

Detta dokument är endast avsett som dokumentationshjälpmedel och institutionerna ansvarar inte för innehållet

► **B**

**RÅDETS FÖRORDNING (EEG) nr 3922/91**

**av den 16 december 1991**

**om harmonisering av tekniska krav och administrativa förfaranden inom området civil luftfart**

(EGT L 373, 31.12.1991, s. 4)

Ändrad genom:

		Officiella tidningen		
		nr	sida	datum
► <b><u>M1</u></b>	Kommissionens förordning (EG) nr 2176/96 av den 13 november 1996	L 291	15	14.11.1996
► <b><u>M2</u></b>	Kommissionens förordning (EG) nr 1069/1999 av den 25 maj 1999	L 130	16	26.5.1999
► <b><u>M3</u></b>	Kommissionens förordning (EG) nr 2871/2000 av den 28 december 2000	L 333	47	29.12.2000
► <b><u>M4</u></b>	Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1592/2002 av den 15 juli 2002	L 240	1	7.9.2002
► <b><u>M5</u></b>	Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1899/2006 av den 12 december 2006	L 377	1	27.12.2006
► <b><u>M6</u></b>	Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1900/2006 av den 20 december 2006	L 377	176	27.12.2006



**RÅDETS FÖRORDNING (EEG) nr 3922/91**

**av den 16 december 1991**

**om harmonisering av tekniska krav och administrativa förfaranden inom området civil luftfart**

EUROPEISKA GEMENSKAPERNAS RÅD HAR ANTAGIT DENNA FÖRORDNING

med beaktande av Fördraget om upprättandet av Europeiska ekonomiska gemenskapen, särskilt artikel 84.2 i detta,

med beaktande av kommissionens förslag <sup>(1)</sup>,

med beaktande av Europaparlamentets yttrande <sup>(2)</sup>,

med beaktande av Ekonomiska och sociala kommitténs yttrande <sup>(3)</sup>, och

med beaktande av följande:

Som anges i artikel 8a i fördraget bör åtgärder beslutas i syfte att gradvis upprätta den inre marknaden under en period som utgår den 31 december 1992. Den inre marknaden kommer att omfatta ett område utan inre gränser där fri rörlighet för varor, personer, tjänster och kapital är garanterad.

En hög allmän säkerhetsnivå inom civil luftfart i Europa bör upprätthållas och gällande tekniska krav samt administrativa förfaranden i medlemsstaterna bör höjas till den högsta standard som för närvarande har uppnåtts i gemenskapen.

Säkerhet är en grundläggande faktor för gemenskapens lufttransporter. Hänsyn bör tas till konventionen för internationell civil luftfart som träffades i Chicago den 7 december 1944 och som ger förutsättningar för genomförande av nödvändiga åtgärder för att säkerställa en säker drift av luftfartyg.

De nuvarande restriktionerna för överföring av luftfartyg och flygmateriäl och vissa tjänster inom luftfarten mellan medlemsstaterna kan försäkra en snedvridning av den inre marknaden.

De gemensamma luftfartsmyndigheterna JAA (Joint Aviation Authorities), ett organ associerat till den europeiska konferensen för civil luftfart ECAC (European Civil Aviation Conference), har utarbetat avtal för samarbete vid utveckling och genomförande av gemensamma luftfartsbestämmelser (JAR) på alla områden som berör flygsäkerheten.

Enligt den gemensamma transportpolitiken bör tekniska krav och administrativa förfaranden som berör flygsäkerheten harmoniseras på grundval av JAA:s JAR-regler.

En sådan harmonisering skulle underlättas av att alla medlemsstater var anslutna till JAA och av att kommissionen deltog i JAA:s överläggningar.

För att uppnå gemenskapens mål beträffande fri rörlighet för personer och varor och även beträffande den gemensamma transportpolitiken bör medlemsstaterna utan ytterligare tekniskt arbete eller utvärdering acceptera godkännande av varor och av organ och personer som arbetar med konstruktion, tillverkning, underhåll och drift av produkter, när produkten, organisationen eller personen har blivit godkänd enligt de gemensamma tekniska kraven och administrativa förfarandena.

Säkerhetsproblem kan uppstå och medlemsstaterna bör om så sker skyndsamt vidta alla lämpliga åtgärder. Sådana åtgärder måste vara berättigade och när de gemensamma tekniska kraven och administrativa

<sup>(1)</sup> EGT nr C 270, 26.10.1990, s. 3.

<sup>(2)</sup> EGT nr C 267, 14.10.1991, s. 154.

<sup>(3)</sup> EGT nr C 159, 17.6.1991, s. 28.

**▼ B**

förfarandena visar sig vara otillräckliga bör kommissionen genom att utöva sina genomförandebefogenheter besluta om nödvändiga ändringar.

**▼ M5**

Tillämpningen av bestämmelserna om flyg- och tjänstgöringstidsbegränsningar kan medföra avsevärda störningar i systemen för arbetstids-scheman på sådana typer av företag vars företagsmodell uteslutande bygger på nattrafik. Mot bakgrund av de utredningar som skall lämnas in av berörda parter bör kommissionen utvärdera situationen och föreslå en ändring av bestämmelserna om flyg- och tjänstgöringstidsbegränsningar i syfte att ta hänsyn till dessa speciella företagsmodeller.

**▼ B**

Det är önskvärt att bidrag från medlemsstaterna till forskning för att förbättra flygsäkerheten samordnas för att garantera ett optimalt utnyttjande av resurserna och för att möjliggöra att maximal nytta erhålls.

**▼ M5**

Senast den 16 januari 2009 bör Europeiska byrån för luftfartssäkerhet slutföra en vetenskaplig och medicinsk utvärdering av kapitel Q, och i relevanta fall av kapitel O, i bilaga 3. På grundval av resultaten från denna utvärdering och i enlighet med förfarandet i artikel 12.2 bör kommissionen, om så behövs, utan dröjsmål utarbeta och lägga fram förslag om ändring av relevanta tekniska bestämmelser.

Vid översynen av vissa bestämmelser som det hänvisas till i artikel 8a bör man hålla sig till den väg mot ytterligare harmonisering av de utbildningskrav för kabinbesättningar som hittills antagits för att underlätta den fria rörligheten för kabinbesättningspersonal inom gemenskapen. I detta avseende bör möjligheten till ytterligare harmonisering av kabinbesättningens kvalifikationer undersökas på nytt.

De åtgärder som är nödvändiga för att genomföra denna förordning bör antas i enlighet med rådets beslut 1999/468/EG av den 28 juni 1999 om de förfaranden som skall tillämpas vid utövandet av kommissionens genomförandebefogenheter <sup>(1)</sup>.

**▼ B**

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

*Artikel 1*

**▼ M5**

1. Denna förordning skall tillämpas på harmoniseringen av sådana tekniska krav och administrativa förfaranden inom den civila luftfarten som avser drift och underhåll av luftfartyg, och personal och organisationer som sysslar med sådan verksamhet.

**▼ B**

2. De harmoniserade tekniska krav och administrativa förfaranden som anges i punkt 1 skall tillämpas på alla luftfartyg som drivs av operatörer enligt definitionen i artikel 2a, vare sig de är registrerade i en medlemsstat eller i ett tredje land.

**▼ M5**

3. Tillämpningen av denna förordning på flygplatsen i Gibraltar skall inte anses påverka Konungariket Spaniens respektive Förenade kungarikets rättsliga ståndpunkter i tvisten om överhögheten över det territorium där flygplatsen är belägen.

4. Tillämpningen av denna förordning på flygplatsen i Gibraltar skall uppskjutas tills arrangemangen enligt den gemensamma förklaringen från Konungariket Spaniens och Förenade kungarikets utrikesministrar den 2 december 1987 har trätt i kraft. Konungariket Spaniens och Förenade kungarikets regeringar skall informera rådet om när detta sker.

<sup>(1)</sup> EGT L 184, 17.7.1999, s. 23. Beslutet ändrat genom beslut 2006/512/EG (EUT L 200, 22.7.2006, s. 11).

**▼B***Artikel 2*

I denna förordning används följande beteckningar med de betydelser som här anges:

- a) *operatör*: en fysisk person bosatt i en medlemsstat eller en juridisk person, med säte i en medlemsstat, och som använder ett eller flera luftfartyg i enlighet med de bestämmelser som är tillämpliga i denna medlemsstat eller ett EG-lufttrafikföretag som det definieras i gemenskapsrätten.
- b) *produkt*: ett civilt luftfartyg, en motor, en propeller eller ett tillbehör.
- c) *tillbehör*: varje instrument, utrustning, mekanism, apparat eller annan tillsats som används eller är avsett att användas vid drift av luftfartyg under flygning, vare sig de är installerade i, avsedda att installeras i, eller fästade vid ett civilt luftfartyg, men som inte utgör en del av ett skrov, en motor eller en propeller.
- d) *komponent*: ett material, en beståndsdel eller ett halvfabrikat som inte omfattas av definitionerna i b eller c för användning på civila luftfartyg, motorer, propellrar eller tillbehör.
- e) *certifiering* (av en produkt, tjänst, organisation eller person): varje form av rättsligt bindande erkännande av att en sådan produkt, tjänst, organisation eller person uppfyller gällande krav. Sådan certifiering består av två led:
  - i) Kontroll av att produkten, tjänsten, organisationen eller personen tekniskt uppfyller gällande krav. Detta led kallas ”genomförande av teknisk undersökning”.
  - ii) Formellt erkännande av sådan kravuppfyllelse genom utfärdande av en licens, ett certifikat, ett godkännande eller något annat dokument på det sätt som krävs enligt nationell lagstiftning och nationella förfaranden. Detta led kallas ”genomförande av rättslig undersökning”.
- f) *underhåll*: alla inspektioner, serviceåtgärder, ändringar och reparationer under ett luftfartygs hela livslängd som behövs för att säkerställa att luftfartyget fortfarande överensstämmer med typcertifikatet och erbjuder en hög säkerhetsnivå under alla förhållanden. Underhållet omfattar särskilt modifieringar som föreskrivs av de myndigheter som enligt h ingått överenskommelser enligt kraven för kontroll och luftvärdighet.
- g) *nationell variant*: ett nationellt krav eller en nationell föreskrift som införts av ett land som tillägg till eller i stället för en JAR-regel.
- h) *överenskommelser*: överenskommelser som träffats under den europeiska konferensens för civil luftfart ECAC (European Civil Aviation Conference) auspici för samarbete vid utveckling och införande av gemensamma krav inom alla områden som rör flygsäkerhet. Dessa bestämmelser finns redovisade i bilaga 1.

**▼M5**

- i) *myndighet*: i bilaga 3 den behöriga myndighet som har beviljat lufttrafikföretagets drifttillstånd (AOC).

*Artikel 3*

1. Utan att det påverkar tillämpningen av artikel 11 skall de gemensamma tekniska krav och administrativa förfaranden som är tillämpliga inom gemenskapen vad gäller kommersiella transporter med flygplan vara de som anges i bilaga 3.

2. Hänvisningar till kapitel M i bilaga 3 eller någon av bestämmelserna i det kapitlet skall avse Del-M i kommissionens förordning (EG) nr 2042/2003 av den 20 november 2003 om fortsatt luftvärdighet för luftfartyg och luftfartygsprodukter, delar och utrustning och om godkän-

**▼ M5**

nande av organisationer och personal som arbetar med dessa arbetsuppgifter <sup>(1)</sup> eller relevanta bestämmelser i denna.

**▼ B***Artikel 4***▼ M5**

1. Vad avser områden som inte omfattas av bilaga 3 skall gemensamma tekniska krav och administrativa förfaranden antas på grundval av artikel 80.2 i fördraget. Kommissionen skall i förekommande fall och så snart som möjligt lägga fram lämpliga förslag inom dessa områden.

**▼ B**

2. I avvaktan på att de förslag som anges i punkt 1 blir antagna kan medlemsstaterna tillämpa relevanta bestämmelser i sina befintliga nationella författningar.

*Artikel 5*

Medlemsstaterna skall säkerställa att deras ansvariga civila luftfartsmyndigheter uppfyller de villkor för medlemskap i JAA som anges i överenskommelserna och skall underteckna dessa överenskommelser utan reservationer före den 1 januari 1992.

**▼ M5***Artikel 6*

Ett luftfartyg som är i drift enligt ett godkännande som beviljats av en medlemsstat i enlighet med de gemensamma tekniska kraven och administrativa förfarandena får tas i drift på samma villkor i övriga medlemsstater, utan ytterligare tekniska krav eller utvärderingar i dessa medlemsstater.

*Artikel 7*

Medlemsstaterna skall erkänna en certifiering av organ eller personer under dess jurisdiktion och myndighet, vilka sysslar med underhåll av produkter och drift av luftfartyg, när denna utfärdats enligt denna förordning av en annan medlemsstat eller av ett organ som handlar på dess uppdrag.

*Artikel 8*

1. Bestämmelserna i artiklarna 3–7 får inte hindra en medlemsstat från att omedelbart reagera om det uppstår ett säkerhetsproblem som rör en produkt, person eller organisation som omfattas av denna förordning.

Om säkerhetsproblemet är ett resultat av en otillräcklig säkerhetsnivå som beror på de gemensamma tekniska kraven och administrativa förfarandena, eller på brister i dessa tekniska krav och förfaranden, skall medlemsstaten omedelbart meddela kommissionen och de övriga medlemsstaterna vilka åtgärder som vidtagits och skälen till detta.

Kommissionen skall i enlighet med förfarandet i artikel 12.2 besluta om huruvida en otillräcklig säkerhetsnivå eller en brist i de gemensamma tekniska kraven och administrativa förfarandena gör fortsatt tillämpning av de åtgärder som vidtagits i enlighet med första stycket i denna punkt motiverad. Kommissionen skall i så fall även vidta nödvändiga åtgärder för att ändra de berörda gemensamma tekniska kraven och administrativa förfarandena i enlighet med artikel 4 eller artikel 11. Om det visar

<sup>(1)</sup> EUT L 315, 28.11.2003, s. 1.

**▼ M5**

sig att medlemsstatens åtgärder inte är motiverade, skall den återkalla åtgärderna.

2. En medlemsstat får bevilja undantag från de tekniska krav och administrativa förfaranden som anges i denna förordning vid oförutsedda brådskande driftsrelaterade omständigheter eller driftsrelaterade behov av begränsad varaktighet.

Kommissionen och de övriga medlemsstaterna skall underrättas om undantag som beviljats vid upprepade tillfällen eller för en period som är längre än två månader.

När kommissionen och övriga medlemsstater underrättas om undantag som beviljats av en medlemsstat i enlighet med andra stycket, skall kommissionen undersöka huruvida undantagen är förenliga med säkerhetsmålen i denna förordning eller andra relevanta bestämmelser i gemenskapsrätten.

Om kommissionen finner att de beviljade undantagen inte är förenliga med säkerhetsmålen i denna förordning eller andra relevanta bestämmelser i gemenskapsrätten, skall den besluta om skyddsåtgärder i enlighet med förfarandet i artikel 12a.

Den berörda medlemsstaten skall i så fall upphäva undantaget.

3. Där det är möjligt att med andra medel uppnå en säkerhetsnivå som motsvarar den nivå som uppnås genom tillämpning av de gemensamma tekniska kraven och administrativa förfarandena i bilaga 3, får medlemsstaterna, utan diskriminering på grund av sökandens nationalitet och med beaktande av behovet av att inte snedvrیدا konkurrensen, bevilja ett godkännande med avvikelser från dessa bestämmelser.

Den berörda medlemsstaten skall i sådana fall till kommissionen anmäla sin avsikt att bevilja ett sådant godkännande, skälen till detta och de villkor som fastställts för att säkerställa att en motsvarande säkerhetsnivå uppnås.

Inom tre månader efter det att en medlemsstat lämnat in en anmälan skall kommissionen inleda det förfarande som avses i artikel 12.2 i syfte att besluta om huruvida det föreslagna godkännandet av åtgärden kan beviljas.

**▼ M6**

I så fall skall kommissionen meddela samtliga medlemsstater sitt beslut, och de skall därvid ha rätt att tillämpa åtgärden. Tillämpliga bestämmelser i bilaga III får också ändras i enlighet med artikel 11 för att återspegla en sådan åtgärd.

**▼ M5**

Bestämmelserna i artiklarna 6 och 7 skall tillämpas på åtgärden i fråga.

4. Utan hinder av bestämmelserna i punkterna 1-3 får en medlemsstat anta eller behålla bestämmelser i anslutning till OPS 1.1105 punkt 6, OPS 1.1110 punkterna 1.3 och 1.4.1, OPS 1.1115 och OPS 1.1125 punkt 2.1 i kapitel Q i bilaga 3 till dess att gemenskapsbestämmelser har fastställts på grundval av vetenskapliga rön och bästa praxis.

En medlemsstat skall underrätta kommissionen om de bestämmelser som den beslutar att behålla.

För nationella bestämmelser som avviker från de bestämmelser i OPS 1 som avses i första stycket och som medlemsstaterna avser att anta efter dagen för tillämpning av bilaga 3 skall kommissionen inom tre månader efter anmälan från en medlemsstat inleda det förfarande som avses i artikel 12.2 för att besluta om huruvida bestämmelserna är förenliga med säkerhetsmålen i denna förordning och andra regler i gemenskapsrätten och om bestämmelserna får göras tillämpliga.

**▼ M6**

I så fall skall kommissionen meddela samtliga medlemsstater sitt beslut, och de skall därvid ha rätt att tillämpa åtgärden. Tillämpliga bestäm-

**▼M6**

melter i bilaga III får också ändras i enlighet med artikel 11 för att återspegla en sådan åtgärd.

**▼M5**

Bestämmelserna i artiklarna 6 och 7 skall tillämpas på åtgärden i fråga.

*Artikel 8a*

1. Senast den 16 januari 2009 skall Europeiska byrån för luftfarts-säkerhet slutföra en vetenskaplig och medicinsk utvärdering av bestämmelserna i kapitel Q och i relevanta fall i kapitel O i bilaga 3.

2. Utan att det påverkar tillämpningen av artikel 7 i Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1592/2002 av den 15 juli 2002 om fastställande av gemensamma bestämmelser på det civila luftfartsområdet och inrättande av en europeisk byrå för luftfartssäkerhet <sup>(1)</sup> skall Europeiska byrån för luftfartssäkerhet bistå kommissionen med att utarbeta förslag till ändringar av de tillämpliga tekniska bestämmelserna i kapitel O och Q i bilaga 3.

**▼B***Artikel 9*

Medlemsstaterna skall vidta nödvändiga åtgärder för att samordna sina forskningsprogram för att höja säkerheten för civila luftfartyg och driften av dem och underrätta kommissionen om dessa. Kommissionen kan efter samråd med medlemsstaterna ta alla relevanta initiativ för att främja sådana nationella forskningsprogram.

*Artikel 10*

Medlemsstaterna skall underrätta kommissionen om

- a) alla nya eller ändrade krav eller förfaranden som utvecklats eller antagits i enlighet med de förfaranden som fastställts i överenskommelserna, och
- b) alla ändringar i överenskommelserna, och
- c) resultaten av samråd med industrin och andra intressenter.

*Artikel 11***▼M6**

1. De åtgärder som avser att ändra icke väsentliga delar av denna förordning genom att komplettera den, och som blivit nödvändiga på grund av vetenskapliga och tekniska framsteg och som ändrar de gemensamma tekniska krav och administrativa förfaranden som anges i bilaga III, skall antas i enlighet med det föreskrivande förfarandet med kontroll som avses i artikel 12.3. När det föreligger tvingande, brådskande skäl får kommissionen tillämpa det skyndsamma förfarandet som avses i artikel 12.4.

**▼B**

2. Om de ändringar som anges i punkt 1 innehåller en nationell variant för en medlemsstat, skall kommissionen följa det förfarande som fastställts ►**M6** i artikel 12.3 ◀ och bestämma om den varianten skall tas med i de gemensamma tekniska kraven och administrativa förfarandena eller inte.

<sup>(1)</sup> EGT L 240, 7.9.2002, s. 1. Förordningen senast ändrad genom kommissionens förordning (EG) nr 1701/2003 (EUT L 243, 27.9.2003, s. 5).

**▼M6***Artikel 12*

1. Kommissionen skall biträdas av flygsäkerhetskommittén, (nedan kallad ”kommittén”).
2. När det hänvisas till denna punkt skall artiklarna 5 och 7 i beslut 1999/468/EG tillämpas, med beaktande av bestämmelserna i artikel 8 i det beslutet.  
  
Den tid som avses i artikel 5.6 i beslut 1999/468/EG skall vara tre månader.
3. När det hänvisas till denna punkt skall artikel 5a.1–5a.4 och artikel 7 i beslut 1999/468/EG tillämpas, med beaktande av bestämmelserna i artikel 8 i det beslutet.
4. När det hänvisas till denna punkt skall artikel 5a.1, 5a.2 och 5a.4 och artikel 6 i beslut 1999/468/EG tillämpas, med beaktande av bestämmelserna i artikel 8 i det beslutet.

**▼M5***Artikel 12a*

När det hänvisas till denna artikel skall förfarandet i fråga om skyddsåtgärder i artikel 6 i beslut 1999/468/EG tillämpas.

Innan kommissionen antar sitt beslut skall den höra kommittén.

Den tid som avses i artikel 6 b i beslut 1999/468/EG skall vara tre månader.

Om en medlemsstat hänskjuter ett beslut som fattats av kommissionen till rådet, får rådet med kvalificerad majoritet fatta ett annat beslut inom tre månader.

**▼B***Artikel 13*

1. Medlemsstaterna skall hjälpa varandra vid genomförandet av denna förordning och vid övervakningen av dess genomförande.
2. Som del av den ömsesidiga hjälp som anges i punkt 1 skall medlemsstaternas behöriga myndigheter regelbundet utväxla all tillgänglig information om
  - överträdelser mot denna förordning av medborgare i annan stat och påföljder som dömts ut i samband med dessa,
  - påföljder som dömts ut beträffande en medborgare i en medlemsstat i samband med sådana överträdelser som begåtts i en annan medlemsstat.

*Artikel 14*

Denna förordning träder i kraft den 1 januari 1992.

Denna förordning är till alla delar bindande och direkt tillämplig i alla medlemsstater.



▼ **B**

*BILAGA 1*

**Överenskommelser som avses i artikel 2.1 h**

”Överenskommelser om utveckling, godtagande och införande av gemensamma krav för civilflyg JAR (Joint Aviation Requirements)” träffade på Cypern den 11 september 1990.

▼ **M4**

---

▼ **M5***BILAGA III***GEMENSAMMA FÖRFARANDEN    TEKNISKA KRAV OCH ADMINISTRATIVA  
FÖRFARANDEN    GÄLLANDE FÖR    KOMMERSIELLA  
FLYGTRANSPORTER****OPS 1: KOMMERSIELLA FLYGTRANSPORTER (FLYGPLAN)**

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

KAPITEL A	—	Tillämpning och definitioner
KAPITEL B	—	Allmänt
KAPITEL C	—	Certifiering och tillsyn av operatörer
KAPITEL D	—	Operativa förfaranden
KAPITEL E	—	Allvädersverksamhet
KAPITEL F	—	Prestanda allmänt
KAPITEL G	—	Prestandaklass A
KAPITEL H	—	Prestandaklass B
KAPITEL I	—	Prestandaklass C
KAPITEL J	—	Massa och balans
KAPITEL K	—	Instrument och utrustning
KAPITEL L	—	Kommunikations- och navigeringsutrustning
KAPITEL M	—	Flygplansunderhåll
KAPITEL N	—	Flygbesättningen
KAPITEL O	—	Kabinbesättningen
KAPITEL P	—	Handböcker, loggböcker och journaler
KAPITEL Q	—	Begränsningar av flygtjänst- och tjänstgöringstiden samt krav på vila
KAPITEL R	—	Transport av farligt gods med flyg
KAPITEL S	—	Luftfartsskydd

▼ **M5***KAPITEL A***TILLÄMPNING OCH DEFINITIONER****OPS 1.001****Tillämplighet**

OPS del 1 innehåller bestämmelser som skall tillämpas på sådana kommersiella flygtransporter med civila flygplan, som utförs av en operatör vars huvudkontor och, i förekommande fall, säte är beläget i en medlemsstat, härafter kallad en operatör. OPS del 1 är inte tillämplig på

1. flygplan när de används för militära ändamål eller i tull- eller polistjänst, eller
2. flygningar för fallskärmshoppning eller brandbekämpning, samt positionering och returflygningar i samband med sådana flygningar, där de medförda personerna är personer som normalt medförs vid fallskärmshoppning eller brandbekämpning, eller
3. flygningar omedelbart före, under eller omedelbart efter bruksflygverksamhet, förutsatt att dessa flygningar sker i samband med denna verksamhet och vid vilka, förutom besättningen, högst sex personer som är oundgängliga för bruksflygverksamheten medförs.

**OPS 1.003****Definitioner**

- a) I denna bilaga avses med
  1. *godtagen/godtagbar*: utan invändningar från myndigheten vad gäller lämplighet för det avsedda ändamålet,
  2. *godkänd (av myndigheten)*: (av myndigheten) skriftligt dokumenterad som lämplig för det avsedda ändamålet,
  3. *grundläggande minimiutrustningslista (MMEL)*: en grundläggande lista (inklusive ingress) anpassad till en flygplanstyp i vilken fastställs vilka instrument, utrustningsdetaljer eller funktioner som, med bibehållande av den säkerhetsnivå som avses i de tillämpliga specifikationerna för luftvärdighetscertifiering, tillfälligt får vara ur funktion, antingen med hänsyn till vid utformningen inbyggd redundans och/eller enligt angivna förfaranden, villkor och begränsningar för drift- och underhåll, och i överensstämmelse med tillämpliga förfaranden för bibehållen luftvärdighet,
  4. *minimiutrustningslista (MEL)*: en lista (inklusive ingress) som anger hur ett flygplan under angivna omständigheter får användas när vissa instrument, utrustningsdetaljer eller funktioner är ur funktion när flygningen påbörjas. Denna lista utarbetas av operatören specifikt för dennes egna flygplan med beaktande av flygplansdefinitionen för dessa samt relevanta drifts- och underhållsvillkor, i enlighet med ett förfarande som godkänts av myndigheten.
- b) Med del M och del 145 avses i denna bilaga del M och del 145 i förordning (EG) nr 2042/2003 av den 20 november 2003.

▼ **M5****KAPITEL B****ALLMÄNT****OPS 1.005****Allmänt**

- a) En operatör får inte utföra kommersiella flygtransporter med flygplan på annat sätt än i enlighet med OPS 1. För bruk av flygplan i prestandaklass B anges mildrade krav i tillägg 1 till OPS 1.005 a.
- b) Operatören skall uppfylla de tillämpliga retroaktiva luftvärdighetsbestämmelserna för flygplan som används för kommersiella flygtransporter.
- c) Varje flygplan skall användas i enlighet med villkoren i luftvärdighetsbeviset och inom godkända begränsningar i dess flyghandbok.
- d) All utrustning för syntetisk flygträning (STD, till exempel flygsimulatorer eller flygutbildningsutrustning (FTD) som i utbildningssyfte eller för kontrolländamål ersätter ett flygplan skall kvalificeras enligt kraven på utrustning för syntetisk flygträning i JAR-STD. En operatör som avser att använda sådan STD måste få myndighetens godkännande.

**OPS 1.020****Lagar, bestämmelser och förfaranden - operatörens ansvar**

En operatör skall se till att

1. alla anställda görs medvetna om att de skall iaktta de lagar, bestämmelser och förfaranden som gäller i de stater där verksamhet bedrivs och är tillämpliga på den tjänst de utför, och att
2. alla besättningsmedlemmar känner till de lagar, bestämmelser och förfaranden som är tillämpliga på den tjänst de utför.

**OPS 1.025****Gemensamt språk**

- a) En operatör skall säkerställa att alla besättningsmedlemmar kan kommunicera på ett gemensamt språk.
- b) En operatör skall säkerställa att all operativ personal kan förstå det språk som används i de delar av drifhandboken som avser deras uppgifter och ansvar.

**OPS 1.030****Minimiutrustningslista - operatörens ansvar**

- a) En operatör skall för varje flygplan upprätta en minimiutrustningslista (MEL) som skall vara godkänd av myndigheten. Den skall baseras på den relevanta grundläggande minimiutrustningslista (MMEL), som godtagits av myndigheten (om sådan MMEL finns), men får inte vara mindre restriktiv än denna.
- b) En operatör får inte utan myndighetens tillstånd bedriva verksamhet med flygplan annat än i enlighet med MEL. Ett sådant tillstånd får under inga omständigheter medge att verksamhet utövas utan att begränsningarna i MMEL iakttas.

**OPS 1.035****Kvalitetssystem**

- a) En operatör skall upprätta ett kvalitetssystem och utse en kvalitetschef, för att övervaka att lämpliga förfaranden följs för att säkerställa en säker operativ praxis och luftvärldiga flygplan. Övervakningen skall innefatta ett system för återrapportering till den verksamhetsansvarige chefen (se även OPS 1.175 h) för att säkerställa att erforderliga korrigerande åtgärder vidtas.
- b) Kvalitetssystemet skall innefatta ett program för kvalitetssäkring med förfaranden för att verifiera att all verksamhet utövas enligt alla tillämpliga bestämmelser, normer och förfaranden.
- c) Kvalitetssystemet och kvalitetschefen skall vara godtagbara för myndigheten.
- d) Kvalitetssystemet skall vara beskrivet i berörd dokumentation.
- e) Oavsett vad som föreskrivs i punkt a ovan får myndigheten godta utnämningen av två kvalitetschefer, en för drift och en chef för underhåll, under

**▼M5**

förutsättning att operatören har inrättat en kvalitetsenhet för att se till att kvalitetssystemet tillämpas enhetligt inom hela verksamheten.

**OPS 1.037****Haveriförebyggande flygsäkerhetsprogram**

- a) En operatör skall upprätta och vidmakthålla ett haveriförebyggande flygsäkerhetsprogram som får integreras med kvalitetssystemet och som skall innefatta följande:
1. Program för att uppnå och bibehålla riskmedvetenhet hos alla personer som är engagerade i verksamheten.
  2. Ett system för händelserapportering som gör det möjligt att sammanställa och bedöma relevanta rapporter om tillbud och haverier för att i flygsäkerhetens intresse identifiera ogynnsamma tendenser eller åtgärda brister. Systemet skall skydda uppgiftslämnarens identitet och ge möjlighet att inge rapporter anonymt.
  3. Utvärdering av relevant information om haverier och tillbud och spridning av tillhörande information, dock inte fördelning av skuld och ansvar.
  4. Ett program för övervakning av flyguppgifter för flygplan på mer än 27 000 kg MCTOM. Med övervakning av registrerade flyguppgifter (FDM) avses proaktiv användning av digital flyginformation som hämtas vid rutinmässig verksamhet i syfte att förbättra flygsäkerheten. Programmet för övervakning av registrerade flyguppgifter skall vara icke-bestrafande och innefatta lämpliga mekanismer för att skydda informationskällan/informationskällorna.
  5. Utnämning av en programansvarig person.
- b) Förslag till korrigerande åtgärder föranledda av det haveriförebyggande flygsäkerhetsprogrammet skall läggas fram av den programansvarige.
- c) Kvalitetschefen skall övervaka att ändringar som föranleds av de förslag till korrigerande åtgärder som fastställts inom ramen för det haveriförebyggande flygsäkerhetsprogrammet verkligen genomförs.

**OPS 1.040****Besättningsmedlemmar**

- a) En operatör skall säkerställa att samtliga tjänstgörande flyg- och kabinbesättningsmedlemmar har utbildats för de uppgifter de tilldelats och att de är kompetenta att utföra dem.
- b) När det förutom kabinbesättningsmedlemmar finns andra besättningsmedlemmar som utför sina uppgifter i ett flygplans kabin, skall operatören se till att de
1. inte av passagerarna förväxlas med kabinbesättningsmedlemmarna,
  2. inte upptar erforderliga uppehållsplatser som tilldelats besättningen,
  3. inte hindrar kabinbesättningsmedlemmarna i deras tjänsteutövning.

**OPS 1.050****Information om flygräddningstjänst**

En operatör skall säkerställa att den information om flygräddningstjänst som rör den avsedda flygningen är lätt tillgänglig i cockpit.

**OPS 1.055****Information om nöd- och överlevnadsutrustning ombord**

En operatör skall se till att det finns förteckningar tillgängliga med information om den nöd- och överlevnadsutrustning som medförs ombord på operatörens alla flygplan. Räddningscentralerna skall kunna delges dess förteckningar omedelbart. Informationen skall i tillämpliga delar innefatta antal, färg och typ av livräddningsflottar och pyroteknisk utrustning, utförlig beskrivning av medicinskt nödförråd, vattenförråd samt typ av bärbar nödradioutrustning och dess frekvenser.

**OPS 1.060****Nödlandning på vatten**

En operatör får inte bruka ett flygplan, vars godkända kabinkonfiguration är inrättad för befordran av 30 eller fler passagerare, för flygning över hav på större

**▼M5**

avstånd från landområde lämpligt för nödlandning än vad som motsvaras av 120 minuters flygning i marschfart eller 400 nautiska mil, varvid det minsta av dessa två avstånd skall gälla, såvida inte flygplanet uppfyller kraven för nödlandning på vatten enligt tillämpliga luftvärdighetsbestämmelser.

**OPS 1.065****Transport av krigsmateriel**

- a) En operatör får inte transportera krigsmateriel med flyg, om inte alla berörda stater har lämnat sitt tillstånd.
- b) En operatör skall säkerställa att krigsmaterielen är
  1. stuvad i flygplanet på en plats som är oåtkomlig för passagerarna under flygning, och,
  2. i fråga om skjutvapen, oladdade såvida inte alla berörda stater innan flygningen påbörjas har lämnat tillstånd till att sådan krigsmateriel får transporteras på ett sätt som helt eller delvis skiljer sig från vad som anges i denna punkt.
- c) En operatör skall se till att befälhavaren, innan en flygning påbörjas är närmare underrättad om den krigsmateriel som är avsedd att transporteras ombord på flygplanet och om dess placering.

**OPS 1.070****Transport av sportvapen och ammunition**

- a) En operatör skall vidta alla rimliga åtgärder för att säkerställa att företaget informeras om alla sportvapen som avses transporteras med flyg.
- b) En operatör som godtar att transportera sportvapen skall se till att
  1. de är stuvade i flygplanet på en plats som är oåtkomlig för passagerarna under flygning, om inte myndigheten har bedömt att detta är ogenomförbart och har godtagit att andra förfaranden får tillämpas, och,
  2. i fråga om skjutvapen eller andra vapen som kan förses med ammunition, att dessa är oladdade.
- c) Ammunition till sportvapen får med vissa begränsningar medföras i passagerarnas incheckade bagage i enlighet med ICAO Technical Instructions (se OPS 1.1160 b.5), som de fastställs i OPS 1.1150 a.15.

**OPS 1.075****Personbefordran**

En operatör skall vidta alla åtgärder för att säkerställa att ingen under flygning vistas i någon del av ett flygplan, som inte är utformad för personbefordran, såvida inte befälhavaren beviljat tillfälligt tillträde till en del av flygplanet där

1. det är nödvändigt att vidta åtgärder för flygplanets säkerhet eller för säkerheten för personer, djur eller gods ombord, eller där
2. gods eller förnödenheter transporteras och som är utformad så att en person skall kunna ha tillträde till den under flygning.

**OPS 1.080****Flygtransport av farligt gods**

En operatör skall vidta alla rimliga åtgärder för att säkerställa att ingen överlämnar eller tar emot farligt gods för flygtransport, utom i de fall då han eller hon har utbildats för detta och godset är klassificerat, dokumenterat, försett med intyg, beskrivet, förpackat, märkt, försett med etikett och i skick för transport i enlighet med ICAO Technical Instructions och berörd gemenskapslagstiftning.

**OPS 1.085****Besättningens ansvar**

- a) En besättningsmedlem ansvarar för att han eller hon korrekt utför de av sina arbetsuppgifter som
  1. har anknytning till flygplanets och de ombordvarandes säkerhet, och
  2. är fastställda i drifhandbokens instruktioner och förfaranden.
- b) En besättningsmedlem skall

▼ **M5**

1. till befälhavaren rapportera varje fel, icke-funktion, felfunktion eller bristfällighet som han eller hon anser kan påverka flygplanets och dess nödsystems luftvärdighet och säkra drift,
  2. till befälhavaren rapportera varje tillbud som har, eller skulle kunna ha, medfört fara för verksamheten,
  3. använda operatörens system för rapportering av händelser i enlighet med OPS 1.037 a.2, varvid den berörda befälhavaren alltid skall delges en kopia av rapporten eller rapporterna.
- c) Punkt b ovan innebär inte att en besättningsmedlem är skyldig att rapportera en händelse som redan har rapporterats av en annan besättningsmedlem.
- d) En besättningsmedlem får inte tjänstgöra i ett flygplan
1. under påverkan av något läkemedel som myndigheten anser kan inverka menligt på hans eller hennes förmåga att utföra tjänsten på ett säkert sätt,
  2. efter djuphavsdykning om inte rimlig tid har förflutit,
  3. efter blodgivning om inte rimlig tid har förflutit,
  4. om tillämpliga medicinska krav inte uppfylls eller om han eller hon tvivlar på sin förmåga att utföra de uppgifter som tilldelats honom eller henne, eller
  5. om han eller hon lider eller tror sig lida av trötthet eller på annat sätt känner sig opasslig i sådan utsträckning att flygningen kan utsättas för fara.
- e) En besättningsmedlem skall underkastas lämpliga bestämmelser om alkoholkonsumtion vilka skall utfärdas av operatören och vara godtagbara för myndigheten och vilka inte får vara mindre restriktiva än följande:
1. Ingen alkohol får förtäras mindre än 8 timmar före inställelse till flygtjänst eller innan beredskapstjänst inleds.
  2. Alkoholhalten i blodet får inte överstiga 0,2 promille när flygtjänstperioden inleds.
  3. Ingen alkohol får förtäras under flygtjänstperioden eller under beredskapstjänsten.
- f) Befälhavaren skall
1. ansvara för alla ombordvarande besättningsmedlemmars och passagerares säkerhet samt för säkerheten för all medförd last från och med att han eller hon går ombord till dess att han eller hon lämnar flygplanet när flygningen har avslutats,
  2. ansvara för flygplanets drift och säkerhet från och med det ögonblick flygplanet för första gången kan förflyttas för att taxa före start till det ögonblick det slutligen stannar vid flygningens slut och den/de primära framåtdrivande motorn/motorerna är avstängda,
  3. ha bemyndigande att ge de order som han eller hon bedömer vara nödvändiga för flygplanets, de ombordvarandes och medförd egendoms säkerhet,
  4. ha bemyndigande att sätta i land personer eller gods, som enligt hans eller hennes mening kan utgöra en risk för flygplanets eller de ombordvarandes säkerhet,
  5. inte tillåta att en person som verkar vara påverkad av alkohol eller droger i sådan utsträckning att det finns fara för flygplanets eller de ombordvarandes säkerhet medförs ombord,
  6. ha rätt att vägra att transportera avvisade passagerare, samt personer som utvisas eller är tagna i förvar, om transporten av dessa kan medföra fara för flygplanets eller de ombordvarandes säkerhet,
  7. se till att passagerarna har informerats om var nödutgångarna är belägna samt om var berörd säkerhets- och nödutrustning är placerad och om hur den används,
  8. säkerställa att alla operativa förfaranden följs och att alla kontrollistor går igenom i enlighet med drifhandboken,
  9. inte tillåta att en besättningsmedlem utför andra uppgifter under start, första del av stigningen, slutlig inflygning och landning än de som behövs för att genomföra flygningen på ett säkert sätt,

**▼M5**

10. inte tillåta
- i) att en färdregistrator görs obrukbar, stängs av eller raderas under flygning, eller att registrerad information raderas efter flygning i händelse av ett haveri eller ett tillbud som måste rapporteras,
  - ii) att en ljudregistrator görs obrukbar eller stängs av under flygning såvida inte han eller hon anser att den registrerade information som annars skulle raderas automatiskt, bör bevaras för haveri- eller tillbudsutredning, eller i händelse av ett haveri eller ett tillbud som måste rapporteras inte heller tillåta att registrerad information raderas manuellt under eller efter flygning,
11. besluta att godta eller inte godta ett flygplan med felfunktioner som tillåts enligt listan över konfigurationsavvikelser (CDL) eller minimiutrustningslistan (MEL), samt
12. förvissa sig om att tillsyn före flygning har utförts.
- g) Befälhavaren skall i en nödsituation som kräver omedelbart beslut och åtgärd, vidta alla åtgärder han eller hon bedömer vara nödvändiga med hänsyn till omständigheterna. Vid sådana tillfällen får han eller hon göra avsteg från regler, operativa förfaranden och metoder i säkerhetens intresse.

**OPS 1.090****Befälhavarens myndighet**

En operatör skall vidta alla rimliga åtgärder för att se till att alla som medförs i flygplanet lyder alla lagenliga order som befälhavaren ger för att trygga säkerheten för flygplanet och personer och egendom ombord.

**OPS 1.095****Befogenhet att taxa ett flygplan**

En operatör skall vidta alla rimliga åtgärder för att se till att ett flygplan för vilket operatören ansvarar inte taxas inom färdområdet på en flygplats av någon annan person än en flygbesättningsmedlem utom i de fall då personen, på plats vid manöverorganen, har

1. vederbörligen bemyndigats av operatören eller ett utsett ombud och har kompetens för att
  - i) taxa flygplanet,
  - ii) använda radiotelefoni, och har
2. mottagit instruktioner rörande flygplatsens utformning, vägar, skyltar, markeringar, ljus, signaler och instruktioner från flygtrafikledningen, fraseologi och förfaranden, samt har förmåga att följa de operativa normer som gäller för säker förflyttning av flygplan inom flygplatsen.

**OPS 1.100****Tillträde till cockpit**

- a) En operatör skall säkerställa att ingen annan än en flygbesättningsmedlem som är beordrad att tjänstgöra under en flygning ges tillträde till eller medförs i cockpit, såvida inte personen
1. är en tjänstgörande besättningsmedlem,
  2. är en företrädare för den myndighet som är ansvarig för certifiering, utfärdande av certifikat eller inspektion, om detta krävs för att han eller hon skall kunna fullfölja sitt tjänsteuppdrag, eller
  3. tillåts vistas där och medförs i enlighet med instruktioner i drifhandboken.
- b) Befälhavaren skall
1. av säkerhetsskäl se till att tillträde till cockpit inte är distraherande och/eller inverkar på genomförandet av flygningen, och
  2. se till att alla personer som medföljer i cockpit informeras om aktuella säkerhetsförfaranden.
- c) Det åligger befälhavaren att fatta det slutgiltiga beslutet om tillträde till cockpit.



▼ **M5****OPS 1.105****Obehörig transport**

En operatör skall vidta alla rimliga åtgärder för att säkerställa att ingen gömmer sig, eller gömmer gods, ombord på ett flygplan.

**OPS 1.110****Bärbar elektronisk utrustning**

En operatör får inte tillåta att någon använder, och skall vidta alla rimliga åtgärder för att säkerställa att ingen använder, bärbar elektronisk utrustning ombord på ett flygplan om den kan påverka funktionen hos flygplanets system och utrustning på ett negativt sätt.

**OPS 1.115****Alkohol och droger**

En operatör får inte tillåta att någon, och skall vidta alla rimliga åtgärder för att säkerställa att ingen som är påverkad av alkohol eller droger i sådan omfattning att det är sannolikt att flygplanets eller de ombordvarandes säkerhet kan äventyras går ombord eller vistas i ett flygplan.

**OPS 1.120****Fara för säkerheten**

En operatör skall vidta alla rimliga åtgärder för att säkerställa att ingen handlar hänsynslöst eller vårdslöst eller underlåter att handla, så att

1. ett flygplan eller en person ombord utsätts för fara,
2. ett flygplan utgör eller tillåts utgöra en fara för någon person eller egendom.

**OPS 1.125****Handlingar som skall medföras**

- a) En operatör skall säkerställa att följande handlingar eller kopior av dessa medförs vid varje flygning:
  1. Nationalitets- och registreringsbeviset.
  2. Luftvärdighetsbeviset.
  3. Miljövårdighetsbeviset eller en kopia av detta (i tillämpliga fall), samt en översättning av detta till engelska om en sådan har tillhandahållits av den myndighet som utfärdat miljövårdighetsbeviset.
  4. Drifttillståndet eller en kopia av detta.
  5. Radiotillståndet.
  6. Beviset (bevisen) om ansvarsförsäkring till skydd för tredje man, eller en kopia av detta (dessa).
- b) Varje flygbesättningsmedlem skall vid varje flygning medföra ett giltigt certifikat för flygbesättningsmedlem med erforderlig(a) behörighet(er) för den avsedda flygningen.

**OPS 1.130****Handböcker som skall medföras**

En operatör skall se till att

1. de gällande delar av drifthandboken, som är relevanta för besättningens arbetsuppgifter medförs vid varje flygning,
2. de delar av drifthandboken, som behövs för att utföra en flygning är lätt åtkomliga för besättningen ombord på flygplanet, samt att
3. gällande flyghandbok för flygplanet medförs i flygplanet, såvida inte myndigheten har godtagit att den drifthandbok som föreskrivs i OPS 1.1045, tillägg 1, del B, innehåller den för flygplanet relevanta informationen.

**OPS 1.135****Tilläggsinformation och formulär som skall medföras**

- a) En operatör skall se till att, förutom de handlingar och handböcker som föreskrivs i OPS 1.125 och OPS 1.130, följande information och formulär, an-

**▼M5**

passade till flygningens art och det geografiska verksamhetsområdet, medförs vid varje flygning:

1. Driftfärdplan med minst den information som krävs enligt OPS 1.1060.
  2. Teknisk journal för flygplan med minst den information som krävs enligt del M A punkt 306.
  3. Uppgifter om den inlämnade ATS-färdplanen.
  4. Erforderlig NOTAM/AIS-dokumentation.
  5. Erforderlig meteorologisk information.
  6. Massa- och balansdokumentation enligt kapitel J.
  7. Underrättelse om speciella kategorier av passagerare, till exempel säkerhetspersonal som inte anses ingå i besättningen, funktionshindrade personer, avvisade passagerare, utvisade personer och personer som är tagna i förvar.
  8. Underrättelse om speciell last, inklusive farligt gods, med den skriftliga information till befälhavaren som föreskrivs i OPS 1.1215 d.
  9. Gällande kartor och tillhörande dokument enligt OPS 1.290 b.7.
  10. All annan dokumentation som kan krävas av stater som berörs av flygningen, såsom lastspecifikation, passagerarlista etc.
  11. Formulär för att uppfylla myndighetens och operatörens rapporteringskrav.
- b) Myndigheten får medge att den information som specificeras i punkt a ovan, eller delar av den, presenteras på annat sätt än i tryckt form. Godtagbar tillgänglighet, användbarhet och tillförlitlighet skall säkerställas.

**OPS 1.140****Information som skall behållas på marken**

- a) En operatör skall se till att
- i) information som är relevant för flygningen och arten av verksamhet bevaras på marken,
  - ii) informationen behålls, tills den har kopierats, på den plats där den skall förvaras i enlighet med OPS 1.1065 eller, om detta inte är genomförbart, att
  - iii) samma information medförs i flygplanet i en brandsäker behållare minst så länge varje flygning eller serie av flygningar pågår.
- b) Den information som avses i punkt a ovan innefattar
1. i tillämpliga fall en kopia av driftfärdplanen,
  2. kopior av relevanta delar av flygplanets tekniska journal,
  3. sträckanpassad NOTAM-dokumentation om sådan särskilt har utgivits av operatören,
  4. massa- och balansdokumentation om sådant krävs (se OPS 1.625),
  5. underrättelse om last av särskilt slag.

**OPS 1.145****Rätt att inspektera**

En operatör skall se till att varje av myndigheten bemyndigad person när som helst tillåts att gå ombord på och medfölja varje flygplan som brukas i enlighet med ett av samma myndighet utfärdat drifttillstånd, samt att gå in i och vistas i cockpit, med förbehåll för att befälhavaren får vägra tillträde till cockpit om flygplanets säkerhet enligt hans eller hennes uppfattning därigenom skulle äventyras.

**OPS 1.150****Uppvisande av dokumentation**

- a) En operatör skall
1. ge varje av myndigheten bemyndigad person tillgång till all dokumentation som rör den flygoperativa eller den underhållstekniska verksamheten, och

▼ **M5**

2. på begäran av myndigheten visa upp all sådan dokumentation inom rimlig tid.
- b) Befälhavaren skall, på begäran av en av myndigheten bemyndigad person, inom rimlig tid visa upp den dokumentation, som skall medföras ombord.

**OPS 1.155****Bevarande av dokument**

En operatör skall se till att

1. all dokumentation, i original eller kopia, som företaget är skyldigt att bevara, bevaras under föreskriven arkiveringsperiod, även om det upphör att vara flygplanets operatör, och att
2. om en besättningsmedlem, för vilken operatören har förvarat handlingar om flygtjänstgöring, tjänstgöring och viloperioder, blir besättningsmedlem hos en annan operatör, dessa handlingar görs tillgängliga för den nya operatören.

**OPS 1.160****Bevarande, uppvisande och användning av registreringar från färd- och ljudregistrator**

## a) Bevarande av registreringar

1. Efter ett haveri skall operatören av ett flygplan som är utrustat med färd- och ljudregistrator så långt möjligt bevara till haveriet hörande registrerade uppgifter i original så som de finns i registratorn under en period av 60 dagar, såvida inte den utredande myndigheten ger andra anvisningar.
2. Om inte förhandsmedgivande har lämnats av myndigheten skall operatören av ett flygplan som är utrustat med färd- och ljudregistrator efter ett tillbud som måste rapporteras så långt möjligt bevara till tillbudet hörande registrerade uppgifter i original så som de finns i registratorn under en period av 60 dagar, såvida inte den utredande myndigheten ger andra anvisningar.
3. Operatören av ett flygplan som är utrustat med färd- och ljudregistrator skall därutöver, om myndigheten så beslutar bevara registrerade uppgifter i original under en period av 60 dagar, såvida inte den utredande myndigheten ger andra anvisningar.
4. När det krävs att ett flygplan skall vara utrustat med färdregistrator skall operatören av flygplanet
  - i) spara registreringarna under den tid som krävs enligt OPS 1.715, 1.720 och 1.725, med undantag för att vid provning och underhåll av färdregistratorn får upp till en timme av det vid tiden för provningen äldsta registrerade materialet raderas, samt
  - ii) ha ett dokument med den information som fordras för att ta fram och omvandla lagrade uppgifter till tekniska enheter.

## b) Uppvisande av registreringar

Operatören av ett flygplan som är utrustat med färd- och ljudregistrator, skall på begäran av myndigheten inom rimlig tid visa upp varje registrering som gjorts av en färd- och ljudregistrator och som finns tillgänglig eller har bevarats.

## c) Användning av registreringar

1. Registreringar från ljudregistratorn får inte utan samtliga berörda besättningsmedlemmars samtycke användas för andra ändamål än för utredning av ett haveri eller ett tillbud som måste rapporteras.
2. Registreringar från färdregistratorn får inte användas för andra ändamål än för utredning av ett haveri eller ett tillbud som det är krav på att rapportera, förutom när sådana registreringar
  - i) används av operatören för luftvärdighets- eller underhållsändamål,
  - ii) är avidentifierade, eller
  - iii) görs tillgängliga på ett betryggande sätt.

**OPS 1.165****In- och uthyrning**

## a) Terminologi

▼ **M5**

I detta stycke avses med

1. *in- och uthyrning utan besättning (dry lease)*: flygplanet brukas i enlighet med inhyrarens drifttillstånd,
2. *in- och uthyrning med besättning (wet lease)*: flygplanet brukas i enlighet med uthyrarens drifttillstånd.

b) In- och uthyrning av flygplan mellan gemenskapsoperatörer

1. Uthyrning med besättning (wet lease-out). En gemenskapsoperatör, som tillhandahåller ett flygplan och komplett besättning åt en annan gemenskapsoperatör i enlighet med rådets förordning (EEG) nr 2407/92 av den 23 juli 1992 om utfärdande av trafiktillstånd till luftfartyg <sup>(1)</sup> och behåller alla funktioner och allt ansvar enligt kapitel C, skall förbli flygplanets operatör.
2. All in- och uthyrning utom uthyrning med besättning
  - i) Utom i det fall som nämns i punkt b.1 ovan, skall en gemenskapsoperatör, som använder ett flygplan från, eller tillhandahåller ett flygplan till, en annan gemenskapsoperatör först inhämta godkännande från den berörda myndigheten. Alla villkor som ingår i godkännandet skall tas med i leasingavtalet.
  - ii) Alla delar av ett leasingavtal som är godkända av myndigheten, med undantag av leasingavtal som omfattar flygplan och komplett besättning och där ingen överföring av funktioner och ansvar är avsedd, skall med avseende på det hyrda flygplanet betraktas som modifieringar av det drifttillstånd enligt vilket flygningarna sker.

c) In- och uthyrning av flygplan mellan en gemenskapsoperatör och någon annan än en gemenskapsoperatör

1. Inhyrning utan besättning (dry lease-in)

- i) En gemenskapsoperatör får inte utan myndighetens godkännande hyra in ett flygplan utan besättning från någon annan än en gemenskapsoperatör. Alla villkor som ingår i godkännandet skall tas med i leasingavtalet.
- ii) I fråga om flygplan som är inhyrda utan besättning skall gemenskapsoperatören säkerställa att alla eventuella avvikelser från föreskrifterna i kapitel K, L och/eller OPS 1.005 b är anmälda till, och godtagbara för, myndigheten.

2. Inhyrning med besättning (wet lease-in)

- i) En gemenskapsoperatör får inte utan myndighetens godkännande hyra in ett flygplan med besättning från någon annan än en gemenskapsoperatör.
- ii) En gemenskapsoperatör skall för flygplan som är inhyrda med besättning se till att
  - A. uthyrarens säkerhetsnormer med avseende på underhåll och drift är likvärdiga med dem som fastställs i denna förordning,
  - B. uthyraren är en operatör med ett drifttillstånd utfärdat av en stat som har undertecknat Chicagokonventionen,
  - C. flygplanet har ett normalt luftvärdighetsbevis utfärdat i enlighet med ICAO Annex 8; normala luftvärdighetsbevis som utfärdats av en annan medlemsstat än den stat som är ansvarig för att utfärda det drifttillståndet skall godtas utan ytterligare påpekanden om det har utfärdats i enlighet med del 21, och att
  - D. alla krav som gjorts tillämpliga av inhyrarens myndighet är uppfyllda.

3. Uthyrning utan besättning (dry lease-out)

En gemenskapsoperatör får hyra ut ett flygplan utan besättning för kommersiella flygtransporter till varje operatör i en stat som har undertecknat Chicagokonventionen under förutsättning att följande villkor är uppfyllda:

- A. Myndigheten har lämnat operatören dispens från berörda krav i OPS 1 och strukit flygplanet från operatörens drifttillstånd efter det att den

<sup>(1)</sup> EGT L 240, 24.8.1992, s. 1.

▼ **M5**

utländska föreskrivande myndigheten skriftligt har accepterat ansvaret för tillsyn av flygplanets underhåll och drift.

B. Flygplanet underhålls i enlighet med ett godkänt underhållsprogram.

4. Uthyrning med besättning (wet lease-out)

En gemenskapsoperatör, som tillhandahåller ett flygplan och komplett besättning åt någon annan i enlighet med förordning (EEG) nr 2407/92 och som behåller alla funktioner och allt ansvar enligt kapitel C, skall förbli flygplanets operatör.

**Tillägg 1 till OPS 1.005 a**

**Verksamhet med flygplan i prestandaklass B**

a) Terminologi

1. Verksamhet A till A: Start och landning utförs på samma plats.
2. Verksamhet A till B: Start och landning utförs på olika platser.
3. Natt: Timmarna mellan den borgerliga kvällsskymningens slut och den borgerliga gryningens början, eller annan sådan period mellan solnedgång och soluppgång som kan ha föreskrivits av berörd myndighet.

b) Den verksamhet för vilket detta tillägg gäller får bedrivas med följande lättnader:

1. OPS 1.035 Kvalitetssystem: Hos mycket små operatörer får befattningen kvalitetschef innehas av en utsedd befättningshavare om externa revisorer anlitas. Detta gäller även när verksamhetsansvarig chef innehar en eller flera befattningar.
2. Reserverad
3. OP 1.075 Personbefordran: Krävs inte vid VFR-verksamhet med enmotoriga flygplan.
4. OPS 1.100 Tillträde till cockpit:
  - i) En operatör måste fastställa regler för personbefordran i ett pilotsäte.
  - ii) Befälhavaren måste se till att
    - A. transport av passagerare i ett pilotsäte inte inverkar distraherande på och/eller stör verksamheten under flygning, och att
    - B. passageraren i pilotsätet görs förtrogen med relevanta restriktioner och säkerhetsförfaranden.
5. OPS 1.105 Obehörig transport: Krävs inte vid VFR-verksamhet med enmotoriga flygplan.
6. OPS 1.135 Tilläggsinformation och formulär som skall medföras:
  - i) Vid VFR-verksamhet A till A under dager med enmotoriga flygplan behöver följande dokument inte medföras:
    - A. Driftfärdplan.
    - B. Teknisk journal för flygplan.
    - C. NOTAM/ AIS-dokumentation.
    - D. Meteorologisk information.
    - E. Underrättelse om speciella kategorier av passagerare etc.
    - F. Underrättelse om speciell last, inklusive farligt gods etc.
  - ii) Vid VFR-verksamhet A till B under dager med enmotoriga flygplan behöver inte underrättelse om speciella kategorier av passagerare enligt OPS 1.135 a.7 medföras.
  - iii) Vid VFR-verksamhet A till B under dager får driftfärdplanen vara förenklad och måste uppfylla de krav som ställs med hänsyn till verksamhetens art.
7. OPS 1.215 Användning av flygtrafikledning: Vid VFR-verksamhet under dager med enmotoriga flygplan skall en icke-obligatorisk kontakt upprätthållas med flygtrafikledningen i den omfattning som krävs med hän-

▼ M5

syn till verksamhetens art. Flygräddningstjänst måste säkerställas i enlighet med OPS 1.300

8. OPS 1.225 Operativa minima vid flygplats: Vid VFR-verksamhet uppfylls normalt detta krav av de standardmässiga operativa minima vid VFR-verksamhet. Om så behövs skall operatören specificera ytterligare krav med beaktande av faktorer som radiotäckning, terräng, hur platserna för start och landning är beskaffade, flygförhållanden och ATS-kapacitet.
  9. OPS 1.235 Bullerminskande förfaranden: Gäller inte för VFR-verksamhet med enmotoriga flygplan.
  10. OPS 1.240 Flygvägar och geografiska verksamhetsområden:
 

Led a.1 gäller inte för VFR-verksamhet A till A under dager med enmotoriga flygplan.
  11. OPS 1.250 Fastställande av minimiflyghöjder:
 

För VFR-verksamhet under dager gäller detta krav enligt följande: En operatör skall se till att verksamheten endast utövas längs sådana flygvägar eller inom sådana områden där det är möjligt att upprätthålla en säker marginal till terrängen. Hänsyn skall tas till faktorer som temperatur, terräng, ogynnsamma meteorologiska förhållanden (t.ex. svår turbulens och nersvep), samt korrekationer för temperatur- och tryckvariationer i förhållande till standardvärdena.
  12. OPS 1.255 Bränsleregler:
    - i) För flygningar A till A: en operatör skall ange en lägsta bränslenivå, vid vilken flygningen måste avslutas. Denna minsta, slutliga bränslereserv får inte underskrida den mängd bränsle som krävs för flygning under 45 minuter.
    - ii) För flygningar A till B: En operatör skall se till att beräkningen före flygning av den användbara bränslemängd som krävs för en flygning innefattar följande:
      - A. Taxningsbränsle: Bränsle som förbrukas före start, om denna mängd är betydande.
      - B. Bränsle som krävs för flygning till destinationen.
      - C. Bränslereserv:
        1. Bränsle för oförutsedda händelser:
 

En bränslemängd som minst uppgår till 5 % av bränslemängden för flygning till den planerade till destinationen, eller, vid omplanering under flygning, 5 % av bränslemängden för återstoden av flygningen.
        2. Slutlig bränslereserv:
 

Bränsle för ytterligare 45 minuters flygning (kolvmotorer) eller ytterligare 30 minuters flygning (turbinmotorer).
      - D. Bränsle till destinationsalternativ:
 

Bränsle för att nå destinationsalternativet via destinationen, om ett destinationsalternativ krävs.
      - E. Extra bränsle om detta begärs av befälhavaren:
 

En bränslemängd som befälhavaren kan kräva i tillägg till den bränslemängd som erfordras enligt punkterna A–D ovan.
13. OPS 1.265 Transport av avvisade passagerare och av personer som är utvisade eller tagna i förvar: För VFR-verksamhet med enmotoriga flygplan behövs en operatör inte fastställa förfaranden för transport av avvisade passagerare eller personer som är utvisade eller tagna i förvar, om verksamheten inte avser befordran av sådan personer.
14. OPS 1.280 Placering av passagerare: Gäller inte för VFR-verksamhet med enmotoriga flygplan.
15. OPS 1.285 Information till passagerarna: Passagerarna skall ges demonstration och information som är lämplig med hänsyn till verksamhetens art. Vid enpilotverksamhet får piloten inte tilldelas uppgifter som avleder hans eller hennes uppmärksamhet från uppgifterna under flygning.

▼ M5

16. OPS 1.290 Flygförberedelser:
- i) Driftfärdplan för verksamhet A till A: Krävs ej.
  - ii) VFR-verksamhet A till B under dager: En operatör skall se till att en till verksamhetens art anpassad, förenklad driftfärdplan fylls i för varje flygning.
17. OPS 1.295 Val av flygplatser:
- Gäller ej VFR-verksamhet. Nödvändiga instruktioner för användning av flygplatser och platser för start och landning skall utfärdas med hänvisning till OPS 1.220.
18. OPS 1.310 Besättningsmedlemmarnas uppehållsplatser:
- Vid VFR-verksamhet krävs instruktioner om detta endast för tvåpilotverksamhet.
19. OPS 1.375 Bränsleuppföljning under flygning:
- Tillägg 1 till OPS 1.375 behöver inte tillämpas vid VFR-verksamhet under dager med enmotoriga flygplan.
20. OPS 1.405 Inledning och fortsättning av inflygning:
- Gäller ej VFR-verksamhet.
21. OPS 1.410 Flygoperativa förfaranden - höjd över tröskel:
- Gäller ej VFR-verksamhet.
22. OPS 1.430 till 1.460, inklusive tillägg:
- Gäller ej VFR-verksamhet.
23. OPS 1.530 Start:
- i) Led a gäller med följande tillägg: Myndigheten får från fall till fall godta andra prestandauppgifter från operatören, vilka grundar sig på demonstration och/eller dokumenterad erfarenhet. Leden b och c gäller med följande tillägg: När kraven i denna punkt inte kan uppfyllas på grund av fysiska begränsningar vad gäller förlängning av banan, och det finns ett tydligt allmänintresse av att verksamheten genomförs, får myndigheten från fall till fall godta uppgifter om prestanda vid särskilda förfaranden som operatören lägger fram. Dessa uppgifter får inte strida mot flyghandboken och skall vara grundade på demonstration och/eller dokumenterad erfarenhet.
  - ii) En operatör som önskar utöva verksamhet enligt led i måste få ett förhandsgodkännande från den myndighet som utfärdat drifttillståndet. Ett sådant godkännande skall
    - A. ange flygplanstypen,
    - B. ange verksamhetens art,
    - C. ange flygplats eller flygplatser och berörda banor,
    - D. ange att start endast får ske under visuella väderförhållanden,
    - E. specificera besättningens kvalifikationer, och
    - F. endast utfärdas för flygplan vars första typcertifikat först utfärdades före den 1 januari 2005.
  - iii) Verksamheten måste godtas av den stat där flygplatsen är belägen.
24. OPS 1.535 Hinderfrihet vid start - flermotoriga flygplan:
- i) Leden a.3, a.4, a.5, b.2, c.1, c.2 och tillägget gäller inte vid VFR-verksamhet under dager.
  - ii) Vid IFR- eller VFR-verksamhet under dager gäller leden b och c med följande modifikationer:
    - A. Visuella referenser skall anses vara tillgängliga när flygsikten är minst 1 500 m.
    - B. Erforderlig maximal korridorbredd är 300 m när flygsikten är minst 1 500 m.
25. OPS 1.545 Landning – Destinations- och alternativflygplatser:

▼ M5

- i) Punkten gäller med följande tillägg: När kraven i denna punkt inte kan uppfyllas på grund av fysiska begränsningar vad gäller förlängning av banan, och det finns ett tydligt allmänintresse och operativt behov av verksamheten, får myndigheten från fall till fall godta andra uppgifter, om prestanda vid särskilda förfaranden som operatören lägger fram. Dessa uppgifter får inte strida mot flyghandboken, och skall vara grundade på demonstration och/eller dokumenterad erfarenhet.
- ii) En operatör som önskar bedriva verksamhet enligt led i måste få ett förhandsgodkännande från den myndighet som utfärdat drifttillståndet. Ett sådant godkännande skall
- A. ange flygplanstypen,
  - B. ange verksamhetens art,
  - C. ange flygplats eller flygplatser och berörda banor,
  - D. ange att slutlig inflygning och landning endast får ske under visuella väderförhållanden,
  - E. specificera besättningens kvalifikationer, och
  - F. endast utfärdas för flygplan vars typcertifikat först utfärdades före den 1 januari 2005.
- iii) Verksamheten måste godtas av den stat där flygplatsen är belägen.
26. OPS 1.550 Landning - torra banor:
- i) Punkten gäller med följande tillägg: När kraven i denna punkt inte kan uppfyllas på grund av fysiska begränsningar vad gäller förlängning av banan, och det finns ett tydligt allmänintresse och operativt behov av verksamheten, får myndigheten från fall till fall godta andra uppgifter, om prestanda vid särskilda förfaranden som operatören lägger fram. Dessa uppgifter får inte strida mot flyghandboken, och skall vara grundade på demonstration och/eller dokumenterad erfarenhet.
- ii) En operator som önskar bedriva verksamhet enligt led i måste få ett förhandsgodkännande från den myndighet som utfärdat drifttillståndet. Ett sådant godkännande skall
- A. ange flygplanstypen,
  - B. ange verksamhetens art,
  - C. specificera flygplats eller flygplatser och berörda banor,
  - D. ange att slutlig inflygning och landning endast får ske under visuella väderförhållanden,
  - E. specificera besättningens kvalifikationer, och
  - F. endast utfärdas för flygplan vars första typcertifikat utfärdades före den 1 januari 2005.
- iii) Verksamheten måste godtas av den stat där flygplatsen är belägen.
27. Reserverad
28. OPS 1.650 VFR-verksamhet under dagar:
- Punkt 1.650 gäller med följande tillägg: Enmotoriga flygplan för vilka ett individuellt luftvärdighetsbevis först utfärdades före den 22 maj 1995 får av myndigheten undantas från kraven i leden f, g, h, och i, om ombyggnad krävs för att uppfylla dessa krav.
29. Del M, punkt M A.704, Handbok för styrning av bibehållen luftvärdighet:
- Handboken för styrning av bibehållen luftvärdighet får anpassas till den verksamhet som skall bedrivas.
30. Del M, punkt M A.306, Teknisk journal för flygplan:
- Myndigheten får godkänna en förenklad form av systemet för teknisk journal, anpassad till verksamhetens art.
31. OPS 1.940 Flygbesättningens sammansättning:



▼ M5

Leden a.2, a.4, och b gäller inte vid VFR-verksamhet under dager, med undantag för att led a.4 måste tillämpas fullt ut om två piloter krävs enligt OPS 1.

32. OPS 1.945 Övergångsutbildning och kontroll:
- i) Led a.7 – Produktionsflygning under övervakning (LIFUS) får ske med vilket flygplan som helst inom tillämplig klass. Omfattningen av denna produktionsflygning under övervakning är beroende av hur komplicerad den berörda verksamheten är.
  - ii) Led a.8 krävs inte.
33. OPS 1.955 Utnämning av befälhavare:
- Led b gäller enligt följande: Myndigheten får godta en förkortad befälhavarutbildning som är anpassad till den verksamhet som skall bedrivas.
34. OPS 1.960 Befälhavare som innehar trafikflygarcertifikat
- Led a.1.i gäller inte vid VFR-verksamhet under dager.
35. OPS 1.965 Återkommande utbildning och kontroll:
- i) Led a.1 skall tillämpas på följande sätt vid VFR-verksamhet under dager: All utbildning och kontroll skall vara anpassad till verksamhetens art och till den flygplansklass som flygbesättningsmedlemmen tjänstgör på, samt ta vederbörlig hänsyn till all eventuell specialutrustning som används.
  - ii) Led a.3.ii gäller enligt följande: Utbildning i flygplanet får genomföras av en klasskontrollant (CRE), en flygkontrollant (FE) eller en typkontrollant (TRE).
  - iii) Led a.4.i gäller enligt följande: Operatörens kompetenskontroll får genomföras av en typkontrollant (TRE), klasskontrollant (CRE) eller en befälhavare med lämpliga kvalifikationer som utsetts av operatören, är godtagbar för myndigheten och har utbildats i begrepp och bedömning av kompetens för besättningsarbete.
  - iv) Led b.2 skall vid VFR-verksamhet under dager gälla enligt följande: Om verksamheten utövas under säsonger som inte är längre än åtta månader i följd, är det tillräckligt med en kompetenskontroll genomförd av operatören. Denna kompetenskontroll måste genomföras innan kommersiell luftfartsverksamhet inleds.
36. OPS 1.968 Krav på pilot för tjänstgöring i något av pilotsätena:
- Tillägg 1 är inte tillämpligt på VFR-verksamhet under dager med enmotoriga flygplan.
37. OPS 1.975 Sträck- och flygplatskännedom:
- i) Vid VFR-verksamhet under dager gäller inte leden b, c och d, med undantag för att om det krävs ett särskilt godkännande från den stat där flygplatsen är belägen, skall operatören se till att kraven enligt godkännandet uppfylls.
  - ii) Som ett alternativ till leden b–d får sträck- och flygplatskännedom för IFR- eller VFR-verksamhet under mörker förnyas enligt följande:
    - A. Genom att, med undantag för verksamhet destinerad till de mest krävande flygplatserna, genomföra minst tio sektorer inom verksamhetsområdet under de föregående tolv månaderna, samt de självstudier som eventuellt erfordras.
    - B. Verksamhet destinerad till de mest krävande flygplatserna får endast bedrivas om
      - 1. befälhavaren har kvalificerats för flygplatsen inom loppet av de föregående 36 månaderna, genom att besöka den som operativ flygbesättningsmedlem eller observatör,
      - 2. inflygningen sker under visuella väderförhållanden från tillämplig lägsta sektorhöjd, och
      - 3. en fullgod egen genomgång har gjorts före flygningen.
38. OPS 1.980 Mer än en typ eller variant:

**▼M5**

- i) Gäller inte om verksamheten är begränsad till klassen enpilot/kolvmotordrivna flygplan enligt VFR och under dager.
  - ii) För IFR-verksamhet, och mörkerflygning enligt VFR, minskas kravet enligt tillägg 1 till OPS 1.1980 led d.2 i på 500 timmar i den relevanta befattningen innan de befogenheter som erhålls genom två typbenämningar i certifikatet utövas till 100 timmar eller sektorer, om en av typbenämningarna i certifikatet hänför sig till en klass. En kontrollflygning måste genomföras innan piloten tillåts tjänstgöra som befälhavare.
39. OPS 1.981 Flygning med helikopter och flygplan:  
Led a.1 gäller inte om verksamheten är begränsad till klassen enpilot/kolvmotordrivna flygplan.
40. Reserverad
41. OPS 1.1060 Driftfärdplan:  
Krävs inte för VFR-verksamhet A till A under dager. För VFR-verksamhet A till B under dager gäller detta krav, men färdplanen får föreligga i en till verksamhetens art anpassad, förenklad form. (jfr OPS 1.135)
42. OPS 1.1070 Handbok för arbetet för den fortsatta luftvärdigheten  
Handboken för arbetet för den fortsatta luftvärdigheten får anpassas till den verksamhet som skall utövas.
43. OPS 1.1071 Flygplanets tekniska journal:  
Gäller enligt del M, punkt M A.306.
44. Reserverad
45. Reserverad
46. OPS 1.1240 Utbildningsprogram:  
Utbildningsprogrammen skall anpassas till verksamhetens art. För VFR-verksamhet kan ett utbildningsprogram för självstudier godtas.
47. OPS 1.1250 Checklista för genomsökningsförfarande i flygplan:  
Gäller inte vid VFR-verksamhet under dager.  
Tillägg 1 till OPS 1.125.  
Handlingar som skall medföras.  
Se OPS 1.125.  
Om de dokument som anges i OPS 1.125 förloras eller stjäls får flygningen fortsätta till basen eller en plats där ersättningsdokument kan erhållas.

▼ **M5***KAPITEL C***CERTIFIERING OCH TILLSYN AV OPERATÖRER****OPS 1.175****Allmänna regler för certifiering av operatörer**

*Anm. 1:* I tillägg 1 till denna punkt anges innehållet i och villkoren för ett drifttillstånd.

*Anm. 2:* I tillägg 2 till denna punkt anges kraven på ledning och organisation.

- a) En operatör får inte bedriva verksamhet med flygplan som innebär kommersiella flygtransporter annat än inom ramen för och i enlighet med villkoren i ett drifttillstånd.
- b) Den som ansöker om drifttillstånd, eller om en ändring av ett drifttillstånd, skall medge att myndigheten granskar alla säkerhetsaspekter av den avsedda verksamheten.
- c) Den som ansöker om drifttillstånd
  1. får inte inneha ett drifttillstånd utfärdat av en annan myndighet, såvida inte de berörda myndigheterna särskilt har godkänt detta,
  2. skall ha sitt huvudkontor, och i förekommande fall, sitt säte i den stat som skall utfärda drifttillståndet,
  3. skall visa myndigheten att företaget kan bedriva en säker verksamhet.
- d) Om en operatör har flygplan registrerade i olika medlemsstater, skall lämpliga arrangemang vidtas för att säkerställa lämplig säkerhetsöversyn.
- e) Operatören skall ge myndigheten tillträde till sin organisation och sina flygplan och, när det gäller underhåll, ge tillträde för varje underhållsorganisation enligt del 145 som anlitas, så att myndigheten kan konstatera att OPS 1 fortlopande efterlevs.
- f) Ett drifttillstånd skall ändras, försättas ur kraft eller återkallas om myndigheten inte längre är förvissad om att operatören kan upprätthålla en säker verksamhet.
- g) Operatören måste förvissa myndigheten om att
  1. företagets organisation och ledning är lämpliga och rätt avpassade till verksamhetens storlek och omfattning, och att
  2. förfaranden för övervakning av verksamheten har fastställts.
- h) Operatören skall ha utsett en verksamhetsansvarig chef som är godtagbar för myndigheten och som har befogenheter inom företaget att se till att all operativ och underhållsteknisk verksamhet kan finansieras och utföras i enlighet med de normer som myndigheten kräver.
- i) Operatören skall ha utsett befattningshavare som är godtagbara för myndigheten och som ansvarar för ledning och övervakning av
  1. flygverksamhet,
  2. underhållssystem,
  3. utbildning av besättningar, och
  4. markbunden verksamhet.
- j) En person får inneha fler än en av befattningarna om myndigheten godtar detta, men för operatörer med fler än 21 heltidsanställda personer krävs att minst två personer täcker de fyra ansvarsområdena.
- k) När det gäller operatörer med högst 20 heltidsanställda personer får en eller flera av befattningarna innehas av den verksamhetsansvarige chefen, om myndigheten godtar detta.
- l) Operatören skall säkerställa att varje flygning utförs i enlighet med bestämmelserna i drifthandboken.
- m) Operatören skall ställa i ordning lämpliga inrättningar för den markbundna verksamheten för att säkerställa att flygningarna hanteras på ett säkert sätt.
- n) Operatören skall säkerställa att flygplanen är utrustade på det sätt, och att besättningarna har den kompetens, som krävs med hänsyn till det geografiska verksamhetsområdet och verksamhetens art.

**▼M5**

- o) Operatören skall uppfylla underhållsbestämmelserna i del M för alla flygplan som brukas i enlighet med villkoren i drifttillståndet.
- p) Operatören skall förse myndigheten med ett exemplar av den drifthandbok som föreskrivs i kapitel P, samt alla ändringar eller revisioner till denna.
- q) Som stöd för den operativa verksamheten skall operatören vid huvudbasen ha resurser som är anpassade till det geografiska verksamhetsområdet och verksamhetens art.

**OPS 1.180****Utfärdande, ändring och fortsatt giltighet av ett drifttillstånd**

- a) En operatör skall inte beviljas drifttillstånd, eller en ändring av ett drifttillstånd, och drifttillståndet förblir inte gällande, såvida inte
  - 1. de flygplan som brukas har ett normalt luftvärdighetsbevis som en medlemsstat utfärdat i enlighet med kommissionens förordning (EG) nr 1702/2003 av den 24 september 2003 om fastställande av tillämpningsföreskrifter för luftvärdighets- och miljöcertifiering av luftfartyg och tillhörande produkter, delar och utrustningar samt för certifiering av konstruktions- och tillverkningsorganisationer<sup>(1)</sup>. Normala luftvärdighetsbevis som har utfärdats av en annan medlemsstat än den stat som utfärdat drifttillståndet skall godtas utan ytterligare påpekanden om de har utfärdats i enlighet med del 21,
  - 2. underhållssystemet har godkänts av myndigheten i enlighet med del M, kapitel G, och
  - 3. operatören har förvissat myndigheten om att han har förmåga att
    - i) upprätta och vidmakthålla en fullgod organisation,
    - ii) upprätta och vidmakthålla ett kvalitetssystem i enlighet med OPS 1.035,
    - iii) genomföra erforderliga utbildningsprogram,
    - iv) uppfylla underhållskrav som överensstämmer med karaktär och omfattning av den beskrivna verksamheten inklusive tillämpliga delar av föreskrifterna i OPS 1.175 g-o, och
    - v) uppfylla kraven enligt OPS 1.175.
- b) Oaktat bestämmelserna i OPS 1.185 f skall operatören så snart som möjligt meddela myndigheten alla ändringar av de uppgifter som lämnats i enlighet med OPS 1.185 a nedan.
- c) Om myndigheten inte är förvissad om att bestämmelserna i punkt a ovan har uppfyllts, kan myndigheten kräva att en eller flera demonstrationsflygningar genomförs, på samma sätt som kommersiella transportflygningar.

**OPS 1.185****Administrativa krav**

- a) En operatör skall se till att följande uppgifter ingår i den första ansökan om drifttillstånd och, i tillämpliga fall, i varje ansökan om ändring eller förnyelse:
  - 1. Sökandens officiella namn, affärsnamn, adress och postadress.
  - 2. En beskrivning av den avsedda verksamheten.
  - 3. En beskrivning av ledningsorganisationen.
  - 4. Verksamhetsansvarig chefs namn.
  - 5. Namnen på de viktigaste befattningshavarna, inklusive de som är ansvariga för den flygoperativa verksamheten, underhållssystemet, besättningsutbildningen och den markbundna verksamheten, samt deras kvalifikationer och erfarenhet.
  - 6. Drifthandboken.
- b) Specifikt vad gäller operatörens underhållssystem skall för varje flygplanstyp som brukas följande uppgifter ingå i den första ansökan om drifttillstånd och i varje eventuell ansökan om ändring eller förnyelse:
  - 1. Operatörens handbok för arbetet för den fortsatta luftvärdigheten.

<sup>(1)</sup> EUT L 243, 27.9.2003, s. 6.

**▼ M5**

2. Operatörens underhållsprogram för flygplan.
  3. Den tekniska journalen för flygplan.
  4. I tillämpliga fall, de tekniska specifikationerna i underhållsavtalet eller underhållsavtalen mellan operatören och varje underhållsorganisation som är godkänd enligt del 145.
  5. Antalet flygplan.
- c) Ansökan om ett första utfärdande av drifttillstånd skall inges senast 90 dagar innan den avsedda verksamheten påbörjas. Drifthandboken får dock lämnas in senare, men inte senare än 60 dagar innan den avsedda verksamheten inleds.
  - d) Ansökan om ändring av ett drifttillstånd skall inges senast 30 dagar innan den avsedda verksamheten inleds, om inte annat särskilt överenskommits.
  - e) Ansökan om förnyelse av ett drifttillstånd skall ha ingivits senast 30 dagar före giltighetstidens utgång, om inte annat särskilt överenskommits.
  - f) Om det inte finns särskilda skäl, skall myndigheten underrättas senast 10 dagar innan operatören avser att byta ut en utsedd befattningshavare.

**Tillägg 1 till OPS 1.175****Innehåll och villkor i drifttillståndet**

Ett drifttillstånd skall innehålla:

- a) Operatörens namn och baseringsort (huvudkontor).
- b) Datum för utfärdande samt giltighetstid.
- c) Beskrivning av godkända verksamhetsformer.
- d) Flygplanstyp(er) godkänd(a) för användning.
- e) Registreringsbeteckningar för godkända flygplan. Operatörerna kan dock få godkännande av ett system, som informerar myndigheten om registreringsbeteckningarna för de flygplan som brukas inom ramen för drifttillståndet.
- f) Godkända geografiska verksamhetsområden.
- g) Särskilda begränsningar.
- h) Särskilda auktorisationer/godkännanden till exempel:
  - KAT II/KAT III (inklusive godkända minima).
  - (MNPS) Specifikationer för minimala navigeringsprestanda.
  - (ETOPS) Långdistansflygning med tvåmotoriga flygplan.
  - (RNAV) Områdesnavigering.
  - (RVSM) Reducerade vertikala separationsminima.
  - Transport av farligt gods.
  - Tillstånd att ge kabinpersonalen inledande säkerhetsutbildning och, om tillämpligt, att utfärda det intyg som föreskrivs i kapitel Q av de operatörer som direkt eller indirekt ger sådan utbildning.

**Tillägg 2 till OPS 1.175****Ledning och organisation för innehavare av drifttillstånd**

- a) Allmänt
 

En operatör skall ha en god och effektiv ledningsorganisation för att säkerställa att flygverksamheten bedrivs på ett säkert sätt. Utsedda befattningshavare skall ha ledningskompetens och lämpliga tekniska/operativa kvalifikationer inom luftfart.
- b) Utsedda befattningshavare
  1. Drifthandboken skall innehålla en beskrivning av de utsedda befattningshavarnas uppgifter och ansvar, inklusive deras namn, och myndigheten skall underrättas skriftligt om varje avsedd eller faktisk förändring av befattningar eller uppgifter.
  2. Operatören skall vidta åtgärder för att säkerställa ledningskontinuitet vid utsedda befattningshavares frånvaro.

**▼M5**

3. En person som utsetts till befattningshavare av drifttillståndsinnehavaren får inte utses till befattningshavare av innehavaren av ett annat drifttillstånd, såvida detta inte är godtagbart för de berörda myndigheterna.
  4. Avtal måste ingås med de personer som utses till befattningshavare om den arbetstid som krävs för att fullgöra ledningsuppgifterna med hänsyn till verksamhetens storlek och omfattning.
- c) Personalresurser och personalledning
1. Besättningsmedlemmar. Operatören skall anställa ett tillräckligt antal flyg- och kabinbesättningsmedlemmar för den planerade verksamheten, vilka skall ha utbildats och kontrollerats i enlighet med tillämpliga avsnitt i kapitlen N och O.
  2. Markpersonal
    - i) Markpersonalens storlek är beroende av verksamhetens art och storlek. I synnerhet avdelningarna för operativ verksamhet och marktjänst skall vara bemannade med utbildad personal med mycket god förståelse för sina uppgifter inom organisationen.
    - ii) En operatör som ingår avtal med andra organisationer om att de skall tillhandahålla vissa tjänster är fortfarande ansvarig för att en fullgod standard upprätthålls. En utsedd befattningshavare skall i sådana fall ha i uppgift att säkerställa att varje anlitad leverantör uppfyller de krav som ställs.
  3. Arbetsledning
    - i) Antalet arbetsledare som skall utses är beroende av organisationens struktur och antalet anställda personer.
    - ii) Dessa arbetsledares arbetsuppgifter och ansvar skall beskrivas och deras eventuella flygtjänst skall anordnas så att de kan fullgöra sina ledningsuppgifter.
    - iii) Arbetsledningen av besättningsmedlemmar och markpersonal skall utövas av personer med tillräcklig erfarenhet och lämpliga personliga egenskaper för att säkerställa att de normer som anges i drifhandboken uppfylls.
- d) Lokaler och utrustning
1. En operatör skall se till att tillräckliga arbetsutrymmen finns tillgängliga vid varje verksamhetsplats för personal med arbete med anknytning till flygverksamhetens säkerhet. De behov som finns med hänsyn till markpersonalens arbete, dem som är engagerade i ledning och övervakning av flygverksamheten, förvaring och presentation av viktiga uppgifter, samt besättningarnas färdplanering skall beaktas.
  2. Kontorstjänsten skall utan dröjsmål kunna distribuera verksamhetsinstruktioner och annan information till alla berörda parter.
- e) Dokumentation
- Operatören skall ordna för utarbetandet av handböcker, ändringar och annan dokumentation.

**▼M5***KAPITEL D***OPERATIVA FÖRFARANDE****OPS 1.195****Operativ ledning**

En operatör skall

- a) upprätta och upprätthålla ett av myndigheten godkänt system för operativ kontroll, och
- b) utöva operativ kontroll över varje flygning som utförs enligt villkoren i drifttillståndet.

**OPS 1.200****Drifthandbok**

En operatör skall för den operativa personalens vägledning upprätta en drifthandbok i enlighet med kapitel P.

**OPS 1.205****Den operativa personalens kompetens**

En operatör skall se till att all personal som utses till, eller är direkt engagerad i, mark- och flygverksamhet har fått tillräckliga instruktioner, har visat duglighet för sina särskilda uppgifter samt är medveten om sitt ansvar och sambandet mellan dessa uppgifter och den operativa verksamheten i sin helhet.

**OPS 1.210****Fastställande av förfaranden**

- a) En operatör skall för varje flygplanstyp fastställa förfaranden och instruktioner som omfattar markpersonalens och besättningsmedlemmarnas arbetsuppgifter inom alla verksamhetsområden på marken och i luften.
- b) En operatör skall, för att säkerställa att de operativa förfarandena i drifthandboken följs, upprätta ett system av checklistor som i tillämpliga delar skall användas av besättningsmedlemmar under normala och onormala förhållanden samt i nödsituationer.
- c) En operatör får inte kräva att en besättningsmedlem utför andra arbetsuppgifter under en flygnings kritiska faser än de som krävs för säker flygning.

**OPS 1.215****Utnyttjande av flygtrafikledning**

En operatör skall se till att flygtrafikledning, när den finns tillgänglig, utnyttjas vid alla flygningar.

**OPS 1.216****Operativa instruktioner under flygning**

En operatör skall se till att operativa instruktioner under flygningen som innefattar en ändring av ATS-färdplanen när så är möjligt samordnas med berörd flygtrafikledningstjänst innan instruktionerna meddelas flygplanet.

**OPS 1.220****Operatörens godkännande av flygplatser**

En operatör får endast godkänna användning av flygplatser som är lämpliga för aktuell(a) flygplanstyp(er) och verksamhet(er).

**OPS 1.225****Operativa minima vid flygplats**

- a) En operatör skall specificera operativa minima vid flygplats, fastställda i enlighet med OPS 1.430 för varje start-, destinations- eller alternativflygplats som godtagits för användning i enlighet med OPS 1.220.
- b) Varje ökning av kraven som fastställts av myndigheten skall läggas till de minima som specificerats i enlighet med punkt a ovan.
- c) Minima för en viss typ av inflygnings- och landningsprocedur betraktas som tillämpliga om

**▼M5**

1. den erforderliga markutrustningen, enligt respektive karta/kort för avsett förfarande är i funktion,
2. de flygplanssystem som krävs för typen av inflygningsprocedur är i funktion,
3. de flygplansprestanda som krävs är uppfyllda, och
4. besättningen är vederbörligen kvalificerad.

**OPS 1.230****Procedurer för instrumentstart och instrumentinflygning**

- a) En operatör skall se till att de procedurer för instrumentstart och instrumentinflygning följs som fastställts av den stat i vilken flygplatsen är belägen.
- b) Trots punkt a ovan får en befälhavare godta att ett färdtillstånd från flygtrafikledningen avviker från en publicerad flygväg för avgående eller ankommande trafik, under förutsättning att kraven på hinderfrihet iaktas och att fullständig hänsyn tas till de operativa förhållandena. Den slutliga inflygningen skall ske visuellt eller i enlighet med det fastställda förfarandet för instrumentinflygning.
- c) Andra förfaranden än de som skall följas enligt punkt a ovan, får införas av en operatör endast under förutsättning att de, om så krävs, har godkänts av den stat i vilken flygplatsen är belägen och har godtagits av myndigheten.

**OPS 1.235****Bullerminskande förfaranden**

- a) En operatör skall fastställa operativa förfaranden för bullerminskning under instrumentflygning enligt ICAO PANS OPS Del 1 (Doc. 8168-OPS/611).
- b) De start-stigprocedurer för bullerminskning som specificerats av en operatör för en viss flygplanstyp skall vara de samma för alla flygplatser.

**OPS 1.240****Flygvägar och geografiska verksamhetsområden**

- a) En operatör skall se till att flygning utförs endast längs sådana flygvägar eller inom sådana områden för vilka
  1. hjälpmedel och tjänster på marken, inklusive meteorologisk tjänst, tillhandahålls i tillräcklig omfattning för den planerade verksamheten,
  2. det flygplan som avses brukas har tillräckliga prestanda för att uppfylla bestämmelserna om minimiflyghöjd,
  3. utrustningen på det flygplan som avses brukas uppfyller minimikraven för den planerade verksamheten,
  4. lämpliga kartor och kort finns tillgängliga (se OPS 1.135 a.9),
  5. användbara flygplatser finns tillgängliga inom de tids-/distansbegränsningar som föreskrivs i OPS 1.245, om tvåmotoriga flygplan brukas,
  6. det finns områden som medger säker nödlandning, om enmotoriga flygplan brukas.
- b) En operatör skall se till att verksamheten utövas i överensstämmelse med eventuella restriktioner avseende flygvägar eller geografiska verksamhetsområden som fastställts av myndigheten.

**OPS 1.241****Flygning i luftrum med reducerade vertikala separationsminima (RVSM)**

En operatör får inte bruka ett flygplan i angivna delar av luftrummet där ett vertikalt separationsminimum på 300 m (1 000 ft) gäller, grundat på regionala överenskommelser för flygtrafiken, om inte operatören är godkänd för detta av myndigheten (RVSM-godkännande). (Se även OPS 1.872.)

**OPS 1.243****Flygning inom områden med särskilda krav på navigeringsnoggrannhet**

En operatör får inte bruka ett flygplan inom angivna områden eller inom en angiven del av ett specificerat luftrum där minimikrav för navigeringsnoggrannheten grundade på regionala överenskommelser för flygtrafiken är föreskrivna,



**▼M5**

om inte operatören är godkänd för detta av myndigheten (MNPS/RNP/RNAV-godkännande). (Se även OPS 1.865 c.2 och OPS 1.870.)

**OPS 1.245****Maximalt avstånd från en användbar flygplats för tvåmotoriga flygplan utan ETOPS-godkännande**

- a) Om myndigheten inte givit ett särskilt godkännande enligt OPS 1.246 a (ETOPS-godkännande) får en operatör inte bruka ett tvåmotorigt flygplan på en flygväg med någon punkt på större avstånd från en användbar flygplats än nedan angivna värden.
1. För flygplan i prestandaklass A, med
    - i) en godkänd maximal kabinfiguration för befordran av 20 eller fler passagerare, eller
    - ii) en maximal startmassa större än eller lika med 45 360 kg,
 

den distans som motsvarar 60 minuters flygning med den marschfart för flygning med en motor ur funktion som är fastställd i enlighet med punkt b nedan.
  2. För flygplan i prestandaklass A med
    - i) en godkänd maximal kabinkonfiguration för befordran av högst 19 passagerare, och
    - ii) en maximal startmassa som underskrider 45 360 kg, den distans som motsvarar 120 minuters flygning, eller för jettflygplan 180 minuters flygning om myndigheten godkänt detta, med den marschfart för flygning med en motor ur funktion som är fastställd i enlighet med punkt b nedan.
  3. För flygplan i prestandaklass B eller C
    - i) den distans som motsvarar 120 minuters flygning med marschfart för flygning med en motor ur funktion fastställd i enlighet med punkt b nedan, eller
    - ii) 300 nautiska mil, om denna distans är kortare.
- b) En operatör skall fastställa en hastighet för beräkningen av den maximala distansen till en användbar flygplats för samtliga tvåmotoriga flygplanstyper eller varianter av sådana som brukas. Denna hastighet får inte överstiga VMO, baserad på den faktiska fart genom luften som flygplanet kan bibehålla med en motor ur funktion under följande förhållanden:
1. Standardatmosfär (ISA).
  2. Planflykt på
    - i) för jettflygplan
      - A. FL 170, eller, om denna är lägre,
      - B. den maximala flygnivå till vilken flygplanet kan stiga, med den bruttostighastighet som anges i flyghandboken, och bibehålla med en motor ur funktion.
    - ii) för propellerflygplan
      - A. FL 80, eller, om denna är lägre,
      - B. den maximala flygnivå till vilken flygplanet kan stiga, med den bruttostighastighet som anges i flyghandboken, och bibehålla med en motor ur funktion.
  3. Maximal kontinuerlig dragkraft eller effekt på den gående motorn.
  4. En massa som minst uppgår till flygplanetets massa efter
    - i) start vid havsnivå med maximal startmassa,
    - ii) stigning med alla motorerna gående till den optimala marschhöjden för långdistansflygning, och
    - iii) planflykt i marschfart för långdistansflygning på denna höjd med alla motorer gående, när den tid som förflutit efter starten är lika med respektive tröskelvärde enligt punkt a ovan.

**▼M5**

c) En operatör skall se till att följande för varje flygplanstyp eller variant därav specifika uppgifter ingår i drifhandboken:

1. Marschfart med en motor ur funktion, fastställd i enlighet med punkt b ovan.
2. Maximal distans från en användbar flygplats fastställd i enlighet med punkterna a och b ovan.

*Anm.:* De farter och höjder (flygnivåer) som anges ovan är endast avsedda att användas för fastställande av den maximala distansen från en användbar flygplats.

**OPS 1.246****Långdistansflygning med tvåmotoriga flygplan (ETOPS)**

- a) En operatör får inte utöva verksamhet bortom den tröskeldistans som bestäms i enlighet med OPS 1.245 om detta inte har godkänts av myndigheten (ETOPS-godkännande).
- b) Innan en ETOPS-flygning utförs skall en operatör se till att ett lämpligt sträckalternativ för ETOPS är tillgängligt, antingen inom godkänd diversions-tid eller inom en diversions-tid baserad på flygplanets funktionsstatus grundat på minimiutrustningslistan (MEL), varvid den kortaste av dessa tider skall gälla. (Se även OPS 1.297 d.)

**OPS 1.250****Fastställande av minimiflyghöjder**

- a) En operatör skall, för alla segment av flygvägen som avses flygas, fastställa minimiflyghöjder som ger föreskriven hinderfrihet med beaktande av kraven i kapitel F till I, samt metoderna för att beräkna dessa minimiflyghöjder.
- b) Varje metod för att fastställa minimiflyghöjderna skall vara godkänd av myndigheten.
- c) När de minimiflyghöjder som fastställts av en stat som överflygs är högre än de som fastställts av operatören, skall de högre värdena gälla.
- d) En operatör skall ta hänsyn till följande faktorer när minimiflyghöjderna fastställs:
  1. Den noggrannhet med vilken flygplanets position kan bestämmas.
  2. De sannolika felindikeringarna hos de höjdmätare som används.
  3. Terrängförhållandena (t.ex. plötsliga höjdförändringar) längs flygvägarna eller inom de områden där verksamhet kommer att utövas.
  4. Sannolikheten för att möta ogynnsamma väderförhållanden (t.ex. svår turbulens och nersvep).
  5. Möjliga felaktigheter i flygkartorna.
- e) Vid uppfyllandet av bestämmelserna i punkt d ovan skall vederbörlig hänsyn tas till
  1. korrektioner för temperatur- och tryckvariationer från standardvärden,
  2. flygtrafikledningens krav, och
  3. samtliga oförutsedda händelser som kan förväntas längs den planerade flygvägen.

**OPS 1.255****Bränslereglar**

- a) En operatör skall fastställa ett förfarande för bränsleplanering före flygning och för omplanering under flygning för att säkerställa att det vid varje flygning medförs tillräcklig mängd bränsle för den planerade verksamheten och reserver för avvikelser från denna.
- b) En operatör skall se till att flygplaneringen minst grundar sig på punkterna 1 och 2 nedan.
  1. Förfaranden som framgår av drifhandboken och uppgifter härledda från
    - i) uppgifter från flygplanstillverkaren, eller

**▼ M5**

- ii) för flygplanet specifika, aktuella uppgifter som härletts från ett system för övervakning av bränsleförbrukningen.
2. De operativa förhållanden under vilka flygningen utförs inklusive
    - i) realistiska uppgifter om flygplanets bränsleförbrukning,
    - ii) förutsedda värden för massa,
    - iii) förväntade väderförhållanden, och
    - iv) flygtrafiktjänstens förfaranden och restriktioner.
- c) En operatör skall se till att beräkningen före flygning av erforderlig användbar bränslemängd för en flygning innefattar följande:
1. Taxningsbränsle.
  2. Bränsle till destinationen.
  3. Bränslereserv som omfattar
    - i) bränsle för oförutsedda händelser,
    - ii) bränsle till alternativ destination om ett alternativ för destinationen krävs (detta utesluter inte att startflygplatsen väljs som alternativ för destinationen),
    - iii) slutlig bränslereserv, och
    - iv) ytterligare bränsle, om detta krävs med hänsyn till arten av verksamhet (t.ex. ETOPS).
  4. Extra bränsle, om detta begärs av befälhavaren.
- d) En operatör skall se till att vid omplanering under flygning förfarandena för beräkning av den mängd användbart bränsle som behövs när en flygning måste fortsätta längs en annan flygväg eller destination än den ursprungligen planerade innefattar följande:
1. Bränsle för återstoden av flygningen.
  2. Bränslereserv bestående av
    - i) bränsle för oförutsedda händelser,
    - ii) bränsle till alternativ destination om ett alternativ för destinationen krävs, (detta utesluter inte att startflygplatsen väljs som alternativ för destinationen),
    - iii) slutlig bränslereserv, och
    - iv) ytterligare bränsle om detta krävs med hänsyn till arten av verksamhet (t.ex. ETOPS).
  3. Extra bränsle om detta begärs av befälhavaren.

**OPS 1.260****Transport av personer med nedsatt rörelseförmåga**

- a) En operatör skall fastställa förfaranden för transport av personer med nedsatt rörelseförmåga.
- b) En operatör skall se till att personer med nedsatt rörelseförmåga inte tilldelas eller tar plats i ett säte där de kan
  1. hindra besättningen i dess tjänstgöring,
  2. blockera tillträde till nödutrustning, eller
  3. hindra nödutrymningen av flygplanet.
- c) Befälhavaren skall underrättas när personer med nedsatt rörelseförmåga skall transporteras.

**OPS 1.265****Transport av avvisade passagerare samt av personer som är utvisade eller tagna i förvar**

En operatör skall för att trygga flygplanets och de ombordvarandes säkerhet fastställa förfaranden för transport av avvisade passagerare samt av personer

**▼M5**

som är utvisade eller tagna i förvar. Befälhavaren skall underrättas när sådana personer skall transporteras.

**OPS 1.270****Stuvning av bagage och gods**

(Se tillägg 1 till OPS 1.270)

- a) En operatör skall fastställa förfaranden som säkerställer att endast handbagage som kan stuvvas på ett lämpligt och säkert sätt medförs i passagerarutrymmet.
- b) En operatör skall fastställa förfaranden som säkerställer att allt bagage och gods ombord som vid förskjutning kan förorsaka kroppsskada eller annan skada, eller blockera gångar och utgångar, placeras i stuvningsutrymmen som är utformade för att förhindra rörelser.

**OPS 1.275**

Avsiktligt utelämnad

**OPS 1.280****Placering av passagerare**

En operatör skall fastställa förfaranden som säkerställer att passagerare placeras så att de i händelse av en nödutrymning på bästa sätt kan bistå vid en utrymning av flygplanet och inte hindra denna.

**OPS 1.285****Information till passagerarna**

En operatör skall se till att följande genomförs:

- a) Allmänt
  1. Passagerarna får en muntlig genomgång i säkerhetsfrågor. Genomgången kan helt eller delvis genomföras som en audiovisuell presentation.
  2. Passagerarna förses med en säkerhetsbroschyr där hanteringen av nödutrustningen och de nödutgångar som kan komma att användas av passagerarna visas i bilder.
- b) Före start
  1. Passagerarna i tillämplig omfattning informeras om följande:
    - i) Reglerna för rökning.
    - ii) Att stolsryggen skall vara i upprätt läge och serveringsbordet stuvat.
    - iii) Nödutgångarnas placering.
    - iv) Placering och användning av markeringar för utrymningsväg längs golvet.
    - v) Stuvning av handbagaget.
    - vi) Restriktioner rörande användning av bärbar elektronisk utrustning.
    - vii) Säkerhetsbroschyrens placering och innehåll.
  2. Passagerarna ges en demonstration av följande:
    - i) Användningen av säkerhetsbälten och/eller axelremmar, inklusive förfarandet för att späna på och av sig dessa.
    - ii) Placering och användning av syrgasutrustning om sådan krävs (se OPS 1.770 och OPS 1.775). Passagerarna skall också instrueras att släcka alla rökvaror när syrgas används.
    - iii) Placeringen och användningen av flytvästar, om sådana krävs (se OPS 1.825).
- c) Efter start
  1. Passagerarna i tillämplig omfattning påminns om följande:
    - i) Reglerna för rökning.
    - ii) Användningen av säkerhetsbälten och/eller axelremmar, inklusive fördelarna ur säkerhetssynpunkt med att ha säkerhetsbältet fastspänt när

**▼M5**

man sitter, oavsett om skyltarna om fastsättning av säkerhetsbältet är tända eller ej.

- d) Före landning
1. Passagerarna i tillämplig omfattning påminns om följande:
    - i) Reglerna för rökning.
    - ii) Användning av säkerhetsbälten och/eller axelremmar.
    - iii) Att stolsryggen skall vara i upprätt läge och serveringsbordet stuvat.
    - iv) Återstuvning av handbagaget.
    - v) Restriktioner för användningen av bärbar elektronisk utrustning.
- e) Efter landning
1. Passagerarna påminns om följande:
    - i) Reglerna för rökning.
    - ii) Användning av säkerhetsbälten och/eller axelremmar.
- f) Passagerarna i en nödsituation under flygning instrueras om de nödgärder som föranleds av omständigheterna.

**OPS 1.290****Flygförberedelser**

- a) En operatör skall se till att en driftfärdplan utarbetas för varje planerad flygning.
- b) Befälhavaren får inte inleda en flygning om han eller hon inte är förvissad om att
  1. flygplanet är luftvärdigt,
  2. flygplanet inte brukas i strid med bestämmelserna i listan över konfigurationsavvikelser (CDL),
  3. de instrument och den utrustning som krävs för att flygningen skall kunna genomföras i enlighet med kapitlen K och L finns tillgängliga,
  4. instrument och utrustning är i funktionsdugligt skick, med undantag av vad som medges enligt minimiutrustningslistan (MEL),
  5. de delar av drifhandboken som krävs för att flygningen skall kunna utföras är tillgängliga,
  6. de dokument, ytterligare uppgifter och formulär som skall vara tillgängliga enligt OPS 1.125 och OPS 1.135 finns ombord,
  7. aktuellt kartunderlag och tillhörande dokumentation eller motsvarande uppgifter är tillgängliga och omfattar den planerade flygningen och varje omplanering av färdvägen som rimligen kan förväntas inklusive de konverteringstabeller som erfordras som stöd för verksamheten när höjder, flyghöjder och flygnivåer måste anges i meter,
  8. hjälpmedel och tjänster på marken som krävs för den planerade flygningen är tillgängliga och tillräckliga,
  9. bestämmelserna i drifhandboken om bränsle, olja och syrgas, minimiflyghöjder, operativa minima vid flygplats samt tillgängligheten för alternativflygplatser, om sådana krävs, kan uppfyllas för den planerade flygningen,
  10. lasten är fördelad på rätt sätt och säkert fastgjord,
  11. flygplanet vid påbörjad rullning för start har en massa så att flygningen kan utföras i enlighet med respektive kapitel F till I, och att
  12. alla operativa begränsningar, utöver de som framgår av punkterna 9 och 11 ovan, kan uppfyllas.

**OPS 1.295****Val av flygplatser**

- a) En operatör skall fastställa förfaranden för val av destination och/eller alternativflygplatser enligt OPS 1.220 vid planering av en flygning.

▼ **M5**

- b) En operatör skall välja ut och i driftfärdplanen ange ett startalternativ om det av meteorologiska skäl eller prestandaskäl inte är möjligt att återvända till startflygplatsen. Startalternativet skall vara beläget inom ett område som definieras av följande:
1. För flygplan med två motorer, antingen
    - i) en timmes flygtid med marschfart med en motor ur funktion enligt flyghandboken vid vindstill och under normalförhållanden, baserat på verklig startmassa, eller
    - ii) för flygplan och besättningar som godkänts för ETOPS, en flygtid som uppgår till operatörens godkända diversionstid enligt ETOPS, med beaktande av eventuella restriktioner enligt minimiutrustningslistan, dock högst två timmar, med marschfart med en motor ur funktion enligt flyghandboken vid vindstill och under normalförhållanden, baserat på verklig startmassa.
  2. För flygplan med tre eller fyra motorer, två timmars flygtid vid vindstill och under normalförhållanden med marschfart med en motor ur funktion enligt flyghandboken, baserad på verklig startmassa.
  3. Om flyghandboken inte innehåller uppgift om marschfart för flygning med en motor ur funktion, skall vid beräkningen den fart användas som erhålls med återstående motor(er) gående på maximal kontinuerlig effekt.
- c) En operatör skall välja ut minst ett destinationsalternativ för varje IFR-flygning, om villkoren enligt någon av punkterna 1 eller 2 nedan inte är uppfyllda.
1. Följande två villkor är uppfyllda:
    - i) Flygtiden från start till landning för den planerade flygningen överskrider inte 6 timmar.
    - ii) Två separata användbara banor är tillgängliga vid destinationen och tillämpliga väderrapporter eller prognoser för destinationsflygplatsen, eller en kombination av dessa, utvisar att för tiden från och med en timme före till och med en timme efter den förväntade ankomsttiden till destinationen kommer molntäckeshöjden att vara minst 2 000 ft eller lika med cirklingshöjden + 500 ft, varvid det största värdet skall gälla, och sikten att vara minst 5 km.
  2. Destinationen är isolerat belägen och det finns inte något användbart alternativ för destinationen.
- d) En operatör måste välja ut två alternativ för destinationen när
1. tillämpliga väderrapporter eller prognoser, eller en kombination av dessa visar att för tiden från och med en timme före till och med en timme efter förväntad ankomsttid väderförhållandena kommer att vara sämre än tillämpliga planeringsminima, eller
  2. ingen meteorologisk information är tillgänglig.
- e) En operatör skall i driftfärdplanen ange alla eventuellt erforderliga alternativ.

**OPS 1.297****Planeringsminima för IFR-flygningar**

- a) Planeringsminima för startalternativ. En operatör får inte välja en flygplats som startalternativ såvida inte tillämpliga väderrapporter eller prognoser, eller en kombination av dessa, visar att under en tid från och med en timme före till och med en timme efter beräknad ankomsttid till flygplatsen, väderförhållandena kommer att vara lika med eller bättre än tillämpliga landningsminima specificerade i enlighet med OPS 1.225. Molntäckeshöjden skall beaktas när de enda tillgängliga inflygningsprocedurerna är icke-precisions- och/eller cirklingsförfaranden. Varje begränsning vid flygning med en motor ur funktion skall beaktas.
- b) Planeringsminima för destinationen och alternativ för destinationen. En operatör får endast välja ut en destination och/eller ett alternativ för destinationen när tillämpliga väderrapporter eller prognoser, eller en kombination av dessa, visar att under en tid från och med en timme före till och med en timme efter beräknad ankomsttid till flygplatsen, väderförhållandena kommer att vara lika med eller bättre än tillämpliga planeringsminima enligt följande:
1. Planeringsminima för destinationsflygplatser med undantag för isolerade destinationsflygplatser

▼ **M5**

- i) Bansynvidd/sikt specificerad i enlighet med OPS 1.225.
- ii) För en icke-precisionsinflygning eller ett cirklingsförfarande: molntäckeshöjd lika med eller högre än MDH.
2. Planeringsminima för alternativ för destinationen och isolerade destinationsflygplatser skall överensstämma med tabell 1 nedan.

Tabell 1

**Planeringsminima - Sträckalternativ och alternativ för destination – Isolerade destinationsflygplatser**

Typ av inflygning	Planeringsminima
Kat. II och III	Kat. I (Anm. 1)
Kat. I	Icke-precision (Anm. 1 och 2)
Icke-precision	Icke-precision (Anm.1 och 2) plus 200 ft/1 000 m
Circling	Circling (Anm. 2 och 3)

Anm. 1: Bansynvidd (RVR).

Anm. 2: Molntäckeshöjden skall vara lika med eller högre än MDH.

Anm. 3: Sikt.

- c) Planeringsminima för ett sträckalternativ. En operatör får inte välja ut en flygplats som ett sträckalternativ såvida inte tillämpliga väderrapporter eller prognoser, eller en kombination av dessa, visar att under en tid från och med en timme före till och med en timme efter beräknad ankomsttid till flygplatsen, väderförhållandena kommer att vara lika med eller bättre än planeringsminima enligt tabell 1 ovan.
- d) Planeringsminima för ett ETOPS-sträckalternativ. En operatör får inte välja ut en flygplats som ett ETOPS-sträckalternativ såvida inte tillämpliga väderrapporter eller prognoser, eller en kombination av dessa, visar att under tiden från och med en timme före till och med en timme efter beräknad ankomsttid till flygplatsen, väderförhållandena kommer att vara lika med eller bättre än de planeringsminima som föreskrivs i tabell 2 nedan och överensstämmer med operatörens ETOPS-godkännande.

Tabell 2

**Planeringsminima - ETOPS**

Typ av inflygning	Planeringsminima	
(föreskriven bansynvidd/sikt och molntäckeshöjd om tillämpligt)		
Flygplats med		
	Minst två separata inflygningsprocedurer grundade på två separata hjälpmedel för två separata banor.	Minst två separata inflygningsprocedurer grundade på två separata hjälpmedel för en bana eller minst en inflygningsprocedur grundad på ett hjälpmedel för en bana.
Precisionsinflygning Kat. II, III (ILS, MLS)	Minima för precisionsinflygning Kat. I	Minima för icke-precisionsinflygning
Precisionsinflygning Kat. I (ILS, MLS)	Minima för icke-precisionsinflygningar	Cirklingsminima, eller, om dessa inte finns tillgängliga, minima för icke-precisionsinflygning plus 200 ft/1 000 m
Icke-precisionsinflygning	De lägsta av minima för icke-precisionsinflygning plus 200 ft/1 000 m respektive minima för cirkling	De högsta av cirklingsminima respektive minima för icke-precisionsinflygning plus 200 ft/1 000 m
Cirklingsförfarande	Cirklingsminima	

▼ **M5****OPS 1.300****Inlämning av ATS-färdplan**

En operatör skall se till att en flygning inte inleds om en ATS-färdplan inte har inlämnats eller tillräckliga uppgifter inte har lämnats i förvar så att alarmerings-tjänsten kan aktiveras vid behov.

**OPS 1.305****Tankning/avtankning medan passagerare går ombord, är ombord eller lämnar flygplanet**

(Se tillägg 1 till OPS 1.305)

En operatör skall se till, att inget flygplan tankas med eller avtankas på flygben-sin eller blandbränsle (t.ex. Jet-B eller likvärdigt bränsle), eller en eventuell blandning av dessa bränsletyper, då passagerare går ombord, är ombord eller lämnar flygplanet. I alla andra fall skall nödvändiga försiktighetsåtgärder vidtas och flygplanet vara rätt bemannat med kvalificerad personal som är beredd att inleda och leda en utrymning av flygplanet på det mest praktiska och skynd-samma sätt som är möjligt.

**OPS 1.307****Tankning med/avtankning av blandbränsle**

En operatör skall i erforderliga fall fastställa förfaranden för tankning med och tömning av blandbränsle (t.ex. Jet-B eller likvärdigt bränsle).

**OPS 1.308****Push-back och bogsering**

- a) Operatören skall se till att alla förfaranden för push-back och bogsering upp-fyller tillämpliga luftfartsnormer och förfaranden.
- b) Operatören skall se till att positionering av flygplanen före eller efter taxning inte utförs som bogsering utan dragstång om inte
  1. flygplanet genom sin utformning är skyddat mot skada på noshjulets styr-system på grund av bogsering utan dragstång,
  2. det finns ett system eller förfarande för att uppmärksamma flygbesätt-ningen på att en sådan skada kan ha eller har uppstått, eller
  3. bogserfordonet utan dragstång är utformat så att skada på flygplanstypen förhindras.

**OPS 1.310****Besättningsmedlemmarnas uppehållsplatser**

- a) Flygbesättningsmedlemmar
  1. Under start och landning skall varje flygbesättningsmedlem som måste vara i tjänst i cockpit befinna sig på avsedd plats.
  2. Under alla andra faser av flygningen skall varje flygbesättningsmedlem som måste vara i tjänst i cockpit förbli på sin plats, såvida det inte är nödvändigt att han eller hon utför sina arbetsuppgifter med anknytning till flygningen eller uträttar fysiologiska behov på annan plats, varvid dock minst en behörig pilot alltid skall förbli vid flygplanets manöverorgan.
  3. Varje flygbesättningsmedlem som måste vara i tjänst i cockpit skall förbli uppmärksam under alla faser av flygningen. Om uppmärksamheten trubbas av skall lämpliga motåtgärder vidtas. Vid oväntad trötthet får ett av befälhavaren organiserat styrt viloförfarande tillgripas, om arbetsbördan tillå-ter detta. Sådan styrd vila får aldrig anses ingå i en viloperiod vid beräk-ning av flygtidsbegränsningar eller för att motivera en tjänstgöringsperiod.
- b) Kabinbesättningsmedlemmar. På varje däck i flygplanet där passagerare uppe-håller sig skall de kabinbesättningsmedlemmar som måste vara i tjänst sitta på sina anvisade platser under kritiska faser av flygningen.

**OPS 1.315****Hjälpmedel för nödutrymning**

En operatör skall fastställa förfaranden som säkerställer att hjälpmedel för nödut-rymning som utlöses automatiskt armeras före taxning, start och landning när detta är säkert och genomförbart.



▼ **M5****OPS 1.320****Säten, säkerhetsbälten och axelremmar**

- a) Besättningsmedlemmar
1. Under start och landning, samt när befälhavaren av säkerhetsskäl bedömer det nödvändigt, skall varje besättningsmedlem vara rätt fastspänd med befintliga säkerhetsbälten och axelremmar.
  2. Under övriga faser av flygningen skall varje flygbesättningsmedlem i cockpit behålla säkerhetsbältet fastspänt när han eller hon befinner sig på sin plats.
- b) Passagerare
1. Före start och landning, under taxning och när det av säkerhetsskäl bedöms nödvändigt skall befälhavaren se till att varje passagerare ombord intar en sitt- eller liggplats med säkerhetsbältet eller axelremmarna, om sådana finns, rätt fastspända.
  2. En operatör skall vidta åtgärder för, och befälhavaren skall säkerställa, att endast särskilt angivna flygplanssäten används av fler än en person samtidigt och inte används annat än av en vuxen och ett småbarn under två år som är säkert fastspänt med ett extra bälte eller annan kvarhållande anordning.

**OPS 1.325****Säkring av passagerarutrymme och pentry(n)**

- a) En operatör skall fastställa förfaranden som säkerställer att inga utgångar och utrymningsvägar är blockerade före taxning, start och landning.
- b) Befälhavaren skall när han eller hon bedömer det nödvändigt av säkerhetsskäl se till att all utrustning och allt bagage är ordentligt säkrat före start och landning.

**OPS 1.330****Nödutrustningens tillgänglighet**

Befälhavaren skall se till att relevant nödutrustning förblir lätt tillgänglig för omedelbar användning.

**OPS 1.335****Rökning ombord**

- a) Befälhavaren skall se till att ingen ombord tillåts röka
1. närhelst det bedöms nödvändigt av säkerhetsskäl,
  2. medan flygplanet är på marken, såvida inte rökning uttryckligen är tillåten i enlighet med förfaranden angivna i drifhandboken,
  3. utanför markerade rökrområden, i mittgång(ar) eller på toalett(er),
  4. i lastutrymmen och/eller i andra utrymmen där gods som inte är förvarat i brandsäkra behållare eller täckt med brandsäker packduk transporteras, och
  5. i de delar av kabinen där syrgas ges.

**OPS 1.340****Väderförhållanden**

- a) Vid en IFR-flygning får befälhavaren inte
1. inleda start, eller
  2. vid omplanering under flygning fortsätta bortom den punkt från vilken en reviderad färdplan gäller, om inte det finns uppgifter som visar att de förväntade väderförhållandena vid destinationen och/eller erforderlig(a) alternativflygplats(er) enligt OPS 1.295 uppfyller, eller är mer gynnsamma, än de planeringsminima som föreskrivs i OPS 1.297.
- b) Vid en IFR-flygning får befälhavaren inte fortsätta längre än till
1. beslutspunkten när förfarandet för beslutspunkt används, eller
  2. den förutbestämda punkten när förfarandet för förutbestämd punkt används, om det inte finns uppgifter som visar att de förväntade väderför-

**▼ M5**

hållandena vid destinationen och/eller erforderlig(a) alternativflygplats(er) enligt OPS 1.295 uppfyller, eller är mer gynnsamma, än de enligt OPS 1.225 tillämpliga operativa minima vid flygplatsen.

- c) Vid en IFR-flygning får befälhavaren inte fortsätta mot den planerade destinationsflygplatsen om inte senast tillgänglig information visar att väderförhållandena, vid destinationen eller minst en alternativflygplats vid beräknad ankomsttid uppfyller, eller är mer gynnsamma, än de operativa minima som är tillämpliga för flygplatsen.
- d) Vid en VFR-flygning får befälhavaren inte inleda starten om inte aktuella väderrapporter, eller en kombination av aktuella rapporter och prognoser, visar att väderförhållandena längs färdvägen, eller den del av färdvägen som skall flygas enligt VFR, vid den aktuella tidpunkten är sådana att det är möjligt att uppfylla dessa regler.

**OPS 1.345****Is och andra beläggningar – förfaranden på marken**

- a) En operatör skall fastställa förfaranden som skall följas när det är nödvändigt att avisa och förhindra isbildning på flygplanet (flygplanen) på marken samt för dithörande inspektioner av flygplanet (flygplanen).
- b) En befälhavare får inte inleda en start om flygplanets utsida inte är fri från varje beläggning som kan påverka flygplanets prestanda och/eller manöverbarhet negativt, såvida inte detta är tillåtet enligt flyghandboken.

**OPS 1.346****Is och andra beläggningar - förfaranden under flygning**

- a) En operatör skall fastställa förfaranden för flygningar vid förväntad eller faktisk isbildning.
- b) En befälhavare får inte inleda en flygning till, eller uppsåtligt flyga in i, ett område med förväntad eller faktisk isbildning om flygplanet inte är certifierat och utrustat för att klara sådana förhållanden.

**OPS 1.350****Bränsle och oljeförråd**

En befälhavare får inte påbörja en flygning om han eller hon inte är förvissad om att flygplanet medför minst den mängd bränsle och olja som planeras vara tillräcklig för att flygningen skall kunna slutföras säkert med beaktande av förväntade operativa förhållanden.

**OPS 1.355****Startförhållanden**

Innan starten inleds skall befälhavaren förvissa sig om att vädret vid flygplatsen och förhållandena på den bana som avses användas enligt den information som är tillgänglig för honom eller henne inte kommer att förhindra en säker start och utflygning.

**OPS 1.360****Tillämpning av startminima**

Innan starten inleds skall befälhavaren förvissa sig om att bansynvidden eller sikten i flygplanets startriktning är lika med eller bättre än tillämpliga minimikrav.

**OPS 1.365****Minimiflyghöjder**

Befälhavaren, eller den pilot till vilken ansvaret för flygningen har delegerats, får inte underskrida angivna minimiflyghöjder, utom då det är nödvändigt för start och landning.

**OPS 1.370****Simulering av onormala situationer under flygning**

En operatör skall fastställa förfaranden för att säkerställa att onormala situationer eller nödsituationer som helt eller delvis kräver att förfaranden för onormala situationer eller nödsituationer tillämpas inte simuleras under kommersiella transportflygningar, samt att instrumentväderförhållanden inte simuleras på konstgjord väg.

▼ **M5****OPS 1.375****Bränsleuppföljning under flygning**

(Se tillägg 1 till OPS 1.375)

- a) En operatör skall fastställa ett förfarande för att säkerställa systematisk bränslekontroll och bränsleuppföljning under flygning.
- b) En befälhavare skall se till att återstående mängd användbart bränsle under flygning inte underskrider den mängd bränsle som fordras för att fortsätta till en flygplats där en säker landning kan utföras med bibehållen slutlig bränslereserv.
- c) Befälhavaren skall deklarerera att en nödsituation föreligger om beräknad mängd användbart bränsle vid landning underskrider slutlig bränslereserv.

**OPS 1.380**

Avsiktligt utelämnad

**OPS 1.385****Användning av extra syrgas**

En befälhavare skall se till att flygbesättningsmedlemmar som utför uppgifter som är väsentliga för flygplanets säkerhet under flygning fortlöpande använder extra syrgas när kabinhöjden överstiger 10 000 ft under mer än 30 minuter och alltid använder extra syrgas när kabinhöjden överstiger 13 000 ft.

**OPS 1.390****Kosmisk strålning**

- a) En operatör skall beakta att alla besättningsmedlemmar i tjänst utsätts för kosmisk strålning under flygning (inklusive positionering) och vidta följande åtgärder för besättningsmedlemmar som kan tänkas utsättas för en stråldos på mer än 1 mSv per år:
  1. Bedöma omfattningen av exponeringen.
  2. Beakta den bedömda exponeringen när arbetsscheman utarbetas i syfte att minska doserna för besättningsmedlemmar som utsätts för höga stråldoser.
  3. Informera berörda besättningsmedlemmar om de hälsorisker som deras arbete medför.
  4. Efter det att kvinnliga besättningsmedlemmar har meddelat att de är gravida se till att deras arbetsscheman utformas så att fostret utsätts för en så låg ekvivalent dos som rimligen är möjligt, samt under alla omständigheter säkerställa att dosen inte överskrider 1 mSv under återstoden av graviditeten.
  5. Se till att individuella register förs för besättningsmedlemmar som kan tänkas utsättas för höga stråldoser. Den enskilde besättningsmedlemmen skall årligen, och när vederbörande lämnar operatören, informeras om dessa stråldoser.
- b)
  1. En operatör får inte bruka ett flygplan på en höjd som överstiger 15 000 m (49 000 ft) om inte den utrustning som anges i OPS 1.680 är i brukbart skick, eller det förfarande som föreskrivs i OPS 1.680 följs.
  2. Befälhavaren, eller den pilot till vilken ansvaret för flygningen har delegerats, skall inleda en nedgång så snart det är praktiskt möjligt, när de gränsvärden för dosrat kosmisk strålning som specificeras i drifhandboken överskrids.

**OPS 1.395****Terrängvarning**

När otillbörlig närhet till terrängen upptäcks av en flygbesättningsmedlem eller av ett terrängvarningssystem skall befälhavaren, eller den pilot till vilken ansvaret för flygningen har delegerats, se till att korrigering åtgärder omedelbart vidtas för att återupprätta säkra flygförhållanden.

**OPS 1.398****Användning av flygburet antikollisionssystem (ACAS)**

En operatör skall fastställa förfaranden för att säkerställa följande:

▼ **M5**

- a) När ACAS är installerat och brukbart, skall det vid flygning användas på ett sätt som möjliggör instruktioner om undanmanöver (RA), såvida detta inte är olämpligt på grund av rådande omständigheter.
- b) När otillbörlig närhet till ett annat luftfartyg (RA) upptäcks av ACAS, skall befälhavaren, eller den pilot till vilken ansvaret för flygningen har delegerats, ansvara för att omedelbart inleda korrigerande åtgärder för att säkerställa en säker separation, såvida inte det luftfartyg som närmar sig har identifierats visuellt och konstaterats inte medföra någon fara för kollision.

**OPS 1.400****Förutsättningar för inflygning och landning**

Innan en inflygning för landning påbörjas skall befälhavaren förvissa sig om att, vädret vid flygplatsen och förhållandena på den bana som avses användas med beaktande av prestandauppgifterna i drifhandboken, enligt den information som är tillgänglig för honom eller henne, inte kommer att förhindra säker inflygning och landning eller att inflygningen avbryts.

**OPS 1.405****Inledning och fortsättning av inflygning**

- a) Befälhavaren, eller den pilot till vilken ansvaret för flygningen har delegerats, får inleda en instrumentinflygning utan att beakta rapporterad bansynvidd/sikt, men inflygningen får inte fortsätta efter ytterfyren eller motsvarande punkt om den rapporterade bansynvidden/sikten underskrider tillämpliga minimivärden.
- b) Då ingen uppgift om bansynvidden är tillgänglig får ett värde för bansynvidd beräknas genom att det rapporterade siktvärdet omvandlas i enlighet med tillägg 1 till OPS 1.430 h.
- c) Om den rapporterade bansynvidden/sikten efter passage av ytterfyren eller motsvarande punkt i enlighet med a ovan faller under tillämpliga minimivärden, får inflygningen fortsätta till beslutshöjden (DA/H) eller minimihöjden för nedgång (MDA/H).
- d) Då ingen ytterfyr eller motsvarande punkt finns, skall befälhavaren, eller den pilot till vilken ansvaret för flygningen har delegerats, besluta om inflygningen skall fortsätta eller avbrytas före nedgång till en höjd över flygplatsen mindre än 1 000 ft i segmentet för slutlig inflygning. Om MDA/H är 1 000 ft eller högre över flygplatsen skall operatören för varje inflygningsprocedur fastställa en höjd under vilken inflygningen inte får fortsätta om bansynvidden/sikten underskrider tillämpliga minima.
- e) Inflygningen får fortsätta under DA/H eller MDA/H, och landningen får fullföljas, under förutsättning att erforderlig visuell referens har uppnåtts på DA/H eller MDA/H och kan bibehållas.
- f) Sättningszonens bansynvidd skall alltid vara styrande. Om ett värde för bansynvidden har rapporterats och är relevant för flygningen, skall även mittpunktens och banslutets värden för bansynvidden vara styrande. Minsta värde för bansynvidd för mittzonen skall vara 125 m eller det värde för bansynvidd som krävs för sättningszonen om detta värde är lägre, samt 75 m för banslutet. För flygplan utrustade med styrsystem eller kontrollsystem för utrullningen, skall minsta värde för bansynvidd för mittzonen vara 75 m.

*Anm.:* 'Relevant' avser i detta sammanhang den del av banan som används under höghastighetsfasen av landningen ner till en hastighet av ungefär 60 knop.

**OPS 1.410****Operativa förfaranden - Höjd över tröskeln**

En operatör skall fastställa operativa förfaranden utformade för att säkerställa att ett flygplan som brukas för precisionsinflygningar passerar tröskeln med säker marginal och med flygplanet i konfiguration och attityd för landning.

**OPS 1.415****Resedagbok**

En befälhavare skall se till att resedagboken förs.

**OPS 1.420****Rapportering av händelser**

- a) Terminologi

## ▼M5

1. *tillbud*: en händelse, annan än ett haveri, i anslutning till brukandet av ett luftfartyg som påverkar eller kan påverka flygningens säkerhet.
  2. *allvarligt tillbud*: ett tillbud under omständigheter som hade kunnat leda till ett haveri.
  3. *haveri*: en händelse förknippad med ett luftfartyg mellan den tidpunkt då någon person går ombord i avsikt att flyga och den tidpunkt då samtliga ombordvarande personer lämnat luftfartyget efter landning, och vid vilken
    - i) en person skadas dödligt eller allvarligt genom att
      - A. befinna sig i luftfartyget,
      - B. ha direktkontakt med någon del av luftfartyget, inklusive delar som har lossnat från detta, eller
      - C. direkt utsättas för jetstråle, utom när skadorna har naturliga orsaker, är självförvållade eller orsakade av andra personer, eller när skadorna tillfogats fripassagerare som befinner sig utanför de områden som normalt är tillgängliga för passagerare och besättning, eller
    - ii) luftfartyget får skador eller strukturella fel som kritiskt påverkar luftfartygets strukturella hållfasthet, prestanda eller flygegenskaper och vanligtvis skulle kräva omfattande reparation eller utbyte av berörd del, med undantag för motorbortfall eller motorskada om skadan är begränsad till motorn, dess huv eller tillbehör, för skada på propellrar, vingspetsar, antenner, däck, bromsar, kåpor, samt för små bucklor eller genomgående hål i luftfartygets yttre skal, eller
    - iii) luftfartyget saknas eller är helt otillgängligt.
- b) Rapportering av tillbud. En operatör skall fastställa förfaranden för rapportering av tillbud med beaktande av de ansvarsområden som anges nedan samt de omständigheter som beskrivs i punkt d nedan.
1. I OPS 1.085 b anges besättningsmedlemmarnas ansvar för rapportering av tillbud som äventyrar, eller kan äventyra, verksamhetens säkerhet.
  2. Ett flygplans operatör eller befälhavare skall lämna in en rapport till myndigheten om varje tillbud som har, eller kan ha, äventyrat verksamhetens säkerhet.
  3. Rapporterna skall avges inom 72 timmar efter händelsen, såvida inte särskilda omständigheter förhindrar detta.
  4. En befälhavare skall se till att alla kända eller misstänkta tekniska felaktigheter och alla överskridanden av tekniska begränsningar som inträffar medan han eller hon är ansvarig för flygningen införs i flygplanets tekniska journal. Om de tekniska felaktigheterna eller överskridandena äventyrar, eller kan äventyra, verksamhetens säkerhet, skall befälhavaren dessutom se till att en rapport lämnas in till myndigheten enligt punkt b.2 ovan.
  5. Vad gäller tillbud som rapporterats i enlighet med punkterna b.1-3 ovan, och som härrör från eller har samband med fel eller brister i flygplanet, dess utrustning eller någon del av markutrustningen, eller som inverkar, eller kan inverka, negativt på luftfartygets fortsatta luftvärdighet, skall operatören samtidigt som rapporten lämnas till myndigheten, också informera den organisation eller leverantör som ansvarar för konstruktionen, eller i tillämpliga fall den organisation som ansvarar för fortsatt luftvärdighet, om det tillbud som inträffat.
- c) Rapportering av haverier och allvarliga tillbud
- En operatör skall fastställa förfaranden för rapportering av haverier och allvarliga tillbud med beaktande av de ansvarsområden som anges nedan samt de omständigheter som beskrivs i punkt d nedan.
1. En befälhavare skall meddela operatören alla haverier och allvarliga tillbud som inträffar medan han eller hon är ansvarig för flygningen. Om befälhavaren inte har möjlighet att lämna denna information, skall uppgiften utföras av en annan besättningsmedlem som är i stånd att utföra den, med beaktande av den av operatören angivna befälsordningen.
  2. En operatör skall se till att myndigheten i den stat som utfärdat operatörens drifttillstånd, närmast berörda myndighet (om annan än myndigheten i den stat som utfärdat operatörens drifttillstånd) och övriga organisationer som den stat som utfärdat operatörens drifttillstånd kräver att operatören informerar underrättas om varje haveri eller allvarligt tillbud snarast möjligt.

## ▼M5

Vid haverier skall dessa myndigheter underrättas innan flygplanet flyttas, såvida inte särskilda omständigheter förhindrar detta.

3. Flygplanets befälhavare eller operatör skall lämna in en rapport till myndigheten i den stat som utfärdat operatörens drifttillstånd inom 72 timmar efter haveriet eller det allvarliga tillbudet.

## d) Särskilda rapporter

Händelser som kräver särskilda anmälnings- och rapporteringsförfaranden anges nedan:

1. Flygtrafiktillbud. En befälhavare skall utan dröjsmål underrätta berörd flygtrafiktjänst om det aktuella tillbudet och informera dem om sin avsikt att lämna in en rapport om flygtrafiktillbud när flygningen är avslutad, närhelst luftfartyget under flygning har utsatts för
  - i) ett kollisionstillbud med annat flygande föremål,
  - ii) felaktiga flygtrafikledningsförfaranden eller bristande iakttagande av tillämpliga förfaranden från flygtrafikledningstjänstens eller flygbesättningens sida, eller
  - iii) fel i ett ATS-hjälpmedel.

Befälhavaren skall dessutom underrätta myndigheten om tillbudet.

2. Instruktion om undanmanöver från flygburet antikollisionssystem (ACAS RA). En befälhavare skall underrätta berörd flygtrafiktjänst och lämna in en ACAS-rapport till myndigheten när ett luftfartyg har manövrerat med ledning av en ACAS RA under flygningen.
3. Fågefara och fågelkollisioner
  - i) En befälhavare skall omedelbart informera den berörda flygtrafikledningstjänsten när en potentiell fågefara observeras.
  - ii) Om befälhavaren är medveten om att en fågelkollision har inträffat på en flygning som han eller hon ansvarar för, och denna har medfört betydande skada på flygplanet, eller förlust av eller brister i väsentlig utrustning, skall befälhavaren lämna in en skriftlig rapport till myndigheten efter landning. Om fågelkollisionen observeras när befälhavaren inte är tillgänglig, ansvarar operatören för att rapporten lämnas in.
4. Nödsituationer under flygning med farligt gods ombord. Om en nödsituation inträffar under flygningen, skall befälhavaren, om omständigheterna tillåter det, underrätta den berörda flygtrafikledningstjänsten om att farligt gods finns ombord. Om händelsen har hänförts till, och har samband med, transporten av farligt gods, skall befälhavaren även uppfylla rapporteringskraven enligt OPS 1.1225 efter landning.
5. Olagliga handlingar. Befälhavaren, eller i dennes frånvaro operatören, skall efter en olaglig handling ombord på luftfartyget så snart som möjligt lämna in en rapport till den lokala myndigheten och myndigheten i den stat som utfärdat operatörens drifttillstånd. (Se även OPS 1.1245.)
6. Potentiellt riskfyllda händelser. Om en potentiellt riskfylld händelse inträffar under flygning, skall befälhavaren så snart som möjligt underrätta den berörda flygtrafiktjänsten. Sådana potentiellt riskfyllda händelser kan till exempel utgöras av driftstörningar i en anordning på marken eller i ett navigationshjälpmedel, meteorologiska fenomen eller moln av vulkanisk aska, vilka inträffar eller observeras under flygningen.

**OPS 1.425**

Reserverad

**Tillägg 1 till OPS 1.270****Stuvning av bagage och gods**

När förfaranden har fastställs av en operatör för att säkerställa att handbagage och gods är lämpligt och säkert stuvat, skall följande punkter beaktas:

1. Varje föremål som medförs i ett passagerarutrymme får endast stivas på en plats där föremålet kan hållas kvar.
2. De massabegränsningar som skyltats på eller intill stuvningsutrymmena får inte överskridas.

**▼M5**

3. Stuvningsutrymme under ett säte får endast användas om sätet är försett med en kvarhållande anordning och bagaget är av sådan storlek att det på ett fullgott sätt kan hållas kvar av anordningen.
4. Föremål får inte stivas på toaletter eller mot skiljeväggar som inte förhindrar att föremålen rör sig framåt, i sidled eller uppåt, såvida väggarna inte är försedda med en skylt som anger den största massa som får placeras där.
5. Bagage och gods som placerats i skåp får inte vara av sådan storlek att låsbara dörrar inte kan stängas på ett säkert sätt.
6. Bagage och gods får inte placeras så att åtkomsten av nödutrustning hindras.
7. Före start, före landning och när skyltarna för fastsättning av säkerhetsbälten är tända, eller när det har beordrats på annat sätt, skall kontroller genomföras i med avseende på flygfasen lämplig omfattning för att säkerställa att bagaget är stuvat där det inte kan hindra utrymning av flygplanet, eller genom att falla ner (eller genom annan rörelse) förorsaka skada.

**Tillägg 1 till OPS 1.305****Tankning med/avtankning av bränsle medan passagerare går ombord, är ombord eller lämnar flygplanet**

En operatör skall fastställa operativa förfaranden för tankning med och avtankning av bränsle då passagerare går ombord, är ombord eller lämnar flygplanet för att säkerställa att följande försiktighetsåtgärder vidtas:

1. En kvalificerad person skall finnas på en fastställd plats under tankning med passagerare ombord. Denna person skall kunna leda förfaranden för nödsituationer för skydd mot och bekämpning av eld, handha kommunikationer och inleda och leda en utrymning.
2. Med hjälp av flygplanets intercom-system eller på annat lämpligt sätt skall en kommunikationsförbindelse i båda riktningarna upprättas och förbli tillgänglig mellan den markpersonal som övervakar tankningen och den kvalificerade personalen ombord på flygplanet.
3. Besättning, personal och passagerare skall uppmärksammas på att tankning med/avtankning av bränsle äger rum.
4. Skylten om fastsättning av säkerhetsbältet skall vara släckt.
5. Skylten om att rökning inte är tillåten skall vara tänd, samtidigt som den inre belysningen skall vara tänd så att nödutgångarna kan identifieras.
6. Passagerare skall instrueras att ta av säkerhetsbältet och att avstå från rökning.
7. Kvalificerad personal beredd på en omedelbar nödutrymning skall i tillräcklig omfattning finnas ombord.
8. Om bränsleångor upptäcks inne i flygplanet eller någon annan fara uppstår under tankning med/avtankning av bränsle, skall denna verksamhet omedelbart avbrytas.
9. Den markyta nedanför utgångarna som är avsedd för nödutrymning och områdena för att veckla ut nödrutschbanorna skall hållas fria.
10. En säker och snabb utrymning skall ha förberetts.

**Tillägg 1 till OPS 1.375****Bränsleuppföljning under flygning**

- a) Bränslekontroller under flygning
  1. En befälhavare skall se till att bränslekontroller med jämna mellanrum utförs under flygning. Kvarvarande bränslemängd skall registreras och utvärderas för att
    - i) jämföra verklig förbrukning med planerad förbrukning,
    - ii) kontrollera att kvarvarande bränslemängd är tillräcklig för att slutföra flygningen, och
    - iii) beräkna förväntad kvarvarande bränslemängd vid ankomst till destinationen.
  2. De relevanta bränsleuppgifterna skall registreras.
- b) Bränsleuppföljning under flygning

**▼M5**

1. Om en bränslekontroll under flygning visar att beräknad återstående bränslemängd vid ankomst till destinationen underskrider erforderlig mängd bränsle till alternativet plus slutlig bränslereserv, skall befälhavaren med beaktande av trafiken och de operativa förhållanden som råder vid destinationen, längs den ändrade färdvägen till en alternativflygplats och vid alternativet för destinationen, besluta att fortsätta till destinationen eller att avbryta flygningen, så att landning inte sker med mindre mängd bränsle än slutlig bränslereserv.
2. Under flygning till en ensligt belägen flygplats gäller följande:

Den punkt där flygningen senast möjligt kan avvika till ett sträckalternativ skall fastställas. Innan denna punkt nås skall befälhavaren bedöma vilken bränslemängd som kommer att återstå när flygplanet befinner sig över den ensligt belägna flygplatsen, väderförhållandena samt aktuella trafik- och operativa förhållanden vid den ensligt belägna flygplatsen och alla sträckalternativ innan han eller hon avgör om flygplanet skall fortsätta till den ensligt belägna flygplatsen eller om flygningen skall avvika till ett sträckalternativ.



▼ **M5***KAPITEL E***ALLVÄDERSVERKSAMHET****OPS 1.430****Operativa minima vid flygplats – allmänt**

(Se tillägg 1 till OPS 1.430)

- a) En operatör skall för varje flygplats som avses användas fastställa operativa minima som inte är lägre än de värden som anges i tillägg 1. Metoden för bestämning av sådana minima skall vara godtagbar för myndigheten. De får inte vara lägre än de som kan ha fastställts för dessa flygplatser av den stat i vilken flygplatsen är belägen, såvida inte staten särskilt godkänt detta.

*Anm.:* Ovanstående punkt hindrar inte att minima för en alternativflygplats som inte planerats beräknas under flygning om beräkningarna sker i enlighet med en godtagen metod.

- b) Då operativa minima för en flygplats som avses gälla för en viss verksamhet fastställs, skall operatören i full utsträckning beakta följande:
1. Flygplanets typ, prestanda och flygegenskaper.
  2. Flygbesättningens sammansättning, kompetens och erfarenhet.
  3. Dimensioner och utformning av de banor som kan komma att väljas för användning.
  4. Tillgängliga visuella och icke-visuella markhjälpmedels användbarhet och prestanda.
  5. I tillämplig omfattning den utrustning som är tillgänglig i flygplanet för navigering och/eller kontroll av flygbanan under start, inflygning, utflytning, landning, utrullning och avbruten inflygning.
  6. Hinder i de områden för inflygning, avbruten inflygning och utflygning som krävs för alternativa förfaranden och för nödvändig hinderfrihet.
  7. Lägsta höjd för hinderfrihet (OCA/H) för instrumentinflygning.
  8. Medlen för att bestämma och rapportera väderförhållanden.
- c) De flygplanskategorier som avses i detta kapitel skall bestämmas enligt den metod som anges i tillägg 2 till OPS 1.430 c.

**OPS 1.435****Terminologi**

I detta kapitel används följande beteckningar med de betydelser som här anges:

1. *cirklning*: den visuella del av en instrumentinflygning, som är avsedd att föra ett luftfartyg i läge för landning på en bana som inte är lämpligt belägen för en direktinflygning.
2. *förfaranden vid låga siktvärden (LVP)*: förfaranden som tillämpas vid en flygplats för att säkerställa säker verksamhet under kategori II- och kategori III- inflygningar och starter vid låga siktvärden.
3. *start vid låga siktvärden (LVTO)*: en start under vilken bansynvidden (RVR) är lägre än 400 m.
4. *styrssystem*: ett system som inkluderar ett automatiskt landningssystem och/eller ett hybridssystem för landning.
5. *felpassivt styrssystem*: ett styrssystem är felpassivt om det vid en felfunktion inte uppstår någon betydande feltrimning eller avvikelser från flygbana eller attityd, men landningen inte fullföljs automatiskt. I ett felpassivt automatiskt styrssystem återtar piloten kontrollen av flygplanet efter en felfunktion.
6. *feloperativt styrssystem*: ett styrssystem är feloperativt om inflygningen, utflytningen och landningen, kan fullföljas automatiskt vid felfunktion under varningshöjden. Vid en felfunktion fungerar det automatiska landningssystemet som ett felpassivt system.
7. *feloperativt hybridlandningssystem (Fail-operational hybrid landing system)*: ett system som består av ett primärt felpassivt automatiskt landningssystem och ett sekundärt oberoende vägledningssystem som gör att piloten kan fullfölja en landning manuellt efter felfunktion i det primära systemet.

▼ **M5**

*Anm.:* Ett typiskt sekundärt oberoende vägledningssystem består av en övervakad siktlinjesindikator (Head-up Display) som normalt ger vägledning i form av styrkommandon, men alternativt i form av läges- eller avvikelseinformation.

8. *visuell inflygning:* en inflygning då antingen en del av eller hela instrumentflygningsförfarandet inte fullföljs och inflygningen utförs med marksikt.

**OPS 1.440****Verksamhet vid låga siktvärden - Allmänna operativa bestämmelser**

(Se tillägg 1 till OPS 1.440)

- a) En operatör får inte utföra kategori II- eller kategori III-verksamhet om inte
1. varje berört flygplan är certifierat för verksamhet med beslutshöjder under 200 ft, eller utan beslutshöjd, och är utrustat i enlighet med CS-AWO om allvädersverksamhet eller likvärdiga föreskrifter godtagna av myndigheten,
  2. ett lämpligt system för registrering av lyckade och misslyckade inflygningar och/eller automatiska landningar har upprättats och vidmakthålls för att övervaka den totala säkerheten i verksamheten,
  3. verksamheterna är godkända av myndigheten,
  4. flygbesättningen består av minst 2 piloter, och
  5. beslutshöjden bestäms med hjälp av en radiohöjdmätare.
- b) En operatör får inte utföra starter vid låga siktvärden vid RVR som är lägre än 150 m (flygplan i kategorierna A, B och C) eller 200 m (flygplan i kategori D), om detta inte har godkänts av myndigheten.

**OPS 1.445****Verksamhet vid låga siktvärden - Flygplatsbedömningar**

- a) En operatör får inte använda en flygplats för kategori II- eller kategori III-verksamhet om inte flygplatsen är godkänd för sådan verksamhet av den stat i vilken flygplatsen är belägen.
- b) Operatören skall kontrollera att förfaranden vid låga siktvärden har fastställts och upprätthålls vid de flygplatser där verksamhet vid låga siktvärden kommer att utföras.

**OPS 1.450****Verksamhet vid låga siktvärden - Utbildning och kvalifikationer**

(Se tillägg 1 till OPS 1.450)

En operatör skall innan start vid låga siktvärden vid kategori II- och III-verksamhet utförs säkerställa att

1. varje flygbesättningsmedlem
  - i) fullgör de krav på utbildning och kontroll som föreskrivs i tillägg 1, inklusive utbildning i flygsimulator ner till de gränsvärden för RVR och beslutshöjd som gäller enligt operatörens kategori II/III-godkännande, och
  - ii) är kvalificerad i enlighet med tillägg 1,
2. utbildningen och kontrollen har utförts i enlighet med en detaljerad kursplan som har godkänts av myndigheten och är intagen i drifhandboken; denna utbildning utgör komplement till den som föreskrivs i kapitel N, och att
3. flygbesättningens kvalifikationer är specifika för verksamheten och flygplanstypen.

**OPS 1.455****Verksamhet vid låga siktvärden - Operativa förfaranden**

(Se tillägg 1 till OPS 1.455)

- a) En operatör skall fastställa förfaranden och instruktioner för start vid låga siktvärden och kategori II- och III-verksamhet. Förfarandena skall ingå i drifhandboken och i tillämplig omfattning omfatta flygbesättningsmedlemmarnas uppgifter under taxning, start, inflygning, utflytning, landning, utrullning och avbruten inflygning.
- b) Befälhavaren skall förvissa sig om att

**▼M5**

1. de visuella och icke-visuella hjälpmedlen har den status som erfordras innan en start vid låga siktvärden eller en kategori II- eller kategori III-inflygning inleds,
2. förfaranden vid låga siktvärden är i kraft enligt information från flygtrafikledningen innan en start vid låga siktvärden eller en kategori II- eller kategori III-inflygning inleds, och att
3. flygbesättningsmedlemmarna är vederbörligen kvalificerade innan en start vid låga siktvärden med en RVR lägre än 150 m (flygplan i kategorierna A, B och C) eller 200 m (flygplan i kategori D) eller en kategori II- eller kategori III-inflygning påbörjas.

**OPS 1.460****Verksamhet vid låga siktvärden - Minimiutrustning**

- a) En operatör skall i drifhandboken ange den minimiutrustning som enligt flyghandboken (AFM) eller annan godkänd handling skall vara funktionsduglig när en start vid låga siktvärden eller en kategori II- eller kategori III-inflygning inleds.
- b) Befälhavaren skall övertyga sig om att flygplanet och relevanta flygburna system har den status som erfordras för den specifika verksamheten.

**OPS 1.465****Operativa VFR-minima**

(Se tillägg 1 till OPS 1.465)

En operatör skall säkerställa att

1. VFR-flygningar genomförs i enlighet med visuelflygreglerna och i enlighet med tabellen i tillägg 1 till OPS 1.465,
2. speciella VFR-flygningar inte inleds när sikten är lägre än 3 km och i övrigt inte utförs när sikten är lägre än 1,5 km.

**Tillägg 1 till OPS 1.430****Operativa minima vid flygplats****a) Startminima****1. Allmänt**

- i) Av operatören fastställda startminima skall uttryckas som sikt- eller RVR-begränsningar, med beaktande av samtliga relevanta faktorer för varje flygplats som avses användas, samt till flygplanets egenskaper. Där det finns ett särskilt behov av att upptäcka och undvika hinder vid start och/eller vid en nödländning, skall ytterligare villkor (t.ex. molntäckeshöjd) anges.
  - ii) Befälhavaren får inte inleda en start om inte väderförhållandena vid startflygplatsen är lika med eller bättre än tillämpliga landningsminima vid flygplatsen, såvida inte en lämplig flygplats är tillgänglig som startalternativ.
  - iii) När den rapporterade meteorologiska sikten är lägre än vad som krävs för start, och ingen RVR har rapporterats, får en start inledas endast om befälhavaren kan fastställa att RVR/sikt längs startbanan är lika med eller bättre än de minima som krävs.
  - iv) När varken meteorologisk sikt eller RVR har rapporterats, får en start inledas endast om befälhavaren kan fastställa att RVR/sikt längs startbanan är lika med eller bättre än de minima som krävs.
2. Visuell referens. Startminima skall väljas så att tillräckliga referenser säkerställs för flygplanets manövrering, både i händelse av avbruten start under ogynnsamma förhållanden och i händelse av fortsatt start efter bortfall av den kritiska motorn.
  3. Erforderlig RVR/sikt
    - i) För flermotoriga flygplan, med sådana prestanda att vid bortfall av en kritisk motor under någon del av starten flygplanet antingen kan stanna eller fortsätta starten till en höjd av 1 500 ft över flygplatsen, varvid hinder passeras med föreskriven marginal, skall av operatören fastställda startminima uttryckas i RVR/sikt-värden som inte är lägre än de som anges i tabell 1 nedan med undantag av vad som föreskrivs i punkt 4 nedan.

## ▼M5

Tabell 1

## RVR/sikt vid start

Start-RVR/sikt	
Hjälpmedel	RVR/sikt (Anm. 3)
Inga (endast dager)	500 m
Bankantljus och/eller centrumlinjemarkering	250/300 m (Anm. 1 och 2)
Bankant- och centrumlinjeljus	200/250 m (Anm. 1)
Bankant- och centrumlinjeljus samt RVR-information från flera mätpunkter	150/200 m (Anm. 1 och 4)

Anm. 1: De högre värdena gäller för flygplan i kategori D.

Anm. 2: För mörkerflygning krävs minst bankants- och banändsljus.

Anm. 3: Det rapporterade RVR/sikt-värdet för den första delen av startsträckan får ersättas av pilotens bedömning.

Anm. 4: Det RVR-värde som krävs skall erhållas för alla relevanta RVR-rapportpunkter med det undantag som anges i anm. 3 ovan.

- ii) För flermotoriga flygplan med sådan prestanda att de inte kan uppfylla prestandakraven i punkt a.3 i ovan vid bortfall av en kritisk motor, kan det vara nödvändigt att åter landa omedelbart och att upptäcka och undvika hinder i startområdet. Sådana flygplan får flygas med följande minimivärden för start, under förutsättning att de kan uppfylla tillämpliga hinderfrihetskrav vid motorbortfall på den specificerade höjden. De av operatören fastställda minimivärdena för start skall grundas på den höjd från vilken nettostigbanan med en motor ur funktion kan härledas. De RVR-minima som används får inte vara lägre än något av de värden som anges i tabell 1 ovan eller tabell 2 nedan.

Tabell 2

## Antagen höjd över banan i förhållande till RVR/sikt vid motorbortfall

Start-RVR/sikt - stigbana	
Antagen höjd över startbanan vid motorbortfall	RVR/sikt (Anm. 2)
< 50 ft	200 m
51-100 ft	300 m
101-150 ft	400 m
151-200 ft	500 m
201-300 ft	1 000 m
> 300 ft	1 500 m (Anm. 1)

Anm. 1: 1 500 m gäller även i de fall ingen positiv startstigbana kan konstrueras.

Anm. 2: Det rapporterade RVR/sikt-värdet för den första delen av startsträckan får ersättas av pilotens bedömning av värdet.

- iii) När RVR eller meteorologisk sikt inte har rapporterats, får befälhavaren inte inleda en start om han eller hon inte kan fastställa att de faktiska förhållandena uppfyller tillämpliga startminima.

## 4. Undantag från punkt a.3 i ovan.

- i) Under förutsättning av myndighetens godkännande och om kraven i punkterna A-E nedan har uppfyllts, får operatören reducera minimivärdena för start till 125 m (flygplan i kategorierna A, B och C) eller 150 m RVR (flygplan i kategori D) när

A. förfaranden vid låga siktvärden tillämpas,

▼ **M5**

- B. högintensiva centrumlinjeljus i banan med ett inbördes avstånd av 15 m eller mindre och högintensiva bankantljus med ett inbördes avstånd av 60 m eller mindre är i funktion,
  - C. flygbesättningsmedlemmarna har på tillfredsställande sätt genomfört utbildning i en flygsimulator,
  - D. ett segment på 90 m är synligt från cockpit då rullning för start påbörjas, och
  - E. erforderligt RVR-värde har erhållits för alla relevanta RVR-rapportpunkter.
- ii) Under förutsättning av myndighetens godkännande får en operatör som använder ett flygplan utrustat med ett godkänt system som ger vägledning i sidled under starten, minska startminimum till ett RVR-värde mindre än 125 m (flygplan i kategorierna A, B och C) eller 150 m (flygplan i kategori D), dock lägst 75 m, förutsatt att banan är försedd med skydd och hjälpmedel är likvärdiga med dem som krävs för kategori III-landningar.
- b) Icke-precisionsinflygning

## 1. Systemminima

- i) En operatör skall säkerställa att systemminima vid procedurer för icke-precisionsinflygningar, som grundar sig på användning av ILS utan glidbana (enbart LLZ), VOR, NDB, SRA och VDF inte är lägre än de MDH-värden som anges i tabell 3 nedan.

Tabell 3

**Systemminima för hjälpmedel vid icke-precisionsinflygning**

Systemminima Hjälpmedel	Lägsta MDH
ILS (ingen glidbana - LLZ)	250 ft
SRA (avslutad vid 0,5 nm)	250 ft
SRA (avslutad vid 1 nm)	300 ft
SRA (avslutad vid 2 nm)	350 ft
VOR	300 ft
VOR/DME	250 ft
NDB	300 ft
VDF (QDM och QGH)	300 ft

2. Lägsta plané-höjd (MDH). En operatör skall se till att den lägsta planéhöjden för en icke-precisionsinflygning inte är lägre än något av
- i) OCH/OCL för flygplanskategorin, eller
  - ii) systemminimum.
3. Visuell referens. En pilot får inte fortsätta en inflygning under MDA/MDH om inte minst en av följande visuella referenser till avsedd bana är tydligt synlig och identifierbar för piloten:
- i) Delar av inflygningsljussystemet.
  - ii) Tröskeln.
  - iii) Tröskelmarkeringarna.
  - iv) Tröskelljusen.
  - v) Tröskelidentifieringsljusen.
  - vi) Den visuella glidbaneindikeringen.
  - vii) Sättningszonen eller sättningszonmarkeringarna.
  - viii) Sättningszonsljusen.
  - ix) Bankantljusen, eller
  - x) Andra visuella referenser godtagna av myndigheten.

## ▼M5

4. Erforderlig RVR. De lägsta minima som en operatör får använda för icke-precisionsinflygningar är:

Tabell 4a

**RVR för icke-precisionsinflygning – fullständiga hjälpmedel**

Minima för icke-precisionsinflygning Fullständiga hjälpmedel (Anm. 1, 5, 6 och 7)				
MDH	RVR/Flygplanskategori			
	A	B	C	D
250–299 ft	800 m	800 m	800 m	1 200 m
300–449 ft	900 m	1 000 m	1 000 m	1 400 m
450–649 ft	1 000 m	1 200 m	1 200 m	1 600 m
650 ft eller högre	1 200 m	1 400 m	1 400 m	1 800 m

Tabell 4b

**RVR för icke-precisionsinflygning – hjälpmedel av mellanklass**

Minima för icke-precisionsinflygning Hjälpmedel av mellanklass (Anm. 2, 5, 6 och 7)				
MDH	RVR/Flygplanskategori			
	A	B	C	D
250–299 ft	1 000 m	1 100 m	1 200 m	1 400 m
300–449 ft	1 200 m	1 300 m	1 400 m	1 600 m
450–649 ft	1 400 m	1 500 m	1 600 m	1 800 m
650 ft eller högre	1 500 m	1 500 m	1 800 m	2 000 m

Tabell 4c

**RVR för icke-precisionsinflygning - enkla hjälpmedel**

Minima för icke-precisionsinflygning Enkla hjälpmedel (Anm. 3, 5, 6 och 7)				
MDH	RVR/Flygplanskategori			
	A	B	C	D
250–299 ft	1 200 m	1 300 m	1 400 m	1 600 m
300–449 ft	1 300 m	1 400 m	1 600 m	1 800 m
450–649 ft	1 500 m	1 500 m	1 800 m	2 000 m
650 ft eller högre	1 500 m	1 500 m	2 000 m	2 000 m

Tabell 4d

**RVR för icke-precisionsinflygning - inga inflygningsljus**

Minima för icke-precisionsinflygning Inga inflygningsljus (Anm. 4, 5, 6 och 7)				
MDH	RVR/Flygplanskategori			
	A	B	C	D
250–299 ft	1 000 m	1 500 m	1 600 m	1 800 m
300–449 ft	1 500 m	1 500 m	1 800 m	2 000 m
450–649 ft	1 500 m	1 500 m	2 000 m	2 000 m
650 ft eller högre	1 500 m	1 500 m	2 000 m	2 000 m

▼ **M5**

Minima för icke-precisionsinflygning Inga inflygningsljus (Anm. 4, 5, 6 och 7)				
MDH	RVR/Flygplanskategori			
	A	B	C	D
<i>Anm. 1:</i> Fullständiga hjälpmedel omfattar banmarkeringar, 720 m eller mer HI/MI inflygningsljus, bankantsljus, tröskelljus och banändsljus. Ljusen skall vara tända.				
<i>Anm. 2:</i> Hjälpmedel av mellanklass omfattar banmarkeringar, 420-719 m HI/MI inflygningsljus, bankantsljus, tröskelljus och banändsljus. Ljusen skall vara tända.				
<i>Anm. 3:</i> Enkla hjälpmedel omfattar banmarkeringar, mindre än 420 m HI/MI inflygningsljus, av LI inflygningsljus (oavsett längd), bankantsljus, tröskelljus och banändsljus. Ljusen skall vara tända.				
<i>Anm. 4:</i> Inga inflygningsljus omfattar banmarkeringar, bankantsljus, tröskelljus, banändsljus eller inga ljus alls.				
<i>Anm. 5:</i> Tabellerna är tillämpliga endast på konventionella inflygningar med en nominell glidbanevinkel som inte överstiger 4 grader. Större glidbanevinklar kräver vanligen även att visuell glidbaneindikering (t.ex. PAPI) är synlig på minimihöjden (MDH).				
<i>Anm. 6:</i> Ovanstående värden är antingen rapporterad RVR eller meteorologisk sikt omvandlad till RVR enligt punkt h nedan.				
<i>Anm. 7:</i> MDH omnämnt i tabellerna 4a, 4b, 4c, och 4d avser den inledande beräkningen av MDH. Vid val av tillhörande RVR behöver man inte ta hänsyn till den avrundning till närmaste tiotal fot som kan ske av operativa skäl, t.ex. vid omvandling till MDA.				

5. Mörkerflygning. För mörkerflygning skall åtminstone bankants-, tröskel- och banändsljus vara tända.

## c) Precisionsinflygning - kategori I-verksamhet

- Allmänt. Kategori I-verksamhet är precisionsinflygning och landning med användning av ILS, MLS eller PAR med en beslutshöjd på minst 200 ft och en bansynvidd på minst 550 m.
- Beslutshöjd. En operatör skall säkerställa att den beslutshöjd som skall användas vid en precisionsinflygning enligt kategori I inte är lägre än
  - beslutshöjden enligt flyghandboken om den angivits där,
  - den lägsta höjd till vilken precisionsinflygningshjälpmedlet kan användas utan den visuella referens som krävs,
  - OCH/OCL för flygplanskategorin, eller
  - 200 ft.
- Visuell referens. En pilot får inte fortsätta en inflygning under beslutshöjden för kategori I, bestämd i enlighet med punkt c.2 ovan, om inte minst en av följande visuella referenser till avsedd bana är tydligt synbar och identifierbar för piloten:
  - Delar av inflygningsljussystemet.
  - Tröskeln.
  - Tröskelmarkeringarna.
  - Tröskelljusen.
  - Tröskelidentifieringsljusen.
  - Den visuella glidbaneindikeringen.
  - Sättningszonen eller sättningszonsmarkeringarna.
  - Sättningszonsljusen.
  - Bankantljusen.
- Erforderlig RVR. De lägsta minima en operatör får använda för kategori I-verksamhet är:

Tabell 5

**RVR för kategori I-inflygningar i förhållande till hjälpmedel och beslutshöjd**

Kategori I-minima				
Beslutshöjd (Anm. 7)	Hjälpmedel/RVR (Anm. 5)			
	Fullständiga (Anm. 1 och 6)	Mellanklass (Anm. 2 och 6)	Grundläggande (Anm. 3 och 6)	Inga (Anm. 4 och 6)
200 ft	550 m	700 m	800 m	1 000 m

## ▼ M5

Kategori I-minima				
Beslutshöjd (Anm. 7)	Hjälpmedel/RVR (Anm. 5)			
	Fullständiga (Anm. 1 och 6)	Mellanklass (Anm. 2 och 6)	Grundläggande (Anm. 3 och 6)	Inga (Anm. 4 och 6)
201–250 ft	600 m	700 m	800 m	1 000 m
251–300 ft	650 m	800 m	900 m	1 200 m
301 ft eller högre	800 m	900 m	1 000 m	1 200 m

*Anm. 1:* Fullständiga hjälpmedel omfattar banmarkeringar, 720 m eller mer HI/MI inflygningsljus, bankantsljus, tröskelljus och banändsljus. Ljusen skall vara tända.

*Anm. 2:* Hjälpmedel av mellanklass omfattar banmarkeringar, 420-719 m HI/MI inflygningsljus, bankantsljus, tröskelljus och banändsljus. Ljusen skall vara tända.

*Anm. 3:* Enkla hjälpmedel omfattar banmarkeringar, mindre än 420 m HI/MI inflygningsljus, av LI inflygningsljus (oavsett längd), bankantsljus, tröskelljus och banändsljus. Ljusen skall vara tända.

*Anm. 4:* Inga inflygningsljus omfattar banmarkeringar, bankantsljus, tröskelljus, banändsljus eller inga ljus alls.

*Anm. 5:* Ovanstående värden är antingen rapporterad RVR eller meteorologisk sikt omvandlad till RVR i enlighet med punkt h.

*Anm. 6:* Tabellen är tillämplig på konventionella inflygningar med en glidbanevinkel till och med 4 grader.

*Anm. 7:* Den beslutshöjd som nämns i tabell 5 avser den inledande beräkningen av beslutshöjden. Vid valet av tillhörande RVR-värde behöver man inte ta hänsyn till den avrundning till närmaste tiotal fot som kan ske av operativa skäl (t.ex. vid omvandling till DA).

5. Enpilotverksamhet. För enpilotverksamhet skall en operatör för alla slag av inflygningar beräkna lägsta RVR-värde i enlighet med OPS 1.430 och detta tillägg. En RVR lägre än 800 m är inte tillåten utom vid användning av lämplig autopilot kopplad till ILS eller MLS, i vilket fall normala minima gäller. Den beslutshöjd som används får inte vara lägre än 1,25 multiplicerad med autopilotens lägsta användningshöjd.

6. Mörkerflygning. Vid mörkerflygning skall åtminstone bankants-, tröskel- och banändsljus vara tända.

d) Precisionsinflygning - kategori II-verksamhet

1. Allmänt. Kategori II-verksamhet är precisionsinflygning och landning med användning av ILS eller MLS och med

- i) en beslutshöjd lägre än 200 ft men inte lägre än 100 ft, och
- ii) en bansynvidd som inte är mindre än 300 m.

2. Beslutshöjd. En operatör skall säkerställa att beslutshöjden för kategori II-verksamhet inte är lägre än

- i) beslutshöjd enligt flyghandboken, om den är angiven där,
- ii) den lägsta höjd till vilken precisionsinflygningshjälpmedlet kan användas utan den visuella referens som krävs,
- iii) OCH/OCL för flygplanskategorin,
- iv) den beslutshöjd till vilken flygbesättningen har godkänts att operera, eller
- v) 100 ft.

3. Visuell referens. En pilot får inte fortsätta en inflygning under den beslutshöjd för kategori II som bestämts i enlighet med punkt d.2 ovan, såvida inte visuell referens kan uppnås och bibehållas till ett segment bestående av minst 3 på varandra följande ljus, som utgörs av inflygningsljusens centrumlinje, sättningszonsljus, banans centrumlinjeljus eller bankantsljus eller en kombination av dessa. Denna visuella referens skall innefatta en tvärgående del av belysningsystemet på marken, t.ex. en s.k. crossbar i inflygningsljusen eller landningströskeln eller en baret i sättningszonsljusen.

4. Erforderlig RVR. De lägsta minima som får användas av en operatör för kategori II-verksamhet är:



## ▼M5

Tabell 6

## RVR för kategori II-inflygning i förhållande till beslutshöjden

Minimivärden kategori II		
Besluts- höjd	Autokopplad inflygning ner till en höjd under beslutshöjden (Anm. 1)	
	RVR/flygplanskategori A, B, C	RVR/flygplanskategori D
100 ft–120 ft	300 m	300 m (Anm. 2)/350 m
121 ft–140 ft	400 m	400 m
141 ft eller högre	450 m	450 m

*Anm. 1:* Hänvisningen i denna tabell till "autokopplad inflygning till en höjd under beslutshöjden" avser fortsatt användning av flygdirektorn ner till en höjd som inte överstiger 80 % av tillämplig beslutshöjd. Följaktligen kan luftvärdighetskrav rörande lägsta höjd med inkopplad flygdirektor påverka den beslutshöjd som skall gälla.

*Anm. 2:* 300 m får användas för ett flygplan i kategori D som genomför automatisk landning.

## e) Precisionsinflygning - kategori III-verksamhet

## 1. Allmänt. Kategori III-verksamhet indelas enligt följande:

- i) Kategori III A-verksamhet. Precisionsinflygning och landning med användning av ILS eller MLS, och med
  - A. en beslutshöjd som är lägre än 100 ft, och
  - B. en RVR på minst 200 m.
- ii) Kategori III B-verksamhet. Precisionsinflygning och landning med användning av ILS eller MLS och med
  - A. en beslutshöjd som är lägre än 50 ft eller ingen beslutshöjd, och
  - B. en RVR på minst 200 m, dock lägst 75 m.

*Anm.:* När beslutshöjd och bansynvidd inte faller inom samma kategori, avgör bansynvidden vilken kategori verksamheten skall anses ingå i.

## 2. Beslutshöjd. För verksamhet vid vilken en beslutshöjd används skall en operatör säkerställa att beslutshöjden inte är lägre än

- i) beslutshöjd enligt flyghandboken om den är angiven där,
- ii) den lägsta höjd till vilken precisionsinflygningshjälpmedlet kan användas utan den visuella referens som krävs, eller
- iii) den beslutshöjd till vilken flygbesättningen har godkänts att operera.

## 3. Verksamhet utan beslutshöjd. Verksamhet utan beslutshöjd får utföras endast om

- i) verksamhet utan beslutshöjd godkänns enligt flyghandboken,
- ii) inflygningshjälpmedlet och flygplatsens utrustning kan stödja verksamhet utan beslutshöjd, och
- iii) operatören innehar godkännande för kategori III-verksamhet utan beslutshöjd.

*Anm.:* För en kategori III-bana får antas att verksamhet utan beslutshöjd kan utföras, såvida det inte finns särskilda begränsningar som publicerats i AIP eller NOTAM.

## 4. Visuell referens.

- i) Vid kategori IIIA-verksamhet, och vid kategori III B-verksamhet med felpassiva styrsystem, får en pilot inte fortsätta en inflygning under den beslutshöjd som bestämts i enlighet med punkt e.2 ovan, om inte en visuell referens kan erhållas och bibehållas till ett segment bestående av minst 3 på varandra följande ljus, som utgörs av inflygningsljusens centrumlinje, sättningszonsljus, banans centrumlinjeljus eller bankantljus, eller en kombination av dessa.

▼ **M5**

- ii) Vid kategori III B-verksamhet med feloperativa styrsystem som utförs med beslutshöjd får en pilot inte fortsätta en inflygning under den beslutshöjd som bestämts i enlighet med punkt e.2 ovan, om inte en visuell referens till minst ett centrumlinjeljus kan erhållas och bibehållas.
- iii) Vid kategori III-verksamhet som utförs utan beslutshöjd finns inget krav på visuell kontakt med banan före sättning.
5. Erforderlig RVR. De lägsta minima som en operatör får använda för kategori III-verksamhet är följande:

Tabell 7

**RVR för kategori III-inflygning i förhållande till beslutshöjd och system för styrning/vägledning av utrullningen**

Minimivärden kategori III			
Inflygningskategori	Beslutshöjd (ft) (Anm. 2)	System för styrning/ vägledning av utrullning	RVR (m)
III A	Mindre än 100 ft	Krävs inte	200 m
III B	Mindre än 100 ft	Felpassivt	150 m (Anm. 1)
III B	Mindre än 50 ft	Felpassivt	125 m
III B	Mindre än 50 ft eller ingen beslutshöjd	Feloperativt	75 m

Anm. 1: För flygplan som certifierats i enlighet med CS-AWO om allvädersverksamhet 321b.3.

Anm. 2: Styrsystemets redundans bestäms enligt CS-AWO om allvädersverksamhet av den lägsta certifierade beslutshöjden.

## f) Cirkling

1. De lägsta cirklingsminima som får användas av en operatör är:

Tabell 8

**Sikt och MDH för cirkling med hänsyn till flygplanskategori**

	Flygplanskategori			
	A	B	C	D
MDH	400 ft	500 ft	600 ft	700 ft
Minsta meteorologiska sikt	1 500 m	1 600 m	2 400 m	3 600 m

2. Cirkling med föreskrivna flygvägar är ett godtaget förfarande inom ramen för denna punkt.
- g) Visuell inflygning. En operatör får inte använda RVR lägre än 800 m för visuell inflygning.
- h) Omvandling av rapporterad meteorologisk sikt till RVR

1. En operatör skall se till att en omvandling av meteorologisk sikt till RVR inte används vid beräkning av startminima eller minima för kategori II eller kategori III, eller när rapporterad RVR är tillgänglig.

Anm.: Om RVR rapporteras överstiga det högsta värde som bedömts av flygplatsoperatören, t.ex. "RVR mer än 1 500 meter", skall värdet inte anses som rapporterad RVR i detta sammanhang och omvandlingstabellen får användas.

2. Vid omvandling av meteorologisk sikt till RVR under alla andra förhållanden än de som nämns i punkt h.1 ovan, skall en operatör se till att följande tabell används:

▼ **M5**

Tabell 9

**Omvandling av sikt till RVR**

Belysningsanordningar i drift	RVR = Rapporterad meteorologisk sikt x	
	Dag	Natt
HI-inflygningsljus och banbelysning	1,5	2,0
Alla övriga typer av belysningsinstallationer	1,0	1,5
Ingen belysning	1,0	Ej tillämplig

**Tillägg 2 till OPS 1.430 c****Flygplanskategorier – Allvädersverksamhet**

## a) Klassificering av flygplan

De kriterier som tas i beaktande för klassificering av flygplan i kategorier är den indikerade farten vid tröskeln (VAT), vilken motsvarar stallfarten (VSO) multiplicerad med 1,3 eller VS1G multiplicerad med 1,23 i landningskonfiguration vid maximal certifierad landningsmassa. Om både VSO och VS1G är tillgängliga, skall det värde användas som ger det högsta VAT-värdet. Flygplanskategorierna och motsvarande VAT-värden återfinns i tabellen nedan:

Flygplanskategori	VAT
A	Lägre än 91 kt
B	Från 91 till 120 kt
C	Från 121 till 140 kt
D	Från 141 till 165 kt
E	Från 166 till 210 kt

Den tillämpliga landningskonfigurationen skall definieras av operatören eller flygplanstillverkaren.

## b) Permanent ändring av kategori (maximal landningsmassa)

1. En operatör får begagna sig av en permanent, lägre landningsmassa och använda denna massa för att bestämma VAT, om detta godkänns av myndigheten.
2. Den kategori som fastställs för ett visst flygplan skall alltid gälla och således vara oberoende av varierande förhållanden i den dagliga verksamheten.

**Tillägg 1 till OPS 1.440****Verksamhet vid låga siktvärden - Allmänna operativa bestämmelser**

## a) Allmänt. Följande förfaranden gäller vid introduktion och godkännande av verksamheter vid låga siktvärden.

## b) Operativ demonstration. Den operativa demonstrationen avser att fastställa eller kontrollera användningen och ändamålsenligheten av tillämpliga vägledningssystem i flygplanet, utbildning, flygbesättningens rutiner, underhållsprogram och handböcker för det kategori II/III-program som skall godkännas.

1. Minst 30 inflygningar och landningar måste genomföras i verksamhet vid vilken de kategori II/III-system som är installerade i varje flygplanstyp används, om den begärda beslutshöjden är 50 ft eller högre. Om beslutshöjden är lägre än 50 ft måste minst 100 inflygningar och landningar genomföras om inte myndigheten godkänner något annat.
2. Om en operatör använder samma grundläggande styr- och presentationsystem för olika varianter av samma flygplanstyp, eller använder olika grundläggande styr- och presentationssystem för samma flygplanstyp, måste operatören visa att de olika varianterna har tillfredsställande prestanda, men operatören behöver inte genomföra en fullständig operativ demonstration för varje variant. Myndigheten får också godta en minskning av antalet inflygningar och landningar grundad på lättnader med hänsyn till

▼ M5

de erfarenheter som vunnits av en annan operatör med ett drifttillstånd utfärdat i enlighet med OPS 1 vid användningen av samma flygplanstyp eller -variant och samma förfaranden.

3. Om antalet misslyckade inflygningar överstiger 5 % av det totala antalet (t. ex. otillfredsställande landningar, systembortfall) måste utvärderingsprogrammet utsträckas i steg om minst tio inflygningar och landningar till dess att den genomsnittliga felfrekvensen inte överstiger 5 %.
- c) Insamling av uppgifter för operativa demonstrationer. Varje sökande måste utarbeta en metod för insamling av uppgifter (t.ex. ett formulär som flygbesättningen kan använda) för att registrera inflygnings- och landningsresultaten. Dessa uppgifter och en sammanställning av demonstrationsresultaten skall sändas till myndigheten för utvärdering.
- d) Analys av uppgifter. Otillfredsställande inflygningar och/eller automatiska landningar skall dokumenteras och analyseras.
- e) Fortlöpande övervakning
1. Efter att ha erhållit det första godkännandet skall verksamheten fortlöpande övervakas av operatören för att upptäcka icke önskvärda tendenser innan de utgör en fara. Rapporter från flygbesättningarna kan användas för att uppnå detta.
  2. Följande uppgifter skall bevaras under en period av 12 månader:
    - i) Det totala antalet inflygningar per flygplanstyp, där den flygburna kategori II- eller kategori III-utrustningen användes för att utföra godtagbara, verkliga eller övade inflygningar vid tillämpliga minimivärden för kategori II eller kategori III.
    - ii) Rapporter över icke godtagbara inflygningar och/eller automatiska landningar, per flygplats och enskilt flygplan, i följande kategorier:
      - A. Fel på den flygburna utrustningen.
      - B. Svårigheter med markhjälpmedlen.
      - C. Avbrutna inflygningar efter instruktioner från flygtrafikledningen.
      - D. Andra orsaker.
  3. En operatör skall fastställa ett förfarande för att övervaka funktionen hos varje flygplans automatiska landningssystem.
- f) Övergångsperioder
1. Operatörer utan tidigare kategori II- eller kategori III-erfarenhet
    - i) En operatör utan tidigare operativ erfarenhet av kategori II eller kategori III-verksamhet kan godkännas för kategori II- eller kategori III A-verksamhet efter att ha erhållit minst 6 månaders erfarenhet av kategori I-verksamhet på flygplanstypen.
    - ii) Efter att ha avslutat 6 månaders kategori II- eller kategori IIIA-verksamhet på flygplanstypen kan operatören godkännas för kategori IIIB-verksamhet. Vid utfärdande av ett sådant godkännande kan myndigheten under en tilläggsperiod kräva högre minima än de gällande lägsta värdena. Ökningen av minima avser normalt endast RVR och/eller en begränsning av möjligheten att utöva verksamhet utan beslutshöjd och skall väljas så att de inte kräver någon ändring av de operativa förfarandena.
  2. Operatörer med tidigare kategori II- eller kategori III-erfarenhet. En operatör med tidigare kategori II- eller kategori III-erfarenhet kan efter ansökan till myndigheten beviljas en kortare övergångsperiod.
- g) Underhåll av kategori II-, kategori III- och LVTO-utrustning. Underhållsinstruktioner för de flygburna vägledningssystemen skall fastställas av operatören i samarbete med tillverkaren och tas in i företagets program för flygplansunderhåll enligt OPS 1.910, vilket skall godkännas av myndigheten.
- h) Kvalificerade flygplatser och banor
1. Varje kombination av flygplanstyp, utrustning ombord och bana måste verifieras genom framgångsrikt genomförande av minst en inflygning och landning under kategori II-förhållanden eller bättre förhållanden innan kategori III-verksamhet inleds.

▼ **M5**

2. För banor med ojämn terräng före tröskeln eller andra förutsägbara eller kända brister måste varje kombination av flygplanstyp, utrustning ombord och bana verifieras genom verksamhet under kategori I-förhållanden eller bättre förhållanden innan kategori II- eller kategori III-verksamhet inleds.
3. Om en operatör använder samma grundläggande styr- och presentations-system på olika varianter av samma flygplanstyp eller använder olika grundläggande styr- och presentationssystem på samma flygplanstyp, skall operatören visa att varianterna har tillräckliga prestanda, men operatören behöver inte utföra en fullständig operativ demonstration för varje variant/bankombination.
4. Operatörer som använder samma kombination av flygplanstyp/flygplansvariant och utrustning ombord, och samma förfaranden, får tillgodogöra sig varandras erfarenhet och resultat för att följa denna punkt.

**Tillägg 1 till OPS 1.450****Verksamhet vid låga siktvärden - Utbildning och kvalifikationer**

- a) Allmänt. En operatör skall se till att utbildningsprogram för flygbesättningsmedlemmar i verksamhet vid låga siktvärden innefattar schemalagda kurser med mark-, flygsimulator- och/eller flygträning. Operatören får förkorta det kursinnehåll som föreskrivs i punkterna 2 och 3 nedan förutsatt att den förkortade kursens innehåll är godtagbart för myndigheten.
  1. Flygbesättningsmedlemmar utan kategori II- eller kategori III-erfarenhet skall genomföra hela det utbildningsprogram som föreskrivs i punkterna b, c och d nedan.
  2. Flygbesättningsmedlemmar med kategori II- eller kategori III-erfarenhet från en annan operatör får genomgå en förkortad markbunden utbildning.
  3. Flygbesättningsmedlemmar med kategori II- eller kategori III-erfarenhet hos operatören får genomgå en förkortad markbunden utbildning, flygsimulatorträning och/eller flygträning. Den förkortade utbildningen skall minst uppfylla kraven i punkt d.1, punkterna d.2 i eller d.2 ii enligt vad som är tillämpligt, samt punkt d.3 i.
- b) Markbunden utbildning. En operatör skall säkerställa att den grundläggande markbundna utbildningen för verksamhet vid låga siktvärden omfattar minst följande:
  1. Egenskaper och begränsningar för ILS och/eller MLS.
  2. De visuella hjälpmedlens egenskaper.
  3. Dimmas egenskaper och kännetecken.
  4. De aktuella flygburna systemens operativa förmåga och begränsningar.
  5. Effekterna av nederbörd, isbeläggning, vindskjuvning på låg höjd och turbulens.
  6. Inverkan av särskilda felfunktioner i flygplanet.
  7. Användningen av, och begränsningarna för, system för bestämning av RVR.
  8. Principerna för hinderfrihetskrav.
  9. Igenkännande av fel på markutrustning och vilka åtgärder som i så fall skall vidtas.
  10. Förfaranden som skall följas och försiktighetsåtgärder som skall vidtas under rörelse på marken vid verksamhet då RVR-värdet är 400 m eller lägre, samt eventuella ytterligare förfaranden som krävs för start då RVR-värdet är mindre än 150 m (200 m för flygplan i kategori D).
  11. Betydelsen av beslutshöjder baserade på radiohöjdmätare och effekten av terrängprofilen i inflygningsområdet på radiohöjdmätaravläsningarna och de automatiska systemen för inflygning och landning.
  12. Vikten och betydelsen av varningshöjd om sådan är tillämplig, samt åtgärder vid felfunktioner över eller under varningshöjden.
  13. Kvalifikationskraven för att en pilot skall erhålla och behålla godkännande att utföra starter vid låga siktvärden och kategori II- eller kategori III-verksamhet.
  14. Vikten av rätt sittställning och ögonläge.

**▼M5**

- c) Flygsimulaträning och/eller flygträning
1. En operatör skall se till att flygsimulator- och/eller flygträning för verksamhet vid låga siktvärden innefattar följande:
    - i) Kontroller av utrustningens funktionsduglighet på marken och under flygning.
    - ii) Inverkan på minima av förändrad status för markanordningarna.
    - iii) Övervakning av automatiska styrsystem och indikeringsanordningar för system för automatisk landning, med betoning på de åtgärder som krävs vid felfunktion i sådana system.
    - iv) Åtgärder som krävs vid felfunktion till exempel i motorer, elektriska system, hydraulik eller styrsystem.
    - v) Inverkan av kända felfunktioner och användning av minimiutrustningslistor.
    - vi) Operativa begränsningar som följer av luftvärdighetscertifiering.
    - vii) Vägledning om vilka visuella referenser som krävs på beslutshöjden, samt information om maximalt tillåten avvikelse från glidbanan eller kursändarens grundlinje.
    - viii) Vikten och betydelsen av varningshöjd om sådan är tillämplig samt åtgärder vid felfunktion över eller under varningshöjden.
  2. Operatören skall se till att varje flygbesättningsmedlem har den utbildning som krävs för att utföra sina uppgifter och har fått instruktioner om vilken samordning med andra besättningsmedlemmar som krävs. Flygsimulatorer skall användas i största möjliga utsträckning.
  3. Den praktiska utbildningen skall indelas i faser som omfattar normal verksamhet, utan felfunktioner i flygplan eller utrustning, men skall innefatta alla väderförhållanden som kan mötas samt detaljerade scenarier för de felfunktioner i flygplan och utrustning som kan påverka kategori II- eller kategori III-verksamhet. Om flygplanssystemet innefattar hybrid-system eller andra särskilda system (till exempel siktlinjesindikator eller utrustning för förstärkt seende) skall flygbesättningsmedlemmarna under utbildningens flygsimulatorfas praktiskt öva användningen av dessa system vid normala och onormala förhållanden.
  4. Förfaranden för inkapacitet som är tillämpliga vid starter vid låga siktvärden och på kategori II- och III-verksamhet skall övas praktiskt.
  5. För flygplan som saknar typbunden flygsimulator skall operatörer säkerställa att den fas av flygträningen som avser de visuella scenarierna vid kategori II-verksamhet utförs i en för detta ändamål särskilt godkänd flygsimulator. Denna praktiska övning skall innefatta minst 4 inflygningar. Typbunden praktisk utbildning och typbundna förfaranden skall genomföras i flygplanet.
  6. Den inledande praktiska kategori II- och kategori III-utbildningen skall innefatta minst följande övningar:
    - i) Inflygning ner till den tillämpliga beslutshöjden med användning av lämpliga väglednings-, autopilot- och styrsystem installerade i flygplanet, samt övergång till visuell flygning och landning.
    - ii) Inflygning med alla motorer gående ner till den tillämpliga beslutshöjden och med användning av lämpliga väglednings-, autopilot- och styrsystem installerade i flygplanet, följd av avbruten inflygning, allt utan yttre visuell referens.
    - iii) I tillämplig omfattning inflygningar med användning av automatiska system för utflytning, landning och utrullning.
    - iv) Normal användning av tillämpliga system med och utan erhållande av visuella referenser på beslutshöjden.
  7. Efterföljande faser av den praktiska utbildningen skall innefatta minst följande:
    - i) Inflygningar med motorbortfall i olika skeden av inflygningen.
    - ii) Inflygningar med kritiska felfunktioner i utrustningen (t.ex. de elektriska systemen, systemen för automatisk flygning, markbundna och/eller flygburna ILS/MLS-system samt enheter för statusövervakning).

▼ M5

- iii) Inflygningar där felfunktioner i utrustningen för automatisk flygning på låg höjd kräver antingen,
    - A. övergång till manuell flygning för att genomföra utflytning, landning och utrullning eller avbruten inflygning, eller
    - B. övergång till manuell flygning, eller till nedsatt funktionsnivå hos automatiken, för att genomföra avbrutna inflygningar före, på eller under beslutshöjden inklusive inflygningar som kan resultera i en sättning på banan.
  - iv) Felfunktioner i systemen som resulterar i onormalt stora avvikelser från grundlinjen och/eller glidbanan, såväl över som under beslutshöjden och under de lägsta visuella förhållanden som har godkänts för verksamheten. Dessutom skall fortsättning till en manuell landning övas om siktlinjesindikatorn utgör en nedsatt funktionsnivå för det automatiska systemet eller om den utgör den enda funktionen för utflytning.
  - v) Fel och förfaranden som är specifika för flygplanstypen eller -varianten.
8. Den praktiska utbildningen skall ge övning i hantering av fel som kräver övergång till högre minima.
  9. Utbildningsprogrammet skall innefatta praktisk utbildning i handhavandet av flygplanet när, vid en felpassiv kategori III-inflygning, felet förorsakar urkoppling av autopiloten på eller under beslutshöjden och senast rapporterade RVR är 300 m eller lägre.
  10. I de fall starter utförs vid RVR lägre än eller lika med 400 m, skall praktisk utbildning i systemfelshantering och motorbortfall som resulterar i så väl fortsatt som avbruten start genomföras.
- d) Krav på övergångsutbildning för att utföra start vid låga siktvärden och kategori II- och III-verksamhet. En operatör skall säkerställa att varje flygbesättningsmedlem genomför följande praktiska utbildning i förfaranden vid låga siktvärden, om övergång sker till en ny flygplanstyp eller -variant, med vilken start vid låga siktvärden samt kategori II- och III-verksamhet kommer att utföras. Kraven på flygbesättningsmedlemmarnas erfarenhet för att dessa skall få genomgå en förkortad utbildning föreskrivs i punkterna a.2 och a.3 ovan.
1. Markbunden utbildning. Tillämpliga krav enligt punkt b ovan, med beaktande av flygbesättningsmedlemmarnas kategori II- och kategori III-utbildning och erfarenhet.
  2. Flygsimulatorträning och/eller flygträning
    - i) Minst 8 inflygningar och/eller landningar i en flygsimulator.
    - ii) I de fall ingen flygsimulator som representerar detta specifika flygplan är tillgänglig, krävs minst 3 inflygningar i flygplanet, innefattande minst ett pådrag.
    - iii) Lämplig ytterligare utbildning om speciell utrustning, till exempel siktlinjesindikator eller utrustning för förstärkt seende erfordras.
  3. Flygbesättningens kvalifikationer. Kvalifikationskraven för flygbesättningen är specifika med avseende på operatör och typ av flygplan som brukas.
    - i) Operatören skall säkerställa att varje flygbesättningsmedlem genomgår en kontroll innan kategori II- eller kategori III-verksamhet utövas.
    - ii) Kontrollen enligt punkt i ovan får ersättas av simulator- och/eller flygträning enligt punkt d.2 ovan som genomförts med godkänt resultat.
  4. Produktionsflygning under övervakning. En operatör skall se till att varje flygbesättningsmedlem genomgår följande produktionsflygning under övervakning:
    - i) För kategori II, då manuell landning krävs, minst 3 landningar efter urkoppling av autopiloten.
    - ii) För kategori III, minst 3 automatiska landningar med undantag för att det endast krävs en automatisk landning när den träning som föreskrivs i punkt d.2 ovan har genomförts i en flygsimulator användbar för övergång utan flygning i luftfartyg (Zero Flight Time).

▼ **M5**

- e) Typ- och befälhavarerfarenhet. Innan kategori II- eller kategori III-verksamhet inleds skall följande tilläggskrav uppfyllas av befälhavare eller piloter till vilka genomförandet av flygningen har delegerats, om dessa är nya på flygplanstypen:
1. 50 timmar eller 20 sektorer på typen, inklusive produktionsflygning under övervakning.
  2. 100 m skall adderas till de tillämpliga RVR-minima vid kategori II- eller kategori III-verksamhet, såvida inte piloten tidigare har varit kvalificerad för kategori II- eller kategori III-verksamhet hos en operatör, till dess att 100 timmar eller 40 sektorer, inkluderande produktionsflygning under övervakning, har genomförts på typen.
  3. Myndigheten kan medge att ovan nämnda krav på befälhavarerfarenhet reduceras för flygbesättningsmedlemmar som har erfarenhet som befälhavare vid kategori II- eller kategori III-verksamhet.
- f) Start vid låga siktvärden med RVR lägre än 150/200 m
1. En operatör skall se till att följande utbildning genomförs innan godkännande ges att utföra starter vid RVR lägre än 150 m (lägre än 200 m för flygplan i kategori D):
    - i) Normal start med lägsta godkända RVR-minima.
    - ii) Start med lägsta godkända RVR-minima med ett motorbortfall mellan V1 och V2 eller så snart säkerheten tillåter det.
    - iii) Start med lägsta godkända RVR-minima med ett motorbortfall före V1 som resulterar i en avbruten start.
  2. En operatör skall se till att den praktiska utbildning som krävs i punkt 1 ovan genomförs i en godkänd flygsimulator. Utbildningen skall omfatta alla eventuella särskilda förfaranden och eventuell särskild utrustning. Om ingen godkänd flygsimulator som representerar denna specifika flygplanstyp är tillgänglig får myndigheten godkänna att den praktiska utbildningen genomförs i ett flygplan utan krav på lägsta RVR-minima (se tillägg 1 till OPS 1.965).
  3. En operatör skall se till att en flygbesättningsmedlem i tillämpliga fall har genomgått en kontroll innan starter vid låga siktvärden genomförs vid RVR mindre än 150 m (mindre än 200 m för flygplan i kategori D). Kontrollen får endast ersättas av med godkänt resultat genomförd simulator- eller flygträning enligt punkt f.1 vid övergången till en flygplanstyp.
- g) Återkommande utbildning och kontroll – verksamhet vid låga siktvärden
1. En operatör skall säkerställa att en pilots kunskap och förmåga att utföra de arbetsuppgifter som är förenade med de särskilda verksamhetskategorierna för vilka han eller hon är godkänd, kontrolleras i samband med den normala återkommande utbildningen och operatörens återkommande kompetenskontroller. Minst tre inflygningar skall utföras inom giltighetstiden för operatörens kompetenskontroll (föreskriven i OPS 1.965 b), av vilka en får ersättas av en inflygning och landning i flygplanet enligt godkända kategori II- eller kategori III-förfaranden. En avbruten inflygning skall utföras under operatörens kompetenskontroll. Om operatören är godkänd att utföra start vid RVR lägre än 150/200 m, skall minst en start vid låga siktvärden med lägsta tillämpliga minima utföras under operatörens kompetenskontroll.
  2. För kategori III-verksamhet måste operatören använda en flygsimulator.
  3. Operatören skall säkerställa att, för kategori III-flygningar med flygplan utrustade med ett felpassivt styrsystem, en avbruten inflygning till följd av ett autopilotfel på eller under beslutshöjden när senast rapporterad RVR var 300 m eller mindre genomförs, minst en gång under en period av tre på varandra följande av operatörens kompetenskontroller.
  4. Myndigheten får godkänna återkommande utbildning och kontroll för kategori II- och LVTO-verksamhet vid låga siktvärden i en flygplanstyp för vilken varken en flygsimulator som representerar det specifika flygplanet eller ett godtagbart alternativ finns att tillgå.

*Anm.:* Aktuell flygerfarenhet för verksamhet vid låga siktvärden samt kategori II- och/eller kategori III-verksamhet grundad på automatiska inflygningar och/eller automatiska landningar vidmakthålls genom den återkommande utbildning och kontroll som föreskrivs i denna punkt g.



▼ M5**Tillägg 1 till OPS 1.455****Verksamhet vid låga siktvärden - operativa förfaranden**

- a) Allmänt. Verksamhet vid låga siktvärden innefattar
1. manuell start (med eller utan elektroniska vägledningssystem),
  2. autokopplad inflygning ner till en höjd under beslutshöjden med manuell utflytning, landning och utrullning,
  3. autokopplad inflygning följd av automatisk utflytning, automatisk landning och manuell utrullning, och
  4. autokopplad inflygning följd av automatisk utflytning, automatisk landning och automatisk utrullning, när tillämplig RVR är lägre än 400 m.

*Anm. 1:* Ett hybridsystem får användas i samtliga dessa fall.

*Anm. 2:* Andra slag av vägledningssystem och displayer kan certifieras och godkännas.

- b) Förfaranden och operativa instruktioner
1. Den exakta utformningen och omfattningen av angivna förfaranden och instruktioner är beroende av vilken flygburen utrustning som används och de flygoperativa förfaranden som tillämpas i cockpit. En operatör skall i drifhandboken tydligt fastställa flygbesättningsmedlemmarnas uppgifter under start, inflygning, utflytning, utrullning och avbruten inflygning. Särskild vikt skall läggas vid flygbesättningens ansvar under övergång från icke-visuella till visuella förhållanden och vid de förfaranden som skall användas när sikten försämras eller fel inträffar. Särskild uppmärksamhet skall ägnas arbetsfördelningen i cockpit för att säkerställa att arbetsbelastningen på den pilot som fattar beslutet att landa eller att utföra en avbruten inflygning, gör det möjligt för honom eller henne att ägna sig åt övervakning och beslutsprocessen.
  2. En operatör skall specificera detaljerade operativa förfaranden och instruktioner i drifhandboken. Instruktionerna skall stå i överensstämmelse med begränsningar och obligatoriska förfaranden enligt flyghandboken och omfatta bland annat följande punkter:
    - i) Kontroller av flygplansutrustningens funktionsduglighet före start och under flygning.
    - ii) Inverkan på minima som orsakas av ändringar i markanordningarnas och den flygburna utrustningens status.
    - iii) Förfaranden för start, inflygning, utflytning, landning, utrullning och avbruten inflygning.
    - iv) Förfaranden som skall följas i händelse av fel samt vid varningar och i andra onormala situationer.
    - v) Minsta visuella referens som krävs.
    - vi) Vikten av rätt sittställning och ögonläge.
    - vii) Åtgärder som kan erfordras vid försämring av den visuella referensen.
    - viii) Fördelning av uppgifterna vid förfaranden enligt punkterna i–iv och vi ovan på de olika besättningsmedlemmarna, så att befälhavaren huvudsakligen kan ägna sig åt övervakning och beslutsfattande.
    - ix) Kravet att alla höjdurop under 200 ft skall baseras på radiohöjdmätaren och att en och samma pilot skall fortsätta att övervaka flygplanets instrument till dess landningen är avslutad.
    - x) Kravet att det känsliga området för ILS-systemets kurssändare skall skyddas.
    - xi) Användning av information om vindhastighet, vindskjuvning, turbulens, kontamination på banan och användning av RVR-mätningar från flera mätpunkter.
    - xii) Förfaranden för att öva inflygning och landning på banor där fullständiga flygplatsförfaranden för kategori II eller kategori III-verksamhet inte tillämpas.
    - xiii) De operativa begränsningar som följer av luftvärdighetscertifieringen.

▼ **M5**

- xiv) Uppgifter om maximalt tillåten avvikelse från ILS-glidbana och/eller kursändare.

**Tillägg 1 till OPS 1.465****Siktminima för VFR verksamhet****Tillägg 1 till OPS 1.465****Siktminima för VFR-verksamhet**

Luftrumsklass	A B C D E [Anm. 1]	F G
		<p>Mer än 900 m (3 000 ft) AMSL eller mer än 300 m (1 000 ft) över mark, varvid den högsta av dessa två flygnivåer skall gälla</p> <p>Högst 900 m (3 000 ft) AMSL eller mer än 300 m (1 000 ft) över mark, varvid den högsta av dessa två flygnivåer skall gälla</p>
Avstånd från moln	1 500 m horisontalt 300 m (1 000 ft) vertikalt	Fri från molnen och med markytan i sikte
Flygsikt	8 km vid 3 050 m (10 000 ft) AMSL eller högre (Anm. 2), 5 km under 3 050 m (10 000 ft) AMSL	5 km (Anm. 3)

*Anm. 1:* VMC-minima för luftrumsklass A bifogas som vägledning, men detta innebär inte att VFR-flygningar godtas i luftrumsklass A.

*Anm. 2:* När genomgångshöjden är lägre än 3 050 m (10 000 ft) AMSL bör flygnivå 100 användas i stället för 10 000 ft.

*Anm. 3:* Flygplan i kategorierna A och B får flygas vid flygsikt ner till 3 000 m, om vederbörande ATS-myndighet tillåter användning av flygsikt lägre än 5 km och förhållandena är sådana att sannolikheten att möta annan trafik är låg samt IAS är 140 kt eller lägre.

▼ **M5***KAPITEL F***PRESTANDA ALLMÄNT****OPS 1.470****Tillämplighet**

- a) En operatör skall se till att flermotoriga turbopropmotor drivna flygplan med en godkänd maximal kabinkonfiguration för befordran av fler än 9 passagerare, eller vars maximala startmassa överstiger 5 700 kg, samt alla flermotoriga jetflygplan, brukas i enlighet med kapitel G (prestandaklass A).
- b) En operatör skall se till att propellerflygplan med en godkänd maximal kabin-konfiguration för befordran av högst 9 passagerare och vars maximala startmassa inte överstiger 5 700 kg brukas i enlighet med kapitel H (prestandaklass B).
- c) En operatör skall se till att kolvmotor drivna flygplan med en godkänd maximal kabinkonfiguration för befordran av fler än 9 passagerare, eller vars maximala startmassa överstiger 5 700 kg, brukas i enlighet med kapitel I (prestandaklass C).
- d) I de fall kraven i tillämpliga kapitel inte kan uppfyllas på grund av särskilda konstruktionsegenskaper (t.ex. överljudsflygplan eller sjöflygplan), skall operatören tillämpa godkända prestandakrav som säkerställer en säkerhetsnivå likvärdig med nivån enligt tillämpligt kapitel.

**OPS 1.475****Allmänt**

- a) En operatör skall se till att flygplanets massa
  1. vid inledandet av starten, eller, i händelse av en omplanering, under flygning,
  2. vid den punkt från vilken den reviderade driftfärdplanen gäller, inte är större än den massa vid vilken bestämmelserna i tillämpligt kapitel kan uppfyllas för den flygning som skall utföras, med hänsyn tagen till förväntad minskning av massan under flygningens gång och till sådan dumpning av bränsle som medges enligt den berörda bestämmelsen.
- b) En operatör skall se till att de godkända prestandauppgifter som ingår i flyghandboken, vid behov kompletterade med annat för myndigheten godtagbart underlag enligt det berörda kapitlet, används för att fastställa att bestämmelserna i berört kapitel uppfylls. Vid tillämpning av de föreskrivna faktorerna i berört kapitel, får de operativa faktorer tas med i beräkning som redan ingår i flyghandbokens prestandauppgifter, så att dubbel tillämpning av faktorerna undviks.
- c) Vid uppfyllandet av bestämmelserna i berört kapitel skall vederbörlig hänsyn tas till flygplanets konfiguration, omgivande förhållanden och användningen av system som har ogynnsam inverkan på prestanda.
- d) Vad gäller prestanda får en fuktig bana betraktas som torr om den inte är en gräsbana.
- e) En operatör skall beakta kartnoggrannheten vid bedömning av huruvida startkraven i tillämpliga kapitel uppfylls.

**OPS 1.480****Terminologi**

- a) I kapitlen F, G, H, I och J används följande beteckningar med de betydelser som här anges:
  1. *tillgänglig start-stoppräck* (Accelerate-stop distance available, ASDA): längden av tillgänglig startsträck plus utrullningsområdets längd, om sådant utrullningsområde har förklarats tillgängligt av berörd myndighet och kan bära flygplanets massa under rådande verksamhetsförhållanden.
  2. *kontaminerad bana* (Contaminated runway): en bana betraktas som kontaminerad när mer än 25 % av banans yta (oavsett om i avgränsade områden eller ej) inom den längd och bredd som krävs och används, är täckt av följande:
    - i) Ytvatten mer än 3 mm (0,125 tum) djupt, eller snömodd eller lös snö motsvarande mer än 3 mm (0,125 tum) vatten.

▼ M5

- ii) Snö som har pressats samman till en fast massa som inte kan pressas samman ytterligare och som håller samman eller bryts i bitar om de lyfts upp (packad snö).
  - iii) Is, inkluderande våt is.
3. *fuktig bana* (Damp runway): en bana betraktas som fuktig när ytan inte är torr, dock utan att fukten på den ger den ett blankt utseende.
  4. *torr bana* (Dry runway): en torr bana är en bana som varken är våt eller kontaminerad. Belagda banor som särskilt preparerats med räfflor eller porös beläggning, och underhålls så att de bibehåller en ”i praktiken torr” bromsverkan även när det är fuktigt, räknas som torra banor.
  5. *tillgänglig landningssträcka* (Landing distance available, LDA): den banlängd som är förklarad tillgänglig av berörd myndighet och är lämplig för ett landande flygplans rullning på marken.
  6. *godkänd maximal kabinkonfiguration*: det av myndigheten godkända och i drifthandboken specificerade maximala antalet passagerarsäten i ett enskilt flygplan som brukas av operatören, med undantag för pilotsäten och andra eventuella säten i cockpit samt säten för kabinbesättningen.
  7. *tillgänglig startsträcka* (Take-off distance available, TODA): längden av tillgänglig startsträcka plus längden av tillgängligt hinderfritt stigarområde.
  8. *startmassa*: flygplanets startmassa är dess egen massa samt allt och alla som medförs då rullningen för start påbörjas.
  9. *tillgänglig startsträcka* (Take-off run available, TORA): den banlängd som är förklarad tillgänglig av berörd myndighet och som är lämplig för ett startande flygplans rullning på marken.
  10. *våt bana* (Wet runway): en bana betraktas som våt när banans yta är täckt med vatten eller motsvarande, dock mindre än vad som specificeras i punkt a.2 ovan, eller när det finns tillräckligt med fukt på banans yta för att den skall uppfattas som reflekterande, dock utan att betydande områden med stående vatten förekommer.
- b) Begreppen start-stoppräcka, startsträcka, startsträcka, nettostigbana, nettoflygbana på sträcka med en motor ur funktion (one engine inoperative en-route net flight path) och nettoflygbana på sträcka med två motorer ur funktion (two engines inoperative en-route net flight path) för flygplanet definieras i de luftvärdighetsbestämmelser enligt vilka flygplanet certifierats, eller fastställs av myndigheten om denna finner att dessa definitioner är otillräckliga för att visa att de operativa prestandabegränsningarna uppfylls.

▼ **M5***KAPITEL G***PRESTANDAKLASS A****OPS 1.485****Allmänt**

- a) En operatör skall, för att överensstämelsen med kraven i detta kapitel skall kunna fastställas, se till att det godkända prestandaunderlaget i flyghandboken i erforderlig omfattning kompletteras med annat för myndigheten godtagbart underlag, om det godkända prestandaunderlaget i flyghandboken är otillräckligt till exempel med hänsyn till
1. ogynnsamma verksamhetsförhållanden som rimligen kan förväntas, till exempel start och landning på kontaminerade banor, och
  2. risken för motorbortfall under varje fas av flygningen.
- b) Operatören skall i fråga om våt och kontaminerad bana se till att prestandaunderlag som är fastställt i enlighet med gällande bestämmelser för certifiering av stora flygplan eller likvärdiga krav som är godtagbara för myndigheten används.

**OPS 1.490****Start**

- a) En operatör skall se till att startmassan inte överskrider den maximala startmassa som anges i flyghandboken för tryckhöjden och den omgivande lufttemperaturen vid startflygplatsen.
- b) Operatören skall uppfylla följande krav vid fastställande av den maximalt tillåtna startmassan:
1. Start-stoppträckan får inte överstiga tillgänglig start-stoppträcka.
  2. Startsträckan får inte överstiga den tillgängliga startsträckan om längden av det hinderfria stigområdet inte överstiger hälften av den tillgängliga startrullsträckan.
  3. Startrullsträckan får inte överstiga den tillgängliga startrullsträckan.
  4. Samma V1-värde skall användas för avbruten och fullföljd start när kraven i denna paragraf uppfylls.
  5. På en våt eller kontaminerad bana får den tillåtna startmassan inte överstiga den tillåtna startmassan för start på torr bana under samma förhållanden.
- c) Vid uppfyllandet av kraven i punkt b ovan skall operatören ta hänsyn till följande:
1. Tryckhöjd vid flygplatsen.
  2. Omgivande lufttemperatur vid flygplatsen.
  3. Banbeskaffenhet och typ av banbeläggning.
  4. Banlutning i startriktningen.
  5. Högst 50 % av rapporterad motvindskomponent eller minst 150 % av rapporterad medvindskomponent.
  6. Eventuell förlust av banlängd på grund av upplinjering av flygplanet före start.

**OPS 1.495****Hinderfrihet vid start**

- a) En operatör skall se till att nettostigbanan går fri från alla hinder med en vertikal marginal av minst 35 ft, eller med en horisontell marginal av minst 90 m plus  $0,125 \times D$  där D är den horisontella sträcka som flygplanet har tillryggalagt från slutet av den tillgängliga startsträckan, eller från slutet av startsträckan om en sväng är planerad före slutet av den tillgängliga startsträckan. För flygplan med mindre än 60 m spännvidd får en horisontell hinderfrihet som uppgår till halva flygplanets spännvidd plus 60 m plus  $0,125 \times D$  användas.
- b) Vid uppfyllandet av kraven i punkt a ovan skall operatören ta hänsyn till följande:
1. Flygplanets massa då rullningen för start påbörjas.

▼ **M5**

2. Tryckhöjd vid flygplatsen.
  3. Omgivande lufttemperatur vid flygplatsen.
  4. Högst 50 % av rapporterad motvindskomponent eller minst 150 % av rapporterad medvindskomponent.
- c) För uppfyllande av kraven i punkt a ovan gäller följande:
1. Förändringar av färdlinjen är inte tillåten fram till den punkt där nettostigbanan har nått en höjd som motsvarar halva spännvidden, dock inte lägre än 50 ft över den tillgängliga starttrullsträckans slut. Det förutsätts därefter att flygplanet inte bankas mer än 15° upp till en höjd av 400 ft. Över 400 ft får bankningsvinklar på mer än 15°, dock inte mer än 25°, planeras.
  2. Varje del av nettostigbanan där flygplanet bankas mer än 15° skall gå fri från alla hinder inom den horisontella marginal som specificeras i punkterna a, d och e i denna paragraf och med en vertikal marginal av minst 50 ft.
  3. Operatören skall använda särskilda förfaranden, som skall godkännas av myndigheten, för att få öka bankningsvinklarna till högst 20° mellan 200 ft och 400 ft eller till högst 30° över 400 ft (se tillägg 1 till OPS 1.495 c.3).
  4. Tillräcklig hänsyn skall tas till bankningsvinkelns påverkan på flygfarter och flygbana, inklusive de distansökningar som blir följden av ökade flygfarter.
- d) Vid uppfyllandet av kraven i punkt a ovan behöver operatören, om den planerade flygbanan inte kräver färdlinjesändringar som överstiger 15° inte ta hänsyn till hinder utanför en marginal i sidled som är större än
1. 300 m om piloten kan bibehålla föreskriven navigeringsnoggrannhet genom det område inom vilket hänsyn skall tas till hinder, eller
  2. 600 m för flygningar under alla andra förhållanden.
- e) Vid uppfyllandet av kraven i punkt a ovan behöver operatören, om den planerade flygbanan kräver färdlinjesändringar som är större än 15°, inte ta hänsyn till hinder utanför en marginal i sidled som är större än
1. 600 m om piloten kan bibehålla föreskriven navigeringsnoggrannhet genom det område inom vilket hänsyn skall tas till hinder, eller
  2. 900 m för flygningar under alla andra förhållanden.
- f) Operatören skall fastställa förfaranden för oförutsedda händelser för att uppfylla kraven i OPS 1.495 och för att få till stånd en säker färdväg där hinder undviks och som gör det möjligt för flygplanet att antingen uppfylla sträckkraven enligt OPS 1.500 eller att landa på startflygplatsen eller på en alternativ startflygplats.

**OPS 1.500****På sträcka - en motor ur funktion**

- a) En operatör skall se till att uppgifterna i flyghandboken om nettoflygbanan för sträcka med en motor ur funktion och som är tillämpliga under de meteorologiska förhållanden som förväntas under flygningen, uppfyller kraven i antingen punkt b eller punkt c längs hela sträckan. Nettoflygbanan skall ha en positiv gradient på en höjd av 1 500 ft över den flygplats där landningen antas utföras efter motorbortfall. Under meteorologiska förhållanden som kräver att system för skydd mot is används, skall hänsyn tas till hur dessa system påverkar nettoflygbanan.
- b) Nettoflygbanan skall ha en positiv gradient på en höjd av minst 1 000 ft över all terräng och alla hinder längs sträckan inom ett avstånd av 9,3 km (5 nm) på ömse sidor av den planerade färdvägen.
- c) Nettoflygbanan skall medge att flygplanet fortsätter flygningen från marschhöjden till en flygplats där landning kan utföras i enlighet med kraven i OPS 1.515, eller i tillämpliga fall OPS 1.520, varvid nettoflygbanan med minst 2 000 ft vertikal marginal skall gå fri från all terräng och alla hinder längs sträckan inom ett avstånd av 9,3 km (5 nm) på ömse sidor av den i enlighet med punkterna 1 till 4 nedan planerade färdvägen:
  1. Motorbortfallet skall antas ske vid den mest kritiska punkten längs sträckan.

**▼ M5**

2. Hänsyn skall tas till vindarnas påverkan på flygbanan.
3. Om ett säkert dumpningsförfarande används, är dumpning av bränsle tillåten i en omfattning som medger att flygplatsen kan nås med föreskrivna bränslereserver.
4. Den flygplats där flygplanet antas landa efter motorbortfall skall uppfylla följande kriterier:
  - i) Prestandakraven vid förväntad landningsmassa skall vara uppfyllda.
  - ii) Väderrapporter och prognoser, eller varje kombination av sådana, och rapporter om fältförhållandena skall visa att en säker landning kan genomföras vid den beräknade tiden för landning.
- d) Vid uppfyllandet av OPS 1.500, skall operatören öka sidomarginalerna i punkterna b och c ovan till 18,5 km (10 nm) om navigeringsnoggrannheten inte uppfyller 95 % täckningsgrad.

**OPS 1.505****På sträcka - flygplan med tre eller fler motorer, två motorer ur funktion**

- a) En operatör skall se till att ett flygplan med tre eller fler motorer inte vid någon punkt längs den planerade färdvägen befinner sig mer än 90 minuters flygning med marschfart för bästa räckvidd med alla motorerna gående och vid normal temperatur och vindstilla från en flygplats vid vilken de vid förväntad landningsmassa tillämpliga prestandakraven uppfylls, såvida inte flygplanet uppfyller kraven i punkterna b till f nedan.
- b) Nettoflygbanan för sträcka med två motorer ur funktion skall medge att flygplanet under förväntade meteorologiska förhållanden fortsätter flygningen från den punkt där två motorer antas sluta fungera samtidigt till en flygplats vid vilken det är möjligt att landa till fullt stopp med föreskrivna förfaranden för landning med två motorer ur funktion. Nettoflygbanan skall vertikalt gå fri med minst 2 000 ft från all terräng och alla hinder längs sträckan inom ett avstånd av 9,3 km (5 nm) på ömse sidor av den avsedda flygvägen. På flyghöjder och under meteorologiska förhållanden som kräver att system för skydd mot is används skall hänsyn tas till hur dessa system påverkar nettoflygbanan. Om navigeringsnoggrannheten inte uppfyller 95 % täckningsgrad, skall operatören öka den sidomarginal som anges ovan till 18,5 km (10 nm).
- c) De två motorerna skall antas sluta att fungera vid den mest kritiska punkten av den del av sträckan där flygplanet befinner sig mer än 90 minuters flygning i marschfart för bästa räckvidd med alla motorerna gående och vid normal temperatur och vindstilla från en flygplats vid vilken de vid förväntad landningsmassa tillämpliga prestandakraven uppfylls.
- d) Nettoflygbanan skall ha en positiv gradient på 1 500 ft över den flygplats där landning antas ske efter det att två motorer slutat fungera.
- e) Om ett säkert dumpningsförfarande används, är dumpning av bränsle tillåten i den omfattning detta kan ske för att flygplatsen skall kunna nås med föreskrivna bränslereserver.
- f) Flygplanets förväntade massa vid den punkt där de två motorerna antas sluta att fungera får inte vara mindre än den massa som innefattar tillräcklig mängd bränsle dels för att fortsätta till en flygplats där landning kan antas ske, dels för att anlända dit på en höjd av minst 1 500 ft över landningsområdet och därefter flyga i planflykt under 15 minuter.

**OPS 1.510****Landning - destinations- och alternativflygplatser**

- a) En operatör skall se till att flygplanets landningsmassa, bestämd i enlighet med OPS 1.475 a, inte överstiger den maximala landningsmassa som är specificerad för den höjd och omgivande lufttemperatur som förväntas vid destinationsflygplatsen och alternativflygplatsen vid den beräknade tiden för landning.
- b) För instrumentinflygningar med en gradient för avbruten inflygning som överstiger 2,5 % skall operatören verifiera att flygplanets förväntade landningsmassa tillåter en stiggradient vid avbruten inflygning som är lika med eller överstiger den tillämpliga gradienten för avbruten inflygning med konfiguration och fart för avbruten inflygning med en motor ur funktion (se gällande bestämmelser för certifiering av stora flygplan). Användning av en alternativ metod skall vara godkänd av myndigheten.

▼ **M5**

- c) För instrumentinflygningar med beslutshöjder under 200 ft skall operatören verifiera att flygplanets förväntade landningsmassa tillåter en stiggradient för avbruten inflygning, med den kritiska motorn ur funktion och med farten och konfigurationen för pådrag, som är minst 2,5 % eller lika med den publicerade gradienten, varvid den största av de två gradienterna skall gälla (se CS AWO 243). Användning av en alternativ metod skall vara godkänd av myndigheten.

**OPS 1.515****Landning - torra banor**

- a) En operatör skall se till att flygplanets landningsmassa vid den beräknade landningstiden på destinationsflygplatsen eller en alternativflygplats, bestämd i enlighet med OPS 1.475 a, tillåter landning till fullt stopp från en höjd av 50 ft över tröskeln enligt följande:
1. För flygplan med jetmotorer: inom 60 % av tillgänglig landningssträcka.
  2. För flygplan med turbopropmotorer: inom 70 % av tillgänglig landningssträcka.
  3. För förfaranden för brant inflygning får myndigheten i tillämpliga fall godkänna användning av underlag för landningssträcka beräknat i enlighet med punkterna a.1 och a.2 ovan och grundat på en passagehöjd över tröskeln som underskrider 50 ft men inte 35 ft. (Se tillägg 1 till OPS 1.515 a.3.)
  4. Vid uppfyllandet av kraven i punkterna a.1 och a.2 ovan får myndigheten i undantagsfall, när den bedömer att behov föreligger (se tillägg 1), godkänna kortlandning i enlighet med tilläggen 1 och 2 och andra tilläggsvillkor som myndigheten bedömer nödvändiga för att säkerställa en godtagbar säkerhetsnivå i varje enskilt fall.
- b) Vid uppfyllandet av kraven i punkt a ovan skall operatören beakta följande:
1. Höjden vid flygplatsen.
  2. Högst 50 % av motvindskomponenten eller minst 150 % av medvindskomponenten.
  3. Banlutningen i landningsriktningen, om den överstiger +/- 2 %.
- c) Vid uppfyllandet av kraven i punkt a ovan skall det förutsättas att
1. flygplanet kommer att landa på den mest gynnsamma banan vid vindstilla, och att
  2. flygplanet kommer att landa på den bana som det mest troligt anvisas med beaktande av sannolik vindhastighet och vindriktning, flygplanets manövreringsegenskaper på marken samt andra förhållanden, till exempel landningshjälpmedel och terrängförhållanden.
- d) Om en operatör inte kan uppfylla kraven i punkt c.1 ovan för en destinationsflygplats med endast en bana och där landning är beroende av en specificerad vindkomponent, får ett flygplan avgå om två alternativflygplatser är angivna som medger att kraven i punkterna a, b och c kan uppfyllas fullt ut. Innan inflygningen för landning inleds vid destinationsflygplatsen skall befälhavaren övertyga sig om att landningen kan utföras helt i enlighet med OPS 1.510 och punkterna a och b ovan.
- e) Om operatören inte kan uppfylla kraven i punkt c.2 ovan för destinationsflygplatsen, får ett flygplan avgå om en alternativflygplats är angiven som medger att kraven i punkterna a, b och c ovan kan uppfyllas fullt ut.

**OPS 1.520****Landning - våta och kontaminerade banor**

- a) En operatör skall när tillämpliga väderrapporter och prognoser eller en kombination av dessa visar att banan kan vara våt vid den beräknade ankomsttiden se till att den tillgängliga landningssträckan uppgår till minst 115 % av den erforderliga landningssträckan enligt OPS 1.515.
- b) En operatör skall när tillämpliga väderrapporter och prognoser eller en kombination av dessa visar att banan kan vara kontaminerad vid den beräknade ankomsttiden, se till att den tillgängliga landningssträckan uppgår till minst den landningssträcka som bestäms enligt punkt a ovan, eller minst 115 % av den landningssträcka som bestäms i enlighet med godkänt underlag för landningssträcka på kontaminerad bana, eller i enlighet med likvärdigt underlag godtaget av myndigheten, varvid den längsta sträckan skall gälla.



**▼M5**

- c) En landningssträcka på en våt bana som är kortare än vad som krävs enligt punkt a ovan, men inte är kortare än vad som krävs enligt OPS 1.515 a, får användas om flyghandboken innehåller särskild tilläggsinformation om landningssträckor på våta banor.
- d) En landningssträcka på en särskilt preparerad kontaminerad bana som är kortare än vad som krävs i punkt b ovan, men inte är kortare än vad som krävs enligt OPS 1.515 a, får användas om flyghandboken innehåller särskild tilläggsinformation om landningssträckor på kontaminerade banor.
- e) Vid uppfyllande av kraven i punkterna b, c och d ovan skall kriterierna enligt OPS 1.515 tillämpas, med undantag för att punkterna OPS 1.515 a.1-2 inte skall tillämpas på punkt b ovan.

**Tillägg 1 till OPS 1.495 c.3****Godkännande av ökade bankningsvinklar**

- a) Vid användning av ökade bankningsvinklar som kräver särskilt godkännande, skall följande kriterier vara uppfyllda:
  1. Flyghandboken skall innehålla godkänt underlag för den erforderliga ökningen av flygfarten och underlag som medger konstruktion av flygbanan med beaktande av de ökade bankningsvinklarna och farterna.
  2. Visuell vägledning skall finnas tillgänglig för noggrann navigering.
  3. Väderminima och vindbegränsningar skall vara angivna för varje bana och vara godkända av myndigheten.
  4. Utbildning skall genomföras i enlighet med OPS 1.975.

**Tillägg 1 till OPS 1.515 a.3****Förfaranden för brant inflygning**

- a) Myndigheten får godkänna förfaranden för brant inflygning med glidbanevinklar större än eller lika med 4,5° och passagehöjder över tröskeln lägre än 50 ft men inte lägre än 35 ft, under förutsättning att följande kriterier är uppfyllda:
  1. Flyghandboken skall ange godkänd maximal glidbanevinkel, andra eventuella begränsningar, normala och onormala förfaranden eller förfaranden för nödsituationer för den branta inflygningen samt ändringar av uppgifterna om banlängd när kriterier för brant inflygning används.
  2. Ett lämpligt system för glidbanereferens, som minst innehåller ett system för visuell glidbaneindikering, skall finnas tillgängligt vid varje flygplats där förfaranden för brant inflygning genomförs.
  3. Väderminima skall vara angivna och godkända för varje bana som avses användas vid brant inflygning. Hänsyn skall tas till följande:
    - i) Hindersituation.
    - ii) Typ av glidbanereferens och banvägledning, till exempel visuella hjälpmedel, MLS, 3D-NAV, ILS, LLZ, VOR, NDB.
    - iii) Minsta erforderliga visuella referens på beslutshöjden och MDA.
    - iv) Tillgänglig flygburen utrustning.
    - v) Pilotens kvalifikationer och särskilda flygplatskännedom.
    - vi) Begränsningar och förfaranden enligt flyghandboken.
    - vii) Kriterier för avbruten inflygning.

**Tillägg 1 till OPS 1.515 a.4****Kortlandningar**

- a) Vid tillämpningen av OPS 1.515 a.4 gäller att den distans som används för beräkning av tillåten landningsmassa får innefatta den användbara längden av det deklarerade säkerhetsområdet plus den deklarerade tillgängliga landningssträckan. Myndigheten får godkänna sådan verksamhet i enlighet med följande kriterier:
  1. Behovet av kortlandningar måste styrkas. Det måste finnas ett otvetydigt allmänintresse och operativt behov av kortlandningar, antingen beroende på flygplatsens avlägsna läge eller på grund av fysiska begränsningar för förlängning av banan.

**▼M5**

2. Flygplanskriterier och operativa kriterier.
  - i) Kortlandningar får endast godkännas för flygplan där det vertikala avståndet mellan den bana pilotens ögon och den bana den understa delen av hjulen beskriver inte överstiger 3 m, när flygplanet befinner sig i normal glidbana.
  - ii) När operativa minima för en flygplats fastställs får sikten/bansynvidden inte underskrida 1,5 km. Vindbegränsningar skall dessutom anges i drifthandboken.
  - iii) Kraven på pilotens lägsta erfarenhetsnivå, utbildning och särskilda flygplatskännedom för sådan verksamhet skall anges i drifthandboken.
3. Det förutsätts att passagehöjden över början av det deklarerade säkerhetsområdets användbara längd är 50 ft.
4. Tilläggs-kriterier. Myndigheten får föreskriva ytterligare villkor som bedöms nödvändiga för säker verksamhet med beaktande av flygplanstypens egenskaper, inflygningsområdets orografiska egenskaper, tillgängliga inflygningshjälpmedel och överväganden i fråga om avbruten inflygning/avbruten landning. Dessa ytterligare villkor kan till exempel utgöras av krav på visuell glidbaneindikering av VASI/PAPI-typ.

**Tillägg 2 till OPS 1.515 a.4****Flygplatskriterier för kortlandningar**

- a) Användningen av säkerhetsområdet skall vara godkänd av flygplatsmyndigheten.
- b) Den användbara längden av det deklarerade säkerhetsområdet får, inom ramen för bestämmelserna i 1.515 a.4 och detta tillägg, inte överskrida 90 meter.
- c) Det deklarerade säkerhetsområdets bredd får inte vara mindre än två gånger banbredden eller två gånger spännvidden, varvid det största värdet skall gälla, och bredden skall vara centrerad kring banans förlängda centrumlinje.
- d) Det deklarerade säkerhetsområdet skall vara fritt från hinder eller fördjupningar som skulle kunna utsätta ett flygplan som minuslandar för fara och inget rörligt föremål får tillåtas befinna sig på det deklarerade säkerhetsområdet när banan används för kortlandningar.
- e) Det deklarerade säkerhetsområdet får inte ha en positiv lutning på mer än 5 %, eller en negativ lutning på mer än 2 %, i landningsriktningen.
- f) För denna verksamhet behöver bärighetskraven i OPS 1.480 a.5 inte tillämpas på det deklarerade säkerhetsområdet.

## ▼M5

## KAPITEL H

## PRESTANDAKLASS B

## OPS 1.525

## Allmänt

- a) En operatör får inte bruka ett enmotorigt flygplan
1. under mörker, eller
  2. under instrumentväderförhållanden med undantag för flygning enligt speciella VFR-regler.
- Anm.:* Begränsningar för verksamhet med enmotoriga flygplan ingår i OPS 1.240 a.6.
- b) Operatören skall behandla tvåmotoriga flygplan som inte uppfyller stigkraven i tillägg 1 till OPS 1.525 b som enmotoriga flygplan.

## OPS 1.530

## Start

- a) En operatör skall se till att startmassan inte överskrider den maximala startmassa som anges i flyghandboken för tryckhöjd och omgivande lufttemperatur vid startflygplatsen.
- b) Operatören skall se till att den nominella startsträcka som anges i flyghandboken
1. multiplicerad med faktorn 1,25 inte överstiger den tillgängliga startsträckan, eller
  2. när utrullningsområde och/eller hinderfritt stigområde finns tillgängligt
    - i) inte överstiger tillgänglig startsträckan,
    - ii) multiplicerad med faktorn 1,15 inte överstiger tillgänglig startsträcka, eller
    - iii) multiplicerad med faktorn 1,3 inte överstiger tillgänglig start-stoppssträcka.
- c) Vid uppfyllandet av kraven i punkt b ovan skall operatören beakta följande:
1. Flygplanets massa då rullningen för start inleds.
  2. Tryckhöjd vid flygplatsen.
  3. Omgivande lufttemperatur vid flygplatsen.
  4. Banbeskaffenhet och typ av banbeläggning.
  5. Banlutning i startriktningen.
  6. Högst 50 % av den rapporterade motvindskomponenten eller minst 150 % av den rapporterade medvindskomponenten.

## OPS 1.535

## Hinderfrihet vid start - flermotoriga flygplan

- a) En operatör skall säkerställa att startstigbanan för flygplan med två eller flera motorer bestämd i enlighet med denna punkt går fri från alla hinder med en vertikal marginal på minst 50 ft eller med en horisontell marginal på minst 90 m plus  $0,125 \times D$  där D är den horisontella sträcka flygplanet har tillryggalagt från slutet av den tillgängliga startsträckan, eller från slutet av startsträckan om en sväng är planerad före slutet av den tillgängliga startsträckan, med undantag för vad som anges i punkterna b och c nedan. För flygplan med en spännvidd mindre än 60 m får en horisontell hinderfrihet som uppgår till halva flygplanets spännvidd plus 60 m plus  $0,125 \times D$  användas. Vid uppfyllandet av kraven i detta stycke skall det förutsättas att,
1. stigbanan börjar på en höjd av 50 ft över markytan vid slutet av den startsträcka som föreskrivs i OPS 1.530 b och slutar på en höjd av 1 500 ft över markytan,
  2. flygplanet inte bankas innan flygplanet har nått en höjd av 50 ft över markytan och att bankningsvinkeln därefter inte överstiger 15°,

**▼M5**

3. motorbortfall på den kritiska motorn inträffar i den punkt på stigbanan med alla motorerna gående där den visuella referensen för att undgå hinder förväntas gå förlorad,
  4. stigbanans gradient från 50 ft till den höjd där motorbortfall antas inträffa är lika stor som medelgradienten för stigning med alla motorer gående och övergång till planflyktskonfigurationen multiplicerad med faktorn 0,77, och
  5. stigbanans gradient från den höjd som nås enligt punkt 4 ovan till slutet av stigbanan är lika stor som stiggradienten på sträcka med en motor ur funktion, angiven i flyghandboken.
- b) Vid uppfyllandet av kraven i punkt a ovan behöver operatören om den planerade flygbanan inte kräver färdlinjesändringar större än 15°, inte ta hänsyn till hinder utanför en marginal i sidled som är större än
1. 300 m om flygningen utförs under förhållanden som medger navigation baserad på visuella referenser eller om det finns navigeringshjälpmedel som gör det möjligt för piloten att bibehålla den planerade flygbanan med samma noggrannhet (se tillägg 1 till OPS 1.535 b.1 och c.1), eller
  2. 600 m för flygningar under alla andra förhållanden.
- c) Vid uppfyllandet av kraven i punkt a ovan behöver operatören om den planerade flygbanan kräver färdlinjesändringar större än 15°, inte ta hänsyn till hinder utanför en marginal i sidled som är större än
1. 600 m för flygningar under förhållanden som medger navigation baserad på visuella referenser (se tillägg 1 till OPS 1.535 b.1 och c.1),
  2. 900 m för flygningar under alla andra förhållanden.
- d) Vid uppfyllandet av kraven i punkterna a, b och c ovan skall operatören beakta följande:
1. Flygplanets massa då rullningen för start påbörjas.
  2. Tryckhöjd vid flygplatsen.
  3. Omgivande lufttemperatur vid flygplatsen.
  4. Högst 50 % av den rapporterade motvindskomponenten eller minst 150 % av den rapporterade medvindskomponenten.

**OPS 1.540****På sträcka - flermotoriga flygplan**

- a) En operatör skall säkerställa att flygplanet under de meteorologiska förhållanden som förväntas för flygningen och vid bortfall av en motor med återstående motorer gående inom specificerade värden för maximal kontinuerlig effekt kan fortsätta flygningen på eller över de tillämpliga minimiflyghöjder för säker flygning som anges i drifhandboken till en punkt 1 000 ft över en flygplats vid vilken prestandakraven kan uppfyllas.
- b) Vid uppfyllandet av kraven i punkt a ovan gäller följande:
1. Flygplanet får inte förutsättas flyga på en höjd som överstiger den höjd på vilken stighastigheten uppgår till 300 ft per minut med alla motorer gående inom specificerade värden för maximal kontinuerlig effekt.
  2. Den antagna sträckgradienten med en motor ur funktion skall vara verklig sjunk- respektive stiggradient, ökad respektive minskad med en gradient på 0,5 %.

**OPS 1.542****På sträcka - enmotoriga flygplan**

- a) En operatör skall se till att flygplanet under de meteorologiska förhållanden som förväntas för flygningen och vid motorbortfall kan nå en plats där en säker nödlandning kan utföras. För landflygplan krävs en plats på land, om inte något annat har godkänts av myndigheten.
- b) Vid uppfyllandet av kraven i punkt a ovan gäller följande:
1. Flygplanet får inte förutsättas flyga på en höjd som överstiger den höjd på vilken stighastigheten uppgår till 300 ft per minut med motorn gående inom specificerade värden för maximal kontinuerlig effekt.
  2. Den antagna sträckgradienten skall vara verklig sjunkgradient, ökad med en gradient på 0,5 %.

▼ **M5****OPS 1.545****Landning - Destinations- och alternativflygplatser**

En operatör skall se till att flygplanets landningsmassa, bestämd i enlighet med OPS 1.475 a, inte överstiger den maximala landningsmassa som är specificerad för den höjd och omgivande lufttemperatur som förväntas vid destinationsflygplatsen och alternativflygplatsen vid den beräknade tiden för landning.

**OPS 1.550****Landning - torra banor**

- a) En operatör skall se till att flygplanets landningsmassa vid den beräknade landningstiden, bestämd i enlighet med OPS 1.475 a, tillåter landning till fullt stopp från 50 ft höjd över tröskeln inom 70 % av den tillgängliga landningssträckan på destinationsflygplatsen och varje alternativflygplats.
1. Myndigheten får godkänna användning av uppgifter om landningssträcka beräknad i enlighet med denna paragraf, som grundar sig på en passagehöjd över tröskeln mindre än 50 ft men minst 35 ft (se tillägg 1 till OPS 1.550 a).
  2. Myndigheten får godkänna kortlandningar i enlighet med kriterierna i tillägg 2 till OPS 1.550 a.
- b) Vid uppfyllandet av kraven i punkt a ovan skall operatören beakta följande:
1. Höjd vid flygplatsen.
  2. Högst 50 % av motvindskomponenten eller minst 150 % av medvindskomponenten.
  3. Banbeskaffenhet och typ av banbeläggning.
  4. Banlutning i landningsriktningen.
- c) För att ett flygplan skall få avgå i enlighet med punkt a ovan skall antas att
1. flygplanet kommer att landa på den gynnsammaste banan vid vindstilla, och att
  2. flygplanet kommer att landa på den bana som det mest troligt anvisas med beaktande av sannolik vindhastighet och vindriktning, flygplanets manövreringsegenskaper på marken, och andra förhållanden, till exempel landningshjälpmedel och terräng.
- d) Om operatören inte kan uppfylla kraven i punkt c.2 ovan för destinationsflygplatsen, får ett flygplan avgå om en alternativflygplats anges som medger att kraven i punkterna a, b och c ovan kan uppfyllas fullt ut.

**OPS 1.555****Landning - våta och kontaminerade banor**

- a) En operatör skall när tillämpliga väderrapporter och prognoser eller en kombination av dessa visar att banan kan vara våt vid den beräknade ankomsttiden, se till att tillgänglig landningssträcka är minst lika lång som erforderlig landningssträcka, bestämd i enlighet med OPS 1.550, multiplicerad med faktor 1,15.
- b) Operatören skall, när tillämpliga väderrapporter och prognoser eller en kombination av dessa visar att banan kan vara kontaminerad vid den beräknade ankomsttiden se till att den landningssträcka som bestämts med användning av uppgifter för dessa förhållanden som är godtagbara för myndigheten inte överstiger tillgänglig landningssträcka.
- c) En landningssträcka på våt bana kortare än vad som krävs i punkt a ovan, men inte kortare än vad som krävs i OPS 1.550 a, får användas om flyghandboken innehåller särskild tilläggsinformation om landningssträckor på våta banor.

**Tillägg 1 till OPS 1.525 b****Allmänt - stigning vid start och landning**

(Kraven i detta tillägg grundar sig på JAR-23.63 c.1 och JAR-23.63 c.2, gällande från och med den 11 mars 1994)

- a) Stigning vid start
1. Alla motorer gående.

▼ **M5**

- i) Den stabiliserade stiggradienten efter start skall vara minst 4 % med
  - A. starteffekt på varje motor,
  - B. landningsstället utfällt, med undantag för att landningsstället får antas vara infällt om det kan fällas in på mindre än 7 sekunder,
  - C. vingklaffarna i startläge(n), och
  - D. en stighastighet som inte är mindre än den största av 1,1 VMC och 1,2 VSI.
- 2. En motor ur funktion.
  - i) Den stabiliserade stiggradienten på en höjd av 400 ft över startytan skall vara mätbart positiv med
    - A. den kritiska motorn ur funktion och dess propeller i läge för minsta motstånd,
    - B. starteffekt på återstående motor,
    - C. landningsstället infällt,
    - D. vingklaffarna i startläge(n), och
    - E. en stighastighet lika med den som uppnås på en höjd av 50 ft.
  - ii) Den stabiliserade stiggradienten får inte vara mindre än 0,75 % på en höjd av 1 500 ft över startytan med
    - A. den kritiska motorn ur funktion och dess propeller i läge för minsta motstånd,
    - B. högst maximal kontinuerlig effekt på återstående motor,
    - C. landningsstället infällt,
    - D. vingklaffarna infällda, och
    - E. en stighastighet på minst 1,2 VSI.
- b) Stigning vid landning
  - 1. Alla motorer gående.
    - i) Den stabiliserade stiggradienten skall vara minst 2,5 % med
      - A. högst den effekt eller dragkraft som är tillgänglig 8 sekunder efter det att motorreglagen börjas manövreras från lägsta flygtomgångsläge,
      - B. landningsstället utfällt,
      - C. vingklaffarna i landningsläget, och
      - D. en stighastighet lika med VREF.
  - 2. En motor ur funktion.
    - i) Den stabiliserade stiggradienten får inte vara mindre än 0,75 % på en höjd av 1 500 ft över landningsytan med
      - A. den kritiska motorn ur funktion och dess propeller i läge för minsta motstånd,
      - B. högst maximal kontinuerlig effekt på återstående motor,
      - C. landningsstället infällt,
      - D. vingklaffarna infällda, och
      - E. en stighastighet på minst 1,2VSI.

**Tillägg 1 till OPS 1.535 b.1 och c.1****Startstigbana - navigation baserad på visuella referenser**

För att tillåta navigation baserad på visuella referenser skall en operatör se till att de vid tiden för verksamheten rådande väderförhållandena, inklusive molntäckeshöjd och sikt, är sådana att hinder och/eller markreferenser är synliga och kan identifieras. Drifhandboken skall för berörda flygplatser ange de sämsta väderförhållanden vid vilka flygbesättningen kontinuerligt kan bestämma och bibehålla korrekt flygbana i förhållande till markreferenserna för att ha en säker marginal till hinder och terräng enligt följande:

**▼M5**

- a) Förfarandet skall vara klart definierat med avseende på markreferenser så att den färdväg som skall flygas kan analyseras med avseende på hinderfrihetskraven.
- b) Förfarandet skall ligga inom ramen för flygplanets kapacitet med avseende på fart framåt, bankningsvinkel och vindpåverkan.
- c) En skriftlig och/eller illustrerad beskrivning av förfarandet skall tillhandahållas besättningen.
- d) Begränsande miljöförhållanden (till exempel vind, moln, sikt, dager/mörker, omgivande ljus, hinderljus) skall anges.

**Tillägg 1 till OPS 1.550 a****Förfaranden för brant inflygning**

- a) Myndigheten får godkänna förfaranden för brant inflygning med glidbanevinklar på 4,5° eller mer och passagehöjder över tröskeln lägre än 50 ft, dock lägst 35 ft, under förutsättning att följande kriterier uppfylls:
  1. Flyghandboken skall ange godkänd maximal glidbanevinkel, varje annan begränsning, normala och onormala förfaranden eller förfaranden i nödsituationer för den branta inflygningen samt ändringar av uppgifterna om banlängd när kriterierna för brant inflygning tillämpas.
  2. Ett lämpligt system för glidbanereferens som minst innehåller ett system för visuell glidbaneindikering skall finnas tillgängligt vid varje flygplats där förfaranden för brant inflygning kommer att genomföras.
  3. Väderminima skall vara angivna och godkända för varje bana som avses användas för brant inflygning. Hänsyn skall tas till följande:
    - i) Hindersituation.
    - ii) Typ av glidbanereferens och banvägledning, till exempel visuella hjälpmedel, MLS, 3D-NAV, ILS, LLZ, VOR, NDB.
    - iii) Minsta erforderliga visuella referens som krävs på beslutshöjden och MDA.
    - iv) Tillgänglig flygburen utrustning.
    - v) Pilotens kvalifikationer och särskilda flygplatskännedom.
    - vi) Begränsningar och förfaranden enligt flyghandboken.
    - vii) Kriterier för avbruten inflygning.

**Tillägg 2 till OPS 1.550 a****Kortlandningar**

- a) Vid tillämpningen av OPS 1.550 a.2 gäller att den distans som används för beräkning av tillåten landningsmassa får innefatta det deklarerade säkerhetsområdets användbara längd plus deklarerad tillgänglig landningssträcka. Myndigheten får godkänna sådan verksamhet i enlighet med följande kriterier:
  1. Användningen av det deklarerade säkerhetsområdet skall vara godkänd av flygplatsmyndigheten.
  2. Det deklarerade säkerhetsområdet skall vara fritt från hinder eller fördjupningar som kan utsätta ett flygplan som minuslandar för fara och inget rörligt föremål får tillåtas befinna sig på det deklarerade säkerhetsområdet när banan används för kortlandningar.
  3. Det deklarerade säkerhetsområdet får inte ha en positiv lutning på mer än 5 % eller en negativ lutning på mer än 2 % i landningsriktningen.
  4. Det deklarerade säkerhetsområdets användbara längd får, inom ramen för bestämmelserna i detta tillägg, inte överskrida 90 meter.
  5. Det deklarerade säkerhetsområdets bredd skall vara minst två gånger banbredden och området skall vara centrerat kring banans förlängda centrumlinje.
  6. Det förutsätts att passagehöjden över början av det deklarerade säkerhetsområdets användbara längd är minst 50 ft.
  7. För denna verksamhet behöver bärlighetskraven i OPS 1.480 a.5 inte tillämpas på det deklarerade säkerhetsområdet.

**▼M5**

8. Väderminima skall vara specificerade och godkända för varje bana som används och får inte vara lägre än de högsta av värdena för VFR-minima och minima för icke-precisionsinflygning.
9. Kraven på piloten skall specificeras (se OPS 1.975 a).
10. Myndigheten får föreskriva ytterligare villkor som bedöms nödvändiga för säker verksamhet med beaktande av flygplanstypens egenskaper, inflygningshjälpmedel och överväganden vad gäller avbruten inflygning/avbruten landning.



▼ **M5***KAPITEL I***PRESTANDAKLASS C****OPS 1.560****Allmänt**

För att överensstämmelse med kraven i detta kapitel skall kunna fastställas, skall en operatör om det godkända prestandaunderlaget i flyghandboken är otillräckligt se till att det godkända prestandaunderlaget i flyghandboken i erforderlig omfattning kompletteras med annat underlag som är godtagbart för myndigheten.

**OPS 1.565****Start**

- a) En operatör skall se till att startmassan inte överskrider den maximala startmassa som anges i flyghandboken för tryckhöjd och omgivande lufttemperatur vid startflygplatsen.
- b) En operatör skall för flygplan vars flyghandbok innehåller uppgifter om banlängd för start utan att inverkan av motorbortfall anges se till att den sträcka från inledandet av rullning för start som flygplanet kräver för att med alla motorer gående inom specificerade värden för maximal starteffekt nå en höjd av 50 ft över markytan, när den multipliceras med en faktor av
1. 1,33 för flygplan med två motorer,
  2. 1,25 för flygplan med tre motorer, eller
  3. 1,18 för flygplan med fyra motorer,
- inte överstiger tillgänglig startrullsträcka vid startflygplatsen.
- c) En operatör skall för flygplan vars flyghandbok innehåller uppgifter om banlängd för start vid motorbortfall se till att följande krav uppfylls i enlighet med specifikationerna i flyghandboken:
1. Start-stoppräckan får inte överstiga tillgänglig start-stoppräcka.
  2. Startsträckan får inte överstiga tillgänglig startsträcka, med en längd av det hinderfria stigområdet som inte överstiger hälften av tillgänglig startrullsträcka.
  3. Startrullsträckan får inte överstiga tillgänglig startrullsträcka.
  4. Vid uppfyllandet av kraven i detta stycke skall samma värde på V1 användas för avbruten och fullföljd start.
  5. På en våt eller kontaminerad bana får startmassan inte överstiga tillåten startmassa på torr bana under samma förhållanden.
- d) För att uppfylla kraven i punkterna b och c ovan skall operatören beakta följande:
1. Tryckhöjd vid flygplatsen.
  2. Omgivande lufttemperatur vid flygplatsen.
  3. Banbeskaffenhet och typ av banbeläggning.
  4. Banlutning i startriktningen.
  5. Högst 50 % av den rapporterade motvindskomponenten eller minst 150 % av den rapporterade medvindskomponenten.
  6. Eventuell förlust av banlängd till följd av upplinjerig av flygplanet före start.

**OPS 1.570****Hinderfrihet vid start**

- a) En operatör skall se till att startstigbanan med en motor ur funktion går fri från alla hinder med en vertikal marginal på minst 50 ft plus  $0,01 \times D$ , eller en horisontell marginal av minst 90 m plus  $0,125 \times D$ , där D är den horisontella sträcka flygplanet har tillryggalagt från slutet av den tillgängliga startsträckan. För flygplan med en spännvidd mindre än 60 m får en horisontell hinderfrihet som uppgår till halva flygplanets spännvidd plus 60 m plus  $0,125 \times D$  användas.

**▼M5**

- b) Startstigbanan skall börja på en höjd 50 ft över markytan vid slutet av den startsträcka som krävs i OPS 1.565 b respektive OPS 1.565 c och sluta på en höjd av 1 500 ft över markytan.
- c) Vid uppfyllandet av kraven i punkt a skall operatören beakta följande:
1. Flygplanets massa då rullningen för start inleds.
  2. Tryckhöjd vid flygplatsen.
  3. Omgivande lufttemperatur vid flygplatsen.
  4. Högst 50 % av den rapporterade motvindskomponenten eller minst 150 % av den rapporterade medvindskomponenten.
- d) Vid uppfyllandet av kraven i punkt a ovan tillåts inga färdlinjeändringar fram till den punkt där stigbanan har nått en höjd av 50 ft över markytan. Därefter förutsätts att flygplanet inte bankas mer än 15° upp till en höjd av 400 ft. På höjder över 400 ft får större bankningsvinklar än 15°, dock högst 25°, planeras. Adekvat hänsyn skall tas till bankningsvinkelns inverkan på flygfarter och flygbana, inklusive de distansökningar som blir följden av ökade flygfarter.
- e) Vid uppfyllandet av kraven i punkt a ovan behöver operatören, om den planerade flygbanan inte kräver färdlinjeändringar på mer än 15°, inte ta hänsyn till hinder på ett avstånd i sidled större än
1. 300 m om piloten kan bibehålla föreskriven navigeringsnoggrannhet genom det område inom vilket hänsyn skall tas till hinder, eller
  2. 600 m för flygningar under alla andra förhållanden.
- f) Vid uppfyllandet av kraven i punkt a ovan behöver operatören, om den planerade flygbanan kräver färdlinjeändringar på mer än 15°, inte ta hänsyn till hinder på ett avstånd i sidled större än
1. 600 m om piloten kan bibehålla föreskriven navigeringsnoggrannhet genom det område inom vilket hänsyn skall tas till hinder, eller
  2. 900 m för flygningar under alla andra förhållanden.
- g) Operatören skall fastställa förfaranden för oförutsedda händelser för att uppfylla kraven i OPS 1.570 och få till stånd en säker färdväg där hinder undviks, samt för att göra det möjligt för flygplanen att antingen uppfylla sträckkraven enligt OPS 1.580 eller att landa på startflygplatsen eller på en alternativ startflygplats.

**OPS 1.575****På sträcka - alla motorer gående**

- a) En operatör skall se till att flygplanet under de meteorologiska förhållanden som förväntas för flygningen och vid varje punkt längs sträckan eller varje planerad avvikelse därifrån kan behålla en stighastighet av minst 300 ft/minut med alla motorer gående inom specificerade värden för maximal kontinuerlig effekt på
1. minimiflyghöjderna enligt, eller beräknade med hjälp av, information i drifhandboken för flygplanet för säker flygning på varje delsträcka som skall flygas eller vid varje planerad avvikelse därifrån, och
  2. erforderliga minimiflyghöjder för att villkoren enligt OPS 1.580 respektive OPS 1.585 skall uppfyllas.

**OPS 1.580****På sträcka - en motor ur funktion**

- a) En operatör skall se till att flygplanet, om en motor slutar fungera vid någon punkt på sträckan, eller under en planerad avvikelse därifrån, under de meteorologiska förhållanden som förväntas för flygningen och med återstående motor(er) gående inom specificerade värden för maximal kontinuerlig effekt kan fortsätta flygningen från marschhöjden till en flygplats där en landning kan utföras i enlighet med OPS 1.595 respektive OPS 1.600, fritt från hinder inom 9,3 km (5 nm) på ömse sidor om den avsedda färdvägen och med en vertikal marginal av minst
1. 1 000 ft om stighastigheten är noll eller större, eller
  2. 2 000 ft om stighastigheten är mindre än noll.

**▼M5**

- b) Flygbanan skall ha en positiv gradient på en höjd av 450 m (1 500 ft) över den flygplats där landningen antas ske efter bortfall av en motor.
- c) Vid tillämpning av detta stycke skall flygplanets tillgängliga stighastighet antas vara 150 ft per minut lägre än den specificerade verkliga stighastigheten.
- d) För att uppfylla kraven i detta stycke, skall en operatör öka marginalerna i sidled enligt punkt a ovan till 18,5 km (10 nm) om navigeringsnoggrannheten inte uppfyller 95 % täckningsgrad.
- e) Om ett säkert dumpningsförfarande används är dumpning av bränsle tillåten i en omfattning som medger att flygplatsen kan nås med föreskrivna bränsle-reserver.

**OPS 1.585****På sträcka - flygplan med tre eller fler motorer, två motorer ur funktion**

- a) En operatör skall se till att ett flygplan med tre eller fler motorer inte vid någon punkt längs den planerade färdvägen befinner sig mer än 90 minuters flygning, vid normal temperatur och vindstilla och med marschfart för bästa räckvidd och med alla motorer gående, från en flygplats vid vilken de tillämpliga prestandakraven vid förväntad landningsmassa uppfylls, såvida inte flygplanet uppfyller kraven i punkterna b-e nedan.
- b) Den flygbana som anges för med två motorer ur funktion skall medge att flygplanet under förväntade meteorologiska förhållanden kan fortsätta flygningen fritt från alla hinder inom 9,3 km (5 nm) på ömse sidor om den planerade färdvägen med en vertikal marginal av minst 2 000 ft till en flygplats vid vilken tillämpliga prestandakrav uppfylls vid förväntad landningsmassa.
- c) De två motorerna skall antas sluta att fungera vid den mest kritiska punkten av den del av sträckan där flygplanet befinner sig mer än 90 minuters flygning, vid normal temperatur och vindstilla och med marschfart för bästa räckvidd och med alla motorer gående, från en flygplats vid vilken de tillämpliga prestandakraven vid förväntad landningsmassa uppfylls.
- d) Flygplanets förväntade massa vid den punkt där de två motorerna antas sluta fungera får inte underskrida den massa som innefattar tillräcklig mängd bränsle för att fortsätta flygningen till en flygplats där landning kan antas ske och anlända dit på minst 450 m (1 500 ft) över landningsområdet och därefter flyga i planflykt i 15 minuter.
- e) Vid tillämpning av detta stycke skall flygplanets tillgängliga stighastighet antas vara 150 ft per minut mindre än den specificerade stighastigheten.
- f) För att uppfylla kraven i detta stycke, skall en operatör öka sidomarginalerna i punkt a ovan till 18,5 km (10 nm) om navigeringsnoggrannheten inte uppfyller 95 % täckningsgrad.
- g) Om ett säkert dumpningsförfarande används är dumpning av bränsle tillåten i en omfattning som medger att flygplatsen kan nås med föreskrivna bränsle-reserver.

**OPS 1.590****Landning - Destinations- och alternativflygplatser**

En operatör skall se till att flygplanets landningsmassa, bestämd i enlighet med OPS 1.475 a, inte överstiger den maximala landningsmassa som är specificerad i flyghandboken för den höjd och, om hänsyn till detta har tagits i flyghandboken, för den omgivande lufttemperatur som förväntas vid destinationsflygplatsen och varje alternativflygplats vid den beräknade tiden för landning.

**OPS 1.595****Landning - torra banor**

- a) En operatör skall se till att flygplanets landningsmassa bestämd i enlighet med OPS 1.475 a tillåter en landning till fullt stopp från 50 ft höjd över tröskeln inom 70 % av den tillgängliga landningssträckan på destinationsflygplatsen och varje alternativflygplats vid den beräknade landningstiden.
- b) Vid uppfyllandet av kraven i punkt a ovan skall operatören ta hänsyn till följande:
  1. Flygplatsens höjd.
  2. Högst 50 % av motvindskomponenten eller minst 150 % av medvindskomponenten.

**▼M5**

3. Typ av banyta.
  4. Banlutning i landningsriktningen.
- c) För att ett flygplan skall få avgå i enlighet med punkt a ovan skall antas att
1. flygplanet kommer att landa på den gynnsammaste banan vid vindstilla, och att
  2. flygplanet kommer att landa på den bana som det mest troligt anvisas med beaktande av sannolik vindhastighet och vindriktning, flygplanets manövreringsegenskaper på marken samt andra förhållanden, till exempel landningshjälpmedel och terräng.
- d) Om operatören inte kan uppfylla kraven i punkt c.2 ovan för destinationsflygplatsen, får ett flygplan avgå om en alternativflygplats är angiven som medger att kraven i punkterna a, b och c ovan kan uppfyllas fullt ut.

**OPS 1.600****Landning - våta och kontaminerade banor**

- a) En operatör skall när tillämpliga väderrapporter och prognoser eller en kombination av dessa visar att banan kan vara våt vid den beräknade ankomsttiden se till att den tillgängliga landningssträckan är minst lika lång som erforderlig landningssträcka bestämd i enlighet med OPS 1.595, multiplicerad med faktorn 1,15.
- b) Operatören skall när tillämpliga väderrapporter och prognoser eller en kombination av dessa visar att banan kan vara kontaminerad vid den beräknade ankomsttiden se till att landningssträckan, bestämd med ledning av uppgifter som är godtagbara för myndigheten för dessa förhållanden, inte överstiger den tillgängliga landningssträckan.

▼ **M5***KAPITEL J***MASSA OCH BALANS****OPS 1.605****Allmänt**

(Se tillägg 1 till OPS 1.605)

- a) En operatör skall se till att flygplanets lastning, massa och tyngdpunkt under varje verksamhetsfas uppfyller de begränsningar som anges i den godkända flyghandboken eller i drifthandboken om denna är mer restriktiv.
- b) En operatör skall fastställa varje flygplans massa och tyngdpunkt genom verklig vägning innan det för första gången tas i bruk och därefter med fyra års intervall om individuell flygplansmassa används och med nio års intervall om massa för flygplansflotta används. Den samlade inverkan på massa och balans på grund av modifieringar och reparationer skall beaktas och vederbörligen dokumenteras. Vidare skall omvägning av flygplanen ske, om modifieringarnas inverkan på massa och balans inte är väl känd.
- c) En operatör skall bestämma massan för all driftutrustning och alla besättningsmedlemmar som innefattas i flygplanets grundtommassa genom vägning, eller genom att använda standardvärden för massa. Inverkan av utrustningens och besättningsmedlemmarnas placering på flygplanets tyngdpunkt skall fastställas.
- d) Operatören skall fastställa nyttolastens massa, inklusive eventuell barlast, genom verklig vägning eller genom att bestämma nyttolastens massa i enlighet med de värden för standardmassa för passagerare och bagage som anges i OPS 1.620.
- e) Operatören skall 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.

**OPS 1.607****Terminologi**

- a) *grundtommassa*: flygplanets totala massa med flygplanet färdigt för en specificerad verksamhet, exklusive allt bränsle som kan utnyttjas och all nyttolast. Denna massa inkluderar till exempel
  1. besättning och besättningsbagage,
  2. catering och flyttbar utrustning för passagerarservice, och
  3. dricksvatten och toalettkemikalier.
- b) *maximal massa utan bränsle*: maximalt tillåten flygplansmassa utan bränsle som kan utnyttjas. Den bränslemassa som finns i särskilda tankar skall inkluderas i massan utan bränsle om den uttryckligen tas upp i begränsningarna i flyghandboken.
- c) *maximal strukturell landningsmassa*: flygplanets maximalt tillåtna totala massa vid landning under normala förhållanden.
- d) *maximal strukturell startmassa*: flygplanets maximalt tillåtna totala massa vid inledande av rullning för start.
- e) Klassificering av passagerare.
  1. Vuxna män och kvinnor definieras som personer äldre än 12 år.
  2. Barn definieras som personer som har fyllt två men inte 12 år.
  3. Småbarn definieras som personer yngre än två år.
- f) *nyttolast*: total massa för passagerare, bagage och gods, inklusive all ickekommersiell last.

**OPS 1.610****Lastning, massa och balans**

En operatör skall i drifthandboken ange de principer och metoder som gäller för lastning och det massa- och balanssystem som uppfyller kraven i OPS 1.605. Detta system skall omfatta avsedd verksamhet.

▼ **M5****OPS 1.615****Massavärden för besättning**

- a) En operatör skall använda något av följande massavärden för att bestämma grundtommassan:
1. Verkliga värden för massa inklusive eventuellt besättningsbagage.
  2. Standardvärden på 85 kg för flygbesättningsmedlemmar och 75 kg för kabinbesättningsmedlemmar, inklusive handbagage.
  3. Andra standardvärden för massa som är godtagbara för myndigheten.
- b) Operatören skall korrigera grundtommassan med hänsyn till eventuellt extra bagage. Läget av detta extra bagage skall beaktas när flygplanets tyngdpunkt fastställs.

**OPS 1.620****Massavärden för passagerare och bagage**

- a) En operatör skall beräkna passagerarnas och det incheckade bagagets massa, antingen med ledning av faktisk vägd massa för varje person och faktisk vägd massa för bagage, eller med ledning av de standardvärden för massa som anges i tabellerna 1-3 nedan, utom när färre än tio passagerarsäten är tillgängliga. I sådana fall får passagerarmassan fastställas med ledning av en muntlig uppgift lämnad av varje passagerare eller för dennes räkning och genom att till detta värde lägga en i förväg bestämd konstant för att ta hänsyn till handbagage och kläder. (Det förfarande som specificerar när faktiska värden, respektive standardvärden, för massa skall väljas, och det förfarande som skall följas när muntliga uppgifter används, skall anges i drifhandboken.)
- b) Om den faktiska massan fastställs genom vägning, skall operatören se till att passagerarnas personliga tillhörigheter och handbagage inkluderas. Denna vägning skall utföras omedelbart före påstigning och på en närbelägen plats.
- c) Om passagerarnas massa fastställs genom att använda standardvärden för massa, skall standardvärdena i tabellerna 1 och 2 nedan användas. Värdena för standardmassa inkluderar handbagage och massan för varje småbarn under 2 år som medförs av en vuxen i ett passagerarsäte. Småbarn som upptar egna passagerarsäten skall likställas med barn vid tillämpningen av detta stycke.
- d) Massavärden för passagerare – 20 passagerarsäten eller fler
1. För ett flygplan med totalt 20 eller fler tillgängliga passagerarsäten gäller standardvärden för massa för manliga och kvinnliga passagerare enligt tabell 1. Om det totala antalet tillgängliga passagerarsäten är 30 eller fler gäller alternativt massavärdena för "Alla vuxna" i tabell 1.
  2. Vid tillämpning av tabell 1 avser semestercharter en charterflygning som endast ingår som del av en paketresa. Massavärdena för semestercharter gäller under förutsättning att högst 5 % av passagerarsätena i flygplanet används för icke-kommersiell transport av vissa kategorier av passagerare.

Tabell 1

Passagerarsäten	20 och fler		30 och fler Alla vuxna
	Män	Kvinnor	
Alla flygningar utom semestercharter	88 kg	70 kg	84 kg
Semestercharter	83 kg	69 kg	76 kg
Barn	35 kg	35 kg	35 kg

- e) Massavärden för passagerare - 19 passagerarsäten eller färre
1. För ett flygplan med totalt 19 eller färre tillgängliga passagerarsäten gäller standardvärden för massa enligt tabell 2.
  2. På flygningar där inget handbagage medförs i kabinen, eller där handbagage beaktas separat, får 6 kg dras av från ovanstående värden för manlig och kvinnlig massa. Artiklar som en överrock, ett paraply, en liten väska eller handväska, litteratur eller en liten kamera skall inte betraktas som handbagage vid tillämpningen av detta stycke.

## ▼M5

Tabell 2

Passagerarsäten	1-5	6-9	10-19
Män	104 kg	96 kg	92 kg
Kvinnor	86 kg	78 kg	74 kg
Barn	35 kg	35 kg	35 kg

## f) Massa för bagage

1. För ett flygplan med totalt 20 eller fler tillgängliga passagerarsäten gäller de standardvärden för massa som anges i tabell 3 för varje kolli incheckat bagage. För flygplan med 19 eller färre tillgängliga passagerarsäten skall det incheckade bagagets faktiska massa, bestämd genom vägning, användas.
2. I tabell 3 avses med
  - i) *inrikesflygning*: en flygning med avgångs- och destinationsflygplatser inom en och samma stats gränser,
  - ii) *flygningar inom Europaområdet*: andra flygningar än inrikesflygningar, vilkas avgångs- och destinationsflygplatser ligger inom det område som anges i tillägg 1 till OPS 1.620 f,
  - iii) *interkontinental flygning*: andra flygningar än flygningar inom Europaområdet, vilkas avgångs- och destinationsflygplatser ligger på olika kontinenter.

Tabell 3

## 20 eller fler säten

Typ av flygning	Standardmassa för bagage
Inrikes	11 kg
Inom Europaområdet	13 kg
Interkontinental	15 kg
Alla andra	13 kg

- g) Om en operatör önskar använda andra värden för standardmassa än de som anges i tabellerna 1 till 3 ovan, skall operatören meddela myndigheten sina skäl för detta och i förväg få dess godkännande. Operatören skall också lämna in en detaljerad plan för vägningundersökning för godkännande och tillämpa den statistiska analysmetod som anges i tillägg 1 till OPS 1.620 g. Efter det att myndigheten har kontrollerat och godkänt resultatet av vägningundersökningen, får de reviderade standardvärdena för massa tillämpas endast för den operatören. De reviderade standardvärdena för massa får tillämpas endast under förhållanden som överensstämmer med dem som gällde då undersökningen genomfördes. Då de reviderade värdena för massa överstiger värdena i tabellerna 1-3 skall dessa högre värden tillämpas.
- h) Vid varje flygning som visar sig ha ett betydande antal passagerare vars massa, inklusive handbagage, kan antas överskrida standardvärdet för massa för passagerare, skall operatören bestämma den faktiska massan för dessa passagerare genom vägning eller genom lämplig ökning av massavärdet.
- i) Om standardvärden för massa används för incheckat bagage, och ett betydande antal passagerare checkar in bagage som kan antas överskrida standardvärden för massa för bagage, skall operatören bestämma den faktiska massan för detta bagage genom vägning eller genom lämplig ökning av massavärdet.
- j) Operatören skall se till att befälhavaren underrättas när lastens massa har bestämts med en metod som inte är en standardmetod, och att metoden anges i dokumentationen av massa och balans.

▼ **M5****OPS 1.625****Dokumentation av massa och balans**

(Se tillägg 1 till OPS 1.625)

- a) En operatör skall före varje flygning upprätta en dokumentation av massa och balans som specificerar lasten och dess fördelning. Dokumentationen skall göra det möjligt för befälhavaren att fastställa att lasten och dess fördelning är sådan att flygplanets begränsningar avseende massa och balans inte överskrids. Den person som färdigställt dokumentationen för massa och balans skall vara namngiven på dokumentet. Den person som övervakar lastningen av flygplanet skall med sin namnteckning bekräfta att lasten och dess fördelning överensstämmer med dokumentationen av massa och balans. Detta dokument skall vara godtagbart för befälhavaren, vilket skall anges genom kontrasignering eller motsvarande. (Se även OPS 1.1055 a.12.)
- b) Operatören skall fastställa förfaranden för sena förändringar av lasten.
- c) Operatören får, med myndighetens godkännande, använda ett alternativ till de förfaranden som krävs i punkterna a och b ovan.

**Tillägg 1 till OPS 1.605****Massa och balans - Allmänt**

(Se OPS 1.605)

- a) Fastställande av ett flygplans grundtommassa
  - 1. Vägning av ett flygplan
    - i) Nya flygplan är normalt vägda vid fabriken och kan tas i drift utan omvägning om underlaget för massa och balans har justerats med hänsyn till ändringar eller modifieringar av flygplanet. Flygplan som förs över från en operatör med ett godkänt program för kontroll av massa till en annan operatör med ett godkänt program behöver inte vägas innan de brukas av den mottagande operatören, såvida inte mer än fyra år har förflutit efter den senaste vägningen.
    - ii) Varje flygplans individuella massa och tyngdpunktsläge skall periodiskt kontrolleras och fastställas på nytt. Längsta intervall mellan två vägningar skall fastställas av operatören och skall uppfylla kraven i OPS 1.605 b. Dessutom gäller att varje flygplans massa och tyngdpunkt skall fastställas på nytt antingen genom
      - A. vägning, eller
      - B. beräkning, om operatören kan visa upp underlag som styrker tillförlitligheten av den beräkningsmetod som valts, närhelst de sammanlagda förändringarna av grundtommassan överskrider  $\pm 0,5$  % av den maximala landningsmassan, eller den sammanlagda förändringen av tyngdpunktsläget överskrider 0,5 % av den aerodynamiska medelkordan.
  - 2. Massa och tyngdpunktsläge för flotta
    - i) För en flotta, eller grupp av flygplan av samma modell och med samma konfiguration, får ett medelvärde för grundtommassa och tyngdpunktsläge användas under förutsättning att värdena för grundtommassa och tyngdpunktslägen för de enskilda flygplanen uppfyller de toleranskrav som anges i punkt ii nedan. Vidare gäller de kriterier som anges i punkterna iii, iv och a.3 nedan.
    - ii) Toleranser
      - A. Om grundtommassan för något vägt flygplan, eller den beräknade grundtommassan för något flygplan i en flotta, avviker med mer än  $\pm 0,5$  % av den maximala strukturella landningsmassan från den fastställda grundtommassan för flottan, eller om tyngdpunktsläget avviker med mer än  $\pm 0,5$  % av den aerodynamiska medelkordan från tyngdpunktsläget för flottan, skall flygplanet tas ur flottan. Separata flottor får upprättas, var och en med olika medelmassa för flottan.
      - B. I de fall flygplanets massa ligger inom toleransen för flottans grundtommassa, men dess tyngdpunktsläge faller utanför tillåten tolerans för flottan, får flygplanet fortfarande brukas enligt tillämplig grundtommassa för flottan, men enligt ett individuellt tyngdpunktsläge.



## ▼M5

- C. Om ett enskilt flygplan, jämfört med andra flygplan i flottan, har en fysisk, tydligt framträdande skillnad (t.ex. pentry eller säteskonfiguration) som gör att toleranserna för flottan överskrids, får flygplanet behållas i flottan under förutsättning att massa och/eller tyngdpunktsläge för flygplanet korrigeras på lämpligt sätt.
- D. Flygplan för vilka ingen aerodynamisk medelkorda har publicerats skall brukas med sina individuella värden för massa och tyngdpunktsläge, eller bli föremål för en särskild studie och särskilt godkännande.

## iii) Användning av värden för flotta

- A. Efter vägning av ett flygplan, eller om en ändring av flygplanets utrustning eller konfiguration genomförs, skall operatören kontrollera att flygplanet ligger inom de toleranser som anges i punkt 2 ii ovan.
- B. Flygplan, som inte har vägts efter den senaste bedömningen av flottans massa kan behållas i flottan och brukas med de värden som gäller för flottan, under förutsättning att de individuella värdena har reviderats genom beräkning och förblir inom de toleranser som anges i punkt 2 ii ovan. Om dessa individuella värden inte längre faller inom de tillåtna toleranserna skall operatören antingen bestämma nya värden för flottan som uppfyller villkoren i punkt 2 i och 2 ii ovan, eller bruka de flygplan, som inte faller inom gränsvärdena, enligt deras individuella värden.
- C. För att tillföra ett flygplan till en flotta som brukas med värden för flotta, skall operatören genom vägning eller beräkning verifiera att flygplanets faktiska värden ligger inom de toleranser som anges i punkt 2 ii ovan.

## iv) För att uppfylla punkt 2 i ovan skall värdena för flotta uppdateras åtminstone vid slutet av varje utvärdering av flottans massa.

## 3. Antal flygplan som skall vägas vid utarbetande av värden för flotta

- i) Om  $n$  är antalet flygplan i flottan som använder värden för flotta skall operatören under perioden mellan två utvärderingar av flottans massa väga minst det antal flygplan som anges i nedanstående tabell:

Antal flygplan i flottan	Minsta antal vägningar
2 eller 3	$n$
4 till 9	$(n + 3)/2$
10 eller fler	$(n + 51)/10$

- ii) De flygplan för vilka längst tid förflutit sedan de senast vägdes, skall väljas ut för vägning.

- iii) Intervallet mellan två utvärderingar av flottans massa får inte överstiga 48 månader.

## 4. Vägningförfarande

- i) Vägningen skall utföras antingen av tillverkaren eller av en godkänd underhållsorganisation.
- ii) Normal försiktighet skall iaktas i enlighet med god praxis, till exempel genom att
- A. kontrollera att flygplanet och dess utrustning är komplett,
  - B. fastställa att vätskor är beräknade på rätt sätt,
  - C. säkerställa att flygplanet är rent, och
  - D. säkerställa att vägningen sker i en tillsluten byggnad.
- iii) All utrustning för vägningen skall vara rätt kalibrerad och nollställd samt användas i enlighet med tillverkarens anvisningar. Varje våg skall kalibreras antingen av tillverkaren, en statlig institution för vikter och mått eller en vederbörligen auktoriserad organisation minst vart annat år, eller inom en tidsperiod fastställd av vägningstrustningens tillverkare, varvid den kortaste av de två intervallen skall gälla. Utrustningen skall noggrant kunna fastställa flygplanets massa.

▼ **M5**

b) Särskild standardmassa för nyttolasten. Operatören får, förutom standardmassa för passagerare och incheckat bagage, föreslå standardvärden för massa för andra slag av last för myndighetens godkännande.

c) Lastning av flygplan

1. En operatör skall se till att lastningen av företagets flygplan övervakas av kvalificerad personal.
2. Operatören skall se till att lastningen av frakten sker i överensstämmelse med det underlag som använts för beräkning av flygplanets massa och balans.
3. Operatören skall iaktta ytterligare förekommande strukturella begränsningar, till exempel begränsningar med hänsyn till golvhållfastheten, maximal last per löpmetre och maximal massa per lastutrymme och/eller begränsningar av antalet säten.

d) Tyngdpunktsbegränsningar

1. Operativ tyngdpunktsenvelop. Om inte fördelning av säten tillämpas och inverkan av antalet passagerare per sätesrad, last i varje enskilt lastutrymme och av bränsle i varje enskild tank inte har beaktats noggrant i balansberäkningen, skall operativa marginaler läggas till i den certifierade tyngdpunktsenvelopen. Vid bestämning av tyngdpunktsmarginalerna skall till tänkbara avvikelser från den förutsatta lastfördelningen beaktas. Om fri passagerarplacering tillämpas skall operatören fastställa förfaranden som säkerställer att flyg- eller kabinbesättningen vidtar korrigerande åtgärder vid förekomst av extrema val av säten i flygplanets längdled. Tyngdpunktsmarginalerna och dithörande operativa förfaranden, inklusive antaganden om passagerarplaceringen, skall vara godtagbara för myndigheten.
2. Tyngdpunktsläge under flygning. Utöver vad som krävs i punkt d.1 ovan skall operatören visa att förfarandena tar full hänsyn till de större tyngdpunktsförskjutningar som under flygning orsakas av passageramas/besättningens rörelser och av förbrukning/förflyttning av bränsle.

#### Tillägg 1 till OPS 1.620 f

##### Definition av området för flygningar inom Europaområdet

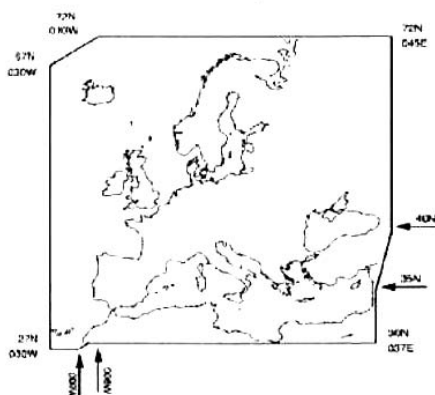
Vid tillämpning av OPS 1.620 f skall andra flygningar inom Europaområdet än inrikesflygningar vara flygningar som utförs inom det område som begränsas av loxodromlinjerna mellan punkterna

— N7200	E04500
— N4000	E04500
— N3500	E03700
— N3000	E03700
— N3000	W00600
— N2700	W00900
— N2700	W03000
— N6700	W03000
— N7200	W01000
— N7200	E04500

som det avbildas i figur 1 nedan.

## ▼M5

Figur 1  
Europaområdet



Tillägg 1 till OPS 1.620 g

**Förfarande för att fastställa reviderade standardvärden för massa för passagerare och bagage**

a) Passagerare

1. Metod för stickprovsundersökning av vikt. Medelmassan för passagerare och deras handbagage skall bestämmas genom stickprovsvägning. Stickproven skall till utformning och omfattning vara representativa för passagerarvolymen och ta hänsyn till typen av verksamhet, antalet flygningar på olika sträckor, ankommande/avgående flygningar, tillämplig årstid och flygplanets säteskapacitet.
2. Stickprovets omfattning. Vägningens plan skall minst omfatta vägning av det största antalet passagerare enligt något av följande alternativ:
  - i) Antalet passagerare beräknat vid ett försöksprov med användande av normala statistiska metoder och baserat på ett relativt konfidensintervall (noggrannhet) på 1 % för medelmassan för gruppen alla vuxna och 2 % för medelmassan för grupperna manliga respektive kvinnliga passagerare.
  - ii) För flygplan med
    - A. en kapacitet över eller lika med 40 passagerare, totalt 2 000 passagerare, eller
    - B. en kapacitet som underskrider 40 passagerare, totalt 50 x passagerarkapaciteten.
3. Värden för passagerarmassa. Värdena för passagerarmassa skall inkludera de tillhörigheter passagerarna medför när de går ombord på flygplanet. När stickprov tas på värden för passagerarmassa, skall småbarn under två år vägas tillsammans med den medföljande vuxne. (Se även OPS 1.620 c, d och e.)
4. Plats för vägning. Platsen för vägning av passagerare skall väljas så nära flygplanet som möjligt, på en plats där det är osannolikt att passagerarnas massa ändras genom att de gör sig av med, eller skaffar fler, personliga tillhörigheter innan de går ombord på flygplanet.
5. Vågutrustning. Den utrustning som används för vägning av passagerare skall ha en kapacitet av minst 150 kg. Massan skall visas i steg om högst 500 g. Vågutrustningen skall ha en noggrannhet av 0,5 %, eller 200 g, varvid den bästa noggrannheten skall gälla.
6. Registrering av värden för massa. För varje flygning som ingår i undersökningen skall passagerarnas massa, motsvarande passagerarkategori (t.ex. män/kvinnor/barn) och flygningens linjenummer registreras.

- b) Incheckat bagage. Den statistiska metoden för att bestämma reviderade standardvärden för bagage, baserat på medelvärden för bagagemassa vid ett stickprov av minsta föreskriven storlek, är i huvudsak densamma som den metod för passagerare som anges i punkt a.1. För bagage skall det relativa konfidensintervallet (noggrannheten) vara 1 %. Minst 2 000 kollar incheckat bagage skall vägas.

▼ **M5**

## c) Bestämning av reviderade standardvärden för massa för passagerare och incheckat bagage

1. För att se till att användningen av reviderade standardvärden för massa för passagerare och bagage, då sådan föredras framför faktisk massa bestämd genom vägning, inte påverkar säkerheten i verksamheten negativt, skall en statistisk analys genomföras. Analysen skall ge medelvärden för massa för passagerare och bagage samt andra uppgifter.
2. För flygplan med 20 eller fler passagerarsäten gäller dessa medelvärden som reviderade standardvärden för massa för män och kvinnor.
3. För mindre flygplan skall följande tillägg göras till passagerarnas medelmasa för att de reviderade standardvärdena för massa skall erhållas:

Antal passagerarsäten	Föreskrivet tillägg till massan
1-5	16 kg
6-9	8 kg
10-19	4 kg

Alternativt får, för flygplan med 30 eller fler passagerarsäten, alla reviderade (genomsnittliga) standardvärden för massa för vuxna tillämpas. Reviderade (genomsnittliga) standardvärden för massa för incheckat bagage får tillämpas för flygplan med 20 eller fler passagerarsäten.

4. Operatörerna skall ha möjlighet att för godkännande inkomma till myndigheten med en detaljerad undersökningsplan och därefter med en avvikelse från det reviderade standardvärdet för massa, under förutsättning att detta avvikande värde är bestämt genom det förfarande som beskrivs i detta tillägg. Dessa avvikelser skall omprövas med högst fem års mellanrum.
5. Alla reviderade standardvärden för massa för vuxna skall baseras på förhållandet 80:20 mellan män och kvinnor för alla flygningar utom semestercharter, där förhållandet 50:50 skall gälla. Om en operatör önskar att ett annat förhållande godkänns för särskilda sträckor eller flygningar, skall ett underlag inlämnas till myndigheten som visar att det alternativa förhållandet mellan män och kvinnor är försiktigt beräknat och täcker minst 84 % av det faktiska förhållandet mellan män och kvinnor i ett prov omfattande minst 100 representativa flygningar.
6. Erhållna medelvärden för massa skall avrundas till närmaste hela antal kg. Värdet för massa för incheckat bagage skall i tillämpliga fall avrundas till närmaste 0,5 kg.

**Tillägg 1 till OPS 1.625****Dokumentation av massa och balans**

## a) Dokumentationen av massa och balans

## 1. Innehåll

## i) Dokumentation av massa och balans skall innehålla följande uppgifter:

- A. Flygplanets registrering och typ.
- B. Flygningens linjenummer och datum.
- C. Befälhavarens identitet.
- D. Identitet för den person som iordningställde dokumentet.
- E. Flygplanets grundtommassa och motsvarande tyngdpunkt.
- F. Bränslets massa vid start och massan av bränsle som behövs för flygning till destinationen.
- G. Massan av andra förbrukningsbara ämnen än bränsle.
- H. Lastens beståndsdelar inklusive passagerare, bagage, frakt och last.
- I. Startmassa, landningsmassa och massa utan bränsle.
- J. Lastfördelningen.
- K. Flygplanets tillämpliga tyngdpunktslägen.
- L. Begränsande värden för massa och tyngdpunkt.

**▼M5**

- ii) Operatören får med myndighetens godkännande utelämna vissa av dessa uppgifter i dokumentationen av massa och balans.
2. Sen ändring. Vid en sen ändring efter upprättande av dokumentationen för massa och balans, skall befälhavaren uppmärksammas och den sena ändringen införs i dokumentationen för massa och balans. Maximalt tillåten förändring av antalet passagerare, eller i fråga om försenad last, som kan godtas som en sen ändring, skall anges i drifhandboken. Om detta antal överskrids skall ny dokumentation för massa och balans upprättas.
- b) Datoriserade system. Då dokumentation för massa och balans beräknas av ett datoriserat system för massa och balans skall operatören kontrollera de beräknade uppgifternas riktighet. Operatören skall upprätta ett system för att kontrollera att ändringar av inmatade uppgifter införlivas på rätt sätt i systemet och att systemet kontinuerligt fungerar korrekt genom att kontrollera de beräknade uppgifterna minst var sjätte månad.
  - c) Flygburet system för massa och balans. En operatör skall inhämta myndighetens godkännande om företaget önskar att använda ett flygburet datorsystem för massa och balans som primär källa för beslut om en flygnings avgång.
  - d) Datalänk. När dokumentation för massa och balans sänds till flygplanen via en datalänk, skall en kopia av den slutliga dokumentation för massa och balans som godtagits av befälhavaren finnas tillgänglig på marken.

▼ **M5***KAPITEL K***INSTRUMENT OCH UTRUSTNING****OPS 1.630****Inledning**

- a) En operatör skall säkerställa att en flygning inte inleds om inte de instrument och den utrustning som krävs i detta kapitel är
1. godkända, med undantag för vad som anges i punkt c, och installerade i enlighet med för dem tillämpliga bestämmelser, inklusive miniminormer för prestanda samt drift- och luftvärdighetsbestämmelser, och
  2. funktionsdugliga för den art av verksamhet som utövas med undantag för vad som föreskrivs i minimiutrustningslistan (MEL) (ref. OPS 1.030).
- b) Miniminormerna för instruments och utrustnings prestanda är de normer som föreskrivs i tillämpliga European Technical Standard orders (ETSO), förtecknade i tillämpliga bestämmelser om European Technical Standard orders (CS-TSO), om inte andra prestandanormer föreskrivs i drift- och luftvärdighetsbestämmelserna. Instrument och utrustning som uppfyller andra konstruktions- och prestandaspecifikationer än ETSO när OPS genomförs får fortfarande användas eller installeras, såvida inte ytterligare krav föreskrivs i detta kapitel. Instrument och utrustning som redan godkänts behöver inte uppfylla en reviderad ETSO, eller en reviderad specifikation annan än ETSO, om dessa inte har retroaktiv verkan.
- c) För följande enheter krävs inget utrustningsgodkännande:
1. Säkringar enligt OPS 1.635.
  2. Elektriska handlampor enligt OPS 1.640 a.4.
  3. Precisionsur enligt OPS 1.650 b och 1.652 b.
  4. Karthållare enligt OPS 1.652 n.
  5. Förbandslådor enligt OPS 1.745.
  6. Sjukvårdssats för nödsituationer enligt OPS 1.755.
  7. Megafoner enligt OPS 1.810.
  8. Överlevnadsutrustning och pyroteknisk signalutrustning enligt OPS 1.835 a och c.
  9. Ankare och utrustning för förtöjning, ankring eller manövrering av sjö- och amfibieflygplan på vatten enligt OPS 1.840.
- d) Om en utrustning skall användas av endast en flygbesättningsmedlem från hans eller hennes arbetsplats under flygning, skall den utan svårighet kunna användas därifrån. När en enskild utrustningsenhet skall användas av mer än en flygbesättningsmedlem skall den vara installerad så att den utan svårighet kan användas från varje plats där utrustningen skall kunna användas.
- e) De instrument som används av någon av flygbesättningsmedlemmarna skall 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. Föreskrivna enskilda instrument i ett flygplan som flygs av mer än en flygbesättningsmedlem skall vara installerade så att de är synliga från varje tillämplig position för flygbesättningen.

**OPS 1.635****Skyddsanordningar för strömkretsar**

En operatör får inte bruka ett flygplan i vilket smältsäkringar används om det inte finns reservsäkringar som kan användas under flygning till ett antal som uppgår till minst 10 % av antalet säkringar av varje amperestyrka, dock minst tre säkringar av varje amperestyrka.

**OPS 1.640****Flygplansljus**

En operatör får inte bruka ett flygplan om det inte är utrustat med följande:

- a) För flygning under dager:

**▼M5**

1. Kollisionsvarningsljus.
  2. Ljus, försörjt av flygplanets elektriska system, för tillfredställande belysning av alla instrument och all utrustning som krävs för att flygplanet skall kunna brukas på ett säkert sätt.
  3. Ljus, försörjt av flygplanets elektriska system, för belysning av alla passagerarutrymmen.
  4. En elektrisk handlampa för varje föreskriven besättningsmedlem. Denna skall vara lätt åtkomlig för besättningsmedlemmen när han eller hon befinner sig på sin angivna plats.
- b) För flygning under mörker, utöver den utrustning som specificeras i punkt a ovan, följande utrustning:
1. Navigationsljus.
  2. Två landningsstrålkastare eller en strålkastare med två separat matade glödtrådar.
  3. Ljus i överensstämmelse med de internationella reglerna för att förhindra kollisioner till sjöss, om flygplanet är ett sjö- eller amfibieflygplan.

**OPS 1.645****Vindrutetorkare**

En operatör får inte bruka ett flygplan vars maximala certifierade startmassa överstiger 5 700 kg om inte varje pilotplats är utrustad med en vindrutetorkare eller motsvarande anordning för att hålla en del av vindrutan fri från nederbörd.

**OPS 1.650****VFR-verksamhet under dager - Flyg- och navigeringsinstrument och tillhörande utrustning**

En operatör får inte bruka ett flygplan under dager enligt VFR om det inte är utrustat med de flyg- och navigeringsinstrument och tillhörande utrustning, respektive flygs under de förhållanden, som anges i följande punkter:

- a) En magnetkompass.
- b) Ett precisionsur med tim-, minut- och sekundindikering.
- c) En känslig tryckhöjdmätare, graderad i fot och med hPa/mb-skala, inställbar för de barometertryck som kan behöva ställas in under flygning.
- d) En fartmätare graderad i knop.
- e) En variometer.
- f) En girindikator eller en svängkoordinator med glidindikator.
- g) En attitydindikator.
- h) En stabiliserad kursindikator.
- i) En anordning i cockpit för indikering av den omgivande temperaturen, graderad i Celsius.
- j) För flygningar med högst 60 minuters varaktighet, vilka startar och landar på samma flygplats och inte avlägsnar sig mer än 50 nm från denna flygplats, får instrumenten enligt punkterna f, g och h ovan och punkterna k.4, k.5 och k.6 nedan, ersättas av en girindikator, av en svängkoordinator med glidindikator, eller av en attitydindikator jämte en glidindikator.
- k) När två piloter krävs, skall den biträdande pilotens plats vara försedd med separata instrument enligt följande:
  1. En känslig tryckhöjdmätare, graderad i fot och med hPa/mb-skala, inställbar för de barometertryck som kan behöva ställas in under flygning.
  2. En fartmätare graderad i knop.
  3. En variometer.
  4. En girindikator eller en svängkoordinator med glidindikator.
  5. En attitydindikator.
  6. En stabiliserad kursindikator.

▼ **M5**

- l) Varje fartmätarsystem skall vara försett med pitotrörsuppvärmning eller motsvarande anordning för att förhindra felvisning på grund av kondensation eller isbildning, för
1. flygplan vars maximala certifierade startmassa överstiger 5 700 kg eller med en godkänd maximal kabinkonfiguration för befordran av fler än 9 passagerare,
  2. flygplan vars första individuella luftvärdighetsbevis utfärdades den 1 april 1999 eller senare.
- m) När dubbla instrument krävs omfattar kravet separata indikatorer för varje pilot och separata omkopplare och, i tillämpliga fall, annan tillhörande utrustning.
- n) Alla flygplan skall vara utrustade med en anordning som indikerar när kraftförsörjningen till föreskrivna flyginstrument är otillräcklig.
- o) Alla flygplan med kompressibilitetsbegränsningar som inte indikeras av de fartmätare som krävs, skall vara utrustade med machtalsindikator vid varje pilotplats.
- p) En operatör får inte utöva VFR-verksamhet under dager om flygplanet inte är utrustat med ett headset med bommikrofon eller motsvarande för varje flygbesättningsmedlem som tjänstgör i cockpit.

**OPS 1.652****Verksamhet enligt IFR eller mörkerflygning – flyg- och navigeringsinstrument samt tillhörande utrustning**

En operatör får inte bruka ett flygplan enligt instrumentflygreglerna (IFR), eller enligt visuelflygreglerna (VFR) under mörker, om det inte är utrustat med de flyg- och navigeringsinstrument och tillhörande utrustning, respektive flygs under de förhållanden, som anges i följande punkter:

- a) En magnetkompass.
- b) Ett precisionsur med tim-, minut- och sekundindikering.
- c) Två känsliga tryckhöjdmätare graderade i fot och med hPa/mb-skala, inställbar för varje barometertryck som kan behöva ställas in under flygning. Dessa tryckhöjdmätare skall ha räkneverk, trumma och visare, eller motsvarande.
- d) Ett fartmätarsystem med pitotrörsuppvärmning eller likvärdig anordning för förhindrande av felvisning på grund av kondensation eller isbildning, inkluderande varningsindikering för fel på pitotrörsuppvärmningen. Kravet på varningsindikering för fel på pitotrörsuppvärmningen gäller inte för flygplan med en godkänd maximal kabinkonfiguration för befordran av högst 9 passagerare, eller vars maximala certifierade startmassa uppgår till högst 5 700 kg, och vars individuella luftvärdighetsbevis utfärdades före den 1 april 1998.
- e) En variometer.
- f) En girindikator.
- g) En attitydindikator.
- h) En stabiliserad kursindikator.
- i) En anordning i cockpit för indikering av den omgivande temperaturen, graderad i Celsius.
- j) Två av varandra oberoende statiska trycksystem, med undantag av att för propellerdrivna flygplan vars maximala certifierade startmassa uppgår till högst 5 700 kg tillåts ett statiskt trycksystem och en alternativ källa för statiskt tryck.
- k) När två piloter krävs skall den biträdande pilotens plats vara försedd med separata instrument enligt följande:
  1. En känslig tryckhöjdmätare, graderad i fot och med hPa/mb-skala, inställbar för de barometertryck som kan behöva ställas in under flygning. Denna får vara en av de två höjdmätare som krävs enligt punkt c ovan. Dessa tryckhöjdmätare skall ha räkneverk, trumma och visare, eller motsvarande.
  2. Ett fartmätarsystem med pitotrörsuppvärmning eller likvärdig anordning för förhindrande av felvisning på grund av kondensation eller isbildning och med varningsindikering för fel på pitotrörsuppvärmningen. Kravet på varningsindikering för fel på pitotrörsuppvärmningen gäller inte för flyg-



▼ **M5**

plan med en godkänd maximal kabinkonfiguration för befordran av högst 9 passagerare, eller vars maximala certifierade startmassa uppgår till högst 5 700 kg, och vars individuella luftvärdighetsbevis utfärdades före den 1 april 1998.

3. En variometer.
  4. En girindikator.
  5. En attitydindikator.
  6. En stabiliserad kursindikator.
- l) Flygplan vars maximala certifierade startmassa överstiger 5 700 kg, eller med en godkänd maximal kabinkonfiguration för befordran av 9 eller fler passagerare, skall vara utrustade med ytterligare en attitydindikator (artificiell horisont) i stand-by, som kan användas från båda pilotplatserna och som
1. är kontinuerligt kraftförsörjd under normal verksamhet och som efter ett fullständigt bortfall av det normala strömgenereringssystemet drivs av en från det normala strömgenereringssystemet oberoende kraftkälla,
  2. fungerar tillförlitligt under minst 30 minuter efter ett fullständigt bortfall av det normala strömgenereringssystemet även vid andra belastningar på nödkraftförsörjningen och med hänsyn till de operativa förfarandena,
  3. fungerar oberoende av varje annat system för attitydindikering,
  4. fungerar automatiskt efter ett fullständigt bortfall av det normala strömgenereringssystemet, och
  5. är ändamålsenligt belyst under alla faser av verksamhet,
- med undantag för flygplan vars maximala certifierade startmassa uppgår till högst 5 700 kg och som den 1 april 1995 var registrerade i en medlemsstat och är utrustade med reservattitydindikator på den vänstra instrumentpanelen.
- m) För att kraven i punkt l ovan skall vara uppfyllda måste det tydligt framgå för flygbesättningen när den reservattitydindikator som krävs i den punkten drivs med nödkraft. I de fall reservattitydindikatorn har en egen särskild kraftkälla, skall det finnas en indikering på instrumentet eller på instrumentpanelen som visar när denna kraftkälla används.
- n) Karthållare på lätt läsbar plats som kan belysas vid mörkerflygning.
- o) Om systemet för reservattitydindikator är certifierat enligt CS 25.1303 b.4 eller motsvarande, får girindikatorerna ersättas av glidindikatorer.
- p) Kravet på dubbla instrument innefattar krav på separata indikatorer för varje pilot och, i tillämpliga fall, separata omkopplare eller annan tillhörande utrustning.
- q) Alla flygplan skall vara utrustade med en anordning som indikerar när föreskrivna flyginstrument inte har tillräcklig kraftförsörjning.
- r) Alla flygplan med kompressibilitetsbegränsningar som inte indikeras av de fartmätare som krävs, skall vara utrustade med machtalsindikator vid varje pilotplats.
- s) En operatör får inte utöva IFR-verksamhet eller mörkerflygning om inte flygplanet är utrustat med ett headset med mikrofon eller motsvarande för varje flygbesättningsmedlem i tjänst i cockpit och en sändningstangent på styrorganet för varje föreskriven pilot.

**OPS 1.655****Tilläggsutrustning för enpilotverksamhet enligt IFR eller i mörker**

En operatör får inte utföra enpilotverksamhet enligt IFR om inte flygplanet är utrustat med en autopilot med minst höjdhållnings- och kursfunktion.

**OPS 1.660****Höjdvarningssystem**

- a) En operatör får inte bruka ett turbopropdrivet flygplan, vars maximala certifierade startmassa överstiger 5 700 kg, eller med en godkänd maximal kabinkonfiguration för befordran av fler än 9 passagerare, eller ett jetflygplan, om det inte är utrustat med ett höjdvarningssystem som kan
1. varna flygbesättningen när en förvald höjdställning närmar sig, och

▼ **M5**

2. varna flygbesättningen åtminstone med ljudsignal vid avvikelse över eller under en förvald höjd,

med undantag för flygplan vars maximala certifierade startmassa uppgår till högst 5 700 kg, eller med en godkänd maximal kabinkonfiguration för befordran av fler än 9 passagerare, och vars individuella luftvärdighetsbevis först utfärdades före den 1 april 1972 och den 1 april 1995 var registrerade i en medlemsstat.

**OPS 1.665****Terrängvarningssystem**

- a) En operatör får inte bruka ett turbinmotor drivet flygplan vars maximala certifierade startmassa överstiger 5 700 kg, eller med en godkänd maximal kabinkonfiguration för befordran av fler än 9 passagerare, såvida inte flygplanet är utrustat med ett terrängvarningssystem med en framåtriktad funktion för terrängrelaterade risker (Terrain Awareness and Warning System – TAWS).
- b) Terrängvarningssystemet skall genom ljudsignaler, som får kompletteras med visuella varningar, automatiskt, i god tid och tydligt varna flygbesättningen för sjunkhastighet, närhet till terrängen, höjdförlust efter start eller pådrag, felaktigt landningskonfiguration och avvikelse nedåt från glidbanan.
- c) TAWS skall genom visuella signaler, ljudsignaler och en bildskärm (Terrain Awareness Display) automatiskt ge flygbesättningen tillräcklig reaktionstid för att förhindra kontrollerad flygning ner i terrängen. TAWS skall vara försett med ett framåtriktat terrängvarningssystem och visa hinderfri yta.

**OPS 1.668****Flygburet kollisionsvarningssystem**

En operatör får inte bruka ett turbinmotor drivet flygplan vars maximala certifierade startmassa överstiger 5 700 kg, eller med en godkänd maximal kabinkonfiguration för befordran av fler än 19 passagerare, om det inte är utrustat med ett flygburet kollisionsvarningssystem med prestanda som är minst i nivå med ACAS II.

**OPS 1.670****Flygburen väderradarutrustning**

- a) En operatör får inte bruka
1. ett flygplan utrustat med tryckkabin, eller
  2. ett flygplan utan tryckkabin vars maximala certifierade startmassa överstiger 5 700 kg, eller
  3. ett flygplan utan tryckkabin och med en godkänd maximal kabinkonfiguration för befordran av fler än 9 passagerare, om det inte är utrustat med flygburen väderradarutrustning när flygplanet brukas under mörker eller under instrumentväderförhållanden i områden där åska eller andra potentiellt riskfyllda väderförhållanden som anses möjliga att upptäcka med flygburen väderradar kan förväntas längs sträckan.
- b) För propellerdrivna flygplan utrustade med tryckkabin vars maximala certifierade startmassa inte överstiger 5 700 kg och med en godkänd maximal kabinkonfiguration för befordran av högst 9 passagerare, får den flygburna väderradarutrustningen under förutsättning av myndighetens godkännande ersättas av annan utrustning som kan upptäcka åska och andra potentiellt riskfyllda väderförhållanden som anses möjliga att upptäcka med flygburen väderradarutrustning.

**OPS 1.675****Urustning för verksamhet under isbildningsförhållanden**

- a) En operatör får inte bruka ett flygplan under förväntade eller faktiska isbildningsförhållanden om det inte är certifierat och utrustat för verksamhet under isbildningsförhållanden.
- b) Operatören får inte bruka ett flygplan under förväntade eller faktiska isbildningsförhållanden under mörker om det inte är utrustat med en anordning för att belysa eller upptäcka isbildning. Den belysning som används skall vara av en typ som inte orsakar bländning eller reflexer som gör det svårt för besättningsmedlemmarna att utföra sina arbetsuppgifter.

▼ **M5****OPS 1.680****Utrustning för upptäckande av kosmisk strålning**

En operatör får inte bruka ett flygplan på en höjd över 15 000 m (49 000 ft) om inte flygplanet är utrustat med ett instrument för att kontinuerligt mäta och indikera stråldosraten från kosmisk strålning (dvs. summan av all joniserande strålning och neutronstrålning från solen och världsrymden), och den kumulativa stråldosen under varje flygning.

**OPS 1.685****Internkommunikationssystem för flygbesättningen**

En operatör får inte bruka ett flygplan som kräver mer än en flygbesättningsmedlem om det inte är utrustat med ett system för intern kommunikation inom flygbesättningen, inklusive icke handhållna headset och mikrofoner som kan användas av varje flygbesättningsmedlem.

**OPS 1.690****Internkommunikationssystem för besättningsmedlemmarna**

- a) En operatör får inte bruka ett flygplan vars maximala certifierade startmassa överstiger 15 000 kg eller med en godkänd maximal kabinkonfiguration för befordran av fler än 19 passagerare, om det inte är utrustat med ett system för intern kommunikation mellan besättningsmedlemmar, med undantag för flygplan vars individuella luftvärdighetsbevis först utfärdades före den 1 april 1965 och som den 1 april 1995 var registrerade i en medlemsstat.
- b) Det system för intern kommunikation mellan besättningsmedlemmarna som krävs i denna paragraf skall
  1. med undantag för telefonlurar, headset, mikrofoner, omkopplare och signalanordningar fungera oberoende av systemet för information till passagerarna,
  2. utgöra ett medel för dubbelriktad kommunikation mellan flygbesättningsutrymmet och
    - i) varje passagerarutrymme,
    - ii) varje pentry som inte är beläget på passagerarkabinens nivå, och
    - iii) varje avsides beläget besättningsutrymme som inte är beläget på passagerarkabinens nivå och inte är lätt åtkomligt från passagerarutrymmet,
  3. vara lätt åtkomligt från varje föreskriven flygbesättningsplats i flygbesättningsutrymmet,
  4. lätt kunna användas från de för varje enskild nödutgång eller par av nödutgångar i golvhöjd föreskrivna kabinbesättningsplatserna,
  5. ha ett larmsystem med ljudsignaler eller visuella signaler så att flygbesättningsmedlemmarna kan varna kabinbesättningen och omvänt,
  6. ha en anordning så att mottagaren av ett anrop kan avgöra om anropet är ett normalt anrop eller ett nödanrop,
  7. på marken utgöra ett medel för dubbelriktad kommunikation mellan markpersonalen och minst två flygbesättningsmedlemmar.

**OPS 1.695****System för information till passagerarna**

- a) En operatör får inte bruka ett flygplan med en godkänd maximal kabinkonfiguration för befordran av fler än 19 passagerare om inte ett system för information till passagerarna är installerat.
- b) Det system för information till passagerarna som krävs i detta stycke skall
  1. med undantag för telefonlurar, headset, mikrofoner, omkopplare och signalanordningar fungera oberoende av systemet för internkommunikation,
  2. lätt kunna användas omedelbart från varje föreskriven flygbesättningsplats,
  3. för varje föreskriven nödutgång i golvhöjd för passagerare med ett närbeläget säte för en kabinbesättningsmedlem, ha en mikrofon som är lätt åtkomlig för kabinbesättningsmedlemmen i sätet, med undantag för att en mikrofon får betjäna mer än en utgång, under förutsättning att dessa

▼ **M5**

utgångar är så närbelägna att muntlig kommunikation kan genomföras utan hjälp mellan de kabinbesättningsmedlemmar som befinner sig i respektive säte,

4. vid var och en av de platser i utrymmet från vilket systemet kan användas inom 10 sekunder kunna användas av en kabinbesättningsmedlem, och
5. vara hörbart och förståeligt från alla passagerarsäten, på toaletter och vid kabinbesättningens säten och arbetsplatser.

**OPS 1.700****Ljudregistrator-1**

- a) En operatör får inte bruka ett flygplan vars individuella luftvärdighetsbevis först utfärdades den 1 april 1998 eller senare, som
  1. är ett flermotorigt, turbinmotor drivet flygplan med en godkänd maximal kabin-konfiguration för befordran av fler än 9 passagerare, eller
  2. har en maximal certifierad startmassa som överstiger 5 700 kg,
 

om det inte är utrustat med en ljudregistrator som med referens till en tidsskala registrerar

    - i) röstkommunikation som sänds från eller tas emot i cockpit via radio,
    - ii) ljudmiljön i cockpit, inklusive utan avbrott de ljudsignaler som tas emot från varje bom- eller maskmikrofon som används,
    - iii) flygbesättningsmedlemmarnas röstkommunikation i cockpit när flygplanets system för internkommunikation används,
    - iv) röst- eller ljudsignaler som identifierar navigerings- eller inflygningshjälpmedel och tas upp i hörtelefon eller högtalare, och
    - v) flygbesättningsmedlemmarnas röstkommunikation i cockpit när systemet för information till passagerarna används, om ett sådant är installerat.
- b) Ljudregistratorn skall minst kunna lagra den information som registrerats under de senaste 2 timmarna den varit i drift, med undantag för flygplan vars maximala certifierade startmassa uppgår till högst 5 700 kg, för vilka denna tid får minskas till 30 minuter.
- c) Ljudregistratorn skall automatiskt påbörja registreringen innan flygplanet förflyttar sig av egen kraft och skall fortsätta att registrera till dess att flygningen är avslutad och flygplanet inte längre kan förflytta sig av egen kraft. Dessutom skall 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.
- d) Ljudregistratorn skall vara försedd med en anordning som underlättar lokalisering av registratorn när den befinner sig i vatten.

**OPS 1.705****Ljudregistrator-2**

- a) En operatör får inte bruka ett flermotorigt turbinmotor drivet flygplan, vars individuella luftvärdighetsbevis först utfärdades under tiden från och med den 1 januari 1990 till och med den 31 mars 1998, vars maximala certifierade startmassa uppgår till högst 5 700 kg och med en godkänd maximal kabin-konfiguration för befordran av fler än 9 passagerare, om det inte är utrustat med en ljudregistrator som registrerar
  1. röstkommunikation som sänds från eller tas emot i cockpit via radio,
  2. ljudmiljön i cockpit, inklusive, när det är praktiskt möjligt, utan avbrott de ljudsignaler som tas emot från varje bom- eller maskmikrofon som används,
  3. flygbesättningsmedlemmarnas röstkommunikation i cockpit när flygplanets system för internkommunikation används,
  4. röst- eller ljudsignaler som identifierar navigerings- eller inflygningshjälpmedel och tas upp i hörtelefon eller högtalare, och
  5. flygbesättningsmedlemmarnas röstkommunikation i cockpit när systemet för information till passagerarna används, om ett sådant är installerat.

▼ **M5**

- b) Ljudregistratorn skall minst kunna lagra den information som registrerats under de senaste 30 minuterna den har varit i drift.
- c) Ljudregistratorn skall påbörja registreringen innan flygplanet förflyttar sig av egen kraft och skall fortsätta att registrera till dess att flygningen är avslutad och flygplanet inte längre kan förflytta sig av egen kraft. Dessutom skall 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.
- d) Ljudregistratorn skall vara försedd med en anordning som underlättar lokalisering av registratorn när den befinner sig i vatten.

**OPS 1.710****Ljudregistrator-3**

- a) En operatör får inte bruka ett flygplan vars maximala certifierade startmassa överstiger 5 700 kg och vars individuella luftvärdighetsbevis först utfärdades före den 1 april 1998 om det inte är utrustat med en ljudregistrator som registrerar
  - 1. röstkommunikation som sänds från eller tas emot i cockpit via radio,
  - 2. ljudmiljön i cockpit,
  - 3. flygbesättningsmedlemmarnas röstkommunikation i cockpit när flygplanets system för internkommunikation används,
  - 4. röst- eller ljudsignaler som identifierar navigerings- eller inflygningshjälpmedel och tas upp i hörtelefon eller högtalare, och
  - 5. flygbesättningsmedlemmarnas röstkommunikation i cockpit när systemet för information till passagerarna används, om ett sådant är installerat.
- b) Ljudregistratorn skall minst kunna lagra den information som registrerats under de senaste 30 minuterna den varit i drift.
- c) Ljudregistratorn skall påbörja registreringen innan flygplanet förflyttar sig av egen kraft och skall fortsätta att registrera till dess att flygningen är avslutad och flygplanet inte längre kan förflytta sig av egen kraft.
- d) Ljudregistratorn skall vara försedd med en anordning som underlättar lokalisering av registratorn när den befinner sig i vatten.

**OPS 1.715****Färdregistrator-1**

(Se tillägg 1 till OPS 1.715)

- a) En operatör får inte bruka ett flygplan vars individuella luftvärdighetsbevis först utfärdades den 1 april 1998 eller senare, som
  - 1. är ett flermotorigt, turbindrivet flygplan med en godkänd maximal kabin-konfiguration för befordran av fler än 9 passagerare, eller
  - 2. vars maximala certifierade startmassa överstiger 5 700 kg,
 om det inte är utrustat med en färdregistrator som registrerar och lagrar uppgifter digitalt och det finns en metod för att enkelt hämta dessa uppgifter från lagringsmediet.
- b) Färdregistratorn skall minst kunna lagra de uppgifter som registrerats under de senaste 25 timmarna den varit i drift, med undantag för flygplan vars maximala certifierade startmassa uppgår till högst 5 700 kg, för vilka denna tid får minskas till 10 timmar.
- c) Färdregistratorn skall med referens till en tidsskala registrera följande:
  - 1. De parametrar som förtecknas i tabell A1 respektive tabell A2 i tillägg 1 till OPS 1.715.
  - 2. För flygplan med en maximal certifierad startmassa som överstiger 27 000 kg de ytterligare parametrar som förtecknas i tabell B i tillägg 1 till OPS 1.715.
  - 3. För flygplan specificerade i punkt a ovan, skall färdregistratorn registrera varje parameter som kan hänföras till en ny eller unik konstruktion eller till flygoperativa egenskaper hos flygplanet, enligt vad myndigheten fastställer vid typcertifiering eller kompletterande typcertifiering.

▼ **M5**

4. För flygplan som är utrustade med elektroniska bildskärmssystem, de parametrar som anges i tabell C i tillägg 1 till OPS 1.715, dock gäller för flygplan vars individuella luftvärdighetsbevis först utfärdades före den 20 augusti 2002 att parametrar för vilka
- i) givaren inte är tillgänglig,
  - ii) det flygplanssystem eller den utrustning som genererar uppgifterna måste modifieras, eller
  - iii) signalerna är inkompatibla med registreringsystemet
- inte behöver registreras om det är godtagbart för myndigheten.
- d) Uppgifterna skall erhållas från källor i flygplanet som möjliggör noggrann korrelation med den information som visas för flygbesättningen.
  - e) Färdregistratorn skall automatiskt påbörja registrering av uppgifter innan flygplanet kan förflytta sig av egen kraft och skall automatiskt stanna efter det att flygplanet inte längre kan förflytta sig av egen kraft.
  - f) Färdregistratorn skall vara försedd med en anordning som underlättar lokalisering av registratorn när den befinner sig i vatten.
  - g) Flygplan vars individuella luftvärdighetsbevis först utfärdades den 1 april 1998 eller senare, dock och inte senare än den 1 april 2001, behöver, om myndigheten godkänner det, inte uppfylla kraven i OPS 1.715 c, förutsatt att
    1. kraven i OPS 1.715 c inte kan uppfyllas utan omfattande modifikationer av flygplanets system och utrustning, exklusive färdregistratorn, och att
    2. flygplanet uppfyller kraven OPS 1.715 c, med undantag för att parameter 15b i tabell A i tillägg 1 till OPS 1.720 inte behöver registreras.

**OPS 1.720****Färdregistrator-2**

(Se tillägg 1 till OPS 1.720)

- a) En operatör får inte bruka ett flygplan vars individuella luftvärdighetsbevis först utfärdades under tiden från och med den 1 juni 1990 till och med den 31 mars 1998 och vars maximala certifierade startmassa överstiger 5 700 kg, om det inte är utrustat med en färdregistrator som registrerar och lagrar uppgifter digitalt och det finns en metod för att enkelt hämta dessa uppgifter från lagringsmediet.
- b) Färdregistratorn skall minst kunna lagra de uppgifter som registrerats under minst de senaste 25 timmarna den varit i drift.
- c) Färdregistratorn skall med referens till en tidsskala registrera
  1. de parametrar som förtecknas i tabell A i tillägg 1 till OPS 1.720, och
  2. de ytterligare parametrar som förtecknas i tabell B i tillägg 1 till OPS 1.720 för flygplan vars maximala certifierade startmassa överstiger 27 000 kg.
- d) För flygplan vars maximala certifierade startmassa uppgår till högst 27 000 kg, behöver, under förutsättning att det är godtagbart för myndigheten, parametrarna 14 och 15b i tabell A i tillägg 1 till OPS 1.720 inte registreras, förutsatt att något av följande villkor är uppfyllt:
  1. Givaren är inte enkelt tillgänglig.
  2. Färdregistratorsystemet har inte tillräcklig kapacitet.
  3. En ändring krävs av den utrustning som genererar uppgifterna.
- e) För flygplan vars maximala certifierade startmassa överstiger 27 000 kg, behöver, under förutsättning att det är godtagbart för myndigheten, parametrarna 15b i tabell A i tillägg 1 till OPS 1.720 samt parametrarna 23-31 i tabell B i tillägg 1 inte registreras, förutsatt att något av följande villkor är uppfyllt:
  1. Givaren är inte enkelt tillgänglig.
  2. Färdregistratorsystemet har inte tillräcklig kapacitet.
  3. En ändring krävs av den utrustning som genererar uppgifterna.

▼ **M5**

4. Signalerna för navigeringsdata (val av navigeringsfrekvenser, DME-avstånd, latitud, longitud, färdhastighet och avdrift) är inte tillgängliga i digital form.
- f) Individuella parametrar som genom beräkningar kan härledas från andra registrerade parametrar behöver inte registreras, om detta är godtagbart för myndigheten.
- g) Uppgifterna skall erhållas från källor i flygplanet som möjliggör noggrann korrelation med den information som visas för flygbesättningen.
- h) Färdregistratorn skall påbörja registrering av uppgifter innan flygplanet kan förflytta sig av egen kraft och skall avsluta registreringen när flygplanet inte längre kan förflytta sig av egen kraft.
- i) Färdregistratorn skall vara försedd med en anordning som underlättar lokalisering av registratorn när den befinner sig i vatten.

**OPS 1.725****Färdregistrator-3**

(Se tillägg 1 till OPS 1.725)

- a) En operatör får inte bruka ett turbinmotordrivet flygplan, vars individuella luftvärdighetsbevis först utfärdades före den 1 juni 1990 och vars maximala certifierade startmassa överstiger 5 700 kg, om det inte är utrustat med en färdregistrator som registrerar och lagrar data digitalt och det finns en metod för att enkelt hämta dessa data från lagringsmediet.
- b) Färdregistratorn skall minst kunna lagra de uppgifter som registrerats under de senaste 25 timmarna den varit i drift.
- c) Färdregistratorn skall, med referens till en tidsskala, registrera:
  1. De parametrar som förtecknas i tabell A i tillägg 1 till OPS 1.725.
  2. För de flygplan vars maximala certifierade startmassa överstiger 27 000 kg och som är av en typ som först typcertifierades efter den 30 september 1969, de ytterligare parametrarna 6-15b i tabell B i tillägg 1 till OPS 1.725 i denna paragraf. Parametrarna 13, 14 och 15b i tabell B i tillägg 1 till OPS 1.725 behöver inte registreras, om det är godtagbart för myndigheten och något av följande villkor är uppfyllt:
    - i) Givaren är inte enkelt tillgänglig.
    - ii) Färdregistratorsystemet har inte tillräcklig kapacitet.
    - iii) En ändring krävs av den utrustning som genererar uppgifterna.
  3. När i färdregistratorsystemet har tillräcklig kapacitet, givaren är enkelt tillgänglig och någon ändring inte krävs av utrustningen som genererar uppgifterna skall följande parametrar registreras:
    - i) För flygplan vars individuella luftvärdighetsbevis först utfärdades den 1 januari 1989 eller senare och vars maximala certifierade startmassa överstiger 5 700 kg men inte 27 000 kg: parametrarna 6-15b i tabell B i tillägg 1 till OPS 1.725.
    - ii) För flygplan vars individuella luftvärdighetsbevis först utfärdades den 1 januari 1987 eller senare och vars maximala certifierade startmassa överstiger 27 000 kg: återstående parametrar i tabell B i tillägg 1 till OPS 1.725.
- d) Individuella parametrar som genom beräkningar kan härledas från andra registrerade parametrar behöver inte registreras, om detta är godtagbart för myndigheten.
- e) Uppgifterna skall erhållas från källor i flygplanet som möjliggör noggrann korrelation med den information som visas för flygbesättningen.
- f) Färdregistratorn skall påbörja registrering av data innan flygplanet kan förflytta sig av egen kraft och skall avsluta registreringen när flygplanet inte längre kan förflytta sig av egen kraft.
- g) Färdregistratorn skall vara försedd med en anordning som underlättar lokalisering av registratorn när den befinner sig i vatten.

▼ **M5****OPS 1.727****Kombinationsregistrator**

- a) Kraven på ljudregistrator och färdregistrator får uppfyllas genom
1. en kombinationsregistrator, om flygplanet endast skall vara utrustat med en ljudregistrator eller med en färdregistrator,
  2. en kombinationsregistrator om ett flygplan vars maximala certifierade startmassa uppgår till högst 5 700 kg skall vara utrustat med en ljudregistrator och en färdregistrator, eller
  3. två kombinationsregistratorer, om ett flygplan vars maximala certifierade startmassa överstiger 5 700 kg skall vara utrustat med en ljudregistrator och en färdregistrator.
- b) En kombinationsregistrator är en färdregistrator som registrerar
1. all röstkommunikation och ljudmiljö som krävs enligt den paragraf som rör ljudregistratorer, och
  2. alla enligt tillämplig paragraf om färdregistratorer föreskrivna parametrar, med de specifikationer som krävs enligt dessa paragrafer.

**OPS 1.730****Säten, säkerhetsbälten, axelremmar och fasthållningsanordningar för barn**

- a) En operatör får inte bruka ett flygplan om det inte är utrustat med följande:
1. En sitt- eller liggplats för varje person som är två år eller äldre.
  2. Ett säkerhetsbälte med eller utan diagonal rem, eller axelremmar, som kan användas i varje passagerarsäte för passagerare som är två år eller äldre.
  3. Ett kompletteringsbälte eller annan fasthållande anordning för varje småbarn under 2 år.
  4. Förutom enligt vad som krävs i punkt b nedan: ett säkerhetsbälte med axelremmar för varje flygbesättningsäte och för varje säte bredvid ett pilotsäte, försett med en anordning som automatiskt håller fast den som sitter i sätet vid kraftig retardation.
  5. Förutom enligt vad som krävs i punkt b nedan: ett säkerhetsbälte med axelremmar för varje kabinbesättnings- och observatörssäte. Detta krav utesluter emellertid inte att kabinbesättningsmedlemmar som medföljer utöver föreskriven kabinbesättning använder passagerarsäten.
  6. Säten för kabinbesättningsmedlemmar placerade nära föreskrivna nödutgångar i golvhöjd, med undantag för att om nödutrymning kan genomföras på ett bättre sätt genom att kabinbesättningsmedlemmar placeras på annan plats, får andra placeringar godtas. Dessa säten skall vara framåt- eller bakåtriktade inom 15° från flygplanets längdaxel.
- b) Alla säkerhetsbälten med axelremmar skall ha en enpunktsmekanism för frigöring.
- c) För flygplan vars maximala certifierade startmassa uppgår till högst 5 700 kg får ett säkerhetsbälte med en diagonal rem tillåtas och för flygplan vars maximala certifierade startmassa uppgår till högst 2 730 kg får ett säkerhetsbälte tillåtas i stället för ett säkerhetsbälte med axelremmar, om det inte rimligen är praktiskt möjligt att anbringa detta.

**OPS 1.731****Skyltar om festsättning av säkerhetsbältet och om rökförbud**

En operatör får inte bruka ett flygplan i vilket inte alla passagerarsäten är synliga från cockpit, om det inte är utrustat med en anordning som för alla passagerare och all kabinpersonal visar när säkerhetsbältet skall sättas fast och när rökning inte är tillåten.

**OPS 1.735****Inre dörrar och förhängen**

En operatör får inte bruka ett flygplan om inte följande utrustning är installerad:

- a) I flygplan med en godkänd maximal kabinkonfiguration för befordran av fler än 19 passagerare: en dörr mellan passagerarutrymmet och cockpit med skyl-



▼ **M5**

ten ”endast personal” samt en låsanordning som hindrar passagerare från att öppna dörren utan en flygbesättningsmedlems tillåtelse.

- b) En anordning för att öppna varje dörr som avskiljer ett passagerarutrymme från ett annat utrymme försett med nödutgångar. Öppningsanordningen skall vara lätt åtkomlig.
- c) Om det är nödvändigt att passera genom en dörröppning eller ett förhänge som avskiljer passagerarkabinen från andra utrymmen för att nå en föreskriven nödutgång från ett passagerarsäte: en anordning som håller dörren eller förhänget i öppet läge.
- d) En skylt på varje inre dörr eller intill ett förhänge som måste passeras på väg till en nödutgång för passagerare, vilken anger att dörren eller förhänget skall säkras i öppet läge under start och landning.
- e) För samtliga besättningsmedlemmar: ett hjälpmedel för att öppna varje dörr som normalt är tillgänglig för passagerare och kan låsas av dessa.

**OPS 1.745****Förbandslådor**

- a) En operatör får inte bruka ett flygplan om det inte är utrustat med lätt åtkomliga förbandslådor i följande antal:

Antal installerade passagerarsäten	Föreskrivet antal förbandslådor
0 till 99	1
100 till 199	2
200 till 299	3
300 och mer	4

- b) En operatör skall säkerställa att förbandslådorna
  1. kontrolleras periodiskt för att så långt möjligt bekräfta att innehållet bibehålls i bruksvärdigt skick, och att de
  2. fylls på regelbundet i enlighet med instruktioner på sina etiketter eller efter omständigheterna.

**OPS 1.755****Sjukvårdssats för nödsituationer**

- a) En operatör får inte bruka ett flygplan med en godkänd maximal kabinkonfiguration för befordran av fler än 30 passagerare, såvida det inte är utrustat med en sjukvårdssats för nödsituationer, om det i någon punkt längs den planerade flygvägen befinner sig mer än 60 minuters flygtid (med normal marschfart) från en flygplats vid vilken kvalificerad medicinsk hjälp kan förväntas vara tillgänglig.
- b) Befälhavaren skall se till att läkemedel endast ges av kvalificerade läkare eller sjuksköterskor, eller av personal med liknande kvalifikationer.
- c) Transportbestämmelser
  1. Sjukvårdssatsen för nödsituationer skall vara damm- och fuktsäker och skall transporteras under säkra förhållanden och där det är praktiskt möjligt i cockpit.
  2. En operatör skall se till att sjukvårdssatserna
    - i) kontrolleras periodiskt för att så långt möjligt bekräfta att innehållet bibehålls i bruksvärdigt skick, och att de
    - ii) fylls på regelbundet, i enlighet med instruktioner på sina etiketter eller efter omständigheterna.

**OPS 1.760****Syrgas - första hjälpen**

- a) En operatör får inte, när det krävs att en kabinbesättningsmedlem skall finnas ombord, bruka ett flygplan försett med tryckkabin på höjder över 25 000 ft såvida det inte är utrustat med ett förråd av ren syrgas för passagerare som av fysiologiska skäl kan behöva syrgas efter en förlust av kabintrycket. Mängden syrgas skall beräknas med utgångspunkt från ett medelflöde av minst 3 liter

▼ **M5**

under standardförhållanden (STPD - Standard Temperature Pressure Dry) per minut och per person vilket efter förlust av kabintrycket på kabintryckshöjder över 8 000 ft ges till minst 2 % av passagerarna ombord under hela flygningen, dock alltid till minst en person. Det skall finnas ett tillräckligt antal fördelningsenheter, dock alltid minst två, med möjlighet för kabinbesättningen att använda förrådet.

- b) Den mängd syrgas för första hjälpen som krävs för en viss flygning skall bestämmas på grundval av kabintryckshöjder och flygtid i överensstämmelse med de operativa förfaranden som fastställts för varje verksamhet och sträcka.
- c) Syrgasutrustningen skall kunna ge ett flöde under STPD av minst fyra liter per minut till varje användare. Det får finnas anordningar för att minska flödet till minst två liter under STPD per minut, oavsett höjd.

**OPS 1.770****Extra syrgas - flygplan med tryckkabin**

(Se tillägg 1 till OPS 1.770)

## a) Allmänt

- 1. En operatör får inte bruka ett flygplan med tryckkabin på tryckhöjder över 10 000 ft om det inte är försett med utrustning för extra syrgas som kan lagra och fördela den syrgas som krävs enligt denna paragraf.
- 2. Erforderlig mängd extra syrgas skall bestämmas på grundval av kabintryckshöjd, flygtid och antagandet att ett fel på kabintrycket kommer att inträffa på den tryckhöjd eller i den punkt under flygningen som ställer det högsta kravet på tillgången till syrgas och att flygplanet efter felet på kabintrycket kommer att sjunka ner till en säker höjd för den sträcka som skall flygas och som medger fortsatt säker flygning och landning, i enlighet med förfarandena för nödsituationer enligt flyghandboken.
- 3. Efter felet på kabintrycket skall kabintryckhöjden antas vara lika med flygplanets tryckhöjd, om det inte har visats för myndigheten att inget sannolikt fel på kabinen eller trycksystemet kommer att resultera i en kabintryckhöjd lika med flygplanets tryckhöjd. Den demonstrerade maximala tryckhöjden för kabinen får i så fall utgöra grundval för bestämning av syrgasförrådet.

## b) Krav på syrgasutrustning och syrgasförsörjning

## 1. Flygbesättningsmedlemmar

- i) Varje flygbesättningsmedlem i tjänst i cockpit skall vara försörjd med extra syrgas i enlighet med tillägg 1. Om alla personer som intar säten i cockpit försörjs med syrgas från flygbesättningens syrgasförråd, skall dessa personer med avseende på syrgasförsörjning betraktas som flygbesättningsmedlemmar med tjänst i cockpit. De personer som intar säten i cockpit och inte försörjs genom flygbesättningens förråd skall med avseende på syrgasförsörjning betraktas som passagerare.
- ii) Flygbesättningsmedlemmar som inte omfattas av punkt b.1 i ovan, skall med avseende på syrgasförsörjning betraktas som passagerare.
- iii) Syrgasmasker skall vara placerade så att de omedelbart kan nås av flygbesättningsmedlemmarna när de befinner sig på sina tjänstgöringsplatser.
- iv) Syrgasmasker för flygbesättningsmedlemmar i flygplan med tryckkabin som brukas på tryckhöjder över 25 000 ft, skall vara av snabbt applicerbar typ.

## 2. Kabinbesättningsmedlemmar, extra besättningsmedlemmar och passagerare

- i) Kabinbesättningsmedlemmar och passagerare skall försörjas med extra syrgas i enlighet med tillägg 1, utom när punkt v nedan gäller. Kabinbesättningsmedlemmar som medförs utöver det föreskrivna minsta antalet kabinbesättningsmedlemmar, samt extra besättningsmedlemmar, skall med avseende på syrgasförsörjning betraktas som passagerare.
- ii) Flygplan som avses brukas på tryckhöjder över 25 000 ft skall vara försedda med tillräckligt antal reservuttag och masker, och/eller tillräckligt antal portabla syrgasenheter med masker, för alla föreskrivna kabinbesättningsmedlemmar. Reservuttag och/eller portabla syrgasenheter skall fördelas jämnt i kabinen så att omedelbar tillgång säkerställs

▼ **M5**

till syrgas för varje föreskriven kabinbesättningsmedlem, oavsett hans eller hennes placering vid tiden för fel på kabintrycket.

- iii) Flygplan som avses brukas på tryckhöjder över 25 000 ft skall vara försedda med till syrgasuttag ansluten utrustning för att ge syrgas som är omedelbart tillgänglig för varje person oavsett dennes placering. Det totala antalet sådana enheter och uttag skall överskrida antalet säten med minst 10 %. De extra enheterna skall fördelas jämnt i kabinen.
- iv) Flygplan som avses brukas på tryckhöjder över 25 000 ft eller som, om de brukas på eller under 25 000 ft, inte inom fyra minuter kan sjunka säkert till en höjd av 13 000 ft och vars individuella luftvärdighetsbevis först utfärdades den 9 november 1998 eller senare, skall vara försedda med syrgasutrustning som kan utlösas automatiskt och är omedelbart tillgänglig för varje person oavsett dennes placering. Det totala antalet sådana enheter och uttag skall överskrida antalet säten med minst 10 %. De extra enheterna skall fördelas jämnt i kabinen.
- v) De krav på syrgasförsörjning som specificeras i tillägg 1, får för flygplan som inte är certifierade för flygning över 25 000 ft, minskas till att gälla den totala flygtiden då kabintryckshöjden är mellan 10 000 ft och 13 000 ft för alla föreskrivna kabinbesättningsmedlemmar och minst 10 % av passagerarna, om flygplanet i alla punkter längs den sträcka som skall flygas inom fyra minuter kan sjunka säkert till en kabintryckshöjd av 13 000 ft.

**OPS 1.775****Extra syrgas - flygplan utan tryckkabin**

(Se tillägg 1 till OPS 1.775)

## a) Allmänt

1. En operatör får inte bruka ett flygplan utan tryckkabin på höjder över 10 000 ft om det inte är försett med utrustning för extra syrgas som kan lagras och ge erforderlig syrgas.
2. Mängden extra syrgas för inandning som behövs för en viss verksamhet skall bestämmas på grundval av flyghöjder och flygtid som står i överensstämmelse med de operativa förfarandena som fastställts för varje verksamhet i drifhandboken, med de sträckor som skall flygas samt med de i drifhandboken specificerade förfarandena för nödsituationer.
3. Ett flygplan som avses brukas på tryckhöjder över 10 000 ft skall vara försett med utrustning som kan lagras och ge erforderlig syrgas.

## b) Krav på syrgasförsörjning

1. Flygbesättningsmedlemmar. Varje flygbesättningsmedlem i tjänst i cockpit skall försörjas med extra syrgas i enlighet med tillägg 1. Om alla personer som upptar säten i cockpit försörjs från flygbesättningens syrgasförråd skall de med avseende på syrgasförsörjning betraktas som flygbesättningsmedlemmar i tjänst i cockpit.
2. Kabinbesättningsmedlemmar, extra besättningsmedlemmar och passagerare. Kabinbesättningsmedlemmar och passagerare skall försörjas med syrgas i enlighet med tillägg 1. Kabinbesättningsmedlemmar som medförs utöver det föreskrivna minsta antalet kabinbesättningsmedlemmar och som extra besättningsmedlemmar, skall med avseende på syrgasförsörjning betraktas som passagerare.

**OPS 1.780****Andningsskydd för besättningen**

- a) En operatör får inte bruka ett flygplan med tryckkabin eller ett flygplan utan tryckkabin vars maximala certifierade startmassa överstiger 5 700 kg eller vars kabinkonfiguration är godkänd för befordran av fler än 19 passagerare om det inte är försett med följande utrustning:

1. Utrustning för att skydda ögon, näsa och mun för varje flygbesättningsmedlem som tjänstgör i cockpit samt för att ge syrgas under en period av minst 15 minuter. Tillförseln till andningsskyddet får ske från den extra syrgas som krävs enligt OPS 1.770 b.1 eller OPS 1.775 b.1. När flygbesättningen består av fler än en person och ingen kabinbesättning medföljer, skall därutöver portabelt andningsskydd medföras för att skydda varje flygbesättningsmedlems ögon, näsa och mun och för att ge andningsgas under en period av minst 15 minuter.

▼ **M5**

2. Tillräckligt antal portabla andningsskydd för att skydda alla föreskrivna kabinbesättningsmedlemmars ögon, näsa och mun och för att ge andningssgas under en period av minst 15 minuter.
- b) Andningsskydd för flygbesättningen skall vara lämpligt placerade i cockpit och skall lätt kunna nås av varje föreskriven flygbesättningsmedlem för omedelbar användning från flygbesättningsmedlemmens tilldelade tjänstgöringsplats.
- c) Andningsskydd för kabinbesättningen skall vara installerade vid varje föreskriven kabinbesättningsmedlems tjänstgöringsplats.
- d) Ytterligare ett lätt åtkomligt portabelt andningsskydd skall vara placerat vid eller nära de handbrandsläckare som krävs enligt OPS 1.790 c och d, med undantag för att om brandsläckarna är placerade inne i ett lastutrymme, skall andningsskyddet vara stuvat utanför utrymmet men nära ingången till detta.
- e) Andningsskydd får inte förhindra kommunikation enligt OPS 1.685, OPS 1.690, OPS 1.810 och OPS 1.850.

**OPS 1.790****Handbrandsläckare**

En operatör får inte bruka ett flygplan som inte är utrustat med handbrandsläckare för användning i besättnings- och passagerarutrymmen, och i tillämpliga fall i lastutrymmen och pentryn, enligt följande:

- a) Typ och mängd av släckningsmedel skall vara lämpligt för de slag av bränder som kan antas inträffa i det utrymme där brandsläckaren är avsedd att användas och släckningsmedlet skall för personalutrymmen vara sådant att risken för giftiga gaskoncentrationer begränsas.
- b) Minst en handbrandsläckare som innehåller Halon 1211 (bromkloridfluormetan, CBrClF<sub>2</sub>) eller likvärdigt släckningsmedel, skall vara lämpligt placerad i cockpit för att användas av flygbesättningen.
- c) Minst en handbrandsläckare skall vara placerad i, eller vara lätt åtkomlig för användning i, varje pentry som inte är beläget på samma nivå som flygplanet huvudsakliga passagerarutrymme.
- d) Minst en lätt åtkomlig handbrandsläckare skall finnas att tillgå för användning i varje last- eller bagageutrymme av klass A eller B, och i varje lastutrymme av klass E, som är åtkomligt för besättningsmedlemmarna under flygning.
- e) Minst följande antal handbrandsläckare skall vara lämpligt placerade i passagerarutrymmen:

Godkänd maximal kabinkonfiguration, antal passagerare	Antal handbrandsläckare
7 till 30	1
31 till 60	2
61 till 200	3
201 till 300	4
301 till 400	5
401 till 500	6
501 till 600	7
601 eller fler	8

När två eller flera brandsläckare föreskrivs, skall de fördelas jämnt i passagerarutrymmet.

- f) Minst en av de föreskrivna brandsläckarna i passagerarutrymmet i ett flygplan med en godkänd maximal kabinkonfiguration för befordran av minst 31 och högst 60 passagerare, samt minst två av brandsläckarna i passagerarutrymmet i ett flygplan med en godkänd maximal kabinkonfiguration för befordran av 61 eller fler passagerare, skall innehålla Halon 1211 (bromkloridfluormetan, CBrClF<sub>2</sub>) eller likvärdigt släckningsmedel.

▼ **M5****OPS 1.795****Katastrofyxor och kofötter**

- a) En operatör får inte bruka ett flygplan vars maximala certifierade startmassa överstiger 5 700 kg, eller med en godkänd maximal kabinkonfiguration för befordran av fler än 9 passagerare, om det inte är utrustat med minst en katastrofyxa eller kofot placerad i cockpit. Om flygplanets godkända maximala kabinkonfiguration överstiger 200 passagerare, skall ytterligare en katastrofyxa eller kofot medföras och vara placerad i, eller nära, det längst bak belägna pentryt.
- b) Katastrofyxor och kofötter i passagerarutrymmet får inte vara synliga för passagerarna.

**OPS 1.800****Märkning av områden lämpliga för inbrytning**

Om förutbestämda områden lämpliga för räddningspersonalens inbrytning i en nödsituation är utmärkta på flygplanskroppen, skall en operatör se till att dessa områden markeras på det sätt som visas nedan. Markeringarna skall ha röd eller gul färg och om nödvändigt vara konturmålade i vitt för att ge kontrast till bakgrunden. Om avståndet mellan hörnmarkeringarna överstiger två meter skall mellanliggande linjer med en dimension av 9 cm x 3 cm läggas till så att avståndet mellan närliggande markeringar inte överstiger två meter.

**OPS 1.805****Hjälpmiddel för nödutrymning**

- a) En operatör får inte bruka ett flygplan vars passagerarnödutgångar har tröskeln
1. mer än 1,83 m (6 ft) över marken när flygplanet står på marken med landstället utfällt, eller
  2. mer än 1,83 m (6 ft) över marken efter ett landställsbrott eller efter ett misslyckat försök att fälla ut ett eller flera av landställsbenen och för vilket ansökan typcertifikat först ingavs den 1 april 2000 eller senare,
- om det inte har utrustning eller anordningar tillgängliga vid varje utgång, för vilka punkt 1 eller 2 gäller, som gör det möjligt för passagerare och besättning att säkert nå marken i en nödsituation.
- b) Sådan utrustning eller sådana anordningar behöver inte finnas vid nödutgångar belägna över en vinge, om den angivna plats på flygplanet, där utrymningsvägen slutar, befinner sig mindre än 1,83 m (6 ft) över marken när flygplanet står på marken med landstället utfällt och klaffarna i läge för start eller landning, varvid det klaffläge som är högst över marken skall gälla.
- c) I flygplan för vilka en separat nödutgång för flygbesättningen föreskrivs och för vilka
1. nödutgångens lägsta punkt befinner sig mer än 1,83 m (6 ft) över marken med landstället utfällt, eller
  2. ansökan om typcertifikat först ingavs den 1 april 2000 eller senare och nödutgången skulle befinna sig mer än 1,83 m (6 ft) över marken efter ett landställsbrott eller efter ett misslyckat försök att fälla ut ett eller flera av landställsbenen,
- skall det finnas en anordning som hjälper flygbesättningsmedlemmarna att säkert ta sig ner och nå marken i en nödsituation.

▼ **M5****OPS 1.810****Megafoner**

- a) En operatör får inte bruka ett flygplan med en godkänd maximal kabinkonfiguration för befordran av fler än 60 passagerare och som medför en eller flera passagerare, om det inte är utrustat med bärbara batteridrivna megafoner som är lätt åtkomliga för besättningsmedlemmarna under en nödutrymning, i följande antal:

1. För varje passagerardäck

Kabinkonfiguration	Föreskrivet antal megafoner
61 till 99	1
100 eller fler	2

2. För flygplan med mer än ett passagerardäck krävs alltid minst en megafon när det totala antalet passagerarsäten överskrider 60 säten.

**OPS 1.815****Nödbelysning**

- a) En operatör får inte bruka ett flygplan med en godkänd maximal kabinkonfiguration för befordran av fler än 9 passagerare, om det inte för att underlätta utrymningen av flygplanet är utrustat med ett system för nödbelysning med oberoende kraftförsörjning. Systemet för nödbelysning skall inkludera följande:

1. För flygplan med en godkänd maximal kabinkonfiguration för befordran av fler än 19 passagerare följande utrustning:

- i) Utrustning för allmän belysning i kabinen.
- ii) Invändig belysning av områden med nödutgångar i golvhöjd.
- iii) Belysta markeringar av nödutgångar och anvisningsskyltar.
- iv) För flygplan vars ansökan om typcertifikatet eller motsvarande registrerades före den 1 maj 1972, krävs vid flygning under mörker yttre nödbelysning vid alla nödutgångar belägna över en vinge och vid utgångar där det fordras hjälpmedel för att ta sig ner.
- v) För flygplan vars ansökan om typcertifikat eller motsvarande ingavs den 1 maj 1972 eller senare, krävs vid flygning under mörker yttre nödbelysning vid alla nödutgångar avsedda för passagerare.
- vi) För flygplan vars typcertifikat först utfärdades den 1 januari 1958 eller senare, krävs i passagerarutrymmen system för markering av evakueringsväg nära golvet.

2. För flygplan med en godkänd maximal kabinkonfiguration för befordran av högst 19 passagerare och som är certifierade enligt certifieringsspecifikationerna i CS-25 eller CS-23 följande utrustning:

- i) Utrustning för allmän belysning i kabinen.
- ii) Invändig belysning av områden med nödutgångar.
- iii) Belysta markeringar av nödutgångar och anvisningsskyltar.

3. För flygplan med en godkänd maximal kabinkonfiguration för befordran av högst 19 passagerare och som inte är certifierade enligt certifieringsspecifikationerna i CS-25 eller CS-23: utrustning för allmän belysning i kabinen.

- b) En operatör får inte bruka ett flygplan med en godkänd maximal kabinkonfiguration för befordran av högst 9 passagerare för passagerartransport under mörker om det inte för att underlätta utrymningen av flygplanet är utrustat med en utrustning för allmän belysning i kabinen. Systemet får använda sådan takbelysning eller annan i flygplanet redan monterad belysning som kan fortsätta fungera efter det att flygplanets batteri har stängts av.

**OPS 1.820****Automatisk nödradiosändare**

- a) En operatör får inte bruka ett flygplan vars individuella luftvärdighetsbevis först utfärdades den 1 januari 2002 eller senare om det inte är utrustat med en

**▼M5**

automatisk nödradiosändare (ELT) som kan sända på frekvenserna 121,5 MHz och 406 MHz.

- b) En operatör får inte bruka ett flygplan vars individuella luftvärdighetsbevis först utfärdades före den 1 januari 2002 om det inte är utrustat med en typ av ELT som kan sända på frekvenserna 121,5 MHz och 406 MHz.
- c) En operatör skall se till att samtliga nödradiosändare som kan sända på frekvensen 406 MHz är kodade i enlighet med ICAO Annex 10 och att de är registrerade hos det nationella organ som ansvarar för att inleda flygräddningstjänst eller hos ett annat utsett organ.

**OPS 1.825****Flytvästar**

- a) Landflygplan. En operatör får inte bruka ett landflygplan
  1. för verksamhet över vatten på ett avstånd överstigande 50 nm från land, eller
  2. vid start eller landning på en flygplats där start- eller inflygningsvägen är förlagd över vatten på sådant sätt att en landning på vatten är sannolik vid en olyckshändelse,

om det inte är utrustat med flytvästar, försedda med ljus för att lokalisera överlevande, för varje person ombord. Varje flytväst skall vara placerad där den är lätt åtkomlig för den person för vilken den är avsedd från hans eller hennes sitt- eller liggplats. Flytvästar för barn under 2 år får ersättas av andra godkända flythjälpmedel försedda med ljus för att lokalisera överlevande.

- b) Sjö- och amfibieflygplan. En operatör får inte bruka ett sjö- eller amfibieflygplan på vatten om det inte är utrustat med flytvästar försedda med ljus för att lokalisera överlevande för varje person ombord. Varje flytväst skall vara placerad där den är lätt åtkomlig för den person för vilken den är avsedd från hans eller hennes sitt- eller liggplats. Flytvästar för småbarn under 2 år får ersättas av andra godkända flythjälpmedel försedda med ljus för att lokalisera överlevande.

**OPS 1.830****Livbåtar och överlevnads-ELT för utsträckt flygning över vatten**

- a) Vid flygning över vatten får en operatör inte bruka ett flygplan på större avstånd från land lämpligt för nödlandning än
  1. för flygplan som kan fortsätta flygningen till en flygplats när kritisk(a) motor(er) har slutat att fungera i någon punkt längs sträckan, eller planerade avvikelser från denna, den sträcka som motsvarar 120 minuters flygning med marschfart, dock högst 400 nm, eller
  2. för alla andra flygplan, om inte den utrustning som specificeras i punkterna b och c nedan medförs, den sträcka som motsvarar 30 minuters flygning med marschfart, dock högst 100 nm.
- b) Tillräckligt antal livflottar för att rymma samtliga personer ombord. Om extra livflottar med tillräcklig kapacitet inte medförs, skall flottarna ha en flytförmåga och sittkapacitet utöver angiven kapacitet som är tillräcklig för att rymma samtliga personer ombord på flygplanet om en flotte med största angiven kapacitet förloras. Livflottarna skall vara utrustade med
  1. ljus för att lokalisera överlevande, och
  2. livräddningsutrustning, inklusive livsuppehållande hjälpmedel som är anpassad till den flygning som skall genomföras.
- c) Minst två nödradiosändare för överlevnad (ELT (S)) som kan sända på de nödfrekvenser som föreskrivs i ICAO Annex 10, Volym V, kapitel 2.

**OPS 1.835****Överlevnadsutrustning**

En operatör får inte bruka ett flygplan över områden där flygräddning skulle bli svårare än vanligt att genomföra, om det inte är utrustat med

- a) signalutrustning för att avge de pyrotekniska nödsignaler som anges i ICAO Annex 2,
- b) minst en ELT (S) som kan sända på de nödfrekvenser som föreskrivs i ICAO Annex 10, Volym V, kapitel 2,

▼ **M5**

- c) ytterligare överlevnadsutrustning för den sträcka som skall flygas med hänsyn till antalet personer ombord,
- med undantag för att utrustning som enligt punkt c inte behöver medföras om
1. flygplanet 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,
    - ii) för alla andra flygplan motsvarar 30 minuters flygning med marschfart, eller
  2. flygplan certifierade i enlighet med certifieringsspecifikationerna i CS-25 eller motsvarande inte avlägsnar sig mer än vad som motsvarar 90 minuters flygning med marschfart från ett område lämpligt för nödlandning.

**OPS 1.840****Sjö- och amfibieflygplan - diverse utrustning**

- a) En operatör får inte bruka ett sjö- och amfibieflygplan på vatten om det inte är utrustat med
1. ett ankare och annan utrustning som krävs för att underlätta förtöjning, ankring eller manövrering av luftfartyget på vatten och som lämpar sig för luftfartygets 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.

**Tillägg 1 till OPS 1.715****Färdregistrator - 1 - Förteckning över parametrar som skall registreras****Tabell A1****Flygplan vars maximala certifierade startmassa överstiger 5 700 kg**

*Anm.:* Siffrorna i kolumnen längst till vänster är de serienummer som anges i EUROCAE dokument ED55.

Nr	Parameter
1.	Tid eller relativ tidsberäkning
2.	Tryckhöjd
3.	Indikerad fart
4.	Kurs
5.	Normal acceleration
6.	Flygplanets läge i loopingplanet
7.	Flygplanets läge i rollplanet
8.	Manuell manövrering av sändartangent
9.	Dragkraft/effekt på varje motor och dragreglage/gasreglageläge om tillämpligt
10.	Bakkantsklaff eller valt reglageläge i cockpit
11.	Framkantsklaff eller valt reglageläge i cockpit
12.	Reverseringsanordningens läge
13.	Lyftkraftseliminators (ground spoiler) läge och/eller valt luftbromsutslag
14.	Total temperatur eller yttemperatur
15.	Autopilot, automatiskt gasreglage och AFCS-funktions- och inkopplingsstatus
16.	Acceleration i längdriktningen (flygkroppens riktning)
17.	Acceleration i sidoriiktningen



▼ **M5**

Tabell A2

**Flygplan vars maximala certifierade startmassa uppgår till högst 5 700 kg**

*Anm.:* Siffrorna i kolumnen längst till vänster är de serienummer som anges i EUROCAE dokument ED55.

Nr	Parameter
1.	Tid eller relativ tidsberäkning
2.	Tryckhöjd
3.	Indikerad fart
4.	Kurs
5.	Normal acceleration
6.	Flygplanets läge i loopingplanet
7.	Flygplanets läge i rollplanet
8.	Manuell manövrering av sändartangent
9.	Dragkraft/effekt på varje motor och dragkraft/gasreglage om tillämpligt
10.	Bakkantsklaff eller valt reglage i cockpit
11.	Framkantsklaff eller valt reglage i cockpit
12.	Reverseringsstatus
13.	Lyftkraftseliminators (ground spoiler) läge och/eller valt luftbromsutslag
14.	Total temperatur eller yttemperatur
15.	Autopilot/automatiskt gasreglage inkopplingsläge
16.	Anfallsvinkel (om en lämplig givare finns tillgänglig)
17.	Acceleration i längdriktningen (flygkroppens riktning)

Tabell B

**Tilläggsparametrar för flygplan vars maximala certifierade startmassa överstiger 27 000 kg**

*Anm.:* Siffrorna i kolumnen längst till vänster är de serienummer som anges i EUROCAE dokument ED55.

Nr	Parameter
18.	Primära styrorgan - roderytors läge och/eller pilotens kommando (längd lutning, utrullning, gir)
19.	Läge för höjdrim
20.	Radiohöjd
21.	Avvikelse från vertikallöb (ILS glidbana eller MLS höjd)
22.	Avvikelse från horisontallöb (ILS-kurssändare eller MLS azimuth)
23.	Passage av markeringsfyr
24.	Varningar
25.	Reserverad (frekvensval för navigationsmottagare rekommenderas)
26.	Reserverad (DME-avstånd rekommenderas)
27.	Status för landställets givare, flygande/landat (squat switch)
28.	Terrängvarningssystem
29.	Anfallsvinkel

▼ **M5**

Nr	Parameter
30.	Varning för lågt tryck (hydraulisk kraft eller tryckluftskraft)
31.	Färdhastighet relativt marken
32.	Landställsposition eller väljarläge för landställsreglage

Tabell C

**Flygplan utrustade med elektroniska displaysystem**

Anm.: Siffrorna i den mellersta kolumnen är de serienummer som anges i EURO-CAE dokument ED55 tabell A1.5.

Nr	Nr	Parameter
33.	6	Inställt lufttryck (varje pilotplats)
34.	7	Inställd höjd
35.	8	Inställd fart
36.	9	Inställt machtal
37.	10	Inställd vertikalhastighet
38.	11	Inställd kurs
39.	12	Inställd flygväg
40.	13	Inställd beslutshöjd
41.	14	Visningsformat för EFIS
42.	15	Visningsformat för flerkommando/motor/varningar

**Tillägg 1 till OPS 1.720****Färdregistrator - 2 - Förteckning över parametrar som skall registreras**

Tabell A

**Flygplan vars maximala certifierade startmassa överstiger 5 700 kg**

Nr	Parameter
1.	Tid eller relativ tidsberäkning
2.	Tryckhöjd
3.	Indikerad fart
4.	Kurs
5.	Normal acceleration
6.	Flygplanets läge i loopingplanet
7.	Flygplanets läge i rollplanet
8.	Manuell manövrering av radiosändartangent såvida inte ett alternativt sätt finns för att synkronisera FDR- och CVR-registreringar
9.	Effekt på varje motor
10.	Bakkantsklaff eller valt reglageläge i cockpit
11.	Framkantsklaff eller valt reglageläge i cockpit
12.	Läge för reverseringsanordning (endast för jetflygplan)
13.	Lyftkraftseliminators (ground spoiler) läge och/eller valt luftbromsutslag
14.	Yttertemperatur eller total temperatur
15a	Inkopplingsläge för autopilot
15b	Operativa funktioner för autopilot, automatiskt gasreglage och AFCS-inkopplingsläge och operativa funktioner

▼ **M5**

Tabell B

**Tilläggsparametrar för flygplan vars maximala certifierade startmassa överstiger 27 000 kg**

Nr	Parameter
16.	Acceleration i längdriktningen
17.	Acceleration i sidoriiktningen
18.	Primära styrorgan - roderytors läge och/eller pilotens kommando (längd lutning, sidlutning och gir)
19.	Läge för höjdrim
20.	Radiohöjd
21.	Avvikelse från glidbana
22.	Avvikelse från kurssändare
23.	Passage av markeringsfyr
24.	Huvudvarning (master warning)
25.	Frekvensval för navigationsmottagare 1 och 2
26.	Avstånd för DME 1 och DME 2
27.	Status för landställets givare, flygande/landat (squat switch)
28.	Terrängvarningssystem
29.	Anfallsvinkel
30.	Varning för lågt tryck för hydraulisk kraft, varje system
31.	Navigationsdata
32.	Landställsposition eller väljarläge för landställsreglage

**Tillägg 1 till OPS 1.725****Färdregistrator - 3 - Förteckning över parametrar som skall registreras**

Tabell A

**Flygplan vars maximala certifierade startmassa överstiger 5 700 kg**

Nr	Parameter
1.	Tid eller relativ tidsberäkning
2.	Tryckhöjd
3.	Indikerad fart
4.	Kurs
5.	Normal acceleration

Tabell B

**Tilläggsparametrar för flygplan vars maximala certifierade startmassa överstiger 27 000 kg**

Nr	Parameter
6.	Flygplanets läge i loopingplanet
7.	Flygplanets läge i rollplanet
8.	Manuell manövrering av sändartangent såvida inte ett alternativt sätt finns för att synkronisera FDR- och CVR-registreringar
9.	Effekt på varje motor
10.	Bakkantsklaff eller valt reglageläge i cockpit
11.	Framkantsklaff eller valt reglageläge i cockpit
12.	Läge för reverseringsanordning (endast för jetflygplan)

▼ **M5**

Nr	Parameter
13.	Lyftkraftseliminators (ground spoiler) läge och/eller valt luftbromsutslag
14.	Yttertemperatur eller total temperatur
15a	Inkopplingsläge för autopilot
15b	Operativa funktioner för autopilot, automatiskt gasreglage och AFCS-inkopplingsläge och operativa funktioner
16.	Acceleration i längdriktningen
17.	Acceleration i sidoriiktningen
18.	Primära styrorgan - roderytors läge och/eller pilotens kommando (längdlutning, sidlutning och gir)
19.	Läge för höjdrim
20.	Radiohöjd
21.	Avvikelse från glidbana
22.	Avvikelse från kurssändare
23.	Passage av markeringsfyr
24.	Huvudvarning (master warning)
25.	Frekvensval för navigationsmottagare 1 och 2
26.	Avstånd för DME 1 och DME 2
27.	Status för landställets givare, flygande/landat (squat switch)
28.	Terrängvarningssystem
29.	Anfallsvinkel
30.	Varning för lågt tryck för hydraulisk kraft, varje system
31.	Navigationsdata (latitud, longitud, fart över marken och avdriftsvinkel)
32.	Landställsposition eller väljarläge för landställsreglage

**Tillägg 1 till OPS 1.770****Syrgas - minimikrav på extra syrgas för flygplan med tryckkabin under och efter nödnedgång**

Tabell 1

a)	b)
Försörjning till:	Varaktighet och kabintryckshöjd
1. Alla som under tjänstgöring i cockpit intar säten i cockpit	Under hela flygtiden när kabintryckshöjden överstiger 13 000 ft och under hela flygtiden när kabintryckshöjden överstiger 10 000 ft men inte 13 000 ft efter de 30 första minuterna på dessa höjder, dock aldrig mindre än: i) 30 minuter för flygplan som är certifierade att flyga på höjder som inte överstiger 25 000 ft (Anm. 2) ii) 2 timmar för flygplan som är certifierade att flyga på höjder som inte överstiger 25 000 ft (Anm. 3)
2. Alla föreskrivna kabinbesättningsmedlemmar	Under hela flygtiden när kabintryckshöjden överstiger 13 000 ft, dock inte mindre än 30 minuter (Anm. 2) och under hela flygtiden när kabintryckshöjden är högre än 10 000 ft men inte överstiger 13 000 ft efter de 30 första minuterna på dessa höjder
3. 100 % av passagerarna (Anm. 5)	Under hela flygtiden när kabintryckshöjden överstiger 15 000 ft, dock aldrig mindre än 10 minuter (Anm. 4)

▼ **M5**

a)	b)
Försörjning till:	Varaktighet och kabintryckshöjd
4. 30 % av passagerarna (Anm. 5)	Under hela flygtiden när kabintryckshöjden överstiger 14 000 ft men inte 15 000 ft
5. 10 % av passagerarna (Anm. 5)	Under hela flygtiden när kabintryckshöjden överstiger 10 000 ft men inte 14 000 ft efter de 30 första minuterna på dessa höjder

*Anm. 1:* För syrgasförsörjningen skall hänsyn tas till kabintryckshöjden och sjunkprofilen för aktuella sträckor.

*Anm. 2:* Föreskrivet minimiförråd är den mängd syrgas som är nödvändig för en nedgång med konstant sjunkhastighet från flygplanets certifierade tjänstetopphöjd till 10 000 ft under 10 minuter följt av 20 minuters flygning på 10 000 ft.

*Anm. 3:* Föreskrivet minimiförråd är den mängd syrgas som är nödvändig för en nedgång med konstant sjunkhastighet från flygplanets certifierade tjänstetopphöjd till 10 000 ft under 10 minuter följt av 110 minuters flygning på en höjd av 10 000 ft. Den syrgas som krävs enligt OPS 1.780 a.1 får inkluderas vid bestämning av erforderligt förråd.

*Anm. 4:* Föreskrivet minimiförråd är den mängd syrgas som är nödvändig för en nedgång med konstant sjunkhastighet från flygplanets certifierade tjänstetopphöjd till en höjd av 15 000 ft.

*Anm. 5:* I denna tabell avses med passagerare det verkliga antal passagerare som medförs, inklusive småbarn under 2 år.

**Tillägg 1 till OPS 1.775****Extra syrgas för flygplan utan tryckkabin***Tabell 1*

a)	b)
Försörjning till:	Varaktighet och kabintryckshöjd
1. Alla som under tjänstgöring i cockpit intar säten i cockpit	Hela flygtiden på tryckhöjder som överstiger 10 000 ft
2. Alla erforderliga kabinbesättningsmedlemmar	Hela flygtiden på tryckhöjder som överstiger 13 000 ft och för varje tidsperiod som överskrider 30 minuter på tryckhöjder som överstiger 10 000 ft men inte 13 000 ft
3. 100 % av passagerarna (Se anm.)	Hela flygtiden på tryckhöjder som överstiger 13 000 ft.
4. 10 % av passagerarna (Se anm.)	Hela flygtiden efter 30 minuter på tryckhöjder som överstiger 10 000 ft men inte 13 000 ft

*Anm.:* I denna tabell avses med passagerare det verkliga antal passagerare som medförs inklusive småbarn under 2 år.

▼ **M5***KAPITEL L***KOMMUNIKATIONS- OCH NAVIGERINGSUTRUSTNING****OPS 1.845****Inledning**

- a) En operatör skall säkerställa att en flygning inte påbörjas om inte den kommunikations- och navigeringsutrustning som krävs i detta kapitel är
1. godkänd och installerad i enlighet med för denna tillämpliga bestämmelser, inklusive miniminormer för prestanda, samt med drift- och luftvärdighetsbestämmelserna,
  2. installerad så att ett fel i en enskild enhet som krävs för kommunikations- eller navigeringsändamål, eller för båda dessa ändamål, inte orsakar fel i en annan enhet som krävs för kommunikations- eller navigeringsändamål,
  3. funktionsdugliga för den art av verksamhet som utövas, med undantag för vad som föreskrivs i minimiutrustningslistan (ref. OPS 1.030), och
  4. anordnad så att utrustningen, om den skall användas av en flygbesättningsmedlem från dennes plats under flygning, kan användas utan svårighet därifrån; när en enskild utrustningsenhet skall användas av mer än en flygbesättningsmedlem skall den vara installerad så att utrustningen kan användas utan svårighet från varje plats där utrustningen skall kunna användas.
- b) Miniminormerna för kommunikations- och navigeringsutrustning är de normer som föreskrivs i tillämpliga European Technical Standard Orders (ETSO) förtecknade i gällande bestämmelser om European Technical Standard Orders (CS-TSO), om inte andra normer för prestanda föreskrivs i drift- eller luftvärdighetsbestämmelserna. Kommunikations- och navigeringsutrustning som uppfyller andra konstruktions- och prestandaspecifikationer än ETSO då OPS träder ikraft får fortsätta att användas eller installeras, om inte ytterligare krav föreskrivs i detta kapitel. Kommunikations- och navigeringsutrustning som redan har godkänts behöver inte uppfylla en reviderad ETSO, eller en reviderad specifikation annan än ETSO, om inte kravet har retroaktiv verkan.

**OPS 1.850****Radioutrustning**

- a) En operatör får inte bruka ett flygplan som inte är utrustat med radioutrustning i den omfattning som krävs för det slag av verksamhet som utövas.
- b) När två av varandra oberoende (separata och kompletta) radiosystem krävs enligt detta kapitel, skall varje system ha en oberoende antenninstallation utom då fast monterade antenner som inte är av wiretyp, eller andra antenninstallationer med likvärdig tillförlitlighet, används, i vilka fall endast en antenn krävs.
- c) Den radiokommunikationsutrustning som krävs för att uppfylla punkt a ovan skall ge möjlighet till kommunikation även på nödfrekvensen för luftfart 121,5 MHz.

**OPS 1.855****Audioväljarpanel**

En operatör får inte bruka ett flygplan enligt IFR om det inte är utrustat men en audioväljarpanel som är åtkomlig för varje föreskriven flygbesättningsmedlem.

**OPS 1.860****Radioutrustning för verksamhet enligt VFR på sträckor där navigering sker genom visuella referenser till marken.**

En operatör får inte bruka ett flygplan enligt VFR på sträckor där navigering kan ske genom visuella referenser till marken, om det inte är utrustat med den radiokommunikationsutrustning som krävs för att under normala förhållanden kunna

- a) kommunicera med lämpliga markstationer,
- b) kommunicera med relevanta flygtrafikledningsenheter från varje punkt i kontrollerat luftrum inom vilket flygningar avses utföras, och
- c) ta emot meteorologisk information.

▼ **M5****OPS 1.865****Kommunikations- och navigeringsutrustning för verksamhet enligt IFR eller enligt VFR på sträckor där navigeringen inte sker med visuella referenser till marken**

- a) En operatör får inte bruka ett flygplan enligt IFR eller enligt VFR på sträckor där navigeringen inte kan ske med visuella referenser till marken om flygplanet inte är utrustat med radiokommunikationsutrustning, SSR-transponder och navigeringsutrustning i enlighet med flygtrafikledningstjänstens krav i det (de) område(n) där verksamheten utövas.
- b) Radioutrustning. En operatör skall säkerställa att radioutrustningen består av minst
1. två av varandra oberoende radiokommunikationssystem som krävs för att under normala förhållanden kunna kommunicera med lämplig markstation från varje punkt på sträckan, inklusive diversioner, och
  2. SSR-transponderutrustning enligt kraven för den sträcka där flygning utförs.
- c) Navigeringsutrustning. En operatör skall se till att navigeringsutrustningen
1. omfattar minst
    - i) en VOR-mottagare, en ADF och en DME, med undantag för att en ADF inte behöver vara installerad om det inte finns krav på att en ADF måste användas under någon del av den planerade flygningen,
    - ii) en ILS eller MLS där ILS eller MLS krävs för inflygning,
    - iii) ett mottagningsystem för markeringsfyrar, om markeringsfyr krävs för navigering vid inflygning,
    - iv) ett system för områdesnavigering, när områdesnavigering krävs för den sträcka där flygning utförs,
    - v) en extra DME på varje sträcka eller del därav, där navigeringen endast baseras på DME,
    - vi) en extra VOR-mottagare på varje sträcka eller del därav, där navigeringen endast baseras på VOR-signaler,
    - vii) en extra ADF på varje sträcka eller del därav, där navigeringen endast baseras på NDB-signaler, eller
  2. uppfyller den typ av navigeringsnoggrannhet (RNP) som krävs för flygning i berört luftrum.
- d) En operatör får bruka ett flygplan som inte är utrustat med en ADF eller med den navigeringsutrustning som specificeras i punkt(erna) c.1.vi och/eller c.1.vii ovan, förutsatt att det är utrustat med alternativ utrustning som är godkänd av myndigheten för den sträcka där flygning utförs. Den alternativa utrustningens tillförlitlighet och noggrannhet skall tillåta säker navigering på den avsedda sträckan.
- e) En operatör skall se till att kommunikationsutrustning för VHF, ILS-kurs-sändare och VOR-mottagare i flygplan som skall brukas enligt IFR är av en typ som godkänts enligt kraven på FM-immunitet.

**OPS 1.866****Transponderutrustning**

- a) En operatör får inte bruka ett flygplan om det inte är utrustat med följande:
1. En SSR-transponder som rapporterar tryckhöjden.
  2. Varje annan SSR-transponderfunktion som krävs för den sträcka där flygningen utförs.

**OPS 1.870****Extra navigeringsutrustning för flygning i MNPS-luftrum**

- a) En operatör får inte bruka ett flygplan i MNPS-luftrum om det inte är utrustat med navigeringsutrustning som uppfyller de minimikrav på navigeringsprestanda som föreskrivs i ICAO Doc. 7030 i form av Regional Supplementary Procedures.

**▼M5**

- b) Den navigeringsutrustning som krävs i denna paragraf skall kunna ses och användas av båda piloterna från deras tjänstgöringsplatser.
- c) För flygning utan restriktioner i MNPS-luftrum skall flygplanet vara utrustat med två av varandra oberoende system för långdistansnavigering (LRNS).
- d) För flygning i MNPS-luftrum längs anmälda, särskilda sträckor skall flygplanet vara utrustat med ett system för långdistansnavigering (LRNS), om inte annat anges.

**OPS 1.872****Urustning för flygning i luftrum där reducerade vertikala separationsminima (RVSM) tillämpas**

- a) En operatör skall säkerställa att flygplan som flygs i RVSM-luftrum är utrustade med
  - 1. två av varandra oberoende höjdmätarsystem,
  - 2. ett höjdvarningssystem,
  - 3. ett automatiskt system för höjdhållning, och
  - 4. en andra SSR-transponder med höjdrapporteringsystem som kan anslutas till det höjdmätarsystem som används för höjdhållning.



▼ **M5**

*KAPITEL M*

**FLYGPLANSUNDERHÅLL**

**OPS 1.875**

**Allmänt**

- a) En operatör får inte bruka ett flygplan om det inte är underhållet och förklarat tjänstdugligt av en organisation som är vederbörligen godkänd/godtagen i enlighet med del 145, med undantag för att tillsyn före flygning inte nödvändigtvis behöver utföras av en organisation som är godkänd enligt del 145.
- b) Kraven på flygplansunderhåll för att uppfylla bestämmelserna för certifiering av operatörer i OPS 1.180 är de krav som anges i del M.

▼ **M5***KAPITEL N***FLYGBESÄTTNINGEN****OPS 1.940****Flygbesättningens sammansättning**

(Se tillägg 1 och 2 till OPS 1.940)

- a) En operatör skall säkerställa följande:
1. Flygbesättningens sammansättning och antalet flygbesättningsmedlemmar på bestämda besättningsplatser både överensstämmer med och underskrider inte minimikravet enligt flyghandboken.
  2. Flygbesättningen omfattar ytterligare flygbesättningsmedlemmar när så krävs på grund av verksamhetens art, och underskrider inte det antal som anges i drifhandboken.
  3. Alla flygbesättningsmedlemmar innehar tillämpliga och gällande certifikat som är godtagbara för myndigheten, samt har lämpliga kvalifikationer för och är kompetenta att utföra de uppgifter som tilldelas dem.
  4. För myndigheten godtagbara förfaranden är fastställda för att förhindra att oerfarna flygbesättningsmedlemmar tillsammans bildar en besättning.
  5. En pilot i flygbesättningen, kvalificerad som befälhavare (PIC) i enlighet med bestämmelserna för flygbesättningscertifikat, är utsedd till befälhavare. Befälhavaren får överlämna ledningen av flygningen till en annan lämpligt kvalificerad pilot.
  6. När en särskild systemoperatör krävs enligt flyghandboken, innefattar flygbesättningen en besättningsmedlem som innehar flygmaskinistcertifikat eller är en för myndigheten godtagbar lämpligt kvalificerad flygbesättningsmedlem.
  7. När flygbesättningsmedlemmar som är egna företagare och/eller arbetar som frilans eller på deltid anlitas, är kraven i kapitel N är uppfyllda. Härvid skall särskild uppmärksamhet ägnas det totala antal flygplanstyper eller varianter som en flygbesättningsmedlem får flyga vid kommersiella flygtransporter, inklusive tjänstgöring hos en annan operatör, vilket inte får överskrida bestämmelserna i OPS 1.980 och OPS 1.981. Besättningsmedlemmar som tjänstgör som befälhavare har fullföljt operatörens grundläggande utbildning i besättningssamarbete (CRM-utbildning) innan produktionsflygning utan övervakning inleds, såvida besättningsmedlemmen inte tidigare har genomgått grundläggande CRM-utbildning hos operatören.
- b) Minimibesättning för verksamhet enligt IFR eller under mörker. För verksamhet enligt IFR eller under mörker skall operatören säkerställa att
1. minimibesättningen är två piloter för turbopropflygplan med en godkänd maximal kabinkonfiguration för befordran av fler än 9 passagerare och för alla jetflygplan, eller att
  2. andra flygplan än de som omfattas av punkt b.1 ovan flygs i enpilotsystem endast om kraven i tillägg 2 till OPS 1.940 är uppfyllda; om dessa krav inte är uppfyllda skall minimibesättningen vara två piloter.

**OPS 1.943****Grundläggande utbildning i besättningssamarbete (CRM-utbildning)**

- a) Om en flygbesättningsmedlem (en ny medarbetare eller en medlem av den befintliga personalen) inte tidigare har fullföljt operatörens grundläggande CRM-utbildning, ansvarar operatören för att flygbesättningsmedlemmen fullföljer en grundläggande kurs i besättningssamarbete (CRM-kurs). Nya medarbetare skall genomgå operatörens grundläggande CRM-utbildning inom ett år från det att de anställdes av operatören.
- b) Om flygbesättningsmedlemmen inte tidigare fått utbildning om mänskliga faktorer, skall en teoretisk kurs som grundar sig på programmet för trafikflygarcertifikat avseende mänskliga förutsättningar och begränsningar (se tillämpliga krav för utfärdande av flygcertifikat) fullföljas före operatörens grundläggande CRM-utbildning, eller genomföras i kombination med denna utbildning.
- c) Den grundläggande CRM-utbildningen skall genomföras av minst en CRM-instruktör som är godtagbar för myndigheten. Instruktören kan biträdas av experter vid genomgång av särskilda områden.

▼ **M5**

- d) Den grundläggande CRM-utbildningen skall genomföras i enlighet med en detaljerad kursplan som skall ingå i drifhandboken.

**OPS 1.945****Övergångsutbildning och kontroll**

(Se tillägg 1 till OPS 1.945)

- a) En operatör skall se till att
1. en flygbesättningsmedlem genomgår utbildning för typbehörighet som uppfyller kraven för flygcertifikat vid övergång från en flygplanstyp till en annan typ eller klass för vilken ny typ- eller klassbehörighet krävs,
  2. en flygbesättningsmedlem genomgår operatörens övergångsutbildning innan produktionsflygning utan övervakning inleds
    - i) vid övergång till ett flygplan för vilken en ny typ- eller klassbehörighet krävs, eller
    - ii) vid byte av operatör.
  3. övergångsutbildningen genomförs av lämpligt kvalificerad personal i enlighet med en detaljerad utbildningsplan som skall ingå i drifhandboken, och därvid se till att den personal som integrerar CRM-moment i övergångsutbildningen är lämpligt kvalificerad,
  4. omfattningen av operatörens övergångsutbildning fastställs efter det att vederbörlig hänsyn har tagits till flygbesättningsmedlemmens tidigare utbildning som den framgår av hans eller hennes utbildningsprotokoll enligt OPS 1.985,
  5. de minimikrav på kvalifikationer och erfarenhet som krävs för flygbesättningsmedlemmarna innan övergångsutbildningen inleds anges i drifhandboken,
  6. varje flygbesättningsmedlem genomgår den kontroll som krävs i OPS 1.965 b och den utbildning och kontroll som krävs i OPS 1.965 d innan produktionsflygning under övervakning påbörjas,
  7. den kontroll som krävs i OPS 1.965 c utförs efter genomförd produktionsflygning under övervakning,
  8. när operatörens övergångsutbildning har inletts en flygbesättningsmedlem inte utför flygtjänst på en annan typ eller klass förrän utbildningen är genomförd eller avslutad, och att
  9. CRM-moment integreras i övergångsutbildningen.
- b) Vid byte av flygplanstyp eller klass får den kontroll som krävs enligt OPS 1.965 b kombineras med flygprovet för typ- eller klassbehörighet i enlighet med de krav som gäller för utfärdande av flygcertifikat.
- c) Operatörens övergångsutbildning och den typ- eller klassutbildning som krävs för utfärdande av flygcertifikat kan kombineras.

**OPS 1.950****Skiltnadsutbildning och familjaritetsutbildning**

- a) En operatör skall säkerställa att en flygbesättningsmedlem genomgår
1. skiltnadsutbildning, med krav på ytterligare kunskap och utbildning, med hjälp av ett för flygplanet lämpligt utbildningshjälpmedel,
    - i) vid tjänstgöring på en annan variant av samma flygplanstyp eller på en annan typ av samma klass än den flygbesättningsmedlemmen för tillfället tjänstgör på, eller
    - ii) när utrustning och/eller procedurer ändras för de typer eller varianter på vilka flygbesättningsmedlemmen för tillfället tjänstgör.
  2. familjaritetsutbildning, med krav på att ytterligare kunskaper förvärfas,
    - i) vid tjänstgöring på ett annat flygplan av samma typ eller variant, eller
    - ii) när utrustning och/eller procedurer ändras för de typer eller varianter på vilka flygbesättningsmedlemmen för tillfället tjänstgör.
- b) Operatören skall i drifhandboken ange när sådan skiltnadsutbildning eller familjaritetsutbildning krävs.

▼ **M5****OPS 1.955****Utnämning av befälhavare**

- a) För befordran från biträdande pilot till befälhavare, och för personer som kommer som befälhavare till en operatör, skall operatören säkerställa att
1. en för myndigheten godtagbar lägsta erfarenhetsnivå anges i drifthandboken, och att
  2. piloten, för flerpilotverksamhet, genomgår lämplig befälhavarutbildning.
- b) Den befälhavarutbildning som krävs i punkt a.2 ovan skall anges i drifthandboken och omfatta minst följande:
1. Utbildning med användning av en STD (inklusive produktionsinriktad flygträning) och/eller flygträning.
  2. En operatörens kompetenskontroll vid utövandet av befäl.
  3. Befälhavarens ansvar.
  4. Produktionsflygning som befälhavare under övervakning. Minst 10 sektorer krävs för piloter som redan är kvalificerade för flygplanstypen.
  5. Kontroll av befälhavare under produktionsflygning i enlighet med OPS 1.965 c och kontroll av sträck- och flygplatskännedom i enlighet med OPS 1.975.
  6. Grunderna i besättningsarbete.

**OPS 1.960****Befälhavare som innehar trafikflygarcertifikat**

- a) En operatör skall säkerställa följande:
1. Att en innehavare av trafikflygarcertifikat inte tjänstgör som befälhavare på ett flygplan som enligt flyghandboken är certifierat för enpilotverksamhet, om inte något av följande gäller:
    - i) Piloten har minst 500 timmar total flygtid på flygplan eller innehar gällande IFR-behörighet då passagerarflygning enligt VFR utövas mer än 50 nm från startflygplatsen.
    - ii) Piloten vid flygning enligt IFR på en flermotorig flygplanstyp har minst 700 timmar total flygtid på flygplan, inklusive 400 timmar som befälhavare (i enlighet med bestämmelserna för flygbesättningscertifikat), av vilka 100 timmar enligt IFR, inklusive 40 timmar på ett flermotorigt flygplan. De 400 timmarna som befälhavare får ersättas med timmar som biträdande pilot, varvid två timmar som biträdande pilot skall motsvara en timme som befälhavare och dessa timmar erhållas inom ramen för ett enligt kraven i drifthandboken fastställt flerpilot-system.
  2. Utöver vad som anges i punkt a.1 ii ovan, att bestämmelserna enligt tillägg 2 till OPS 1.940 är uppfyllda vid enpilotverksamhet enligt IFR.
  3. Utöver vad som anges i punkt a.1 ovan att vid flerpilotverksamhet den befälhavarutbildning som krävs enligt OPS 1.955 a.2 är genomförd innan piloten tjänstgör som befälhavare.

**OPS 1.965****Återkommande utbildning och kontroll**

(Se tillägg 1 och 2 till OPS 1.965)

- a) Allmänt. En operatör skall säkerställa följande:
1. Att varje flygbesättningsmedlem genomgår återkommande utbildning och kontroll, samt att all sådan utbildning och kontroll är relevant med avseende på den typ eller variant av flygplan på vilken flygbesättningsmedlemmen tjänstgör.
  2. Att ett program för återkommande utbildning och kontroll är fastställt i drifthandboken och godkänt av myndigheten.
  3. Att den återkommande utbildningen leds av följande personal:
    - i) Markbunden utbildning och repetitionsutbildning – lämpligt kvalificerad personal.

## ▼M5

- ii) Utbildning i flygplan/STD – typinstruktör (TRI), klassinstruktör (CRI) eller, vid STD-utbildning, en instruktör vid syntetisk flygträning (SFI), förutsatt att instruktörerna uppfyller operatörens krav på tillräcklig erfarenhet och kunskap för att undervisa i de ämnen som specificeras i punkterna a.1.i A och a.1.i B i tillägg 1 till OPS 1.965.
  - iii) Utbildning som avser nöd- och säkerhetsutrustning – lämpligt kvalificerad personal.
  - iv) Utbildning i besättningsarbete (CRM)
    - A. Integrering av CRM-moment i alla faser av återkommande utbildning - all personal som ger återkommande utbildning. Operatören skall se till att all personal som ger återkommande utbildning har lämpliga kvalifikationer för att integrera CRM-moment i denna utbildning.
    - B. Modular CRM-utbildning - minst en för myndigheten godtagbar CRM-instruktör. Instruktören kan biträdas av experter vid genomgång av särskilda områden.
4. Att återkommande kontroll genomförs av följande personal:
- i) Operatörens kompetenskontroll - en typkontrollant (TRE), klasskontrollant (CRE), eller, om kontrollen utförs i en STD, en TRE eller CRE eller en kontrollant i syntetisk träning (SFE) som är utbildad i CRM-begrepp och är kvalificerad att bedöma CFM-färdigheter.
  - ii) Kontroll under produktionsflygning – av operatören utsedda, och för myndigheten godtagbara, tillräckligt kvalificerade befälhavare.
  - iii) Kontroll av nöd- och säkerhetsutrustning – tillräckligt kvalificerad personal.
- b) Operatörens kompetenskontroll
1. En operatör skall säkerställa att
    - i) varje flygbesättningsmedlem genomgår operatörens kompetenskontroller för att visa sin förmåga att genomföra normala och onormala förfaranden samt förfaranden för nödsituationer, och att
    - ii) kontrollen utförs utan yttre visuella referenser när det krävs att flygbesättningsmedlemmen skall kunna flyga enligt IFR,
    - iii) varje besättningsmedlem genomgår operatörens kompetenskontroller som del av en normalt sammansatt flygbesättning.
  2. Giltighetstiden för en operatörs kompetenskontroll skall vara sex kalendermånader räknat från utgången av månaden för utfärdande. Om utfärdande har skett inom de tre sista kalendermånaderna av giltighetstiden för föregående kontroll, skall giltighetstiden utsträckas från utfärdandedatum till sex kalendermånader efter utgången av den föregående kontrollens giltighetstid.
- c) Kontroll under produktionsflygning. En operatör skall säkerställa att varje flygbesättningsmedlem genomgår kontroll under produktionsflygning i flygplanet för att visa sin förmåga att utföra normal produktionsflygning enligt drifthandboken. Giltighetstiden för en sådan kontroll skall vara tolv kalendermånader plus återstoden av utfärdandemånaden. Om utfärdandet skett inom de tre sista kalendermånaderna av giltighetstiden för föregående kontroll under produktionsflygning, skall giltighetstiden utsträckas från utfärdandedatum till tolv kalendermånader efter utgången av den föregående kontrollens giltighetstid.
- d) Utbildning och kontroll avseende nöd- och säkerhetsutrustning. En operatör skall säkerställa att varje flygbesättningsmedlem genomgår utbildning och kontroll avseende placering och användning av all nöd- och säkerhetsutrustning som medförs. Giltighetstiden för en sådan kontroll är tolv kalendermånader plus återstoden av utfärdandemånaden. Om utfärdandet skett inom de tre sista kalendermånaderna av giltighetstiden för föregående nöd- och säkerhetskontroll, skall giltighetstiden utsträckas från utfärdandedatumet till tolv kalendermånader efter utgången av den föregående kontrollens giltighetstid.
- e) Besättningsarbete (CRM). En operatör skall se till att
1. CRM-moment integreras med alla lämpliga delar av den återkommande utbildningen, och att

▼ **M5**

2. varje flygbesättningsmedlem genomgår särskild CRM utbildning enligt ett modulsystem, varvid huvudområdena i CRM-utbildningen skall behandlas under en period som inte får överstiga tre år.
- f) Markbunden utbildning och repetitionsutbildning. En operatör skall säkerställa att varje flygbesättningsmedlem genomgår markbunden utbildning och repetitionsutbildning minst var tolfte kalendermånad. Om utbildningen sker inom tre kalendermånader före utgången av tolv månadersperioden, skall nästa markbundna utbildning och repetitionsutbildning fullföljas inom tolv kalendermånader från ursprungligt utgångsdatum för föregående markbundna utbildning och fortbildning.
  - g) Flygplans/STD-utbildning. En operatör skall säkerställa att varje flygbesättningsmedlem genomgår flygplans/STD-utbildning minst var tolfte kalendermånad. Om utbildningen sker inom tre kalendermånader före utgången av tolv månadersperioden, skall nästa flygplans/STD-utbildning genomgåas inom tolv kalendermånader från ursprungligt utgångsdatum för föregående flygplans/STD-utbildning.

**OPS 1.968****Krav på pilot för tjänstgöring i ettdera av pilotsätena**

(Se tillägg 1 till OPS 1.968)

- a) En operatör skall säkerställa att
  1. en pilot som kan utses att tjänstgöra i ettdera av pilotsätena genomgår lämplig utbildning och kontroll, och att
  2. utbildnings- och kontrollprogrammet är specificerat i drifhandboken och godtagbart för myndigheten.

**OPS 1.970****Aktuell erfarenhet**

- a) En operatör skall se till att
  1. en pilot inte ges i uppgift att flyga ett flygplan som medlem av den certifierade minimibesättningen, vare sig som manövrerande eller som icke manövrerande pilot, såvida han eller hon inte under de föregående 90 dagarna har utfört minst tre starter och tre landningar som manövrerande pilot i ett flygplan eller en flygsimulator av samma typ/klass,
  2. en pilot som inte har giltig IFR-behörighet inte ges i uppgift att flyga ett flygplan under mörker i egenskap befälhavare, om han eller hon inte under de föregående 90 dagarna har utfört minst en landning under mörker som manövrerande pilot i ett flygplan eller en flygsimulator av samma typ/ klass.
- b) Den 90-dagarsperiod som föreskrivs i punkterna a.1 och a.2 ovan får utsträckas till högst 120 dagar vid produktionsflygning under övervakning av en typinstruktör eller typkontrollant. För tidsperioder längre än 120 dagar uppfylls kravet på aktuell erfarenhet genom en träningsflygning eller genom användning av en godkänd flygsimulator eller den flygplanstyp som skall användas.

**OPS 1.975****Sträck- och flygplatskvalificering**

- a) En operatör skall säkerställa att piloten, innan han eller hon utses till befälhavare eller till pilot till vilken befälhavaren får delegera ledningen av flygningen, har tillägnat sig tillräckliga kunskaper om den sträcka som skall flygas och om de flygplatser (inklusive alternativflygplatser), hjälpmedel och procedurer som skall användas.
- b) Giltighetstiden för sträck- och flygplatskvalificering skall vara tolv kalendermånader plus återstoden av
  1. kvalificeringsmånaden, eller
  2. den månad då den senaste flygningen på sträckan eller till flygplatsen utfördes.
- c) Sträck- och flygplatskvalificering skall förnyas genom flygning på sträckan eller till flygplatsen inom den giltighetsperiod som föreskrivs i punkt b ovan.
- d) Om förnyelse sker inom de tre sista kalendermånaderna av giltighetstiden för föregående sträck- och flygplatskvalificering skall giltighetstiden utsträckas

**▼M5**

från datum för förnyelse till tolv kalendermånader efter utgången av den föregående sträck- och flygplatskvalificeringen.

**OPS 1.978****Avancerat kvalificeringsprogram (AQP)**

- a) Giltighetsperioderna enligt OPS 1.965 och 1.970 får utsträckas när myndigheten har godkänt ett av operatören upprättat avancerat kvalificeringsprogram.
- b) Det avancerade kvalificeringsprogrammet skall omfatta utbildning och kontroll som skapar och bibehåller en kompetens som inte är lägre än vad som krävs enligt OPS 1.945, 1.965 och 1.970.

**OPS 1.980****Flygning på fler än en typ eller variant**

(Se tillägg 1 till OPS 1.980)

- a) En operatör skall se till att en flygbesättningsmedlem inte flyger på mer än en typ eller variant, om inte flygbesättningsmedlemmen har kompetens för detta.
- b) För flygning på mer än en typ eller variant skall operatören se till att skillnaderna och/eller likheterna mellan de berörda flygplanen motiverar sådan flygning med hänsyn tagen till
  1. teknisk nivå,
  2. operativa procedurer, och
  3. manövreringsegenskaper.
- c) Operatören skall se till att en flygbesättningsmedlem som flyger mer än en typ eller variant uppfyller samtliga de krav som föreskrivs i kapitel N för varje typ eller variant, såvida inte myndigheten har godkänt att viss utbildning, kontroll och aktuell erfarenhet får tillgodoräknas.
- d) Operatören skall för all flygning på mer än en typ eller variant i drifhandboken ange lämpliga, av myndigheten godkända, förfaranden och/eller operativa begränsningar som omfattar
  1. flygbesättningsmedlemmens lägsta erfarenhetsnivå,
  2. lägsta erfarenhetsnivå på en typ eller variant innan utbildning och flygning på en annan typ eller variant inleds,
  3. genom vilket förfarande en flygbesättning som är behörig på en typ eller variant skall utbildas och bli behörig på en annan typ eller variant,
  4. för varje typ eller variant alla tillämpliga krav på aktuell erfarenhet.

**OPS 1.981****Flygning med helikopter och flygplan**

- a) När en flygbesättningsmedlem flyger både helikoptrar och flygplan skall en operatör
  1. se till att flygning med helikopter och flygplan begränsas till en typ av vardera, och
  2. i drifhandboken ange lämpliga, av myndigheten godkända förfaranden och/eller operativa begränsningar.

**OPS 1.985****Dokumentation av utbildning**

- a) En operatör skall
  1. bevara uppgifter om all utbildning, kontroll och behörighet enligt OPS 1.945, 1.955, 1.965, 1.968 och 1.975, som genomförts av en flygbesättningsmedlem, och
  2. på begäran, göra alla uppgifter om övergångsutbildning och återkommande utbildning och kontroll tillgängliga för berörda flygbesättningsmedlemmar.

**Tillägg 1 till OPS 1.940****Avlösning av flygbesättningsmedlemmar under flygning**

- a) En flygbesättningsmedlem får under flygning avlösas från sin tjänst vid manöverorganen av en annan lämpligt kvalificerad flygbesättningsmedlem.

**▼M5**

- b) Avlösning av befälhavaren
1. Befälhavaren får delegera ledningen av flygningen till
    - i) en annan behörig befälhavare, eller
    - ii) en enligt punkt c nedan kvalificerad pilot, dock endast för verksamhet över flygnivå 200.
- c) För en pilot som avlöser befälhavaren gäller följande minimikrav:
1. Giltigt trafikflygarcertifikat ATPL.
  2. Övergångsutbildning och kontroll (inklusive utbildning för typbehörighet) enligt OPS 1.945.
  3. All återkommande utbildning och kontroll som föreskrivs i OPS 1.965 och OPS 1.968.
  4. Sträckkännedom enligt OPS 1.975.
- d) Avlösning av biträdande pilot
1. Den biträdande piloten får avlösas av
    - i) en annan pilot med tillräckliga kvalifikationer, eller
    - ii) en biträdande avlösningspilot för sträckflygning, kvalificerad enligt punkt e nedan.
- e) För en biträdande avlösningspilot för sträckflygning gäller följande minimikrav:
1. Gällande trafikflygarcertifikat CPL med IFR-bevis.
  2. Övergångsutbildning och kontroll inklusive utbildning för typbehörighet som föreskrivs i OPS 1.945 med undantag för kravet på utbildning i start och landning.
  3. All återkommande utbildning och kontroll som föreskrivs i OPS 1.965 med undantag för kravet på utbildning i start och landning.
  4. Flygning enbart på marschhöjd som biträdande pilot och inte under flygnivå 200.
  5. Aktuell erfarenhet enligt OPS 1.970 krävs inte. Piloten skall emellertid genomgå återkommande utbildning för att upprätthålla aktuell flygerfarenhet och färdighet genom repetitionsutbildning i flygsimulator med intervaller som inte överstiger 90 dagar. Denna repetitionsutbildning får kombineras med den utbildning som föreskrivs i OPS 1.965.
- f) Avlösning av systemoperatören. En systemoperatör får under flygning avlösas av en besättningsmedlem som innehar flygmaskinistcertifikat eller av en flygbesättningsmedlem med kvalifikationer som är godtagbara för myndigheten.

**Tillägg 2 till OPS 1.940****Enpilotverksamhet enligt IFR eller under mörker**

- a) Flygplan som avses i OPS 1.940 b.2 får flygas enligt IFR eller under mörker av endast en pilot när följande krav är uppfyllda:
1. Operatören skall i drifthandboken ange ett program för pilotens övergångs- och återkommande utbildning med tilläggskrav för enpilotverksamhet.
  2. Förfarandena i cockpit skall särskilt omfatta
    - i) motorns handhavande och nödhantering,
    - ii) användning av checklistor för normala och onormala förhållanden och nödförfaranden,
    - iii) kommunikation med flygtrafikledningen,
    - iv) start- och inflygningsprocedurer,
    - v) hantering av autopiloten, och
    - vi) användningen av förenklad dokumentation under flygning.
  3. De återkommande kontroller som krävs i OPS 1.965 skall utföras i enpilotsystem, på den aktuella flygplanstypen eller flygplansklassen och under förhållanden som är representativa för verksamheten.



▼ **M5**

4. Piloten skall ha minst 50 timmar flygtid enligt IFR på den aktuella flygplanstypen eller flygplansklassen, varav 10 timmar som befälhavare.
5. Minimikraven på aktuell erfarenhet för en pilot som tjänstgör i enpilotverksamhet enligt IFR eller under mörker skall vara fem IFR-flygningar, inklusive tre instrumentflygningar, utförda på flygplanstypen eller flygplansklassen i enpilotsystem under de föregående 90 dagarna. Detta krav får ersättas av en kontroll i instrumentflygning enligt IFR på flygplanstypen eller flygplansklassen.

**Tillägg 1 till OPS 1.945****Operatörens övergångsutbildning**

- a) En operatörs övergångsutbildning skall omfatta
  1. markbunden utbildning och kontroll som innefattar flygplanssystem, normala och onormala förfaranden och förfaranden för nödsituationer,
  2. utbildning och kontroll som avser nöd- och säkerhetsutrustning, vilken skall vara genomförd innan utbildningen i flygplan inleds,
  3. flygplans-/flygsimulatorsutbildning och kontroll, och
  4. produktionsflygning under övervakning samt kontroll under produktionsflygning.
- b) Övergångsutbildningen skall genomföras i den ordningsföljd som anges i punkt a ovan.
- c) Efter det att en övergångsutbildning utan flygtid har fullföljts skall en pilot
  1. inom 15 dagar inleda produktionsflygning under övervakning, och
  2. utföra sina första fyra starter och landningar under övervakning av en TRI (A) placerad i ett pilotsäte.
- d) CRM-moment skall integreras i övergångsutbildningen och ges av lämpligt kvalificerad personal.
- e) När en flygbesättningsmedlem inte tidigare har genomgått en operatörs övergångsutbildning, skall operatören säkerställa att flygbesättningsmedlemmen i tillägg till utbildning enligt punkt a ovan genomgår allmän utbildning i första hjälpen och i tillämpliga fall utbildning i procedurer för nödlandning på vatten och med användning av utrustningen i vatten.

**Tillägg 1 till OPS 1.965****Återkommande utbildning och kontroll – piloter**

- a) Återkommande utbildning. Den återkommande utbildningen skall omfatta följande:
  1. Markbunden utbildning och repetitionsutbildning
    - i) Programmet för markbunden utbildning och repetitionsutbildning skall omfatta
      - A. flygplanssystem,
      - B. operativa förfaranden och krav, inklusive avisning och förhindrande av isbildning på marken och inkapacitet hos piloten, samt
      - C. genomgång av haverier/tillbud och störningar.
    - ii) De kunskaper som förvärvats vid den markbundna utbildningen och repetitionsutbildningen skall styrkas genom ett frågeformulär eller på annat lämpligt sätt.
  2. Flygplans-/STD-utbildning
    - i) Programmet för flygplans/STD-utbildning skall utformas så att alla större systemfel i flygplanet och därtill hörande förfaranden kommer att ha behandlats under föregående treårsperiod.
    - ii) När manövrer med motorbortfall utförs i ett flygplan skall motorbortfallet simuleras.
    - iii) Flygplans/STD-utbildningen får kombineras med operatörens kompetenskontroll.
  3. Utbildning som avser nöd- och säkerhetsutrustning

▼ M5

- i) Utbildning som avser nöd- och säkerhetsutrustning får kombineras med kontroll av nöd- och säkerhetsutrustning och skall utföras i ett flygplan eller med lämpligt alternativt utbildningshjälpmedel.
  - ii) Programmet för utbildning som avser nöd- och säkerhetsutrustning skall varje år omfatta följande:
    - A. Faktisk påtagning av flytväst, om sådan medförs.
    - B. Faktisk påtagning av andningsskydd, om sådant medförs.
    - C. Faktiskt handhavande av brandsläckare.
    - D. Utbildning i placering och användning av all nöd- och säkerhetsutrustning som medförs i flygplanet.
    - E. Instruktion om placering och användning av alla typer av utgångar.
    - F. Förfaranden för luftfartsskydd.
  - iii) Vart tredje år skall utbildningsprogrammet inkludera följande:
    - A. Verklig användning av alla typer av utgångar.
    - B. Demonstration av det förfaringssätt som används för att hantera en nödrutschbana, om en sådan är installerad.
    - C. Faktisk brandbekämpning, med användning av utrustning, som är representativ för den som medförs i flygplanet, utförd på en faktisk eller simulerad brand, dock får ett alternativt förfarande som är godtagbart för myndigheten användas för halonbrandsläckare.
    - D. Effekterna av rök i ett slutet utrymme och faktisk användning av all relevant utrustning i en simulerad rökfylld miljö.
    - E. Faktiskt handhavande av pyroteknisk utrustning, verklig eller simulerad, om sådan är installerad.
    - F. Demonstration av användningen av räddningsflottar, om sådana medförs.
4. Utbildning i besättningssamarbete (CRM)
- i) CRM-moment skall integreras med alla tillämpliga delar av den återkommande utbildningen.
  - ii) Ett särskilt modulsystem för CRM-utbildning skall fastställas, så att under en period som inte får överstiga tre år alla huvudområden i CRM-utbildningen behandlas enligt följande:
    - A. Mänskliga fel och mänsklig tillförlitlighet, påverkande felorsaker, identifiering och förebyggande av fel.
    - B. Företagets säkerhetskultur, operativa förfaranden och organisatoriska faktorer.
    - C. Stress, stresshantering, trötthet och sömnlöshet.
    - D. Inhämtande och bearbetning av information, situationsmedvetenhet, hantering av arbetsbelastningen.
    - E. Beslutsfattande.
    - F. Kommunikation och samordning i och utanför cockpit.
    - G. Ledarskap och grupp beteende, synergi.
    - H. Automatisering och metoder att utnyttja automatiseringen (om relevant för flygplanstypen).
    - I. Särskilda typrelaterade skillnader.
    - J. Fallstudier.
    - K. Ytterligare områden som enligt det haveriförebyggande säkerhetsprogrammet föranleder extra uppmärksamhet (se OPS 1.037).
- b) Återkommande kontroller. De återkommande kontrollerna skall omfatta följande:
1. Operatörens kompetenskontroller
    - i) I tillämpliga fall skall operatörens kompetenskontroll innefatta följande manövrer:

▼ **M5**

- A. Avbruten start när en flygsimulator kan användas, i annat fall endast träning av handgrepp.
  - B. Start med motorbortfall mellan V1 och V2 eller så snart säkerhetsövervägandena tillåter.
  - C. Precisionsinflygning till minima för flermotoriga flygplan med en motor ur funktion.
  - D. Icke-precisionsinflygning till minima.
  - E. Avbruten instrumentinflygning från minima för flermotoriga flygplan med en motor ur funktion.
  - F. Landning med en motor ur funktion. För enmotoriga flygplan krävs en övning i nödlandning.
- ii) När manövrer med motorbortfall utförs i ett flygplan skall motorbortfallet simuleras.
  - iii) Utöver de kontroller som krävs enligt punkterna i.A till i.F ovan skall kraven enligt reglerna för utfärdande av certifikat för flygbesättningar uppfyllas var tolfte månad. De får kombineras med operatörens kompetenskontroll.
  - iv) För en pilot som enbart flyger enligt VFR får kontrollerna enligt punkterna i.C till i.E ovan utgå, med undantag för en inflygning och ett pådrag i ett flermotorigt flygplan med en motor ur funktion.
  - v) Operatörens kompetenskontroller skall utföras av en typkontrollant.
2. Kontroller av nöd- och säkerhetsutrustning. De delar av utrustningen som har varit föremål för utbildning i enlighet med punkt a.3 ovan skall kontrolleras.
3. Kontroll under produktionsflygning
- i) Kontrollen under produktionsflygning skall påvisa förmågan att tillfredsställande genomföra en fullständig produktionsflygning som innefattar förfarandena före och efter flygning och användningen av befintlig utrustning enligt drifhandboken.
  - ii) Flygbesättningens CFM-färdigheter skall bedömas enligt en metod som är godtagbar för myndigheten och publicerad i drifhandboken. Syftet med bedömningen är att
    - A. ge besättningsmedlemmarna återkoppling, både individuellt och i grupp, samt att identifiera behovet av omskolning, och
    - B. förbättra systemet för CRM-utbildning.
  - iii) Piloter som både åläggs att tjänstgöra som manövrerande pilot och icke-manövrerande pilot skall kontrolleras vid utförandet av båda dessa uppgifter.
  - iv) Kontrollen under produktionsflygning skall genomföras i flygplan.
  - v) Kontrollen under produktionsflygning skall utföras av befälhavare som är utsedda av operatören och godtagbara för myndigheten. Den person enligt OPS 1.965 a.4.ii som utför kontrollen under produktionsflygning skall vara utbildad i CRM-begrepp och bedömning av CRM-färdigheter. Vid långa flygningar där extra flygbesättningsmedlemmar medföljer får kontrollanten tjänstgöra som avlösningspilot och skall varken under start, avgång, på första marschnivå, eller vid nedgång, inflygning eller landning ta plats i ett pilotsäte. Kontrollantens CRM-bedömning får endast grundas på observationer vid inledande genomgång, genomgång av kabin och cockpit samt de skeden där han eller hon tar plats i observatörssätet.

**Tillägg 2 till OPS 1.965****Återkommande utbildning och kontroll - systemoperatörer**

- a) Den återkommande utbildningen och kontrollen av systemoperatörer skall uppfylla kraven för piloter och för alla ytterligare särskilda arbetsuppgifter, med undantag för moment som inte är rör systemoperatörer.
- b) Återkommande utbildning och kontroll av systemoperatörer skall när så är möjligt ske samtidigt med att en pilot genomgår återkommande utbildning och kontroll.

**▼M5**

- c) En kontroll under produktionsflygning skall utföras av en befälhavare som är utsedd av operatören och godtagbar för myndigheten eller av en typinstruktör eller typkontrollant för systemoperatörer.

**Tillägg 1 till OPS 1.968****Krav på pilot för tjänstgöring i vardera pilotsätet**

- a) Befälhavare vars tjänst även kräver att de tjänstgör i höger säte och utför den biträdande pilotens uppgifter, eller befälhavare som åläggs att genomföra utbildning eller kontroll från höger säte, skall genomgå tilläggsutbildning och kontroll enligt drifthandboken i samband med operatörens kompetenskontroller enligt OPS 1.965 b. Tilläggsutbildningen skall omfatta minst följande:
1. Motorbortfall under start.
  2. Inflygning med en motor ur funktion och pådrag.
  3. Landning med en motor ur funktion.
- b) När manövrer med motorbortfall utförs i flygplan skall motorbortfallet simuleras.
- c) Vid tjänstgöring i höger säte skall dessutom de kontroller som föreskrivs i OPS för tjänstgöring i vänster säte vara giltiga och aktuella.
- d) En pilot som avlöser befälhavaren skall i samband med operatörens kompetenskontroller enligt OPS 1.965 b ha visat sin kunskap om handgrepp och procedurer som normalt inte åligger den avlösande piloten. Där skillnaderna mellan vänster och höger säte inte är betydande (till exempel vid av användning av autopilot) får utbildningen genomföras i vilket som helst av de två sätena.
- e) En annan pilot än befälhavaren som tar plats i vänster säte skall i samband med operatörens kompetenskontroller enligt OPS 1.965 b visa kunskap om handgrepp och procedurer som annars skulle ha ålagts befälhavaren vid dennes tjänstgöring som icke-manövrerande pilot. Där skillnaderna mellan vänster och höger säte inte är betydande (till exempel vid användning av autopilot), får utbildningen genomföras i vilket som helst av de två sätena.

**Tillägg 1 till OPS 1.980****Flygning på fler än en typ eller variant**

- a) När en flygbesättningsmedlem flyger på mer än en flygplansklass, -typ eller -variant som förtecknats enligt tillämpliga krav för flygcertifikat, men inte omfattas av en enda typbenämning i certifikatet, skall en operatör följa följande bestämmelser:
1. En flygbesättningsmedlem får inte flyga på fler än
    - i) tre kolvmotordrivna flygplanstyper eller -varianter, eller
    - ii) tre turbopropmotordrivna flygplanstyper eller -varianter, eller
    - iii) en turbopropflygplanstyp eller -variant och en kolvmotordriven flygplanstyp eller -variant, eller
    - iv) en turbopropflygplanstyp eller -variant och vilket flygplan som helst inom en särskild klass.
  2. OPS 1.965 för varje typ eller variant som flygs om inte operatören har demonstrerat särskilda procedurer och/eller operativa begränsningar som är godtagbara för myndigheten.
- b) När en flygbesättningsmedlem flyger på fler än en flygplanstyp eller flygplansvariant som ingår i en eller flera typbenämningar i certifikatet enligt bestämmelserna för certifiering av flygbesättning (typ - flerpilot), skall en operatör säkerställa att
1. den sammansättning av minimiflygbesättning som anges i drifthandboken är densamma för varje typ eller variant som skall flygas,
  2. en flygbesättningsmedlem inte flyger på fler än två flygplanstyper eller flygplansvarianter för vilka det krävs skilda typbenämningar i certifikatet, och att
  3. endast flygplan som omfattas av en gemensam typbenämning i certifikatet flygs under en och samma flygtjänstperiod, om inte operatören fastställt förfaranden för att säkerställa tillräcklig tid för förberedelser.

▼ **M5**

*Anm.:* Se punkterna c och d nedan vid fler än en typbenämning i certifikatet.

- c) När en flygbesättningsmedlem flyger mer än en flygplanstyp eller -variant som förtecknas i bestämmelserna för flygcertifikat (typ - enpilot och typ - flerpilot), men som inte har en gemensam typbenämning i certifikatet, skall operatören uppfylla följande:
1. Punkterna b.1, b.2 och b.3 ovan.
  2. Punkt d nedan.
- d) När en flygbesättningsmedlem flyger på fler än en flygplanstyp eller -variant som förtecknas i bestämmelserna för flygcertifikat (typ flerpilot), men som inte har en gemensam typbenämning i certifikatet, skall operatören uppfylla följande:
1. Punkterna b.1, b.2 och b.3 ovan.
  2. Innan de befogenheter som erhålls genom två typbenämningar i certifikatet utövas skall följande villkor vara uppfyllda:
    - i) Flygbesättningsmedlemmarna skall ha genomgått två på varandra följande kompetenskontroller hos operatören och ha tjänstgjort 500 timmar i den relevanta befattningen vid kommersiella flygtransporter hos samma operatör.
    - ii) För en pilot som har erfarenhet hos en operatör och som utövar de befogenheter som följer av två typbenämningar i certifikatet, och där efter hos samma operatör befordras till befälhavare på en av dessa typer, krävs minst sex månaders och 300 timmars erfarenhet som befälhavare, och piloten skall ha genomgått två på varandra följande kompetenskontroller hos operatören innan han eller hon åter är berättigad att utöva de befogenheter som följer på två typbenämningar i certifikatet.
  3. Innan utbildning och flygning på en annan typ eller variant inleds, skall flygbesättningsmedlemmar ha genomfört 150 flygtimmar under tre månader på det första flygplanet, inbegripet minst en kompetenskontroll.
  4. Efter det att den första kontrollen vid produktionsflygning på den nya typen genomförs, skall 50 flygtimmar eller 20 sektorer utföras uteslutande på flygplan inom den nya typbehörigheten.
  5. OPS 1.970 skall vara uppfylld för varje typ som flygs, såvida inte lättnader har medgivits av myndigheten i enlighet med punkt 7 nedan.
  6. Den period inom vilken erfarenhet från produktionsflygning krävs på varje typ skall anges i drifthandboken.
  7. Där lättnader för att reducera kraven på utbildning och kontroll och aktuell erfarenhet mellan flygplanstyper söks, skall operatören visa myndigheten vilka moment som inte behöver repeteras för varje typ eller variant på grund av likheterna mellan dessa.
    - i) I OPS 1.965 b krävs två kompetenskontroller hos operatören varje år. När lättnader medges i enlighet med punkt 7 ovan som innebär att operatörens kompetenskontroller växlar mellan de två typerna, gäller varje kompetenskontroll även för den andra typen. Under förutsättning att perioden mellan kompetenskontroller knutna till certifikatet inte överskrider den som föreskrivs i tillämpliga bestämmelser rörande certifiering av flygbesättning för varje typ, är de relevanta kraven för certifiering av flygbesättning uppfyllda. Relevant och godkänd återkommande utbildning skall dessutom anges i drifthandboken.
    - ii) I OPS 1.965 c krävs en kontroll under produktionsflygning varje år. När lättnader medges i enlighet med punkt 7 ovan som innebär att kontrollen under produktionsflygning växlar mellan typer eller varianter, gäller varje kontroll även för den andra typen eller varianten.
    - iii) Den årliga utbildningen och kontrollen avseende nöd- och säkerhetsutrustning måste omfatta alla krav för varje typ.
  8. OPS 1.965 skall vara uppfylld för varje typ eller variant som flygs, om inte lättnader har medgivits av myndigheten i enlighet med punkt 7 ovan.
- e) När en flygbesättningsmedlem flyger på kombinationer av flygplanstyper eller varianter som anges i bestämmelserna för flygbesättningscertifikat (klass - enpilot och typ - flerpilot), måste operatören visa att särskilda förfaranden och/eller operativa begränsningar är godkända i enlighet med OPS 1.980 d.

▼ **M5***KAPITEL O***KABINBESÄTTNINGEN****OPS 1.988****Tillämplighet**

En operatör skall se till att alla kabinbesättningsmedlemmar uppfyller kraven i detta kapitel och alla andra säkerhetsregler för kabinbesättningar.

I denna förordning avses med *kabinbesättningsmedlem*: varje besättningsmedlem som inte är flygbesättningsmedlem och som av operatören eller befälhavaren utsetts att för passagerarnas säkerhet utföra arbetsuppgifter i flygplanets kabin.

**OPS 1.989****Identifiering**

- a) En operatör skall se till att samtliga kabinbesättningsmedlemmar bär operatörens uniform för kabinbesättning och att passagerarna tydligt kan identifiera dem som medlemmar av kabinbesättningen.
- b) Annan personal, t.ex. medicinsk personal, säkerhetspersonal, barnskötande personal, ledsagare, teknisk personal, underhållare och tolkar, som utför uppgifter i passagerarutrymmet, får inte bära en uniform som kan göra att de uppfattas som kabinbesättningsmedlemmar, om de inte uppfyller kraven i detta kapitel och andra tillämpliga krav i denna förordning.

**OPS 1.990****Kabinbesättningens antal och sammansättning**

- a) En operatör får inte bruka ett flygplan med en maximal godkänd kabinkonfiguration för befordran av fler än 19 passagerare, när en eller fler passagerare medförs, om inte minst en kabinbesättningsmedlem ingår i besättningen för att för passagerarnas säkerhet utföra arbetsuppgifter som specificeras i drifhandboken.
- b) För att uppfylla punkt a ovan skall operatören se till att det minsta antalet kabinbesättningsmedlemmar är det största av
  1. en kabinbesättningsmedlem för varje 50-tal, eller del av 50-tal, passagerarsäten som är installerade på samma däck på flygplanet, eller
  2. det antal kabinbesättningsmedlemmar som aktivt deltog i flygplanets kabin under den relevanta nödutrymnings-demonstrationen, eller som antogs ha deltagit i den relevanta analysen, med undantag för att om den godkända maximala kabinkonfigurationen understiger det antal personer som evakuerades vid demonstrationen med minst 50 säten, får antalet kabinbesättningsmedlemmar minskas med en person för varje hel multipel av 50 säten med vilken den godkända maximala kabinkonfigurationen understiger den certifierade maximala kapaciteten.
- c) Myndigheten får under exceptionella förhållanden kräva av operatören att ytterligare kabinbesättningsmedlemmar skall ingå i besättningen.
- d) Under oförutsedda förhållanden får minimiantalet kabinbesättningsmedlemmar minskas under förutsättning att
  1. antalet passagerare har minskats i enlighet med förfaranden som specificeras i drifhandboken, och att
  2. rapport lämnas in till myndigheten efter avslutad flygning.
- e) Operatören skall se till att bestämmelserna i kapitel O är uppfyllda när kabinbesättningsmedlemmar anlitas som är egna företagare och/eller arbetar som frilans eller på deltid. I detta avseende skall särskild uppmärksamhet ägnas det totala antalet flygplanstyper eller varianter som en kabinbesättningsmedlem får flyga i kommersiell flygbefordran, vilket inte får överstiga kraven i OPS 1.1030, inklusive tjänstgöring hos annan operatör.

**OPS 1.995****Minimikrav**

En operatör skall se till att varje kabinbesättningsmedlem

- a) är åtminstone 18 år,

▼ **M5**

- b) har godkänts i en medicinsk undersökning eller bedömning som genomförs med regelbundna mellanrum i enlighet med myndighetens krav för att kontrollera förmågan att i medicinsk mening fullgöra sina arbetsuppgifter,
- c) med godkänt resultat har fullgjort grundutbildning enligt OPS 1.1005 och har ett intyg på sin säkerhetsutbildning,
- d) har fullgjort lämplig övergångs- och/eller skillnadsutbildning som minst omfattar de moment som förtecknas i OPS 1.1010,
- e) genomgår återkommande utbildning enligt bestämmelserna i OPS 1.1015,
- f) har kompetens att utföra sina uppgifter i enlighet med förfaranden som specificeras i drifhandboken.

**OPS 1.1000****Kabinchefer**

- a) En operatör skall utse en kabinchef när mer än en kabinbesättningsmedlem är i tjänst. Vid verksamhet där mer än en kabinbesättningsmedlem är i tjänst, men endast en kabinbesättningsmedlem krävs, skall operatören utse en kabinbesättningsmedlem som är ansvarig inför befälhavaren.
- b) Kabinchefen ansvarar inför befälhavaren för ledning och samordning av normala förfaranden och nödförfaranden som specificeras i drifhandboken. Vid turbulens får kabinchefen, om inte flygbesättningen har givit andra instruktioner, avbryta uppgifter som inte har samband med säkerheten, upplysa flygbesättningen om den upplevda turbulensnivån och rekommendera att skyltarna om fastsättning av säkerhetsbältet tänds. Kabinbesättningen bör därefter säkra passagerarutrymmet och andra relevanta områden.
- c) När mer än en kabinbesättningsmedlem krävs enligt OPS 1.990, får operatören inte till befattningen som kabinchef utse en person som inte har minst ett års erfarenhet av tjänstgöring som kabinbesättningsmedlem och har genomgått en lämplig utbildning som minst omfattar följande:
  1. Genomgång före flygning:
    - i) Tjänstgöring som en besättning.
    - ii) Fördelning av tjänstgöringsplatser och ansvar för kabinbesättning.
    - iii) Den aktuella flygningen, inklusive flygplanstyp, utrustning, verksamhetsområde och arten av verksamhet, samt passagerarkategorier med särskild uppmärksamhet på handikappade, småbarn under två år och sjukbårar.
  2. Samarbete inom besättningen:
    - i) Disciplin, ansvarsområden och befälsordning.
    - ii) Vikten av samarbete och kommunikation.
    - iii) Pilotinkapacitet.
  3. Genomgång av operatörens bestämmelser och rättsliga bestämmelser:
    - i) Säkerhetsinformation till passagerare och nödbroschyrer.
    - ii) Säkring av pentry.
    - iii) Stuvning av kabinbagage.
    - iv) Elektronisk utrustning.
    - v) Förfaranden vid tankning med passagerare ombord.
    - vi) Turbulens.
    - vii) Dokumentation.
  4. Mänskliga faktorer och besättningssamarbete.
  5. Rapportering av haverier och tillbud.
  6. Flyg- och tjänstgöringstidsbegränsningar samt vilokrav.
- d) En operatör skall fastställa förfaranden för att välja ut nästa mest lämpade kabinbesättningsmedlemmen att tjänstgöra som kabinchef i händelse av att den utsedde kabinchefen blir oförmögen att tjänstgöra. Sådana förfaranden skall vara godtagbara för myndigheten och ta hänsyn till kabinbesättningsmedlemmens operativa erfarenhet.

**▼ M5**

- e) CRM-utbildning: Operatören skall se till att alla relevanta moment enligt tabell 1 kolumn a i tillägg 2 till OPS 1.1005/1.1010/1.1015 integreras i utbildningen och behandlas på den nivå som anges i kolumn f, Kabinchefskurs.

**OPS 1.1002****Verksamhet med en ensam kabinbesättningsmedlem**

- a) En operatör skall se till att varje kabinbesättningsmedlem som inte har tidigare jämförbar erfarenhet genomgår följande moment före tjänstgöring som ensam kabinbesättningsmedlem:
1. Utbildning utöver den som krävs enligt OPS 1.1005 och OPS 1.1010 skall lägga särskild tonvikt på följande för att återspegla verksamhet med en ensam kabinbesättningsmedlem:
    - i) Ansvar inför befälhavaren för genomförande av de säkerhets- och nödförfarande(n) i kabinen som specificeras i drifhandboken.
    - ii) Vikten av samordning och kommunikation med flygbesättningen samt hantering av besvärliga och störande passagerare.
    - iii) Genomgång av operatörens bestämmelser och av rättsliga bestämmelser.
    - iv) Dokumentation.
    - v) Rapportering av haverier och tillbud.
    - vi) Flyg- och tjänstgöringstidsbegränsningar.
  2. Familjaritetsflygning under minst 20 timmar och 15 sektorer. Familjaritetsflygningarna skall genomföras på den flygplanstyp som avses brukas, under övervakning av en lämpligt kvalificerad kabinbesättningsmedlem.
- b) En operatör skall, innan en kabinbesättningsmedlem utses till att tjänstgöra som ensam kabinbesättningsmedlem, se till att kabinbesättningsmedlemmen har kompetens för att utföra sina arbetsuppgifter i enlighet med de förfaranden som anges i drifhandboken. Lämplighet för tjänstgöring som ensam kabinbesättningsmedlem skall tas upp i kriterierna för urval, rekrytering, utbildning och kompetensbedömning.

**OPS 1.1005****Grundläggande säkerhetsutbildning**

(Se tillägg 1 till OPS 1.1005)

- a) En operatör skall se till att varje kabinbesättningsmedlem, innan övergångsutbildning påbörjas, med godkänt resultat har genomgått grundläggande säkerhetsutbildning som minst omfattar de ämnen som förtecknas i tillägg 1 till OPS 1.1005.
- b) Kurser skall efter myndighetens eget skön och med dess godkännande anordnas
- antingen
1. av operatören
    - direkt, eller
    - indirekt genom en utbildningsorganisation som företräder operatören, eller
  2. av en godkänd utbildningsorganisation.
- c) Grundutbildningens program och uppläggning skall uppfylla gällande krav och godkännas av myndigheten i förväg.
- d) Efter myndighetens eget skön skall myndigheten, operatören eller den godkända utbildningsorganisation som tillhandahåller utbildningen utfärda ett intyg om säkerhetsutbildning till en kabinbesättningsmedlem efter det att han/hon har genomgått avslutad säkerhetsutbildning och framgångsrikt klarat det prov som avses i OPS 1.1025.
- e) Om myndigheten ger en operatör eller en godkänd utbildningsorganisation tillstånd att utfärda intyg om säkerhetsutbildning till en kabinbesättningsmedlem, skall intyget innehålla en tydlig hänvisning till myndighetens godkännande.



▼ **M5****OPS 1.1010****Övergångs- och skillnadsutbildning**

(Se tillägg 1 till OPS 1.1010)

- a) En operatör skall se till att varje kabinbesättningsmedlem har genomgått lämplig övergångs- och skillnadsutbildning i enlighet med gällande bestämmelser och åtminstone omfattande de ämnen som förtecknas i tillägg 1 till OPS 1.1010. Kursprogrammet skall specificeras i drifhandboken. Myndigheten skall godkänna kursprogrammet och uppläggningsen i förväg.
1. Övergångsutbildning. Övergångsutbildning skall vara fullgjord innan vederbörande
    - i) första gången beordras av operatören att tjänstgöra som kabinbesättningsmedlem, eller
    - ii) beordras att tjänstgöra på en annan flygplanstyp.
  2. Skillnadsutbildning. Skillnadsutbildning skall vara fullgjord innan vederbörande tjänstgör
    - i) på en variant av en flygplanstyp på vilken tjänstgöring för närvarande sker, eller
    - ii) med annan säkerhetsutrustning, annan placering av säkerhetsutrustning eller andra normala säkerhetsförfaranden och nödförfaranden än på de flygplanstyper eller varianter på vilka tjänstgöring för närvarande sker.
- b) En operatör skall bestämma innehållet i övergångs- och skillnadsutbildningen med hänsyn tagen till kabinbesättningsmedlemmens tidigare utbildning, noterad i kabinbesättningsmedlemmens utbildningsdokumentation enligt bestämmelserna i OPS 1.1035.
- c) Utan att det påverkar tillämpningen av OPS 1.995 c får besläktade delar av såväl grundutbildningen (OPS 1.1005) som övergångs- och skillnadsutbildningen (OPS 1.1010) kombineras.
- d) En operatör skall säkerställa att
1. övergångsutbildning genomförs på ett strukturerat och realistiskt sätt i enlighet med tillägg 1 till OPS 1.1010,
  2. skillnadsutbildning genomförs på ett strukturerat sätt, och att
  3. övergångsutbildning, och vid behov även skillnadsutbildning, innefattar användning av all säkerhetsutrustning och alla normala procedurer och förfaranden för nödsituationer tillämpliga på flygplanstypen eller flygplansvarianten och omfattar utbildning och övning på antingen en representativ träningsanordning eller på själva flygplanet.
- e) En operatör skall se till att varje kabinbesättningsmedlem före första tjänstgöring fullföljer operatörens CRM-utbildning och för flygplanstypen specifik utbildning i CRM i enlighet med tillägg 1 till OPS 1.1010 j. Kabinbesättningspersonal som redan tjänstgör som kabinbesättningsmedlemmar hos operatören, och redan har fullföljt operatörens CRM-utbildning, skall fullfölja denna utbildning, i tillämpliga fall inklusive för flygplanstypen specifik CRM, vid nästa erforderliga återkommande utbildning och kontroll enligt tillägg 1 till OPS 1.1010 j.

**OPS 1.1012****Familjaritet**

En operatör skall se till att varje kabinbesättningsmedlem efter genomgången övergångsutbildning genomgår familjaritetsflygningar före tjänstgöring som en medlem av minimibesättningen enligt OPS 1.990.

**OPS 1.1015****Återkommande utbildning**

(Se tillägg 1 till OPS 1.1015)

- a) En operatör skall se till att varje kabinbesättningsmedlem, i enlighet med tillägg 1 till OPS 1.1015, genomgår återkommande utbildning omfattande de uppgifter som tilldelats varje kabinbesättningsmedlem i fråga om normala procedurer och förfaranden för nödsituationer samt relevanta övningar med avseende på den/de flygplanstyp(er) och/eller variant(er) på vilken/vilka de tjänstgör.

▼ **M5**

- b) En operatör skall se till att det program för återkommande utbildning och kontroll som godkänts av myndigheten, innefattar teoretisk och praktisk instruktion samt individuell övning enligt bestämmelserna i tillägg 1 till OPS 1.1015.
- c) Giltighetstiden för återkommande utbildning och tillhörande kontroll enligt OPS 1.1025 är 12 kalendermånader plus återstoden av utfärdandemånaden. Om utfärdande har gjorts inom de 3 sista kalendermånaderna av giltighetstiden för föregående kontroll, skall giltighetstiden utsträckas från utfärdandedatumet till 12 kalendermånader efter utgången av den föregående kontrollen.

**OPS 1.1020****Repetitionsutbildning**

(Se tillägg 1 till OPS 1.1020)

- a) En operatör skall se till att varje kabinbesättningsmedlem som varit borta från all flygtjänst mer än 6 månader och vars föregående kontroll enligt OPS 1.1025 b.3 fortfarande är giltig, genomgår repetitionsutbildning angiven i drifthandboken enligt bestämmelserna i tillägg 1 till OPS 1.1020.
- b) En operatör skall se till att när en kabinbesättningsmedlem, som inte har varit borta från all flygtjänst, men som under föregående 6 månader inte har tjänstgjort på en flygplanstyp som kabinbesättningsmedlem föreskriven i OPS 1.990 b, kabinbesättningsmedlemmen innan sådan tjänstgöring sker på typen ifråga antingen
1. genomgår repetitionsutbildning på typen, eller
  2. genomför två sektorer i kommersiell verksamhet för att åter bli förtrogen med typen.

**OPS 1.1025****Kontroll**

- a) Efter myndighetens eget skön skall myndigheten, operatören eller den godkända utbildningsorganisation som tillhandahåller utbildningen se till att varje kabinbesättningsmedlem, under eller efter genomförd utbildning enligt OPS 1.1005, 1.1010, 1.1015 och 1.1020, genomgår en kontroll som omfattar den utbildning som erhållits, för att säkerställa dennes förmåga att utföra normala säkerhetsuppgifter och nödförfaranden.

Efter myndighetens eget skön skall myndigheten, operatören eller den godkända utbildningsorganisation som tillhandahåller utbildningen se till att den personal som utför dessa kontroller är tillräckligt kvalificerad.

- b) En operatör skall se till att varje kabinbesättningsmedlem genomgår kontroller av följande:
1. Grundläggande säkerhetsutbildning. De ämnen som är förtecknade i tillägg 1 till OPS 1.1005.
  2. Övergångs- och skillnadsutbildning. De ämnen som är förtecknade i tillägg 1 till OPS 1.1010.
  3. Återkommande utbildning. Tillämpliga ämnen förtecknade i tillägg 1 till OPS 1.1015.
  4. Repetitionsutbildning. De ämnen som är förtecknade i tillägg 1 till OPS 1.020.

**OPS 1.1030****Tjänstgöring på mer än en typ eller variant**

- a) En operatör skall se till att en kabinbesättningsmedlem inte tjänstgör på mer än tre flygplanstyper, med undantaget att kabinbesättningsmedlemmen med myndighetens godkännande får tjänstgöra på fyra flygplanstyper under förutsättning att på minst två av typerna är
1. de icke typspecifika normala förfarandena och förfarandena för nödsituationer identiska, och
  2. säkerhetsutrustning och typspecifika normala förfaranden och förfaranden för nödsituationer likartade.
- b) Vid tillämpning av punkt a ovan betraktas varianter av en flygplanstyp som olika typer, om de inte är lika i samtliga följande avseenden:

**▼M5**

1. Handhavande av nödutgångar.
2. Placering och typ av portabel säkerhetsutrustning.
3. Typspecifika förfaranden för nödsituationer.

**OPS 1.1035****Dokumentation av utbildning**

En operatör skall

1. dokumentera all utbildning och kontroll enligt bestämmelserna i OPS 1.1005, 1.1010, 1.1015, 1.1020 och 1.1025,
2. bevara en kopia av intyget om säkerhetsutbildning,
3. hålla utbildningsdokumentationen och dokumentationen över medicinsk undersökning eller bedömning aktuell varvid datum och innehåll för den övergångsutbildning, skiltnadsutbildning och återkommande utbildning som genomgått skall framgå av utbildningsdokumentationen, samt
4. på begäran ge berörda kabinbesättningsmedlemmar tillgång till dokumentation över all grund- och övergångsutbildning samt all återkommande utbildning och kontroll.

**Tillägg 1 till OPS 1.1005****Grundläggande säkerhetsutbildning**

Minst följande ämnen skall ingå i den grundläggande säkerhetsutbildningen enligt OPS 1.1005:

- a) Brand- och rökbildning
  1. Tonvikt på kabinbesättningens ansvar för att snabbt hantera nödsituationer som inbegriper brand och rökbildning, i synnerhet vikten av att identifiera den faktiska brandkällan.
  2. Vikten av att omedelbart informera flygbesättningen, samt de specifika åtgärder som krävs för samordning och assistans då brand eller rök upptäcks.
  3. Nödvändigheten av täta kontroller av potentiella riskområden för brand, inklusive toaletter och rökdetektorer.
  4. Klassificering av bränder och lämpliga typer av brandsläckningsmedel och förfaranden för särskilda brandsituationer, tekniker för användning av släckningsmedel, följderna av felaktig användning och av användning i begränsade utrymmen.
  5. De allmänna förfarandena för markbaserade räddningsinsatser vid flygplatser.
- b) Utbildning för överlevnad i vatten
 

Påtagning och användning av personlig flytutrustning i vatten. Före den första tjänstgöringen på ett flygplan utrustat med räddningsflottar eller liknande utrustning skall utbildning om användningen av denna utrustning ges, liksom praktiska övningar i vatten.
- c) Överlevnadsutbildning
 

Överlevnadsutbildningen skall vara anpassad till verksamhetsområdena (t.ex. polar-, öken-, djungel- eller havsområden).
- d) Medicinska aspekter och första hjälpen
  1. Utbildning i första hjälpen och användning av första hjälpen-utrustning.
  2. Första hjälpen i samband med överlevnadsutbildning samt lämplig hygien.
  3. Fysiologiska effekter av flygning, med särskild tonvikt på syrebrist.
- e) Kontakter med passagerare
  1. Kunskaper om identifiering och hantering av passagerare som är eller blir berusade av alkohol, är påverkade av droger eller aggressiva.
  2. Metoder för motivering av passagerare samt den hantering av folksamlingar som krävs för att genomföra utrymning av ett flygplan.

▼ **M5**

3. Bestämmelser om säker stuvning av kabinbagage (inklusive kabinserviceutrustning) och risken för att det skall utgöra en fara för dem som uppehåller sig i kabinen eller för att det på annat sätt skall förhindra tillträde till eller skada nödutrustning eller nödutgångar.
  4. Betydelsen av korrekt fördelning av platserna med hänsyn till flygplanets massa och balans. Särskild tonvikt skall även läggas på placeringen av passagerare med funktionsnedsättningar, och nödvändigheten av att placera passagerare utan funktionshinder i närheten av oövervakade utgångar.
  5. Uppgifter som skall utföras i händelse av turbulens, inklusive säkring av passagerarkabinen.
  6. Försiktighetsåtgärder som skall vidtas då levande djur transporteras i passagerarkabinen.
  7. Utbildning om farligt gods, däribland bestämmelserna i kapitel R.
  8. Förfaranden för luftfartsskydd, däribland bestämmelserna i kapitel S.
- f) Kommunikation
- Under utbildningen skall tonvikt läggas på betydelsen av effektiv kommunikation mellan kabinbesättningen och flygbesättningen, inklusive teknik, gemensamt språk och terminologi.
- g) Disciplin och ansvarsområden
1. Betydelsen av att kabinbesättningen utför sina uppgifter i enlighet med drifhandboken.
  2. Kontinuerlig kompetens och förmåga att verka som kabinbesättningsmedlem särskilt med hänsyn till begränsningarna av flygnings- och tjänstgöringstiden och kraven på vila.
  3. Medvetenhet om luftfartsföreskrifter som gäller kabinbesättningen och den civila luftfartsmyndighetens roll.
  4. Allmänna kunskaper om relevant flygterminologi, flygteori, passagerarfördelning, meteorologi och flygningsområden.
  5. Genomgång före flygning med kabinbesättningen och tillhandahållande av den säkerhetsinformation som krävs med hänsyn till kabinbesättningens särskilda uppgifter.
  6. Betydelsen av att se till att relevanta dokument och handböcker är uppdaterade med de ändringar som meddelats av operatören.
  7. Betydelsen av att kunna avgöra när kabinbesättningsmedlemmar har behörighet och ansvar för att inleda en evakuering och andra förfaranden för nödsituationer.
  8. Betydelsen av de arbetsuppgifter och ansvarsområden som rör säkerheten samt behovet att reagera snabbt och effektivt i nödsituationer.
- h) Besättningssamarbete (CRM)
1. Grundläggande CRM-kurs
    - i) En kabinbesättningsmedlem skall fullfölja en grundläggande CRM-kurs före sin första tjänstgöring som kabinbesättningsmedlem. Kabinpersonal som redan arbetar som kabinbesättningsmedlemmar vid kommersiella flygtransporter och som inte redan har fullföljt en grundläggande kurs skall fullfölja en grundläggande CRM-kurs under nästa erforderliga återkommande utbildning och/eller kontroll.
    - ii) Utbildningsmomenten enligt tabell 1 kolumn a i tillägg 2 till OPS 1.1005/1.1010/1.1015 skall behandlas på den nivå som anges i kolumn b, Grundläggande CRM-kurs.
    - iii) Den grundläggande CRM-kursen skall ges av minst en instruktör i kabinbesättningssamarbete.

**Tillägg 1 till OPS 1.1010****Övergångs- och skillnadsutbildning**

## a) Allmänt

En operatör skall se till att

▼ M5

1. övergångs- och skillnadsutbildning genomförs av lämpligt kvalificerad personal, och
  2. under övergångs- och skillnadsutbildningen utbildning ges beträffande placering, losstagnation och användning av all säkerhets- och överlevnadsutrustning som medförs i flygplanet, liksom samtliga normala procedurer och förfaranden för nödsituationer som hänför sig till den flygplanstyp, variant och konfiguration på vilken tjänstgöring skall ske.
- b) Brand- och rökutbildning
- En operatör skall se till att
1. varje kabinbesättningsmedlem ges verklighetstrogen och praktisk utbildning i att använda all brandbekämpningsutrustning, inklusive skyddsbeklädnad, som är representativ för den utrustning som medförs i flygplanet; denna utbildning skall innefatta
    - i) släckning av en brand som är karakteristisk för en inre flygplansbrand med undantag för att, i fråga om halonbrandsläckare, en alternativ släckningsutrustning får användas,
    - ii) påtagning och användning av andningsskydd i en sluten, simulerat rökfylld miljö.
- c) Hantering av dörrar och utgångar
- En operatör skall säkerställa att
1. varje kabinbesättningsmedlem hanterar och verkligen öppnar alla normala utgångar och nödutgångar för passagerarutrymning i ett flygplan eller en representativ träningsanordning, och att
  2. hanteringen av alla andra utgångar, såsom cockpitfönster, demonstreras.
- d) Utbildning som avser nödrutschbanor
- En operatör skall säkerställa att
1. varje kabinbesättningsmedlem åker utför en nödrutschbana från en höjd som är representativ för tröskelhöjden för flygplanets huvuddäck,
  2. nödrutschbanan är monterad på ett flygplan eller en representativ träningsanordning, och att
  3. ytterligare en åkning utför görs när kabinbesättningsmedlemmen blir behörig på en flygplanstyp där tröskelhöjden för flygplanets huvuddäck väsentligt skiljer sig från varje annan flygplanstyp där tjänstgöring tidigare skett.
- e) Utrymningsförfaranden och andra nödsituationer
- En operatör skall säkerställa följande:
1. Utbildning i nödutrymning innefattar kunskap om planerade eller oplanerade utrymningar på land eller vatten. Denna utbildning skall innefatta kunskap om när utgångar är oanvändbara eller när utrymningsutrustning är ur funktion.
  2. Varje kabinbesättningsmedlem utbildas för att hantera följande:
    - i) Brand under flygning, med särskild tonvikt på fastställande av brandorsaken.
    - ii) Svår turbulens.
    - iii) Plötsligt tryckfall, inklusive påtagning av portabel syrgasutrustning, utförd av varje kabinbesättningsmedlem.
    - iv) Andra nödsituationer under flygning.
- f) Hantering av folksamlingar
- En operatör skall se till att utbildning ges om de praktiska aspekterna på hantering av folksamlingar i olika nödsituationer, tillämpliga på flygplanstypen.
- g) Pilotinkapacitet
- Om minimiflygbesättningen inte uppgår till fler än två personer skall en operatör se till att varje kabinbesättningsmedlem är utbildad i det förfarande som gäller när en flygbesättningsmedlem blir arbetsoförmögen, och kan

▼ **M5**

hantera pilotsätets funktioner och axelremmar. Den utbildning i användning av flygbesättningsmedlemmarnas syrgasutrustning och användning av flygbesättningsmedlemmarnas checklistor som eventuellt erfordras enligt operatörens förfaranden skall ske genom praktisk demonstration.

## h) Säkerhetsutrustning

En operatör skall se till att varje kabinbesättningsmedlem ges realistisk utbildning om, och demonstration av, placering och användning av säkerhetsutrustning innefattande

1. nödrutschbanor, och där icke-självbärande nödrutschbanor medförs, användningen av eventuella tillhörande rep,
2. räddningsflottar och nödrutschbanor med flytförmåga, inklusive utrustning som är fäst på och/eller medförs i båten,
3. flytvästar, flytvästar för småbarn under två år och bäddar med flytförmåga,
4. system med nedfallande syrgasmasker,
5. syrgas – första hjälpen,
6. brandsläckare,
7. brandyxa eller kofot,
8. nödbelysning inklusive ficklampor,
9. kommunikationsutrustning inklusive megafoner,
10. överlevnadsförpackningar inklusive deras innehåll,
11. pyroteknisk utrustning (verklig eller representativ anordning),
12. första hjälpen-lådor, deras innehåll samt medicinsk nödutrustning, och
13. andra förekommande utrustningar eller system för kabinsäkerheten.

## i) Passagerarinformation och säkerhetsdemonstrationer

En operatör skall se till att utbildning ges om hur passagerare förbereds för normala situationer och nödsituationer i enlighet med OPS 1.285.

## j) Besättningssamarbete (CRM). En operatör skall säkerställa att

1. varje kabinbesättningsmedlem fullföljer utbildningsmomenten enligt tabell 1 kolumn a i tillägg 2 till OPS 1.1005/1.1010/1.1015 på den nivå som anges i kolumn c innan påföljande, för flygplanstypen specifik, CRM-utbildning och/eller återkommande utbildning i CRM inleds,
2. utbildningsmomenten enligt tillägg 2 till OPS 1.1005/1.1010/1.1015 tabell 1 kolumn a behandlas på den nivå som anges i kolumn d, CRM specifik för flygplanstypen, när en kabinbesättningsmedlem genomgår en övergångsutbildning avseende en annan flygplanstyp,
3. operatörens CRM-utbildning och för flygplanstypen specifik CRM ges av minst en instruktör i kabinbesättningssamarbete.

**Tillägg 1 till OPS 1.1015****Återkommande utbildning**

- a) En operatör skall se till att den återkommande utbildningen utförs av lämpligt kvalificerade personer.
- b) En operatör skall se till att det praktiska utbildningsprogrammet under varje period om 12 kalendermånader innefattar följande:
  1. Förfaranden för nödsituationer, inklusive pilotinkapacitet.
  2. Utrymningsförfaranden inklusive tekniker för hantering av folksamlingar.
  3. Träning av handgrepp, utförda av varje kabinbesättningsmedlem för öppning av normala utgångar och nödutgångar för utrymning av passagerare.
  4. Placering och handhavande av nödutrustning inklusive syrgassystem samt påtagning av flytvästar, portabel syrgas och utrustning för andningsskydd (PBE) utförd av varje kabinbesättningsmedlem.
  5. Första hjälpen och innehållet i första hjälpen-lådor.
  6. Stuvning av föremål i kabinen.

**▼M5**

7. Förfaranden för luftfartsskydd.
8. Genomgång av haverier och tillbud.
9. Besättningssamarbete (CRM). En operatör skall se till att
  - i) utbildningsmomenten enligt tabell 1 kolumn a i tillägg 2 till OPS 1.1005/1.1010/1.1015 inom en period på tre år behandlas på den nivå som anges i kolumn e, Årlig återkommande CRM-utbildning,
  - ii) denna kursplan fastställs och genomförs av en instruktör i kabinbesättningssamarbete,
  - iii) CRM-utbildningen ges av minst en instruktör i kabinbesättningssamarbete när den ges i form av fristående moduler.
- c) En operatör skall se till att återkommande utbildning minst vart tredje år även innefattar följande:
  1. Handhavande och öppning av samtliga normala utgångar och nödutgångar för utrymning av passagerare i ett flygplan eller i en representativ träningsanordning.
  2. Demonstration av handhavandet av samtliga andra utgångar.
  3. Realistisk och praktisk utbildning i användningen av all brandbekämpningsutrustning, inklusive skyddsbeklädnad, som är representativ för den utrustning som medförs i flygplanet.  
Denna utbildning skall innefatta
    - i) släckning av en brand som är karakteristisk för en inre flygplansbrand med undantag för att, i fråga om halonbrandsläckare, en alternativ släckningsutrustning får användas, och
    - ii) att varje kabinbesättningsmedlem tar på och använder andningsskydd i en sluten, simulerat rökfylld miljö.
  4. Användning av pyroteknisk utrustning (verklig eller representativ anordning).
  5. Demonstration av användningen av räddningsflottar eller, där sådana finns, nödrutschbanor med flytförmåga.
  6. Om minimiflygbesättningen inte uppgår till fler än två personer, skall en operatör se till att varje kabinbesättningsmedlem är utbildad i det förfarande som gäller när en flygbesättningsmedlem blir arbetsoförmögen, och kan hantera pilotsätets funktioner och axelremmar. Den utbildning i användning av flygbesättningsmedlemmarnas syrgasutrustning och användning av flygbesättningsmedlemmarnas checklistor som eventuellt erfordras enligt operatörens förfaranden skall ske genom praktisk demonstration.
- d) Operatören skall säkerställa att samtliga tillämpliga bestämmelser i bilaga III till OPS 1 ingår i kabinbesättningsmedlemmarnas utbildning.

**Tillägg 1 till OPS 1.1020****Repetitionsutbildning**

En operatör skall säkerställa att repetitionsutbildningen ges av lämpligt kvalificerade personer och innefattar minst följande för varje kabinbesättningsmedlem:

1. Förfaranden för nödsituationer, inklusive pilotinkapacitet.
2. Utrymningsförfaranden inklusive metoder för hantering av folksamlingar.
3. Handhavande och öppning av samtliga normala utgångar och nödutgångar för utrymning av passagerare i ett flygplan eller i en representativ träningsanordning.
4. Demonstration av handhavandet av samtliga andra utgångar inklusive cockpitfönster.
5. Placering och handhavande av nödutrustning inklusive syrgassystem samt påtagning av flytvästar, portabel syrgasutrustning och andningsskydd.

**Tillägg 2 till OPS 1.1005/1.1010/1.1015****Utbildning**

1. Kursplanerna för CRM-utbildningen, samt CRM-metoder och CRM-terminologi, skall ingå i drifhandboken.

▼ **M5**

2. I tabell 1 anges vilka CRM-moment som skall ingå i varje typ av utbildning.

*Tabell 1*  
**CRM-utbildning**

Utbildningsmoment	Grundläggande CRM-kurs	Operatörens CRM-utbildning	För flygplanstypen specifik CRM	Årlig återkommande CRM-utbildning	Kabinschefskurs
a)	b)	c)	d)	e)	f)
<b>Allmänna principer</b>					
Mänskliga faktorer vid luftfart	Ingående	Krävs inte	Krävs inte	Översikt	
Allmän utbildning i principer och mål för CRM			Krävs inte		
Människors förmåga och begränsningar					
<b>Ur den enskilda kabinbesättningsmedlemmens perspektiv</b>					
Medvetenhet om personlighetens betydelse, fel p.g.a. den mänskliga faktorn, mänsklig tillförlitlighet, attityder och beteenden, självbedömning					
Stress och hantering av stress					
Trötthet och vaksamhet	IngåendeKrävs inte	Krävs inte	Översikt	(Treårscykel)	Krävs inte
<b>Självssäkerhet</b>					
Situationsmedvetenhet, inhämtande och bearbetning av information					
<b>Ur hela flygplansbesättningens perspektiv</b>					
Förebyggande och upptäckande av fel					
Delad situationsmedvetenhet, inhämtande och bearbetning av information				Översikt	
Hantering av arbetsbelastningen				(Treårscykel)	
Effektiv kommunikation och samordning mellan alla besättningsmedlemmar, inklusive flygbesättning och oerfarna kabinbesättningsmedlemmar, kulturella skillnader	Krävs inte	Ingående	Relevant för typen/typerna		Förstärkning(relevant för kabinchefens uppgifter)
Ledarskap, samarbete, synergieffekter, beslutsfattande, delegering					



## ▼ M5

Utbildningsmoment	Grundläggande CRM-kurs	Operatörens CRM-utbildning	För flygplanstypen specifik CRM	Årlig återkommande CRM-utbildning	Kabinschefskurs
a)	b)	c)	d)	e)	f)
Individuellt ansvar och gruppens ansvar, beslutsfattande och handling					
Identifiering och hantering av de mänskliga faktorerna när det gäller passagerare: hantering av folksamlingar, passagerarstress, konflikt-hantering, medicinska faktorer					
Särskilda omständigheter p.g.a. flygplanstyp (bred/smäl flygkropp, ett/flera däck), flyg- och kabinbesättningens sammansättning, antal passagerare		Krävs inte	Ingående		
Ur operatörens och organisationens perspektiv					
Företagets säkerhetskultur, operativa standardprocedurer, organisatoriska faktorer, verksamhetsberoende faktorer					
Effektiv kommunikation och samordning med annan operativ personal och mark-tjänsten	Krävs inte	Ingående	Relevant för typen/typerna	Översikt (Treårscykel)	
Deltagande i rapporteringen av tillbud och haverier i kabinen					
Fallstudier (se anm.)		Krävs		Krävs	

*Anm.:* Kolumn d: Om relevanta fallstudier som är specifika för flygplanstypen inte finns att tillgå, skall man överväga att använda sig av studier som är hänförliga till verksamhetens storlek och omfattning.

▼ **M5***KAPITEL P***HANDBÖCKER, LOGGBÖCKER OCH JOURNALER****OPS 1.1040****Allmänna regler för drifthandböcker**

- a) En operatör skall se till att drifthandboken innehåller alla instruktioner och all information som krävs för att den operativa personalen skall kunna utföra sina arbetsuppgifter.
- b) En operatör skall se till att drifthandbokens innehåll, inklusive alla ändringar och revisioner, inte strider mot villkoren i drifttillståndet (AOC) eller några andra tillämpliga bestämmelser och att det är godtagbart för, eller i tillämpliga fall, godkänt av myndigheten.
- c) Om inte annat är godkänt av myndigheten, eller föreskrivet genom nationell lagstiftning, skall operatören upprätta drifthandboken på engelska. Dessutom får operatören översätta och använda handboken, eller delar av den, på ett annat språk.
- d) Om operatören skulle behöva framställa nya drifthandböcker eller betydande delar/volymer av dessa, skall företaget uppfylla punkt c ovan.
- e) En operatör får ge ut en drifthandbok i separata volymer.
- f) En operatör skall se till att all operativ personal har ett exemplar lätt tillgängligt av de delar av drifthandboken, som är relevanta för deras arbetsuppgifter. Dessutom skall operatören förse besättningsmedlemmar med ett personligt exemplar av, eller avsnitt ur, del A och B av drifthandboken som är relevanta för personligt studium.
- g) En operatör skall se till att drifthandboken ändras eller revideras så att instruktionerna och informationen i den hålls aktuella. Operatören skall se till att all operativ personal görs medveten om sådana ändringar som är relevanta för deras arbetsuppgifter.
- h) Varje innehavare av en drifthandbok, eller tillämpliga delar av den, skall hålla den aktuell med avseende på de ändringar eller revisioner som tillhandahålls av operatören.
- i) En operatör skall förse myndigheten med de ändringar och revisioner som avses att göras före datumet för ikraftträdande. När ändringen rör någon del av drifthandboken som skall godkännas enligt OPS, skall detta godkännande erhållas innan ändringen träder i kraft. När omedelbara ändringar eller revisioner krävs av säkerhetsskäl får de ges ut och tillämpas omedelbart under förutsättning att ansökan har gjorts om varje godkännande som erfordras.
- j) En operatör skall införa alla ändringar och revisioner som krävs av myndigheten.
- k) En operatör skall se till att information som tas från godkända dokument och varje ändring av sådan godkänd dokumentation återges korrekt i drifthandboken och att drifthandboken inte innehåller information som står i strid med någon godkänd dokumentation. Detta krav förhindrar dock inte operatören från att använda mer restriktiva uppgifter och förfaranden.
- l) En operatör skall se till att drifthandbokens innehåll ges en utformning som medger att det kan användas utan svårighet. Drifthandboken skall utformas med hänsyn till mänskliga faktorer.
- m) En operatör kan få tillstånd av myndigheten att ge drifthandboken eller delar därav en annan utformning än på tryckt papper. I sådana fall skall godtagbar tillgänglighet, användbarhet och tillförlitlighet säkerställas.
- n) Användning av en förkortad utformning av drifthandboken undantar inte operatören från bestämmelserna i OPS 1.130.

**OPS 1.1045****Drifthandbok – struktur och innehåll**

(Se tillägg 1 till OPS 1.1045)

- a) En operatör skall se till att drifthandbokens huvudsakliga struktur är följande:
  - Del A: Allmänt/grundläggande
 

Denna del skall omfatta alla icke-typrelaterade operativa riktlinjer, instruktioner och förfaranden som behövs för en säker verksamhet.

**▼M5**

## — Del B: Operativa flygplansfrågor

Denna del skall omfatta alla typrelaterade instruktioner och förfaranden som behövs för en säker verksamhet. Den skall beakta varje olikhet mellan typer, varianter eller individuella flygplan som brukas av operatören.

## — Del C: Instruktioner och information för sträcka och flygplats

Denna del skall omfatta alla instruktioner och all information som krävs för verksamhetsområdet.

## — Del D: Utbildning

Denna del skall omfatta alla utbildningsinstruktioner för personal som krävs för en säker verksamhet.

- b) En operatör skall se till att drifthandbokens innehåll är i enlighet med tillägg 1 till OPS 1.1045 och relevant med avseende på verksamhetsområdet och verksamhetens art.
- c) En operatör skall se till att drifthandbokens detaljstruktur är godtagbar för myndigheten.

**OPS 1.1050****Flyghandbok**

En operatör skall ha en aktuell godkänd flyghandbok eller ett motsvarande dokument för varje flygplan som brukas.

**OPS 1.1055****Resedagbok**

- a) En operatör skall bevara följande uppgifter för varje flygning i form av en resedagbok:
1. Flygplanets registreringsbeteckning.
  2. Datum.
  3. Namn på besättningsmedlem(mar).
  4. Arbetsuppgift för besättningsmedlem(mar).
  5. Avgångsplats.
  6. Ankomstplats.
  7. Avgångstid (tid från lastningsplats).
  8. Ankomsttid (tid till avlastningsplats).
  9. Antal flygtimmar.
  10. Flygningens art.
  11. Tillbud, eventuella iakttagelser.
  12. Befälhavarens namnteckning (eller motsvarande).
- b) En operatör kan få tillstånd av myndigheten att inte föra resedagbok för flygplan, eller del därav, om de relevanta uppgifterna finns tillgängliga i annan dokumentation.
- c) En operatör skall se till att alla noteringar görs löpande och att de inte kan raderas.

**OPS 1.1060****Driftfärdplan**

- a) En operatör skall se till att den driftfärdplan som används och de noteringar som görs i den under flygning innehåller följande punkter:
1. Flygplanets registreringsbeteckning.
  2. Flygplanets typ och variant.
  3. Datum för flygningen.
  4. Flygningens identifieringsbeteckning.
  5. Flygbesättningsmedlemmarnas namn.

**▼M5**

6. Flygbesättningsmedlemmarnas arbetsuppgifter.
  7. Avgångsplats.
  8. Avgångstid (verklig tid från lastningsplats, starttid).
  9. Ankomstplats (planerad och verklig).
  10. Ankomsttid (verklig landningstid och tid till avlastningsplats).
  11. Verksamhet (ETOPS, VFR, överföringsflygning etc.).
  12. Sträcka och delsträckor med rapportpunkter/brytpunkter, distanser, tid och färdlinjer.
  13. Planerad marschfart och flygtider mellan rapportpunkter/brytpunkter. Beräknad och verklig passertid.
  14. Säkra flyghöjder och lägsta nivåer.
  15. Planerade flyghöjder och flygnivåer.
  16. Bränsleberäkningar (noteringar om bränslekontroller under flygning).
  17. Bränsle ombord vid start av motorena.
  18. Alternativ för destinationsflygplats och, i tillämpliga fall, för start och sträcka, inklusive information som krävs i punkterna 12, 13, 14 och 15 ovan.
  19. Första ATS-färdtillstånd och efterföljande ändrade färdtillstånd.
  20. Beräkningar vid omplanering under flygning.
  21. Relevant meteorologisk information.
- b) Punkter som är lätt tillgängliga i annan dokumentation eller från annan godtagbar källa, eller som inte är tillämpliga med hänsyn till verksamhetens art, får utelämnas i driftfärdplanen.
- c) En operatör skall se till att driftfärdplanen och dess användning är beskrivna i drifthandboken.
- d) En operatör skall se till att noteringar i driftfärdplanen görs löpande och att de inte kan raderas.

**OPS 1.1065****Förvaringstider för dokument**

En operatör skall se till att alla noteringar och all relevant operativ och teknisk information från varje individuell flygning förvaras under de tidsperioder som föreskrivs i tillägg 1 till OPS 1.1065.

**OPS 1.1070****Operatörens handbok för arbetet för fortsatt luftvärdighet**

En operatör skall tillhandhålla en aktuell godkänd handbok för arbetet för fortsatt luftvärdighet i enlighet med del M, M.A.704.

**OPS 1.1071****Teknisk journal för flygplan**

En operatör skall ha en teknisk journal för flygplan enligt bestämmelserna i OPS 1.915.

**Tillägg 1 till OPS 1.1045****Drifthandbokens innehåll**

En operatör skall se till att drifthandboken innehåller följande:

**A. ALLMÄNT/GRUNDLÄGGANDE**

0. ADMINISTRATION OCH KONTROLL AV DRIFTHANDBOKEN
- 0.1 Inledning
  - a) En uppgift om att handboken uppfyller alla tillämpliga bestämmelser och villkoren i tillämpligt drifttillstånd.

▼ M5

- b) En uppgift om att handboken innehåller operativa instruktioner som skall iakttas av berörd personal.
  - c) En förteckning över och en kortfattad beskrivning av de olika delarna, deras innehåll, tillämpning och användning.
  - d) Förklaringar och definitioner av begrepp och ord som behövs för att använda handboken.
- 0.2 Ändrings- och revisionssystem
- a) Uppgifter om person(er) som ansvarar för att skicka ut och införa ändringar och revisioner.
  - b) En förteckning över ändringar och revisioner med datum för insättning och ikraftträdande.
  - c) En uppgift om att handskrivna ändringar och revisioner inte är tillåtna utom i situationer som kräver omedelbar ändring eller revision av säkerhetsskäl.
  - d) En beskrivning av systemet för notering av sidor och datum för deras ikraftträdande.
  - e) En förteckning över gällande sidor.
  - f) Notering av ändringar (på textsidor och, så långt möjligt, på kartor och diagram).
  - g) Tillfälliga revisioner.
- En beskrivning av distributionssystemet för handböckerna, ändringarna och revisionerna.
1. ORGANISATION OCH ANSVAR
- 1.1 Organisationsstruktur. En beskrivning av organisationsstrukturen inklusive den allmänna organisationsplanen för företaget och organisationsplanen för den operativa avdelningen. Organisationsplanen skall visa sambandet mellan den operativa avdelningen och andra avdelningar i företaget. I synnerhet skall hierarkin inom och rapporteringsvägar för alla sektioner, avdelningar etc., som hänför sig till flygverksamhetens säkerhet, visas.
- 1.2 Utsedda befattningshavare. Namn på varje utsedd befattningshavare som är ansvarig för flygverksamheten, underhållssystemet, besättningens utbildning och marktjänster i enlighet med bestämmelserna i OPS 1.175 i. En beskrivning av deras funktion och ansvar skall ingå.
- 1.3 Den operativa ledningspersonalens ansvar och arbetsuppgifter. En beskrivning av arbetsuppgifter, ansvar och befogenheter för den operativa ledningspersonalen som har betydelse för flygverksamhetens säkerhet och ansvaret för att de tillämpliga bestämmelserna är uppfyllda.
- 1.4 Befälhavarens befogenheter, arbetsuppgifter och ansvar. En förklaring som preciserar befälhavarens befogenheter, arbetsuppgifter och ansvar.
- 1.5 Arbetsuppgifter och ansvar för andra besättningsmedlemmar än befälhavaren.
2. OPERATIV STYRNING OCH ÖVERVAKNING
- 2.1 Operatörens övervakning av verksamheten. En beskrivning av systemet för operatörens övervakning av verksamheten (se OPS 1.175 g). Denna skall visa hur flygverksamhetens säkerhet och personalens kvalifikationer övervakas. Särskilt skall förfaranden som berör följande punkter beskrivas:
- a) Giltighet för certifikat och kvalifikationer.
  - b) Den operativa personalens kompetens.
  - c) Kontroll, analys och förvaring av uppgifter, dokumentation från flygning, ytterligare information och uppgifter.
- 2.2 System för att utfärda ytterligare operativa instruktioner och information. En beskrivning av varje system för att utfärda information som kan vara av operativ art men som utgör komplettering till den som ingår i drifhandboken. Tillämpningen av denna information och ansvaret för att den utfärdas skall ingå.

▼ **M5**

- 2.3 Haveriförebyggande åtgärder och flygsäkerhetsprogram. En beskrivning av de viktigaste leden i flygsäkerhetsprogrammet.
- 2.4 Operativ styrning. En beskrivning av förfaranden och ansvar som är nödvändiga för att utöva operativ styrning med avseende på flygsäkerhet.
- 2.5 Myndighetens befogenheter. En beskrivning av myndighetens befogenheter och anvisningar för hur personalen kan underlätta myndighetspersonalens inspektioner.
3. **KVALITETSSYSTEM**  
En beskrivning av det kvalitetssystem som införts och som minst innehåller
- kvalitetspolicy,
  - en beskrivning av kvalitetssystemets organisation, och
  - fördelningen av arbetsuppgifter och ansvar.
4. **BESÄTTNINGSSAMMANSÄTTNING**
- 4.1 Besättningssammansättning. En redogörelse för den metodik som tillämpas för att fastställa besättningssammansättningen med beaktande av följande:
- Den flygplanstyp som används.
  - Verksamhetsområdet och arten av verksamhet som utövas.
  - Flygningens skede.
  - Kraven för minimibesättning och planerad tjänstgöringsperiod.
  - Besättningsmedlemmarnas erfarenhet (totalt och på typen), aktuell flygstatus och kvalifikationer.
  - Hur man utser befälhavaren och om så krävs på grundval av flygningens längd, förfaranden för att lösa av befälhavaren eller andra flygbesättningsmedlemmar (se tillägg 1 till OPS 1.940).
  - Hur man utser kabinchef och om så krävs på grundval av flygningens längd, förfaranden för att lösa av kabinchefen och andra kabinbesättningsmedlemmar.
- 4.2 Sättet att utse befälhavaren. Regler som skall tillämpas för att utse befälhavaren.
- 4.3 Inkapacitet hos flygbesättningen. Instruktioner för den ordning i vilken befälhavarskapet tas över i händelse av inkapacitet hos flygbesättningen.
- 4.4 Flygning på mer än en typ. En uppgift som anger vilka flygplan som betraktas som en och samma typ vid
- flygbesättningsplanering, och
  - kabinbesättningsplanering.
5. **KVALIFIKATIONSKRAV**
- 5.1 En beskrivning av certifikat, behörighet(er), kvalifikation/kompetens (t. ex. för sträckor och flygplatser), erfarenhet, utbildning, kontroll och aktuell flygstatus som krävs för att den operativa personalen skall kunna utföra sina arbetsuppgifter. Hänsyn skall tas till flygplanstypen, verksamhetens art och besättningssammansättning.
- 5.2 Flygbesättning
- Befälhavare.
  - Pilot som avlöser befälhavaren.
  - Biträdande pilot.
  - Pilot under övervakning.
  - Systemoperatör.
  - Flygning på mer än en typ eller variant.
- 5.3 Kabinbesättning

▼ **M5**

- a) Chef för kabinbesättning.
  - b) Kabinbesättningsmedlem.
    - i) Erforderlig kabinbesättningsmedlem.
    - ii) Extra kabinbesättningsmedlem och kabinbesättningsmedlem under familjaritetsflygningar.
  - c) Flygning på mer än en typ eller variant.
- 5.4 Personal för utbildning, kontroll och övervakning
- a) För flygbesättning.
  - b) För kabinbesättning.
- 5.5 Annan operativ personal
6. FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER AVSEENDE BESÄTTNINGARS HÄLSA
- 6.1 Försiktighetsåtgärder avseende besättningars hälsa. Tillämpliga bestämmelser och råd till besättningsmedlemmar avseende deras hälsa och som innefattar följande:
- a) Alkohol och andra berusande drycker.
  - b) Narkotika.
  - c) Läkemedel.
  - d) Sömntabletter.
  - e) Farmaceutiska preparat.
  - f) Vaccinering.
  - g) Djupdykning.
  - h) Blodgivning.
  - i) Försiktighetsåtgärder rörande måltider före och under flygning.
  - j) Sömn och vila.
  - k) Kirurgiska ingrepp.
7. FLYGTIDSBEGRENSNINGAR
- 7.1 Flygtjänst- och tjänstgöringstidsbegränsningar samt krav på vila. Det system som utarbetats av operatören i enlighet med tillämpliga bestämmelser.
- 7.2 Överskridanden av flygtjänst- och tjänstgöringstidsbegränsningar och/eller reducering av viloperioder. Förhållanden under vilka flygtjänst- och tjänstgöringstider får överskridas eller viloperioder reduceras samt förfarandena för att rapportera dessa förändringar.
8. OPERATIVA FÖRFARANDEN OCH PROCEDURER
- 8.1 Instruktioner för flygförberedelse. I tillämplig omfattning med hänsyn till verksamheten:
- 8.1.1 Lägsta flyghöjder. En beskrivning av metoden för att bestämma och tillämpa lägsta flyghöjder, innefattande
- a) ett förfarande för att fastställa lägsta flyghöjder/flygnivåer för VFR-flygningar, och
  - b) ett förfarande för att fastställa lägsta flyghöjder/flygnivåer för IFR-flygningar.
- 8.1.2 Kriterier och skyldigheter vid godkännande av användning av flygplatser, med beaktande av tillämpliga krav enligt kapitlen D, E, F, G, H, I and J.
- 8.1.3 Metoder för att fastställa operativa minima vid flygplats. Metoden för att fastställa operativa minima vid flygplats för IFR-flygningar i enlighet med OPS 1 kapitel E. Hänvisning skall göras till procedurerna för att fastställa sikt och/eller bansynvidd och för att tillämpa den verkliga sikten observerad av piloterna, den rapporterade sikten och den rapporterade bansynvidden.

▼ **M5**

- 8.1.4 Operativa minima på sträckan för VFR-flygningar eller för delar av en flygning som flygs enligt VFR och, då enmotoriga flygplan används, instruktioner för val av sträcka med avseende på tillgängligheten för områden som medger en säker nödlandning.
- 8.1.5 Presentation och tillämpning av operativa minima för flygplats och sträcka.
- 8.1.6 Tolkning av meteorologisk information. Förklarande material om tolkningen av väderprognoser (MET forecasts) och väderrapporter (MET reports) som är relevanta med avseende på verksamhetsområdet, inklusive tolkningen av väderfenomen och deras koder.
- 8.1.7 Bestämning av de mängder bränsle, olja och vattenmetanol som medförs. Metoderna med vars hjälp mängderna av bränsle, olja och vattenmetanol som skall medföras, bestäms och följs upp under flygning. Denna del skall också innehålla instruktioner för att mäta och fördela de vätskor som medförs ombord. Sådana instruktioner skall beakta alla förhållanden som kan uppstå under flygning, inklusive möjligheten av omplanering under flygning och av fel på en eller flera av flygplanets motorer. Systemet för att bevara bränsle- och oljedokumentation skall också beskrivas.
- 8.1.8 Massa och tyngdpunkt. De allmänna principerna för massa och tyngdpunkt innefattande
- a) definitioner,
  - b) metoder, förfaranden och ansvar för att utarbeta och godta massa- och tyngdpunktsberäkningar,
  - c) policyn för användning av standard- och/eller verklig massa,
  - d) metoden för att bestämma tillämpliga värden för passagerar-, bagage- och godsmassa,
  - e) tillämpliga värden för passagerar- och bagagemassa för olika arter av verksamheter och flygplanstyp,
  - f) allmänna instruktioner och information som är nödvändig för verifikation av de olika slag av dokumentation av massa och balans som används,
  - g) förfaranden för ändringar i sista minuten (LMC),
  - h) densitet för bränsle, olja och vattenmetanol, och
  - i) policy/förfaranden för placering av passagerare.
- 8.1.9 ATS-färdplan. Förfaranden och ansvar för att utarbeta och inlämna ATS-färdplanen. Faktorer som skall beaktas inkluderar sättet för att lämna in såväl individuella färdplaner som repeterfärdplaner.
- 8.1.10 Driftfärdplan. Förfaranden och ansvar för att utarbeta och godta driftfärdplanen. Användningen av driftfärdplanen skall beskrivas inklusive exempel på de färdplansformulär som används.
- 8.1.11 Operatörens tekniska journal för flygplan. Ansvar för och användning av operatörens tekniska journal för flygplan skall beskrivas, inklusive exempel på de formulär som används.
- 8.1.12 Förteckning över dokument, formulär och ytterligare information som skall medföras.
- 8.2 Instruktioner för marktjänst
- 8.2.1 Tankningsförfaranden. En beskrivning av tankningsförfaranden, innefattande
- a) försiktighetsåtgärder under tankning och avtankning som innefattar åtgärder när ett reservkraftsaggregat (APU) är i användning eller när en turbinmotor är igång och propellerbromsarna är tillslagna,
  - b) tankning och tömning när passagerare går ombord, är ombord eller stiger av, och
  - c) försiktighetsåtgärder som skall vidtas för att undvika blandning av bränslen.
- 8.2.2 Säkerhetsförfaranden för hantering av flygplan, passagerare och gods. En beskrivning av de förfaranden som skall tillämpas vid tilldelning av



▼ **M5**

säten och vid passagerares av- och påstigning samt vid lastning och lossning av flygplanet. Ytterligare förfaranden för att uppnå säkerhet medan flygplanet befinner sig på uppställningsplattan skall också ingå. Förfarandena skall innefatta

- a) barn/småbarn under två år, sjuka passagerare och personer med nedsatt rörelseförmåga,
- b) transport av avvisade passagerare samt av personer som är utvisade eller som är tagna i förvar,
- c) tillåten storlek och vikt för handbagage,
- d) lastning och fixering av föremål i flygplanet,
- e) speciallast och klassificering av lastutrymmen,
- f) placering av markutrustning,
- g) handhavande av flygplansdörrar,
- h) säkerhet på rampen, inkluderande förebyggande av brand, områden med kraftiga luftströmmar och insugningsrisk,
- i) förfaranden vid start, avgång från och ankomst till rampen, inklusive push-back och bogsering,
- j) flygplansservice,
- k) dokument och formulär för hantering av flygplan, samt
- l) placering av flera passagerare i samma flygplanssäte.

8.2.3 Förfaranden för att vägra påstigning. Förfaranden som säkerställer att personer som uppträder berusade, eller som genom sitt beteende eller genom fysiska tecken visar att de är påverkade av droger, vägras påstigning, med undantag för medicinska patienter som tas om hand på lämpligt sätt. Detta gäller inte för medicinska patienter under vederbörlig vård.

8.2.4 Åtgärder på marken för avisning och för att förhindra isbildning. En beskrivning av policy och förfaranden för avisning och för att förhindra isbildning på flygplan på marken. Dessa skall innefatta beskrivningar av typerna och effekterna av isbildning och andra beläggningar på flygplanet vid stillastående, under markrörelser och under start. Dessutom skall en beskrivning göras av de vätsketyper som används, innefattande

- a) varumärke eller kommersiellt namn,
- b) egenskaper,
- c) effekter på flygplanets prestanda,
- d) skyddstider, och
- e) försiktighetsåtgärder vid användning.

8.3 Flygförfaranden

8.3.1 VFR/IFR-policy. En beskrivning av den policy som gäller för att tillåta att flygningar utförs enligt VFR eller som kräver att flygningarna skall utföras enligt IFR eller för övergång från den ena regeln till den andra.

8.3.2 Navigeringsförfaranden. En beskrivning av alla navigeringsförfaranden som är relevanta med avseende på verksamhetsart(er) och verksamhetsområde(n). Hänsyn skall tas till

- a) standardnavigeringsförfaranden inkluderande policy för att utföra oberoende dubbelkontroller av uppgifter som matas in via tangentbordet där dessa påverkar den flygbana som skall följas av flygplanet,
- b) MNPS och polarnavigering och navigering i andra angivna områden,
- c) RNAV,
- d) omplanering under flygning,
- e) förfaranden i händelse av systemdegradering, och
- f) RVSM.

**▼ M5**

- 8.3.3 Förfaranden för höjdmätarinställning, som när så behövs innefattar
- höjdmätning i meter och omvandlingstabeller,
  - samt
  - operativa förfaranden för QFE.
- 8.3.4 Förfaranden för höjdvarningssystem
- 8.3.5 Terrängvarningssystem (GPWS/Terrain Avoidance Warning System). Förfaranden och instruktioner för att undvika kontrollerad flygning ner i terrängen, inklusive restriktioner mot för hög sjunkhastighet nära ytan (hithörande utbildningskrav upptas i kapitel D, punkt 2.1).
- 8.3.6 Policy och procedurer för användning av TCAS/ACAS
- 8.3.7 Policy och förfaranden för bränsleuppföljning under flygning
- 8.3.8 Ogynnsamma och potentiellt riskfyllda atmosfäriska förhållanden. Förfaranden vid verksamhet i, och/eller för att undvika ogynnsamma och potentiellt riskfyllda atmosfäriska förhållanden innefattande
- a) åskväder,
  - b) isbildningsförhållanden,
  - c) turbulens,
  - d) vindskjuvning,
  - e) jetströmmar,
  - f) moln av vulkanisk aska,
  - g) kraftig nederbörd,
  - h) sandstormar,
  - i) lävågor, och
  - j) signifikanta temperaturinversioner.
- 8.3.9 Vakturbulens. Kriterier för avstånd till turbulens efter flygplan med hänsyn tagen till flygplanstyp, vindförhållanden och banans läge.
- 8.3.10 Besättningsmedlemmar vid sina arbetspositioner. Kraven på att besättningsmedlemmarna skall befinna sig på sina tilldelade arbets- eller sittplatser under flygningens olika faser, eller när det anses nödvändigt av säkerhetsskäl, samt förfarandena för styrd vila i cockpit.
- 8.3.11 Besättningens och passagerarnas användning av säkerhetsbälten. Kraven för besättningsmedlemmarnas och passagerarnas användning av säkerhetsbälten och/eller axelremmar under flygningens olika faser eller när det anses nödvändigt av säkerhetsskäl.
- 8.3.12 Tillträde till cockpit. Villkoren för tillträde till cockpit av andra personer än flygbesättningen. Policyn angående tillträde för inspektörer från myndigheten skall också ingå.
- 8.3.13 Användning av lediga besättningssäten. Villkoren och förfarandena vid användning av lediga besättningssäten.
- 8.3.14 Inkapacitet hos besättningsmedlemmar. Förfaranden som skall följas i händelse av inkapacitet hos besättningsmedlemmar under flygning. Exempel på typer av inkapacitet och metoder för att känna igen dessa skall ingå.
- 8.3.15 Kabinsäkerhetskrav. Förfaranden omfattande
- a) iordningställande av kabinen för flygning, krav som skall iakttas under flygning och förberedelse för landning inklusive förfaranden för säkring av kabin och pentryn,
  - b) förfaranden som säkerställer att passagerare placeras på ett sådant sätt att de i händelse av en nödutrymning på bästa sätt kan assistera vid utrymningen av flygplanet och inte hindra denna,
  - c) förfaranden som skall följas vid passagerares på- och avstigning,
  - d) förfaranden vid tankning eller avtankning av bränsle medan passagerare går ombord, är ombord eller lämnar flygplanet,

▼ M5

- e) rökning ombord.
- 8.3.16 Förfaranden för information till passagerarna. Innehåll, medel och tidpunkter för information till passagerarna i enlighet med OPS 1.285.
- 8.3.17 Förfaranden för flygplan som brukas när det krävs att utrustning medförs för att upptäcka strålning från kosmos eller solen. Förfaranden för användning av utrustning för att upptäcka kosmisk strålning eller strålning från solen och för att registrera dessa värden, inklusive åtgärder som skall vidtas om de gränsvärden som anges i drifthandboken över-skrids. Dessutom de förfaranden, inklusive ATS-procedurer, som skall följas om beslut om att sjunka eller omdirigera fattas.
- 8.3.18 Policy för användning av autopilot eller automatisk gasreglering.
- 8.4 Allvädersverksamhet. En beskrivning av de operativa procedurer som är förenade med allvädersverksamhet (se också OPS kapitel D och E).
- 8.5 ETOPS. En beskrivning av de operativa ETOPS-procedurerna.
- 8.6 Användning av minimiutrustningslista, MEL, och lista/listor över konfigurationsavvikelser, CDL.
- 8.7 Icke-kommersiella flygningar. Förfaranden och begränsningar för
  - a) skolflygningar,
  - b) provflygningar,
  - c) leveransflygningar,
  - d) överföringsflygningar,
  - e) demonstrationsflygningar, och
  - f) positioneringsflygningar, inklusive vilka kategorier av personer som får medföras på sådana flygningar.
- 8.8 Syrgasbestämmelser
  - 8.8.1 En redogörelse över de förhållanden under vilka syrgas skall finnas tillgänglig och användas.
  - 8.8.2 De syrgasbestämmelser som är specificerade för
    - a) flygbesättning,
    - b) kabinbesättning, och
    - c) passagerare.
- 9. FARLIGT GODS OCH VAPEN
  - 9.1 Information, instruktioner och allmänna råd avseende transport av farligt gods och som innefattar
    - a) operatörens policy för transport av farligt gods,
    - b) råd som rör bestämmelser för att godtaga, märka, hantera, stuva och avskilja farligt gods,
    - c) förfaranden för att hantera nödsituationer som berör farligt gods,
    - d) arbetsuppgifter för all personal enligt OPS 1.1215, och
    - e) instruktioner om medförande av personal som är anställd hos operatören.
  - 9.2 De förhållanden under vilka vapen, krigsmateriel och sportvapen får medföras.
- 10. LUFTFARTSSKYDD
  - 10.1 Instruktioner och anvisningar för luftfartsskydd av icke-konfidentiell natur som skall innefatta den operativa personalens befogenheter och ansvar. Policy och förfaranden för handhavande och rapportering av brott ombord såsom olagliga handlingar, sabotage, bombhot och kaping skall också ingå.
  - 10.2 En beskrivning av förebyggande åtgärder och utbildning i luftfartsskydd.

*Anm.:* Delar av instruktionerna och anvisningarna för luftfartsskydd får vara konfidentiella.

▼ **M5**

## 11. BEHANDLING, UNDERRÄTTELSE OM OCH RAPPORTERING AV STÖRNINGAR

Förfaranden för behandling, underrättelse om och rapportering av störningar. Denna del skall innehålla

- a) definitioner av störningar och berörda personers ansvar,
- b) illustrationer av alla formulär för rapportering av olika typer av händelser (eller kopior av själva formulären), instruktioner för hur de skall fyllas i, uppgifter om vart de skall sändas och om tidsfristerna för att sända in de ifyllda formulären,
- c) beskrivning av vilka avdelningar inom företaget, myndigheter och övriga organisationer som skall underrättas vid ett haveri, samt av hur och i vilken ordning detta skall göras,
- d) förfaranden för muntliga meddelanden till flygtrafikledningstjänstens avdelningar om tillbud i form av ACAS-varningar, fågelfara, farligt gods och riskfyllda förhållanden,
- e) förfaranden för skriftlig rapportering av lufttrafiktillbud, ACAS-varningar, fågelkollisioner, tillbud eller haverier i samband med farligt gods och olagliga handlingar,
- f) rapporteringsförfaranden för att säkerställa efterlevnaden av OPS 1.085 b och OPS 1.420; dessa förfaranden skall innefatta interna rapporteringsförfaranden i säkerhetssyfte som besättningsmedlemmarna skall följa för att säkerställa att befälhavaren omedelbart informeras om varje tillbud som har äventyrat, eller kan ha äventyrat, säkerheten under flygning och att han eller hon delges all relevant information.

## 12. TRAFIKREGLER FÖR LUFTFART

Trafikregler för luftfart innefattande

- a) regler för visuell flygning och instrumentflygning,
- b) territoriell tillämpning av trafikreglerna,
- c) kommunikationsförfaranden inklusive förfaranden vid avbrott i radioförbindelse,
- d) information och instruktioner som rör ingripande mot civila flygplan,
- e) de förhållanden under vilka radiopassning skall upprätthållas,
- f) signaler,
- g) tidsystem som används i verksamheten,
- h) färdtillstånd från flygtrafikledningen, följande av färdplan och positionsrapporter,
- i) visuella signaler som används för att varna ett flygplan som utan tillstånd flyger i eller är på väg in i ett restriktionsområde, förbjudet eller farligt område,
- j) förfaranden för piloter som iakttar ett haveri eller mottar ett nödanrop,
- k) visuella tecken för användning från marken till luften av överlevande, beskrivning och användning av signalhjälpmedel, och
- l) nöd- och ilsignaler.

## 13. IN- OCH UTHYRNING

En beskrivning av de operativa arrangemangen vid in- och uthyrning samt dithörande förfaranden och uppgifter för ledningen.

**B. OPERATIVA FLYGPLANSFRÅGOR – TYPRELATERADE**

Med beaktande av skillnader mellan typer och typvarianter, under följande rubriker:

**▼ M5**

0. ALLMÄN INFORMATION OCH MÅTTENHETER
- 0.1 Allmän information (t.ex. flygplansdimensioner), inklusive en redogörelse för de måttenheter som används i verksamheten med den berörda flygplanstypen och omräkningstabeller.
1. BEGRÄNSNINGAR
- 1.1 En beskrivning av de certifierade begränsningarna och de tillämpliga operativa begränsningarna innefattande
  - a) certifieringsstatus (t.ex. CS-23, CS-25, ICAO Annex 16 (CS-36 och CS-34) etc.),
  - b) kabinkonfiguration för varje flygplanstyp inklusive en illustrerad presentation,
  - c) arter av verksamhet som är godkända (t.ex. VFR/IFR, Kategori II/III, RNP-typ, flygning under kända isbildningsförhållanden etc.),
  - d) besättningssammansättning,
  - e) massa och tyngdpunkt,
  - f) fartbegränsningar,
  - g) flygenvelop(er),
  - h) vindbegränsningar inklusive flygning på kontaminerade banor,
  - i) prestandabegränsningar för tillämpliga konfigurationer,
  - j) banlutning,
  - k) begränsningar på våta eller kontaminerade banor,
  - l) kontaminering på flygkroppen, och
  - m) systembegränsningar.
2. NORMALA FÖRFARANDE
- 2.1 De normala förfaranden och arbetsuppgifter som har tilldelats besättningen, tillämpliga checklistor, systemet för användning av checklistorna och ett uttalande som omfattar erforderliga koordineringsförfaranden mellan flyg- och kabinbesättning. Följande normala förfaranden och arbetsuppgifter skall ingå:
  - a) Före flygning.
  - b) Före avgång.
  - c) Höjdmätarinställning och -kontroll.
  - d) Taxning, start och stigning.
  - e) Reducering av buller.
  - f) Planflykt och nedgång.
  - g) Förberedelse och genomgång för inflygning och landning.
  - h) VFR-inflygning.
  - i) Instrumentinflygning.
  - j) Visuell inflygning och circling.
  - k) Avbruten inflygning.
  - l) Normal landning.
  - m) Efter landning.
  - n) Start och landning på våta och kontaminerade banor.
3. FÖRFARANDE FÖR ONORMALA SITUATIONER OCH NÖDSITUATIONER
- 3.1 De förfaranden och arbetsuppgifter som har tilldelats besättningen för onormala situationer och nödsituationer, tillämpliga checklistor, systemet för användning av checklistorna och en deklaration om de koordineringsförfaranden mellan flyg- och kabinbesättning som är nödvändiga. Förfaranden och arbetsuppgifter för följande situationer skall ingå:

▼ M5

- a) Inkapacitet hos besättningen.
- b) Brand- och rökövningar.
- c) Flygning utan övertryck och med partiellt övertryck.
- d) Överskridande av strukturella begränsningar såsom överviktslandning.
- e) Överskridande av begränsningar för kosmisk strålning.
- f) Blixtnedslag.
- g) Nödkommunikation och larm till flygtrafikledningen om nödsituationer.
- h) Motorbortfall.
- i) Systemfel.
- j) Anvisningar för diversion i händelse av allvarligt tekniskt fel.
- k) Terrängvarning (GPW).
- l) TCAS-varning.
- m) Vindskjuvning.
- n) Nödlandning på land och på vatten.
- o) Förfaranden vid oförutsedda händelser under avgång.

## 4. PRESTANDA

4.0 Prestandauppgifter skall presenteras på sådant sätt att de kan användas utan svårighet.

4.1 Prestandauppgifter. Prestandaunderlag som är nödvändigt för att uppfylla prestandabestämmelserna i OPS 1 kapitel F, G, H och I skall ingå för att göra det möjligt att fastställa

- a) begränsningar för stigning vid start – massa, höjd, temperatur,
- b) banlängd för start (torr, våt, kontaminerad),
- c) uppgifter om nettoflygbana för beräkning av hinderfrihet eller, i tillämpliga fall, stigflygbanan,
- d) gradientförlusterna för utflygning med bankning,
- e) begränsningar för stigning på sträcka,
- f) begränsningar för stigning vid inflygning,
- g) begränsningar för stigning vid landning,
- h) banlängd för landning (torr, våt, kontaminerad) innefattande effekterna av ett fel på ett system eller en anordning under flygning, om det påverkar landningssträckan,
- i) begränsningar i bromsenergi, och
- j) farter tillämpliga för flygningens olika faser (även med hänsyn tagen till våta eller kontaminerade banor).

4.1.1 Kompletterande uppgifter för flygningar under isbildningsförhållanden. Alla certifierade prestanda relaterade till en tillåten konfiguration, eller konfigurationsavvikelse, såsom slirskydd ur funktion, skall ingå.

4.1.2 Om de uppgifter om prestanda som krävs för den tillämpliga prestandaklassen inte anges i den godkända flyghandboken, skall andra för myndigheten godtagbara uppgifter ingå. Alternativt får drifhandboken innehålla hänvisning till godkända uppgifter i flyghandboken, om det är osannolikt att dessa uppgifter används ofta eller i en nödsituation.

4.2 Ytterligare uppgifter om prestanda. I tillämpliga fall ytterligare uppgifter om prestanda, innefattande

- a) stiggradients med alla motorer gående,
- b) uppgifter om drift-down,
- c) effekt av vätskor för avisning/förhindrande av isbildning,
- d) flygning med utfällt landningsställ,

▼ **M5**

- e) i fråga om flygplan med 3 eller fler motorer, överföringsflygningar med en motor ur funktion, och
  - f) flygningar som utförs enligt villkoren i listan för konfigurationsavvikelser (CDL).
5. FÄRDPLANERING
- 5.1 Uppgifter och instruktioner som är nödvändiga för planering före och under flygning innefattande faktorer, till exempel fartregister och motorinställningar. I tillämpliga fall skall procedurer för flygning efter motorbortfall, ETOPS (särskilt marschfart med en motor ur funktion och maximalt avstånd till en användbar flygplats, bestämd i enlighet med OPS 1.245) och förfaranden vid flygningar till isolerade flygplatser, ingå.
- 5.2 Metoden för att beräkna den mängd bränsle som behövs för flygningens olika faser, i enlighet med OPS 1.255.
6. MASSA OCH BALANS
- Instruktioner och uppgifter för beräkning av massa och balans innefattande
- a) beräkningssystem (t.ex. indexsystem),
  - b) information och instruktioner för att färdigställa massa- och balansdokumentationen, inklusive manuella och datorgenererade former,
  - c) begränsande värden för massa och tyngdpunktsläge för de typer, varianter eller individuella flygplan, som används av operatören, och
  - d) grundtommassa och motsvarande tyngdpunktsläge eller index.
7. LASTNING
- Förfaranden och villkor för lastning och säkring av last i flygplanet.
8. LISTA ÖVER KONFIGURATIONSÄVVIKELSER
- Listan/listorna över konfigurationsavvikelser, CDL, om sådan/sådana givits ut av tillverkaren, med beaktande av de flygplanstyper och varianter som brukas, inklusive förfaranden som skall följas när ett flygplan medges avgå enligt villkoren i dess CDL.
9. MINIMIUTRUSTNINGSLISTA, MEL
- Minimiutrustningslistan (MEL) med beaktande av de flygplanstyper och varianter som används samt typ(er) av verksamhet och verksamhetsområde(n). MEL skall innefatta navigeringsutrustningen och ta hänsyn till de navigeringsprestanda som krävs för sträckan och verksamhetsområdet.
10. ÖVERLEVNADS- OCH NÖDUTRUSTNING INKLUSIVE SYRGAS
- 10.1 En förteckning över den överlevnadsutrustning som skall medföras för de sträckor som skall flygas och förfaranden för kontroll av funktionsdugligheten hos denna utrustning före start. Instruktioner som rör placering, tillgänglighet och användning av överlevnads- och nödutrustning samt tillhörande checklista/checklistor skall också ingå.
- 10.2 Förfarandet för att bestämma den mängd syrgas som krävs och den kvantitet som är tillgänglig. Flygprofil, antal ombordvarande och eventuell tryckförlust i kabinen skall beaktas. Den information som ges skall ha en utformning som gör att den kan användas utan svårighet.
11. FÖRFARANDEN FÖR NÖDUTRYMNING
- 11.1 Instruktioner för förberedelse av nödutrymning inkluderande besättningssamordning och tilldelning av nödpositioner.
- 11.2 Förfaranden för nödutrymning. En beskrivning av arbetsuppgifterna för alla besättningsmedlemmar, så att en snabb utrymning av ett flygplan kan genomföras och passagerarna kan tas omhand i händelse av en nödlandning på land eller på vatten eller någon annan nödsituation.
12. FLYGPLANSYSTEM
- En beskrivning av flygplanssystemen, tillhörande reglage och indikeringar samt operativa instruktioner.

▼ **M5****C. INSTRUKTIONER OCH INFORMATION FÖR STRÄCKA OCH FLYGPLATS**

1. Instruktioner och information som rör kommunikation, navigering och flygplatser, inklusive lägsta flygnivåer och flyghöjder för varje sträcka som skall flygas samt operativa minima för varje flygplats som planeras att användas, innefattande
  - a) lägsta flygnivå/flyghöjd,
  - b) operativa minima för start-, destinations- och alternativflygplatser,
  - c) kommunikations- och navigeringshjälpmedel,
  - d) uppgifter om rullbana och flygplatshjälpmedel,
  - e) procedurer för inflygning, avbruten inflygning och utflygning inklusive procedurer för reducering av buller,
  - f) förfaranden vid avbrott i radioförbindelse,
  - g) hjälpmedel för flygräddningstjänst i det område över vilket flygplanet skall flygas,
  - h) en förteckning över de flygkartor som skall medföras ombord med hänsyn till arten av flygning och sträckan som skall flygas, inklusive metoden för att kontrollera deras giltighet,
  - i) tillgänglig luftfartsinformation (AIS) och flygvädertjänst,
  - j) COM/NAV-procedurer för sträcka,
  - k) gradering av flygplatser med avseende på flygbesättningens kvalifikationer,
  - l) särskilda flygplatsbegränsningar (prestandabegränsningar och operativa procedurer).

**D. UTBILDNING**

1. Utbildningsplaner och kontrollprogram för all operativ personal som är tilldelad operativa arbetsuppgifter i samband med förberedelse och/eller utförande av flygning.
2. Utbildningsplaner och kontrollprogram skall innefatta följande:
  - 2.1 För flygbesättning. Alla relevanta punkter enligt kapitlen E och N.
  - 2.2 För kabinbesättning. Alla relevanta punkter enligt kapitel O.
  - 2.3 För berörd operativ personal, inklusive besättningsmedlemmar:
    - a) Alla relevanta punkter enligt kapitel R (transport av farligt gods med flyg), och
    - b) alla relevanta punkter enligt kapitel S (luftfartsskydd).
  - 2.4 För annan operativ personal än besättningsmedlemmar (t.ex. flygklare-rare, marktjänstpersonal etc.). Alla andra relevanta punkter enligt de OPS som gäller deras arbetsområden.
3. Förfaranden
  - 3.1 Förfaranden för utbildning och kontroll.
  - 3.2 Förfaranden som skall tillämpas i händelse av att personalen inte erhåller eller upprätthåller föreskrivna standarder.
  - 3.3 Förfaranden för att säkerställa att onormala situationer eller nödsituationer, som kräver att förfaranden för onormala situationer eller nödsituationer och artificiellt simulerade IMC tillämpas helt eller delvis, inte simuleras under kommersiella flygtransporter.
4. Beskrivning av vilken dokumentation som skall förvaras och förvaringstiderna för denna (se tillägg 1 till OPS 1.1065.)



▼ **M5****Tillägg 1 till OPS 1.1065****Förvaringstider för dokument**

En operatör skall säkerställa att följande information/dokumentation på ett godtagbart sätt förvaras tillgänglig för myndigheten under den tid som anges i nedanstående tabeller.

*Anm.:* Ytterligare information avseende underhållsdokumentation föreskrivs i del M.

Tabell 1

**Information som används för att förbereda och genomföra en flygning**

Information som används för att förbereda och genomföra flygningen enligt OPS 1.135	
Driftfärdplan	3 månader
Teknisk journal för flygplan	36 månader efter datum för sista noteringen, i enlighet med del M M. A. 306 c
Sträckanpassad NOTAM/AIS-dokumentation om sådan är utgiven av operatören	3 månader
Dokumentation av massa och balans	3 månader
Underrättelse om särskild last, inklusive farligt gods	3 månader

Tabell 2

**Rapporter**

Rapporter	
Resedagbok	3 månader
Rapport(er) från flygning med närmare uppgifter om händelser i enlighet med OPS 1.420, eller varje händelse som befälhavaren bedömer det vara nödvändigt att rapportera/anteckna	3 månader
Rapporter om överskridande av tjänstgöringstider och/eller om reducering av viloperioder	3 månader

Tabell 3

**Flygbesättningsjournaler**

Flygbesättningsjournaler	
Flygtid, tjänstgöringstid och vilotid	15 månader
Certifikat	Så länge flygbesättningsmedlemmen hos operatören utnyttjar rättigheterna enligt certifikatet
Övergångsutbildning och kontroll	3 år
Befälhavarkurs (inkluderande kontroll)	3 år
Återkommande utbildning och kontroll	3 år
Utbildning och kontroll för tjänstgöring på båda pilotplatserna	3 år
Aktuell erfarenhet (se OPS 1.970)	15 månader
Sträck- och flygplatskännedom (se OPS 1.975)	3 år
Utbildning och kvalifikation för särskilda verksamheter när detta krävs i OPS (t.ex. ETOPS, kategori II/III-verksamhet)	3 år

▼ **M5**

Flygbesättningsjournaler	
Farligt gods-utbildning i tillämpliga fall	3 år

Tabell 4

**Kabinbesättningsjournaler**

Kabinbesättningsjournaler	
Flygtid, tjänstgöringstid och vilotid	15 månader
Grundutbildning, övergångs- och skillnadsutbildning (inkluderande kontroll)	Så länge kabinbesättnings-medlemmen är anställd hos operatören
Återkommande utbildning och repetitionsutbildning (inklusive kontroll)	Till 12 månader efter det att kabinbesättningsmedlemmen har lämnat anställningen hos operatören
Farligt gods- utbildning i tillämpliga fall	3 år

Tabell 5

**Journaler för annan operativ personal**

Journaler för annan operativ personal	
Utbildnings-/kvalifikationsjournaler för annan personal för vilken ett godkänt utbildningsprogram krävs i OPS	De 2 senaste utbildningsjournalerna

Tabell 6

**Andra journaler**

Andra journaler	
Journal över doser av strålning från kosmos och solen	Till 12 månader efter det att besättningsmedlemmen har lämnat sin anställning hos operatören
Journaler över kvalitetssystem	5 år
Transporthandling för farligt gods	3 månader efter det att flygningen fullföljts
Kontrollista för mottagning av farligt gods	3 månader efter det att flygningen har fullföljts

▼ **M5***KAPITEL Q***BEGRÄNSNINGAR AV FLYGTJÄNST- OCH TJÄNSTGÖRINGSTIDEN  
SAMT KRAV PÅ VILA****OPS 1.1090****Mål och tillämpningsområde**

1. En operatör skall för besättningsmedlemmarna fastställa regler för begränsning av flygtjänst- och tjänstgöringstiden samt för tiden för vila.
2. En operatör skall se till att följande gäller för alla dess flygningar:
  - 2.1 Reglerna för begränsning av flygtjänst- och tjänstgöringstiden samt för tiden för vila skall överensstämma med
    - a) bestämmelserna i detta kapitel, och
    - b) ytterligare bestämmelser som i enlighet med bestämmelserna i detta kapitel tillämpas av myndigheten i syfte att upprätthålla säkerheten.
  - 2.2 Flygningarna skall planeras inom ramen för tillåten flygtjänstperiod och med beaktande av erforderlig tid för förberedande arbetsuppgifter före avgång, själva flygningen samt turn-around.
  - 2.3 Tjänstgöringsscheman skall upprättas och offentliggöras i tillräckligt god tid för att besättningsmedlemmarna skall ha möjlighet att planera in tillräcklig tid för vila.
3. Operatörernas ansvar
  - 3.1 En operatör skall fastställa en stationeringsort för varje besättningsmedlem.
  - 3.2 Operatörerna skall bedöma sambandet mellan frekvens och mönster för flygtjänsttiderna och tiden för vila, samt ta vederbörlig hänsyn till de kumulativa effekterna av långa tjänstgöringstider i kombination med minimivila.
  - 3.3 Operatörerna skall när tjänstgöringstiderna fastställs undvika icke önskvärd praxis, till exempel alternerande dag-/nattarbete eller positionering av besättningsmedlemmar så att etablerade sov-/arbetsmönster störs allvarligt.
  - 3.4 Operatörerna skall planera lokala tjänstefria dagar och underrätta besättningsmedlemmarna i förväg om dessa.
  - 3.5 Operatörerna skall se till att viloperioderna är tillräckligt långa för att besättningen skall kunna övervinna effekterna av tidigare arbetsuppgifter och vara väl utvilad då nästa flygtjänstperiod börjar.
  - 3.6 Operatörerna skall se till att flygtjänstperioderna planeras så att besättningsmedlemmarna förblir tillräckligt utvilade för att kunna agera tillräckligt effektivt och säkert under alla förhållanden.
4. Besättningsmedlemmarnas ansvar
  - 4.1 En besättningsmedlem får inte tjänstgöra i ett flygplan om besättningsmedlemmen vet att han eller hon lider av, eller kan komma att lida av, trötthet, eller på annat sätt känner sig ur form i sådan omfattning att flygningen kan äventyras.
  - 4.2 Besättningsmedlemmarna bör dra största möjliga nytta av tillgängliga möjligheter och utrymmen för vila samt planera och använda sina viloperioder på rätt sätt.
5. De civila luftfartsmyndigheternas ansvar
  - 5.1 Avvikelser
    - 5.1.1 Med iakttagande av bestämmelserna i artikel 8 får myndigheten, i enlighet med gällande lagar och förfaranden i berörda medlemsstater och i samråd med berörda parter, tillåta avvikelser från bestämmelserna i detta kapitel.
    - 5.1.2 Varje operatör skall med stöd av operativ erfarenhet och med beaktande av andra relevanta faktorer, t.ex. aktuella vetenskapliga rön, visa myndigheten att dess begäran om avvikelser innebär att samma säkerhetsnivå bibehålls.

**▼ M5**

Om nödvändigt skall sådana avvikelser åtföljas av lämpliga kompensationsåtgärder.

**OPS 1.1095****Definitioner**

I denna förordning används följande beteckningar med de betydelser som här anges:

- 1.1 utökad flygbesättning:  
En flygbesättning som har flera medlemmar än vad som krävs för driften av flygplanet och där varje besättningsmedlem kan lämna sitt arbete och ersättas av en annan besättningsmedlem med lämpliga kvalifikationer.
- 1.2 blocktid:  
Den tid som förlöper från och med att ett flygplan först rör sig från uppställningsplatsen i syfte att starta till dess att det stannat på den uppställningsplats det fått sig anvisat och alla motorer eller propellrar har stängts av.
- 1.3 paus:  
En tidsperiod utan några som helst arbetsuppgifter. Denna period räknas som tjänstgöringstid och är kortare än en viloperiod.
- 1.4 tjänstgöring:  
Varje uppgift som sammanhänger med verksamheten hos innehavaren av ett driftillstånd och som det åligger en besättningsmedlem att utföra. Om inte annat föreskrivs i denna förordning skall myndigheten fastställa huruvida, och i vilken omfattning, beredskap skall räknas som tjänstgöring.
- 1.5 tjänstgöringsperiod:  
En period som inleds när en besättningsmedlem åläggs av operatören att påbörja en tjänstgöring och slutar när den berörda besättningsmedlemmen är ledig från alla arbetsuppgifter.
- 1.6 flygtjänstperiod (FDP):  
En flygtjänstperiod (Flight Duty Period, FDP) är den tid en person tjänstgör på ett flygplan som medlem av dess besättning. Perioden börjar när en tjänstgörande besättningsmedlem åläggs av en operatör att inställa sig för en flygning eller en serie flygningar och slutar efter den sista flygning på vilken den berörda besättningsmedlemmen är tjänstgörande besättningsmedlem.
- 1.7 stationeringsort:  
Den av operatören för varje besättningsmedlem fastställda ort där besättningsmedlemmen vanligen inleder och avslutar en tjänstgöringsperiod eller en serie tjänstgöringsperioder och där operatören vanligen inte är ansvarig för besättningsmedlemmens inkvartering.
- 1.8 lokalt dygn:  
En 24-timmarsperiod som börjar 00.00 lokal tid.
- 1.9 lokal natt:  
En åttatimmarsperiod mellan 22.00 och 8.00 lokal tid.
- 1.10 ledig dag:  
En ledig dag skall innefatta två lokala nätter. En viloperiod kan ingå som en del av den lediga dagen.
- 1.11 tjänstgörande besättningsmedlem:  
En besättningsmedlem som utför sina uppgifter i ett flygplan under en flygning eller någon del av denna.
- 1.12 positioneringstid:  
Den tid som en besättningsmedlem som inte är i tjänst behöver för att på anmodan av operatören förflytta sig från en plats till en annan, exklusive restid. Restid definieras som

**▼M5**

- den tid som behövs för att förflytta sig från hemmet till en angiven inställelseplats och omvänt,
- den tid som behövs för förflyttning lokalt från en plats för vila till dess tjänstgöringen börjar och omvänt.

## 1.13 viloperiod:

En oavbruten och fastställd tidsperiod under vilken en besättningsmedlem är ledig från alla arbetsuppgifter och från beredskapstjänst på flygplats.

## 1.14 beredskapstjänstgöring:

En fastställd period under vilken en besättningsmedlem åläggs av operatören att vara beredd att få en arbetsuppgift i form av flygning, positionering eller annan tjänstgöring, utan att tjänsteinträdet föregås av någon viloperiod.

## 1.15 Window of Circadian Low (WOCL):

WOCL är perioden mellan kl. 02.00 och kl. 05.59. Inom tre sammanhängande tidszoner hänför sig WOCL till tiden på stationeringsorten. Utanför dessa tre tidszoner hänför sig WOCL under de första 48 timmarna efter avresan från stationeringsortens tidszon till tiden på stationeringsorten, och därefter till lokal tid.

**OPS 1.1100****Begränsningar av flygtjänst- och tjänstgöringstid**

## 1.1 Ackumulerad tjänstgöringstid

En operatör skall se till att de tjänstgöringsperioder som en besättningsmedlem åläggs sammanlagt inte överstiger

- a) 190 tjänstgöringstimmar under 28 på varandra följande dagar, så jämnt fördelade som det är praktiskt möjligt under hela denna period, och
- b) 60 tjänstgöringstimmar under 7 på varandra följande dagar.

## 1.2 Begränsning av den totala blocktiden

En operatör skall se till att den totala blocktiden för flygningar under vilka en besättningsmedlem tjänstgör varken överstiger

- a) 900 blocktimmar under ett kalenderår, eller
- b) 100 blocktimmar under 28 på varandra följande dagar.

**OPS 1.1105****Maximal daglig flygtjänstperiod**

## 1.1 Denna OPS omfattar inte enpilotverksamhet eller ambulansflygningar.

## 1.2 En operatör skall fastställa rapporteringstider som på ett realistiskt sätt avspeglar tiden för säkerhetsrelaterad marktjänstgöring enligt myndighetens beslut.

## 1.3 Den maximala grundläggande dagliga flygtjänstperioden är 13 timmar.

## 1.4 Dessa 13 timmar skall minskas med 30 minuter för varje sektor från och med den tredje sektorn, dock med sammanlagt högst två timmar.

## 1.5 Då en flygtjänstperiod inleds under WOCL skall den maximala tid som anges i punkterna 1.3 och 1.4 att minskas med 100 % av den tid som flygtjänstperioden infaller under WOCL, dock med högst två timmar. Då flygtjänstperioden avslutas under, eller fullt ut omfattar, WOCL skall den maximala flygtjänstperiod som anges i punkterna 1.3 och 1.4 minskas med 50 % av den tid som flygtjänstperioden infaller under WOCL.

## 2. Förlängningar

## 2.1 Den maximala dagliga flygtjänstperioden får förlängas med högst en timme.

## 2.2 Flygtjänstperioder som omfattar sex eller flera sektorer får inte förlängas.

**▼ M5**

- 2.3 Om flygtjänstperioden under högst två timmar infaller under WOCL, skall förlängningarna begränsas till högst fyra sektorer.
- 2.4 Om flygtjänstperioden under mer än två timmar infaller under WOCL, skall förlängningarna begränsas till högst två sektorer.
- 2.5 Maximalt antal förlängningar skall vara två förlängningar under sju på varandra följande dagar.
- 2.6 Om en förlängning av en flygtjänstperiod planeras, skall minimiperioden för vila före och efter flygningen ökas med två timmar, eller minimiperioden för vila endast efter flygningen ökas med fyra timmar. Då två på varandra följande flygtjänstperioder förlängs, skall vilan före och efter de två perioderna hänga samman.
- 2.7 Om en flygtjänstperiod med förlängning börjar under perioden från kl. 22.00 till kl. 4.59 skall operatören begränsa flygtjänstperioden till 11 timmar och 45 minuter.
3. Kabinpersonal
- 3.1 För kabinpersonal som inkallats till en flygning eller en serie flygningar får flygtjänstperioden förlängas med skillnaden i inställelsestid mellan kabinpersonal och flygbesättning, förutsatt att skillnaden inte överstiger en timme.
4. Operationell stabilitet
- 4.1 Flygningar skall planeras in så att de kan slutföras inom den maximala tillåtna flygtjänstperioden. I detta syfte skall operatören vidta åtgärder för att ändra planering eller bemanning då den maximala flygtjänstperioden överskrids på mer än 33 % av de under en planeringssäsong inplanerade flygningarna.
5. Positionering
- 5.1 All tid för positionering skall räknas som tjänstgöring.
- 5.2 Positionering efter inställelse men före flygning skall ingå som en del av flygtjänstperioden, men skall inte räknas som en sektor.
- 5.3 En positioneringssektor som följer omedelbart efter en verksamhetssektor skall ingå i beräkningen av minimal viloperiod enligt definitionen i punkterna 1.1 och 1.2 i OPS 1.1110 nedan.
6. Förlängd flygtjänstperiod (Split Duty)
- 6.1 Med iakttagande av bestämmelserna i artikel 8 får myndigheten bevilja tillstånd för en verksamhet med förlängd flygtjänstperiod, inklusive en paus.
- 6.2 Varje operatör skall med stöd av operativ erfarenhet och med beaktande av andra relevanta faktorer, t.ex. aktuella vetenskapliga rön, visa myndigheten att dess begäran om förlängd flygtjänstperiod innebär att samma säkerhetsnivå bibehålls.

**OPS 1.1110****Viloperioder**

1. Minimitid för vila
- 1.1 Minimiperioden för vila före inledandet av en flygtjänstperiod som börjar vid stationeringsorten skall vara minst lika lång som föregående flygtjänstperiod eller minst 12 timmar.
- 1.2 Minimiviloperioden före inledandet av en flygtjänstperiod som börjar på annan plats än stationeringsorten skall vara minst lika lång som föregående flygtjänstperiod eller minst 10 timmar. Då minimitiden för vila utnyttjas på annan ort än stationeringsorten, skall operatören möjliggöra 8 timmars sömn med vederbörlig hänsyn till resbehov och andra fysiologiska behov.
- 1.3 En operatör skall se till att effekterna på besättningsmedlemmarna av skillnaderna mellan olika tidszoner kompenseras med den ytterligare vila som myndigheten fastställer i enlighet med bestämmelserna i artikel 8.
- 1.4.1 Oavsett punkterna 1.1 och 1.2, och med iakttagande av bestämmelserna i artikel 8, får myndigheten bevilja möjlighet till reducerad vila.

**▼ M5**

- 1.4.2 Varje operatör skall med stöd av operativ erfarenhet och med beaktande av andra relevanta faktorer, t.ex. aktuella vetenskapliga rön, visa myndigheten att dess begäran om möjlighet till reducerad vila innebär att samma säkerhetsnivå bibehålls.
2. Viloperioder
- 2.1 En operatör skall se till att den minimitid för vila som anges ovan periodiskt utökas till en veckoviloperiod på 36 timmar inklusive två lokala nätter, så att mer än 168 timmar aldrig förlöper mellan sluttidpunkten för en veckoviloperiod och starttidpunkten för den följande. Som ett undantag från punkt 1.9 i OPS 1.1095 får myndigheten besluta att den andra av de två lokala nätterna får börja kl. 20.00 om veckoviloperioden varar minst 40 timmar.

**OPS 1.1115****Förlängning av flygtjänstperiod på grundval av viloperiod under flygning**

1. Med iakttagande av bestämmelserna i artikel 8 och under förutsättning att en operatör med stöd av operativ erfarenhet och med beaktande av andra relevanta faktorer, t.ex. aktuella vetenskapliga rön, visar myndigheten att dess begäran innebär att samma säkerhetsnivå bibehålls gäller följande:
- 1.1 Utökad besättning
- Myndigheten skall fastställa kraven på utökad basflygbesättning för att flygtjänstperioden skall kunna förlängas utöver begränsningarna i OPS 1.1105 ovan.
- 1.2 Kabinpersonal
- Myndigheten skall fastställa kraven på minimiviloperiod under flygningen för kabinbesättningsmedlem(-mar) när flygtjänstperioden överstiger begränsningarna enligt OPS 1.1105 ovan.

**OPS 1.1120****Oförutsedda förhållanden under själva flygningen – befälhavarens skön**

1. Med beaktande av behovet av noggrann kontroll av dessa fall enligt nedan får de begränsningar för flygtjänst-, tjänstgörings- och viloperioder som anges i detta kapitel ändras, om oförutsedda förhållanden uppträder under själva flygningen. Denna inleds vid inställelsen. Dessa ändringar måste godkännas av befälhavaren efter samråd med alla övriga besättningsmedlemmar och måste under alla omständigheter stämma överens med följande:
- 1.1 Den maximala flygtjänstperiod som anges i OPS 1.1105 punkt 1.3 ovan får inte förlängas med mer än två timmar om flygbesättningen inte har utökats. Om så är fallet får den maximala flygtjänstperioden förlängas med högst 3 timmar.
- 1.1.2 Om oförutsedda förhållanden uppträder efter start inom den sista sektorn av en flygtjänstperiod och som medför att den tillåtna ökningen överskrids, får flygningen fortsättas till den planerade destinationen eller till destinationsalternativet.
- 1.1.3 Den viloperiod som följer efter flygtjänstperioden får under sådana omständigheter förkortas, men aldrig så att den understiger den minimiviloperiod som fastställs i punkt 1.2 i OPS 1.1110 i detta kapitel.
- 1.2 Om oförutsedda förhållanden som kan leda till allvarig trötthet uppträder, skall befälhavaren efter samråd med de berörda besättningsmedlemmarna minska den faktiska flygtjänsttiden och/eller öka vilotiden i syfte att eliminera eventuell negativ inverkan på flygsäkerheten.
- 1.3 En operatör skall se till att
- 1.3.1 befälhavaren avlägger rapport till operatören varje gång en flygtjänstperiod förlängs eller en viloperiod förkortas enligt befälhavarens skön under själva flygningen, och att
- 1.3.2 ett exemplar av denna rapport, försett med operatörens kommentarer, tillställs myndigheten inom 28 dagar efter händelsen, när en flygtjänstperiod förlängs eller en viloperiod förkortas med mer än en timme.

▼ **M5****OPS 1.1125****Beredskapstjänst**

1. Beredskapstjänst på flygplats
  - 1.1 En besättningsmedlem har beredskapstjänst på flygplats från och med inställelsen vid den normala inställelseplatsen till den anmälda beredskapsperiodens slut.
  - 1.2 Beredskapstjänst på flygplats skall inräknas fullt ut i den kumulativa tjänstgöringstiden.
  - 1.3 Om beredskapstjänsten på flygplats omedelbart följs av flygtjänstgöring, skall förhållandet mellan denna beredskapstjänst på flygplats och den ålagda flygtjänsten fastställas av myndigheten. I sådana fall skall beredskapstjänsten på flygplats läggas till den tjänstgöringsperiod som anges i punkterna 1.1 och 1.2 i OPS 1.1110 vid beräkningen av minimiviloperioden.
  - 1.4 Om beredskapstjänsten på flygplats inte leder till att flygtjänst åläggs, skall den åtföljas av minst en viloperiod i enlighet med myndighetens bestämmelser.
  - 1.5 Under beredskapstjänst på flygplats skall operatören ställa en tyst och bekväm plats, dit allmänheten inte har tillträde, till besättningsmedlemmens förfogande.
2. Övriga former av beredskapstjänst (inklusive beredskapstjänstgöring på hotell)
  - 2.1 Alla övriga former av beredskapstjänst skall, med iakttagande av bestämmelserna i artikel 8 a, regleras av myndigheten med beaktande av följande:
    - 2.1.1 All verksamhet skall schemaläggas och/eller förhandsanmälas.
    - 2.1.2 Tidpunkt för beredskapstjänstens början och slut skall fastställas och förhandsanmälas.
    - 2.1.3 Längsta tid för beredskapstjänst på annan plats än en angiven inställelseplats skall fastställas.
    - 2.1.4 Förhållandet mellan beredskapstjänst och flygtjänst som åläggs under beredskapstjänst skall fastställas med hänsyn till de viloutrymmen som är tillgängliga för besättningsmedlemmen och andra relevanta faktorer.
    - 2.1.5 Det skall fastställas hur beredskapstjänst skall ingå i beräkningen av ackumulerad tjänstgöringstid.

**OPS 1.1130****Måltider**

För att försämringar av en besättningsmedlems prestationsförmåga skall undvikas, måste det ges möjlighet att inta en måltid, särskilt då flygtjänstperioden överstiger 6 timmar.

**OPS 1.1135****Journal över flygtjänst-, tjänstgörings- och viloperioder**

1. En operatör skall se till att besättningsmedlemmarnas journal omfattar
  - a) blocktider,
  - b) starttidpunkt, varaktighet och sluttidpunkt för varje tjänstgörings- eller flygtjänstperiod,
  - c) viloperioder och tjänstefria dagar,
 och att den förs så att överensstämmelse med bestämmelserna i detta kapitel säkerställs. En kopia av journalen skall på begäran göras tillgänglig för besättningsmedlemmen.
2. Om den journal som operatören för enligt punkt 1 inte omfattar besättningsmedlemmens alla flygtjänst-, tjänstgörings- och viloperioder, skall den berörda besättningsmedlemmen föra en individuell journal över
  - a) blocktider,



**▼M5**

- b) starttidpunkt, varaktighet och sluttidpunkt för varje flygtjänst- och tjänstgöringsperiod, samt
  - c) viloperioder och tjänstefria dagar.
3. En besättningsmedlem skall, innan han eller hon inleder en flygtjänstperiod, på begäran uppvisa sin journal för varje operatör som tar besättningsmedlemmens tjänster i anspråk.
  4. Journalerna skall bevaras minst 15 kalendermånader från och med den senaste relevanta anteckningen, eller längre tid om så krävs enligt nationell lagstiftning.
  5. Operatörerna skall dessutom separat bevara samtliga rapporter från befälhavaren om förlängda flygtjänstperioder, förlängd flygningstid och förkortade viloperioder under minst sex månader efter händelsen.

▼ **M5***KAPITEL R***TRANSPORT AV FARLIGT GODS MED FLYG****OPS 1.1150****Terminologi**

- a) Begrepp som används i detta kapitel har följande betydelse:
1. *checklista för mottagning*: ett dokument som används för att kontrollera det yttre utseendet hos förpackningar som innehåller farligt gods och tillhörande transporthandlingar för att fastställa att alla tillämpliga bestämmelser har uppfyllts.
  2. *fraktluftfartyg*: varje luftfartyg som transporterar gods eller egendom men inte passagerare. I detta sammanhang anses följande personer inte vara passagerare:
    - i) En besättningsmedlem.
    - ii) En anställd hos operatören som tillåts medfölja och som befordras i enlighet med instruktionerna i drifthandboken.
    - iii) En auktoriserad representant för en myndighet.
    - iv) En person med arbetsuppgifter som rör en särskild försändelse ombord.
  3. *olycka med farligt gods*: en händelse som har samband med och kan hänföras till transport av farligt gods och som resulterar i dödlig eller allvarlig skada på person eller betydande skada på egendom.
  4. *tillbud med farligt gods*: en händelse, annan än olycka med farligt gods, som har samband med och kan hänföras till transport av farligt gods, vilken inte nödvändigtvis sker ombord på ett luftfartyg, och som resulterar i skada på person eller egendom, brand, sönderslaget gods, spill, vätske- eller strålningsläckage eller annat tecken på att förpackningens hållbarhet inte har bibehållits. Varje händelse som kan hänföras till transport av farligt gods, och som allvarligt utsätter luftfartyget eller de ombordvarande för fara, skall också anses också utgöra ett tillbud med farligt gods.
  5. *transporthandling för farligt gods*: en handling som är specificerad i Technical Instructions. Den är upprättad av den som överlämnar farligt gods för flygtransport och innehåller information om det farliga godset. Handlingen har en signerad deklaration som visar att det farliga godset är utförligt och riktigt beskrivet med sitt fullständiga försändelsenamn (Proper Shipping Name) och sitt UN/ID-nummer och att det är korrekt klassificerat, packat, märkt, adresserat och lämpat för transport.
  6. *fraktbehållare*: en fraktbehållare är en typ av transportutrustning avsedd för radioaktiva material, konstruerad för att underlätta transport av sådana material, antingen packade eller opackade, med ett eller flera transportslag. (*Anm.*: Se standardiserad lastenhet (ULD) i de fall det farliga godset inte är radioaktivt.)
  7. *mark tjänstagent* (handling agent): en organisation som på uppdrag av operatören helt eller delvis utför den senares tjänster inklusive mottagning, lastning, lossning, överföring (transfer) eller annan behandling av passagerare eller last.
  8. *ID-nummer*: ett tillfälligt identifikationsnummer för en farlig stycke-godsenhet som inte har tilldelats ett UN-nummer.
  9. *styckegodsenhet*: en enhet som används av en enskild avsändare avsedd att innehålla en eller flera förpackningar och utgöra en transportenhet för att underlätta hantering och stuvning. (*Anm.*: En standardiserad lastenhet [ULD] innefattas inte av denna definition.)
  10. *förpackning*: slutresultatet av packningsförfarandet, bestående av emballaget och dess innehåll klara för transport.
  11. *emballag*: behållare eller andra komponenter eller material som är nödvändiga för att ytterhöljet skall fullgöra sin inneslutande funktion och för att säkerställa att packningsbestämmelserna uppfylls.

▼ **M5**

12. *fullständigt försändelsenamn*: det namn som skall användas för att beskriva en särskild artikel eller ett särskilt ämne i alla transportdokument och i alla underrättelser som rör försändelsen och, i tillämpliga fall, på emballaget.
13. *allvarlig skada*: en skada som en person har erhållit vid en olycka och som
  - i) kräver intagning på sjukhus under mer än 48 timmar, som påbörjats inom sju dagar räknat från det datum då skadan erhöles, eller
  - ii) resulterar i fraktur på något ben (med undantag för enklare frakturer i fingrar, tår eller näsa), eller
  - iii) förorsakar sår som ger allvarlig blödning, nerv- muskel- eller senskada, eller
  - iv) medför skada på något inre organ, eller
  - v) medför andra eller tredje gradens brännskador eller brännskador som drabbar mer än 5 % av kroppsytan, eller
  - vi) medför bekräftad exponering för smittsamma ämnen eller skadlig strålning.
14. *ursprungsstat*: den myndighet inom vars territorium det farliga godset först lastades på ett luftfartyg.
15. *Technical Instructions*: den senast gällande utgåvan av bestämmelserna för säker transport av farligt gods med flyg (Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air, Doc. 9284-AN/905), inkluderande varje supplement och tillägg som är godkända och utgivna genom beslut av den internationella civila luftfartsorganisationens (ICAO:s) råd.
16. *UN-nummer*: det fyrsiffriga nummer som angivits av FN:s särskilda expertkommitté för transport av farligt gods, för att identifiera ett ämne eller en särskild grupp av ämnen.
17. *standardiserad lastenhet (ULD)*: varje typ av behållare för luftfartyg, lastpall med ett nät avsedd för luftfartyg eller lastpall med ett nät över en igloo avsedd för luftfartyg. (*Anm.*: En stycke-gods-enhet innefattas inte av denna definition. För en behållare som innehåller radioaktiva material, se definitionen av fraktbehållare.)

**OPS 1.1155****Godkännande av transport Farligt gods**

En operatör får inte transportera farligt gods utan att vara godkänd för detta av myndigheten.

**OPS 1.1160****Omfattning**

- a) En operatör skall uppfylla villkoren i Technical Instructions vid alla tillfällen då farligt gods transporteras, oavsett om flygningen sker helt eller delvis inom eller helt utanför en stats territorium.
- b) Artiklar eller ämnen som annars skulle kunna klassificeras som farligt gods är undantagna från kraven i detta kapitel i den omfattning som specificeras i Technical Instructions, under förutsättning att de
  1. krävs ombord på flygplanet i enlighet med relevanta tillämpliga regler eller av operativa skäl,
  2. medförs som catering- eller kabinserviceförråd,
  3. medförs för att användas under flygning som veterinära hjälpmedel eller som ett humant avlivningsmedel för djur,
  4. medförs för att användas under flygning som medicinsk hjälp åt en patient, under förutsättning att
    - i) gascylindrar har tillverkats speciellt i syfte att innehålla och transportera den särskilda gasen,
    - ii) droger, mediciner och andra medicinska ämnen hanteras av utbildad personal under den tid de används i flygplanet,

▼ **M5**

- iii) utrustning som innehåller våtcells batterier förvaras, och när det är nödvändigt säkras, i upprätt läge för att förhindra spill av elektrolyten, och
  - iv) lämplig åtgärd vidtas för att stuva och säkra all utrustning under start och landning och vid alla andra tidpunkter då befälhavaren bedömer det nödvändigt av säkerhetsskäl, eller
5. medförs av passagerare eller besättningsmedlemmar.
- c) Artiklar eller ämnen som är avsedda som ersättning för dem som nämns i punkterna b.1 och b.2 ovan skall i ett flygplan transporteras i enlighet med Technical Instructions.

**OPS 1.1165****Begränsningar vid transport av farligt gods**

- a) En operatör skall vidta alla rimliga åtgärder för att säkerställa att sådana artiklar och ämnen som är särskilt angivna genom benämning eller allmän beskrivning i Technical Instructions särskilt anges som förbjudna att transportera under inga omständigheter medförs i ett flygplan.
- b) En operatör skall vidta alla rimliga åtgärder för att säkerställa att artiklar och ämnen eller annat gods som enligt Technical Instructions inte får transporteras under normala förhållanden, endast transporteras när
  1. de är undantagna av berörda stater enligt villkoren i Technical Instructions, eller
  2. det i Technical Instructions anges att de får transporteras enligt ett godkännande som lämnats av ursprungsstaten.

**OPS 1.1170****Klassificering**

En operatör skall vidta alla rimliga åtgärder för att säkerställa att artiklar och ämnen klassificeras som farligt gods på det sätt som specificeras i Technical Instructions.

**OPS 1.1175****Förpackning**

En operatör skall vidta alla rimliga åtgärder för att säkerställa att farligt gods är förpackat på sätt som är specificerat i Technical Instructions.

**OPS 1.1180****Etikettering och märkning**

- a) En operatör skall vidta alla rimliga åtgärder för att säkerställa att förpackningar, styckegodsenheter och fraktbehållare etiketteras och märks på sätt som specificeras i Technical Instructions.
- b) Då farligt gods transporteras på en flygning som sker helt eller delvis utanför en stats territorium, skall etikettering och märkning utöver varje annat språkkrav ske på engelska språket.

**OPS 1.1185****Transporthandling för farligt gods**

- a) En operatör skall, utom då annat anges i Technical Instructions, se till att farligt gods åtföljs av en transporthandling för farligt gods.
- b) Då farligt gods transporteras på en flygning som helt eller delvis äger rum utanför en stats territorium, skall det engelska språket användas i transporthandlingen för farligt gods utöver varje annat språkkrav.

**OPS 1.1195****Mottagning av farligt gods**

- a) En operatör får inte ta emot farligt gods för transport förrän förpackningen, styckegodsenheten eller fraktbehållaren har kontrollerats i enlighet med förfarandena för mottagning enligt Technical Instructions.
- b) En operatör eller dennes marktjänstagent skall använda en checklista för mottagning. Checklisten för mottagning skall möjliggöra kontroll av

**▼M5**

alla relevanta detaljer och skall ha en utformning som medger registrering av resultatet av mottagningskontrollen med manuella, maskinella eller datoriserade metoder.

**OPS 1.1200****Kontroll av skada, läckage eller kontamination**

- a) En operatör skall se till att
1. förpackningar, styckegodsenheter och fraktbehållare kontrolleras med avseende på tecken på läckage eller skada omedelbart före lastning i ett flygplan eller i en standardiserad lastenhet (ULD), på sätt som specificeras i Technical Instructions,
  2. en standardiserad lastenhet (ULD) inte lastas på ett flygplan, om den inte har kontrollerats på sätt som krävs i Technical Instructions och befunnits vara fri från varje tecken på läckage eller skada på det farliga gods som finns däri,
  3. läckande eller skadade förpackningar, styckegodsenheter eller fraktbehållare inte lastas i ett flygplan,
  4. varje förpackning av farligt gods som påträffas i ett flygplan och som visar sig vara skadad eller läcker avlägsnas eller åtgärder vidtas så att de tas bort av vederbörlig myndighet eller organisation. I detta fall skall återstoden av fraktförsändelsen kontrolleras för att säkerställa att den är i lämpligt skick för transport och att ingen skada eller kontaminering på flygplanet eller dess last har skett, och att
  5. förpackningar, styckegodsenheter och fraktbehållare kontrolleras beträffande tecken på skada eller läckage vid avlastning från ett flygplan eller från en standardiserad lastenhet (ULD) och om det finns tecken på skada eller läckage, att området där det farliga godset var stuvat kontrolleras med avseende på skada eller kontaminering.

**OPS 1.1205****Avlägsnande av kontaminering**

- a) En operatör skall se till att
1. varje kontaminering som påträffas efter läckage eller skada på farligt gods avlägsnas utan dröjsmål, och att
  2. ett flygplan som blivit kontaminerat av radioaktivt material omedelbart tas ur tjänst och inte återinsätts förrän strålningsnivån vid varje åtkomlig yta och den kvarvarande kontamineringen inte överstiger de värden som specificeras i Technical Instructions.

**OPS 1.1210****Begränsningar vid lastning**

- a) Passagerarkabin och cockpit. En operatör skall säkerställa att farligt gods inte transporteras i en flygplanskabin som upptas av passagerare eller i cockpit, om inte annat anges i Technical Instructions.
- b) Lastutrymmen. En operatör skall säkerställa att farligt gods lastas, avskiljs, stuvats och säkras i ett flygplan på sätt som specificeras i Technical Instructions.
- c) Farligt gods avsett för transport endast i fraktluftfartyg. En operatör skall säkerställa att förpackningar som innehåller farligt gods och som försetts med etiketten "Cargo Aircraft Only" transporteras i fraktluftfartyg och lastas på sätt som specificeras i Technical Instructions.

**OPS 1.1215****Krav på information**

- a) Information till markpersonal. En operatör skall se till att
1. information lämnas till markpersonalen, så att den kan utföra sina arbetsuppgifter med avseende på transport av farligt gods, inkluderande de åtgärder som skall vidtas i händelse av tillbud och olyckor som berör farligt gods, och
  2. den information som det hänvisas till i punkt a.1 ovan i tillämpliga fall också tillställs marktjänstagenten.

▼ **M5**

- b) Information till passagerare och andra personer
1. En operatör skall se till att information sprids i enlighet med Technical Instructions, så att passagerarna uppmärksammas på de typer av gods som de är förbjudna att medföra ombord på ett flygplan.
  2. En operatör, och i tillämpliga fall dennes marktjänstagent, skall se till att meddelanden med information om transport av farligt gods finns tillgängliga vid mottagningsställena för gods.
- c) Information till besättningsmedlemmarna. Operatören skall se till att drifthandboken innehåller information som gör det möjligt för besättningsmedlemmarna att uppfylla sina skyldigheter vad avser transport av farligt gods och att vidta erforderliga åtgärder i nödsituationer som berör farligt gods.
- d) Information till befälhavaren. Operatören skall se till att befälhavaren förses med skriftlig information enligt Technical Instructions. (Se tabell 1 i tillägg 1 till OPS 1.1065 vad gäller den tid under vilken dokumentationen skall bevaras.)
- e) Information vid ett tillbud eller haveri med flygplan
1. Operatören av ett flygplan, som är involverat i ett flygplanstillbud skall på anmodan lämna all information som krävs för att begränsa de risker som föränleds av farligt gods som transporteras.
  2. Operatören av ett flygplan som är involverat i ett flygplanschaveri skall så snart som möjligt underrätta vederbörlig myndighet i den stat där flygplanschaveriet inträffade om allt farligt gods som transporteras.

**OPS 1.1220****Utbildningsprogram**

- a) En operatör skall upprätta och vidmakthålla av myndigheten godkända utbildningsprogram för personalen i enlighet med Technical Instructions.
- b) Operatörer som inte innehar ett permanent godkännande för transport av farligt gods. En operatör skall säkerställa följande:
1. Att personal som sköter allmän gods- och bagagehantering har erhållit utbildning som gör att den kan utföra sina arbetsuppgifter i samband med farligt gods. Denna utbildning skall minst omfatta de områden som anges i kolumn 1 i tabell 1 och vara tillräckligt ingående för att säkerställa att personalen är medveten om riskerna i samband med farligt gods, hur dessa identifieras och vilka krav som gäller för att passagerarna skall få medföra sådant gods.
  2. Att
    - i) besättningsmedlemmar,
    - ii) personal som handhar passagerare, och
    - iii) av operatören anställd personal för luftfartsskydd som sköter säkerhetskontrollen av passagerare och deras bagage,
 har erhållit utbildning, som minst omfattar de områden som anges i kolumn 2 i tabell 1 och är tillräckligt ingående för att säkerställa att personalen är medveten om risker i samband med farligt gods, vet hur dessa identifieras och känner till vilka krav som gäller för att passagerarna skall få medföra sådant gods.

Tabell 1

Utbildning (område)	1	2
Allmän filosofi	X	X
Begränsningar vid transport av farligt gods med flyg		X
Märkning och etikettering av förpackningar	X	X
Farligt gods i passagerares bagage	X	X
Förfaranden för nödsituationer	X	X

Anm.: "x" anger ett område som skall ingå.

## ▼M5

- c) Operatörer som innehar ett permanent godkännande för transport av farligt gods. En operatör skall säkerställa följande:
1. Personal som sköter mottagandet av farligt gods har fått utbildning och är kvalificerade att utföra sina arbetsuppgifter. Utbildningen skall minst omfatta de områden som anges i kolumn 1 i tabell 2 och vara tillräckligt ingående för att säkerställa att personalen kan fatta beslut om att ta emot eller avvisa farligt gods som lämnas in för flygtransport.
  2. Personal som sköter marktjänst, lagerhållning och lastning av farligt gods har fått utbildning så att de kan utföra sina arbetsuppgifter i samband med farligt gods. Utbildningen skall minst omfatta de områden som anges i kolumn 2 i tabell 2 och skall vara tillräckligt ingående för att säkerställa att personalen är medveten om riskerna i samband med farligt gods, och vet hur man identifierar, handhar och lastar sådant gods.
  3. Personal som sköter allmän gods- och bagagehantering har fått utbildning så att den kan utföra sina arbetsuppgifter i samband med farligt gods. Utbildningen skall minst omfatta de områden som anges i kolumn 3 i tabell 2 och skall vara tillräckligt ingående för att säkerställa att personalen är medveten om riskerna i samband med farligt gods, vet hur man identifierar, handhar och lastar sådant gods samt känner till vilka krav som gäller för att passagerarna skall få medföra sådant gods.
  4. Flygbesättningsmedlemmar har fått utbildning som minst skall omfatta de områden som anges i kolumn 4 i tabell 2. Utbildningen skall vara tillräckligt ingående för att säkerställa att flygbesättningsmedlemmarna är medvetna om riskerna i samband med farligt gods och vet hur det skall transporteras i flygplanet.
  5. Att
    - i) personal som handhar passagerare,
    - ii) av operatören anställd personal för luftfartsskydd som sköter säkerhetskontrollen av passagerare och deras bagage, och
    - iii) besättningsmedlemmar som inte är flygbesättningsmedlemmar har erhållit utbildning som minst skall omfatta de områden som anges i kolumn 5 i tabell 2. Utbildningen skall vara tillräckligt ingående för att säkerställa att denna personal är medveten om riskerna i samband med farligt gods och känner till vilka bestämmelser som gäller för att passagerarna skall få medföra sådant gods eller gäller mer generellt för transport av sådant gods i ett flygplan.
- d) En operatör skall se till att alla medlemmar av personalen som får utbildning genomgår ett prov som bekräftar att de har förstått sina skyldigheter.
- e) En operatör skall se till att all personal som behöver få utbildning om farligt gods får återkommande utbildning minst vartannat år.
- f) En operatör skall se till att ett register över utbildning om farligt gods förs för all personal som utbildas i enlighet med punkt d ovan och enligt kraven i Technical Instructions.
- g) Operatören skall se till att personalen vid företagets marktjänstagent utbildas i enlighet med tillämplig kolumn i tabell 1 eller tabell 2.

Tabell 2

Utbildning (område)	1	2	3	4	5
Allmän filosofi	X	X	X	X	X
Begränsningar vid transport av farligt gods med flyg	X	X		X	X
Klassificering av farligt gods	X				
Förteckning över farligt gods	X	X		X	
Allmänna packningsbestämmelser och packningsinstruktioner	X				
Emballagespecifikationer och -märkning	X				

▼ **M5**

Utbildning (område)	1	2	3	4	5
Märkning och etikettering av förpackningar	X	X	X	X	X
Dokumentation från avsändaren	X				
Mottagning av farligt gods, inbegripet användningen av en checklista	X				
Förvarings- och lastningsförfaranden	X	X	X	X	
Förfaranden för kontroll av skada, läckage eller kontaminering	X	X			
Information till befälhavaren	X	X		X	
Farligt gods i passagerares bagage	X	X	X	X	X
Förfaranden för nödsituationer	X	X	X	X	X

*Anm.:* "x" anger ett område som skall ingå.

**OPS 1.1225****Rapporter om tillbud och olyckor med farligt gods**

- a) En operatör skall rapportera tillbud och olyckor med farligt gods till myndigheten. En första rapport skall lämnas inom 72 timmar efter händelsen om inte särskilda omständigheter förhindrar detta.
- b) En operatör skall även lämna rapport till myndigheten om odeklarerat eller missvisande deklarerat farligt gods som upptäckts i lasten eller i passagerarnas bagage. En första rapport skall lämnas inom 72 timmar efter upptäckten om inte särskilda omständigheter förhindrar detta.

*KAPITEL 5***LUFTFARTSSKYDD****OPS 1.1235****Bestämmelser för luftfartsskydd**

En operatör skall se till att all berörd personal äger kännedom om och iakttar relevanta bestämmelser i de nationella programmen för luftfartsskydd i den stat som utfärdat operatörens drifttillstånd.

**OPS 1.1240****Utbildningsprogram**

En operatör skall upprätta, vidmakthålla och genomföra godkända utbildningsprogram som gör det möjligt för operatörens besättningsmedlemmar att vidta lämpliga åtgärder för att förebygga olagliga handlingar såsom sabotage eller olagligt beslagtagande av flygplan och för att reducera följderna av eventuella sådana händelser. Utbildningsprogrammet skall vara förenligt med det nationella programmet för luftfartsskydd. Varje besättningsmedlem skall känna till och kunna genomföra alla relevanta moment i utbildningsprogrammet.

**OPS 1.1245****Rapportering av olagliga handlingar**

När en olaglig handling begåtts ombord på ett flygplan skall befälhavaren, eller i hans eller hennes frånvaro operatören, utan dröjsmål lämna in en rapport om handlingen till vederbörlig lokal myndighet och myndigheten i den stat som utfärdat operatörens drifttillstånd.

**OPS1.1250****Checklista för genomsökningsförfarande i flygplan**

En operatör skall se till att det ombord finns en checklista med förfaranden för sökandet efter en bomb eller annan sprängladdning (Improvised Explosive Device, IED) vid misstänkt sabotage, samt med förfaranden för genomsökning av flygplanet för att upptäcka gömda vapen eller andra farliga föremål när det på goda grunder kan antas att flygplanet kan vara utsatt för en olaglig handling. Checklistan skall innehålla information om vilka åtgärder som skall vidtas om en bomb eller ett misstänkt föremål påträffas och om den minst riskabla platsen för en bomb i det specifika flygplanet, om innehavaren av typcertifikatet har lämnat uppgift om detta.



▼ **M5****OPS 1.1255****Luffartsskydd i cockpit**

- a) I samtliga flygplan utrustade med en cockpitdörr skall denna vara möjlig att låsa. Angivna metoder eller fastställda förfaranden som är godtagbara för myndigheten skall göra det möjligt för kabinpersonalen att etablera kontakt med flygbesättningen vid misstänkt aktivitet eller brott mot säkerheten i kabinen.
- b) Samtliga passagerarflygplan, vars maximala startmassa överstiger 45 500 kg, eller med godkänd maximal kabinkonfiguration för befordran av fler än 60 passagerare, skall vara utrustade med en godkänd cockpitdörr som kan låsas och låsas upp från varje pilotsäte. Dörren skall vara konstruerad så att den uppfyller kraven i tillämpliga retroaktiva operativa luftvärdighetsnormer. Dörrens konstruktion får inte utgöra ett hinder vid nödförfaranden enligt tillämpliga retroaktiva operativa luftvärdighetsnormer.
- c) I samtliga flygplan som är utrustade med en cockpitdörr i enlighet med punkt b skall
  1. denna dörr vara stängd innan motorerna startas för avgång och när så erfordras enligt säkerhetsrutinerna eller på befälhavarens order vara låst till dess att motorerna har stängts av efter landning, med undantag för när det enligt det nationella programmet för luftfartsskydd anses nödvändigt att behöriga personer kan komma in i och lämna cockpit,
  2. det vara möjligt att från vardera pilotsätet övervaka området utanför cockpit i erforderlig omfattning för att de personer som begär tillträde till cockpit skall kunna identifieras och för att kunna upptäcka misstänkt beteende eller ett potentiellt hot.