

Antopäivä: xx.xx.2024	Voimaantulopäivä: xx.xx.2024	Voimassa: toistaiseksi
Säädösperusta: Ilmailulaki (864/2014) 72 §		
Määräyksen vastaisen toiminnan seuraamuksista säädetään: Ilmailulaki (864/2014) 175 ja 178 §		
Muutostiedot: Tällä määräyksellä kumotaan Ilmailulaitoksen 16.4.1997 antama ilmailumääräys OPS M1-2, Lentonäytökset ja lentokilpailut.		

Lentonäytökset ja lentokilpailut

1	SOVELTAMISALA	1
2	MÄÄRITELMÄT	1
3	TAPAHTUMAN JOHTAJAN JA NÄYTÖKSEN JOHTAJAN YLEISET VASTUUT JA VAATIMUKSET	3
4	LUVAT LENTONÄYTÖKSEN JA LENTOKILPAILUN JÄRJESTÄMISEEN	3
5	PIENET LENTONÄYTÖKSET	4
6	LENTOKILPAILUT	4
7	TAPAHTUMAN RISKIARVIO	5
8	NÄYTÖSLENTÄJÄN HYVÄKSYMISTODISTUS	5
9	LENTONÄYTÖKSEN JÄRJESTÄMINEN	7
10	LENTOTOIMINTA NÄYTÖKSISSÄ	12
11	ERITYISET ILMA-ALUSRYHMÄT JA ERITYINEN LENTOTOIMINTA	15
12	TAITOLENNON ERI TAITOLUOKKIEN LIIKKEET	18
13	POIKKEUKSET	19
14	SIIRTYMÄMÄÄRÄYS	19

1 SOVELTAMISALA

Tämä määräys koskee Suomen alueella järjestettäviä luvanvaraisia lentonäytöksiä. Lento- ja laskuvarjohyppykilpailuihin määräystä sovelletaan siltä osin kuin kohdassa 6 erikseen määrätään.

2 MÄÄRITELMÄT

2.1 Tässä määräyksessä tarkoitetaan:

ajoneuvojen pysäköintialueella ainoastaan sellaista ajoneuvojen pysäköintialuetta, jolle yleisö pääsee lentonäytöksen aikana;

esitysalueella lentonäytöstöiminnalle varattua aluetta, jossa ilma-aluksen ohjaaja saa suorittaa lentoliikkeitä lentonäytösluvan sekä mahdollisen näytöslentäjän hyväksynnän asettamien rajoitusten mukaisesti;

esityslinjalla linjaa, joka määrittää pienimmän etäisyyden, joka esiintyvän ilma-aluksen on säilytettävä yleisölinjaan nähden;

lentonäytöksellä kokoontumislaissa (530/1999) tarkoitettua yleisötilaisuutta, jossa järjestetään ilmailutoimintaa yleisön nähtäväksi;

näytöksen johtajalla Liikenne- ja viestintäviraston lentonäytösluvassa hyväksymää henkilöä, joka vastaa lentotoiminnan turvallisesta toteuttamisesta lentonäytöksessä;

näytösalueella yleisöalueiden ja esitysalueiden muodostamaa kokonaisuutta;

näytöslentäjällä lentäjää, jolla on ilmailuviranomaisen myöntämä näytöslentäjän hyväksymistodistus tai poikkeuslupa, jonka mukaan hän saa osallistua lentonäytökseen ja sen harjoitteluun;

näytöslentäjän hyväksymistodistuksella (PDA) kansallista asiakirjaa, jossa määritellään ne ilma-alustyypit tai -luokat, joilla ohjaaja on oikeutettu osallistumaan lentonäytökseen, täydennettynä mahdollisin rajoituksin ja lisämerkinnöin;

pienellä lentonäytöksellä lentonäytöstä, jos lentonäytökseen ei osallistu taitolentoa lentäviä suihkumoottorilla varustettuja miehitettyjä lentokoneita, lentonäytös kestää enintään yhden päivän ja lentonäytöksessä on enintään 5 ohjelmanumeroa;

pyrotekniikalla esineitä, jotka sisältävät räjähtäviä aineita tai aineiden seosta, jotka on suunniteltu tuottamaan lämpöä, valoa, ääntä, kaasua tai savua tai tällaisten vaikutusten yhdistelmää itsestään jatkuvien eksotermisten kemiallisten reaktioiden kautta;

taitoluokilla seuraavia luokkia:

- Advanced
- Intermediate
- Restricted
- Standard
- Unlimited;

tapahtuman johtajalla lentonäytöksen sisältävän tapahtuman johtajaa, joka vastaa tapahtuman turvallisuudesta muun kuin lentotoiminnan osalta;

yleisölennätyksellä matkustajalentoa, joka alkaa lentonäytöspaikalta tai päättyy sille ja joka suoritetaan kaupallista ilmailukäyttöä koskevan säännösten mukaisena lentona;

yleisölinjalla yleisöalueiden ja sellaisten ajoneuvopysäköintialueiden etureunaa, joille yleisö pääsee lentonäytöksen aikana;

yleisöllä henkilöitä, jotka oleskelevat lentonäytöksessä pelkästään katsojille varatuilla alueilla.

2.2 Kaikki tässä määräyksessä noudatettavaksi määrätyt minimilentokorkeudet on määritettävä lentopaikan korkeudesta (AD ELEV), kun näytös järjestetään lentopaikalla. Muualla järjestettävien näytösten osalta minimilentokorkeudet on määritettävä ilma-aluksesta 600 metrin säteellä sijaitsevasta korkeimmasta esteestä.

3 TAPAHTUMAN JOHTAJAN JA NÄYTÖKSEN JOHTAJAN YLEISET VASTUUT JA VAATIMUKSET

3.1 Tapahtuman johtaja vastaa järjestävän tahon edustajana lentonäytöksen suunnittelusta sekä riskien arvioinnista yhdessä näytöksen johtajan kanssa. Tapahtuman johtaja vastaa myös yleisön ja tapahtuman turvallisuudesta muuten kuin lentotoiminnan osalta.

3.2 Näytöksen johtaja vastaa lentonäytöksen turvallisuusjärjestelyistä lentotoiminnan osalta. Näytöksen johtajaksi hyväksyttävällä henkilöllä on oltava riittävät tiedot lentonäytöstötoiminnasta, lentotoiminnan organisoinnista sekä näytökseen osallistuvien ilma-alusten suorituskyvystä.

3.3 Sama henkilö ei voi toimia sekä tapahtuman johtajana että näytöksen johtajana, ellei kyse ole kohdassa 5 tarkoitetusta pienestä lentonäytöksestä.

4 LUVAT LENTONÄYTÖKSEN JA LENTOKILPAILUN JÄRJESTÄMISEEN

4.1 Lentonäytösten ja -kilpailujen järjestämiseen vaadittavista luvista säädetään ilmailulain 72 §:ssä.

4.2 Näytöksen johtajan on varmistettava, että lentonäytös- tai kilpailulupahakemus on viranomaisella viimeistään 8 viikkoa ennen aiottua tapahtumaa.

4.3 Myönnettävä lupa koskee kaikkea tilaisuuteen liittyvää lentotoimintaa, mukaan lukien siviililentonäytöksen yhteydessä tapahtuva sotilaslentotoiminta. Lentonäytös- tai kilpailulupa voi sisältää erillislupia ja poikkeuksia, jotka liittyvät:

- (1) lentämiseen alhaisella korkeudella;
- (2) tavaroiden tai henkilöiden pudottamiseen tai nostamiseen;
- (3) henkilöiden kuljettamiseen (siiven päällä jne);
- (4) yleisön läheltä lentämiseen;
- (5) alle 10 000 ft (FL 100) korkeudella tapahtuvaan yli 250 kts nopeudella lentämiseen;
- (6) laskeutumiseen lentopaikan ulkopuolelle, ja
- (7) lentopaikan kiitotien kantavuusarvon (PCN) ylittämiseen.

4.4 Näytöksen johtajan on varmistettava, että Liikenne- ja viestintävirastolle ilmoitetaan lentonäytös- tai kilpailulupahakemuksessa esitettyjen tietojen merkittävistä muutoksista.

4.5 Silloin kun lentokilpailua varten ei vaadita lupaa, on tehtävä kohdassa 6.5 tarkoitettu ilmoitus.

4.6 Lentonäytöslupa yksittäistä lentoesitystä varten

Liikenne- ja viestintävirasto voi antaa näytöslentäjälle lentonäytösluvan yksittäistä lentoesitystä varten, jolloin näytöslentäjä vastaa itsenäisesti esityksen turvallisuudesta järjestämisestä ja suorittamisesta. Näytöslentäjän on varmistettava, että yksittäisessä lentoesityksessä noudatetaan seuraavia tämän määräyksen vaatimuksia:

- a. Tapahtuman riskiarvio (kohta 7)
- b. Ilma-alusten maakäsittely (kohta 9.2)
- c. Tilapäiset ilmatilajärjestelyt (kohta 9.6)
- d. Vastuu yhteistyöstä pelastuspalvelun kanssa (kohta 9.7.7)
- e. Raportointivelvollisuus näytöksen jälkeen (kohta 9.8)
- f. Lentotoiminta näytöksissä, soveltuvin osin (kohta 10)

g. Yhteensovittaminen mahdollisten yleisölennätysten kanssa (kohta 11.4).

5 PIENET LENTONÄYTÖKSET

Pienissä lentonäytöksissä tämän määräyksen vaatimuksia lievennetään seuraavasti:

- näytöksen ja tapahtuman johtajana voi toimia sama henkilö (kohta 3);
- tiedotteet ja suullinen tiedotustilaisuus (9.1): vaaditaan vain kohdassa 9.1.2 tarkoitettu suullinen tiedotustilaisuus;
- yleisön valvonta ja tietoliikenneyhteydet (9.3.1): tietoliikenteen ohjauskeskusta ei vaadita;
- vakuutusten (9.4.2), asiakirjojen (9.5), näytöslentäjän hyväksymistodistuksen (8) ja miehittämättömän ilma-aluksen kauko-ohjaajan pätevyyden (11.2.7) osalta riittää lentäjän antama vakuutus vaatimusten täyttymisestä.

6 LENTOKILPAILUT

6.1 Lentokilpailusta vastaavan organisaation on nimettävä kilpailuja varten kilpailun johtaja, joka vastaa kilpailujen turvallisesta järjestämisestä ja lentotoiminnasta. Lentokilpailujen osalta kilpailun johtaja vastaa näytöksen johtajalle määrätyistä vastuista ja tehtävistä.

6.2 Jos ilmailulain 72 §:n mukaista lupaa edellyttävä lentokilpailu on lisäksi yleisölle mainostettu yleisötapahtuma, on noudatettava kaikkia tämän määräyksen vaatimuksia, lukuun ottamatta näytöslentäjiä koskevia vaatimuksia.

6.3 Lupaa edellyttävissä lentokilpailuissa, jotka eivät ole yleisölle mainostettuja yleisötapahtumia, noudatetaan tämän määräyksen vaatimuksista seuraavia:

- a. tapahtuman riskiarvio (kohta 7), jota ei kuitenkaan tarvitse esittää Liikenne- ja viestintävirastolle lentokilpailusta tehtävän ilmoituksen yhteydessä
- b. tiedotteet ja suullinen tiedotustilaisuus (9.1); vaaditaan vain kohdan 9.1.2 mukainen suullinen tiedotustilaisuus
- c. asiakirjat (9.5)
- d. tilapäiset ilmatilajärjestelyt (9.6)
- e. raportointivelvollisuus (9.8).
- f. käytettävän alueen valinta (10.5.1)
- g. suurin sallittu nopeus (10.6)
- h. miehittämättömät ilma-alukset (11.2)
- i. laskuvarjohypytyt (11.3).

6.4 Lentokilpailuissa harjoitettavassa lentotoiminnassa on noudatettava EU:n yhteisistä lentosäännöistä annetun komission täytäntöönpanoasetuksen (SERA)¹ vaatimuksia, ellei lentokilpailuluvasta muuta johdu.

¹ Komission täytäntöönpanoasetus (EU) N:o 923/2012, annettu 26 päivänä syyskuuta 2012, yhteisistä lentosäännöistä, lennonvarmistuspalveluja ja -menetelmiä koskevista operatiivisista säännöksistä sekä täytäntöönpanoasetuksen (EU) N:o 1035/2011 ja asetusten (EY) N:o 1265/2007, (EY) N:o 1794/2006, (EY) N:o 730/2006, (EY) N:o 1033/2006 ja (EU) N:o 255/2010 muuttamisesta (EUVL L 281, 13.10.2012, s. 1–66)

6.5 Silloin kun lentokilpailua varten ei ilmailulain mukaisesti vaadita lupaa, kilpailun johtajan on varmistettava, että kilpailusta tehdään ilmoitus Liikenne- ja viestintävirastolle 14 vuorokautta ennen kilpailun aiottua ajankohtaa.

6.6 Muiden kuin ilmailulain 72 §:n mukaista kilpailulupaa edellyttävien lentokilpailujen osalta tämän määräyksen vaatimuksista noudatetaan seuraavia:

- a. tapahtuman riskiarvio (kohta 7), jota ei kuitenkaan tarvitse esittää Liikenne- ja viestintävirastolle lentokilpailusta tehtävän ilmoituksen yhteydessä
- b. tilapäiset ilmatilajärjestelyt (kohta 9.6).

7 TAPAHTUMAN RISKIARVIO

7.1 Tapahtuman johtaja vastaa yhdessä näytöksen johtajan kanssa riskiarvion laatimisesta tapahtumaa varten. Riskiarvio on esitettävä Liikenne- ja viestintävirastolle näytöslupahakemuksen yhteydessä.

7.2 Riskiarviossa on oltava vähintään seuraavat tiedot:

- tapahtuman nimi ja päivämäärä(t)
- riskiarvion laatijat
- riskiarvion muutostenhallintatiedot
- tunnistetut uhat
- arviot riskeistä, ottaen huomioon riskin toteutumisen vaikutuksen ja todennäköisyyden
- riskejä pienentävät toimenpiteet ja mahdolliset jäännösriskit riskejä pienentävien toimenpiteiden jälkeen
- riskinhallintatoimenpiteiden seurannasta vastaava henkilö
- tapahtuman johtajan ja näytöksen johtajan hyväksyntä riskiarviolle ja mahdollisille jäännösriskeille.

7.3 Riskiarviota on päivitettävä tarvittaessa myös näytösluvan myöntämisen jälkeen ja muutoksista on ilmoitettava Liikenne- ja viestintävirastolle.

8 NÄYTÖSLENTÄJÄN HYVÄKSYMISTODISTUS

8.1 Näytöslentäjän hyväksymistodistus vaaditaan ainoastaan taitolentoa lentävältä ohjaajalta, ellei Liikenne- ja viestintävirasto katso muun lento-ohjelman tai siinä käytettävien menetelmien edellyttävän näytöslentäjän hyväksymistodistusta. Vaatimus näytöslentäjän hyväksymistodistuksesta ei kuitenkaan koske miehittämätöntä ilmailua eikä Rajavartiolaitoksen ohjaajia.

8.2 Kokemusvaatimukset

8.2.1 Ensimmäistä näytöslentäjän hyväksymistodistusta hakevan ohjaajan on osoitettava, että hänellä on seuraavien kohtien mukainen vähimmäiskokemus:

- (a) lentokoneen (myös moottoripurjelentokoneet), helikopterin tai autogiron ohjaajalla 200 t kokonaislentoaika, josta vähintään 100 t lentokoneen, helikopterin tai autogiron päällikkönä, sen mukaan millä hän lentää;
- (b) ultrakevyen lentokoneen ohjaajalla 100 t kokonaislentoaika, josta vähintään 50 t ultrakevyen lentokoneen päällikkönä esityksessä käytettävällä ohjaustavalla;

- (c) purjelentokoneen ohjaajalla 100 t kokonaislentoaika, josta vähintään 50 t purjelentokoneen päällikkönä.

8.2.2 Näytöslentäjän hyväksymistodistusta ei vaadita ilmapallon, riippuliitimen tai varjoliitimen ohjaajilta eikä laskuvarjohyppääjiltä, mutta näiden on täytettävä seuraavat vaatimukset osallistuakseen lentonäytökseen:

- (a) moottoroidun liitimen ohjaajalla 50 t kokonaislentoaika, josta vähintään 25 t moottoroidun liitimen päällikkönä;
- (b) kuumailmalaivan ohjaajalla 100 t kokonaislentoaika ilmalaivalla tai ilmapallolla, josta vähintään 50 t kuumailmalaivan päällikkönä;
- (c) kaasuilmalaivan (tilavuus yli 2000 m³) ohjaajalla kokonaislentoaika 200 t ilmalaivalla tai ilmapallolla, josta vähintään 100 t kaasuilmalaivan päällikkönä;
- (d) kaasuilmalaivan (tilavuus 2000 m³ tai alle) ohjaajalla kokonaislentoaika 100 t ilmalaivalla tai ilmapallolla, josta vähintään 50 t kaasuilmalaivan päällikkönä;
- (e) ilmapallon ohjaajalla kokonaislentoaika 50 t ilmapallolla, josta vähintään 25 t kuumailmapallon tai kaasuilmapallon päällikkönä, sen mukaan millä hän lentää;
- (f) riippuliitimen tai varjoliitimen ohjaajalla ei vähimmäiskokemusvaatimusta, mutta täytettävä lentonäytöksen johtajan määräämät, aiottua esitystä koskevat kelpoisuusvaatimukset; ja
- (g) laskuvarjohyppääjien osalta ryhmänjohtajalla tai yksin hyppääjällä on oltava vähintään 200 hypyn ja muilla ryhmän jäsenillä vähintään 100 hypyn kokemus.

8.3 Todistuksen hyväksyminen ja myöntäminen

8.3.1 Näytöslentäjän hyväksymistodistuksessa määritetään:

- näytöksiin hyväksytyt ilma-alusluokka, -tyyppi tai yksilöity ilma-alus
- näytöksiin ja harjoitteluun hyväksytyt minimilentokorkeus
- oikeus taitolentoon tai muuhun lentokäsikirjan/lento-ohjekirjan mukaiseen liikehdintään
- taitoluokka
- muut mahdolliset rajoitukset tai lisähyväksynät, kuten muodostelmalento tai erityiset lentotoiminnan lajit.

8.3.2 Näytöslentäjän hyväksymistodistus myönnetään vasta, kun hakija on Liikenne- ja viestintäviraston arvioijalle osoittanut, että hänellä on hakemaansa taitoluokkaa ja minimilentokorkeutta vastaava taito, jota esityksen turvallinen suorittaminen edellyttää. Tällainen arviointilento on aina lennettävä sillä ilma-alusluokalla tai -tyypillä tai yksittäisellä ilma-aluksella, jota varten hyväksyntää haetaan.

8.3.3 Alin mahdollinen minimilentokorkeus näytöslentäjän hyväksymistodistuksessa taitolentoa varten on 200 ft. Minimilentokorkeuksissa ja taitoluokissa otetaan huomioon kokemuksen kerittyminen näytöslentäjänä siten, että minimilentokorkeutta lasketaan ja taitoluokkaa nostetaan portaittain. Liikenne- ja viestintävirasto voi yksittäistä lentonäytöstä varten tarvittaessa myöntää luvan hyväksymistodistuksessa mainitun minimilentokorkeuden alittamiseen.

8.3.4 Arviointilennolla ja siihen sisältyvässä kuulustelussa kiinnitetään huomiota erityisesti seuraaviin seikkoihin:

- kyky lentää esityslinjan mukaisesti

- kyky noudattaa valittua korkeutta
- kyky noudattaa hyväksytyä ajoitusta
- kyky ottaa huomioon muuttuvat olosuhteet, kuten yleisöä kohti työntävän sivutuulen vaikutus
- turvallinen toiminta vaaratilanteissa
- ohjaajan asenne näytöslentämiseen.

8.3.5 Liikenne- ja viestintävirasto voi hyväksyä toisen valtion myöntämän näytöslentäjän hyväksymistodistuksen Suomessa järjestettävää lentonäytöstä varten.

8.4 Voimassaoloaika

Näytöslentäjän hyväksymistodistus on voimassa enintään kolmen vuoden ajan myöntämisen tai uusimispäivästä lukien, edellyttäen että kohdassa 8.6 määrätyt viimeaikaista kokemusta koskevat vaatimukset täyttyvät.

8.5 Voimassaolon jatkaminen ja uusinta

8.5.1 Näytöslentäjän hyväksymistodistuksen voimassaolon jatkamista tai vanhentuneen todistuksen uusimista varten sen haltijan on oltava edeltäneiden 12 kuukauden aikana:

- esiintynyt lentonäytöksessä vähintään kerran ja lentopäiväkirjamerkintöjen mukaan harjoitellut lentonäytösohjelman tai taitolentokilpailuissa näytöslentäjähäväksynnän taitoluokkaan verrattavissa olevan liikesarjan vähintään 10 kertaa; tai
- osoittanut taitonsa Liikenne- ja viestintäviraston arvioijalle kohdan 8.3.2 mukaisesti.

8.5.2 Vähintään joka toisella kerralla näytöslentäjän hyväksymistodistuksen voimassaolon jatkamiseksi hakijan on oltava osoittanut taitonsa Liikenne- ja viestintäviraston arvioijalle 8.3.2 kohdan mukaisesti.

8.5.3 Taidon osoittaminen yhdellä ilma-alusluokalla, -tyypillä tai -ryhmällä jatkaa näytöslentäjän hyväksymistodistuksen voimassaoloa myös muiden ilma-alusluokkien, -tyyppien ja -ryhmien osalta, edellyttäen että lento-oikeus kaikilla kyseessä olevilla ilma-alusluokilla tai -tyypeillä on voimassa.

8.5.4 Näytöslentäjän hyväksymistodistus merkitään olemaan voimassa asianomaisen kuukauden loppuun asti.

8.6 Viimeaikainen kokemus

Näytöslentäjän hyväksymistodistuksen haltijan on ennen esiintymistään lentonäytöksessä osoitettava näytöksen johtajalle, että hän on edeltäneiden 90 vuorokauden aikana täysimittaisesti esittänyt tai harjoitellut esityksensä siinä käytettävällä ilma-alusluokalla, -tyypillä tai yksilöidyllä ilma-aluksella vähintään 3 kertaa. Todisteena viimeaikaisesta kokemuksesta pidetään ohjaajan lentopäiväkirjaan tehtyjä merkintöjä esityksestä tai sen harjoittelusta kokonaisuudessaan. Harjoittelu ei saa tapahtua yleisötapahtuman yhteydessä, tiheästi asutulla alueella tai ulkosalle kokoontuneiden väkijoukkojen läheisyydessä.

9 LENTONÄYTÖKSEN JÄRJESTÄMINEN

9.1 Tiedotteet ja suullinen tiedotustilaisuus

9.1.1 Näytöksen johtajan on varmistettava, että kaikille osanottajille lähetetään ennen näytöspäivää kirjallinen tiedote, johon sisältyvät seuraavat tiedot:

- (1) lentonäytöksen paikka, päivämäärä, aika ja kesto;
- (2) suunniteltu näytösohjelma ja tiedotustilaisuuksien ajankohdat;
- (3) näytösalueen kartta, josta ilmenee yleisöalueiden, esityslinjojen ja esitysalueiden sijainti;
- (4) tiedot ilmaliikenteestä:
 - (i) saapumiset ja lähdöt;
 - (ii) toisiotutkavastainkoodit ja radiotaajuudet;
 - (iii) näytösmenetelmät.
- (5) näytöksen rajoitukset ja sääminimit;
- (6) paikalliset lentorajoitukset;
- (7) ympäristötekijöiden huomioon ottaminen (esim. melulle alttiit alueet);
- (8) pelastuspalvelut ja hätätilannemenetelmät;
- (9) maakäsittely-, pysäköinti- ja polttoainetäydennysmenetelmät;
- (10) vaadittavat asiakirjat; ja
- (11) näytöksen vastuuhenkilöt yhteystietoineen.

9.1.2 Näytöksen tai kilpailun johtajan on järjestettävä ennen lentoja suullinen tiedotustilaisuus ensimmäisenä näytöspäivänä ja jokaisena sitä seuraavana päivänä, jos tapahtuma on monipäiväinen. Hänen on varmistettava, että suullisessa tiedotustilaisuudessa annetaan seuraavat tiedot:

- (1) näytöslupa ja sen ehdot;
- (2) paikalliset lentorajoitukset;
- (3) vallitsevat ja näytösajaksi ennustetut sääolosuhteet;
- (4) yksityiskohtainen lento-ohjelma, joka sisältää radiokutsut sekä ennen lento-näytöstä ja sen jälkeen tapahtuvan lentotoiminnan ja mahdolliset erikseen hyväksytyt vähimmäislentokorkeudet;
- (5) tiedot ilmaliikenteestä:
 - (i) saapumiset ja lähdöt;
 - (ii) toisiotutkavastainkoodit ja radiotaajuudet; ja
 - (iii) näytösmenetelmät.
- (6) seuraavien kohteiden sijainti:
 - (i) yleisöalue(et);
 - (ii) esityslinja(t); ja
 - (iii) esitysalue(et).
- (7) pelastuspalvelut ja hätätilannemenetelmät;
- (8) maakäsittely-, pysäköinti- ja polttoainetäydennysmenetelmät; ja
- (9) ympäristötekijöiden huomioon ottaminen (esim. melulle alttiit alueet).

9.1.3 Jos näytöslentäjä tai kilpailulentäjä on estynyt osallistumasta tiedotustilaisuuteen, näytöksen tai kilpailun johtajan on ennen kyseisen lentäjän esitystä varmistettava, että tämä on saanut kohdassa 9.1.2 vaaditut tiedot.

9.2 Ilma-alusten maakäsittely

9.2.1 Näytöksen johtajan on yhteistyössä tapahtuman johtajan kanssa varmistettava, että:

- (1) yleisön pääsy ilma-alusten seisonta-alueille ja liikennealueille estetään ja että esteet pysyvät paikoillaan koko lentoesitysten ajan. Hänen on myös varmistettava, että näille rajoitetuille alueille pääsy on valvottua ja sallitaan vain luvan saaneille henkilöille;
- (2) ilma-alusten tankkausalueita valvotaan, ja yleisön ja tankattavan ilma-aluksen tai laitteen välinen vähimmäisetäisyys on 15 m. Täytettäessä vetykaasupalloa tai -laivaa tai pallon sylintereitä vähimmäisetäisyyden on oltava 100 m;
- (3) rullaavan ilma-aluksen minkä tahansa osan ja katsojien välinen vähimmäisetäisyys on 15 m; yleisöturvallisuuden kannalta riittävät etäisyydet rullaaviin suihkukoneisiin ja helikoptereihin on arvioitava tapauskohtaisesti;
- (4) käynnissä olevan suihkumoottorin takana pidetään riittävä varoetäisyys.

9.3 Yleisön valvonta ja tietoliikenneyhteydet

9.3.1 Tapahtuman johtajan on varmistettava, että:

- (1) riittävä määrä järjestysmiehiä on saatavilla valvomaan yleisöä, avustamaan hätätilanteissa ja estämään yleisön pääsyn yleisölinjan toiselle puolelle ja ilma-alusten pysäköintialueille, ja järjestysmiehille annetaan kattavat ohjeet heidän tehtävistään sekä normaalitoimintaa että hätätilanteita varten;
- (2) käytettävissä ovat riittävät tietoliikenneyhteydet ja yhteydenpitovälineet, joiden avulla tapahtuman johtaja voi pitää yhteyttä kaikkiin tarvittaviin maajärjestelyistä vastaaviin toimitsijoihin ja erityisesti pelastuspalveluun;
- (3) tapahtumaan soveltuva, kokeneen käyttäjän hoitama tietoliikenteen ohjauskeskus perustetaan. Viestiyhteydet on luotava pelastuspalveluun, näytöksen johtajaan sekä ilmaliikennepalveluun, jos tapahtumaa varten on perustettu erillinen ilmaliikennepalveluyksikkö;
- (4) käytettävissä on menetelmä yleisökuulutusten antamiseksi. Yleisökuulutuksiin käytettävää menetelmää määriteltäessä tapahtuman johtajan on otettava huomioon seuraavat seikat:
 - (i) tapahtuman laajuus;
 - (ii) näytösalueen laajuus ja yleissijoittelu; ja
 - (iii) tapahtuman ilmailullinen sisältö.

9.3.2 Järjestelmä yleisökuulutusten antamiseksi on sijoitettava siten, että turvallisuuden kannalta tärkeät tiedot tai pelastuspalvelutiedotukset voidaan selkeästi välittää yleisölle.

9.4 Vakuutukset

9.4.1 Näytöksen johtajan on varmistettava, että tapahtumalle on otettu riittävän kattavat vakuutukset, jotka ovat voimassa yleisön läsnäolosta riippumatta myös harjoittelu- ja lehdistöpäivinä sekä muissa vastaavissa tilaisuuksissa.

9.4.2 Näytöksen johtajan on varmistettava, että Liikenne- ja viestintävirastolle toimitetaan ennen kyseistä tapahtumaa vakuutustodistuksen tai muun vakuutuksen kattavuutta osoittavan asiakirjan kopio.

9.4.3 Näytöksen johtajan on varmistuttava siitä, että osanottajien ilma-aluksilla on riittävät lentovastuuvakuutukset, jotka ovat voimassa myös lentonäytöksissä.

9.5 Asiakirjat

Näytöslentäjän on varmistettava, että seuraavat asiakirjat ovat saatavilla Liikenne- ja viestintäviraston ja näytöksen johtajan tarkastettaviksi:

- (1) näytöslentäjän lentolupakirja luokka ja/tai tyyppikelpuutusin;
- (2) näytöslentäjän lentopäiväkirja lento-oikeuden voimassaolon ja viimeaikaisen kokemuksen osoittamiseksi;
- (3) näytöslentäjän hyväksymistodistus tai poikkeuslupa;
- (4) ilma-alusten vakuutustodistukset;
- (5) lentokelpoisuusasiakirjat (lentokelpoisuustodistus ja lentokelpoisuuden tarkastustodistus (ARC) taikka lupa ilmailuun tai vastaava); ja
- (6) viraston tai näytöksen johtajan vaatimat ohjaajaa tai ilma-alusta koskevat muut mahdolliset asiakirjat.

9.6 Tilapäiset ilmatilajärjestelyt

9.6.1 Jos tapahtuma pidetään paikassa, jossa normaalisti annetaan lennonjohto- tai AFIS-palvelua, näytöksen johtajan on huolehdittava tarvittavasta yhteydenpidosta ja koordinoinnista ilmaliikennepalveluyksiköiden kanssa.

9.6.2 Näytöksen johtajan on tarvittaessa haettava Liikenne- ja viestintävirastolta tilapäisen rajoitusalueen perustamista lentonäytöksen ajaksi siihen tarvittavan ilmatilan turvaamiseksi.

9.6.3 Näytöksen johtajan on varmistettava, että Liikenne- ja viestintävirastolle tai ilmaliikennepalveluyksikölle välitetään tiedot lentonäytöksen ilmatilavaatimuksista ilmatilan käytön yhteensovittamiseksi ja tietojen julkaisemiseksi joko AIP SUPPLEMENT:na tai NOTAM:na.

9.6.4 Näytöksen johtajan on varmistettava, että koordinointi lennonjohto- tai AFIS-yksikön kanssa kattaa:

- (1) annettavan palvelun keston ja laadun;
- (2) tarvittavan ilmatilan;
- (3) tässä ilmatilassa noudatettavat menetelmät; ja
- (4) käytettävät radiotaajuudet ja toisiotutkavastainkoodit.

9.6.5 Jos lennonjohto- tai AFIS-palvelua annetaan, näytöksen johtajan on varmistettava, että ilmaliikennepalveluyksikön edustaja saa tarvitsemansa tiedot ennen näytöstä pidettävästä suullisesta tiedotustilaisuudesta.

9.7 Lentonäytöksen turvallisuusjärjestelyt

9.7.1 Tapahtuman johtaja vastaa siitä, että jokaista lentonäytöstä varten laaditaan turvallisuussuunnitelma, joka täyttää myös pelastuslain 16 §:n 2 momentin vaatimukset yleisötilaisuuden pelastussuunnitelmasta. Turvallisuussuunnitelma on toimitettava tiedoksi hyvinvointialueen pelastusviranomaisen lisäksi myös Liikenne- ja viestintävirastolle.

9.7.2 Turvallisuussuunnitelman on sisällettävä yksityiskohtaiset tiedot seuraavista:

- (1) ilma-aluksessa tai maassa mahdollisesti syntyvän hätätilanteen laatu (esim. ilma-aluksen hätätilanne, pommiuhka jne.);
- (2) suunnitelmaan sisältyvät pelastuspalveluelimet;
- (3) kunkin elimen vastuualueet ja tehtävät;
- (4) näytösalueen pelastuspalveluruudutettu kartta, josta ilmenevät kaikki pelastuspalvelun pisteet, kulkureitit ja johtokeskukset;
- (5) yhteydenpitomenetelmät; ja
- (6) toiminnasta vastaavien henkilöiden nimet, tehtävät, yhteystiedot (puhelin/radio) ja sijoituspaikka.

9.7.3 Tapahtuman johtajan on varmistettava, että lentonäytöksessä on käytettävissä riittävä pelastuspalvelu. Lentonäytös paikalla tai sen lähialueella tarvittavan pelastuspalveluhenkilöstön ja -välineistön määrä riippuu tapahtuman laajuudesta ja sisällöstä. Poliisi-, sairaankuljetus- ja palokuntapalvelut on aina sisällytettävä turvallisuussuunnitelmaan, mutta tapahtuman johtaja voi harkintansa mukaan lisätä muitakin tarpeelliseksi katsomiaan pelastuspalveluelimiä.

9.7.4 Lentonäytös paikalla tarvittavaa pelastuspalvelutasoa määriteltessään tapahtuman johtajan on otettava huomioon seuraavat seikat:

- (a) suurimman näytökseen osallistuvan ilma-aluksen ominaisuudet;
- (b) ICAO Annex 14:n vaatimukset pelastus- ja palontorjuntapalveluista; ja
- (c) kansalliset määräykset.

9.7.5 Tapahtuman johtajan on varmistettava, että silloin kun ilma-alukset eivät laskeudu näytösalueelle tai toimi siltä käsin, pelastuspalvelujen taso sopeutetaan itse tapahtuman vaatimukseen. Kuitenkin tapahtuman johtajan on varmistettava järjestelyt lisävoimien saamiseksi vakavan onnettomuuden tai vaaratilanteen varalta.

9.7.6 Tapahtuman johtajan on varmistettava, että soveltuvat pelastusvälineet ovat käytettävissä silloin, kun näytös paikka sijaitsee vesi- tai suoalueen läheisyydessä tai muussa pelastustoimen kannalta vaikeassa paikassa.

9.7.7 Yleinen vastuu yhteistyöstä pelastuspalvelun kanssa on tapahtuman johtajalla.

- (a) Poliisi. Yleisötilaisuudesta tehtävästä ilmoituksesta poliisille säädetään kokoon-tumislaisissa (530/1999). Hälytysajoneuvoille on yhdessä poliisin kanssa varmistettava vapaat saapumis- ja poistumisreitit onnettomuuden varalta;
- (b) Ambulanssit ja ensiapu. Tapahtuman koosta ja odotettavissa olevasta yleisömäärästä riippuen näytös paikalla on lentonäytöksen aikana oltava saatavilla ambulansseja sekä riittävästi koulutettu henkilöstö huolehtimassa lääkintä- ja ensiaputoimista; ja
- (c) Palokunta. Tapahtuman koosta riippuen riittävä sekä tarkoituksenmukaisesti sijoitettu ja varustettu palo- ja pelastuspalvelu on oltava näytös paikalla valmiina sen varalta, että näytösalueella tai sen läheisyydessä sattuisi lento-onnettomuus.

9.7.8 Lentonäytöksen koosta ja monimuotoisuudesta riippuen tapahtuman johtajan on:

- (a) Varmistettava, että nimetty pelastuspalvelukeskus perustetaan ja miehitetään pelastuspalveluhenkilöstöllä tai tällainen henkilöstö on välittömästi saavutettavissa tietoliikenneyhteyden avulla. Viestiyhteydet näytöksen johtajaan, il-maliikennepalveluun ja muihin tarpeellisiin elimiin on järjestettävä;

- (b) Pidettävä ennen tapahtumapäivää kaikkien pelastuspalveluyksiköiden edustajien kanssa suunnittelukokous, jossa varmistetaan kaikkien osapuolten tiedot turvallisuussuunnitelman yksityiskohdista; ja
- (c) Harkittava koko näytöksen videoinnin järjestämistä, jotta näitä tallenteita voitaisiin myöhemmin käyttää mahdollisen onnettomuuden tai vaaratilanteen tutkinnassa.

9.8 Raportointivelvollisuus näytöksen jälkeen

Näytöksen johtajan on yhdessä tapahtuman johtajan kanssa laadittava tapahtuman jälkeen raportti näytöksen kulusta Liikenne- ja viestintävirastolle. Raportissa on oltava vähintään seuraavat tiedot:

- (1) näytöksessä esiintyneet ilma-alukset ja mahdolliset peruutukset
- (2) mahdolliset linjanylitykset ja niiden johdosta suoritettavat toimenpiteet sekä kohdan 10.4.3 mukaiset kiellot tai rajoitukset
- (3) mahdolliset tapahtuneet vaara- tai poikkeustilanteet myös muuhun kuin lentotoimintaan liittyen
- (4) kehitysehdotukset ja huomioitavat seikat tuleviin lentonäytöksiin.

10 LENTOTOIMINTA NÄYTÖKSISSÄ

10.1 Etäisyys yleisöstä

10.1.1 Näytöksen johtajan on varmistettava, että taulukossa 1 esitettyjä vähimmäisetäisyyksiä esityslinjan ja yleisölinjan välillä noudatetaan.

Esitysnopeus (KTS)	Esitysmuoto	
	Ohilento	Taitolento
Alle 100 KTS	50 m	100 m
100 - 200 KTS ja helikopterit, jotka eivät suorita taitolentoa	100 m	150 m
200 - 300 KTS	150 m	200 m
Yli 300 KTS	200 m	230 m
Yli 300 KTS ja nopeusvektori kohti yleisöä		450 m

Taulukko 1 Ohilennot ja taitolento - Vähimmäisetäisyydet

10.1.2 Näytöslentäjän on varmistettava, että kaarrot ja liikkeet tehdään aina niin, että seuraavista seikoista voidaan varmistua:

- (1) ilma-alus ei missään tilanteessa alita taulukossa 1 määrättyjä vähimmäisetäisyyksiä;
- (2) aina kun ilma-aluksella on esityksen aikana nopeusvektori yleisöä kohti, pidetään riittävä varmuusvara;
- (3) yleisöön nähden pidetään riittävä tuulikomponenttivara;
- (4) muodostelmalennon aikana vähimmäisetäisyys yleisöön lasketaan yleisölinjaa lähimpänä olevan ilma-aluksen mukaan; ja
- (5) EU:n lentotoiminta-asetuksen 965/2012 liitteen VII kohdan NCO.SPEC.105 sekä purjelentoasetuksen 2018/1976 liitteen II kohdan SAO.OP.155 mukaisesti vaaditusta riskinarvioinnista johtuvat seikat otetaan huomioon.

10.1.3 Tavanomaiset lentoonlähdet ja laskut ovat sallittuja käytössä olevalla kiitotiellä edellyttäen, että kiitotien keskilinja on vähintään 75 m etäisyydellä yleisölinjasta. Liikenne- ja viestintävirasto voi myöntää poikkeusluvan pienempään etäisyyteen kohdan 13 mukaisesti.

10.1.4 Näytöslentäjä, jonka ilma-aluksen esitysnopeus edellyttää suurempaa varoetäisyyttä kuin 75 m, voi käyttää kiitotietä lentoonlähtöön ja laskuun ja tehdä lentoonlähden jälkeen liikkeitä yleisöstä poispäin tavoittaakseen ensi tilassa turvallisen, soveltuvan esityslinjan.

10.2 Lentäminen yleisön yli

10.2.1 Yleisöalueiden ja ajoneuvojen pysäköintialueiden yli lentäminen on kielletty, lukuun ottamatta seuraavia poikkeuksia:

- (1) laskuvarjohyppääjiä kuljettava hyppylinjalle hakeutuva ilma-alus, ei kuitenkaan alle 1500 ft AGL; ja
- (2) miehitetty ilmapallo, ei kuitenkaan taulukossa 3 määriteltyjen korkeuksien alapuolella.

10.2.2 Laskuvarjohyppääjä ei saa liittää yleisöalueiden eikä ajoneuvojen pysäköintialueiden yli alle 25 ft korkeudella.

10.2.3 Liikenne- ja viestintävirasto voi lentonäytösluvassa sallia yleisöalueiden ja ajoneuvojen pysäköintialueiden yli lentämisen sellaisessa vaiheessa, jossa ilma-alukset eivät lennä taitolentoa.

10.3 Säätämäärät

10.3.1 Näytöksen johtajan on varmistettava, ettei näytöslentämistä sallita, elleivät näytöspaikan sääolosuhteet täytä alla olevan taulukon 2 vaatimuksia.

	Näytöstyyppi		Säätämäärä	
			Pilven alaraja	Näkyvyys
V/STOL ilma-alus, helikopteri tai ilma-alus, jonka sakkausnopeus on alle 50 kts	Ohilento tai matala taitolento esitys (Flat)	Yksittäinen ilma-alus	500 ft *	1,5 km
		Muodostelma	500 ft	3,0 km
	Täysi taitolento esitys (Full)	Yksittäinen ilma-alus	800 ft	3,0 km
		Muodostelma	1000 ft	5,0 km
Muut ilma-alukset	Ohilento tai matala taitolento esitys (Flat)	Yksittäinen ilma-alus	500 ft	5,0 km
		Muodostelma	1000 ft	5,0 km
	Täysi taitolento esitys (Full)	Yksittäinen ilma-alus	1000 ft	5,0 km
		Muodostelma (mäntä)	1000 ft	5,0 km
	Muodostelma (suihku)	1500 ft	5,0 km	

Taulukko 2 Minimisääolosuhteet

* Pilven vähimmäisalarajaksi voidaan sallia siten, että pilven alaraja on vähintään 250 ft AGL silloin, kun ilma-alus toimii näytösalueelta käsin. Tällaiset lennot alhaisella korkeudella ovat sallittuja ainoastaan näytösalueella.

10.3.2 Harkitessaan näytökseen sisältyvien esitysten toteuttamista näytöksen johtajan on otettava huomioon ilmatilaluokitus sekä muut kuin edellä tarkoitetut säähän liittyvät tekijät, kuten tuulen voimakkuus ja sademäärä.

10.4 Vähimmäisesityskorkeudet

10.4.1 Liikenne- ja viestintävirasto määrittää näytöksessä käytettävän vähimmäisesityskorkeuden ja ohilentokorkeuden näytöksen johtajan riskiarvion perusteella. Lisäksi kunkin näytöslentäjän on noudatettava hyväksymistodistuksessaan mainittua vähimmäiskorkeutta.

10.4.2 Vähimmäisesityskorkeutta koskevia vaatimuksia ei sovelleta helikoptereihin, jotka ovat esityksen aikana leijunnassa tai liikehtivät maavaikutuksessa.

10.4.3 Näytöksen johtaja voi kokonaan kieltää ohjaajaa lentämästä tai velvoittaa tämän lentämään koko ohjelman tai osan siitä näytöslentäjän hyväksymistodistuksessa ilmoitettua vähimmäiskorkeutta ylempänä tai vähimmäisetäisyyttä kauempana turvallisuussyistä.

10.4.4 Näytöksen johtajan on ilmoitettava vähimmäisesityskorkeus kaikille osallistuville ohjaajille sekä kirjallisesti ohjeissa että suullisesti tiedotustilaisuudessa, kuten kohdassa 9 määrätään.

10.5 Esityslinjat ja -alueet

10.5.1 Näytöksen johtajan on esityslinjoja ja -alueita valitessaan otettava huomioon seuraavat seikat:

- (1) merkittävät maastonpiirteet aiotun esitysalueen alapuolella;
- (2) asutus-, teollisuus- ja virkistysalueiden sekä ympäristöltään herkkien alueiden läheisyys;
- (3) lentotoiminnasta aiheutuva melu ja melulle herkäät alueet;
- (4) muiden lentopaikkojen ja ilmailuun käytettävien maa- ja vesialueiden sekä tapahtumien läheisyys;
- (5) ilmatilaluokitus;
- (6) aiotun laskupaikan pinta, jos ilma-alukset lähtevät lentoon näytöspaikalta tai laskeutuvat sille;
- (7) lähellä olevat esteet; ja
- (8) kulkuyhteys, etenkin pelastuspalvelun ajoneuvojen kannalta.

10.5.2 Tapahtuman johtaja on vastuussa näytösalueen suunnittelusta. Tupakointi voidaan sallia vain siihen erikseen varatuilla alueilla.

10.5.3 Näytöksen johtajan on yhteistyössä tapahtuman johtajan kanssa varmistettava, että yleisöalueet ja ajoneuvojen pysäköintialueet sijoitetaan mahdollisuuksien mukaan alueen samalle puolelle, jotta esiintyville ilma-aluksille taataan riittävä esiintymisvapaus ja ettei yleisöalueita tai ajoneuvojen pysäköintialueita missään tilanteessa sijoiteta esitysalueelle tai lentopaikan lähestymis- tai lentoonlähtösektoriin. Yleisöalueita tai ajoneuvojen pysäköintialueita ei saa myöskään sijoittaa kiitoalueelle, jos lentoasemalle on lentonäytöksen aikana reitti- tai charterliikennettä, ellei vaatimuksista poikkeamista ole hyväksytty lentoaseman pitäjän esittämän turvallisuustarkastelun perusteella.

10.5.4 Näytöksen johtajan tehtävänä on varmistaa, että esityslinjat on selvästi merkitty ja ovat ilmasta helposti havaittavissa. Merkinnässä on mahdollisuuksien mukaan käytettävä hyväksi kiitoteitä ja muita luonnollisia linjoja. Maastoon ei ole välttämätöntä merkitä kaikkia eri nopeuksien esityslinjoja, mutta kaikista esityslinjoista ja sopivista etäisyyksistä on annettava yksityiskohtaiset tiedot sekä kirjallisissa ohjeissa että suullisissa tiedotustilaisuuksissa.

10.5.5 Näytöksen johtajan on varmistettava, että sallitut esitysalueet ja esityslinjalle hakeutumisessa käytettävät viisteet määritetään selvästi sekä kirjallisissa ohjeissa että suullisissa tiedotustilaisuuksissa, vaikka niitä ei tarvitse merkitä maastoon.

10.5.6 Näytöslentäjän on lennettävä ohjelmansa esityslinjan mukaisesti. Esitystä ei välttämättä tarvitse suorittaa esityslinjan suuntaisesti, mutta ohjaajan on kuitenkin varmistettava, että hän voi lentää näytösohjelmansa alittamatta taulukossa 1 määrättyjä vähimmäisetäisyyksiä riippumatta siitä, minkä suunnan hän valitsee.

10.6 Suurin sallittu esitysnopeus

10.6.1 Näytöslentäjä ei saa lentonäytöksessä ylittää 600 kts tai Mach 0.95 tosinopeutta tai tehdä mitään lentoliikettä, jonka seurauksena olisi tahaton äänivallin ylittäminen.

10.6.2 Näytöksen johtajan on tarvittaessa haettava lentonäytöslupa liitettäväksi lupa nopeuden 250 kts IAS ylittämiseen alle 10.000 ft (FL 100) korkeudella.

10.7 Muiden henkilöiden kuljettaminen

Muun näytöslentäjän kuin kuumailmapallon ohjaajan on varmistettava, ettei näytöslennolla ole mukana muita kuin esityksessä tarvittava miehistö. Jos hän kuitenkin katsoo muiden henkilöiden kuljettamisen olevan hyödyksi ja mahdollista näytösturvallisuutta vaarantamatta, hänen on hankittava siihen Liikenne- ja viestintäviraston lupa.

10.8 Pyrotekniikan käyttö näytöksessä

10.8.1 Pyrotekniikkaa saa käyttää lentonäytöksissä ainoastaan näytöksen johtajan hyväksynnällä, ennalta suunnitellun ohjelman mukaisesti. Pyrotekniikan käyttö on huomioitava näytöslupaa varten laadittavassa riskiarviossa.

10.8.2 Ilma-aluksien pyrotekniikan käytössä on huomioitava käytön korkeus, sijainti ja tuulen vaikutus siten, että mahdollisia jäämiä ei putoa yleisöalueelle. Pyroteknisiä putoamisjäämiä on seurattava, etteivät ne aiheuta vaaraa muille ilma-aluksille tai omaisuudelle ja putoamisjäämien sammuminen on tarvittaessa varmistettava.

11 ERITYISET ILMA-ALUSRYHMÄT JA ERITYINEN LENTOTOIMINTA

11.1 Miehitetyt ilmapallot

11.1.1 Näytöksen johtajan on varmistettava, että miehitettyjen ilmapallojen osalta noudatetaan taulukossa 3 määrättyjä yleisön ja minkä tahansa ilmapallon osan tai ilmapallon ankkuroimispuolelta välisiä vähimmäisetäisyyksiä.

11.1.2 Näytöksen johtajan on varmistettava, että ilmapalloiluun käytetty alue tai ilmapallon lentoonlähtöalue on turvallisesti erotettu yleisöstä.

11.1.3 Miehitetyn ilmapallon ohjaajan on varmistettava, että esiteltäessä ankkuroitua ilmapalloa käytetään kolmen pisteen kiinnitysmenetelmää.

11.1.4 Näytöksen johtajan on varmistettava, että aina kun miehitettyjä ilmapalloja esitellään ankkuroituna tai niillä tehdään lentoonlähtöjä yleisön edessä, nämä esitykset järjestetään riittävän kaukana muusta lentotoiminnasta tai eri aikana.

Esityslaji	Varoetäisyys yleisöstä	Vähimmäiskorkeus ja ehdot ylilennolle
Maahan köysin ankkuroitu	20 m	ei määritelty
Lähtö näytösalueelta	20 m	75 ft ylilento, nousussa 50 ft esteistä
Saapuminen näytösalueelle	50 m	300 ft ylilento, vaakalento 50 ft esteistä

Taulukko 3 Miehitettyjen ilmapallojen varoetäisyydet yleisöstä

11.2 Miehitämättömät ilma-alukset

11.2.1 Näytöksen johtajan on varmistettava, että miehitämättömiä ilma-aluksia ei lennätetä lähempänä yleisölinjaa kuin taulukossa 4 määretyillä etäisyyksillä.

Miehitämätön ilma-alus	Ilma-aluksen paino (kg)	Varoetäisyys yleisöstä
Siimaohjattu	kaikki	15 m
Radio-ohjattu (mäntä/sähkö) tai liidokki	alle 7 kg yli 7 kg	30 m 50 m
Radio-ohjattu (suihku/turbiini)	kaikki	75 m

Taulukko 4 Miehitämättömien ilma-alusten varoetäisyydet yleisöstä

11.2.2 Näytöksen johtaja tai Liikenne- ja viestintävirasto voivat tarvittaessa lisätä etäisyyksiä miehitämättömien ilma-alusten koon tai muiden ominaisuuksien sitä edellyttäessä. Yli 25 kg painavan miehitämättömän ilma-aluksen tai vapaasti lentävän lennokin käyttö lentonäytöksessä on sallittua vain Liikenne- ja viestintäviraston myöntämällä erityisluvalla.

11.2.3 Näytöksen johtajan on varmistettava, että miehitämättömien ilma-alusten esitykset järjestetään riittävän kaukana muusta lentotoiminnasta tai eri aikana.

11.2.4 Näytöksen johtajan on varmistettava, ettei radio-ohjattuja miehitämättömiä ilma-aluksia lennätetä tuulen nopeuden ylittäessä 25 kts eikä yleensä näkyvyyden ollessa alle 500 m. Näkyvyyden suhteen voidaan kuitenkin ottaa huomioon lennätettävän kaluston ominaisuudet.

11.2.5 Näytöksen johtajan on varmistettava, että miehitämättömän ilma-alusjärjestelmän käyttäjällä on voimassa oleva todistus rekisteröitymisestä komission täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2019/947² 14 artiklan mukaisesti sekä tarvittaessa ilma-aluksen rekisteröinnistä, ja että lennätettävä ilma-alus on varustettu asiaankuuluvilla merkinnöillä. Jos kyseessä on valtion ilmailu, näytöksen ohjaajan on varmistettava, että miehitämättömän ilma-alusjärjestelmän käyttäjä on tehnyt toiminnastaan ilmailumääräyksen OPS M1-35 mukaisen ilmoituksen Liikenne- ja viestintävirastolle.

11.2.6 Näytöksen johtajan on varmistettava, että kauko-ohjaaja täyttää tapauksen mukaan vähintään asetuksen (EU) 2019/947 tai ilmailumääräyksen OPS M1-35 mukaiset pätevyysvaatimukset. Näytöksen johtajan on lisäksi varmistettava, että kauko-ohjaajalla on riittävä kokemus esityksen turvalliseen suorittamiseen.

11.2.7 Näytöksen johtajan on varmistettava, että jokaisessa lentonäytöksessä käytettävässä miehitämättömässä ilma-aluksessa on toiminto, jonka avulla se on ilma-aluksen vikaantuessa tai ohjausyhteyden katketessa turvallisesti palautettavissa hallintaan siten kuin asetuksen (EU) 2019/947 ohjemateriaalin kohdassa AMC1 UAS.OPEN.060(1)(d) vaaditaan, tai se on muutoin

² Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2019/947, annettu 24 päivänä toukokuuta 2019, säännöistä ja menetelmistä miehitämättömien ilma-alusten käytössä (EUVL L 152, 11.6.2019, s. 45–71)

vikaantuessa turvallinen. Valtion ilmailun osalta on varmistettava ilmailumääräyksen OPS M1-35 kohdan 3.9 mukaisten vaatimusten täyttyminen.

11.3 Laskuvarjohypyt

Näytöksen johtajan on varmistettava, että:

- (1) maalialueen mikään kohta ei ole alle 15 metrin etäisyydellä yleisöstä;
- (2) maalialue erotetaan turvallisesti yleisöalueesta esimerkiksi köysin, nauhoin tai aidaten;
- (3) maalialue merkitään asianmukaisesti siten, että se on selvästi laskuvarjohyppääjän tunnistettavissa koko hypyn ajan;
- (4) hyppääjiä kuljettavan ilma-aluksen, maassa olevan valvojan ja mahdollisen ilmaliikennepalvelun välillä on jatkuva radioyhteys koko hypyn ajan;
- (5) potkureita, suihkumoottoreita tai helikopterin roottoreita ei ole käynnissä laskuvarjohyppyjen aikana alle 250 metrin etäisyydellä valitulta maalialueelta; ja
- (6) ilmassa tai maassa yli 250 metrin etäisyydellä (paikallislentojen ollessa kyseessä yli 1000 metrin etäisyydellä) olevien ilma-alusten ohjaajat ovat jatkuvasti tietoisia laskuvarjohyppääjien liikkumisesta hyppyjen aikana ja maassa olevien ilma-alusten ohjaajat ovat tarvittaessa valmiita pysäyttämään potkurit, suihkumoottorit tai helikopterin roottorit.

11.4 Yleisölenätykset

11.4.1 Näytöksen johtaja vastaa lentonäytöksen aikana tehtävien yleisölenätysten yhteensovittamisesta.

11.4.2 Näytöksen johtajan on varmistettava, ettei yleisölenätyksiä lennetä esitysalueella:

- (1) alhaisella korkeudella suoritettavien taitolentoesitysten aikana; tai
- (2) laskuvarjohyppyjen aikana, ellei yleisölenätyksillä käytettävä ilma-alus pysy vähintään 1000 m etäisyydellä laskuvarjohyppääjistä.

11.5 Näytökset muulloin kuin päiväolosuhteissa

Muulloin kuin päivällä suoritettavien lentonäytösten suunnittelussa on huomioitava vähintään seuraavat tekijät:

- (1) horisontin ja asennon havainnoinnin vaikeudet
- (2) esityslinjan suunnittelu siten, että se on selkeästi havaittavissa
- (3) säätilannekuvan ylläpito ja säätilanteen heikkenemisen havainnointi
- (4) näytöksen minimilentokorkeuksien määrittäminen ottaen huomioon näytöspaikan maastoesteet, turvalliset pakkolaskupaikat ja näytösohjelma
- (5) näytösohjelman harjoittelun määrä muulloin kuin päiväolosuhteissa.

12 TAITOLENNON ERI TAITOLUOKKIEN LIIKKEET

12.1 Tarkoitus

Taitolentoliikkeiden luokat määrittävät näytöslentäjän hyväksymistodistukseen merkittävät liikkeet, joita näytöslentäjä on oikeutettu esittämään lentonäytöksissä. Näytöslentäjän hyväksymistodistuksen hakijan tai haltijan on osoitettava taito lentää kaikki haettavan tason liikkeet turvallisesti ja näytöksen kannalta kelvollisesti.

Näytöslentäjän hyväksymistodistus oikeuttaa lentämään liikkeitä sekä liikkeiden yhdistelmiä todistukseen merkityllä tai sitä alemmalla tasolla, lukuun ottamatta tasoa "Restricted".

12.2 Taitoluokat

12.2.1 Restricted

Näytöslentäjä on oikeutettu lentämään näytöslentäjän hyväksymistodistukseen merkityn ohjelman tai todistuksessa mainittujen liikkeiden yhdistelmän.

12.2.2 Standard

- a. Syöksykierteet - Tavalliset yhden kierteen syöksykierteet, aloittaen ja lopettaen normaalista vaakalennosta.
- b. Pystykäännökset - Pystykäännökset normaalista vaakalennosta aloittaen ja lopettaen.
- c. Silmukat ja kahdeksikot - Sisäpuoliset ympyrän muotoiset silmukat normaalista vaakalennosta aloittaen ja lopettaen, silmukat joissa kierre laella, kuubalaiset 8:t.
- d. Kierteet - yksittäiset siivekevaakakierteet ja yksittäiset tynnyrit, normaalista vaakalennosta aloittaen ja lopettaen.

12.2.3 Intermediate

- a. Syöksykierteet - Tavalliset, enintään kahden kierteen syöksykierteet normaalista vaakalennosta aloittaen ja lopettaen.
- b. Pystykäännökset tai pyrstöluisut - Pystykäännökset tai pyrstöluisut normaalista vaakalennosta aloittaen ja lopettaen; kierteillä pystyosalla.
- c. Silmukat ja kahdeksikot - Sisäpuoliset puolisoluiset silmukat, käänteinen puolikuubalainen 8 (reverse half cuban 8), nelikulmaiset silmukat.
- d. Kierteet - Hitaat vaakakierteet, vaiheittaiset kierteet, positiivinen nopea vaakakierre. Kierteet voivat olla sisällytettyinä muihin liikkeisiin.
- e. Selkälento - Jatkuva selkälento.

12.2.4 Advanced

- a. Syöksykierteet - Ulkopuoliset syöksykierteet joko normaalista tai selkälennosta aloittaen ja lopettaen.
- b. Pystykäännökset tai pyrstöluisut - Pystykäännökset tai pyrstöluisut selkälennosta aloittaen ja lopettaen.

c. Silmukat ja kahdeksikot - Ulkopuoliset puolisilmukat, ulkopuoliset silmukat ja ulkopuoliset vaakakahdeksikot selkälennosta aloittaen ja lopettaen. Timantti ja kahdeksankulmainen silmukka.

d. Kierteet - Useita kierteitä yhtenäisinä, useita nopeita vaakakierteitä (flick / snap roll) positiivisena tai negatiivisena, kaarrot kierteillä.

12.2.5 Unlimited

Unlimited -luokassa ei ole rajoituksia lentäjän esittämien liikkeiden suhteen. Hakiessaan unlimited -luokkaa hakijan edeltävän näytöslentäjän hyväksymistodistuksen tason on oltava vähintään Advanced. Arviointikriteerinä käytetään Advanced -luokan liikkeitä ja yhdistelmiä sekä lisäksi:

a. Gyroskooppiset liikkeet

b. Lattakierteet positiivisena ja negatiivisena

c. Syöksykierre siipi alhaalla (knife edge spinning), selkälennosta aloitettu positiivinen syöksykierre tai vaakalennosta aloitettu negatiivinen syöksykierre (cross over spin)

d. Kiihdytetty nopea vaakakierre (accelerated snap roll).

13 POIKKEUKSET

Liikenne- ja viestintävirasto voi hakemuksesta myöntää erityisistä syistä yksittäisiä poikkeuksia tämän määräyksen vaatimuksista. Poikkeushakemuksessa on kuvattava, miten määräyksen vaatimuksista haluttaisiin poiketa ja miten vaatimuksista poikkeava järjestely takaa vastaavan turvallisuustason kuin vaatimusten mukainen menettely. Hakemuksessa on esitettävä poikkeavaan järjestelyyn liittyvät riskit ja keinot, joilla riskit hallitaan.

14 SIIRTYMÄMÄÄRÄYS

Aiemman, 16.4.1997 annetun määräyksen OPS M1-2 mukaiset näytöslentäjän hyväksymistodistukset pysyvät sellaisenaan voimassa niiden voimassaolon päättymispäivään asti, minkä jälkeen myönnetään uusi todistus tämän määräyksen mukaisesti.