

---

Utfärdad: 25.4.2024	Träder i kraft: 6.5.2024	Giltighetstid: tills vidare
------------------------	-----------------------------	--------------------------------

---

Rättsgrund:  
Luftfartslagen (864/2014) 57 och 72 §

---

Bestämmelser om påföljderna för verksamhet som strider mot föreskriften finns i:  
Luftfartslagen (864/2014) 175 och 178 §

---

Ändringsuppgifter:  
Genom denna föreskrift upphävs den av Luftfartsverket den 16 april 1997 utfärdade luftfartsföreskriften OPS M1-2, Flyguppvisningar och flygtävlingar.

---

## Flyguppvisningar och flygtävlingar

1	TILLÄMPNINGSSOMRÅDE.....	1
2	DEFINITIONER .....	1
3	ALLMÄNNA ANSVAR OCH KRAV FÖR EVENEMANGSLEDAREN OCH UPPVISNINGSLEDAREN .....	3
4	TILLSTÅND FÖR ORDNANDE AV FLYGUPPVISNING OCH FLYGTÄVLING .....	3
5	MINDRE FLYGUPPVISNINGAR .....	4
6	FLYGTÄVLINGAR .....	4
7	RISKBEDÖMNING AV EVENEMANGET .....	5
8	GODKÄNNANDEINTYG FÖR UPPVISNINGSPILOT .....	5
9	ORDNANDE AV FLYGUPPVISNING .....	8
10	FLYGVERKSAMHET VID UPPVISNINGAR .....	12
11	SÄRSKILDA LUFTFARTYGSGRUPPER OCH SÄRSKILD FLYGVERKSAMHET .....	16
12	MANÖVRER FÖR OLIKA KLASSER VID AVANCERAD FLYGNING.....	18
13	UNDANTAG .....	19
14	ÖVERGÅNGSFÖRESKRIFT .....	19

### 1 TILLÄMPNINGSSOMRÅDE

1.1 Denna föreskrift gäller tillståndspliktiga flyguppvisningar som ordnas på Finlands område. Föreskriften tillämpas på flyg- och fallskärmshoppningstävlingar som det föreskrivs skilt i punkt 6.

1.2 Denna föreskrift tillämpas inte på flyguppvisningar inom militärluftfart. När det är fråga om flyguppvisningar som organiseras av civila aktörer men i vilka också militära luftfartyg deltar, gäller kraven i denna föreskrift även militärluftfartens del i en sådan uppvisning.

### 2 DEFINITIONER

2.1 I denna föreskrift avses med

*parkeringsområde* endast ett område för parkering av fordon som publiken har tillgång till under en flyguppvisning,

*uppvisningsområde* ett område reserverat för flyguppvisningsverksamhet där piloten får utföra flygmanövrer i enlighet med flyguppvisningstillståndet och möjliga begränsningar i uppvisningspilotens godkännande,

*förevisningslinje* en linje som bestämmer det minsta avståndet som uppträdande luftfartyg ska hålla i förhållande till publiklinjen,

*flyguppvisning* en offentlig tillställning som avses i lagen om sammankomster (530/1999) där luftfartsverksamhet ordnas för publik,

*uppvisningsledare* en av Transport- och kommunikationsverket i flyguppvisningstillståndet godkänd person som ansvarar för att flygverksamheten genomförs säkert i flyguppvisningen,

*uppvisningsområde* en helhet som utformas av publikområdena och uppvisningsområdena,

*uppvisningspilot* en pilot som har av luftfartsmyndigheten beviljat godkännandeintyg för uppvisningspilot eller dispens enligt vilken han eller hon får delta i flyguppvisningen,

*godkännandeintyg för uppvisningspilot (PDA)* ett nationellt dokument där det bestäms de luftfartygstyper eller -klasser med vilka piloten har rätt att delta i flyguppvisningen, kompletterad med eventuella begränsningar och tilläggsanteckningar,

*mindre flyguppvisning* en flyguppvisning där inga bemannade flygplan med jetmotor deltar i avancerad flygning, flyguppvisningen varar högst en dag och flyguppvisningen har högst 5 programnummer,

*pyroteknik* ett föremål eller ett medel som används som effekt och som till följd av kemiska reaktioner innehåller ämnen eller blandningar som producerar värme, ljus, ljud, gas, rök eller kombinationer av dessa,

*klasser för avancerad flygning:*

- Restricted
- Standard
- Intermediate
- Advanced
- Unlimited

*evenemangsledare* ledaren för ett evenemang som innefattar en flyguppvisning, som ansvarar för evenemangets säkerhet för andra delar än flygsäkerheten,

*rundflygning* en passagerarflygning som börjar eller avsluts vid flyguppvisningsplatsen samt genomförs som flygning enligt bestämmelserna för kommersiell flygtransport,

*publiklinje* främre kanten av publikområden och sådana parkeringsområden för fordon som publiken har tillgång till under flyguppvisningen,

*publik* personer som under flyguppvisningen endast vistas i områden som är reserverade för åskådare.

2.2 Alla flyghöjder i denna föreskrift ska bestämmas utifrån höjden av flygplatsens referenspunkt (AD ELEV) eller uppvisningsområdets höjd, beroende på vilken av dessa som är högre. Minimiflyghöjderna för uppvisningar som ordnas på annan plats än en flygplats ska bestämmas utifrån det högsta hindret inom en 600 meters radie från luftfartyget.

### 3 ALLMÄNNA ANSVAR OCH KRAV FÖR EVENEMANGSLEDAREN OCH UPPVISNINGSLIDAREN

3.1 Evenemangsledaren ansvarar som arrangörens representant för flyguppvisningens planering och riskbedömning tillsammans med uppvisningsledaren. Evenemangsledaren ansvarar också för publikens och evenemangets säkerhet, med undantag av flygverksamheten.

3.2 Uppvisningsledaren ansvarar för flyguppvisningens säkerhetsarrangemang när det gäller flygverksamheten. En person som godkänns som uppvisningsledare ska ha tillräckliga kunskaper om flyguppvisningsverksamhet, organisering av flygverksamhet och prestandan för de luftfartyg som deltar i uppvisningen.

3.3 Samma person kan inte vara både evenemangsledare och uppvisningsledare, om det inte är fråga om en i punkt 5 avsedd mindre flyguppvisning.

### 4 TILLSTÅND FÖR ORDNANDE AV FLYGUPPVISNING OCH FLYGTÄVLING

4.1 Om tillstånd som krävs för att ordna flyguppvisningar och -tävlingar föreskrivs i 72 § i luftfartslagen.

4.2 Uppvisningsledaren ska se till att myndigheten får ansökan om flyguppvisnings- eller tävlingstillstånd senast 8 veckor före evenemanget. Till ansökan ska bifogas flygplatsoperatörens samtycke till ordnande av evenemanget och möjliga villkor som flygplatsoperatören ställt.

4.3 Tillståndet som beviljas gäller all flygverksamhet i anslutning till evenemanget, inklusive militär flygverksamhet som äger rum i samband med en civil flyguppvisning. Flyguppvisnings- eller tävlingstillståndet kan innefatta separata tillstånd eller undantag i anslutning till

- (1) flygning på låg höjd,
- (2) fällning eller lyftning av saker eller personer,
- (3) transport av personer (på vingen osv.),
- (4) flygning nära publiken,
- (5) flygning under 10 000 ft (FL 100) med hastighet över 250 kts,
- (6) landning utanför flygplatsen, och
- (7) överskridning av landningsbanans bärighetsvärde (PCN).

4.4 Uppvisningsledaren ska se till att betydande ändringar i uppgifterna i ansökan om flyguppvisnings- eller tävlingstillstånd som sker under tillståndshandläggningen meddelas till Transport- och kommunikationsverket. Efter att tillståndet har beviljats behövs separat godkännande av Transport- och kommunikationsverket för betydande ändringar. Uppvisningsledaren ska även meddela flygplatsoperatören om betydande ändringar.

4.5 När tillstånd inte krävs för en flyguppvisning ska anmälning som avses i punkt 6.5 göras.

#### 4.6 Flyguppvisningstillstånd för en enskild flyguppvisning

Transport- och kommunikationsverket kan bevilja en uppvisningspilot flyguppvisningstillstånd för en enskild flyguppvisning. I så fall ansvarar uppvisningspiloten självständigt för uppvisningens säkerhet och genomförande. Uppvisningspiloten ska se till att följande krav i denna föreskrift följs vid den enskilda flyguppvisningen:

- a. riskbedömning av evenemanget (punkt 7)
- b. markhantering av luftfartygen (punkt 9.2)
- c. tillfälliga luftrumsarrangemang (punkt 9.6)
- d. ansvar för samarbete med räddningstjänsten (punkt 9.7.7)
- e. rapporteringsskyldighet efter uppvisningen (punkt 9.8)

- f. flygverksamhet vid uppvisning, i tillämpliga delar (punkt 10)
- g. samordning med möjliga rundflygningar (punkt 11.4)

## 5 MINDRE FLYGUPPVISNINGAR

Vid mindre flyguppvisningar lindras kraven i denna föreskrift enligt följande:

- samma person kan vara uppvisnings- och evenemangsledare (punkt 3),
- meddelande och muntligt informationsmöte (9.1): endast det muntliga informationsmöte som avses i punkt 9.1.2 krävs,
- övervakning av publiken och telekommunikationsförbindelser (9.3.1): inget krav på en styrcentral för telekommunikation,
- när det gäller försäkringar (9.4.2), handlingar (9.5), godkännandeintyg för uppvisningspilot (8) och behörighet för fjärrpilot av obemannat luftfartyg (11.2.7) räcker det med en försäkran av piloten om att kraven uppfylls.

## 6 FLYGTÄVLINGAR

6.1 Organisationen som ansvarar för flygtävlingen ska utse en tävlingsledare som ansvarar för tävlingens säkerhet och flygverksamheten. Vid flygtävlingar har tävlingsledaren den ansvar och de uppgifter som föreskrivits för uppvisningsledare.

6.2 Om en flygtävling som kräver tillstånd enligt 72 § i luftfartslagen även är en offentlig tillställning ska alla kraven i denna föreskrift följas, förutom kraven som gäller uppvisningspiloter.

6.3 För flygtävlingar som förutsätter tillstånd men inte är offentliga tillställningar ska kraven i denna föreskrift iakttas enligt följande:

- a. riskbedömning av evenemanget (punkt 7), som dock inte behöver förevisas i anknytning till anmälan om flygtävling som görs till Transport- och kommunikationsverket
- b. meddelanden och muntligt informationsmöte (9.1): endast det muntliga informationsmöte som avses i punkt 9.1.2 krävs
- c. handlingar (9.5)
- d. tillfälliga luftrumsarrangemang (9.6)
- e. rapporteringsskyldighet (9.8)
- f. val av område som ska användas (10.5.1)
- g. högsta tillåtna hastighet (10.6)
- h. obemannade luftfartyg (11.2)
- i. fallskärmshopp (11.3).

6.4 Vid flygverksamhet i flygtävlingar ska kraven i kommissionens genomförandeförordning om EU:s gemensamma trafikregler för luftfart (SERA)<sup>1</sup> iakttas, om inte något annat följer av flygtävlingstillståndet.

---

<sup>1</sup> Kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 923/2012 av den 26 september 2012 om gemensamma luftfarts- och driftsbestämmelser för flygkontrolltjänster och förfaranden inom flygtrafiken och om ändring av genomförandeförordning (EG) nr 1035/2011 och förordningarna (EG) nr 1265/2007, (EG) nr 1794/2006, (EG) nr 730/2006, (EG) nr 1033/2006 och (EU) nr 255/2010 (EUT L 281, 13.10.2012, s. 1-66)

6.5 När tillstånd enligt luftfartslagen inte krävs för en flygtävling ska tävlingsledaren försäkra sig om att en anmälan om tävlingen görs till Transport- och kommunikationsverket senast 14 dygn före tävlingens tänkta tidpunkt.

6.6 I fråga om andra flygtävlingar än sådana som kräver tävlingstillstånd enligt 72 § i luftfartslagen ska kraven i denna föreskrift iakttas enligt följande:

- a. riskbedömning av evenemanget (punkt 7), som dock inte behöver förevisas i anknytning till anmälan om flygtävling som görs till Transport- och kommunikationsverket
- b. tillfälliga luftrumsarrangemang (punkt 9.6).

## 7 RISKBEDÖMNING AV EVENEMANGET

7.1 Evenemangsledaren ansvarar tillsammans med uppvisningsledaren för att en riskbedömning görs upp för evenemanget och beaktas vid dess arrangemang. Riskbedömningen ska lämnas in till Transport- och kommunikationsverket i samband med ansökan om uppvisningstillstånd och skickas för kännedom till flygplatsoperatören.

7.2 Riskbedömningen ska innehålla minst följande:

- evenemangets namn och datum
- vem som gjort upp riskbedömningen
- uppgifter om hantering av ändringar i riskbedömningen
- identifierade hot, inklusive tryggnad av säkerheten för publiken och utomstående
- bedömning av riskerna genom att beakta effekten av och sannolikheten för att en risk förverkligas
- åtgärder som minskar riskerna och eventuella kvarstående risker efter åtgärder som minskar riskerna
- hur man följer upp förekomsten av identifierade risker och sådana risker som inte identifierats på förhand under hela evenemanget och hur man i tid och i förebyggande syfte reagerar på identifierade risker
- ansvarsperson för uppföljningen av riskhanteringsåtgärder
- evenemangsledarens och uppvisningsledarens godkännande av riskbedömningen och eventuella kvarstående risker.

7.3 Riskbedömningen ska vid behov uppdateras även efter beviljandet av uppvisningstillståndet och ändringarna ska meddelas till Transport- och kommunikationsverket. Ändringarna ska också skickas för kännedom till flygplatsoperatören.

## 8 GODKÄNNANDEINTYG FÖR UPPVISNINGSPILOT

8.1 Godkännandeintyg för uppvisningspilot krävs endast av en pilot som flyger avancerad flygning, om inte Transport- och kommunikationsverket anser att övrigt flygprogram eller använda procedurer förutsätter godkännandeintyg för uppvisningspilot. Kravet på godkännandeintyg för uppvisningspilot gäller dock inte obemannad luftfart, militär luftfart eller Gränsbevakningsväsendets piloter.

## 8.2 Krav på erfarenhet

8.2.1 En pilot som ansöker om första godkännandeintyg för uppvisningspilot ska påvisa att han eller hon minst har följande erfarenhet:

- (a) för pilot av flygplan (även motorsegelflygplan), helikopter eller autogiro minst 200 timmar total flygtid, varav minst 100 timmar som befälhavare för flygplan, helikopter eller autogiro enligt vad han eller hon flyger,
- (b) för pilot av ultralätt flygplan minst 100 timmar total flygtid, varav minst 50 timmar som befälhavare för ultralätt flygplan enligt den styrmetod som används i uppvisningen,
- (c) för pilot av segelflygplan minst 100 timmar total flygtid, varav minst 50 timmar som befälhavare för segelflygplan.

8.2.2 Godkännandeintyg för uppvisningspilot krävs inte av piloter av ballong, hängglidare eller flygskärm och inte av fallskärmshoppare, men de ska uppfylla följande krav för att delta i flyguppvisning:

- (a) pilot av motorglidare ska ha total flygtid på 50 timmar, varav minst 25 timmar som befälhavare för motorglidare,
- (b) pilot av varmluftsskepp ska ha total flygtid på 100 timmar med luftskepp eller ballong, varav minst 50 timmar som befälhavare för varmluftsskepp,
- (c) pilot av gasluftskepp (volym över 2 000 m<sup>3</sup>) ska ha total flygtid på 200 timmar med luftskepp eller ballong, varav minst 100 timmar som befälhavare för gasluftskepp,
- (d) pilot av gasluftskepp (volym 2 000 m<sup>3</sup> eller mindre) ska ha total flygtid på 100 timmar, varav minst 50 timmar som befälhavare för gasluftskepp,
- (e) ballongpilot ska ha total flygtid på 50 timmar, varav minst 25 timmar som befälhavare för varmluftsbullong eller gasluftsbullong enligt vad han eller hon flyger,
- (f) pilot av hängglidare eller skärmglidare har inget krav på minimierfarenhet, men ska uppfylla de behörighetsvillkor som uppvisningsledaren bestämt för flyguppvisningen i fråga, och
- (g) fallskärmshoppare ska ha erfarenhet av minst 200 självöppningshopp om glid-skärm används. Om bollskärm används ska gruppledaren eller ensamhopparen ha erfarenhet av minst 200 hopp och de andra medlemmarna i gruppen minst 100 hopp. Tandemhoppmästaren ska ha erfarenhet av minst 500 självöppningshopp.

## 8.3 Validering och utfärdande av godkännandeintyg

8.3.1 I godkännandeintyg för uppvisningspilot fastställs:

- luftfartygsklass, luftfartygstyp eller det enskilt luftfartyg som är godkänd för uppvisningar
- minimiflyghöjd som är godkänd för uppvisningar
- rätt till avancerad flygning eller andra manövrer i enlighet med flyghandboken eller flyganvisningsboken
- klass för avancerad flygning
- andra eventuella begränsningar eller tilläggsgodkännanden, såsom flygning i formation eller särskilda kategorier av flygverksamhet.

8.3.2 Godkännandeintyg för uppvisningspilot utfärdas först när den sökande har visat för Transport- och kommunikationsverkets bedömare att han eller hon har sådan kompetens för den sökta klassen för avancerad flygning och minimiflyghöjden som säkert utförande av uppvisningen förutsätter. Bedömningsflygningen ska alltid flygas med den luftfartygsklass eller luftfartygstyp eller enskilt luftfartyg för vilket godkännande ansöks.

8.3.3 Den lägsta möjliga minimiflyghöjden i uppvisningspilotens godkännandeintyg för avancerad flygning är 200 ft. I minimiflyghöjder och klasser för avancerad flygning beaktas ackumulerad erfarenhet som uppvisningspilot, så att minimiflyghöjden och klassen höjs stegvis. Transport- och kommunikationsverket kan för en enskild flyguppvisning vid behov bevilja tillstånd för underskridande av den i certifikatet nämnda minimiflyghöjden.

8.3.4 Vid bedömningsflygningen och förhöret i samband med den fäster man uppmärksamhet i synnerhet vid följande:

- förmåga att flyga enligt uppvisningslinjen
- förmåga att följa den valda höjden
- förmåga att följa den godkända tajmningen
- förmåga att beakta föränderliga omständigheter, såsom effekten av sidovind som leder mot publiken
- förmåga att kontrollera luftfartygets totalenergi under uppvisningen
- säker verksamhet vid tillbud
- pilotens inställning till uppvisningsflygning.

8.3.5 Transport- och kommunikationsverket kan validera godkännandeintyg för uppvisningspilot utfärdad av en annan stat för en flyguppvisning som ordnas i Finland.

#### 8.4 Giltighetstid

Godkännandeintyg för uppvisningspilot gäller i högst tre år från att det utfärdats eller förnyats, förutsatt att kraven i punkt 8.6 som gäller aktuell erfarenhet uppfylls.

#### 8.5 Förlängning av giltighetstiden och förnyande

8.5.1 För förlängning av giltighetstiden för godkännandeintyg för uppvisningspilot eller förnyande av föråldrat intyg ska innehavaren under de föregående 12 månaderna

- (a) ha uppträtt i flyguppvisning minst en gång och enligt anteckningar i flygdagboken ha övat flyguppvisningsprogram eller manöverserie i flygtävlingar som kan jämföras med den klass av avancerad flygning som finns i uppvisningspilotens godkännandeintyg minst 10 gånger, eller
- (b) ha visat sin kompetens för Transport- och kommunikationsverkets bedömare enligt punkt 8.3.2.

8.5.2 Den sökande ska minst varannan gång när giltighetstiden för godkännandeintyget för uppvisningspilot förlängs visa sin kompetens för Transport- och kommunikationsverkets bedömare enligt punkt 8.3.2.

8.5.3 Genom att visa kompetensen med en luftfartygsklass, -typ eller -grupp förlängs giltighetstiden för uppvisningspilotens godkännandeintyg också för andra luftfartygsklasser, -typer och -grupper, förutsatt att rätten att flyga är giltig för alla luftfartygsklasserna eller -typerna i fråga.

8.5.4 Godkännandeintyget för uppvisningspilot antecknas att gälla till slutet av månaden i fråga.



## 8.6 Aktuell erfarenhet

Innehavaren av godkännandeintyg för uppvisningspilot ska före flyguppvisningen för uppvisningsledaren visa att han eller hon under de föregående 90 dyggen genomgående förevisat eller övat sin uppvisning minst 3 gånger med den luftfartygsklass, -typ eller det enskilda luftfartyg som ska användas. Bevis på aktuell erfarenhet anses vara anteckningar i pilotens flygdagbok om uppvisningen eller dess övning i sin helhet. Övningen får inte genomföras i samband med en offentlig tillställning, i tätt bebyggt område eller i närheten av folksamlingar utomhus. Övning under minimiflyghöjder enligt trafikregler för luftfart är tillåten endast ovanför en flygplats.

## 9 ORDNANDE AV FLYGUPPVISNING

### 9.1 Meddelanden och muntligt informationsmöte

9.1.1 Uppvisningsledaren ska se till att ett skriftligt meddelande skickas till alla deltagare före uppvisningsdagen, som innehåller följande:

- (1) flyguppvisningens plats, datum, tid och varaktighet,
- (2) det planerade uppvisningsprogrammet och tidpunkter för informationsmöten,
- (3) karta över uppvisningsområdet som visar publikområden, uppvisningslinjer och uppvisningsområden,
- (4) uppgifter om flygtrafik:
  - (i) ankomster och avgångar,
  - (ii) transponderkoder och radiofrekvenser,
  - (iii) uppvisningsprocedurer.
- (5) uppvisningens begränsningar och väderminima,
- (6) lokala flygbegränsningar,
- (7) beaktande av miljöfaktorer (t.ex. områden känsliga mot buller),
- (8) räddningstjänster och förfaranden i nödlägen,
- (9) förfaranden för markhantering, parkering och bränslepåfyllning,
- (10) handlingar som krävs, och
- (11) uppvisningens kontaktpersoner och deras kontaktuppgifter.

9.1.2 Uppvisnings- eller tävlingsledaren ska ordna ett muntligt informationsmöte den första uppvisningsdagen före flygningarna och varje dag efter det om evenemanget pågår i flera dagar. Han eller hon ska se till att följande uppgifter ges vid informationsmötet:

- (1) uppvisningstillståndet och dess villkor,
- (2) lokala flygbegränsningar,
- (3) rådande och förväntade väderförhållanden under uppvisningen,
- (4) detaljerat flygprogram som innefattar radioanrop samt flygverksamhet före och efter flyguppvisningen och möjliga separat godkända minimiflyghöjder,
- (5) uppgifter om flygtrafik:
  - (i) ankomster och avgångar,
  - (ii) transponderkoder och radiofrekvenser, och



- (iii) uppvisningsprocedurer.
- (6) placering av följande objekt:
  - (i) publikområde(n)
  - (ii) uppvisningslinje(r), och
  - (iii) uppvisningsområde(n).
- (7) räddningstjänster och förfaranden i nödlägen,
- (8) förfaranden för markhantering, parkering och bränslepåfyllning, och
- (9) beaktande av miljöfaktorer (t.ex. områden känsliga mot buller).

9.1.3 Om en uppvisnings- eller tävlingspilot inte kan delta i informationsmötet ska uppvisnings- eller tävlingsledaren se till att piloten har fått de i 9.1.2 krävda uppgifterna före uppvisningen.

## 9.2 Markhantering av luftfartyg

9.2.1 Uppvisningsledaren ska i samarbete med evenemangsledaren se till att

- (1) publikens tillträde till uppvisningsluftfartygens uppställningsområden och trafikområden förhindras och att avgränsningarna kvarstår under hela flyguppvisningen. Han eller hon ska också se till att tillträdet till begränsade områden är övervakat och tillåts endast för personer med tillstånd,
- (2) luftfartygens tankningsområde övervakas och att avståndet mellan publiken och luftfartyget eller anordningen som tankas är minst 15 meter. Vid påfyllning av vätgasballong eller -skepp eller ballongens cylindrar ska det minsta avståndet vara 100 meter,
- (3) det minsta avståndet mellan vilket som helst del av rullande luftfartyg och åskådarna ska vara minst 15 meter. Tillräckligt avstånd till rullande jetplan och helikoptrar med tanke på publiksäkerheten ska bedömas från fall till fall,
- (4) säkerhetsavståndet är tillräckligt bakom en jetmotor som är i gång.

## 9.3 Övervakning av publiken och telekommunikationsförbindelser

9.3.1 Evenemangsledaren ska se till att

- (1) det finns tillräckligt med ordningsvakter för att övervaka publiken, bistå i nödsituationer och förhindra publikens tillträde till andra sidan av publiklinjen och till luftfartygens parkeringsområden, samt att ordningsvakterna ges tillräckliga anvisningar om deras uppgifter både för normal verksamhet och nödsituationer,
- (2) det finns tillräckliga telekommunikationsförbindelser och kommunikationsutrustning för att evenemangsledaren ska kunna ha kontakt med alla som ansvarar för markorganiseringen och i synnerhet med räddningstjänsten,
- (3) det grundas en för evenemanget lämplig styrcentral för telekommunikationen som handhas av en erfaren användare. Kommunikationsförbindelser ska skapas till räddningstjänsten, uppvisningsledaren och till flygtrafikledningstjänsten om det grundats en separat flygtrafikledningseenhet för evenemanget,
- (4) det finns tillgång till ett system för utrop till publiken. Vid bestämmande av ett system för utrop till publiken ska evenemangsledaren beakta följande:
  - (i) evenemangets omfattning,

- (ii) uppvisningsområdets omfattning och allmänna placering, och
- (ii) evenemangets luftfartsinnehåll.

9.3.2 Systemet för utrop till publiken ska placeras så att för säkerheten viktig information eller räddningstjänstens meddelanden tydligt kan förmedlas till publiken.

#### 9.4 Försäkringar

9.4.1 Uppvisningsledaren ska se till att evenemanget har en tillräckligt täckande ansvarsförsäkring som är giltig oberoende om publik är närvarande, även vid övnings- och pressdagar samt vid andra motsvarande tillställningar.

9.4.2 Uppvisningsledaren ska se till att en kopia av försäkringsintyg eller annat handling som påvisar försäkringens omfattning lämnas in till Transport- och kommunikationsverket före evenemanget.

9.4.3 Uppvisningsledaren ska försäkra sig om att deltagarnas luftfartyg har tillräcklig flygansvarsförsäkring som även är giltig vid flyguppvisningarna.

#### 9.5 Handlingar

Uppvisningspiloten ska se till att följande handlingar är tillgängliga för att granskas av Transport- och kommunikationsverket och uppvisningsledaren:

- (1) uppvisningspilotens flygcertifikat med klass- och/eller typbehörigheter,
- (2) uppvisningspilotens flygdagbok för att visa giltigheten hos rätten att flyga och aktuell erfarenhet,
- (3) godkännandeintyg för uppvisningspilot eller dispens,
- (4) luftfartygens försäkringsintyg,
- (5) luftvärdighetshandlingar (luftvärdighetsbevis och luftvärdighetsgranskningsbevis (ARC) eller flygtillstånd eller motsvarande), och
- (6) andra eventuella handlingar som gäller piloten eller luftfartyget som Transport- och kommunikationsverket eller uppvisningsledaren kräver.

#### 9.6 Tillfälliga luftrumsarrangemang

9.6.1 Om evenemanget ordnas på en plats där det normalt finns flygkontrolltjänst eller AFIS-tjänst ska uppvisningsledaren sörja för nödvändig kontakt och samordning med flygtrafikledningens enheterna.

9.6.2 Uppvisningsledaren ska vid behov ansöka om grundande av tillfälligt begränsningsområde av Transport- och kommunikationsverket för att säkra det luftrum som behövs för flyguppvisningen.

9.6.3 Uppvisningsledaren ska se till att flyguppvisningens luftrumskrav förmedlas till Transport- och kommunikationsverket eller flygtrafikledningens enheten för att samordna och publicera uppgifterna antingen som AIP SUPPLEMENT eller NOTAM.

9.6.4 Uppvisningsledaren ska se till att samordningen med flygkontrollenheten eller AFIS-enheten omfattar:

- (1) varaktighet och kvalitet för tjänsten som tillhandahålls,
- (2) behövligt luftrum,
- (3) procedurer som ska användas i detta luftrum, och
- (4) radiofrekvenser och transponderkoder som ska användas.

9.6.5 Om flygkontrolltjänst eller AFIS-tjänst tillhandahålls ska uppvisningsledaren se till att flygtrafikledningsenhetens representant får nödvändiga uppgifter vid det muntliga informationsmöte som hålls före uppvisningen.

## 9.7 Flyguppvisningens säkerhetsarrangemang

9.7.1 Evenemangsledaren ansvarar för att en säkerhetsplan görs upp för flyguppvisningen som även uppfyller kraven om räddningsplan för offentlig tillställning enligt 16 § 2 mom. i räddningslagen samt kraven om säkerhetsdokument enligt konsument säkerhetslagen och statsrådets förordning (1110/2011) vad gäller publikområdena. Säkerhetsplanen ska lämnas in för kännedom förutom till välfärdsområdets räddningsmyndighet även till Transport- och kommunikationsverket och flygplatsoperatören.

9.7.2 Säkerhetsplanen ska innefatta detaljerade uppgifter minst om följande:

- (1) typ av eventuell nödsituation som kan uppstå i luftfartyg eller på marken (t.ex. nödläge i luftfartyg, bombhot osv.),
- (2) räddningstjänstorgan som ingår i planen,
- (3) ansvarsområden och uppgifter för varje organ,
- (4) karta över uppvisningsområdet som är indelad i räddningstjänstrutor som visar alla räddningstjänstpunkter, förbindelsevägar och ledningscentraler,
- (5) kommunikationsmetoder, och
- (6) namnen på verksamhetens ansvarspersoner, uppgifter, kontaktuppgifter (telefon/radio) och placering.

9.7.3 Evenemangsledaren ska se till att tillgången till räddningstjänst är tillräcklig under flyguppvisningen. Den behövliga mängden av räddningstjänstpersonal och -utrustning vid flyguppvisningsplatsen eller i dess närområde beror på evenemangets omfattning och innehåll. Polis-, sjuktransport- och brandkårstjänster ska inkluderas i säkerhetsplanen, men evenemangsledaren kan enligt eget övervägande lägga till även andra räddningstjänstorgan som han eller hon anser vara nödvändiga.

9.7.4 Vid bestämmande av nödvändig räddningstjänstnivå på flyguppvisningsplatsen ska evenemangsledaren beakta följande:

- (a) egenskaper för det största luftfartyget som deltar i uppvisningen,
- (b) kraven i ICAO Annex 14 på räddnings- och brandbekämpningstjänster, och
- (c) nationella bestämmelser.

9.7.5 Evenemangsledaren ska se till att nivån på räddningstjänsterna anpassas till kraven för själva evenemanget när luftfartygen inte landar i eller opererar i uppvisningsområdet. Evenemangsledaren ska dock se till att extra krafter finns att tillgå i händelse av en allvarlig olycka eller ett tillbud.

9.7.6 Evenemangsledaren ska se till att lämplig räddningsutrustning finns tillgänglig när uppvisningsplatsen är i närheten av ett vatten- eller kärrområde eller annan svår plats med tanke på räddningsverksamhet.

9.7.7 Evenemangsledaren har det allmänna ansvaret för samarbetet med räddningstjänsten.

- (a) Polisen. Anmälan om offentlig tillställning till polisen föreskrivs i lagen om sammankomster (530/1999),
- (b) Ambulanser och första hjälpen. Beroende på evenemangets storlek och den förväntade publikmängden ska det finnas minst en ambulans tillgänglig på

uppvisningsplatsen under flyguppvisningen samt tillräckligt utbildad personal som sköter om sjukvård och första hjälpen, och

- (c) Brandkår. Beroende på evenemangets storlek ska en tillräcklig och ändamålsenligt placerad brand- och räddningstjänst finnas på uppvisningsplatsen i händelse av en flygolycka i uppvisningsområdet eller i dess närhet. Tillsammans med räddningstjänsten säkerställs att utryckningsfordon har fri passage i händelse av en olycka.

9.7.8 Beroende på flyguppvisningens storlek och mångsidighet ska evenemangsledaren:

- (a) Se till att en utsedd räddningstjänstcentral grundas och bemannas med räddningstjänstpersonal eller att sådan personal omedelbart kan nås med hjälp av telekommunikationsförbindelser. Kommunikationsförbindelser ska ordnas till uppvisningsledaren, flygtrafikledningstjänsten och andra nödvändiga organ,
- (b) Hålla ett planeringsmöte före evenemangsdagen med alla räddningstjänsternas representanter för att säkerställa att alla parter känner till detaljerna i säkerhetsplanen, och
- (c) Överväga en inspelning av hela uppvisningen så att upptagningarna senare kan användas i utredningen av en eventuell olycka eller ett eventuellt tillbud.

9.7.9 Rökning är endast tillåten i områden som särskilt reserverats för det.

## 9.8 Rapporteringsskyldighet efter uppvisningen

Efter evenemanget ska uppvisningsledaren tillsammans med evenemangsledaren utarbeta en rapport över uppvisningens gång till Transport- och kommunikationsverket. Rapporten ska innefatta minst följande uppgifter:

- (1) luftfartygen vid uppvisningen och eventuella annulleringar
- (2) eventuella linjeöverskridningar och åtgärder på grund av dem samt förbud och begränsningar enligt punkt 10.4.3
- (3) eventuella tillbud eller händelser, även i samband med annat än flygverksamhet
- (4) utvecklingsförslag och omständigheter som bör beaktas i framtida flyguppvisningar.

## 10 FLYGVERKSAMHET VID UPPVISNINGAR

### 10.1 Avstånd till publik

10.1.1 Uppvisningsledaren ska se till att minimiavstånden mellan uppvisningslinjen och publiklinjen iakttas enligt tabell 1.

Uppvisningshastighet (KTS)	Uppvisningsform	
	Förbiflygning	Avancerad flygning
Under 100 KTS	50 m	100 m
100–200 KTS och helikoptrar som inte utför avancerad flygning	100 m	150 m
200–300 KTS	150 m	200 m
Över 300 KTS	200 m	230 m
Över 300 KTS och hastighetsvektor mot publiken		450 m

Tabell 1 Förbiflygning och avancerad flygning – Minimiiavstånd

10.1.2 Uppvisningspiloten ska se till att svängar och manövrer alltid utförs så att det kan säkerställas:

- (1) att luftfartyget under inga omständigheter underskrider minimiavstånden som fastställts i tabell 1,
- (2) att tillräcklig säkerhetsmarginal iakttas alltid när ett luftfartyg har hastighetsvektorn mot publiken,
- (3) att tillräcklig vindkomposantmarginal hålls i förhållande till publiken,
- (4) att minimiavståndet till publiken vid formationsflygning beräknas enligt det närmaste luftfartyget, och
- (5) att omständigheter enligt den riskbedömning som krävs enligt punkt NCO.SPEC.105 i bilaga VII till EU:s flygdriftsförordning 965/2012 samt punkt SAO.OP.155 i bilaga II till segelflygförordningen 2018/1976 blir beaktade.

10.1.3 Vanliga starter och landningar är tillåtna på startbanan i bruk, förutsatt att banans mittlinje är minst 75 m från publiklinjen.

10.1.4 När uppvisningshastigheten för ett luftfartyg förutsätter större säkerhetsavstånd än 75 m kan uppvisningspiloten använda banan för start och landning och utföra manövrer bort från publiken för att uppnå en säker och lämplig uppvisningslinje.

## 10.2 Flygning över publiken

10.2.1 Flygning över publikområden och parkeringsområden för fordon är förbjuden, förutom följande undantag:

- (1) luftfartyg som transporterar fallskärmschoppare till hopplinjen, dock inte under 1 500 ft AGL, och
- (2) bemannad ballong, dock inte under de höjder som bestäms i tabell 3.

10.2.2 Fallskärmschoppare ska undvika att glida över publikområden eller parkeringsområden för fordon på låg höjd. Om detta inte är möjligt, ska hopparen säkerställa att flyghöjden och skärmens glidförmåga är tillräckliga för att säkert glida över publiken till landningsområdet.

10.2.3 Transport- och kommunikationsverket kan i flyguppvisningstillståndet tillåta flygning över publikområden och parkeringsområden för fordon i ett sådant skede när luftfartyg inte flyger avancerad flygning.

## 10.3 Väderminima

10.3.1 Uppvisningsledaren ska se till att uppvisningsflygning inte tillåts om väderförhållandena på uppvisningsplatsen inte uppfyller kraven i tabell 2.

	Uppvisningstyp		Väderminima	
			Molnbas	Sikt
V/STOL luftfartyg, helikopter eller luftfartyg vars stallfart är under 50 kts	Förbiflygning eller avancerad flygning på låg höjd (Flat)	Enskilt luftfartyg	500 ft *	1,5 km
		Formation	500 ft	3,0 km
	Komplett uppvisning med avancerad flygning (Full)	Enskilt luftfartyg	800 ft	3,0 km
		Formation	1 000 ft	5,0 km
Övriga luftfartyg	Förbiflygning eller avancerad flygning på låg höjd (Flat)	Enskilt luftfartyg	500 ft	5,0 km
		Formation	1 000 ft	5,0 km

	Komplett uppvisning med avancerad flygning (Full)	Enskilt luftfartyg	1 000 ft	5,0 km
		Formation (kolv)	1 000 ft	5,0 km
		Formation (jet)	1 500 ft	5,0 km

Tabell 2. Minimiväderförhållanden

\* Uppvisningsledaren kan tillåta flygning när molnbasen är minst 250 ft AGL när ett luftfartyg opererar från uppvisningsområdet. Sådana flygningar på låg höjd är tillåtna endast inom uppvisningsområdet.

10.3.2 Vid övervägande av hur förevisningarna i uppvisningen ska genomföras ska uppvisningsledaren beakta luftrumsklassificeringen, luftfartygstypen samt andra än de ovan avsedda faktorerna i anknytning till vädret, såsom vindstyrka och regnmängd.

#### 10.4 Minsta uppvisningshöjder

10.4.1 Transport- och kommunikationsverket fastställer minimiuppvisningshöjden och förbiflygningshöjden utifrån uppvisningsledarens riskbedömning. Dessutom ska uppvisningspiloten iakttäta den minimihöjd som anges i hans eller hennes godkännandeintyg.

10.4.2 Kraven som gäller minsta uppvisningshöjd tillämpas inte på helikoptrar som hovrar eller rör sig i markeffekt under uppvisningen.

10.4.3 Uppvisningsledaren kan av säkerhetsskäl helt och hållet förbjuda piloten att flyga eller ålägga piloten att flyga hela programmet eller delar av det på en högre höjd än den minsta höjden som anges i godkännandeintyget eller på ett längre avstånd än det minsta avståndet.

10.4.4 Uppvisningsledaren ska meddela den minsta uppvisningshöjden till alla deltagande piloter både skriftligt i anvisningarna och muntligt vid informationsmötet, såsom det föreskrivs i punkt 9.

#### 10.5 Uppvisningslinjer och -områden

10.5.1 Uppvisningsledaren ska beakta följande vid valet av uppvisningslinjer och -områden:

- (1) betydande terrängformer nedanför det tilltänkta uppvisningsområdet,
- (2) närheten till bosättnings-, industri- och rekreationsområden samt områden med känslig miljö,
- (3) buller från flygverksamheten och bullerkänsliga områden,
- (4) närheten till andra flygplatser och land- och vattenområden som används för luftfart samt till andra evenemang,
- (5) luftrumsklassificering,
- (6) den avsedda landningsplatsens yta om luftfartygen startar från eller landar på uppvisningsplatsen,
- (7) närliggande hinder, och
- (8) förbindelsevägar, i synnerhet när det gäller räddningstjänstens fordon.

10.5.2 Evenemangsledaren ansvarar för planeringen av uppvisningsområdet tillsammans med uppvisningsledaren. Vid planeringen av uppvisningsområdet ska man beakta säkerheten för publiken och för andra personer som befinner sig i omedelbar närhet till evenemanget.



10.5.3 Uppvisningsledaren ska i samarbete med evenemangsledaren se till att publikområden och parkeringsområden för fordon i mån av möjlighet placeras på samma sida av området för att garantera tillräcklig uppvisningsfrihet för luftfartygen, och att publikområden eller parkeringsområden för fordon under inga omständigheter placeras på uppvisningsområdet eller inom flygplatsens ankomst- eller startsektor. Publikområden eller parkeringsområden för fordon får inte heller placeras på banstråket om det förekommer rutt- eller chartertrafik till flygplatsen under flyguppvisningen, om inte flygplatsoperatören på basis av en säkerhetsbedömning har godkänt avvikelser från kraven.

10.5.4 Det är uppvisningsledarens uppgift att se till att uppvisningslinjerna är tydligt markerade eller även annars lätta att upptäcka från luften. Märkningen ska i mån av möjlighet göras med hjälp av banorna och andra naturliga linjer. Det är inte nödvändigt att märka ut alla uppvisningslinjer för olika hastigheter, men detaljerade uppgifter ska ges om alla uppvisningslinjer och lämpliga avstånd både i de skriftliga anvisningarna och vid de muntliga informationsmötena.

10.5.5 Uppvisningsledaren ska se till att tillåtna uppvisningsområden och flygvinklar som används för ankomst till uppvisningslinjen fastställs tydligt både i de skriftliga anvisningarna och vid de muntliga informationsmötena, även om de inte behöver märkas ut i terrängen.

10.5.6 Uppvisningspiloten ska flyga enligt uppvisningslinjen för sitt program. Förevisningen behöver nödvändigtvis inte utföras i linje med uppvisningslinjen, men piloten ska dock se till att han eller hon kan flyga sitt uppvisningsprogram utan att underskrida de minsta avstånd som fastställts i tabell 1, oberoende av vilken riktning piloten väljer.

## 10.6 Största tillåtna uppvisningshastighet

10.6.1 En uppvisningspilot får vid flyguppvisning inte överskrida en verklig hastighet på 600 kts eller Mach 0,95 eller göra en flygmanöver som leder till oavsiktligt överskridande av ljudvallen.

10.6.2 Uppvisningsledaren ska vid behov ansöka tillstånd, som bifogas till flyguppvisningstillståndet, om att överskrida hastigheten 250 kts IAS på en höjd under 10 000 ft (FL 100).

## 10.7 Transport av andra personer

Annan uppvisningspilot än piloten av en varmluftsballong ska se till att det inte finns andra med i uppvisningsflygningen än den besättning som behövs för uppvisningen. Om piloten dock anser att det är till nytta att transportera andra personer och möjligt utan att äventyra uppvisningssäkerheten ska piloten skaffa tillstånd för det av Transport- och kommunikationsverket.

## 10.8 Användning av pyroteknik i uppvisningen

10.8.1 Pyroteknik får endast användas med uppvisningsledarens godkännande i flyguppvisningar enligt flyguppvisningstillståndet och ett på förhand planerat program. Användning av pyroteknik ska beaktas i riskbedömningen som görs upp för flyguppvisningstillståndet.

10.8.2 I användningen av pyroteknik i luftfartyg ska man beakta på vilken höjd det används, placeringen och vindens inverkan, så att eventuella rester inte faller över publikområdet. Fallande rester av pyroteknik ska följas upp så att de inte orsakar fara för andra luftfartyg eller egendom. Vid behov ska man försäkra sig om att fallande rester har slocknat. Uppvisningsledaren ska se till att startbanan granskas vid behov efter en uppvisning där pyroteknik har använts, före följande uppvisning.



## 11 SÄRSKILDA LUFTFARTYGSGRUPPER OCH SÄRSKILD FLYGVERKSAMHET

### 11.1 Bemannade ballonger

11.1.1 När det gäller bemannade ballonger ska uppvisningsledaren se till att man följer de minsta avstånden som fastställts i tabell 3 mellan publik och vilken som helst del av ballong eller förankringspunkt för ballong.

11.1.2 Uppvisningsledaren ska se till att området som används för ballongflygning eller ballongens startområde är säkert avgränsat från publiken.

11.1.3 Piloten i en bemannad ballong ska vid förevisning av en förankrad ballong se till att man använder en fastsättningsmetod med tre punkter.

11.1.4 Alltid när bemannade ballonger förevisas förankrade eller när de startar framför publiken ska uppvisningsledaren se till att dessa förevisningar ordnas på ett tillräckligt avstånd från annan flygverksamhet eller vid olika tidpunkter.

Uppvisningstyp	Säkerhetsavstånd till publik	Minimihöjd och villkor för överflygning
Förankrad till marken med rep	20 m	inte fastställd
Start från uppvisningsområde	20 m	75 ft överflygning, 50 ft från hinder vid stigning
Ankomst till uppvisningsområde	50 m	300 ft överflygning, planflykt 50 ft från hinder

Tabell 3. Säkerhetsavstånd från publiken för bemannade ballonger

### 11.2 Obemannade luftfartyg

11.2.1 Uppvisningsledaren ska se till att flygning av obemannade luftfartyg inte sker närmare publiklinjen än avstånden som fastställts i tabell 4.

Obemannat luftfartyg	Luftfartygets vikt (kg)	Säkerhetsavstånd till publik
Linstyrd	alla	15 m
Radiostyrd (kolv/el) eller segelmodell	under 7 kg över 7 kg	30 m 50 m
Radiostyrd (jet/turbin)	alla	75 m

Tabell 4. Säkerhetsavstånd från publiken till obemannade luftfartyg

11.2.2 Uppvisningsledaren eller Transport- och kommunikationsverket kan vid behov öka avstånden om de obemannade luftfartygens storlek eller andra egenskaper förutsätter det. Användning av obemannat luftfartyg som väger över 25 kg eller friflygande modellluftfartyg vid uppvisning är tillåten endast med särskilt tillstånd beviljat av Transport- och kommunikationsverket.

11.2.3 Uppvisningsledaren ska se till att uppvisningar med obemannade luftfartyg ordnas på ett tillräckligt avstånd från annan flygverksamhet eller vid olika tidpunkter.

11.2.4 Uppvisningsledaren ska se till att radiostyrda obemannade luftfartyg inte flygs när medvindens hastighet överstiger 25 kts och i allmänhet inte när sikten är under 500 meter. När det gäller sikten kan man dock beakta egenskaperna för den utrustning som flygs.

11.2.5 Uppvisningsledaren ska försäkra sig om att användaren av ett obemannat luftfartygssystem har ett giltigt certifikat över registrering enligt artikel 14 i kommissionens genomförandeförordning (EU) 2019/947<sup>2</sup> samt vid behov över registrering av luftfartyg, och att luftfartyget som flygs är försett med relevanta märkningar. Om det är fråga om statlig luftfart ska uppvisningsledaren försäkra sig om att användaren av det obemannade luftfartygssystemet har gjort anmälan om sin verksamhet till Transport- och kommunikationsverket enligt luftfartsföreskrift OPS M1-35.

11.2.6 Uppvisningsledaren ska försäkra sig om att en fjärrpilot vid behov uppfyller minst de behörighetskrav som anges i förordning (EU) 2019/947 eller i luftfartsföreskrift OPS M1-35. Uppvisningsledaren ska dessutom försäkra sig om att fjärrpiloten har tillräcklig erfarenhet för att utföra uppvisningen säkert.

11.2.7 Uppvisningsledaren ska försäkra sig om att varje obemannat luftfartyg som används i uppvisningen har en funktion för att säkert återställa kontrollen vid fel i luftfartyget eller styrningsförbindelsen enligt kravet i punkt AMC1 UAS.OPEN.060 (1) (d) i vägledande materialet till förordning (EU) 2019/947 eller att den annars är säker vid fel. I fråga om statlig luftfart ska man försäkra sig om att kraven i luftfartsföreskrift OPS M1-35 punkt 3.9 uppfylls.

### 11.3 Fallskärmshopp

Uppvisningsledaren ska se till att

- (1) ingen punkt i landningsområdet är mindre än 15 meter från publiken,
- (2) landningsområdet avgränsas säkert från publikområdet, till exempel med rep, band eller staket,
- (3) landningsområdet märks ut så att en fallskärmshoppare tydligt kan se det under hela hoppförloppet,
- (4) det finns kontinuerlig radioförbindelse mellan luftfartyget som transporterar fallskärmshopparna, övervakaren på marken och eventuell trafikledningstjänst under hela hoppförloppet,
- (5) propellrar, jetmotorer eller helikopterrotorer inte är i gång när fallskärmshoppnen pågår på ett avstånd som är mindre än 250 m från det valda landningsområdet, och
- (6) piloter av luftfartyg i luften eller på marken på ett avstånd över 250 m (när det gäller lokalflyg är avståndet över 1 000 meter) hela tiden är medvetna om fallskärmshopparnas rörelser under hoppen och att piloterna till luftfartyg som befinner sig på marken vid behov är redo att stänga av propellrarna, jetmotorerna eller helikopterrotorerna.

### 11.4 Rundflygningar

11.4.1 Uppvisningsledaren ansvarar för samordning av rundflygningar som utförs under flyguppvisningen.

11.4.2 Uppvisningsledaren ska se till att rundflygningar inte flygs på uppvisningsområdet:

- (1) under avancerad flygning som utförs på låg höjd, eller
- (2) under fallskärmshopp, om inte luftfartyget som används i rundflygningen hålls på minst 1 000 m avstånd från fallskärmshopparna.

---

<sup>2</sup> Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2019/947 av den 24 maj 2019 om regler och förfaranden för drift av obemannade luftfartyg (EGT L 152, 11.6.2019, s. 45–71).

### 11.5 Uppvisningar vid andra tidpunkter än dagtid

Vid planering av flyguppvisningar som utförs vid annan tidpunkt än dagtid ska följande beaktas:

- (1) svårigheter att observera horisonten och flygläget
- (2) att uppvisningslinjen är planerad så att den tydligt kan urskiljas
- (3) upprätthållande av en lägesbild över vädret och observation av försämrande väderförhållanden
- (4) fastställande av uppvisningens minimiflyghöjder genom att beakta uppvisningsplatsens terränghinder, säkra nödlandningsplatser och uppvisningsprogrammet
- (5) mängden övning för uppvisningsprogrammet vid annan tidpunkt än dagtid.

## 12 MANÖVRER FÖR OLIKA KLASSER VID AVANCERAD FLYGNING

### 12.1 Syfte

Klasserna för avancerad flygning bestämmer de manövrer som anges i uppvisningspilotens godkännandeintyg och som uppvisningspiloten har rätt att förevisa vid en flyguppvisning. Sökande eller innehavare av godkännandeintyg för uppvisningspilot ska visa sin kompetens att flyga alla manövrer säkert och dugligt med tanke på uppvisningen för den nivå som ansöks.

Godkännandeintyget för uppvisningspilot berättigar till att flyga manövrer och kombinationer av dessa på den nivå som anges i intyget eller på en lägre nivå, förutom nivån "Restricted".

### 12.2 Klasser för avancerad flygning

#### 12.2.1 Restricted

Uppvisningspiloten har rätt att flyga det program som anges i godkännandeintyget eller den kombination av manövrer som anges i intyget.

#### 12.2.2 Standard

- a. Spinn – Normala spinn på ett varv som börjar från och slutar till normal planflykt.
- b. Svängningar i höjdlid – Svängningar i höjdlid som börjar från och slutar till normal planflykt.
- c. Loopar och åttor – Cirkelformade loopar som börjar från och slutar till normal planflykt, loopar med flatspinn, kubanska åttor.
- d. Rollar – Enskilda skevroderrollar och enskilda tunnelrollar som börjar från och slutar till normal planflykt.

#### 12.2.3 Intermediate

- a. Spinn – Normala spinn på högst två varv som börjar från och slutar till normal planflykt.
- b. Svängningar i höjdlid eller stjärtglidning – Svängningar i höjdlid eller stjärtglidning som börjar från och slutar till normal planflykt, toppdelen med spinn.
- c. Loopar och åttor – Cirkelformade halvloopar, omvänd kubansk 8 (reverse halv cuban 8), fyrkantiga loopar.

d. Rollar – Långsamma rollar, stegvisa rollar, positiv snabb roll. Rollar kan vara inkluderade i andra rörelser.

e. Ryggflygning – Kontinuerlig ryggflygning.

#### 12.2.4 Advanced

a. Spinn – Externa spinn som börjar från och slutar till antingen normal planflykt eller ryggflykt.

b. Svängningar i höjdded eller stjärtlidning – Svängningar i höjdded eller stjärtlidning som börjar från och slutar till ryggflykt.

c. Loopar och åttor – Externa halvloopar, externa loopar och vertikala åttor som börjar från och slutar till ryggflykt. Diamant och åttahörningsloop.

d. Rollar – Flera sammanhängande rollar, flera positiva eller negativa snabba vertikala rollar (flick/snaproll), svängningar med roll.

#### 12.2.5 Unlimited

I klassen Unlimited finns inga begränsningar för manövrer som piloten förevisar. Vid ansökning av klassen Unlimited ska nivån i sökandens föregående godkännandeintyg vara minst Advanced. Som bedömningskriterium används förutom manövrer och kombinationer i klassen Advanced dessutom:

a. Gyroskopiska rörelser

b. Positiva och negativa flatspinn

c. Spinn med vingen neråt (knife edge spinning), positiv spinn som börjar från ryggflykt eller negativ spinn (cross over spin) som börjar från planflykt.

d. Accelererad snabb vertikal roll (accelerated snap roll).

### 13 UNDANTAG

Transport- och kommunikationsverket kan på ansökan av särskilda skäl bevilja enskilda undantag från kraven i denna föreskrift. Undantagsansökan ska innehålla en beskrivning av vilka krav i föreskriften de föreslagna undantagen berör och på vilket sätt det arrangemang som avviker från kraven garanterar samma säkerhetsnivå som ett kravenligt förfarande. Ansökan ska innehålla en beskrivning av de risker som anknyter till det avvikande arrangemanget och med vilka metoder riskerna hanteras.

### 14 ÖVERGÅNGSFÖRESKRIFT

Godkännandeintyg för uppvisningspilot som utfärdats enligt den tidigare föreskriften OPS M1-2 av den 16 april 1997 förblir giltiga till sista giltighetsdagen, varefter ett nytt intyg utfärdas i enlighet med denna föreskrift.

Jarkko Saarimäki  
generaldirektör

Pietari Pentinsaari  
överdirektör