

Antopäivä: 13.12.2022	Voimaantulopäivä: 20.12.2022	Voimassa: toistaiseksi
Säädösperusta: Ilmailulaki (864/2014) 33, 55 ja 57 § Laki liikenteen palveluista (320/2017) 128 §		
Määräyksen vastaisen toiminnan seuraamuksista säädetään: Ilmailulaki (864/2014) 175 ja 178 § sekä 14 luku Laki liikenteen palveluista (320/2017) 245, 249 ja 266 §		
Muutostiedot: Tällä määräyksellä kumotaan Liikenne- ja viestintäviraston 19.8.2016 antama määräys OPS M2-11, Lentotoiminta kansallisen sääntelyn piiriin kuuluvilla ilma-aluksilla (TRAFI/23738/03.04.00.00/2015), Liikenne- ja viestintäviraston 17.12.2019 antama määräys OPS M2-10, Lentotoiminta kuumailmapallolla (TRAFICOM/462950/03.04.00.00/2019), sekä Ilmailulaitoksen Lentoturvallisuushallinnon 11.5.2001 antama määräys OPS M8-6, Purjelentokoneiden vähimmäisvarustus.		

## Lentotoiminta kansallisen sääntelyn piiriin kuuluvilla ilma-aluksilla

<b>1</b>	<b>KOHDE JA SOVELTAMISALA</b> .....	3
<b>2</b>	<b>MÄÄRITELMÄT</b> .....	3
<b>3</b>	<b>LENTOTOIMINTA-ASETUKSEN SOVELTAMINEN</b> .....	5
<b>4</b>	<b>YLEISET VAATIMUKSET (NCO.GEN)</b> .....	5
4.1	Vaatimusten täyttämisen menetelmät (NCO.GEN.101) .....	5
4.2	Esittelylennot (NCO.GEN.103) .....	5
4.3	Lentotoimintalupa-an merkityn ilma-aluksen käyttö, kun käyttäjä on muun kuin kaupallisen lentotoiminnan harjoittaja (NCO.GEN.104) .....	5
4.4	Ilma-aluksen päällikön tehtävät ja valtuudet (NCO.GEN.105) .....	5
4.5	Roottorin käyttäminen - helikopterit (NCO.GEN.120) .....	5
4.6	Tiedot mukana olevista hätä- ja pelastautumisvarusteista (NCO.GEN.130)....	6
4.7	Mukana pidettävät asiakirjat, käsikirjat ja tiedot (NCO.GEN.135) .....	6
4.8	Vaarallisten aineiden kuljettaminen (NCO.GEN.140) .....	6
4.9	Välitön reagointi turvallisuusongelmaan (NCO.GEN.145) .....	6
4.10	Minimivarusteluettelo (NCO.GEN.155) .....	6
4.11	Kustannusten jakaminen .....	6
4.12	Eräitä ilma-alusluokkia koskevat erityisvaatimukset .....	7
4.13	Ulkomaille rekisteröityjen kansallisen sääntelyn piirissä olevien ilma-alusten lentotoiminta Suomessa .....	7
<b>5</b>	<b>TOIMINTAMENETELMÄT (NCO.OP)</b> .....	7
5.1	Lähtö- ja lähestymismenetelmät (NCO.OP.115) .....	7
5.2	Suorituskykyyn perustuva navigointi – lentokoneet ja helikopterit (NCO.OP.116) .....	8
5.3	Melunvaimennusmenetelmät (NCO.OP.120) .....	8
5.4	Poltto- ja voiteluainemäärät (NCO.OP.125) .....	8
5.5	Ohjeiden antaminen matkustajille (NCO.OP.130) .....	8
5.6	Määrälentopaikat – mittarilähestymiset (NCO.OP.142) .....	8
5.7	Sääolosuhteet (NCO.OP.160) .....	8
5.8	Lentoonlähtöolosuhteet (NCO.OP.175) .....	8
5.9	Poikkeus- ja häiriötilanteiden jäljittely lennolla (NCO.OP.180) .....	8
5.10	Lähestymis- ja laskuolosuhteet - lentokoneet (NCO.OP.205) .....	8
<b>6</b>	<b>SUORITUSARVOT JA TOIMINTARAJOITUKSET (NCO.POL)</b> .....	9
6.1	Toimintarajoitukset – kaikki ilma-alukset (NCO.POL.100) .....	9
6.2	Punnitseminen (NCO.POL.105) .....	9

<b>7</b>	<b>MITTARIT, TIEDOT JA VARUSTEET (NCO.IDE)</b>	<b>9</b>
7.1	1 JAKSO Lentokoneet (A)	9
7.1.1	Mittarit ja varusteet – yleistä (NCO.IDE.A.100)	9
7.1.2	Lennon minimivarusteet (NCO.IDE.A.105)	9
7.1.3	VFR-lentotoiminta – lento- ja navigointimittarit ja niihin liittyvät varusteet (NCO.IDE.A.120)	9
7.1.4	IFR-lentotoiminta – lento- ja navigointimittarit ja niihin liittyvät varusteet (NCO.IDE.A.125)	10
7.1.5	Maan läheisyydestä varoitettava järjestelmä (TAWs) (NCO.IDE.A.130)	10
7.1.6	Ohjaamomiehistön sisäpuhelinjärjestelmä (NCO.IDE.A.135)	10
7.1.7	Istuimet, istuinvyöt, turvajärjestelmät ja lasten turvavarusteet (NCO.IDE.A.140)	10
7.1.8	Ensiapupakkaus (NCO.IDE.A.145)	10
7.1.9	Käsisammuttimet (NCO.IDE.A.160)	10
7.1.10	Hätäpaikannuslähetin (ELT) (NCO.IDE.A.170)	10
7.1.11	Lennot veden yllä (NCO.IDE.A.175)	10
7.1.12	Pelastautumisvarusteet (NCO.IDE.A.180)	11
7.1.13	Navigointilaitteet (NCO.IDE.A.195)	11
7.1.14	Ilmailutietokantojen hallinta (NCO.IDE.A.205)	11
7.1.15	Erytisvaatimukset mittarien ja varusteiden sijoittelusta	11
7.1.16	Kuvaruutunäytön mittarien varamittarit	11
7.2	2 JAKSO Helikopterit (H)	11
7.2.1	Mittarit ja varusteet – yleistä (NCO.IDE.H.100)	11
7.2.2	VFR-lentotoiminta – lento- ja navigointimittarit ja niihin liittyvät varusteet (NCO.IDE.H.120)	12
7.2.3	IFR-lentotoiminta – lento- ja navigointimittarit ja niihin liittyvät varusteet (NCO.IDE.H.125)	12
7.2.4	Yhden ohjaajan miehistön IFR-lentotoimintaan vaadittavat lisävarusteet (NCO.IDE.H.126)	12
7.2.5	Istuimet, istuinvyöt, turvajärjestelmät ja lasten turvavarusteet (NCO.IDE.H.140)	12
7.2.6	Ensiapupakkaus (NCO.IDE.H.145)	12
7.2.7	Käsisammuttimet (NCO.IDE.H.160)	12
7.2.8	Lennot veden yllä (NCO.IDE.H.175)	13
7.2.9	Pelastautumisvarusteet (NCO.IDE.H.180)	13
7.2.10	Kaikki helikopterit, joilla lennetään vesialueen yllä – pakkolasku veteen (NCO.IDE.H.185)	13
7.2.11	Navigointilaitteet (NCO.IDE.H.195)	13
7.2.12	Ilmailutietokantojen hallinta (NCO.IDE.H.205)	13
7.2.13	Kuvaruutunäytön mittarien varamittarit	13
7.3	3 JAKSO Autogiroit (AG)	13
7.3.1	Mittarit ja varusteet – yleistä (NCO.IDE.H.100)	14
7.3.2	Lennon minimivarusteet (NCO.IDE.H.105)	14
7.3.3	Valot (NCO.IDE.H.115)	14
7.3.4	VFR-lentotoiminta – lento- ja navigointimittarit ja niihin liittyvät varusteet (NCO.IDE.H.120)	14
7.3.5	Ohjaamomiehistön sisäpuhelinjärjestelmä (NCO.IDE.H.135)	14
7.3.6	Istuimet, istuinvyöt, turvajärjestelmät ja lasten turvavarusteet (NCO.IDE.H.140)	14
7.3.7	Ensiapupakkaus (NCO.IDE.H.145)	14
7.3.8	Käsisammuttimet (NCO.IDE.H.160)	15
7.3.9	Sisäänmurtautumiskohtien merkitseminen (NCO.IDE.H.165)	15
7.3.10	Hätäpaikannuslähetin (ELT) (NCO.IDE.H.170)	15
7.3.11	Lennot veden yllä (NCO.IDE.H.175)	15

7.3.12	Pelastautumisvarusteet (NCO.IDE.H.180) .....	15
7.3.13	Kaikki helikopterit, joilla lennetään vesialueen yllä – pakkolasku veteen (NCO.IDE.H.185) .....	15
7.3.14	Radioviestintälaitteet (NCO.IDE.H.190) .....	15
7.3.15	Navigointilaitteet (NCO.IDE.H.195) .....	15
7.3.16	Ilmailutietokantojen hallinta (NCO.IDE.H.205) .....	15
7.3.17	Erytisvaatimukset mittarien ja varusteiden sijoittelusta .....	15
7.3.18	Kuvaruutunäytön mittarien varamittarit .....	16
<b>8</b>	<b>ERITYISVAATIMUKSET (NCO.SPEC) .....</b>	<b>16</b>
8.1	Soveltamisala (NCO.SPEC.100) .....	16
8.2	Miehistön velvollisuudet (NCO.SPEC.115) .....	16
8.3	Poltto- ja voiteluainemäärät – lentokoneet ja autogiroit (NCO.SPEC.135) .....	16
8.4	Huollon jälkeiset koelennot (Jakso 6) .....	16
<b>9</b>	<b>PURJELENTOASETUKSEN SOVELTAMINEN .....</b>	<b>16</b>
9.1	Lento- ja suunnistusmittarit (SAO.IDE.105) .....	16
9.2	Erytisvaatimukset mittarien ja varusteiden sijoittelusta .....	17
<b>10</b>	<b>ILMAPALLOASETUKSEN SOVELTAMINEN .....</b>	<b>17</b>
<b>11</b>	<b>ILMOITUKSENVARAINEN KAUPALLINEN TAI KERHOTOIMINTANA HARJOITETTAVA MATKUSTAJIEN KULJETUS .....</b>	<b>17</b>
<b>12</b>	<b>POIKKEUKSET .....</b>	<b>18</b>
<b>13</b>	<b>SIIRTYMÄMÄÄRÄYS .....</b>	<b>18</b>

## 1 KOHDE JA SOVELTAMISALA

Tätä määräystä sovelletaan ei-kaupalliseen lento- ja erityislentotoimintaan kansallisen sääntelyn piirissä olevilla moottorikäyttöisillä lentokoneilla, purjelentokoneilla, ilmapalloilla, helikoptereilla ja autogiroilla, ellei tietyn määräyskohdan osalta erikseen toisin mainita.

Tätä määräystä ei sovelleta miehittämättömiin ilma-aluksiin, valtion ilma-aluksiin, ankkuroituihin ilma-aluksiin eikä ilmailumääräyksessä OPS M2-9 tarkoitettuihin liitimiin.

## 2 MÄÄRITELMÄT

Tässä määräyksessä tarkoitetaan:

*autogiroilla* moottorin voimalla kulkevaa ilmaa raskaampaa ilma-alusta, joka saa pääasiallisen nostovoimansa kunkin lentotilan aikana vapaasti pyörivään roottoriin vaikuttavista aerodynaamisista reaktioista ja joka EASA-asetuksen liitteen I mukaisesti ei kuulu EASA-asetuksen soveltamisalaan, vaan siihen sovelletaan kansallista sääntelyä;

*helikopterilla* ultrakevyttä helikopteria ja muuta kansallisen sääntelyn piiriin kuuluvaa helikopteria;

*ICAO Annex 8:lla* kansainvälisen siviili-ilmailun yleissopimuksen (SopS 11/1949) liitteessä 8 julkaistuja standardeja;

*ilma-aluksella* sellaista ilma-alusta, joka EASA-asetuksen (EU) 2018/1139<sup>1</sup> 2 artiklan 8 kohdan tai liitteen I mukaisesti ei kuulu EASA-asetuksen soveltamisalaan, vaan siihen sovelletaan kansallista sääntelyä;

<sup>1</sup> Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2018/1139, annettu 4 päivänä heinäkuuta 2018, yhteisestä siviili-ilmailua koskevista säännöistä ja Euroopan unionin lentoturvallisuusviraston perustamisesta, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusten (EY) N:o 2111/2005, (EY) N:o 1008/2008, (EU) N:o 996/2010, (EU) N:o 376/2014 ja direktiivien 2014/30/EU ja 2014/53/EU muuttamisesta sekä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusten (EY) N:o 552/2004, (EY) N:o 216/2008 ja neuvoston asetuksen (ETY) N:o 3922/91 kumoamisesta (EUVL L 212, 22.8.2018, s. 1–122)

*ilmapallossa* sellaista kuumailmapalloa tai kaasupalloa, joka EASA-asetuksen (EU) 2018/1139 liitteen I mukaisesti ei kuulu EASA-asetuksen soveltamisalaan, vaan siihen sovelletaan kansallista sääntelyä;

*ilmapallosasetuksella* ilmapalloilla harjoitettavaa lentotoimintaa ja Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 2018/1139 mukaisia ilmapallojen ohjaamomiehistön lupakirjoja koskevista yksityiskohtaisista säännöistä annettua komission asetusta (EU) 2018/395, sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna;

*lentokoneella* ultrakevyttä lentokonetta ja muuta kansallisen sääntelyn piiriin kuuluvaa lentokonetta;

*lentokäsikirjalla* lentokäsikirjaa tai lento-ohjekirjaa;

*lentotoiminnan harjoittajalla* oikeushenkilöä tai luonnollista henkilöä, joka käyttää tai suunnittelee käyttävänsä yhtä tai useampaa ilma-alusta;

*lentotoiminta-asetuksella* lentotoimintaan liittyvistä teknisistä vaatimuksista ja hallinnollisista menettelyistä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 216/2008 mukaisesti annettua komission asetusta (EU) N:o 965/2012, sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna;

*matkalennolla* lentoa, joka suuntautuu lentopaikalta tai toimintapaikalta toiselle;

*paikallislennolla* lentoa, joka alkaa ja päättyy samalla lentopaikalla tai toimintapaikalla;

*purjelentoasetuksella* purjelentokoneilla harjoitettavaa lentotoimintaa ja Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2018/1139 mukaisia purjelentokoneiden ohjaamomiehistön lupakirjoja koskevista yksityiskohtaisista säännöistä annettua komission täytäntöönpanoasetusta (EU) 2018/1976, sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna;

*purjelentokoneella* moottoritonta purjelentokonetta, apumoottorilla varustettua purjelentokonetta, itselähtevää purjelentokonetta tai TMG-moottoripurjelentokonetta, joka EASA-asetuksen (EU) 2018/1139 liitteen I mukaisesti ei kuulu EASA-asetuksen soveltamisalaan, vaan siihen sovelletaan kansallista sääntelyä;

*apumoottorilla varustetulla purjelentokoneella* moottoripurjelentokonetta, joka voi pysytellä ilmassa omalla moottorivoimalla, mutta joka ei ole hyväksytty lähtemään lentoon omalla moottorivoimalla;

*itselähtevällä purjelentokoneella* moottoripurjelentokonetta, joka voi lähteä lentoon omalla moottorivoimalla, mutta joka on hyväksytty myös muille lentoonlähtötavoille;

*TMG-moottoripurjelentokoneella* moottoripurjelentokonetta, jossa on kiinteästi asennettu moottori ja potkuri, joita ei voida vetää sisään; sen on lentokäsikirjansa mukaan voitava lähteä lentoon ja nousta omalla moottorivoimallaan;

*tarkkuuskorkeusmittarilla* korkeusmittaria, jonka näytön asteikossa korkeudet on merkitty numeroin vähintään 100 jalan tai 100 metrin välein ja näiden välillä olevat korkeudet viivoin vähintään 20 jalan tai 10 metrin välein;

*ultrakevyellä helikopterilla* ilmailumääräyksessä AIR M5-10 määriteltyä ultrakevyttä helikopteria;

*ultrakevyellä lentokoneella* ilmailumääräyksessä AIR M5-10 määriteltyä ultrakevyttä lentokonetta;

*vaativalla moottorikäyttöisellä ilma-aluksella*

- 1) lentokonetta,
  - i) jonka suurin sallittu lentoonlähtömassa on yli 5 700 kilogrammaa, tai
  - ii) jonka suurin hyväksytty matkustajapaikkaluku on enemmän kuin 19, tai
  - iii) joka on hyväksytty lentotoimintaan vähintään kahden ohjaajan vähimmäismiehistöllä, tai
  - iv) joka on varustettu suihkumoottor(e)illa ja jonka suurin sallittu lentoonlähtömassa on yli 1 200 kilogrammaa; taikka
- 2) helikopteria,
  - i) jonka suurin sallittu lentoonlähtömassa on yli 3 175 kilogrammaa, tai
  - ii) jonka suurin hyväksytty matkustajapaikkaluku on enemmän kuin yhdeksän, tai
  - iii) joka on hyväksytty lentotoimintaan vähintään kahden ohjaajan vähimmäismiehistöllä; tai
- 3) kallistuvilla roottoreilla varustettua ilma-alusta.

### **3 LENTOTOIMINTA-ASETUKSEN SOVELTAMINEN**

Lentotoimintaan kansallisen sääntelyn piiriin kuuluvilla ilma-aluksilla, lukuun ottamatta purjelentokoneita ja ilmapalloja, sovelletaan lentotoiminta-asetuksen liitettä VII (Osa NCO), ellei jäljempänä toisin määrätä, sekä asetuksen 2 artiklassa ja liitteessä I annettuja määritelmiä, ellei kohdassa 2 toisin määrätä.

### **4 YLEISET VAATIMUKSET (NCO.GEN)**

#### **4.1 Vaatimusten täyttämisen menetelmät (NCO.GEN.101)**

Sen sijaan, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdassa NCO.GEN.101 säädetään, Liikenne- ja viestintävirasto voi erityisestä syystä hakemuksesta hyväksyä vaihtoehdoisen menetelmän tämän määräyksen vaatimusten täyttämiseksi.

#### **4.2 Esittelylennot (NCO.GEN.103)**

Sen lisäksi, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdassa NCO.GEN.103 säädetään, ilma-aluksella on oltava ICAO Annex 8:n mukainen lentokelpoisuustodistus.

#### **4.3 Lentotoimintalupa-an merkityn ilma-aluksen käyttö, kun käyttäjä on muun kuin kaupallisen lentotoiminnan harjoittaja (NCO.GEN.104)**

Lentotoiminta-asetuksen kohtaa NCO.GEN.104 ei sovelleta.

#### **4.4 Ilma-aluksen päällikön tehtävät ja valtuudet (NCO.GEN.105)**

Sen sijaan, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.GEN.105 alakohdassa e säädetään, ilma-aluksen päällikön on sellaisessa hätätilanteessa, joka edellyttää välitöntä päätöksentekoa ja toimintaa, ryhdyttävä kaikkiin kyseisessä tilanteessa tarpeellisina pitämiinsä toimiin ilmailulain 5 luvun mukaisesti.

#### **4.5 Roottorin käyttäminen - helikopterit (NCO.GEN.120)**

Sen lisäksi, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdassa NCO.GEN.120 säädetään, autogiroilla roottorin saa moottorin ollessa käynnissä vapauttaa lukituksesta vain, jos ohjaimissa olevalla henkilöllä on asianmukainen autogiron ohjaajan kelpoisuus.

#### 4.6 Tiedot mukana olevista hätä- ja pelastautumisvarusteista (NCO.GEN.130)

Lentotoiminta-asetuksen kohtaa NCO.GEN.130 sovelletaan ilma-aluksiin, joilla on ICAO:n standardien mukainen lentokelpoisuustodistus. Muihin ilma-aluksiin kohtaa ei sovelleta.

#### 4.7 Mukana pidettävät asiakirjat, käsikirjat ja tiedot (NCO.GEN.135)

Sen sijaan, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.GEN.135 alakohdassa a) 3) säädetään, edellytetään alkuperäistä lentokelpoisuustodistusta tai lupaa ilmailuun.

#### 4.8 Vaarallisten aineiden kuljettaminen (NCO.GEN.140)

Sen sijaan, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.GEN.140 alakohdassa b) 3) säädetään, vaarallisia aineita saa kuljettaa vain lentotoiminta-asetuksen liitteen V (osa SPA) luvun G mukaisesti hyväksytty lentotoiminnan harjoittaja, paitsi jos aineita kuljetetaan lentokoneessa, jonka suurin sallittu lentoonlähtömassa on 2000 kg, helikopterissa, jonka suurin sallittu lentoonlähtömassa on 600 kg, tai autogirossa.

#### 4.9 Välitön reagointi turvallisuusongelmaan (NCO.GEN.145)

Sen sijaan, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdassa NCO.GEN.145 säädetään, sovelletaan ilmailulakia.

#### 4.10 Minimivarusteluettelo (NCO.GEN.155)

Sen sijaan, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.GEN.155 alakohdassa a) 3) säädetään, noudatetaan seuraavaa:

Jos laaditaan minimivarusteluettelo (MEL), sen on perustuttava perusminimivarusteluetteloon (MMEL), joka täyttää joko lentotoiminta-asetuksessa asetetut vaatimukset tai ilma-aluksen suunnitteluvaltion ilmailuviranomaisen, komission asetuksen (EU) N:o 748/2012 tai Yhdysvaltain ilmailuhallinnon FAA:n (*Federal Aviation Administration*) vaatimukset, eikä se saa olla vähemmän rajoittava kuin MMEL.

#### 4.11 Kustannusten jakaminen

Kun ilma-aluksen käyttäjä on yksityishenkilö, lentojen kustannukset voidaan jakaa sillä edellytyksellä, että kaikki välittömät kustannukset jaetaan kaikkien ilma-aluksessa olevien henkilöiden kesken, ohjaaja mukaan lukien, ja että niiden henkilöiden lukumäärä, joiden kesken suorat kustannukset jaetaan, on enintään kuusi.

Korvausta voidaan lisäksi maksaa seuraavanlaisista lennoista:

- a) kilpailulennot tai lentonäytökset sillä edellytyksellä, että kyseisistä lennoista suoritettu maksu tai muu korvaus on rajoitettu suorien kustannusten korvaamiseen ja vuosittaisten kustannusten suhteelliseen osuuteen sekä palkintoihin;
- b) esittelylennot, laskuvarjohyppylennot, purjelentokoneiden hinauslennot tai taitolennot, jotka suorittaa joko koulutusorganisaatio tai organisaatio, joka on perustettu edistämään harraste- ja vapaa-ajan ilmailua, sillä edellytyksellä, että ilma-alusta käyttävä organisaatio joko omistaa sen tai on vuokrannut sen ilman miehistöä, että lennosta ei saada organisaation ulkopuolelle jaettavaa voittoa, ja jos toimintaan osallistuu muita kuin organisaation jäseniä, kyseiset lennot ovat ainoastaan pieni osa organisaation toimintaa siten kuin määräyksessä OPS M1-33 tarkemmin määritellään.

#### 4.12 Eräitä ilma-alusluokkia koskevat erityisvaatimukset

- a) Ultrakevyiden lentokoneiden, ultrakevyiden helikopterien ja autogirojen lentotoiminta on sallittua ainoastaan päivällä ja ei-jäätävissä VFR-olosuhteissa.
- b) Harrasterakenteisten ilma-alusten lentotoiminta on sallittua ainoastaan päivällä ja ei-jäätävissä VFR-olosuhteissa. Liikenne- ja viestintävirasto voi hyväksyä ilma-aluksen käytön yö-VFR-toimintaan, jos ilma-alus täyttää Liikenne- ja viestintäviraston erikseen asettamat vaatimukset voimalaitteiden, varusteiden ja potkurin osalta.
- c) Ultrakevyillä ilma-aluksilla, harrasterakenteisilla ilma-aluksilla tai autogiroilla ei saa harjoittaa kaupallista ilmakuljetusta eikä lentotyötä. Kaupallista ilmakuljetusta ei saa harjoittaa myöskään experimental-ilma-aluksilla.
- d) Mikäli ilma-aluksella ei ole ICAO Annex 8:n vaatimukset täyttävää lentokelpoisuustodistusta, on lennolla mukana olevien henkilöiden määrää rajoitettu. Harrasterakenteisessa ilma-aluksessa lennolla mukana saa olla enintään kuusi henkilöä miehistö mukaan lukien. Muulla kuin harrasterakenteisella ilma-aluksella, jolla ei ole ICAO Annex 8:n vaatimukset täyttävää lentokelpoisuustodistusta, lennolla mukana olevien henkilöiden määrä on rajoitettu kuuteen, ellei ilma-alukselle ole myönnetty erillistä Liikenne- ja viestintäviraston hyväksyntää. Tällaisen hyväksynnän edellytyksenä on riskiarvio ilma-aluksen teknisestä soveltuvuudesta aiottuun lentotoimintaan ja tämän määräyksen kohdan 4.11 c vaatimusten täytyminen.

#### 4.13 Ulkomaille rekisteröityjen kansallisen sääntelyn piirissä olevien ilma-alusten lentotoiminta Suomessa

Alla olevia vaatimuksia sovelletaan ulkomaisiin ilma-aluksiin, joilla ei ole ICAO Annex 8:n vaatimukset täyttävää lentokelpoisuustodistusta.

- a) Ulkomaisilla kansallisen sääntelyn piirissä olevilla ilma-aluksilla voidaan ilman erillistä lupaa harjoittaa Suomessa muuta kuin kaupallista lentotoimintaa, lukuun ottamatta koulutusorganisaation järjestämää lentokoulutusta. Lentotoiminnassa on noudatettava seuraavia lisäehtoja:
  - 1) ilma-aluksessa saa lennon aikana olla enintään kuusi henkilöä miehistö mukaan lukien;
  - 2) ilma-alus on oltava rekisteröity jonkin EASA-jäsenvaltion ilma-alusrekisteriin tai harrasterakenteisten ilma-alusten osalta, jonkin ECAC-jäsenvaltion ilma-alusrekisteriin;
  - 3) ilma-alus saa olla Suomen alueella enintään 2 kuukauden ajan peräkkäisen 12 kuukauden aikana;
  - 4) ilma-aluksella on oltava rekisteröintivaltion myöntämä lentokelpoisuustodistus tai muu kuin väliaikainen lupa ilmailuun.
- b) Muissa kuin a alakohdassa tarkoitetuissa tapauksissa vaaditaan Liikenne- ja viestintäviraston erikseen myöntämä lupa. Lupa voi sisältää ilma-aluksen turvallisen käyttämisen kannalta tarpeellisia lisäehtoja.

## 5 TOIMINTAMENETELMÄT (NCO.OP)

### 5.1 Lähtö- ja lähestymismenetelmät (NCO.OP.115)

Lentotoiminta-asetuksen kohtaa NCO.OP.115 sovelletaan lentokoneiden ja helikopterien lisäksi myös autogiroihin.

## 5.2 Suorituskykyyn perustuva navigointi – lentokoneet ja helikopterit (NCO.OP.116)

Lentotoiminta-asetuksen kohtaa NCO.OP.116 sovelletaan vain, kun kyseisellä ilma-aluksella on ICAO Annex 8:n mukainen lentokelpoisuustodistus ja se on hyväksytty mittarilentotoimintaan.

## 5.3 Melunvaimennusmenetelmät (NCO.OP.120)

Lentotoiminta-asetuksen kohtaa NCO.OP.120 sovelletaan lentokoneiden ja helikopterien lisäksi myös autogiroihin.

## 5.4 Poltto- ja voiteluainemäärät (NCO.OP.125)

Lentotoiminta-asetuksen kohtaa NCO.OP.125 sovelletaan lentokoneiden lisäksi myös autogiroihin.

## 5.5 Ohjeiden antaminen matkustajille (NCO.OP.130)

Sen lisäksi, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdassa NCO.OP.130 säädetään:

Jos ilma-aluksella ei ole ICAO Annex 8:n mukaista lentokelpoisuustodistusta, matkustajille on ilmoitettava, että ilma-alus ei täytä kaikkia tyyppihyväksytylle ilma-alukselle asetettavia vaatimuksia.

## 5.6 Määrälentopaikat – mittarilähestymiset (NCO.OP.142)

Lentotoiminta-asetuksen kohtaa NCO.OP.142 sovelletaan vain, kun kyseisellä ilma-aluksella on ICAO Annex 8:n mukainen lentokelpoisuustodistus ja se on hyväksytty mittarilentotoimintaan.

## 5.7 Sääolosuhteet (NCO.OP.160)

Sen lisäksi, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdassa NCO.OP.160 säädetään, ultrakevyyden lentokoneen tai autogiron lupakirjan haltija, jolla ei ole voimassa olevaa korkeamman tason lupakirjaa moottorikäyttöiselle lentokoneelle, saa aloittaa lennon vain, jos saatavissa olevien säätietojen perusteella lento voidaan suorittaa lentosääntöjen mukaisesti ja lisäksi:

- a) näkyvyys aiotulla reitillä on vähintään 5 km ja pilvikorkeus vähintään 1000 jalkaa, tai
- b) lento suoritetaan lentopaikan läheisyydessä ja säilytetään näköyhteys käytettävään kiitotiehen, ja näkyvyys maassa on vähintään 3 km ja pilvisuus sellainen, että voidaan lentää selvästi erossa pilvistä minimilentokorkeuksia noudattaen.

## 5.8 Lentoonlähtöolosuhteet (NCO.OP.175)

Lentotoiminta-asetuksen kohtaa NCO.OP.175 sovelletaan lentokoneiden ja helikopterien lisäksi myös autogiroihin.

## 5.9 Poikkeus- ja häiriötilanteiden jäljittely lennolla (NCO.OP.180)

Ultrakevyissä lentokoneissa ja autogiroissa poikkeus- ja hätätilanteita voidaan jäljitellä silloin, kun ilma-aluksessa on lento-oppilas ja kyseessä on määräysten mukaisesti suoritettava lupakirja-, eroavuus- tai perehdyttämiskoululento.

## 5.10 Lähestymis- ja laskuolosuhteet - lentokoneet (NCO.OP.205)

Lentotoiminta-asetuksen kohtaa NCO.OP.205 sovelletaan lentokoneiden lisäksi myös autogiroihin.



## **6 SUORITUSARVOT JA TOIMINTARAJOITUKSET (NCO.POL)**

### 6.1 Toimintarajoitukset – kaikki ilma-alukset (NCO.POL.100)

Sen lisäksi, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdassa NCO.POL.100 säädetään, jos ilmailulain 9 §:n 1 momentin 2 tai 5 kohdassa tarkoitettulle ilma-alukselle ei ole lentokäsikirjaa tai vastaavaa asiakirjaa, toimintarajoitukset ilmaisevat kilvet, luettelot tai mittarimerkinnot riittävät.

### 6.2 Punnitseminen (NCO.POL.105)

Lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.POL.105 alakohtaa b) ei sovelleta.

## **7 MITTARIT, TIEDOT JA VARUSTEET (NCO.IDE)**

### 7.1 1 JAKSO Lentokoneet (A)

#### 7.1.1 Mittarit ja varusteet – yleistä (NCO.IDE.A.100)

Sen sijaan, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.IDE.A.100 alakohdassa a) säädetään, noudatetaan seuraavaa:

Vaadittujen mittareiden ja varusteiden on oltava sovellettavien lentokelpoisuusvaatimusten mukaisesti hyväksytyjä, jos

- 1) ohjaamomiehistö käyttää niitä lentoradan hallintaan lentokoneessa, jolla on ICAO Annex 8:n mukainen lentokelpoisuustodistus;
- 2) niitä käytetään täyttämään lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.IDE.A.190 vaatimukset;
- 3) niitä käytetään täyttämään lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.IDE.A.195 vaatimukset lentokoneessa, jolla on ICAO Annex 8:n mukainen lentokelpoisuustodistus; tai
- 4) ne on asennettu lentokoneeseen, jolla on ICAO Annex 8:n mukainen lentokelpoisuustodistus.

Lentokoneissa, joilla ei ole ICAO Annex 8:n mukaista lentokelpoisuustodistusta, vaadittujen mittareiden ja varusteiden on oltava aiottuun toimintaan tarkoitettuja ja soveltuvia.

Lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.IDE.A.100 alakohtaa c) ei sovelleta, muutoin kuin mittarilentotoiminnassa.

#### 7.1.2 Lennon minimivarusteet (NCO.IDE.A.105)

Sen sijaan, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.IDE.A.105 alakohdassa b) säädetään, lentokoneella on oltava väliaikainen lupa ilmailuun.

#### 7.1.3 VFR-lentotoiminta – lento- ja navigointimittarit ja niihin liittyvät varusteet (NCO.IDE.A.120)

Sen lisäksi, mitä kohdassa NCO.IDE.A.120 säädetään, korkeusmittarin on oltava tarkkuuskorkeusmittari, joka näyttää korkeuden jalkoina ja jonka asetusasteikossa on hehtopascal- tai millibaarijaotus. Mittarin on oltava säädettävissä mihin tahansa ilmanpaineeseen, joka lennon aikana todennäköisesti joudutaan korkeusmittariin asettamaan.

7.1.4 IFR-lentotoiminta – lento- ja navigointimittarit ja niihin liittyvät varusteet (NCO.IDE.A.125)

Sen lisäksi, mitä kohdassa NCO.IDE.A.125 säädetään, korkeusmittarin on oltava tarkkuuskorkeusmittari, joka näyttää korkeuden jalkoina ja jonka asetusasteikossa on hehtopascal- tai millibaarijaotus. Mittarin on oltava säädettävissä mihin tahansa ilmanpaineeseen, joka lennon aikana todennäköisesti joudutaan korkeusmittariin asettamaan.

7.1.5 Maan läheisyydestä varoitettava järjestelmä (TAWS) (NCO.IDE.A.130)

Lentotoiminta-asetuksen NCO.IDE.A.130 kohtaa ei sovelleta.

7.1.6 Ohjaamomiehistön sisäpuhelinjärjestelmä (NCO.IDE.A.135)

Sen sijaan, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdassa NCO.IDE.A.135 säädetään, lentokoneissa, joiden ohjaamomiehistön vähimmäismäärä on useampi kuin yksi, on oltava jokaisen ohjaamomiehistön jäsenen käytettävissä kuulokkeilla ja mikrofoneilla varustettu sisäpuhelinjärjestelmä.

7.1.7 Istuimet, istuinvyöt, turvajärjestelmät ja lasten turvavarusteet (NCO.IDE.A.140)

Sen sijasta, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.IDE.A.140 4 alakohdassa säädetään, noudatetaan koe- ja harrasteluokkaan kuuluvien lentokoneiden osalta määräyksessä AIR M5-1 ja ultrakevyiden lentokoneiden osalta määräyksessä AIR M5-10 olevia tarkempia vaatimuksia istuinvöistä.

7.1.8 Ensiapupakkaus (NCO.IDE.A.145)

Lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.IDE.A.145 alakohtia a) ja b) ei sovelleta harrasterakenteisiin lentokoneisiin eikä ultrakevyisiin lentokoneisiin.

7.1.9 Käsisammuttimet (NCO.IDE.A.160)

Sen sijaan, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.IDE.A.160 alakohdassa a) säädetään, lentokoneissa, joiden suurin sallittu lentoonlähtömassa ylittää 1200 kg, on oltava vähintään yksi käsisammutin.

7.1.10 Hätäpaikannuslähetin (ELT) (NCO.IDE.A.170)

Sen lisäksi, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.IDE.A.170 alakohdissa a) 1) ja 2) säädetään lentokelpoisuustodistuksesta, hätäpaikannuslähetin koskevia vaatimuksia sovelletaan vastaavasti myös luvalla ilmailuun lentäviin ilma-aluksiin.

7.1.11 Lennot veden yllä (NCO.IDE.A.175)

Sen sijaan, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.IDE.A.175 alakohdassa a) 1) i) vaaditaan lennettäessä kauempana kuin liitoetäisyydellä maasta, vaatimusta noudatetaan lennettäessä kauempana kuin liitoetäisyydellä maasta tai lentokoneen kantavasta jäädästä.

Sen lisäksi, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.IDE.A.175 alakohdissa a) 1), 2) ja 3) säädetään, ultrakevyissä lentokoneissa on kelluntavälineet puettava ylle alakohtien 1), 2) ja 3) mukaisilla lennoilla.

Lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.IDE.A.175 alakohtaa a) 1) ii) ei sovelleta.

Pelastusliivi ei saa olla automaattisesti laukeava.

Lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.IDE.A.175 alakohdan b) sijasta ultrakevyisiin vesilentokoneisiin sovelletaan vesiliikennelain (782/2019) mukaisia vesikulkuneuvon varustevaatimuksia.

#### 7.1.12 Pelastautumisvarusteet (NCO.IDE.A.180)

Lentotoiminta-asetuksen kohtaa NCO.IDE.A.180 ei sovelleta.

#### 7.1.13 Navigointilaitteet (NCO.IDE.A.195)

Lentotoiminta-asetuksen kohtaa NCO.IDE.A.195 d) sovelletaan vain, kun kyseisellä ilma-aluksella on ICAO Annex 8:n mukainen lentokelpoisuustodistus ja se on hyväksytty mittarilentotoimintaan.

#### 7.1.14 Ilmailutietokantojen hallinta (NCO.IDE.A.205)

Lentotoiminta-asetuksen kohtaa NCO.IDE.A.205 ei sovelleta.

#### 7.1.15 Erityisvaatimukset mittarien ja varusteiden sijoittelusta

Lentokoulutukseen tai tarkastuslentoihin käytettävässä luvalla ilmailuun lentävässä lentokoneessa, jossa ohjaajille tarkoitetut istumapaikat on sijoitettu peräkkäin, kummassakin ohjaamossa on oltava annettavaan koulutukseen soveltuvat hallintalaitteet, joita pystyy käyttämään opettajan ja oppilaan paikalta normaali- ja hätätoimenpiteiden aikana. Erilliset mittarit vaaditaan, elleivät mittarit muutoin ole luettavissa kummastakin ohjaamosta.

Jos muuhun toimintaan kuin lentokoulutukseen tai tarkastuslentoihin käytettävän lentokoneen toissijaisessa ohjaamossa ei ole siiveke-, korkeus- ja sivuperäsinohjainlaitteita ja tehonsäädintä, on toissijaisen ohjaamon mahdolliset vaillinaiset ohjainlaitteet ja tehonsäädin poistettava tai estettävä niiden käyttö. Vaihtoehtoisesti toissijaisen ohjaamon hallintalaitteisto on täydennettävä asentamalla puuttuvat ohjainlaitteet ja/tai tehonsäädin.

#### 7.1.16 Kuvaruutunäytön mittarien varamittarit

Jos ilma-aluksessa on käytössä vain yksi lentotietoja antava kuvaruutunäyttö (Electronic Flight Instrument System, EFIS), jonka tietoja ei voida siirtää toiseen vastaavaan näyttöön, on ilmanopeuden ilmaisemiseen oltava varamittari ja ohjaussuunnan ilmaisemiseen jokin vaihtoehtoinen menetelmä.

Varamittarivaatimus ei koske voimalaitteen valvontaa (Engine Monitoring System, EMS).

## 7.2 2 JAKSO Helikopterit (H)

### 7.2.1 Mittarit ja varusteet – yleistä (NCO.IDE.H.100)

Sen sijaan, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.IDE.H.100 alakohdassa a) säädetään, noudatetaan seuraavaa:

Vaadittujen mittareiden ja varusteiden on oltava sovellettavien lentokelpoisuusvaatimusten mukaisesti hyväksytyjä, jos

- 1) ohjaamomiehistö käyttää niitä lentoradan hallintaan helikopterissa, jolla on ICAO Annex 8:n mukainen lentokelpoisuustodistus;
- 2) niitä käytetään täyttämään lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.IDE.H.190 vaatimukset;
- 3) niitä käytetään täyttämään lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.IDE.H.195 vaatimukset; tai
- 4) ne on asennettu helikopteriin, jolla on ICAO Annex 8:n mukainen lentokelpoisuustodistus.

Helikoptereissa, joilla ei ole ICAO Annex 8:n mukaista lentokelpoisuustodistusta, vaadittujen mittareiden ja varusteiden on oltava aiottuun toimintaan tarkoitettuja ja soveltuvia.

Lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.IDE.H.100 alakohtaa c) ei sovelleta, muutoin kuin mittarilentotoiminnassa.

#### 7.2.2 VFR-lentotoiminta – lento- ja navigointimittarit ja niihin liittyvät varusteet (NCO.IDE.H.120)

Sen lisäksi, mitä kohdassa NCO.IDE.H.120 säädetään, korkeusmittarin on oltava tarkkuuskorkeusmittari, joka näyttää korkeuden jalkoina ja jonka asetusasteikossa on hehtopascal- tai millibaarijaotus. Mittarin on oltava säädettävissä mihin tahansa ilmanpaineeseen, joka lennon aikana todennäköisesti joudutaan korkeusmittariin asettamaan.

#### 7.2.3 IFR-lentotoiminta – lento- ja navigointimittarit ja niihin liittyvät varusteet (NCO.IDE.H.125)

Sen lisäksi, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdassa NCO.IDE.H.125 säädetään, helikopterilla on oltava ICAO Annex 8:n mukainen lentokelpoisuustodistus sekä IFR-tyyppi hyväksyntä.

Helikopterin korkeusmittarin on oltava tarkkuuskorkeusmittari, joka näyttää korkeuden jalkoina ja jonka asetusasteikossa on hehtopascal- tai millibaarijaotus. Mittarin on oltava säädettävissä mihin tahansa ilmanpaineeseen, joka lennon aikana todennäköisesti joudutaan korkeusmittariin asettamaan.

#### 7.2.4 Yhden ohjaajan miehistön IFR-lentotoimintaan vaadittavat lisävarusteet (NCO.IDE.H.126)

Sen lisäksi, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdassa NCO.IDE.H.126 säädetään, helikopterilla on oltava ICAO Annex 8:n mukainen lentokelpoisuustodistus sekä IFR-tyyppi hyväksyntä.

#### 7.2.5 Istuimet, istuinvyöt, turvajärjestelmät ja lasten turvavarusteet (NCO.IDE.H.140)

Sen sijasta, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.IDE.H.140 3 alakohdassa säädetään, noudatetaan koe- ja harrasteluokkaan kuuluvien helikopterien osalta määräyksessä AIR M5-1 ja ultrakevyiden helikopterien osalta määräyksessä AIR M5-10 olevia tarkempia vaatimuksia istuinvöistä.

#### 7.2.6 Ensiapupakkaus (NCO.IDE.H.145)

Lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.IDE.H.145 alakohtia a) ja b) ei sovelleta harrasterakenteisiin helikoptereihin eikä ultrakevyisiin helikoptereihin.

#### 7.2.7 Käsisammuttimet (NCO.IDE.H.160)

Sen sijaan, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.IDE.H.160 alakohdassa a) säädetään, helikoptereissa, joiden suurin sallittu lentoonlähtömassa ylittää 600 kg, on oltava vähintään yksi käsisammutin.

#### 7.2.8 Lennot veden yllä (NCO.IDE.H.175)

Sen sijaan, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.IDE.H.175 alakohdassa a) 1) vaaditaan lennettäessä kauempana kuin autorotaatioetäisyydellä maasta, vaatimusta noudatetaan lennettäessä kauempana kuin autorotaatioetäisyydellä maasta tai helikopterin kantavasta jäädästä.

Sen lisäksi mitä lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.IDE.H.175 alakohdissa a) 1), 2) ja 3) säädetään, ultrakevyissä helikoptereissa on kelluntavälineet puettava ylle alakohtien 1), 2) ja 3) mukaisilla lennoilla.

Lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.IDE.H.175 alakohtaa a) 3) ei sovelleta.

Lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.IDE.H.175 alakohtaa b) ei sovelleta ultrakevyisiin helikoptereihin.

Pelastusliivi ei saa olla automaattisesti laukeava.

Vedessä käytettäviin helikoptereihin sovelletaan vesiliikennelain (782/2019) mukaisia vesikuluneuvon varustevaatimuksia.

#### 7.2.9 Pelastautumisvarusteet (NCO.IDE.H.180)

Lentotoiminta-asetuksen kohtaa NCO.IDE.H.180 ei sovelleta.

#### 7.2.10 Kaikki helikopterit, joilla lennetään vesialueen yllä – pakkolasku veteen (NCO.IDE.H.185)

Lentotoiminta-asetuksen kohtaa NCO.IDE.H.185 ei sovelleta.

#### 7.2.11 Navigointilaitteet (NCO.IDE.H.195)

Lentotoiminta-asetuksen kohtaa NCO.IDE.H.195 d) sovelletaan vain, kun kyseisellä ilma-aluksella on ICAO Annex 8:n mukainen lentokelpoisuustodistus ja se on hyväksytty mittarilentotoimintaan.

#### 7.2.12 Ilmailutietokantojen hallinta (NCO.IDE.H.205)

Lentotoiminta-asetuksen kohtaa NCO.IDE.H.205 ei sovelleta.

#### 7.2.13 Kuvaruutunäytön mittarien varamittarit

Jos ilma-aluksessa on käytössä vain yksi lentotietoja antava kuvaruutunäyttö (Electronic Flight Instrument System, EFIS), jonka tietoja ei voida siirtää toiseen vastaavaan näyttöön, ilmanopeuden ilmaisemiseen oltava varamittari ja ohjaussuunnan ilmaisemiseen jokin vaihtoehtoinen menetelmä.

Varamittarivaatimus ei koske voimalaitteen valvontaa (Engine Monitoring System, EMS).

### 7.3 3 JAKSO Autogiroit (AG)

Autogirojen mittareiden ja varusteiden osalta sovelletaan lentotoiminta-asetuksen liitteen VII (Osa NCO) helikoptereita koskevia vaatimuksia (NCO.IDE.H), ellei jäljempänä toisin määrätä.

### 7.3.1 Mittarit ja varusteet – yleistä (NCO.IDE.H.100)

Sen sijaan, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.IDE.H.100 alakohdassa a) säädetään, vaadittujen mittareiden ja varusteiden on oltava aiottuun toimintaan tarkoitettuja ja soveltuvia, jos ohjaamomiehistö käyttää niitä lentoradan hallintaan. Lisäksi niiden on oltava sovellettavien lentokelpoisuusvaatimusten mukaisesti hyväksytyjä, jos niitä käytetään täyttämään tämän määräyksen kohtien 7.3.14 ja 7.3.15 vaatimukset.

Lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.IDE.H.100 alakohtaa c) ei sovelleta.

### 7.3.2 Lennon minimivarusteet (NCO.IDE.H.105)

Sen sijaan, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdassa NCO.IDE.H.105 säädetään, lentoa ei saa aloittaa, jos jokin aiotulla lennolla vaadittavista autogiron mittareista, varusteista tai toiminnoista on epäkunnossa tai puuttuu, paitsi jos autogiroilla on väliaikainen lupa ilmailuun.

### 7.3.3 Valot (NCO.IDE.H.115)

Lentotoiminta-asetuksen kohtaa NCO.IDE.H.115 ei sovelleta.

### 7.3.4 VFR-lentotoiminta – lento- ja navigointimittarit ja niihin liittyvät varusteet (NCO.IDE.H.120)

Sen sijaan, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdassa NCO.IDE.H.120 säädetään, näkölentosääntöjen (VFR) mukaisesti päivällä käytettävissä autogiroissa on oltava laite, joka mittaa ja ilmoittaa

- 1) magneettisen ohjaussuunnan
- 2) ajan tunteina, minuutteina ja sekunteina
- 3) painekorkeuden
- 4) mittarinopeuden
- 5) luisun
- 6) roottorin ja voimalaitteen toiminnan; ja
- 7) polttoaineen määrän.

Autogiron korkeusmittarin on oltava tarkkuuskorkeusmittari, joka näyttää korkeuden jalkoina ja jonka asetusasteikossa on hehtopascal- tai millibaarijaotus. Mittarin on oltava säädettävissä mihin tahansa ilmanpaineeseen, joka lennon aikana todennäköisesti joudutaan korkeusmittariin asettamaan.

### 7.3.5 Ohjaamomiehistön sisäpuhelinjärjestelmä (NCO.IDE.H.135)

Lentotoiminta-asetuksen kohtaa NCO.IDE.H.135 ei sovelleta.

### 7.3.6 Istuimet, istuinvyöt, turvajärjestelmät ja lasten turvavarusteet (NCO.IDE.H.140)

Sen sijasta, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.IDE.H.140 3 alakohdassa säädetään, noudatetaan koe- ja harrasteluokkaan kuuluvien autogirojen osalta määräyksessä AIR M5-1 ja ultrakevyiden autogirojen osalta määräyksessä AIR M5-10 olevia tarkempia vaatimuksia istuinvöistä.

### 7.3.7 Ensiapupakkaus (NCO.IDE.H.145)

Lentotoiminta-asetuksen kohtaa NCO.IDE.H.145 ei sovelleta.

7.3.8 Käsisammuttimet (NCO.IDE.H.160)

Lentotoiminta-asetuksen kohtaa NCO.IDE.H.160 ei sovelleta.

7.3.9 Sisäänmurtautumiskohtien merkitseminen (NCO.IDE.H.165)

Lentotoiminta-asetuksen kohtaa NCO.IDE.H.165 ei sovelleta.

7.3.10 Häätäpaikannuslähetin (ELT) (NCO.IDE.H.170)

Sen sijaan, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.IDE.H.170 alakohdissa a) ja b) säädetään, autogiroissa on oltava kiinteästi asennettu tai irrotettava häätäpaikannuslähetin (ELT/ELT(S)) tai miehistön jäsenellä tai matkustajalla oleva henkilökohtainen hätälähetin (PLB). Minkä tahansa tyyppisen häätäpaikannuslähettimen tai henkilökohtaisen hätälähettimen on toimittava samanaikaisesti taajuuksilla 121,5 MHz ja 406 MHz.

7.3.11 Lennot veden yllä (NCO.IDE.H.175)

Sen sijaan, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdassa NCO.IDE.H.175 säädetään, autogiroissa on oltava pelastusliivi jokaista autogirossa olevaa henkilöä varten ja vastaava henkilökohtainen kelluntaväline jokaista autogirossa olevaa alle kaksivuotiaasta henkilöä varten. Pelastusliivi ei saa olla automaattisesti laukeava.

Pelastusliivit ja vastaavat kelluntavälineet on puettava ylle, kun autogiroilla lennetään veden yllä kauempana kuin autorotaatioetäisyydellä maasta tai autogiron kantavasta jäädästä.

Vedessä käytettäviin autogiroihin sovelletaan vesiliikennelain (782/2019) mukaisia vesikulku-neuvon varustevaatimuksia.

7.3.12 Pelastautumisvarusteet (NCO.IDE.H.180)

Lentotoiminta-asetuksen kohtaa NCO.IDE.H.180 ei sovelleta.

7.3.13 Kaikki helikopterit, joilla lennetään vesialueen yllä – pakkolasku veteen (NCO.IDE.H.185)

Lentotoiminta-asetuksen kohtaa NCO.IDE.H.185 ei sovelleta.

7.3.14 Radioviestintälaitteet (NCO.IDE.H.190)

Lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.IDE.H.190 alakohtaa d) ei sovelleta.

7.3.15 Navigointilaitteet (NCO.IDE.H.195)

Lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.IDE.H.195 alakohtaa c) ja d) ei sovelleta.

7.3.16 Ilmailutietokantojen hallinta (NCO.IDE.H.205)

Lentotoiminta-asetuksen kohtaa NCO.IDE.H.205 ei sovelleta.

7.3.17 Erityisvaatimukset mittarien ja varusteiden sijoittelusta

Lentokoulutukseen tai tarkastuslentoihin käytettävässä luvalla ilmailuun lentävässä autogirossa, jossa ohjaajille tarkoitetut istumapaikat on sijoitettu peräkkäin, kummassakin ohjaamossa on oltava annettavaan koulutukseen soveltuvat hallintalaitteet, joita pystyy käyttämään

opettajan ja oppilaan paikalta normaali- ja hätätoimenpiteiden aikana. Erilliset mittarit vaaditaan, elleivät mittarit muutoin ole luettavissa kummastakin ohjaamosta.

Jos muuhun toimintaan kuin lentokoulutukseen tai tarkastuslentoihin käytettävän autogiron toissijaisessa ohjaamossa ei ole korkeus-, kallistus- ja suuntaohjauslaitteita ja tehonsäädintä, on toissijaisen ohjaamon mahdolliset vaillinaiset ohjainlaitteet ja tehonsäädin poistettava tai estettävä niiden käyttö. Vaihtoehtoisesti toissijaisen ohjaamon hallintalaitteisto on täydennettävä asentamalla siihen puuttuvat ohjainlaitteet ja/tai tehonsäädin.

#### 7.3.18 Kuvaruutunäytön mittarien varamittarit

Jos ilma-aluksessa on käytössä vain yksi lentotietoja antava kuvaruutunäyttö (Electronic Flight Instrument System, EFIS), jonka tietoja ei voida siirtää toiseen vastaavaan näyttöön, ilmanopeuden ilmaisemiseen oltava varamittari ja ohjaussuunnan ilmaisemiseen jokin vaihtoehtoinen menetelmä.

Varamittarivaatimus ei koske voimalaitteen valvontaa (Engine Monitoring System, EMS).

## 8 ERITYISVAATIMUKSET (NCO.SPEC)

### 8.1 Soveltamisala (NCO.SPEC.100)

Lentotoiminta-asetuksen kohtaa NCO.SPEC.100 sovelletaan muiden kuin vaativien moottorikäyttöisten ilma-alusten lisäksi myös vaativiin moottorikäyttöisiin ilma-aluksiin.

### 8.2 Miehistön velvollisuudet (NCO.SPEC.115)

Lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.SPEC.115 alakohtaa f) ei sovelleta.

### 8.3 Poltto- ja voiteluainemäärät – lentokoneet ja autogirot (NCO.SPEC.135)

Lentotoiminta-asetuksen kohtaa NCO.SPEC.135 ei sovelleta, vaan kohdan NCO.OP.125 a) 1) i) poltto- ja voiteluainevaatimuksia sovelletaan myös purjelentokoneiden hinauksiin, lentonäyttöön, taitolentoihin ja kilpailulentoihin.

### 8.4 Huollon jälkeiset koelennot (Jakso 6)

Lentotoiminta-asetuksen jaksoa 6 ei sovelleta.

## 9 PURJELENTOASETUKSEN SOVELTAMINEN

Lentotoimintaan kansallisen sääntelyn piiriin kuuluvilla purjelentokoneilla sovelletaan purjelentoasetuksen liitettä II, ellei jäljempänä toisin määrätä, sekä purjelentoasetuksen määritelmiä, ellei kohdassa 2 toisin määrätä.

### 9.1 Lento- ja suunnistusmittarit (SAO.IDE.105)

Sen lisäksi, mitä purjelentoasetuksen kohdassa SAO.IDE.105 säädetään, korkeusmittarin on oltava tarkkuuskorkeusmittari, joka näyttää korkeuden metreinä ja jonka asetusasteikossa on hehtopascal- tai millibaarijaotus. Mittarin on oltava säädettävissä mihin tahansa ilmanpaineeseen, joka lennon aikana todennäköisesti joudutaan korkeusmittariin asettamaan.

Myös korkeuden jalkoina näyttävä tarkkuuskorkeusmittari hyväksytään.



Sen lisäksi, mitä purjelentoasetuksen kohdassa SAO.IDE.105 säädetään, yksittäisiä mittareita koskevat vaatimukset voidaan täyttää myös yhdistelmämittareilla tai integroiduilla lennonvalvontajärjestelmillä, tai yhdistämällä eri parametrejä kuvaruutunäytölle. Jokaiselle vaaditulle ohjaamomiehistön jäsenelle on oltava näin saatavissa vähintään samat tiedot kuin ne, jotka vaaditaan sovellettavissa operatiivisissa vaatimuksissa.

Mittareiden ja laitteiden on oltava helposti käytettävissä tai ulottuvilla siitä paikasta, jossa niitä käytävä ilma-aluksen päällikkö tai muu ohjaamomiehistön jäsen istuu.

Jos historiallisessa purjelentokoneessa ei ole aiemminkaan ollut lento- ja suunnistusmittareita, niitä ei vaadita tämän määräyksen mukaisesti.

## 9.2 Erityisvaatimukset mittarien ja varusteiden sijoittelusta

Lentokoulutukseen tai tarkastuslentoihin käytettävässä luvalla ilmailuun lentävässä purjelentokoneessa, jossa ohjaajille tarkoitetut istumapaikat on sijoitettu peräkkäin, kummassakin ohjaamossa on oltava annettavaan koulutukseen soveltuvat hallintalaitteet, joita pystyy käyttämään opettajan ja oppilaan paikalta normaali- ja hätätoimenpiteiden aikana. Erilliset mittarit vaaditaan, elleivät mittarit muutoin ole luettavissa kummastakin ohjaamosta.

Jos muuhun toimintaan kuin lentokoulutukseen tai tarkastuslentoihin käytettävän purjelentokoneen toissijaisessa ohjaamossa ei ole siiveke-, korkeus- ja sivuperäsinohjainlaitteita sekä moottoripurjelentokoneessa tehonsäädintä, on toissijaisen ohjaamon mahdolliset vaillinaiset ohjainlaitteet ja tehonsäädin poistettava tai estettävä niiden käyttö. Vaihtoehtoisesti toissijaisen ohjaamon hallintalaitteisto on täydennettävä asentamalla puuttuvat ohjainlaitteet ja/tai tehonsäädin.

## 10 ILMAPALLOASETUKSEN SOVELTAMINEN

Lentotoimintaan kansallisen sääntelyn piiriin kuuluvilla ilmapalloilla sovelletaan ilmapalloasetuksen määritelmiä ja liitettä II.

## 11 ILMOITUKSENVARAINEN KAUPALLINEN TAI KERHOTOIMINTANA HARJOITETTAVA MATKUSTAJIEN KULJETUS

Jos kuljetetaan matkustajia kaupallisesti tai kerhotoimintana kulut kattavaa korvausta vastaan EASA-asetuksen liitteen I kohdan 1 alakohdissa a, d tai g tarkoitetuilla ilma-aluksilla, toiminnasta on tehtävä ilmoitus Liikenne- ja viestintävirastolle liikenteen palveluista annetun lain 128 §:n mukaisesti.

Toimintaa koskevat lisäksi seuraavat lisävaatimukset:

- a) Kaupallista toimintaa voidaan harjoittaa ainoastaan paikallislentoina ilma-aluksilla, joilla on voimassa oleva ICAO Annex 8:n mukainen lentokelpoisuustodistus. Ohjaajilla on tällöin oltava ansiolentäjän tai liikennelentäjän lupakirja kyseiseen ilma-alusryhmään sekä voimassa oleva luokan 1 lääketieteellinen kelpoisuustodistus.
- b) Kerhotoiminnassa kulut kattavaa korvausta vastaan matkustajia saa kuljettaa paikallisenlennoilla tai matkalennoilla ilma-aluksilla, joilla on voimassa oleva ICAO Annex 8:n mukainen lentokelpoisuustodistus. Jos toimintaa harjoitetaan vaativalla moottorikäyttöisellä ilma-aluksella, ohjaajilla on oltava ansiolentäjän tai liikennelentäjän lupakirja kyseiseen ilma-alusryhmään sekä voimassa oleva luokan 1 lääketieteellinen kelpoisuustodistus. Jos toimintaa harjoitetaan muunlaisella ilma-aluksella, ohjaajilla on oltava vähintään yksityislentäjän lupakirja kyseiseen ilma-alusryhmään ja voimassa oleva luokan 2 lääketieteellinen kelpoisuustodistus.

- c) Jos ilma-aluksella on lentokelpoisuustodistuksen sijasta lupa ilmailuun, saa matkustajia olla kerrallaan vain yksi ja toimintaa voidaan harjoittaa vain kerhotoimintana. Ohjaajilla on tällöin oltava vähintään yksityislentäjän lupakirja kyseiseen ilma-alusryhmään ja voimassa oleva luokan 2 lääketieteellinen kelpoisuustodistus.
- d) Lentotoiminnan harjoittajan on laadittava lisäksi toimintaohje. Lentotoiminnassa on noudatettava toimintaohjeen vaatimuksia. Toimintaohjeessa on oltava vähintään seuraavat tiedot:
- 1) sisällysluettelo
  - 2) muutosseurantaluettelo, ellei toimintaohjetta ole laadittu kokonaan uudestaan ja siihen on merkitty voimaantulopäivä
  - 3) lentotoimintaan osallistuvan operatiivisen ja hallinnollisen henkilöstön tehtävien ja vastuiden kuvaus
  - 4) vakiotoimintamenetelmät (SOP); voivat sisältyä vaihtoehtoisesti ilma-aluksen lentokäsikirjaan. Kahden ohjaajan toiminnassa vakiotoimintamenetelmät on kuvattava toimintaohjeessa.
  - 5) säärajoitukset
  - 6) hätätilanteiden menetelmät
  - 7) poikkeamista ilmoittamisen ja poikkeamien käsittelyn periaatteet
  - 8) turvallisuuden hallinnan menetelmät; vähintään riskiarvio (riskirekisteri) on laadittava
  - 9) henkilöstön kelpoisuus- ja koulutusvaatimukset
  - 10) asiakirjojen säilyttäminen
  - 12) mittarilentotoiminnassa navigointilaitteiston suorituskykyyn perustuvat lentotoiminnan rajoitukset (PBN)
  - 13) vaarallisten aineiden käsittely.

Toimintaohje on oltava laadittuna kuuden kuukauden kuluessa toimintailmoituksen tekemisestä.

## **12 POIKKEUKSET**

Liikenne- ja viestintävirasto voi perustellusta hakemuksesta myöntää poikkeuksia tämän määräyksen vaatimuksista, jos se katsoo, että poikkeukset ovat tarpeellisia ja että määräyksen tarkoitusta vastaava turvallisuustaso saavutetaan hakijan esittämillä keinoilla. Hakemuksessa on esitettävä poikkeavaan järjestykseen liittyvät riskit sekä riskienhallintamenettelyt.

## **13 SIIRTYMÄMÄÄRÄYS**

13.1 Kohdissa 7.1.3, 7.1.4, 7.2.2, 7.2.3, 7.3.4 ja 9.1 asetettu vaatimus, jonka mukaan korkeusmittarin on oltava tarkkuuskorkeusmittari, joka näyttää korkeuden jalkoina (tai purjelentokoneissa vaihtoehtoisesti metreinä) ja asetusasteikossa on hehtopascal- tai millibaarijaotus, on täytettävä uusina asennettavissa korkeusmittareissa 1.1.2024 alkaen. Muunlaisia uusia korkeusmittareita ei saa asentaa tämän päivämäärän jälkeen. Muut kuin edellä tarkoitetut korkeusmittarit on poistettava käytöstä 1.1.2029 mennessä.

13.2 Kohdissa 7.1.15, 7.3.17 ja 9.2 asetettu vaatimus, jonka mukaan peräkkäin istuttavan ilma-aluksen toissijaisen ohjaamon ohjainlaitteet ja tehonsäädin on poistettava tai estettävä niiden käyttö, ellei ilma-alusta varusteta tämän määräyksen mukaisesti lentokoulutukseen ja tarkastuslentoihin käytettäväksi, on täytettävä 1.1.2024 mennessä. Sama siirtymäaika koskee

toissijaisen ohjaamon ohjainlaitteiden ja tarvittaessa mittarien asentamista, jos ilma-alusta on tarkoitus käyttää lentokoulutukseen ja tarkastuslentoihin tai jos toissijaisen ohjaamon hallintalaitteisto muutoin halutaan poistamisen sijasta täydentää.

13.3 Kohdissa 7.1.16, 7.2.10 ja 7.3.18 asetettu vaatimus kuvaruutunäytön ilmanopeusmittarin varamittarista on täytettävä 1.1.2024 mennessä.

Kirsi Karlamaa  
pääjohtaja

Pietari Pentinsaari  
vs. ylijohdaja