
 - 1. de inte omfattas av Technical Instructions i enlighet med del 1 i dessa, eller
 - 2. de medförs av uppdragsspecialister eller besättningsmedlemmar, eller i bagaget, som har skiljts från sin ägare, i enlighet med del 8 i Technical Instructions,
 - 3. de krävs ombord på luftfartyget för specialiserade ändamål i enlighet med Technical Instructions,
 - 4. de används för att främja flygsäkerheten i de fall då det är rimligt att medföra dem ombord för att tillse att de är tillgängliga i rätt tid för operativa ändamål, oavsett om dessa artiklar och ämnen måste medföras eller om de är avsedda att användas i samband med en särskild flygning.
- c) Operatören ska tillse att alla rimliga åtgärder vidtas för att förhindra att farligt gods av misstag medförs ombord.
- d) Operatören ska förse personalen med nödvändig information som gör det möjligt för dem att fullgöra sitt ansvar enligt kraven i Technical Instructions.
- e) Operatören ska, i enlighet med Technical Instructions, utan dröjsmål rapportera till den behöriga myndigheten och till den behöriga myndigheten i händelsestaten i följande fall:
 - 1. Alla typer av tillbud och olyckor med farligt gods.
 - 2. Upptäckt av farligt gods som medförs av uppdragsspecialister eller besättning, eller i deras bagage, när detta inte är i enlighet med del 8 i Technical Instructions.
- f) Operatören ska tillse att uppdragsspecialister får information om farligt gods.

- g) Operatören ska tillse att meddelanden med information om transport av farligt gods finns tillgängliga vid mottagningsställena för gods enligt kraven i Technical Instructions.

SPO.GEN.160 Utsläpp av farligt gods

Operatören får inte bruka ett luftfartyg över tätbebyggda områden som städer, tätorter eller annan bebyggelse eller över en öppen folksamling när de släpper ut farligt gods.

SPO.GEN.165 Medförande och användning av vapen

- a) Operatören ska tillse att vapen som medförs på en flygning för en specialiserad uppgift är säkrade när de inte används.
- b) Den uppdragsspecialist som använder vapnet ska vidta alla nödvändiga åtgärder för att förhindra att luftfartyget och personer ombord eller på marken utsätts för fara.

SPO.GEN.170 Omedelbar reaktion på säkerhetsproblem

Operatören ska tillämpa

- a) alla säkerhetsåtgärder som krävs av den behöriga myndigheten i enlighet med bilaga II (Del-ARO), ARO.GEN.135 c, och
- b) all relevant obligatorisk säkerhetsinformation som utfärdas av byrån, inklusive luftvärdighetsdirektiv.

SPO.GEN.175 Minimiutrustningslista – icke-kommersiell verksamhet med icke-komplexa motordrivna luftfartyg

En minimiutrustningslista kan upprättas enligt vad som anges i punkt 8.a.3. i bilaga IV till förordning (EG) nr 216/2008. Minimiutrustningslistan (MEL) och eventuella ändringar ska i så fall godkännas av den behöriga myndigheten.

Kapitel B – Operativa förfaranden

SPO.OP.100 Användning av flygplatser och utlandningsplatser

Operatören ska endast använda flygplatser och utlandningsplatser som är lämpliga för aktuell luftfartygstyp och verksamhet.

SPO.OP.105 Specifikation för ensligt belägna flygplatser – flygplan

Vid val av alternativflygplats och bränslepolicy ska befälhavaren betrakta en viss flygplats som en isolerad flygplats om flygtiden till närmaste lämpliga alternativa destinationsflygplats överstiger

- a) för kolvmotordrivna flygplan, 60 minuter, eller
- b) för turbinmotordrivna flygplan, 90 minuter.

SPO.OP.110 Operativa minima vid flygplats – flygplan och helikoptrar

- a) Vid flygningar enligt instrumentflygningsreglerna (IFR) ska befälhavaren välja och tillämpa operativa minima för varje start-, destinations- och alternativflygplats.
- b) Sådana minima ska, för punkterna a och b,
 - 1. inte vara lägre än dem som fastställts av staten där flygplatsen är belägen, om det inte uttryckligen godkänts av den staten, och
 - 2. vid förfaranden med låga siktvärden, godkännas av den behöriga myndigheten i enlighet med bilaga V (Del-SPA) kapitel E till förordning (EU) nr xxx/XXXX.
- c) När operatören eller befälhavaren väljer flygplatsens operativa minima ska följande beaktas:
 - 1. Luftfartygets typ, prestanda och flygegenskaper.
 - 2. Flygbesättningens kompetens och erfarenhet samt, i förekommande fall, besättningens sammansättning.
 - 3. Dimensioner och utformning av de banor/start- och landningsområden (FATO) som kan komma att väljas för användning.
 - 4. Tillgängliga visuella och icke-visuella markhjälpmedels användbarhet och prestanda.
 - 5. Den utrustning som är tillgänglig i luftfartyget för navigering och/eller kontroll av flygbanan under start, inflygning, utflygning, landning, utrullning och avbruten inflygning.
 - 6. Hinder i områden för inflygning, avbruten inflygning och utflygning som krävs för alternativa förfaranden.
 - 7. Lägsta höjd för hinderfrihet (OCA/H) för instrumentinflygning.

8. Medlen för att bestämma och rapportera väderförhållanden.
 9. Den flygteknik som ska användas vid slutlig inflygning.
- e) Minima för en viss typ av inflygnings- och landningsförfarande får användas om
1. den erforderliga markutrustningen för det avsedda förfarandet är operativ,
 2. de luftfartygssystem som krävs för typen av inflygning är operativa,
 3. de luftfartygsprestanda som krävs är uppfyllda, och
 4. flygbesättningen är vederbörligen kvalificerad.

SPO.OP.111 Operativa minima vid flygplats – NPA-, APV- och CAT I-verksamhet

- a) Beslutshöjden (DH) som ska tillämpas för en icke-precisionsinflygning (NPA) som utförs som en kontinuerlig slutlig inflygning utan avbrott i glidbanan (CDFA), ett inflygningsförfarande med höjdstyrning (APV) eller ett kategori I-förfarande (CAT I) får inte vara lägre än det som är högst av
1. den lägsta höjd till vilken inflygningshjälpen kan användas utan den krävda visuella referensen,
 2. höjden för hinderfrihet (OCH) för den aktuella luftfartygskategorin,
 3. beslutshöjden för det meddelade inflygningsförfarandet, i förekommande fall,
 4. det systemminimum som anges i tabell 1, eller
 5. den lägsta beslutshöjd som i förekommande fall anges i flyghandboken eller motsvarande dokument.
- b) Minimihöjd för nedstigning för en icke-precisionsinflygning (NPA) utan CDFA-teknik får inte vara lägre än det som är högst av
1. höjden för hinderfrihet (OCH) för kategorin av luftfartyg,
 2. det systemminimum som anges i tabell 1, eller
 3. den minimihöjd för nedstigning (MDH) som eventuellt anges i flyghandboken (AFM).

Tabell 1: Systemminima

Anläggning	Lägsta beslutshöjd/minimihöjd för nedstigning (DH/MDH) (fot)
Instrumentlandningssystem (ILS)	200
Globalt system för satellitnavigering (GNSS)/ satellitbaserat förstärkningssystem (SBAS) (inflygning med lateral precision och höjdstyrning (LPV))	200
GNSS (lateral navigering (LNAV))	250

Anläggning	Lägsta beslutshöjd/minimihöjd för nedstigning (DH/MDH) (fot)
GNSS/barovertikal navigering (VNAV) (LNAV/VNAV)	250
Lokaliserare (LOC) med eller utan utrustning för distansmätning (DME)	250
Inflygning med övervakningsradar (SRA) (upphör vid ½ NM)	250
SRA (upphör vid 1 NM)	300
SRA (upphör vid 2 NM eller mer)	350
VHF rundstrålande radiofyr (VOR)	300
VOR/DME	250
Oriktad radiofyr (NDB)	350
NDB/DME	300
VHF-radiopejl (VDF)	350

SPO.OP.112 Operativa minima vid flygplats – cirkling med flygplan

- a) Minimihöjden för nedstigning (MDH) vid cirkling med flygplan får inte vara lägre än det som är högst av
- den meddelade höjden för hinderfrihet (OCH) vid cirkling för den aktuella flygplanskategorin,
 - lägsta cirklingshöjd enligt tabell 1, eller
 - beslutshöjd/minimihöjd för nedstigning (DH/MDH) för det föregående förfarandet för instrumentinflygning.
- b) Lägsta siktvärde för cirkling med flygplan ska vara det som är högst av
- siktvärdet vid cirkling för den aktuella flygplanskategorin, om ett sådant meddelats,
 - lägsta siktvärde enligt tabell 2, eller
 - bansynvidd/konverterad meteorologisk sikt (RVR/CMV) för det föregående förfarandet för instrumentinflygning.

Tabell 1: MDH och lägsta siktvärde för cirkling per flygplanskategori

	Flygplanskategori			
	A	B	C	D

MDH (ft)	400	500	600	700
Lägsta meteorologiska sikt (m)	1 500	1 600	2 400	3 600

SPO.OP.113 Operativa minima vid flygplats – cirkling med helikopter

Minimihöjd för nedstigning (MDH) för cirkling över land med helikoptrar får inte vara lägre än 250 ft och den meteorologiska sikten inte under 800 m.

SPO.OP.115 Start och inflygningsförfaranden – flygplan och helikoptrar

- a) Befälhavaren ska tillämpa de start- och inflygningsförfaranden som fastställts av flygplatsstaten, om sådana förfaranden har meddelats för den startbana eller de start- och landningsområden (FATO) som ska användas.
- b) Befälhavaren får avvika från offentliggjorda startvägar, ankomstvägar eller inflygningsförfaranden
 1. om hinderfrihetskriterierna kan iakttas, fullständig hänsyn tas till operativa förhållanden och ett eventuellt ATC-godkännande följs, eller
 2. om luftfartyget radarvektorer av en ATC-enhet.
- c) Vid drift med komplexa motordrivna luftfartyg ska segmentet för slutlig inflygning flygas visuellt eller enligt det meddelade inflygningsförfarandet.

SPO.OP.120 Bullerminskande förfaranden

Befälhavaren ska beakta meddelade bullerminskande förfaranden för att minimera effekten av buller från luftfartyget samtidigt som han eller hon tillser att säkerheten prioriteras framför bullerminskning.

SPO.OP.121 Bullerminskande förfaranden – ballonger

Befälhavaren ska beakta förfaranden för att minimera effekten av buller från uppvärmningssystemet samtidigt som han eller hon tillser att säkerheten prioriteras framför bullerminskning.

SPO.OP.125 Minimihöjd för hinderfrihet – instrumentflygning

- a) Operatören ska ange en metod för att fastställa lägsta flyghöjd som erbjuder den hinderfrihet som krävs för samtliga delsträckor som ska flygas enligt instrumentflygningsreglerna.
- b) Befälhavaren ska fastställa minimiflyghöjd för alla flygningar på grundval av denna metod. Minimiflyghöjderna får inte vara lägre än dem som offentliggörs av den stat som överflygs.

SPO.OP.130 Bränsle- och oljemängd – flygplan

- a) Befälhavaren får endast inleda en flygning om flygplanet medför tillräckligt mycket bränsle och olja för att
- 1) när det gäller flygningar enligt visuelflygningsregler (VFR)
 - i) under dager: flyga till den avsedda landningsflygplatsen och därefter flyga minst 30 minuter till på normal marschhöjd, eller
 - ii) i mörker: flyga till den avsedda landningsflygplatsen och därefter flyga minst 45 minuter till på normal marschhöjd,
 2. för flygningar enligt instrumentflygningsreglerna (IFR)
 - i) när ingen alternativdestination krävs, för att flyga till den avsedda landningsflygplatsen och därefter flyga minst 45 minuter till på normal marschhöjd, eller
 - ii) när en alternativdestination krävs, för att flyga till den avsedda landningsflygplatsen, till en alternativflygplats och därefter flyga minst 45 minuter till på normal marschhöjd.
- b) När den nödvändiga bränslemängden beräknas, inklusive bränsle för oförutsedda händelser, ska följande beaktas:
1. Väderförhållanden enligt prognos.
 2. Beräknade vägangivelser från flygtrafiktjänsten och trafikförseningar.
 3. Förfaranden för tryckförluster eller fel på en motor under färd, i förekommande fall.
 4. Alla övriga villkor som kan fördröja flygplanets landning eller öka bränsle- och/eller oljeförbrukningen.
- c) Inget ska hindra en ändring av färdplanen under färd för att omplanera flygningen till en annan destination, under förutsättning att alla krav kan uppfyllas från den punkt där flygningen omplaneras.

SPO.OP.131 Bränsle- och oljemängd – helikopter

- a) Befälhavaren får endast inleda en flygning om helikoptern medför tillräckligt mycket bränsle och olja för att
- 1) när det gäller flygningar enligt visuelflygningsregler (VFR)
 - i) flyga till den avsedda landningsflygplatsen/utelandningsplatsen och därefter flyga minst 20 minuter i bästa marschhastighet, och
 - ii) för flygningar inom 25 NM från avgångsflygplatsen/utelandningsplatsen ska reservbränslet motsvara minst 10 minuters färd med bästa marschhastighet,
- och
2. för flygningar enligt instrumentflygningsreglerna
 - i) när inget alternativ krävs eller det inte finns någon vädertillåtlig alternativflygplats tillgänglig, flyga till den avsedda

landningsflygplatsen/utlandningsplatsen och därefter flyga minst 30 minuter vid normal marschfart på 450 m (1 500 ft) ovanför destinationsflygplatsen/utlandningsplatsen under normala temperaturförhållanden och genomföra en inflygning och landning, eller

- ii) när det krävs ett alternativ, flyga och genomföra en inflygning och en avbruten inflygning vid den avsedda landningsflygplatsen/utlandningsplatsen och därefter
 - A) flyga till det angivna alternativet, och
 - B) flyga i 30 minuter i väntläge 450 m (1 500 ft) ovanför alternativflygplatsen/utlandningsplatsen under normala temperaturförhållanden och genomföra inflygning och landning.
- b) När den nödvändiga bränslemängden beräknas, inklusive bränsle för oförutsedda händelser, ska följande beaktas:
 1. Väderförhållanden enligt prognos.
 2. Beräknade vägangivelser från flygtrafiktjänsten och trafikförseningar.
 3. Fel på en motor under färd, i förekommande fall.
 4. Alla övriga villkor som kan fördröja luftfartygets landning eller öka bränsle- och/eller oljeförbrukningen.
- c) Inget ska hindra en ändring av färdplanen under färd för att omplanera flygningen till en annan destination, under förutsättning att alla krav kan uppfyllas från den punkt där flygningen omplaneras.

SPO.OP.132 Bränsle- och ballastmängd och planering – ballonger

- a) Befälhavaren får endast inleda en flygning om mängden reservbränsle, gas eller ballast räcker för 30 minuters flygning.
- b) Beräkningen av bränsle-, gas- eller ballastmängd ska som ett minimikrav grundas på följande operativa förhållanden under vilka flygningen ska genomföras:
 1. Uppgifter som tillhandahålls av ballongtillverkaren.
 2. Beräknad massa.
 3. Förväntade meteorologiska förhållanden.
 4. Flygtrafiktjänstens förfaranden och begränsningar.

SPO.OP.135 Säkerhetsgenomgång

- a) Operatören ska tillse att uppdragsspecialister före start får en genomgång av
 1. nödutrustning och -förfaranden,
 2. operativa förfaranden som är förenade med den specialiserade uppgiften före varje flygning eller serie av flygningar,
- b) Den genomgång som avses i punkt a.2 får ersättas med grund- och fortbildning. I så fall ska operatören även fastställa krav på aktuell erfarenhet.

SPO.OP.140 Flygförberedelser

- a) Innan en flygning påbörjas ska befälhavaren med alla rimliga till buds stående medel fastställa att alla anläggningar på marken och/eller till sjöss inklusive tillgängliga kommunikationsutrustningar och navigationshjälpmedel som krävs för den aktuella flygningen och för säker drift av luftfartyget är adekvata för den typ av förhållanden under vilka flygningen ska genomföras.
- b) Innan en flygning inleds ska befälhavaren känna till all tillgänglig meteorologisk information i samband med den avsedda flygningen. Förberedelserna för en flygning bort från startplatsens omedelbara närhet och för alla flygningar enligt instrumentflygningsregler ska omfatta
 1. en genomgång av tillgängliga väderleksrapporter och prognoser, och
 2. planering av alternativa åtgärder om flygningen inte kan slutföras som planerat på grund av väderförhållandena.

SPO.OP.145 Alternativa startflygplatser – komplexa motordrivna flygplan

- a) För flygningar enligt instrumentflygningsreglerna ska befälhavaren ange minst en vädertillåtlig alternativ startflygplats i färdplanen om väderförhållanden vid startflygplatsen ligger vid eller under gällande driftsminima för flygplatsen eller om det inte skulle vara möjligt att återvända till startflygplatsen av andra skäl.
- b) Den alternativa startflygplatsen ska vara belägen inom följande avstånd från startflygplatsen:
 1. För tvåmotoriga flygplan: inte mer än ett avstånd som motsvarar en flygtid på en timme i marschhastighet med en motor i vindstilla under normalförhållanden.
 2. För flygplan med tre motorer eller fler: inte mer än ett avstånd som motsvarar en flygtid på två timmar i marschhastighet med en motor ur funktion enligt luftfartygets flyghandbok i vindstilla under normalförhållanden.
- c) För att en flygplats ska väljas som alternativ startflygplats ska den tillgängliga informationen ange att villkoren kommer att ligga vid eller över flygplatsens driftsminima för den aktuella verksamheten vid den beräknade tidpunkten för användningen.

SPO.OP.150 Alternativa destinationsflygplatser – flygplan

För flygningar enligt instrumentflygningsreglerna ska befälhavaren ange minst en vädertillåtlig alternativ destinationsflygplats i färdplanen, om inte

- a) den tillgängliga aktuella meteorologiska informationen anger att inflygning och landning kan genomföras under visuella väderförhållanden (VMC) under det som är kortast av perioden från en timma före till en timma efter den beräknade ankomsttiden eller perioden från den aktuella avgångstiden till en timma efter den beräknade ankomsttiden, eller
- b) den avsedda landningsplatsen är isolerad och
 1. ett instrumentinflygningsförfarande föreskrivs för den avsedda landningsflygplatsen, och

2. tillgänglig aktuell meteorologisk information anger att följande meteorologiska förhållanden kommer att råda under det som är kortast av perioden två timmar före till två timmar efter den beräknade ankomsttiden eller perioden två timmar före till två timmar efter den aktuella avgångstiden:
 - i) En molnbas på minst 300 m (1 000 ft) ovanför det minimum som anges för instrumentinflygningsförfarandet.
 - ii) En siktlängd på minst 5,5 km eller 4 km mer än det minima som anges för förfarandet.

SPO.OP.151 Alternativa destinationsflygplatser – helikopter

För flygningar enligt instrumentflygningsreglerna ska befälhavaren ange minst en vädertillåtlig alternativ destinationsflygplats i färdplanen, om inte

- a) ett instrumentinflygningsförfarande föreskrivs för den avsedda landningsflygplatsen, och den tillgängliga aktuella meteorologiska informationen anger att följande meteorologiska förhållanden kommer att föreligga under det som är kortast av perioden från två timmar före till två timmar efter den beräknade ankomsttiden eller från den aktuella avgångstiden till två timmar efter den beräknade ankomsttiden:
 1. En molnbas på minst 120 m (400 ft) ovanför det minimum som anges för instrumentinflygningsförfarandet.
 2. En siktlängd på minst 1 500 m mer än det minima som anges för förfarandet,eller
- b) den avsedda landningsplatsen är isolerad och
 1. ett instrumentinflygningsförfarande föreskrivs för den avsedda landningsflygplatsen,
 2. tillgänglig aktuell meteorologisk information anger att följande meteorologiska förhållanden kommer att råda från två timmar före till två timmar efter den beräknade ankomsttiden:
 - i) En molnbas på minst 120 m (400 ft) ovanför det minimum som anges för instrumentinflygningsförfarandet.
 - ii) Siktlängden är minst 1 500 m mer än det minima som anges för förfarandet, och
 3. en punkt efter vilken möjlighet inte längre finns att återvända till startplatsen (PNR) fastställs om det gäller en destination till havs.

SPO.OP.155 Tankning medan passagerare går ombord, är ombord eller stiger ur luftfartyget

- a) Luftfartyget får inte tankas med på flygbensin (Avgas) eller blandbränsle eller en blandning av dessa bränsletyper medan personer går ombord, är ombord eller lämnar luftfartyget.

- b) För alla övriga typer av bränsle ska nödvändiga försiktighetsåtgärder vidtas och luftfartyget vara rätt bemannat med behörig personal som är redo att initiera och leda en evakuering av luftfartyget på det mest praktiska och skyndsamma sätt som är möjligt.

SPO.OP.160 Användning av headset

Med undantag för ballonger gäller att varje flygbesättningsmedlem som måste vara i tjänst i cockpit ska bära ett headset med bommikrofon eller motsvarande och använda den som sin primära utrustning för att kommunicera med flygtrafikledningstjänsten (ATS), andra besättningsmedlemmar och uppdragspecialister.

SPO.OP.165 Rökning

Befälhavaren får inte tillåta rökning ombord eller när luftfartyget tankas eller avtankas.

SPO.OP.170 Väderförhållanden

- a) Befälhavaren får endast inleda eller fortsätta en flygning enligt visuelflygningsreglerna om den senast tillgängliga meteorologiska informationen anger att väderförhållandena längs färdvägen och vid den avsedda destinationen vid den beräknade tidpunkten för användandet uppfyller eller är mer gynnsamma än operativa minima för visuelflygning.
- b) Befälhavaren får enbart inleda eller fortsätta en flygning enligt instrumentflygningsreglerna mot den planerade destinationsflygplatsen om den senast tillgängliga meteorologiska informationen anger att, vid den beräknade ankomsttidpunkten, väderförhållandena vid destinationsflygplatsen eller minst en alternativ destinationsflygplats kommer att uppfylla eller vara mer gynnsamma än operativa minima för flygplatsen.
- c) Om en flygning innehåller både visuelflygnings- och instrumentflygningsdelar ska den meteorologiska information som anges i punkterna a och b gälla i den utsträckning som de är relevanta.

SPO.OP.175 Is och andra beläggningar – förfaranden på marken

- a) Befälhavaren får enbart inleda start av luftfartyget om luftfartyget är fritt från varje beläggning som kan påverka dess prestanda och manövrerbarhet negativt, såvida inte detta är tillåtet enligt flyghandboken.
- b) Vid trafik med komplexa motordrivna luftfartyg ska operatören fastställa förfaranden som ska följas när det är nödvändigt att avisa och förhindra isbildning på luftfartygen på marken för att luftfartyget ska vara driftsäkert.

SPO.OP.176 Is och andra beläggningar – förfaranden under flygning

- a) Befälhavaren får enbart inleda en flygning till eller uppsåtligt flyga in i ett område med förväntad eller faktisk isbildning om luftfartyget är certifierat och utrustat för att klara sådana förhållanden som anges i punkt 2 a 5 i bilaga IV till förordning (EG) nr 216/2008.

- b) Om isbildningen överstiger den intensitet av isbildning som luftfartyget är certifierat för eller om ett luftfartyg som inte är certifierat för flygning i kända isförhållanden möter isbildning, ska befälhavaren omgående lämna dessa isbildningsförhållanden genom att ändra nivå och/eller sträcka, samt vid behov deklarerat för flygkontrolltjänsten (ATC) att en nödsituation föreligger.
- c) Vid drift med komplexa motordrivna luftfartyg ska operatören fastställa förfaranden för flygningar under förväntade eller faktiska isbildningsförhållanden.

SPO.OP.180 Startförhållanden – flygplan och helikoptrar

Innan starten inleds ska befälhavaren ha förvissat sig om att

- a) enligt den tillgängliga informationen, vädret vid flygplatsen eller utlandningsplatsen och förhållandena vid den startbana och det start- och landningsområde som ska användas inte förhindrar en säker start och avgång, och
- b) att flygplatsens tillämpliga operativa minima kommer att vara uppfyllda.

SPO.OP.181 Startförhållanden – ballonger

Innan starten påbörjas ska den som är befälhavare i en ballong ha försäkrat sig om att, enligt den tillgängliga informationen, vädret vid utlandningsplatsen eller flygplatsen inte förhindrar en säker start och avgång.

SPO.OP.185 Simulering av onormala situationer under flygning

Om inte en uppdragsspecialist är ombord på luftfartyget i utbildningssyfte, får inte befälhavaren, när han eller hon transporterar uppdragsspecialister simulera

- a) onormala situationer eller nödsituationer som kräver att förfaranden för onormala situationer eller nödsituationer tillämpas,
- b) flygning under instrumentväderförhållanden (IMC) på artificiell väg.

SPO.OP.190 Bränsleuppföljning under flygning

- a) Operatören till ett komplext motordrivet luftfartyg ska tillse att bränslekontroller och bränsleuppföljning utförs under färd.
- b) Befälhavaren ska regelbundet kontrollera att mängden användbart återstående bränsle under färd inte är mindre än den bränslemängd som krävs för att fortsätta, med den planerade mängden reservbränsle kvar enligt vad som anges i SPO.OP.130 och SPO.OP.131, till en vädertillåtlig flygplats eller utlandningsplats.

SPO.OP.195 Användning av extra syrgas

- a) Operatören ska tillse att uppdragsspecialister och besättningsmedlemmar alltid använder extra syrgas när kabinhöjden överstiger 10 000 ft under mer än 30 minuter och när kabinhöjden överstiger 13 000 ft, om inget annat har godkänts av den behöriga myndigheten och i enlighet med de operativa standardförfarandena.

- b) Trots vad som sägs i punkt a och med undantag för fallskärmsverksamhet får kortare avvikelser av begränsad varaktighet göras över 13 000 ft utan att någon extra syrgas används på icke-komplexa flygplan och helikoptrar genomförs med förhandsgodkännande av den behöriga myndigheten med hänsyn till följande:
1. Avvikningen över 13 000 ft får inte vara i mer än 10 minuter eller, om en längre period behövs, precis så lång tid som krävs för att fullgöra den specialiserade uppgiften.
 2. Flygningen inte genomförs över 16 000 ft.
 3. Säkerhetsgenomgången enligt SPO.OP.135 inbegriper adekvat information till besättningsmedlemmar och uppdragsspecialister om effekterna av hypoxi.
 4. De operativa standardförfarandena för den berörda verksamheten avspeglar punkterna 1, 2 och 3.
 4. Operatörens tidigare erfarenhet av att utföra verksamhet över 13 000 ft utan att använda extra syrgas.
 5. Besättningsmedlemmars och uppdragsspecialisters individuella erfarenhet och deras fysiska anpassningsförmåga till höga höjder.
 6. Höjden för den plats där operatören har sin etablerade bas eller varifrån verksamheten utförs.

SPO.OP.200 Terrängvarningssystem

- a) När otillbörlig närhet till terrängen upptäcks av en flygbesättningsmedlem eller av ett terrängvarningssystem ska manövrerande pilot omedelbart vidta korrigerande åtgärder för att återupprätta säkra flygförhållanden.
- b) Terrängvarningssystemet får avaktiveras under specialiserade uppgifter som är av en sådan karaktär att luftfartyget måste användas inom ett markavstånd som skulle utlösa systemet.

SPO.OP.205 Flygburet antikollisionssystem (ACAS) – komplexa motordrivna flygplan och helikoptrar

- a) Operatören ska fastställa operativa förfaranden och utbildningsprogram när ett ACAS har installerats och är funktionsdugligt. När ACAS II används ska sådana förfaranden och sådan utbildning vara i enlighet med kommissionens förordning (EU) nr 1332/2011².
- b) Det flygburna antikollisionssystemet får avaktiveras under specialiserade uppgifter som är av en sådan karaktär att luftfartyget måste användas inom ett markavstånd som skulle utlösa systemet.

SPO.OP.210 Inflygnings- och landningsförhållanden – flygplan och helikoptrar

Innan en inflygning för landning påbörjas ska befälhavaren förvissa sig om att vädret vid flygplatsen eller utlandningsplatsen och förhållandena på den bana eller FATO som avses

² Förordning (EU) nr 1332/2011 om gemensamma krav för användning av luftrummet och operativa förfaranden för avvärjande av kollisioner i luften, EUT L 336, 20.12.2011, s. 20.

användas, enligt den information som är tillgänglig för honom eller henne, inte kommer att förhindra säker inflygning och landning eller att inflygningen avbryts.

SPO.OP.215 Inledning och fortsättning av inflygning – flygplan och helikoptrar

- a) Befälhavaren får inleda en instrumentinflygning oavsett startbanans rapporterade bansynvidd/sikt (RVR/VIS).
- b) Om den rapporterade bansynvidden (RVR)/sikten understiger tillämpliga minimivärden, får inflygningen inte fortsätta
 1. till en höjd över flygplatsen som understiger 1 000 ft, eller
 2. in i segmentet för slutlig inflygning om beslutshöjden (DA/H) eller minimihöjden för nedgång (MDA/H) är 1 000 ft eller högre över flygplatsen.
- c) Om ingen uppgift om bansynvidd (RVR) finns tillgänglig får ett värde för bansynvidd beräknas genom omvandling av det rapporterade siktvärdet.
- d) Om den rapporterade bansynvidden (RVR)/sikten efter passage av 1 000 ft över flygplatsen faller under tillämpliga minimivärden, får inflygningen fortsätta till beslutshöjden (DA/H) eller minimihöjden för nedgång (MDA/H).
- e) Inflygningen får fortsätta under DA/H eller MDA/H, och landningen får fullföljas, under förutsättning att erforderlig visuell referens för typen av inflygning och för den avsedda banan har uppnåtts på DA/H eller MDA/H och kan bibehållas.
- f) Sättningszonens bansynvidd (RVR) ska alltid vara styrande.

SPO.OP.225 Operativa begränsningar – varmluftsballonger

En varmluftsballong får starta i mörker under förutsättning att tillräckligt mycket bränsle medförs för en landning under dagen.

SPO.OP.230 Operativa standardförfaranden (SOP)

- a) Specialiserad verksamhet ska utföras i enlighet med de operativa standardförfarandena.
- b) Innan specialiserad verksamhet inleds ska operatören genomföra en riskbedömning och utarbeta ett lämpligt operativt standardförfarande. Riskbedömningen och det operativa standardförfarandet ska omfatta minst följande:
 1. Verksamhetens omfattning och komplexitet.
 2. Luftfartyg och utrustning.
 3. Besättningens sammansättning, utbildning och erfarenhet.
 4. Uppdragsspecialisternas arbetsuppgifter.
 5. Luftfartygsprestanda.
 6. Transport av farligt gods.
 7. Normala och onormala förfaranden samt förfaranden för nödsituationer.
 8. Markutrustning.
 9. Dokumentation.

- c) Operativa standardförfaranden som har utarbetats av kommersiella operatörer ska godkännas av den behöriga myndigheten.

Kapitel C – Prestandabegränsningar och operativa begränsningar för luftfartyg

SPO.POL.100 Operativa begränsningar – alla luftfartyg

- a) Under alla operativa faser ska luftfartygets last, massa och, med undantag för ballonger, tyngdpunktsläge (CG) uppfylla alla begränsningar som anges i lämplig handbok.
- b) Brickor, listor och instrumentmarkeringar, eller kombinationer av sådana som innehåller de operativa begränsningar som enligt flyghandboken ska redovisas visuellt ska anslås i luftfartyget.

SPO.POL.105 Massa och balans

- a) Operatören ska tillse att luftfartygets massa och, med undantag för ballonger, luftfartygets tyngdpunktsläge har fastställts genom vägning innan luftfartygets tas i drift för första gången. De samlade effekterna av modifieringar och reparationer på massa och balans ska redovisas och dokumenteras korrekt. Sådan information ska ställas till befälhavarens förfogande. Luftfartyget ska vägas på nytt om effekten av ändringarna på massa och balans inte är kända i detalj.
- b) Vägningen ska utföras av luftfartygets tillverkare eller av en godkänd underhållsorganisation.

SPO.POL.110 System för massa och balans – kommersiell trafik med flygplan och helikoptrar och icke-kommersiell trafik med komplexa motordrivna luftfartyg

- a) Operatören ska fastställa ett system för massa och balans som anger hur följande aspekter bestäms för varje flygning eller serie av flygningar:
 - 1. Luftfartygets grundtommassa.
 - 2. Nyttolastens massa.
 - 3. Bränslelastens massa.
 - 4. Luftfartygets last och lastfördelning.
 - 5. Luftfartygets startmassa, landningsmassa och massa utan bränsle.
 - 6. Luftfartygets tillämpliga tyngdpunktslägen.
- b) Flygbesättningen ska ges möjlighet att reproducera och kontrollera varje framräkning av massa och balans som baseras på elektroniska beräkningar.
- c) Operatören ska fastställa förfaranden för att befälhavaren ska kunna bestämma bränslelastens massa med ledning av den verkliga tätheten eller, om denna inte är känd, tätheten beräknad i enlighet med en metod som anges i drifthandboken.
- d) Befälhavaren ska tillse att lastningen av
 - 1. företagets luftfartyg övervakas av kvalificerad personal, och

2. nyttolasten sker i överensstämmelse med det underlag som använts för beräkning av luftfartygets massa och balans.
- e) Operatören ska i drifhandboken ange de principer och metoder som gäller för lastning och det massa- och balanssystem som uppfyller kraven i punkterna a–d. Detta system ska omfatta avsedd verksamhet.

SPO.POL.115 Uppgifter om massa och balans samt dokumentation – kommersiell trafik med flygplan och helikoptrar och icke-kommersiell trafik med komplexa motordrivna luftfartyg

- a) Operatören ska bestämma uppgifter om massa och balans och ta fram dokumentation om massa och balans före varje flygning, eller serie av flygningar, som anger lasten och dess fördelning på ett sådant sätt att luftfartygets massa- och balansgränser inte överskrids. Dokumentation av massa och balans ska innehålla följande uppgifter:
1. Luftfartygets registrering och typ.
 2. Flygningens linjenummer och datum i förekommande fall.
 3. Befälhavarens namn.
 4. Namn på den person som iordningställde dokumentet.
 5. Luftfartygets grundtommassa och motsvarande tyngdpunkt.
 6. Bränslets massa vid start och massan av bränsle som behövs för flygning till destinationen.
 7. Massan av andra förbrukningsbara ämnen än bränsle.
 8. Lastkomponenter.
 9. Luftfartygets startmassa, landningsmassa och massa utan bränsle.
 10. Luftfartygets tillämpliga tyngdpunktslägen.
 11. Begränsande värden för massa och tyngdpunkt.
- b) Då dokumentation för massa och balans beräknas av ett datoriserat system för massa och balans ska operatören kontrollera de beräknade uppgifternas riktighet.

SPO.POL.116 Uppgifter om samt dokumentation av massa och balans – lättnader

Trots vad som sägs i SPO.POL.115 a.5 behöver tyngdpunktsläget inte anges i dokumentationen för massa och balans, om till exempel lastfördelningen överensstämmer med en förberäknad balanstabell eller om det går att visa att en korrekt balans kan säkerställas för den planerade verksamheten, oavsett den verkliga lasten.

SPO.POL.120 Prestanda – allmänt

- a) Befälhavaren får endast använda luftfartyget om dess prestanda är adekvata för att uppfylla gällande trafikregler för luftfart och alla övriga begränsningar som kan gälla för flygningen, luftrummet eller flygplatserna eller utelandningsplatserna som används med beaktande av noggrannheten för alla eventuella kort och kartor som används.

- b) Befälhavaren får inte använda luftfartyget över tätbefolkade områden i städer eller byar eller över folksamlingar i det fria om vid ett eventuellt motorhaveri en landning inte kan göras utan att utsätta personer eller egendom på marken för onödiga risker.

SPO.POL.125 Begränsningar för startmassa – komplexa motordrivna flygplan

Operatören ska tillse att

- a) flygplanets massa när starten påbörjas inte överstiger begränsningarna för massa
1. vid start enligt SPO.POL.130,
 2. under färd med en motor ur funktion (OEI) enligt SPO.POL.135, och
 3. vid landning enligt SPO.POL.140.

med utrymme för förväntade reduktioner av massan under flygningens gång och genom bränsledumpning,

- b) massan när starten inleds aldrig överstiger den maximala startmassa som anges i luftfartygets flyghandbok för den tryckhöjd som är lämplig för flygplatsens eller utelandningsplatsens höjd, och om det används som en parameter för att fastställa maximal startmassa, eventuellt annat lokalt atmosfärförhållande, och
- c) den beräknade massan för den förväntade landningstiden vid flygplatsen eller utelandningsplatsen och vid en eventuell alternativ destinationsflygplats aldrig överskrider den maximala landningsmassa som anges i flyghandboken för den tryckhöjd som är lämplig för sådana flygplatsers eller utelandningsplatsers höjd, och om det används som en parameter för att fastställa maximal landningsmassa, eventuellt annat lokalt atmosfärförhållande.

SPO.POL.130 Start – komplexa motordrivna flygplan

- a) När den maximala startmassan fastställs ska befälhavaren beakta följande:
- a) Den beräknade startsträckan får inte överstiga den tillgängliga startsträckan om längden av det hinderfria stigområdet inte överstiger hälften av den tillgängliga startrullsträckan.
 2. Den beräknade startrullsträckan får inte överstiga den tillgängliga startrullsträckan.
 3. Samma V_1 -värde ska användas för avbruten och fullföljd start, i de fall då ett V_1 -värde anges i flyghandboken.
 4. På en våt eller kontaminerad bana får startmassan inte överstiga tillåten startmassa på torr bana under samma förhållanden.
- b) Vid ett eventuellt motorbortfall under start ska befälhavaren tillse att
1. för flygplan där ett V_1 har angetts i flyghandboken: flygplanet ska kunna avbryta starten och stanna inom den tillgängliga start-stoppräckan, och
 2. för flygplan där nettostigbanan anges i flyghandboken: flygplanet ska kunna fortsätta starten och gå fritt från alla hinder längs flygvägen med tillräcklig marginal till dess flygplanet har möjlighet att uppfylla SPO.POL.135.

SPO.POL.135 På sträcka – en motor ur funktion – komplexa motordrivna flygplan

Befälhavaren ska tillse att om en motor upphör att fungera på sträckan ska ett flermotorigt flygplan kunna fortsätta flygningen till en lämplig flygplats eller utelandningsplats utan att i någon punkt flyga under lägsta höjd för hinderfrihet.

SPO.POL.130 Start – komplexa motordrivna flygplan

Befälhavaren ska tillse att flygplanet kan landa och stanna, eller att ett sjöflygplan kan sänka sin hastighet tillräckligt mycket, inom den tillgängliga landningssträckan på alla flygplatser eller utelandningsplatser sedan alla hinder i inflygningsvägen har passerats med god marginal. Hänsyn ska tas till förväntade variationer i inflygnings- och landningstekniker om sådana hänsyn inte har tagits i samband med utarbetandet av prestandauppgifter.

SPO.POL.145 Prestandabegränsningar och operativa begränsningar – flygplan

När ett flygplan brukas på en höjd som understiger 150 m (500 ft) utanför ett tätbebyggt område, för verksamhet med flygplan som vid ett haveri för den kritiska motorn inte kan bibehålla planflykt, ska operatören

- a) fastställa operativa förfaranden för att minimera konsekvenserna av ett motorhaveri,
- b) upprätta ett utbildningsprogram för besättningsmedlemmar, och
- c) tillse att samtliga besättningsmedlemmar och uppdragsspecialister ombord informeras om vilka förfaranden som ska genomföras vid en nödlandning.

SPO.POL.146 Prestandabegränsningar och operativa begränsningar – helikoptrar

- a) Trots vad som sägs i SPO.POL.120 b får befälhavaren bruka ett luftfartyg över tätbebyggda områden förutsatt att
 - 1. helikoptern är certifierad i kategori A eller B, och
 - 2. säkerhetsåtgärder har upprättats för att förhindra att personer eller egendom på marken utsätts för onödiga risker samt att verksamheten och dess operativa standardförfaranden har godkänts.
- b) Operatören ska
 - 1. fastställa operativa förfaranden för att minimera konsekvenserna av ett motorhaveri,
 - 2. upprätta ett utbildningsprogram för besättningsmedlemmar, och
 - 3. tillse att samtliga besättningsmedlemmar och uppdragsspecialister ombord informeras om vilka förfaranden som ska genomföras vid en nödlandning.
- c) Operatören ska tillse att massan vid start, landning eller hovring inte överstiger den maximala massa som angetts för
 - 1. hovring med alla motorer i funktion utan markeffekt med alla motorer gående på lämpligt effektuttag, eller
 - 2. om det råder sådana förhållanden att hovring utan markeffekt sannolikt inte kommer att upprättas, ska helikopterns massa inte överstiga den maximala massa

som angetts för hovring med markeffekt med alla motorer gående på lämpligt effektuttag, förutsatt att de rådande förhållandena medger hovring med markeffekt med den maximala specificerade massan.

Kapitel D – Instrument, data, utrustning

Avsnitt 1 – Flygplan

SPO.IDE.A.100 Instrument och utrustning – allmänt

- a) Instrument och utrustning som krävs enligt detta kapitel ska godkännas i enlighet med gällande luftvärdighetskrav om den eller de
 - 1. används av flygbesättningen för att kontrollera flygvägen för att uppfylla kraven enligt SPO.IDE.A.215 och SPO.IDE.A.220, eller
 - 2. har installerats i flygplanet.
- b) För följande detaljer, som krävs enligt detta kapitel, behövs inget utrustningsgodkännande:
 - 1. Reservsäkringar.
 - 2. Handlampor.
 - 3. Precisionsur.
 - 4. Karthållare.
 - 5. Förbandslådor.
 - 6. Överlevnads- och signalutrustning.
 - 7. Ankare och utrustning för förtöjning.
- c) Instrument och utrustning som inte krävs enligt detta kapitel samt annan utrustning som inte krävs enligt andra tillämpliga bilagor, men som medförs under flygningen ska uppfylla följande krav:
 - 1. Informationen som lämnas av instrumenten eller utrustningen får inte användas av flygbesättningen för att uppfylla kraven bilaga I till förordning (EG) nr 216/2008 eller SPO.IDE.A.215 och SPO.IDE.A.220.
 - 2. Instrumenten och utrustningen ska inte påverka flygplanets luftvärdighet, även om de är trasiga eller fungerar felaktigt.
- d) Instrument och utrustning ska vara lätta att använda eller nå från den plats där den medlem av flygbesättningen som behöver använda dem sitter.
- e) De instrument som används av någon av flygbesättningsmedlemmarna ska vara anordnade så att flygbesättningsmedlemmen lätt kan se indikeringarna från sin plats och med minsta möjliga avvikelse från den ställning och synlinje som flygbesättningsmedlemmen normalt har när han eller hon ser framåt längs flygbanan.
- f) All nödvändig nödutrustning ska vara lätt att nå för omedelbar användning.

SPO.IDE.A.105 Minimiutrustning för flygning

Flygning får inte inledas om något av flygplanets instrument, utrustningsenheter eller funktioner som krävs för den avsedda flygningen är ur funktion eller saknas, om inte

- a) flygplanet används enligt en minimiutrustningslista (MEL), om en sådan upprättats,
- b) för komplexa motordrivna flygplan samt för alla flygplan som används i kommersiell verksamhet: den behöriga myndigheten har godkänt att operatören brukar flygplanet med begränsningarna i den grundläggande minimiutrustningslistan (MMEL), eller
- c) flygplanet omfattas av ett flygtillstånd som utfärdats i enlighet med gällande luftvärdighetskrav.

SPO.IDE.A.110 Reservsäkringar

Flygplan ska vara utrustade med reservsäkringar av den amperestyrka som krävs för fullständigt strömkretsskydd, i syfte att ersätta de säkringar som får ersättas under flygning.

SPO.IDE.A.115 Ljus

Flygplan som brukas under mörker ska vara utrustade med

- a) kollisionsvarningsljus,
- b) navigations- och positionsljus,
- c) landningsljus,
- d) ljus, försörjt av flygplanets elektriska system, för tillfredställande belysning av alla instrument och all utrustning som krävs för att flygplanet ska kunna brukas på ett säkert sätt,
- e) ljus, försörjt av flygplanets elektriska system, för belysning av alla passagerarutrymmen,
- f) en handlampa för varje besättningsmedlems plats, och
- g) ljus i överensstämmelse med de internationella reglerna för att förhindra kollisioner till sjöss, om flygplanet är ett sjöflygplan.

SPO.IDE.A.120 Verksamhet enligt VFR – flyg- och navigeringsinstrument samt tillhörande utrustning

- a) Flygplan som brukas enligt VFR under dager ska vara försedda med utrustning för att mäta och visa följande:
 - 1. Magnetisk kurs.
 - 2. Tid i timmar, minuter och sekunder.
 - 3. Tryckhöjd.
 - 4. Avläst kurshastighet.
 - 5. Machtal om hastighetsbegränsningar uttrycks i form av machtal.
 - 6. Glid för komplexa motordrivna flygplan.

- b) Komplexa motordrivna flygplan som brukas enligt visuella väderförhållanden (VMC) över vatten utan land i sikte och samtliga flygplan som brukas enligt visuella väderförhållanden på natten eller under förhållanden där flygplanet inte kan hållas kvar i den önskade flygbanan utan hänvisning till ett eller flera ytterligare instrument ska, förutom punkt a, dessutom vara försedda med
- a) utrustning för att mäta och visa följande:
 - i) Sväng och glid.
 - ii) Attityd.
 - iii) Vertikalhastighet.
 - iv) Stabiliserad kurs.
 2. en anordning för att ange när strömförsörjningen till de gyroskopiska instrumenten inte är tillräcklig.
 3. För komplexa motordrivna flygplan: en anordning för att förhindra felfunktion på det system för visning av kurshastigheten som krävs enligt punkt a.4 på grund av kondensation eller isbildning.
- c) Icke-komplexa motordrivna flygplan som används under förhållanden där de inte kan hållas kvar i den önskade flygbanan utan hänvisning till ett eller flera ytterligare instrument ska, förutom punkterna a och b, vara utrustade med en anordning för att förhindra felfunktion på det system för visning av kurshastigheten som anges i punkt a 4 på grund av kondens eller nedisning.
- d) När två piloter krävs ska flygplan vara utrustade med ytterligare en separat anordning som indikerar följande:
1. Tryckhöjd.
 2. Indikerad fart.
 3. Glid, eller sväng och glid, i förekommande fall.
 4. Attityd, i förekommande fall.
 5. Vertikalhastighet, i förekommande fall.
 6. Stabiliserad kurs, i förekommande fall.
 7. Machtal när fartbegränsningar anges i machtal, i förekommande fall.

SPO.IDE.A.125 Verksamhet enligt IFR – flyg- och navigeringsinstrument samt tillhörande utrustning

Flygplan som brukas enligt IFR ska vara försedda med

- a) utrustning för att mäta och visa följande:
1. Magnetisk kurs.
 2. Tid i timmar, minuter och sekunder.
 3. Tryckhöjd.
 4. Avläst kurshastighet.
 5. Vertikalhastighet.

6. Sväng och glid.
 7. Attityd.
 8. Stabiliserad kurs.
 9. Utvändig lufttemperatur.
 10. Machtal om hastighetsbegränsningar uttrycks i form av machtal.
- b) en anordning för att ange när strömförsörjningen till de gyroskopiska instrumenten inte är tillräcklig.
- c) När två piloter krävs ska den biträdande piloten ha tillgång till ytterligare separat utrustning som visar följande:
1. Tryckhöjd.
 2. Avläst kurshastighet.
 3. Vertikalhastighet.
 4. Sväng och glid.
 5. Attityd.
 6. Stabiliserad kurs.
 7. Machtal om hastighetsbegränsningar uttrycks i form machtal, i förekommande fall.
- d) en anordning för att förhindra felfunktion på det system för visning av kurshastigheten som krävs enligt punkterna a.4 och c.2 på grund av kondensation eller isbildning.
- e) För komplexa motordrivna flygplan:
1. En alternativ källa för statiskt tryck.
 2. Karthållare på lätt läsbar plats som kan belysas vid mörkerflygning.
 3. En andra oberoende anordning för att mäta och indikera höjd, om detta inte redan installerats för att uppfylla kraven i punkt e.1.
 4. En nödkraftförsörjning, som oberoende av det normala strömgenereringssystemet kan driva och belysa attitydindikeringsystemet i minst 30 minuter. Nödkraftförsörjningen ska fungera automatiskt efter ett fullständigt bortfall av det normala strömgenereringssystemet och instrumentet ska tydligt indikera att attitydindikatorn drivs med nödkraft.

SPO.IDE.A.126 Tilläggstrustning för enpilotsverksamhet enligt IFR

Komplexa motordrivna flygplan som brukas i enpilotsverksamhet enligt IFR ska vara utrustade med en autopilot med minst höjdhållnings- och kurshållningsfunktion.

SPO.IDE.A.130 Terrängvarningssystem

Turbinmotordrivna flygplan vars maximala certifierade startmassa (MCTOM) överstiger 5 700 kg ska vara utrustade med ett terrängvarningssystem (TAWS) som uppfyller kraven för

- a) klass A-utrustning enligt vad som anges enligt en godtagbar norm, för flygplan vars första individuella luftvärdighetsbevis utfärdades efter den 1 januari 2011, eller
- b) klass B-utrustning, enligt vad som anges enligt en godtagbar norm, för flygplan vars första individuella luftvärdighetsbevis utfärdades senast den 1 januari 2011.

SPO.IDE.A.131 Flygburet antikollisionssystem (ACAS)

Om inget annat föreskrivs genom förordning (EU) nr 1332/2011, ska turbinmotordrivna flygplan vars maximala certifierade startmassa (MCTOM) överstiger 5 700 kg vara utrustade med ACAS II.

SPO.IDE.A.132 Flygburen väderradarutrustning – komplexa motordrivna flygplan

Följande flygplan ska vara utrustade med flygburen väderradarutrustning när de brukas under mörker eller under instrumentväderförhållanden i områden där åska eller andra potentiellt riskfyllda väderförhållanden som anses möjliga att upptäcka med flygburen väderradarutrustning kan förväntas längs sträckan:

- a) Flygplan utrustade med tryckkabin.
- b) Flygplan utan tryckkabin vars maximala certifierade startmassa (MCTOM) överstiger 5 700 kg.

SPO.IDE.A.133 Tilläggsutrustning för verksamhet under isbildningsförhållanden under mörker – komplexa motordrivna flygplan

- a) Flygplan som brukas under förväntade eller faktiska isbildningsförhållanden under mörker ska vara utrustade med en anordning för att belysa eller upptäcka isbildning.
- b) Anordningen för att belysa isbildning ska inte orsaka bländning eller reflexer som gör det svårt för flygbesättningsmedlemmarna att utföra sina arbetsuppgifter.

SPO.IDE.A.135 Internkommunikationssystem för flygbesättningen

Flygplan som brukas av mer än en flygbesättningsmedlem ska vara utrustade med ett system för intern kommunikation inom flygbesättningen, inklusive icke handhållna headset och mikrofoner som kan användas av varje flygbesättningsmedlem.

SPO.IDE.A.140 Ljudregistrator

- a) Följande flygplan ska vara utrustade med en ljudregistrator (CVR):
 1. Flygplan vars maximala certifierade startmassa (MCTOM) överstiger 27 000 kg och vars första individuella luftvärdighetsbevis utfärdades den 1 januari 2016 eller senare.
 2. Flygplan vars maximala certifierade startmassa (MCTOM) överstiger 2 250 kg
 - i) som är certifierat för drift med en minimibesättning på minst två piloter,
 - ii) som är försett med en eller flera turbojetmotorer eller fler än en turbopropmotor, och

- iii) vars första typcertifikat utfärdades den 1 januari 2016 eller senare.
- b) Ljudregistratorn ska kunna lagra den information som registrerats under minst de 2 senaste timmarna.
- c) Ljudregistratorn (CVR) ska registrera följande med referens till en tidsskala:
 - 1. Röstkommunikation som sänds från eller tas emot i cockpit via radio.
 - 2. Flygbesättningsmedlemmarnas röstkommunikation när internkommunikationssystemet och systemet för information till passagerarna används, om sådana är installerade.
 - 3. Ljudmiljön i cockpit, inklusive utan avbrott de ljudsignaler som tas emot från varje bom- eller maskmikrofon som används.
 - 4. Röst- eller ljudsignaler som identifierar navigerings- eller inflygningshjälpmedel och tas upp i hörtelefon eller högtalare.
- d) Ljudregistratorn ska automatiskt påbörja registreringen innan flygplanet förflyttar sig av egen kraft och ska fortsätta att registrera till dess att flygningen är avslutad och flygplanet inte längre kan förflytta sig av egen kraft.
- e) Utöver kraven i punkt d ska ljudregistratorn så tidigt som möjligt med hänsyn till tillgången på elkraft börja registrera under kontrollerna i cockpit före motorstart vid flygningens början och fortsätta registreringen till och med kontrollerna i cockpit omedelbart efter motoravstängningen vid flygningens slut.
- f) Ljudregistratorn ska vara försedd med en anordning som underlättar lokalisering av registratorn i vatten.

SPO.IDE.A.145 Färdregistrator

- a) Flygplan med en maximal certifierad startmassa (MCTOM) som överstiger 5 700 kg och vars första individuella luftvärdighetsbevis utfärdades den 1 januari 2016 eller senare ska vara utrustade med en färdregistrator (FDR) som registrerar och lagrar uppgifter digitalt och för vilken det finns en metod för att enkelt hämta dessa uppgifter från lagringsmediet.
- b) Färdregistratorn ska registrera de parametrar som krävs för att noggrant fastställa flygplanets flygbana, hastighet, attityd, motoreffekt, konfiguration och drift, och kunna lagra den information som registrerats under minst de senaste 25 timmarna.
- c) Uppgifterna ska erhållas från källor i flygplanet som möjliggör noggrann korrelation med den information som visas för flygbesättningen.
- d) Färdregistratorn ska automatiskt påbörja registrering av uppgifter innan flygplanet kan förflytta sig av egen kraft och ska automatiskt stanna efter det att flygplanet inte längre kan förflytta sig av egen kraft.
- e) Färdregistratorn ska vara försedd med en anordning som underlättar lokalisering av registratorn när den befinner sig i vatten.

SPO.IDE.A.150 Datalänksregistrering

- a) Flygplan vars första individuella luftvärdighetsbevis utfärdades den 1 januari 2016 eller senare, som har kapacitet att utföra datalänkkommunikation och ska vara utrustade med ljudregistrator (CVR), ska i förekommande fall registrera följande på en registrator:
1. Kommunikationsmeddelanden via datalänk som avser flygtrafikledningstjänstens (ATS) kommunikation till och från flygplan, inklusive meddelanden som gäller följande tillämpningar:
 - i) Initiering av datalänk.
 - ii) Kommunikation mellan flygledare–pilot.
 - iii) Riktad övervakning.
 - iv) Flyginformation.
 - v) I den mån det är praktiskt möjligt med hänsyn till systemets konstruktion: sändningskontroll av luftfartyget.
 - vi) I den mån det är praktiskt möjligt med hänsyn till systemets konstruktion: operativa kontrolluppgifter för luftfartyget.
 - vii) I den mån det är praktiskt möjligt med hänsyn till systemets konstruktion: grafik.
 2. Information som gör det möjligt att upprätta samband mellan sådana registreringar som avser datalänkkommunikation och som har lagrats separat från flygplanet.
 3. Information om tidpunkt och prioritering för kommunikationsmeddelanden via datalänk, med hänsyn till systemets konstruktion.
- b) Registratören ska använda en digital metod för att registrera och lagra uppgifter samt en metod för att enkelt hämta dessa uppgifter. Registreringsmetoden ska göra det möjligt att matcha uppgifterna mot de uppgifter som registrerats på marken.
- c) Registratören ska kunna lagra de uppgifter som registrerats under minst samma period som föreskrivs för ljudregistratorer i SPO.IDE.A.140.
- d) Registratören ska vara försedd med en anordning som underlättar lokalisering när den befinner sig i vatten.
- e) Samma krav ska tillämpas för registratorns start-/stopplögnik som för ljudregistratorns start-/stopplögnik enligt SPO.IDE.A.140 d och e.

SPO.IDE.A.155 Kombinerad färd- och ljudregistrator

Kraven på ljudregistrator (CVR) och färdregistrator (FDR) får uppfyllas genom

- a) en kombinerad färdregistrator och ljudregistrator, för flygplan som ska vara utrustade med en ljudregistrator eller färdregistrator,
- b) två kombinerade färdregistratorer och ljudregistratorer, för flygplan som ska vara utrustade med en ljudregistrator eller färdregistrator,

SPO.IDE.A.160 Säten, säkerhetsbälten och fasthållningssystem

Flygplan ska vara utrustade med följande:

- a) Ett säte eller en plats för varje besättningsmedlem eller uppdragsspecialist ombord.
- b) Ett säkerhetsbälte på varje säte och ett fasthållningssystem för varje plats.
- c) För icke-komplexa motordrivna flygplan: ett säkerhetsbälte med fasthållningssystem för övre delen av bröstkorgen och en enpunktsmekanism för frigöring på varje flygbesättningssäte.
- d) För komplexa motordrivna flygplan: ett säkerhetsbälte med fasthållningssystem för övre delen av bröstkorgen, försett med en enpunktsmekanism för frigöring och en anordning som automatiskt håller fast den fastspända personens bröstorg vid en snabb retardation
 1. på varje flygbesättningssäte och för varje säte bredvid ett pilotsäte,
 2. på varje observatörssäte i cockpit.

SPO.IDE.A.165 Förbandslåda

- a) Flygplan ska vara utrustade med en förbandslåda.
- b) Förbandslådan ska vara
 1. lätt åtkomlig för användning, och
 2. upprätthållas i bruksvärdigt skick.

SPO.IDE.A.170 Extra syrgas – flygplan med tryckkabin

- a) Flygplan med tryckkabin som brukas på flyghöjder för vilka syrgas krävs enligt punkt b ska vara försedda med utrustning för extra syrgas som kan lagra och fördela den syrgas som krävs.
- b) Flygplan med tryckkabin som används över flyghöjder där tryckhöjden i passagerarutrymmena ligger över 10 000 ft ska medföra tillräckligt mycket andningssyrgas för att kunna försörja samtliga besättningsmedlemmar och uppdragsspecialister åtminstone för
 1. perioder när tryckhöjden i passagerarutrymmet ligger över 15 000 ft, dock aldrig mindre än 10 minuter,
 2. perioder när tryckhöjden i cockpit och passagerarutrymmet är mellan 14 000 ft och 15 000 ft, i samband med ett eventuellt tryckfall och med hänsyn tagen till omständigheterna för flygningen,
 3. perioder överstigande 30 minuter när tryckhöjden i cockpit och passagerarutrymmet är mellan 10 000 ft och 14 000 ft,
 4. i minst 10 minuter, när flygplan brukas på tryckhöjder över 25 000 ft eller brukas på tryckhöjder under 25 000 ft under förhållanden som inte gör att de kan sjunka säkert till 13 000 ft inom fyra minuter.
- c) Flygplan med tryckkabin som brukas på tryckhöjder över 25 000 ft ska dessutom vara försedda med

1. en anordning för att ge flygbesättningen en varningsindikering vid eventuellt tryckfall,
- 2) komplexa motordrivna flygplan: masker för flygbesättningsmedlemmar av snabbt applicerbar typ.

SPO.IDE.A.175 Extra syrgas – flygplan utan tryckkabin

- a) Flygplan utan tryckkabin som används på höjder där det krävs syrgas i enlighet med punkt b ska vara försedda med utrustning för extra syrgas som kan lagras och fördela den mängd syrgas som krävs.
- b) Flygplan utan tryckkabin som används över flyghöjder där tryckhöjden i passagerarutrymmena ligger över 10 000 ft ska medföra tillräckligt mycket andningssyrgas för att kunna försörja
 1. samtliga besättningsmedlemmar för en period överstigande 30 minuter när tryckhöjden i passagerarutrymmet är mellan 10 000 ft och 13 000 ft, och
 2. alla personer ombord för hela den period då tryckhöjden i passagerarutrymmet överstiger 13 000 ft.
- c) Trots vad som sägs i punkt b får avvikelser med fastställd varaktighet mellan 13 000 ft och 16 000 ft genomföras utan syrgas i enlighet med SPO.OP.195 b.

SPO.IDE.A.180 Handbrandsläckare

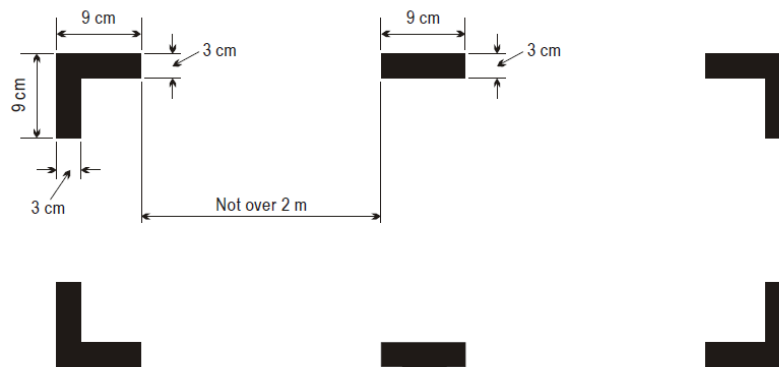
- a) Flygplan, med undantag för turmotorsegelflygplan, ska vara utrustade med minst en handbrandsläckare:
 1. I cockpit.
 2. i varje passagerarutrymme som är skilt från cockpit, om inte utrymmet är lätt tillgängligt för flygbesättningen.
- b) Typ och mängd av släckningsmedel för de brandsläckare som krävs ska vara lämpliga för det slag av bränder som kan inträffa i utrymmet där brandsläckaren är avsedd att användas och för att minimera risken för koncentrationer av giftiga gaser i utrymmen där personer uppehåller sig.

SPO.IDE.A.181 Katastrofyxa och kofot

Flygplan vars maximala certifierade startmassa (MCTOM) överstiger 5 700 kg ska vara utrustade med minst en katastrofyxa eller kofot placerad i cockpit.

SPO.IDE.A.185 Markering av inbrytningspunkter

Om de områden av flygplanskroppen som är lämpliga för inbrytning av räddningsmanskaper i en nödsituation har markerats ska de vara utmärkta på det vis som anges i figur 1.

Figur 1: Markering av inbrytningspunkter**SPO.IDE.A.190 Automatisk nödradiosändare (ELT)**

- a) Flygplan ska vara utrustade med
1. en nödradiosändare av valfri typ, för flygplan vars första individuella luftvärdighetsbevis utfärdats den 1 juli 2008 eller tidigare,
 2. en automatisk nödradiosändare, för flygplan vars första individuella luftvärdighetsbevis utfärdats efter den 1 juli 2008, eller
 3. en nödradiosändare för överlevnad (ELT(S)) eller en personlig nödsändare (PLB), som ska bäras av en besättningsmedlem eller uppdragsspecialist, när flygplanet är certifierat för en maximal operativ kabinkonfiguration för befordran av sex passagerare eller färre.
- b) Oavsett typ ska en ELT eller PLB kunna sända samtidigt på 121,5 MHz och 406 MHz.

SPO.IDE.A.195 Flygning över vatten

- a) Följande flygplan ska vara utrustade med flytvästar för varje person ombord, vilka ska bäras eller vara placerade så att de är lätt åtkomliga för den avsedda personen från hans eller hennes sittplats eller anvisade plats:
1. Enmotoriga landflygplan som
 - i) flyger över vatten utanför glidavstånd från land, eller
 - ii) startar eller landar på en flygplats eller utelandningsplats där befälhavaren anser att start- eller inflygningsvägen är förlagd över vatten på sådant sätt att en nödlandning på vatten är sannolik vid en olyckshändelse.
 2. Sjöflygplan som brukas för verksamhet över vatten.
 3. Flygplan som brukas så att det största avståndet från land som är möjligt för nödlandning motsvarar 30 minuters flygning med normal marschfart eller 50 NM, beroende på vilket värde som är lägst.
- b) Varje flytväst ska vara utrustad med en anordning för elektrisk belysning för att underlätta lokalisering av personer.
- c) Sjöflygplan som brukas vid verksamhet över vatten ska vara utrustade med

1. ett ankare och annan utrustning som krävs för att underlätta förtöjning, ankring eller manövrering av flygplanet på vatten och som lämpar sig för dess storlek, vikt och hanteringsegenskaper, samt
 2. om tillämpligt, utrustning för att avge de ljudsignaler som föreskrivs i de internationella bestämmelserna för att förhindra kollisioner till sjöss.
- d) Befälhavaren till ett flygplan som används över vatten på ett avstånd från land överstigande det som är minst av ett avstånd motsvarande 30 minuters flygning med normal marschfart eller 50 NM, om denna distans är kortare, ska fastställa riskerna för att personerna i flygplanet inte skulle överleva en eventuell nödlandning på vatten och på grundval av den bedömningen fastställa om han eller hon ska medföra
1. utrustning för att skicka nödsignaler,
 2. livflottar i tillräckligt antal för att medföra samtliga personer ombord, stuvade så att de är lätt åtkomliga i en eventuell nödsituation, och
 3. livräddningsutrustning för att erbjuda en möjlighet att uppehålla livet på ett sätt som är lämpligt för den flygning som ska genomföras.

SPO.IDE.A.200 Överlevnadsutrustning

- a) Flygplan som brukas över områden där flygräddning skulle vara särskilt svårt att genomföra ska vara utrustade med
1. signalutrustning för att avge nödsignaler,
 2. minst en nödradiosändare för överlevnad ELT(S), och
 3. ytterligare överlevnadsutrustning för den sträcka som ska flygas med hänsyn tagen till antalet personer ombord.
- b) Ytterligare överlevnadsutrustning enligt punkt a.3 behöver inte medföras när flygplanet
1. förblir inom ett avstånd från ett område där flygräddning inte är svårare än vanligt, som
 - i) för flygplan som kan fortsätta flygningen till en flygplats när kritisk(a) motor(er) har upphört att fungera i någon punkt längs sträckan, eller planerade avvikelser från denna, motsvarar 120 minuters flygning med marschfart och en motor ur funktion (OEI),
 - ii) för alla andra flygplan motsvarar 30 minuters flygning med marschfart, eller
 - 2) inte avlägsnar sig mer än vad som motsvarar 90 minuters flygning med marschfart från ett område lämpligt för nödlandning, för flygplan certifierade i enlighet med tillämplig luftvärdighetsstandard.

SPO.IDE.A.205 Individuell skyddsutrustning

Varje person ombord ska bära individuell skyddsutrustning som är lämplig för den typ av verksamhet som genomförs.

SPO.IDE.A.210 Headset

- a) Flygplan ska vara utrustade med ett headset med bommikrofon eller motsvarande för varje flygbesättningsmedlem på hans/hennes anvisade plats i cockpit.
- b) Flygplan som brukas enligt IFR eller i mörker ska vara utrustade med en sändningstangent på det manuella styrorganet för längdlutning och utrullning för varje föreskriven flygbesättningsmedlem.

SPO.IDE.A.215 Utrustning för radiokommunikation

- a) Flygplan som brukas enligt IFR eller under mörker, eller när så krävs enligt gällande luftrumskrav, ska vara utrustade med utrustning för radiokommunikation som under normala förhållanden ska kunna
 - 1. genomföra dubbelriktad kommunikation med avseende på flygplatskontroll,
 - 2. ta emot meteorologisk information när som helst under flygningen,
 - 3. genomföra dubbelriktad kommunikation med de luftfartsstationer och på de frekvenser som föreskrivs av den lämpliga myndigheten när som helst under flygningen, och
 - 4. ge möjlighet till kommunikation på nödfrekvensen för luftfart 121,5 MHz.
- b) När det krävs flera kommunikationsutrustningar än en ska varje utrustning vara oberoende från den eller de andra, så att ett fel på den ena inte kommer att resultera i ett fel på någon av de andra.

SPO.IDE.A.220 Navigeringsutrustning

- a) Flygplan ska vara utrustade med den navigeringsutrustning som krävs för att de ska kunna flyga enligt
 - 1. ATS-färdplanen, i förekommande fall, och
 - 2. gällande luftrumskrav.
- b) Flygplan ska ha tillräcklig navigeringsutrustning för att garantera att, om någon del av utrustningen upphör att fungera i någon fas av flygningen, den återstående utrustningen ska medge att en säker navigation i enlighet med punkt a, eller en lämplig nödåtgärd kan genomföras säkert.
- c) Flygplan som används på flygningar där avsikten är att landa i instrumentväderförhållanden (IMC) ska vara utrustade med navigationsutrustning som kan ge vägledning till en punkt från vilken en visuell landning kan genomföras. Den utrustningen ska kunna ge sådan vägledning för varje flygplats vid vilken avsikten är att landa enligt instrumentväderförhållanden och för alla utvalda alternativflygplatser.

SPO.IDE.A.225 Transponder

Om det krävs av det luftrum som används, ska flygplan vara utrustade med en sekundärradartransponder (SSR) med all den nödvändiga kapaciteten.

Avsnitt 2 – Helikoptrar

SPO.IDE.H.100 Instrument och utrustning – allmänt

- a) Instrument och utrustning som krävs enligt detta kapitel ska godkännas i enlighet med gällande luftvärdighetskrav om den eller de
 - 1. används av flygbesättningen för att kontrollera flygvägen för att uppfylla kraven enligt SPO.IDE.H.215 och SPO.IDE.H.220, eller
 - 2. har installerats i helikoptern.
- b) För följande detaljer, som krävs enligt detta kapitel, behövs inget utrustningsgodkännande:
 - 1. Handlampa.
 - 2. Precisionsur.
 - 3. Karthållare.
 - 4. Förbandslåda.
 - 5. Överlevnads- och signalutrustning.
 - 6. Ankare och utrustning för förtöjning.
- c) Instrument och utrustning som inte krävs enligt detta kapitel samt annan utrustning som inte krävs enligt andra tillämpliga bilagor, men som medförs under flygningen ska uppfylla följande krav:
 - 1. Information som erhålls från dessa instrument och tillbehör eller denna utrustning får inte användas av flygbesättningen för att uppfylla kraven i bilaga I till förordning (EG) nr 216/2008 eller SPO.IDE.H.215 och SPO.IDE.H.220.
 - 2. Instrumenten och utrustningen ska inte påverka helikopterns luftvärdighet, även om de är trasiga eller fungerar felaktigt.
- d) Instrument och utrustning ska vara lätta att använda eller nå från den plats där den medlem av flygbesättningen som behöver använda dem sitter.
- e) De instrument som används av någon av flygbesättningsmedlemmarna ska vara anordnade så att flygbesättningsmedlemmen lätt kan se indikeringarna från sin plats och med minsta möjliga avvikelse från den ställning och synlinje som flygbesättningsmedlemmen normalt har när han eller hon ser framåt längs flygbanan.
- f) All nödvändig nödutrustning ska vara lätt att nå för omedelbar användning.

SPO.IDE.H.105 Minimiutrustning för flygning

En flygning får inte påbörjas om något eller någon av helikopterns instrument, utrustningsenheter eller funktioner som krävs för den avsedda flygningen är ur funktion eller saknas, om inte

- a) helikoptern brukas i enlighet med operatörens minimiutrustningslista (MEL), om en sådan upprättats,

- b) för komplexa motordrivna helikoptrar samt för alla helikoptrar som används i kommersiell verksamhet: den behöriga myndigheten har godkänt att operatören brukar helikoptern med begränsningarna i den grundläggande minimiutrustningslistan (MMEL), eller
- c) helikoptern omfattas av ett flygtillstånd som utfärdats i enlighet med gällande luftvärdighetskrav.

SPO.IDE.H.115 Ljus

Helikoptrar som brukas under mörker ska vara utrustade med

- a) kollisionvarningsljus,
- b) navigations- och positionsljus,
- c) landningsljus,
- d) ljus, försörjt av helikopterns elektriska system, för tillfredställande belysning av alla instrument och all utrustning som krävs för att helikoptern ska kunna brukas på ett säkert sätt,
- e) ljus från helikopterns elektriska system som ska förse alla passagerarutrymmen med belysning,
- f) en handlampa för varje besättningsmedlems plats, och
- g) ljus i överensstämmelse med de internationella reglerna för att förhindra kollisioner till sjöss, om helikoptern är en amfibiehelikopter.

SPO.IDE.H.120 Verksamhet enligt VFR – flyg- och navigeringsinstrument samt tillhörande utrustning

- a) Helikoptrar som brukas enligt VFR under dager ska vara försedda med utrustning för att mäta och visa följande:
 - 1. Magnetisk kurs.
 - 2. Tid i timmar, minuter och sekunder.
 - 3. Tryckhöjd.
 - 4. Avläst kurshastighet.
 - 5. Glid.
- b) Helikoptrar som flygs enligt visuella väderförhållanden (VMC) över vatten och utan land i sikte, enligt VMC i mörker, när sikten är under 1 500 m eller under förhållanden där helikoptern inte kan hållas kvar i den önskade flygbanan utan hänvisning till ett eller flera ytterligare instrument ska, förutom punkt a, dessutom vara försedda med
 - 1. utrustning för att mäta och visa följande:
 - i) Attityd.
 - ii) Vertikalhastighet.
 - iii) Stabiliserad kurs.

2. en anordning för att ange när strömförsörjningen till de gyroskopiska instrumenten inte är tillräcklig.
 3. För komplexa motordrivna helikoptrar: en anordning för att förhindra felfunktion på det system för visning av kurshastigheten som krävs enligt punkt a.4 på grund av kondensation eller isbildning.
- c) Icke-komplexa motordrivna helikoptrar som används när sikten är under 1 500 m eller under förhållanden där de inte kan hållas kvar i den önskade flygbanan utan hänvisning till ett eller flera ytterligare instrument ska, förutom punkterna a och b, vara utrustade med en anordning för att förhindra felfunktion på det system för visning av kurshastigheten som krävs enligt punkt a 4 på grund av kondens eller nedisning.
- d) När två piloter krävs ska helikoptrar vara utrustade med ytterligare en separat anordning som indikerar följande:
1. Tryckhöjd.
 2. Indikerad fart.
 3. Glid.
 4. Attityd, i förekommande fall.
 5. Vertikalhastighet, i förekommande fall.
 6. Stabiliserad kurs, i förekommande fall.

SPO.IDE.H.125 Verksamhet enligt IFR – flyg- och navigeringsinstrument samt tillhörande utrustning

Helikoptrar som brukas enligt IFR ska vara försedda med

- a) utrustning för att mäta och visa följande:
1. Magnetisk kurs.
 2. Tid i timmar, minuter och sekunder.
 3. Tryckhöjd.
 4. Avläst kurshastighet.
 5. Vertikalhastighet.
 6. Glid.
 7. Attityd.
 8. Stabiliserad kurs.
 9. Utvändig lufttemperatur.
- b) en anordning för att ange när strömförsörjningen till de gyroskopiska instrumenten inte är tillräcklig.
- c) När två piloter krävs ytterligare en separat anordning som indikerar följande:
1. Tryckhöjd.
 2. Indikerad fart.
 3. Vertikalhastighet.

4. Glid.
 5. Attityd.
 6. Stabiliserad kurs.
- d) en anordning för att förhindra felfunktion på det system för visning av kurshastigheten som krävs enligt punkterna a.4 och c.2 på grund av kondensation eller isbildning,
- e) en ytterligare anordning för att mäta och ange attityd i standby.
- f) Följande för komplexa motordrivna helikoptrar:
1. En alternativ källa för statiskt tryck.
 2. Karthållare på lätt läsbar plats som kan belysas vid mörkerflygning.

SPO.IDE.H.126 Tilläggsutrustning för enpilotsverksamhet enligt IFR

Helikoptrar som brukas i enpilotsverksamhet enligt IFR ska vara utrustade med en autopilot med minst höjdhållnings- och kurshållningsfunktion.

SPO.IDE.H.132 Flygburen väderradarutrustning – komplexa motordrivna helikoptrar

Helikoptrar som brukas enligt IFR eller under mörker ska vara utrustade med flygburen väderradarutrustning, om aktuella väderrapporter visar att åska eller andra eventuellt riskfyllda väderförhållanden, som anses möjliga att upptäcka med flygburen väderradar, rimligen kan förväntas längs den sträcka som ska flygas.

SPO.IDE.H.133 Tilläggsutrustning för verksamhet under isbildningsförhållanden under mörker – komplexa motordrivna helikoptrar

- a) Helikoptrar som brukas under förväntade eller faktiska isbildningsförhållanden under mörker ska vara utrustade med en anordning för att belysa eller upptäcka isbildning.
- b) Anordningen för att belysa isbildning ska inte orsaka bländning eller reflexer som gör det svårt för flygbesättningsmedlemmarna att utföra sina arbetsuppgifter.

SPO.IDE.H.135 Internkommunikationssystem för flygbesättningen

Helikoptrar som kräver fler än en flygbesättningsmedlem ska vara utrustade med ett system för internkommunikation för flygbesättningen, inkluderande headset och mikrofoner, som står till samtliga flygbesättningsmedlemmars förfogande.

SPO.IDE.H.140 Ljudregistrator

- a) Helikoptrar med en maximal certifierad startmassa (MCTOM) som överstiger 7 000 kg och vars första individuella luftvärdighetsbevis utfärdades den 1 januari 2016 eller senare ska vara utrustade med en ljudregistrator.
- b) Ljudregistratorn ska kunna lagra den information som registrerats under minst de 2 senaste timmarna.
- c) Ljudregistratorn (CVR) ska registrera följande med referens till en tidsskala:

1. Röstkommunikation som sänds från eller tas emot i cockpit via radio.
 2. Flygbesättningsmedlemmarnas röstkommunikation när internkommunikationssystemet och systemet för information till passagerarna används, om sådana är installerade.
 3. Ljudmiljön i cockpit, inklusive utan avbrott de ljudsignaler som tas emot från varje besättningsmikrofon.
 4. Röst- eller ljudsignaler som identifierar navigerings- eller inflygningshjälpmedel och tas upp i hörtelefon eller högtalare.
- d) Ljudregistratorn ska automatiskt påbörja registreringen innan helikoptern förflyttar sig av egen kraft och ska fortsätta att registrera till dess att flygningen är avslutad och helikoptern inte längre kan förflytta sig av egen kraft.
- e) Utöver kraven i punkt d ska ljudregistratorn så tidigt som möjligt med hänsyn till tillgången på elkraft börja registrera under kontrollerna i cockpit före motorstart vid flygningens början och fortsätta registreringen till och med kontrollerna i cockpit omedelbart efter motoravstängningen vid flygningens slut.
- f) Ljudregistratorn ska vara försedd med en anordning som underlättar lokalisering av registratorn i vatten.

SPO.IDE.H.145 Färdregistrator

- a) Helikoptrar med en maximal certifierad startmassa (MCTOM) som överstiger 3 175 kg och vars första individuella luftvärdighetsbevis utfärdades den 1 januari 2016 eller senare ska vara utrustade med en färdregistrator som registrerar och lagrar uppgifter digitalt och för vilken det finns en metod för att enkelt hämta dessa uppgifter från lagringsmediet.
- b) Färdregistratorn ska registrera de parametrar som krävs för att noggrant fastställa helikopterns flygbana, hastighet, attityd, motoreffekt, konfiguration och drift, och kunna lagra den information som registrerats under minst de senaste 10 timmarna.
- c) Uppgifterna ska erhållas från källor i helikoptern som möjliggör noggrann korrelation med den information som visas för flygbesättningen.
- d) Färdregistratorn ska automatiskt påbörja registrering av uppgifter innan helikoptern kan förflytta sig av egen kraft och ska automatiskt stanna efter det att helikoptern inte längre kan förflytta sig av egen kraft.
- e) Färdregistratorn ska vara försedd med en anordning som underlättar lokalisering av registratorn när den befinner sig i vatten.

SPO.IDE.H.150 Datalänksregistrering

- a) Helikoptrar vars första individuella luftvärdighetsbevis utfärdades den 1 januari 2016 eller senare, som har kapacitet att utföra datalänkkommunikation och ska vara utrustade med ljudregistrator (CVR), ska i förekommande fall registrera följande på en registrator:

1. Kommunikationsmeddelanden via datalänk som avser flygtrafikledningstjänstens (ATS) kommunikation till och från helikoptrar, inklusive meddelanden som gäller följande tillämpningar:
 - i) Initiering av datalänk.
 - ii) Kommunikation mellan flygledare–pilot.
 - iii) Riktad övervakning.
 - iv) Flyginformation.
 - v) I den mån det är praktiskt möjligt med hänsyn till systemets konstruktion: sändningskontroll av luftfartyget.
 - vi) I den mån det är praktiskt möjligt med hänsyn till systemets konstruktion: operativa kontrolluppgifter för luftfartyget.
 - vii) I den mån det är praktiskt möjligt med hänsyn till systemets konstruktion: grafik.
 2. Information som gör det möjligt att upprätta samband mellan sådana registreringar som avser datalänkkommunikation och som har lagrats separat från helikoptern.
 3. Information om tidpunkt och prioritering för kommunikationsmeddelanden via datalänk, med hänsyn till systemets konstruktion.
- b) Registratören ska använda en digital metod för att registrera och lagra uppgifter samt en metod för att enkelt hämta dessa uppgifter. Registreringsmetoden ska göra det möjligt att matcha uppgifterna mot de uppgifter som registrerats på marken.
 - c) Registratören ska kunna lagra de uppgifter som registrerats under minst samma period som föreskrivs för ljudregistratorer (CVR) i SPO.IDE.H.140.
 - d) Registratören ska vara försedd med en anordning som underlättar lokalisering när den befinner sig i vatten.
 - e) Samma krav ska tillämpas för registratörens start-/stopplögnik som för ljudregistratorns start-/stopplögnik enligt SPO.IDE.H.140 d och e.

SPO.IDE.H.155 Kombinerad färd- och ljudregistrator

Kraven på ljudregistrator (CVR) och färdregistrator (FDR) kan uppfyllas genom en kombinerad färdator och ljudregistrator.

SPO.IDE.H.160 Säten, säkerhetsbälten och fasthållningssystem

- a) Helikoptrar ska vara utrustade med
 1. ett säte eller en plats för varje besättningsmedlem eller uppdragsspecialist ombord,
 2. ett säkerhetsbälte på varje säte och ett fasthållningssystem för varje plats,
 3. för helikoptrar vars första individuella luftvärdighetsbevis utfärdats efter den 31 juli 1999: ett säkerhetsbälte med fasthållningssystem för övre delen av bröstkorgen för varje säte,

4. ett säkerhetsbälte med fasthållningssystem för övre delen av bröstkorgen, försett med en anordning som automatiskt håller fast den fastspända personens bröstkorg vid en snabb retardation på samtliga platser som tillhör flygbesättningen.
- b) Ett säkerhetsbälte med fasthållningssystem för övre delen av bröstkorgen ska ha en enpunktsmekanism för frigöring.

SPO.IDE.H.165 Förbandslåda

- a) Helikoptrar ska vara utrustade med en förbandslåda:
- b) Förbandslådan ska vara
 1. lätt åtkomlig för användning, och
 2. upprätthållas i bruksvärdigt skick.

SPO.IDE.H.175 Extra syrgas – helikoptrar utan tryckkabin

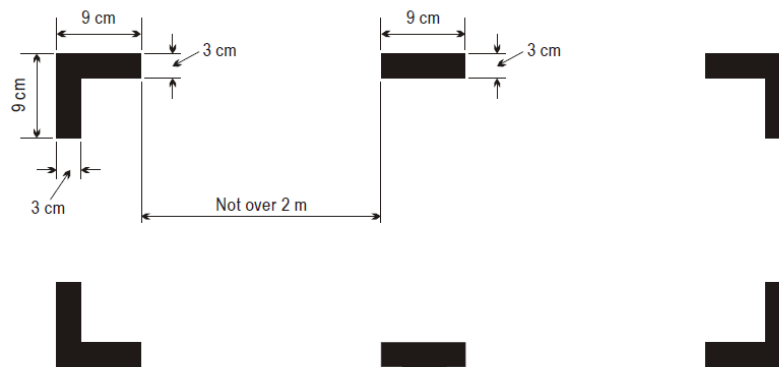
- a) Helikoptrar utan tryckkabin som används på höjder där det krävs syrgas i enlighet med punkt b ska vara försedda med utrustning för extra syrgas som kan lagras och fördela den mängd syrgas som krävs.
- b) Helikoptrar utan tryckkabin som används över flyghöjder där tryckhöjden i passagerarutrymmena ligger över 10 000 ft ska medföra tillräckligt mycket andningssyrgas för att kunna försörja
 1. samtliga besättningsmedlemmar för en period överstigande 30 minuter när tryckhöjden i passagerarutrymmet är mellan 10 000 ft och 13 000 ft, och
 2. alla besättningsmedlemmar och uppdragsspecialister för de perioder då tryckhöjden i passagerarutrymmet är över 13 000 ft.
- c) Trots vad som sägs i punkt b får avvikningar med fastställd varaktighet mellan 13 000 ft och 16 000 ft genomföras utan syrgas i enlighet med SPO.OP.195 b.

SPO.IDE.H.180 Handbrandsläckare

- a) Helikoptrar ska vara utrustade med minst en handbrandsläckare
 1. i cockpit,
 2. i varje passagerarutrymme som är skilt från cockpit, om inte utrymmet är lätt tillgängligt för flygbesättningen.
- b) Typ och mängd av släckningsmedel för de brandsläckare som krävs ska vara lämpliga för det slag av bränder som kan inträffa i utrymmet där brandsläckaren är avsedd att användas och för att minimera risken för koncentrationer av giftiga gaser i utrymmen där personer uppehåller sig.

SPO.IDE.H.185 Markering av inbrytningspunkter

Om de områden av helikopterkroppen som är lämpliga för inbrytning av räddningsmanskaper i en nödsituation har markerats ska de vara utmärkta på det vis som anges i figur 1.

Figur 1: Markering av inbrytningspunkter**SPO.IDE.H.190 Automatisk nödradiosändare (ELT)**

- a) Helikoptrar som är certifierade för en maximal operativ kabinkonfiguration för befordran av fler än sex passagerare ska vara utrustade med
 1. en automatisk nödradiosändare (ELT), och
 2. en överlevnads-ELT (ELT(S)) i en livflotte eller flytväst när helikoptern används på ett avstånd från land som motsvarar mer än tre minuters flygtid med normal marschhastighet.
- b) Helikoptrar som är certifierade för en maximal operativ kabinkonfiguration för befordran av sex passagerare eller färre ska vara utrustade med en (ELT(S)) eller en personlig nödsändare (PLB), som bärs av en besättningsmedlem eller uppdragsspecialist.
- c) Oavsett typ ska en ELT eller PLB kunna sända samtidigt på 121,5 MHz och 406 MHz.

SPO.IDE.H.195 Flygning över vatten – icke-komplexa motordrivna helikoptrar

- a) Helikoptrar ska vara utrustade med en flytväst för varje person ombord. Denna flytväst ska bäras eller vara placerad på en plats som är lätt åtkomlig från sitt- eller arbetsplatsen som tillhör de personer för vars användning de tillhandahålls när helikoptern
 1. flygs över vatten bortom en punkt där den kan återvända till land med autorotation, där helikoptern vid ett haveri för den kritiska motorn inte kan bibehålla planflykt, eller
 2. flygs över vatten på ett avstånd från land som motsvarar mer än 10 minuters flygtid i normal marschhastighet, där helikoptern vid ett haveri för den kritiska motorn kan bibehålla planflykt,
 3. startar eller landar på en flygplats eller utlandningsplats där start- eller inflygningsvägen ligger över vatten.
- b) Varje flytväst ska vara utrustad med en anordning för elektrisk belysning för att underlätta lokalisering av personer.

- c) Befälhavaren på en helikopter som används över vatten på ett avstånd från land överstigande det som är minst av ett avstånd motsvarande 30 minuters flygning med normal marschfart eller 50 NM, om denna distans är kortare, ska fastställa riskerna för att personerna i helikoptern inte skulle överleva en eventuell nödlandning på vatten och på grundval av den bedömningen fastställa om han eller hon ska medföra
1. utrustning för att skicka nödsignaler,
 2. livflottar i tillräckligt antal för att medföra samtliga personer ombord, stuvade så att de är lätt åtkomliga i en eventuell nödsituation, och
 3. livräddningsutrustning för att erbjuda en möjlighet att uppehålla livet på ett sätt som är lämpligt för den flygning som ska genomföras.
- d) Befälhavaren på en helikopter ska fastställa risken för att personerna i helikoptern inte skulle överleva en nödlandning på vatten när han eller hon fattar beslut om de flytvästar som krävs enligt punkt a ska bäras av samtliga personer i helikoptern.

SPO.IDE.H.197 Flytvästar – komplexa motordrivna helikoptrar

- a) Helikoptrar ska vara utrustade med en flytväst för varje person ombord. Denna flytväst ska bäras eller vara placerad på en plats som är lätt åtkomlig från sitt- eller arbetsplatsen som tillhör de personer för vars användning de tillhandahålls när helikoptern
1. brukas för flygning över vatten på ett avstånd från land som motsvarar mer än 10 minuters flygtid i normal marschhastighet, där helikoptern vid ett haveri för den kritiska motorn kan bibehålla planflykt
 2. brukas på en flygning över vatten bortom en punkt där den kan återvända till land med autorotation, där helikoptern vid ett haveri för den kritiska motorn inte kan bibehålla planflykt, eller
 3. startar eller landar på en flygplats eller utelandningsplats där start- eller inflygningsvägen är förlagd över vatten på sådant sätt att en nödlandning på vatten är sannolik vid en olyckshändelse.
- b) Varje flytväst ska vara utrustad med en anordning för elektrisk belysning för att underlätta lokalisering av personer.

SPO.IDE.H.198 Överlevnadsdräkter – komplexa motordrivna helikoptrar

Varje person ombord ska bära överlevnadsdräkt när de är verksamma

- a) på en flygning som utgör support åt verksamhet till havs över vatten på ett avstånd från land som motsvarar mer än tio minuters flygtid i normal marschhastighet, där helikoptern vid ett haveri för den kritiska motorn kan bibehålla planflykt, och
1. väderrapporter eller prognoser som är tillgängliga för befälhavaren anger att havstemperaturen kommer att ligga under plus 10 °C under flygningen, eller
 2. den beräknade räddningstiden överskrider den beräknade överlevnadstiden, eller

- b) detta bestäms av befälhavaren på grundval av en riskbedömning som beaktar följande villkor:
1. helikoptern flygs över vatten bortom en punkt där den kan vända tillbaka till land med autorotation eller genomföra en säker nödlandning på land, där helikoptern vid ett haveri för den kritiska motorn inte kan bibehålla planflykt, och
 2. väderrapporter eller prognoser som är tillgängliga för befälhavaren anger att havstemperaturen kommer att ligga under plus 10 °C under flygningen.

SPO.IDE.H.199 Livbåtar, överlevnads-ELT och överlevnadsutrustning för utsträckt flygning över vatten – komplexa motordrivna helikoptrar

Helikoptrar som brukas

- a) för flygning över vatten på ett avstånd från land som motsvarar mer än 10 minuters flygning med normal marschfart, när helikoptern vid ett haveri för den kritiska motorn kan bibehålla planflykt, eller
- b) för flygning över vatten på ett avstånd som motsvarar mer än tre minuters flygtid med normal marschhastighet, när helikoptern vid ett haveri för den kritiska motorn inte kan bibehålla planflykt, och det bestäms av befälhavaren på grundval av en riskbedömning, ska vara utrustade med
 1. minst en livbåt med en nominell kapacitet som inte är mindre än det högsta antalet personer ombord, förvarad så att den ska vara lätt att tillgå vid en nödsituation,
 2. minst en nödradiosändare för överlevnad (ELT(S)) för varje livbåt som medförs, och
 3. livräddningsutrustning, inklusive en möjlighet att uppehålla livet, anpassad till den flygning som ska utföras.

SPO.IDE.H.200 Överlevnadsutrustning

Helikoptrar som brukas över områden där flygräddning skulle vara särskilt svårt att genomföra ska vara utrustade med

- a) signalutrustning för att avge nödsignaler,
- b) minst en nödradiosändare för överlevnad ELT(S), och
- c) ytterligare överlevnadsutrustning för den sträcka som ska flygas, med hänsyn tagen till antalet personer ombord.

SPO.IDE.H.201 Tilläggskrav för helikoptrar som utför verksamhet till havs i ett ogynnsamt havsområde – komplexa motordrivna helikoptrar

Helikoptrar som utför verksamhet till havs i ett ogynnsamt havsområde på ett avstånd från land som motsvarar mer än 10 minuters flygtid med normal marschfart ska uppfylla följande krav:

- a) Alla besättningsmedlemmar och uppdragsspecialister ska bära en överlevnadsdräkt när väderrapporter eller prognoser som är tillgängliga för befälhavaren visar att

havstemperaturen kommer att vara lägre än 10 °C under flygningen, eller när bedömd räddningstid överstiger beräknad överlevnadstid, eller när flygningen är planerad att utföras under mörker.

- b) Alla livbåtar som medförs i enlighet med SPO.IDE.H.199 ska vara placerade för att kunna användas vid de havsförhållanden under vilka helikopterns nödlandning på vatten, flytförmåga och trimegenskaper utprovades för att uppfylla certifieringskraven för nödlandning.
- c) Helikoptern ska vara utrustad med ett system för nödbelysning med oberoende kraftförsörjning för att ge allmänbelysning i kabinen i syfte att underlätta nödutrymning av helikoptern.
- d) Alla nödutgångar, inklusive nödutgångar för besättningen, och dess öppningsanordningar ska vara tydligt markerade för att ge vägledning åt de ombordvarande vid användning av utgångarna i dagsljus eller i mörker. Sådana markeringar ska vara konstruerade för att förbli synliga om helikoptern kantrar och kabinen sätts under vatten.
- e) Alla dörrar som är avsedda som nödutgångar vid nödlandning på vatten ska ha en anordning för att säkra dem i öppet läge så att de inte hindrar de ombordvarande från att lämna helikoptern under alla havsförhållanden inklusive de som maximalt krävs då nödlandning på vatten och flytförmåga utvärderas.
- f) Alla dörrar, fönster eller andra öppningar i passagerarutrymmet som har bedömts vara lämpliga i fråga om utrymning under vatten ska vara utrustade för att kunna manövreras i en nödsituation.
- g) Uppdragsspecialisten och besättningsmedlemmar för vars användning flytväst tillhandahålls ska alltid bära flytväst, såvida de inte bär integrerade överlevnadsdräkter som uppfyller de krav som ställs på överlevnadsdräkter eller flytvästar.

SPO.IDE.H.202 Helikoptrar certifierade för verksamhet på vatten – diverse utrustning

Helikoptrar som är certifierade för verksamhet på vatten ska vara utrustade med

- a) ett ankare och annan utrustning som är nödvändiga för att underlätta förtöjning, ankring eller manövrering av luftfartyget på vatten och som är lämpliga i förhållande till dess storlek, vikt och hanteringsegenskaper samt
- b) utrustning för att i förekommande fall avge de ljudsignaler som är föreskrivna i de internationella bestämmelserna för att förhindra kollisioner till sjöss.

SPO.IDE.H.203 Alla helikoptrar vid flygning över vatten – nödlandning på vatten

Komplexa motordrivna helikoptrar som brukas vid flygning över vatten i ett ogynnsamt havsområde på ett avstånd från land som motsvarar mer än 10 minuters flygtid med normal marschfart samt icke-komplexa motordrivna helikoptrar som flyger över vatten i ett ogynnsamt havsområde på ett avstånd från land som överstiger 50 NM ska vara

- a) konstruerade för landning på vatten i enlighet med relevant luftvärdighetskod,
- b) certifierade för nödlandning på vatten i enlighet med relevant luftvärdighetskod, eller
- c) utrustade med nödflottörer.

SPO.IDE.H.205 Individuell skyddsutrustning

Varje person ombord ska bära individuell skyddsutrustning som är lämplig för den typ av verksamhet som genomförs.

SPO.IDE.H.210 Headset

När det krävs ett radiokommunikations- och/eller radionavigeringssystem ska helikoptrar vara utrustade med ett headset med bommikrofon eller motsvarande och en sändningstangent på styrorganen för varje föreskriven pilot, besättningsmedlem och/eller uppdragsspecialist på dennes tilldelade tjänstgöringsplats.

SPO.IDE.H.215 Utrustning för radiokommunikation

- a) Helikoptrar som brukas enligt IFR eller under mörker, eller när så krävs enligt gällande luftrumskrav, ska vara försedda med utrustning för radiokommunikation som under normala förhållanden ska kunna
 1. genomföra dubbelriktad kommunikation med avseende på flygplatskontroll,
 2. ta emot meteorologisk information,
 3. genomföra dubbelriktad kommunikation med de luftfartsstationer och på de frekvenser som föreskrivs av den lämpliga myndigheten när som helst under flygningen, och
 4. ge möjlighet till kommunikation på nödfrekvensen för luftfart 121,5 MHz.
- b) När det krävs flera kommunikationsutrustningar än en ska varje utrustning vara oberoende från den eller de andra, så att ett fel på den ena inte kommer att resultera i ett fel på någon av de andra.
- c) När ett radiokommunikationssystem krävs, och förutom det internkommunikationssystem för flygbesättningen som krävs i SPO.IDE.H.135, ska helikoptrar vara utrustade med en sändningsknapp på manöverorganet för varje erforderlig pilot och/eller besättningsmedlem på hans eller hennes anvisade plats.

SPO.IDE.H.220 Navigeringsutrustning

- a) Helikoptrar ska vara utrustade med den navigationsutrustning som krävs för att de ska kunna flyga enligt
 1. ATS-färdplanen, i förekommande fall, och
 2. gällande luftrumskrav.
- b) Helikoptrar ska ha tillräcklig navigeringsutrustning för att garantera att, om det skulle uppstå fel i en del av utrustningen under någon fas av flygningen, den återstående utrustningen ska medge att en säker navigation i enlighet med punkt a, eller en lämplig nödåtgärd kan genomföras säkert.
- c) Helikoptrar som används på flygningar där avsikten är att landa i instrumentväderförhållanden (IMC) ska vara utrustade med navigeringsutrustning som kan ge vägledning till en punkt från vilken en visuell landning kan genomföras. Den

utrustningen ska kunna ge sådan vägledning för varje flygplats vid vilken avsikten är att landa enligt instrumentväderförhållanden och för alla utvalda alternativflygplatser.

SPO.IDE.H.225 Transponder

Om det krävs av det luftrum som används, ska helikoptern vara utrustad med en sekundärradartransponder (SSR) med all den nödvändiga kapaciteten.

Avsnitt 3 – Segelflygplan

SPO.IDE.S.100 Instrument och utrustning – allmänt

- a) Instrument och utrustning som krävs enligt detta kapitel ska godkännas i enlighet med gällande luftvärdighetskrav om den eller de
 - 1. används av flygbesättningen för att kontrollera flygvägen för att uppfylla kraven enligt SPO.IDE.S.145 och SPO.IDE.S.150, eller
 - 2. har installerats i segelflygplanet.
- b) För följande detaljer, som krävs enligt detta kapitel, behövs inget utrustningsgodkännande:
 - 1. Handlampa.
 - 2. Precisionsur.
 - 3. Överlevnads- och signalutrustning.
- c) Instrument och utrustning som inte krävs enligt detta kapitel samt annan utrustning som inte krävs enligt andra tillämpliga bilagor, men som medförs under flygningen ska uppfylla följande krav:
 - 1. Information som erhålls från dessa instrument och tillbehör eller denna utrustning får inte användas av flygbesättningen för att uppfylla kraven i bilaga I till förordning (EG) nr 216/2008.
 - 2. Instrumenten och utrustningen får inte påverka segelflygplanets luftvärdighet, även om de är trasiga eller fungerar felaktigt.
- d) Instrument och utrustning ska vara lätta att använda eller nå från den plats där den medlem av flygbesättningen som behöver använda dem sitter.
- e) All erforderlig nödutrustning ska vara lätt tillgänglig för omedelbar användning.

SPO.IDE.S.105 Minimiutrustning för flygning

Flygning får inte inledas om något av segelflygplanets instrument, utrustningsenheter eller funktioner som krävs för den avsedda flygningen är ur funktion eller saknas, om inte

- a) segelflygplanet brukas i enlighet med minimiutrustningslistan (MEL), om en sådan har upprättats, eller
- b) segelflygplanet omfattas av ett flygtillstånd som utfärdats i enlighet med gällande luftvärdighetskrav.

SPO.IDE.S.120 Verksamhet enligt VFR – flyg- och navigeringsinstrument

- a) Segelflygplan som brukas enligt VFR under dager ska vara försedda med utrustning för att mäta och visa följande:
 - 1. För motordrivna segelflygplan: Magnetisk kurs.

2. Tid i timmar, minuter och sekunder.
 3. Tryckhöjd.
 4. Avläst kurshastighet.
- b) Segelflygplan som används under omständigheter där segelflygplanet inte kan hållas kvar på en önskad flygväg utan hänvisning till ett eller flera ytterligare instrument ska, förutom punkt a, vara försedda med utrustning för att mäta och visa följande:
1. Vertikalhastighet.
 2. Attityd eller sväng och glid.
 3. Magnetisk kurs.

SPO.IDE.S.120 Molnflygning – flyg- och navigeringsinstrument

Segelflygplan som utför molnflygning ska vara utrustade med en anordning för att mäta och indikera följande:

- a) Magnetisk kurs.
- b) Tid i timmar, minuter och sekunder.
- c) Tryckhöjd.
- d) Indikerad fart.
- e) Vertikalhastighet.
- f) Attityd eller sväng och glid.

SPO.IDE.S.125 Sittplatser och fasthållningssystem

- a) Segelflygplan ska vara utrustade med
 1. en sittplats för alla personer ombord, och
 2. ett säkerhetsbälte med fasthållningssystem för övre delen av bröstkorgen för varje sittplats enligt flyghandboken.
- b) Ett säkerhetsbälte med fasthållningssystem för övre delen av bröstkorgen ska ha en enpunktsmekanism för frigöring.

SPO.IDE.S.130 Extra syrgas

Segelflygplan som används på tryckhöjder över 10 000 ft ska vara utrustade med ett system för lagring och fördelning av syrgas som innehåller tillräckligt mycket syrgas för att försörja

- a) besättningsmedlemmarna för perioder överstigande 30 minuter när tryckhöjden är mellan 10 000 ft och 13 000 ft, och
- b) alla besättningsmedlemmar och uppdragsspecialister för de perioder då tryckhöjden är över 13 000 ft.

SPO.IDE.S.195 Flygning över vatten

Befälhavaren för ett segelflygplan som används över vatten ska fastställa risken för att personerna i segelflygplanet inte skulle överleva en nödlandning på vatten och på grundval av den bedömningen avgöra om han eller hon ska medföra

- a) En flytväst eller motsvarande individuellt flythjälpmiddel för varje person ombord. Denna flytväst eller motsvarande ska bäras eller vara placerad så att den är lätt åtkomlig för den avsedda personen från hans eller hennes sittplats,
- b) en nödradiosändare (ELT) eller en personlig nödsändare (PLB), som bärs av en besättningsmedlem eller uppdragsspecialist, som kan sända samtidigt på 121,5 MHz och 406 MHz, och
- c) utrustning för att sända nödsignaler om segelflygplanet används
 - i) över vatten bortom glidavstånd från land, eller
 2. start- eller inflygningsvägen är placerad över vatten på ett sådant sätt att det finns risk för nödlandning på vatten vid en eventuell incident.

SPO.IDE.S.200 Överlevnadsutrustning

Segelflygplan som används över områden där flygräddning skulle vara särskilt svår att genomföra ska vara utrustade med sådana signalanordningar och sådan livräddningsutrustning som är lämplig för det område som ska överflygas.

SPO.IDE.S.145 Utrustning för radiokommunikation

- a) Om det krävs av det luftrum som används, ska segelflygplanet vara utrustat med utrustning för radiokommunikation som kan utföra tvåvägskommunikation med de luftfartsstationer eller på de frekvenser som krävs för att uppfylla luftrumets krav.
- b) Utrustningen för radiokommunikation, om sådan krävs enligt punkt a, ska kunna medge kommunikation på nödfrekvensen 121,5 MHz.

SPO.IDE.S.150 Navigeringsutrustning

Segelflygplan ska vara utrustade med den navigeringsutrustning som krävs för att segelflygplanet ska kunna användas enligt

- a) ATS-färdplanen, i förekommande fall, och
- b) gällande luftrumskrav.

SPO.IDE.S.155 Transponder

Om det krävs av det luftrum som används, ska segelflygplanet vara utrustad med en sekundärradartransponder (SSR) med all den nödvändiga kapaciteten.

Avsnitt 4 – Ballonger**SPO.IDE.B.100 Instrument och utrustning – allmänt**

- a) Instrument och utrustning som krävs enligt detta kapitel ska godkännas i enlighet med gällande luftvärdighetskrav om den eller de
 - 1. används av flygbesättningen för att kontrollera flygvägen för att uppfylla kraven enligt SPO.IDE.B.145, eller
 - 2. har installerats i ballongen.
- b) För följande detaljer, som krävs enligt detta kapitel, behövs inget utrustningsgodkännande:
 - 1. Handlampa.
 - 2. Precisionsur.
 - 3. Förbandslåda.
 - 4. Överlevnads- och signalutrustning.
- c) Instrument och utrustning som inte krävs enligt detta kapitel samt annan utrustning som inte krävs enligt andra tillämpliga bilagor, men som medförs under flygningen ska uppfylla följande krav:
 - 1. Information som erhålls från dessa instrument och tillbehör eller denna utrustning får inte användas av flygbesättningen för att uppfylla kraven i bilaga I till förordning (EG) nr 216/2008.
 - 2. Instrumenten och utrustningen ska inte påverka ballongens luftvärdighet, även om de är trasiga eller fungerar felaktigt.
- d) Instrument och utrustning ska vara lätta att använda eller nå från den plats där den medlem av flygbesättningen som behöver använda dem har fått sig tilldelad.
- e) All erforderlig nödutrustning ska vara lätt tillgänglig för omedelbar användning.

SPO.IDE.B.105 Minimiutrustning för flygning

Flygning får inte inledas om något eller någon av ballongens instrument, utrustningsenheter eller funktioner som krävs för den avsedda flygningen är ur funktion, om inte

- a) ballongen brukas i enlighet med minimiutrustningslistan (MEL), om en sådan har upprättats, eller
- b) ballongen omfattas av ett flygtillstånd som utfärdats i enlighet med gällande luftvärdighetskrav.

SPO.IDE.B.110 Ljus

Ballonger som brukas under mörker ska vara utrustade med

- a) positionsljus,

- b) en anordning för att ge adekvat belysning åt samtliga instrument och utrustningar som krävs för en säker drift av ballongen,
- c) en handlampa, och
- d) för varmluftsskepp
 - 1. ett landningsljus, och
 - 2. ett kollisionsvarningsljus.

SPO.IDE.B.115 Verksamhet enligt VFR – flyg- och navigeringsinstrument samt tillhörande utrustning

Ballonger som brukas enligt VFR för flygning under dager ska vara utrustade med

- a) en anordning för att ange drivriktningen, och
- b) en anordning för att mäta och visa
 - 1. tid i timmar, minuter och sekunder,
 - 2. vertikalhastighet, om detta krävs av flyghandboken,
 - 3. tryckhöjd, om det krävs av flyghandboken, enligt luftrumskraven eller om höjden måste kontrolleras för användning av syrgas.

SPO.IDE.B.120 Förbandslåda

- a) Ballonger ska vara utrustade med en förbandslåda:
- b) Förbandslådan ska vara
 - 1. lätt åtkomlig för användning, och
 - 2. upprätthållas i bruksvärdigt skick.

SPO.IDE.B.121 Extra syrgas

Ballonger som används på tryckhöjder över 10 000 ft ska vara utrustade med ett system för lagring och fördelning av syrgas som innehåller tillräckligt mycket syrgas för att försörja

- a) besättningsmedlemmarna för perioder överstigande 30 minuter när tryckhöjden är mellan 10 000 ft och 13 000 ft, och
- b) alla besättningsmedlemmar och uppdragsspecialister för de perioder då tryckhöjden är över 13 000 ft.

SPO.IDE.B.125 Handbrandsläckare

Varmluftsbullonger ska vara utrustade med minst en handbrandsläckare.

SPO.IDE.B.130 Flygning över vatten

Befälhavaren för en ballong som används över vatten ska fastställa risken för att personerna i ballongen inte skulle överleva en nödlandning på vatten och på grundval av den bedömningen avgöra om han eller hon ska medföra

- a) en flytväst för varje person ombord. Denna flytväst ska bäras eller vara placerad så att den är lätt åtkomlig för den avsedda personen från hans eller hennes anvisade plats,
- b) en nödradiosändare (ELT) eller en personlig nödsändare (PLB), som bärs av en besättningsmedlem eller uppdragsspecialist, som kan sända samtidigt på 121,5 MHz och 406 MHz, och
- c) utrustning för att skicka nödsignaler.

SPO.IDE.B.135 Överlevnadsutrustning

Ballonger som används över områden där flygräddning skulle vara särskilt svår att genomföra ska vara utrustade med sådana signalanordningar och sådan livräddningsutrustning som är lämplig för det område som ska överflygas.

SPO.IDE.B.140 Diverse utrustning

Ballonger ska vara utrustade med skyddshandskar för samtliga besättningsmedlemmar.

- b) Varmluftsballonger och ballonger för blandad drift ska vara utrustade med
 - 1. en alternativ tändningskälla,
 - 2. en anordning för att mäta och ange bränslemängden,
 - 3. en brandfilt eller ett brandsäkert täcke, och
 - 4. en släplina som är minst 25 m lång.
- c) Gasballonger ska vara utrustade med en kniv.

SPO.IDE.B.145 Utrustning för radiokommunikation

- a) Om det krävs av det luftrum som används, ska ballongen vara utrustad med utrustning för radiokommunikation som kan utföra tvåvägskommunikation med de luftfartsstationer eller på de frekvenser som krävs för att uppfylla luftrumets krav.
- b) Utrustningen för radiokommunikation, om sådan krävs enligt punkt a, ska kunna medge kommunikation på nödfrekvensen 121,5 MHz.

SPO.IDE.B.155 Transponder

Om det krävs av det luftrum som används, ska ballongen vara utrustad med en sekundärradartransponder (SSR) med all den nödvändiga kapaciteten.

Kapitel E – Specifika krav

Avsnitt 1 – Helikopterverksamhet med yttre hängande last (HESLO)

SPO.SPEC.HESLO.100 Operativa standardförfaranden (SOP)

- a) Operatören ska bedöma verksamhetens komplexitet för att fastställa faror och därmed förbundna risker som denna verksamhet medför.
- b) Operatören ska fastställa operativa standardförfaranden där följande anges:
 1. Vilken utrustning som ska medföras, inklusive operativa begränsningar och lämpliga punkter i minimiutrustningslistan (MEL), i förekommande fall.
 2. Besättningsmedlemmars och uppdragsspecialisters sammansättning och erfarenhetskrav.
 3. Relevant utbildning för besättningsmedlemmar och uppdragsspecialister så att de kan utföra sina uppgifter samt kvalificering och utnämning av personer som tillhandahåller sådan utbildning till besättningsmedlemmar och uppdragsspecialister.
 4. Besättningsmedlemmars och uppdragsspecialisters ansvar och uppgifter.
 5. Prestandakriterier som måste vara uppfyllda om HESLO-verksamhet ska utföras.
 6. Normala och onormala förfaranden samt förfaranden för nödsituationer för besättningsmedlemmar och uppdragsspecialister.

SPO.SPEC.HESLO.105 Specifik HESLO-utrustning

Helikoptern ska vara utrustad med minst

- a) en lastsäkerhetspegel eller alternativ anordning för att se kroken/krokarna eller lasten, och
- b) en lastmätare, om det inte finns någon annan metod för att fastställa lastens vikt.

SPO.SPEC.HESLO.110 Transport av farligt gods

En operatör som transporterar farligt gods till eller från obemannade anläggningar eller avlägsna platser ska ansöka hos den behöriga myndigheten om ett undantag från bestämmelserna i Technical Instructions om de avser att inte uppfylla andra krav i dessa instruktioner.

Avsnitt 2 – Helikopterverksamhet med yttre mänsklig last (HEC)**SPO.SPEC.HEC.100 Operativa standardförfaranden (SOP)**

- a) Operatören ska bedöma verksamhetens komplexitet för att fastställa faror och därmed förbundna risker som denna verksamhet medför.
- b) Operatören ska fastställa operativa standardförfaranden där följande anges:
 1. Vilken utrustning som ska medföras, inklusive operativa begränsningar och lämpliga punkter i minimiutrustningslistan (MEL), i förekommande fall.
 2. Besättningsmedlemmars och uppdragsspecialisters sammansättning och erfarenhetskrav.
 3. Relevant utbildning för besättningsmedlemmar och uppdragsspecialister så att de kan utföra sina uppgifter samt kvalificering och utnämning av personer som tillhandahåller sådan utbildning till besättningsmedlemmar och uppdragsspecialister.
 4. Besättningsmedlemmars och uppdragsspecialisters ansvar och uppgifter.
 5. Prestandakriterier som måste vara uppfyllda om HEC-verksamhet ska utföras.
 6. Normala och onormala förfaranden samt förfaranden för nödsituationer för besättningsmedlemmar och uppdragsspecialister.

SPO.SPEC.HEC.105 Specifik HEC-utrustning

- a) Helikoptern ska vara utrustad med följande:
 1. Vinschutrustning.
 2. Lastkrok.
 3. En lastsäkerhetspegel eller alternativ anordning för att se kroken.
 4. En lastmätare, om det inte finns någon annan metod för att fastställa lastens vikt.
- b) Installation av all vinsch- och lastkroksutrustning samt varje efterföljande modifiering ska ha ett luftvärdighetsgodkännande som är tillämpligt för den avsedda verksamheten.

Avsnitt 3 – Fallskärmsverksamhet (PAR)**SPO.SPEC.PAR.100 Operativa standardförfaranden (SOP)**

- a) Operatören ska bedöma verksamhetens komplexitet för att fastställa faror och därmed förbundna risker som denna verksamhet medför.
- b) Operatören ska fastställa operativa standardförfaranden där följande anges:
 1. Vilken utrustning som ska medföras, inklusive operativa begränsningar och lämpliga punkter i minimiutrustningslistan (MEL), i förekommande fall.
 2. Besättningsmedlemmars och uppdragsspecialisters sammansättning och erfarenhetskrav.
 3. Relevant utbildning för besättningsmedlemmar och uppdragsspecialister så att de kan utföra sina uppgifter samt kvalificering och utnämning av personer som

tillhandahåller sådan utbildning till besättningsmedlemmar och uppdragsspecialister.

4. Besättningsmedlemmars och uppdragsspecialisters ansvar och uppgifter.
5. Prestandakriterier som måste vara uppfyllda om fallskärmsverksamhet ska utföras.
6. Normala och onormala förfaranden samt förfaranden för nödsituationer för besättningsmedlemmar och uppdragsspecialister.

SPO.SPEC.PAR.105 Befordran av besättningsmedlemmar och uppdragsspecialister

Det krav som anges i SPO.GEN.106 c är inte tillämpligt på uppdragsspecialister som utför fallskärmshopp.

SPO.SPEC.PAR.110 Sittplatser

Trots vad som sägs i SPO.IDE.A.160 a och SPO.IDE.H.160 a.1 får golvet användas som sittplats, förutsatt att det finns anordningar för uppdragsspecialisten att hålla eller spänna fast sig med.

SPO.SPEC.PAR.115 Extra syrgas

Trots vad som sägs i SPO.OP.195 a är kravet att använda extra syrgas inte tillämpligt på uppdragsspecialister som utför uppgifter som är väsentliga för den specialiserade uppgiften när kabinhöjden

- a) överstiger 13 000 ft, under en flygtid på högst 6 minuter,
- b) överstiger 15 000 ft, under en flygtid på högst 3 minuter.

SPO.SPEC.PAR.120 Flygning över vatten

Vid transport av fler än 6 personer ska befälhavaren för en ballong som används över vatten fastställa risken för att personerna i ballongen inte skulle överleva en nödlandning på vatten och på grundval av den bedömningen avgöra om han eller hon ska medföra en nödradiosändare (ELT) eller en personlig nödsändare (PLB) som kan sända samtidigt på 121,5 MHz och 406 MHz.

SPO.SPEC.PAR.125 Utsläpp av farligt gods

Trots vad som sägs i SPO.GEN.160 får fallskärmshoppare lämna luftfartyget för att delta i en godkänd fallskärmsuppvisning över tätbebyggda områden som städer, tätorter eller annan bebyggelse eller över en öppen folksamling när de bär rökanordningar, förutsatt att dessa har tillverkats för detta ändamål.

Avsnitt 4 – Avancerad flygning (ABF)**SPO.SPEC.ABF.100 Operativa standardförfaranden (SOP)**

- a) Operatören ska bedöma verksamhetens komplexitet för att fastställa faror och därmed förbundna risker som denna verksamhet medför.
- b) Operatören ska fastställa operativa standardförfaranden där följande anges:
 1. Vilken utrustning som ska medföras, inklusive operativa begränsningar och lämpliga punkter i minimiutrustningslistan (MEL), i förekommande fall.
 2. Besättningsmedlemmars och uppdragsspecialisters sammansättning och erfarenhetskrav.
 3. Relevant utbildning för besättningsmedlemmar och uppdragsspecialister så att de kan utföra sina uppgifter samt kvalificering och utnämning av personer som tillhandahåller sådan utbildning till besättningsmedlemmar och uppdragsspecialister.
 4. Besättningsmedlemmars och uppdragsspecialisters ansvar och uppgifter.
 5. Prestandakriterier som måste vara uppfyllda om avancerad flygning ska utföras.
 6. Normala och onormala förfaranden samt förfaranden för nödsituationer för besättningsmedlemmar och uppdragsspecialister.

SPO.SPEC.ABF.105 Handlingar, handböcker och information som ska medföras

Följande handlingar som anges i SPO.GEN.140 a behöver inte medföras under avancerad flygning:

- a) Uppgifter om den inlämnade ATS-färdplanen, i förekommande fall.
- b) Aktuella och lämpliga flygkartor för den föreslagna flygsträckan/det föreslagna flygområdet samt alla sträckor längs med flygsträckan där det är rimligt att förvänta en omplanering av färdvägen.
- c) Förfaranden och information om visuella signaler som ska användas av upphinnande och upphunna luftfartyg.
- d) Information om flygräddningstjänst i området för den avsedda flygningen.

SPO.SPEC.ABF.115 Förbandslådor

Det krav som anges i SPO.IDE.A.165 och SPO.IDE.H.165 om att flygplan och helikoptrar ska vara utrustade med en förbandslåda är inte tillämpligt på avancerad flygning.

SPO.SPEC.ABF.120 Handbrandsläckare

Det krav som anges i SPO.IDE.180.A om att flygplan ska vara utrustade med en handbrandsläckare är inte tillämpligt på avancerad flygning.