

## Reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 800/2013

2014/EES/23/52

frá 14. ágúst 2013

## um breytingu á reglugerð (ESB) nr. 965/2012 um tæknilegar kröfur og stjórnsýslumeðferðir er varða flugrekstur samkvæmt reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 216/2008 (\*)

FRAMKVÆMDASTJÓRN EVRÓPUSAMBANDSINS  
HEFUR,

framkvæmdarreglur til að ákveða skilyrðin fyrir örugga starfrækslu loftfara.

með hliðsjón af sáttmálanum um starfshætti Evrópusambandsins,

- 4) Með þessari reglugerð er reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 965/2012 <sup>(2)</sup> breytt þannig að hún taki til tiltekinna þátta sem tengjast starfrækslu sem er ekki í ábataskyni.

með hliðsjón af reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 216/2008 frá 20. febrúar 2008 um sameiginlegar reglur um almenningsflug og um stofnun Flugöryggisstofnunar Evrópu og niðurfellingu tilskipunar ráðsins 91/670/EBE, reglugerðar (EB) nr. 1592/2002 og tilskipunar 2004/36/EB <sup>(1)</sup>, einkum 5. mgr. 8. gr.,

- 5) Til að tryggja snurðalaus umskipti og öryggi á háu stigi í almenningsflugi í Evrópusambandinu ættu framkvæmdarráðstafanir að endurspegla fullkomnustu tækni sem völ er á, þ.m.t. bestu starfsvenjur og vísinda- og tækniframfarir á sviði flugrekstrar. Því ætti að taka tillit til tæknilegra krafna og stjórnsýslumeðferða, sem samþykktar eru á vegum Alþjóðaflugmálastofnunarinnar (ICAO) og Flugöryggissamtaka Evrópu (JAA) til 30. júní 2009, og núverandi löggjafar, sem varðar tiltekið landsvæði.

og að teknu tilliti til eftirfarandi:

- 1) Flugrekendur og starfsfólk, sem tekur þátt í starfrækslu tiltekinna loftfara, verða að uppfylla viðeigandi grunnkröfur sem settar eru fram í IV. viðauka við reglugerð (EB) nr. 216/2008.

- 6) Nauðsynlegt er að gefa flugiðnaðinum og stjórnsýslu aðildarríkjanna nægan tíma til að laga sig að þessum nýja reglugerðum.

- 2) Í reglugerð (EB) nr. 216/2008 er þess krafist að flugrekendur sem stunda starfrækslu flókinna, vélknúinna loftfara, sem er ekki í ábataskyni, skuli lýsa yfir hæfni sinni og getu til að leysa af hendi þau skyldustörf sem tengjast starfrækslu þessara loftfara, nema annað sé ákvarðað í framkvæmdarreglunum.

- 7) Flugöryggisstofnun Evrópu útbjóg drög að framkvæmdarreglum og lagði þau fram sem álit fyrir framkvæmdastjórnina, í samræmi við 1. mgr. 19. gr. reglugerðar (EB) nr. 216/2008.

- 3) Í samræmi við reglugerð (EB) nr. 216/2008 ætti framkvæmdastjórnin að samþykkja nauðsynlegar

- 8) Ráðstafanirnar, sem kveðið er á um í þessari reglugerð, eru í samræmi við álit nefndarinnar sem komið var á fót með 65. gr. reglugerðar (EB) nr. 216/2008.

(\*) Þessi EB-gerð birtist í Stjtið. ESB L 227, 24.8.2013, bls. 1. Hennar var getið í ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 26/2014 frá 14. febrúar 2014 um breytingu á XIII. viðauka (Flutningastarfsemi) við EES-samninginn, bíður birtingar.

(<sup>1</sup>) Stjtið. ESB L 79, 19.3.2008, bls. 1.

(<sup>2</sup>) Stjtið. ESB L 296, 25.10.2012, bls. 1.

## SAMÞYKKT REGLUGERÐ ÞESSA

## 1. gr.

Reglugerð (ESB) nr. 965/2012 er breytt sem hér segir:

1) Í stað „starfrækslu flutningaflugs með flugvélum og þyrlum“ í 1. mgr. 1. gr. komi „flutningaflug með flugvélum og þyrlum og starfrækslu flugvéla, þyrlna, loftbelgja og sviffflugna, sem er ekki í ábataskyni,“.

2) Í 1. gr. er 3. mgr. endurtölusett sem 5. mgr. og bætast eftirfarandi nýjar 3. og 4. mgr. við:

„3. Í þessari reglugerð er einnig mælt fyrir um ítarlegar reglur sem gilda um starfrækslu, sem er ekki í ábataskyni, og skilyrði og verklag að því er varðar yfirlýsingu frá flugrekendum sem stunda starfrækslu flókinna, vélknúinna loftfara, sem er ekki í ábataskyni, og eftirlit með þeim.

4. Annar flugrekstur, þ.m.t. starfræksla þar sem loftfar er notað til að annast sérhæfð verkefni eða sérhæfða þjónustu, skal áfram fara fram í samræmi við gildandi landslöggjöf uns tilheyrandi framkvæmdarreglur hafa verið samþykktar og teknar í gildi.”

3) Í 2. gr.:

a) bætist nýr 5. liður við fyrstu málsgreinina:

„5) „hæfisbundin leiðsaga (PBN)“: svæðisleiðsaga sem byggir á kröfum um hæfni fyrir loftför, sem fljúga á flugþjónustuleið, í samræmi við blindaðflugsverklag eða í tilgreindu loftrými.“

b) komi „VII.“ í stað „V.“ í annarri málsgrein,

4) Í 2. mgr. 5. gr. falli brott orðin „sem stunda flutningaflug“ í fyrstu setningunni.

5) Í b-lið 2. mgr. 5. gr. komi „flugvéla, þyrlna, loftbelgja og sviffflugna“ í stað „flugvéla og þyrlna“.

6) Eftirfarandi þrjár málsgreinar bætast við í 5. gr.:

„3. Flugrekendur sem stunda starfrækslu flókinna, vélknúinna flugvéla og þyrlna, sem er ekki í ábataskyni, skulu gefa út yfirlýsingu um hæfni sína og getu til að rækja þær skyldur sem tengjast starfrækslu loftfars og starfrækja loftfarið í samræmi við ákvæðin sem tilgreind eru í III. og VI. viðauka.

4. Flugrekendur, sem stunda starfrækslu einfaldra, vélknúinna flugvéla og þyrlna, sem og loftbelgja og sviffflugna, sem er ekki í ábataskyni, skulu starfrækja loftför í samræmi við ákvæðin sem tilgreind eru í VII. viðauka.

5. Þrátt fyrir 1., 3. og 4. mgr. skulu þjálfunarfyrirtæki, sem hafa höfuðstöðvar sínar í aðildarríki og eru samþykkt í samræmi við reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 290/2012 (\*), starfrækja eftirfarandi loftförum er þau veita flugþjálfun til Evrópusambandsins, innan þess eða frá því:

a) flóknum, vélknúnum flugvélum og þyrlum í samræmi við ákvæðin sem tilgreind eru í VI. viðauka,

b) einföldum, vélknúnum flugvélum og þyrlum sem og loftbelgjum og sviffflugum í samræmi við ákvæðin sem tilgreind eru í VII. viðauka.“

(\*) Stjtið. ESB L 100, 5.4.2012, bls. 1.

7) Ný 7. mgr. bætist við 6. gr.:

„7. Þrátt fyrir ákvæði SPA.PBN.100 „Starfræksla sem byggir á hæfisbundinni leiðsögu“ í V. viðauka skal starfræksla einfaldra, vélknúinna flugvéla, sem er ekki í ábataskyni, í tilgreindu loftrými, á flugleið eða í samræmi við verklag þar sem forskriftum vegna hæfisbundinni leiðsögu er komið á, áfram fara fram samkvæmt þeim skilyrðum sem sett eru fram í landslögum aðildarríkja uns tilheyrandi framkvæmdarreglur hafa verið samþykktar og teknar í gildi.”

8) Ákvæðum 8. gr. er breytt sem hér segir:

a) núverandi málsgrein verður 1. mgr.,

b) í a-lið skulu orðin „hvað varðar flutningaflug með flugvélum“ koma í stað orðanna „hvað varðar flugvélar“,

c) í b-lið skulu orðin „hvað varðar flutningaflug með þyrlum“ koma í stað orðanna „hvað varðar þyrlur“,

d) ný 2. mgr. bætist við:

„2. Starfræksla flókinna, vélknúinna flugvéla og þyrlna, sem er ekki í ábataskyni, skal áfram fara fram í samræmi við gildandi landslöggjöf um fartímamörk uns tilheyrandi framkvæmdarreglur hafa verið samþykktar og teknar í gildi.”

## 9) Eftirfarandi málsgrein bætist við í 10. gr.:

„3. Þrátt fyrir aðra undirgrein 1. mgr. geta aðildarríki ákveðið að beita ekki:

- a) ákvæðum III. viðauka á starfrækslu flókinna, vélknúinna flugvéla og þyrlna, sem er ekki í ábataskyni, fyrr en 25. ágúst 2016 og
- b) ákvæðum V., VI. og VII. viðauka á starfrækslu flókinna, vélknúinna flugvéla, þyrlna, svifflugna og loftbelgja, sem er ekki í ábataskyni, fyrr en 25. ágúst 2016.“

## 10) Í I. viðauka skal fyrirsögninni breytt í „Skilgreiningar á hugtökum sem notuð eru í II.-VII. viðauka“. Eftirfarandi nýjar skilgreiningar bætast við í stafrófsröð og fá númerandi skilgreiningar ný númer eftir því sem við á:

„11) „aðflug með leiðsögu í lóðréttum fleti“ (e. *approach procedure with vertical guidance (APV) operation*): blindaflug þar sem notuð er stefnubeinandi leiðsaga og leiðsaga í lóðréttum fleti en sem uppfyllir ekki kröfur, sem settar eru um nákvæmisaðflug og landingu með ákvörðunarhæð, sem er ekki undir 250 fetum, og flugbrautarskyggni sem er ekki minna en 600 metrar,“

„43) „ELA1-loftfar“: eftirfarandi mönnuð létt evrópsk loftför:

- a) flugvél með hámarksflugtaksmassa (MTOM) sem er 1200 kg eða minni og flokkast ekki sem flókið, vélknúð loftfar,
- b) sviffluga eða vélsviffluga með hámarksflugtaksmassa sem er 1200 kg eða minni,
- c) loftbelgur sem er hannaður þannig að hámarksrúmmál burðargass eða hitalofts er ekki meira en 3400 m<sup>3</sup> í hitaloftbelg, 1050 m<sup>3</sup> í gasloftbelg og 300 m<sup>3</sup> í tjóðruðum gasloftbelg,“

„44) „ELA2-loftfar“: eftirfarandi mönnuð létt evrópsk loftför:

a) flugvél með hámarksflugtaksmassa (MTOM) sem er 2000 kg eða minni og flokkast ekki sem flókið, vélknúð loftfar,

b) sviffluga eða vélsviffluga með hámarksflugtaksmassa sem er 2000 kg eða minni,

c) loftbelgur,

d) mjög léttar þyrilvængjur með hámarksflugtaksmassa sem er ekki yfir 600 kg, eru af einfaldri hönnun, eru hannaðar til að bera að hámarki tvo farþega og eru ekki knúðar hverfihreyfli og/eða eldflaugarhreyfli og takmarkast við sjónflug að degi til,“

„126) „veðurfær flugvöllur“ (e. *weather-permissible aerodrome*): viðunandi flugvöllur þar sem veðurlýsingar og veðurspár, eða sambland af þessu tvennu, benda til að veðurskilyrðin við áætlaðan notkunartíma verði við eða yfir flugvallarlágmörkum, sem gerð er krafa um, og skýrslur um ástand flugbrautar sýna að hægt verði að lenda með öruggum hætti.“

11) Á eftir textanum „hafa vottun frá lögbæru yfirvaldi í öðru aðildarríki eða Flugöryggisstofnuninni“ í c-lið ARO.GEN.200 í II. viðauka bætist við textinn „eða leggja fram yfirlýsingar til þeirra“,

12) Í a-lið ARO.GEN.220 í II. viðauka bætast eftirfarandi nýir liðir við og fá aðrir liðir ný númer eftir því sem við á:

„5) yfirlýsingarferli og samfelld eftirlit með fyrirtækjum, sem hafa sent frá sér yfirlýsingu,“

„8) eftirlit með starfrækslu flugrekenda, sem stunda ekki starfrækslu í ábataskyni, sem nota einföld, vélknúin loftför,“

13) Í b-lið ARO.GEN.220 bætist textinn „sem og yfirlýsingar sem það móttækur“ við í lokin.

14) Í stað texta a-liðar ARO.GEN.300 í II. viðauka komi eftirfarandi:

„a) Lögbært yfirvald skal staðfesta:

- 1) að farið sé að kröfum, sem eiga við um fyrirtæki, áður en gefið er út fyrirtækjavottorð eða samþykki, eftir því sem við á,

- 2) að fyrirtæki, sem það hefur vottað eða móttakið yfirlýsingu frá, fari áfram að kröfum sem eiga við um fyrirtæki,
- 3) að flugrekendur, sem stunda ekki starfrækslu í ábataskyni og sem nota einföld, vélknúin loftfór, fari áfram að viðeigandi kröfum, og
- 4) að hrundið verði í framkvæmd viðeigandi öryggisráðstöfunum sem lögbæra yfirvaldið hafi gefið fyrirmæli um í samræmi við c- og d-lið í ARO.GEN.135.“
- 15) Í ARO.GEN.305 í II. viðauka skal d- og e-lið breytt í e-lið annars vegar og f-lið hins vegar og nýjum d-lið skal bætt við:
- „d) Hvað varðar fyrirtæki sem leggja fram yfirlýsingu um starfsemi sína fyrir lögbært yfirvald skal eftirlitsáætlun fyrirtækisins þróuð að teknu tilliti tekið til sérstaks eðlis fyrirtækisins, þess hve flókin starfsemi þess er og niðurstaðna úr fyrri eftirlitsstarfsemi og skal ætlunin byggð á mati á tengdri áhættu. Hún skal fela í sér úttektir og skoðanir, þ.m.t. skoðanir á hlaði og fyrirvaralausar skoðanir.“
- 16) Á eftir ARO.GEN.330 í II. viðauka bætist við nýr hluti, ARO.GEN.345:
- „ARO.GEN.345 Yfirlýsing — fyrirtæki**
- a) Þegar lögbært yfirvald móttækur yfirlýsingu frá fyrirtæki sem stundar eða hyggst stunda starfsemi, sem leggja þarf fram yfirlýsingu fyrir, skal lögbært yfirvald ganga úr skugga um að í yfirlýsingunni komi fram allar þær upplýsingar sem krafist er í ORO-hluta og skal yfirvaldið staðfesta móttöku yfirlýsingarinnar við fyrirtækið.
- b) Ef yfirlýsingin inniheldur ekki tilskildar upplýsingar eða inniheldur upplýsingar sem gefa til kynna að ekki sé farið að viðeigandi ákvæðum skal lögbæra yfirvaldið tilkynna fyrirtækinu þar um og fara fram á frekari upplýsingar. Ef það telst nauðsynlegt skal lögbæra yfirvaldið framkvæma skoðun á fyrirtækinu. Ef það er staðfest að ekki sé farið að ákvæðum skal lögbært yfirvald grípa til aðgerða í samræmi við ARO.GEN.350.“
- 17) Í b- og c-lið ARO.GEN.350 í II. viðauka bætist textinn „eða innihaldi yfirlýsingar“ við á eftir „vottorðs“.
- 18) Á eftir textanum „vottað er af lögbæru yfirvaldi annars aðildarríkis eða af Flugöryggisstofnuninni“ í e-lið ARO.GEN.350 í II. viðauka bætist textinn „eða sem leggur fram yfirlýsingu um starfsemi sína til þeirra“.
- 19) Í stað texta b-liðar ARO.OPS.200 í II. viðauka komi eftirfarandi:
- „b) Þegar lögbæra yfirvaldið er sannfært um að flugrekandi hafi sýnt fram á samræmi við gildandi kröfur skal það gefa út samþykki eða breyta því. Samþykkið skal tilgreint í:
- 1) rekstrarforskriftum, eins og kveðið er á um í II. viðbæti, fyrir flutningaflug, eða
- 2) skránni yfir sérstök samþykki, sem komið er á í V. viðbæti, fyrir starfrækslu, sem er ekki í ábataskyni.“
- 20) Í II. viðauka bætist við nýr V. viðbætur, sem ber yfirskriftina „Skrá yfir sérstök samþykki“ eins og sett er fram í I. viðauka við þessa reglugerð.
- 21) Í ORO.GEN.005 í III. viðauka skal skjóta inn textanum „eða starfrækslu flókinna, vélknúinna loftfara, sem er ekki í ábataskyni,“ fyrir framan „eiga að uppfylla“.
- 22) Í stað textans „skyldum varðandi vottun“ í ORO.GEN.105 í III. viðauka komi textinn „vottunar- eða yfirlýsingarskyldum“.
- 23) Í stað textans „vottorð þess“ í a-lið og „vottorðs hans“ í c-lið ORO.GEN.110 í III. viðauka komi annars vegar textinn „vottorð hans eða yfirlýsingu“ og hins vegar textinn „vottorðs hans eða yfirlýsingar“.
- 24) Í ORO.GEN.120 í III. viðauka bætist við nýr c-liður:
- „c) Flugrekandi, sem á að leggja fram yfirlýsingu um starfsemi sína, skal láta lögbæru yfirvaldi í té skrána yfir aðrar aðferðir sem hann notar til að uppfylla kröfur reglugerðar (EB) nr. 216/2008 og framkvæmdarreglur hennar.“
- 25) Í a-lið ORO.GEN.140 í III. viðauka bætist við „eða leggja á fram yfirlýsingu um“ á eftir „votta“.

26) Í stað texta ORO.AOC.125 í III. viðauka komi eftirfarandi:

„a) Handhafi flugrekandaskirteinis má nota loftfar, sem almennt er notað í flutningaflugi og er skráð í rekstrarforskriftirnar við flugrekandaskirteinið hans, við starfrækslu, sem er ekki í ábataskyni, að því tilskildu að flugrekandinn:

1) lýsi slíkri starfrækslu í smáatriðum í rekstrarhandbókinni, þ.m.t.:

- i. tilgreini viðeigandi kröfur,
- ii. tilgreini með skýrum hætti mismun á þeim verklagsreglum sem notaðar eru í flutningaflugi og við starfrækslu, sem ekki er í ábataskyni,
- iii. aðferð sem beita má til að tryggja að allt starfsfólk, sem tekur þátt í starfrækslunni, sé vel kunnugt tengdum verklagsreglum,

2) leggi fyrir lögbært yfirvald, greinanlegan mismun á verklagsreglunum, sem um getur í ii. lið 1. liðar í a-lið, til fyrirframsamþykkis.

b) Ekki er gerð krafa um að handhafi flugrekandaskirteinis, sem annast starfrækslu sem um getur í a-lið, leggi fram yfirlýsingu í samræmi við þennan hluta.“

27) Á eftir ORO.AOC.150 í III. viðauka bætist við nýr kafli, eins og hér segir:

„DEC-KAFLI

### **YFIRLÝSING**

#### **ORO.DEC.100 Yfirlýsing**

Flugrekandi sem stundar starfrækslu flókinna, vélknúinna loftara, sem er ekki í ábataskyni, skal:

- a) veita lögbæru yfirvaldi allar viðeigandi upplýsingar áður en hann hefur rekstur, með því að nota eyðublaðið sem er að finna í I. viðbæti við þennan viðauka,
- b) senda lögbæru yfirvaldi skrá yfir aðrar aðferðir sem notaðar eru til að uppfylla kröfur,
- c) gæta reglufylgni við gildandi kröfur og við upplýsingarnar sem veittar eru í yfirlýsingunni,

d) tafarlaust tilkynna lögbæru yfirvaldi um allar breytingar á yfirlýsingu sinni eða þeim aðferðum sem hann notast við til að uppfylla kröfur með því að leggja fram breytta yfirlýsingu á því eyðublaði sem er að finna í I. viðbæti við þennan viðauka, og

e) tilkynna lögbæru yfirvaldi þegar hann hættir rekstri.“

28) Í stað b-liðar ORO.MLR.100 í III. viðauka komi eftirfarandi:

„b) Innihald rekstrarhandbókarinnar skal endurspeglar kröfurnar, sem settar eru fram í þessum viðauka, IV. viðauka (CAT-hluta), V. viðauka, (SPA-hluta) og VI. viðauka (NCC-kafla), eftir því sem við á, og skal ekki brjóta í bága við skilyrðin sem sett eru fram í rekstrarforskriftum flugrekandaskirteinisins eða í yfirlýsingunni og tilheyrandi skrá yfir sérstök samþykki, eftir því sem við á.“

29) í III. viðauka skal ORO.MLR.101 bera yfirskriftina: „Rekstrarhandbók — efnisskipan í tengslum við flutningaflug“.

30) Eftirfarandi texti komi í stað texta a-liðar ORO.MLR.115 í III. viðauka:

„a) Eftirfarandi skrár skulu varðveittar í a.m.k. fimm ár:

- 1) fyrir flugrekendur í flutningaflugi, skrár yfir starfseminar, sem um getur í ORO.GEN.200,
- 2) fyrir starfrækslu flókinna, vélknúinna loftara, sem er ekki í ábataskyni, eintak af yfirlýsingu flugrekandans, upplýsingar um samþykki sem honum hafa verið veitt og rekstrarhandbókin.“

31) Í stað texta ORO.FC.005 í III. viðauka komi eftirfarandi:

„Í þessum kafla eru ákvarðaðar kröfur, sem flugrekandi þarf að uppfylla varðandi þjálfun, reynslu og starfsréttindi flugliða, og samanstendur af:

- a) 1. þætti þar sem tilgreindar eru sameiginlegar kröfur sem gilda bæði um starfrækslu flókinna, vélknúinna loftara, sem er ekki í ábataskyni, og um flutningaflug.

- b) 2. þætti þar sem tilgreindar eru viðbótarkröfur sem gilda um flutningaflug.“
- 32) Nýr þáttur sem ber yfirskriftina „1. þáttur — sameiginlegar kröfur“ bætist við á eftir ORO.FC.005 í III. viðauka.
- 33) Í stað „flugstjóra“ í a-lið ORO.FC.105 í III. viðauka komi „flugstjóra“ (engin breyting á íslensku).
- 34) Í stað „Lögbært yfirvald skal“ í c-lið ORO.FC.145 í III. viðauka komi „Ef um er að ræða flutningaflug skal lögbært yfirvald“.
- 35) Nýr þáttur sem ber yfirskriftina „2. þáttur — Viðbótarkröfur fyrir flutningaflug“ bætist við á eftir ORO.FC.145 í III. viðauka.
- 36) Í stað texta ORO.CC.005 í III. viðauka komi eftirfarandi:
- „Í þessum kafla eru ákvarðaðar kröfur sem flugrekandi skal uppfylla þegar hann starfrækir loftfar með áhöfn og samanstandur af:
- a) 1. þætti þar sem tilgreindar eru sameiginlegar kröfur sem gilda um allar tegundir starfrækslu, og
- b) 2. þætti þar sem tilgreindar eru viðbótarkröfur sem gilda aðeins um flutningaflug.“
- 37) Í CC-kafla í III. viðauka skal 1. þáttur bera yfirskriftina: „Sameiginlegar kröfur“,
- 38) í III. viðauka bætist við nýr viðbætur sem ber yfirskriftina „Yfirlýsing“ eins sett er fram í II. viðauka við þessa reglugerð,
- 39) í stað texta SPA.GEN.100 í V. viðauka komi eftirfarandi:
- „a) Lögbært yfirvald sem sér um að gefa út sérstakt samþykki skal vera:
- 1) yfirvald þess aðildarríkis þar sem flugrekandinn hefur höfuðstöðvar sínar, þegar um er að ræða flugrekanda í flutningaflugi,
- 2) yfirvald þess ríkis þar sem flugrekandinn hefur staðfestu eða búsetu, þegar um er að ræða flugrekanda sem ekki stundar starfrækslu í ábataskyni.
- b) Viðeigandi kröfur þessa viðauka um samþykki fyrir eftirfarandi tegundir starfrækslu gilda ekki um flugrekendur sem stunda starfrækslu, sem er ekki í ábataskyni, með loftför sem eru skráð í þriðja landi, þrátt fyrir 2. lið a-liðar, ef slík samþykki eru gefin út af skráningarríki sem er þriðja land:
- 1) hæfisbundin leiðsaga (PBN),
- 2) lágmarkskröfur um nákvæmni í flugleiðsögu (MNPS),
- 3) loftrými með minnkuðum lágmarkshæðar- aðskilnaði (RVSM).“
- 40) í stað texta SPA.GEN.110 í V. viðauka komi eftirfarandi:
- „Umfang þeirrar starfsemi, sem flugrekandi hefur samþykki til að annast, skal skjalfest og tilgreint:
- a) í rekstrarforskriftum flugrekandaskírteinis, fyrir flugrekendur sem eru handhafar flugrekandaskírteinis,
- b) í skránni yfir sérstök samþykki, fyrir alla aðra flugrekendur.“
- 41) Á eftir „IV. viðauka (CAT-hluta)“ í SPA.DG.100 í V. viðauka bætist „VI. viðauka (NCC-hluta) og VII. viðauka (NCO-hluta)“.
- 42) Nýr VI. viðauki (NCC-hluti) og VII. viðauki (NCO-hluti) bætist við, sbr. III. og IV. viðauki við þessa reglugerð.

2. gr.

**Gildistaka**

Reglugerð þessi öðlast gildi daginn eftir að hún birtist í *Stjórnartíðindum Evrópusambandsins*.

Hún kemur til framkvæmda frá og með 25. ágúst 2013.

Reglugerð þessi er bindandi í heild sinni og gildir í öllum aðildarríkjunum án frekari lögfestingar.

Gjört í Brussel 14. ágúst 2013.

*Fyrir hönd framkvæmdastjórnarinnar,*

*forseti.*

José Manuel BARROSO

---

## I. VIÐAUKI

„V. viðbætur

## Skrá yfir sérstök samþykki

Starfræksla sem er ekki í ábataskyni

(með fyrirvara um skilyrðin sem tilgreind eru í samþykkinu og koma fram í rekstrarhandbókinni eða í flughandbókinni)

Útgáfuyfirvald <sup>(1)</sup>:Skrá yfir sérstök samþykki # <sup>(2)</sup>:

Nafn flugrekanda:

Dagsetning <sup>(3)</sup>:

Undirskrift:

Tegund loftfars og skrásetningamerki <sup>(4)</sup>:

Tegund sérstakrar starfrækslu (SPO), ef við á:

 <sup>(5)</sup> .....

Sérstök samþykki <sup>(6)</sup> :	Forskriftir <sup>(7)</sup>	Athugasemdir
...		
...		
...		
...		

<sup>(1)</sup> Hér skal sett inn heiti og samskiptaupplýsingar.<sup>(2)</sup> Hér skal sett inn viðeigandi númer.<sup>(3)</sup> Útgáfudagur sérstakra samþykkja (dd-mm-áááá) og undirskrift fulltrúa lögbærs yfirvalds.<sup>(4)</sup> Hér skal setja inn kóða öryggisteymis vegna flutningaflugs (e. *Commercial Aviation Safety Team (CAST)/Alþjóðaflugmála-*stofnunarinnar (ICAO) um tegund loftfars, árgærd og röð, eða aðalröð, ef tiltekin röð hefur verið tilgreind (t.d. Boeing-737-3K2 eða Boeing-777-232). Flokkunarfræði öryggishópsins vegna flutningaflugs/Alþjóðaflugmála-*stofnunarinnar* er aðgengileg á: <http://www.intlaviationstandards.org/>

Skrásetningamerkin skulu annaðhvort tilgreind í skránni yfir sérstök samþykki eða í rekstrarhandbókinni. Í seinna tilvikinu skal vera tilvísun í skránni yfir sérstök samþykki til hlutaðeigandi síðu í rekstrarhandbókinni.

<sup>(5)</sup> Tilgreina skal tegund flugs, t.d. í landbúnaði, byggingavinnu, við ljósmyndun, landmælingar, athuganir og eftirlit úr lofti eða auglýsingaflug.<sup>(6)</sup> Í þennan dálk skal skrá alla þá starfrækslu sem hefur fengið samþykki, t.d. hættulegur varningur, LVO, RVSM, RNP, MNPS.<sup>(7)</sup> Í þennan dálk skal skrá rýmstu viðmiðanir fyrir hvert samþykki, t.d. viðmiðunarhæð og lágmarkskröfur um flugbrautarskyggni skv. II flokki.

EASA-eyðublað nr. 140, 1. útgáfa.“



## II. VIÐAUKI

„Viðbætur“

<b>YFIRLÝSING</b>
í samræmi við reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 965/2012 um flugrekstur
<p><b>Flugrekandi</b></p> <p>Heiti:</p> <p>Staðurinn þar sem flugrekandi hefur staðfestu eða búsetu og staðurinn þaðan sem rekstrinum er stjórnað:</p> <p>Nafn og samskiptaupplýsingar ábyrgðarmanns:</p>
<b>Starfræksla loftfars</b>
Upphafsdagur starfrækslu/gildistöku dagur breytingar:
Tegund eða tegundir starfrækslu:
<input type="checkbox"/> NCC-hluti: (tilgreinið hvort um sé að ræða farþega og/eða farm)
tegund eða tegundir loftfara, skráning eða skráningar þeirra og höfuðstöðvar
Upplýsingar um samþykki sem hafa verið veitt (ef við á skal skrá yfir sérstök samþykki látin fylgja með yfirlýsingunni)
Skrá yfir aðrar aðferðir til að uppfylla kröfur með tilvísanir til þeirra viðurkenndu aðferða sem þær koma í staðinn fyrir (látið fylgja með yfirlýsingunni)
<b>Stakar yfirlýsingar</b>
<input type="checkbox"/> Gögn stjórnunarkerfis, þ.m.t. rekstrarhandbókin, endurspeglar viðeigandi kröfur sem settar eru fram í ORO-hluta, NCC-hluta og SPA-hluta.
Allt flug mun fara fram í samræmi við verklagsreglur og leiðbeiningar sem tilgreindar eru í rekstrarhandbókinni.
<input type="checkbox"/> Öll loftför sem starfrækt eru hafa gilt lofthæfivottorð og fara að kröfum reglugerðar framkvæmdastjórnarinnar (EB) nr. 2042/2003.
<input type="checkbox"/> Allir flugliðar og öryggis- og þjónustuliðar, eftir því sem við á, hafa hlotið þjálfun í samræmi við viðeigandi kröfur.
<input type="checkbox"/> (Ef við á)
Flugrekandi hefur komið í framkvæmd staðli sem er opinberlega viðurkenndur innan atvinnugreinarinnar og sýnt fram á að hann fari að þessum staðli.
Tilvísun í staðalinn:
Vottunaraðili:
Dagsetning síðustu úttektar á samræmi:
<input type="checkbox"/> Allar breytingar á starfrækslunni, sem hafa áhrif á upplýsingarnar sem koma fram í þessari yfirlýsingu, verða tilkynntar lögbæru yfirvaldi.
<input type="checkbox"/> Flugrekandi staðfestir að upplýsingarnar sem fram koma í þessari yfirlýsingu séu réttar.
Dagsetning, nafn og undirskrift ábyrgðarmanns <sup>4</sup>

III. VIÐAUKI

„VI. VIÐAUKI

**STARFRÆKSLA FLÓKINNA, VÉLKNÚINNA LOFTFARA, SEM ER EKKI Í ÁBATASKYNI**

**[NCC-HLUTI]**

A-KAFLI

**ALMENNAR KRÖFUR**

**NCC.GEN.100 Lögbært yfirvald**

Lögbært yfirvald skal vera það yfirvald sem aðildarríkið, þar sem flugrekandi hefur höfuðstöðvar sínar eða búsetu, tilnefnir.

**NCC.GEN.105 Ábyrgð áhafnar**

- a) Flugverji skal bera ábyrgð á rétttri framkvæmd skyldustarfá sinna:
  - 1) sem tengjast öryggi loftfarsins og þeirra sem í því eru og
  - 2) sem tilgreind eru í leiðbeiningunum og verklagsreglunum í rekstrarhandbókinni.
- b) Á varasömustu stigum flugs, eða þegar flugstjóri telur það nauðsynlegt í öryggisskyni, skal flugverji sitja í sínum vinnureit og ekki inna af hendi nein önnur störf en þau sem nauðsynleg eru vegna öruggrar starfrækslu loftfars.
- c) Á meðan á flugi stendur skal flugliði hafa sætisólár spenntar þegar hann er í vinnureit sínum.
- d) Á meðan á flugi stendur skal alltaf vera a.m.k. einn flugliði með tilskilin starfsréttindi við stýri loftfarsins.
- e) Flugverjinn skal ekki gegna skyldustörfum um borð í loftfari:
  - 1) ef hann grunar að hann sé haldinn ofþreytu, eins og um getur í lið 7.f í IV. viðauka við reglugerð (EB) nr. 216/2008, eða finnst hann vera ófær til vinnu, að því marki að hann geti stofnað flugi í hættu, eða
  - 2) ef hann er undir áhrifum geðvirkra efna eða áfengis eða af öðrum ástæðum, sem um getur í lið 7.g í IV. viðauka við reglugerð (EB) nr. 216/2008.
- f) Flugverji sem gegnir skyldustörfum fyrir fleiri en einn flugrekanda skal:
  - 1) viðhalda skýrslum sínum er varða far-, vinnu- og hvíldartíma, eins og um getur í FTL-kafla í III. viðauka (ORO-hluta) við reglugerð (ESB) nr. 965/2012, og
  - 2) veita sérhverjum flugrekanda þær upplýsingar sem þarf til að áætla starfsemi í samræmi við viðeigandi kröfur um fartíma og vinnutíma.
- g) Flugverji skal tilkynna flugstjóra:
  - 1) um hvers kyns annmarka, bilanir, ólag eða galla, sem hann telur að geti haft áhrif á lofthæfi eða öryggi starfrækslu loftfarsins, að meðtöldum neyðarkerfum, og
  - 2) um öll flugatvik sem stofna eða gætu stofnað öryggi starfrækslunnar í hættu.

**NCC.GEN.106 Ábyrgð og valdsvið flugstjóra**

- a) Flugstjórinn skal bera ábyrgð á:
  - 1) öryggi loftfarsins og allra flugverja, farþega og farms um borð á meðan á flugi stendur, eins og um getur í lið 1.c í IV. viðauka við reglugerð (EB) nr. 216/2008,
  - 2) upphafi, áframhaldi, breytingum á framvindu flugs eða lokum, með öryggi loftfars í huga,

- 3) að farið sé að öllum leiðbeiningum, verklagsreglum og gátlistum í samræmi við rekstrarhandbókina og eins og um getur í lið 1.b í IV. viðauka við reglugerð (EB) nr. 216/2008,
- 4) að leggja aðeins upp í flug ef hann hefur gengið úr skugga um að farið sé að öllum starfrækslutakmörkununum sem um getur í lið 2.a.3 í IV. viðauka við reglugerð (EB) nr. 216/2008, þ.e.:
  - i. að loftfarið sé lofthæft,
  - ii. að loftfarið sé skráð á viðeigandi hátt,
  - iii. að mælitæki og búnaður, sem krafist er fyrir framkvæmd þess flugs, sé uppsettur í loftfarinu og starfhæfur, nema starfræksla með óstarfhæfan búnað sé heimiluð samkvæmt listanum yfir lágmarksbúnað (MEL), eða sambærilegu skjali, eins og krafist er í NCC.IDE.A.105 eða NCC.IDE.H.105,
  - iv. að massi loftfarsins og staðsetning þyngdarmiðju sé þannig að flugið geti farið fram innan þeirra takmarkana sem mælt er fyrir um í lofthæfiskjölunum,
  - v. að öllum handfangri, lestarfangri og farni sé hlaðið á réttan hátt og festur,
  - vi. að ekki verði í neinum tilvikum farið út fyrir starfrækslutakmarkanir loftfarsins, eins og þær eru tilgreindar í flughandbókinni, í fluginu,
  - vii. að sérhver flugliði hafi undir höndum gilt skirteini í samræmi við reglugerð (ESB) nr. 1178/2011 og
  - viii. að flugliðar hafi réttar áritanir á skirteinum sínum og uppfylli kröfur um hæfni og nýlega reynslu,
- 5) að leggja ekki upp í flug ef einhver flugliði er óhæfur til að gegna skyldustörfum af einhverjum ástæðum, t.d. vegna meiðsla, veikinda, þreytu eða áhrifa geðvirkra efna,
- 6) að halda flugi ekki áfram framhjá næsta veðurfæra flugvelli eða starfrækslusvæði þegar geta flugliða til að gegna skyldustörfum er verulega skert af ástæðum á borð við þreytu, veikindi eða skort á súrefni,
- 7) að taka ákvörðun um hvort hann/hún vilji samþykkja loftfar með óstarfhæfan búnað, í samræmi við listann yfir leyfið frávik í ytri búnaði loftfars fyrir flug (CDL) eða listann yfir lágmarksbúnað (MEL), eftir því sem við á,
- 8) að skrá notkunargögn og allar bilanir í loftfarinu, sem vitað er um eða sem grunur leikur á um að séu til staðar, í tækniflugbók loftfarsins eða leiðarflugbók þess eftir að flugi, eða röð flugferða, er lokið og
- 9) að tryggja að flugritar:
  - i. séu ekki óvirkir eða að slökkt sé á þeim meðan á flugi stendur og
  - ii. ef slys eða flugatvik á sér stað sem skylt er að tilkynna um:
    - a) að gögnum verði ekki eytt af ásetningi,
    - b) að þeir verði gerðir óvirkir um leið og flugi lýkur og
    - c) að þeir verði aðeins virkjaðir aftur eftir samkomulagi við rannsóknaryfirvald.
  - b) Flugstjórinn skal hafa vald til þess að neita að flytja eða setja í land fólk, farangur eða farn sem gæti stofnað öryggi loftfarsins eða þeirra sem í því eru í hættu.
  - c) Flugstjórinn skal tilkynna viðeigandi flugumferðarþjónustudeild svo fljótt sem auðið er um hvers kyns hættuleg veður- eða flugskilyrði sem eru líkleg til að hafa áhrif á öryggi annarra loftfara.
  - d) Þrátt fyrir ákvæði 6. liðar í a-lið má flugstjóri í fjölstjórnarumhverfi fljúga lengra en að næsta veðurfæra flugvelli, ef fullnægjandi ráðstafanir til að draga úr hættu eru til staðar.

- e) Í neyðartilviki þar sem nauðsynlegt er að ákvarðanir séu teknar og brugðist við í skyndingu skal flugstjórinn gera allt sem hann telur rétt að gera miðað við aðstæður, í samræmi við lið 7.d í IV. viðauka við reglugerð (EB) nr. 216/2008. Í slíkum tilvikum er flugstjóra heimilt í öryggisskyni að víkja frá reglum, verklagsreglum og vinnuaðferðum.
- f) Flugstjórinn skal tafarlaust leggja fram skýrslu til lögbærs yfirvalds um ólöglegt athæfi og tilkynna það til þar til bærs yfirvalds á staðnum.
- g) Flugstjórinn skal tilkynna viðkomandi yfirvöldum næst slyssað, eins fljótt og auðið er, um slys sem flugvélín á þátt í og hafa í för með sér alvarleg meiðsl eða dauða eða umtalsverðar skemmdir á flugvélinni eða eignum.

#### **NCC.GEN.110 Samræmi við lög, reglur og verklagsreglur**

- a) Flugstjórinn skal fara að lögum, reglum og verklagsreglum þess aðildarríkis þar sem flugið fer fram.
- b) Flugstjórinn skal kunna skil á lögum, reglum og verklagsreglum sem lúta að framkvæmd skyldustarfa þeirra og mælt er fyrir um fyrir svæðið sem flogið er yfir, flugvelli eða starfrækslusvæði, sem fyrirhugað er að nota, og tilheyrandi flugleiðsöguvirki, eins og um getur í lið 1.a í IV. viðauka við reglugerð (EB) nr. 216/2008.

#### **NCC.GEN.115 Sameiginlegt tungumál**

Flugrekandi skal sjá til þess að allir flugverjar geti tjáð sig hver við annan á sameiginlegu tungumáli.

#### **NCC.GEN.120 Akstur flugvéla**

Flugrekandi skal tryggja að flugvél sé aðeins ekið á athafnasvæði flugvallar ef einstaklingurinn við stjórn:

- a) er flugmaður, sem hefur tilskilin starfsréttindi, eða
- b) hefur verið tilnefndur af flugrekanda og:
  - 1) hefur hlotið þjálfun til að aka flugvélinni,
  - 2) hefur hlotið þjálfun til að nota talstöð, ef þráðlausra fjarskipta er krafist,
  - 3) hefur fengið kennslu, að því er varðar skipulag flugvallar, leiðir, skilti, merkingar, ljós, merki frá flugumferðarstjórn og leiðbeiningar, orðfæri og verklagsreglur, og
  - 4) getur farið að tilskildum kröfum um starfrækslu fyrir örugga hreyfingu flugvéla á flugvelli.

#### **NCC.GEN.125 Tenging þyrils — þyrilur**

Þyrli á þyrlu skal aðeins snúið fyrir afli í þeim tilgangi að flugmaður með tilskilin starfsréttindi fljúgi henni.

#### **NCC.GEN.130 Handrafeindatæki**

Flugrekandi skal ekki heimila neinum um borð í flugvélinni að nota handrafeindatæki, sem gætu haft truflandi áhrif á nothæfi kerfa og búnaðar loftfarsins.

#### **NCC.GEN.135 Upplýsingar um neyðarbúnað og búnað til að lifa af (e. *survival equipment*), sem er hafður um borð**

Flugrekandi skal sjá til þess að skrár með upplýsingum um neyðarbúnað og búnað til að lifa af, sem hafður er um borð, séu ávallt tiltækar um borð svo að unnt sé að koma þeim samstundis til björgunarmiðstöðva.

#### **NCC.GEN.140 Skjöl, handbækur og upplýsingar sem eiga að vera um borð**

- a) Eftirfarandi skjöl, handbækur og upplýsingar skulu vera um borð í loftfari í hverri flugferð, í formi frumrita eða afrita, nema annað sé tekið fram:
  - 1) flughandbók (AFM) eða jafngild skjöl,
  - 2) frumrit af skráningarskírteini,
  - 3) frumrit af lofthæfivottorði,

- 4) hljóðstigsvottorð,
  - 5) yfirlýsingin, sem um getur í ORO.DEC.100 í III. viðauka (ORO-hluta) við reglugerð (ESB) nr. 965/2012,
  - 6) skráin yfir sérstök samþykki, ef við á,
  - 7) talstöðvarskirteini loftfarsins, ef við á,
  - 8) ábyrgðartryggingarskirteini loftfarsins,
  - 9) leiðarflugbók loftfarsins eða jafngildi hennar,
  - 10) nákvæm sundurliðun á skráðri flugáætlun fyrir flugumferðarþjónustu (ATS), ef við á,
  - 11) uppfærð og viðeigandi flugkort fyrir fyrirhugaða flugleið og allar leiðir sem raunhæft er að gera ráð fyrir að loftfarinu gæti verið beint á,
  - 12) upplýsingar um verklagsreglur og sjónmerki sem notast er við fyrir eineltisloftför og loftför sem einelt eru,
  - 13) upplýsingar er varða leitar- og björgunarsveitir fyrir svæðið, sem fyrirhugað er að fljúga yfir,
  - 14) þeir hlutar rekstrarhandbókarinnar, sem skipta máli varðandi skyldustörf flugliða, og skulu flugliðar hafa greiðan aðgang að þeim,
  - 15) listinn yfir lágmarksbúnað eða listinn yfir leyfð frávik í ytri búnaði loftfars fyrir flug,
  - 16) viðeigandi tilkynningar til flugmanna (NOTAM) og upplýsingar frá upplýsingaþjónustu flugmála til flugmanna,
  - 17) viðeigandi veðurupplýsingar,
  - 18) farm og/eða farþegaskrár, ef við á, og
  - 19) öll önnur gögn sem skipta máli fyrir flugið eða sem ríkin, sem flugið varðar, gera kröfu um.
- b) Í þeim tilvikum þar sem skjölin, sem tilgreind eru í 2.–8. lið a-liðar, tapast eða þeim er stolið, er heimilt að halda starfrækslu áfram þar til loftfarið kemst á ákvörðunarstað eða til staðar þar sem hægt er að útvega ný skjöl.

#### **NCC.GEN.145 Varðveisla, framvísun og notkun á upptökum úr flugrita**

- a) Í kjölfar slyss eða flugatviks, sem skylt er að tilkynna um, skal flugrekandi loftfars varðveita frumrit skráðra gagna í 60 daga nema rannsóknaryfirvald kveði á um annað.
- b) Flugrekandi skal framkvæma virkniprófanir og mat á upptökum úr ferðritum (e. *flight data recorder*) og hljóðritakerfum og gagnatenglum til að tryggja áframhaldandi nothæfi skráningarbúnaðarins.
- c) Flugrekandi skal geyma upptökurnar þann hluta starfrækslutíma ferðritans sem krafist er í NCC.IDE.A.165 eða NCC.IDE.H.165, nema þegar ferðritinn er prófaður eða honum viðhaldið en þá er heimilt að þurrka út allt nema einn klukkutíma af upptökunum sem elstar eru þegar prófun fer fram.
- d) Flugrekandi skal geyma og viðhalda gögnum þar sem fram koma upplýsingar sem eru nauðsynlegar til að umbreyta óunnnum gögnum úr ferðrita í breytur sem gefnar eru upp sem tækniupplýsingar.
- e) Flugrekandi skal gera allar varðveittar upptök úr flugrita aðgengilegar ef lögbært yfirvald fer fram á það.
- f) Með fyrirvara um reglugerð (ESB) nr. 996/2010:
  - 1) má aðeins nota upptök úr hljóðrita til annars en að rannsaka slyss eða flugatvik, sem skylt er að tilkynna um, ef allir hlutaðeigandi flugverjar og starfsfólk í viðhaldi veita samþykki sitt, og
  - 2) má aðeins nota upptök úr ferðrita eða úr gagnatenglum í þeim tilgangi að rannsaka slyss eða flugatvik sem skylt er að tilkynna um, nema slíkar upptök:
    - i. séu eingöngu notaðar af flugrekandanum vegna atriða er varða lofthæfi eða viðhald,

- ii. séu brenglaðar svo ekki verði borin kennsl á neinn eða
- iii. séu kunngerðar í samræmi við leyndarreglur.

**NCC.GEN.150 Flutningur á hættulegum varningi**

- a) Flutningur á hættulegum varningi flugleiðis skal fara fram í samræmi við 18. viðauka við Chicago-samninginn, eins og honum var síðast breytt með og bætt við hann með Tæknilegum fyrirmælum um öruggan flutning á hættulegum varningi flugleiðis (skjal Alþjóðaflugmálastofnunarinnar nr. 9284-AN/905), ásamt hvers konar viðbótum eða leiðréttingum.
- b) Aðeins flugrekandi, sem er samþykktur í samræmi við G-kafla í V. viðauka (SPA-hluta) við reglugerð (ESB) nr. 965/2012 skal flytja hættulegan varning, nema:
  - 1) hann falli ekki undir Tæknilegu fyrirmælin í samræmi við 1. hluta þessara fyrirmæla eða
  - 2) farþegar eða flugverjar flytji hann eða hann sé í farangri í samræmi við 8. hluta Tæknilegu fyrirmælanna.
- c) Flugrekandi skal setja verklagsreglur til að tryggja að gripid sé til allra réttmætra ráðstafana til að koma í veg fyrir að hættulegur varningur sé hafður meðferðis um borð af slysi.
- d) Flugrekandi skal veita starfsfólki nauðsynlegar upplýsingar, sem gera þeim kleift að sinna ábyrgðarstörfum sínum, eins og gerð er krafa um í Tæknilegu fyrirmælunum.
- e) Í samræmi við Tæknilegu fyrirmælin skal flugrekandi tafarlaust tilkynna lögbæru yfirvaldi og hlutaðeigandi yfirvaldi í því ríki þar sem atvikið átti sér stað um öll slys eða atvik sem eiga sér stað í tengslum við hættulegan varning.
- f) Flugrekandi skal tryggja að farþegum séu veittar upplýsingar um hættulegan varning í samræmi við Tæknilegu fyrirmælin.
- g) Flugrekandi skal sjá til þess að á stöðum þar sem tekið er á móti farni séu veittar upplýsingar um flutning á hættulegum varningi, eins og gerð er krafa um í Tæknilegu fyrirmælunum.

## B-KAFLI

**VERKLAGSREGLUR****NCC.OP.100 Notkun flugvalla og starfrækslusvæða**

Flugrekandi skal einungis nota flugvelli og starfrækslusvæði sem eru viðunandi fyrir viðkomandi tegundir loftfara og starfrækslu.

**NCC.OP.105 Forskriftir um notkun afskekkttra flugvalla — flugvélar**

Hvað varðar val á varaflugvöllum og viðmiðunarreglur um eldsneytisútreikninga skal flugrekandinn líta á flugvöll sem afskekktan flugvöll ef flugtími að næsta viðunandi varaflugvelli ákvörðunarstaðar er meiri en:

- a) 60 mínútur fyrir flugvélar með strokkhreyfla eða
- b) 90 mínútur fyrir flugvélar með hverfihreyfla.

**NCC.OP.110 Flugvallarlágmörk — almenn ákvæði**

a) Hvað varðar flug samkvæmt blindflugsreglum skal flugrekandi ákvarða flugvallarlágmörk fyrir sérhvern brottfarar-, ákvörðunar- og varaflugvöll sem fyrirhugað er að nota. Þessi lágmörk skulu:

- 1) aldrei vera undir þeim lágmörkum sem ákveðin eru af því ríki þar sem flugvöllurinn er, nema þau hafi verið samþykkt sérstaklega af því ríki og
  - 2) í tengslum við starfrækslu í lélegu skyggni, samþykkt af lögbæru yfirvaldi í samræmi við í E-kafla í V. viðauka (SPA-hluta) við reglugerð (ESB) nr. 965/2012.
- b) Þegar flugrekandi ákvarðar flugvallarlágmörk skal hann taka tillit til eftirfarandi atriða:
- 1) tegundar loftfars, afkastagetu þess og stjórnunareiginleika,
  - 2) samsetningar, hæfni og reynslu flugáhafnar,
  - 3) stærðar og eiginleika flugbrauta og lokaáðflugs- og flugtakssvæða (FATO) sem kunna að verða valin til notkunar,

- 4) afkastagetu sjónrænna leiðsögutækja og annarra leiðsögutækja á jörðu niðri og að þau séu tiltæk og viðunandi,
  - 5) tækjabúnaðar, sem tiltækur er í loftfarinu, til nota við flugleiðsögu og/eða til að stjórna flugslóð, í flugtaki, aðflugi, sléttingu, landingu, landingarbruni og fráflugi,
  - 6) hindrana á aðflugs-, fráflugs- og fráklífursvæðum, svo hægt sé að taka tillit til þeirra varðandi verklagsreglur í viðlögum,
  - 7) flughæðar/hæðar sem veitir lausn frá hindrun (OCA/H) í blindaðflugi,
  - 8) möguleika á því að ákvarða og tilkynna um veðurskilyrði og
  - 9) þeirrar flugaðferðar sem nota skal við lokaaðflug.
- c) Einungis skal nota lágmörk fyrir tiltekna tegund aðflugs og landingar ef öll eftirfarandi skilyrði eru uppfyllt:
- 1) búnaður á jörðu niðri, sem krafist er vegna fyrirhugaðs flugs, er virkur,
  - 2) loftfarskerfin, sem krafist er fyrir viðkomandi tegund aðflugs, eru virk,
  - 3) kröfur um afkastagetu loftfars eru uppfylltar og
  - 4) áhöfnin hefur viðeigandi starfsréttindi.

**NCC.OP.111 Flugvallarlágmörk — grunnaðflug (NPA), aðflug með leiðsögu í lóðréttum fleti (APV), starfræksla skv. I. flokki**

- a) Ákvörðunarhæðin, sem nota á þegar grunnaðflug er flogið með því að nota aðferðina lokaaðflug með samfelldri lækkun (CDFA), við aðflug með leiðsögu í lóðréttum fleti (APV) eða starfrækslu skv. I. flokki (CAT I), skal ekki vera minni en það sem hæst er af eftirfarandi:
- 1) minnsta hæð, sem unnt er að nota aðflugstækin í, án tilskilinna kennileita,
  - 2) hæð sem veitir lausn frá hindrun (OCH) fyrir viðkomandi gerð loftfars,
  - 3) birt ákvörðunarhæð fyrir aðflugðið, ef við á,
  - 4) kerfislágmark sem tilgreint er í töflu 1 eða
  - 5) lágmarksákvörðunarhæð samkvæmt flughandbókinni, eða jafngildu skjali, ef hún er tilgreind þar.
- b) Lágmarks-lækkunarhæð fyrir grunnaðflug sem flogið er án þess að nota aðferðina lokaaðflug með samfelldri lækkun skal ekki vera lægri en það sem hæst er af:
- 1) hæð sem veitir lausn frá hindrun (OCH) fyrir viðkomandi gerð loftfars,
  - 2) kerfislágmarkið sem tilgreint er í töflu 1 eða
  - 3) lægsta gildi lágmarksákvörðunarhæðar samkvæmt flughandbókinni, ef það er tilgreint þar.

Tafla 1

**Kerfislágmörk**

Leiðsöguvirki	Lágmarksákvörðunar-/lækkunarhæð (fet)
Blindlandingarkerfi (ILS)	200
Hnattrænt gervihnattaleiðsögukerfi (GNSS)/leiðréttingarkerfi um gervihnött (SBAS) (stefnubeinandi nákvæmnisaðflug með leiðsögu í lóðréttum fleti (e. <i>lateral precision with vertical guidance approach</i> (LPV))	200
GNSS (stefnubeinandi leiðsaga (LNAV))	250
GNSS/leiðsaga í lóðréttum fleti miðað við loftþrýsting (e. <i>baro-vertical navigation</i> ) (VNAV) (LNAV/VNAV)	250
Miðlínusendir (LOC) með eða án fjarlægðarvita (DME)	250

Leiðsöguvirki	Lágmarksákvörðunar-/lækkunarhæð (föt)
Aðflugsstjórnun með kögunarratsjá (SRA) (lýkur við 1/2 sjómílu)	250
SRA (lýkur við 1 sjómílu)	300
SRA (lýkur við 2 sjómílu eða meira)	350
Fjölstefnuviti (VOR)	300
VOR/DME	250
Hringviti (NDB)	350
NDB/DME	300
VHF-miðunarstöð (VDF)	350

#### NCC.OP.112 Flugvallarlágmörk — hringaðflug flugvéla

a) Lágmarkslækkunarhæð fyrir hringaðflug flugvélar skal ekki vera lægri en það sem hæst er af:

- 1) útgefni hæð sem veitir lausn frá hindrun (OCH) í hringaðflugi fyrir flugvélaflokkinn,
- 2) lágmarkshringaðflugshæðinni, sem fengin er úr töflu 1, eða
- 3) ákvörðunarhæð/lágmarkslækkunarhæð fyrir undangengið blindaðflugsverklag.

b) Lágmarksskyggni fyrir hringaðflug flugvéla skal vera það sem hæst er af:

- 1) hringaðflugsskyggni fyrir flugvélaflokkinn, ef það er útgefið,
- 2) lágmarksskyggni, sem fengið er úr töflu 2, eða
- 3) flugbrautarskyggni/umreiknað skyggni samkvæmt veðurupplýsingum (RVR/CMV) fyrir undangengið blindaðflugsverklag.

Tafla 1

#### Lágmarkslækkunarhæð og lágmarkslækkunarhæð fyrir hringaðflug – skipt eftir flugvélaflokkum

	Flugvélaflokkur			
	A	B	C	D
Lágmarkslækkunarhæð (föt)	400	500	600	700
Minnsta skyggni samkvæmt veðurupplýsingum (m)	1 500	1 600	2 400	3 600

#### NCC.OP.113 Flugvallarlágmörk — hringaðflug þyrlna á landi

Lágmarkslækkunarhæð fyrir hringaðflug þyrlna á landi skal ekki vera lægri en 250 föt og skyggni samkvæmt veðurupplýsingum ekki minna en 800 m.

#### NCC.OP.115 Brottflygs- og aðflugsverklag

- a) Flugstjórinn skal fylgja því brottflygs- og aðflugsverklagi sem ákveðið er af ríkinu sem flugvöllurinn er í, ef slíkt verklag hefur verið gefið út fyrir flugbrautina eða lokaaðflugs- og flugtakkssvæðið sem fyrirhugað er að nota.
- b) Þrátt fyrir a-lið skal flugstjórinn aðeins samþykka heimild flugumferðarstjórnar um að víkja frá útgefni verklagsreglu:



- 1) ef viðmiðanir um hindranabil eru virtar og fullt tillit tekið til flugskilyrða, eða
  - 2) þegar flugstjórnardeild gefur honum upp ratsjárstefnu (e. *radar-vectored*).
- c) Lokakafli í blindaðflugi skal þó alltaf floginn eftir kennileitum eða samkvæmt því aðflugsverklagi sem hefur verið gefið út.

**NCC.OP.120 Verklagsreglur um hávaðamildun**

Flugrekandi skal þróa verklagsreglur að teknu tilliti til þess hve nauðsynlegt er að lágmarka áhrif hávaða frá loftförum en tryggja jafnframt að öryggi hafi forgang umfram hávaðamildun.

**NCC.OP.125 Lágmarksflughæð yfir hindranir (MOCA) — blindflug**

- a) Flugrekandi skal tilgreina aðferð til að ákveða lágmarksflughæð, sem veitir tilskilið lágmarksbil frá hindrun, að því er varðar alla leiðarleggi sem á að fljúga samkvæmt blindflugsreglum.
- b) Flugstjórinn skal ákveða lágmarksflughæðir fyrir sérhvert flug sem byggir á þessari aðferð. Lágmarksflughæð skal ekki vera undir þeirri hæð sem ríkið, sem flogið er yfir, hefur ákveðið.

**NCC.OP.130 Eldsneytis- og olíubirgðir — flugvélar**

- a) Flugstjóri skal aðeins leggja upp í flug ef á flugvélinni er nægilegt eldsneyti og olía til að flugvélin geti:
  - 1) fyrir flug samkvæmt sjónflugsreglum (VFR):
    - i. flogið að degi til á flugvöll á ákvörðunarstað og geti svo flogið í a.m.k. 30 mínútur í venjulegri farflugshæð, eða
    - ii. flogið að nóttu til á flugvöll á ákvörðunarstað og geti svo flogið í a.m.k. 45 mínútur í venjulegri farflugshæð,
  - 2) fyrir flug samkvæmt blindflugsreglum (IFR):
    - i. þegar varaflugvallar er ekki krafist: flogið til flugvallar á ákvörðunarstað og geti svo flogið í a.m.k. 45 mínútur í venjulegri farflugshæð, eða
    - ii. þegar varaflugvallar ákvörðunarstaðar er krafist: flogið til flugvallar á ákvörðunarstað, til varaflugvallar ákvörðunarstaðar og geta svo flogið í a.m.k. 45 mínútur í venjulegri farflugshæð.
- b) Þegar eldsneytisþörf er reiknuð út, þ.m.t. varaeldsneyti vegna ófyrirséðra atvika, skal taka tillit til eftirfarandi:
  - 1) veðurskilyrða sem spáð er,
  - 2) væntanlegs leiðarvals flugumferðarstjórnar og umferðartafa,
  - 3) verklags vegna þrýstingsmissis eða ef einn hreyfill bílar meðan á flugi stendur, ef við á, og
  - 4) allra annarra skilyrða sem geta valdið töfum á landingu flugvélarinnar eða aukið eldsneytis- og/eða olíunotkun.
- c) Ekkert skal koma í veg fyrir breytingu á flugáætlun í flugi til að færa flogið til annars ákvörðunarstaðar, að því tilskildu að hægt sé að uppfylla allar kröfur frá þeirri stundu að flugáætlun er breytt.

**NCC.OP.131 Eldsneytis- og olíubirgðir — þyrlur**

- a) Flugstjóri skal aðeins leggja upp í flug ef á þyrlunni er nægilegt eldsneyti og olía til að þyrlan geti:
  - 1) fyrir flug samkvæmt sjónflugsreglum: flogið til flugvallar/starfrækslusvæðis á ákvörðunarstað og geti svo flogið í a.m.k. 20 mínútur á besta hraða fyrir langdrægi (e. *best-range speed*) og

- 2) fyrir flug samkvæmt blindflugsglum (IFR):
  - i. þegar varaflugvallar er ekki krafist, eða enginn veðurfær varaflugvöllur er tiltækur: flogið til flugvallar/starfrækslusvæðis á ákvörðunarstað og geta svo flogið í 30 mínútur á biðflugshraða í 450 m (1500 feta) hæð yfir ákvörðunarflugvæðinu/starfrækslusvæðinu við staðalhita og gert aðflug og lent, eða
  - ii. þegar varaflugvallar er krafist: flogið til flugvallar/starfrækslusvæðis á ákvörðunarstað og framkvæmt þar aðflug og fráflug, og að því loknu:
- a) flogið að tilgreindum varaflugvelli, og
- b) flogið í 30 mínútur á biðflugshraða í 450 m (1500 feta) hæð yfir varaflugvelli/starfrækslusvæði við staðal hitaskilyrði og framkvæmt þar aðflug og landingu.
- b) Þegar eldsneytisþörf er reiknuð út, þ.m.t. varaeldsneyti vegna ófyrirséðra atvika, skal taka tillit til eftirfarandi:
  - 1) veðurskilyrða sem spáð er,
  - 2) væntanlegs leiðarvals flugumferðarstjórnar og umferðartafa,
  - 3) verklags vegna þrýstingsmissis eða ef einn hreyfill bilar meðan á flugi stendur, ef við á, og
  - 4) öll önnur skilyrði sem geta valdið töfum á landingu loftfarsins eða aukið eldsneytis- og/eða olíunotkun.
- c) Ekkert skal koma í veg fyrir breytingu á flugáætlun í flugi til að færa flugið til annars ákvörðunarstaðar, að því tilskildu að hægt sé að uppfylla allar kröfur frá þeirri stundu að flugáætlun er breytt.

#### **NCC.OP.135 Frágangur á farangri og farmi**

Flugrekandi skal setja verklagsreglur til að tryggja:

- a) að einungis handfarangur, sem unnt er að ganga frá á viðunandi og öruggan hátt, sé tekinn um borð í farþegakleffann og
- b) að gengið sé frá öllum farangri og farmi um borð, sem gæti valdið slysi eða skaða eða lokað göngum og útgöngum ef farangur eða farmur færir úr stað, þannig að komið sé í veg fyrir hreyfingu.

#### **NCC.OP.140 Upplýsingar til farþega**

Flugstjórinn skal sjá til þess:

- a) að farþegar fái upplýsingar fyrir brottför um staðsetningu og notkun:
  - 1) öryggisbelta,
  - 2) neyðarútganga, og
  - 3) spjalda með öryggisupplýsingum fyrir farþega,og, ef við á,
  - 4) björgunarvesta,
  - 5) súrefnistækja,
  - 6) björgunarbáta, og
  - 7) annars neyðarbúnaðar til einstaklingsnota,og
- b) að öllum um borð sé leiðbeint um þau neyðarviðbrögð sem eiga við ef neyðarástand skapast í flugi.

**NCC.OP.145 Undirbúningur flugs**

- a) Flugstjóri skal ekki hefja flug nema gengið hafi verið úr skugga um með öllum eðlilegum og tiltækum ráðum að búnaður og aðstaða á jörðu og/eða vatni, þ.m.t. fjarskiptastöðvar og flugleiðsögutæki sem til staðar eru og sem beinlínis eru nauðsynleg fyrir viðkomandi flug, séu fullnægjandi fyrir viðkomandi tegund flugs.
- b) Áður en flugstjóri leggur upp í flug skal hann hafa kynnt sér allar fyrirliggjandi veðurupplýsingar sem varða fyrirhugað flug. Undirbúningur fyrir flug til staðar fjarri brottfararstað og fyrir allt flug samkvæmt blindflugsglum skal fela í sér:
  - 1) athugun á nýjustu, fyrirliggjandi veðurlýsingum og veðurspám, og
  - 2) áætlun um annars konar ráðstafanir til að grípa til ef ekki er hægt að ljúka flugi eins og áætlað var vegna veðurskilyrða.

**NCC.OP.150 Varaflugvöllur fyrir flugtak — flugvélar**

- a) Fyrir blindflug skal flugstjórinn tilgreina a.m.k. einn veðurfæran varaflugvöll fyrir flugtak í flugáætluninni, ef veðurskilyrði á brottfararflugvelli eru jöfn eða verri en gildandi flugvallarlágmörk eða ef ekki er hægt að snúa aftur á brottfararflugvöll af öðrum ástæðum.
- b) Varaflugvöllur fyrir flugtak skal staðsettur innan eftirfarandi vegalengda frá brottfararflugvelli:
  - 1) fyrir flugvélar með tvo hreyfla, að hámarki sú vegalengd sem nemur einum fartíma á farflugshraða með einn hreyfil í logni og við staðalskilyrði, og
  - 2) fyrir flugvélar með þrjá hreyfla eða fleiri, að hámarki sú vegalengd sem nemur tveimur fartímum á farflugshraða með einn hreyfil óstarfhæfan, í samræmi við flughandbók, í logni og við staðalskilyrði.
- c) Til að hægt sé að velja flugvöll sem varaflugvöll fyrir flugtak skulu fyrirliggjandi upplýsingar benda til þess að á áætluðum tíma notkunar verði skilyrðin jafngóð eða betri en gildandi flugvallarlágmörk fyrir hlutaðeigandi starfrækslu.

**NCC.OP.151 Varaflugvöllur ákvörðunarstaðar — flugvélar**

Fyrir blindflug skal flugstjórinn tilgreina a.m.k. einn veðurfæran varaflugvöll ákvörðunarstaðar í flugáætluninni, nema:

- a) nýjustu fyrirliggjandi veðurupplýsingar gefi til kynna að hægt verði að framkvæma aðflug og landingu við sjónflugsskilyrði á tímabilinu klukkustund fyrir til klukkustund eftir áætlaðan komutíma, eða frá raunverulegum brottfarartíma þar til einni klukkustund eftir áætlaðan komutíma, hvort sem styttra er, eða
- b) fyrirhugaður landingarstaður sé afskekktur og:
  - 1) mælt sé fyrir um blindaðflugsverklag fyrir flugvöllinn sem áætlað er að lenda á, og
  - 2) nýjustu tiltækar veðurupplýsingar bendi til þess að eftirfarandi veðurskilyrði verði fyrir hendi á tímabilinu frá tveimur klukkustundum fyrir til tveimur klukkustundum eftir áætlaðan komutíma:
    - i. neðra borð skýs er a.m.k. 300 m (1000 fet) fyrir ofan lágmarkið sem gefið er upp fyrir blindaðflug, og
    - ii. skyggni er a.m.k. 5,5 km eða 4 km meira en lágmarkið í verklagsreglunum.

**NCC.OP.152 Varaflugvöllur ákvörðunarstaðar — þyrlur**

Fyrir blindflug skal flugstjórinn tilgreina a.m.k. einn veðurfæran varaflugvöll ákvörðunarstaðar í flugáætluninni, nema:

- a) mælt hafi verið fyrir um blindaðflugsverklag fyrir flugvöllinn, þar sem áætlað er að lenda, og nýjustu fyrirliggjandi veðurupplýsingar gefi til kynna að eftirfarandi veðurskilyrði verði fyrir hendi frá tveimur klukkustundum fyrir til tveimur klukkustundum eftir áætlaðan komutíma, eða frá raunverulegum brottfarartíma þar til tveimur klukkustundum eftir áætlaðan komutíma, hvort sem styttra er:

- 1) neðra borð skýs er a.m.k. 120 m (400 fet) fyrir ofan lágmarkið sem gefið er upp fyrir blindaflug, og
  - 2) skyggni er a.m.k. 1500 m meira en lágmarkið í verklagsreglunum, eða
- b) fyrirhugaður landingarstaður sé afskekktur og:
- 1) mælt sé fyrir um blindaflugsverklag fyrir flugvöllinn sem áætlað er að lenda á,
  - 2) nýjustu fyrirliggjandi veðurupplýsingar gefi til kynna að eftirfarandi veðurskilyrði verði fyrir hendi frá tveimur klukkustundum fyrir til tveimur klukkustundum eftir áætlaðan komutíma:
    - i. neðra borð skýs er a.m.k. 120 m (400 fet) fyrir ofan lágmarkið sem gefið er upp fyrir blindaflug,
    - ii. skyggni er a.m.k. 1500 m eða meira en lágmarkið í verklagsreglunum, og
  - 3) vendimörk (PNR) hafa verið ákvörðuð þegar um er að ræða ákvörðunarstað á hafí úti.

**NCC.OP.155 Eldsneytistaka meðan farþegar fara um borð, eru um borð eða fara frá borði**

- a) Ekki skal setja flugvélabensín, eldsneyti með suðumark á breiðu hitabili, eða blöndu af þessum eldsneytistegundum, á loftfar á meðan farþegar fara um borð, eru um borð eða fara frá borði.
- b) Gera skal nauðsynlegar ráðstafanir, að því er varðar allar aðrar tegundir eldsneytis, og skal loftfarið vera mannað hæfu starfsfólki sem getur hafið og stjórnað rýmingu loftfarsins á sem hagkvæmastan og skjótastan hátt.

**NCC.OP.160 Notkun heyrnartóla**

- a) Allir flugliðar, sem krafist er að séu á vakt í stjórnklefa, skulu vera með heyrnartól með hljóðnema eða jafngildi þess. Heyrnartólið skal vera aðaltækið í talfjarskiptum við flugumferðarþjónustu:
  - 1) á jörðu niðri:
    - i. þegar tekið er á móti brottflugsheimild frá flugumferðarstjórn með talfjarskiptum og
    - ii. þegar hreyflar eru í gangi,
  - 2) á flugi:
    - i. undir skiptihæð, eða
    - ii. í 10 000 feta hæð, hvort heldur er hærra,og
  - 3) þegar flugstjóri telur það nauðsynlegt.
- b) Við skilyrðin, sem lýst er í a-lið, skal hljóðneminn eða jafngildur búnaður vera þannig staðsettur að hægt sé að nota hann til tviátta þráðlausra fjarskipta.

**NCC.OP.165 Farþegaflutningar**

Flugrekandi skal setja verklagsreglur til að tryggja:

- a) að farþegum sé skipað þannig í sæti að þeir geti orðið að sem mestu liði en ekki verið til trafala ef til neyðarrýmingar kemur,
- b) að allir farþegar um borð séu tryggilega spenntir í sæti sínu eða legurúmi, með öryggisbeltum eða festibúnaði fyrir flugtök, landingu og í akstri, sem og ávallt þegar það telst nauðsynlegt í öryggisskyni og
- c) að aldrei sé leyft að fleiri en einn sé um sama flugvélsætið nema í tilteknum sætum þar sem saman sitja einn fullorðinn og ungbarn, sem er tryggilega fest með viðbótarlykkjubelti eða öðrum festibúnaði.

**NCC.OP.170 Öryggi í farþegarými og eldhúsum**

Flugstjórinn skal sjá til þess:

- a) að áður en ekið er af stað og fyrir flugtak og landingu séu útgangar og neyðarútgönguleiðir hvergi tepptar, og
- b) að allur búnaður og farangur sé tryggilega festur fyrir flugtak og landingu og ávallt þegar það telst nauðsynlegt í öryggisskyni.

**NCC.OP.175 Reykingar um borð**

Flugstjóri skal ekki heimila reykingar um borð:

- a) þegar það telst nauðsynlegt í öryggisskyni,
- b) meðan á eldsneytistöku loftfars stendur,
- c) þegar loftfarið er á jörðu niðri nema flugrekandi hafi ákveðið verklagsreglur til mildunar áhættu við starfrækslu á jörðu niðri,
- d) utan þeirra svæða sem ætluð eru til reykinga, s.s. á göngum og inni á salernum,
- e) í farmrými og/eða á öðrum stöðum þar sem farmur er ekki geymdur í eldþolnum gámum eða ekki er breitt yfir hann með eldþolnum segldúk og
- f) í þeim hlutum farþegarýmis þar sem súrefnisgjöf fer fram.

**NCC.OP.180 Veðurskilyrði**

- a) Flugstjóri skal einungis leggja upp í sjónflug eða halda fluginu áfram ef nýjustu fyrirliggjandi veðurupplýsingar gefa til kynna að veðurskilyrði á flugleið og fyrirhuguðum ákvörðunarstað á áætluðum tíma notkunar verði jafngóð eða betri en tilgreind sjónflugslágmörk.
- b) Flugstjóri skal einungis leggja upp í blindflug eða halda fluginu áfram til fyrirhugaðs ákvörðunarflugvallar ef nýjustu fyrirliggjandi veðurupplýsingar gefa til kynna að á áætluðum komutíma verði veðurskilyrði á ákvörðunarflugvelli, eða a.m.k. á einum varaflugvelli ákvörðunarstaðar, jafngóð eða betri en tilgreind flugvallarlágmörk.
- c) Ef flug felur í sér bæði sjónflugs- og blindflugshluta gilda veðurupplýsingarnar, sem um getur í a- og b-lið, eftir því sem við á.

**NCC.OP.185 Ísing og önnur aðskotaefni — verklagsreglur á jörðu niðri**

- a) Flugrekandi skal setja verklagsreglur um hvenær afísing á jörðu niðri og ísingarvarnir og tilheyrandi skoðun á loftfarinu séu nauðsynlegar til að tryggja örugga starfrækslu loftfarsins.
- b) Flugstjórinn skal aðeins hefja flugtak ef loftfarið er laust við öll aðskotaefni sem gætu haft slæm áhrif á eða dregið úr afkastagetu eða stjórnþæfi loftfarsins, nema eins og leyfilegt er samkvæmt því verklagi sem um getur í a-lið og í samræmi við flughandbókina.

**NCC.OP.190 Ísing og önnur aðskotaefni — verklagsreglur á flugi**

- a) Flugrekandi skal setja verklagsreglur um flug í ísingu eða ef búast má við ísingu.
- b) Flugstjórinn skal einungis leggja upp í flug eða fljúga vísvitandi inn í veðurskilyrði, þar sem vitað er um ísingu eða búast má við henni, ef loftfarið hefur skírteini og er búin tækjabúnaði til flugs við slík skilyrði, eins og um getur í lið 2.a.5 í IV. viðauka við reglugerð (EB) nr. 216/2008.
- c) Fari ísing yfir það stig ísingar sem loftfarið er vottað fyrir eða ef loftfar, sem ekki er vottað til að fljúga við þekkt skilyrði ísingar, lendir í ísingu skal flugstjóri tafarlaust fljúga út úr ísingunni, með því að breyta flughæð og/eða flugleið, og ef nauðsyn krefur með því að lýsa yfir neyðarástandi við flugumferðarstjórn.

**NCC.OP.195 Flugtaksskilyrði**

Áður en flugstjóri hefur flugtak skal hann ganga úr skugga um:

- a) að samkvæmt þeim upplýsingum sem eru aðgengilegar, sé veðrið á flugvelli eða starfrækslusvæði og skilyrði á flugbraut eða lokaaðflugs- og flugtakssvæði, sem fyrirhugað er að nota, þannig að það myndi ekki koma í veg fyrir öryggi í flugtaki og við brottför og
- b) að farið verði að viðeigandi flugvallarlágmörkum.

**NCC.OP.200 Hermt eftir aðstæðum á flugi**

- a) Þegar flugstjóri flytur farþega eða farm skal hann ekki herma eftir:
  - 1) aðstæðum þar sem þess er krafist að notast sé við afbrigðilegar verklagsreglur eða verklagsreglur í neyðartilvikum eða
  - 2) flugi við blindflugsskilyrði.
- b) Þrátt fyrir a-lið má herma eftir slíkum aðstæðum með flugnema um borð þegar þjálfunarflug fer fram hjá samþykktu þjálfunarfyrirtæki.

**NCC.OP.205 Eftirlit og stjórnun eldsneytisnotkunar á flugi**

- a) Flugrekandi skal setja verklagsreglur til að tryggja að eldsneytisbirgðir séu athugaðar á flugi og að notkun eldsneytis sé stjórnad.
- b) Flugstjórinn skal með reglulegu millibili staðfesta að nýtanlegt eldsneyti á flugi sé ekki minna en það eldsneyti sem þarf til að halda flugi áfram með áætluðu varaeldsneyti, sem gerð er krafa um í NCC.OP.130 eða NCC.OP.131, að veðurfærum flugvelli eða starfrækslusvæði.

**NCC.OP.210 Notkun viðbótarsúrefnis**

Flugstjóri skal sjá til þess að hann sjálfur og flugliðar, sem sinna skyldustörfum sem lúta að öruggri starfrækslu loftfarsins í flugi, noti ávallt viðbótarsúrefni þegar innþrýstingshæð samsvarar meira en 10 000 feta hæð lengur en í 30 mínútur og ávallt þegar hún samsvarar meira en 13 000 fetum.

**NCC.OP.215 Viðvörðun um nálægð við jörð**

Ef flugliði eða jarðvarakerfi greinir óvænta nálægð við jörð skal flugmaður við stjórn tafarlaust gera aðgerðir til úrbóta til að færa flugið aftur í öruggt horf.

**NCC.OP.220 Árekstrarvarakerfi í flugi (ACAS)**

Flugrekandi skal setja verklagsreglur og ákvarða þjálfunaráætlanir þegar árekstrarvarakerfi í flugi hefur verið sett upp og gert starfhæft. Þegar notast er við árekstrarvarakerfi II (ACAS II) í flugi, skulu slíkar verklagsreglur og þjálfun samrýmast reglugerð (ESB) nr. 1332/2011.

**NCC.OP.225 Aðflugs- og landingarskilyrði**

Áður en flugstjórinn hefur aðflug til landingar skal hann ganga úr skugga um að samkvæmt fyrirliggjandi upplýsingum muni hvorki veðrið á flugvelli eða starfrækslusvæðinu né ástand flugbrautarinnar eða lokaaðflugs- og flugtakssvæðisins, sem fyrirhugað er að nota, spilla öryggi í aðflugi, landingu eða fráflugi.

**NCC.OP.230 Byrjun og framhald á aðflugi**

- a) Flugstjórinn má hefja blindaðflug óháð tilkynntu flugbrautarskyggni/skyggni (RVR/VIS).
- b) Ef tilkynnt flugbrautarskyggni/skyggni er undir gildandi lágmörkum skal ekki halda aðflugi áfram:
  - 1) undir 1000 fetum yfir flugvelli eða
  - 2) á lokakafla í blindaðflugi í tilvikum þar sem ákvörðunarflughæð/ákvörðunarhæð (DA/H) eða lágmarks-lækkunarflughæð/lágmarkslækkunarhæð (MDA/H) er meiri en 1000 fetum fyrir ofan flugvöllinn.

- c) Ef upplýsingar um flugbrautarskyggni eru ekki tiltækar má reikna út flugbrautarskyggni með því að umreikna tilkynnt skyggni.
- d) Fari tilkynnt flugbrautarskyggni/skyggni niður fyrir gildandi lágmark eftir að farið hefur verið yfir 1000 feta hæð yfir flugvelli má halda aðflugi áfram í ákvörðunarflughæð/ákvörðunarháð eða lágmarkslækkunarflughæð/lágmarkslækkunarháð.
- e) Flugmaður má halda aðflugi áfram niður fyrir ákvörðunarflughæð/ákvörðunarháð eða lágmarkslækkunarflughæð/lágmarkslækkunarháð og lenda, að því tilskildu að kennileiti, sem eru viðeigandi fyrir þessa tegund aðflugs og flugbrautina sem hann hyggst nota, séu sýnileg í ákvörðunarflughæð/ákvörðunarháð eða lágmarkslækkunarflughæð/lágmarkslækkunarháð og haldist sýnileg.
- f) Flugbrautarskyggni á snertisvæði skal alltaf vera ráðandi.

## C-KAFLI

**TAKMARKANIR Á AFKASTAGETU OG STARFRÆKSLUMÖRKUM LOFTFARA****NCC.POL.100 Starfrækslumörk — öll loftför**

- a) Á öllum stigum flugs skal hleðsla, massi og þyngdarmiðja loftfarsins jafnan vera í samræmi við allar takmarkanir sem tilgreindar eru í flughandbókinni, eða rekstrarhandbókinni ef hún er meira takmarkandi.
- b) Upplýsingaspjöld, listar, merkingar á mælitækjum eða sambland þessara hluta, þar sem fram koma þau starfrækslumörk sem mælt er fyrir um í flughandbókinni, skulu vera sýnileg í loftfarinu.

**NCC.POL.105 Massi og jafnvægi, lestun**

- a) Flugrekandi skal ákvarða massa og þyngdarmiðju í öllum loftförum með því að vigta þau áður en þau eru tekin í notkun í fyrsta sinn. Gera skal grein fyrir samanlögðum áhrifum breytinga og viðgerða á massa og jafnvægi og skrásetja á tilskilinn hátt. Endurvigta skal loftfar ef ekki er vitað nákvæmlega um áhrif breytinganna á massa og jafnvægi.
- b) Framleiðandi loftfars eða samþykkt viðhaldsstöð skal annast vigtnun.
- c) Flugrekandinn skal ákvarða massa allra hluta, sem notaðir eru við starfrækslu, svo og flugverja sem reiknað er með í þurrarekstrarmassa loftfarsins, með vigtnun, þ.m.t. á öllum áhafnarfangri, eða með notkun staðalmassa. Ákvarða skal áhrif staðsetningar þeirra á þyngdarmiðju loftfarsins. Þegar staðalmassi er notaður skal notast við eftirfarandi massagildi fyrir flugverja til að ákvarða þurrarekstrarmassa:
  - 1) 85 kg, með handfangri, fyrir flugliða eða sérhæfða flugverja, og
  - 2) 75 kg fyrir öryggis- og þjónustuliða.
- d) Flugrekandi skal koma á verklagi til að gera flugstjóra kleift að ákvarða massa flutningshleðslu, að meðtalinni kjölfestu, með:
  - 1) vigtnun,
  - 2) ákvörðun á massa flutningshleðslu í samræmi við staðalmassa farþega og farangurs, eða
  - 3) útreikningi á farþegamassa með því að láta hvern farþega, eða einhvern fyrir hans hönd, gefa upp þyngd sína og bæta svo við fyrir fram reiknuðum massa fyrir handfangur og fatnað, þegar fjöldi tiltækra farþegasæta í loftfarinu er:
    - i. færri en tíu fyrir flugvélar, eða
    - ii. færri en sex fyrir þyrlur.
- e) Þegar staðalmassi er notaður skal notast við eftirfarandi massagildi:
  - 1) fyrir farþega, gildin í töflu 1 og 2 þar sem handfangur og massi ungbarns, sem fullorðinn farþegi situr með í einu farþegasæti, eru tekin með í reikninginn:

Tafla 1

**Staðalmassi fyrir farþega — loftfar með samtals 20 farþegasæti eða fleiri**

Farþegasæti	20 eða fleiri		30 eða fleiri
	Karlar	Konur	Allir fullorðnir
Fullorðnir	88 kg	70 kg	84 kg
Börn	35 kg	35 kg	35 kg

Tafla 2

## Staðalmassi fyrir farþega — loftfar með samtals 19 farþegasæti eða færri

Farþegasæti	1–5	6–9	10–19
Karlar	104 kg	96 kg	92 kg
Konur	86 kg	78 kg	74 kg
Börn	35 kg	35 kg	35 kg

2) fyrir farangur:

- i. fyrir flugvélar, ef heildarfjöldi farþegasæta í flugvél eru 20 eða fleiri, staðmassagildi fyrir skráðan farangur í töflu 3,

Tafla 3

## Staðalmassi fyrir farangur— flugvélar með samtals 20 farþegasæti eða fleiri

Tegund flugs	Staðalmassi farangurs
Innanlandsflug	11 kg
Flug innan Evrópu	13 kg
Alþjóðaflug	15 kg
Öll önnur flug	13 kg

- ii. fyrir þyrlur, ef farþegasæti í þyrlu eru samtals 20 eða fleiri, er staðmassagildi fyrir skráðan farangur 13 kg.

f) Ef farþegasæti í loftfari eru samtals 19 eða færri skal ákvarða raunmassa skráðs farangurs:

- 1) með vigtun, eða
  - 2) með því að láta hvern farþega, eða einhvern fyrir hans hönd, gefa upp þyngdina. Þegar það er óhagkvæmt skal notast við lágmarksstaðmassa upp á 13 kg.
- g) Flugrekandinn skal koma á verklagi til gera flugstjóra kleift að ákvarða massa eldsneytis á loftfari út frá raunverulegum eðlismassa eldsneytisins eða, ef eðlismassi eldsneytisins er ekki þekktur, með aðferð sem tilgreind er í rekstrarhandbókinni.
- h) Flugstjórinn skal sjá til þess að hleðsla:
- 1) loftfarsins fari fram undir umsjón hæfs starfsfólks og
  - 2) flutningshleðslu sé í samræmi við gögn sem notuð eru við útreikninga á massa og jafnvægi loftfarsins.
- i) Flugrekandinn skal koma á verklagi til að gera flugstjóra kleift að virða viðbótartakmarkanir vegna burðarþols, s.s. burðartakmarkanir gólfs, hámarkshleðslu á lengdarmetra, hámarks massa í vörurými og hámarkshleðslumörk vegna sæta.
- j) Í rekstrarhandbókinni skal flugrekandinn tilgreina þær meginreglur og aðferðir viðvíkjandi hleðslu og massa- og jafnvægisferfinu er uppfylla kröfurnar í a- til i-lið. Það kerfi skal ná til allrar fyrirhugaðrar starfrækslu.



**NCC.POL.110 Massa- og jafnvægisgögn og -skrár**

- a) Fyrir hvert flug skal flugrekandinn útbúa massa- og jafnvægisgögn og gera massa- og jafnvægisráð þar sem hleðsla og dreifing hennar er tilgreind þannig að ekki sé farið yfir massa- og jafnvægismörk fyrir loftfarið. Eftirfarandi upplýsingar skulu koma fram í massa- og jafnvægisráðum:
- 1) skrásetning og tegund loftfars,
  - 2) auðkenni, númer og dagsetning flugs, eftir því sem við á,
  - 3) nafn flugstjóra,
  - 4) nafn þess sem fyllti út skrána,
  - 5) þurrarekstrarmassi og samsvarandi þyngdarmiðja loftfarsins,
  - 6) massi eldsneytis við flugtak og massi eldsneytis fyrir flugferðina,
  - 7) massi annarra birgða en eldsneytis, ef við á,
  - 8) hleðslueiningar, að meðtöldum farþegum, farangri, fragt og kjölfestu,
  - 9) flugtaksmassi, landingarmassi og þurrmassi,
  - 10) viðeigandi staðsetning þyngdarmiðju loftfarsins og
  - 11) takmarkandi massa- og þyngdarmiðjugildi.
- b) Ef massa- og jafnvægisgögn og -skrár eru fengnar með tölvuvæddu massa- og jafnvægiskerfi skal flugrekandi ganga úr skugga um áreiðanleika frálagsgagna.
- c) Þegar flugstjórinn hefur ekki yfirumsjón með hleðslu loftfarsins skal sá sem hana hefur staðfesta, með undirskrift sinni, eða jafngildi hennar, að hleðsla og dreifing hennar séu í samræmi við massa- og jafnvægisráð flugstjóra. Flugstjórinn staðfestir samþykki sitt með undirskrift sinni, eða jafngildi hennar.
- d) Flugrekandinn skal setja verklagsreglur um breytingar á hleðslu á síðustu stundu, til að tryggja:
- 1) að eftir að gengið hefur verið frá massa- og jafnvægisráðum verði öllum breytingum, sem gerðar eru á síðustu stundu, bætt við þau flugáætlunargögn sem innihalda massa- og jafnvægisráðum,
  - 2) að mesta leyfilega breytingin sem gerð er á farþegafjölda eða farni í lest á síðustu stundu sé tilgreind, eða
  - 3) að gerð sé ný massa- og jafnvægisráð ef farið er yfir þennan hámarksfjölda.

**NCC.POL.111 Massa- og jafnvægisgögn og -skrár — tilslakanir**

Þrátt fyrir 5. lið a-liðar NCC.POL.110 þarf ekki að gefa upp staðsetningu þyngdarmiðju í massa- og jafnvægisráðum ef hleðsludreifingin er í samræmi við jafnvægistöflu, sem reiknuð er út fyrir fram, eða ef hægt er að sýna fram á að hægt er að tryggja rétt jafnvægi fyrir fyrirhugaða starfrækslu, óháð raunverulegri hleðslu.

**NCC.POL.115 Afkastageta — Almenn**

Flugstjórinn skal aðeins starfrækja loftfarið ef afkastageta loftfarsins uppfyllir gildandi flugreglur og aðrar takmarkanir sem eiga við um flugið, loftrýmið eða flugvellina eða starfrækslusvæðin sem notast er við, að teknu tilliti til nákvæmni í gerð korta og landabréfa sem notast er við.

**NCC.POL.120 Takmarkanir á flugtaks massa — flugvélar**

Flugrekandi skal sjá til þess:

- a) að massi flugvélarinnar við upphaf flugtaks fari ekki yfir eftirfarandi massamörk:
- 1) við flugtak eins og mælt er fyrir um í NCC.POL.125,
  - 2) á flugleið með einn hreyfil óstarfhæfan, eins og mælt er fyrir um í NCC.POL.130, og

- 3) í landingu eins og mælt er fyrir um í NCC.POL.135,

að teknu tilliti til frávikna vegna þess að gert er ráð fyrir að massinn minnki eftir því sem líður á flugið og vegna snögglosunar eldsneytis,

- b) að massi við upphaf flugtaks fari aldrei yfir hámarksflugtaksmassann sem tilgreindur er í flughandbókinni fyrir málþrýstingshæð sem gildir fyrir hæð flugvallarins eða starfrækslusvæðisins og, ef hann er notaður sem mæliþáttur til að ákvarða hámarksflugtaksmassa, öll önnur staðbundin loftskilyrði, og
- c) að áætlaður massi við áætlaðan landingartíma á flugvellinum eða starfrækslusvæðinu þar sem áætlað er að lenda fari aldrei yfir hámarksflugtaksmassann sem tilgreindur er í flughandbókinni fyrir þá málþrýstingshæð sem gildir fyrir hæð þessara flugvalla eða starfrækslusvæða og, ef hann er notaður sem mæliþáttur til að ákvarða hámarks massa við landingu, öll önnur staðbundin loftskilyrði.

#### **NCC.POL.125 Flugtak — flugvélar**

- a) Þegar flugstjóri ákvarðar hámarksflugtaksmassann skal hann taka tillit til eftirfarandi:

- 1) reiknuð flugtaksvegalegd má ekki vera lengri en tiltæk flugtaksvegalegd, með hindrunarlaust klífursvæði sem er ekki lengra en helmingur tiltæks flugtaksbruns,
- 2) reiknað flugtaksbrun má ekki vera lengra en tiltækt flugtaksbrun,
- 3) fyrir flugtak, sem hætt er við og haldið áfram, skal nota eitt gildi ákvörðunarhraða ( $V_1$ ), þegar ákvörðunarhraði er tilgreindur í flughandbókinni, og
- 4) á blautri eða spilltri flugbraut má flugtaksmassi ekki vera meiri en leyfilegt er í flugtaki á þurri flugbraut við sömu aðstæður.

- b) Ef hreyfilbilun á sér stað í flugtaki skal flugstjórinn tryggja:

- 1) fyrir flugvél þar sem ákvörðunarhraði er tilgreindur í flughandbókinni, að flugvélín geti hætt við flugtak og stöðvað innan tiltækrar hemlunarvegalegdar við flugtak, og
- 2) fyrir flugvél þar sem raunflugslóð flugtaks er tilgreind í flughandbókinni, að flugvélín geti haldið flugtaki áfram og geti flogið yfir allar hindranir með viðunandi hindranabili þar til flugvélín er í stöðu til að uppfylla kröfur NCC.POL.130.

#### **NCC.POL.130 Á flugleið — einn hreyfill óstarfhæfur — flugvélar**

Flugstjórinn skal tryggja að ef hreyfill verður óstarfhæfur einhvers staðar á flugleiðinni geti fjölhreyfla flugvél haldið flugi áfram að viðunandi flugvelli eða starfrækslusvæði án þess að fljúga nokkurn tíma undir lágmarksflughæð yfir hindranir (MOCA).

#### **NCC.POL.135 Landing — flugvélar**

Flugstjórinn skal sjá til þess að flugvélín geti lent og stöðvast, eða að lagarflugvél geti náð nægilega lágum hraða, innan tiltækrar landingarvegalegdar á flugvelli eða starfrækslusvæði eftir að hafa flogið yfir allar hindranir á aðflugsslóðinni með nægjanlegu öryggisbili. Tillit skal tekið til útfærsla á aðflugs- og landingartækni sem búast má við, ef það hefur ekki verið gert við áætlunargerð gagna um afkastagetu.

D-KAFLI

### **MÆLITÆKI, GÖGN OG BÚNAÐUR**

#### **1. ÞÁTTUR**

##### **Flugvélar**

#### **NCC.IDE.A.100 Mælitæki og búnaður — almenn ákvæði**

- a) Mælitæki og búnaður, sem gerð er krafa um í þessum kafla, skal samþykktur í samræmi við viðeigandi kröfur um lofthæfi ef hann er:

- 1) notaður af flugliðum til að stjórna flugslóð,
- 2) notaður til að uppfylla kröfur NCC.IDE.A.245,
- 3) notaður til að uppfylla kröfur NCC.IDE.A.250, eða
- 4) uppsettur í flugvélinni.

- b) Ekki þarf sérstakt samþykki fyrir eftirfarandi búnaði, ef hans er krafist samkvæmt þessum kafla:
- 1) bræðivörum til vara,
  - 2) vasaljóssum,
  - 3) nákvæmri klukku,
  - 4) kortahaldara,
  - 5) sjúkrakössum,
  - 6) búnaði til að lifa af og merkjabúnaði,
  - 7) rekakeri og búnaði til að liggja við legufæri og
  - 8) festibúnaði fyrir börn.
- c) Mælitæki og búnaður, sem ekki er krafist samkvæmt þessum kafla, sem og annar búnaður, sem ekki er krafist samkvæmt öðrum gildandi viðaukum, en er hafður með í flugi, skal uppfylla eftirfarandi:
- 1) upplýsingarnar, sem fengnar eru frá þessum mælitækjum, búnaði eða aukahlutum, skulu ekki notaðar af flugliðum í því skyni að uppfylla kröfur I. viðauka við reglugerð (EB) nr. 216/2008 eða NCC.IDE.A.245 og NCC.IDE.A.250, og
  - 2) mælitækin og búnaðurinn skal ekki hafa áhrif á lofthæfi flugvélarinnar, jafnvel ef um er að ræða bilanir eða ólag.
- d) Auðvelt skal vera að starfrækja eða nálgast mælitæki og búnað frá vinnureit þess flugliða sem þarf að nota hann.
- e) Mælitækjum, sem flugliði þarf að nota, skal komið þannig fyrir að hann geti hæglega lesið af þeim úr sæti sínu með því að vikja sem minnst frá þeirri stöðu og sjónlínu sem hann venjulega hefur þegar hann horfir fram flugslóðina.
- f) Greiður aðgangur skal vera að öllum nauðsynlegum neyðarbúnaði til tafarlausrar notkunar.

#### **NCC.IDE.A.105 Lágmarksbúnaður fyrir flug**

Ekki skal leggja upp í flug þegar eitthvert af mælitækjum flugvélarinnar, búnaður hennar eða virkni, sem krafist er fyrir fyrirhugað flug, er í ólagi eða vantar, nema:

- a) flugvélin sé starfrækt samkvæmt lista flugrekandans yfir lágmarksbúnað (MEL),
- b) flugrekandinn hafi samþykki lögbærs yfirvalds til þess að starfrækja flugvélinni innan marka grunnlistans yfir lágmarksbúnað (MMEL), eða
- c) flugvélin skal hafa flugleyfi sem gefið er út í samræmi við gildandi kröfur um lofthæfi.

#### **NCC.IDE.A.110 Bræðivör til vara**

Flugvélar skulu búnar bræðivörum til vara af þeim styrkleika sem nauðsynlegur er til að tryggja öryggi rafrása algerlega svo hægt sé að skipta út þeim bræðivörum sem unnt er að skipta um meðan á flugi stendur.

#### **NCC.IDE.115 Vinnuljós**

Flugvélar sem starfræktar eru að nóttu til skulu búnar:

- a) blikljósakerfi,
- b) siglingaljóssum,
- c) lendingarljósi,
- d) ljóssum sem fá rafmagn frá rafkerfi flugvélarinnar og gefa næga lýsingu fyrir öll mælitæki og búnað sem nauðsynlegur er fyrir örugga starfrækslu flugvélarinnar,

- e) ljósum sem fá rafmagn frá rafkerfi flugvélarinnar og lýsa upp alla farþegaklefa,
- f) vasaljósum fyrir hvern vinnureit flugverja, og
- g) ljósum samkvæmt alþjóðareglum til að koma í veg fyrir árekstra á sjó, ef flugvélin er starfrækt sem lagarflugvél.

**NCC.IDE.A.120 Flug samkvæmt sjónflugsreglum— flugmælar, flugleiðsögutæki og fylgibúnaður**

- a) Flugvélar sem starfræktar eru í sjónflugi að degi til skulu búnar búnaði til að mæla og sýna eftirfarandi:
  - 1) segulstefnu,
  - 2) tímann í klukkustundum, mínútum og sekúndum,
  - 3) málþrýstingshæð,
  - 4) sýndan flughraða,
  - 5) skrið og
  - 6) Mach-tölu þegar hraðatakmarkanir eru gefnar þannig upp.
- b) Flugvélar sem starfræktar eru við sjónflugsskilyrði yfir vatni og án þess að land sé í sjónmáli, eða við sjónflugsskilyrði að nóttu til, eða við skilyrði þar sem ekki er hægt að halda flugvélinni á æskilegri flugslóð án þess að styðjast við eitt eða fleiri viðbótarmælitæki, skulu, til viðbótar við a-lið, búnar:
  - 1) búnaði sem mælir og sýnir eftirfarandi:
    - i. beygju og skrið,
    - ii. horf loftfars (e. *attitude*),
    - iii. stig- og fallhraða og
  - iv. stöðuga stefnu,
  - 2) búnaði sem sýnir þegar ekki er nægileg orka á snúðumælitækjunum, og
  - 3) búnaði til að koma í veg fyrir truflanir í hraðamælakerfinu, sem krafist er í 4. lið a-liðar, vegna vatnsþéttingar eða ísingar.
- c) Þegar gerð er krafa um tvo flugmenn í flugi skulu flugvélar einnig vera búnar aðskildum viðbótarbúnaði sem sýnir eftirfarandi:
  - 1) málþrýstingshæð,
  - 2) sýndan flughraða,
  - 3) skrið, eða beygju og skrið, eftir því sem við á,
  - 4) horf loftfars, ef við á,
  - 5) stig- og fallhraða, ef við á,
  - 6) stöðuga stefnu, ef við á, og
  - 7) Mach-tölu þegar hraðatakmarkanir eru gefnar þannig upp, ef við á.

**NCC.IDE.A.125 Starfræksla samkvæmt blindflugsreglum — flugmælar, flugleiðsögutæki og fylgibúnaður**

Flugvélar sem starfræktar eru samkvæmt blindflugsreglum skulu búnar:

- a) búnaði sem mælir og sýnir eftirfarandi:
  - 1) segulstefnu,
  - 2) tímann í klukkustundum, mínútum og sekúndum,
  - 3) málþrýstingshæð,
  - 4) sýndan flughraða,
  - 5) stig- og fallhraða,

- 6) beygju og skrið,
  - 7) horf loftfars,
  - 8) stöðuga stefnu,
  - 9) lofthita utan flugvélarinnar og
  - 10) Mach-tölu þegar hraðatakmarkanir eru gefnar þannig upp,
- b) búnaði sem sýnir þegar ekki er nægileg orka á snúðumælitækjunum,
- c) þegar gerð er krafa um tvo flugmenn í flugi, skal vera annar aðskilinn búnaður í vinnureit aðstoðarflugmanns sem sýnir eftirfarandi:
- 1) málþrýstingshæð,
  - 2) sýndan flughraða,
  - 3) stig- og fallhraða,
  - 4) beygju og skrið,
  - 5) horf loftfars,
  - 6) stöðuga stefnu og
  - 7) Mach-tölu þegar hraðatakmarkanir eru gefnar þannig upp, ef við á,
- d) búnaði til að koma í veg fyrir truflanir í hraðamælakerfum, sem krafist er í 4. lið a-liðar og 2. lið c-liðar, vegna vatnsþéttingar eða ísingar,
- e) varakerfi sem gengur fyrir öðrum kyrruþrýstingsgjafa,
- f) kortahaldara sem er staðsettur þannig að auðvelt sé að lesa á kortin og hægt að lýsa hann upp þegar flogið er að nóttu til,
- g) varabúnaði til að mæla og sýna horf loftfars, og:
- h) neyðaraflgjafa, sjálfstæðum frá aðalrafkerfi, í þeim tilgangi að starfrækja og lýsa upp sjónbaugskerfi í a.m.k. 30 mínútur. Neyðaraflgjafinn skal fara í gang sjálfkrafa þegar allsherjarbilun verður í aðalrafkerfinu og það skal koma skýrt fram á mælinum að sjónbaugurinn gangi fyrir neyðarafi.

#### **NCC.IDE.A.130 Viðbótarbúnaður fyrir starfrækslu í einstjórnarumhverfi samkvæmt blindflugsreglum**

Flugvélar, sem starfræktar eru í einstjórnarumhverfi samkvæmt blindflugsreglum, skulu búnar sjálfstýringu með a.m.k. hæðarhafti og stefnustýringu.

#### **NCC.IDE.A.135 Landslagsgreiningarkerfi (TAWS)**

Flugvélar, knúnar hverfihreyflum, með skráðan hámarks massa sem er meiri en 5700 kg eða hámarksfjölda farþegasæta í sætafyrirkomulagi við starfrækslu fyrir fleiri en níu skulu búnar landslagsgreiningarkerfi sem uppfyllir kröfur fyrir:

- a) búnað í A-flokki, eins og tilgreint er í samþykktum staðli, ef um er að ræða flugvélar sem hafa sérstakt lofthæfivottorð sem gefið var út í fyrsta sinn eftir 1. janúar 2011, eða
- b) búnað í B-flokki, eins og tilgreint er í samþykktum staðli, ef um er að ræða flugvélar sem hafa sérstakt lofthæfivottorð sem gefið var út í fyrsta sinn 1. janúar 2011 eða fyrr.

#### **NCC.IDE.A.140 Árekstrarvarakerfi í flugi (ACAS)**

Nema kveðið sé á um annað í reglugerð (ESB) nr. 1332/2011 skulu flugvélar, sem knúnar eru hverfihreyflum, með skráðan hámarksflugtaksmassa upp á meira en 5700 kg eða hámarksfjölda farþegasæta í sætafyrirkomulagi við starfrækslu fyrir fleiri en 19, vera búnar árekstrarvarakerfi í flugi II (ACAS II).

**NCC.IDE.A.145 Veðurratsjá í loftfari**

Eftirfarandi flugvélar skulu búnar veðurratsjá þegar þær eru starfræktar að nóttu til eða við blindflugsskilyrði á svæðum þar sem búast má við þrumuveðri á leiðinni eða öðrum veðurskilyrðum, sem geta orðið hættuleg og teljast sjáanleg í veðurratsjá:

- a) flugvélar með jafnþrýstibúnaði,
- b) flugvélar án jafnþrýstibúnaðar með skráðan hámarksflugtaks massa upp á meira en 5700 kg og
- c) flugvélar án jafnþrýstibúnaðar með hámarksfjölda farþegasæta í sætafyrirkomulagi við starfrækslu fyrir fleiri en níu.

**NCC.IDE.A.150 Viðbótarbúnaður fyrir flug við ísingarskilyrði að nóttu til**

- a) Flugvélar, sem starfræktar eru að nóttu til við skilyrði þar sem vitað er um ísingu eða búist er við henni, skulu vera búnar búnaði til að lýsa upp eða greina ísmyndun.
- b) Búnaður sem notaður er til að lýsa upp ísmyndun skal ekki valda glampa eða endurspeglun sem myndi trufla flugliða við skyldustörf sín.

**NCC.IDE.A.155 Talkerfi flugliða**

Flugvélar, sem starfræktar eru af fleiri en einum flugliða, skulu búnar talkerfi fyrir flugliðana með heyrnartólum og hljóðnemum, sem öllum flugliðum er ætlað að nota.

**NCC.IDE.A.160 Hljóðriti**

- a) Eftirtaldar flugvélar skulu búnar hljóðrita:
  - 1) flugvélar með skráðan hámarksflugtaks massa upp á meira en 27 000 kg með sérstakt lofthæfivottorð sem fyrst var gefið út 1. janúar 2016, eða síðar, og
  - 2) flugvélar með skráðan hámarksflugtaks massa upp á meira en 2250 kg:
    - i. með vottun fyrir starfrækslu með minnst tvo flugmenn í áhöfn,
    - ii. búnar þotuhreyfli/-hreyflum eða fleiri en einum skráfupotuhreyfli, og
    - iii. sem hafa tegundarvottorð sem var gefið út í fyrsta sinn 1. janúar 2016 eða síðar.
- b) Hljóðriti skal a.m.k. geta geymt gögnin sem hann skráði síðustu tvær klukkustundir.
- c) Hljóðritinn skal skrá og tímasetja:
  - 1) send og móttækin talfjarskipti um talstöð í stjórnklefa,
  - 2) talfjarskipti flugliða um talkerfið og almenna hátalarakerfið, ef slíkt kerfi hefur verið sett upp,
  - 3) öll hljóð í stjórnklefa, auk órofinna hljóðmerkja frá öllum hljóðnemum á heyrnartólum og í grímum sem eru í notkun, og
  - 4) radd- eða hljóðmerki sem auðkenna leiðsöguvirki eða aðflugstæki, sem heyrast í heyrnartólum eða hátalara.
- d) Hljóðritinn skal fara sjálfkrafa í gang áður en flugvélin hreyfist fyrir eigin afli og halda áfram að skrá þar til flugi lýkur og flugvélin hreyfist ekki lengur fyrir eigin afli.
- e) Til viðbótar við d-lið skal hljóðritinn byrja skráningu eins fljótt og unnt er ef rafafli er tiltækt, á meðan gátun fer fram í stjórnklefa, áður en hreyflar eru ræstir í upphafi flugs, fram að gátun í stjórnklefa strax eftir að hreyflar hafa verið stöðvaðir í lok flugs.
- f) Í flugritanum skal vera búnaður sem auðveldar leit að honum í vatni.

**NCC.IDE.A.165 Ferðriti**

- a) Flugvélar með skráðan hámarksflugtaks massa upp á meira en 5700 kg og með sérstakt lofhæfivottorð sem fyrst var gefið út 1. janúar 2016 eða síðar skulu búnar stafrænum ferðrita sem skráir og varðveitir gögn og sem auðvelt er að sækja gögnin í geymslumiðilinn fyrir.
- b) Ferðritinn skal skrá þær breytur sem nauðsynlegar eru til að ákvarða nákvæmlega flugslóð flugvélar, hraða hennar, horf, hreyfiflafl, flugham og starfrækslu og skal a.m.k. geta geymt gögnin sem hann skráði síðustu 25 klst.
- c) Gögn skulu fengin úr tækjum flugvélarinnar þannig að unnt sé bera þau nákvæmlega saman við þær upplýsingar sem birtast flugliðum.
- d) Ferðritinn skal hefja skráningu gagna sjálfkrafa áður en flugvélin getur hreyfst fyrir eigin afli og hætta skráningu sjálfkrafa þegar vélin getur ekki lengur hreyfst fyrir eigin afli.
- e) Í ferðritanum skal vera búnaður sem auðveldar leit að honum í vatni.

**NCC.IDE.A.170 Skráning gagnatenginga**

- a) Í flugvélum með sérstakt lofhæfivottorð sem gefið var út í fyrsta sinn 1. janúar 2016 eða síðar, þar sem notuð eru fjarskipti um gagnatengingu og krafa gerð um hljóðrita, skal eftir atvikum skrá eftirfarandi með upptökutækni:
    - 1) fjarskiptaboð um gagnatengingu, sem tengjast fjarskiptum við flugumferðarþjónustu til flugvélarinnar og frá henni, þ.m.t. skilaboð í tengslum við eftirfarandi:
      - i. til að hefja fjarskipti um gagnatengingu,
      - ii. samskipti á milli flugumferðarstjóra og flugmanns,
      - iii. samningsháða kögun (e. *addressed surveillance*),
    - iv. flugupplýsingar,
    - v. kögun fyrir útvörpun úr loftfari (e. *aircraft broadcast surveillance*), eftir því sem það er mögulegt, með tilliti til uppbyggingar kerfisins,
    - vi. gögn um flugrekstrarstjórn loftfarsins, eftir því sem það er mögulegt, með tilliti til uppbyggingar kerfisins og
    - vii. myndræna útfærslu, eftir því sem það er mögulegt, með tilliti til uppbyggingu kerfisins,
  - 2) upplýsingar, sem gera það unnt að bera saman skráningar á fjarskiptum um gagnatengingu og skráningar sem eru geymdar annars staðar en í flugvélinni, og
  - 3) upplýsingar um tímalengd og forgang fjarskiptaboða um gagnatengingu, með tilliti til uppbyggingar kerfisins.
- b) Upptökutækið skal skrá og varðveita gögn og upplýsingar með stafrænum hætti og skal vera auðvelt að nálgast þessi gögn. Skráningaraðferðin skal vera þannig að hægt sé að bera gögnin saman við gögnin sem skráð eru á jörðu niðri.
  - c) Upptökutækið skal geta geymt gögnin sem það skráði í a.m.k. jafn langan tíma og sett er fram fyrir hljóðrita í NCC.IDE.A.160.
  - d) Í upptökutækinu skal vera búnaður sem auðveldar leit að því í vatni.
  - e) Sömu kröfur gilda um gangsetningu og stöðvun upptökutækisins og um gangsetningu og stöðvun hljóðrita í samræmi við d- og e-lið NCC.IDE.A.160.

**NCC.IDE.A.175 Sambyggður flugriti**

Hægt er að uppfylla kröfur sem gilda um hljóðrita og ferðrita með:

- a) sambyggðum flugrita, ef flugvélin á að vera búin hljóðrita eða ferðrita, eða
- b) tveimur sambyggðum flugritum, ef flugvélin á að vera búin hljóðrita og ferðrita.

**NCC.IDE.A.180 Sæti, sætisbelti, festibúnaður og festibúnaður fyrir börn**

a) Flugvélar skulu búnar eftirfarandi:

- 1) sæti eða legurúm fyrir hvern farþega um borð sem náð hefur a.m.k. 24 mánaða aldri,
- 2) sætisbelti fyrir hvert farþegasæti og festingar fyrir hvert legurúm,
- 3) festibúnaði fyrir börn fyrir alla einstaklinga um borð sem eru yngri en 24 mánaða,
- 4) sætisbelti með festibúnaði sem sjálfkrafa heldur efri hluta bols þess sem situr í sætinu við snögga hraðlækkun:
  - i. fyrir hvert sæti flugliða og sæti hjá flugmannssætinu, og
  - ii. fyrir hvert áhorfendasæti í stjórnklefa,

og
- 5) sætisbelti með festibúnað fyrir efri hluta bols í hverju sæti fyrir lágmarksfjölda flugliða sem skylt er að hafa um borð ef um er að ræða flugvélar sem hafa sérstakt lofhæfivottorð sem gefið var út í fyrsta sinn eftir 31. desember 1980.

b) Sætisbelti með festibúnað fyrir efri hluta bols skulu:

- 1) vera þannig að hægt sé að losa þau með einu átaki og
- 2) hafa tvær axlaólar og sætisbelti, sem nota má hvor um sig, í sætum flugliða, í öllum sætum hjá flugmannssætinu og í sætum fyrir lágmarksfjölda flugliða sem skylt er að hafa um borð.

**NCC.IDE.A.185 Skiltin „Spennið beltin“ og „Reykingar bannaðar“**

Flugvélar, þar sem ekki sést til allra farþegasæta úr stjórnklefanum, skulu búnar búnaði sem gefur öllum farþegum og öryggis- og þjónustuliðum til kynna hvenær spenna skuli sætisbelti og reykingar eru bannaðar.

**NCC.IDE.A.190 Sjúkrakassi**

a) Flugvélar skulu búnar sjúkrakössum í samræmi við töflu 1.

*Tafla 1*

**Fjöldi sjúkrakassa sem krafist er**

Fjöldi farþegasæta	Fjöldi sjúkrakassa sem krafist er
0 – 100	1
101 – 200	2
201 – 300	3
301 – 400	4
401 – 500	5
501 eða fleiri	6

b) Sjúkrakassi skal:

- 1) geymdur þar sem auðvelt er að ná til hans og
- 2) yfirfarinn reglulega svo hann sé ávallt tilbúinn til notkunar.



**NCC.IDE.A.195 Viðbótarsúrefni — flugvélar með jafnþrýstibúnaði**

- a) Flugvélar með jafnþrýstibúnaði, sem starfræktar eru í flughæð þar sem þörf er á súrefnisbirgðum í samræmi við b-lið, skulu búnar búnaði til að geyma og gefa af þeim súrefnisbirgðum sem gerð er krafa um.
- b) Flugvélar með jafnþrýstibúnaði, sem starfræktar eru í flughæð þar sem málþrýstingshæð í farþegarými er yfir 10 000 fet, skulu hafa nægilegt magn af súrefni til öndunar til að:
  - 1) sjá öllum flugverjum fyrir súrefni og:
    - i. sjá 100% farþega fyrir súrefni í þann tíma sem innþrýstingshæð fer yfir 15 000 feta hæð, en þó aldrei skemur en í 10 mínútur,
    - ii. sjá a.m.k. 30% farþega fyrir súrefni í þann tíma sem málþrýstingshæð í farþegarými er á milli 14 000 og 15 000 fet ef loftþrýstingur fellur og að teknu tilliti til aðstæðna flugsins, og
    - iii. sjá a.m.k. 10% farþega fyrir súrefni þegar málþrýstingshæð í farþegarými er á milli 10 000 og 14 000 fet lengur en í 30 mínútur,
  - 2) sjá öllum farþegum í farþegarými fyrir súrefni í a.m.k. 10 mínútur, ef um er að ræða flugvélar sem starfræktar eru í málþrýstingshæð fyrir ofan 25 000 fet, eða starfræktar undir þeirri hæð en við skilyrði sem gera þeim ekki kleift að lækka flug sitt örugglega niður í 13 000 feta málþrýstingshæð á innan við fjórum mínútum.
- c) Flugvélar með jafnþrýstibúnaði, sem starfræktar eru í flughæð fyrir ofan 25 000 fet, skulu að auki búnar:
  - 1) búnaði sem gefur flugliðum viðvörðun við þrýstingsmissi, og
  - 2) grímum fyrir flugliða sem unnt er að setja á sig í skyndingu.

**NCC.IDE.A.200 Viðbótarsúrefni — flugvélar án jafnþrýstibúnaðar**

- a) Flugvélar án jafnþrýstibúnaðar, sem starfræktar eru í flughæð þar sem krafa er gerð um súrefnisbirgðir í samræmi við b-lið, skulu búnar búnaði til að geyma og gefa af þeim súrefnisbirgðum sem gerð er krafa um.
- b) Flugvélar án jafnþrýstibúnaðar, sem starfræktar eru fyrir ofan þá flughæð þar sem málþrýstingshæð í farþegarými er yfir 10 000 fet, skulu hafa nægilegt magn af súrefni til öndunar til að:
  - 1) sjá öllum flugverjum og a.m.k. 10% farþega fyrir súrefni þegar málþrýstingshæð í farþegarými er á milli 10 000 og 13 000 fet lengur en í 30 mínútur, og
  - 2) sjá öllum flugverjum og farþegum fyrir súrefni þegar málþrýstingshæð í farþegarými er yfir 13 000 fetum.

**NCC.IDE.A.205 Handslökkvitæki**

- a) Flugvélar skulu búnar a.m.k. einu handslökkvitæki:
  - 1) í stjórnklefa, og
  - 2) í hverju farþegarými sem er aðskilið frá stjórnklefa, nema ef flugliðar ná auðveldlega til rýmisins.
- b) Tegund og magn slökkviefnis fyrir slökkvitækin, sem skylt er að hafa um borð, skal henta fyrir þá elda sem líklegir eru til að koma upp í klefanum þar sem nota á slökkvitækið og til að draga sem mest úr líkum á að eitrad gas safnist fyrir í þeim rýmum þar sem fólk er.

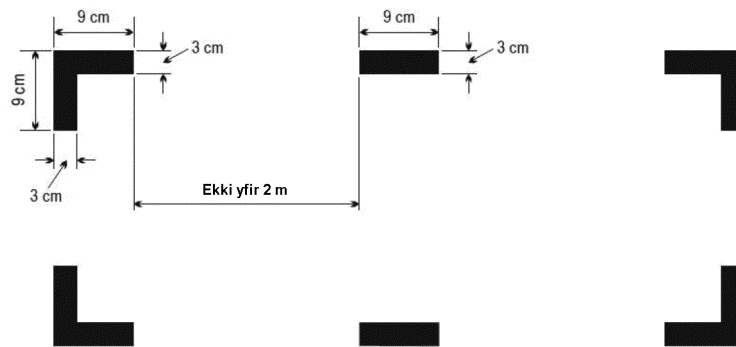
**NCC.IDE.A.206 Neyðaröxi og kúbein**

- Flugvélar með skráðan hámarksflugtaksmassa sem er yfir 5700 kg eða með hámarksfjölda farþegasæta í sætafyrirkomulagi við starfrækslu fyrir fleiri en níu skulu búnar a.m.k. einni neyðaröxi eða kúbeini sem geymt er í stjórnklefa.
- Ef um er að ræða flugvélar með hámarksfjölda farþegasæta í sætafyrirkomulagi við starfrækslu sem er yfir 200 skal vera önnur öxi eða kúbein til viðbótar um borð, geymt í eða nálægt aftasta eldhúsinu.
- Neyðaraxir og kúbein, sem geymd eru í farþegarýminu, mega ekki vera sýnileg farþegum.

**NCC.IDE.A.210 Merking rofstaða á bol**

Ef á bol flugvélar eru merktir staðir sem heppilegt er fyrir björgunarmenn að rjúfa gat á í neyðartilvikum, skulu þeir merktir með þeim hætti sem sýndur er á mynd 1.

Mynd 1

**Merking rofstaða á bol****NCC.IDE.A.215 Neyðarsendir (ELT)**

- Flugvélar skulu búnar eftirfarandi:
  - neyðarsendir af hvaða gerð sem er, fyrir flugvélar með sérstakt lofthæfivottorð sem gefið var út í fyrsta sinn 1. júlí 2008, eða fyrr,
  - sjálfvirkur neyðarsendir, fyrir flugvélar með sérstakt lofthæfivottorð sem gefið var út í fyrsta inn eftir 1. júlí 2008.
- Neyðarsendar, af hvaða gerð sem er, skulu geta sent út samtímis á 121,5MHz og 406 MHz tíðni.

**NCC.IDE.A.220 Flug yfir hafi eða vatni**

- Eftirfarandi flugvélar skulu búnar björgunarvesti fyrir hvern einstakling um borð, eða sambærilegum flotbúnaði fyrir hvern einstakling um borð sem er yngri en 24 mánaða, sem skal geyma á stað þar sem auðvelt er að nálgast það úr sæti eða legurúmi þess sem þau eru ætluð:
  - landflugvélar, sem flogið er yfir hafi eða vatni fjær landi en 50 sjómílar, eða sem hefja sig á loft eða lenda á flugvelli eða starfrækslusvæði þar sem flugstjóri metur það svo að flugtaks- eða aðflugsslóðin liggja þannig yfir vatni að líklegt sé á að vélin geti þurft að nauðlenda á vatni og
  - lagarflugvélar, sem flogið er yfir hafi eða vatni.
- Sérhvert björgunarvesti eða sambærilegur flotbúnaður skal hafa raflýsingu til að auðvelda leit að fólki.
- Lagarflugvélar sem flogið er yfir hafi eða vatni skulu búnar:
  - rekakkeri og öðrum búnaði til að auðveldara sé að leggjast við legufæri eða akkeri eða stýra flugvélinni á vatni, með hliðsjón af stærð, þyngd og stjórnunareiginleikum þess, og

- 2) tæki til að gefa frá sér hljóðmerki, sem kveðið er á um í alþjóðareglum til að koma í veg fyrir árekstra á sjó, þegar það á við.
- d) Flugstjóri á flugvél sem flogið er lengra frá landi þar sem mögulegt er að nauðlenda en sem nemur 30 mínútum á eðlilegum farflugshraða eða 50 sjómílum, hvort sem er styttra, skal meta áhættuna sem felst í því hvort þeir sem eru um borð í flugvélinni lifi af nauðlendingu á vatni og út frá því skal hann ákvarða flutning á:
  - 1) búnaði til að senda frá sér neyðarmerki,
  - 2) nægilega mörgum björgunarbátum til að rúma alla um borð, sem skulu geymdir þannig að þeir séu auðveldlega tiltækir í neyðarástandi, og
  - 3) björgunarbúnaði, þ.m.t. lífsviðhaldsbúnaði (e. *means of sustaining life*), og miðast sá búnaður við það flug sem fyrirhugað er hverju sinni.

#### **NCC.IDE.A.230 Búnaður til að lifa af**

- a) Flugvél, sem starfrækt er yfir svæðum sem eru mjög erfið til leitar og björgunar, skal búin:
  - 1) búnaði til að senda frá sér neyðarmerki,
  - 2) a.m.k. einum neyðarsendi fyrir þá sem komast af (e. *survival ELT (ELT(S))*) og
  - 3) viðbótarbúnaði til að lifa af slys miðað við fyrirhugaða flugleið og með hliðsjón af fjölda manna sem er um borð.
- b) Þó þarf viðbótarbúnaðurinn til að lifa af slys, sem tilgreindur er í 3. lið a-liðar, ekki að vera um borð ef flugvélin:
  - 1) er í fjarlægð sem er ekki meiri en svo til svæðis, sem er ekki mjög erfitt til leitar og björgunar, að svari til:
    - i. 120 mínútna flugs á farflugshraða með einn hreyfil óstarfhæfan, ef um er að ræða flugvél sem getur haldið flugi áfram til flugvallar þótt markhreyfill eða -hreyflar verði óstarfhæfir einhvers staðar á leiðinni eða á áætlaðri breyttri flugleið, eða
    - ii. 30 mínútna flugs á farflugshraða þegar um allar aðrar flugvélar er að ræða, eða
  - 2) er ekki fjær en svarar til 90 mínútna flugs á farflugshraða til svæðis sem hentar til nauðlendingar, ef um er að ræða flugvélar með vottun samkvæmt viðeigandi lofthæfisstaðli.

#### **NCC.IDE.A.240 Heyrnartól**

- a) Flugvélar skulu búnar heyrnartólum með hljóðnema, eða jafngildum búnaði, fyrir hvern flugliða við vinnureit þeirra í stjórnklefa.
- b) Flugvélar, sem flogið er samkvæmt blindflugsreglum eða að nóttu til, skulu búnar sendihnappi á stýrishjólum hvers flugliða, sem skylt er að hafa um borð, til að stjórna kinki og veltu.

#### **NCC.IDE.A.245 Fjarskiptabúnaður**

- a) Flugvélar, sem starfræktar eru samkvæmt blindflugsreglum eða að nóttu til, eða þegar viðeigandi loftrýmiskröfur kveða á um það, skulu búnar fjarskiptabúnaði sem skal, við eðlilega útbreiðslu útvarpsbylgna:
  - 1) geta haldið uppi gagnkvæmum fjarskiptum við flugturn,
  - 2) geta tekið við veðurupplýsingum hvenær sem er á meðan á flugi stendur,
  - 3) geta haldið uppi gagnkvæmum fjarskiptum hvenær sem er á meðan á flugi stendur við þær flugfjarskiptastöðvar og á þeirri tíðni sem hlutaðeigandi yfirvöld hafa ákveðið, og
  - 4) vera hægt að nota í fjarskiptum á neyðartíðni flugsins 121,5 MHz.
- b) Þegar þörf er á fleiri en einum fjarskiptabúnaði skal hver þeirra vera óháður hinum þannig að bilun eins þeirra valdi ekki bilun annars.

**NCC.IDE.A.250 Leiðsögutæki**

- a) Flugvélar skulu búnar leiðsögutækjum sem gerir þeim kleift að halda flugi áfram í samræmi við:
- 1) flugáætlun fyrir flugumferðarþjónustu, ef við á, og
  - 2) viðeigandi loftrýmiskröfur.
- b) Flugvélar skulu vera nægilega búnar leiðsögutækjum til að tryggja að ef einn hluti tækjanna bilar á einhverju stigi flugsins geti tækin, sem eftir eru, veitt flugvélinni örugga leiðsögu í samræmi við a-lið eða gert kleift að ljúka viðeigandi viðbragðsaðgerð með öruggum hætti.
- c) Flugvél í flugi þar sem áætlað er að lenda við blindflugsskilyrði skal nægilega búin tækjum sem geta veitt leiðsögu til staðar þaðan sem hægt er að lenda úr sjónaðflugi. Þessi tæki skulu geta veitt slíka leiðsögu fyrir hvern flugvöll sem fyrirhugað er að lenda á við blindflugsskilyrði og fyrir alla tilgreinda varafflugvelli.

**NCC.IDE.A.255 Ratsjársvari**

Flugvélar skulu búnar ratsjársvara fyrir kögunarsvartarsjá (SSR) sem gefur upp málþrýstingshæð og öðrum ratsjársvörunarbúnaði fyrir kögunarsvartarsjá sem býr yfir þeirri getu sem krafist er á leiðinni sem flogin er.

**NCC.IDE.A.260 Rafræn stjórnun leiðsögugagna**

- a) Flugrekandinn má aðeins notast við gagnaafurðir fyrir rafræna leiðsögu sem styðja við notkun í leiðsögu sem uppfylla kröfur um heilleika sem eru viðunandi að því er varðar fyrirhugaða notkun gagnanna
- b) Þegar gagnaafurðir fyrir rafræna leiðsögu styðja við notkun í leiðsögu, sem þörf er á vegna flugs, sem krefst samþykkis skv. V. viðauka (SPA-hluta) við reglugerð (ESB) nr. 965/2012, skal flugrekandi sýna lögbæru yfirvaldi fram á að ferlið sem notast er við og gagnaafurðirnar sem afhentar eru uppfylli kröfur um heilleika sem eru viðunandi að því er varðar fyrirhugaða notkun gagnanna.
- c) Flugrekandi skal stöðugt vakta heilleika ferlisins og gagnaafurðanna, annaðhvort með beinum hætti eða með því að vakta að veitendur, sem eru þriðju aðilar, uppfylli kröfur.
- d) Flugrekandinn skal tryggja tímanlega dreifingu og ísetningu nógildandi og óbreyttra gagna fyrir rafræna leiðsögu í allar flugvélar sem þurfa að nota gögnin.

*2. þáttur**Þyrlur***NCC.IDE.H.100 Mælitæki og búnaður — almenn ákvæði**

- a) Mælitæki og búnaður, sem gerð er krafa um í þessum kafla, skal samþykktur í samræmi við viðeigandi kröfur um lofthæfi ef hann er:
- 1) notaður af flugliðum til að stjórna flugslóð,
  - 2) notaður til að uppfylla kröfur NCC.IDE.H.245,
  - 3) notaður til að uppfylla kröfur NCC.IDE.H.250, eða
  - 4) uppsettur í þyrlunni.
- b) Ekki þarf sérstakt samþykki fyrir eftirfarandi búnaði, ef hans er krafist samkvæmt þessum kafla:
- 1) vasaljósum,
  - 2) nákvæmri klukku,
  - 3) kortahaldara,
  - 4) sjúkrakassi,

- 5) búnaði til að lifa af og merkjabúnaði,
  - 6) rekakeri og búnaði til að liggja við legufæri og
  - 7) festibúnaði fyrir börn.
- c) Mælitæki og búnaður, sem ekki er krafist samkvæmt þessum kafla, sem og annar búnaður, sem ekki er krafist samkvæmt öðrum gildandi viðaukum, en er hafður með í flugi, skal uppfylla eftirfarandi:
- 1) upplýsingarnar, sem fengnar eru frá þessum mælitækjum, búnaði eða aukahlutum, skulu ekki notaðar af flugliðum í því skyni að uppfylla kröfur I. viðauka við reglugerð (EB) nr. 216/2008 eða NCC.IDE.H.245 og NCC.IDE.H.250, og
  - 2) mælitækin og búnaðurinn skal ekki hafa áhrif á lofthæfi þyrlunnar, jafnvel ef um er að ræða bilun eða ólag.
- d) Auðvelt skal vera að starfrækja eða nálgast mælitæki og búnað frá vinnureit þess flugliða sem þarf að nota hann.
- e) Mælitækjum, sem flugliði þarf að nota, skal komið þannig fyrir að hann geti hæglega lesið af þeim úr sæti sínu með því að víkja sem minnst frá þeirri stöðu og sjónlínu sem hann venjulega hefur þegar hann horfir fram flugslóðina.
- f) Greiður aðgangur skal vera að öllum nauðsynlegum neyðarbúnaði til tafarlausrar notkunar.

#### **NCC.IDE.H.105 Lágmarksbúnaður fyrir flug**

Ekki skal leggja upp í flug þegar eitthvert af mælitækjum þyrlunnar, búnaðar hennar eða virkni, sem krafist er fyrir fyrirhugað flug, er í ólagi eða vantar, nema:

- a) þyrlan sé starfrækt samkvæmt lista flugrekandans yfir lágmarksbúnað (MEL),
- b) flugrekandinn hafi samþykki lögbærs yfirvalds til þess að starfrækja þyrluna innan marka grunnlistans yfir lágmarksbúnað (MMEL), eða
- c) þyrlan hafi flugleyfi sem gefið er út í samræmi við gildandi kröfur um lofthæfi.

#### **NCC.IDE.H.115 Ljós á þyrlum**

Þyrlur sem starfræktar eru að nóttu til skulu búnar:

- a) blikljósakerfi,
- b) siglingaljósum,
- c) landingarljósi,
- d) ljósum sem fá rafmagn frá rafkerfi þyrlunnar og gefa næga lýsingu fyrir öll mælitæki og búnað sem nauðsynlegt er fyrir örugga starfrækslu þyrlunnar,
- e) ljósum sem fá rafmagn frá rafkerfi þyrlunnar og lýsa upp alla farþegaklefa,
- f) vasaljósum fyrir hvern vinnureit flugverja, og
- g) ljósum samkvæmt alþjóðareglum til að koma í veg fyrir árekstra á sjó, ef þyrluna má nota jafnt á landi og í vatni.

#### **NCC.IDE.H.120 Flug samkvæmt sjónflugsreglum— flugmælar, flugleiðsögutæki og fylgibúnaður**

- a) Þyrlur sem starfræktar eru samkvæmt sjónflugsreglum að degi til skulu búnar búnaði til að mæla og sýna eftirfarandi:
  - 1) segulstefnu,
  - 2) tímann í klukkustundum, mínútum og sekúndum,
  - 3) málþrýstingshæð,

- 4) sýndan flughraða, og
  - 5) skrið.
- b) Þyrlur, sem starfræktar eru við sjónflugsskilyrði yfir vatni og án þess að land sé í sjónmáli, eða við sjónflugsskilyrði að nóttu til, eða þegar skyggni er minna en 1500 m, eða við skilyrði þar sem ekki er hægt að halda þyrlunni á æskilegri flugslóð án þess að notast við eitt viðbótarmælitæki eða fleiri, skulu, til viðbótar við a-lið, búnar:
- 1) búnaði sem mælir og sýnir eftirfarandi:
    - i. horf loftfars,
    - ii. stig- og fallhraða og
    - iii. stöðuga stefnu,
  - 2) búnaði sem sýnir þegar ekki er nægileg orka á snúðumælitækjunum, og
  - 3) búnaði til að koma í veg fyrir truflanir í hraðamælakerfinu, sem krafist er í 4. lið a-liðar, vegna vatnsþéttingar eða ísingar.
- c) Þegar gerð er krafa um tvo flugmenn í flugi skal þyrlan einnig vera búin aðskildum búnaði sem sýnir eftirfarandi:
- 1) málþrýstingshæð,
  - 2) sýndan flughraða,
  - 3) skrið,
  - 4) horf loftfars, ef við á,
  - 5) stig- og fallhraða, ef við á, og
  - 6) stöðuga stefnu, ef við á.

#### **NCC.IDE.H.125 Starfræksla samkvæmt blindflugsreglum — flugmælar, flugleiðsögutæki og fylgibúnaður**

Þyrlur sem starfræktar eru samkvæmt blindflugsreglum skulu búnar:

- a) búnaði sem mælir og sýnir eftirfarandi:
  - 1) segulstefnu,
  - 2) tímann í klukkustundum, mínútum og sekúndum,
  - 3) málþrýstingshæð,
  - 4) sýndan flughraða,
  - 5) stig- og fallhraða,
  - 6) skrið,
  - 7) horf loftfars,
  - 8) stöðuga stefnu og
  - 9) lofthita utan þyrlunnar,
- b) búnaði sem sýnir þegar ekki er nægileg orka á snúðumælitækjunum,
- c) þegar gerð er krafa um tvo flugmenn í flugi, skal vera annar aðskilinn búnaður sem sýnir eftirfarandi:
  - 1) málþrýstingshæð,
  - 2) sýndan flughraða,
  - 3) stig- og fallhraða,
  - 4) skrið,

- 5) horf loftfars, og
- 6) stöðuga stefnu,
- d) búnaði til að koma í veg fyrir truflanir í hraðamælakerfum, sem krafist er í 4. lið a-liðar og 2. lið c-liðar, vegna vatnsþéttingar eða ísingar,
- e) varakerfi sem gengur fyrir öðrum kyrruprýstingsgjafa,
- f) kortahaldara sem er staðsettur þannig að auðvelt sé að lesa á kortin og hægt að lýsa hann upp þegar flogið er að nóttu til, og
- g) viðbótarbúnaði til að mæla og sýna horf loftfars sem varakerfi.

#### **NCC.IDE.H.130 Viðbótarbúnaður fyrir starfrækslu í einstjórnarumhverfi samkvæmt blindflugsreglum**

Þyrlur, sem starfræktar eru í einstjórnarumhverfi samkvæmt blindflugsreglum, skulu búnar sjálfstýringu með a.m.k. hæðarhafti og stefnustýringu.

#### **NCC.IDE.H.145 Veðurratsjá í loftfari**

Þyrlur með hámarksfjölda farþegasæta í sætafyrirkomulagi við starfrækslu fyrir fleiri en níu, sem flogið er eftir blindflugsreglum eða að nóttu til, skulu búnar veðurratsjá í loftfari þegar nýjasta veðurlýsingin gefur til kynna að á fyrirhugaðri flugleið megi búast við þrumuveðri eða öðrum veðurskilyrðum, sem teljast sjáanleg í veðurratsjá og geta orðið hættuleg.

#### **NCC.IDE.H.150 Viðbótarbúnaður fyrir flug við ísingarskilyrði að nóttu til**

- a) Þyrlur, sem starfræktar eru að nóttu til við skilyrði þar sem vitað er um ísingu eða búist er við henni, skulu búnar búnaði til að lýsa upp eða greina ísmyndun.
- b) Búnaður sem notaður er til að lýsa upp ísmyndun skal ekki valda glampa eða endurspeglun sem myndi trufla flugliða við skyldustörf sín.

#### **NCC.IDE.H.155 Talkerfi flugliða**

Þyrlur, sem starfræktar eru af fleiri en einum flugliða, skulu búnar talkerfi fyrir flugliðana með heyrnartólum og hljóðnemum, sem öllum flugliðum er ætlað að nota.

#### **NCC.IDE.H.160 Hljóðriti**

- a) Þyrlur með skráðan hámarksflugtaksmassa sem er yfir 7000 kg og með sérstakt lofthæfivottorð sem fyrst var gefið út 1. janúar 2016, eða síðar, skulu búnar hljóðrita.
- b) Hljóðriti skal a.m.k. geta geymt gögnin sem hann skráði síðustu tvær klukkustundirnar.
- c) Hljóðritinn skal skrá og tímasetja:
  - 1) send og móttækin talfjarskipti um talstöð í stjórnklefa,
  - 2) talfjarskipti flugliða um talkerfið og almenna hátalarakerfið, ef slíkt kerfi hefur verið sett upp,
  - 3) öll hljóð í stjórnklefa, auk órofinna hljóðmerkja frá öllum hljóðnemum áhafnar, og
  - 4) radd- eða hljóðmerki sem auðkenna leiðsöguvirki eða aðflugstæki, sem heyrast í heyrnartólum eða hátalara.
- d) Hljóðritinn skal fara sjálfkrafa í gang áður en þyrlan hreyfist fyrir eigin afli og halda áfram að skrá þar til flugi lýkur og þyrlan hreyfist ekki lengur fyrir eigin afli.
- e) Til viðbótar við d-lið skal hljóðritinn byrja skráningu eins fljótt og unnt er ef rafafli er tiltækt, á meðan gátun fer fram í stjórnklefa, áður en hreyflar eru ræstir í upphafi flugs, fram að gátun í stjórnklefa strax eftir að hreyflar hafa verið stöðvaðir í lok flugs.
- f) Í hljóðritanum skal vera búnaður sem auðveldar leit að honum í vatni.

**NCC.IDE.H.165 Ferðriti**

- a) Þyrlur með skráðan hámarksflugtaks massa sem er yfir 3175 kg og með sérstakt lofthæfivottorð sem fyrst var gefið út 1. janúar 2016, eða síðar, skulu búnar stafrænum ferðrita sem skráir og varðveitir gögn og skal vera auðvelt að sækja gögnin í geymslumiðilinn.
- b) Ferðritinn skal skrá þær breytur sem nauðsynlegar eru til að ákvarða nákvæmlega flugslóð þyrlunnar, hraða hennar, horf, hreyfiflafl, flugham og starfrækslu og skal a.m.k. geta geymt gögnin sem hann skráði síðustu 10 klst.
- c) Gögn skulu fengin beint úr tækjum þyrlunnar þannig að unnt sé bera þau nákvæmlega saman við þær upplýsingar sem birtast flugliðum.
- d) Ferðritinn skal hefja sjálfvirka skráningu gagna áður en þyrlan getur hreyfst fyrir eigin afli og sjálfkrafa hætta skráningu þegar þyrlan getur ekki lengur hreyfst fyrir eigin afli.
- e) Í ferðritanum skal vera búnaður sem auðveldar leit að honum í vatni.

**NCC.IDE.H.170 Skráning gagnatenginga**

- a) Í þyrlum með sérstakt lofthæfivottorð sem gefið var út í fyrsta sinn 1. janúar 2016, eða síðar, þar sem notuð eru fjarskipti um gagnatengingu og krafa gerð um hljóðrita, skal eftir atvikum skrá eftirfarandi með upptökutækni:
    - 1) fjarskiptaboð um gagnatengingu sem tengjast fjarskiptum við flugumferðarþjónustu til og frá þyrlunni, þ.m.t. skilaboð í tengslum við eftirfarandi:
      - i. til að hefja fjarskipti um gagnatengingu,
      - ii. samskipti á milli flugumferðarstjóra og flugmanns,
      - iii. samningsháða kögun (e. *addressed surveillance*),
    - iv. flugupplýsingar,
    - v. kögun fyrir útvörpun úr loftfari (e. *aircraft broadcast surveillance*), eftir því sem það er mögulegt, með tilliti til uppbyggingar kerfisins,
    - vi. gögn um flugrekstrarstjórn loftfarsins, eftir því sem það er mögulegt, með tilliti til uppbyggingar kerfisins og
    - vii. myndræna útfærslu, eftir því sem það er mögulegt, með tilliti til uppbyggingu kerfisins,
  - 2) upplýsingar, sem gera það unnt að bera saman skráningar á fjarskiptum um gagnatengingu og skráningar sem eru geymdar annars staðar en í þyrlunni, og
  - 3) upplýsingar um tímalengd og forgang fjarskiptaboða um gagnatengingu, með tilliti til uppbyggingar kerfisins.
- b) Upptökutæknið skal skrá og varðveita gögn og upplýsingar með stafrænum hætti og skal vera auðvelt að nálgast þessi gögn. Skráningaradferðin skal vera þannig að hægt sé að bera gögnin saman við gögnin sem skráð eru á jörðu niðri.
  - c) Upptökutæknið skal geta geymt gögnin sem það skráði í a.m.k. jafn langan tíma og sett er fram fyrir hljóðrita í NCC.IDE.H.160.
  - d) Í upptökutækinu skal vera búnaður sem auðveldar leit að því í vatni.
  - e) Sömu kröfur gilda um gangsetningu og stöðvun upptökutækisins og um gangsetningu og stöðvun hljóðrita í samræmi við d- og e-lið NCC.IDE.H.160.

**NCC.IDE.H.175 Sambyggður flugriti**

Kröfur um hljóðrita og ferðrita er hægt að uppfylla með því að nota sambyggðan flugrita.

**NCC.IDE.H.180 Sæti, sætisbelti, festibúnaður og festibúnaður fyrir börn**

- a) Þyrlur skulu búnar:
  - 1) sæti eða legurými fyrir hvern farþega um borð sem náð hefur a.m.k. 24 mánaða aldri,



- 2) sætisbelti fyrir hvert farþegasæti og festingar fyrir hvert legurúm,
  - 3) sætisbelti með festibúnaði fyrir efri hluta bols fyrir hvern farþega sem er 24 mánaða eða eldri, fyrir þylur með sérstakt lofhæfivottorð, sem fyrst var gefið út eftir 31. desember 2012,
  - 4) festibúnaði fyrir börn fyrir alla einstaklinga um borð sem eru yngri en 24 mánaða,
  - 5) sætisbelti í hverju sæti flugliða sem sjálfkrafa heldur efri hluta bols þess sem situr í sætinu við snögga hraðlækkun, og
  - 6) sætisbelti með festibúnað fyrir efri hluta bols í sætum fyrir lágmarksfjölda flugliða, ef um er að ræða þylur sem hafa sérstakt lofhæfivottorð sem gefið var út í fyrsta sinn eftir 31. desember 1980.
- b) Sætisbelti með festibúnað fyrir efri hluta bols skulu:
- 1) vera þannig að hægt sé að losa þau með einu átaki og
  - 2) hafa tvær axlaólar og sætisbelti, sem nota má hvort um sig, í sætum flugliða, í öllum sætum hjá flugmannsætinu og í sætum fyrir lágmarksfjölda flugliða sem skylt er að hafa um borð.

#### **NCC.IDE.H.185 Skiltin „Spennið beltin“ og „Reykingar bannaðar“**

Þylur, þar sem ekki sést til allra farþegasæta úr stjórnklefanum, skulu búnar búnaði sem gefur öllum farþegum og öryggis- og þjónustuliðum til kynna hvenær spennan skuli sætisbelti og reykingar eru bannaðar.

#### **NCC.IDE.H.190 Sjúkrakassi**

- a) Þylur skulu búnar a.m.k. einum sjúkrakassa.
- b) Sjúkrakassi skal vera:
  - 1) geymdur þar sem auðvelt er að ná til hans og
  - 2) yfirfarinn reglulega svo hann sé ávallt tilbúinn til notkunar.

#### **NCC.IDE.H.200 Viðbótarsúrefni — þylur án jafnþrýstibúnaðar**

- a) Þylur án jafnþrýstibúnaðar, sem starfræktar eru í flughæð þar sem krafa er gerð um súrefnisbirgðir fyrir í samræmi við b-lið, skulu búnar búnaði til að geyma og gefa af þeim súrefnisbirgðum sem gerð er krafa um.
- b) Þylur án jafnþrýstibúnaðar, sem starfræktar eru fyrir ofan þá flughæð þar sem málþrýstingshæð í farþegarými er yfir 10 000 fet, skulu hafa nægilegt magn af súrefni til öndunar til að:
  - 1) sjá öllum flugverjum og a.m.k. 10% farþega fyrir súrefni þegar málþrýstingshæð í farþegarými er á milli 10 000 og 13 000 fet lengur en í 30 mínútur, og
  - 2) sjá öllum flugverjum og farþegum fyrir súrefni þegar málþrýstingshæð í farþegarými er yfir 13 000 fetum.

#### **NCC.IDE.H.205 Handslökkvitæki**

- a) Þylur skulu búnar a.m.k. einu handslökkvitæki:
  - 1) í stjórnklefa, og
  - 2) í hverju farþegarými sem er aðskilið frá stjórnklefa, nema ef flugliðar ná auðveldlega til rýmisins.

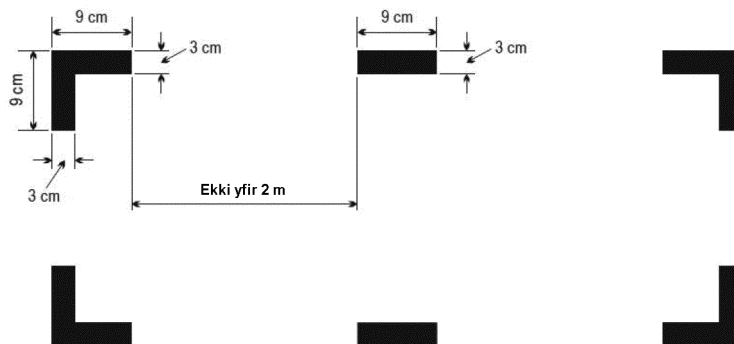
- b) Tegund og magn slökkviefnis fyrir slökkvitækin, sem skylt er að hafa um borð, skal henta fyrir þá elda sem líklegir eru til að koma upp í klefanum þar sem nota á slökkvitækið og til að draga sem mest úr líkum á að eitrað gas safnist fyrir í þeim rýmum þar sem fólk er.

#### NCC.IDE.H.210 Merking rofstaða á bol

Ef á bol þyrlunnar eru merktir staðir sem heppilegt er fyrir björgunarmenn að rjúfa gat á í neyðartilvikum, skulu þeir merktir með þeim hætti sem sýndur er á mynd 1.

Mynd 1

#### Merking rofstaða á bol



#### NCC.IDE.H.215 Neyðarsendir (ELT)

- a) Þyrlur skulu búnar a.m.k. einum sjálfvirkum neyðarsendi.
- b) Þyrlur, sem flogið er yfir hafi eða vatni, í flugi sem farið er til stuðnings starfrækslu á hafi úti í ótryggu umhverfi og sem er í meiri fjarlægð frá landi en sem svarar 10 mínútna flugtíma á eðlilegum farflugshraða, skulu búnar sjálfvirkum, sjálflosandi neyðarsendi (ELT(AD)), ef um er að ræða þyrlu sem nær að halda láréttu flugi með bilaðan markhreyfil.
- c) Allir neyðarsendar skulu geta sent út samtímis á 121,5 MHz og 406 MHz tíðni.

#### NCC.IDE.H.225 Björgunarvesti

- a) Þyrlur skulu búnar björgunarvesti fyrir hvern einstakling sem er um borð, eða sambærilegum flotbúnaði fyrir hvern einstakling um borð undir tveggja ára aldri, sem skal klæðast eða geyma á stað þar sem auðvelt er að nálgast það úr sæti eða legurými þess sem þau eru ætluð, þegar:
- 1) flogið er yfir hafi eða vatni í fjarlægð frá landi sem er meiri en sem svarar 10 mínútna flugi á eðlilegum farflugshraða, ef þyrla nær að halda láréttu flugi með bilaðan markhreyfil,
  - 2) flogið er yfir hafi eða vatni sem er lengra frá landi en sem nemur vegalengd á sjálfsnúningi þyrils, ef þyrla nær ekki að halda láréttu flugi með bilaðan markhreyfil, eða
  - 3) þær hefja sig á loft eða lenda á flugvelli eða starfrækslusvæði þar sem flugtaks- eða aðflugsslóð liggur yfir hafi eða vatni.
- b) Sérhvert björgunarvesti eða sambærilegur flotbúnaður skal útbúinn með raflýsingu til að auðvelda leit að fólki.

**NCC.IDE.H.226 Björgunarbúningar fyrir flugverja (e. survival suits)**

Allir flugverjar skulu vera í björgunarbúningi:

- a) þegar flogið er yfir hafi eða vatni, í flugi sem farið er til stuðnings starfrækslu á hafi úti, í meiri fjarlægð frá landi en sem svarar 10 mínútna flug tíma á eðlilegum farflugshraða, ef um er að ræða þyrlu sem nær að halda láréttu flugi með bilaðan markhreyfil og þegar:
  - 1) veðurlýsing eða veðurspár, sem flugstjórinn hefur aðgang að, gefa til kynna að hitastig sjávar verði undir 10 °C á meðan á flugi stendur, eða
  - 2) áætlaður tími björgunaraðgerða er lengri en sá tími sem áætlað er að einhver komist lífs af,  
eða
- b) þegar flugstjórinn ákveður það á grundvelli áhættumats, þar sem tekið er tillit til eftirfarandi skilyrða:
  - 1) flug yfir hafi eða vatni, sem er lengra frá landi en sem nemur vegalengd sem flogin er á sjálfsnúningi þyrils eða lengra frá landi en svo að örugg nauðlending sé möguleg, ef þyrlur ná ekki að halda láréttu flugi með bilaðan markhreyfil, og
  - 2) veðurlýsingar eða veðurspár, sem flugstjórinn hefur aðgang að, gefa til kynna að hitastig sjávar verði undir 10 °C á meðan á flugi stendur.

**NCC.IDE.H.227 Björgunarbátar, neyðarsendar fyrir þá sem komast af (ELT(S)) og búnaður til að lifa af til nota í langflugi yfir haf eða vatn**

Þyrlur sem starfræktar eru:

- a) yfir hafi eða vatni í meiri fjarlægð frá landi en sem svarar 10 mínútna flugi á eðlilegum farflugshraða, ef þyrla nær að halda láréttu flugi með bilaðan markhreyfil, eða
- b) yfir hafi eða vatni í meiri fjarlægð en sem svarar þriggja mínútna flugi á eðlilegum farflugshraða, ef þyrla nær ekki að halda láréttu flugi með bilaðan markhreyfil, og ef flugstjórinn ákveður það á grundvelli áhættumats,

skulu búnar eftirfarandi:

- 1) a.m.k. einum björgunarbát, sem rúmar a.m.k. hámarksfjölda einstaklinga um borð, sem skal geymdur þannig að auðvelt sé að grípa hann til notkunar í neyðarástandi, ef um er að ræða þyrlur með færri en 12 farþega,
- 2) a.m.k. tveimur björgunarbátum, sem geymdir eru þannig að auðvelt sé að grípa þá til notkunar í neyðarástandi og eru samanlagt nógu stórir til að rúma alla farþega sem hægt er að hafa um borð og ef annar báturinn týnist skal vera nægilegt pláss á þeim fleka/flekum sem eftir er/eru til að rúma alla einstaklinga um borð í þyrlunni, ef um er að ræða þyrlu með fleiri en 11 farþega,
- 3) a.m.k. einum neyðarsendi fyrir þá sem komast af fyrir hvern tilskilinn björgunarbát og
- 4) björgunarbúnaði, þ.m.t. lífsviðhaldsbúnaði, og miðast sá búnaður við það flug sem fyrirhugað er hverju sinni.

**NCC.IDE.H.230 Búnaður til að lifa af**

Þyrlur, sem starfræktar eru yfir svæðum sem eru mjög erfið til leitar og björgunar, skulu búnar:

- a) merkjabúnaði til að senda frá sér neyðarmerki,
- b) a.m.k. einum neyðarsendi fyrir þá sem komast af (ELT(S)) og
- c) viðbótarbúnaði til að lifa af slysi miðað við fyrirhugaða flugleið og með hliðsjón af fjölda manna sem er um borð.

**NCC.IDE.H.231 Viðbótarkröfur fyrir þyrlur sem fljúga á hafi úti á ótryggu hafsvæði**

Þyrlur sem fljúga á hafi úti á ótryggu hafsvæði, í fjarlægð frá landi sem er meiri en sem svarar 10 mínútna flugi á eðlilegum farflugshraða skulu uppfylla eftirfarandi:

- a) allir einstaklingar um borð skulu vera í björgunarbúningum þegar veðurlýsing eða veðurspár, sem flugstjórinn hefur aðgang að, gefa til kynna að hitastig sjávar verði undir 10 °C á meðan á flugi stendur eða þegar áætlaður tími björgunaraðgerða er lengri en sá tími sem áætlað er að einhver komist lífs af eða þegar áformað er að flugið fari fram að nóttu til,

- b) allir björgunarbátar, sem hafðir eru um borð í samræmi við NCC.IDE.H.227, skulu staðsettir þannig að hægt sé að nota þá við sama sjólag og mat á eiginleikum þyrlunnar för fram við með tilliti til nauðlendingar þyrlunnar á vatni, flotgetu hennar (e. *flotation*) og legu í vatni (e. *trim*) í því skyni að uppfylla vottunarkröfur um nauðlendingu á vatni,
- c) þyrlan skal búin búnaði til neyðarlýsingar, sem fær afl frá sérstökum aflgjafa, til almennrar lýsingar í farþegarýminu til að auðvelda rýmingu þyrlunnar,
- d) allir neyðarútgangar, þ.m.t. neyðarútgangar fyrir áhöfnina, og búnaðurinn til að opna þá, skulu merktir greinilega til að leiðbeina þeim sem eru um borð þegar þeir nota neyðarútgangana í dagsbirtu eða í myrkri; slíkar merkingar skulu hannaðar þannig að þær séu enn sýnilegar ef þyrlunni hvolfir og farþegarými fer í kaf,
- e) allar hurðir, sem ekki er hægt að snögglosa, sem eru merktar sem neyðarútgangar vegna nauðlendingar á vatni, skulu hafa búnað sem gerir kleift að festa þær í opinni stöðu þannig að þær komi ekki í veg fyrir útgöngu farþega við sjólag upp að því hámarki, sem krafist er þegar verið er að meta nauðlendingu á vatni og flotgetu,
- f) allar hurðir, gluggar eða önnur op í farþegarýminu, sem fyrirhugað er að nota sem undankomuleiðir undir yfirborði vatns, skulu vera þannig að hægt sé að nota þau í neyðarástandi,
- g) farþegar og flugverjar skulu ávallt vera í björgunarvestum nema viðkomandi sé í samþættum björgunarbúningi (e. *integrated survival suit*) sem uppfyllir samanlagðar kröfur um björgunarbúning og björgunarvesti.

#### **NCC.IDE.H.232 Þyrlur sem hafa vottorð til starfrækslu á vatni — ýmis konar búnaður**

Þyrlur sem hafa vottorð til starfrækslu á vatni skulu búnar:

- a) rekakkeri og öðrum búnaði til að auðveldara sé að leggjast við legufæri eða akkeri eða stýra þyrlunni á vatni, með hliðsjón af stærð, þyngd og stjórnunareiginleikum þess,
- b) tæki til að gefa frá sér hljóðmerki, sem kveðið er á um í alþjóðareglum til að koma í veg fyrir árekstra á sjó, þegar það á við.

#### **NCC.IDE.H.235 Allar þyrlur í flugi yfir hafi eða vatni — nauðlending á vatni**

Þyrlur skulu hannaðar til að lenda á vatni, eða hafa vottorð til að nauðlenda á vatni í samræmi við viðkomandi lofthæfifreglur, eða þær skulu búnar neyðarflotbúnaði þegar þær eru starfræktar í flugi yfir hafi eða vatni í ótryggu umhverfi í fjarlægð frá landi sem er meiri en sem svarar 10 mínútna flugi á eðlilegum farflugshraða.

#### **NCC.IDE.H.240 Heyrnartól**

Þegar krafa er gerð um fjarskipta- og/eða fjarleiðsögukerfi skulu þyrlur búnar heyrnartólum með hljóðnema, eða jafngildi þess, sem og sendihnappi á stýri hvers flugmanns og/eða flugverja, sem krafist er í áhöfn, á vinnureit viðkomandi.

#### **NCC.IDE.H.245 Fjarskiptabúnaður**

- a) Þyrlur, sem starfræktar eru samkvæmt blindflugsreglum að nóttu til, eða þegar viðeigandi loftrýmiskröfur kveða á um það, skulu búnar þráðlausum fjarskiptabúnaði sem skal, við eðlilega útbreiðslu útvarpsbylgna:
  - 1) geta haldið uppi gagnkvæmum fjarskiptum við flugturn,
  - 2) geta tekið við veðurupplýsingum,
  - 3) geta haldið uppi gagnkvæmum fjarskiptum hvenær sem er á meðan á flugi stendur við þær flugfjarskiptastöðvar og á þeirri tíðni sem hlutaðeigandi yfirvöld hafa ákveðið, og
  - 4) vera hægt að nota í fjarskiptum á neyðartíðni flugsins 121,5 MHz.
- b) Þegar þörf er á fleiri en einum fjarskiptabúnaði skal hver þeirra vera óháður hinum þannig að bilun eins þeirra valdi ekki bilun annars.
- c) Þegar gerð er krafa um fjarskiptakerfi, og til viðbótar við talkerfi flugáhafnar sem gerð er krafa um í NCC.IDE.H.155, skulu þyrlur búnar sendihnappi á stýri hvers flugmanns og flugverja, sem krafist er í áhöfn, á vinnureit viðkomandi.

**NCC.IDE.H.250 Leiðsögutæki**

- a) Þyrlur skulu búnar leiðsögutækjum sem gerir þeim kleift að halda flugi áfram í samræmi við:
- 1) flugáætlun fyrir flugumferðarþjónustu, ef við á, og
  - 2) viðeigandi loftrýmiskröfur.
- b) Þyrlur skulu vera nægilega búnar leiðsögutækjum til að tryggja að ef einn hluti tækjanna bilar á einhverju stigi flugsins geti tækin, sem eftir eru, veitt þyrlunni örugga leiðsögu í samræmi við a-lið eða gert henni kleift að ljúka viðeigandi viðbragðsaðgerð með öruggum hætti.
- c) Þyrlur í flugi þar sem áætlað er að lenda við blindflugsskilyrði skulu búnar leiðsögutækjum sem geta veitt leiðsögu til staðar þaðan sem hægt er að lenda úr sjónaðflugi. Þessi tæki skulu geta veitt slíka leiðsögu fyrir hvern flugvöll sem fyrirhugað er að lenda á við blindflugsskilyrði og fyrir alla tilgreinda varaflugvelli.

**NCC.IDE.H.255 Ratsjársvari**

Þyrlur skulu búnar ratsjársvara fyrir kögunarsvarratsjá (SSR) sem gefur upp málþrýstingshæð og öðrum ratsjársvörunarbúnaði fyrir kögunarsvarratsjá sem býr yfir þeirri getu sem krafist er á leiðinni sem flogin er.“

---

*IV. VIÐAUKI**„VII. VIÐAUKI***STARFRÆKSLA EINFALDRA, VÉLKNÚINNA LOFTFARA, SEM ER EKKI Í ÁBATASKYNI****[NCO-HLUTH]**

## A-KAFLI

**ALMENNAR KRÖFUR****NCO.GEN.100 Lögbært yfirvald**

- a) Lögbært yfirvald skal vera það yfirvald sem tilnefnt er af aðildarríkinu þar sem loftfarið er skráð.
- b) Ef loftfarið er skráð í þriðja landi skal lögbært yfirvald vera yfirvaldið sem tilnefnt er af aðildarríkinu þar sem flugrekandinn hefur búsetu eða staðfestu.

**NCO.GEN.101 Aðferðir til að uppfylla kröfur**

Flugrekandi má nota aðrar aðferðir til að uppfylla kröfur en þær sem eru viðurkenndar af Flugöryggisstofnun til að staðfesta samræmi við kröfur reglugerðar (EB) nr. 216/2008 og framkvæmdarreglur hennar.

**NCO.GEN.102 Ferðavélsvifflugur og vélsvifflugur**

- a) Ferðavélsvifflugur skulu starfræktar í samræmi við kröfurnar fyrir:
  - 1) flugvélar þegar þær eru hreyfilknúnar, og
  - 2) svifflugur þegar þær eru starfræktar án hreyfils.
- b) Ferðavélsvifflugur skulu búnar búnaði í samræmi við þær kröfur sem eiga við um flugvélar, nema annað sé tilgreint í D-kafla.
- c) Vélsvifflugur, aðrar en ferðavélsvifflugur, skulu starfræktar og búnar búnaði í samræmi við þær kröfur sem eiga við um svifflugur.

**NCO.GEN.105 Ábyrgð og valdsvið flugstjóra**

- a) Flugstjórinn skal bera ábyrgð á:
  - 1) öryggi loftfarsins og allra flugverja, farþega og farms um borð á meðan á flugi stendur, eins og um getur í lið 1.c í IV. viðauka við reglugerð (EB) nr. 216/2008,
  - 2) upphafi, áframhaldi, breytingum á framvindu flugs eða lokum, með öryggi loftfars í huga,
  - 3) að farið sé að öllum verklagsreglum og gátlistum, eins og um getur í lið 1.b í IV. viðauka við reglugerð (EB) nr. 216/2008,
  - 4) að leggja aðeins upp í flug ef hann hefur gengið úr skugga um að farið sé að öllum starfrækslutakmörkunum sem um getur í lið 2.a.3 í IV. viðauka við reglugerð (EB) nr. 216/2008, þ.e.:
    - i. að loftfarið sé lofthæft,
    - ii. að loftfarið sé skráð á viðeigandi hátt,
    - iii. að mælitæki og búnaður, sem krafist er fyrir framkvæmd þess flugs, sé uppsettur í loftfarinu og starfhæf, nema starfræksla með óstarfhæfan búnað sé heimiluð samkvæmt listanum yfir lágmarksbúnað (MEL), eða sambærilegu skjali, ef við á, eins og kveðið er á um í NCO.IDE.A.105, NCO.IDE.H.105, NCO.IDE.S.105 eða NCO.IDE.B.105,
    - iv. að massi loftfarsins og, nema þegar um er að ræða loftbelgi, staðsetning þyngdarmiðju séu þannig að flugið geti farið fram innan þeirra takmarkana sem mælt er fyrir um í lofthæfiskjölunum,
    - v. að öllum búnaði, farangri og farmi sé hlaðið á réttan hátt og festur, og að neyðarrýming sé enn möguleg, og
    - vi. að ekki verði í neinum tilvikum farið út fyrir starfrækslutakmarkanir loftfarsins, eins og þær eru tilgreindar í flughandbókinni, í fluginu,

- 5) að leggja ekki upp í flug ef hann er óhæfur til að gegna skyldustörfum af einhverjum ástæðum, t.d. vegna meiðsla, veikinda, ofþreytu eða ef hann er undir áhrifum geðvirkra efna,
  - 6) að halda flugi ekki áfram framhjá næsta veðurfæra flugvelli eða starfrækslusvæði þegar geta hans til að gegna skyldustörfum er verulega skert af ástæðum á borð við ofþreytu, veikindi eða skort á súrefni,
  - 7) að taka ákvörðun um hvort hann samþykki loftfar með óstarfhæfan búnað, í samræmi við listann yfir leyfð frávik í ytri búnaði loftfars fyrir flug (CDL) eða listann yfir lágmarksbúnað (MEL), eftir því sem við á, og
  - 8) að skrá notkunargögn og allar bilanir í loftfarinu, sem vitað er um eða sem grunur leikur á um að séu til staðar, í tækniflugbók loftfarsins eða leiðarflugbók þess eftir að flugi, eða röð flugferða, er lokið.
- b) Flugstjórinn skal tryggja að á varasömstu stigum flugsins, eða þegar það telst nauðsynlegt í öryggisskyni, sitji allir flugverjar í vinnureit sínum og inni ekki af hendi nein önnur störf en þau sem nauðsynleg eru vegna öruggar starfrækslu loftfars.
  - c) Flugstjórinn skal hafa vald til þess að neita að flytja eða setja í land fólk, farangur eða farm sem gæti stofnað öryggi loftfarsins eða þeirra sem í því eru í hættu.
  - d) Flugstjórinn skal tilkynna viðeigandi flugumferðarþjónustudeild svo fljótt sem auðið er um hvers kyns hættuleg veður- eða flugskilyrði sem eru líkleg til að hafa áhrif á öryggi annarra loftfara.
  - e) Í neyðartilvikum þar sem nauðsynlegt er að ákvarðanir séu teknar og brugðist við í skyndingu skal flugstjórinn gera allt sem hann telur rétt að gera miðað við aðstæður, í samræmi við lið 7.d í IV. viðauka við reglugerð (EB) nr. 216/2008. Í slíkum tilvikum er flugstjóra heimilt í öryggisskyni að víkja frá reglum, verklagsreglum og vinnuaðferðum.
  - f) Á meðan á flugi stendur skal flugstjórinn:
    - 1) hafa sætisólar spenntar þegar hann er í vinnureit sínum, nema þegar um er að ræða loftbelgi, og
    - 2) ávallt vera við stýri loftfarsins, nema ef annar flugmaður er að taka við stjórninni.
  - g) Flugstjórinn skal tafarlaust leggja fram skýrslu til lögbærs yfirvalds um ólöglegt athæfi og tilkynna það til þar til bærs yfirvalds á staðnum.
  - h) Flugstjórinn skal tilkynna viðkomandi yfirvöldum næst slysstað, eins fljótt og auðið er, um slys sem flugvélin á þátt í og hafa í för með sér alvarleg meiðsl eða dauða eða umtalsverðar skemmdir á flugvélinni eða eignum.

#### **NCO.GEN.106 Ábyrgð og valdsvið flugstjóra — loftbelgir**

Flugstjóri loftbels skal til viðbótar við ákvæði NCO.GEN.105 bera ábyrgð á:

- a) fyrirflugskynningu til þeirra einstaklinga sem aðstoða við að blása upp og tæma belginn, og
- b) að tryggja að einstaklingar sem aðstoða við að blása upp og tæma belginn klæðist viðeigandi hlífðarfatnaði.

#### **NCO.GEN.110 Samræmi við lög, reglur og málsmeðferð**

- a) Flugstjórinn skal fara að lögum, reglum og verklagsreglum þess aðildarríkis þar sem flugið fer fram.

- b) Flugstjórinn skal kunna skil á lögum, reglum og verklagsreglum sem lúta að framkvæmd skyldustarfa þeirra og mælt er fyrir um fyrir svæðið sem flogið er yfir, flugvelli eða starfrækslusvæði, sem fyrirhugað er að nota, og tilheyrandi flugleiðsöguvirki, eins og um getur í lið 1.a í IV. viðauka við reglugerð (EB) nr. 216/2008.

#### **NCO.GEN.115 Akstur flugvéla**

Flugvél skal aðeins ekið á athafnasvæði flugvallar ef einstaklingurinn við stjórn:

- a) er flugmaður, sem hefur tilskilin starfsréttindi, eða
- b) hefur verið tilnefndur af flugrekanda og:
- 1) hefur hlotið þjálfun til að aka flugvélinni,
  - 2) hefur hlotið þjálfun til að nota talstöð, ef þráðlausra fjarskipta er krafist,
  - 3) hefur fengið kennslu, að því er varðar skipulag flugvallar, leiðir, skilti, merkingar, ljós, merki frá flugumferðarstjórn og leiðbeiningar, orðfæri og verklagsreglur, og
  - 4) getur farið að tilskildum kröfum um starfrækslu fyrir örugga hreyfingu flugvéla á flugvelli.

#### **NCO.GEN.120 Tenging þyrils — þyrilur**

Þyrli á þyrilu skal aðeins snúið fyrir afli í þeim tilgangi að flugmaður með tilskilin starfsréttindi fljúgi henni.

#### **NCO.GEN.125 Handrafeindatæki**

Flugstjórinn skal ekki heimila neinum um borð í flugvélinni að nota handrafeindatæki, sem gætu haft truflandi áhrif á nothæfi kerfa og búnaðar loftfarsins.

#### **NCO.GEN.130 Upplýsingar um neyðarbúnað og búnað til að lifa af, sem er hafður um borð**

Að undanskildum loftförum sem taka á loft og lenda á sama flugvelli/starfrækslusvæði skal flugrekandi sjá til þess að skrár með upplýsingum um neyðarbúnað og búnað til að lifa af, sem hafður er um borð, séu ávallt tiltækar svo að unnt sé að koma þeim samstundis til björgunarmiðstöðva.

#### **NCO.GEN.135 Skjöl, handbækur og upplýsingar sem eiga að vera um borð**

- a) Eftirfarandi skjöl, handbækur og upplýsingar skulu vera um borð í loftfari í hverri flugferð, í formi frumrita eða afrita, nema annað sé tekið fram:
- 1) flughandbókin (AFM) eða jafngild skjöl,
  - 2) upprunalegt skráningarskírteini,
  - 3) upprunalegt lofthæfivottorð,
  - 4) hljóðstigsvottorðið, ef við á,
  - 5) skráin yfir sérstök samþykki, ef við á,
  - 6) talstöðvarskírteini loftfarsins, ef við á,
  - 7) ábyrgðartryggingarskírteini loftfarsins,
  - 8) leiðarflugbók loftfarsins eða jafngildi hennar,
  - 9) nákvæm sundurliðun á skráðri flugáætlun fyrir flugumferðarþjónustu (ATS), ef við á,
  - 10) gild og hentug flugkort fyrir fyrirhugaða flugleið allar þær flugleiðir sem ætla má að hugsanlega yrðu flognar ef vikja þyrfti af upphaflegri flugleið,



- 11) upplýsingar um þær verklagsreglur og þau sjónmerki sem eineltisloftför og einelt loftför notast við,
  - 12) listinn yfir lágmarksbúnað (MEL) eða listinn yfir leyfð frávik í ytri búnaði loftfars fyrir flug (CDL), ef við á, og
  - 13) öll önnur gögn sem geta skipt máli fyrir flugið eða sem ríki, sem eiga hlut að máli í viðkomandi flugi, kunna að krefjast.
- b) Þrátt fyrir a-lið, í flugi:
- 1) þar sem fyrirhugað er að taka á loft og lenda á sama flugvelli eða starfrækslusvæði eða
  - 2) sem heldur sig innan vegalengdar eða svæðis sem lögbært yfirvald ákvarðar,
- má halda skjölum og upplýsingum í 2. og 8. lið a-liðar eftir á flugvellingum eða starfrækslusvæðinu.
- c) Þrátt fyrir það sem kemur fram í a-lið er heimilt að geyma í fylgibifreiðinni þau skjöl og þær upplýsingar sem um getur í 2. til 8. lið a-liðar og 11. til 13. lið a-liðar í tengslum við flug á loftbelg eða svifflugu, að flugi á ferðavélsvifflugu undanskildu.
- d) Flugstjórinn skal leggja fram þau skjöl, sem skylt er að hafa um borð, innan hæfilegs frests frá því að lögbært yfirvald fer fram á það.

#### **NCO.GEN.140 Flutningur á hættulegum varningi**

- a) Flutningur á hættulegum varningi flugleiðis skal fara fram í samræmi við 18. viðauka við Chicago-samninginn, eins og honum var síðast breytt og hann útvíkkaður með *Tæknilegu fyrirmælunum um flutning á hættulegum varningi flugleiðis* (skjali Alþjóðaflugmálastofnunarinnar nr. 9284-AN/905), ásamt hvers konar viðbótum eða leiðréttingum.
- b) Aðeins flugrekandi, sem er samþykktur í samræmi við G-kafla í V. viðauka (SPA-hluta), skal flytja hættulegan varning, nema:
  - 1) hann falli ekki undir Tæknilegu fyrirmælin í samræmi við 1. hluta þessara fyrirmæla eða
  - 2) varningurinn sé fluttur af farþegum eða flugstjóra eða varningurinn sé í farangri, í samræmi við 8. hluta Tæknilegu fyrirmælanna,
  - 3) varningurinn sé fluttur af flugrekendum, sem starfrækja loftför af tegundinni ELA2.
- c) Flugstjórinn skal gera allar viðeigandi ráðstafanir til að koma í veg fyrir að hættulegur varningur sé hafður meðferðis um borð af slysi.
- d) Í samræmi við Tæknilegu fyrirmælin skal flugstjórinn tafarlaust tilkynna lögbæru yfirvaldi og hlutaðeigandi yfirvaldi í því ríki, þar sem atvikið átti sér stað, um öll slys eða atvik sem eiga sér stað við flutning á hættulegum varningi.
- e) Flugstjóri skal tryggja að farþegum séu veittar upplýsingar um hættulegan varning í samræmi við Tæknilegu fyrirmælin.

#### **NCO.GEN.145 Tafarlaus viðbrögð við öryggisvandamáli**

Flugrekandinn skal koma í framkvæmd:

- a) öllum öryggisráðstöfunum, sem lögbæra yfirvaldið hefur gefið fyrirmæli um í samræmi við c-lið ARO.GEN.135, og
- b) öllum viðeigandi öryggisupplýsingum, sem gefnar eru út af Flugöryggisstofnun, þ.m.t. lofthæfifyrirmælum.

#### **NCO.GEN.150 Leiðarflugbók**

Upplýsingar um loftfarið, áhöfn þess og hverja ferð skulu geymdar fyrir hvert flug, eða röð flugferða, í leiðarflugbók eða jafngildi hennar.

**NCO.GEN.155 Listi yfir lágmarksbúnað (MEL)**

- a) Útbúa má lista yfir lágmarksbúnað að teknu tilliti til eftirfarandi:
- 1) í skjalinu skal kveðið á um starfrækslu loftfars við tilgreind skilyrði þar sem tiltekin mælitæki, tiltekinn búnaður eða tiltekin virkni er í ólagi við upphaf flugs,
  - 2) skjalið skal útbúið fyrir hvert loftfar, að teknu tilliti til viðkomandi starfrækslu- og viðhaldsskilyrða flugrekandans og
  - 3) listinn yfir lágmarksbúnað skal byggður á viðeigandi grunnlista yfir lágmarksbúnað (MMEL), eins og skilgreint er í gögnum, sem kveðið er á um í reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 748/2012<sup>(3)</sup>, og skal hann ekki fela í sér minni takmarkanir en grunnlistinn yfir lágmarksbúnað.
- b) Tilkynna skal lögbæru yfirvaldi um listann yfir lágmarksbúnað og breytingar á honum.

**B-KAFLI****VERKLAGSREGLUR****NCO.OP.100 Notkun flugvalla og starfrækslusvæða**

Flugstjóri skal einungis nota flugvelli og starfrækslusvæði sem eru viðunandi fyrir hlutaðeigandi tegund loftfars og starfrækslu.

**NCO.OP.105 Forskriftir sem gilda um afskekktu flugvelli — flugvélar**

Við val á varaflugvöllum og viðmiðunarreglum um eldsneytisútreikninga skal flugstjórinn líta á flugvöll sem afskekktan flugvöll ef flugtími að næsta viðunandi varaflugvelli ákvörðunarstaðar er meiri en:

- a) 60 mínútur fyrir flugvélar með strokkhreyfla eða
- b) 90 mínútur fyrir flugvélar með hverfihreyfla.

**NCO.OP.110 Flugvallarlágmörk — flugvélar og þyrlur**

a) Að því er varðar flug samkvæmt blindflugsreglum skal flugstjórinn velja og notast við flugvallarlágmörk fyrir sérhvern brottfarar-, ákvörðunar- og varaflugvöll. Þessi lágmörk skulu:

- 1) aldrei vera undir þeim lágmörkum sem ákveðin eru af því ríki þar sem flugvöllurinn er, nema þau hafi verið samþykkt sérstaklega af því ríki og
  - 2) við framkvæmd starfrækslu í lélegu skyggni, samþykkt af lögbæru yfirvaldi í samræmi við í E-kafla í V. viðauka (SPA-hluta) við reglugerð (ESB) nr. 965/2012.
- b) Þegar flugstjóri ákveður flugvallarlágmörk skal hann taka tillit til eftirfarandi:
- 1) tegundar loftfars, afkastagetu þess og stjórnunareiginleika,
  - 2) eigin hæfni og reynslu,
  - 3) stærðar og eiginleika flugbrauta og lokaaðflugs- og flugtakssvæða (FATO) sem kunna að verða valin til notkunar,
  - 4) afkastagetu sjónrænna leiðsögutækja og annarra leiðsögutækja á jörðu niðri og að þau séu tiltæk og viðunandi,
  - 5) tækjabúnaðar, sem tiltækur er í loftfarinu, til nota við flugleiðsögu og/eða til að stjórna flugslóð, í flugtaki, aðflugi, sléttingu, landingu, landingarbruni og fráflugi,
  - 6) hindrana á aðflugs-, fráflugs- og fráklífursvæðum, svo hægt sé að taka tillit til þeirra varðandi verklagsreglur í viðlögum,
  - 7) flughæðar/hæðar sem veitir lausn frá hindrun (OCA/H) í blindaðflugi,

<sup>(3)</sup> Stj. tíð. ESB L 224, 21.8.2012, bls. 1.

- 8) möguleika á því að ákvarða og tilkynna um veðurskilyrði og
  - 9) þeirrar flugaðferðar sem nota skal við lokaaðflug.
- c) Lágmark fyrir tiltekna tegund aðflugs og landingar skulu notuð ef:
- 1) búnaður á jörðu niðri, sem krafist er vegna fyrirhugaðs flugs, er virkur,
  - 2) loftfarskerfín, sem krafist er fyrir viðkomandi tegund aðflugs, eru virk,
  - 3) kröfur um afkastagetu loftfars eru uppfylltar og
  - 4) flugmaðurinn hefur viðeigandi starfsréttindi.

**NCO.OP.111 Flugvallarlágmark — grunnaðflug (NPA), aðflug með leiðsögu í lóðréttum fleti (APV), starfræksla skv. I. flokki**

- a) Ákvörðunarháðin, sem nota á þegar grunnaðflug er flogið með því að nota aðferðina lokaaðflug með samfelldri lækkun (CDFA), við aðflug með leiðsögu í lóðréttum fleti (APV) eða starfrækslu skv. I. flokki (CAT I), skal ekki vera minni en það sem hæst er af eftirfarandi:
- 1) minnsta hæð, sem unnt er að nota aðflugstækin í, án tilskilinna kennileita,
  - 2) hæð sem veitir lausn frá hindrun (OCH) fyrir viðkomandi gerð loftfars,
  - 3) birt ákvörðunarháð fyrir aðflugið, ef við á,
  - 4) kerfislágmarkið sem tilgreint er í töflu 1 eða
  - 5) lágmarksákvörðunarháð samkvæmt flughandbókinni, eða jafngildu skjali, ef hún er tilgreind þar.
- b) Lágmarkslækkunarháð fyrir grunnaðflug sem flogið er án þess að nota aðferðina lokaaðflug með samfelldri lækkun skal ekki vera lægri en það sem hæst er af eftirfarandi:
- 1) hæð sem veitir lausn frá hindrun (OCH) fyrir viðkomandi gerð loftfars,
  - 2) kerfislágmarkið sem tilgreint er í töflu 1 eða
  - 3) lægsta gildi lágmarksákvörðunarháðar samkvæmt flughandbókinni, ef það er tilgreint þar.

Tafla 1

**Kerfislágmark**

Leiðsöguvirki	Lágmarksákvörðunar-/lækkunarháð (fet)
Blindlandingarkerfi (ILS)	200
Hnatrænt gervihnattaleiðsögukerfi (GNSS)/leiðrétt- ingarkerfi um gervihnött (SBAS) (stefnubeinandi nákvæmnisaðflug með leiðsögu í lóðréttum fleti (e. <i>lateral precision with vertical guidance approach</i> (LPV))	200
GNSS (stefnubeinandi leiðsaga (LNAV))	250
GNSS/leiðsaga í lóðréttum fleti miðað við loftþrýsting (e. <i>baro-vertical navigation</i> ) (VNAV) (LNAV/VNAV)	250
Miðlinusendir (LOC) með eða án fjarlægðarvita (DME)	250
Aðflugsstjórnun með kögunarratsjá (SRA) (lýkur við 1/2 sjómílu)	250

Leiðsöguvirki	Lágmarksákvörðunar-/lækkunarhæð (fet)
SRA (lýkur við 1 sjómílu)	300
SRA (lýkur við 2 sjómílu eða meira)	350
Fjölstefnuviti (VOR)	300
VOR/DME	250
Hringviti (NDB)	350
NDB/DME	300
VHF-miðunarstöð (VDF)	350

#### NCO.OP.112 Flugvallarlágmörk — hringaðflug flugvéla

a) Lágmarkslækkunarhæð fyrir hringaðflug flugvélar skal ekki vera lægri en það sem hæst er af eftirfarandi:

- 1) útgefinni hæð sem veitir lausn frá hindrun (OCH) í hringaðflugi fyrir flugvélaflokkinn,
- 2) lágmarkshringaðflugshæðinni, sem fengin er úr töflu 1, eða
- 3) ákvörðunarhæð/lágmarkslækkunarhæð fyrir undangengið blindaðflugsverklag.

b) Lágmarksskyggni fyrir hringaðflug flugvéla skal vera það sem hæst er af eftirfarandi:

- 1) hringaðflugsskyggni fyrir flugvélaflokkinn, ef það er útgefið,
- 2) lágmarksskyggni, sem fengið er úr töflu 2, eða
- 3) flugbrautarskyggni/umreiknað skyggni samkvæmt veðurupplýsingum (RVR/CMV) fyrir undangengið blindaðflugsverklag.

Tafla 1

#### Lágmarkslækkunarhæð og lágmarkslækkunarhæð fyrir hringaðflug – skipt eftir flugvélaflokkum

	Flugvélaflokkur			
	A	B	C	D
Lágmarkslækkunarhæð (fet)	400	500	600	700
Minnsta skyggni samkvæmt veðurupplýsingum (m)	1 500	1 600	2 400	3 600

#### NCO.OP.113 Flugvallarlágmörk — hringaðflug þyrlna

Lágmarkslækkunarhæð fyrir hringaðflug þyrlna á landi skal ekki vera lægri en 250 fet og skyggni samkvæmt veðurupplýsingum ekki minna en 800 m.

#### NCO.OP.115 Brottflygs- og aðflugsverklag — flugvélar og þyrilur

- a) Flugstjórinn skal fylgja því brottflygs- og aðflugsverklagi sem ákveðið er af ríkinu sem flugvöllurinn er í, ef slíkt verklag hefur verið gefið út fyrir flugbrautina eða lokaáðflugs- og flugtakkssvæðið sem fyrirhugað er að nota.
- b) flugstjóranum er heimilt að víkja frá útgefinni brottflygs- eða komuleið eða útgefnu aðflugsverklagi:
  - 1) að því tilskildu að hægt sé að virða viðmiðanir um hindranabil, fullt tillit tekið til flugskilyrða og farið sé að öllum flugheimildum, eða

- 2) þegar flugstjórnardeild gefur honum upp ratsjárstefnu (e. *radar-vectored*).

**NCO.OP.120 Verklagsreglur um hávaðamildun — flugvélar, þýrlur og vélsvifflugur**

Flugstjórinn skal taka tillit til útgefna verklagsreglna um hávaðamildun til að draga úr áhrifum hávaða en tryggja jafnframt að öryggi hafi forgang umfram hávaðamildun.

**NCO.OP.121 Verklagsreglur um hávaðamildun — loftbelgir**

Flugstjórinn skal taka tillit til verklagsreglna til að draga úr áhrifum hávaða hitakerfa en tryggja jafnframt að öryggi hafi forgang umfram hávaðamildun.

**NCO.OP.125 Eldsneytis- og olíubirgðir — flugvélar**

- a) Flugstjóri skal aðeins leggja upp í flug ef á flugvélinni er nægilegt eldsneyti og olía til að flugvélín geti:

- 1) fyrir flug samkvæmt sjónflugsreglum (VFR):

- i. flogið áætlaða leið að degi til og flogið svo í a.m.k. 10 mínútur í venjulegri farflugshæð, ef flugtak og landing fer fram á sama flugvellinum/landingarsvæðinu og flugvélín heldur sig alltaf í sjónmáli frá flugvellinum/landingarstaðnum,
- ii. flogið að degi til á flugvöll á ákvörðunarstað og geti svo flogið í a.m.k. 30 mínútur í venjulegri farflugshæð, eða
- iii. flogið að nóttu til á flugvöll á ákvörðunarstað og geti svo flogið í a.m.k. 45 mínútur í venjulegri farflugshæð,

- 2) fyrir flug samkvæmt blindflugsreglum (IFR):

- i. þegar varaflugvallar ákvörðunarstaðar er ekki krafist: flogið til flugvallarins þar sem áætlað er að lenda og flogið svo í a.m.k. 45 mínútur í venjulegri farflugshæð, eða
- ii. þegar varaflugvallar ákvörðunarstaðar er krafist: flogið til flugvallar á ákvörðunarstað, til varaflugvallar ákvörðunarstaðar og geta svo flogið í a.m.k. 45 mínútur í venjulegri farflugshæð.

- b) Þegar eldsneytisþörf er reiknuð út, þ.m.t. varaeldsneyti vegna ófyrirséðra atvika, skal taka tillit til eftirfarandi:

- 1) veðurskilyrða sem spáð er,
- 2) væntanlegs leiðarvals flugumferðarstjórnar og umferðartafa,
- 3) verklags vegna þrýstingsmissis eða ef einn hreyfill bílar meðan á flugi stendur, ef við á, og
- 4) allra annarra skilyrða sem geta valdið töfum á landingu flugvélarinnar eða aukið eldsneytis- og/eða olíunotkun.

- c) Ekkert skal koma í veg fyrir breytingu á flugáætlun í flugi til að færa flugið til annars ákvörðunarstaðar, að því tilskildu að hægt sé að uppfylla allar kröfur frá þeirri stundu að flugáætlun er breytt.

**NCO.OP.126 Eldsneytis- og olíubirgðir — þýrlur**

- a) Flugstjóri skal aðeins leggja upp í flug ef á þýrlunni er nægilegt eldsneyti og olía til að þýrlan geti:

- 1) fyrir flug samkvæmt sjónflugsreglum: flogið til flugvallar/starfrækslusvæðis á ákvörðunarstað og geti svo flogið í a.m.k. 20 mínútur á besta hraða fyrir langdrægi, og

- 2) fyrir flug samkvæmt blindflugsreglum (IFR):
  - i. þegar varaflugvallar er ekki krafist, eða enginn veðurfær varaflugvöllur er tiltækur: flogið til flugvallar/starfrækslusvæðis á ákvörðunarstað og geta svo flogið í 30 mínútur á biðflugshraða í 450 m (1500 feta) hæð yfir ákvörðunarflugvellinum/starfrækslusvæðinu við staðalhita og gert aðflug og lent, eða
  - ii. þegar varaflugvallar er krafist: flogið til flugvallar/starfrækslusvæðis á ákvörðunarstað og framkvæmt þar aðflug og fráflug, og að því loknu:
- a) flogið að tilgreindum varaflugvelli, og
- b) flogið í 30 mínútur á biðflugshraða í 450 m (1500 feta) hæð yfir varaflugvellinum/starfrækslusvæðinu við staðalhita og gert aðflug og lent.
- b) Þegar eldsneytisþörf er reiknuð út, þ.m.t. varaeldsneyti vegna ófyrirséðra atvika, skal taka tillit til eftirfarandi:
  - 1) veðurskilyrða sem spáð er,
  - 2) væntanlegs leiðarvals flugumferðarstjórnar og umferðartafa,
  - 3) verklags vegna þrýstingsmissis eða ef einn hreyfill bílar meðan á flugi stendur, ef við á, og
  - 4) öll önnur skilyrði sem geta valdið töfum á landingu loftfarsins eða aukið eldsneytis- og/eða olíunotkun.
- c) Ekkert skal koma í veg fyrir breytingu á flugáætlun í flugi til að færa flugið til annars ákvörðunarstaðar, að því tilskildu að hægt sé að uppfylla allar kröfur frá þeirri stundu að flugáætlun er breytt.

#### **NCO.OP.127 Eldsneytis- og kjölfestubirgðir og áætlanagerð — loftbelgir**

- a) Flugstjórinn skal aðeins leggja upp í flug ef varabirgðir eldsneytis, gass eða kjölfestu duga til 30 mínútna flugs.
- b) Byggja skal útreikninga á eldsneytis-, gas- eða kjölfestubirgðum á a.m.k. eftirfarandi starfræksluskiyrdum, sem framkvæma á flugi við:
  - 1) gögnum frá framleiðanda loftbelgsins,
  - 2) áætluðum massa,
  - 3) veðurútliti og
  - 4) verklagsreglum og takmörkunum flugleiðsöguþjónustu.

#### **NCO.OP.130 Upplýsingar til farþega**

Flugstjórinn skal tryggja að farþegar fái upplýsingar um neyðarbúnað og -verklag fyrir flug eða, ef það á við, meðan á flugi stendur.

#### **NCO.OP.135 Undirbúningur flugs**

- a) Flugstjóri skal ekki hefja flug nema gengið hafi verið úr skugga um með öllum eðlilegum og tiltækum ráðum að búnaður og aðstaða á jörðu og/eða vatni, þ.m.t. fjarskiptastöðvar og flugleiðsögutæki sem til staðar eru og sem beinlínis eru nauðsynleg fyrir viðkomandi flug, séu fullnægjandi fyrir viðkomandi tegund flugs.
- b) Áður en flugstjóri leggur upp í flug skal hann hafa kynnt sér allar fyrirliggjandi veðurupplýsingar sem varða fyrirhugað flug. Undirbúningur fyrir flug til staðar fjarri brottfararstað og fyrir allt flug samkvæmt blindflugsreglum skal fela í sér:
  - 1) athugun á nýjustu, fyrirliggjandi veðurlýsingum og veðurspám, og

- 2) undirbúning varaaætlunar til að grípa til ef ekki er hægt að ljúka flugi eins og áætlað var vegna veðurskilyrða.

**NCO.OP.140 Varaflugvöllur ákvörðunarstaðar — flugvélar**

Fyrir blindflug skal flugstjórinn tilgreina í flugáætluninni a.m.k. einn veðurfæran varaflugvöll ákvörðunarstaðar, nema:

- a) nýjustu fyrirliggjandi veðurupplýsingar gefi til kynna að hægt verði að framkvæma aðflug og landingu við sjónflugsskilyrði á tímabilinu klukkustund fyrir til klukkustund eftir áætlaðan komutíma, eða frá raunverulegum brottfarartíma þar til einni klukkustund eftir áætlaðan komutíma, hvort sem styttra er, eða
- b) fyrirhugaður landingarstaður sé afskekktur og:
  - 1) mælt sé fyrir um blindaðflugsverklag fyrir flugvöllinn sem áætlað er að lenda á, og
  - 2) nýjustu fyrirliggjandi veðurupplýsingar gefi til kynna að eftirfarandi veðurskilyrði verði fyrir hendi frá tveimur klukkustundum fyrir til tveimur klukkustundum eftir áætlaðan komutíma:
    - i. neðra borð skýs er a.m.k. 300 m (1000 fet) fyrir ofan lágmarkið sem gefið er upp fyrir blindaðflug, og
    - ii. skyggni er a.m.k. 5,5 km eða 4 km meira en lágmarkið í verklagsreglunum.

**NCO.OP.141 Varaflugvöllur ákvörðunarstaðar — þyrlur**

Fyrir blindflug skal flugstjórinn tilgreina í flugáætluninni a.m.k. einn veðurfæran varaflugvöll ákvörðunarstaðar, nema:

- a) mælt hafi verið fyrir um blindaðflugsverklag fyrir flugvöllinn, þar sem áætlað er að lenda, og nýjustu fyrirliggjandi veðurupplýsingar gefi til kynna að eftirfarandi veðurskilyrði verði fyrir hendi frá tveimur klukkustundum fyrir til tveimur klukkustundum eftir áætlaðan komutíma, eða frá raunverulegum brottfarartíma þar til tveimur klukkustundum eftir áætlaðan komutíma, hvort sem styttra er:
  - 1) neðra borð skýs er a.m.k. 120 m (400 fet) fyrir ofan lágmarkið sem gefið er upp fyrir blindaðflug, og
  - 2) skyggni er a.m.k. 1500 m meira en lágmarkið í verklagsreglunum, eða
- b) fyrirhugaður landingarstaður sé afskekktur og:
  - 1) mælt sé fyrir um blindaðflugsverklag fyrir flugvöllinn sem áætlað er að lenda á,
  - 2) nýjustu fyrirliggjandi veðurupplýsingar gefi til kynna að eftirfarandi veðurskilyrði verði fyrir hendi frá tveimur klukkustundum fyrir til tveimur klukkustundum eftir áætlaðan komutíma:
    - i. neðra borð skýs er a.m.k. 120 m (400 fet) fyrir ofan lágmarkið sem gefið er upp fyrir blindaðflug,
    - ii. skyggni er a.m.k. 1500 m eða meira en lágmarkið í verklagsreglunum, og
  - 3) vendimörk hafa verið ákvörðuð þegar um er að ræða ákvörðunarstað á hafi úti.

**NCO.OP.145 Eldsneytistaka meðan farþegar fara um borð, eru um borð eða fara frá borði**

- a) Ekki skal setja flugvélabensín, eldsneyti með suðumark á breiðu hitabili, eða blöndu af þessum eldsneytistegundum, á loftfar á meðan farþegar fara um borð, eru um borð eða fara frá borði.
- b) Hvað varðar aðrar tegundir eldsneytis skal ekki fylla eldsneyti á loftfar þegar farþegar fara um borð, eru um borð eða fara frá borði nema til staðar séu flugstjóri eða annað hæft starfslið sem getur hafið og stjórnað rýmingu loftfarsins á sem hagkvæmastan og skjótastan hátt.

**NCO.OP.150 Farþegaflutningar**

Fyrir flugtak, lendingu og í akstri, sem og ávallt þegar það telst nauðsynlegt í öryggisskyni, skal flugstjórinn tryggja að allir farþegar um borð séu tryggilega spenntir í sæti sínu eða legurými, með öryggisbeltum eða festibúnaði, nema hvað varðar loftbelgi.

**NCO.OP.155 Reykingar um borð — flugvélar og þylur**

Flugstjóri skal ekki heimila reykingar um borð:

- a) þegar það telst nauðsynlegt í öryggisskyni, og
- b) meðan á eldsneytistöku loftfars stendur.

**NCO.OP.156 Reykingar um borð — sviffflugur og loftbelgir**

Reykingar eru bannaðar um borð í sviffugu eða loftbelgi.

**NCO.OP.160 Veðurskilyrði**

- a) Flugstjóri skal einungis leggja upp í sjónflug eða halda fluginu áfram ef nýjustu fyrirliggjandi veðurupplýsingar gefa til kynna að veðurskilyrði á flugleið og fyrirhuguðum ákvörðunarstað á áætluðum tíma notkunar verði jafngóð eða betri en tilgreind sjónflugslágmörk.
- b) Flugstjóri skal einungis leggja upp í blindflug eða halda fluginu áfram til fyrirhugaðs ákvörðunarflugvallar ef nýjustu fyrirliggjandi veðurupplýsingar gefa til kynna að á áætluðum komutíma verði veðurskilyrði á ákvörðunarflugvelli, eða a.m.k. á einum varaflugvelli ákvörðunarstaðar, jafngóð eða betri en tilgreind flugvallarlágmörk.
- c) Ef flug felur í sér bæði sjónflugs- og blindflugshluta gilda veðurupplýsingarnar, sem um getur í a- og b-lið, eftir því sem við á.

**NCO.OP.165 Ísing og önnur aðskotaefni — verklagsreglur á jörðu niðri**

Flugstjórinn skal aðeins hefja flugtak ef loftfarið er laust við öll aðskotaefni sem gætu haft slæm áhrif á eða dregið úr afkastagetu eða stjórnhæfi loftfarsins, nema innan þeirra marka sem tilgreind eru í flughandbókinni.

**NCO.OP.170 Ísing og önnur aðskotaefni — verklagsreglur á flugi**

- a) Flugstjórinn skal einungis leggja upp í flug eða fljúga vísitandi inn í veðurskilyrði, þar sem vitað er um ísingu eða búast má við henni, ef loftfarið hefur skírteini og er búin tækjabúnaði til flugs við slík skilyrði, eins og um getur í lið 2.a.5 í IV. viðauka við reglugerð (EB) nr. 216/2008.
- b) Fari ísing yfir það stig ísingar sem loftfarið er vottað fyrir eða ef loftfar, sem ekki er vottað til að fljúga við þekkt skilyrði ísingar, lendir í ísingu skal flugstjóri tafarlaust fljúga út úr ísingunni, með því að breyta flughæð og/eða flugleið, og ef nauðsyn krefur með því að lýsa yfir neyðarástandi við flugumferðarstjórn.

**NCO.OP.175 Flugtaksskilyrði — flugvélar og þylur**

Áður en flugstjóri hefur flugtak skal hann ganga úr skugga um:

- a) að samkvæmt þeim upplýsingum sem honum eru tiltækar, sé veðrið á flugvelli eða starfrækslusvæði og skilyrði á flugbraut eða lokaáðflugs- og flugtakssvæði, sem fyrirhugað er að nota, þannig að það myndi ekki koma í veg fyrir öryggi í flugtaki og við brottför og
- b) að farið verði að viðeigandi flugvallarlágmörkum.

**NCO.OP.176 Flugtaksskilyrði — loftbelgir**

Áður en flugstjóri loftbelgs hefur flugtak skal hann ganga úr skugga um að samkvæmt fyrirliggjandi upplýsingum muni veðrið á starfrækslusvæði eða flugvelli ekki spilla öryggi í flugtaki og brottflugi.

**NCO.OP.180 Hermt eftir aðstæðum á flugi**

- a) Þegar flugstjóri flytur farþega eða farm skal hann ekki herma eftir:
  - 1) aðstæðum þar sem þess er krafist að notast sé við verklagsreglur fyrir óvenjulegar aðstæður eða neyðartilvik eða



- 2) flugi við blindflugsskilyrði.
- b) Þrátt fyrir a-lið má herma eftir slíkum aðstæðum með flugnema um borð þegar þjálfunarflug fer fram hjá samþykktu þjálfunarfyrirtæki.

**NCO.OP.185 Eftirlit og stjórnun eldsneytisnotkunar á flugi**

Flugstjórinn skal með reglulegu millibili staðfesta að nýtanlegt eldsneyti, eða hvað varðar loftbelgi, kjölfesta sem eftir er á flugi, sé ekki minna en það eldsneyti eða kjölfesta sem þarf til að halda flugi áfram með áætluðu varaeldsneyti, sem gerð er krafa um í NCO.OP.125, NCO.OP.126 eða NCO.OP.127, að veðurfærum flugvelli eða starfrækslusvæði.

**NCO.OP.190 Notkun viðbótarsúrefnis**

Flugstjóri skal sjá til þess að hann sjálfur og flugliðar, sem sinna skyldustörfum sem lúta að öruggri starfrækslu loftfarsins í flugi, noti ávallt viðbótarsúrefni þegar innþrýstingshæð samsvarar meira en 10 000 feta hæð lengur en í 30 mínútur og ávallt þegar hún samsvarar meira en 13 000 fetum.

**NCO.OP.195 Viðvörðun um nálægð við jörð**

Ef flugstjórinn eða jarðvarakerfi greinir óvænta nálægð við jörð skal flugstjórinn tafarlaust gera aðgerðir til úrbóta til að færa flugið aftur í öruggt horf.

**NCO.OP.200 Árekstrarvarakerfi í flugi (ACAS II)**

Þegar notast er við árekstrarvarakerfi II (ACAS II) í flugi, skulu verklagsreglur og þjálfun vera í samræmi við reglugerð (ESB) nr. 1332/2011.

**NCO.OP.205 Aðflugs- og landingarskilyrði — flugvélar og þryllur**

Áður en flugstjórinn hefur aðflug til landingar skal hann ganga úr skugga um að samkvæmt fyrirliggjandi upplýsingum muni hvorki veðrið á flugvöllinum eða starfrækslusvæðinu né ástand flugbrautarinnar eða lokaaðflugs- og flugtakssvæðisins, sem fyrirhugað er að nota, spilla öryggi í aðflugi, landingu eða fráflugi.

**NCO.OP.210 Byrjun og framhald á aðflugi — flugvélar og þryllur**

- a) Flugstjórinn má hefja blindaðflug óháð tilkynntu flugbrautarskyggni/skyggni (RVR/VIS).
- b) Ef skráð flugbrautarskyggni/skyggni er minna en gildandi lágmark skal ekki halda aðflugi áfram:
  - 1) undir 1000 fetum yfir flugvöllinum eða
  - 2) á lokakafli í blindaðflugi í tilvikum þar sem ákvörðunarflughæð/ákvörðunarhæð (DA/H) eða lágmarkslækkunarflughæð/lágmarkslækkunarhæð (MDA/H) er meiri en 1000 fetum fyrir ofan flugvöllinn.
- c) Ef upplýsingar um flugbrautarskyggni eru ekki tiltækar má reikna út flugbrautarskyggni með því að umreikna tilkynnt skyggni.
- d) Fari tilkynnt flugbrautarskyggni/skyggni niður fyrir gildandi lágmark eftir að farið hefur verið yfir 1000 feta hæð yfir flugvelli má halda aðflugi áfram í ákvörðunarflughæð/ákvörðunarhæð eða lágmarkslækkunarflughæð/lágmarkslækkunarhæð.
- e) Flugmaður má halda aðflugi áfram niður fyrir ákvörðunarflughæð/ákvörðunarhæð eða lágmarkslækkunarflughæð/lágmarkslækkunarhæð og lenda, að því tilskildu að kennileiti, sem eru víðeigandi fyrir þessa tegund aðflugs, og fyrir flugbraut, þar sem fyrirhugað er að lenda, séu sýnileg í ákvörðunarflughæð/ákvörðunarhæð eða lágmarkslækkunarflughæð/lágmarkslækkunarhæð og haldist sýnileg.
- f) Flugbrautarskyggni á snertisvæði skal alltaf vera ráðandi.

**NCO.OP.215 Starfrækslutakmarkanir — hitaloftbelgir**

Hitaloftbelgir mega hefja flugtak að nóttu til, að því tilskildu að þeir beri nægilegt eldsneyti til landingar að degi til.

## C-KAFLI

**AFKASTAGETA LOFTFARS OG STARFRÆKSLUTAKMARKANIR****NCO.POL.100 Starfrækslutakmarkanir — öll loftför**

- a) Á öllum stigum flugs skal hleðsla, massi og, nema hvað varðar loftbelgi, þyngdarmiðja loftfarsins jafnan vera í samræmi við allar takmarkanir sem tilgreindar eru í flughandbókinni, eða sambærilegum skjölum.
- b) Upplýsingaspjöld, listar, merkingar á mælitækjum eða sambland þessara hluta, þar sem fram koma þau starfrækslumörk sem mælt er fyrir um í flughandbókinni, skulu vera sýnileg í loftfarinu.

**NCO.POL.105 Vigtun**

- a) Flugrekandinn skal ganga úr skugga um að búið sé að ákvarða massa og, nema hvað varðar loftbelgi, þyngdarmiðju loftfarsins með því að vigta það áður en það er tekið fyrst í notkun. Gera skal grein fyrir samanlögðum áhrifum breytinga og viðgerða á massa og jafnvægi og skrásetja á tilskilinn hátt. Þessar upplýsingar skulu gerðar aðgengilegar flugstjóranum. Endurvigta skal loftfár ef ekki er vitað nákvæmlega um áhrif breytinganna á massa og jafnvægi.
- b) Framleiðandi loftfars eða samþykkt viðhaldsstöð skal annast vigtun.

**NCO.POL.110 Afkastageta — almennt**

Flugstjórinn skal aðeins starfrækja loftfarið ef afkastageta loftfarsins uppfyllir gildandi flugreglur og aðrar takmarkanir sem eiga við um flugið, loftrýmið eða flugvellina eða starfrækslusvæðin sem notast er við, að teknu tilliti til nákvæmni í gerð korta og landabréfa sem notast er við.

## D-KAFLI

**MÆLITÆKI, GÖGN OG BÚNAÐUR***1. þáttur***Flugvélar****NCO.IDE.A.100 Mælitæki og búnaður — almennt**

- a) Mælitæki og búnaður, sem gerð er krafa um í þessum kafla, skal samþykktur í samræmi við viðeigandi kröfur um lofthæfi ef hann er:
  - 1) notaður af flugliðum til að stjórna flugslóð,
  - 2) notaður til að uppfylla kröfur NCO.IDE.A.190,
  - 3) notaður til að uppfylla kröfur NCO.IDE.A.195, eða
  - 4) uppsettur í flugvélinni.
- b) Ekki þarf sérstakt samþykki fyrir eftirfarandi búnaði, ef hans er krafist samkvæmt þessum kafla:
  - 1) bræðivörum til vara,
  - 2) vasaljósum,
  - 3) nákvæmri klukku,
  - 4) sjúkrakassa,
  - 5) búnaði til að lifa af og merkjabúnaði,
  - 6) rekakkeri og búnaði til að liggja við legufæri og
  - 7) festibúnaði fyrir börn.
- c) Mælitæki og búnaður, sem ekki er krafist samkvæmt þessum kafla, sem og annar búnaður, sem ekki er krafist samkvæmt öðrum gildandi viðaukum, en er hafður með í flugi, skal uppfylla eftirfarandi:
  - 1) upplýsingarnar, sem fengnar eru frá þessum mælitækjum eða búnaði, skulu ekki notaðar af flugliðum í því skyni að uppfylla kröfur I. viðauka við reglugerð (EB) nr. 216/2008 eða NCO.IDE.A.190 og NCO.IDE.A.195, og

- 2) mælitækin og búnaðurinn skal ekki hafa áhrif á lofthæfi flugvélarinnar, jafnvel ef um er að ræða bilanir eða ólag.
- d) Auðvelt skal vera að starfrækja eða nálgast mælitæki og búnað frá vinnureit þess flugliða sem þarf að nota hann.
- e) Greiður aðgangur skal vera að öllum nauðsynlegum neyðarbúnaði til tafarlausrar notkunar.

#### **NCO.IDE.A.105 Lágmarksbúnaður fyrir flug**

Ekki skal leggja upp í flug þegar eitthvert af mælitækjum flugvélarinnar, búnaður hennar eða virkni, sem krafist er fyrir fyrirhugað flug, er í ólagi eða vantar, nema:

- a) flugvélin sé starfrækt samkvæmt listanum yfir lágmarksbúnað (MEL), ef hann er til staðar, eða
- b) flugvélin hafi flugleyfi sem gefið er út í samræmi við gildandi kröfur um lofthæfi.

#### **NCO.IDE.A.110 Bræðivör til vara**

Flugvélar skulu búnar bræðivörum til vara af þeim styrkleika sem nauðsynlegur er til að tryggja öryggi rafrása algerlega svo hægt sé að skipta út þeim bræðivörum sem unnt er að skipta um meðan á flugi stendur.

#### **NCO.IDE.A.115 Ljós á flugvélum**

Flugvélar sem starfræktar eru að nóttu til skulu búnar:

- a) blikljósakerfi,
- b) siglingaljósum,
- c) landingarljósi,
- d) ljósum sem fá rafmagn frá rafkerfi flugvélarinnar og gefa næga lýsingu fyrir öll mælitæki og búnað sem nauðsynlegur er fyrir örugga starfrækslu flugvélarinnar,
- e) ljósum sem fá rafmagn frá rafkerfi flugvélarinnar og lýsa upp alla farþegaklefa,
- f) vasaljósum fyrir hvern vinnureit flugverja, og
- g) ljósum samkvæmt alþjóðareglum til að koma í veg fyrir árekstra á sjó, ef flugvélin er starfrækt sem lagarflugvél.

#### **NCO.IDE.A.120 Flug samkvæmt sjónflugsreglum— flugmælar, flugleiðsögutæki og fylgibúnaður**

- a) Flugvélar sem starfræktar eru í sjónflugi að degi til skulu búnar búnaði til að mæla og sýna eftirfarandi:
  - 1) segulstefnu,
  - 2) tíma í klukkustundum, mínútum og sekúndum,
  - 3) málþrýstingshæð,
  - 4) sýndan flughraða, og
  - 5) Mach-tölu þegar hraðatakmarkanir eru gefnar þannig upp.
- b) Flugvélar, sem starfræktar eru við sjónflugsskilyrði að nóttu til, eða við skilyrði þar sem ekki er hægt að halda flugvélinni á æskilegri flugslóð án þess að styðjast við eitt eða fleiri viðbótarmælitæki, skulu, til viðbótar við a-lið, búnar:

- 1) búnaði sem mælir og sýnir eftirfarandi:
    - i. beygju og skrið,
    - ii. horf loftfars,
    - iii. stig- og fallhraða og
    - iv. stöðuga stefnu,og
  - 2) búnaði sem gefur það til kynna þegar ekki er nægileg orka á tilskildum snúðumælum.
- c) Flugvélar, sem starfræktar eru við skilyrði þar sem ekki er hægt að halda þeim á æskilegri flugslóð án þess að styðjast við eitt eða fleiri viðbótartæki, skulu, til viðbótar við a- og b-lið, búnar búnaði til að koma í veg fyrir truflanir í hraðamælakerfinu, sem krafist er í 4. lið a-liðar, vegna vatnsþéttingar eða ísingar.

**NCO.IDE.A.125 Starfræksla samkvæmt blindflugsreglum — flugmælar, flugleiðsögutæki og fylgibúnaður**

Flugvélar sem starfræktar eru samkvæmt blindflugsreglum skulu búnar:

- a) búnaði sem mælir og sýnir eftirfarandi:
- 1) segulstefnu,
  - 2) tíma í klukkustundum, mínútum og sekúndum,
  - 3) málþrýstingshæð,
  - 4) sýndan flughraða,
  - 5) stig- og fallhraða,
  - 6) beygju og skrið,
  - 7) horf loftfars,
  - 8) stöðuga stefnu,
  - 9) lofthita utan flugvélarinnar og
  - 10) Mach-tölu þegar hraðatakmarkanir eru gefnar þannig upp,
- b) búnaði sem sýnir þegar ekki er nægileg orka á snúðumælitækjunum, og
- c) búnaði til að koma í veg fyrir truflanir í hraðamælakerfinu, sem krafist er í 4. lið a-liðar, vegna vatnsþéttingar eða ísingar.

**NCO.IDE.A.130 Landslagsgreiningarkerfi (TAWS)**

Flugvélar, sem eru knúnar hverfihreyflum og hafa skráðan hámarksfjölda í sætafyrirkomulagi fyrir níu eða fleiri, skulu búnar landslagsgreiningarkerfi sem uppfyllir kröfur fyrir:

- a) búnað í A-flokki, eins og tilgreint er í samþykktum staðli, ef um er að ræða flugvélar sem hafa sérstakt lofthæfivottorð sem gefið var út í fyrsta sinn eftir 1. janúar 2011, eða
- b) búnað í B-flokki, eins og tilgreint er í samþykktum staðli, ef um er að ræða flugvélar sem hafa sérstakt lofthæfivottorð sem gefið var út í fyrsta sinn 1. janúar 2011 eða fyrr.

**NCO.IDE.A.135 Talkerfi flugliða**

Flugvélar, sem starfræktar eru af fleiri en einum flugliða, skulu búnar talkerfi fyrir flugliðana með heymartólum og hljóðnemum, sem öllum flugliðum er ætlað að nota.

**NCO.IDE.A.140 Sæti, sætisbelti, festibúnaður og festibúnaður fyrir börn**

a) Flugvélar skulu búnar eftirfarandi:

- 1) sæti eða legurúmi fyrir hvern farþega um borð sem náð hefur a.m.k. 24 mánaða aldri,
- 2) sætisbelti fyrir hvert farþegasæti og festingar fyrir hvert legurúm,
- 3) festibúnaði fyrir börn, fyrir alla einstaklinga um borð sem eru yngri en 24 mánaða, og
- 4) sætisbelti með festibúnað fyrir efri hluta bols á hverju sæti flugliða, sem hægt er að losa með einu átaki.

**NCO.IDE.A.145 Sjúkrakassi**

a) Flugvélar skulu búnar sjúkrakassa.

b) Sjúkrakassi skal:

- 1) geymdur þar sem auðvelt er að ná til hans og
- 2) yfirfarinn reglulega svo hann sé ávallt tilbúinn til notkunar.

**NCO.IDE.A.150 Viðbótarsúrefni — flugvélar með jafnþrýstibúnaði**

a) Flugvélar með jafnþrýstibúnaði, sem starfræktar eru í flughæð þar sem þörf er á súrefnisbirgðum í samræmi við b-lið, skulu búnar búnaði til að geyma og gefa af þeim súrefnisbirgðum sem gerð er krafa um.

b) Flugvélar með jafnþrýstibúnaði, sem starfræktar eru í flughæð þar sem málþrýstingshæð í farþegarými er yfir 10 000 fet, skulu hafa nægilegt magn af súrefni til öndunar til að:

- 1) sjá öllum flugverjum fyrir súrefni og:
  - i. sjá 100% farþega fyrir súrefni í þann tíma sem innþrýstingshæð fer yfir 15 000 feta hæð, en þó aldrei skemur en í 10 mínútur,
  - ii. sjá a.m.k. 30% farþega fyrir súrefni í þann tíma sem málþrýstingshæð í farþegarými er á milli 14 000 og 15 000 fet ef lofþrýstingur fellur og að teknu tilliti til aðstæðna flugsins, og
  - iii. sjá a.m.k. 10% farþega fyrir súrefni þegar málþrýstingshæð í farþegarými er á milli 10 000 og 14 000 fet lengur en í 30 mínútur,

og

- 2) sjá öllum í farþegarými fyrir súrefni í a.m.k. 10 mínútur, ef um er að ræða flugvélar sem starfræktar eru í málþrýstingshæð fyrir ofan 25 000 fet, eða starfræktar undir þeirri hæð en við skilyrði sem gera þeim ekki kleift að lækka flug sitt örugglega niður í 13 000 feta málþrýstingshæð á innan við fjórum mínútum.

c) Flugvélar með jafnþrýstibúnaði, sem starfræktar eru í flughæð fyrir ofan 25 000 fet, skulu að auki búnar búnaði sem gefur flugliðum viðvörðun við þrýstingsmissi.

**NCO.IDE.A.155 Viðbótarsúrefni — flugvélar án jafnþrýstibúnaðar**

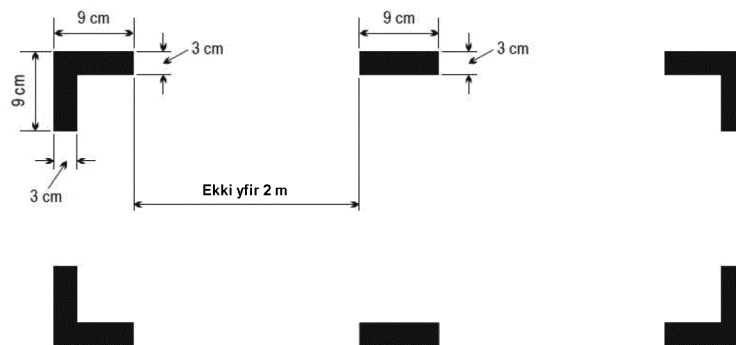
- a) Flugvélar án jafnþrýstibúnaðar, sem starfræktar eru í flughæð þar sem krafa er gerð um súrefnisbirgðir í samræmi við b-lið, skulu búnar búnaði til að geyma og gefa af þeim súrefnisbirgðum sem gerð er krafa um.
- b) Flugvélar án jafnþrýstibúnaðar, sem starfræktar eru fyrir ofan þá flughæð þar sem málþrýstingshæð í farþegarými er yfir 10 000 fet, skulu hafa nægilegt magn af súrefni til öndunar til að:
- 1) sjá öllum flugverjum og a.m.k. 10% farþega fyrir súrefni þegar málþrýstingshæð í farþegarými er á milli 10 000 og 13 000 fet lengur en í 30 mínútur, og
  - 2) sjá öllum flugverjum og farþegum fyrir súrefni þegar málþrýstingshæð í farþegarými er yfir 13 000 fetum.

**NCO.IDE.A.160 Handslökkvitæki**

- a) Flugvélar, að undanskildum ferðavélsvíflugum og ELA1-flugvélum, skulu búnar a.m.k. einu handslökkvitæki:
- 1) í stjórnklefa, og
  - 2) í hverju farþegarými sem er aðskilið frá stjórnklefa, nema ef flugliðar ná auðveldlega til rýmisins.
- b) Tegund og magn slökkviefnis fyrir slökkvitækin, sem skylt er að hafa um borð, skal henta fyrir þá elda sem líklegir eru til að koma upp í klefanum þar sem nota á slökkvitækið og til að draga sem mest úr líkum á að eitrad gas safnist fyrir í þeim rýmum þar sem fólk er.

**NCO.IDE.A.165 Merking rofstaða á bol**

Ef á bol flugvélar eru merktir staðir sem heppilegt er fyrir björgunarmenn að rjúfa gat á í neyðartilvikum, skulu þeir merktir með þeim hætti sem sýndur er á mynd 1.

*Mynd 1***Merking rofstaða á bol****NCO.IDE.A.170 Neyðarsendir (ELT)**

- a) Flugvélar skulu búnar eftirfarandi:
- 1) neyðarsendi (ELT) af hvaða gerð sem er, með sérstakt lofthæfivottorð sem gefið var út í fyrsta sinn 1. júlí 2008, eða fyrr,
  - 2) sjálfvirkum neyðarsendi, ef sérstakt lofthæfivottorð var gefið út í fyrsta inn eftir 1. júlí 2008, eða
  - 3) neyðarsendi fyrir þá sem komast af (ELT(S)) eða neyðarsendi fyrir einstaklinga (PLB), sem flugverji ber eða farþegi, ef flugvélin hefur skráðan hámarksfjölda í sætafyrirkomulagi fyrir sex eða færri.
- b) Neyðarsendar af hvaða gerð sem er og neyðarsendar fyrir einstaklinga (PLB) skulu geta sent út samtímis á 121,5MHz og 406 MHz tíðni.

**NCO.IDE.A.175 Flug yfir hafi eða vatni**

- a) Eftirfarandi flugvélar skulu búnar björgunarvesti fyrir hvern einstakling um borð, eða sambærilegum flotbúnaði fyrir hvern einstakling um borð undir tveggja ára aldri, sem skal klæðast eða geyma á stað þar sem auðvelt er að nálgast það úr sæti eða legurými þess sem þau eru ætluð:
- 1) eins hreyfils landflugvélar:
    - i. sem fljúga á flugleið yfir hafi eða vatni fjær landi en svo að ná megi til lands í renniflugi, eða
    - ii. sem hefja sig á loft eða lenda á flugvelli eða starfrækslusvæði þar sem flugstjóri metur það svo að flugtaks- eða aðflugsslóðin liggi þannig yfir vatni að líklegt sé á að vélin geti þurft að nauðlenda á vatni,
  - 2) lagarflugvélar, sem flogið er yfir hafi eða vatni, og
  - 3) flugvélar, sem flogið er lengra frá landi þar sem mögulegt er að nauðlenda en sem nemur 30 mínútum á eðlilegum farflugshraða eða 50 sjómílum, hvort sem er styttra.
- b) Lagarflugvélar sem flogið er yfir hafi eða vatni skulu búnar:
- 1) einu akkeri,
  - 2) einu rekakkeri (flotakkeri (e. *drogue*)) til að auðvelda stjórn á flugvélinni ef nauðsyn krefur, og
  - 3) tæki til að gefa frá sér hljóðmerki, eins og kveðið er á um í alþjóðareglum til að koma í veg fyrir árekstra á sjó, þegar það á við.
- c) Flugstjóri á flugvél sem flogið er lengra frá landi þar sem mögulegt er að nauðlenda en sem nemur 30 mínútum á eðlilegum farflugshraða eða 50 sjómílum, hvort sem er styttra, skal meta áhættuna sem felst í því hvort þeir sem eru um borð í flugvélinni lifi af nauðlendingu á vatni og út frá því skal hann ákvarða flutning á:
- 1) búnaði til að senda frá sér neyðarmerki,
  - 2) nægilega mörgum björgunarbátum til að rúma alla um borð, sem skulu geymdir þannig að þeir séu auðveldlega tiltækir í neyðarástandi, og
  - 3) björgunarbúnaði, þ.m.t. lífsviðhaldsbúnaði sem hentar fyrir það flug sem fyrirhugað er hverju sinni.

**NCO.IDE.A.180 Búnaður til að lifa af**

Flugvélar, sem flogið er yfir landsvæðum sem eru mjög erfið til leitar og björgunar, skulu búnar merkja- og björgunarbúnaði, þ.m.t. lífsviðhaldsbúnaði, eftir því sem við á fyrir það svæði sem flogið er yfir.

**NCO.IDE.A.190 Fjarskiptabúnaður**

- a) Þegar þess er krafist í loftrýminu sem flogið er í skulu flugvélar búnar fjarskiptabúnaði til gagnkvæmra fjarskipta við þær flugfjarskiptastöðvar og á þeirri tíðni sem þarf til að uppfylla loftrýmiskröfurnar.
- b) Fjarskiptabúnaðinn, ef hans er krafist í a-lið, skal vera hægt að nota í fjarskiptum á neyðartíðni flugsins, 121,5 MHz.
- c) Þegar þörf er á fleiri en einum fjarskiptabúnaði skal hver þeirra vera óháður hinum þannig að bilun eins þeirra valdi ekki bilun annars.

**NCO.IDE.A.195 Leiðsögutæki**

- a) Þegar flugvélum er flogið á flugleiðum þar sem ekki er hægt að fljúga eftir kennileitum skulu þær búnar leiðsögutækjum sem eru nauðsynleg til að þær geti flogið í samræmi við:
- 1) flugáætlun fyrir flugumferðarþjónustu, ef við á, og
  - 2) viðeigandi loftrýmiskröfur.
- b) Flugvélar skulu vera nægilega búnar leiðsögutækjum til að tryggja að ef einn hluti tækjanna bilar á einhverju stigi flugsins geti tækin, sem eftir eru, veitt flugvélinni örugga leiðsögu í samræmi við a-lið eða gert kleift að ljúka viðeigandi viðbragðsaðgerð með öruggum hætti.
- c) Flugvél í flugi þar sem áætlað er að lenda við blindflugsskilyrði skal nægilega búin tækjum sem geta veitt leiðsögu til staðar þaðan sem hægt er að lenda úr sjónaðflugi. Þessi tæki skulu geta veitt slíka leiðsögu fyrir hvern flugvöll sem fyrirhugað er að lenda á við blindflugsskilyrði og fyrir alla tilgreinda varaflugvelli.

**NCO.IDE.A.200 Ratsjársvari**

Þegar þess er krafist í loftrýminu sem flogið er í skulu flugvélar búnar ratsjársvara fyrir kögunarsvarratsjá sem býr yfir þeirri getu sem krafist er.

*2. ÞÁTTUR**Þyrlur***NCO.IDE.H.100 Mælitæki og búnaður — almenn ákvæði**

- a) Mælitæki og búnaður, sem gerð er krafa um í þessum kafla, skal samþykktur í samræmi við viðeigandi kröfur um lofthæfi ef hann er:
- 1) notaður af flugliðum til að stjórna flugslóð,
  - 2) notaður til að uppfylla kröfur NCO.IDE.H.190,
  - 3) notaður til að uppfylla kröfur NCO.IDE.H.195, eða
  - 4) uppsettur í þyrlunni.
- b) Ekki þarf sérstakt samþykki fyrir eftirfarandi búnaði, ef hans er krafist samkvæmt þessum kafla:
- 1) vasaljósum,
  - 2) nákvæmri klukku,
  - 3) sjúkrakassa,
  - 4) búnaði til að lifa af og merkjabúnaði,
  - 5) rekakeri og búnaði til að liggja við legufæri og
  - 6) festibúnaði fyrir börn.
- c) Mælitæki og búnaður, sem ekki er krafist samkvæmt þessum kafla, sem og annar búnaður, sem ekki er krafist samkvæmt öðrum gildandi viðaukum, en er hafður með í flugi, skal uppfylla eftirfarandi:
- 1) upplýsingarnar, sem fengnar eru frá þessum mælitækjum eða búnaði, skulu ekki notaðar af flugliðum í því skyni að uppfylla kröfur I. viðauka við reglugerð (EB) nr. 216/2008 eða NCO.IDE.H.190 og NCO.IDE.H.195, og
  - 2) mælitækin og búnaðurinn skal ekki hafa áhrif á lofthæfi þyrlunnar, jafnvel ef um er að ræða bilun eða ólag.



- d) Auðvelt skal vera að starfrækja eða nálgast mælitæki og búnað frá vinnureit þess fluglíða sem þarf að nota hann.
- e) Greiður aðgangur skal vera að öllum nauðsynlegum neyðarbúnaði til tafarlausrar notkunar.

#### **NCO.IDE.H.105 Lágmarksbúnaður fyrir flug**

Ekki skal leggja upp í flug þegar eitthvert af mælitækjum þyrlunnar, búnaður hennar eða virkni, sem krafist er fyrir fyrirhugað flug, er í ólagi eða vantar, nema:

- a) þyrlan sé starfrækt samkvæmt listanum yfir lágmarksbúnað (MEL), ef hann er til staðar, eða
- b) þyrlan hafi flugleyfi sem gefið er út í samræmi við gildandi kröfur um lofthæfi.

#### **NCO.IDE.H.115 Ljós á þyrlum**

Þyrlur sem starfræktar eru að nóttu til skulu búnar:

- a) blikljósakerfi,
- b) siglingaljósum,
- c) landingarljósi,
- d) ljósum sem fá rafmagn frá rafkerfi þyrlunnar og gefa næga lýsingu fyrir öll mælitæki og búnað sem nauðsynlegur er fyrir örugga starfrækslu þyrlunnar,
- e) ljósum sem fá rafmagn frá rafkerfi þyrlunnar og lýsa upp alla farþegaklefa,
- f) vasaljósum fyrir hvern vinnureit flugverja, og
- g) ljósum samkvæmt alþjóðareglum til að koma í veg fyrir árekstra á sjó, ef þyrluna má nota jafnt á landi og í vatni.

#### **NCO.IDE.H.120 Flug samkvæmt sjónflugsreglum— flugmælar, flugleiðsögutæki og fylgibúnaður**

- a) Þyrlur sem starfræktar eru samkvæmt sjónflugsreglum að degi til skulu búnar búnaði til að mæla og sýna eftirfarandi:
  - 1) segulstefnu,
  - 2) tíma í klukkustundum, mínútum og sekúndum,
  - 3) málþrýstingshæð,
  - 4) sýndan flughraða, og
  - 5) skrið.
- b) Þyrlur, sem starfræktar eru við sjónflugsskilyrði að nóttu til, eða þegar skyggni er minna en 1500 m, eða við skilyrði þar sem ekki er hægt að halda þyrlunni á æskilegri flugslóð án þess að notast verði við eitt viðbótartæki eða fleiri, skulu, til viðbótar við a-lið, búnar:
  - 1) búnaði sem mælir og sýnir eftirfarandi:
    - i. horf loftfars,
    - ii. stig- og fallhraða og
    - iii. stöðuga stefnu og
  - 2) búnaði sem gefur það til kynna þegar ekki er nægileg orka á tilskildum snúðumælum.

- c) Þyrlur, sem starfræktar eru þegar skyggni er minna en 1500 m eða við skilyrði þar sem ekki er hægt að halda þeim á æskilegri flugslóð án þess að notast við eitt viðbótartæki eða fleiri, skulu, til viðbótar við a- og b-lið, búnar búnaði til að koma í veg fyrir truflanir í hraðamælakerfinu, sem krafist er í 4. lið a-liðar, vegna vatnsþéttingar eða ísingar.

#### **NCO.IDE.H.125 Starfræksla samkvæmt blindflugsreglum — flugmælar, flugleiðsögutæki og fylgibúnaður**

Þyrlur sem starfræktar eru samkvæmt blindflugsreglum skulu búnar:

- a) búnaði sem mælir og sýnir eftirfarandi:
- 1) segulstefnu,
  - 2) tíma í klukkustundum, mínútum og sekúndum,
  - 3) málþrýstingshæð,
  - 4) sýndan flughraða,
  - 5) stig- og fallhraða,
  - 6) skrið,
  - 7) horf loftfars,
  - 8) stöðuga stefnu og
  - 9) lofthita utan þyrlunnar,
- b) búnaði sem sýnir þegar ekki er nægileg orka á snúðumælitækjunum,
- c) búnaði til að koma í veg fyrir truflanir í hraðamælakerfinu, sem krafist er í 4. lið a-liðar, vegna vatnsþéttingar eða ísingar, og
- d) viðbótarbúnaði til að mæla og sýna horf loftfars sem varakerfi.

#### **NCO.IDE.H.126 Viðbótarbúnaður fyrir starfrækslu í einstjórnarumhverfi samkvæmt blindflugsreglum**

Þyrlur, sem starfræktar eru í einstjórnarumhverfi samkvæmt blindflugsreglum, skulu búnar sjálfstýringu með a.m.k. hæðarhafti og stefnustýringu.

#### **NCO.IDE.H.135 Talkerfi flugliða**

Þyrlur, sem starfræktar eru af fleiri en einum flugliða, skulu búnar talkerfi fyrir flugliðana með heymartólum og hljóðnemunum, sem öllum flugliðum er ætlað að nota.

#### **NCO.IDE.H.140 Sæti, sætisbelti, festibúnaður og festibúnaður fyrir börn**

- a) Þyrlur skulu búnar:
- 1) sæti eða legurúmi fyrir hvern farþega um borð sem náð hefur a.m.k. 24 mánaða aldri,
  - 2) sætisbelti fyrir hvert farþegasæti og festingar fyrir hvert legurúm,
  - 3) sætisbelti með festibúnaði fyrir efri hluta bols fyrir hvern farþega sem er 24 mánaða eða eldri, fyrir þyrlur með sérstakt lofthæfivottorð, sem fyrst var gefið út eftir 31. desember 2012,
  - 4) festibúnaði fyrir börn fyrir alla einstaklinga um borð sem eru yngri en 24 mánaða, og

- 5) sætisbeltí í hverju sæti flugliða sem sjálfkrafa heldur efri hluta bols þess sem situr í sætinu við snögga hraðlækkun.
- b) Sætisbelti með festibúnað fyrir efri hluta bols skal vera hægt að losa með einu átaki.

**NCO.IDE.H.145 Sjúkrakassi**

- a) Þylur skulu búnar sjúkrakassa.
- b) Sjúkrakassi skal:
- 1) geymdur þar sem auðvelt er að ná til hans og
  - 2) yfirfarinn reglulega svo hann sé ávallt tilbúinn til notkunar.

**NCO.IDE.H.155 Viðbótarsúrefni — þylur án jafnþrýstibúnaðar**

- a) Þylur án jafnþrýstibúnaðar, sem starfræktar eru í flughæð þar sem krafa er gerð um súrefnisbirgðir fyrir í samræmi við b-lið, skulu búnar búnaði til að geyma og gefa af þeim súrefnisbirgðum sem gerð er krafa um.
- b) Þylur án jafnþrýstibúnaðar, sem starfræktar eru fyrir ofan þá flughæð þar sem málþrýstingshæð í farþegarými er yfir 10 000 fet, skulu hafa nægilegt magn af súrefni til öndunar til að:
- 1) sjá öllum flugverjum og a.m.k. 10% farþega fyrir súrefni þegar málþrýstingshæð í farþegarými er á milli 10 000 og 13 000 fet lengur en í 30 mínútur, og
  - 2) sjá öllum flugverjum og farþegum fyrir súrefni þegar málþrýstingshæð í farþegarými er yfir 13 000 fetum.

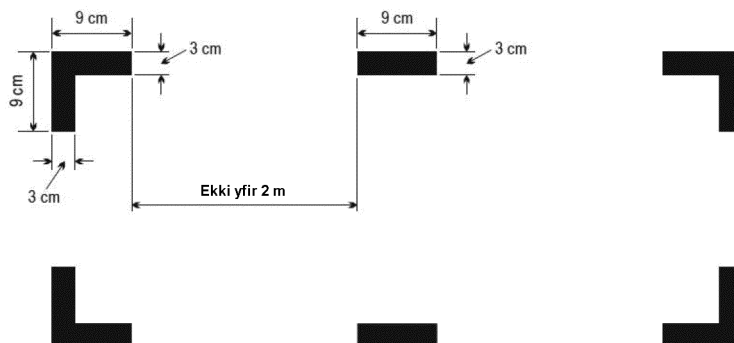
**NCO.IDE.H.160 Handslökkvitæki**

- a) Þylur, að ELA2-þylrum undanskildum, skulu búnar a.m.k. einu handslökkvitæki:
- 1) í stjórnklefa, og
  - 2) í hverju farþegarými sem er aðskilið frá stjórnklefa, nema ef flugliðar ná auðveldlega til rýmisins.
- b) Tegund og magn slökkviefnis fyrir slökkvitækin, sem skylt er að hafa um borð, skal henta fyrir þá elda sem líklegir eru til að koma upp í klefanum þar sem nota á slökkvitækið og til að draga sem mest úr líkum á að eitrað gas safnist fyrir í þeim rýmum þar sem fólk er.

**NCO.IDE.H.165 Merking rofstaða á bol**

Ef á bol þyrlunnar eru merktir staðir sem heppilegt er fyrir björgunarmenn að rjúfa gat á í neyðartilvikum, skulu þeir merktir með þeim hætti sem sýndur er á mynd 1.

Mynd 1

**Merking rofstaða á bol**

**NCO.IDE.H.170 Neyðarsendir (ELT)**

- a) Þyrlur, sem hafa skráðan hámarksfjölda í sætafyrirkomulagi fyrir sex eða fleiri, skulu búnar:
- 1) sjálfvirkum neyðarsendi, og
  - 2) einum neyðarsendi fyrir þá sem komast af (ELT(S)) í björgunarbát eða björgunarvesti, þegar þyrlunni er flogið í fjarlægð frá landi en sem svarar meira en þriggja mínútna flugi á eðlilegum farflugshraða.
- b) Þyrlur, sem hafa skráðan hámarksfjölda í sætafyrirkomulagi fyrir sex eða færri skulu búnar neyðarsendi fyrir þá sem komast af (ELT(S)) eða neyðarsendi fyrir einstaklinga (PLB) sem flugverji ber eða farþegi.
- c) Neyðarsendar af hvaða gerð sem er og neyðarsendar fyrir einstaklinga (PLB) skulu geta sent út samtímis á 121,5MHz og 406 MHz tíðni.

**NCO.IDE.H.175 Flug yfir hafi eða vatni**

- a) Þyrlur skulu búnar björgunarvesti fyrir hvern einstakling sem er um borð, eða sambærilegum flotbúnaði fyrir hvern einstakling um borð undir tveggja ára aldri, sem skal klæðast eða geyma á stað þar sem auðvelt er að nálgast það úr sæti eða legurúmi þess sem þau eru ætluð, þegar:
- 1) flugin er vegalengd yfir hafi eða vatni sem er lengri en sem nemur vegalengd á sjálfsnúningi þyrils, ef þyrlan nær ekki að halda láréttu flugi þegar bilun á sér stað í markhreyfli, eða
  - 2) flugin er vegalengd yfir hafi eða vatni sem samsvarar meira en 10 mínútum á eðlilegum farflugshraða, ef þyrlur ná að halda láréttu flugi þegar bilun á sér stað í markhreyfli, eða
  - 3) þegar þær hefja sig á loft eða lenda á flugvelli/starfrækslusvæði þar sem flugtaks- eða aðflugsslóð liggur yfir hafi eða vatni.
- b) Sérhvert björgunarvesti eða sambærilegur flotbúnaður skal útbúinn með raflýsingu til að auðvelda leit að fólki.
- c) Flugstjóri á þyrlu sem flogið er yfir hafi eða vatni í fjarlægð frá landi sem er meiri en sem nemur 30 mínútum á eðlilegum farflugshraða eða 50 sjómílum, hvort sem er styttra, skal meta áhættuna sem felst í því hvort þeir sem eru um borð í þyrlunni lifi af nauðlendingu á vatni og út frá því skal hann ákvarða flutning á:
- 1) búnaði til að senda frá sér neyðarmerki,
  - 2) nægilega mörgum björgunarbátum til að rúma alla um borð, sem skulu geymdir þannig að þeir séu auðveldlega tiltækir í neyðarástandi, og
  - 3) björgunarbúnaði, þ.m.t. lífsviðhaldsbúnaði sem hentar fyrir það flug sem fyrirhugað er hverju sinni.
- d) Flugstjórinn skal meta áhættuna sem felst í því hvort þeir sem eru um borð í þyrlunni lifi af nauðlendingu á vatni, þegar hann tekur ákvörðun um það hvort allir í þyrlunni skuli klæðast björgunarvestunum sem gerð er krafa um í a-lið.

**NCO.IDE.H.180 Búnaður til að lifa af**

Þyrlur, sem flogið er yfir landsvæðum sem eru mjög erfð til leitar og björgunar, skulu búnar merkja- og björgunarbúnaði, þ.m.t. lífsviðhaldsbúnaði, sem er viðeigandi fyrir það svæði sem flogið er yfir.

**NCO.IDE.H.185 Allar þyrlur í flugi yfir hafi eða vatni — nauðlending á vatni**

Þyrlur í flugi yfir hafi eða vatni á ótryggu hafsvæði lengra en 50 sjómílum frá landi skulu:

- a) hannaðar þannig að þær geti lent á vatni í samræmi við viðeigandi lofthæfireglur,
- b) hafa vottorð til að nauðlenda á vatni í samræmi við viðeigandi lofthæfireglu, eða
- c) hafa neyðarflotbúnað.

#### **NCO.IDE.H.190 Fjarskiptabúnaður**

- a) Þegar þess er krafist í loftrýminu sem flogið er í skulu þyrlur búnaðar fjarskiptabúnaði til gagnkvæmra fjarskipta við þær flugfjarskiptastöðvar og á þeirri tíðni sem þarf til að uppfylla loftrýmiskröfur.
- b) Fjarskiptabúnaðinn, ef hans er krafist í a-lið, skal vera hægt að nota í fjarskiptum á neyðartíðni flugsins, 121,5 MHz.
- c) Þegar þörf er á fleiri en einum fjarskiptabúnaði skal hver þeirra vera óháður hinum þannig að bilun eins þeirra valdi ekki bilun annars.
- d) Þegar gerð er krafa um fjarskiptakerfi og til viðbótar við talkerfi flugáhafnar sem gerð er krafa um í NCO. IDE.H.135 skulu þyrlur búnaðar sendihnappi á stýri hvers flugmanns og/eða flugverja, sem krafist er í áhöfn, á vinnureit viðkomandi.

#### **NCO.IDE.H.195 Leiðsögutæki**

- a) Þegar þyrlum er flogið á flugleiðum þar sem ekki er hægt að fljúga eftir kennileitum skulu þær búnaðar leiðsögutækjum sem gerir þeim kleift að fljúga í samræmi við:
  - 1) flugáætlun fyrir flugumferðarþjónustu, ef við á, og
  - 2) viðeigandi loftrýmiskröfur.
- b) Þyrlur skulu vera nægilega búnaðar leiðsögutækjum til að tryggja að ef einn hluti tækjanna bilar á einhverju stigi flugsins geti tækin, sem eftir eru, veitt þyrlunni örugga leiðsögu í samræmi við a-lið eða gert henni kleift að ljúka viðeigandi viðbragðsaðgerð með öruggum hætti.
- c) Þyrlur í flugi þar sem áætlað er að lenda við blindflugsskilyrði skulu búnaðar leiðsögutækjum sem geta veitt leiðsögu til staðar þaðan sem hægt er að lenda úr sjónaðflugi. Þessi tæki skulu geta veitt slíka leiðsögu fyrir hvern flugvöll sem fyrirhugað er að lenda á við blindflugsskilyrði og fyrir alla tilgreinda varaflugvelli.

#### **NCO.IDE.H.200 Ratsjársvari**

Þegar þess er krafist í loftrýminu sem flogið er í skulu þyrlur búnaðar ratsjársvara fyrir kögunarsvartatsjá sem býr yfir þeirri getu sem krafist er.

### *3. þáttur*

#### *Svifflugur*

#### **NCO.IDE.S.100 Mælitæki og búnaður — almenn ákvæði**

- a) Mælitæki og búnaður, sem gerð er krafa um í þessum kafla, skal samþykktur í samræmi við viðeigandi kröfur um lofthæfi ef hann er:
  - 1) notaður af flugliðum til að stjórna flugslóð,
  - 2) notaður til að uppfylla kröfur NCO.IDE.S.145,
  - 3) notaður til að uppfylla kröfur NCO.IDE.S.150, eða
  - 4) uppsettur í svifflugunni.
- b) Ekki þarf sérstakt samþykki fyrir eftirfarandi búnaði, ef hans er krafist samkvæmt þessum kafla:

- 1) vasaljósúm,
  - 2) nákvæmri klukku,
  - 3) búnaði til að lifa af og merkjabúnaði.
- c) Mælitæki og búnaður, sem ekki er krafist samkvæmt þessum kafla, sem og annar búnaður, sem ekki er krafist samkvæmt öðrum viðaukum, en þó hafður með í flugi, skal uppfylla eftirfarandi:
- 1) upplýsingarnar, sem fengnar eru frá þessum mælitækjum eða búnaði, skulu ekki notaðar af flugliðum í því skyni að uppfylla kröfur I. viðauka við reglugerð (EB) nr. 216/2008, og
  - 2) mælitækin og búnaður skal ekki hafa áhrif á lofthæfi sviffflugunnar, jafnvel ef um er að ræða bilun eða ólag.
- d) Auðvelt skal vera að starfrækja eða nálgast mælitæki og búnað frá vinnureit þess flugliða sem þarf að nota hann.
- e) Greiður aðgangur skal vera að öllum nauðsynlegum neyðarbúnaði til tafarlausrar notkunar.

**NCO.IDE.S.105 Lágmarksbúnaður fyrir flug**

Ekki skal leggja upp í flug þegar eitthvert af mælitækjum sviffflugunnar, búnaðar hennar eða virkni, sem krafist er fyrir fyrirhugað flug, er í ólagi eða vantar, nema:

- a) sviffflugan sé starfrækt samkvæmt listanum yfir lágmarksbúnað (MEL), ef hann er til staðar, eða
- b) sviffflugan hafi flugleyfi sem gefið er út í samræmi við gildandi kröfur um lofthæfi.

**NCO.IDE.S.115 Flug samkvæmt sjónflugsreglum — flugmælar og flugleiðsögutæki**

- a) Sviffflugur sem starfræktar eru í sjónflugi að degi til skulu búnar búnaði til að mæla og sýna eftirfarandi:
- 1) hvað varðar vélsviffflugur: segulstefnu,
  - 2) tímann í klukkustundum, mínútum og sekúndum,
  - 3) málþrýstingshæð, og
  - 4) sýndan flughraða.
- b) Sviffflugur sem fljúga við skilyrði þar sem ekki er hægt að halda þeim á æskilegri flugslóð án þess að notast við eitt eða fleiri viðbótartæki skulu, til viðbótar við a-lið, búnar búnaði til að mæla og sýna eftirfarandi:
- 1) stig- og fallhraða,
  - 2) horf loftfars eða beygju og halla, og
  - 3) segulstefnu.

**NCO.IDE.S.120 Flug í skýjum — flugmælar og flugleiðsögutæki**

Sviffflugur sem fljúga í skýjum skulu búnar búnaði til að mæla og sýna eftirfarandi:

- a) segulstefnu,
- b) tíma í klukkustundum, mínútum og sekúndum,
- c) málþrýstingshæð,
- d) sýndan flughraða,

- e) stig- og fallhraða og
- f) horf loftfars eða beygju og halla.

**NCO.IDE.S.125 Sæti og aðhaldsbúnaður**

- a) Svifflugur skulu búnar eftirfarandi:
  - 1) sæti fyrir sérhvern einstakling um borð, og
  - 2) sætisbelti með festibúnað fyrir efri hluta bols í hverju sæti, samkvæmt flughandbók.
- b) Sætisbelti með festibúnað fyrir efri hluta bols skal vera hægt að losa með einu átaki.

**NCO.IDE.S.130 Viðbótarsúrefni**

Svifflugur sem starfræktar eru í málþrýstingshæð fyrir ofan 10 000 fet skulu búnar búnaði, sem getur geymt og gefið súrefni og sem hefur nægilegt súrefni til öndunar til að:

- a) sjá flugverjum fyrir súrefni þegar málþrýstingshæð er á bilinu 10 000 og 13 000 fet lengur en í 30 mínútur og
- b) sjá öllum flugverjum og farþegum fyrir súrefni í þann tíma sem málþrýstingshæð er meiri en 13 000 fet.

**NCO.IDE.S.135 Flug yfir hafi eða vatni**

Flugstjóri svifflugur sem flogið er yfir hafi eða vatni skal meta áhættuna sem felst í því hvort þeir sem eru um borð í svifflugunni lifi af nauðlendingu á vatni, og út frá því skal hann ákvarða flutning á:

- a) björgunarvestum fyrir hvern einstakling um borð, eða sambærilegum flotbúnaði fyrir hvern einstakling um borð undir tveggja ára aldri, sem skal klæðast eða geyma á stað þar sem auðvelt er að nálgast það úr vinnureit þess sem þau eru ætluð,
- b) neyðarsendis (ELT) eða neyðarsendis fyrir einstaklinga (PLB) sem flugverji ber eða farþegi, sem geta sent út samtímis á 121,5 MHz og 406 MHz tíðni, og
- c) búnaði til að senda frá sér neyðarmerki, þegar flogið:
  - 1) er yfir hafi eða vatni fjær landi en svo að ná megi til lands í renniflugi, eða
  - 2) þar sem flugtaks- eða aðflugsslóð liggur þannig yfir vatni að flugvélin geti þurft að nauðlenda á vatni ef óhapp verður.

**NCO.IDE.S.140 Búnaður til að lifa af**

Svifflugur, sem flogið er yfir svæðum sem eru mjög erfið til leitar og björgunar, skulu búnar þeim merkja- og björgunarbúnaði sem er viðeigandi fyrir það svæði sem flogið er yfir.

**NCO.IDE.S.145 Fjarskiptabúnaður**

- a) Þegar þess er krafist í loftrýminu sem flogið er í skulu svifflugur búnar fjarskiptabúnaði til gagnkvæmra fjarskipta við þær flugfjarskiptastöðvar eða á þeirri tíðni sem þarf til að uppfylla loftrýmiskröfur.
- b) Fjarskiptabúnaðinn, ef hans er krafist í a-lið, skal vera hægt að nota í fjarskiptum á neyðartíðni flugsins, 121,5 MHz.

**NCO.IDE.S.150 Leiðsögutæki**

Svifflugur skulu búnar leiðsögutækjum sem er nauðsynlegur til að þær geti flogið í samræmi við:

- a) flugáætlan fyrir flugumferðarþjónustu, ef við á, og

- b) viðeigandi loftrýmiskröfur.

#### **NCO.IDE.S.155 Ratsjársvari**

Þegar þess er krafist í loftrýminu sem flogið er í skulu sviffflugur búnaðs ratsjársvara fyrir kögunarsvartatsjá sem býr yfir þeirri getu sem krafist er.

#### *4. ÞÁTTUR*

##### *Lofthæfir*

#### **NCO.IDE.B.100 Mælitæki og búnaður — almenn ákvæði**

- a) Mælitæki og búnaður, sem gerð er krafa um í þessum kafla, skal samþykktur í samræmi við viðeigandi kröfur um lofthæfi ef hann er:
- 1) notaður af flugliðum til að ákvarða flugslóð,
  - 2) notaður til að uppfylla kröfur NCO.IDE.B.145, eða
  - 3) uppsettur í lofthæfnum.
- b) Ekki þarf sérstakt samþykki fyrir eftirfarandi búnaði, ef hans er krafist samkvæmt þessum kafla:
- 1) vasaljósum,
  - 2) nákvæmri klukku,
  - 3) sjúkrakassa,
  - 4) búnaði til að lifa af og merkjabúnaði.
- c) Mælitæki og búnaður, sem ekki er krafist samkvæmt þessum kafla, sem og annar búnaður, sem ekki er krafist samkvæmt öðrum viðaukum, en þó hafður með í flugi, skal uppfylla eftirfarandi:
- 1) upplýsingarnar, sem fengnar eru frá þessum mælitækjum eða búnaði, skulu ekki notaðar af flugliðum í því skyni að uppfylla kröfur I. viðauka við reglugerð (EB) nr. 216/2008, og
  - 2) mælitækin og búnaðurinn skal ekki hafa áhrif á lofthæfi lofthæfingsins, jafnvel ef um er að ræða bilun eða ólag.
- d) Auðvelt skal vera að starfrækja eða nálgast mælitæki og búnað frá vinnureit þess flugliða sem þarf að nota hann.
- e) Greiður aðgangur skal vera að öllum nauðsynlegum neyðarbúnaði til tafarlausrar notkunar.

#### **NCO.IDE.B.105 Lágmarksbúnaður fyrir flug**

Ekki skal leggja upp í flug þegar eitthvert af mælitækjum lofthæfingsins, búnaður þess eða virkni, sem krafist er fyrir fyrirhugað flug, er í ólagi eða vantar, nema:

- a) lofthæfurinn sé starfræktur samkvæmt listanum yfir lágmarksbúnað (MEL), ef hann er til staðar, eða
- b) lofthæfurinn hafi flugleyfi sem gefið er út í samræmi við gildandi kröfur um lofthæfi.

#### **NCO.IDE.B.110 Ljós á lofthæfjum**

Lofthæfir sem starfræktir eru að nóttu til skulu búnir:

- a) siglingaljósum,



- b) tæki til að gefa næga lýsingu fyrir öll mælitæki og búnað, sem nauðsynlegur er fyrir örugga starfrækslu loftbelgsins,
- c) vasaljósum, og
- d) fyrir hitaloftskip:
  - 1) landingarljósi, og
  - 2) blikljósi.

**NCO.IDE.B.115 Flug samkvæmt sjónflugsreglum— flugmælar, flugleiðsögutæki og fylgibúnaður**

Loftbelgir sem starfræktir eru samkvæmt sjónflugsreglum að degi til skulu búnir eftirfarandi:

- a) búnaði sem sýnir rekstefnu, og
- b) búnaði sem mælir og sýnir:
  - 1) tímann í klukkustundum, mínútum og sekúndum,
  - 2) stig- og fallhraða, ef þess er krafist í flughandbókinni, og
  - 3) málþrýstingshæð, ef þess er krafist í flughandbókinni, ef þess er krafist í loftrýmiskröfum eða þegar stjórna þarf flughæð vegna notkunar á súrefni.

**NCO.IDE.B.120 Sjúkrakassi**

- a) Loftbelgir skulu búnir sjúkrakassa.
- b) Sjúkrakassi skal:
  - 1) geymdur þar sem auðvelt er að ná til hans og
  - 2) yfirfarinn reglulega svo hann sé ávallt tilbúinn til notkunar.

**NCO.IDE.B.121 Viðbótarsúrefni**

Loftbelgir sem starfræktir eru í málþrýstingshæð fyrir ofan 10 000 fet skulu búnir búnaði sem getur geymt og gefið súrefni og sem hefur nægilegt súrefni til öndunar til að:

- a) sjá flugverjum fyrir súrefni þegar málþrýstingshæð er á bilinu 10 000 og 13 000 fet lengur en í 30 mínútur og
- b) sjá öllum flugverjum og farþegum fyrir súrefni í þann tíma sem málþrýstingshæð er meiri en 13 000 fet.

**NCO.IDE.B.125 Handslökkvitæki**

- a) Loftbelgir skulu búnir a.m.k. einu handslökkvitæki, ef þess er krafist í viðeigandi vottunarforskriftum.
- b) Tegund og magn slökkviefnis fyrir slökkvitækin, sem skylt er að hafa um borð, skal henta fyrir þá elda sem líklegir eru til að koma upp í loftbelgnum þar sem nota á slökkvitækið og til að draga sem mest úr hættunni á að eitrad gas safnist fyrir í loftbelgnum og sett þá sem um borð eru í hættu.

**NCO.IDE.B.130 Flug yfir hafi eða vatni**

Flugstjóri á loftbelg, sem flogið er yfir hafi eða vatni, skal meta áhættuna sem felst í því hvort þeir sem eru um borð í loftbelgnum lifi af nauðlendingu á vatni og á þeim skal hann byggja ákvörðun um flutning á:

- a) björgunarvestum fyrir hvern einstakling um borð, eða sambærilegum flotbúnaði fyrir hvern einstakling um borð sem er undir tveggja ára aldri, sem skal klæðast eða geyma á stað þar sem auðvelt er að nálgast það úr vinnureit þess sem þau eru ætluð,

- b) neyðarsendi sem getur sent út samtímis á 121,5 MHz og 406 MHz tíðni, þegar fleiri en sex eru um borð,
- c) neyðarsendi eða neyðarsendi fyrir einstaklinga, sem flugverjar bera eða farþegar, sem getur sent út samtímis á 121,5 MHz og 406 MHz tíðni, þegar fleiri en sex eru um borð og
- d) búnaði til að senda frá sér neyðarmerki.

**NCO.IDE.B.135 Búnaður til að lifa af**

Lofibeltgir, sem fljúga yfir svæðum sem eru mjög erfið til leitar og björgunar, skulu búnir þeim merkja- og björgunarbúnaði sem er viðeigandi fyrir það svæði sem flogið er yfir.

**NCO.IDE.B.140 Ýmiskonar búnaður**

- a) Lofibeltgir skulu búnir hlífðarhönskum fyrir sérhvern flugverja.
- b) Hitalofibeltgir og hita-/gasloftbeltgir (e. *mixed balloons*) skulu búnir:
  - 1) öðrum kveikjugjafa,
  - 2) búnaði sem mælir og sýnir eldsneytismagn,
  - 3) eldvarnarteppi eða brunaþolinni ábreiðu, og
  - 4) a.m.k. 25 m langri falllínu (e. *drop line*).
- c) Gasloftbeltgir skulu búnir hníf

**NCO.IDE.B.145 Fjarskiptabúnaður**

- a) Þegar þess er krafist í loftrýminu sem flogið er í skulu loftbeltgir búnir fjarskiptabúnaði til gagnkvæmra fjarskipta við þær flugfjarskiptastöðvar eða á þeirri tíðni sem þarf til að uppfylla loftrýmiskröfur.
- b) Fjarskiptabúnaðinn, ef hans er krafist í a-lið, skal vera hægt að nota í fjarskiptum á neyðartíðni flugsins, 121,5 MHz.

**NCO.IDE.B.150 Ratsjársvari**

Þegar þess er krafist í loftrýminu, þar sem flogið er, skulu loftbeltgir búnir ratsjársvara fyrir kögunarsvartarsjá sem býr yfir þeirri getu sem krafist er.“

---