

**REGLUGERÐ FRAMKVÆMDASTJÓRNARINNAR (EB) nr. 2042/2003****2008/EES/10/23**

frá 20. nóvember 2003

**um áframhaldandi lofthæfi loftfara og annarra framleiðsluvara, hluta og búnaðar til flugs og um samþykki fyrir fyrirtækjum og starfsfólki á þessu sviði(\*)**FRAMKVÆMDASTJÓRN EVRÓPUBANDALAGANNA  
HEFUR,

með hliðsjón af stofnsáttmála Evrópubandalagsins,

með hliðsjón af reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 1592/2002 frá 15. júlí 2002 um sameiginlegar reglur um almenningsflug og um stofnun Flugöryggisstofnunar Evrópu<sup>(1)</sup> (hér á eftir nefnd „grunnreglugerðin“), einkum 5. og 6. gr.,

og að teknu tilliti til eftirfarandi:

- 1) Með grunnreglugerðinni eru settar fram sameiginlegar grunnkröfur þar sem kveðið er á um samræmt öryggi í almenningsflugi og umhverfisvernd á háu stigi. Samkvæmt reglugerðinni skal framkvæmdastjórnin samþykkja nauðsynlegar framkvæmdareglur til að tryggja samræmda beitingu grunnkráfnanna. Með reglugerðinni er einnig stofnuð Flugöryggisstofnun Evrópu (hér á eftir nefnd „Flugöryggisstofnunin“) til að aðstoða framkvæmdastjórnina við samningu framkvæmdareglanna.
- 2) Gildandi kröfur á sviði viðhalds í flugi, sem eru skráðar í II. viðauka við reglugerð ráðsins (EBE) nr. 3922/91<sup>(2)</sup>, eru felldar úr gildi frá og með 28. september 2003.
- 3) Nauðsynlegt er að samþykkja sameiginlegar tækni- og stjórnsýslukröfur til að tryggja áframhaldandi lofthæfi framleiðsluvara, hluta og búnaðar til flugs sem falla undir grunnreglugerðina.
- 4) Fyrirtæki og starfsfólk, sem annast viðhald á framleiðsluvörum, hlutum og búnaði, skulu uppfylla tilteknar tæknikröfur og sanna getu sína og hæfni til að leysa af hendi þær skyldur sem fylgja réttindum þeirra. Framkvæmdastjórninni ber að samþykkja ráðstafanir þar sem tilgreind eru skilyrði fyrir því að gefa út, viðhalda, breyta, ógilda tímabundið eða afturkalla vottorð sem staðfesta að þessar kröfur hafi verið uppfylltar.

- 5) Ef tryggja á samræmi í beitingu sameiginlegra tæknikragna á sviði áframhaldandi lofthæfis hluta og búnaðar til flugs verða lögbær yfirvöld að nota sameiginlegar verklagsreglur til að meta hvort þessar kröfur hafi verið uppfylltar. Flugöryggisstofnunin skal semja vottunarskrifir til að greiða fyrir nauðsynlegri samræmingu reglna.
- 6) Nauðsynlegt er að gefa flugiðnaðinum og stjórnsýslu aðildarríkjanna nægan tíma til að laga sig að þessum nýja regluramma. Einnig er nauðsynlegt að viðurkenna áframhaldandi gildi vottorða, sem gefin voru út fyrir gildistöku þessarar reglugerðar, í samræmi við 57. gr. grunnreglugerðarinnar.
- 7) Ráðstafanirnar, sem kveðið er á um í þessari reglugerð, byggjast á álit Flugöryggisstofnunarinnar<sup>(3)</sup> í samræmi við b-lið 2. mgr. 12. gr. og 1. mgr. 14. gr. grunnreglugerðarinnar.
- 8) Ráðstafanirnar, sem kveðið er á um í þessari reglugerð, eru í samræmi við álit nefndar Flugöryggisstofnunar Evrópu<sup>(4)</sup> sem komið var á fót með 3. mgr. 54. gr. grunnreglugerðarinnar.

SAMÞYKKT REGLUGERÐ ÞESSA

*1. gr.***Markmið og gildissvið**

1. Með þessari reglugerð er kveðið á um sameiginlegar tæknikröfur og stjórnsýslumeðferð til að tryggja áframhaldandi lofthæfi loftfara, þ.m.t. íhlutir til ísetningar í þau, sem:

- a) eru skráð í aðildarríki eða
- b) eru skráð í þriðja landi en aðildarríki ber ábyrgð á eftirliti með rekstri flugrekandans sem notar þau.

(\*) Þessi EB-gerð birtist í Stjtið. ESB L 315, 28.11.2003, bls. 1. Hennar var getið í ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 16/2005 frá 4. febrúar 2005 um breytingu á XIII. viðauka (Flutningastarfsemi) við EES-samninginn, sjá *EES-viðbætur við Stjórnartíðindi Evrópusambandsins* nr. 32, 23.6.2005, bls. 22.

<sup>(1)</sup> Stjtið. EB L 240, 7.9.2002, bls. 1. Reglugerðinni var síðast breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (EB) nr. 1701/2003 (Stjtið. ESB L 243, 27.9.2003, bls. 5).

<sup>(2)</sup> Stjtið. EB L 373, 31.12.1991, bls. 4. Reglugerðinni var síðast breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (EB) nr. 2871/2000 (Stjtið. EB L 333, 29.12.2000, bls. 47).

<sup>(3)</sup> Álit Flugöryggisstofnunar Evrópu 1/2003, 1. september 2003.

<sup>(4)</sup> Álit nefndar Flugöryggisstofnunar Evrópu, 23. september 2003.

2. Fyrsta málsgrein gildir ekki ef lögbundið öryggiseftirlit með loftfari hefur verið falið þriðja landi og ef flugrekandi í Bandalaginu notar ekki loftfarið og ekki um loftför sem um getur í II. viðauka við grunnreglugerðina.

3. Ákvæði þessarar reglugerðar um flutningaflug gilda um flugrekendur sem hafa flugrekstrarleyfi í samræmi við lög Bandalagsins.

2. gr.

### Skilgreiningar

Innan ramma grunnreglugerðarinnar er merking eftirfarandi hugtaka sem hér segir:

- a) „loftfar“: sérhvert tæki sem haldist getur á flugi vegna verkana loftsins, annarra en loftpúðaáhrifa við yfirborð jarðar,
- b) „viðhaldsvottar“: starfsfólk sem gefur út afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) að loknu viðhaldi loftfars eða íhlutar,
- c) „íhlutur“: hreyfill, loftskrúfa, hlutur eða búnaður,
- d) „áframhaldandi lofthæfi“: allt ferlið sem tryggir að loftfar uppfylli ávallt, á þeim tíma sem það er starfrækt, gildandi kröfur um lofthæfi og sé öruggt í starfrækslu,
- e) „JAA“ (Joint Aviation Authorities): „Flugöryggissamtök Evrópu“,
- f) „JAR“ (Joint Aviation Requirements): kröfur Flugöryggissamtaka Evrópu, JAR-reglur,
- g) „stórt loftfar“: loftfar, sem er flokkað sem flugvél með hámarksflugtaksmassa yfir 5700 kg, eða fjölhreyfla þyrta,
- h) „viðhald“: hvert eftirfarandi atriði eitt sér eða sambland þeirra: grannskoðun, viðgerð, skoðun, endurnýjun, breyting eða lagfæring á galla í loftfari eða íhlut, að undanskilinni fyrirflugsskoðun,
- i) „fyrirtæki“: einstaklingur, lögaðili eða hluti lögaðila. Koma má upp slíkum fyrirtækjum á fleiri en einum stað, hvort sem er innan eða utan yfirráðasvæðis aðildarríkjanna,
- j) „fyrirflugsskoðun“: skoðun, sem er framkvæmd fyrir flug, til að ganga úr skugga um að loftfarið sé hæft til fyrirhugaðs flugs.

3. gr.

### Kröfur um áframhaldandi lofthæfi

1. Tryggja ber áframhaldandi lofthæfi loftfars og íhluta í samræmi við ákvæði I. viðauka.

2. Fyrirtæki og starfsfólk, sem kemur að áframhaldandi lofthæfi loftfars og íhluta, þ.m.t. viðhald, skulu uppfylla ákvæði I. viðauka og, ef við á, ákvæðin sem tilgreind eru í 4. og 5. gr.

3. Þrátt fyrir ákvæði 1. mgr. og með fyrirvara um lög Bandalagsins skal tryggja áframhaldandi lofthæfi loftfara, sem hafa flugleyfi, á grundvelli innlendra reglna skráningarríkisins.

4. gr.

### Samþykki fyrir viðhaldsfyrirtækjum

1. Fyrirtæki, sem sjá um viðhald stórra loftfara eða loftfara, sem eru notuð í flutningaflugi, og viðhald íhluta, sem eru ætlaðir til ísetningar í þau, skulu samþykkt í samræmi við ákvæði II. viðauka.

2. Viðhaldssamþykki, sem aðildarríki hefur gefið út eða viðurkennt í samræmi við kröfur og málsmeðferð Flugöryggissamtaka Evrópu (JAA) og gildi fyrir gildistöku þessarar reglugerðar, telst gefið út í samræmi við þessa reglugerð. Í þessu skyni og þrátt fyrir ákvæði 2. liðar 145.B.50 í II. viðauka er gefinn eins árs frestur til að leiðrétta annars stigs frávik sem stafa af misræmi milli JAR-145 og II. viðauka. Afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) og opinber afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð/framleiðsluvottorð), gefin út af fyrirtæki sem hefur hlotið samþykki samkvæmt kröfum Flugöryggissamtaka Evrópu á þessu eins árs tímabili, teljast gefin út samkvæmt þessari reglugerð.

3. Starfsfólki, sem hefur menntun og hæfi til að framkvæma og/eða hafa eftirlit, með tilliti til áframhaldandi lofthæfi, með prófunum án eyðileggingar á burðarvirkjum loftfara og/eða íhlutum loftfara, á grundvelli staðals sem aðildarríki viðurkenndi, áður en þessi reglugerð öðlaðist gildi, sem sambærilegan reglugerðinni, að því er varðar kröfur um hæfi, er áfram heimilt að framkvæma og/eða hafa eftirlit með slíkum prófunum.

5. gr.

### Viðhaldsvottar

1. Viðhaldsvottar skulu hafa starfsréttindi í samræmi við ákvæði III. viðauka nema í þeim tilvikum sem kveðið er á um í b-lið M.A.607 og í M.A.803 í I. viðauka og í j-lið 145.A.30 og IV. viðbæti við II. viðauka.

2. Skírteini flugvéltæknis og tæknilegar takmarkanir í því, ef einhverjar eru, sem aðildarríki gefur út eða viðurkennir í samræmi við kröfur og málsmeðferð Flugöryggissamtaka Evrópu og er í gildi þegar þessi reglugerð öðlast gildi, telst gefið út í samræmi við þessa reglugerð.

## 6. gr.

**Kröfur sem gerðar eru til kennslufyrirtækja**

1. Fyrirtæki, sem þjálfa starfsfólkið sem um getur í 5. gr., skulu hafa hlotið samþykki, í samræmi við IV. viðauka, fyrir réttindum til að:

- a) halda viðurkennd grunnþjálfunarnámskeið og/eða
- b) halda viðurkennd tegundarþjálfunarnámskeið og
- c) halda próf og
- d) gefa út vottorð um þjálfun.

2. Telja skal að samþykki fyrir viðhaldskennslufyrirtæki, sem aðildarríki gefur út eða viðurkennir í samræmi við kröfur og málsmeðferð Flugöryggissamtaka Evrópu og sem er í gildi þegar þessi reglugerð öðlast gildi, hafi verið gefið út í samræmi við þessa reglugerð. Í þessu skyni og þrátt fyrir ákvæði b-liðar 147.B.130 í IV. viðauka er gefinn eins árs frestur til að leiðrétta annars stigs frávik sem stafa af misræmi milli JAR-147 og IV. viðauka.

## 7. gr.

**Gildistaka**

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

2. Þrátt fyrir 1. mgr. gilda ákvæði I. viðauka, nema að því er varðar 2. lið h-liðar M.A.201 og c-lið M.A.708, frá 28. september 2005.

3. Þrátt fyrir 1. og 2. mgr. geta aðildarríkin kosið að beita ekki:

- a) ákvæðum I. viðauka, að því er varðar loftför sem eru ekki notuð í flutningaflugi, fyrir en 28. september 2008,
- b) ákvæðum I-liðar I. viðauka, að því er varðar loftför sem eru notuð í flutningaflugi, fyrir en 28. september 2008,

c) eftirfarandi ákvæðum II. viðauka fyrir en 28. september 2006:

- e-lið 145.A.30, mannlegi þátturinn,
- g-lið 145.A.30, að því er varðar stór loftför með hámarksflugtaksmassa yfir 5700 kg,
- 1. lið h-liðar 145.A.30, að því er varðar loftför með hámarksflugtaksmassa yfir 5700 kg,
- 1. lið j-liðar 145.A.30 í IV. viðbæti,
- 2. lið j-liðar 145.A.30 í IV. viðbæti,

d) eftirfarandi ákvæðum II. viðauka fyrir en 28. september 2008:

- g-lið 145.A.30, að því er varðar loftför með 5700 kg hámarksflugtaksmassa eða þar undir,
- 1. lið h-liðar 145.A.30, að því er varðar loftför með 5700 kg hámarksflugtaksmassa eða þar undir,
- 2. lið h-liðar 145.A.30,

e) ákvæðum III. viðauka, að því er varðar loftför með hámarksflugtaksmassa yfir 5700 kg, fyrir en 28. september 2005,

f) ákvæðum III. viðauka, að því er varðar loftför með 5700 kg hámarksflugtaksmassa eða þar undir, fyrir en 28. september 2006.

4. Aðildarríkin geta gefið út samþykki með takmörkuðum gildistíma, að því er varðar II. viðauka og IV. viðauka, til 28. september 2005.

5. Þegar aðildarríki nýtir sér ákvæði 3. og 4. mgr. skal það tilkynna framkvæmdastjórninni og Flugöryggisstofnuninni um það.

6. Flugöryggisstofnunin skal meta áhrif ákvæða I. viðauka við þessa reglugerð með það fyrir augum að senda framkvæmdastjórninni álit, ásamt hugsanlegum breytingum, fyrir 28. mars 2005.

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

Gjört í Brussel 20. nóvember 2003.

*Fyrir hönd framkvæmdastjórnarinnar,*

Loyola DE PALACIO

*varaforseti.*

*I. VIÐAUKI***(M-hluti)****M.1**

Í þessum hluta merkir hugtakið „lögbært yfirvald“:

1. þegar um er að ræða eftirlit með áframhaldandi lofthæfi einstakra loftfara og útgáfu lofthæfistaðfestingarvottorða, yfirvald sem aðildarríkið, þar sem loftfarið er skráð, tilnefnir,
2. þegar um er að ræða eftirlit með viðhaldsfyrirtækjum sem tilgreind eru í F-kafla M.A.:
  - i) yfirvald sem aðildarríkið, þar sem höfuðstöðvarnar eru staðsettar, tilnefnir,
  - ii) Flugöryggisstofnunin ef fyrirtækið er staðsett í þriðja landi,
3. þegar um er að ræða eftirlit með fyrirtæki sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi eins og tilgreint er í G-kafla í M.A.:
  - i) yfirvald sem aðildarríkið, þar sem höfuðstöðvarnar eru staðsettar, tilnefnir, ef flugrekandaskírteini inniheldur ekki samþykki,
  - ii) yfirvald sem aðildarríki flugrekandans tilnefnir, ef flugrekandaskírteini inniheldur samþykki,
  - iii) Flugöryggisstofnunin ef stöðin er staðsett í þriðja landi,
4. þegar um er að ræða samþykki fyrir viðhaldsáætlunum:
  - i) yfirvald sem aðildarríkið, þar sem loftfarið er skráð, tilnefnir,
  - ii) þegar um er að ræða flutningaflug og aðildarríki flugrekandans er annað en skráningarríkið, yfirvald sem þessi tvö framangreindu ríki koma sér saman um áður en viðhaldsáætlunin er samþykkt.

*A-ÞÁTTUR***TÆKNILEGAR KRÖFUR***A-KAFLI**ALMENN ÁKVÆÐI***M.A.101 Gildissvið**

Í þessum þætti er kveðið á um ráðstafanir sem ber að gera til að tryggja að lofthæfi sé haldið við, þ.m.t. viðhald. Einnig eru tilgreind þau skilyrði sem aðilar eða fyrirtæki, sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi, þurfa að uppfylla.

*B-KAFLI**ÁBYRGDARSKYLDA***M.A.201 Ábyrgð**

- a) Eigandi loftfars ber ábyrgð á áframhaldandi lofthæfi þess og skal tryggja að ekkert flug fari fram nema:
  1. loftfarinu sé haldið við í lofthæfu ástandi og
  2. öll rekstrartæki og neyðarbúnaður séu rétt ísett og notfhæf eða skýrt auðkennd sem ónothæf og
  3. lofthæfivottorðið sé áfram í gildi og
  4. viðhald á loftfarinu sé í samræmi við samþykka viðhaldsáætlun sem tilgreind er í M.A.302.

- b) Þegar loftfarið er leigt flyst ábyrgð eigandans til leigutakans ef:
1. leigutakinn er tilgreindur á skrásetningarskjalinu eða
  2. það er tekið fram í leigusamningnum.
- Þegar vísað er til „eiganda“ í þessum hluta á hugtakið við eiganda eða leigutaka eftir því sem við á.
- c) Sérhver aðili eða fyrirtæki, sem annast viðhald, ber ábyrgð á þeim verkefnum sem eru leyst af hendi.
- d) Flugstjórinn eða, ef um flutningaflug er að ræða, flugrekandinn ber ábyrgð á að fyrirflugsskoðun sé framkvæmd á fullnægjandi hátt. Flugmaðurinn eða annar aðili með tilskilin starfsréttindi skal annast skoðunina en ekki er nauðsynlegt að samþykkt viðhaldsfyrirtæki eða viðhaldsvottar með samþykki skv. 66. hluta annist hana.
- e) Til þess að uppfylla skyldur sínar samkvæmt a-lið getur eigandi loftfars gert samning við samþykkt fyrirtæki, sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi, eins og tilgreint er í G-kafla M.A. (hér á eftir nefnt „fyrirtæki sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi“), um að það taki að sér þau verkefni sem tengjast áframhaldandi lofthæfi í samræmi við I. viðbæti. Í slíkum tilvikum tekur fyrirtækið, sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi, á sig ábyrgð á því að ljúka þessum verkefnum á réttan hátt.
- f) Þegar um er að ræða stór loftför skal eigandi loftfars, til að uppfylla skyldur sínar samkvæmt a-lið, sjá til þess að samþykkt fyrirtæki, sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi, framkvæmi þau verkefni sem tengjast áframhaldandi lofthæfi. Gera skal skriflegan samning í samræmi við I. viðbæti. Í slíkum tilvikum tekur fyrirtækið, sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi, á sig ábyrgð á því að ljúka þessum verkefnum á réttan hátt.
- g) Viðhaldsfyrirtæki með samþykki skv. 145. hluta skal annast viðhald á stórum loftförum, loftförum, sem notuð eru í flutningaflugi, og íhlutum þeirra.
- h) Þegar um er að ræða flutningaflug ber flugrekandinn ábyrgð á áframhaldandi lofthæfi loftfarsins sem hann starfrækir og skal hann:
1. hafa samþykki, sem er hluti af flugrekandaskírteininu sem lögbært yfirvald gefur út samkvæmt G-kafla M.A., fyrir loftfarið sem hann starfrækir, og
  2. hafa samþykki skv. 145. hluta eða gera verksamning við fyrirtæki með slíkt samþykki og
  3. sjá til þess að ákvæði a-liðar séu uppfyllt.
- i) Fari aðildarríki fram á að flugrekandi hafi skírteini fyrir annan rekstur sinn en flutningaflug skal flugrekandi:
1. hafa tilhlýðilegt samþykki samkvæmt G-kafla M.A., til að annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi loftfars, sem hann starfrækir, eða gera verksamning við slíkt fyrirtæki og
  2. hafa tilhlýðilegt samþykki samkvæmt F-kafla M.A. eða 145. hluta eða gera verksamning við fyrirtæki með slíkt samþykki og
  3. sjá til þess að ákvæði a-liðar séu uppfyllt.
- j) Eigandinn/flugrekandinn ber ábyrgð á því að lögbæru yfirvaldi sé veittur aðgangur að fyrirtækinu/loftfarinu til að ganga úr skugga um að það fullnægi áfram ákvæðum þessa hluta.

#### **M.A.202 Tilkynning atvika**

- a) Sérhver aðili eða fyrirtæki, sem ber ábyrgð samkvæmt M.A.201, skal tilkynna skráningarríkinu, fyrirtækinu, sem ber ábyrgð á tegundarhönnun eða viðbótartegundarhönnun, og, ef við á, aðildarríki flugrekandans um sérhvert ástand loftfars eða íhlutar sem viðkomandi verður áskynja um og stofnar flugöryggi í hættu.
- b) Tilkynningar skulu skráðar á þann hátt sem Flugöryggisstofnunin ákveður og hafa að geyma allar viðeigandi upplýsingar um ástandið sem aðilinn eða fyrirtækið hefur öðlast vitneskju um.
- c) Þegar eigandi eða flugrekandi hefur gert verksamning við aðila eða fyrirtæki um að annast viðhald loftfars skal aðilinn eða fyrirtækið, sem annast viðhald loftfarsins, einnig tilkynna eigandanum, flugrekandanum eða fyrirtækinu, sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi, um hvert það ástand sem hefur áhrif á loftfar eða íhlut eigandans eða flugrekandans.
- d) Tilkynningum skal skilað svo fljótt sem auðið er og eigi síðar en 72 klukkustundum eftir að aðilinn eða fyrirtækið verður áskynja um það ástand sem tilkynningin fjallar um.

## C-KAFLI

## ÁFRAMHALDANDI LOFTHÆFI

**M.A.301 Verkefni í tengslum við áframhaldandi lofthæfi**

Tryggja skal áframhaldandi lofthæfi loftfara og að rekstrartæki og neyðarbúnaður séu nothæf með því að:

1. láta fara fram fyrirflugsskoðun,
2. lagfæra, samkvæmt opinberlega viðurkenndum staðli, hvers kyns bilanir og skemmdir sem hafa áhrif á öryggi í starfrækslu, með hliðsjón, þegar um er að ræða öll stór loftför eða loftför sem eru notuð í flutningaflugi, af listanum yfir lágmarksbúnað og listanum yfir leyfð frávik í ytri búnaði loftfars fyrir flug ef við á fyrir viðkomandi tegund loftfars,
3. láta framkvæma allt viðhald í samræmi við samþykktu viðhaldsáætlun loftfara samkvæmt M.A.302,
4. gera úttekt á skilvirkni viðhaldsáætlunarinnar, sem samþykkt er samkvæmt M.A.302, að því er varðar öll stór loftför eða loftför sem eru notuð í flutningaflugi,
5. hlíta, eftir því sem við á:
  - i) lofthæfifyrirmælum,
  - ii) rekstrarfyrirmælum sem hafa áhrif á áframhaldandi lofthæfi,
  - iii) kröfum sem Flugöryggisstofnunin setur um áframhaldandi lofthæfi,
  - iv) ráðstöfunum, sem lögbært yfirvald hefur gefið fyrirmæli um, til að bregðast tafarlaust við öryggisvanda,
6. framkvæma breytingar og viðgerðir í samræmi við M.A.304,
7. marka stefnu um framkvæmd valfrjálsra breytinga og/eða skoðana á öllum stórum loftförum eða loftförum sem eru notuð í flutningaflugi,
8. láta fara fram reynsluflug vegna viðhalds þegar þörf krefur.

**M.A.302 Viðhaldsáætlun**

- a) Halda skal sérhverju loftfari við samkvæmt viðhaldsáætlun sem lögbært yfirvald hefur samþykkt og skal endurskoða hana reglubundið og breyta henni til samræmis við þá endurskoðun.
- b) Viðhaldsáætlunin og síðari breytingar á henni verða að hljóta samþykki lögbærs yfirvalds.
- c) Viðhaldsáætlunin skal vera í samræmi við:
  1. leiðbeiningar um áframhaldandi lofthæfi sem handhafar tegundarvottorða og viðbótartegundarvottorða gefa út sem og önnur fyrirtæki sem birta slík gögn í samræmi við 21. hluta eða
  2. leiðbeiningar sem lögbært yfirvald gefur út, ef þær eru frábrugðnar þeim í 1. undirlið eða sérstök tilmæli vantar eða
  3. leiðbeiningar sem eigandi eða flugrekandi semur og lögbært yfirvald samþykkir, ef þær eru frábrugðnar þeim í 1. og 2. undirlið.
- d) Í viðhaldsáætluninni skulu koma fram nákvæmar upplýsingar um allt viðhald sem framkvæma skal og hversu oft það skal framkvæmt, þ.m.t. tiltekin verkefni í tengslum við sérstakan rekstur. Áreiðanleikaáætlun skal vera innifalin ef viðhaldsáætlunin:
  1. byggist á reglum viðhaldsstýrihóps eða
  2. byggist einkum á vöktun ásigkomulags.
- e) Annist fyrirtæki samkvæmt G-kafla M.A. stjórnun á áframhaldandi lofthæfi loftfara er heimilt að samþykkja viðhaldsáætlunina og breytingar á henni á grundvelli verklagsreglna um viðhaldsáætlanir sem slíkt fyrirtæki kemur á (hér á eftir nefnt „óbeint samþykki“).

**M.A.303 Lofthæfifyrirmæli**

Framkvæma skal öll viðeigandi lofthæfifyrirmæli í samræmi við kröfur í lofthæfifyrirmælunum nema Flugöryggisstofnunin tilgreini annað.

**M.A.304 Gögn í tengslum við breytingar og viðgerðir**

Við mat á skemmdum og við breytingar og viðgerðir skal styðjast við gögn sem Flugöryggisstofnunin eða hönnunarfyrirtæki með samþykki skv. 21. hluta samþykkir, eftir því sem við á.

**M.A.305 Skráakerfi fyrir áframhaldandi lofthæfi loftfara**

- a) Að loknu viðhaldi skal færa tilheyrandi afhendingarvottorð (viðhaldsottorð) samkvæmt M.A.801 inn í skrár loftfara um áframhaldandi lofthæfi. Færslur skulu settar inn svo fljótt sem auðið er en aldrei síðar en 30 dögum eftir daginn sem viðhaldið fór fram.
- b) Skrár loftfara yfir áframhaldandi lofthæfi eru, eftir því sem við á, viðhaldsskrá loftfars, skrá eða skrár yfir hreyfilitíma eða spjaldskrár yfir notkunartíma hreyfilhluta, skrá eða skrár yfir notkunartíma loftskráfu, spjaldskrár fyrir alla íhluti með tiltekinn endingartíma og tækniflugbók flugrekandans.
- c) Færa skal tegund og skráningarmarki loftfarsins og dagsetningu inn í viðhaldsskrá loftfarsins ásamt heildarflugtíma og/eða notkunarskiptum í flugi og/eða landingum, eftir því sem við á.
- d) Í skrá loftfara yfir áframhaldandi lofthæfi skal vera:
  1. gildandi staða lofthæfifyrirmæla og ráðstafana, sem lögbært yfirvald hefur gefið fyrirmæli um, til að bregðast tafarlaust við öryggisvanda,
  2. gildandi staða breytinga og viðgerða,
  3. gildandi staða samræmis við viðhaldsáætlun,
  4. gildandi staða íhluta með tiltekinn endingartíma,
  5. gildandi massa- og jafnvægisráðgjafir,
  6. gildandi skrá yfir seinkað viðhald.
- e) Auk opinbers afhendingarvottorðs (viðhaldsvottorðs/frameiðsluvottorðs), sem er EASA-eyðublað nr. 1 eða sambærilegt skjal, skal færa eftirfarandi upplýsingar, sem eiga við um alla ísetta íhluti, inn í viðeigandi skrár yfir notkunartíma hreyfils eða loftskráfu eða í spjaldskrá hreyfilhluta eða íhluta með tiltekinn endingartíma:
  1. auðkenni íhlutarins og
  2. tegund, raðnúmer og skráningarmarki loftfarsins, sem tiltekinn íhlutur er settur í, ásamt tilvísun í ísetningu og úrtöku íhlutarins og
  3. uppsafnaðan heildarflugtíma og/eða notkunarskipti í flugi og/eða landingar og/eða almanaksdaga tiltekins íhlutar, eftir því sem við á, og
  4. gildandi upplýsingar samkvæmt d-lið sem eiga við um íhlutinn.
- f) Aðilinn, sem ber ábyrgð á stjórn verkefna í tengslum við áframhaldandi lofthæfi samkvæmt B-kafla M.A., skal hafa eftirlit með skránum, sem tilgreindar eru í þessum lið, og láta lögbærum yfirvöldum þær í té að beiðni þeirra.
- g) Allar færslur í skrár loftfara yfir áframhaldandi lofthæfi skulu vera skýrar og nákvæmar. Þegar nauðsynlegt er að leiðrétta færslu skal leiðréttingin gerð á þann hátt að upprunalega færslan komi skýrt fram.
- h) Eigandi eða flugrekandi skal sjá um að komið sé upp kerfi þar sem eftirfarandi er skráð og geymt svo lengi sem hér segir:
  1. allar sundurliðaðar viðhaldsskrár yfir loftfarið og íhluti með tiltekinn endingartíma sem settir eru í það, í a.m.k. 24 mánuði eftir að loftfarið eða íhluturinn er endanlega tekinn úr umferð,
  2. heildartími og notkunarskipti í flugi, eftir því sem við á, fyrir loftfarið og alla íhluti með tiltekinn endingartíma, í a.m.k. 12 mánuði eftir að loftfarið eða íhluturinn er endanlega tekinn úr umferð og
  3. tími og notkunarskipti í flugi, eftir því sem við á, frá síðasta reglubundna viðhaldi íhlutar með tiltekinn endingartíma, a.m.k. þar til farið hefur fram nýtt, áætlað viðhald á íhlutnum, jafnumfangsmikið og nákvæmt og hið fyrra, og
  4. gildandi staða samræmis við viðhaldsáætlun þannig að staðfesting fái á því að samþykkt viðhaldsáætlun loftfara hafi verið framfylgt, a.m.k. þar til farið hefur fram nýtt reglubundið viðhald á loftfarinu eða íhlutnum, jafnumfangsmikið og nákvæmt og hið fyrra, og

5. gildandi staða lofthæfifyrirmæla er varða loftfarið og ihlutina, í a.m.k. 12 mánuði eftir að loftfarið eða ihluturinn er endanlega tekinn úr umferð, og
6. ítarleg lýsing á nýjustu breytingum og viðgerðum sem hafa farið fram á loftfari, hreyflum, loftskrúfum og öllum öðrum ihlutum sem eru nauðsynlegir vegna flugöryggis, í a.m.k. 12 mánuði eftir að þeir eru endanlega teknir úr umferð.

#### **M.A.306 Tækniflugbók flugrekanda**

- a) Þegar um er að ræða flutningaflug skal flugrekandi, auk þess að uppfylla kröfurnar í M.A.305, færa kerfisbundið í tækniflugbók loftfars eftirfarandi upplýsingar um hvert loftfar:
  1. upplýsingar sem nauðsynlegar eru um hvert flug til að tryggja áframhaldandi flugöryggi og
  2. gildandi afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) loftfarsins og
  3. gildandi viðhaldsyfirlýsingu sem sýnir stöðuna á viðhaldi loftfarsins og hvað er næst á áætlan að gera í viðhaldi, bæði reglubundnu og óreglubundnu, en þó getur lögbært yfirvald samþykkt að viðhaldsyfirlýsingin sé geymd annars staðar og
  4. allar lagfæringar bilana eða skemmda sem hefur verið slegið á frest og geta haft áhrif á starfrækslu loftfarsins og
  5. nauðsynlegar leiðbeiningar um fyrirkomulag stuðningsviðhalds.
- b) Það kerfi, sem notað er fyrir tækniflugbók loftfars, og allar breytingar, sem eru gerðar á því, verða að hljóta samþykki lögbærs yfirvalds.
- c) Flugrekandi skal sjá til þess að tækniflugbók loftfars sé varðveitt í 36 mánuði eftir að síðast var fært inn í hana.

#### **M.A.307 Afhending skráa loftfara yfir áframhaldandi lofthæfi**

- a) Eigandi eða flugrekandi skal sjá til þess að þegar loftfar er endanlega fært frá einum eiganda eða flugrekanda til annars séu einnig afhentar skrár samkvæmt M.A.305 yfir áframhaldandi lofthæfi og, eftir því sem við á, tækniflugbók flugrekanda samkvæmt M.A.306.
- b) Geri eigandi verksamning við fyrirtæki, sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi, um að það taki að sér verkefni sem tengjast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi skal hann sjá til þess að skrár yfir áframhaldandi lofthæfi samkvæmt M.A.305 séu afhentar fyrirtækinu.
- c) Fyrirskipaðar tímaáætlanir um varðveislu skráa gilda áfram hjá nýja eigandanum, flugrekandanum eða fyrirtækinu sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi.

D-HLUTI

*VIÐHALDSSTADLAR*

#### **M.A.401 Viðhaldsgögn**

- a) Aðili eða fyrirtæki, sem annast viðhald á loftfari, skal hafa aðgang að og nota einungis viðeigandi, gildandi viðhaldsgögn við framkvæmd viðhalds, þ.m.t. breytingar og viðgerðir.
- b) Í þessum hluta er merking hugtaksins „viðeigandi viðhaldsgögn“:
  1. viðeigandi kröfur, verklagsreglur, staðall eða upplýsingar sem lögbæra yfirvaldið gefur út,
  2. viðeigandi lofthæfifyrirmæli,
  3. viðeigandi leiðbeiningar um áframhaldandi lofthæfi sem handhafar tegundarvottorða og viðbótartegundarvottorða gefa út sem og önnur fyrirtæki sem birta gögn í samræmi við 21. hluta eða
  4. öll viðeigandi gögn sem eru gefin út í samræmi við d-lið 145.A.45.
- c) Aðili eða fyrirtæki, sem annast viðhald á loftfari, skal sjá til þess að öll viðeigandi viðhaldsgögn séu í gildi og ávallt tiltæk þegar þeirra er þörf. Aðilinn eða fyrirtækið skal koma á kerfi vinnukorta eða vinnublaða og skal annaðhvort yfirfæra nákvæmlega viðhaldsgögnin á slík vinnukort eða vinnublöð eða vísa nákvæmlega til tiltekins viðhaldsverkefnis eða -verkefna sem skráð eru í viðhaldsgögnin.

#### **M.A.402 Framkvæmd viðhalds**

- a) Starfsfólk með tilskilin starfsréttindi skal framkvæma allt viðhald samkvæmt þeim aðferðum, tækni, stöðlum og leiðbeiningum sem eru tilgreind í viðhaldsgögnunum sem um getur í M.A.401. Enn fremur skal fara fram sérstök skoðun að loknum öllum viðhaldsverkefnum sem tengjast flugöryggi nema annað sé tekið fram í 145. hluta eða samþykkt af lögbæru yfirvaldi.



- b) Framkvæma skal allt viðhald með verkfærum, búnaði og efnum sem tilgreind eru í viðhaldsgögnum samkvæmt M.A.401 nema annað sé tilgreint í 145. hluta. Ef þörf krefur skal prófa og kvarða verkfæri og búnað til samræmis við opinberlega viðurkenndan staðal.
- c) Svæðið, þar sem viðhald fer fram, skal vera vel skipulagt og laust við óhreinindi og mengun.
- d) Framkvæma skal allt viðhald innan takmarkana sem varða umhverfið og eru tilgreindar í viðhaldsgögnum samkvæmt M.A.401.
- e) Ef um er að ræða slæmt veður eða langvarandi viðhald skal nota viðeigandi aðstöðu.
- f) Eftir að viðhaldi lýkur skal fara fram almennt eftirlit til að tryggja að loftfarið eða íhluturinn sé laus við öll verkfæri, búnað og alla aðra framandi hluti eða efni og að öll lok af aðgangslugum, sem tekin voru burt, hafi verið fest á aftur.

#### **M.A.403 Bilun í loftfari**

- a) Allar bilanir í loftfari, sem stofna flugöryggi í hættu, skulu lagfærðar fyrir frekara flug.
- b) Einungis viðurkenndir viðhaldsvottar skv. 1. eða 2. lið b-liðar M.A.801 eða skv. 145. hluta geta ákvarðað, á grundvelli viðhaldsgagna samkvæmt M.A.401, hvort bilun í loftfari stofni flugöryggi í hættu og þar með ákvarðað hvaða lagfæringar skuli gera fyrir frekara flug og hvenær og hvaða lagfæringum megi slá á frest. Þó gildir þetta ekki þegar:
  - 1. flugmaðurinn notar listann yfir lágmarksbúnað sem lögbæra yfirvaldið hefur gefið fyrirmæli um eða
  - 2. lögbæra yfirvaldið skilgreinir bilanir í loftfarinu sem þolanlegar.
- c) Lagfæra skal allar bilanir í loftfari, sem stofna ekki flugöryggi í hættu, eins fljótt og gerlegt er eftir að bilunarinnar í loftfarinu verður fyrst vart og innan þeirra marka sem tilgreind eru í viðhaldsgögnum.
- d) Allar bilanir, sem eru ekki lagfærðar fyrir flug, skal skrá í viðhaldsskrár loftfara samkvæmt M.A.305 eða tækniflugbók flugrekanda samkvæmt M.A.306 eftir því sem við á.

E-KAFLI

*ÍHLUTIR*

#### **M.A.501 Ísetning**

- a) Ekki má setja íhlut í nema hann sé í fullnægjandi ásigkomulagi, gefið hafi verið út afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð/framleiðsluvottorð) fyrir hann á EASA-eyðublaði nr. 1 eða sambærilegu eyðublaði og hann sé merktur í samræmi við Q-kafla 21. hluta, nema annað sé tilgreint í 145. hluta og F-kafla.
- b) Áður en íhlutur er settur í loftfar skal aðilinn eða samþykkt viðhaldsfyrirtækið sjá til þess að viðkomandi íhlutur hæfi til ísetningar ef um er að ræða tilvik þar sem mismunandi samskiptan breytinga og/eða lofthæfifyrirmæla kemur til greina.
- c) Einungis skal festa staðlaðan hluta á loftfar eða íhlut þegar staðlaði hlutinn er tilgreindur í viðhaldsgögnum. Einungis skal festa staðlaðan hluta á þegar honum fylgja gögn um samræmi sem hægt er að heimfæra til gildandi staðals.
- d) Einungis skal nota efni, sem eru hráefni eða rekstrarvörur, í loftfar eða íhlut þegar framleiðandi loftfarsins eða íhlutarins tekur það fram í viðeigandi viðhaldsgögnum eða það er tilgreint í 145. hluta. Einungis skal nota slík efni þegar þau eru í samræmi við tilskildar forskriftir og hægt er að rekja feril þeirra. Öllu efni skulu fylgja gögn sem varða greinilega viðkomandi efni og innihalda yfirlýsingu um að forskriftum sé fylgt auk upplýsinga um framleiðanda og birgi.

#### **M.A.502 Viðhald íhluta**

- a) Tilhlýðilega samþykkt viðhaldsfyrirtæki samkvæmt F-kafla eða 145. hluta skulu annast viðhald íhluta.
- b) Viðhaldsvottar skv. 2. lið b-liðar M.A.801 mega einungis annast viðhald íhluta þegar íhlutirnir eru fastir á loftfarinu. Þó er hægt að taka slíka íhluti tímabundið úr til viðhalds þegar slíkt er sérstaklega leyft í viðhaldshandbók loftfarsins til að bæta aðgengi.

**M.A.503 Íhlutir með tiltekinn endingartíma**

Ísettir íhlutir með tiltekinn endingartíma skulu ekki fara yfir samþykkt endingartímamörk sem tilgreind eru í samþykktu viðhaldsáætluninni og lofthæfifyrirmælunum.

**M.A.504 Eftirlit með ónothæfum íhlutum**

- a) Telja skal íhlut ónothæfan við eftirfarandi aðstæður:
1. endingartíminn, sem er skilgreindur í viðhaldsáætluninni, er runninn út,
  2. gildandi lofthæfifyrirmælum og öðrum kröfum um áframhaldandi lofthæfi, sem Flugöryggisstofnunin gefur fyrirmæli um, er ekki fullnægt,
  3. nauðsynlegar upplýsingar til að ákvarða lofthæfistöðu eða hvort íhluturinn hæfi til ísetningar eru ekki fyrir hendi,
  4. bilana eða ólags verður vart,
  5. við flugatvik eða flugslys sem geta haft áhrif á nothæfi íhlutar.
- b) Auðkenna skal ónothæfa íhluti og skulu þeir geymdir á öruggum stað undir eftirliti fyrirtækis, sem hlotið hefur samþykki samkvæmt M.A.502, þar til ákvörðun er tekin varðandi framtíð viðkomandi íhlutar.
- c) Ef íhlutir eru komnir fram yfir vottaðan endingartíma eða ekki er hægt að lagfæra bilun í þeim skal flokka þá sem óendurnýtanlega og skal ekki vera heimilt að setja þá aftur í íhlutabirgðakerfið nema vottaður endingartími hafi verið framlengdur eða úrlausn til viðgerða hafi verið samþykkt í samræmi við M.A.304.
- d) Aðili eða fyrirtæki, sem hefur ábyrgðarskyldu samkvæmt M-hluta, skal, ef um er að ræða ónothæfan íhlut samkvæmt c-lið:
1. geyma íhlutinn á þeim stað sem tilgreindur er í b-lið eða
  2. koma því svo fyrir, áður en ábyrgðin á slíkum íhlut er gefin eftir, að íhluturinn verði skemmdur á þann hátt að tryggt sé að það borgi sig ekki að endurnýta hann eða gera við hann.
- e) Þrátt fyrir ákvæði d-liðar getur aðili eða fyrirtæki, sem hefur ábyrgðarskyldu samkvæmt M-hluta, fært ábyrgðina á íhlutum, sem flokkaðir eru sem ónothæfir, yfir á þjálfunar- eða rannsóknarfyrirtæki án þess að skemma íhlutinn.

## F-KAFLI

## VIÐHALDSFYRIRTÆKI

**M.A.601 Gildissvið**

Í þessum kafla eru tilgreindar þær kröfur sem fyrirtæki þarf að uppfylla til að teljast hæft til að fá samþykki eða framlengingu á samþykki til að annast viðhald á loftförum og íhlutum sem eru ekki skráð í f- og g-lið M.A.201.

**M.A.602 Umsókn**

Umsókn um útgáfu eða breytingu á samþykki fyrir viðhaldsfyrirtæki skal fylla út á þar til gerðum eyðublöðum og á þann hátt sem lögbæra yfirvaldið mælir fyrir um.

**M.A.603 Umfang samþykkis**

- a) Lögbæra yfirvaldið staðfestir samþykkið með útgáfu samþykkisvottorðs (sem er að finna í 5. viðbæti). Í handbók viðhaldsfyrirtækis með samþykki samkvæmt M.A.604 skal tilgreina umfang þeirra verka sem samþykkið tekur til.

Í 4. viðbæti við þennan hluta eru skilgreindir allir flokkar og réttindi sem koma til greina samkvæmt F-kafla M.A.

- b) Samþykkt viðhaldsfyrirtæki getur framleitt, í samræmi við viðhaldsgögn, takmarkað úrval af hlutum til nota við yfirstandandi vinnu í eigin starfsstöð, eins og tilgreint er í handbók viðhaldsfyrirtækisins.

**M.A. 604 Handbók viðhaldsfyrirtækja**

- a) Viðhaldsfyrirtækið skal leggja fram handbók þar sem a.m.k. eftirfarandi atriði koma fram:
1. yfirlýsing, undirrituð af ábyrgðarmanni (accountable manager) þar sem staðfest er að fyrirtækið muni jafnan vinna samkvæmt M-hluta og handbókinni og
  2. verksvið fyrirtækisins og
  3. starfsheiti og nafn eða nöfn einstaklinganna sem um getur í b-lið M.A.606 og
  4. skipurit sem sýnir hvernig ábyrgð einstaklinganna, sem um getur í b-lið M.A.606, er tengd og
  5. skrá yfir viðhaldsvotta og
  6. almenn lýsing á aðstöðunni og staðsetning hennar og
  7. verklagsreglur þar sem tilgreint er hvernig viðhaldsfyrirtækið sér til þess að farið sé að ákvæðum þessa hluta og
  8. verklagsreglur um breytingar á handbók viðhaldsfyrirtækisins.
- b) Handbók viðhaldsfyrirtækisins og breytingar á henni verða að hljóta samþykki lögbærs yfirvalds.
- c) Þrátt fyrir b-lið er heimilt að samþykkja minni háttar breytingar á handbókinni á grundvelli tiltekinna verklagsreglna (hér á eftir nefnt „óbeint samþykki“).

**M.A.605 Aðstaða**

Fyrirtækið skal tryggja eftirfarandi:

- a) Aðstaða skal vera fyrir hendi fyrir alla áætlaða vinnu og skal halda sérhæfðum verkstæðum og vinnubásum aðskildum eins og vera ber til þess að tryggja vernd gegn mengun og skjól fyrir veðri og vindum.
- b) Skrifstofuhúsnæði undir stjórnun á allri áætlaðri vinnu, einkum og sér í lagi vinnslu viðhaldsskráa, skal vera fyrir hendi.
- c) Öruggt geymsluhúsnæði undir íhluti, búnað, verkfæri og efni skal vera fyrir hendi. Geymsluskilyrði skulu vera með þeim hætti að ónothæfir íhlutir og efni séu aðskilin frá öllum öðrum íhlutum, efnum, búnaði og verkfærum. Geymsluskilyrði skulu vera í samræmi við leiðbeiningar framleiðanda og skal aðgangur einungis heimill starfsfólki með sérstaka aðgangsheimild.

**M.A.606 Kröfur varðandi starfsfólk**

- a) Fyrirtækið skal skipa ábyrgðarmann sem hefur umboð frá fyrirtækinu til að tryggja að unnt sé að fjármagna allt viðhald, sem viðskiptavinurinn þarfnast, og að það geti farið fram í samræmi við þann staðal sem gerðar eru kröfur um í þessum hluta.
- b) Tilnefna skal einstakling eða hóp einstaklinga sem bera skulu ábyrgð á því að fyrirtækið fullnægi ávallt ákvæðum þessa kafla. Skal hann eða þeir bera endanlega ábyrgð gagnvart ábyrgðarmanninum.
- c) Allir, sem um getur í b-lið, skulu geta sýnt fram á viðeigandi kunnáttu, feril og reynslu í tengslum við viðhald loftfara og/eða íhluta.
- d) Fyrirtækið skal hafa á að skipa viðeigandi starfsfólki fyrir alla venjulega, fyrirhugaða vinnu samkvæmt verksamningi. Leyfilegt er að nota undirverktaka tímabundið þegar um er að ræða meiri vinnu samkvæmt verksamningi en venjulega er fyrirhuguð en það á einungis við um starfsfólk sem gefur ekki út afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð).
- e) Sýna skal fram á og skrá starfsréttindi alls starfsfólks sem vinnur við viðhald.
- f) Starfsfólk, sem annast sérhæfð verkefni eins og málmstuðu, prófanir eða skoðanir án eyðileggingar, aðrar en að leita að skemmdum með litarefnum, skal hafa tilskilin starfsréttindi í samræmi við opinberlega viðurkenndan staðal.
- g) Viðhaldsfyrirtækið skal hafa á að skipa nægilegum fjölda viðhaldsvotta til að gefa út afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) fyrir loftför og íhluti samkvæmt M.A.612 og M.A.613. Þeir skulu uppfylla kröfurnar í 66. hluta.

**M.A.607 Viðhaldsvottar**

- a) Til viðbótar g-lið M.A.606 geta viðhaldsvottar einungis neytt réttinda sinna ef viðhaldsfyrirtækið hefur séð til þess:
1. að viðhaldsvottar geti sýnt fram á að á undanförunum tveimur árum hafi þeir annaðhvort aflað sér reynslu af viðeigandi viðhaldi í sex mánuði eða uppfylli ákvæðin um útgáfu viðeigandi réttinda og
  2. að viðhaldsvottar hafi næga þekkingu á viðkomandi loftfari, sem kemur til viðhalds og/eða íhlutum þess, ásamt tilheyrandi verklagsreglum fyrirtækisins.

- b) Ef eftirfarandi ófyrirséð atvik valda því að loftfar er kyrrsett á öðrum stað en í höfuðstöðvunum og engir viðeigandi viðhaldsvottar eru á þeim stað getur viðhaldsfyrirtækið, sem samið var við um stuðningsviðhald, gefið út staka vottunarheimild til handa:
1. einum starfsmanni sínum sem hefur tegundarréttindi fyrir loftför með svipaðan tæknibúnað, byggingu og kerfi eða
  2. sérhverjum einstaklingi með minnst fimm ára reynslu af viðhaldi og með gilt ICAO-viðhaldsskírteini (skírteini Alþjóðaflugmálastofnunarinnar) með tegundaráritun fyrir loftfarið sem þarf að fá vottun, að því tilskildu að á þeim stað sé ekkert fyrirtæki með tilhlýðilegt samþykki samkvæmt þessum hluta og fyrirtækið, sem samið hefur verið við, hafi fengið og geymi skráðar hjá sér staðfestar upplýsingar um reynslu og skírteini hlutaðeigandi einstaklings.

Öll slík tilvik ber að tilkynna til lögbæra yfirvaldsins innan sjö daga frá því að slík vottunarheimild er veitt. Samþykkt viðhaldsfyrirtæki, sem gefur út staka vottunarheimild, skal tryggja að allt slíkt viðhald, sem getur haft áhrif á flugöryggi, sé yfirfarið aftur.

- c) Samþykkt viðhaldsfyrirtæki skal skrá allar upplýsingar varðandi viðhaldsvotta og halda uppfærða skrá yfir alla viðhaldsvotta.

#### **M.A.608 Íhlutir, búnaður og verkfæri**

- a) Fyrirtækið skal:
1. hafa yfir að ráða þeim búnaði og verkfærum, sem eru tilgreind í viðhaldsgögnum samkvæmt M.A.609, eða sannprófuðum og jafngildum búnaði og verkfærum sem eru skráð í handbók viðhaldsfyrirtækisins sem nauðsynleg til daglegs viðhalds innan gildissviðs samþykkisins og
  2. sýna fram á að það hafi aðgang að öllum öðrum búnaði og verkfærum sem eru einungis notuð stöku sinnum.
- b) Verkfæri og búnað skal prófa og kvarða til samræmis við opinberlega viðurkenndan staðal. Fyrirtækið skal halda skrá yfir slíka kvörðun og staðalinn sem er notaður.
- c) Fyrirtækið skal skoða og flokka alla íhluti, sem henni berast, og aðskilja þá á tilhlýðilegan hátt.

#### **M.A.609 Viðhaldsgögn**

Samþykkt viðhaldsfyrirtæki skal hafa viðeigandi, gildandi viðhaldsgögn, sem tilgreind eru í M.A.401, og nota við framkvæmd viðhalds, þ.m.t. breytingar og viðgerðir. Ef viðskiptavinurinn leggur fram viðhaldsgögn er einungis nauðsynlegt að hafa slík gögn á meðan á vinnunni stendur.

#### **M.A.610 Verkbeiðnir um viðhald**

Áður en viðhald hefst skulu fyrirtækið og viðskiptavinurinn semja um skriflega verkbeiðni þar sem fyrirhugað viðhald er skýrt sett fram.

#### **M.A.611 Viðhaldsstaðlar**

Allt viðhald skal fara fram í samræmi við kröfurnar í D-kafla M.A.

#### **M.A.612 Afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) fyrir loftför**

Gefa skal út afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) fyrir loftfar samkvæmt M.A.801 þegar öllu nauðsynlegu viðhaldi á loftfarinu er lokið í samræmi við þennan kafla.

#### **M.A.613 Afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) fyrir íhluti**

- a) Þegar öllu nauðsynlegu viðhaldi á íhlut er lokið í samræmi við þennan kafla skal gefa út afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) fyrir íhlutinn samkvæmt M.A.802 á EASA-eyðublaði nr. 1 nema fyrir þá íhluti sem eru framleiddir í samræmi við b-lið M.A.603.
- b) Eyðublað fyrir afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) íhluta, EASA-eyðublað nr. 1, er hægt að sækja í tölvugagnagrunn.

#### **M.A.614 Viðhaldsskrár**

- a) Samþykkt viðhaldsfyrirtæki skal skrá allar upplýsingar um þau verk sem unnin eru. Varðveita skal skrár sem eru nauðsynlegar til að sanna að öllum kröfum hafi verið fullnægt fyrir útgáfu afhendingarvottorðs (viðhaldsvottorðs), þ.m.t. afhendingarskjöl undirverktaka.

- b) Samþykkt viðhaldsfyrirtæki skal láta eiganda loftfarsins í té afrit af öllum afhendingarvottorðum (viðhaldsvottorðum) ásamt afriti af öllum gögnum um sérstakar, samþykktar viðgerðir eða breytingar sem hafa verið notuð í tengslum við viðgerðir eða breytingar sem hafa farið fram.
- c) Samþykkt viðhaldsfyrirtæki skal varðveita afrit af öllum viðhaldsskrám og viðhaldsgögnum, sem þeim tengjast, í þrjú ár frá þeim degi er það gaf út afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) fyrir loftfar eða loftfarsíhlut sem unnið var við hjá fyrirtækinu.
1. Varðveita skal skrárnar á þann hátt að vernd gegn skemmdum og þjófnaði sé tryggð.
  2. Geyma skal allan tölvuvélbúnað, sem notaður er til að tryggja öryggisafrit, á öðrum stað en tölvuvélbúnaðinn, sem inniheldur vinnugögnin, og í umhverfi þar sem gott ásigkomulag hans er tryggt.
  3. Þegar samþykkt viðhaldsfyrirtæki hættir rekstri skal senda allar viðhaldsskrár fyrir undanfarandi tvö ár, sem hafa verið varðveittar, til síðasta eiganda eða flugrekanda viðkomandi loftfars eða íhlutar eða varðveita þær á þann hátt sem lögbæra yfirvaldið tilgreinir.

#### **M.A.615 Réttindi fyrirtækisins**

Fyrirtækinu er heimilt:

1. að annast viðhald á sérhverju loftfari og/eða íhlut, sem það hefur samþykki til að annast viðhald á, á þeim stöðum sem tilgreindir eru í samþykkisvottorðinu og í handbókinni,
2. að annast viðhald annars staðar á sérhverju loftfari og/eða íhlut sem það hefur samþykki til að annast viðhald á, að því tilskildu að einungis sé þörf á slíku viðhaldi til að lagfæra bilanir sem koma fram,
3. að gefa út afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) að loknu viðhaldi, í samræmi við M.A.612 eða M.A.613.

#### **M.A.616 Skipulagsúttekt**

Til þess að tryggja að samþykkt viðhaldsfyrirtæki uppfylli áfram kröfurnar í þessum kafla skal það skipuleggja reglubundnar skipulagsúttektir.

#### **M.A.617 Breytingar á samþykktu viðhaldsfyrirtæki**

Til þess að lögbæra yfirvaldið geti ákvarðað hvort áfram sé farið að ákvæðum þessa hluta skal samþykkt viðhaldsfyrirtæki tilkynna því um allar tillögur að breytingum, er varða eftirfarandi atriði, áður en breytingarnar eru gerðar:

1. nafn fyrirtækisins,
2. aðsetur fyrirtækisins,
3. önnur aðsetur fyrirtækisins,
4. ábyrgðarmann,
5. einhvern þeirra sem tilgreindir eru í b-lið M.A.606,
6. aðstöðu, búnað, verkfæri, efni, verklagsreglur, verksvið og viðhaldsvotta sem gætu haft áhrif á samþykkið.

Ef um er að ræða tillögur um starfsmannabreytingar, sem stjórnendur sáu ekki fyrir, skal tilkynna um þær eins fljótt og auðið er.

#### **M.A.618 Áframhaldandi gildi samþykkis**

- a) Gefa skal út samþykki með ótakmörkuðum gildistíma. Það skal halda gildi sínu, að því tilskildu:
1. að fyrirtækið fullnægi áfram ákvæðum þessa hluta, í samræmi við ákvæðin sem varða meðhöndlun frávíka eins og tilgreint er í M.A.619, og
  2. að lögbæra yfirvaldið fái aðgang að fyrirtækinu til að ganga úr skugga um að það fullnægi áfram ákvæðum þessa hluta og
  3. að samþykkið hafi ekki verið lagt inn eða afturkallað.
- b) Þegar samþykkisvottorð er lagt inn eða afturkallað skal því skilað til lögbæra yfirvaldsins.

#### **M.A.619 Frávik**

- a) Fyrsta stigs frávik er sérhvert mikilvægt atriði, sem er ekki í samræmi við kröfur samkvæmt M-hluta, er dregur úr öryggi, miðað við kröfur, og stofnar flugöryggi í hættu.
- b) Annars stigs frávik er sérhvert atriði, sem er ekki í samræmi við kröfur samkvæmt M-hluta, er getur dregið úr öryggi, miðað við kröfur, og kann að stofna flugöryggi í hættu.

- c) Eftir að tilkynnt hefur verið um frávik samkvæmt M.B.605 skal handhafi samþykkis fyrir viðhaldsfyrirtæki semja leiðréttingaráætlun og sýna fram á að gerðar hafi verið leiðréttingar, sem lögbæra yfirvaldið telur fullnægjandi, innan ákveðins frests sem samið er um við yfirvaldið.

G-KAFLI

*FYRIRTÆKI SEM ANNAST STJÓRNUN Á ÁFRAMHALDANDI LOFTHÆFI*

**M.A.701 Gildissvið**

Í þessum kafla eru tilgreindar þær kröfur sem fyrirtæki þarf að uppfylla til að teljast hæft til að fá samþykki eða framlengingu á samþykki til að annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi loftfara.

**M.A.702 Umsókn**

Umsókn um útgáfu eða breytingu á samþykki fyrir fyrirtæki, sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi, skal fylla út á þar til gerðum eyðublöðum og á þann hátt sem lögbæra yfirvaldið mælir fyrir um.

**M.A.703 Umfang samþykkis**

- a) Lögbæra yfirvaldið staðfestir samþykkið með útgáfu samþykkisvottorðs (sem er að finna í VI. viðbæti). Í starfsemislýsingu, sem er samþykkt samkvæmt M.A.704, fyrir stjórnun á áframhaldandi lofthæfi skal tilgreina umfang þeirra verka sem samþykkið tekur til.
- b) Þrátt fyrir ákvæði a-liðar skal samþykkið vera, að því er varðar flutningaflug, hluti af flugrekandaskírteininu sem lögbæra yfirvaldið gefur út fyrir loftfarið sem er starfrækt.

**M.A.704 Starfsemislýsing fyrir stjórnun á áframhaldandi lofthæfi**

- a) Fyrirtæki, sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi, skal leggja fram starfsemislýsingu fyrir stjórnun á áframhaldandi lofthæfi þar sem eftirfarandi atriði koma fram:
1. yfirlýsing, sem ábyrgðarmaður undirritar, þar sem staðfest er að fyrirtækið muni ávallt vinna samkvæmt þessum hluta og starfsemislýsingunni og
  2. verksvið fyrirtækisins og
  3. starfsheiti og nafn eða nöfn einstaklinganna sem um getur í b- og c-lið M.A.706 og
  4. skipurit sem sýnir hvernig ábyrgð einstaklinganna, sem um getur í b- og c-lið M.A.706, er tengd og
  5. skrá yfir starfsfólk sem annast staðfestingu á lofthæfi samkvæmt M.A.707 og
  6. almenn lýsing á aðstöðunni og staðsetning hennar og
  7. verklagsreglur þar sem tilgreint er hvernig fyrirtækið, sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi, sér til þess að farið sé að ákvæðum þessa hluta og
  8. verklagsreglur um breytingar á starfsemislýsingu fyrir stjórnun á áframhaldandi lofthæfi.
- b) Starfsemislýsing fyrir stjórnun á áframhaldandi lofthæfi og breytingar á starfsemislýsingunni verða að hljóta samþykki lögbærs yfirvalds.

Þrátt fyrir b-lið er hægt að samþykkja minni háttar breytingar á starfsemislýsingunni á grundvelli tiltekinna verklagsreglna í henni (hér á eftir nefnt „óbeint samþykki“).

**M.A.705 Aðstaða**

Fyrirtæki, sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi, skal sjá starfsfólkinu, sem tilgreint er í M.A.706, fyrir hentugu skrifstofuhúsnæði á viðeigandi stað.

**M.A.706 Kröfur varðandi starfsfólk**

- a) Fyrirtækið skal skipa ábyrgðarmann sem hefur umboð frá fyrirtækinu til að sjá til þess að unnt sé að fjármagna alla stjórnunarstarfsemi vegna áframhaldandi lofthæfi og að starfsemin geti farið fram í samræmi við þennan hluta.
- b) Að því er varðar flutningaflug skal ábyrgðarmaðurinn samkvæmt a-lið vera einstaklingur sem hefur einnig umboð frá viðkomandi fyrirtæki til að tryggja að unnt sé að fjármagna allan rekstur flugrekandans og að hann fari fram í samræmi við þann staðal sem gerðar eru kröfur um við útgáfu flugrekandaskírteinis.

- c) Tilnefna skal einstakling eða hóp einstaklinga sem bera skulu ábyrgð á því að fyrirtækið fullnægi ávallt ákvæðum þessa kafla. Skal hann eða þeir bera endanlega ábyrgð gagnvart ábyrgðarmanninum.
- d) Að því er varðar flutningaflug skal ábyrgðarmaðurinn skipa tilnefndan yfirmann. Þessi maður skal bera ábyrgð á stjórnun og eftirliti með starfsemi vegna áframhaldandi lofthæfi, samkvæmt c-lið.
- e) Tilnefndi yfirmaðurinn, sem um getur í d-lið, skal ekki vera ráðinn hjá fyrirtæki með samþykki skv. 145. hluta sem flugrekandi hefur gert verksamning við nema með sérstöku samþykki lögbæra yfirvaldsins.
- f) Fyrirtækið skal hafa á að skipa nægilegum fjölda starfsfólks með tilskilin starfsréttindi fyrir vinnuna sem fyrirhuguð er.
- g) Allir, sem um getur í c- og d-lið, skulu geta sýnt fram á viðeigandi kunnáttu, feril og reynslu í tengslum við áframhaldandi lofthæfi loftfara.
- h) Starfsréttindi alls starfsfólks, sem vinnur við stjórnun á áframhaldandi lofthæfi, skulu skráð.

#### **M.A.707 Starfsfólk sem annast staðfestingu á lofthæfi**

- a) Til þess að hljóta samþykki fyrir því að annast staðfestingu á lofthæfi skal samþykkt fyrirtæki, sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi, hafa á að skipa viðeigandi starfsfólki sem annast staðfestingu á lofthæfi og gefur út lofthæfistaðfestingarvottorð eða tilmæli samkvæmt I-kafla M.A. Auk þess að uppfylla kröfurnar í M.A.706 skal þetta starfsfólk hafa:
  - 1. a.m.k. fimm ára reynslu á sviði áframhaldandi lofthæfi og
  - 2. viðeigandi skírteini skv. 66. hluta eða prófgráðu á sviði flugmála eða jafngildi þessa og
  - 3. formlega þjálfun í viðhaldi loftfara og
  - 4. stöðu með viðeigandi ábyrgð innan samþykkt fyrirtækisins.
- b) Starfsfólk, sem samþykkt fyrirtæki, sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi, tilnefnir til að annast staðfestingu á lofthæfi, getur einungis fengið heimild frá samþykkt fyrirtækinu, sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi ef það hefur fengið formlega viðurkenningu lögbæra yfirvaldsins eftir að hafa lokið fullnægjandi staðfestingu á lofthæfi undir eftirliti.
- c) Fyrirtækið skal sjá til þess að starfsfólk, sem annast staðfestingu á lofthæfi loftfara, geti sýnt fram á nýlega, viðeigandi reynslu af stjórnun áframhaldandi lofthæfi.
- d) Auðkenna skal starfsfólk, sem annast staðfestingu á lofthæfi, með því að skrá hvern starfsmann í starfsemis lýsinguna fyrir stjórnun á áframhaldandi lofthæfi ásamt tilvísunarnúmeri heimildar hans til að annast staðfestingu á lofthæfi.
- e) Fyrirtækið skal halda skrá yfir allt starfsfólk, sem annast staðfestingu á lofthæfi, er skal innihalda upplýsingar um öll viðeigandi starfsréttindi ásamt samantekt á viðeigandi reynslu og þjálfun við stjórnun á áframhaldandi lofthæfi og afriti af heimildinni. Þessi skrá skal varðveitt í tvö ár eftir að starfsfólkið, sem annast staðfestingu á lofthæfi, hefur hætt störfum hjá fyrirtækinu.

#### **M.A.708 Stjórnun á áframhaldandi lofthæfi**

- a) Öll stjórnun á áframhaldandi lofthæfi skal fara fram í samræmi við forskriftirnar í C-kafla M.A.
- b) Fyrir sérhvert loftfar, sem er undir stjórnun samþykkt fyrirtækis sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi, skal fyrirtækið:
  - 1. þróa og annast stjórnun á viðhaldsáætlun fyrir viðkomandi loftfar, þ.m.t. allar gildandi áreiðanleikaáætlanir,
  - 2. láta lögbæra yfirvaldinu í té viðhaldsáætlun loftfars og breytingar á henni til samþykkis og fá eiganda loftfars, sem er ekki starfrækt í atvinnuskyni, afrit af áætluninni,
  - 3. annast stjórnun á samþykki fyrir breytingum og viðgerðum,
  - 4. sjá til þess að allt viðhald fari fram í samræmi við samþykkt viðhaldsáætlun og að gefið sé út afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) í samræmi við H-kafla M.A.,
  - 5. tryggja að öllum gildandi lofthæfifyrirmælum og rekstrarfyrirmælum, sem hafa áhrif á áframhaldandi lofthæfi, sé beitt,
  - 6. tryggja að tilhlýðilega samþykkt viðhaldsfyrirtæki lagfæri allar bilanir sem koma í ljós við reglubundið viðhald eða eru tilkynntar,
  - 7. sjá til þess að farið sé með loftfarið til tilhlýðilega samþykkt viðhaldsfyrirtækis þegar nauðsyn ber til,

8. samræma reglubundið viðhald, beitingu lofthæfifyrirmæla, útskipti hluta með tiltekinn endingartíma og skoðun á íhlutum til að tryggja að vinnan fari rétt fram,
  9. annast stjórnun á öllum skráum yfir áframhaldandi lofthæfi og/eða tæknifluginn flugrekanda og koma þeim í geymslu,
  10. sjá til þess að massa- og jafnvægisskýrslan endurspegli núverandi stöðu loftfarsins.
- c) Þegar um er að ræða flutningaflug og flugrekandinn hefur ekki hlotið tilhlýðilegt samþykki skv. 145. hluta skal flugrekandi gera skriflegan viðhaldssamning við fyrirtæki, sem hlotið hefur samþykki skv. 145. hluta, eða annan flugrekanda þar sem nákvæmlega eru taldir upp starfsþættir, sem tilgreindir eru í 2., 3., 5. og 6. lið M.A.301, til að tryggja að viðhaldsfyrirtæki með samþykki skv. 145. hluta annist í raun allt viðhald og skilgreina hvernig styrkja skuli starfsþætti gæðakerfisins sem um getur í b-lið M.A.712. Samningar um aðalviðhald, reglubundið leiðarviðhald loftfara og viðhald hreyfla, ásamt öllum breytingum, verða að hljóta samþykki lögbæra yfirvaldsins. Hins vegar:
1. ef þörf er á ófyrirséðu leiðarviðhaldi loftfars getur verksamningurinn verið í formi einstakra verkbeiðna sem er beint til viðhaldsfyrirtækis sem hlotið hefur samþykki skv. 145. hluta,
  2. ef um er að ræða viðhald íhluta, þ.m.t. viðhald hreyfla, getur verksamningurinn, sem um getur í c-lið, verið í formi einstakra verkbeiðna sem er beint til viðhaldsfyrirtækis sem hlotið hefur samþykki skv. 145. hluta.

#### M.A.709 Skjöl

Samþykkt fyrirtæki, sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi, skal hafa og nota viðeigandi, gildandi viðhaldsgögn við framkvæmd verkefna er lúta að áframhaldandi lofthæfi samkvæmt M.A.708.

#### M.A.710 Staðfesting á lofthæfi

- a) Til að uppfylla kröfurnar um staðfestingu samkvæmt M.A.902 á lofthæfi loftfars skal samþykkt fyrirtæki, sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi, annast fullkomlega skjalfesta endurskoðun á skráum loftfarsins í því skyni að ganga úr skugga um að:
1. flugtími flugskrokks, hreyfils og loftskrófu og notkunarskipti þeirra í flugi hafi verið rétt skráð og
  2. flughandbókin gildi fyrir útfærslu loftfarsins með hliðsjón af síðustu endurskoðun og
  3. allt viðhald á loftfari samkvæmt samþykktri viðhaldsáætlun hafi farið fram og
  4. allar bilanir, sem vitað var um, hafi verið lagfærðar eða, þegar við á, að viðgerð hafi verið frestað undir eftirliti og
  5. öllum gildandi lofthæfifyrirmælum hafi verið beitt og þau rétt skráð og
  6. allar breytingar og viðgerðir, sem gerðar hafa verið á loftfarinu, hafi verið skráðar og hlotið tilhlýðilegt samþykki skv. 21. hluta og
  7. allir íhlutir með tiltekinn endingartíma, sem eru settir í loftfarið, séu rétt auðkenndir og skráðir og að samþykktur endingartími þeirra sé ekki runninn út og
  8. gefið hafi verið út afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) í samræmi við þennan hluta fyrir allt viðhald og
  9. gildandi massa- og jafnvægisskýrsla endurspegli útfærslu loftfarsins og sé í gildi og
  10. loftfarið sé í samræmi við síðustu endurskoðun á tegundarhönnun þess sem Flugöryggisstofnunin hefur samþykkt.
- b) Starfsfólk, sem annast staðfestingu á lofthæfi hjá samþykktu fyrirtæki, sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi, skal framkvæma ástandskönnun loftfarsins. Að því er varðar þessa könnun skal starfsfólk, sem annast staðfestingu á lofthæfi og hefur ekki tilskilin starfsréttindi skv. 66. hluta, njóta aðstoðar starfsfólks með slík starfsréttindi.
- c) Með því að kanna ástand loftfarsins skal starfsfólk, sem annast staðfestingu á lofthæfi, sjá til þess að:
1. allar nauðsynlegar merkingar og skilti séu rétt ísett og
  2. loftfarið sé í samræmi við samþykktu flughandbók þess og
  3. útfærsla loftfarsins sé í samræmi við samþykkt skjöl og
  4. engin augljós bilun finnist sem ekki hafa verið gerðar ráðstafanir um samkvæmt M.A.404 og
  5. ekkert ósamræmi finnist á milli loftfarsins og skjalfestrar endurskoðunar á skráum samkvæmt a-lið.
- d) Þrátt fyrir ákvæði a-liðar M.A.902 má staðfesting á lofthæfi fara fram allt að 90 dögumáður, án þess að samfella í framvindu staðfestingar á lofthæfi raskist, til að ástandsskoðun geti farið fram við viðhaldsskoðun.
- e) Starfsfólk með viðeigandi heimild samkvæmt M.A.707, sem annast staðfestingu á lofthæfi, gefur út lofthæfistaðfestingarvottorð samkvæmt M.A.902 (EASA-eyðublað nr. 15b) eða tilmæli fyrir hönd samþykkt fyrirtækis, sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi, eftir að hafa gengið úr skugga um að staðfestingin á lofthæfi hafi farið rétt fram.



- f) Senda skal afrit innan 10 daga af öllum lofthæfistaðfestingarvottorðum, sem gefin eru út eða framlengd, til aðildarríkisins þar sem viðkomandi loftfar er skráð.
- g) Ekki skal fela undirverktaka verkefni sem tengjast staðfestingu á lofthæfi.
- h) Ef niðurstöður staðfestingar á lofthæfi reynast ósannfærandi skal tilkynna lögbæra yfirvaldinu um það.

**M.A.711 Réttindi fyrirtækisins**

- a) Samþykktu fyrirtæki, sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi, er heimilt:
  - 1. að annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi loftfara sem eru ekki notuð í flutningaflugi og eru skráð á samþykkisvottorðið,
  - 2. að annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi loftfara sem eru notuð í flutningaflugi ef það er skráð á flugrekandaskírteini þess,
  - 3. að skipuleggja framkvæmd verkefna í tengslum við áframhaldandi lofthæfi, innan ramma þess samþykkis sem það hefur fengið, ásamt öðru fyrirtæki sem starfar samkvæmt gæðakerfi þess.
- b) Samþykkt fyrirtæki, sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi, getur að auki hlotið samþykki til:
  - 1. að gefa út lofthæfistaðfestingarvottorð eða
  - 2. að beina tilmælum um staðfestingu á lofthæfi loftfars til aðildarríkis þar sem loftfarið er skráð.
- c) Fyrirtæki þarf að vera skráð í einu aðildarríkjana til að njóta réttinda samkvæmt b-lið.

**M.A.712 Gæðakerfi**

- a) Til að tryggja að samþykkt fyrirtæki, sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi, uppfylli áfram kröfurnar í þessum kafla skal það koma á gæðakerfi og tilnefna gæðastjóra til þess að hafa eftirlit með því að fylgt sé tilskildum og fullnægjandi verklagsreglum til að tryggja lofthæfi loftfara. Í eftirliti með því að verklagsreglum sé fylgt skal vera fólgið kerfi upplýsingastreymis til baka til ábyrgðarmannsins til að tryggja að gerðar séu nauðsynlegar úrbætur.
- b) Innan gæðakerfisins fellur eftirlit með starfsemi samkvæmt G-kafla M.A. Í því skulu a.m.k. vera fölgirnir eftirfarandi starfsþættir:
  - 1. eftirlit með því að öll starfsemi samkvæmt G-kafla M.A. fari fram í samræmi við samþykktar verklagsreglur og
  - 2. eftirlit með því að allt samningsbundið viðhald sé innt af hendi eins og samningurinn kveður á um og
  - 3. eftirlit með því að áfram sé farið að kröfum samkvæmt þessum hluta.
- c) Varðveita skal skrár yfir þessa starfsemi í a.m.k. tvö ár.
- d) Hafri samþykkt fyrirtæki, sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi, verið samþykkt í samræmi við annan hluta má sameina gæðakerfið því gæðakerfi sem kveðið er á um í þeim hluta.
- e) Þegar um er að ræða flutningaflug skal gæðakerfið samkvæmt G-kafla M.A. vera samþættur hluti af gæðakerfi flugrekandans.
- f) Þegar um er að ræða lítið fyrirtæki samkvæmt G-kafla M.A., sem nýtur ekki réttindanna sem eru veitt samkvæmt b-lið M.A.711, geta reglubundnar skipulagsúttektir komið í stað gæðakerfisins.

**M.A.713 Breytingar á samþykktu fyrirtæki sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi**

Til þess að lögbæra yfirvaldið geti ákvarðað hvort áfram sé farið að ákvæðum þessa hluta skal samþykkt fyrirtæki, sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi, tilkynna því um allar tillögur að breytingum, er varða eftirfarandi atriði, áður en breytingarnar eru gerðar:

- 1. nafn fyrirtækisins,
- 2. aðsetur fyrirtækisins,
- 3. önnur aðsetur fyrirtækisins,
- 4. ábyrgðarmann,
- 5. einhvern þeirra sem tilgreindir eru í c-lið M.A.706,
- 6. aðstöðu, verklagsreglur, verkswið og starfsfólk sem gæti haft áhrif á samþykkið.

Ef um er að ræða tillögur um starfsmannabreytingar, sem stjórnendur sáu ekki fyrir, skal tilkynna um þær eins fljótt og auðið er.

**M.A.714 Skráahald**

- a) Fyrirtæki, sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi, skal skrá allar upplýsingar um þau verk sem unnin eru. Varðveita skal skrár, sem krafist er í M.A.305, og, ef við á, M.A.306.
- b) Ef samþykkt fyrirtæki, sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi, neytir réttinda samkvæmt b-lið M.A.711 skal það varðveita afrit af öllum lofthæfistaðfestingarvottorðum og tilmælum, sem gefin eru út, ásamt öllum fylgiskjölum.
- c) Samþykkt fyrirtæki, sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi, skal varðveita afrit af öllum skráum, sem taldar eru upp í b-lið, í tvö ár eftir að loftfarið hefur endanlega verið tekið úr umferð.
- d) Geyma skal skrár á þann hátt að vernd gegn skemmdum, breytingum og þjófnaði sé tryggð.
- e) Geyma skal allan tölvuvélbúnað, sem notaður er til að tryggja öryggisafrit, á öðrum stað en vélbúnaðinn sem inniheldur vinnugögnin og í umhverfi þar sem gott ásigkomulag hans er tryggt.
- f) Þegar stjórnun á áframhaldandi lofthæfi loftfars færast til annars fyrirtækis eða aðila skal afhenda viðkomandi fyrirtæki eða aðila allar skrár sem hafa verið varðveittar. Fyrirskipaðar tímaáætlanir um varðveislu skráa gilda áfram hjá fyrrnefndu fyrirtæki eða aðila.
- g) Þegar fyrirtæki, sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi, hættir rekstri skal afhenda eiganda loftfarsins allar skrár sem hafa verið varðveittar.

**M.A.715 Áframhaldandi gildi samþykkis**

- a) Gefa skal út samþykki með ótakmörkuðum gildistíma. Það skal halda gildi sínu, að því tilskildu:
  1. að fyrirtækið fullnægi áfram ákvæðum þessa hluta, í samræmi við ákvæðin sem varða meðhöndlun fráviks eins og tilgreint er í M.A.705, og
  2. að lögbæra yfirvaldið fái aðgang að fyrirtækinu til að ganga úr skugga um að það fullnægi áfram ákvæðum þessa hluta og
  3. að samþykkið hafi ekki verið lagt inn eða afturkallað.
- b) Þegar samþykkisvottorðið er lagt inn eða afturkallað skal því skilað til lögbæra yfirvaldsins.

**M.A.716 Frávik**

- a) Fyrsta stigs frávik er sérhvert mikilvægt atriði, sem er ekki í samræmi við kröfur samkvæmt M-hluta, er dregur úr öryggi, miðað við kröfur, og stofnar flugöryggi í hættu
- b) Annars stigs frávik er sérhvert atriði, sem er ekki í samræmi við kröfur samkvæmt M-hluta, er getur dregið úr öryggi, miðað við kröfur, og kann að stofna flugöryggi í hættu.
- c) Eftir að tilkynnt hefur verið um frávik samkvæmt M.B.705 skal handhafi samþykkis fyrir fyrirtæki, sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi, semja leiðréttingaráætlun og sýna fram á að gerðar hafi verið leiðréttingar, sem lögbæra yfirvaldið telur fullnægjandi, innan ákveðins frests sem samið er um við yfirvaldið.

## H-KAFLI

*AFHENDINGARVOTTORÐ (VIÐHALDSVOTTORÐ)***M.A.801 Afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) fyrir loftför**

- a) Gefa skal út afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) í samræmi við þennan kafla, að undanskildum afhendingarvottorðum (viðhaldsvottorðum) loftfara sem fyrirtæki skv. 145. hluta gefur út.
- b) Afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) skal gefið út í lok viðhalds áður en fyrirhugað flug fer fram. Þegar gengið hefur verið úr skugga um að allt nauðsynlegt viðhald hafi verið framkvæmt á réttan hátt skulu eftirfarandi aðilar gefa út afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð):
  1. viðeigandi viðhaldsvottar fyrir hönd samþykks viðhaldsfyrirtækis samkvæmt F-kafla M.A. eða
  2. viðhaldsvottar sem fullnægja kröfunum í 66. hluta, nema um sé að ræða flókin viðhaldsverkefni sem tilgreind eru í 7. viðbæti eða
  3. flugmaður sem er í senn eigandi loftfarsins samkvæmt M.A.803.

- c) Þegar afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) er gefið út skv. 2. lið b-liðar er viðhaldsvotti heimilt að njóta aðstoðar eins eða fleiri einstaklinga sem eru undir beinu og stöðugu eftirliti hans við framkvæmd viðhaldsverkanna.
- d) Í afhendingarvottorði (viðhaldsvottorði) skulu koma fram grundvallaratriði í því viðhaldi sem fram fór, hvenær því var lokið og
  - 1. heiti og númer samþykktar viðhaldsfyrirtækisins samkvæmt F-kafla M.A. svo og nafn viðhaldsvottsins sem gaf vottorðið út eða
  - 2. þegar um er að ræða afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) skv. 2. lið b-liðar, nafn og, ef við á, skirteinisnúmer þess viðhaldsvotts sem gefur út vottorðið.
- e) Ef ekki er hægt að ljúka viðhaldi áður en afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) er gefið út skal þess getið í vottorðinu þrátt fyrir ákvæði b-liðar.
- f) Ekki skal gefa út viðhaldsvottorð ef vitað er um frávik frá stöðlum sem stofnar flugöryggi í hættu.

#### **M.A.802 Afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) fyrir íhluti**

- a) Afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) skal gefið út í lok viðhalds á loftfarsíhlut á meðan íhluturinn er utan loftfarsins.
- b) Nota skal opinbert viðhaldsvottorð, sem er EASA-eyðublað nr. 1 að því er varðar aðildarríkin, sem afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) fyrir loftfarsíhluti.

#### **M.A.803 Heimild flugmanns sem er í senn eigandi loftfars**

- a) Flugmaður, sem er í senn eigandi loftfars, er sá sem á, einn eða með öðrum, loftfarið sem viðhald fer fram á og er handhafi flugmannsskirteinis með viðeigandi tegundar- eða flokksáritun.
- b) Að því er varðar loftför í einkaeign, sem eru einföld að hönnun með hámarksflugtaksmassa sem er minni en 2730 kg, svifdreka og loftbelgi er flugmanni, sem er í senn eigandi loftfars, heimilt að gefa út afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) fyrir loftfarið að loknu takmörkuðu viðhaldi flugmannsins, sem er í senn eigandi loftfarsins, eins og tilgreint er í VIII. viðbæti.
- c) Skilgreina skal takmarkað viðhald flugmanns, sem er í senn eigandi loftfars, í viðhaldsáætlun loftfarsins samkvæmt M.A.302.
- d) Færa skal afhendingarvottorðið (viðhaldsvottorðið) inn í viðhaldsskrár og skulu þar koma fram grundvallaratriði í viðhaldinu, sem fór fram, hvenær því var lokið og nafn flugmannsins, sem er í senn eigandi loftfarsins og gefur vottorðið út, sem og númer flugmannsskirteinis hans.

#### I-KAFLI

#### *LOFTHÆFISTADFESTINGARVOTTORÐ*

#### **M.A.901 Staðfesting á lofthæfi loftfara**

Til að tryggja að lofthæfivottorðið sé í gildi skal reglulega láta staðfesta lofthæfi loftfara og endurskoða skrár þeirra yfir áframhaldandi lofthæfi.

- a) Lofthæfistaðfestingarvottorð er gefið út í samræmi við III. viðbæti (EASA-eyðublað nr. 15a eða 15b), að lokinni fullnægjandi staðfestingu á lofthæfi, og gildir í eitt ár.
- b) Loftfar undir viðurkenndri viðhaldsstjórn er loftfar sem fyrirtæki, sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi og hefur hlotið samþykki samkvæmt G-kafla M.A., hefur undir stjórn sinni að staðaldri og loftfarið hefur ekki flust á milli fyrirtækja á undanföllum 12 mánuðum og er í viðhaldi hjá samþykktum viðhaldsfyrirtækjum. Þetta felur í sér viðhald samkvæmt b-lið M.A.803 og afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) skv. 2. eða 3. lið b-liðar M.A.801.
- c) Ef loftfar er undir viðurkenndri viðhaldsstjórn er fyrirtækinu, sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi og hefur viðkomandi loftfar undir stjórn sinni, heimilt, ef fyrirtækið hefur hlotið tilhlýðilegt samþykki, að
  - 1. gefa út lofthæfistaðfestingarvottorð í samræmi við M.A.710 og
  - 2. framlengja tvisvar gildistíma lofthæfistaðfestingarvottorða, sem það hefur gefið út, um eitt ár í hvert skipti ef loftfarið hefur verið undir viðurkenndri viðhaldsstjórn. Fyrirtækið skal ekki framlengja lofthæfistaðfestingarvottorð ef því er kunnugt um eða hefur ástæðu til að álita að loftfarið sé ekki lofthæft.

- d) Sé loftfar ekki undir viðurkenndri viðhaldsstjórn eða sé það undir stjórn fyrirtækis sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi og hefur hlotið samþykki samkvæmt G-kafla M.A. en hefur ekki réttindi til að annast staðfestingu á lofthæfi skal lögbæra yfirvaldið gefa út lofthæfistaðfestingarvottorðið að loknu fullnægjandi mati sem byggist á tilmælum frá tilhlýðilega samþykktu fyrirtæki, sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi, sem fylgja umsókninni frá eigandanum eða flugrekandanum. Þessi tilmæli skulu byggjast á staðfestingu á lofthæfi sem fer fram í samræmi við M.A.710.
- e) Ef aðstæður gefa til kynna að öryggi sé hugsanlega ógnað getur lögbæra yfirvaldið ákveðið að annast sjálft staðfestingu á lofthæfi og gefa út lofthæfistaðfestingarvottorð. Í slíkum tilvikum skal eigandinn eða flugrekandinn útvega lögbæra yfirvaldinu:
- þau skjöl sem lögbæra yfirvaldið krefst,
  - hentugt húsnæði á viðeigandi stað fyrir starfsfólk þess og
  - þegar þörf krefur, aðstoð starfsfólks með tilskilin starfsréttindi í samræmi við 66. hluta.

#### **M.A.902 Gildi lofthæfistaðfestingarvottorðs**

- a) Lofthæfistaðfestingarvottorð fellur úr gildi ef:
1. það er ógilt tímabundið eða afturkallað eða
  2. lofthæfivottorðið er ógilt tímabundið eða afturkallað eða
  3. loftfarið er ekki á loftfaraskrá aðildarríkis eða
  4. tegundarvottorðið, sem lá til grundvallar útgáfu lofthæfivottorðsins, er ógilt tímabundið eða afturkallað.
- b) Ekki má fljúga loftfari ef lofthæfivottorðið er ógilt eða ef:
1. lofthæfi loftfarsins eða ísetts íhlutar uppfyllir ekki kröfurnar í þessum hluta eða
  2. loftfarið er ekki í samræmi við þá tegundarhönnun sem Flugöryggisstofnunin samþykkti eða
  3. loftfarið hefur verið starfrækt utan takmarkana í samþykktu flughandbókinni eða lofthæfivottorðinu án þess að gerðar hafi verið viðeigandi ráðstafanir eða
  4. loftfarið hefur lent í slysi eða flugatviki sem hefur áhrif á lofthæfi loftfarsins án þess að gerðar hafi verið viðeigandi ráðstafanir í kjölfarið til að endurheimta lofthæfi eða
  5. breyting eða viðgerð hefur ekki hlotið samþykki í samræmi við 21. hluta.
- c) Þegar lofthæfistaðfestingarvottorðið er lagt inn eða afturkallað skal því skilað til lögbæra yfirvaldsins.

#### **M.A.903 Yfirfærsla á skráningu loftfara innan ESB**

- a) Við yfirfærslu á skráningu loftfars innan ESB skal umsækjandi:
1. tilkynna fyrra aðildarríkinu í hvaða aðildarríki loftfarið verður skrásett og því næst
  2. sækja um að nýja aðildarríkið gefi út nýtt lofthæfivottorð í samræmi við 21. hluta.
- b) Þrátt fyrir ákvæði 3. liðar a-liðar M.A.902 heldur eldra lofthæfivottorðið gildi sínu uns gildistími þess er útrunninn.

#### **M.A.904 Staðfesting á lofthæfi loftfars sem er flutt inn til ESB**

- a) Þegar loftfar er flutt inn frá þriðja landi til skráningar í loftfaraskrá aðildarríkis skal umsækjandinn:
1. sækja um að aðildarríkið, þar sem loftfarið er skráð, gefi út nýtt lofthæfivottorð í samræmi við 21. hluta og
  2. láta tilhlýðilega samþykkt fyrirtæki, sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi, annast staðfestingu á lofthæfi og
  3. láta fara fram allt viðhald sem fyrirtækið, sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi, krefst.
- b) Þegar fyrirtæki, sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi, hefur gengið úr skugga um að loftfarið sé í samræmi við viðeigandi kröfur skal það senda aðildarríkinu, þar sem loftfarið er skráð, skjalfest tilmæli um að gefa út lofthæfistaðfestingarvottorð.

- c) Eigandinn skal veita aðildarríkinu, þar sem loftfarið er skráð, aðgang að loftfarinu til skoðunar.
- d) Aðildarríkið, þar sem loftfarið er skráð, gefur út nýtt lofthæfivottorð þegar það hefur gengið úr skugga um að loftfarið sé í samræmi við forskriftirnar í 21. hluta.
- e) Aðildarríkið skal einnig gefa út lofthæfistaðfestingavottorð sem gildir að öllu jöfnu í eitt ár nema aðildarríkið telji að takmarka þurfi gildistímann af öryggisástæðum.

#### **M.A.905 Frávik**

- a) Fyrsta stigs frávik er sérhvert mikilvægt atriði, sem er ekki í samræmi við kröfur samkvæmt M-hluta, er dregur úr öryggi, miðað við kröfur, og stofnar flugöryggi í hættu.
- b) Annars stigs frávik er sérhvert atriði, sem er ekki í samræmi við kröfur samkvæmt M-hluta, er getur dregið úr öryggi, miðað við kröfur, og kann að stofna flugöryggi í hættu.
- c) Eftir að tilkynnt hefur verið um frávik samkvæmt M.B.303 skal aðilinn eða fyrirtækið, sem hefur ábyrgðarskyldu samkvæmt M.A.201, semja leiðréttingaráætlun og sýna fram á að gerðar hafi verið leiðréttingar, sem lögbæra yfirvaldið telur fullnægjandi, innan ákveðins frests sem samið er um við yfirvaldið, þ.m.t. viðeigandi leiðréttingar til að koma í veg fyrir að slík frávik og frumorsök þeirra komi upp aftur.

### B-ÞÁTTUR

#### **VERKLAGSREGLUR FYRIR LÖGBÆR YFIRVÖLD**

##### A-KAFLI

##### *ALMENN ÁKVÆÐI*

#### **M.B.101 Gildissvið**

Í þessum þætti er kveðið á um stjórnsýslukröfur sem lögbærum yfirvöldum, sem bera ábyrgð á beitingu og framkvæmd ákvæða A-þáttar þessa hluta, ber að uppfylla.

#### **M.B.102 Lögbært yfirvald**

##### a) *Almenn ákvæði*

Aðildarríki skal tilnefna lögbært yfirvald sem er falin ábyrgð á að gefa út, framlengja, breyta, ógilda tímabundið eða afturkalla vottorð og á eftirliti með áframhaldandi lofthæfi. Þetta lögbæra yfirvald skal koma á skráðum verklagsreglum og stjórnskipulagi.

##### b) *Mannaflí*

Fjöldi starfsfólks þarf að vera nægilegur til að hægt sé að uppfylla kröfurnar sem tilgreindar eru í þessum B-þætti.

##### c) *Starfsréttindi og þjálfun*

Allt starfsfólk, sem á hlut að starfsemi samkvæmt M-hluta, skal hafa tilskilin starfsréttindi og búa yfir viðeigandi kunnáttu, reynslu, grunnþjálfun og síþjálfun til að sinna þeim verkefnum sem því er úthlutað.

##### d) *Verklagsreglur*

Lögbæra yfirvaldið skal setja verklagsreglur þar sem tilgreint er hvernig uppfylla skuli skilyrðin í þessum hluta.

Verklagsreglurnar skulu endurskoðaðar og þeim breytt til að tryggja að skilyrðunum sé alltaf fylgt.

#### **M.B.103 Viðurkenndar aðferðir til að uppfylla kröfur**

Flugöryggisstofnunin skal móta viðurkenndar aðferðir sem aðildarríkin geta notað til að staðfesta að kröfur samkvæmt þessum hluta hafi verið uppfylltar. Hafi viðurkenndum aðferðum verið beitt til að uppfylla kröfur skal litið svo á að samsvarandi kröfur í þessum hluta hafi verið uppfylltar.

#### **M.B.104 Skráahald**

- a) Lögbær yfirvöld skulu koma á kerfisbundnu skráahaldi sem gerir kleift að rekja vinnsluferli hvers vottorðs á viðunandi hátt að því er varðar útgáfu, framlengingu, breytingu, tímabundna ógildingu eða afturköllun.

- b) Í skrár yfir eftirlit með fyrirtækjum, sem hlotið hafa samþykki samkvæmt M-hluta, skal a.m.k. vera:
1. umsókn um samþykki fyrir fyrirtækinu,
  2. samþykkisvottorð fyrirtækisins með áorðnum breytingum,
  3. afrit af úttektaráætluninni þar sem skráðar eru dagsetningar fyrirhugaðra úttekta og lokinna úttekta,
  4. skrár lögbæra yfirvaldsins um samfelld eftirlit, þ.m.t. skrár yfir allar úttektir,
  5. afrit af öllum bréfaskiptum sem máli skipta,
  6. nákvæmar upplýsingar um undanþágur og framfylgdaraðgerðir,
  7. allar skýrslur frá öðrum lögbærum yfirvöldum sem tengjast eftirliti með fyrirtækinu,
  8. starfsemislýsing eða handbók fyrirtækisins ásamt breytingum,
  9. afrit af öllum öðrum skjölum sem lögbæra yfirvaldið hefur samþykkt beint.
- c) Skrárnar, sem um getur í b-lið, skulu varðveittar í a.m.k. fjögur ár.
- d) Í skrár yfir eftirlit með hverju loftfari skal a.m.k. vera afrit af:
1. lofthæfivottorði loftfarsins,
  2. lofthæfistaðfestingarvottorði,
  3. tilmælum fyrirtækis samkvæmt G-kafla A-þáttar,
  4. skýrslum um staðfestingar lofthæfis sem aðildarríkið framkvæmdi sjálf,
  5. öllum bréfaskiptum sem máli skipta og tengjast loftfarinu,
  6. upplýsingum um undanþágur og framfylgdaraðgerðir,
  7. öllum skjölum sem lögbæra yfirvaldið samþykkir beint eins og um getur í B-kafla M.B.
- e) Skrárnar, sem eru tilgreindar í d-lið, skulu varðveittar í tvö ár eftir að loftfarið hefur endanlega verið tekið úr umferð.
- f) Allar skrár, sem eru tilteknaðar í M.B.104, skulu vera tiltækar fyrir annað aðildarríki eða Flugöryggisstofnunina að beiðni þeirra.

#### **M.B.105 Gagnkvæm skipti á upplýsingum**

- a) Lögbær yfirvöld skulu skiptast á öllum nauðsynlegum upplýsingum, í samræmi við 11. gr. grunnreglugerðarinnar, til að stuðla að bættu flugöryggi.
- b) Með fyrirvara um valdsvið aðildarríkjanna skulu hlutaðeigandi lögbær yfirvöld aðstoða hvert annað við að framkvæma nauðsynlegar eftirlitsaðgerðir þegar um er að ræða hugsanlega ógnun við öryggi sem nær til nokkurra aðildarríkja.

B-KAFLI

ÁBYRGDARSKYLDA

#### **M.B.201 Ábyrgð**

Lögbær yfirvöld, eins og þau eru skilgreind í M.1, bera ábyrgð á að framkvæma skoðanir og rannsóknir til að staðfesta að farið sé að kröfum samkvæmt þessum hluta.

C-KAFLI

ÁFRAMHALDANDI LOFTHÆFI

#### **M.B.301 Viðhaldsáætlun**

- a) Lögbæra yfirvaldið skal staðfesta að viðhaldsáætlunin fullnægi ákvæðum M.A.302.
- b) Viðhaldsáætlunin og breytingar á henni verða að hljóta beint samþykki lögbæra yfirvaldsins nema annað sé tekið fram í e-lið M.A.302.
- c) Þegar um er að ræða óbeint samþykki verða verklagsreglur viðhaldsáætlunarinnar að hljóta samþykki lögbæra yfirvaldsins sem hluti af starfsemislýsingu fyrir stjórnun á áframhaldandi lofthæfi.
- d) Lögbæra yfirvaldið þarf að hafa aðgang að öllum þeim gögnum, sem krafist er í c- og d-lið M.A.302, til að geta veitt samþykki samkvæmt b-lið fyrir viðhaldsáætlun.

**M.B.302 Undanþágur**

Lögbæra yfirvaldið skal skrá og varðveita upplýsingar um allar undanþágur sem eru veittar í samræmi við 3. mgr. 10. gr. grunnreglugerðarinnar.

**M.B.303 Eftirlit með áframhaldandi lofthæfi loftfara**

- a) Sérhvert lögbært yfirvald skal móta könnunaráætlun til að vakta lofthæfistöðu loftfaraflotans sem er á skrá hjá því.
- b) Könnunaráætlunin skal fela í sér úrtakskannanir á loftförum.
- c) Við mótun áætlunarinnar skal hafa hliðsjón af fjölda loftfara á skrá, staðbundinni þekkingu og fyrri eftirlitsstarfsemi.
- d) Úrtakskönnunin skal beinast að ýmsum lykiláhættuþáttum varðandi lofthæfi og tilgreina öll frávik. Enn fremur skal lögbæra yfirvaldið greina hvert frávik til að ákvarða frumorsök þess.
- e) Afhenda skal aðilanum eða fyrirtækinu, sem hefur ábyrgðarskyldu samkvæmt M.A.201, skriflega staðfestingu á öllum frávikum.
- f) Lögbæra yfirvaldið skal skrá öll frávik, aðgerðir til leiðréttingar og tilmæli.
- g) Komi fram vísendingar við könnun loftfars um að ekki sé farið að kröfunum í M-hluta skal lögbæra yfirvaldið grípa til aðgerða í samræmi við M.B.903.
- h) Ef frumorsök fráviksins er vegna ósamræmis við einhvern kafla eða annan hluta skal frávikíð meðhöndlað eins og mælt er fyrir um í viðkomandi hluta.

**M.B.304 Afturköllun, tímabundin ógilding og takmarkanir**

Lögbæra yfirvaldið skal:

- a) ógilda lofthæfistaðfestingarvottorð tímabundið á réttmætum forsendum ef öryggi er hugsanlega ógnað eða
- b) ógilda lofthæfistaðfestingarvottorð tímabundið, afturkalla það eða takmarka samkvæmt g-lið M.B.303.

D-KAFLI

*VIÐHALDSSTAÐLAR*

(kaflinn verður saminn þegar þörf krefur)

E-KAFLI

*ÍHLUTIR*

(kaflinn verður saminn þegar þörf krefur)

F-KAFLI

*VIÐHALDSFYRIRTÆKI*

**M.B.601 Umsókn**

Ef viðhaldsstöðvar hafa aðsetur í fleiri en einu aðildarríki skal rannsókn og samfelld eftirlit með samþykkinu fara fram í samvinnu við lögbær yfirvöld sem aðildarríkin, þar sem hinar viðhaldsstöðvarnar eru staðsettar, tilnefna enda séu stöðvarnar á yfirráðasvæði þessara aðildarríkja.

**M.B.602 Fyrsta samþykki**

- a) Lögbæra yfirvaldið skal tilkynna umsækjanda skriflega og formlega að það samþykki starfsfólkið, sem tilgreint er samkvæmt a- og b-lið M.A.606, að því tilskildu að kröfur samkvæmt a- og b-lið M.A.606 hafi verið uppfylltar.
- b) Lögbæra yfirvaldið skal staðfesta að verklagsreglurnar, sem tilgreindar eru í handbók viðhaldsfyrirtækisins, séu í samræmi við ákvæði F-kafla M.A. og tryggja að ábyrgðarmaðurinn skrifi undir yfirlýsinguna um skuldbindingu.
- c) Lögbæra yfirvaldið skal fullvissa sig um að fyrirtækið uppfylli kröfur samkvæmt F-kafla M.A.-hluta.

- d) Boða skal til fundar með ábyrgðarmanninum a.m.k. einu sinni á meðan rannsókn vegna samþykkis fer fram til að tryggja að hann skilji til fulls merkingu samþykkisins og ástæðu þess að skrifa þurfi undir skuldbindingu fyrirtækisins um að fylgja verklagsreglunum sem tilgreindar eru í handbókinni.
- e) Öll frávik skulu staðfest skriflega við fyrirtækið sem sækir um.
- f) Lögbæra yfirvaldið skal skrá öll frávik, aðgerðir til leiðréttingar (aðgerðir til að leiðrétta frávik) og tilmæli.
- g) Þegar um er að ræða fyrsta samþykki þarf fyrirtækið að leiðrétta öll frávik og lögbæra yfirvaldið að staðfesta að það hafi verið gert áður er hægt er að gefa út samþykkið.

#### **M.B.603 Útgáfa samþykkis**

- a) Lögbæra yfirvaldið skal gefa út til handa umsækjanda samþykkisvottorð á EASA-eyðublaði nr. 3 (V. viðbætur), þar sem fram kemur umfang samþykkisins, ef viðhaldsfyrirtækið uppfyllir ákvæði viðeigandi liða þessa hluta.
- b) Lögbæra yfirvaldið skal tilgreina skilyrðin, sem fylgja samþykkinu, á samþykkisvottorði á EASA-eyðublaði nr. 3.
- c) Tilvísunarnúmerið skal koma fram á samþykkisvottorði á EASA-eyðublaði nr. 3 á þann hátt sem Flugöryggisstofnunin tilgreinir.

#### **M.B.604 Samfelld eftirlit**

- a) Lögbæra yfirvaldið skal hafa gildandi framkvæmdaáætlun þar sem skráð er, fyrir hvert viðhaldsfyrirtæki undir umsjón þess sem hefur hlotið samþykki samkvæmt F-kafla M.A., hvaða daga sé áætlað að fara í vitjanir vegna úttekta og hvaða daga slíkar vitjanir áttu sér stað.
- b) Hvert fyrirtæki skal sæta fullkominni úttekt á a.m.k. 24 mánaða fresti.
- c) Öll frávik skulu staðfest skriflega við fyrirtækið sem sækir um.
- d) Lögbæra yfirvaldið skal skrá öll frávik, aðgerðir til leiðréttingar (aðgerðir til að leiðrétta frávik) og tilmæli.
- e) Boða skal til fundar með ábyrgðarmanninum a.m.k. á 24 mánaða fresti til að tryggja að hann hafi vitneskju um mikilvæg álitamál sem upp koma í úttektum.

#### **M.B.605 Frávik**

- a) Komi fram vísbendingar, við úttektir eða með öðrum hætti, um að ekki sé farið að kröfum samkvæmt M-hluta skal lögbæra yfirvaldið grípa til eftirfarandi aðgerða:
  - 1. Við fyrsta stigs frávik skal lögbæra yfirvaldið grípa til tafarlausrar aðgerða til að afturkalla, takmarka eða ógilda samþykkið fyrir viðhaldsfyrirtækinu tímabundið, í heild eða að hluta, eftir umfangi fyrsta stigs fráviksins, þar til fyrirtækinu hefur tekist að leiðrétta frávikið.
  - 2. Við annars stigs frávik skal lögbæra yfirvaldið veita frest til leiðréttingar fráviksins sem skal vera í samræmi við eðli fráviksins en þó ekki lengri en þrjú mánuðir. Lögbæra yfirvaldinu er heimilt, við lok upphafsrestsins, að framlengja þennan þriggja mánaða frest við tilteknar aðstæður og með hliðsjón af eðli fráviksins, að því tilskildu að lögð hafi verið fram fullnægjandi leiðréttingaráætlun.
- b) Lögbæra yfirvaldið skal grípa til aðgerða til að ógilda samþykkið tímabundið, í heild eða að hluta, ef frávikið er ekki leiðrétt innan frestsins sem lögbæra yfirvaldið veitti.

#### **M.B.606 Breytingar**

- a) Þegar um er að ræða beint samþykki fyrir breytingum á handbók viðhaldsfyrirtækisins skal lögbæra yfirvaldið fullvissa sig um að verklagsreglurnar, sem tilgreindar eru í handbókinni, séu í samræmi við kröfur samkvæmt M-hluta áður en það tilkynnir samþykktu fyrirtækinu formlega um samþykkið.
- b) Þegar um er að ræða óbeint samþykki fyrir breytingum á handbók viðhaldsfyrirtækisins skal lögbæra yfirvaldið tryggja að það hafi nægt eftirlit með samþykki fyrir öllum breytingum á handbókinni.
- c) Lögbæra yfirvaldinu er heimilt að ákveða með hvaða skilyrðum viðhaldsfyrirtæki með samþykki samkvæmt F-kafla M.A. er heimilt að starfa á meðan slíkar breytingar standa yfir nema það ákveði að samþykkið skuli ógilt tímabundið.



**M.B.607 Afturköllun, tímabundin ógilding og takmörkun samþykkis**

Lögbæra yfirvaldið skal:

- a) ógilda samþykki tímabundið á réttmætum forsendum ef öryggi er hugsanlega ógnað eða
- b) ógilda samþykki tímabundið, afturkalla það eða takmarka samkvæmt M.B.605.

## G-KAFLI

*FYRIRTÆKI SEM ANNAST STJÓRNUN Á ÁFRAMHALDANDI LOFTHÆFI***M.B.701 Umsókn**

- a) Að því er varðar flutningaflug skal lögbæra yfirvaldið fá eftirfarandi til samþykkis fyrir hverja tegund loftfars, sem fyrirhugað er að starfrækja, ásamt upphaflegu umsókninni um flugrekandaskírteini og, ef við á, öllum breytingum á henni sem sótt hefur verið um:
  1. starfsemislýsingu fyrir stjórnun á áframhaldandi lofthæfi,
  2. viðhaldsáætlun loftfara flugrekanda,
  3. tækniflugbók loftfars,
  4. ef við á, tækniforskriftir í viðhaldssamningum milli flugrekanda og viðhaldsfyrirtækis með samþykki skv. 145. hluta.
- b) Ef stöðin hefur aðsetur í fleiri en einu aðildarríki skal rannsókn og samfellt eftirlit með samþykkinu fara fram í samvinnu við lögbær yfirvöld sem aðildarríkin, þar sem hinar stöðvarnar eru staðsettar, tilnefna enda séu stöðvarnar á yfirráðasvæði þessara aðildarríkja.

**M.B.702 Fyrsta samþykki**

- a) Lögbæra yfirvaldið skal tilgreina umsækjanda skriflega og formlega að það samþykki starfsfólkið, sem tilgreint er samkvæmt a-, c- og d-lið M.A.706 og samkvæmt M.A.707, að því tilskildu að kröfur samkvæmt a-, c- og d-lið M.A.706 og samkvæmt M.A.707 hafi verið uppfylltar.
- b) Lögbæra yfirvaldið skal staðfesta að verklagsreglurnar, sem tilgreindar eru í starfsemislýsingu fyrir stjórnun á áframhaldandi lofthæfi, séu í samræmi við ákvæði G-kafla M.A.-hluta og tryggja að ábyrgðarmaðurinn skrifandi undir yfirlýsinguna um skuldbindingu.
- c) Lögbæra yfirvaldið skal fullvissa sig um að fyrirtækið fari að kröfum samkvæmt G-kafla M.A.
- d) Boða skal til fundar með ábyrgðarmanninum a.m.k. einu sinni á meðan rannsókn vegna samþykkis fer fram til að tryggja að hann skilji til fulls merkingu samþykkisins og ástæðu þess að skrifa undir skuldbindingu fyrirtækisins í starfsemislýsingunni um að fylgja verklagsreglunum sem tilgreindar eru í starfsemislýsingunni fyrir stjórnun á áframhaldandi lofthæfi.
- e) Öll frávik skulu staðfest skriflega við fyrirtækið sem sækir um.
- f) Lögbæra yfirvaldið skal skrá öll frávik, aðgerðir til leiðréttingar (aðgerðir til að leiðrétta frávik) og tilmæli.
- g) Þegar um er að ræða fyrsta samþykki þarf fyrirtækið að leiðrétta öll frávik og lögbæra yfirvaldið að staðfesta að það hafi verið gert áður er hægt er að gefa út samþykkið.

**M.B.703 Útgáfa samþykkis**

- a) Lögbæra yfirvaldið skal gefa út til handa umsækjanda samþykkisvottorð á EASA-eyðublaði nr. 14 (V. viðbætur), þar sem fram kemur umfang samþykkisins, ef fyrirtækið, sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi, uppfyllir ákvæði G-kafla M.A.
- b) Lögbæra yfirvaldið skal tilgreina gildistíma samþykkisins á samþykkisvottorði á EASA-eyðublaði nr. 14.
- c) Tilvísunarnúmerið skal koma fram á samþykkisvottorði á eyðublaði nr. 14 á þann hátt sem Flugöryggisstofnunin tilgreinir.
- d) Þegar um er að ræða flutningaflug skulu upplýsingar á EASA-eyðublaði nr. 14 koma fram á flugrekandaskírteininu.

**M.B.704 Samfelld eftirlit**

- a) Lögbæra yfirvaldið skal hafa gildandi framkvæmdaáætlun þar sem skráð er, fyrir hvert fyrirtæki undir umsjón þess sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi og hefur hlotið samþykki samkvæmt G-kafla M.A., hvaða daga sé áætlað að fara í vitjanir vegna úttekta og hvaða daga slíkar vitjanir áttu sér stað.
- b) Hvert fyrirtæki skal sæta fullkominni úttekt á a.m.k. 24 mánaða fresti.
- c) Gera skal viðeigandi úrtakskönnun á 24 mánaða fresti á loftförum sem fyrirtæki með samþykki samkvæmt G-kafla M.B. hefur undir stjórn sinni. Lögbæra yfirvaldið skal ákvarða stærð úrtaksins á grundvelli fyrri úttekta og úrtakskannana.
- d) Öll frávik skulu staðfest skriflega við fyrirtækið sem sækir um.
- e) Lögbæra yfirvaldið skal skrá öll frávik, aðgerðir til leiðréttingar (aðgerðir til að leiðrétta frávik) og tilmæli.
- f) Boða skal til fundar með ábyrgðarmanninum a.m.k. á 24 mánaða fresti til að tryggja að hann hafi vitneskju um mikilvæg álitamál sem upp koma í úttektum.

**M.B.705 Frávik**

- a) Komi fram vísendingar, við úttektir eða með öðrum hætti, um að ekki sé farið að kröfum samkvæmt M-hluta skal lögbæra yfirvaldið grípa til eftirfarandi aðgerða:
  1. Við fyrsta stigs frávik skal lögbæra yfirvaldið grípa til tafarlausrar aðgerða til að afturkalla, takmarka eða ógilda um tíma, í heild eða að hluta, samþykkið fyrir fyrirtækinu, sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi, eftir umfangi fyrsta stigs fráviksins, þar til fyrirtækinu hefur tekist að leiðrétta frávikinu.
  2. Við annars stigs frávik skal lögbæra yfirvaldið veita frest til leiðréttingar fráviksins sem skal vera í samræmi við eðli fráviksins en þó ekki lengri en þrjú mánuðir. Lögbæra yfirvaldinu er heimilt, við lok upphafsrestsins, að framlengja þennan þriggja mánaða frest við tiltekna aðstæður og með hliðsjón af eðli fráviksins, að því tilskildu að lögð hafi verið fram fullnægjandi leiðréttingaráætlun.
- b) Lögbæra yfirvaldið skal grípa til aðgerða til að ógilda samþykkið tímabundið, í heild eða að hluta, ef frávikinu er ekki leiðrétt innan frestsins sem lögbæra yfirvaldið veitti.

**M.B.706 Breytingar**

- a) Þegar um er að ræða beint samþykki fyrir breytingum á starfsemislýsingunni fyrir stjórnun á áframhaldandi lofthæfi skal lögbæra yfirvaldið fullvissa sig um að verklagsreglurnar, sem tilgreindar eru í starfsemislýsingunni, séu í samræmi við kröfur samkvæmt M-hluta áður en það tilkynnir samþykktu fyrirtækinu formlega um samþykkið.
- b) Þegar um er að ræða óbeint samþykki fyrir breytingum á starfsemislýsingunni fyrir stjórnun á áframhaldandi lofthæfi skal lögbæra yfirvaldið tryggja að það hafi nægt eftirlit með samþykki fyrir öllum breytingum á starfsemislýsingunni.
- c) Lögbæra yfirvaldið skal ákveða með hvaða skilyrðum fyrirtæki, sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi og hefur hlotið samþykki samkvæmt G-kafla M.A., er heimilt að starfa á meðan slíkar breytingar standa yfir.

**M.B.707 Afturköllun, tímabundin ógilding og takmörkun samþykkis**

Lögbæra yfirvaldið skal:

- a) ógilda samþykki tímabundið á réttmætum forsendum ef öryggi er hugsanlega ógnað eða
- b) ógilda samþykki tímabundið, afturkalla það eða takmarka samkvæmt M.B.705.

H-KAFLI

*AFHENDINGARVOTTORÐ*

(verður próað eftir því sem tilefni gefst til)

## I-KAFLI

## LOFTHÆFISTADFESTINGARVOTTORÐ

**M.B.901 Mat á tilmælum**

Við móttöku umsóknar og tilmæla um lofthæfistaðfestingarvottorð í samræmi við d-lið M.A.902:

1. skal starfsfólk frá lögbæra yfirvaldinu með viðeigandi starfsréttindi staðfesta að samræmisýfirlýsingin í tilmælunum sýni að fullkomin staðfesting á lofthæfi samkvæmt M.A.710 hafi farið fram,
2. skal lögbæra yfirvaldið framkvæma rannsókn og getur óskað eftir frekari upplýsingum sem renna stoðum undir matið á tilmælunum.

**M.B.902 Staðfesting lögbæra yfirvaldsins á lofthæfi**

- a) Ákveði lögbæra yfirvaldið að staðfesta lofthæfi og gefa út lofthæfistaðfestingarvottorð á EASA-eyðublaði nr. 15a (III. viðbætur) skal það staðfesta lofthæfi í samræmi við forskriftirnar í M.A.710.
- b) Lögbæra yfirvaldið skal hafa á að skipa viðeigandi starfsfólki til að annast staðfestingu á lofthæfi. Þetta starfsfólk skal hafa:
  1. a.m.k. fimm ára reynslu af áframhaldandi lofthæfi og
  2. viðeigandi skirteini skv. 66. hluta eða prófgráðu á sviði flugs eða jafngildi þessa og
  3. formlega þjálfun í viðhaldi loftfara og
  4. stöðu með viðeigandi ábyrgð.
- c) Lögbæra yfirvaldið skal halda skrá yfir allt starfsfólk, sem annast staðfestingu á lofthæfi, með upplýsingum um öll viðeigandi starfsréttindi ásamt samantekt á viðeigandi reynslu og þjálfun við stjórnun á áframhaldandi lofthæfi.
- d) Lögbæra yfirvaldið skal hafa aðgang að viðeigandi gögnum, eins og tilgreint er í M.A.305, M.A.306 og M.A.401, við staðfestingu á lofthæfi.

**M.B.903 Frávik**

Komi fram visbendingar, við könnun á loftfari eða með öðrum hætti, um að ekki sé farið að kröfum samkvæmt M-hluta skal lögbæra yfirvaldið grípa til eftirfarandi aðgerða:

1. Við fyrsta stigs frávik skal lögbæra yfirvaldið krefjast þess að gripið verði til viðeigandi aðgerða til leiðréttingar frávikinu áður en kemur til frekara flugs og skal það grípa til tafarlausra aðgerða til að afturkalla eða ógilda lofthæfistaðfestingarvottorðið tímabundið.
2. Við annars stigs frávik skulu aðgerðirnar, sem lögbæra yfirvaldið krefst til leiðréttingar frávikinu, vera í samræmi við eðli fráviksins.

*I. viðbætur***Verksamningur um áframhaldandi lofthæfi**

1. Geri eigandi verksamning, í samræmi við M.A.201, við fyrirtæki, sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi og hefur hlotið samþykki samkvæmt G-kafla M.A., um að fyrirtækið sjái um verkefni sem tengjast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi skal eigandinn, að beiðni lögbæra yfirvaldsins, senda lögbæru yfirvaldi aðildarríkisins, þar sem loftfarið er skráð, afrit af verksamningnum þegar báðir aðilar hafa undirritað hann.
2. Samningurinn skal útfærður með hliðsjón af kröfunum í M-hluta og skal skilgreina í honum kvaðir undirritunaraðilanna í tengslum við áframhaldandi lofthæfi loftfarsins.
3. Í honum skal a.m.k. koma fram:
  - skráning loftfarsins,
  - tegund loftfarsins,
  - raðnúmer loftfarsins,
  - nafn eiganda eða skráðs leigjanda eða upplýsingar um fyrirtæki, þ.m.t. heimilisfang,

upplýsingar um fyrirtæki, sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi og hefur hlotið samþykki samkvæmt G-kafla M.A., þ.m.t. heimilisfang.

4. Þar skal vera eftirfarandi yfirlýsing:

„Eigandi felur samþykktu fyrirtæki að annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi loftfarsins, semja viðhaldsáætlun, sem verður að hljóta samþykki lofthæfifyrivalda aðildarríkisins þar sem loftfarið er skráð, og skipuleggja viðhald á loftfarinu, í samræmi við fyrnefnda viðhaldsáætlun, hjá samþykktu fyrirtæki.

Í þessum samningi skuldbinda báðir undirritunaraðilar sig til að uppfylla kvaðir sínar samkvæmt samningnum.

Eigandi vottar að samkvæmt hans bestu vitund séu allar upplýsingar, sem samþykktu fyrirtækinu hafa verið veittar varðandi áframhaldandi lofthæfi loftfarsins, réttar og að svo verði áfram og að loftfarinu verði ekki breytt án fyrirframsamþykkis frá samþykktu fyrirtækinu.

Ef annar undirritunaraðilinn uppfyllir ekki einhver ákvæði þessa samnings verður samningurinn ógildur. Í slíkum tilvikum mun eigandinn bera fulla ábyrgð á öllum verkefnum í tengslum við áframhaldandi lofthæfi loftfarsins og skuldbinda sig til að tilkynna lögbærum yfirvöldum aðildarríkisins, þar sem loftfarið er skráð, um það innan tveggja vikna.“

5. Geri eigandi verksamning, í samræmi við ákvæði M.A.201, við fyrirtæki sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi og hefur hlotið samþykki samkvæmt G-kafla M.A. skulu kvaðirnar skiptast á milli samningsaðila á eftirfarandi hátt:

- 5.1. Skyldur samþykktu fyrirtækisins eru:

1. Fyrirtækið skal sjá til þess að gildissvið samþykkis þess nái yfir viðkomandi tegund loftfars.
2. Fyrirtækið skal uppfylla skilyrðin fyrir því að viðhalda áframhaldandi lofthæfi loftfarsins en þau eru:
  - að semja viðhaldsáætlun fyrir loftfarið, þ.m.t. allar áreiðanleikaáætlanir sem eru samdar,
  - að sjá til þess að viðhaldsáætlun loftfarsins hljóti samþykki,
  - að láta eigandanum í té afrit af viðhaldsáætlun loftfarsins þegar hún hefur hlotið samþykki,
  - að sjá til þess að fram fari tengiskoðun við fyrri viðhaldsáætlun á loftfarinu til að brúa bilið yfir í kröfur samkvæmt nýju viðhaldsáætluninni,
  - að sjá til þess að samþykkt viðhaldsfyrirtæki annist allt viðhald,
  - að sjá til þess að öllum gildandi lofthæfifyrirmælum sé beitt,
  - að sjá til þess að samþykkt viðhaldsfyrirtæki lagfæri allar bilanir sem í ljós koma við reglubundið viðhald eða eigandinn tilkynnir um,
  - að samræma reglubundið viðhald, beitingu lofthæfifyrirmæla, útskipti hluta með tiltekinn endingartíma og kröfur um skoðun íhluta,
  - að láta eigandann vita í hvert skipti sem farið skal með loftfarið til samþykkt viðhaldsfyrirtækis,
  - að hafa umsjón með öllum tæknilegum gögnum,
  - að setja öll tæknileg gögn í geymslu.
3. Fyrirtækið skal sjá til þess að allar breytingar á loftfarinu skv. 21. hluta hljóti samþykki áður en þær eru framkvæmdar.
4. Fyrirtækið skal sjá til þess að allar viðgerðir á loftfarinu skv. 21. hluta hljóti samþykki áður en þær eru framkvæmdar.

5. Fyrirtækið skal tilkynna það lofthæfifyrvöldum aðildarríkisins, þar sem loftfarið er skráð, ef eigandinn kemur ekki með loftfarið til samþykktar viðhaldsfyrirtækisins eins og samþykktar fyrirtækið hefur krafist.
6. Fyrirtækið skal tilkynna það lofthæfifyrvöldum aðildarríkisins, þar sem loftfarið er skráð, ef þessi samningur er ekki virtur.
7. Fyrirtækið skal staðfesta lofthæfi loftfarsins, þegar þörf krefur, og fylla út lofthæfistaðfestingarvottorð eða tilmælin til aðildarríkisins þar sem loftfarið er skráð.
8. Fyrirtækið skal tilkynna um öll atvik eins og fyrirmæli eru gefin um í gildandi reglum.
9. Fyrirtækið skal tilkynna það yfirvöldum aðildarríkisins, þar sem loftfarið er skráð, ef annar hvor samningsaðilinn segir þessum samningi upp.

5.2. Skyldur eiganda eru:

1. Eigandinn skal þekkja grundvallaratriði viðhaldsáætlunarinnar.
2. Eigandinn skal þekkja grundvallaratriði M-hluta.
3. Eigandinn skal fara með loftfarið til samþykktar viðhaldsfyrirtækisins, sem samið var um við samþykktar fyrirtækið, á þeim tíma sem samþykktar fyrirtækið krefst.
4. Eigandinn skal ekki breyta loftfarinu án samráðs við samþykktar fyrirtækið.
5. Eigandinn skal tilkynna samþykktar fyrirtækinu um allt aukaviðhald sem er framkvæmt án vitneskju og eftirlits samþykktar fyrirtækisins.
6. Eigandinn skal tilkynna samþykktar fyrirtækinu um allar bilanar, sem finnast við starfrækslu loftfarsins, með því að færa þær inn í tækniflugbókina.
7. Eigandinn skal tilkynna það yfirvöldum aðildarríkisins, þar sem loftfarið er skráð, ef annar hvor samningsaðilinn segir þessum samningi upp.
8. Eigandinn skal tilkynna það yfirvöldum aðildarríkisins, þar sem loftfarið er skráð, og samþykktar fyrirtækinu ef loftfarið er selt.
9. Eigandinn skal tilkynna um öll atvik eins og fyrirmæli eru gefin um í gildandi reglum.

## II. viðbætur

## EASA-eyðublað nr. 1

## Notkun EASA-eyðublaðs nr. 1 fyrir viðhald

## 1. ALMENN ÁKVÆÐI

Vottorðið skal vera í samræmi við meðfylgjandi eyðublað, þ.m.t. númer reitanna og staðsetning. Þó má breyta stærð hvers reits eftir því sem hentar fyrir viðkomandi umsókn en ekki að því marki að vottorðið verði óþekktanlegt. Heimilt er að stækka eða minnka vottorðið töluvert svo fremi að það sé þekktanlegt og læsilegt. Hafa skal samráð við viðkomandi aðildarríki í vafatilvikum.

Allur texti skal prentaður skýrt og læsilega til að auðvelt sé að lesa hann.

Vottorðið skal annaðhvort vera forprentað eða tölvugert en hvort heldur er skal prentun lína og stafa vera skýr og læsileg. Leyfilegt er að forprenta texta í samræmi við meðfylgjandi fyrirmynd en engar aðrar vottunaryfirlýsingar eru leyfðar.

Nota má ensku og, eftir því sem við á, eitt eða fleiri tungumál viðkomandi aðildarríkis.

Fylla má eyðublaðið út á ensku ef um útflutning er að ræða, að öðrum kosti má fylla það út á opinberu tungumáli eða tungumálum viðkomandi aðildarríkis.

Upplýsingarnar, sem færa skal á vottorðið, skulu prentaðar í vél eða tölvu eða handskrifðar með hástöfum og vera auðlæsilegar.

Nota skal sem minnst af skammstöfunum.

Sá sem útbýr vottorðið getur notað auða svæðið á bakhlið vottorðisins undir viðbótarupplýsingar en ekki undir vottunaryfirlýsingar.

Einingunum verður að fylgja upprunalegt vottorð og samsvörun skal vera á milli vottorðsins og eininganna. Fyrirtækinu, sem framleiddi eininguna eða annaðist viðhald á henni, ber að varðveita afrit af vottorðinu. Ef vottorðseyðublaðið og vottorðsgögnin eru eingöngu tölvugert er leyfilegt að varðveita vottorðseyðublaðið og vottorðsgögnin í öruggum gagnagrunni svo fremi að aðildarríkið fallist á það.

Hafi verið gefið út eitt afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) fyrir margar einingar og einingarnar eru síðan skildar að, t.d. hjá dreifingaraðila fyrir varahluti, skal afrit af upprunalega vottorðinu fylgja hverri einingu og skal fyrirtækið, sem fékk einingasendinguna í hendur, varðveita upprunalega vottorðið. Sé upprunalega vottorðið ekki varðveitt getur það leitt til ógildingar á viðhaldsvottun eininganna.

*ATH.*: Engin takmörk eru sett á fjölda vottorðsafrita sem send eru til viðskiptavina eða varðveitt hjá þeim sem útbýr vottorðið.

Vottorðið, sem fylgir einingunni, má festa við eininguna í umslagi til að hlífa því.

## 2. HVERNIG ÞEIM SEM ÚTBÝR AFHENDINGARVOTTORÐ (VIÐHALDSVOTTORÐ) BER AÐ FYLLA ÞAÐ ÚT

Hver reitur skal fylltur út til að skjalið verði gilt sem vottorð nema annað sé tekið fram.

1. *reitur* Heiti og land aðildarríkisins sem veitti samþykki fyrir útgáfu vottorðsins. Þessar upplýsingar mega vera forprentaðar.

2. *reitur* Forprentað: „Opinbert afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð/framleiðsluvottorð)/EASA-eyðublað nr. 1“.

3. *reitur* Í þessum reit skal vera einstakt, forprentað númer vegna vottorðseftirlits og rekjanleika nema um sé að ræða tölvugert skjal en þá þarf þetta einstaka númer ekki að vera forprentað ef tölvan er forrituð til að mynda það.

4. *reitur* Fullt nafn og heimilisfang samþykta fyrirtækisins sem gefur út þetta afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) fyrir einingarnar, auk pósthfangs ef það er annað en heimilisfangið. Þessi reitur má vera forprentaður. Kennimerki o.s.frv. er leyft ef kennimerkið rúmast á reitnum.

5. *reitur* Þessi reitur er ætlaður undir tilvísun í verkbeiðni/verksamning/reikning eða annað innra skipulagsferli til að unnt sé að koma á fljótvirku rakningarkerfi.

6. *reitur* Þessi reitur er ætlaður til hagræðis fyrir fyrirtækið, sem gefur út vottorðið, til að auðvelda millivísun, með hjálp einingánúmera, í liðinn „Athugasemdir“ í 13. reit. Ekki er skylt að fylla reitinn út.

Ef gefið er út afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) fyrir margar einingar í einu er leyfilegt að nota sérstaka skrá með millivísunum milli vottorðsins og skrárinnar.

7. *reitur* Tilgreina skal heiti einingar eða lýsa henni. Helst skal nota númer samkvæmt myndskýrðu hlutaskránni (IPC).

8. *reitur* Hér skal tilgreina hlutanúmer. Helst skal nota númer samkvæmt myndskýrðu hlutaskránni.

9. *reitur* Hér skal tilgreina framleiðsluvörur sem hafa fengið tegundarsamþykki enda hæfi einingarnar, sem afhendingarvottorðið (viðhaldsvottorðið) varðar, til ísetningar í þær. Útfylling þessa reits er valkvæð en sé hann fylltur út eru eftirfarandi upplýsingar leyfðar:

- Sérstök eða raðframleidd gerð loftfars, hreyfils, loftskrófu eða aukaafstöðvar eða tilvísun til lista eða handbókar sem greiður aðgangur er að og inniheldur þessar upplýsingar, t.d.: „Cessna 150“.
- „Ýmsar gerðir“, ef vitað er að einingarnar eru hæfar til ísetningar í fleira en eina gerð framleiðsluvöru sem fengið hefur tegundarsamþykki nema sá sem útbýr vottorðið vilji takmarka notkun við ísetningu í tiltekna gerð og skal það þá tekið fram.
- „Óþekkt“, ef hæfi eininganna er ekki þekkt en það eru fyrst og fremst viðhaldsfyrirtæki sem nota þessa flokkun.

ATH.: Upplýsingar í 9. reit veita ekki heimild til að setja eininguna í tiltekið loftfar, hreyfil, loftskrófu eða aukaafstöð. Notandi eða sá sem annast ísetningu skal staðfesta með vísun í skjöl, s.s.hlutaskrána, þjónustuleiðbeiningar o.s.frv., að einingin sé hæf til viðkomandi ísetningar.

10. *reitur* Hér skal tilgreina fjölda eininga sem afhendingarvottorðið (viðhaldsvottorðið) varðar.

11. *reitur* Hér skal tilgreina raðnúmer og/eða lotunúmer einingarinnar, ef við á, en eigi hvorugt við skal skrifa „Á EKKI VIÐ“ (N/A (not applicable)).

12. *reitur* Eftirfarandi orð í gæsalöppum, ásamt skilgreiningum, tilgreina verkin sem hafa verið unnin á einingunni sem gefa á út afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) fyrir. Í þessum reit skal standa eitt eða fleiri þessara orða:

1. „GRANNSKOÐUN“

Lagfæring notaðrar einingar með skoðun, prófun og útskiptum í samræmi við samþykktan staðal (\*) til þess að lengja endingartíma einingarinnar.

2. „SKOÐUN/PRÓFUN“

Rannsókn á einingu til að staðfesta að hún sé í samræmi við samþykktan staðal (\*).

3. „BREYTING“

Breyting á einingu í samræmi við samþykktan staðal (\*).

4. „VIÐGERÐ“

Lagfæring á einingu til að koma henni í nothæft ástand í samræmi við samþykktan staðal (\*).

5. „SÓLNING“

Lagfæring á notuðum hjólbarða í samræmi við samþykktan staðal (\*).

6. „ENDURSAMSETNING“

Endursamsetning einingar í samræmi við samþykktan staðal (\*).

Dæmi: loftskrófa að loknum flutningi.

ATH.: Þetta ákvæði skal aðeins nota þegar um er að ræða einingar sem framleiðandi setti upprunalega saman að fullu í samræmi við framleiðslukröfur s.s., en ekki einvörðungu, kröfur skv. 21. hluta.

(\*) Samþykktur staðall: framleiðslu-, hönnunar-, viðhalds- eða gæðastaðall sem lögbæra yfirvaldið hefur samþykkt.

Renna skal stoðum undir framangreindar yfirlýsingar með því að vísa, í 13. reit, til samþykkttra gagna/handbókar/forskrifta sem notuð voru við viðhaldið.

13. *reitur* Í þessum reit er skylt að veita allar upplýsingar, annaðhvort beint eða með tilvísun til fylgiskjala, um tiltekin gögn eða takmarkanir varðandi einingarnar sem afhendingarvottorðið (viðhaldsvottorðið) varðar enda þurfi notandinn/sá sem annast ísetningu á þessum upplýsingum að halda til að geta tekið lokaákvörðun um lofthæfi einingarinnar. Upplýsingarnar skulu vera skilmerkilegar og fullnægjandi og settar fram á því formi og á þann hátt sem hentar til slíkrar ákvörðunartöku.

Í hverri yfirlýsingu skal koma skýrt fram til hvaða einingar hún vísar.

Ef engin yfirlýsing er gefin skal skrifa „Ekkert“.

Hér eru nokkur dæmi um upplýsingar sem ber að veita:

- Heiti og útgáfa viðhaldsskjalanna sem voru notuð sem samþykktur staðall.
- Lofthæfifyrirmæli sem framkvæmd voru og/eða kom í ljós að höfðu verið framkvæmd, eftir því sem við á.
- Viðgerðir sem framkvæmdar voru og/eða kom í ljós að höfðu verið framkvæmdar, eftir því sem við á.
- Breytingar sem gerðar voru og/eða kom í ljós að höfðu verið gerðar, eftir því sem við á.
- Varahlutir sem voru settir í og/eða kom í ljós að höfðu verið settir í, eftir því sem við á.
- Ferill hluta með tiltekinn endingartíma.
- Frávik frá verkbeiðni viðskiptavinar.
- Tilvísunarnúmer samþykkis samkvæmt F-kafla M.A.
- Tilvísun til reglna ef um er að ræða aðrar reglur en í 145. hluta eða F-kafla M-hluta.
- Yfirlýsingar varðandi afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) til að fullnægja erlendri viðhaldskröfu.
- Yfirlýsingar varðandi afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) til að fullnægja skilyrðum alþjóðasamninga um viðhald, t.d., en ekki einvörðungu, „Canadian Technical Arrangement Maintenance“ (tæknileg viðhaldsákvæði Kanada) og „USA Bilateral Aviation Safety Agreement — Maintenance Implementation Procedure“ (Tvíhliða samningur Bandaríkjanna um flugöryggi — verklagsreglur um framkvæmd viðhalds).

14., 15., 16. 17. og 18. reitur: Viðhaldsfyrirtæki með samþykki samkvæmt F-kafla M.A. mega ekki setja upplýsingar um viðhaldsverkefni í þessa reiti. Þessir reitir eru sérstaklega teknir frá fyrir afhendingu/vottun nýframleiddra eininga í samræmi við 21. hluta og innlendar flugreglugerðir sem voru í gildi áður en 21. hluti öðlaðist fullt gildi.

19. reitur Í þessum reit er nauðsynleg yfirlýsing varðandi afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) fyrir allt viðhald hjá viðhaldsfyrirtæki með samþykki samkvæmt F-kafla M.A. Sé gefið út afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) fyrir viðhald sem er ekki samkvæmt M-hluta skal tilgreina í 13. reit viðkomandi innlendar reglur. Í öllum tilvikum skal haka í viðeigandi ramma til að fullgilda afhendingarvottorðið (viðhaldsvottorðið).

Vottunaryfirlýsingin: „nema annað sé tekið fram í 13. reit“, er ætluð til að ná yfir eftirfarandi aðstæður:

- a) Ekki var hægt að ljúka viðhaldi.
- b) Vikið var frá þeim stöðlum sem gerðar eru kröfur um í M-hluta.
- c) Viðhald var framkvæmt í samræmi við kröfur sem eru ekki samkvæmt M-hluta.

Taka skal fram í 13. reit hvaða tilvik eða samsetning tilvika á við.

20. reitur Hér skal vera undirskrift viðhaldsvotta sem viðhaldsfyrirtæki með samþykki samkvæmt F-kafla M.A. hefur viðurkennt. Þessi undirskrift má vera tölvuprentuð, að því tilskildu að aðildarríkið sé þess fullvisst að einungis undirritunaraðilinn geti stjórnað tölvunni og að ekki sé hægt að skrifa undir óútfyllt, tölvugert eyðublað.

21. reitur Hér skal vera tilvísunarnúmerið sem aðildarríkið hefur úthlutað viðhaldsfyrirtæki með samþykki samkvæmt F-kafla M.A.

22. reitur Hér skal prenta nafn undirritunaraðilans, sem um getur í 20. reit, og tilvísun til heimildar hans.

23. reitur Hér skal tilgreina dagsetningu undirritunar afhendingarvottorðsins (viðhaldsvottorðsins) í 19. reit (dag/mánuð/ár). Mánuðinn skal skrifa í bókstöfum, t.d. jan., feb., mars o.s.frv. Undir afhendingarvottorðið (viðhaldsvottorðið) skal skrifað að viðhaldi loknu.

Vinsamlegast athugið að yfirlýsingar um ábyrgð notanda eru á bakhlið þessa vottorðs. Hægt er að koma þessum yfirlýsingum fyrir á framhlið vottorðsins fyrir neðan neðstu línuna með því að þjappa texta eyðublaðsins saman.



1. Lögbært yfirvald/land sem veitir samþykki	2. <b>OPINBERT AFHENDINGARVOTTORÐ (VIÐHALDSVOTTORÐ/FRAMLEIÐSLU VOTTORÐ)</b>  EASA-EYÐUBLAÐ NR. 1					3. Rakningarnúmer eyðublaðs
4. Heiti og heimilisfang samþykktis fyrirtækis:					5. Verkbeiðni/ verksamningur/reikningur	
6. Eining	7. Lýsing	8. Hlutanúmer	9. Hæfi*	10. Magn	11. Raðnúmer/ Lotunúmer	12. Staða/unnin verk
13. Athugasemdir						
14. Hér með vottast að framangreindar einingar voru framleiddar í samræmi við: <input type="checkbox"/> samþykkt hönnunargögn og eru í öruggu rekstrarástandi <input type="checkbox"/> ósamþykkt hönnunargögn sem eru tilgreind í 13. reit				19. <input type="checkbox"/> Afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) samkvæmt A.50 í 145. hluta <input type="checkbox"/> Aðrar reglur tilgreindar í 13. reit  Hér með vottast að verkið, sem tilgreint er í 12. reit og lýst í 13. reit, hefur verið framkvæmt í samræmi við 145. hluta og að hægt er að gefa út afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) fyrir einingarnar, að því er varðar það verk, nema annað sé tekið fram í 13. reit.		
15. Viðurkennd undirskrift	16. Númer samþykkis/heimildar		20. Viðurkennd undirskrift		21. Tilvísunarnúmer vottorðs/samþykkis	
17. Nafn	18. Dagsetning (dagur/ mánuður/ár)		22. Nafn		23. Dagsetning (dagur/ mánuður/ár)	

*Opinbert afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð/framleiðsluvottorð)***EASA-eyðublað nr. 1**

## ÁBYRGÐ NOTANDA/ÞESS SEM ANNAST ÍSETNINGU

ATH.:

1. Mikilvægt er að skilja að skjalið sjálfst jafngildir ekki sjálfkrafa heimild til ísetningar hlutar, íhlutar eða samsettrar einingar.
2. Vinni notandinn eða sá sem annast ísetningu samkvæmt innlendum reglum annars lofthæfifyfirvalds en tilgreint er í 1. reit er nauðsynlegt að notandinn eða sá sem annast ísetningu gangi úr skugga um að það lofthæfifyfirvald viðurkenni hluti, íhluti eða samsettar einingar frá lofthæfifyfirvaldinu sem er tilgreint í 1. reit.
3. Yfirlýsingarnar í 14. og 19. reit jafngilda ekki ísetningarvottorði. Í öllum tilvikum er óheimilt að fljúga loftfarinu nema viðhaldsgögnunum fylgi ísetningarvottorð sem notandinn eða sá sem annast ísetningu hefur gefið út í samræmi við innlendar reglur.

## III. viðbætur

## Lofthæfistaðfestingarvottorð

Aðildarríki sem veitir samþykki Aðili að Flugöryggisstofnun Evrópu	<b>LOFTHÆFISTAÐFESTINGAR- VOTTORÐ</b>	Tilvísunarnúmer vottorðs: AA- G1-000
<p>Samkvæmt gildandi reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 1592/2002 hefur</p> <p style="text-align: center;"><b>[HEITI FYRIRTÆKIS], SEM ER FYRIRTÆKI MEÐ SAMÞYKKI SAMKVÆMT G-KAFLA A-ÞÁTTAR Í M-HLUTA,</b></p> <p style="text-align: center;">TILVÍSUNARNÚMER: MS-G1-000</p> <p>staðfest lofthæfi eftirfarandi loftfars samkvæmt M.A.710:</p> <p><b>Framleiðandi loftfars:</b> .....</p> <p><b>Einkenni framleiðanda fyrir loftfarið</b> .....</p> <p><b>Skráning loftfars:</b> .....</p> <p><b>Raðnúmer loftfars:</b> .....</p> <p>Loftfarið telst lofthæft við staðfestinguna.</p> <p>Útgáfudagur: ..... Síðasti gildisdagur: .....</p> <p>Undirskrift: ..... Númer heimildar: .....</p>		

Fyrsta framlenging: Loftfarið hefur verið undir viðurkenndri viðhaldsstjórn samkvæmt M.A.901 síðastliðið ár. Loftfarið telst lofthæft á útgáfudegi.

Útgáfudagur: ..... Síðasti gildisdagur: .....

Undirskrift: ..... Númer heimildar: .....

Önnur framlenging: Loftfarið hefur verið undir viðurkenndri viðhaldsstjórn samkvæmt M.A.901 síðastliðið ár. Loftfarið telst lofthæft á útgáfudegi.

Útgáfudagur: ..... Síðasti gildisdagur: .....

Undirskrift: ..... Númer heimildar: .....

**Aðildarríki**

**Aðili að Flugöryggisstofnun Evrópu**

**LOFTHÆFISTADFESTINGARVOTTORÐ**

TILVÍSUNARNÚMER VOTTORÐS:

Samkvæmt gildandi reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 1592/2002 vottar aðildarríkið hér með að eftirfarandi loftfar:

**Framleiðandi loftfars:** .....

**Einkenni framleiðanda fyrir loftfarið:** .....

**Skráning loftfars:** .....

**Raðnúmer loftfars:** .....

telst lofthæft á útgáfudegi.

Útgáfudagur: ..... Síðasti gildisdagur: .....

Undirskrift: ..... Númer heimildar: .....

## IV. viðbætur

## Samþykkt réttindi

## FLOKKA- OG RÉTTINDAKERFI FYRIR SAMÞYKKI FYRIRTÆKJA

1. Í töflu 1 er yfirlit í stöðluðu formi yfir alla hugsanlega samsetningu samþykkis sem unnt er að veita samkvæmt F-kafla M.A., að undanskildu því sem er tekið fram fyrir minnstu fyrirtækin í 11. lið. Veita ber fyrirtæki samþykki sem spannar allt frá einum flokki og réttindum með takmörkunum til allra flokka og réttinda með takmörkunum.
2. Auk þess sem fram kemur í töflu 1 er viðhaldsfyrirtæki með samþykki samkvæmt F-kafla M.A. skylt samkvæmt F-kafla að tilgreina verksvið sitt í starfsemislýsingu viðhaldsfyrirtækisins. Sjá einnig 10. lið.
3. Innan ramma þess flokks eða flokka og réttinda sem aðildarríkið hefur samþykkt skal verksvið samkvæmt starfsemislýsingu viðhaldsfyrirtækisins sýna nákvæmlega takmarkanir samþykkisins. Það er því mikilvægt að sá flokkur eða flokkar og réttindi, sem samþykkið tekur til, séu í samræmi við verksvið fyrirtækisins.
4. Réttindi í flokki A merkja að viðhaldsfyrirtæki með samþykki samkvæmt F-kafla M.A. er aðeins heimilt að annast viðhald á loftfari og íhlutum þess (þ.m.t. hreyflar/aukaaflostöðvar (APU)) þegar íhlutirnir eru í loftfarinu en þó er heimilt að taka íhlutina tímabundið úr vegna viðhalds ef sérstaklega er tekið fram í viðhaldshandbók loftfarsins að heimilt sé að taka þá úr til að auðveldara sé að komast að þeim við viðhald, að því tilskildu að í starfsemislýsingu viðhaldsfyrirtækisins sé verklagsregla um eftirlit þessu viðvíkjandi sem aðildarríkið getur fallist á. Í hlutanum um takmarkanir er tilgreint umfang slíks viðhalds og þar með umfang samþykkisins.
5. Réttindi í flokki B merkja að viðhaldsfyrirtæki með samþykki samkvæmt F-kafla M.A. er aðeins heimilt að annast viðhald á óisetum hreyfli/aukaaflostöð og á íhlutum hreyfls/aukaaflostöðvar þegar íhlutirnir eru í hreyfilinum/aukaaflostöðinni en þó er heimilt að taka íhlutina tímabundið úr vegna viðhalds ef sérstaklega er tekið fram í handbók hreyflsins/aukaaflostöðvarinnar að heimilt sé að taka þá úr þá til að auðveldara sé að komast að þeim við viðhald. Í hlutanum um takmarkanir er tilgreint umfang slíks viðhalds og þar með umfang samþykkisins. Viðhaldsfyrirtæki með samþykki samkvæmt F-kafla M.A. og réttindi í flokki B er einnig heimilt að annast viðhald á ísetum hreyfli við aðal- og leiðarviðhald, að því tilskildu að í starfsemislýsingu viðhaldsfyrirtækisins sé verklagsregla um eftirlit þessu viðvíkjandi. Ef aðildarríkið leyfir þessa starfsemi skal hún tiltekin undir verksviði viðhaldsfyrirtækisins í starfsemislýsingu þess.
6. Réttindi í flokki C merkja að viðhaldsfyrirtæki með samþykki samkvæmt F-kafla M.A. er heimilt að annast viðhald á óisetum íhlutum (að undanskildum hreyflum og aukaaflostöðvum) sem setja á í loftfarið eða hreyfilinn/aukaaflostöðina. Í hlutanum um takmarkanir er tilgreint umfang slíks viðhalds og þar með umfang samþykkis. Viðhaldsfyrirtæki með samþykki samkvæmt F-kafla og réttindi í flokki C er einnig heimilt að annast viðhald á ísetum íhlut við aðal- og leiðarviðhald eða í viðhaldsfyrirtæki fyrir hreyfla/aukaaflostöðvar, að því tilskildu að í starfsemislýsingu viðhaldsfyrirtækisins sé verklagsregla um eftirlit þessu viðvíkjandi. Ef aðildarríkið leyfir þessa starfsemi skal hún tiltekin undir verksviði viðhaldsfyrirtækisins í starfsemislýsingu þess.
7. Réttindi í flokki D eru sjálfstæð réttindi sem þurfa ekki endilega að tengjast sérstöku loftfari, hreyfli eða öðrum íhlut. Réttindi til prófunar án eyðileggingar í flokki D1 (D1 - NDT — Non destructive testing) eru aðeins nauðsynleg fyrir viðhaldsfyrirtæki með samþykki samkvæmt F-kafla sem tekur að sér prófun án eyðileggingar sem sérstakt verkefni fyrir annað fyrirtæki. Viðhaldsfyrirtæki með samþykki samkvæmt F-hluta M.A. og réttindi í flokki A, B eða C er einnig heimilt að gera prófanir án eyðileggingar á framleiðsluvörum, sem það annast viðhald á, án þess að hafa réttindi í flokki D1, að því tilskildu að í starfsemislýsingu viðhaldsfyrirtækisins séu verklagsreglur um prófanir án eyðileggingar.
8. Markmiðið með hlutanum um „takmarkanir“ er að gefa aðildarríkjunum hámarkssvigrúm til að laga samþykkið að tilteknu fyrirtæki. Í töflu 1 eru tilgreindar allar takmarkanir sem til greina koma og þótt viðhald sé nefnt síðast í réttindum hvers flokks er í lagi að leggja áherslu á viðhaldsverkefnið, fremur en á loftfars- eða hreyfiltegund eða framleiðanda, ef það hentar betur fyrir fyrirtækið. Sem dæmi má nefna ísetningu og viðhald rafeindakerfa loftfara.
9. Í töflu 1 er vísað til raðar, tegundar og hóps í hlutanum um takmarkanir í flokki A og B. Röð merkir tiltekin röð, s.s. Cessna 150 eða Cessna 172 eða Beech 55-röðina eða Continental O-200-röðina o.s.frv. Tegund merkir tiltekin tegund eða gerð, s.s. Cessna 172RG-tegundin. Tilgreina má eins margar raðir og tegundir og óskað er eftir. Hópur merkir t.d. eins hreyfls Cessnaflugvél með strokkhreyfli eða Lycoming-strokkhreyfla án forþjöppu o.s.frv.

10. Ef notaður er langur verkleyfislisti sem kann að sæta tíðum breytingum skulu breytingarnar vera í samræmi við verklagsreglu sem aðildarríkið getur fallist á og er tilgreind í starfsemislýsingu viðhaldsfyrirtækisins. Í verklagsreglunni skal koma fram hver er ábyrgur fyrir eftirliti með breytingum á verkleyfislistanum og til hvaða ráðstafana þurfi að grípa til að gera breytingar. Þessar ráðstafanir fela m.a. í sér að tryggja að framleiðsluvörur eða þjónusta, sem bætt er á listann, uppfylli kröfur samkvæmt F-kafla.
11. Viðhaldsfyrirtæki með samþykki samkvæmt F-kafla M.A., þar sem einungis einn starfsmaður er ráðinn til starfa, bæði til að skipuleggja og framkvæma allt viðhald, getur einungis fengið takmörkuð réttindi samþykkt. Leyfilegt hámark:-

FLOKKUR: LOFTFÖR	RÉTTINDI: A2 FLUGVÉLAR	MEÐ STROKKHREYFLUM, AÐ HÁMARKI 5700 KG
FLOKKUR: LOFTFÖR	RÉTTINDI: A3 EINS HREYFILS ÞYRLUR	MEÐ STROKKHREYFLUM, AÐ HÁMARKI 3175 KG
FLOKKUR: LOFTFÖR	RÉTTINDI: A4 LOFTFÖR NEMA A1, A2 OG A3 LOFTFÖR	ENGAR TAKMARKANIR
FLOKKUR: HREYFLAR	RÉTTINDI: B2 STROKKHREYFILL	MINNA EN 45 HESTÖFL
FLOKKUR: AÐRIR ÍHLUTIR EN FULLGERÐIR HREYFLAR EÐA AUKAFLSTÖÐVAR	C1 TIL C20	SAMKVÆMT VERKLEYFISLISTA
FLOKKUR: SÉRHÆFT	D1 PRÓFUN EYÐILEGGINGAR ÁN	TILGREINA SKAL NÁNAR AÐFERÐIR VIÐ PRÓFUN ÁN EYÐILEGGINGAR

Taka ber fram að lögbæra yfirvaldið getur sett frekari takmarkanir á slíkt fyrirtæki, innan gildissviðs samþykkisins, sem ráðast af getu viðkomandi fyrirtækis.

Tafla 1

FLOKKUR	RÉTTINDI	TAKMÖRKUN
LOFTFÖR	A2 Flugvélar að hámarki 5700 kg	Tilgreina skal framleiðanda, hóp, röð eða tegund flugvélar og/eða viðhaldsverkefni
	A3 Eins hreyfils þyrlur	Tilgreina skal framleiðanda, hóp, röð eða tegund þyrlu og/eða viðhaldsverkefni
	A4 Loftför nema A1, A2 og A3	Tilgreina skal röð eða tegund loftfars og/eða viðhaldsverkefni
HREYFLAR	B1 Hverfihreyfill	Tilgreina skal röð eða tegund hreyfils og/eða viðhaldsverkefni
	B2 Strokkhreyfill	Tilgreina skal framleiðanda, hóp, röð eða tegund hreyfils og/eða viðhaldsverkefni
	B3 Aukaafstöð	Tilgreina skal framleiðanda, röð eða tegund hreyfils og/eða viðhaldsverkefni

FLOKKUR	RÉTTINDI	TAKMÖRKUN
AÐRIR ÍHLUTIR EN FULLGERÐIR HREYFLAR EÐA AUKAFLSTÖÐVAR	C1 Loftræsting og -þrýstingur	Tilgreina skal tegund loftfars eða framleiðanda loftfars, framleiðanda íhlutar eða tiltekinn íhlut og/eða millivísa í verkleyfislista í starfsemislýsingunni og/eða viðhaldsverkefni
	C2 Sjálfstýring	
	C3 Fjarskipti og leið- saga	
	C4 Hurðir — lúgur	
	C5 Rafáfl	
	C6 Búnaður	
	C7 Hreyfill — aukaafstöð	
	C8 Stýri	
	C9 Eldsneyti — flug- skrokkur	
	C10 Þyrta — þyrlar	
	C11 Þyrta — drif	
	C12 Vökvakerfi	
	C13 Mælitæki	
	C14 Lendingarbúnaður	
	C15 Súrefni	
	C16 Loftskrúfur	
	C17 Loftþrýstikerfi	
	C18 Vörn gegn ísingu, regni og eldi	
	C19 Gluggar	
	C20 burðargrind	
SÉRHÆFD ÞJÓNUSTA	D1 prófun án eyðileggingar	Tilgreina skal tiltekna aðferð eða aðferðir við prófun án eyðileggingar



V. viðbætur

**Samþykkisvottorð fyrir viðhaldsfyrirtæki samkvæmt F-kafla A-þáttar í M-hluta**

*Bls. 1 af*

**AÐILDARRÍKI**

**Aðili að Flugöryggisstofnun Evrópu**

**SAMÞYKKISVOTTORÐ**

TILVÍSUNARNÚMER:

Samkvæmt gildandi reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (EB) nr. 2042/2003 og með fyrirvara um skilyrðin sem eru tilgreind hér á eftir vottar aðildarríkið hér með að

**VIÐHALDSFYRIRTÆKIÐ [HEITI FYRIRTÆKIS]**

er viðhaldsfyrirtæki, eins og um getur í F-kafla A-þáttar í M-hluta, sem hefur hlotið samþykki til að viðhalda framleiðsluvörum, sem skráðar eru í meðfylgjandi samþykkisskrá, og gefa út tilheyrandi afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) með framangreindu tilvísunarnúmeri.

## SKILYRÐI:

1. Þetta samþykki takmarkast við það samþykki sem tilgreint er í hlutanum um gildissvið samþykkis í handbók samþykta viðhaldsfyrirtækisins og
2. forsenda þessa samþykkis er að fylgt sé verklagsreglum sem tilgreindar eru í handbók samþykta viðhaldsfyrirtækisins og
3. þetta samþykki gildir á meðan samþykta viðhaldsfyrirtækið uppfyllir kröfur samkvæmt M-hluta.
4. Svo fremi að framangreind skilyrði séu uppfyllt heldur þetta samþykki gildi sínu nema annað samþykki hafi þegar komið í þess stað eða það hafi þegar verið ógilt tímabundið eða afturkallað.

Útgáfudagur: ..... Undirskrift: .....

Dagsetning meðfylgjandi samþykkisskrár: ..... Fyrir hönd lögbærs yfirvalds

Bls. 2 af

## SAMÞYKKISSKRÁ

Heiti fyrirtækis **VIÐHALDSFYRIRTÆKIÐ [HEITI FYRIRTÆKIS]**

Tilvísunarnúmer:

FLOKKUR	RÉTTINDI	TAKMÖRKUN
LOFTFAR	A2 Flugvélar	DHC-6 Twin Otter-röðin
	A3 Eins hreyfils þyrlur	Robinson R44
HREYFLAR	B1 Hverfill	PT6A-röðin
AÐRIR ÍHLUTIR EN FULLGERÐIR HREYFLAR EÐA AUKAAFLSTÖÐVAR	C1 Loftræsting og -þrýstingur	DHC-6
	C2 Sjálfstýring	Sperry
	C5 Rafáfl	DHC-6
	C6 Búnaður	DHC-6 - neyðartilvik
	C7 Hreyfill - aukaafstöð	PT6A-eldsneytisstýring
	C16 Loftskrúfur	Fastur skurður og DHC-6
SÉRHÆFÐ ÞJÓNUSTA	D1 Skoðun án eyðileggingar	Allar tegundir

Þessi samþykkisskrá takmarkast við framleiðsluvörur og starfsemi sem tilgreind eru í hlutanum um gildissvið samþykkis í F-kafla A-þáttar í M-hluta handbókar samþykta viðhaldsfyrirtækisins,

Tilvísunarnúmer: .....

Útgáfudagur: .....

Undirskrift: .....

Fyrir hönd aðildarríkis

## VI. viðbætur

Samþykkisvottorð fyrir fyrirtæki sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi samkvæmt G-kafla A-þáttar í M-hluta

## AÐILDARRÍKI

Aðili að Flugöryggisstofnun Evrópu

## SAMÞYKKISVOTTORÐ

TILVÍSUNARNÚMER:

Samkvæmt gildandi reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (EB) nr. 2042/2003 og með fyrirvara um skilyrðin, sem eru tilgreind hér á eftir, vottar aðildarríkið hér með að

## FYRIRTÆKIÐ [HEITI FYRIRTÆKIS] SEM ANNAST STJÓRNUN Á ÁFRAMHALDANDI LOFTHÆFI

er fyrirtæki sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi og hefur hlotið samþykki samkvæmt G-hluta A-þáttar M-kafla til að annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi eftirfarandi loftfara og gefa út tilmæli eða lofthæfistaðfestingarvottorð að lokinni staðfestingu á lofthæfi samkvæmt M.A.710 og með eftirfarandi skilyrðum:

Tegund loftfars	Tilvísun til samþykkrar viðhaldsáætlunar	Staðfesting á lofthæfi heimiluð	Fyrirtæki sem starfa samkvæmt gæðakerfinu
	, endurskoðuð	Já	
	, endurskoðuð	Já	
	, endurskoðuð	Já	
	, endurskoðuð	Já	
	, endurskoðuð	Nei	
	, endurskoðuð	Nei	
	, endurskoðuð	Nei	
	, endurskoðuð	Nei	
	, endurskoðuð	Já	
	, endurskoðuð	Nei	

EASA-eyðublað nr. 14

SKILYRÐI:

1. Þetta samþykki takmarkast við það samþykki, sem tilgreint er í hlutanum um gildissvið samþykkis í samþykktari starfsemislýsingu fyrir stjórnun á áframhaldandi lofthæfi samkvæmt G-hluta A-þáttar M-kafla, og
2. forsenda þessa samþykkis er að fylgt sé verklagsreglum sem tilgreindar eru í starfsemislýsingu samþykta fyrirtækisins, sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi, og
3. þetta samþykki gildir á meðan samþykta fyrirtækið, sem annast stjórnun á áframhaldandi lofthæfi, uppfyllir kröfur samkvæmt M-hluta.
4. Svo fremi framangreind skilyrði séu uppfyllt heldur þetta samþykki gildi sínu nema það hafi þegar verið lagt inn, annað samþykki komið í þess stað eða það ógilt tímabundið eða afturkallað.

Sé eyðublað þetta einnig notað fyrir handhafa flugrekandaskírteinis skal númer flugrekandaskírteinis notað sem tilvísunarnúmer og eftirfarandi skilyrðum skal bætt við:

5. Þetta samþykki er ekki heimild til að starfrækja framangreindar tegundir loftfara. Flugrekandaskírteinið veitir heimildina til að starfrækja loftfar.
6. Þetta samþykki takmarkast við skráningar þeirra loftfara sem tilgreindar eru í flugrekandaskírteininu.
7. Þetta samþykki gildir á meðan flugrekandinn uppfyllir kröfur samkvæmt G-kafla A-þáttar M-hluta og á meðan samþykkið fyrir viðeigandi viðhaldsáætlun, listann yfir lágmarksbúnað og flugbækur loftfarsins er í gildi.
8. Svo fremi framangreind skilyrði séu uppfyllt heldur þetta samþykki gildi sínu nema samþykkið hafi þegar verið ógilt tímabundið eða afturkallað.
9. Ef tækniþjónustufyrirtækið og flugrekandinn eru ekki sama fyrirtækið gildir þetta samþykki áfram, að því tilskildu að fyrirtækið eða fyrirtækin haldi áfram að uppfylla viðeigandi samningsskyldur.
10. Lok á gildistíma flugrekandaskírteinis eða tímabundin ógilding eða afturköllun þess ógildir sjálfkrafa þetta samþykki.

Útgáfudagur: ..... Undirskrift: .....

Dagsetning endurskoðunar: ..... Fyrir hönd lögbærs yfirvalds .....

*VII. viðbætur***Flókin viðhaldsverkefni**

Eftirfarandi viðhaldsvinna fellur undir þau flóknu viðhaldsverkefni sem um getur í 2. lið b-liðar M.A.801:

1. Breyting, viðgerð eða útskipti með því að hnoðnegla, líma, húða eða málmstöða einhverja eftirfarandi flugskrokkshluta:
  - a) lokaðan bita,
  - b) langband eða þverband vængs,
  - c) vængbita,
  - d) vængbitaflans,
  - e) stangavirkisbita,
  - f) lífplötur,
  - g) kjöl eða húfband á bol eða flotholti flugbáts,
  - h) báraða álþynnu sem er í þjöppun og er hluti af smíðavirki væng- eða stélflata,
  - i) aðalvængrif,
  - j) væng- eða stélstoð,
  - k) hreyfílbúkkja,
  - l) burðarlangband eða ramma bols,
  - m) stangavirki, lárétt stangavirki eða þverþil sem er hluti smíðavirkis,
  - n) sætisstoð eða -festingu,
  - o) útskipti sætisbrautar,
  - p) stoðband eða þrýstistoð fyrir lendingarbúnað,
  - q) öxul,
  - r) hjól og
  - s) skíði eða skíðisföt, að undanskilinni endurnýjun á rennilagi skíða.
2. Breyting eða viðgerð á einhverjum eftirfarandi hluta:
  - a) klæðningu loftfars eða klæðningu flotholts loftfars ef nota þarf undirstöðu, smíðaramma eða festingu við verkið,
  - b) bolklæðningu loftfars sem er undir álagi af þrýstijöfnuði, ef skemmdir á klæðningu ná lengra en 15 cm (6 tommur) í einhverja áttina,
  - c) burðarhluta stýrakerfis, þ.m.t. stjórnvölur, fótstig, ás, stýriskvaðrantur, vinkilarmur, vindurör, stýrisflauta og eldsmíðaðir eða steypfir klofar, en að undanskildu:
    - i) festingu viðgerðarsamskeytingar eða tengingar á vírum,
    - ii) útskiptum hnoðnegldrar endafestingar á ýti- og togstöng og
  - d) öðrum burðarvirkjum sem eru ekki skráð í 1. lið en sem framleiðandi hefur tilgreint sem aðalburðarvirki í viðhaldshandbók sinni eða handbók fyrir viðgerðir á burðarvirkjum eða leiðbeiningum um áframhaldandi lofthæfi.

## VIII. viðbætur

**Takmarkað viðhald af hálfu flugmannsins sem á loftfarið**

Eftirfarandi atriði eru hluti af takmörkuðu viðhaldi af hálfu flugmannsins sem um getur í M.A. 803, að því tilskildu að það feli ekki í sér flókin viðhaldsverkefni og sé framkvæmt í samræmi við M.A.402:

1. Hjól tekin undan eða sett á.
2. Skipt um teygjustrengi í höggdeyfi landingarbúnaðar.
3. Þjónusta við höggdeyfiprýstistoðir landingarbúnaðar sem felst í að bæta á þær olíu, lofti eða hvoru tveggja.
4. Þjónusta við hjólaegur í landingarbúnaði, s.s. að hreinsa þær og smyrja.
5. Skipt um bilaðan öryggisbindivír eða splitti.
6. Smurning sem ekki krefst að taka þurfi aðrar einingar úr en þær sem eru ekki hluti af burðarvirki, s.s. hlífðarplötur, hreyfilhlífar og hlífar.
7. Einfaldar viðgerðir á dúkklaðningu þar sem ekki þarf að sauma við rif eða taka hluta burðarvirkis eða stýrisflata úr. Þegar um er að ræða loftbelgi: lítills háttar dúkviðgerðir á belgjum (eins og skilgreint er í leiðbeiningum framleiðanda loftbelgsins og í samræmi við þær) sem krefjast ekki viðgerðar á burðarstrimli eða að skipt sé um hann.
8. Vökva bætt á vökvakerfisgeymi.
9. Endurvinnsla á yfirborðsskrauti á bol, loftbelgskörfu, væng- og stélflötum (nema stýrisflötum með létibúnaði), vindhlífum, hlífum, landingarbúnaði, í farþegarými eða í stjórnklefa, þegar ekki er krafist að nein aðalburðarvirki eða rekstrarkerfi loftfarsins séu tekin úr eða tekin í sundur.
10. Að bera fúavarnar- eða verndarefni á íhluti þegar ekki þarf að taka í sundur nein aðalburðarvirki eða rekstrarkerfi og þegar slík yfirborðsmeðferð er ekki bönnuð eða andstæð góðum starfsvenjum.
11. Viðgerð á áklæði og innréttingum í farþegarými, stjórnklefa eða loftbelgskörfu, sem eru til skrauts, þegar viðgerðin útheimtir ekki að nein aðalburðarvirki eða rekstrarkerfi loftfarsins séu tekin í sundur né veldur truflun á kerfunum eða hefur áhrif á burðarvirki loftfarsins.
12. Lítills háttar viðgerðir á vindhlífum, lokum, sem ekki hafa áhrif á burðarþol, hlífum og litlar bætur og styrkingar án þess að breyta útlínunum eða trufla rétt loftstreymi.
13. Skipt um hliðarglugga ef það hefur ekki áhrif á nein burðarvirki eða rekstrarkerfi loftfarsins, s.s. stjórnþæki, rafbúnað o.s.frv.
14. Skipt um öryggisbelti.
15. Skipt um sæti eða sætishluta með samþykktum varahlutum fyrir loftfarið, sem felur ekki í sér að nein aðalburðarvirki eða rekstrarkerfi loftfarsins séu tekin í sundur.
16. Bilanaleit og viðgerðir á rofnum rásum í straumrásum landingarljósa.
17. Skipt um perur, endurvarpsfleti og linsur siglingarljósa og landingarljósa.
18. Skipt um hjól og skíði ef ekki þarf að reikna út þyngd og jafnvægi.
19. Skipt um hlífar án þess að taka loftskrúfuna úr eða aftengja stýri.
20. Skipt um kerti eða þau hreinsuð og neistabil stillt.
21. Skipt um slöngutengi, að undanskildum vökvakerfistengjum.
22. Skipt um eldsneytisleiðslur sem eru tilbúnar til ísetningar.
23. Skipt um eldsneytis- og olíusíur eða síuhluti eða þeir hreinsaðir.
24. Skipt um rafgeyma og viðhald á þeim.
25. Hreinsun á stjórnstútum og aðalstútum brennara loftbelgs í samræmi við leiðbeiningar frá framleiðanda loftbelgsins.
26. Skipt um staðlaðar festar eða þær lagfærðar þegar ekki er krafu um burðarþolsstyrk og þær eru ekki nauðsynlegar starfrækslunni.
27. Skipt um körfur loftbelgs og brennara á belgjum þegar tilgreint er að skipta megi um körfu eða brennara í tegundarvottunargögnum loftbelgsins og karfan og brennarinn eru sérstaklega hönnuð til að auðvelda skipti.

28. Ísetning tækja sem minnka þvermálið á áfyllingaropi eldsneytisgeymis til að hindra mistök við áfyllingu eldsneytis, að því tilskildu að framleiðandi loftfarsins tilgreini búnaðinn sem hluta af tegundarvottunargögnum loftfarsins, hann hafi gefið leiðbeiningar um ísetningu búnaðarins og ísetningin feli ekki í sér að áfyllingarop geymisins sé tekið í sundur.
29. Úrtaka, athugun á og skipti á svarfseglum.
30. Úrtaka og skipti á sjálfstæðum leiðsögu- og fjarskiptatækjum sem eru í skúffu í frammælaborði og eru sjálfkrafa tengd við tengi í skúffunni þegar tækinu er stungið í hana (að undanskildum sjálfstýrikerfum, ratsjávörum og örbylgjuflarlægðarmælum (DME)). Samþykkt einingin verður að vera hönnuð fyrir auðvelda og endurtekna úrtöku og skipti, án þess að þörf sé á sérfræðilegum prófunarbúnaði, og viðeigandi leiðbeiningar skulu veittar. Virkniprófun skal framkvæmd áður en einingin er tekin í notkun.
31. Uppfærsla á hugbúnaði sjálfstæðs gagnagrunns flugumferðarleiðsögutækja í frammælaborði (að undanskildum hugbúnaði sjálfstýrikerfis, ratsjársvara og örbylgjuflarlægðarmæla), að því tilskildu að ekki þurfi að taka eininguna í sundur og að veittar séu viðeigandi leiðbeiningar. Virkniprófun skal framkvæmd áður en einingin er tekin í notkun.
32. Skipt um væng- og stélfleti og stýrisfleti ef til þess er ætlast að festingar þeirra séu settar saman rétt fyrir hvert flug og teknar í sundur eftir hvert flug.
33. Skipt um þyrilblöð aðalþyrils sem eru hönnuð á þann hátt að ekki þarf sérstök verkfæri til að fjarlægja þau.



*II. VIÐAUKI***(145. hluti)****145.1 Almenn ákvæði**

Í þessum hluta merkir hugtakið „lögbært yfirvald“:

1. þegar um er að ræða fyrirtæki sem hafa höfuðstöðvar sínar í aðildarríki, yfirvald sem það aðildarríki tilnefnir eða
2. þegar um er að ræða fyrirtæki sem hafa höfuðstöðvar sínar í þriðja landi, Flugöryggisstofnunin.

*A-ÞÁTTUR***145.A.10 Gildissvið**

Í þessum þætti eru tilgreindar þær kröfur sem fyrirtæki þarf að uppfylla til að teljast hæft til að fá samþykki eða framlengingu á samþykki til að annast viðhald á loftförum og ihlutum þeirra.

**145.A.15 Umsókn**

Umsókn um útgáfu eða breytingu á samþykki skal lögð inn hjá lögbæra yfirvaldinu á því formi og á þann hátt sem yfirvaldið ákveður.

**145.A.20 Skilmálar samþykkis**

Í starfsemislýsingu fyrirtækisins skal tilgreina umfang þeirra verka sem samþykkið tekur til (í II. viðbæti við þennan hluta er tafla yfir alla flokka og réttindi).

**145.A.25 Kröfur um aðstöðu**

Fyrirtækið skal tryggja eftirfarandi:

- a) Viðeigandi aðstaða skal vera fyrir alla áætlaða vinnu og skal hún sérstaklega tryggja vörn gegn veðri og vindum. Sérhæfðum verkstæðum og vinnubásnum skal haldið aðskildum eins og vera ber til þess að tryggja að litlar líkur verði á mengun umhverfis og vinnustaðar.
  1. Þegar um er að ræða aðalviðhald á loftförum skulu nógu stór flugskýli tiltæk til að rúma loftför í áætluðu aðalviðhaldi.
  2. Þegar um er að ræða viðhald ihluta skulu ihlutaverkstæði vera nógu stór til að rúma ihluta í áætluðu viðhaldi.
- b) Séð skal fyrir viðeigandi skrifstofuhúsnæði fyrir stjórnendur áætlaðrar vinnu, sem getið er í a-lið, og fyrir viðhaldsvotta til að þeir geti unnið verkefni sín í samræmi við góða viðhaldsstaðla fyrir loftför.
- c) Vinnuumhverfi, þ.m.t. flugskýli, ihlutaverkstæði og skrifstofuhúsnæði, skal sniðið að þeim verkefnum, sem unnið er við, og sér í lagi þeim sérstöku kröfum sem gerðar eru. Svo fremi viðkomandi verkefni útheimti ekki annað skal vinnuumhverfið vera þannig að það hamli ekki afköstum starfsfólksins:
  1. Hitastigi skal haldið á því bili að starfsfólk geti leyst tilskilin verkefni af hendi án ónauðsynlegra óþæginda.
  2. Ryki og annarri mengun, sem berst í lofti, skal haldið í lágmarki og skal sjá til þess að mengun verði ekki svo mikil á vinnusvæðinu að hún verði sýnileg á yfirborði loftfarsins/ihlutarins. Valdi ryk eða önnur mengun, sem berst í lofti, sýnilegri mengun á yfirborði skal einangra öll kerfi, sem eru næm fyrir mengun, þar til aðstæður eru aftur orðnar viðunandi.
  3. Tryggja skal lýsingu sem gerir það kleift að vinna hvert skoðunar- og viðhaldsverkefni á skilvirkan hátt.
  4. Hávaði má ekki trufla starfsfólk við skoðunarvinnu þess. Ef ekki er unnt að draga úr hávaðanum við upptök hans skal sjá þessu starfsfólki fyrir nauðsynlegum persónuhlífum til að koma í veg fyrir að of mikill hávaði valdi truflun við skoðunarvinnu.
  5. Ef tiltekið viðhaldsverkefni útheimtir sérstök umhverfisskilyrði sem eru frábrugðin því sem að framan greinir skal sjá til þess að skilyrði séu með þeim hætti. Sérstök skilyrði eru tilgreind í viðhaldsgögnunum.

6. Vinnuumhverfi fyrir leiðarviðhald skal vera þannig að unnt sé að vinna tiltekið viðhalds- eða skoðunarverkefni án óþarfa truflunar. Ef hitastig, rakastig, hagléi, ís, snjócoma, vindur, birtustig eða ryk eða önnur mengun, sem berst í lofti, veldur því að vinnuumhverfið verður óviðunandi skal fresta þessu tiltekna viðhalds- eða skoðunarverkefni þar til aðstæður eru aftur orðnar viðunandi.
- d) Séð skal fyrir öruggu geymsluhúsnæði undir íhluti, búnað, verkfæri og efni. Geymsluskilyrði skulu vera með þeim hætti að nothæfir íhlutir og efni séu aðskilin frá ónothæfum íhlutum loftfara, efnun, búnaði og verkfærum. Geymsluskilyrði skulu vera í samræmi við leiðbeiningar framleiðanda til að koma í veg fyrir að hlutir spillist og skemmist í geymslu. Aðgangur að geymslum skal einungis heimill starfsfólki með sérstaka aðgangsheimild.

#### 145.A.30 Kröfur varðandi starfsfólk

- a) Fyrirtækið skal skipa ábyrgðarmann (accountable manager) sem hefur umboð frá fyrirtækinu til að tryggja að unnt sé að fjármagna allt viðhald, sem viðskiptavinurinn þarfnast, og að það geti farið fram í samræmi við þá staðla sem gerðar eru kröfur um í þessum hluta. Ábyrgðarmaðurinn skal:
  1. sjá til þess að öll nauðsynleg hjálpargögn séu fyrir hendi til að unnt sé að framkvæma viðhald samkvæmt b-lið 145.A.65 og í samræmi við samþykki fyrirtækisins,
  2. taka upp og kynna öryggis- og gæðastefnuna sem tilgreind er í a-lið 145.A.65,
  3. sýna fram á grundvallarskilning á þessum hluta.
- b) Fyrirtækið skal tilnefna einstakling eða hóp einstaklinga sem skulu m.a. bera ábyrgð á því að fyrirtækið fullnægi ákvæðum þessa hluta. Skal hann eða þeir bera endanlega ábyrgð gagnvart ábyrgðarmanninum.
  1. Einstaklingurinn eða einstaklingarnir, sem eru tilnefndir, skulu vera fulltrúar fyrir viðhaldsstjórnkerfi fyrirtækisins og bera ábyrgð á öllum starfsþáttum sem tilgreindir eru í þessum hluta.
  2. Einstaklingurinn eða einstaklingarnir, sem eru tilnefndir, skulu nafngreindir og meðmæli þeirra lögð fram á því formi og á þann hátt sem lögbæra yfirvaldið ákveður.
  3. Einstaklingurinn eða einstaklingarnir, sem eru tilnefndir, skulu geta sýnt fram á viðeigandi kunnáttu og feril og fullnægjandi reynslu í tengslum við viðhald loftfara eða íhluta og hagnýta þekkingu á þessum hluta.
  4. Í verklagsreglum skal koma skýrt fram hverjir eru varamenn tiltekinna einstaklinga ef þeir einstaklingar eru fjarverandi í langan tíma.
- c) Ábyrgðarmaðurinn samkvæmt a-lið skal tilnefna einstakling sem ber ábyrgð á eftirliti með gæðakerfinu, þ.m.t. tilheyrandi kerfi upplýsingastreymis eins og krafist er í c-lið 145.A.65. Sá sem er tilnefndur skal hafa beinan aðgang að ábyrgðarmanninum til að tryggja að hann sé jafnóðum upplýstur um gæðamálin og hvort ákvæðum sé fullnægt.
- d) Í fyrirtækinu skal vera til vinnustundaáætlun fyrir viðhald sem sýnir að stöðin hefur á að skipa nægilegum fjölda starfsfólks til að gera áætlanir, framkvæma, hafa umsjón með, skoða og hafa gæðaeftirlit með fyrirtækinu eins og skilgreint er í samþykkinu. Að auki er fyrirtækinu skylt að setja verklagsreglur um endurmat á verki sem fyrirhugað er að vinna þegar færri starfsfólk er tiltækt en gert er ráð fyrir á tiltekinni vakt eða tímabili.
- e) Fyrirtækið skal staðfesta og hafa eftirlit með hæfni starfsfólks sem vinnur við viðhald, stjórnun og/eða gæðauttektir í samræmi við verklagsreglur og staðla sem lögbæra yfirvaldið getur fallist á. Hæfni verður, auk nauðsynlegrar sérfræðikunnáttu til að gegna starfinu, að fela í sér skilning á mikilvægi mannlegra þáttarinn og mannlegrar getu að því er varðar starf viðkomandi starfsmanns hjá fyrirtækinu. Hugtakið „mannlegi þátturinn“ merkir grundvallarreglur sem varða flugtæknilega hönnun, vottun, þjálfun, starfrækslu og viðhald og er leitast við með reglunum að setja upp örugga tengingu milli manna og kerfisíhluta með því að taka tilhlýðilegt tillit til mannlegrar getu. Hugtakið „mannleg geta“ merkir mannleg færni og takmarkanir sem hafa áhrif á öryggi og skilvirkni í flugi.
- f) Í fyrirtækinu skal séð til þess að starfsfólk, sem framkvæmir og/eða hefur eftirlit með prófunum án eyðileggingar með tilliti til áframhaldandi lofthæfi, hafi tilskilin starfsréttindi til að framkvæma þá prófun án eyðileggingar, sem um er að ræða hverju sinni, í samræmi við Evrópustaðal eða sambærilegan staðal sem Flugöryggisstofnunin viðurkennir. Starfsfólk, sem vinnur önnur sérhæfð verkefni, skal hafa tilskilin starfsréttindi í samræmi við opinberlega viðurkennda staðla. Þrátt fyrir ákvæði þessa liðar má starfsfólk, sem um getur í g-lið og 1. og 2. lið h-liðar og með starfsréttindi í flokki B1 skv. 66. hluta, framkvæma og/eða hafa eftirlit með prófunum þar sem leitað er að skemmdum með litarefnum.

- g) Þegar um er að ræða leiðarviðhald loftfars skal fyrirtæki, sem viðheldur loftfari, hafa á að skipa viðhaldsvottum með viðeigandi tegundarréttindi fyrir loftför og með starfsréttindi í flokkum B1 og B2 skv. 66. hluta og 145.A.35 nema annað sé tekið fram í j-lið.

Að auki geta fyrirtæki notað viðhaldsvotta, sem hafa fengið viðeigandi verkefnaþjálfun og starfsréttindi í A-flokki skv. 66. hluta og 145.A.35, til að framkvæma minni háttar reglubundið leiðarviðhald og einfaldar lagfæringar bilana. Enda þótt slíkir viðhaldsvottar í A-flokki séu tiltækir vegur það ekki upp á móti þörfinni fyrir viðhaldsvotta með starfsréttindi í flokkum B1 og B2 skv. 66. hluta til að aðstoða viðhaldsvotta í A-flokki. Starfsfólk með starfsréttindi skv. 66. hluta, flokkum B1 og B2, þarf ekki alltaf að vera til staðar í leiðarstöðinni á meðan minni háttar reglubundið leiðarviðhald eða einfaldar lagfæringar bilana fara fram.

- h) Fyrirtæki, sem annast viðhald loftfara, skal, nema kveðið sé á um annað í j-lið, hafa á að skipa eftirfarandi:
1. Þegar um er að ræða aðalviðhald á stóru loftfari, viðhaldsvottum með viðeigandi tegundarréttindi fyrir loftför og starfsréttindi í C-flokki skv. 66. hluta og 145.A.35. Að auki skal fyrirtækið hafa á að skipa nægu starfsfólki með viðeigandi tegundarréttindi fyrir loftför og starfsréttindi í flokkum B1 og B2 skv. 66. hluta og 145.A.35, til aðstoðar viðhaldsvottum í C-flokki.
    - i) Aðstoðarmenn í flokkum B1 og B2 skulu sjá til þess að öll viðeigandi verkefni eða skoðanir hafi verið framkvæmd í samræmi við tilskilda staðla áður en viðhaldsvottar í C-flokki gefa út afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð).
    - ii) Fyrirtækið skal halda skrá yfir alla aðstoðarmenn í flokkum B1 og B2.
    - iii) Viðhaldsvottar í C-flokki skulu fullvissa sig um að fylgt hafi verið ákvæðum i-liðar og að þeirri vinnu, sem viðskiptavinurinn fer fram á, hafi verið lokið í viðkomandi aðalviðhaldsskoðun eða verkhluta og þeir skulu einnig meta áhrif þeirra verka, sem voru ekki framkvæmd, með það fyrir augum að krefjast þess að annaðhvort verði þau unnin eða að komist verði að samkomulagi við flugrekandann um að fresta þeim verkum fram að annarri, tiltekinni skoðun eða í tiltekinn tíma.
  2. Þegar um er að ræða aðalviðhald annarra loftfara en stórra loftfara:
    - i) viðhaldsvottum með viðeigandi tegundarréttindi fyrir loftför og starfsréttindi í flokkum B1 og B2 skv. 66. hluta og 145.A.35 eða
    - ii) viðhaldsvottum með viðeigandi tegundarréttindi fyrir loftför og starfsréttindi í C-flokki með aðstoðarmenn í flokkum B1 og B2 eins og tilgreint er í 1. mgr.
- i) Viðhaldsvottar íhluta skulu uppfylla ákvæði 66. hluta.
- j) Þrátt fyrir ákvæði g- og h-liðar er fyrirtækinu heimilt að nota viðhaldsvotta með starfsréttindi samkvæmt eftirfarandi ákvæðum:
1. Þegar aðstaða fyrirtækisins er utan yfirráðasvæðis Bandalagsins mega starfsréttindi viðhaldsvotta vera samkvæmt innlendum flugreglugerðum í ríkinu þar sem aðstaða fyrirtækisins er skráð, sbr. þó skilyrðin sem tilgreind eru í IV. viðbæti við þennan hluta.
  2. Þegar leiðarviðhald fer fram á leiðarstöð fyrirtækis utan yfirráðasvæðis Bandalagsins mega starfsréttindi viðhaldsvotta vera samkvæmt innlendum flugreglugerðum í ríkinu þar sem leiðarstöðin er staðsett, sbr. þó skilyrðin sem tilgreind eru í IV. viðbæti við þennan hluta.
  3. Ef um er að ræða lofthæfifyrirmæli sem gera ráð fyrir að þau séu endurtekin í fyrirflugsskoðunum og kveða sérstaklega á um að flugliðar megi framkvæma slíka lofthæfifyrirmæli getur fyrirtækið gefið út takmarkaða vottunarheimild til handa flugstjóranum og/eða flugvélstjóranum á grundvelli þess flugliðaskírteinis sem fyrir hendi er. Fyrirtækið skal þó sjá til þess að flugstjóri loftfarsins eða flugvélstjórinn hafi fengið næga verklega þjálfun til að geta framkvæmt lofthæfifyrirmælin samkvæmt þeim stöðlum sem krafist er.
  4. Þegar um er að ræða loftfar sem er starfrækt fjarri stað með viðhaldsaðstöðu getur fyrirtækið gefið út takmarkaða vottunarheimild til handa flugstjóranum og/eða flugvélstjóranum á grundvelli þess flugliðaskírteinis sem fyrir hendi er, að því tilskildu að fyrirtækið sé þess fullvisst að flugstjóri loftfarsins eða flugvélstjórinn hafi fengið næga verklega þjálfun til að geta framkvæmt tilgreint verkefni samkvæmt þeim stöðlum sem krafist er. Ákvæði þessa liðar skulu sundurliðuð í verklagsreglu í starfsemislýsingunni.
  5. Ef eftirfarandi ófyrirséð atvik valda því að loftfar er kyrrsett á öðrum stað en í höfuðstöðvunum og engir viðeigandi viðhaldsvottar eru á þeim stað getur fyrirtækið, sem samið var við um stuðningsviðhald, gefið út staka vottunarheimild til handa:
    - i) einum starfsmanni sínum sem hefur sambærilegar tegundarheimildir fyrir loftför með svipaðan tæknibúnað, byggingu og kerfi, eða

- ii) sérhverjum einstaklingi með minnst fimm ára reynslu af viðhaldi og með gilt ICAO-viðhaldsskírteini (skírteini Alþjóðaflugmálastofnunarinnar), með tegundaráritun fyrir loftfarið sem þarf að fá vottun, að því tilskildu að á þeim stað sé ekkert fyrirtæki með tilhlýðilegt samþykki samkvæmt þessum hluta og að fyrirtækið, sem samið hefur verið við, hafi fengið og geymi skráðar hjá sér staðfestar upplýsingar um reynslu og skírteini viðkomandi einstaklings.

Öll slík tilvik, sem tilgreind eru í þessum undirlið, ber að tilkynna til lögbæra yfirvaldsins innan sjö daga frá því að slík vottunarheimild er veitt. Fyrirtæki, sem gefur út staka vottunarheimild, skal tryggja að allt slíkt viðhald, sem getur haft áhrif á flugöryggi, sé yfirfarið aftur hjá tilhlýðilega samþykktu fyrirtæki.

#### 145.A.35 Viðhaldsvottar og aðstoðarmenn í flokkum B1 og B2

- a) Auk þess að uppfylla viðeigandi kröfur samkvæmt g- og h-liðum 145.A.30 skal fyrirtækið sjá til þess að viðhaldsvottar þess og aðstoðarmenn í flokkum B1 og B2 hafi næga þekkingu á viðkomandi loftfari, sem kemur til viðhalds, og/eða íhlutum þess, ásamt tilheyrandi verklagsreglum fyrirtækisins. Að því er viðhaldsvottana varðar skal þetta gert áður en vottunarheimild er gefin út eða endurnýjuð.

„Aðstoðarmenn í flokkum B1 og B2“ er það starfsfólk í flokkum B1 og B2 sem kemur að aðalviðhaldi en hefur ekki nauðsynleg vottunarréttindi. „Viðkomandi loftfar og/eða loftfarsíhlutir“ merkir loftfarið og/eða loftfarsíhlutina sem tilgreindir eru í viðkomandi vottunarheimild. „Vottunarheimild“ merkir heimild, sem fyrirtækið veitir viðhaldsvottum, þar sem tilgreint er að þeim sé heimilt að skrifa undir afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð), með þeim takmörkunum sem koma fram í heimildinni, fyrir hönd samþykta fyrirtækisins.

- b) Ef frá eru talin tilvik samkvæmt j-lið 145.A.30 er fyrirtækinu aðeins heimilt að veita viðhaldsvottum vottunarheimild viðvíkjandi grunnflokkum eða undirflokkum og tegundarréttindum sem tiltekin eru á skírteini flugvéltæknis sem tilgreint er í 66. hluta, að því tilskildu að skírteinið sé í gildi allan gildistíma heimildarinnar og viðhaldsvottarnir fullnægi áfram kröfum skv. 66. hluta.
- c) Fyrirtækið skal sjá til þess að allir viðhaldsvottar og aðstoðarmenn í flokkum B1 og B2 vinni við viðeigandi viðhald loftfara eða íhluta í a.m.k. sex mánuði á hverju samfelldu tveggja ára tímabili. Í þessum lið er með „vinni við viðeigandi viðhald loftfara eða íhluta“ átt við að viðkomandi hafi unnið við viðhald loftfara eða íhluta og hafi annaðhvort nýtt vottunarheimildar sinnar og/eða raunverulega unnið við viðhald á a.m.k. sumum kerfum þeirra tegunda loftfara sem tilgreind eru í viðkomandi vottunarheimild.
- d) Fyrirtækið skal sjá til þess að allir viðhaldsvottar og aðstoðarmenn í flokkum B1 og B2 fái næga síþjálfun á hverju tveggja ára tímabili til að tryggja að viðhaldsvottarnir og aðstoðarmennirnir búi yfir nýjustu þekkingu á viðkomandi tækni, verklagsreglum fyrirtækisins og á málefnum er snerta mannlega þáttinn.
- e) Fyrirtækinu er skylt að setja saman áætlun um síþjálfun fyrir viðhaldsvotta og aðstoðarmenn í flokkum B1 og B2, þ.m.t. verklagsregla til að tryggja að farið sé að viðkomandi ákvæðum 145.A.35, sem er grundvöllur að útgáfu vottunarheimilda samkvæmt þessum hluta til handa viðhaldsvottum, og verklagsregla til að tryggja að farið sé að ákvæðum 66. hluta.
- f) Ef frá eru talin ófyrirsjáanleg tilvik skv. 5. lið j-liðar 145.A.30 skal fyrirtækið, áður en vottunarheimild samkvæmt þessum hluta er gefin út eða endurútfengin, meta alla tilvonandi viðhaldsvotta með tilliti til hæfni þeirra, starfsréttinda og getu til að inna af hendi fyrirhuguð vottunarstörf í samræmi við verklagsreglu sem tilgreind er í starfsemis lýsingunni.
- g) Þegar viðhaldsvottar hafa uppfyllt kröfur samkvæmt a-, b-, d- og f-lið og, eftir því sem við á, c-lið, skal fyrirtækið gefa út vottunarheimild þar sem kemur skýrt fram hvert er umfang og hverjar eru takmarkanir slíkrar heimildar. Áframhaldandi gildi vottunarheimildarinnar er undir því komið að áfram sé farið að a-, b- og d-lið, svo og c-lið, eftir því sem við á.
- h) Vottunarheimildin skal vera þannig úr garði gerð að viðhaldsvottum og viðurkenndum aðilum, sem kunna að fara þess á leit að fá að skoða heimildina, verði ljóst umfang hennar. Ef kóðar eru notaðir til að skilgreina umfangið skal fyrirtækið hafa þýðingu á kóðunum á reiðum höndum. „Viðurkenndur aðili“ merkir hér embættismann lögbærra yfirvalda, Flugöryggisstofnunarinnar og aðildarríkisins sem er ábyrgur fyrir eftirliti með loftfarinu eða íhlutum sem er viðhaldið.
- i) Sá aðili sem ber ábyrgð á gæðakerfinu ber einnig ábyrgð á útgáfu vottunarheimilda til handa viðhaldsvottum fyrir hönd fyrirtækisins. Þessi aðili getur tilnefnt aðra aðila til þess að gefa út eða afturkalla vottunarheimildir samkvæmt verklagsreglu sem tilgreind er í starfsemis lýsingunni.

j) Fyrirtækið skal halda skrá yfir alla viðhaldsvotta og aðstoðarmenn í flokkum B1 og B2.

Í starfsmannaskránum skal tilgreina:

1. nákvæmar upplýsingar um skirteini flugvéltæknis skv. 66. hluta sem viðkomandi hefur,
2. alla viðeigandi þjálfun sem viðkomandi hefur lokið,
3. umfang útgefna vottunarheimilda, eftir því sem við á, og
4. upplýsingar um starfsfólk með takmarkaðar eða stakar vottunarheimildir.

Fyrirtækið skal varðveita skrárnar í a.m.k. tvö ár eftir að viðhaldsvottarnir eða aðstoðarmennirnir í flokkum B1 og B2 hafa hætt störfum hjá fyrirtækinu eða frá því að heimildin er dregin til baka. Einnig skal viðhaldsfyrirtækið fá viðhaldsvottum afrit af starfsmannaskrá sinni, fari þeir þess á leit, þegar þeir hætta störfum hjá fyrirtækinu.

Viðhaldsvottar skulu fá aðgang að upplýsingum um sig, eins og að framan er greint, fari þeir þess á leit.

k) Fyrirtækið skal fá viðhaldsvottum afrit af vottunarheimild sinni, annaðhvort á pappír eða í rafrænu formi.

l) Viðhaldsvottar skulu framvísa vottunarheimild sinni hjá viðurkenndum aðila innan 24 stunda.

m) Lágmarksaldur viðhaldsvotta og aðstoðarmanna í flokkum B1 og B2 er 21 ár.

#### 145.A.40 Búnaður, verkfæri og efni

a) Fyrirtækið skal hafa yfir að ráða og nota nauðsynlegan búnað, verkfæri og efni til að vinna þau verk sem samþykkið tekur til.

1. Ef framleiðandi tiltekur ákveðið verkfæri eða búnað skal fyrirtækið nota það verkfæri eða búnað nema lögbæra yfirvaldið hafi fallist á notkun annars verkfæris eða búnaðar samkvæmt verklagsreglu sem tilgreind er í starfsemis lýsingunni.
2. Búnaður og verkfæri verða ávallt að vera tiltæk nema þau séu notuð svo sjaldan að ekki sé þörf á að þau séu ávallt tiltæk. Slík tilvik skulu tilgreind í verklagsreglu í starfsemis lýsingunni.
3. Fyrirtæki, sem hefur fengið samþykki til aðalviðhalds, skal hafa nægan búnað til að komast að loftförum og skoðunarpalla eða skoðunarkvíar til að unnt sé að skoða loftfarið á tilhlýðilegan hátt.

b) Fyrirtækið skal tryggja að öll verkfæri, búnaður og sér í lagi prófunarbúnaður séu könnuð og kvörðuð til samræmis við opinberlega viðurkenndan staðal svo oft sem þurfa þykir til að tryggja nothæfi þeirra og nákvæmni. Fyrirtækið skal halda skrár yfir slíka kvörðun og hvar finna megi staðalinn sem notaður var.

#### 145.A.42 Viðurkenning íhluta

a) Allir íhlutir skulu flokkaðir og aðgreindir á viðeigandi hátt í eftirfarandi undirflokkum:

1. Íhlutir sem eru í viðunandi ástandi og hafa fengið afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) á EASA-eyðublaði nr. 1 eða sambærilegu eyðublaði og verið merktir í samræmi við Q-kafla 21. hluta.
2. Ónothæfir íhlutir sem skulu fá viðhald í samræmi við þennan þátt.
3. Óendurnýtanlegir íhlutir sem eru flokkaðir í samræmi við d-lið 145.A.42.
4. Staðlaðir hlutir, sem notaðir eru í loftfar, hreyfil, loftskrófu eða annan íhlut loftfars, ef þeir eru tilgreindir í myndskýrðri hlutaskrá framleiðanda eða í viðhaldsgögnum.
5. Bæði hráefni og rekstrarrefni, sem notuð eru við viðhald, ef fyrirtækið er þess fullvisst að efnið uppfylli tilskilda forskrift og að rekja megi þess á viðeigandi hátt. Öllu efni skulu fylgja gögn sem varða greinilega viðkomandi efni og innihalda yfirlýsingu um að forskriftum sé fylgt auk upplýsinga um framleiðanda og birgi.

b) Áður en íhlut er komið fyrir skal fyrirtækið tryggja að viðkomandi íhlutur hæfi til ísetningar ef um er að ræða tilvik þar sem mismunandi breytingar og/eða staðlar loftþæfifyrirmæla koma til greina.

c) Fyrirtækið getur framleitt takmarkað úrvahluta til nota við þá vinnu sem fer fram í starfsstöð þess ef verklagsreglur þar að lútandi eru í starfsemis lýsingunni.

- d) Ef íhlutir eru komnir fram yfir vottaðan endingartíma eða ekki er hægt að lagfæra bilun í þeim skal flokka þá sem óendurnýtanlega og skal ekki vera heimilt að setja þá aftur inn í íhlutabirgðakerfið nema vottaður endingartími hafi verið framlengdur eða úrlausn til viðgerða hafi verið samþykkt í samræmi við 21. hluta.

#### 145.A.45 Viðhaldsgögn

- a) Fyrirtækið skal hafa viðeigandi, gild viðhaldsgögn og nota þau við framkvæmd viðhalds, þ.m.t. breytingar og viðgerðir. Með hugtakinu „viðeigandi“ er átt við það sem er viðeigandi fyrir loftfar, íhlut eða vinnuferli sem er tilgreint í skrá yfir samþykkt flokksréttindi fyrirtækisins og í verkleyfislistum, tengdum þeirri skrá.

Ef um er að ræða viðhaldsgögn sem flugrekandi eða viðskiptavinur lætur í té skal fyrirtækið hafa þau gögn í vörslu sinni meðan vinna fer fram nema fara þurfi að ákvæðum c-liðar 145.A.55.

- b) Í þessum hluta er merking hugtaksins „viðeigandi viðhaldsgögn“:

1. Viðeigandi kröfur, verklagsreglur, rekstrarfyrirmæli eða upplýsingar sem yfirvaldið, sem ber ábyrgð á eftirliti með loftfarinu eða íhlutnum, gefur út.
2. Viðeigandi lofthæfifyrirmæli sem yfirvaldið, sem ber ábyrgð á eftirliti með loftfarinu eða íhlutnum, gefur út.
3. Leiðbeiningar vegna áframhaldandi lofthæfi, sem gefnar eru út af handhöfum tegundarvottorðs, handhöfum viðbótartegundarvottorðs og öðrum fyrirtækjum, sem er skylt að birta slík gögn skv. 21. hluta, og, ef um er að ræða loftfar eða íhlut frá þriðja landi, lofthæfigögn samkvæmt fyrirmælum yfirvaldsins sem ber ábyrgð á eftirliti með loftfarinu eða íhlutnum.
4. Viðeigandi staðlar svo sem, en þó ekki einvörðungu, staðlaðar verklagsreglur um viðhald sem Flugöryggisstofnunin viðurkennir sem góðan viðhaldsstaðal.
5. Hvers kyns viðeigandi gögn sem gefin eru út í samræmi við d-lið.

- c) Fyrirtækið skal koma á verklagsreglum til að tryggja að það sé skráð og tilkynnt höfundi viðhaldsgagnanna, sem starfsfólk í viðhaldi notar, ef í þeim finnast rangar, ófullkomnar eða tvíræðar verklagsreglur, starfsvenjur, upplýsingar eða viðhaldsleiðbeiningar.

- d) Fyrirtækið getur einungis breytt viðhaldsleiðbeiningum í samræmi við verklagsreglur sem tilgreindar eru í starfsemlýsingu fyrirtækisins. Fyrirtækið skal sýna fram á að þessar breytingar leiði til jafngóðra eða betri viðhaldsstaðla og skal tilkynna handhafa tegundarvottorðsins um þær. Í þessum lið er með viðhaldsleiðbeiningum átt við leiðbeiningar um hvernig beri að framkvæma tiltekið viðhaldsverkefni. Leiðbeiningarnar taka ekki til verkfræðilegrar skipulagningar viðgerða og breytinga.

- e) Fyrirtækið skal koma á almennu kerfi vinnukorta eða vinnublaða sem nota skal í öllum viðeigandi deildum fyrirtækisins. Að auki skal fyrirtækið annaðhvort yfirfæra nákvæmlega viðhaldsgögnin, sem um getur í b- og d-lið, á slík vinnukort eða vinnublöð eða vísa nákvæmlega til tiltekins viðhaldsverkefni eða -verkefna sem skráð eru í viðhaldsgögnin. Vinnukort og vinnublöð geta verið tölvugerð og færð í rafrænan gagnagrunn, að því tilskildu að þau séu varin á viðunandi hátt fyrir óleyfilegum breytingum og að rafrænn gagnagrunnur til öryggisafritunar sé uppfærður innan 24 klst. frá því að fært var inn í móðurstöð rafræna gagnagrunnsins. Flókin viðhaldsverkefni skulu yfirfærð á vinnukort eða vinnublöð og skipt niður í skýra verkáfanga til að tryggja skrásetningu á því að viðhaldsverkefnið í heild sinni hafi verið unnið.

Ef fyrirtækið annast viðhaldsþjónustu fyrir flugrekanda sem gerir kröfur um að vinnukorta- eða vinnublaðakerfi hans sé notað er heimilt að nota kerfið. Í þeim tilvikum skal fyrirtækið setja verklagsreglur sem tryggja að vinnukort eða vinnublöð flugrekanda séu rétt fyllt út.

- f) Fyrirtækið skal sjá til þess að starfsfólk, sem vinnur við viðhald, hafi greiðan aðgang að öllum viðeigandi viðhaldsgögnum.

- g) Fyrirtækið skal setja verklagsreglu til að tryggja að viðhaldsgögnin, sem fyrirtækið hefur yfir að ráða, séu jafnan gild. Þegar um er að ræða viðhaldsgögn sem flugrekandi/viðskiptaaðili á og hefur látið í té skal fyrirtækið geta sýnt fram á að það hafi skriflega staðfestingu frá flugrekandanum/viðskiptavininum um að öll slík viðhaldsgögn séu gild eða að hjá því liggja fyrir verkbeiðnir þar sem tilgreind er staða breytinga á þeim viðhaldsgögnum, sem á að nota, eða geta sýnt fram að breytingarnar séu á skrá yfir breytingar á viðhaldsgögnum hjá flugrekandanum/viðskiptaaðilanum.

**145.A.47 Framkvæmdaáætlun**

- a) Fyrirtækið skal nota skipulagskerfi sem miðast við umfang vinnunnar og hversu flókin hún er og tryggir að allt nauðsynlegt starfsfólk, verkfæri, búnaður, efni, viðhaldsgögn og aðstaða séu til taks þannig að viðhald fari fram á öruggan hátt.
- b) Við skipulagningu viðhaldsvefna og vakta skal taka mið af takmörkum mannlegrar getu.
- c) Þegar nauðsynlegt er vegna vakta- eða mannskipta að fá öðrum það verk að halda áfram eða ljúka viðhaldsefnum skal starfsfólk, sem er að ljúka vakt, og starfsfólk, sem er að hefja vakt, skiptast á viðeigandi upplýsingum á fullnægjandi hátt.

**Viðhaldsvottun**

- a) Viðhaldsvottar með viðeigandi vottunarheimild skulu gefa út afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) fyrir hönd fyrirtækisins þegar þeir hafa gengið úr skugga um að fyrirtækið hafi framkvæmt allt viðhald, sem beðið hefur verið um, í samræmi við verklagsreglur sem tilgreindar eru í 145.A.70, með hliðsjón af aðgengi að og notkun viðhaldsgagnanna, sem tilgreind eru í 145.A.45, og því að engin atriði séu kunn sem eru ekki í samræmi við kröfur og gætu stofnað flugöryggi í hættu.
- b) Afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) skal gefið út í lok viðhalds áður en fyrirhugað flug fer fram.
- c) Vekja skal athygli flugrekanda á nýjum bilunum eða ófullkomnum viðhaldsverkbeiðnum, sem uppvíst verður um við framangreint viðhald, í þeim sérstaka tilgangi að komast að samkomulagi um að lagfæra bilanirnar eða gera þeim þáttum skil sem vantar í viðhaldsverkbeiðnina. Neiti flugrekandi að láta slíkt viðhald fara fram samkvæmt þessum lið gilda ákvæði e-liðar.
- d) Afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) skal gefið út í lok viðhalds á íhlut á meðan íhluturinn er utan loftfarsins. Opinbert afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð/framleiðsluvottorð) eða merki um lofthæfivottun, sem tilgreint er sem EASA-eyðublað nr. 1 í I. viðbæti við þennan hluta, telst vera afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) fyrir íhlutinn. Ef fyrirtæki hefur íhlut til eigin nota er ef til vill ekki þörf á EASA-eyðublaði nr. 1, með hliðsjón af innri verklagsreglum fyrirtækisins um útgáfu afhendingarvottorða (viðhaldsvottorða) sem eru skilgreindar í starfsemis lýsingu þess.
- e) Þrátt fyrir ákvæði a-liðar er fyrirtæki, sem getur ekki lokið öllu því viðhaldi sem óskað hefur verið eftir, heimilt að gefa út afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) innan ramma samþykkttra takmarkana loftfarsins. Fyrirtækið skal færa þetta atriði í afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) loftfarsins áður en vottorðið er gefið út.
- f) Þrátt fyrir a-lið og lið 145.A.42 er til bráðabirgða heimil ísetning íhlutar, sem hefur ekki viðeigandi afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð), þegar loftfar er kyrrsett á stað sem ekki er aðalleiðarstöð eða aðalviðhaldsstöð, ef ekki er fánlegur íhlutur með viðeigandi afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð), til notkunar í allt að 30 flugstundir eða þar til loftfarið kemur í fyrsta sinn aftur til aðalleiðarstöðvarinnar eða aðalviðhaldsstöðvarinnar, hvort heldur gerist fyrr, að því tilskildu að samþykki flugrekandans hafi fengist og að áður nefndur íhlutur hafi viðunandi afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) og sé að öðru leyti í samræmi við allar aðrar viðeigandi viðhalds- og rekstrarkröfur. Það ber að skipta um slíka íhluti fyrir þau tímamörk sem eru tiltekin hér að framan nema viðeigandi afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) hafi fengist áður samkvæmt a-lið og 145.A.42.

**145.A.55 Viðhaldsskrár**

- a) Fyrirtækið skal skrá allar upplýsingar um þau viðhaldsverk sem unnin eru. Fyrirtækið skal a.m.k. varðveita skrár sem eru nauðsynlegar til að sanna að öllum kröfum hafi verið fullnægt fyrir útgáfu afhendingarvottorðs (viðhaldsvottorðs), þ.m.t. afhendingarskjöl undirverktaka.
- b) Fyrirtækið skal láta flugrekanda í té afrit af öllum afhendingarvottorðum (viðhaldsvottorðum) ásamt afriti af tilteknum samþykktum gögnum sem notuð hafa verið í tengslum við tilteknar viðgerðir/breytingar sem gerðar hafa verið.
- c) Fyrirtækið skal varðveita afrit af öllum sundurliðuðum viðhaldsskrám og tilheyrandi viðhaldsgögnum í tvö ár frá þeim degi er það gaf út afhendingarvottorðið (viðhaldsvottorðið) fyrir loftfarið eða íhlutinn sem unnið var við hjá fyrirtækinu.

1. Skrár samkvæmt þessum lið skal geyma á öruggan hátt með tilliti til eldsvoða, flóða og þjófnaðar.

2. Tölvudiska, segulbönd o.fl. með öryggisafritun skal geyma í umhverfi þar sem gott ásigkomulag þeirra er tryggt og á öðrum stað en tölvudiska og segulbönd sem notuð eru við vinnu.
3. Þegar fyrirtæki, sem hefur hlotið samþykki samkvæmt þessum hluta, hættir rekstri skal senda allar viðhaldsskrár fyrir undanfarandi tvö ár, sem hafa verið varðveittar, til síðasta eiganda eða flugrekanda viðkomandi loftfars eða íhlutar eða varðveita þær á þann hátt sem lögbæra yfirvaldið tilgreinir.

#### 145.A.60 Tilkyning atvika

- a) Fyrirtækið skal tilkynna lögbæra yfirvaldinu, skráningarríkinu og fyrirtækinu, sem er ábyrgt fyrir hönnun loftfarsins eða íhlutarins, um sérhvert ástand loftfars eða íhlutar sem það verður áskynja um og hefur eða gæti skapað ótryggt ástand sem stofnar flugöryggi í hættu.
- b) Fyrirtækið skal koma á innra tilkynningakerfi um atvik, eins og nánar er greint frá í starfsemis lýsingu, svo að unnt sé að safna slíkum tilkynningum saman og meta þær, þ.m.t. mat og úrvinnsla á upplýsingum um flugatvik sem tilkynna ber samkvæmt a-lið. Með þessu verklagi skal leiða í ljós alla óæskilega þróun og þær aðgerðir, sem fyrirtækið hefur gripið til eða ber að gripa til í því skyni að bæta úr ágöllum, auk þess að meta alla viðeigandi vitneskju um slík atvik og tilgreina aðferð til að koma þessari vitneskju á framfæri eftir því sem þörf krefur.
- c) Fyrirtækið skal skrá slíkar tilkynningar á því formi og á þann hátt sem Flugöryggisstofnunin ákveður og sjá til þess að í þeim séu allar upplýsingar sem máli skipta um það ástand og þær matsniðurstöður sem fyrirtækið hefur öðlast vitneskju um.
- d) Þegar fyrirtæki hefur gert verksamning við flugrekanda í atvinnuflugi um að annast viðhald ber því einnig að tilkynna flugrekandanum um hvert það ástand er hefur áhrif á loftfar eða íhlut hans.
- e) Fyrirtækið skal semja og skila tilkynningum svo fljótt sem auðið er og eigi síðar en 72 klukkustundum eftir að fyrirtækið verður áskynja um það ástand sem tilkynningin fjallar um.

#### 145.A.65 Öryggis- og gæðastefna, verklagsreglur um viðhald og gæðakerfi

- a) Fyrirtækið skal marka öryggis- og gæðastefnu fyrir fyrirtækið og skal hún koma fram í starfsemis lýsingu skv. 145.A.70.
- b) Fyrirtækið skal setja verklagsreglur, sem lögbæra yfirvaldið getur fallist á, þar sem höfð er hliðsjón af mannlega þættinum og mannlegri getu til að tryggja góðar viðhaldsvenjur og að stöðin uppfylli kröfurnar í þessum hluta, þ.m.t. verklagsreglur um skýra verkbeiðni eða verksamning þannig að unnt sé að gefa út afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) fyrir loftför og íhluti loftfara í samræmi við 145.A.50.
  1. Verklagsreglur um viðhald samkvæmt þessum lið gilda um liði 145.A.25 til 145.A.95.
  2. Verklagsreglur um viðhald, sem fyrirtækið setur eða ber að setja samkvæmt þessum lið, skulu taka til allra þátta sem varða framkvæmd viðhaldsins, þ.m.t. að veita og hafa eftirlit með sérhæfðri þjónustu og ákveða staðlana sem fyrirhugað er að fyrirtækið starfi eftir.
  3. Að því er varðar leiðar- og aðalviðhald loftfara skal fyrirtækið setja verklagsreglur til að draga úr hættu á margföldum mistökum, til að finna mistök í nauðsynlegum kerfum og til að tryggja að sami starfsmaðurinn sé ekki látinn annast bæði framkvæmd og skoðun viðhaldsverkefnis sem felst að einhverju leyti í því að taka í sundur og setja aftur saman marga íhluti af sömu tegund sem settir eru í fleira en eitt kerfi á sama loftfarinu í viðkomandi viðhaldsskoðun. Ef fyrirtækið hefur aðeins einum starfsmanni á að skipa til að vinna þessi verkefni skal á vinnukortum eða vinnublöðum fyrirtækisins gera ráð fyrir sérstökum áfanga þar sem þessi starfsmaður skoðar verkið aftur eftir að hafa lokið öllum sams konar verkum.
  4. Setja skal verklagsreglur um viðhald til að tryggja að stuðst sé við gögn, sem Flugöryggisstofnunin eða samþykkt hönnunarfyrirtæki skv. 21. hluta samþykkir, eftir því sem við á, þegar skemmdir eru metnar og breytingar og viðgerðir framkvæmdar.
- c) Fyrirtækið skal koma á gæðakerfi sem felst í því sem hér fer á eftir:
  1. óháðri úttekt, í þeim tilgangi að hafa eftirlit með því að fylgt sé að tilskildum stöðlum fyrir loftför/loftfarsíhluti og að verklagsreglur séu fullnægjandi, til að tryggja að verklagsreglurnar stuðli að góðum viðhaldsvenjum og lofthæfum loftförum/loftfarsíhlutum. Minnstu fyrirtækin geta samið við annað fyrirtæki, sem hefur hlotið samþykki samkvæmt þessum hluta, eða aðila með viðeigandi tæknikunnáttu og viðunandi, staðfesta úttektarreynslu um að taka að sér óháðu gæðaúttektina og



2. gæðatengt kerfi sem tryggir kerfi upplýsingastreymis til baka til þess einstaklings eða hóps einstaklinga, sem tilgreindir eru í b-lið 145.A.30, og síðan til ábyrgðarmannsins sem tryggir að gerðar séu viðeigandi úrbætur í tíma í framhaldi af niðurstöðum skýrslna úr óháðu úttektunum sem teknar voru upp á til að fullnægja kröfum skv. 1. tölul.

#### 145.A.70 Starfsemislýsing viðhaldsfyrirtækis

- a) „Starfsemislýsing viðhaldsfyrirtækis“ merkir skjal eða skjöl með upplýsingum um umfang þeirra verka, sem samþykkið tekur til, og sýnir með hvaða hætti er fyrirhugað að fyrirtækið fullnægi ákvæðum þessa hluta. Fyrirtækið skal afhenda lögbæra yfirvaldinu starfsemislýsingu viðhaldsfyrirtækisins þar sem eftirfarandi atriði koma fram:
  1. yfirlýsing, undirrituð af ábyrgðarmanninum, þar sem staðfest er að starfsemislýsing viðhaldsfyrirtækisins og allar handbækur, sem henni tengjast, lýsi hvernig fyrirtækið fari að kröfum í þessum hluta og muni gera framvegis. Ef ábyrgðarmaðurinn er ekki aðalframkvæmdastjóri fyrirtækisins skal aðalframkvæmdastjórinn einnig undirrita yfirlýsinguna,
  2. öryggis- og gæðastefna fyrirtækisins sem tilgreind er í 145.A.65,
  3. starfsheiti og nafn eða nöfn einstaklinganna sem tilnefndir eru samkvæmt b-lið 145.A.30,
  4. skyldur og ábyrgð einstaklinganna sem tilnefndir eru samkvæmt b-lið 145.A.30, þ.m.t. málefni sem þeim er heimilt að fara með beint til lögbæra yfirvaldsins fyrir hönd fyrirtækisins,
  5. skipurit sem sýnir hvernig ábyrgð einstaklinganna, sem um getur í b-lið 145.A.30, er tengd,
  6. skrá yfir viðhaldsvotta og aðstoðarmenn í flokkum B1 og B2,
  7. almenn lýsing á mannafla,
  8. almenn lýsing á þeirri aðstöðu sem er fyrir hendi á hverjum stað sem tilgreindur er með heimilisfangi í samþykkisvottorði fyrirtækisins,
  9. ítarleg útlistun á verksviði fyrirtækisins sem samþykkið tekur til,
  10. verklagsreglur fyrir tilkynningar um breytingar á fyrirtækinu skv. 145.A.85,
  11. verklagsreglur um breytingar á starfsemislýsingu viðhaldsfyrirtækisins,
  12. verklagsreglur og gæðakerfi sem fyrirtækið hefur komið á samkvæmt liðum 145.A.25 til 145.A.90,
  13. skrá yfir flugrekendur í atvinnuflugi, ef við á, sem fyrirtækið sér um viðhald loftfara fyrir,
  14. skrá yfir undirverktakafyrirtæki, ef við á, sem tilgreind eru í b-lið 145.A.75,
  15. skrá yfir leiðarstöðvar, ef við á, sem tilgreindar eru í d-lið 145.A.75,
  16. skrá yfir verktakafyrirtæki, ef við á.
- b) Breyta skal starfsemislýsinguinni eftir þörfum til að hún sé jafnan gildandi lýsing á fyrirtækinu. Starfsemislýsingin og síðari breytingar á henni verða að hljóta samþykki lögbærs yfirvalds.
- c) Þrátt fyrir b-lið er hægt að samþykkja minni háttar breytingar á starfsemislýsinguinni á grundvelli tiltekinna verklagsreglna í henni (hér á eftir nefnt „óbeint samþykki“).

#### 145.A.75 Réttindi fyrirtækisins

Samkvæmt starfsemislýsinguinni er fyrirtækinu heimilt að vinna eftirtalin verkefni:

- a) að annast viðhald á sérhverju loftfari og/eða íhlut, sem það hefur samþykki til að annast viðhald á, á þeim stöðum sem tilgreindir eru í samþykkisvottorðinu og í starfsemislýsinguinni,
- b) að láta fara fram viðhald á loftfari eða íhlut, sem það hefur samþykki til að annast viðhald á, hjá öðru fyrirtæki sem vinnur eftir gæðakerfi fyrirtækisins. Hér er átt við verk sem unnið er hjá fyrirtæki sem hefur ekki hlotið nægilegt samþykki til að annast slíkt viðhald samkvæmt þessum hluta og er takmarkað við það verksvið sem er leyfilegt samkvæmt verklagsreglum í b-lið 145.A.65. Þetta verksvið nær ekki yfir aðalviðhaldsskoðun loftfars eða heildarviðhaldsskoðun á verkstæði né grannskoðun hreyfils eða hreyfilhluta,
- c) að viðhalda sérhverju loftfari eða íhlut, sem það hefur samþykki til að annast viðhald á, hvar sem er, að því tilskildu að þörf sé á viðhaldinu, annaðhvort vegna þess að loftfarið er óflugfært eða að tilfallandi leiðarviðhald er nauðsynlegt, sbr. þó skilyrði sem tilgreind eru í starfsemislýsinguinni,

- d) að viðhalda sérhverju loftfari eða íhlut, sem það hefur samþykki til að annast viðhald á, á stöðum sem tilgreindir eru sem leiðarviðhaldsstöðvar þar sem unnt er að framkvæma minni háttar viðhald, en þó því aðeins að slík starfsemi sé heimiluð í starfsemislýsingu fyrirtækisins og að slíkir staðir séu skráðir þar,
- e) að gefa út afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) að loknu viðhaldi, í samræmi við 145.A.50.

#### 145.A.80 Takmarkanir á fyrirtækinu

Fyrirtækinu er einungis heimilt að annast viðhald loftfars eða íhluta, sem það hefur samþykki til að annast, þegar öll nauðsynleg aðstaða, búnaður, verkfæri, efni, viðhaldsgögn og viðhaldsvottar eru tiltæk.

#### 145.A.85 Breytingar á fyrirtækinu

Fyrirtækinu ber að tilkynna lögbæra yfirvaldinu um allar tillögur að breytingum, er varða eftirfarandi atriði, áður en breytingarnar eru gerðar, til þess að lögbæra yfirvaldið geti ákvarðað hvort áfram sé farið að reglum samkvæmt þessum hluta og breytt samþykkisvottorðinu ef þess gerist þörf nema um sé að ræða starfsmannabreytingar, sem stjórnendur sáu ekki fyrir, en þær skal tilkynna eins fljótt og auðið er:

1. nafn fyrirtækisins,
2. höfuðstöðvar fyrirtækisins,
3. önnur aðsetur fyrirtækisins,
4. ábyrgðarmann,
5. einhvern þeirra sem tilnefndir eru samkvæmt b-lið 145.A.30,
6. aðstöðu, búnað, verkfæri, efni, verklagsreglur, verksvið eða viðhaldsvotta sem gætu haft áhrif á samþykkið.

#### 145.A.90 Áframhaldandi gildi

- a) Gefa skal út samþykki með ótakmörkuðum gildistíma. Það skal halda gildi sínu, að því tilskildu:
  1. að fyrirtækið fullnægi áfram ákvæðum þessa hluta, í samræmi við ákvæðin sem varða meðhöndlun frávíka eins og tilgreint er í 145.B.40, og
  2. að lögbæra yfirvaldið fái aðgang að fyrirtækinu til að ganga úr skugga um að það fullnægi áfram ákvæðum þessa hluta og
  3. að vottorðið hafi ekki verið lagt inn eða afturkallað.
- b) Þegar samþykkisvottorð er lagt inn eða afturkallað skal því skilað til lögbæra yfirvaldsins.

#### 145.A.95 Frávik

- a) Fyrsta stigs frávik er sérhvert atriði, sem er ekki í samræmi við kröfur skv. 145. hluta, er dregur úr öryggi, miðað við kröfur, og stofnar flugöryggi í hættu.
- b) Annars stigs frávik er sérhvert atriði, sem er ekki í samræmi við kröfur skv. 145. hluta, er getur dregið úr öryggi, miðað við kröfur, og kann að stofna flugöryggi í hættu.
- c) Eftir að tilkynnt hefur verið um frávik skv. 145.B.50 skal handhafi samþykkis fyrir viðhaldsfyrirtæki semja leiðréttingaráætlun og sýna fram á að gerðar hafi verið leiðréttingar, sem lögbæra yfirvaldið telur fullnægjandi, innan ákveðins frests sem samið er um við yfirvaldið.

### B-ÞÁTTUR

#### VERKLAGSREGLUR FYRIR LÖGBÆR YFIRVÖLD

##### 145.B.01 Gildissvið

Í þessum þætti er kveðið á um þær stjórnsýslureglur sem lögbæra yfirvaldinu ber að fylgja þegar það sinnir verkefnum sínum og tekur á sig ábyrgð á útgáfu, framlengingu, breytingu, tímabundinni ógildingu eða afturköllun samþykkis fyrir viðhaldsfyrirtækjum.

##### 145.B.10 Lögbært yfirvald

1. *Almenn ákvæði*

Aðildarríki skal tilnefna lögbært yfirvald sem er falin ábyrgð á að gefa út, framlengja, breyta, ógilda tímabundið eða afturkalla viðhaldssamþykki. Þetta lögbæra yfirvald skal koma á skráðum verklagsreglum og stjórnskipulagi.

**2. Mannafli**

Fjöldi starfsfólks þarf að vera nægilegur til að hægt sé að uppfylla kröfurnar sem tilgreindar eru í þessum þætti.

**3. Starfsréttindi og þjálfun**

Allt starfsfólk sem kemur að samþykki skv. 145. hluta:

- a) skal hafa tilskilin starfsréttindi og búa yfir nauðsynlegri kunnáttu, reynslu og þjálfun til að vinna þau verkefni sem því eru falin,
- b) skal hafa fengið þjálfun/síþjálfun í efni 145. hluta, eftir því sem við á, þ.m.t. skilgreiningar og kröfur.

**4. Verklagsreglur**

Lögbæra yfirvaldið skal setja verklagsreglur þar sem tilgreint er hvernig uppfylla skuli skilyrðin í þessum B-þætti.

Verklagsreglurnar skulu endurskoðaðar og þeim breytt til að tryggja óslitið samræmi.

**145.B.15 Fyrirtæki með aðsetur í mörgum aðildarríkjum**

Ef viðhaldsstöðvar eru staðsettar í fleiri en einu aðildarríki skal rannsókn og samfelld eftirlit með samþykkinu fara fram í samvinnu við lögbær yfirvöld frá aðildarríkjunum þar sem hinar viðhaldsstöðvarnar eru staðsettar enda eru stöðvarnar á yfirráðasvæði þessara aðildarríkja.

**145.B.17 Viðurkenndar aðferðir til að uppfylla kröfur**

Flugöryggisstofnunin skal móta viðurkenndar aðferðir sem aðildarríkin geta notað til að staðfesta að kröfur samkvæmt þessum hluta hafi verið uppfylltar. Hafi viðurkenndum aðferðum verið beitt til að uppfylla kröfur skal litið svo á að samsvarandi kröfur í þessum hluta hafi verið uppfylltar

**145.B.20 Fyrsta samþykki**

1. Lögbæra yfirvaldið skal tilkynna umsækjanda skriflega og formlega að það samþykki starfsfólkið sem tilgreint er í a- og b-lið 145.A.30, að því tilskildu að kröfur samkvæmt a- og b-lið 145.A.30 hafi verið uppfylltar.
2. Lögbæra yfirvaldið skal fullvissa sig um að verklagsreglurnar, sem tilgreindar eru í starfsemislýsingu viðhaldsfyrirtækisins, séu í samræmi við ákvæði 145. hluta og að ábyrgðarmaðurinn skrifi undir yfirlýsinguna um skuldbindingu.
3. Lögbæra yfirvaldið skal fullvissa sig um að fyrirtækið uppfylli kröfur skv. 145. hluta.
4. Boða skal til fundar með ábyrgðarmanninum a.m.k. einu sinni á meðan rannsókn vegna samþykkis fer fram til að tryggja að hann skilji til fulls merkingu samþykkisins og ástæðu þess að skrifa þurfi undir skuldbindingu fyrirtækisins í starfsemislýsingunni um að fylgja verklagsreglunum sem tilgreindar eru í starfsemislýsingunni.
5. Öll frávik skulu staðfest skriflega við fyrirtækið.
6. Lögbæra yfirvaldið skal skrá öll frávik, aðgerðir til leiðréttingar (aðgerðir til að leiðrétta frávik) og tilmæli.
7. Þegar um er að ræða veitingu fyrsta samþykkis þurfa öll frávik að hafa verið leiðrétt áður en hægt er að gefa út samþykkið.

**145.B.25 Útgáfa samþykkis**

1. Lögbæra yfirvaldið skal samþykkja starfsemislýsinguna formlega og gefa út samþykkisvottorð á eyðublaði nr. 3 til handa umsækjanda þar sem samþykkt réttindi koma fram.
2. Lögbæra yfirvaldið skal ekki gefa út vottorð nema fyrirtækið uppfylli kröfur skv. 145. hluta. Lögbæra yfirvaldið skal tilgreina skilyrðin fyrir samþykkinu á samþykkisvottorði á eyðublaði nr. 3.
3. Tilvísunarnúmerið skal koma fram á samþykkisvottorði á eyðublaði nr. 3 á þann hátt sem Flugöryggisstofnunin tilgreinir.

**145.B.30 Framlenging samþykkis**

Fylgjast skal með framlengingu samþykkis í samræmi við gildandi málsmeðferð við veitingu „fyrsta samþykkis“ skv. 145.B.20. Að auki gildir eftirfarandi:

1. Lögbæra yfirvaldið skal hafa gildandi framkvæmdaáætlun þar sem skráð eru viðhaldsfyrirtæki undir umsjón þess, hvaða daga sé áætlað að fara í vitjanir vegna úttekta og hvaða daga slíkar vitjanir eiga sér stað.

2. Hvert fyrirtæki skal sæta fullkominni endurskoðun á a.m.k. 24 mánaða fresti með tilliti til samræmis við kröfur skv. 145. hluta.
3. Boða skal til fundar með ábyrgðarmanninum a.m.k. á 24 mánaða fresti til að tryggja að hann hafi vitneskju um mikilvæg álitamál sem upp koma í úttektum.

#### 145.B.35 Breytingar

1. Lögbæra yfirvaldið skal fá tilkynningar frá fyrirtækinu um allar fyrirhugaðar breytingar sem tiltekna eru í 145.A.85.  
Lögbæra yfirvaldið skal fara eftir öllum viðeigandi þáttum í upphafsferlinu við allar breytingar á fyrirtækinu.
2. Lögbæra yfirvaldið getur ákveðið með hvaða skilyrðum fyrirtæki er heimilt að starfa á meðan slíkar breytingar standa yfir nema þau ákveði að samþykkið skuli ógilt tímabundið.

#### 145.B.40 Breytingar á starfsemislýsingu viðhaldsfyrirtækis

1. Þegar um er að ræða beint samþykki fyrir breytingum á starfsemislýsingu skal lögbæra yfirvaldið fullvissa sig um að verklagsreglurnar, sem tilgreindar eru í starfsemislýsingu, séu í samræmi við kröfur skv. 145. hluta áður en það tilkynnir samþykktu fyrirtækinu formlega um samþykkið.
2. Þegar um er að ræða óbeint samþykki fyrir breytingum á starfsemislýsingu skal lögbæra yfirvaldið fullvissa sig um að það hafi nægt eftirlit með samþykki fyrir öllum breytingum á starfsemislýsingu.

#### 145.B.45 Afturköllun, tímabundin ógilding og takmörkun samþykkis

Lögbæra yfirvaldið skal:

- a) ógilda samþykki tímabundið á eðlilegum forsendum ef öryggi er hugsanlega ógnað eða
- b) ógilda samþykki tímabundið, afturkalla það eða takmarka skv. 145.B.50.

#### 145.B.50 Frávik

- a) Komi fram vísbendingar, við úttektir eða með öðrum hætti, um að ekki sé farið að kröfum skv. 145. hluta skal lögbæra yfirvaldið grípa til eftirfarandi aðgerða:
  1. Við fyrsta stigs frávik skal lögbæra yfirvaldið grípa til tafarlausra aðgerða til að afturkalla, takmarka eða ógilda samþykkið fyrir viðhaldsfyrirtækinu tímabundið, í heild eða að hluta, eftir umfangi fyrsta stigs fráviksins, þar til fyrirtækinu hefur tekist að leiðrétta frávikkið.
  2. Við annars stigs frávik skal fresturinn, sem lögbæra yfirvaldið veitir til leiðréttingar frávika, vera í samræmi við eðli fráviksins en þó aldrei lengri í upphafi en þrjú mánuðir. Lögbæra yfirvaldinu er heimilt að framlengja þennan þriggja mánaða frest við tiltekna aðstæður og með hliðsjón af eðli fráviksins, að því tilskildu að lögð hafi verið fram fullnægjandi leiðréttingaráætlun sem lögbæra yfirvaldið fellst á.
- b) Lögbæra yfirvaldið skal grípa til aðgerða til að ógilda samþykkið tímabundið, í heild eða að hluta, ef frávikkið er ekki leiðrétt innan frestsins sem lögbæra yfirvaldið veitti.

#### 145.B.55 Skráahald

1. Lögbæra yfirvaldið skal koma á kerfisbundnu skráahaldi, með skilyrðum um lágmarkstíma varðveislu, sem gerir kleift að rekja á viðunandi hátt vinnsluferli hvers samþykkis fyrir fyrirtæki að því er varðar útgáfu, framlengingu, breytingu, tímabundna ógildingu eða afturköllun.
2. Í skránum skal a.m.k. vera:
  - a) umsókn um samþykki fyrir fyrirtækinu, þ.m.t. framlenging samþykkis,
  - b) áætlun lögbæra yfirvaldsins um samfellt eftirlit, þ.m.t. skrár yfir allar úttektir,
  - c) samþykkisvottorð fyrirtækisins með áorðnum breytingum,
  - d) afrit af úttektaráætluninni þar sem skráðar eru dagsetningar fyrirhugaðra úttekta og lokinna úttekta,

- e) afrit af öllum formlegum bréfaskiptum, þ.m.t. eyðublað nr. 4 eða jafngildi þess,
  - f) nákvæmar upplýsingar um undanþágur og framfylgdaraðgerðir,
  - g) önnur úttektarskýrslueyðublöð lögbæra yfirvaldsins,
  - h) starfsemislýsing fyrirtækisins.
3. Framangreindar skrár skulu varðveittar í a.m.k. fjögur ár.
4. Lögbæra yfirvaldið ræður hvort það notar pappír eða tölvukerfi eða sambland beggja, svo fremi að gerðar séu viðeigandi ráðstafanir til eftirlits.

#### 145.B.60 Undanþágur

Lögbæra yfirvaldið skal skrá og varðveita upplýsingar um allar undanþágur sem eru veittar í samræmi við 3. mgr. 10. gr. grunnreglugerðarinnar.

### I. viðbætur

#### Notkun EASA-eyðublaðs nr. 1 fyrir viðhald

##### 1. ALMENN ÁKVÆÐI

Vottorðið skal vera í samræmi við meðfylgjandi eyðublað, þ.m.t. númer reitanna og staðsetning. Þó má breyta stærð hvers reits eftir því sem hentar fyrir viðkomandi umsókn en ekki að því marki að vottorðið verði óþekktanlegt. Heimilt er að stækka eða minnka vottorðið töluvert, svo fremi að það sé þekktanlegt og læsilegt. Hafa skal samráð við viðkomandi aðildarríki í vafatilvikum.

Allur texti skal prentaður skýrt og læsilega til að auðvelt sé að lesa hann.

Vottorðið skal annaðhvort vera forprentað eða tölvugert en hvort heldur er skal prentun lína og stafa vera skýr og læsileg. Leyfilegt er að forprenta texta í samræmi við meðfylgjandi fyrirmynd en engar aðrar vottunaryfirlýsingar eru leyfðar.

Nota má ensku og, eftir því sem við á, eitt eða fleiri tungumál viðkomandi aðildarríkis.

Fylla má eyðublaðið út á ensku ef um útflutning er að ræða, að öðrum kosti má fylla það út á opinberu tungumáli eða tungumálum viðkomandi aðildarríkis.

Upplýsingarnar, sem færa skal á vottorðið, skulu prentaðar í vél eða tölvu eða handskrifaðar með hástöfum og vera auðlæsilegar.

Nota skal sem minnst af skammstöfunum.

Sá sem útbýr vottorðið getur notað auða svæðið á bakhlið vottorðsins undir viðbótarupplýsingar en ekki undir vottunaryfirlýsingar.

Einingunum verður að fylgja upprunalegt vottorð og samsvörun skal vera á milli vottorðsins og eininganna. Fyrirtækinu, sem framleiddi eininguna eða annaðist viðhald á henni, ber að varðveita afrit af vottorðinu. Ef vottorðseyðublaðið og vottorðsgögnin eru eingöngu tölvugerð er leyfilegt að geyma vottorðseyðublaðið og vottorðsgögnin í öruggum gagnagrunni svo fremi að aðildarríkið fallist á það.

Hafi verið gefið út eitt afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) fyrir margar einingar og einingarnar eru síðan skildar að, t.d. hjá dreifingaraðila fyrir varahluti, skal afrit af upprunalega vottorðinu fylgja hverri einingu og skal fyrirtækið, sem fékk einingasendinguna í hendur, varðveita upprunalega vottorðið. Sé upprunalega vottorðið ekki varðveitt getur það leitt til ógildingar á viðhaldsvottun eininganna.

ATH.: Engin takmörk eru sett á fjölda vottorðsafrita sem send eru til viðskiptavinar eða varðveitt hjá þeim sem útbýr vottorðið.

Vottorðið, sem fylgir einingunni, má festa við eininguna í umslagi til að hlífa því.

##### 2. HVERNIG ÞEIM SEM ÚTBÝR AFHENDINGARVOTTORÐ (VIÐHALDSVOTTORÐ) BER AÐ FYLLA ÞAÐ ÚT

Hver reitur skal fylltur út til að skjalið verði gilt sem vottorð nema annað sé tekið fram.

1. *reitur* Heiti og land aðildarríkisins sem veitti samþykki fyrir útgáfu vottorðsins. Þessar upplýsingar mega vera forprentaðar.

2. *reitur* Forprentað: „Opinbert afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð/framleiðsluvottorð)/EASA-eyðublað nr. 1“.

3. *reitur* Í þessum reit skal vera einstakt, forprentað númer vegna vottorðseftirlits og rekjanleika nema um sé að ræða tölvugert skjal en þá þarf þetta einstaka númer ekki að vera forprentað ef tölvan er forrituð til að mynda það.

4. *reitur* Fullt nafn og heimilisfang samþykta fyrirtækisins sem gefur út þetta afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) fyrir einingarnar, auk pósthags ef það er annað en heimilisfangið. Þessi reitur má vera forprentaður. Kennimerki o.s.frv. er leyft ef kennimerkið rúmast á reitnum.

5. *reitur* Þessi reitur er ætlaður undir tilvísun í verkbeiðni/samning/reikning eða annað innra skipulagsferli til að unnt sé að koma á fljótvirku rakningarkerfi.

6. *reitur* Þessi reitur er ætlaður til hagræðis fyrir fyrirtækið, sem gefur út vottorðið, til að auðvelda millivísun, með hjálp einingánúmera, í liðinn „Athugasemdir“ í 13. reit. Ekki er skylt að fylla reitinn út.

Ef gefið er út afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) fyrir margar einingar í einu er leyfilegt að nota sérstaka skrá með millivísunum milli vottorðsins og skrárinnar.

7. *reitur* Tilgreina skal heiti einingar eða lýsa henni. Helst skal nota númer samkvæmt myndskýrðu hlutaskránni (IPC).

8. *reitur* Hér skal tilgreina hlutanúmer. Helst skal nota númer samkvæmt myndskýrðu hlutaskránni.

9. *reitur* Hér skal tilgreina framleiðsluvörur sem hafa fengið tegundarsamþykki enda hæfi einingarnar, sem afhendingarvottorðið (viðhaldsvottorðið) varðar, til ísetningar í þær. Útfylling þessa reits er valkvæð en sé hann fylltur út eru eftirfarandi upplýsingar leyfðar:

- a) Sérstök eða raðframleidd gerð loftfars, hreyfils, loftskrúfu eða aukaafstöðvar eða tilvísun til lista eða handbókar sem greiður aðgangur er að og inniheldur þessar upplýsingar, t.d.: „A300“.
- b) „Ýmsar gerðir“, ef vitað er að einingarnar eru hæfar til ísetningar í fleira en eina gerð framleiðsluvöru, sem fengið hefur tegundarsamþykki, nema sá sem útbýr vottorðið vilji takmarka notkun við ísetningu í tiltekna gerð og skal það þá tekið fram.
- c) „Óþekkt“, ef hæfi eininganna er ekki þekkt en það eru fyrst og fremst viðhaldsfyrirtæki sem nota þessa flokkun.

ATH.: Upplýsingar í 9. reit veita ekki heimild til að setja eininguna í tiltekið loftfar, hreyfil, loftskrúfu eða aukaafstöð. Notandi eða sá sem annast ísetningu skal staðfesta með vísun í skjöl, s.s. hlutaskrána, þjónustuleiðbeiningar o.s.frv., að einingin sé haf til viðkomandi ísetningar.

10. *reitur* Hér skal tilgreina fjölda eininga sem afhendingarvottorðið (viðhaldsvottorðið) varðar.

11. *reitur* Hér skal tilgreina raðnúmer og/eða lotunúmer einingarinnar, ef við á, en eigi hvorugt við skal skrifa „Á EKKI VIÐ“ (N/A (not applicable)).

12. *reitur* Eftirfarandi orð, í gæsalöppum ásamt skilgreiningum, tilgreina verkin sem hafa verið unnin á einingunni sem gefa á út afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) fyrir. Í þessum reit skal standa eitt eða fleiri þessara orða:

1. „GRANNSKOÐUN“

Lagfæring notaðrar einingar með skoðun, prófun og útskiptum í samræmi við samþykktan staðal (\*) til þess að lengja endingartíma einingarinnar.

2. „SKOÐUN/PRÓFUN“

Rannsókn á einingu til að staðfesta að hún sé í samræmi við samþykktan staðal (\*).

3. „BREYTING“

Breyting á einingu í samræmi við samþykktan staðal (\*).

4. „VIÐGERÐ“

Lagfæring á einingu til að koma henni í nothæft ástand í samræmi við samþykktan staðal (\*).

5. „SÓLNING“

Lagfæring á notuðum hjólbarða í samræmi við samþykktan staðal (\*).

6. „ENDURSAMSETNING“

Endursamsetning einingar í samræmi við samþykktan staðal (\*).

Dæmi: loftskrúfa að loknum flutningi.

ATH.: Þetta ákvæði skal aðeins nota þegar um er að ræða einingar sem framleiðandi setti upprunalega saman að fullu í samræmi við framleiðslukröfur s.s., en ekki einvörðungu, kröfur skv. 21. hluta.

(\*) Samþykktur staðall: framleiðslu-, hönnunar-, viðhalds- eða gæðastaðall sem lögbæra yfirvaldið hefur samþykkt.

Renna skal stoðum undir framangreindar yfirlýsingar með því að vísa í 13. reit til samþykkttra gagna/handbókar/forskrifta sem notuð eru við viðhaldið.

13. *reitur* Í þessum reit er skylt að veita allar upplýsingar, annaðhvort beint eða með tilvísun til fylgiskjala, um tiltekin gögn eða takmarkanir varðandi einingarar sem afhendingarvottorðið (viðhaldsvottorðið) varðar enda þurfi notandinn/sá sem annast ísetningu á þessum upplýsingum að halda til að geta tekið lokaákvörðun um lofthæfi einingarinnar. Upplýsingarnar skulu vera skilmerkilegar og fullnægjandi og settar fram á því formi og á þann hátt sem hentar til slíkrar ákvörðunartöku.

Í hverri yfirlýsingu skal koma skýrt fram til hvaða einingar hún vísar.

Ef engin yfirlýsing er gefin skal skrifa „Ekkert“.

Hér eru nokkur dæmi um upplýsingar sem bera að veita:

- Heiti og útgáfa viðhaldsskjalanna sem voru notuð sem samþykktur staðall.
- Lofthæfifyrirmæli sem framkvæmd voru og/eða kom í ljós að höfðu verið framkvæmd, eftir því sem við á.
- Viðgerðir sem framkvæmdar voru og/eða kom í ljós að höfðu verið framkvæmdar, eftir því sem við á.
- Breytingar sem gerðar voru og/eða kom í ljós að höfðu verið gerðar, eftir því sem við á.
- Varahlutir sem voru settir í og/eða sem kom í ljós að höfðu verið settir í, eftir því sem við á.
- Ferill hluta með takmarkaðan endingartíma.
- Frávik frá verkbeiðni viðskiptavinar.
- Tilvísun til reglna ef um er að ræða aðrar reglur en í 145. hluta.
- Yfirlýsingar varðandi afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) til að fullnægja erlendri viðhaldskröfu.
- Yfirlýsingar varðandi afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) til að fullnægja skilyrðum alþjóðasamninga um viðhald, t.d., en ekki einvörðungu, „Canadian Technical Arrangement Maintenance“ (tæknileg viðhaldsákvæði Kanada) og „USA Bilateral Aviation Safety Agreement — Maintenance Implementation Procedure“ (Tvihliða samningur Bandaríkjanna um flugöryggi — verklagsreglur um framkvæmd viðhalds).

ATH: Síðustu tveir liðirnir hér að framan gefa möguleika á tvihliða, tvígildu afhendingarvottorði (viðhaldsvottorði) til að uppfylla bæði kröfur skv. 145. hluta og erlenda viðhaldskröfu eða einhliða, tvígildu afhendingarvottorði (viðhaldsvottorði) frá viðhaldsfyrirtæki, sem hlotið hefur samþykki skv. 145. hluta, til að uppfylla erlenda viðhaldskröfu. Þó skal gæta þess að haka í viðeigandi ramma í 19. reit til að fullgilda afhendingarvottorðið (viðhaldsvottorðið). Einnig skal vakin athygli á því að ekki má gefa út tvihliða, tvígilt afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) nema aðildarríkið og viðkomandi erlent ríki samþykki/viðurkenni samþykktu gögnin, og ekki einhliða, tvígilt afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) nema viðkomandi erlent ríki samþykki/viðurkenni samþykktu gögnin.

14., 15., 16., 17. og 18. *reitur* Viðhaldsfyrirtæki með samþykki skv. 145. hluta má ekki setja upplýsingar um viðhaldsverkefni í þessa reiti. Þessir reitir eru sérstaklega teknir frá fyrir afhendingu/vottun nýframleiddra eininga í samræmi við 21. hluta og innlendar flugreglugerðir sem voru í gildi áður en 21. hluti öðlaðist fullt gildi.

19. *reitur* Í þessum reit er nauðsynleg yfirlýsing varðandi afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) fyrir allt viðhald hjá viðhaldsfyrirtæki með samþykki skv. 145. hluta. Sé gefið út afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) fyrir viðhald sem er ekki skv. 145. hluta skal tilgreina viðkomandi innlendar reglur í 13. reit. Í öllum tilvikum skal haka í viðeigandi ramma til að fullgilda afhendingarvottorðið (viðhaldsvottorðið).

Vottunaryfirlýsingin: „nema annað sé tekið fram í 13. reit“, er ætluð til að ná yfir eftirfarandi aðstæður:

- a) Ekki var hægt að ljúka viðhaldi.
- b) Vikið var frá þeim stöðlum sem gerðar eru kröfur um í 145. hluta.
- c) Viðhald var framkvæmt í samræmi við kröfur sem eru ekki skv. 145. hluta.

Taka skal fram í 13. reit hvaða tilvik eða samsetning tilvika á við.

20. *reitur* Hér skal vera undirskrift viðhaldsvotta sem viðhaldsfyrirtæki með samþykki skv. 145. hluta hefur viðurkennt. Þessi undirskrift má vera tölvuprentuð, að því tilskildu að aðildarríkið sé þess fullvisst að einungis undirritunaraðilinn geti stjórnað tölvunni og að ekki sé hægt að skrifa undir á óútfyllt, tölvugert eyðublað.

21. *reitur* Hér skal vera tilvísunarnúmerið sem aðildarríkið hefur úthlutað viðhaldsfyrirtæki með samþykki skv. 145. hluta.

22. *reitur* Hér skal prenta nafn undirritunaraðilans, sem um getur í 20. reit, og tilvísun til heimildar hans.

23. *reitur* Hér skal tilgreina dagsetningu undirritunar afhendingarvottorðsins (viðhaldsvottorðsins) í 19. reit (dag/mánuð/ár). Mánuðinn skal skrifa í bókstöfum, t.d. jan., feb., mars o.s.frv. Undir afhendingarvottorðið (viðhaldsvottorðið) skal skrifað að viðhaldi loknu.

Vinsamlegast athugið að yfirlýsingar um ábyrgð notanda eru á bakhlíð þessa vottorðs. Hægt er að koma þessum yfirlýsingum fyrir á framhlið vottorðsins fyrir neðan neðstu línuna með því að þjappa texta eyðublaðsins saman.

1. Lögbært yfirvald/land sem veitir samþykki	2. <b>OPINBERT AFHENDINGARVOTTORÐ (VIÐHALDSVOTTORÐ/FRAMLEIÐSLU VOTTORÐ)</b>  <b>EASA-EYÐURBLAÐ NR. 1</b>					3. Rakningarnúmer eyðublaðs
4. Heiti og heimilisfang samþykktis fyrirtækis:					5. Verkbeiðni/ verksamningur/ reikningur	
6. Eining	7. Lýsing	8. Hlutanúmer	9. Hæfi*	10. Magn	11. Raðnúmer/ Lotunúmer	12. Staða/ unnin verk
13. Athugasemdir						
14. Hér með vottast að framangreindar einingar voru framleiddar í samræmi við: <input type="checkbox"/> samþykkt hönnunargögn og eru í öruggu rekstrarástandi <input type="checkbox"/> ósamþykkt hönnunargögn sem eru tilgreind í 13. reit				19. <input type="checkbox"/> Afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) samkvæmt A.50 í 145. hluta <input type="checkbox"/> Aðrar reglur tilgreindar í 13. reit  Hér með vottast að verkið, sem tilgreint er í 12. reit og lýst í 13. reit, hefur verið framkvæmt í samræmi við 145. hluta og að hægt er að gefa út afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) fyrir einingarnar, að því er varðar það verk, nema annað sé tekið fram í 13. reit.		
15. Viðurkennd undirskrift	16. Númer samþykkis/heimildar	20. Viðurkennd undirskrift		21. Tilvísunarnúmer vottorðs/samþykkis		
17. Nafn	18. Dagsetning (dagur/ mánuður/ ár)	22. Nafn		23. Dagsetning (dagur/ mánuður/ ár)		



*Opinbert afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð/framleiðsluvottorð)*

**EASA-eyðublað nr. 1**

ÁBYRGÐ NOTANDA/ÞESS SEM ANNAST ÍSETNINGU

*Ath.:*

1. Mikilvægt er að skilja að skjalið sjálfst jafngildir ekki sjálfkrafa heimild til ísetningar hlutar, íhlutar eða samsettrar einingar.
2. Vinni notandinn eða sá sem annast ísetningu samkvæmt innlendum reglum annars lofhæfifyfirvalds en tilgreint er í 1. reit er nauðsynlegt að notandinn eða sá sem annast ísetningu gangi úr skugga um að það lofhæfifyfirvald viðurkenni hluti, íhluti eða samsettar einingar frá lofhæfifyfirvaldinu sem er tilgreint í 1. reit.
3. Yfirlýsingarnar í 14. og 19. reit jafngilda ekki ísetningarvottorði. Í öllum tilvikum er óheimilt að fljúga loftfarinu nema viðhaldsgögnunum fylgi ísetningarvottorð sem notandinn eða sá sem annast ísetningu hefur gefið út í samræmi við innlendar reglur.

*II. viðbætur***Flokka- og réttindakerfi fyrir samþykki fyrirtækja**

1. Í töflu 1 er yfirlit í stöðluðu formi yfir alla hugsanlega samsetningu samþykkis sem unnt er að veita skv. 145. hluta, að undanskildu því sem er tekið fram fyrir minnstu fyrirtækin í 12. lið. Veita ber fyrirtæki samþykki sem spannar allt frá einum flokki og réttindum með takmörkunum til allra flokka og réttinda með takmörkunum.
2. Auk þess sem fram kemur í töflu 1 er viðhaldsfyrirtæki með samþykki skv. 145.A skylt skv. 145.A.20 að tilgreina verksvið sitt í starfsemislýsingu viðhaldsfyrirtækisins. Sjá einnig 11. lið.
3. Innan ramma þess flokks eða flokka og réttinda sem aðildarríkið hefur samþykkt skal verksvið samkvæmt starfsemislýsingu viðhaldsfyrirtækisins sýna nákvæmlega takmarkanir samþykkisins. Það er því mikilvægt að sá flokkur eða flokkar og réttindi, sem samþykkið tekur til, séu í samræmi við verksvið fyrirtækisins.
4. Réttindi í flokki A merkir að viðhaldsfyrirtæki með samþykki skv. 145. hluta er aðeins heimilt að annast viðhald á loftfari og íhlutum þess (þ.m.t. hreyflar/aukaafstöðvar (APU)) þegar íhlutirnir eru í loftfarinu en þó er heimilt að taka íhlutina tímabundið úr vegna viðhalds ef sérstaklega er tekið fram í viðhaldshandbók loftfarsins að heimilt sé að taka þá úr til að auðveldara sé að komast að þeim við viðhald, að því tilskildu að í starfsemislýsingu viðhaldsfyrirtækisins sé verklagsregla um eftirlit þessu viðvíkjandi sem aðildarríkið getur fallist á. Í hlutanum um takmarkanir er tilgreint umfang slíks viðhalds og þar með umfang samþykkisins.
5. Réttindi í flokki B merkir að viðhaldsfyrirtæki með samþykki skv. 145. hluta er aðeins heimilt að annast viðhald á óísettum hreyfli/aukaafstöð og á íhlutum hreyfils/aukaafstöðvar þegar íhlutirnir eru í hreyflinum/aukaafstöðinni en þó er heimilt að taka íhlutina tímabundið úr vegna viðhalds ef sérstaklega er tekið fram í handbók hreyfilsins/aukaafstöðvarinnar að heimilt sé að taka þá úr til að auðveldara sé að komast að þeim við viðhald. Í hlutanum um takmarkanir er tilgreint umfang slíks viðhalds og þar með umfang samþykkisins. Viðhaldsfyrirtæki með samþykki skv. 145. hluta og réttindi í flokki B er einnig heimilt að annast viðhald á ísettum hreyfli við aðal- og leiðarviðhald, að því tilskildu að í starfsemislýsingu viðhaldsfyrirtækisins sé verklagsregla um eftirlit þessu viðvíkjandi. Ef aðildarríkið leyfir þessa starfsemi skal hún tiltekin undir verksviði viðhaldsfyrirtækisins í starfsemislýsingu þess.
6. Réttindi í flokki C merkir að viðhaldsfyrirtæki með samþykki skv. 145. hluta er heimilt að annast viðhald á óísettum íhlutum (að undanskildum hreyflum og aukaafstöðvum) sem setja á í loftfarið eða hreyfilinn/aukaafstöðina. Í hlutanum um takmarkanir er tilgreint umfang slíks viðhalds og þar með umfang samþykkis. Viðhaldsfyrirtæki með samþykki skv. 145. hluta og réttindi í flokki C er einnig heimilt að annast viðhald á ísettum íhlut við aðal- og leiðarviðhald eða í viðhaldsfyrirtæki fyrir hreyfla/aukaafstöðvar, að því tilskildu að í starfsemislýsingu viðhaldsfyrirtækisins sé verklagsregla um eftirlit þessu viðvíkjandi. Ef aðildarríkið leyfir þessa starfsemi skal hún tiltekin undir verksviði viðhaldsfyrirtækisins í starfsemislýsingu þess.
7. Réttindi í flokki D eru sjálfstæð réttindi sem þurfa ekki endilega að tengjast sérstöku loftfari, hreyfli eða öðrum íhlut. Réttindi til prófunar án eyðileggingar í flokki D1 (D1-NDT — Non destructive testing) eru aðeins nauðsynleg fyrir viðhaldsfyrirtæki með samþykki skv. 145. hluta sem tekur að sér prófun án eyðileggingar sem sérstakt verkefni fyrir annað fyrirtæki. Viðhaldsfyrirtæki með samþykki skv. 145. hluta og réttindi í flokki A, B eða C er einnig heimilt að gera prófanir án eyðileggingar á framleiðsluvörum, sem það annast viðhald á, án þess að hafa réttindi í flokki D1, að því tilskildu að í starfsemislýsingu viðhaldsfyrirtækisins séu verklagsreglur um prófanir án eyðileggingar.
8. Réttindum í flokki A er skipt í aðal- eða leiðarviðhald. Viðhaldsfyrirtæki með samþykki skv. 145. hluta getur fengið samþykki til aðal- eða leiðarviðhalds eða hvort tveggja. Vakin er athygli á því að leiðarstöð, á aðalviðhaldsstöð, þarf að hafa samþykki til leiðarviðhalds.
9. Markmiðið með hlutanum um „takmarkanir“ er að gefa aðildarríkjunum hámarkssvigrúm til að laga samþykkið að tilteknu fyrirtæki. Í töflu 1 eru tilgreindar allar takmarkanir sem til greina koma og þótt viðhald sé nefnt síðast í réttindum hvers flokks er í lagi að leggja áherslu á viðhaldsverkefnið, fremur en á loftfars- eða hreyfiltegund eða framleiðanda, ef það hentar betur fyrir fyrirtækið. Sem dæmi má nefna ísetningu og viðhald rafeindakerfa loftfara.
10. Í töflu 1 er vísað til raðar, tegundar og hóps í hlutanum um takmarkanir í flokki A og B. Röð merkir tiltekna tegundarröð, s.s. Airbus 300, 310 eða 319 eða Boeing 737-300-röðina eða RB 211-524-röðina o.s.frv. Tegund merkir tiltekin tegund eða gerð, s.s. Airbus 310-240-tegundina eða RB 211-524-tegundina o.s.frv. Tilgreina má eins margar raðir og tegundir og óskað er eftir. Hópur merkir t.d. einshreyfils Cessnaflugvél með strokkhreyfli eða Lycoming-strokkhreyfla án forþjöppu o.s.frv.

11. Ef notaður er langur verkleyfislisti sem kann að sæta tíðum breytingum skulu breytingarnar vera í samræmi við verklagsreglu sem aðildarríkið getur fallist á og er tilgreind í starfsemislýsingu viðhaldsfyrirtækisins. Í verklagsreglu skal koma fram hver er ábyrgur fyrir eftirliti með breytingum á verkleyfislistanum og til hvaða ráðstafana þurfi að grípa til að gera breytingar. Þessar ráðstafanir fela m.a. í sér að tryggja að framleiðsluvörur eða þjónusta, sem bætt er á listann, uppfylli kröfur skv. 145. hluta.
12. Viðhaldsfyrirtæki með samþykki skv. 145. hluta, þar sem einungis einn starfsmaður er ráðinn til starfa, bæði til að skipuleggja og framkvæma allt viðhald, getur einungis fengið takmörkuð réttindi samþykkt. Leyfilegt hámark er:

FLOKKUR: LOFTFÖR	RÉTTINDI: A2 FLUGVÉLAR	LEIÐAR- og AÐALVIÐHALD LOFTFARA MEÐ STROKKHREYFLUM AÐ HÁMARKI 5700 KG
FLOKKUR: LOFTFÖR	RÉTTINDI: A2 FLUGVÉLAR	LEIÐARVIÐHALD LOFTFARA MEÐ HVERFIHREYFLUM AÐ HÁMARKI 5700 KG
FLOKKUR: LOFTFÖR	RÉTTINDI: A3 ÞYRLUR	LEIÐAR- OG AÐALVIÐHALD EINS HREYFILS LOFTFARA UNDIR 3175 KG
FLOKKUR: LOFTFÖR	RÉTTINDI: A4 ÖNNUR LOFTFÖR EN A1, A2 OG A3	ENGAR TAKMARKANIR
FLOKKUR: HREYFLAR	RÉTTINDI: B2 STROKKHREYFILL	MINNA EN 450 hestöfl
FLOKKUR: AÐRIR ÍHLUTIR EN FULLGERÐIR HREYFLAR EÐA AUKAFLSTÖÐVAR	C1 TIL C20	SAMKVÆMT VERKLEYFISLISTA
FLOKKUR: SÉRHÆFT	D1 PRÓFUN EYÐILEGGINGAR ÁN	TILGREINA SKAL NÁNAR AÐFERÐIR VIÐ PRÓFUN ÁN EYÐILEGGINGAR

Taka ber fram að lögbæra yfirvaldið getur sett frekari takmarkanir, innan gildissviðs samþykkisins, á slíkt fyrirtæki sem ráðast af getu viðkomandi fyrirtækis.

**Tafla 1**

FLOKKUR	RÉTTINDI	TAKMÖRKUN	AÐAL- VIÐHALD	LEIÐAR- VIÐHALD
LOFTFAR	A1 Flugvélar/yfir 5700 kg	Tilgreina skal röð eða tegund flugvélar og/eða viðhaldsverkefni		
	A2 Flugvélar/ að hámarki 5700 kg	Tilgreina skal framleiðanda, hóp, röð eða tegund flugvélar og/eða viðhaldsverkefni		
	A3 Þyrlur	Tilgreina skal framleiðanda, hóp, röð eða tegund þyrlu og/eða viðhaldsverkefni		
	A4 Önnur loftför en A1, A2 og A3	Tilgreina skal röð eða tegund loftfars og/eða viðhaldsverkefni		
HREYFLAR	B1 Hverfihreyfill	Tilgreina skal röð eða tegund hreyfils og/eða viðhaldsverkefni		
	B2 Strokkhreyfill	Tilgreina skal framleiðanda, hóp, röð eða tegund hreyfils og/eða viðhaldsverkefni		
	B3 Aukaafstöð	Tilgreina skal framleiðanda, röð eða tegund hreyfils og/eða viðhaldsverkefni		

FLOKKUR	RÉTTINDI	TAKMÖRKUN	ADAL- VIÐHALD	LEIÐAR- VIÐHALD
AÐRIR ÍHLUTIR EN FULLGERÐIR HREYFLAR EÐA AUKAFLSTÖÐVAR	C1 Loftræsting og -þrýstingur	Taka skal fram tegund eða framleiðanda loftfars, framleiðanda íhlutar eða tiltekinn íhlut og/eða millivísa í verkleyfislista í starfsemislýsingunni og/eða viðhaldsverkefni		
	C2 Sjálfstýring			
	C3 Fjarskipti og leið- saga			
	C4 Hurðir — lúgur			
	C5 Rafafli			
	C6 Búnaður			
	C7 Hreyfill — aukaafstöð			
	C8 Stýri			
	C9 Eldsneyti — flug- skrokkur			
	C10 Þyrla — þyrlar			
	C11 Þyrla — drif			
	C12 Vökvakerfi			
	C13 Mælitæki			
	C14 Lendingarbúnaður			
	C15 Súrefni			
	C16 Loftskráfur			
	C17 Loftþrýstikerfi			
	C18 Vörn gegn ísingu, regni og eldi			
	C19 Gluggar			
	C20 Burðarvirki			
SÉRHÆFD ÞJÓNUSTA	D1 Prófun án eyðileggingar	Tilgreina skal tiltekna aðferð eða aðferðir við prófun án eyðileggingar		



## III. viðbætur

Bls. 1 af

**ADILDARRÍKI****Aðili að  
Flugöryggisstofnun Evrópu****SAMÞYKKISVOTTORÐ**

TILVÍSUNARNÚMER:

Samkvæmt gildandi reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (EB) nr. 2042/2003 og með fyrirvara um skilyrðin sem eru tilgreind hér á eftir vottar aðildarríkið hér með að:

**VIÐHALDSFYRIRTÆKIÐ [HEITI FYRIRTÆKIS]**

er viðhaldsfyrirtæki, eins og um getur í 145. hluta, sem hefur hlotið samþykki til að viðhalda framleiðsluvörum, sem skráðar eru í meðfylgjandi samþykkiskrá, og gefa út tilheyrandi afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) með framangreindu tilvísunarnúmeri.

## SKILYRÐI:

1. Þetta samþykki takmarkast við það samþykki sem tilgreint er í hlutanum um gildissvið samþykkis í starfsemislýsingu viðhaldsfyrirtækis með samþykki skv. 145. hluta og
2. forsenda þessa samþykkis er að fylgt sé verklagsreglum sem tilgreindar eru í starfsemislýsingu viðhaldsfyrirtækis með samþykki skv. 145. hluta og
3. þetta samþykki gildir á meðan samþykktu viðhaldsfyrirtækið uppfyllir kröfur skv. 145. hluta.
4. Svo fremi að framangreind skilyrði séu uppfyllt heldur þetta samþykki gildi sínu um ótakmarkaðan tíma þar til samþykkið er lagt inn, annað samþykki kemur í stað þess, eða það er ógilt tímabundið eða afturkallað.

Útgáfudagur: ..... Undirskrift: .....

Dagsetning meðfylgjandi samþykkiskrár ... (valkvætt) ..... Fyrir hönd lögbærs yfirvalds

EASA-eyðublað nr. 3

Bls. 2 af

**SAMÞYKKISSKRÁ**Heiti fyrirtækis: **VIÐHALDSFYRIRTÆKIÐ [HEITI FYRIRTÆKIS]**Tilvísunarnúmer: **M/S.001**

FLOKKUR	RÉTTINDI	TAKMÖRKUN	ADAL-VIDHALD	LEIÐAR-VIDHALD
LOFTFAR	A1 Flugvélar/yfir 5.700 kg	Airbus A310-200-röðin	X	X
	A2 Flugvélar/loftskip að hámarki 5.700 kg	DHC-6 Twin Otter-röðin	X	
HREYFLAR	B1 Hverfill	PT6A-röðin		
ADDIR ÍHLUTIR EN FULLGERÐIR HREYFLAR EÐA AUKAAFLSTÖÐVAR	C1 Loftræsting og -þrýstingur	Airbus A310-200		
	C2 Sjálfstýring	Sperry		
	C5 Rafagl	Airbus A310-200 & DHC-6		
	C6 Búnaður	Airbus & DHC-6 - neyðartilvik		
	C7 Hreyfill – aukaafstöð	PT6A-eldsneytisstýring		
	C16 Loftskráfur	Fastur skurður og DHC-6		
SÉRHÆFÐ ÞJÓNUSTA	D1 Skoðun án eyðileggingar	Allar tegundir		

Þessi samþykkisskrá takmarkast við framleiðsluvörur og starfsemi sem tilgreind eru í hlutanum um gildissvið samþykkis í starfsemislýsingu viðhaldsfyrirtækja með samþykki skv. 145. hluta,

Tilvísunarnúmer: .....

Útgáfudagur: .....

Undirskrift: .....

Fyrir hönd lögbærs yfirvalds

*IV. viðbætur***Skilyrði fyrir að nota starfsfólk sem er ekki með starfsréttindi skv. 66. hluta í samræmi við 1. og 2. lið j-liðar 145A.30**

1. Viðhaldsvottar, sem uppfylla eftirfarandi skilyrði, uppfylla kröfur skv. 1. og 2. lið j-liðar 145.A.30:
  - a) Einstaklingurinn skal hafahafi skirteini eða heimild viðhaldsvotta sem gefið er út samkvæmt innlendum reglum landsins í samræmi við 1. viðauka Alþjóðflugmálastofnunarinnar.
  - b) Verksvið einstaklingsins skal ekki vera umfram það verksvið sem er tilgreint í innlenda skirteininu/heimild viðhaldsvotta.
  - c) Einstaklingurinn skal sýna fram á að hann hafi fengið þjálfun að því er varðar mannlega þáttinn og lofhæfifreglur eins og tilgreint er í 66. hluta.
  - d) Einstaklingurinn skal sýna fram á fimm ára reynslu, ef um er að ræða viðhaldsvott fyrir leiðarviðhald, og átta ára reynslu ef um er að ræða viðhaldsvott fyrir aðalviðhald. Þó ber einstaklingum, sem hafa ekki heimild til að sinna verkefnum umfram þau sem viðhaldsvottar í A-flokki skv. 66. hluta sinna, einungis að sýna fram á þriggja ára reynslu af viðhaldi.
  - e) Viðhaldsvottar fyrir leiðarviðhald og aðstoðarmenn við aðalviðhald skulu fá tegundarþjálfun sem samsvarar 3. stigi í III. viðbæti 66. hluta fyrir hvert loftfar sem þeir hafa heimild til að votta. Þó geta einstaklingar, sem hafa ekki heimild til að sinna verkefnum umfram þau sem viðhaldsvottar í A-flokki skv. 66-hluta sinna, fengið verkefnaþjálfun í stað fullrar tegundarþjálfunar.
  - f) Viðhaldsvottar fyrir aðalviðhald skulu fá tegundarþjálfun sem samsvarar a.m.k. 1. stigi í III. viðbæti við 66. hluta fyrir hvert loftfar sem þeir hafa heimild til að votta.
2. Vernduð réttindi
  - a) Starfsfólk, sem fékk réttindi skv. 1. og 2. lið j-liðar 145.A.30 áður en 66. hluti öðlaðist gildi, getur neytt réttinda sinna án þess að þurfa að fara að ákvæðum c- til f-liðar 1. liðar.
  - b) Eftir þann dag skulu þó viðhaldsvottar, sem vilja vikka heimild sína þannig að hún nái yfir frekari réttindi, fara að ákvæðum 1. liðar hér að framan.
  - c) Þrátt fyrir ákvæði b-liðar 2. liðar er þess ekki krafist, ef um er að ræða viðbótartegundarþjálfun, að farið sé að ákvæðum c- og d-liðar 1. liðar.



*III. VIÐAUKI***(66. hluti)****66.1**

Í þessum hluta merkir hugtakið „lögbært yfirvald“ yfirvald sem aðildarríki tilnefnir til að taka við umsóknum um útgáfu skírteinis flugvéltækis.

*A-ÞÁTTUR*

## A-KAFLI

*SKÍRTEINI FLUGVÉLTÆKNIS – FLUGVÉLAR OG ÞYRLUR***66.A.1 Gildissvið**

a) Í þessum þætti eru settar fram kröfur vegna útgáfu skírteinis flugvéltækis, og skilyrði varðandi gildi þess og notkun, fyrir flugvélar og þyrlur í eftirfarandi flokkum:

- flokki A
- flokki B1
- flokki B2
- flokki C

b) Flokkar A og B1 skiptast í undirflokkar eftir flugvélum, þyrlum, hverfihreyflum og strokkhreyflum. Undirflokkarnir eru:

- A1 og B1.1 Flugvélar með hverfihreyflum
- A2 og B1.2 Flugvélar með strokkhreyflum
- A3 og B1.3 Þyrlur með hverfihreyflum
- A4 og B1.4 Þyrlur með strokkhreyflum

**66.A.10 Umsókn**

Umsókn um skírteini flugvéltækis eða breytingu á slíku skírteini skal leggja fram á EASA-eyðublaði nr. 19 og á þann hátt, sem lögbæra yfirvaldið ákveður, og senda til þess. Umsókn um breytingu á skírteini flugvéltækis skal lögð inn hjá lögbæra yfirvaldinu sem gaf skírteinið út.

**66.A.15 Lágmarkskröfur**

Umsækjandi um skírteini flugvéltækis skal hafa náð 18 ára aldri.

**66.A.20 Réttindi**

a) Svo fremi að skilyrðin í b-lið séu uppfyllt gilda eftirfarandi réttindi:

1. Skírteini flugvéltækis í flokki A veitir handhafa leyfi til að gefa út afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) að loknu minni háttar reglubundnu leiðarviðhaldi og einfaldri lagfæringu á bilun innan ramma þeirra verkefna sem eru sérstaklega árituð í heimildinni. Vottunarréttindi skulu vera bundin við þau verk sem handhafi skírteinisins hefur sjálfur innt af hendi í viðhaldsfyrirtæki sem hlotið hefur samþykki skv. 145. hluta.
2. Skírteini flugvéltækis í flokki B1 veitir handhafa leyfi til að gefa út afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) að loknu viðhaldi, þ.m.t. á burðarvirki loftfars, fullbúnum hreyflum og vélvirkum kerfum og rafkerfum. Útskipti á rafeindatækjum, sem hægt er að skipta út í leiðarviðhaldi og kalla á einfaldar prófanir til að kanna nothæfi þeirra, skulu einnig falla undir þessi réttindi. Viðkomandi undirflokkur A fellur sjálfkrafa undir flokk B1.
3. Skírteini flugvéltækis í flokki B2 veitir handhafa leyfi til að gefa út afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) að loknu viðhaldi á rafeindabúnaði loftfara og rafkerfum.
4. Skírteini flugvéltækis í flokki C veitir handhafa leyfi til að gefa út afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) að loknu aðalviðhaldi loftfars. Réttindin gilda um loftfarið í heild sinni í viðhaldsfyrirtæki sem hlotið hefur samþykki skv. 145. hluta.

- b) Handhafa skirteinis flugvéltæknis er ekki heimilt að neyta vottunarréttinda sinna nema:
1. að uppfylltum viðeigandi kröfum í M-hluta eða 145. hluta,
  2. hann hafi á undanförunum tveimur árum fengið sex mánaða reynslu af viðhaldi í samræmi við þau réttindi, sem skirteini flugvéltæknis veitir, eða uppfyllt ákvæði um útgáfu viðeigandi réttinda,
  3. hann geti lesið, skrifað og tjáð sig svo vel sem nauðsynlegt er á því tungumáli eða tungumálum, sem tækniskjöl og verklagsreglur eru skrifaðar á, til að annast útgáfu afhendingarvottorðs (viðhaldsvottorðs).

#### 66.A.25 Kröfur um grunnþekkingu

- a) Umsækjandi um skirteini flugvéltæknis eða um viðbótarflokk eða -undirflokk í skirteini flugvéltæknis skal sýna með prófi fram á kunnáttu í viðeigandi námsáföngum sem svarar til þeirra krafna sem gerðar eru í I. viðbæti við þennan hluta.

Kennslufyrirtæki með tilhlýðilegt samþykki skv. 147. hluta eða lögbæra yfirvaldið skal annast grunnþekkingarprófin.

- b) Meta skal aðra tæknilega menntun og hæfi, sem lögbæra yfirvaldið telur jafngilda þeirri þekkingu sem krafist er samkvæmt þessum hluta, til jafns eða að hluta til á við þá grunnþekkingu, sem krafist er, og þau próf sem henni tengjast. Slíkt mat skal ákvarðað í samræmi við E-kafla B-þáttar þessa hluta.

#### 66.A.30 Kröfur um reynslu

- a) Umsækjandi um skirteini flugvéltæknis skal hafa:

1. fyrir flokk A og undirflokka B1.2 og B1.4:

- i) þriggja ára verklega reynslu af viðhaldi á starfræktu loftfari, ef umsækjandi hefur ekki áður hlotið viðeigandi tæknipjálfun, eða
- ii) tveggja ára verklega reynslu af viðhaldi á starfræktu loftfari og hafa lokið þjálfun, sem lögbæra yfirvaldið telur viðeigandi, sem hæfur starfsmaður á tæknisviði eða
- iii) eins árs verklega reynslu af viðhaldi á starfræktu loftfari og hafa lokið samþykktu grunnþjálfunarnámskeiði skv. 147. hluta,

2. fyrir flokk B2 og undirflokka B1.1 og B1.3:

- i) fimm ára verklega reynslu af viðhaldi á starfræktu loftfari, ef umsækjandi hefur ekki áður hlotið viðeigandi tæknipjálfun, eða
- ii) þriggja ára verklega reynslu af viðhaldi á starfræktu loftfari og hafa lokið þjálfun, sem lögbæra yfirvaldið telur viðeigandi, sem hæfur starfsmaður á tæknisviði eða
- iii) tveggja ára verklega reynslu af viðhaldi á starfræktu loftfari og hafa lokið samþykktu grunnþjálfunarnámskeiði skv. 147. hluta,

3. fyrir C-flokk að því er varðar stór loftför:

- i) þriggja ára reynslu af því að neyta réttinda í flokkum B1.1, B1.3 eða B2 á stórum loftförum eða sem aðstoðarmaður í flokkum B.1.1, B1.3 eða B2 skv. 145. hluta eða samsetningu af hvoru tveggja eða
- ii) fimm ára reynslu af því að neyta réttinda í flokkum B1.2 eða B1.4 á stórum loftförum eða sem aðstoðarmaður í flokkum B.1.2 eða B1.4 skv. 145. hluta eða samsetningu af hvoru tveggja eða

4. fyrir C-flokk að því er varðar loftför sem teljast ekki stór loftför:

þriggja ára reynslu af því að neyta réttinda í flokkum B1 eða B2 á loftförum, sem teljast ekki stór loftför, eða sem aðstoðarmaður í flokkum B1 eða B2 skv. 145. hluta eða samsetningu af hvoru tveggja eða

5. fyrir C-flokk, með háskólapróf:

að því er varðar umsækjanda með háskólagráðu í tæknigrein frá háskóla eða annarri kennslustofnun á háskólastigi, sem lögbæra yfirvaldið viðurkennir, þriggja ára starfsreynslu í viðhaldi almenningsloftfara og dæmigerðu úrvali verkefna sem tengjast beint viðhaldi loftfara, þ.m.t. að fylgjast með verkefnum við aðalviðhald um sex mánaða skeið.

- b) Umsækjandi, sem sækir um framlengingu skirteinis flugvéltæknis, skal uppfylla lágmarkskröfu um reynslu af viðhaldi á almenningsloftförum sem á við um þá viðbótarflokka eða -undirflokka skirteinsins sem sótt er um eins og skilgreint er í IV. viðbæti þessa hluta.

- c) Fyrir flokk A og flokk B1 eða B2 verður reynslan að vera verkleg, sem merkir að þeir verða að hafa unnið við það sem teljast má dæmigerður þverskurður af viðhaldsverkefnum við loftför.

- d) Að því er varðar alla umsækjendur þarf a.m.k. eitt ár af tilskilinni reynsla að vera nýleg reynsla af viðhaldi loftfara í þeim flokki eða undirflokki sem sótt er um fyrsta skirteini flugvéltækis fyrir. Að því er varðar næstu flokka/undirflokka sem bætt er við gildandi skirteini flugvéltækis má nýleg viðbótarreynsla af viðhaldi, sem krafist er, vera minni en eitt ár en a.m.k. þrjú mánuðir. Reynslan, sem er krafist, miðast við mismuninn á milli núverandi flokks/undirflokks skirteinis og þess flokks/undirflokks sem sótt er um. Slík viðbótarreynsla verður að vera dæmigerð fyrir þann nýja flokk/undirflokk skirteinis sem sótt er um.
- e) Þrátt fyrir ákvæði a-liðar skal viðurkenna reynslu af viðhaldi loftfara, sem fengin er utan þess umhverfis sem telst til viðhalds almenningsloftfara, þegar slíkt viðhald er jafngilt því sem krafist er í þessum hluta samkvæmt ákvörðun lögbæra yfirvaldsins. Þó skal krefjast viðbótarreynslu af viðhaldi almenningsloftfara til að tryggja skilning á því umhverfi sem viðhald almenningsloftfara fer fram í.

#### 66.A.40 Áframhaldandi gildi skirteinis flugvéltækis

- a) Skirteini flugvéltækis fellur úr gildi fimm árum eftir síðasta útgáfudag eða síðustu breytingu á því nema handhafi sendi skirteini sitt lögbæra yfirvaldinu, sem gaf það út, til að það geti fullvissað sig um að upplýsingarnar á því séu þær sömu og eru í skráum lögbæra yfirvaldsins í samræmi við 66.B.120.
- b) Öll vottunarréttindi, sem grundvallast á skirteini flugvéltækis, falla úr gildi um leið og skirteinið fellur úr gildi.
- c) Skirteini flugvéltækis er einungis gilt ef lögbæra yfirvaldið hefur gefið það út og/eða gert breytingu á því og handhafi þess hefur skrifað undir skjalið.

#### 66.A.45 Tegundar- eða verkefnaþjálfun og réttindi

- a) Handhafa skirteinis flugvéltækis í flokki A er einungis heimilt að neyta vottunarréttinda fyrir tiltekna tegund loftfars að lokinni viðeigandi verkefnaþjálfun með fullnægjandi árangri í viðhaldi í flokki A á viðkomandi loftfari sem fyrirtæki með samþykki skv. 145. eða 147. hluta framkvæmir. Þjálfunin skal fela í sér verklegt og fræðilegt nám eftir því sem á við um hvert verkefni sem veitt er heimild fyrir. Sýna skal fram á, með prófi og/eða með mati, sem fer fram á vinnustað og fyrirtæki með tilhlýðilegt samþykki skv. 145. eða 147. hluta framkvæmir, að þjálfun sé lokið með fullnægjandi árangri.
- b) Handhafi skirteinis flugvéltækis í flokki B1, B2 eða C skal einungis neyta vottunarréttinda á tiltekinni tegund loftfars ef í skirteininu er viðeigandi tegundaráritun nema annað sé tekið fram í g-lið.
- c) Réttindi eru veitt að lokinni tegundarþjálfun með fullnægjandi árangri á loftfari í flokki B1, B2 eða C, sem lögbæra yfirvaldið samþykkir eða sem viðhaldskennslufyrirtæki með tilhlýðilegt samþykki skv. 147. hluta annast, nema annað sé tekið fram í h-lið.
- d) Samþykkt tegundarþjálfun í flokkum B1 og B2 er bæði fræðilegur og verklegur hluti viðeigandi námskeiðs með tilliti til réttinda samkvæmt a-lið 66.A.20. Fræðilegt nám og verkleg þjálfun skal uppfylla skilyrðin í III. viðbæti við þennan hluta.
- e) Tegundarþjálfun í flokki C skal uppfylla skilyrðin í III. viðbæti við þennan hluta. Þegar um er að ræða einstakling í flokki C með hæfi sem handhafi háskólagráðu, eins og tilgreint er í 5. lið a-liðar 66.A.30, skal hefja fræðilega tegundarþjálfun á sama stigi og í flokki B1 eða B2. Ekki er krafist verklegrar þjálfunar.
- f) Sýna skal fram á með prófi að samþykktri tegundarþjálfun á loftfar, eins og krafist er í b- til e-lið, sé lokið. Prófið skal uppfylla skilyrðin í III. viðbæti við þennan hluta. Að því er varðar tegundarréttindi á loftfar í flokki B1, B2 eða C skulu kennslufyrirtæki með tilhlýðilegt samþykki skv. 147. hluta, lögbæra yfirvaldið eða kennslufyrirtækið, sem heldur samþykktu tegundarþjálfunarnámskeiðið, halda prófin.
- g) Þrátt fyrir ákvæði b-liðar er handhafa skirteinis flugvéltækis í flokki B1 eða B2 einnig heimilt, að því er varðar önnur loftför en stór loftför, að neyta vottunarréttinda þegar í skirteininu eru áritanir fyrir viðeigandi hópréttindi eða hópréttindi bundin framleiðanda, nema Flugöryggisstofnunin hafi ákveðið að slíkt útheimti tegundarréttindi á þeirri forsendu að um flókið loftfar sé að ræða.
  1. Veita má hópréttindi, bundin framleiðanda, að uppfylltum kröfum um tegundarréttindi fyrir tvær tegundir loftfara sem eru dæmigerðar fyrir hóp frá sama framleiðanda.
  2. Veita má full hópréttindi að uppfylltum kröfum um tegundarréttindi fyrir þrjár tegundir loftfara sem eru dæmigerðar fyrir hóp frá mismunandi framleiðendum. Þó er ekki heimilt að veita full hópréttindi á fjölhreyflaflugvélar, knúnar hverfihreyflum, þegar einungis hópréttindi framleiðanda gilda.

3. Í hópnum eru eftirfarandi:

i) fyrir flokk B1 eða C:

- þyrlla með strokkhreyfli
- þyrlla með hverfihreyfli
- eins hreyfils flugvél með strokkhreyfli — með burðarvirki úr málmi
- fjölhreyflaflugvél með strokkhreyflum — með burðarvirki úr málmi
- einshreyfilsflugvél með strokkhreyfli — með burðarvirki úr viði
- fjölhreyflaflugvél með strokkhreyflum — með burðarvirki úr viði
- eins hreyfils flugvél með strokkhreyfli — með burðarvirki úr blönduðum efnivið
- fjölhreyflaflugvél með strokkhreyflum — með burðarvirki úr blönduðum efnivið
- flugvél með hverfihreyflum — eins hreyfils
- flugvél með hverfihreyflum — fjölhreyfla

ii) fyrir flokk B2 eða C:

- flugvél
- þyrlla

h) Þrátt fyrir ákvæði c-liðar er einnig heimilt að veita réttindi á önnur loftför en stór loftför, að því tilskildu að viðeigandi tegundarprófi á loftför í flokki B1, B2 eða C hafi verið lokið með fullnægjandi árangri og sýnt hafi verið fram á verklega reynslu af viðkomandi loftfarstegund, nema Flugöryggisstofnunin hafi ákveðið að um flókið loftfar sé að ræða en þá er krafist tegundarþjálfunar sem samþykkt er skv. 3. lið.

Þegar um er að ræða réttindi í flokki C á önnur loftför en stór loftför fyrir einstakling með hæfi sem handhafi háskólagráðu eins og tilgreint er í 5. lið a-liðar 66.A.30 skal fyrsta tegundarprófið vera á sama stigi og í flokki B1 eða B2.

1. Samþykkt tegundarpróf í flokkum B1, B2 og C skulu vera próf í vélfræði fyrir flokk B1, próf í rafeindabúnaði loftfara fyrir flokk B2 og bæði próf í vélfræði og rafeindabúnaði loftfara fyrir C-flokk.
2. Prófið skal uppfylla skilyrðin í III. viðbæti við þennan hluta. Kennslufyrirtæki með tilhlýðilegt samþykki skv. 147. hluta eða lögbæra yfirvaldið skal halda prófið.
3. Verklegr reynsla af loftfarstegund skal ná yfir dæmigerðan þverskurð viðhaldsverka sem eru viðeigandi fyrir flokkinn.

#### 66.A.70 Verklagsreglur við umbreytingu starfsréttinda

- a) Gefa skal út skirteini flugvéltæknis til handa handhafa vottunarréttinda, sem giltu í aðildarríki áður en þessi hluti öðlast gildi, án frekari prófa, að því tilskildu að skilyrðin, sem tilgreind eru í 66.B.300, séu uppfyllt.
- b) Einstaklingur, sem gengst undir hæfismat sem gildir í aðildarríki, áður en þessi hluti öðlast gildi, telst áfram hæfur. Gefa skal út skirteini flugvéltæknis án frekari prófa til handa handhafa starfsréttinda sem fengin eru við slíkt hæfismat, að því tilskildu að skilyrðin, sem tilgreind eru í 66.B.300, séu uppfyllt.
- c) Ef nauðsyn krefur skulu vera í skirteini flugvéltæknis tæknilegar takmarkanir með tilliti til umfangs þeirra starfsréttinda sem fyrir eru.

#### B-KAFLI

#### ÖNNUR LOFTFÖR EN FLUGVÉLAR OG ÞYRLUR

#### 66.A.100 Almenn ákvæði

Þar til sett verður fram krafa í þessum hluta til viðhaldsvotta annarra loftfara en flugvéla og þyrllna gilda viðeigandi reglur aðildarríkjanna.

#### C-KAFLI

#### ÍHLUTIR

#### 66.A.200 Almenn ákvæði

Þar til sett verður fram krafa um vottun ihluta í þessum hluta gilda viðeigandi reglur aðildarríkjanna.

*B-ÞÁTTUR***VERKLAGSREGLA FYRIR LÖGBÆR YFIRVÖLD**

## A-KAFLI

*ALMENN ÁKVÆÐI***66.B.05 Gildissvið**

Í þessum þætti eru settar stjórnsýslukröfur sem lögbærum yfirvöldum, sem bera ábyrgð á beitingu og framkvæmd ákvæða A-þáttar þessa hluta, ber að uppfylla.

**66.B.10 Lögbært yfirvald**a) *Almenn ákvæði*

Aðildarríki skal tilnefna lögbært yfirvald sem er falin ábyrgð á að gefa út, framlengja, breyta, ógilda tímabundið eða afturkalla skirteini. Þetta lögbæra yfirvald skal koma á skjalfestum verklagsreglum og stjórnskipulagi.

b) *Mannaflí*

Lögbæra yfirvaldið skal hafa á að skipa nægilegum fjölda starfsfólks til að uppfylla kröfurnar í þessum hluta.

c) *Verklagsreglur*

Lögbæra yfirvaldið skal setja verklagsreglur þar sem tilgreint er hvernig fullnægja skuli skilyrðum þessa hluta.

Verklagsreglurnar skulu endurskoðaðar og þeim breytt til að tryggja óslitið samræmi.

**66.B.15 Viðurkenndar aðferðir til að uppfylla kröfur**

Flugöryggisstofnunin skal móta viðurkenndar aðferðir sem aðildarríkin geta notað til að staðfesta að kröfur samkvæmt þessum hluta hafi verið uppfylltar. Hafi viðurkenndum aðferðum verið beitt til að uppfylla kröfur skal litið svo á að samsvarandi kröfur í þessum hluta hafi verið uppfylltar.

**66.B.20 Skráahald**

a) Lögbæra yfirvaldið skal koma á kerfisbundnu skráahaldi sem gerir kleift að rekja vinnsluferli hvers skirteinis á viðunandi hátt að því er varðar útgáfu, endurnýjun, breytingu, tímabundna ógildingu eða afturköllun.

b) Í skráum yfir eftirlit með þessum hluta skal vera:

1. umsókn um skirteini flugvéltækni eða breytingu á því, þ.m.t. öll fylgiskjöl,
2. afrit af skirteini flugvéltækni, þ.m.t. allar breytingar,
3. afrit af öllum bréfaskiptum sem máli skipta,
4. nákvæmar upplýsingar um undanþágur og framfylgdaraðgerðir,
5. allar tilkynningar frá öðrum lögbærum yfirvöldum sem tengjast handhafa skirteinis flugvéltækni,
6. skrár yfir próf sem lögbæra yfirvaldið heldur,
7. skýrslur yfir umbreytingu á skirteini flugvéltækni,
8. skýrslur um námsframvindu.

c) Varðveita skal skrárnar, sem um getur í 1.–5. lið b-liðar, í a.m.k. fimm ár eftir að skirteinið fellur úr gildi.

d) Varðveita skal skrárnar, sem um getur í 6. lið b-liðar, í a.m.k. fimm ár.

e) Varðveita skal skrárnar, sem um getur í 7. og 8. lið b-liðar, í ótakmarkaðan tíma.

**66.B.25 Gagnkvæm skipti á upplýsingum**

a) Lögbær yfirvöld skulu skiptast á öllum nauðsynlegum upplýsingum, í samræmi við 11. gr. grunnreglugerðarinnar, til að stuðla að bættu flugöryggi.

b) Með fyrirvara um valdsvið aðildarríkjanna skulu hlutaðeigandi lögbær yfirvöld aðstoða hvert annað við að framkvæma nauðsynlegar eftirlitsaðgerðir þegar um er að ræða hugsanlega ógnun við öryggi sem nær til nokkurra aðildarríkja.

**66.B.30 Undanþágur**

Lögbæra yfirvaldið skal skrá og varðveita upplýsingar um allar undanþágur sem eru veittar í samræmi við 3. mgr. 10. gr. grunnreglugerðarinnar.

## B-KAFLI

*ÚTGÁFA SKÍRTEINIS FLUGVÉLTÆKNIS*

Í þessum kafla er kveðið á um þær verklagsreglur sem lögbæra yfirvaldinu ber að fylgja við útgáfu, breytingu eða framlengingu á skírteini flugvéltæknis.

**66.B.100 Verklagsregla við útgáfu lögbæra yfirvaldsins á skírteini flugvéltæknis**

- a) Þegar lögbæra yfirvaldið tekur við EASA-eyðublaði nr. 19 ásamt öllum fylgiskjölum skal það ganga úr skugga um að EASA-eyðublað nr. 19 sé fullfrágengið og sannreyna að tilgreind reynsla uppfylli kröfumar í þessum hluta.
- b) Lögbæra yfirvaldið skal sannprófa hvaða próf umsækjandi hafi staðist og/eða staðfesta allt nám sem hann hefur fengið metið til að fullvissa sig um að kröfumar í öllum tilskildum námsáföngum skv. 1. viðbæti hafi verið uppfylltar eins og krafist er í þessum hluta.
- c) Lögbæra yfirvaldið skal gefa út viðeigandi skírteini flugvéltæknis til handa umsækjanda þegar það er sannfært um að umsækjandinn fullnægi kröfum um kunnáttu og reynslu samkvæmt þessum hluta. Lögbæra yfirvaldið skal hafa þessar sömu upplýsingar á skrá.

**66.B.105 Verklagsregla við útgáfu skírteinis flugvéltæknis fyrir milligöngu viðhaldsfyrirtækis með samþykki skv. 145. hluta**

- a) Viðhaldsfyrirtæki með samþykki skv. 145. hluta getur útbúið skírteini flugvéltæknis fyrir hönd lögbæra yfirvaldsins eða lagt fram tilmæli til lögbæra yfirvaldsins varðandi umsókn einstaklings um skírteini flugvéltæknis þannig að lögbæra yfirvaldið geti útbúið og gefið út slíkt skírteini enda hafi lögbæra yfirvaldið heimilað þessa starfsemi.
- b) Viðhaldsfyrirtæki, sem hlotið hefur samþykki skv. 145. hluta, skal tryggja að skilyrðin í a- og b-lið 66.B.100 séu uppfyllt. Í öllum tilvikum skal lögbæra yfirvaldið gefa út skírteini flugvéltæknis til handa umsækjanda.

**66.B.110 Verklagsregla við breytingu á skírteini flugvéltæknis til að bæta við grunnflokki eða undirflokki**

- a) Auk skjalanna, sem krafist er skv. 66.B.100 eða 66.B.105, eftir því sem við á, skal umsækjandi um viðbótar-grunnflokka eða -undirflokka í skírteini flugvéltæknis senda lögbæra yfirvaldinu frumritið af gildandi flugvéltækniskírteini sínu ásamt EASA-eyðublaði nr. 19.
- b) Þegar farið hefur verið að verklagsreglunum sem tilgreindar eru í 66.B.100 eða 66.B.105 skal lögbæra yfirvaldið árita viðbótargrunnflokkinn eða -undirflokkinn í skírteini flugvéltæknis með undirskrift og stimpli eða gefa skírteinið aftur út. Breyta skal skrá lögbæra yfirvaldsins til samræmis við það.
- c) Þegar umsækjandi um breytingu á grunnflokkunum uppfyllir skilyrðin fyrir slíkri breytingu skv. 66.B.100 í öðru aðildarríki en því aðildarríki þar sem hann hlaut fyrst starfsréttindi skal senda umsóknina til aðildarríkisins þar sem hann hlaut upprunalegu starfsréttindin.
- d) Þegar umsækjandi um breytingu á grunnflokkunum uppfyllir skilyrðin fyrir slíkri breytingu skv. 66.B.105 í öðru aðildarríki en því aðildarríki þar sem hann hlaut fyrst starfsréttindi skal viðhaldsfyrirtæki, sem hlotið hefur samþykki skv. 145. hluta, senda skírteini flugvéltæknis til aðildarríkisins þar sem hann hlaut upprunalegu starfsréttindin ásamt EASA-eyðublaði nr. 19 svo að aðildarríkið geti stimplað og skrifað undir breytinguna eða gefið skírteinið aftur út.

**66.B.115 Verklagsregla við breytingu á skírteini flugvéltæknis til að það nái yfir tegund eða hóp loftfara**

Þegar lögbæra yfirvaldið tekur við fullnægjandi EASA-eyðublaði nr. 19 ásamt fylgiskjölum, þar sem sýnt er fram á að gildandi kröfur um tegundarréttindi og/eða hópréttindi séu uppfylltar, og meðfylgjandi skírteini flugvéltæknis skal það annaðhvort árita skírteinið með viðkomandi tegund eða hópi loftfara eða gefa fyrirnefnt skírteini aftur út til að það nái yfir þá tegund eða hóp loftfara. Breyta skal skrá lögbæra yfirvaldsins til samræmis við það.

**66.B.120 Verklagsregla við endurnýjun á gildi skirteinis flugvéltækis**

- a) Handhafi skirteinis flugvéltækis skal fylla út viðeigandi hluta EASA-eyðublaðs nr. 19 og senda það ásamt eintaki handhafans af skirteininu til lögbæra yfirvaldsins sem gaf út upprunalegt skirteini flugvéltækisins nema tilgreint sé í verklagsreglu í starfsemislýsingu viðkomandi viðhaldsfyrirtækis, sem hlotið hefur samþykki skv. 145. hluta, að fyrirtækinu sé heimilt að senda nauðsynleg skjöl fyrir hönd handhafa skirteinis flugvéltækis.
- b) Lögbæra yfirvaldið skal bera saman flugvéltækiskirteini handhafans og skrá lögbæra yfirvaldsins og athuga hvort einhverjar aðgerðir til afturköllunar, ógildingar eða breytingar skv. 66.B.500 standi yfir. Ef skjölin eru nákvæmlega eins og engar aðgerðir skv. 66.B.500 standa yfir skal endurnýja afrit handhafans til fimm ára og færa á skrána til samræmis við það.
- c) Ef skrá lögbæra yfirvaldsins ber ekki saman við skirteini flugvéltækis sem handhafi hefur:
  1. skal lögbæra yfirvaldið rannsaka ástæður slíks munar og getur ákveðið að endurnýja ekki flugvéltækiskirteinið,
  2. skal lögbæra yfirvaldið tilkynna handhafa skirteinisins um það, sem og sérhverju kunnu viðhaldsfyrirtæki, sem hlotið hefur samþykki samkvæmt M-hluta og þetta hefur áhrif á, og skal, ef þörf krefur, grípa til aðgerða skv. 66.B.155 til að afturkalla, ógilda tímabundið eða breyta viðkomandi skirteini.

C-KAFLI

PRÓF

Í þessum kafla er kveðið á um framkvæmd prófa sem lögbæra yfirvaldið heldur.

**66.B.200 Prófhald lögbæra yfirvaldsins**

- a) Geyma skal allar prófspurningar á öruggan hátt fyrir próf til að tryggja að próftakendur fái ekki vitneskju um hvaða spurningar verði lagðar fyrir á prófinu. Lögbæra yfirvaldið skal tilnefna þá aðila sem velja spurningar fyrir hvert próf.
- b) Lögbæra yfirvaldið skal skipa prófdómara sem skulu vera til staðar á meðan á öllum prófum stendur til að tryggja áreiðanleika prófanna.
- c) Grunnpróf skulu uppfylla staðalinn sem er tilgreindur í I. og II. viðbæti við þennan hluta.
- d) Tegundarpróf verða að uppfylla staðalinn sem er tilgreindur í III. viðbæti við þennan hluta.
- e) Útbúa skal nýjar ritgerðarspurningar á a.m.k. sex mánaða fresti og notaðar spurningar skulu teknar úr notkun eða geymdar um tíma. Skrá yfir notaðar spurningar skal varðveitt og notuð til viðmiðunar.
- f) Öllum prófverkefnum skal dreift til próftakenda í upphafi prófsins og skilað til prófdómarans í lok tilgreinds próftíma. Ekki er heimilt að fara með prófblöð úr prófstofunni á tilgreindum próftíma.
- g) Að frátöldum sérstökum skjölum, sem eru nauðsynleg fyrir tegundarpróf, skulu einungis prófverkefnið vera tiltæk próftakandanum á meðan á prófinu stendur.
- h) Skilja skal próftakendur að til að þeir geti ekki lesið á prófverkefni hver annars. Þeim er ekki heimilt að tala við aðra en prófdómarann.
- i) Verði próftakendur uppvísir að svindli í prófi skal þeim bannað að taka frekari próf í 12 mánuði frá þeim prófdegi sem þeir urðu uppvísir að svindli.

D-KAFLI

UMBREYTING Á LANDSBUNNUM STARFSRÉTTINDUM

Í þessum kafla er kveðið á um skilyrði fyrir umbreytingu landsbundinna starfsréttinda yfir í skirteini flugvéltækis.

**66.B.300 Almenn ákvæði**

- a) Lögbæra yfirvaldinu er einungis heimilt að umbreyta starfsréttindum skv. 66.A.70 í samræmi við umbreytingarskýrslu sem er unnin skv. 66.B.305 eða 66.B.310, eftir því sem við á.
- b) Lögbæra yfirvaldið skal annaðhvort semja eða samþykkja umbreytingarskýrsluna.

**66.B.305 Skýrslur um umbreytingu á landsbundnum starfsréttindum**

Í skýrslunni skal lýsa umfangi hvernar tegundar starfsréttinda og sýna í hvaða skírteini flugvéltækis þeim verði umbreytt, hvaða takmarkanir bæstast við og í hvaða námsáföngum/námsháttum 66. hluta sé nauðsynlegt að prófa til að umbreyta þeim í skírteini flugvéltækis án takmarkana eða til að bæta við flokki eða undirflokki. Í skýrslunni skal vera eintak af gildandi reglum þar sem skilgreindir eru flokkar og gildissvið skírteinisins.

**66.B.310 Skýrslur um umbreytingu heimilda viðurkenndra viðhaldsfyrirtækja**

Í skýrslunni skal, fyrir hvert samþykkt viðhaldsfyrirtæki sem um er að ræða, lýsa gildissviði hvernar tegundar heimildar og sýna í hvaða skírteini flugvéltækis heimildinni verði breytt, hvaða takmarkanir bæstast við og í hvaða námsáföngum/námsháttum sé nauðsynlegt að prófa til að breyta henni í skírteini eða til að bæta við flokki eða undirflokki. Í skýrslunni skal vera afrit af viðeigandi verklagsreglum samþykktu viðhaldsfyrirtækisins um starfsréttindi viðhaldsvotta sem umbreytingarferlið byggist á.

E-KAFLI

MAT Á PRÓFUM

Í þessum hluta er kveðið á um kröfur sem uppfylla þarf til að fá próf metin í samræmi við b-lið 66.A.25.

**66.B.400 Almenn ákvæði**

- a) Lögbæra yfirvaldið getur einungis metið próf á grundvelli skýrslu um námsframvindu sem er samin í samræmi við 66.B.405.
- b) Lögbæra yfirvaldið skal annaðhvort semja eða samþykkja skýrslu um námsframvindu.

**66.B.405 Skýrsla um námsframvindu**

- a) Fyrir öll tæknileg starfsréttindi, sem um er að ræða, skal tilgreina í skýrslunni það námsefni og þær þekkingarkröfur í I. viðbæti við þennan hluta sem eiga við um þann flokk sem borið er saman við.
- b) Í skýrslunni skal vera yfirlýsing um að skilyrði hafi verið uppfyllt varðandi sérhverja námsgrein þar sem fram kemur hvar finna megi sambærilegan staðal í tæknilegu starfsréttindunum. Ef ekki er að finna sambærilegan staðal fyrir viðkomandi námsgrein skal það koma fram í skýrslunni.
- c) Í skýrslunni skal, á grundvelli samanburðarins í b-lið, taka fram fyrir sérhver tæknileg starfsréttindi, sem um er að ræða, það námsefni í I. viðbæti sem metið er til prófs.
- d) Þegar landsbundnum starfsréttindastaðli er breytt skal breyta skýrslunni eftir því sem þörf krefur.

F-KAFLI

AFTURKÖLLUN, TÍMABUNDIN ÓGILDING EÐA TAKMÖRKUN Á SKÍRTEINI FLUGVÉLTÆKNIS

**66.B.500 Afturköllun, tímabundin ógilding eða takmörkun á skírteini flugvéltækis**

Lögbæra yfirvaldið skal ógilda tímabundið, takmarka eða afturkalla skírteini flugvéltækis ef það hefur greint öryggisvanda eða hefur ótvíráðar sannanir fyrir því að viðkomandi hafi framkvæmt eða átt þátt í einhverju af því sem hér fer á eftir:

1. fengið skírteini flugvéltækis og/eða vottunarréttindi með því að leggja fram fölsuð skjöl,
2. vanrækt að framkvæma það viðhald sem óskað var eftir ásamt því að tilkynna það ekki til fyrirtækisins eða aðilans sem óskaði eftir viðhaldsvinnunni,
3. vanrækt að framkvæma það viðhald sem skoðun hans leiddi í ljós að var nauðsynlegt ásamt því að tilkynna það ekki til fyrirtækisins eða aðilans sem hann átti að vinna viðhaldið fyrir,
4. sýnt kæruleysi við viðhaldsstörf,
5. falsað viðhaldsskrár,
6. gefið út afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð), vitandi að viðhaldið, sem tilgreint var á vottorðinu, hafði ekki verið framkvæmt eða án þess að ganga úr skugga um að það hefði verið framkvæmt,
7. unnið viðhaldsvinnu eða gefið út afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) undir áhrifum áfengis eða lyfja,
8. gefið út afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) án þess að uppfylla kröfur samkvæmt þessum hluta.



## I. viðbætur

**Kröfur um grunnþekkingu**

## 1. BEKKINGARSTIG — SKÍRTEINI FLUGVÉLTÆKNIS Í FLOKKUM A, B1, B2 OG C

Kröfur um grunnþekkingu fyrir flokka A, B1 og B2 eru auðkenndar með tölum fyrir þekkingarstig (1, 2 eða 3) í hverri viðkomandi námsgrein. Umsækjendur í flokki C verða annaðhvort að uppfylla kröfur um grunnþekkingu fyrir flokk B1 eða B2

Þekkingarstigin eru skilgreind svo:

## 1. STIG:

Kunnugleiki á helstu þáttum námsgreinarinnar.

Markmið: Umsækjandi skal kunna skil á grunnþáttum námsgreinarinnar.

Umsækjandi skal vera fær um að gefa einfalda lýsingu á námsgreininni í heild í almennum orðum og með dæmum.

Umsækjandi skal vera fær um að nota dæmigerð iðorð.

## 2. STIG:

Almenn þekking á fræðilegum og verklegum þáttum námsgreinarinnar.

*Hæfni til að beita þeirri þekkingu.*

Markmið: Umsækjandi skal vera fær um að skilja fræðileg grundvallaratriði námsgreinarinnar.

Umsækjandi skal vera fær um að gefa almenna lýsingu á námsgreininni, með dæmum eftir því sem við á.

Umsækjandi skal vera fær um að nota stærðfræðiformúlur ásamt eðlisfræðilegum lögmálum sem lýsa námsgreininni.

Umsækjandi skal vera fær um að lesa úr og skilja uppdrætti, teikningar og skýringarmyndir sem lýsa viðfangsefninu.

Umsækjandi skal vera fær um að nota þekkingu sína á hagnýtan hátt með því að fylgja ítarlegum verklagsreglum.

## 3. STIG:

Ítarleg þekking á fræðilegum og verklegum þáttum námsgreinarinnar.

*Færni til að sameina og nota mismunandi þekkingaratriði á rökrænan og heildstæðan hátt.*

Markmið: Umsækjandi skal þekkja kenningar á sviði námsgreinarinnar og innbyrðis tengsl við aðrar námsgreinar.

Umsækjandi skal vera fær um að gefa ítarlega lýsingu á námsgreininni í heild með því að nota fræðileg grundvallaratriði og sértæk dæmi.

Umsækjandi skal skilja og vera fær um að nota þær stærðfræðiformúlur sem varða námsgreinina.

Umsækjandi skal vera fær um að lesa úr, skilja og gera uppdrætti, einfaldar teikningar og skýringarmyndir sem lýsa viðfangsefninu.

Umsækjandi skal vera fær um að nota þekkingu sína á hagnýtan hátt með því að fylgja leiðbeiningum framleiðanda.

Umsækjandi skal vera fær um að túlka niðurstöður úr mismunandi heimildum og mælingum og gera leiðréttingar ef við á.

## 2. ÁFANGASKIPTING

Nám í grunngreinum fyrir hvern flokk eða undirflokk flugvéltækniskírteinis skv. 66. hluta skal vera í samræmi við eftirfarandi töflu. Námsgreinar, sem eiga við hverju sinni, eru merktar með „X“.

Námsáfangar	Flugvél í flokki A eða B1 með:		Þyrlla í flokki A eða B1 með:		B2
	hverfihreyfli eða -hreyflum	strokkehreyfli eða -hreyflum	hverfihreyfli eða -hreyflum	strokkehreyfli eða -hreyflum	Rafeindabúnaður loftfara
1	X	X	X	X	X
2	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X	X
4	X	X	X	X	X

Námsáfangar	Flugvél í flokki A eða B1 með:		Þyrlla í flokki A eða B1 með:		B2
	hverfihreyfli eða -hreyflum	stökkhreyfli eða -hreyflum	hverfihreyfli eða -hreyflum	stökkhreyfli eða -hreyflum	Rafeindabúnaður loftfara
5	X	X	X	X	X
6	X	X	X	X	X
7	X	X	X	X	X
8	X	X	X	X	X
9	X	X	X	X	X
10	X	X	X	X	X
11	X	X			
12			X	X	
13					X
14					X
15	X		X		
16		X		X	
17	X	X			

## 1. ÁFANGI: STÆRDFRÆÐI

	Stig		
	A	B1	B2
<p><b>1.1 Reikningur</b></p> <p>Hugtök og tákni í reikningi, aðferðir við margföldun og deilingu, brot og tugabrot, þættir og margfeldi, vægi, mál og umreikningsstuðlar, hlutfall og hlutfallajafna, meðaltal og hundraðshlutar, flatarmál og rúmmál, tvíveldi, þríveldi, önnur og þriðja rót.</p>	1	2	3
<p><b>1.2 Algebra</b></p> <p>a)</p> <p>Útreikningur á einföldum algebrustæðum, samlagning, frádráttur, margföldun og deiling, notkun sviga, einföld algebrubrot.</p> <p>b)</p> <p>Línulegar jöfnur og lausnir þeirra.</p> <p>Veldisvísar og veldi, neikvæðir og brotnir veldisvísar.</p> <p>Tvíundakerfið og önnur viðeigandi talnakerfi.</p> <p>Jöfnuhneppi og annars stigs jöfnur með einni óþekktri stærð.</p> <p>Lograr</p>	1	2	2
<p><b>1.3 Rúmfræði</b></p> <p>a)</p> <p>Einfaldar rúmfræðilegar teikningar.</p> <p>b)</p> <p>Myndræn framsetning, eðli og notkun línurita, línurit jafna og falla.</p> <p>c)</p> <p>Einföld hornafræði, hornafræðileg vensl, notkun taflna og rétthyrndra hnita og skauthnita.</p>	—	1	1
	2	2	2
	—	2	2

## 2. ÁFANGI: EDLISFRÆÐI

	Stig		
	A	B1	B2
<p><b>2.1 Efni</b></p> <p>Eðli efnis: frumefni, bygging frumeinda, sameindir.</p> <p>Efnasambönd.</p> <p>Ástand efnis: fast, fljótandi og loftkennt.</p> <p>Breyting úr einu ástandi í annað.</p>	1	1	1
<p><b>2.2 Aflfræði</b></p> <p>2.2.1 <i>Stöðufræði</i></p> <p>Kraftar, kraftvægi og kraftapör, teikning vigra.</p> <p>Þyngdarmiðja</p> <p>Þættir spennu-, aflögunar- og fjaðurfræði: tog, þjöppun, skúfun og vindingur.</p>	1	2	1

	Stig		
	A	B1	B2
Eðli og eiginleikar fastra, fljótandi og loftkenndra efna. Þrýstingur og flotkraftur í vökvum (loftvogir)			
2.2.2 <i>Hvarfjafraði</i> Línuleg hreyfing: jöfn hreyfing eftir beinni línu, hreyfing með jafnri hröðun (hreyfing í þyngdarsviði). Snúningshreyfing, jöfn hringhreyfing (miðflótta- og miðsóknarkraftar). Lotubundin hreyfing: sveifluhreyfing. Einföld sveiflufræði, hreintóna sveiflur og meðsvæiflur. Hraðahlutfall, mögnun og aflræn nýting.	1	2	1
2.2.3 <i>Hreyfifræði</i> a) Massi Kraftur, tregða, vinna, afl, orka (stöðuorka, hreyfiorka og heildarorka), varmi, nýtni.	1	2	1
b) Skriðþungi, varðveisla skriðþunga. Atlag. Lögmál snúðu. Núningur: eðli og áhrif, núningsstuðull (veltiviðnám).	1	2	2
2.2.4 <i>Straumfræði</i> a) Eðlisþyngd og eðlismassi.	2	2	2
b) Seigja, vökvaviðnám, áhrif straumlínulögunar, áhrif þjappanleika á vökva. Stöðu-, hreyfi- og heildarþrýstingur. Setning Bernoullis, Venturi.	1	2	1
2.3 <b>Varmafræði</b> a) Hitastig: hitamælur og hitakvarðar: celsíus-, fahrenheit- og kelvin-kvarðar; skilgreining á varma.	2	2	2
b) Varmarýmd, eðlisvarmi. Varmaflutningur: streymi, geislun og leiðing. Rúmmálsþensla. Fyrsta og annað lögmál varmafræðinnar.	—	2	2

	Stig		
	A	B1	B2
<p>Loftegundir: lögmál kjörloftegunda; eðlisvarmi við stöðugan þrýsting og stöðugt rúmmál, vinna sem fer fram þegar lofttegund þenst út.</p> <p>Óvermin jafnhitabensla og jafnhitapjöppun, vinnuhringir hreyfils, stöðugt rúmmál og stöðugur þrýstingur, kælar og varmadælur.</p> <p>Bræðsluvarmi og gufunarvarmi, varmaorka, brennsluvarmi.</p> <p><b>2.4 Ljósfræði (ljós)</b></p> <p>Eðli ljóss, hraði ljóss.</p> <p>Lögmál speglunar og ljósbrots: speglun í sléttu yfirborði, speglun með kúluspeglum, ljósbrot, linsur.</p> <p>Ljósleiðaratækni.</p> <p><b>2.5 Bylgjuhreyfing og hljóð</b></p> <p>Bylgjuhreyfing: aflrænar bylgjur, sínusbylgjuhreyfing, bylgjuvíxl, staðbylgjur.</p> <p>Hljóð: hraði hljóðs, myndun hljóðs, styrkur, tónhæð og tóngæði, Dopplerhrif.</p>	—	2	2
	—	2	2

## 3. ÁFANGI: GRUNDVALLARATRÍÐI RAFMAGNS

	Stig		
	A	B1	B2
<p><b>3.1 Rafeindafræði</b></p> <p>Bygging og dreifing rafhleðslu í: frumeindum, sameindum, jónum og efnasamböndum.</p> <p>Sameindabygging leiðara, hálfleiðara og einangrara.</p>	1	1	1
<p><b>3.2 Stöðurafmagn og leiðing</b></p> <p>Stöðurafmagn og dreifing rafstöðuhleðslu.</p> <p>Rafstöðulögmál aðdráttar og fráhrindingar.</p> <p>Einingar rafhleðslu, lögmál Coulombs.</p> <p>Leiðing rafmagns í föstum, fljótandi og loftkenndum efnum og í lofttæmi.</p>	1	2	2
<p><b>3.3 Rafmagnshugtök</b></p> <p>Eftirfarandi hugtök, einingar þeirra og þættir sem hafa áhrif á þau: spennunumur, íspenna, spenna, straumur, viðnám, leiðni, rafhleðsla, hefðbundið flæði straums, rafeindaflæði.</p>	1	2	2

	Stig		
	A	B1	B2
<p><b>3.4 Raforkuvinnsla</b></p> <p>Framleiðsla rafmagns með eftirfarandi aðferðum: ljósi, varma, núningi, þrýstingi, efnahvarfi, segulmagni og hreyfingu.</p>	1	1	1
<p><b>3.5 Jafnstraumsgjafar</b></p> <p>Uppbygging og aðalefnahvörf í: einnota rafhlöðum, endurhlaðanlegum rafhlöðum, blýrafhlöðum, nikkell-kadmíum-rafhlöðum, öðrum basískum rafhlöðum.</p> <p>Raðtengdar og hliðtengdar rafhlöður.</p> <p>Innra viðnám og áhrif þess á rafhlöður.</p> <p>Uppbygging, efniviður og starfsemi tvíanna.</p> <p>Starfsemi ljósnema.</p>	1	2	2
<p><b>3.6 Jafnstraumsrásir</b></p> <p>Lögmál Ohms, lögmál Kirchoffs um spennu og straum.</p> <p>Útreikningar á viðnámi, spennu og straumi með framangreindum lögmálum.</p> <p>Þýðing innra viðnáms spennugjafa.</p>		2	2
<p><b>3.7 Viðnám</b></p> <p>a)</p> <p>Viðnám og áhrifaþættir.</p> <p>Eðlisviðnám.</p> <p>Litakóðar, gildi og vikmörk viðnáma, valgildi, málafli (wattage rating).</p> <p>Raðtengd og hliðtengd viðnám.</p> <p>Útreikningur á heildarviðnámi með raðtengingu, hliðtengingu og rað- og hliðtengingu.</p> <p>Starfsemi og notkun spennudeila og rennivíðnáms.</p> <p>Starfsemi Wheatstone-brúar.</p>	—	2	2
<p>b)</p> <p>Jákvæður og neikvæður hitastuðull fyrir leiðni.</p> <p>Fast viðnám, stöðugleiki, vikmörk og takmarkanir, aðferðir við smíði.</p> <p>Breytilegt viðnám, hitanæmt viðnám (thermistor), spennuháð viðnám.</p> <p>Uppbygging spennudeila (potentiometers) og rennivíðnáms.</p> <p>Uppbygging Wheatstone-brúar.</p>	—	1	1

	Stig		
	A	B1	B2
<p>3.8 <b>Afl</b></p> <p>Afl, vinna og orka (hreyfiorka og stöðuorka).</p> <p>Afltap í viðnámi.</p> <p>Aflformúla.</p> <p>Útreikningar er varða afl, vinnu og orku.</p>	—	2	2
<p>3.9 <b>Rýmd/þéttir</b></p> <p>Starfsemi og virkni þéttis.</p> <p>Þéttir sem hafa áhrif á rýmd, plötuyfirborð, fjarlægð milli platna, fjölda platna, rafsvara (dielectric) og rafsvörunarstuðul, álagsspennu og málsennu (voltage rating).</p> <p>Tegundir þétta, uppbygging og virkni.</p> <p>Litakóðar þétta.</p> <p>Útreikningur á rýmd og spennu í rað- og hliðtengdum straumrásum.</p> <p>Hleðsla og afhleðsla þéttis samkvæmt vísifalli, tímastuðlar.</p> <p>Prófun þétta.</p>	—	2	2
<p>3.10 <b>Segulmagn</b></p> <p>a)</p> <p>Segulfræði.</p> <p>Eiginleikar seguls.</p> <p>Verkun seguls sem er hengdur upp í segulsviði jarðar.</p> <p>Seglun og afseglun.</p> <p>Segulskýling.</p> <p>Ýmsar tegundir segulefnis.</p> <p>Uppbygging rafsegla og undirstöðuatriði starfsemi þeirra.</p> <p>Hægrihandarreglan til að ákvarða segulsvið í kringum leiðara sem straumur fer um.</p>	—	2	2
<p>b)</p> <p>Segulspenna, sviðsstyrkur, þéttleiki segulflæðis, segulsvörunarstuðull, segulheldnilykkja (hysteresis loop), heldnigeta (retentivity), viðnám gegn afseglun, metunarmark, iðustraumar.</p> <p>Varúðarráðstafanir við meðhöndlun og geymslu segla.</p>	—	2	2

	Stig		
	A	B1	B2
<p><b>3.11 Spanstuðull/spanald</b></p> <p>Faraday-lögmál.</p> <p>Spönun spennu í leiðara sem hreyfir sig í segulsviði.</p> <p>Spanlögmál.</p> <p>Áhrif eftirfarandi á styrk spanaðrar spennu: styrkur segulsviðs, breytingarhraði segulflæðis, fjöldi leiðaravafninga.</p> <p>Víxlspan.</p> <p>Áhrif breytingarhraða forstraums og víxlspans á spanaða spennu.</p> <p>Þættir sem hafa áhrif á víxlspennu: fjöldi vafninga í spólu, stærð sjálftrar spólu, segulsvörunarstuðull spólu, innbyrðis afstaða spólna.</p> <p>Lenz-lögmál og reglur til að ákvarða skautstefnu.</p> <p>Spönuð mótspenna, sjálfspan.</p> <p>Mettunarmark.</p> <p>Helsta notkun spanalda.</p>	—	2	2
<p><b>3.12 Jafnstraumshreyfilfræði/-rafalafræði</b></p> <p>Grunnatriði hreyfil- og rafalafræða.</p> <p>Uppbygging og hlutverk íhluta í jafnstraumsrafala.</p> <p>Starfsemi jafnstraumsrafala og þættir sem hafa áhrif á afköst þeirra og stefnu rafstraums í þeim.</p> <p>Starfsemi jafnstraumshreyfla og þættir sem hafa áhrif á útafl þeirra, snúningsvægi, hraða og snúningsstefnu.</p> <p>Raðtengdur rafmótor, affallsmótor og fleirvafinn rafmótor</p> <p>Uppbygging ræsirafala.</p>	—	2	2
<p><b>3.13 Riðstraumsfræði</b></p> <p>Sínuslaga bylgjur: fasi, sveiflutími, tíðni, lota.</p> <p>Augnabliksgildi, meðalgildi, virkt gildi (rms), toppgildi og millitoppagildi straums og útreikningur á þessum gildum með hliðsjón af spennu, straumi og afl.</p> <p>Þríhyrndar bylgjur/ferhyrndar bylgjur.</p> <p>Undirstöðuatriði einfasa og þrífasa.</p>	1	2	2



	Stig		
	A	B1	B2
<p><b>3.14 Viðnáms- (R), rýmdar- (C) og span- (L) rásir</b></p> <p>Fasasambandið milli spennu og straums í hliðtengdum, raðtengdum og rað- og hliðtengdum L-, C- og R-rásum.</p> <p>Afltap í L-, C- og R-rásum.</p> <p>Útreikningur á samviðnámi, fasahorni, aflstuðli og rafstraumi.</p> <p>Útreikningur á raunafli, sýndarafli og launafli.</p>	—	2	2
<p><b>3.15 Spennubreytar</b></p> <p>Undirstöðuatriði uppbyggingar og starfsemi spennubreyta.</p> <p>Orkutap í spennubreytum og aðferðir til að ráða bót á því.</p> <p>Starfsemi spennubreyta undir álagi og í lausagangi.</p> <p>Aflflutningur, nýtni, skautmerkingar.</p> <p>Útreikningur á línu- og fasaspennu og línu- og fasastraumi.</p> <p>Útreikningur á afli í þrífasakerfi.</p> <p>For- og bakstraumur, spenna, vafningahlutfall, afl, nýtni.</p> <p>Einvafsspennir.</p>	—	2	2
<p><b>3.16 Síur</b></p> <p>Starfsemi, beiting og notkun eftirfarandi sía: lághleypisú, háhleypisú, bandhleypisú og bandgirðisú.</p>	—	1	1
<p><b>3.17 Riðstraumsrafalar</b></p> <p>Snúningur lykkju í segulsviði og bylgjuformið sem myndast.</p> <p>Starfsemi og uppbygging riðstraumsrafala, annars vegar með snúðvafi og hins vegar með hverfisviði.</p> <p>Einfasa, tvífasa og þrífasa riðstraumsrafalar.</p> <p>Kostir og notkun þrífasa stjörnu- og þríhyrningstenginga.</p> <p>Rafalar með sísegli.</p>	—	2	2
<p><b>3.18 Riðstraumshreyflar</b></p> <p>Uppbygging, undirstöðuatriði starfsemi og einkenni: samfasa riðstraumshreyfla og riðstraumsspanhreyfla, bæði einfasa og fjölfasa.</p> <p>Aðferðir við hraðastjórn og snúningsstefna.</p> <p>Aðferðir við myndun snúningssviðs: þéttir, spanald, skyggður eða klofnn póll.</p>	—	2	2

## 4. ÁFANGI: GRUNDVALLARATRÍÐI RAFEINDATÆKNI

	Stig		
	A	B1	B2
<b>4.1 Hálfleiðarar</b>			
<b>4.1.1 Tvistar (díóður)</b>			
a)	—	2	2
Tvistatákn.			
Einkenni og eiginleikar tvista.			
Rað- og hliðtengdir tvistar.			
Helstu einkenni og notkun á kísilstýrðum afriðlum (rofsmárum (thyristor)), ljóstvistum, ljósnæmum tvistum, rafeindaviðnámi (varistor), afriðlum (rectifier diodes).			
Prófun á virkni tvista.			
b)	—	—	2
Efni, rafeindaskipan, rafeiginleikar, holu- og rafeindaleiðandi hálfleiðarar (p- og n-hálfleiðarar): áhrif veilna á leiðingu, ríkjandi (majority) og víkjandi (minority) hleðsluberar.			
pn-samskeyti í hálfleiðara, spennufall yfir pn-samskeyti án forspennu og með framspennu og bakspennu.			
Kennistærðir tvista: hámarksbakspenna, hámarksstraumgildi við framspennu, hitastig, tíðni, lekastraumur, afltap.			
Starfsemi og virkni tvista í eftirfarandi straumrásum: klippum (clipper), klemmum (clammer), heilbylgju- og hálfbylgjuafriðlum, brúarafriðlum, spennutvöföldurum og spennupreföldurum.			
Nákvæm lýsing á starfsemi og einkennum eftirfarandi búnaðar: kísilstýrðra afriðla (rofsmára), ljóstvista, Shottky-skeyta (Shottky diode), ljósnæmra tvista, gagnvirkra tvista, rafeindaviðnáms, afriðla (rectifier diodes), Zener-tvista.			
<b>4.1.2 Smárar</b>			
a)	—	1	2
Smáratákn			
Lýsing íhluta og áttun.			
Einkenni og eiginleikar smára.			
b)	—	—	2
Uppbygging og starfsemi pnp- og npn-smára.			
Útfærslur með beini, gleypi og eimi.			
Prófun smára.			

	Stig		
	A	B1	B2
<p>Grunnþekking á öðrum tegundum smára og notkun þeirra.</p> <p>Beiting smára: flokkar magnara (A, B og C).</p> <p>Einfaldar straumrásir, þ.m.t.: forspenna, aftengsl, afturverkun og stöðgun.</p> <p>Undirstöðuatriði fjölþrepastráumrása: keðjustraumrásir, tvístefnustraumrásir, sveifluvakar, vippur (multivibrators) og vippurásir (flip-flop circuits).</p> <p><b>4.1.3 Samrásir</b></p> <p>a)</p> <p>Lýsing á rökrásum og línulegum rásum/aðgerðamögnurum og starfsemi þeirra.</p> <p>b)</p> <p>Lýsing á rökrásum og línulegum rásum og starfsemi þeirra.</p> <p>Kynning á starfsemi og virkni aðgerðamagnara sem er notaður sem: tegurrás, diffurrás, spennufylgir, samberi.</p> <p>Starfsemi og aðferðir við tengingar magnarastiga: viðnáms-rýmdartenging, spantenging (spennubreytir), span-viðnámsstenging (IR), beintenging.</p> <p>Kostir og gallar jákvæðrar og neikvæðrar afturverkunar.</p> <p><b>4.2 Prentplötur</b></p> <p>Lýsing og notkun prentplatna.</p> <p><b>4.3 Stýrikerfi</b></p> <p>a)</p> <p>Skilningur á eftirfarandi hugtökum: Opin og lokuð stýrikerfi, afturverkun, eftirfylgni, hliðræn ferjöld.</p> <p>Undirstöðuatriði starfsemi og notkun eftirfarandi íhluta samtakta kerfa: mismunar-, stýringar- og snúningsvægishnitgreina (hnitgreinir: resolver), breyta, span- og rýmdarsenda.</p> <p>b)</p> <p>Skilningur á eftirfarandi hugtökum: Opin og lokuð stýrikerfi, eftirfylgni, stýriþrælur, hliðrænn, ferjald, núll, róun (damping), afturverkun, deydubil.</p> <p>Uppbygging, starfsemi og notkun eftirfarandi íhluta samtakta kerfa: mismunar-, stýringar- og snúningsvægishnitgreina, E- og I-breyta, spansenda, rýmdarsenda og samtakta senda.</p> <p>Gallar í stýrikerfum, víxlun á samtöktunarleiðslum, vag.</p>	—	1	—
	—	—	2
	—	1	—
	—	—	2

## 5. ÁFANGI:STAFRÆN TÆKNI OG RAFEINDAMÆLAKERFI

	Stig			
	A	B1.1 B1.3	B1.2 B1.4	B2
<b>5.1 Rafeindamælakerfi</b>	1	2	2	3
Dæmigerðar kerfislausnir fyrir rafeindamælakerfi og fyrirkomulag rafeindamælakerfa í stjórnklefa.				
<b>5.2 Talnakerfi</b>	—	1	—	2
Talnaritunarkerfi: tviundakerfið, áttundakerfið og sextándakerfið.				
Kunnátta í umreikningi milli tugakerfis og tviunda-, áttunda- og sextándakerfisins og öfugt.				
<b>5.3 Umskráning gagna</b>	—	1	—	2
Hliðræn gögn, stafræn gögn.				
Starfsemi og beiting flaumbreyta (breyta úr hliðrænu yfir í stafrænt) og stafbreyta (breyta úr stafrænu yfir í hliðrænt), ílag og frílag, ýmsar tegundir takmarkana.				
<b>5.4 Gagnabrautir</b>	—	2	—	2
Starfsemi gagnabrauta í kerfum loftfara, þ.m.t. þekking á ARINC-forskriftum og öðrum forskriftum.				
<b>5.5 Rökrásir</b>				
a)	—	2	—	2
Tilgreining algengra rökhliðatákna, töflur og jafngildisrásir.				
Forrit sem eru notuð í kerfi loftfara, skýringarmyndir.				
b)	—	—	—	2
Túlkun rökmynda.				
<b>5.6 Grunnbygging tölvu</b>				
a)	1	2	—	—
Tölvuíðorð (þ.m.t. biti, bæti, hugbúnaður og vélbúnaður).				
miðverk (CPU), samrás (IC) og ýmiss minnisbúnaður, s.s. vinnsluminni (RAM), lesminni (ROM) og forritanlegt lesminni (PROM).				
Tölvutækni (eins og henni er beitt í kerfum loftfara).				
b)	—	—	—	2
Tölvutengd íðorð.				
Starfsemi, skipulag og skilfletir helstu íhluta í örtölvu, þ.m.t. gagnabrautakerfin sem þeim tengjast.				
Upplýsingar í skipanaorðum með eitt og mörg vistföng.				
Hugtök sem varða minnið.				
Starfsemi dæmigerðra minnisgeymslna.				
Starfsemi, kostir og gallar mismunandi gagnageymslakerfa.				

	Stig			
	A	B1.1 B1.3	B1.2 B1.4	B2
<p><b>5.7 Örgjörvar</b></p> <p>Aðgerðir, sem örgjörvi framkvæmir, og heildarstarfsemi hans.</p> <p>Grunnstarfsemi hverra eftirtalinna örgjörvaeininga: stýriverks og miðverks, klukku, gístis og reikni- og rökverks.</p>	—	—	—	2
<p><b>5.8 Samrásir</b></p> <p>Starfsemi og notkun kóðara og afkóðara.</p> <p>Virkni mismunandi tegunda kóðara.</p> <p>Notkun miðlungssamrásunar og víðtækrar og mjög víðtækrar samrásunar.</p>	—	—	—	2
<p><b>5.9 Fjölrásun</b></p> <p>Starfsemi, beiting og auðkenni í rökmyndum fjölrásara og fjölrásagreina.</p>	—	—	—	2
<p><b>5.10 Ljósleiðaratækni</b></p> <p>Kostir og gallar þess að flytja gögn um ljósleiðara fremur en rafstrengi.</p> <p>Gagnabraut um ljósleiðara.</p> <p>Hugtök sem varða ljósleiðaratækni.</p> <p>Endabúnaður.</p> <p>Tengjöld, stjórnstöðvar, útstöðvar.</p> <p>Beiting ljósleiðaratækni í kerfum loftfara.</p>	—	1	1	2
<p><b>5.11 Rafrænir skjáir</b></p> <p>Undirstöðuatriði starfsemi algengra tegunda skjáa í nútímaloftförum, þ.m.t.:</p> <p>Myndlampar, ljóstvistar og vökvakristallaskjái.</p>	—	2	—	2
<p><b>5.12 Rafstöðunæm tæki</b></p> <p>Sérstök meðhöndlun íhluta sem eru næmir fyrir rafstöðuhleðslu.</p> <p>Vitneskja um áhættu og hugsanlegar skemmdir, búnaður sem verndar íhluti og starfsfólk fyrir stöðurafmagni.</p>	1	2	2	2
<p><b>5.13 Eftirlit með hugbúnaðarstjórnun</b></p> <p>Vitneskja um takmarkanir, lofthæfikerfur og þau slys sem ósamþykktar breytingar á hugbúnaðarforritum geta valdið.</p>	—	2	1	2

	Stig			
	A	B1.1 B1.3	B1.2 B1.4	B2
<p>5.14 <b>Rafsegulmhverfi</b></p> <p>Áhrif eftirfarandi fyrirbæra á starfsvenjur í viðhaldi rafeindakerfa:</p> <p>Rafsegulviðssamhæfi (EMC).</p> <p>Rafsegultruflanir (EMI).</p> <p>Kröftugt geislunarsvið (HIRF: high intensity radiated field).</p> <p>Elding/eldingarvari.</p>	—	2	2	2
<p>5.15 <b>Dæmigerð rafeindakerfi/stafræn kerfi loftfara</b></p> <p>Almennar lausnir fyrir dæmigerð rafeindakerfi/stafræn kerfi loftfara og tilheyrandi innbyggð prófunarkerfi (BITE: built in test equipment), s.s.:</p> <p>ACARS fjarskipta- og tilkynningarkerfi ARINC-flugfjarskiptafyrirtækisins.</p> <p>ECAM (Electronic Centralised Aircraft Monitoring): rafrænn, miðlægur vöktunarskjár fyrir loftför (ECAM).</p> <p>EFIS (Electronic Flight Instrument System): flugskjákerfi.</p> <p>EICAS (Engine Indication and Crew Alerting System): hreyfíl- og viðvörunarskjákerfi.</p> <p>FBW (Fly by Wire): rafboðastýri.</p> <p>FMS (Flight Management System): flugstýrikerfi</p> <p>GPS (Global Positioning System): GPS-staðsetningarkerfi.</p> <p>IRS (Inertial Reference System): tregðustaðsetningarkerfi.</p> <p>TCAS (Traffic Alert Collision Avoidance System): umferðar- og árekstrarvari.</p>	—	2	2	2

## 6. ÁFANGI:EFNI OG VÉLBÚNAÐUR

	Stig		
	A	B1	B2
<b>6.1 Efni í flugvélar – járnblönduð efni</b>			
a)	-1	2	1
Einkenni, eiginleikar og auðkenni algengra stálblandna sem eru notaðar í loftför.			
Hitameðhöndlun og beiting stálblandna.			
b)	—	1	1
Prófun járnblandaðra efna með tilliti til hörku, togþols, þreytuþols og höggþols.			
<b>6.2 Efni í flugvélar – járnlaus efni</b>			
a)	1	2	1
Einkenni, eiginleikar og auðkenni algengra járnlausra efna sem eru notuð í loftför.			
Hitameðhöndlun og beiting járnlausra efna.			
b)	—	1	1
Prófun járnlausra efna með tilliti til hörku, togþols, þreytuþols og höggþols.			
<b>6.3 Efni í flugvélar – samsett efni og málmlaus efni</b>			
<b>6.3.1 Samsett efni og málmlaus efni, þó ekki viður og dúkur</b>			
a)	1	2	2
Einkenni, eiginleikar og auðkenni algengra samsettra efna og málmlausra efna, nema viðar, sem eru notuð í loftför.			
Þéttiefni og límeefni.			
b)	1	2	—
Greining galla/skemmda í samsettum eignum og málmlausum eignum.			
Viðgerð á samsettum eignum og málmlausum eignum.			
<b>6.3.2 Burðarvirki úr viði</b>	1	2	—
Aðferðir við smíði burðarvirkja flugskrokks úr viði.			
Einkenni, eiginleikar og tegundir viðar og límeafna sem eru notuð í flugvélar.			
Varðveisla og viðhald viðarvirkis.			
Tegundir galla í viðarefni og viðarvirkjum.			
Greining galla í viðarvirkjum.			
Viðgerð viðarvirkja.			

	Stig		
	A	B1	B2
<p>6.3.3 <i>Dúkklaðning</i></p> <p>Einkenni, eiginleikar og tegundir dúka sem eru notaðir á flugvélar.</p> <p>Aðferðir við skoðun á dúk.</p> <p>Tegundir galla í dúk.</p> <p>Viðgerð á dúkklaðningum.</p>	1	2	—
<p>6.4 <b>Tæring</b></p>			
<p>a)</p> <p>Efnafræðileg grundvallaratriði.</p> <p>Tæring vegna rafspennu, örverufræðilegra ferla eða spennu.</p>	1	1	1
<p>b)</p> <p>Tegundir tæringar og auðkenni þeirra.</p> <p>Ástæður tæringar.</p> <p>Tegundir efna, viðkvæmni fyrir tæringu.</p>	2	3	2
<p>6.5 <b>Festingar</b></p>			
<p>6.5.1 <i>Skrúfgangur</i></p> <p>Flokkunarkerfi skrufna.</p> <p>Gerðir skrúfgangs, ummál og málvik fyrir staðlaðan skrúfgang sem notaður er í loftför.</p> <p>Mæling skrúfgangs.</p>	2	2	2
<p>6.5.2 <i>Boltar, pinnar og skrufur</i></p> <p>Tegundir bolta: forskrift, auðkenni og merking bolta í loftför, alþjóðlegir staðlar.</p> <p>Rær: lásrær, hakrær (anchor), staðlaðar gerðir.</p> <p>Maskínuskrufur: til notkunar í loftför.</p> <p>Pinnar: Tegundir og notkun, ísetning og úrtaka.</p> <p>Borskrufur, blindingjar.</p>	2	2	2
<p>6.5.3 <i>Læsingarbúnaður</i></p> <p>Lás- og spenniskífur, lásskinnur, splitti, þunnar rær (palnuts), vírlæsing, hraðskiptifestingar, kílar, hringsplitti, klofsplitti.</p>	2	2	2



	Stig		
	A	B1	B2
6.5.4 <i>Hnoð í loftförum</i> Tegundir slaghnoða og draghnoða: forskriftir og auðkenni, hitameðferð.	1	2	1
<b>6.6 Rör og tengi</b>			
a) Auðkenni og tegundir stífra og sveigjanlegra röra og tengja þeirra sem notuð eru í loftför.	2	2	2
b) Stöðluð tengi fyrir rör í vökvakerfi, eldsneytiskerfi, olíukerfi, loftþrýstikerfi og loftkerfi loftfara.	2	2	1
<b>6.7 Fjaðrir</b> Tegundir fjaðra, efni, einkenni og beiting.	—	2	1
<b>6.8 Legur</b> Hlutverk legna, álag, efni, uppbygging. Tegundir legna og beiting þeirra.	1	2	2
<b>6.9 Gírar</b> Tegundir gíra og beiting þeirra. Gírhlutfall, niðurfærslu- og uppfærslugírar, drifin tannhjól og drifannhjól, millitannhjól, tannhjólágrip. Belti og trissur, keðjur og keðjuhjól.	1	2	2
<b>6.10 Stýristaumar</b> Tegundir tauma. Endafestingar, taumastrekkjarar og jöfnunarbúnaður. Trissur og íhlutir taumakerfis. Margþættir taumar. Sveigjanleg stýrakerfi loftfara.	1	2	1
<b>6.11 Rafstrengir og -tengingar</b> Tegundir, uppbygging og einkenni rafstrengja. Háspennustrengir og samása strengir. Þrykkítenging. Tegundir tenginga, tengipinnar, tengiklær, innstungur, einangrarar, málstraumur og málspenna, tengsl, auðkenniskóðar.	1	2	2

## 7. ÁFANGI VIÐHALDSVENJUR

	Stig		
	A	B1	B2
<p><b>7.1 Öryggisráðstafanir þegar unnið er við loftfar og á verkstæði</b></p> <p>Þættir öruggra starfsvenja, þ.m.t. varúðarráðstafanir þegar unnið er með rafmagn og lofttegundir (einkum súrefni), olíur og iðefni (chemicals).</p> <p>Einnig leiðbeiningar um viðbrögð við bruna eða öðrum slysum af völdum eins eða fleiri þessara áhættuþátta, þ.m.t. þekking á slökkviefnum.</p>	3	3	3
<p><b>7.2 Starfsvenjur á verkstæði</b></p> <p>Umhirða verkfæra, eftirlit með verkfærum, notkun efna verkstæðisins.</p> <p>Stærð, vikmörk og málvik, kröfur um góð vinnubrögð.</p> <p>Kvörðun verkfæra og búnaðar, kvörðunarstaðlar.</p>	3	3	3
<p><b>7.3 Verkfæri</b></p> <p>Algengar tegundir handverkfæra.</p> <p>Algengar tegundir vélknúinna verkfæra.</p> <p>Starfsemi og notkun nákvæmra mælitækja.</p> <p>Smurningsbúnaður og -aðferðir.</p> <p>Starfsemi, virkni og notkun almenns, rafræns prófunarbúnaðar.</p>	3	3	3
<p><b>7.4 Almennur prófunarbúnaður rafeindabúnaðar loftfara</b></p> <p>Starfsemi, virkni og notkun almenns prófunarbúnaðar rafeindabúnaðar loftfara.</p>	—	2	3
<p><b>7.5 Tækniteikningar, skýringarteikningar og staðlar</b></p> <p>Tegundir teikninga, tákni þeirra, stærðir, vikmörk og varp.</p> <p>Að þekkja upplýsingar í nafnreit.</p> <p>Örfilmu-, fisju- og tölvukynningar.</p> <p>100. forskrift Samtaka flugfélaga í Bandaríkjunum (ATA).</p> <p>Flugtæknilegir staðlar og aðrir gildandi staðlar, þ.m.t. ISO, AN, NAS og MIL.</p> <p>Lagnateikningar og skýringarteikningar.</p>	1	2	2

	Stig		
	A	B1	B2
<p><b>7.6 Mátun og málvik</b></p> <p>Stærð bora fyrir boltagöt, mátunarflokkar.</p> <p>Almennt kerfi mátunar og málvika.</p> <p>Áætlun um mátun og málvik fyrir loftför og hreyfla.</p> <p>Takmarkanir fyrir boggun, vinding og slit.</p> <p>Staðlaðar aðferðir við að athuga öxla, legur og aðra hluta.</p>	1	2	1
<p><b>7.7 Rafstrengir og -tengingar</b></p> <p>Samfelldni-, einangrunar- og samskeytingartækni og -prófun.</p> <p>Notkun þrykkiverkfæra: hand- og vökvaknúinna.</p> <p>Prófun þrykkisamskeyta.</p> <p>Úrtaka og ísetning tengipinna.</p> <p>Samása strengir: varúðarráðstafanir við prófun og ísetningu.</p> <p>Tækni við að verja raflagnir: Strengjaknippi og knippafestingar, strengjaklemmur, hlífðarhólkataekni, þ.m.t. hitaherpiumbúnaður, og skermun.</p>	1	2	2
<p><b>7.8 Hnoðun</b></p> <p>Hnoðuð samskeyti, bil milli hnoða og hnoðraða.</p> <p>Verkfæri notuð við hnoðun og sléttingu hnoðhousa.</p> <p>Skoðun á hnoðuðum samskeytum.</p>	1	2	—
<p><b>7.9 Rör og slöngur</b></p> <p>Að beygja rör í loftförum og gera þau bjöllu- eða trektlaga.</p> <p>Að skoða og prófa rör og slöngur í loftförum.</p> <p>Að leggja og og klemma rör.</p>	1	2	—
<p><b>7.10 Fjaðrir</b></p> <p>Skoðun og prófun á fjöðrum.</p>	1	2	—
<p><b>7.11 Legur</b></p> <p>Prófun, hreinsun og skoðun á legum.</p> <p>Kröfur um smurningu legna.</p> <p>Bilanir í legum og ástæður þeirra.</p>	1	2	—

	Stig		
	A	B1	B2
<p>7.12 <b>Gírar</b></p> <p>Skoðun tannhjóla, hlaup.</p> <p>Skoðun á beltum og trissum, keðjum og keðjuhjólum.</p> <p>Skoðun á skrúfutjökkum, vogarörmum og togstangabúnaði (push-pull).</p>	1	2	—
<p>7.13 <b>Stýristaumar</b></p> <p>Samskeyting endafestinga.</p> <p>Skoðun og prófun á stýristaumum.</p> <p>Margþættir taumar, sveigjanleg stýrakerfi loftfara.</p>	1	2	—
<p>7.14 <b>Meðhöndlun efna</b></p>			
<p>7.14.1 <i>Blikk</i></p> <p>Að merkja við og reikna út beygjumörk.</p> <p>Blikksmiði, þ.m.t. að beygja og móta.</p> <p>Skoðun á blikksmiði.</p>	—	2	—
<p>7.14.2 <i>Samsett efni og málmlaus efni</i></p> <p>Límingaraðferðir.</p> <p>Umhverfisaðstæður.</p> <p>Skoðunaraðferðir.</p>	—	2	—
<p>7.15 <b>Málmsuða, háhitalóðning, lóðun og líming</b></p>			
<p>a)</p> <p>Lóðunaraðferðir, skoðun á lóðuðum samskeytum.</p>	—	2	2
<p>b)</p> <p>Aðferðir við málmsuðu- og háhitalóðningu.</p> <p>Skoðun á málmsuðnum og háhitalóðuðum samskeytum.</p> <p>Límingaraðferðir og skoðun á límdum samskeytum.</p>	—	2	—
<p>7.16 <b>Þyngd og jafnvægi loftfara</b></p>			
<p>a)</p> <p>Útreikningur á þyngdarmiðju/jafnvægismörkum: notkun viðeigandi gagna.</p>	—	2	2
<p>b)</p> <p>Undirbúningur á loftfari fyrir vigtun.</p> <p>Vigtun loftfars.</p>	—	2	—

	Stig		
	A	B1	B2
<b>7.17 Meðhöndlun og geymsla loftfara</b>	2	2	2
Akstur/dráttur loftfara og tilheyrandi öryggisráðstafanir.			
Að tjakka upp, skorða og festa loftför og tengdar öryggisráðstafanir.			
Aðferðir til geymslu loftfara.			
Aðferðir við áfyllingu og losun eldsneytis.			
Aðferðir við afingu og ísingarvarnir.			
Rafmagns-, vökvakerfis- og loftþrýstibúnaður á jörðu niðri.			
Áhrif umhverfisaðstæðna á meðhöndlun og starfrækslu loftfara.			
<b>7.18 Tækni við sundurtekt, skoðun, viðgerð og samsetningu.</b>			
a)	2	3	2
Mismunandi tegundir bilana og tækni sem tengist sjónskoðun.			
Fjarlæging tæringar, mat á tæringu og endurvörn gegn tæringu.			
b)	—	2	—
Almennar viðgerðaraðferðir, viðgerðahandbók fyrir burðarvirki (Structural Repair Manual).			
Áætlanir um eftirlit með öldrun, þreytu og tæringu.			
c)	—	2	1
Tækni sem tengist skoðun án eyðileggingar, þ.m.t. skoðunaraðferðir með gegnþrengingar-, röntgenmynda-, iðustraums-, úthljóðs- og holsjártækni (boroscope).			
d)	2	2	2
Tækni við að taka í sundur og setja aftur saman.			
e)	—	2	2
Tækni við bilanagreiningu.			
<b>7.19 Óeðlileg atvik</b>			
a)	2	2	2
Skoðun loftfars sem hefur orðið fyrir eldingu eða kröftugri geislun (HIRF).			
b)	2	2	—
Skoðun eftir óeðlileg atvik eins og harða landingu og flug í gegnum ókyrrð.			

	Stig		
	A	B1	B2
<p><b>7.20 Verklagsreglur við viðhald</b></p> <p>Skipulag viðhalds.</p> <p>Verklagsreglur við breytingar.</p> <p>Verklagsreglur um meðferð birgða.</p> <p>Verklagsreglur við viðhaldsvottun/útgáfu afhendingarvottorða (viðhaldsvottorða).</p> <p>Tenging við starfrækslu loftfars.</p> <p>Viðhaldsskoðun/gæðaeftirlit/gæðatrygging.</p> <p>Viðbótarverklagsreglur um viðhald.</p> <p>Eftirlit með íhlutum með tiltekinn endingartíma.</p>	1	2	2

## 8. ÁFANGI: GRUNNATRÍÐI LOFTHREYFIFRÆÐI

	Stig		
	A	B1	B2
<p><b>8.1 Eðlisfræði andrúmsloftsins</b></p> <p>Málloft (ISA), beiting þess í lofthreyfifræði.</p>	1	2	2
<p><b>8.2 Lofthreyfifræði</b></p> <p>Loftstreymi í kringum hlut.</p> <p>Vængloð, lagstreymi og ólgustreymi, frjálst streymi, hlutfallslegt loftstreymi, uppstreymi og ofanstreymi, hvirflar, kyrra.</p> <p>Hugtökin: bunga, vænglína, meðalvænglína, jaðarlagsviðnám, lyftikraftsviðnám, þrýstimiðja, áfallshorn, uppvingingur og niðurvindingur, finleikahlutfall, vænglöggun og vænghlutfall.</p> <p>Knýr, þyngd, heildarlofthreyfikraftur.</p> <p>Myndun lyftikrafts og viðnáms: áfallshorn, lyftikraftsstuðull, viðnámsstuðull, pólhnitaferrill, ofrís.</p> <p>Aðskotaefni á vængildum, þ.m.t. ís, snjór, frost.</p>	1	2	2

	Stig		
	A	B1	B2
<p><b>8.3 Flugfræði</b></p> <p>Tengsl á milli lyftikrafts, þyngdar, knýs og viðnáms.</p> <p>Rennigildi.</p> <p>Flug í stöðugu ástandi, afkastageta.</p> <p>Beygjufræði.</p> <p>Áhrif álagsstuðuls: ofris, flugrammi og burðarþolsmörk.</p> <p>Lyftikraftsaukning.</p>	1	2	2
<p><b>8.4 Stöðugleiki í flugi og hreyfifræði</b></p> <p>Langs-, hliðar- og stefnustöðugleiki (virkur og hlutlaus).</p>	1	2	2

## 9. ÁFANGI: MANNLEGI ÞÁTTURINN

	Stig		
	A	B1	B2
<p><b>9.1 Almenn</b></p> <p>Nauðsyn þess að taka tilliti til mannlega þáttarins.</p> <p>Óhöpp sem má rekja til mannlega þáttarins/mannlegra mistaka.</p> <p>Lögmál Murphys.</p>	1	2	2
<p><b>9.2 Mannleg geta og takmörk hennar</b></p> <p>Sjón.</p> <p>Heyrn.</p> <p>Upplýsingavinnsla.</p> <p>Athygli og skynjun.</p> <p>Minni.</p> <p>Innilokunarfærni og hreyfímöguleikar (physical access)</p>	1	2	2
<p><b>9.3 Félagssálfræði</b></p> <p>Ábyrgð: einstaklinga og hópa.</p> <p>Að hvetja og letja.</p> <p>Þrýstingur frá félögum.</p> <p>„Menningarágreiðingur“.</p> <p>Teymisvinna.</p> <p>Stjórnun, eftirlit og forysta.</p>	1	1	1

	Stig		
	A	B1	B2
<b>9.4 Þættir sem hafa áhrif á afkastagetu</b> Hreysti/heilsa. Streita: heimilis- og vinnutengd. Álag vegna tímaskorts og tímamörk. Vinnuálag: yfirálag og undirálag. Svefn og þreyta, vaktavinna. Áfengi, lyfjameðferð, misnotkun fíknilyfja.	2	2	2
<b>9.5 Umhverfi</b> Hávaði og svæla. Lýsing. Andrúmsloft og hitastig. Hreyfing og titringur. Vinnuumhverfi.	1	1	1
<b>9.6 Verkefni</b> Líkamleg vinna. Föst verkefni. Sjónskoðun. Samsett kerfi.	1	1	1
<b>9.7 Samskipti</b> Innan og milli hópa. Vinnuskráning í dagbækur og skrár. Fylgst með nýjustu þróun og því nýjasta sem er í gildi. Miðlun upplýsinga.	2	2	2
<b>9.8 Mannleg mistök</b> Mistakalíkön og -kenningar. Tegundir mistaka við vinnu viðhaldsverkefna. Afleiðingar mistaka (þ.e. slys). Að koma í veg fyrir og takast á við mistök.	1	2	2
<b>9.9 Hættur á vinnustaðnum</b> Að greina og forðast hættur. Viðbrögð við neyðarástandi.	1	2	2



## 10. ÁFANGI: LÖG UM LOFTFERÐIR

	Stig		
	A	B1	B2
<b>10.1 Reglurammi</b> Hlutverk Alþjóðaflugmálastofnunarinnar. Hlutverk EASA. Hlutverk aðildarríkjanna. Tengslin milli 145. hluta, 66. hluta, 147. hluta og M-hluta. Tengsl við önnur flugmálayfirvöld.	1	1	1
<b>10.2 66. hluti — Viðhaldsvottar — Viðhald</b> Ítarleg þekking á 66. hluta.	2	2	2
<b>10.3 145. hluti — Samþykktar viðhaldsstöðvar</b> Ítarleg þekking á 145. hluta.	2	2	2
<b>10.4 JAR-OPS — Flutningaflug</b> Flugrekandaskírteini. Ábyrgð flugrekanda. Skjöl sem skulu vera um borð. Skilti (merkingar) í loftförum.	1	1	1
<b>10.5 Vottun loftfars</b> a) <i>Almennt</i> Vottunarreglur: t.d. EACS 23/25/27/29. Tegundarvottun. Viðbótartegundarvottun. Samþykki fyrir hönnunar-/framleiðslufyrirtæki skv. 21. hluta.	—	1	1
b) <i>Skjöl</i> Lofthæfivottorð. Skráningarvottorð. Hljóðstigsvottorð. Vigtunarátætlun. Fjarskiptastöðvarskírteini og -samþykki.	—	2	2
<b>10.6 M-hluti</b> Ítarleg þekking á M-hluta.	2	2	2

	Stig		
	A	B1	B2
<p>10.7 <b>Gildandi innlendir og alþjóðlegar kröfur er varða (ef kröfur ESB leysa þær ekki af hólmi):</b></p> <p>a)</p> <p>viðhaldsáætlanir, viðhaldsefirlit og viðhaldsskoðanir,</p> <p>grunnlista yfir lágmarksbúnað, lista yfir lágmarksbúnað og leiðbeiningalista fyrir flug með skertan búnað (DDL),</p> <p>lofthæfifyrirmæli,</p> <p>þjónustutilkynningar og þjónustuupplýsingar framleiðanda,</p> <p>breytingar og viðgerðir,</p> <p>viðhaldsskjöl: viðhaldshandbækur, handbækur um viðgerðir á burðarvirki, skrá með skýringarmyndum af hlutum o.s.frv.,</p>	1	2	2
<p>b)</p> <p>áframhaldandi lofthæfi,</p> <p>reynsluflug.</p> <p>fjarflug, kröfur um viðhald og afgreiðslu,</p> <p>starfrækslu í skertu skyggni, starfrækslu í flokki 2 eða 3 (CAT 2/3) og kröfur um lágmarksbúnað.</p>	—	1	1

## 11. ÁFANGI A: LOFTHREYFIFRÆÐI, BURÐARVIRKI OG KERFI FLUGVÉLA MEÐ HVERFILHREYFLUM

	Stig		
	A	B1	B2
<p>11.1 <b>Flugfræði</b></p> <p>11.1.1 <i>Lofthreyfifræði flugvéla og stýri</i></p> <p>Starfsemi og áhrif:</p> <p>— veltustýringar: hallastýra og lyftispilla,</p> <p>— kinkstýringar: hæðarstýra, kambstýra (stabilator), stýriskamba og vænglinga með breytilegu áfallshorni,</p> <p>— geigunarstýringar, takmarkara fyrir hliðarstýringu.</p> <p>Stýring með hallahæðarstýrum (elevons), hliðarhæðarstýrum (ruddervators).</p> <p>Búnaður til lyftikrafts aukningar, vængraufar, raufungar, flapar, flapastýri (flaperons)</p>	1	2	—

	Stig		
	A	B1.1	B2
<p>Búnaður til viðnámsaukningar, lyftispillar, lyftieyðar, lofthemlar.</p> <p>Áhrif vængbríka, sagtennta frambrúna.</p> <p>Vængloðsstýring með hvirfilvökum, ofrisfleygum eða frambrúnarbúnaði.</p> <p>Starfsemi og áhrif stilliblakna, léttiblakna og þyngiblakna, hjálparblakna, fjaðurbalakna, massajafnvægi stýrisflata, halla á stýrisfleti, léttiplatna fyrir stýrisflatajafnvægi.</p>			
<p>11.1.2 <i>Háhraðaflug</i></p> <p>Hljóðhraði, flug undir hljóðhraða, á mörkum hljóðhraða, yfir hljóðhraða.</p> <p>Mach-tala, hætin (critical) Mach-tala, þéttinötur, höggbylgja, núningvarmi, svæðaregla (area rule).</p> <p>Þættir sem hafa áhrif á loftstreymi loftinntaka hreyfla í háhraðalöftföllum.</p> <p>Áhrif afturstroku á hætta Mach-tölu.</p>	1	2	—
<p>11.2 <b>Burðarvirki flugskrokks — almenn hugtök</b></p> <p>a)</p> <p>Lofthæfikerfur um styrk burðarvirkis.</p> <p>Flokkun burðarvirkis, fyrsta stigs, annars stigs og þriðja stigs burðarvirki.</p> <p>Hugmyndir um bilantraust, tryggn endingartíma, skemmdarþol.</p> <p>Svæðis- og reitakennikerfi.</p> <p>Spenna, aflögun, bogun, þjöppun, skúfun, vindingur, tog, hringspenna, þreyta.</p> <p>Ákvæði um frárennsli og loftræstingu.</p> <p>Ákvæði um ísetningu kerfa.</p> <p>Ákvæði um eldingavara.</p> <p>Jarðsamband loftfars.</p>	2	2	—
<p>b)</p> <p>Aðferðir við smíði á: burðarklæðningu loftfarsbols, formrömmum, langböndum, burðarlangböndum, skilrúmmum, römmum, löskum, þrýstistöðum, teinum, bitum, burðarvirkjum gólfs, styrkingu, aðferðum við klæðningu, vörn gegn tæringu, aukabúnaði á væng, stéli og hreyfli.</p>	1	2	—

	Stig		
	A	B1.1	B2
Tækni við samsetningu burðarvirkis: að hnoða, bolta, líma.			
Aðferðir til að verja yfirborð, t.d. krómötun, rafhúðun, málning.			
Hreinsun yfirborðs.			
Samhverfa flugskrokks: aðferðir við eftirlit með samstillingu og samhverfu.			
<b>11.3 Burðarvirki flugskrokks — Flugvélar</b>			
11.3.1 <i>Lofifarsbolur</i> (ATA 52/53/56)	1	2	—
Uppbygging og þétting vegna þrýstijöfnunar.			
Festibúnaður vængs, stýriskambs, stöpul og landingarbúnaðar.			
Ísetning sæta og hleðslukerfi fyrir vörur.			
Hurðir og neyðarútgangar: bygging, tæknibúnaður, notkun og öryggisbúnaður.			
Bygging og tæknibúnaður glugga og framrúðu.			
11.3.2 <i>Vængir</i> (ATA 57)	1	2	—
Uppbygging.			
Eldsneytisgeymsla.			
Lendingarbúnaður, stöpull, stýrisflötur, og lyftikrafts- og viðnámsaukabúnaður.			
11.3.3 <i>Stýriskambar</i> (ATA 55)	1	2	—
Uppbygging.			
Festibúnaður stýrisflatar.			
11.3.4 <i>Sýraflétir</i> (ATA 55/57)	1	2	—
Uppbygging og festibúnaður.			
Jafnvægisstilling með massa og lofthreyfikerftum.			
11.3.5 <i>Hreyfilhús/stöplur</i> (ATA 54)	1	2	—
Uppbygging.			
Eldvarnarþil.			
Uppsetning hreyfla.			
<b>11.4 Loftræsting og inniþrýstijöfnun (ATA 21)</b>			
11.4.1 <i>Lofiöflun</i>	1	2	—
Loftgjafar, þ.m.t. afhleypiloft hreyfils, loft frá aukaafsstöð loftfars eða þjónustuvagns.			

	Stig		
	A	B1.1	B2
11.4.2 <i>Loftræsting</i> Loftræstikerfi. Tæknibúnaður fyrir hringrás lofts og gufu. Dreifikerfi. Flæðis-, hita- og rakastjórnkerfi.	1	3	—
11.4.3 <i>Þrýstijöfnun</i> Þrýstijöfnunarkerfi. Stýring og vísbending, þ.m.t. stillilokar og öryggislokar. Inniþrýstistillar.	1	3	—
11.4.4 <i>Öryggis- og viðvörunarbúnaður</i> Verndar- og viðvörunarbúnaður.	1	3	—
11.5 <b>Mælakerfi/rafeindakerfi loftfara</b>			
11.5.1 <i>Mælakerfi (ATA 31)</i> Hraðanemar: hæðarmælir, hraðamælir, stig- og fallmælir. Snúðumælur: gervísjónbaugur, flughorfsvísir, stefnuvísir (direction indicator), stöðuvísir (horizontal situation indicator), beygju- og skriðmælir (turn and slip indicator), beygju- og hallastillir (turn coordinator). Áttavitar: beinn aflestur, fjaraflestur. Áfallshornsmælir, ofrisviðvörunarkerfi. Aðrir mælur í kerfi loftfarsins.	1	2	—
11.5.2 <i>Rafeindakerfi loftfara</i> Grundvallaratriði í kerfisskipulagi og starfsemi: sjálfstýrikerfa (ATA 22), fjarskiptakerfa (ATA 23), leiðsögukerfa (ATA 34).	1	1	—
11.6 <b>Rafafi (ATA 24)</b> Ísetning og starfsemi rafgeyma. Jafnstraumsframleiðsla. Riðstraumsframleiðsla. Neyðaraflsframleiðsla. Spennustilling. Afldreifing. Áriðlar, spennubreytar, afriðlar. Öryggi rafrása. Aflstöð á jörðu niðri.	1	3	—

	Stig		
	A	B1.1	B2
<b>11.7 Búnaður og innréttingar (ATA 25)</b>			
a)	2	2	—
Kröfur um neyðarbúnað.			
Sæti, öryggistugi og -belti.			
b)	1	1	—
Skipulag farþegarýmis.			
Skipulag búnaðar.			
Ísetning innréttinga í farþegarými.			
Afþreyingarbúnaður í farþegarými.			
Eldshúsinnrétting.			
Búnaður til meðhöndlunar og frágangs farms.			
Innbyggður landgangur.			
<b>11.8 Eldvarnir (ATA 26)</b>	1	3	—
a)			
Eld- og reykskynjunarkerfi og -viðvörðunarkerfi.			
Slökkvikerfi.			
Kerfisprófun.			
b)			
Handslökkvitæki.	1	1	—
<b>11.9 Stýri (ATA 27)</b>	1	3	—
Aðalstýri: hallastýri, hæðarstýri, hliðarstýri, lyftispillir.			
Stýrisstillir.			
Virk álagslétting stýra (active controls)			
Búnaður til lyftikraftsaukningar.			
Lyftieyðar, lofthemlar.			
Starfsemi kerfis: handvirk, vökvaknúin, loftknúin (pneumatic), rafknúin, rafboðastýri.			
Skynráður, geigunardeyfir, Mach-kinkstillir takmarkarar fyrir hliðarstýringu, stýrslásakerfi.			
Jafnvægisstilling og aðrar stillingar.			
Ofrisvörn/viðvörðunarkerfi.			

	Stig		
	A	B1.1	B2
<p><b>11.10 Eldsneytiskerfi (ATA 28)</b></p> <p>Skipulag kerfis,  Eldsneytisgeymar,  Birgðakerfi,  Snögglosun, loftun og tæming,  Millirennslí og tilfærsla eldsneytis,  Vísbendingar og viðvaranir,  Áfylling og losun eldsneytis,  Eldsneytiskerfi sem hefur áhrif á langsumjafnvægi.</p>	1	3	—
<p><b>11.11 Vökvaafi (ATA 29)</b></p> <p>Skipulag kerfis.  Vökvar fyrir vökvakerfi.  Vökvakerfisgeymar og -þrýstigeymar.  Myndun þrýstings: rafknúin, vélknúin, loftknúin.  Myndun neyðarþrýstings  Þrýstingsstilling.  Afldreifing.  Vísbendingar- og viðvörðunarkerfi.  Tengsl við önnur kerfi.</p>	1	3	—
<p><b>11.12 Ís- og regnvörn (ATA 30)</b></p> <p>Ísmyndun, ísflokkun og hvernig á að taka eftir ísmyndun.  Ísvarnarkerfi: rafknúid, með heitu lofti og íðefnum.  Afisingarkerfi: rafknúid, með heitu lofti, loftknúid og með íðefnum.  Efni sem hrindir frá sér regnvatni.  Hitun á nemum og afrennslum.  Rúðupurrkukerfi</p>	1	3	—
<p><b>11.13 Lendingarbúnaður (ATA 32)</b></p> <p>Uppbygging, höggdeyfing.  Kerfi til að setja landingarbúnað niður og draga upp: venjulegur búnaður og neyðarbúnaður.  Vísbendingar og viðvaranir.  Hjól, hemlar, skriðvarnarkerfi og sjálfvirkt hemlakerfi.  Hjólbarðar.  Stýrisbúnaður.</p>	2	3	—

	Stig		
	A	B1.1	B2
<p><b>11.14 Ljós (ATA 33)</b></p> <p>Ytri ljós: siglingaljós, blikljós, landingarljós, akstursljós, ísathugunarljós.</p> <p>Inniljós: farþegarými, stjórnklefi, fragtrými.</p> <p>Neyðarljós.</p>	2	3	—
<p><b>11.15 Súrefni (ATA 35)</b></p> <p>Skipulag kerfis: stjórnklefi, farþegarými.</p> <p>Súrefnisgjafi -geymsla, -hleðsla og -dreifing.</p> <p>Stjórnun súrefnisgjafar.</p> <p>Vísbendingar og viðvaranir.</p>	1	3	—
<p><b>11.16 Loftþrýstikerfi/sogkerfi (ATA 36)</b></p> <p>Skipulag kerfis.</p> <p>Loftgjafi hreyfill/aukaafsstöð, þjöppur, geymar, loftöflun frá búnaði á jörðu niðri.</p> <p>Þrýstistilling.</p> <p>Dreifing.</p> <p>Vísbendingar og viðvaranir.</p> <p>Tengsl við önnur kerfi.</p>	1	3	—
<p><b>11.17 Vatn/úrgangur (ATA 38)</b></p> <p>Skipulag vatnskerfis, birgðir, dreifing, viðhald og tæming.</p> <p>Skipulag salerniskerfis, skolun og viðhald.</p> <p>Tæringarþættir.</p>	2	3	—4
<p><b>11.18 Viðhaldskerfi um borð (ATA 45)</b></p> <p>Aðalviðhaldstölvur.</p> <p>Gagnainnsetningarkerfi.</p> <p>Kerfi rafræns skjalasafns.</p> <p>Prentun.</p> <p>Eftirlit með burðarvirki (eftirlit með skemmdarþoli).</p>	1	2	—



11. ÁFANGI B: LOFTHREYFIFRÆÐI, BURÐARVIRKI OG KERFI FLUGVÉLA MEÐ STROKKHREYFLUM

*Ath.:* Umfang þessa áfanga skal endurspegla þá tæknipækkingu á flugvélum sem á við um undirflokka A2 og B1.2

	Stig		
	A2	B1.2	B2
<b>11.1 Flugfræði</b>			
11.1.1 <i>Lofthreyfifræði flugvéla og stýri</i>	1	2	—
Starfsemi og áhrif: — veltustýringar: hallastýra og lyftispilla, — kinkstýringar: hæðarstýra, kambstýra (stabilators), stýriskamba og vænglinga með breytilegu áfallshorni, — geigunarstýringar, takmarkara fyrir hliðarstýringu.  Stýring með hallahæðarstýrum (elevons), hliðarhæðarstýrum (ruddervators).  Búnaður til lyftikrafts aukningar, vængraufar, raufungar, flapar, flapastýri og flapa (flaperons).  Búnaður til viðnáms aukningar, lyftispillar, lyftieyðar, lofthemlar.  Áhrif vængbríka, sagtennta frambrúna.  Vængloðsstýring með hvirfilvökum, ofrisfleygum eða frambrúnarbúnaði.  Starfsemi og áhrif stilliblakna, léttiblakna og þyngiblakna, hjálparblakna, fjaðurbalakna, massajafnvægis stýrisflata, halla stýrisflata, léttiplatna fyrir stýrisflatajafnvægi.			
11.1.2 <i>Háhraðaflug — á ekki við</i>	—	—	—
<b>11.2 Burðarvirki flugskrokks — Almenn hugtök</b>			
a)	2	2	—
Lofthæfikerfur um styrk burðarvirkis.  Flokkun burðarvirkis, fyrsta stigs, annars stigs og þriðja stigs burðarvirkis.  Hugtök um bilanatraust, tryggan endingartíma, skemmdarþöl.  Svæðis- og reitakennikerfi.  Spenna, aflögun, bogun, þjöppun, skúfun, vindingur, tog, hringspenna, þreyta.  Ákvæði um frárennsli og loftræstingu.  Ákvæði um ísetningu kerfa.  Ákvæði um eldingavara.  Jarðsamband loftfars.			

	Stig		
	A2	B1.2	B2
b)	1	2	—
Aðferðir við smíði á: burðarklæðningu loftfarsbols, formrómmum, langböndum, burðarlangböndum, skilrúmum, römmum, löskum, þrýstistöðum, teinum, bitum, burðarvirkjum gólfs, styrkingu, aðferðum við klæðningu, vörn gegn tæringu, aukabúnaði á væng, stél og hreyfil.			
Tækni við samsetningu burðarvirkis: að hnoða, bolta, líma.			
Aðferðir til að verja yfirborð, t.d. krómötun, rafhúðun, málun.			
Hreinsun yfirborðs.			
Samhverfa flugskrokks: aðferðir við eftirlit með samstillingu og samhverfu.			
<b>11.3 Burðarvirki flugskrokks — Flugvélar</b>			
11.3.1 <i>Loftfarsbolur</i> (ATA 52/53/56)	1	2	—
Uppbygging og þétting vegna þrýstijöfnunar.			
Festibúnaður vængs, hæðarstýriskambs, stöpsuls og landingarbúnaðar.			
Ísetning sæta.			
Hurðir og neyðarútgangar: bygging og notkun.			
Festibúnaður glugga og framrúðu.			
11.3.2 <i>Vængir</i> (ATA 57)	1	2	—
Uppbygging.			
Eldsneytisgeymsla.			
Lendingarbúnaður, stöpull, stýrisflötur og lyftikrafts- og viðnámsaukabúnaður.			
11.3.3 <i>Stýriskambar</i> (ATA 55)	1	2	—
Uppbygging.			
Festibúnaður á stýrisflöt.			
11.3.4 <i>Stýraflétir</i> (ATA 55/57)	1	2	—
Uppbygging og festibúnaður.			
Jafnvægistilling með massa og lofthreyfikeröftum.			
<b>11.3.5 Hreyfilhús/stöplar</b> (ATA 54)			
a)	1	2	—
Hreyfilhús/stöplar:			
— Uppbygging.			
— Eldvarnarþil.			
— Hreyfilfestingar.			

	Stig		
	A2	B1.2	B2
<p>11.4 <b>Loftræsting og inniþrýstijöfnun (ATA 21)</b>  Þrýstijöfnunar- og loftræstikerfi.  Inniþrýstistillar, varnar- og viðvörunarbúnaður.</p>	1	3	—
<p>11.5 <b>Mælakerfi/rafeindakerfi loftfara</b></p>			
<p>11.5.1 <i>Mælakerfi (ATA 31)</i>  Hraðanemi: hæðarmælir, hraðamælir, stig- og fallmælir.  Snúðumælir: sjónbaugur, flughorfsvísir, stefnuvísir, stöðuvísir, beygju- og skriðmælir, beygju- og hallastillir.  Áttavitar: beinn aflestur, fjaraflestur.  Áfallshornsmælir, ofrisviðvörunarkerfi.  Aðrir mælir í kerfi loftfarsins.</p>	1	2	—
<p>11.5.2 <i>Rafeindakerfi loftfara</i>  Grundvallaratriði í kerfisskipulagi og starfsemi:  — sjálfstýrikerfa (ATA 22),  — fjarskiptakerfa (ATA 23),  — leiðsögukerfa (ATA 34).</p>	1	1	—
<p>11.6 <b>Rafafl (ATA 24)</b>  Ísetning og starfsemi rafgeyma.  Jafnstraumsframleiðsla.  Spennustilling.  Afldreifing.  Öryggi rafrása.  Áriðlar, spennubreytar.</p>	1	3	—
<p>11.7 <b>Búnaður og innréttingar (ATA 25)</b></p>			
<p>a)  Kröfur um neyðarbúnað.  Sæti, öryggistyggi og -belti.</p>	2	2	—
<p>b)  Skipulag farþegarýmis.  Skipulag búnaðar.  Ísetning innréttinga í farþegarými (2. stig).  Afpreyingarbúnaður í farþegarými.  Eldshúsinnrétting.  Búnaður til meðhöndlunar og frágangs farms.  Innbyggður landgangur.</p>	1	1	—

	Stig		
	A2	B1.2	B2
<b>11.8 Eldvarnir (ATA 26)</b>			
a)	1	3	—
Slökkvikerfi.			
Eld- og reykskynjunarkerfi og viðvörunarkerfi.			
Kerfisprófun.			
b)	1	3	—
Handslökkvitæki.			
<b>11.9 Stýri (ATA 27)</b>	1	3	—
Aðalstýri: hallastýri, hæðarstýri, hliðarstýri.			
Stilliblökur.			
Búnaður til lyftikrafts aukningar.			
Starfsemi kerfis: handvirk.			
Stýrslásar.			
Jafnvægisstilling og aðrar stillingar.			
Ofrisviðvörunarkerfi.			
<b>11.10 Eldsneytiskerfi (ATA 28)</b>	1	3	—
Skipulag kerfis.			
Eldsneytisgeymar.			
Birgðakerfi.			
Millirennslí og tilfærsla eldsneytis .			
Vísbindingar og viðvaranir.			
Áfylling og losun eldsneytis.			
<b>11.11 Vökvaafi (ATA 29)</b>	1	3	—
Skipulag kerfis.			
Vökvar fyrir vökvakerfi.			
Vökvakerfisgeymar og -þrýstigeymar.			
Myndun þrýstings: rafknúin, vélknúin.			
Þrýstistilling.			
Afldreifing.			
Vísbindingar- og viðvörunarkerfi.			

	Stig		
	A2	B1.2	B2
<p><b>11.12 Ís- og regnvörn (ATA 30)</b></p> <p>Ísmyndun, ísflokkun og hvernig á að taka eftir ísmyndun.</p> <p>Íseyðingarkerfi: rafknúid, með heitu lofli, loftknúid og með iðefnum.</p> <p>Hítun á nemum og afrenslum.</p> <p>Rúðupurrkukerfi .</p>	1	3	—
<p><b>11.13 Lendingarbúnaður (ATA 32)</b></p> <p>Uppbygging, höggdeyfing.</p> <p>Kerfi til að setja landingarbúnað niður og draga upp: venjulegur búnaður og neyðarbúnaður.</p> <p>Vísbendingar og viðvaranir.</p> <p>Hjól, hemlar, skriðvarnarkerfi og sjálfvirkt hemlakerfi.</p> <p>Hjólbarðar.</p> <p>Stýrisbúnaður.</p>	2	3	—
<p><b>11.14 Ljós (ATA 33)</b></p> <p>Ytri ljós: Siglingaljós, blikljós, landingarljós, akstursljós, ísathugunarljós.</p> <p>Innri: farþegarými, stjórnklefi, fragtrými.</p> <p>Neyðarljós.</p>	2	2	—
<p><b>11.15 Súrefni (ATA 35)</b></p> <p>Skipulag kerfis: stjórnklefi, farþegarými.</p> <p>Súrefnisgjafi, -geymsla, -hleðsla og -dreifing.</p> <p>Eftirlit með birgðum.</p> <p>Vísbendingar og viðvaranir.</p>	1	3	—
<p><b>11.16 Loftþrýstikerfi/sogkerfi (ATA 36)</b></p> <p>Skipulag kerfis.</p> <p>Loftgjafi: hreyfill/aukaafsstöð, þjöppur, geymar, loftöflun frá búnaði á jörðu niðri.</p> <p>Þrýstistilling.</p> <p>Dreifing.</p> <p>Vísbendingar og viðvaranir.</p> <p>Tengsl við önnur kerfi.</p>	1	3	—

	Stig		
	A2	B1.2	B2
<b>11.17 Vatn/úrgangur (ATA 38)</b> Skipulag vatnskerfis, birgðir, dreifing, viðhald og tæming. Skipulag salerniskerfis, skolun og viðhald. Tæringarþættir.	2	3	—

## 12. ÁFANGI LOFTHREYFIFRÆÐI, BURÐARVIRKI OG KERFI ÞYRLNA

	Stig		
	A3 A4	B1.3 B1.4	B2
<b>12.1 Flugfræði — lofthreyfifræði þyrilvængja</b> Hugtök. Áhrif snúðupólveltu. Gaguverkun snúningsvægis og stefnustýring. Ósamhverfa lyftikrafts, ofris blaðenda. Hniktilhneiging og leiðrétting á henni. Áhrif svigkrafts jarðar (Coriolis) og jöfnun hans. Þyrilhvirlill (vortex ring state), lent inni í þyrilhvirlill (power settling), ofbeiting þyrilblaða (overpitching). Sjálfsnúningur. Jarðhrif.	1	2	—
<b>12.2 Stýrakerfi</b> Ferilstýri Hæðaraflstýri. Skurðstýriplata. Geigunarstýring: stýring mótvægis við snúningsvægi, stélþyrill, afhleypiloft. Aðalþyrillkollur: Einkenni hönnunar og starfsemi. Blaðdeyfar: Virkni og uppbygging. Þyrilblöð: Uppbygging og festingar aðal- og stélþyrilblaða. Stýrisstillir, fastir og stillanlegir stýriskambar. Starfsemi kerfis: handvirk, vökvaknúin, rafknúin og rafboðastýri. Skynráður. Jafnvægisstilling og aðrar stillingar.	2	3	—

	Stig		
	A3 A4	B1.3 B1.4	B2
<p><b>12.3 Blaðferill og titringsgreining</b></p> <p>Afrétting þyrils.</p> <p>Ferill aðalþyrils og stélþyrils.</p> <p>Kyrru- og hreyfijafnvægisstilling.</p> <p>Tegundir titrings, aðferðir til að draga úr titringi.</p> <p>Eiginsveifla vegna jarðnándar (ground resonance).</p>	1	3	—
<p><b>12.4 Gírar</b></p> <p>Gírar, aðalþylrar og stélþylrar.</p> <p>Kúplingar, fríhjólæiningar og þyrlhemill.</p>	1	3	—
<p><b>12.5 Burðarvirki flugskrokks</b></p> <p>a)</p> <p>Lofthæfíkröfur varðandi styrk burðarvirkis.</p> <p>Flokkun burðarvirkis, fyrsta stigs, annars stigs og þriðja stigs burðarvirki.</p> <p>Hugtök um bilanatraust, tryggan endingartíma, skemmdarþöl.</p> <p>Svæðis- og reitakennikerfi.</p> <p>Spenna, aflögun, bogun, þjöppun, skúfun, vindingur, tog, hringspenna, þreyta.</p> <p>Ákvæði um frárennsli og loftræstingu.</p> <p>Ákvæði um ísetningu kerfa.</p> <p>Ákvæði um eldingavara.</p>	2	2	—
<p>b)</p> <p>Aðferðir við smíði á: burðarklæðningu loftfarsbols, formrömmum, langböndum, burðarlangböndum, skilrúmum, römmum, löskum, þrýstistöðum, teinum, bitum, burðarvirkjum gólfs, styrkinga, aðferðir við klæðningu, vörn gegn tæringu.</p> <p>Festibúnaður á stöpul, stýriskamb og landingarbúnað.</p> <p>Ísetning sæta.</p> <p>Hurðir: bygging, tæknibúnaður, notkun og öryggisbúnaður.</p> <p>Bygging glugga og framrúðu.</p> <p>Eldsneytisgeymsla.</p> <p>Eldvarnarþil.</p> <p>Uppsetning hreyfla.</p> <p>Tækni við samsetningu burðarvirkis: að hnoða, bolta, líma.</p>	1	2	—

	Stig		
	A3 A4	B1.3 B1.4	B2
Aðferðir við að verja yfirborð, t.d. krómötun, rafhúðun, málun. Hreinsun yfirborðs. Samhverfa flugskrokks: aðferðir við eftirlit með samstillingu og samhverfu.			
<b>12.6 Loftræsting (ATA 21)</b>			
12.6.1 <i>Lofibirgðir</i> Loftgjafar, þ.m.t. afhleypiloft hreyfils og loft frá þjónustuvagni.	1	2	—
12.6.2 <i>Loftræsting</i> Loftræstikerfi. Dreifikerfi. Stjórnkerfi flæðis og hita. Verndar- og viðvörunarbúnaður.	1	3	—
<b>12.7 Mælakerfi/rafeindakerfi loftfara</b>			
12.7.1 <i>Mælakerfi</i> (ATA 31) Hraðanemi: hæðarmælir, hraðamælir, stig- og fallmælir. Snúðumælur: sjónbaugur, flughorfsvísir, stefnuvísir, stöðuvísir, beygju- og skriðmælir, beygju- og hallastillir. Áttavitar: beinn aflestur, fjaraflestur. Kerfi til að sýna titring í hreyflum — HUMS. Aðrir mælur í kerfi loftfarsins.	1	2	—
12.7.2 Rafeindakerfi loftfara Grundvallaratriði í kerfisskipulagi og starfsemi: sjálfstýrikerfa (ATA 22). fjarskiptakerfa (ATA 23). leiðsögukerfa (ATA 34).	1	1	—
12.8 Rafafli (ATA 24). Ísetning og starfsemi rafgeyma. Jafnstraumsframleiðsla, riðstraumsframleiðsla. Neyðararfsframleiðsla. Spennustilling, Öryggi rafrása. Afldreifing. Áriðlar, spennubreytar, afriðlar. Aflstöð á jörðu niðri.	1	3	—
<b>12.9 Búnaður og innréttingar (ATA 25)</b>			
a) Kröfur um neyðarbúnað.	2	2	—



	Stig		
	A3 A4	B1.3 B1.4	B2
Sæti, öryggistugi og -belti.			
Lyftukerfi.			
b)	1	1	—
Neyðarflotbúnaður.			
Skipulag farþegarýmis, frágangur farms			
Skipulag búnaðar.			
Ísetning innréttinga í farþegarými.			
<b>12.10 Eldvarnir (ATA 26)</b>	1	3	—
Eld- og reykskynjunarkerfi og -viðvörðunarkerfi.			
Slökkvikerfi.			
Kerfisprófun.			
<b>12.11 Eldsneytiskerfi (ATA 28)</b>	1	3	—
Skipulag kerfis.			
Eldsneytisgeymar.			
Birgðakerfi.			
Snögglosun, loftun og tæming.			
Millirennslí og tilfærsla eldsneytis			
Vísbendingar og viðvaranir.			
Áfylling og losun eldsneytis.			
<b>12.12 Vökvaafi (ATA 29)</b>	1	3	—
Skipulag kerfis.			
Vökvar fyrir vökvakerfi.			
Vökvakerfisgeymar og -þrýstigeymar.			
Myndun þrýstings: rafknúin, vélknúin, loftknúin.			
Myndun neyðarþrýstings.			
Þrýstistilling.			
Afldreifing.			
Vísbendinga- og viðvörðunarkerfi.			
Tengsl við önnur kerfi.			

	Stig		
	A3 A4	B1.3 B1.4	B2
<p>12.13 <b>Ís- og regnvörn (ATA 30)</b></p> <p>Ísmyndun, ísflokkun og hvernig á að taka eftir ísmyndun.</p> <p>Ísvarnar- og afísingarkerfi: rafknúid, með heitu lofti og íðefnum.</p> <p>Efni, sem hrindir frá sér regnvatni, og hreinsun regnvatns.</p> <p>Hitun á nemum og afrennslum.</p>	1	3	—
<p>12.14 <b>Lendingarbúnaður (ATA 32)</b></p> <p>Uppbygging, höggdeyfing.</p> <p>Kerfi til að setja landingarbúnað niður og draga upp: venjulegur búnaður og neyðarbúnaður.</p> <p>Vísbendingar og viðvaranir.</p> <p>Hjól, hjólbarðar, hemlar.</p> <p>Stýrisbúnaður.</p> <p>Meiðar, flotholt.</p>	2	3	—
<p>12.15 <b>Ljós (ATA 33)</b></p> <p>Ytri ljós: siglingaljós, landingarljós, akstursljós, ísathugunarljós.</p> <p>Inniljós: farþegarými, stjórnklefi, fragtrými.</p> <p>Neyðarljós.</p>	2	3	—
<p>12.16 <b>Loftþrýstikerfi/sogkerfi (ATA 36)</b></p> <p>Skipulag kerfis.</p> <p>Loftgjafi: hreyfill, þjöppur, geymar, loftöflun frá búnaði á jörðu niðri.</p> <p>Þrýstistilling.</p> <p>Dreifing.</p> <p>Vísbendingar og viðvaranir.</p> <p>Tengsl við önnur kerfi.</p>	1	3	—

## 13. ÁFANGI: LOFTHREYFIFRÆÐI, BURÐARVIRKI OG KERFI LOFTFARA

	Stig		
	A	B1	B2
<p>13.1 <b>Flugfræði</b></p> <p>a) Lofthreyfifræði flugvéla og stýri.</p> <p>Starfsemi og áhrif:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— veltustýringar: hallastýra og lyftispilla,</li> <li>— kinkstýringar: hæðarstýra, kambstýra (stabilators)), stýriskamba og vænglinga með breytilegu áfallshorni,</li> <li>— geigunarstýringar, takmarkara fyrir hliðarstýringu,</li> </ul>	—	—	1

	Stig		
	A	B1	B2
<p>Stýring með hallahæðarstýrum (elevons), hliðarhæðarstýrum (ruddervators).</p> <p>Búnaður til lyftikrafts aukningar: vængraufar, raufungar, flapar.</p> <p>Búnaður til viðnáms aukningar: lyftispillar, lyftieyðar, lofthemlar.</p> <p>Starfsemi og áhrif stilliblakna, hjálparblakna, og halla á stýrisfleti.</p>			
<p>b) <i>Háhraðaflug</i></p> <p>Hljóðhraði, flug undir hljóðhraða, á mörkum hljóðhraða, yfir hljóðhraða.</p> <p>Mach-tala, hætin (critical) Mach-tala.</p>	—	—	1
<p>c) <i>Lofthreyfifræði þyrilvængja</i></p> <p>Hugtök.</p> <p>Starfsemi og áhrif ferilstýris, hæðaraflstýris og stýringar mótvægis við snúningsvægi.</p>	—	—	1
<p><b>13.2 Burðarvirki — Almenn hugtök</b></p>			
<p>a)</p> <p>Grundvallaratriði burðarvirkiskerfa.</p>	—	—	1
<p>b)</p> <p>Svæðis- og reitakennikerfi.</p> <p>Jarðsamband.</p> <p>Ákvæði um eldingavara.</p>	—	—	2
<p><b>13.3 Sjálfstýrikerfi (ATA 22)</b></p> <p>Grundvallaratriði sjálfstýrikerfa, þ.m.t. grunnreglur og gildandi hugtakanotkun.</p> <p>Vinnsla boðmerkja.</p> <p>Stýrihættir: veltu-, kink- og geigunarrásir.</p> <p>Geigunarneyfar.</p> <p>Stöðugleikaaukning í þyrlum.</p> <p>Sjálfvirkur stýrisstillir.</p>	—	—	3

	Stig		
	A	B1	B2
Skilflötur leiðsögutækja og sjálfstýringar.			
Sjálfvirk eldsneytisgjafarkerfi.			
Sjálfvirk landingarkerfi: Undirstöðuatriði og flokkar, stýrihættir, aðflug, aðflugshalli, landing, hætt við landingu, kerfiseftirlit og bilanir.			
<b>13.4 Fjarskipti/leiðsaga (ATA 23/34)</b>	—	—	3
Grundvallaratriði er varða útbreiðslu útvarpsbylgna, loftnet, fæðilínur, fjarskipti, viðtæki og senda.			
Grunnreglur fyrir eftirfarandi kerfi:			
— metrabylgju fjarskipti (VHF),			
— stuttbylgju fjarskipti (HF),			
— hljóðmerki,			
— neyðarsenda,			
— hljóðrita,			
— fjölstefnuvita (VOR),			
— hringvitavísa (ADF),			
— blindlandingarkerfi (ILS),			
— örbylgjulendingarkerfi (MLS),			
— flugbeinikerfi, fjarlægðarmælivita (DME),			
— lágtíðni- og gleiðbogaleiðsögu (VLF/Omega),			
— Doppler-leiðsögu,			
— svæðisleiðsögu, RNAV-kerfi,			
— flugstýrikerfi,			
— GPS-staðsetningarkerfi, GNSS-staðsetningarkerfi,			
— tregðuleiðsögukerfi,			
— ratsjárvara flugumferðarstjórnar, kögunarsvarratsjár,			
— umferðar- og árekstrarvara (TCAS),			
— veðurratsjár,			
— ratsjánhæðarmæla,			
— ACARS fjarskipta- og tilkynningarkerfi ARINC-flugfjarskiptafyrirtækisins.			
<b>13.5 Rafafi (ATA 24)</b>	—	—	3
Ísetning og starfsemi rafgeyma.			
Jafnstraumsframleiðsla.			
Riðstraumsframleiðsla.			
Neyðaraflsframleiðsla.			

	Stig		
	A	B1	B2
Spennustilling.			
Afldreifing.			
Áriðlar, spennubreytar, afriðlar.			
Öryggi rafrása.			
Aflstöð á jörðu niðri.			
<b>13.6 Búnaður og innréttingar (ATA 25)</b>	—	—	3
Kröfur um rafrænan neyðarbúnað.			
Afþreyingarbúnaður í farþegarými.			
Stýri (ATA 27)			
a)	—	—	1
Aðalstýri: hallastýri, hæðarstýri, hliðarstýri, lyftisþillir.			
Stýrisstillir.			
Virk álagslétting stýra (active controls).			
Búnaður til lyftikraftsaukningar.			
Lyftueyðar, lofthemlar.			
Starfsemi kerfis: handvirk, vökvaknúin, loftknúin.			
Skynráður, geigunarðeyfir, Mach-stillir, takmarkarar fyrir hliðarstýringu, stýrislásar.			
Ofrisvarnerkerfi.			
b)	—	—	2
Starfsemi kerfis: rafknúid kerfi, rafboðastýri.			
<b>13.8 Mælakerfi (ATA 31)</b>	—	—	2
Flokkun.			
Lofthjúpur.			
Hugtök.			
Þrýstingsmælibúnaður og -kerfi.			
Hraðanemakerfi.			
Hæðarmælar.			
Stig- og fallmælar.			
Hraðamælar.			
Mach-mælar.			
Hæðartilkygningar-/viðvörunarkerfi.			
Loftgagnatölvur.			
Loftþrýstikerfi mælitækja.			
Beinn aflestur af þrýstings- og hitamælum.			
Kerfi til að sýna hitastig.			
Kerfi til að sýna eldsneytismagn.			

	Stig		
	A	B1	B2
Lögmál snúðu.			
Sjónbaugar.			
Skriðmælar.			
Stefnusnúður.			
Jarðvarakerfi.			
Áttavitakerfi.			
Flugritakerfi.			
Rafrænt flugskjakerfi.			
Viðvörðunarkerfi fyrir mælitæki, þ.m.t. váviðvörðunarkerfi (master warning system) og miðlæg viðvörðunarmælaborð.			
Ofrisviðvörðunarkerfi og áfallshornsmælikerfi.			
Titringsmælingar og titringsmælar.			
<b>13.9 Ljós (ATA 33)</b>	—	—	3
Ytri ljós: siglingaljós, landingarljós, akstursljós, ísathugunarljós.			
Inniljós: farþegarými, stjórnklefi, fragtrými.			
Neyðarljós.			
<b>13.10 Viðhaldskerfi um borð (ATA 45)</b>	—	—	2
Aðalviðhaldstölvur.			
Gagnainnsetningarkerfi.			
Kerfi rafræns skjalasafns.			
Prentun.			
Eftirlit með burðarvirki (eftirlit með skemmdarþoli).			

## 14. ÁFANGI: KNÝING

	Stig		
	A	B1	B2
<b>14.1 Hverfihreyflar</b>			
a)	—	—	1
Byggingarfyrirkomulag og starfsemi einstreymis-, tvístreymis-, áshverfi- og skrófuhverfihreyfla.			
b)	—	—	2
Rafræn stjórn hreyfla og eldsneytisgjafakerfa (FADEC).			

	Stig		
	A	B1	B2
<p>14.2 <b>Mælakerfi hreyfla</b></p> <p>Hitakerfi fyrir hita útblásturslofts/hita lofts í millistigshverfli.</p> <p>Snúningshraði hreyfils.</p> <p>Hreyfilknýsmælir: kerfi fyrir þrýstihlutfall hreyfils, frástreymisþrýsting hverfilhreyfils eða strókrörþrýsting.</p> <p>Oliuþrýstingur og -hiti.</p> <p>Eldsneytisþrýstingur, -hiti og -flæði.</p> <p>Soggreinarþrýstingur.</p> <p>Snúningsvægi hreyfils.</p> <p>Hraði loftskráfu.</p>	—	—	2

## 15. ÁFANGI: HVERFIHREYFILL

	Stig		
	A	B1	B2
<p>15.1 <b>Grundvallaratriði</b></p> <p>Stöðuorka, hreyfiorka, lögmál Newtons um hreyfingu, Brayton-vinnuferli.</p> <p>Sambandið milli krafts, vinnu, afls, orku, hraða og hröðunar.</p> <p>Byggingarfyrirkomulag og starfsemi einstreymis-, tvístreymis-, áshverfi- og skráfuhverfihreyfla.</p>	1	2	—
<p>15.2 <b>Hreyfilafköst</b></p> <p>Hámarksknýr (óleiðréttur), raunknýr, safnstútsknýr, knýsdreifing, heildarknýr, knýsafl, ásaflsjafngildi, eðliseyðsla eldsneytis.</p> <p>Hreyfilafköst.</p> <p>Hjástreymishlutfall og hreyfilþrýstihlutfall.</p> <p>Þrýstingur, hiti og hraði gasstreymis.</p> <p>Skráð hreyfilafköst, kyrrknýr, áhrif hraða, hæðar og heits loftslags, takmörkuð hreyfilafköst (flat rating), takmarkanir.</p>	—	2	—

	Stig		
	A	B1	B2
<p>15.3 <b>Inntak</b></p> <p>Þjöppuinntaksgöng.</p> <p>Áhrif mismunandi inntakstilhögunar.</p> <p>Ísvörn.</p>	2	2	—
<p>15.4 <b>Þjöppur</b></p> <p>Möndulþjöppur og frámiðjuþjöppur.</p> <p>Byggingarleg sérkenni, undirstöðuatríði starfsemi og beiting.</p> <p>Jafnvægisstilling hverfilblásara.</p> <p>Starfsemi:</p> <p>Ástæður og áhrif þjöppuofriss og þjöppubakslags.</p> <p>Aðferðir við loftstreymisstýringu: afhleypilokar, breytilegt inntak, stýriblöð, breytileg sáturnblöð, snúanleg sáturnblöð.</p> <p>Þjöppuhlutfall.</p>	1	2	—
<p>15.5 <b>Brunahólf</b></p> <p>Byggingarleg sérkenni og undirstöðuatríði starfsemi.</p>	1	2	—
<p>15.6 <b>Hverfilhluti hreyfils</b></p> <p>Starfsemi og einkenni mismunandi tegunda hverfilblaða.</p> <p>Blaðfesting.</p> <p>Leiðiskóflur.</p> <p>Ástæður og áhrif hverfilblaðsspennu og skriðbjögunar hverfilblaðs.</p>	2	2	—
<p>15.7 <b>Útblásturkerfi</b></p> <p>Byggingarleg sérkenni og undirstöðuatríði starfsemi.</p> <p>Þrengslastútar, útvíkkandi stútar og breytilegir stútar.</p> <p>Minnkun hreyfilhávaða.</p> <p>Knývendar.</p>	1	2	—
<p>15.8 <b>Legur og þéttingar</b></p> <p>Byggingarleg sérkenni og undirstöðuatríði starfsemi.</p>	—	2	—
<p>15.9 <b>Smurefni og eldsneyti</b></p> <p>Eiginleikar og forskrifir.</p> <p>Íblöndunarefni í eldsneyti.</p> <p>Öryggisráðstafanir.</p>	1	2	—



	Stig		
	A	B1	B2
<p>15.10 <b>Smurkerfi</b></p> <p>Starfsemi kerfis/skipulag og íhlutir.</p>	1	2	—
<p>15.11 <b>Eldsneytiskerfi</b></p> <p>Starfsemi hreyfilstjórntækja og eldsneytisgjafakerfa, þ.m.t. rafræn stjórn hreyfla (FADEC).</p> <p>Skipulag kerfis og íhlutir.</p>	1	2	—
<p>15.12 <b>Loftkerfi</b></p> <p>Starfsemi dreifingarkerfis fyrir hreyfilloft og ísvarnarstýrikerfa, þ.m.t. innikæling, þétting og loftgjafi á jörðu niðri.</p>	1	2	—
<p>15.13 <b>Ræsi- og kveikjakerfi</b></p> <p>Starfsemi hreyfilræsiakerfa og íhlutir þeirra.</p> <p>Kveikjakerfi og íhlutir þeirra.</p> <p>Kröfur um viðhaldsöryggi.</p>	1	2	—
<p>15.14 <b>Mælakerfi hreyfla.</b></p> <p>Hitakerfi fyrir hita útblásturslofts/hita lofts í millistigshverfli.</p> <p>Hreyfilknýsmæling: kerfi fyrir hreyfilþrýstihlutfall, frástreymisþrýsting hverfilhreyfils eða strókrörþrýsting.</p> <p>Oliuþrýstingur og -hiti.</p> <p>Eldsneytisþrýstingur og -flæði.</p> <p>Snúningshraði hreyfils.</p> <p>Titringsmælingar og titringsmælar.</p> <p>Snúningsvægi.</p> <p>Afl.</p>	1	2	—
<p>15.15 <b>Aflaukningarkerfi</b></p> <p>Starfsemi og beiting.</p> <p>Vatnsinnspýting, vatn-metanól.</p> <p>Eftirbrennarakerfi.</p>	—	1	—
<p>15.16 <b>Skrúfuhverfihreyflar</b></p> <p>Gastengdur hverfill (frír hverfill) og girtengdur hverfill.</p> <p>Niðurfærslugírar.</p> <p>Samþætt stjórntæki hreyfils og loftskrúfu.</p> <p>Öryggisbúnaður gegn yfirhraða.</p>	1	2	—

	Stig		
	A	B1	B2
<p>15.17 <b>Áshverfihreyflar</b> Fyrirkomulag, drifkerfi, niðurfærsla, tenging, stýrakerfi.</p>	1	2	—
<p>15.18 <b>Aukaafstöðvar (APU)</b> Hlutverk, starfsemi, verndarkerfi.</p>	1	2	—
<p>15.19 <b>Ísetning fullbúins hreyfils</b> Fyrirkomulag á eldvarnarþiljum, hreyfilhlífum, hljóðdeyfandi plötum, hreyfilfestingum, titringsvarnarfestingum, slöngum, rörum, veitileiðslum, tengjum, rafleiðsluknippum, stýristaumum og -stöngum, lyftipunktum og frárennslum.</p>	1	2	—
<p>15.20 <b>Eldvarnarkerfi</b> Starfsemi skynjara- og slökkvikerfa.</p>	1	2	—
<p>15.21 <b>Hreyfilvöktun og starfræksla hreyfils á jörðu niðri</b> Verklagsreglur um ræsingu og prófun á jörðu niðri. Túlkun á hreyfilafköstum og færribreytum hreyfils. Eftirlit með hneigð (þ.m.t. oliugreining, titringur og holsjá). Skoðun á hreyflum og íhlutum með hliðsjón af viðmiðunum, vikmörkum og gögnum sem hreyfilframleiðandi tilgreinir. Þvottur/hreinsun á þjöppum. Skemmdir af völdum aðskotahluta.</p>	1	3	—
<p>15.22 <b>Geymsla og varðveisla hreyfla</b> Að varðveita hreyfla og fylgihluti/-kerfi og taka hreyfla og fylgihluta/-kerfi í notkun.</p>	—	2	—

## 16. ÁFANGI: STROKKHREYFILL

	Stig		
	A	B1	B2
<p>16.1 <b>Grundvallaratriði</b> Vélræn, varma- og rúmnýtni. Undirstöðuatriði starfsemi tvígengis-, fjörgengis-, bensin- og dísilhreyfla. Slag- og þjöppunarhlutfall strokkhreyfla. Fyrirkomulag hreyfils og kveikiröð.</p>	1	2	—
<p>16.2 <b>Hreyfilafköst</b> Aflreikningur og -mælingar. Þættir sem hafa áhrif á hreyfilafli. Blöndur/þynning, forkveiking.</p>	1	2	—

	Stig		
	A	B1	B2
<p><b>16.3 Uppbygging hreyfils</b></p> <p>Sveifarhús, sveifarás, kambás, olíubiður (sumps). Aukatækjagírar. Strokk- og strokksamsetning. Strokkstangir, inntaks- og útblástursgreinar. Gangvirki lokna. Niðurfærslugír loftskrófu.</p>	1	2	—
<p><b>16.4 Eldsneytiskerfi hreyfla</b></p>			
<p><b>16.4.1 Blöndungar</b></p> <p>Tegundir, uppbygging og undirstöðuatriði starfsemi. Ísing og hitun.</p>	1	2	—
<p><b>16.4.2 Bein innspýting</b></p> <p>Tegundir, uppbygging og undirstöðuatriði starfsemi.</p>	1	2	—
<p><b>16.4.3 Rafræn stjórn hreyfla</b></p> <p>Starfsemi hreyfilstjórntækja og eldsneytisgjafakerfa, þ.m.t. rafræn stjórn hreyfla (FADEC). Skipulag kerfis og íhlutir.</p>	1	2	—
<p><b>16.5 Ræsi- og kveikjakerfi</b></p> <p>Ræsikerfi, forhitunarkerfi. Tegundir, uppbygging og undirstöðuatriði starfsemi segulkveikja Kveikjuþræðir, kerti. Lág- og háspennukerfi.</p>	1	2	—
<p><b>16.6 Sogkerfi, útblásturskerfi og kælikerfi</b></p> <p>Uppbygging og starfsemi: loftinntakskerfi, þ.m.t. varalofsinntakskerfi. Útblásturskerfi, kælikerfi hreyfla — með loft- og vökvakerfum.</p>	1	2	—
<p><b>16.7 Forþjöppun/hverfilforþjöppun</b></p> <p>Undirstöðuatriði og hlutverk forþjöppunar og áhrif hennar á færíbreytur hreyfilsins. Uppbygging og starfsemi forþjöppunar- og hverfilforþjöppunarkerfa. Íðorð kerfisins. Stýrikerfi. Kerfisvörn.</p>	1	2	—

	Stig		
	A	B1	B2
<p><b>16.8 Smurefni og eldsneyti</b> Eiginleikar og forskriftir. Íblöndunarefni í eldsneyti. Öryggisráðstafanir.</p>	1	2	—
<p><b>16.9 Smurkerfi</b> Starfsemi/skipulag og íhlutir.</p>	1	2	—
<p><b>16.10 Mælakerfi hreyfla</b> Snúningshraði hreyfils Strokklokshiti. Hiti kælivökva. Olíuþrýstingur og -hiti. Útblásturshiti. Eldsneytisþrýsingur og -flæði. Soggreinarþrýstingur.</p>	1	2	—
<p><b>16.11 Ísetning fullbúins hreyfils</b> Fyrirkomulag á eldvarnarþiljum, hreyfilhlífum, hljóðdeyfandi plötum, hreyfilfestingum, titringsvarnarfestingum, slöngum, rörum, veitileiðslum, tengibúnaði, rafleiðsluknippum, stýristaumum og -stöngum, lyftipunktum og afrennslum.</p>	1	2	—
<p><b>16.12 Hreyfilvöktun og starfræksla hreyfils á jörðu niðri</b> Verklagsreglur um ræsingu og prófun á jörðu niðri. Túlkun á hreyfilafköstum og færíbreytum hreyfils. Skoðun á hreyfli og íhlutum: viðmiðanir, vikmörk og gögn sem framleiðandi hreyfilsins tilgreinir.</p>	1	3	—
<p><b>16.13 Geymsla og varðveisla hreyfla</b> Að varðveita hreyfla og fylgihluti/-kerfi og taka hreyfla og fylgihluti/-kerfi í notkun.</p>	—	2	—

## 17. ÁFANGI: LOFTSKRÚFA

	Stig		
	A	B1	B2
<p><b>17.1 Grundvallaratriði</b> Bláðfræði. Gleitt/hvasst horn blaðs (miðað við snúningsstefnu), öfugt horn, áfallshorn, snúningshraði. Sleita loftskráfu (propeller slip). Lofthreyfikraftur, miðflóttakraftur og knýkraftur. Snúningsvægi. Aðfallshorn loftstreymis á blað. Titringur og eiginsveifla.</p>	1	2	—

	Stig		
	A	B1	B2
<p><b>17.2 Uppbygging loftskráfu</b></p> <p>Aðferðir við smíði og efni sem notað er í viðarloftskráfur, loftskráfur úr samsettu efni og málmloftskráfur.</p> <p>Staður á blaði, framhlið blaðs, blaðstöng, bakhlið blaðs og samsetning nafar.</p> <p>Loftskráfa með föstum skurði, stjórnanlegum skurði og jöfnum hraða.</p> <p>Ísetning loftskráfu/nafarhlífar.</p>	1	2	—
<p><b>17.3 Skurðstillir loftskráfu</b></p> <p>Aðferðir til að stilla hraða og breyta skurði, vélrænar, rafrænar og með rafeindabúnaði.</p> <p>Nauðbeiting og vendiskurður (reverse pitch).</p> <p>Yfirhraðavörn.</p>	1	2	—
<p><b>17.4 Samstilling loftskráfna</b></p> <p>Búnaður til samstillingar og samfösunar.</p>	—	2	—
<p><b>17.5 Ísvarnarbúnaður loftskráfu</b></p> <p>Vökva- og rafbúnaður til afisingar.</p>	1	2	—
<p><b>17.6 Viðhald loftskráfu</b></p> <p>Kyrru- og hreyfijafnvægisstilling.</p> <p>Blaðferill.</p> <p>Mat á skemmdum á blaði, veðrun, tæringu, höggskemmdum, laglosun.</p> <p>Meðferðar- og viðgerðaráætlanir loftskráfu.</p> <p>Hreyfill gangsettur með loftskráfu.</p>	1	3	—
<p><b>17.7 Geymsla og varðveisla loftskráfna</b></p> <p>Að varðveita loftskráfu og taka loftskráfu í notkun.</p>	1	2	—

*II. viðbætur***Grunnstaðall fyrir próf**

1. *Grundvöllur prófstaðla*
  - 1.1. Í öllum grunnprófum skulu vera fjölvalsspurningar og ritgerðarspurningar eins og tilgreint er hér á eftir.
  - 1.2. Hverri fjölvalsspurningu skulu fylgja þrjú möguleg svör og má einungis eitt þeirra vera rétt svar og skal sá tími, sem próftakanda er veittur fyrir hvern námsáfanga, vera 75 sekúndur að meðaltali fyrir hverja spurningu.
  - 1.3. Semja þarf skriflegt svar við hverri ritgerðarspurningu og skal veita próftakanda 20 mínútur til að svara hverri slíkri spurningu.
  - 1.4. Semja skal viðeigandi ritgerðarspurningar og meta þær með hliðsjón af námskránni í 7., 9. og 10. námsáfanga I. viðbætur við 66. hluta.
  - 1.5. Fyrir hverja spurningu skal semja fyrirmynd að svari sem skal einnig fela í sér öll önnur möguleg svör sem eru kunn ef við á.
  - 1.6. Einnig skal sundurliða fyrirmyndina að svari í mikilvæg atriði, svokölluð lykilaatriði.
  - 1.7. Til að standast fjölvalsspurningahluta prófsins í hverjum námsáfanga skv. 66. hluta og einstökum hlutum áfangans þarf árangur að vera 75%.
  - 1.8. Til að standast hverja ritgerðarspurningu verður árangur að vera 75%, þ.e. í svari próftakenda verða að vera 75% af tilskildum lykilaatriðum sem spurt er um og engar umtalsverðar villur í tengslum við eitthvert lykilaatriðanna.
  - 1.9. Ef próftakandi fellur einungis á fjölvalsspurningahlutanum eða einungis á ritgerðarhlutanum þá þarf hann einungis að endurtaka fjölvalsspurningahlutann eða ritgerðarhlutann, eftir því sem við á.
  - 1.10. Ekki skal nota refsieiningar fyrir röng svör þegar tekin er ákvörðun um hvort próftakandi hefur staðist prófið.
  - 1.11. Próftakandi verður að ná tilskildum árangri í öllum námsáföngum 66. hluta, sem mynda heilan flokk eða undirflokk skirteinis flugvéltækis skv. 66. hluta, innan 5 ára frá því að hann lýkur fyrsta námsáfanga með tilskildum árangri nema í þeim tilvikum sem tilgreind eru í lið 1.12. Honum er ekki heimilt að endurtaka próf í áfanga í a.m.k. 90 daga eftir að hann fellur nema þegar um er að ræða endurbjálfunarnámskeið, sem viðhaldskennslufyrirtækis með samþykki skv. 147. hluta heldur, og námskeiðið er sniðið að þeim þáttum viðkomandi námsáfanga sem hann féll í en þá má endurtaka próf í námsáfanganum eftir 30 daga.
  - 1.12. Fimm ára tímabilið, sem tilgreint er í lið 1.11, gildir ekki þegar um er að ræða námsáfanga, sem falla undir fleiri en einn flokk eða undirflokk skirteinis flugvéltækis skv. 66. hluta, og próftakandi hefur áður staðist sem hluta af prófi úr öðrum slíkum flokki eða undirflokki.
2. *Fjöldi spurninga fyrir námsfanga I. viðbætur við 66. hluta*
  - 2.1. 1. námsáfangi: Stærðfræði:

Flokkur A - 16 fjölvalsspurningar og 0 ritgerðarspurningar. Leyfilegur tími: 20 mínútur.

Flokkur B1 - 30 fjölvalsspurningar og 0 ritgerðarspurningar. Leyfilegur tími: 40 mínútur.

Flokkur B2 - 30 fjölvalsspurningar og 0 ritgerðarspurningar. Leyfilegur tími: 40 mínútur.
  - 2.2. 2. námsáfangi: Eðlisfræði:

Flokkur A - 30 fjölvalsspurningar og 0 ritgerðarspurningar. Leyfilegur tími: 40 mínútur.

Flokkur B1 - 50 fjölvalsspurningar og 0 ritgerðarspurningar. Leyfilegur tími: 65 mínútur.

Flokkur B2 - 50 fjölvalsspurningar og 0 ritgerðarspurningar. Leyfilegur tími: 65 mínútur.
  - 2.3. 3. námsáfangi: Grundavallaratriði rafmagns:

Flokkur A - 0 fjölvalsspurningar og 0 ritgerðarspurningar. Leyfilegur tími: 25 mínútur.

Flokkur B1 - 50 fjölvalsspurningar og 0 ritgerðarspurningar. Leyfilegur tími: 65 mínútur.

Flokkur B2 - 50 fjölvalsspurningar og 0 ritgerðarspurningar. Leyfilegur tími: 65 mínútur.

- 2.4. 4. námsáfangi: Grundvallartriði rafeindatækni:  
Flokkur A - Engar.  
Flokkur B1 - 20 fjölvalsspurningar og 0 ritgerðarspurningar. Leyfilegur tími: 25 mínútur.  
Flokkur B2 - 40 fjölvalsspurningar og 0 ritgerðarspurningar. Leyfilegur tími: 50 mínútur.
- 2.5. 5. námsáfangi: Stafræn tækni og rafeindamælakerfi:  
Flokkur A - 16 fjölvalsspurningar og 0 ritgerðarspurningar. Leyfilegur tími: 20 mínútur.  
Flokkar B1.1 og B1.3 - 40 fjölvalsspurningar og 0 ritgerðarspurningar. Leyfilegur tími: 50 mínútur.  
Flokkar B1.2 og B1.4 - 20 fjölvalsspurningar og 0 ritgerðarspurningar. Leyfilegur tími: 25 mínútur.  
Flokkur B2 - 70 fjölvalsspurningar og 0 ritgerðarspurningar. Leyfilegur tími: 90 mínútur.
- 2.6. 6. námsáfangi: Efni og vélbúnaður:  
Flokkur A - 50 fjölvalsspurningar og 0 ritgerðarspurningar. Leyfilegur tími: 65 mínútur.  
Flokkur B1 - 70 fjölvalsspurningar og 0 ritgerðarspurningar. Leyfilegur tími: 90 mínútur.  
Flokkur B2 - 60 fjölvalsspurningar og 0 ritgerðarspurningar. Leyfilegur tími: 75 mínútur.
- 2.7. 7. námsáfangi: Viðhaldsvenjur:  
Flokkur A - 70 fjölvalsspurningar og 2 ritgerðarspurningar. Leyfilegur tími: 90 mínútur plús 40 mínútur.  
Flokkur B1 - 80 fjölvalsspurningar og 2 ritgerðarspurningar. Leyfilegur tími: 100 mínútur plús 40 mínútur.  
Flokkur B2 - 60 fjölvalsspurningar og 2 ritgerðarspurningar. Leyfilegur tími: 75 mínútur plús 40 mínútur.
- 2.8. 8. námsáfangi: Grunnatriði lofthreyfifræði:  
Flokkur A - 20 fjölvalsspurningar og 0 ritgerðarspurningar. Leyfilegur tími: 25 mínútur.  
Flokkur B1 - 20 fjölvalsspurningar og 0 ritgerðarspurningar. Leyfilegur tími: 25 mínútur.  
Flokkur B2 - 20 fjölvalsspurningar og 0 ritgerðarspurningar. Leyfilegur tími: 25 mínútur.
- 2.9. 9. námsáfangi: Mannlegi þátturinn:  
Flokkur A - 20 fjölvalsspurningar og 1 ritgerðarspurning. Leyfilegur tími: 25 mínútur plús 20 mínútur.  
Flokkur B1 - 20 fjölvalsspurningar og 1 ritgerðarspurning. Leyfilegur tími: 25 mínútur plús 20 mínútur.  
Flokkur B2 - 20 fjölvalsspurningar og 1 ritgerðarspurning. Leyfilegur tími: 25 mínútur plús 20 mínútur.
- 2.10. 10. námsáfangi: Lög um loftferðir:  
Flokkur A - 30 fjölvalsspurningar og 1 ritgerðarspurning. Leyfilegur tími: 40 mínútur plús 20 mínútur.  
Flokkur B1 - 40 fjölvalsspurningar og 1 ritgerðarspurning. Leyfilegur tími: 50 mínútur plús 20 mínútur.  
Flokkur B2 - 40 fjölvalsspurningar og 1 ritgerðarspurning. Leyfilegur tími: 50 mínútur plús 20 mínútur.
- 2.11. 11. námsáfangi a: Lofthreyfifræði, burðarvirki og kerfi flugvéla með hverfilhreyflum:  
Flokkur A - 100 fjölvalsspurningar og 0 ritgerðarspurningar. Leyfilegur tími: 125 mínútur.  
Flokkur B1 - 130 fjölvalsspurningar og 0 ritgerðarspurningar. Leyfilegur tími: 165 mínútur.  
Flokkur B2 - Engar.
- 2.12. 11. námsáfangi b: Lofthreyfifræði, burðarvirki og kerfi flugvéla með strokkhreyflum:  
Flokkur A - 70 fjölvalsspurningar og 0 ritgerðarspurningar. Leyfilegur tími: 90 mínútur.  
Flokkur B1 - 100 fjölvalsspurningar og 0 ritgerðarspurningar. Leyfilegur tími: 125 mínútur.  
Flokkur B2 - Engar.
- 2.13. 12. námsáfangi: Lofthreyfifræði, burðarvirki og kerfi þyrlna:  
Flokkur A - 90 fjölvalsspurningar og 0 ritgerðarspurningar. Leyfilegur tími: 115 mínútur.  
Flokkur B1 - 115 fjölvalsspurningar og 0 ritgerðarspurningar. Leyfilegur tími: 145 mínútur.  
Flokkur B2 - Engar.

- 2.14. 13. námsáfangi: Lofthreyfifræði, burðarvirki og kerfi loftfara:  
Flokkur A - Engar.  
Flokkur B1 - Engar.  
Flokkur B2 - 130 fjölvalsspurningar og 0 ritgerðarspurningar. Leyfilegur tími: 165 mínútur.
- 2.15. 14. námsáfangi: Knýing:  
Flokkur A - Engar.  
Flokkur B1 - Engar.  
Flokkur B2 - 25 fjölvalsspurningar og 0 ritgerðarspurningar. Leyfilegur tími: 30 mínútur.
- 2.16. 15. námsáfangi: Hverfihreyfill:  
Flokkur A - 60 fjölvalsspurningar og 0 ritgerðarspurningar. Leyfilegur tími: 75 mínútur.  
Flokkur B1 - 90 fjölvalsspurningar og 0 ritgerðarspurningar. Leyfilegur tími: 115 mínútur.  
Flokkur B2 - Engar.
- 2.17. 16. námsáfangi: Strokkhreyfill:  
Flokkur A - 0 fjölvalsspurningar og 0 ritgerðarspurningar. Leyfilegur tími: 65 mínútur.  
Flokkur B1 - 0 fjölvalsspurningar og 0 ritgerðarspurningar. Leyfilegur tími: 90 mínútur.  
Flokkur B2 - Engar.
- 2.18. 17. námsáfangi: Loftskrúfa:  
Flokkur A - 0 fjölvalsspurningar og 0 ritgerðarspurningar. Leyfilegur tími: 25 mínútur.  
Flokkur B1 - 30 fjölvalsspurningar og 0 ritgerðarspurningar. Leyfilegur tími: 40 mínútur.  
Flokkur B2 - Engar.
-



## III. viðbætur

**Tegundarþjálfun og prófstaðall**1. *Stig tegundarþjálfunar*

Þau þrjú stig, sem skráð eru hér á eftir, skilgreina markmiðin sem ber að ná á tilteknu þjálfunartigi.

## 1. stig Almenn kynning

Stutt yfirlit yfir flugskrokkinn, kerfi og fullbúna hreyfla í samræmi við hlutann um kerfalyngingu í viðhaldshandbók loftfars.

1. Markmið námskeiðsins: Þegar nemandi hefur lokið námskeiðinu skal hann geta tilgreint öryggisráðstafanir varðandi flugskrokkinn, kerfi hans og fullbúna hreyfla,
2. geta tilgreint viðhaldsvenjur sem eru mikilvægar fyrir flugskrokkinn, kerfi hans og fullbúna hreyfla,
3. geta skilgreint almennt skipulag aðalkerfa loftfarsins,
4. geta skilgreint almennt skipulag og einkenni fullbúinna hreyfla,
5. geta tilgreint sérstök verkfæri og prófunarbúnað sem notaður er við loftfarið.

## 2. stig Hlað og áning loftfara

Yfirlit yfir grunnkerfi stjórnækja, álestrartækja, helstu íhluta, þ.m.t. staðsetning þeirra og hlutverk, þjónusta og minni háttar bilanaleit.

Markmið námskeiðsins: Auk upplýsinganna í almenna kynningarnámskeiðinu á 1. stigi skal nemandi, að lokinni þessari hlað- og áningarþjálfun á 2. stigi:

1. geta nefnt þær öryggisráðstafanir sem grípa skal til þegar unnið er í eða nálægt loftfari, fullbúnum hreyfli og kerfi,
2. geta sýnt fram á þekkingu á aðalaðgerðum í tengslum við hlað- og áningarumferð (millilendingar) að því er varðar eftirfarandi atriði:
  - a) hurðir, glugga og lúgur,
  - b) rafafgjafa,
  - c) eldsneyti,
  - d) aukaafstöð,
  - e) fullbúinn hreyfil,
  - f) eldvarnir,
  - g) eftirlitskerfi vegna umhverfisins,
  - h) vökvaafli,
  - i) landingarbúnað,
  - j) stýri,
  - k) vatn/úrgang,
  - l) súrefni,
  - m) talkerfi flugliða og flugverja,
  - n) rafeindabúnað loftfara,
  - o) búnað/innréttingar farþegarýmis,
3. geta lýst kerfum og meðhöndlun loftfara, einkum aðgangi, tiltæku afli og aflgjöfum,
4. geta tilgreint staðsetningu helstu íhluta,
5. geta útskýrt venjulega starfsemi hvers aðalkerfis, þ.m.t. íðorð og flokkunarkerfi,
6. geta fylgt verklagsreglum fyrir hlað- og áningarþjónustu sem tengist eftirfarandi kerfum loftfarsins: Eldsneyti, fullbúnum hreyflum, vökvakerfum, landingarbúnaði, vatni/úrgangi og súrefni,
7. geta sýnt fram á kunnáttu í að nota áhafnarskýrslur og tilkynningakerfi um borð (minni háttar bilanaleit) og ákvarða lofthæfi loftfarsins á grundvelli lista yfir lágmarksbúnað (MEL) og lista yfir leyfð frávik í ytri búnaði loftfars fyrir flug (CDL),

8. geta tilgreint og notað viðeigandi skjöl,  
 9. geta fundið verklagsreglurnar um útskipti á íhlutum, í tengslum við hlað- og áningarþjónustu, sem tilgreindar eru í 2. markmiði.

### 3. stig Leiðarþjálfun og þjálfun í aðalviðhaldi

Nákvæm lýsing, starfsemi, staðsetning íhluta, úrtaka/ísetning og verklagsreglur um innbyggðan prófunarbúnað (BITE) og bilanaleit á sama stigi og í viðhaldshandbókinni.

Markmið námskeiðsins: Auk upplýsinganna í þjálfuninni á 1. og 2. stigi skal nemandi, að lokinni leiðar- og aðalviðhaldsþjálfun á 3. stigi:

- a) geta framkvæmt prófanir til að ganga úr skugga um að kerfi, hreyflar og íhlutir virki eins og tilgreint er í viðhaldshandbókinni,  
 b) geta sett upplýsingar í samhengi þegar teknar eru ákvarðanir að því er varðar greiningu og lagfæringu bilana til sama stigs og í viðhaldshandbókinni,  
 c) geta lýst verklagi við að skipta út íhlutum sem einskorðast við viðkomandi loftfarstegund.

## 2. Staðall fyrir tegundarþjálfun

Tegundarþjálfun verður að fela í sér fræðilegan og verklegan hluta.

### 2.1. Fræðilegur hluti

Að lágmarki skulu þau atriði námskrárinnar hér á eftir, sem eiga sérstaklega við viðkomandi loftfarstegund, vera skyldunámsefni. Viðbótaratriði, sem bætt er við vegna tæknilegra breytinga, skulu einnig tekin með.

Þjálfunarstig eru þau stig sem tilgreind eru í 1. lið hér að framan.

Eftir að viðhaldsvottar í flokki C hafa lokið fyrsta tegundarnámskeiðinu þurfa öll námskeið þar á eftir einungis að vera á 1. stigi.

Yfirlit yfir kynningaráfangana	
Almennt um loftför (stærð/þyngd, hámarksflugtakþyngd (MTOW) o.s.frv.)	
Tímamörk/viðhaldseftirlit	
Hallastilling og vigtun	
Dráttur og akstur	
Stæði/legufæri	
Þjónusta	
Staðlaðar starfsvenjur - eiga einungis við um tiltekna tegund	
Áfangi B2 - öryggisatriði/vélrænn skilflötur	
Áfangi B1 - öryggisatriði/skilflötur rafeindabúnaðar loftfara	

	Flugvélar, hverfihreyfill		Flugvélar, strokkhreyfill		Þyrlur, hverfihreyfill		Þyrlur, strokkhreyfill		Rafeinda- búnaður loftfara
	B1	C	B1	C	B1	C	B1	C	
Blaðferill og titringsgreining	—	—	—	—	3	1	3	1	—
Gírar	—	—	—	—	3	1	3	1	—
Burðarvirki flugskrokks	—	—	—	—	3	1	3	1	1
Aðalþyrill	—	—	—	—	3	1	3	1	—
Stélþyrill/þyrildrif	—	—	—	—	3	1	3	1	—
Þyrilstýri	—	—	—	—	3	1	3	1	—
Burðarvirki flugskrokks	3	1	3	1	—	—	—	—	1
Bolhurðir	3	1	3	1	—	—	—	—	—
Loftfarsbolur	3	1	3	1	—	—	—	—	—
Bolgluggar	3	1	3	1	—	—	—	—	—
Vængir	3	1	3	1	—	—	—	—	—
Stýriskambar	3	1	3	1	—	—	—	—	—
Stýraflétir	3	1	3	1	—	—	—	—	—
Hreyfilhús/stöplur	3	1	3	1	—	—	—	—	—

	Flugvélar, hverfihreyfill		Flugvélar, strokkhreyfill		Þyrlur, hverfihreyfill		Þyrlur, strokkhreyfill		Rafeinda- búnaður loftfara
	B1	C	B1	C	B1	C	B1	C	B2
Svæðis- og reitakennikerfi	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Lofthöflun	3	1	3	1	3	1	3	1	1
Loftræsting	3	1	3	1	3	1	3	1	1
Þrýstijöfnun	3	1	—	—	—	—	—	—	1
Öryggis- og viðvörðunarbúnaður	3	1	—	—	—	—	—	—	1
Mælakerfi	3	1	3	1	3	1	3	1	3
Rafeindakerfi loftfara	2	1	2	1	2	1	2	1	3
Rafafl	3	1	3	1	3	1	3	1	3
Búnaður og innréttingar	3	1	3	1	3	1	3	1	—
Kröfur um rafrænan neyðarbúnað og afþreyingar- búnaður í farþegarými	—	1	—	—	—	—	—	—	3
Eldvarnir	3	1	3	1	3	1	3	1	1
Stýri	3	1	3	1	3	1	3	1	2
Starfsemi kerfis: rafknúin/rafboðastýri	3	1	—	—	—	—	—	—	3
Eldsneytiskerfi	3	1	3	1	3	1	3	1	1
Vökvaafli	3	1	3	1	3	1	3	1	1
Ís- og regnvörn	3	1	3	1	3	1	3	1	1
Lendingarbúnaður	3	1	3	1	3	1	3	1	1
Ljós	3	1	3	1	3	1	3	1	3
Súrefni	3	1	3	1	—	—	—	—	1
Lofþrýstikerfi/sogkerfi	3	1	3	1	3	1	3	1	1
Vatn/úrgangur	3	1	3	1	—	—	—	—	1
Viðhaldskerfi um borð	3	1	3	1	—	—	—	—	3

*Hverfihreyflar:*

Byggingarfyrirkomulag og starfsemi	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Hreyfilafköst	3	1	—	—	3	1	—	—	—
Inntak	3	1	—	—	3	1	—	—	—
Þjöppur	3	1	—	—	3	1	—	—	—
Brunahólf	3	1	—	—	3	1	—	—	—
Hverfilhluti hreyfils	3	1	—	—	3	1	—	—	—
Útblásturskerfi	3	1	—	—	3	1	—	—	—
Legur og þéttingar	3	1	—	—	3	1	—	—	—
Smurefni og eldsneyti	3	1	—	—	3	1	—	—	—
Smurkerfi	3	1	—	—	3	1	—	—	—

	Flugvélar, hverfihreyfill		Flugvélar, strokkhreyfill		Þyrlur, hverfihreyfill		Þyrlur, strokkhreyfill		Rafeinda- búnaður loftfara
	B1	C	B1	C	B1	C	B1	C	B2
Eldsneytiskerfi	3	1	—	—	3	1	—	—	1
Hreyfilstjórntæki	3	1	—	—	3	1	—	—	1
Rafræn stjórn hreyfla og eldsneytisgjafakerfa (FADEC)	2	1	—	—	2	1	—	—	3
Lofskerfi	3	1	—	—	3	1	—	—	—
Ræsi- og kveikjuckerfi	3	1	—	—	3	1	—	—	—
Mælakerfi hreyfla	3	1	—	—	3	1	—	—	3
Aflakningarkerfi	3	1	—	—	—	—	—	—	—
Skrúfuhverfihreyflar	3	1	—	—	—	—	—	—	—
Áshverfihreyflar	—	—	—	—	3	1	—	—	—
Aukaafstöðvar (APU)	3	1	—	—	—	—	—	—	1
Ísetning fullbúins hreyfils	3	1	—	—	3	1	—	—	—
Eldvarnarkerfi	3	1	—	—	3	1	—	—	1
Hreyfilvöktun og starfræksla hreyfils á jörðu niðri	3	1	—	—	3	1	—	—	—
Geymsla og varðveisla hreyfla	3	1	—	—	3	1	—	—	—

*Strokkhreyflar:*

Hreyfilafköst	—	—	3	1	—	—	3	1	1
Uppbygging hreyfils	—	—	3	1	—	—	3	1	1
Eldsneytiskerfi hreyfla	—	—	3	1	—	—	3	1	1
Blöndungar	—	—	3	1	—	—	3	1	—
Bein innspýting	—	—	3	1	—	—	3	1	—
Hreyfilstjórntæki	—	—	—	—	3	1	—	—	1
Rafræn stjórn hreyfla og eldsneytisgjafakerfa (FADEC)	—	—	2	1	—	—	2	1	3
Ræsi- og kveikjuckerfi	—	—	3	1	—	—	3	1	—
Sogkerfi, útblásturskerfi og kælikerfi	—	—	3	1	—	—	3	1	—
Forþjöppun/hverfilforþjöppun	—	—	3	1	—	—	3	1	—
Smurefni og eldsneyti	—	—	3	1	—	—	3	1	—
Smurkerfi	—	—	3	1	—	—	3	1	—
Mælakerfi hreyfla	—	—	3	1	—	—	3	1	3
Ísetning fullbúins hreyfils	—	—	3	1	—	—	3	1	—
Hreyfilvöktun og starfræksla á jörðu niðri	—	—	3	1	—	—	3	1	—
Geymsla og varðveisla hreyfla	—	—	3	1	—	—	3	1	—

	Flugvélar, hverfihreyfill		Flugvélar, strokkehreyfill		Þyrlur, hverfihreyfill		Þyrlur, strokkehreyfill		Rafeinda- búnaður loftfara
	B1	C	B1	C	B1	C	B1	C	B2
<i>Loftskrúfur:</i>									
Loftskrúfa – Almenn atriði	3	1	3	1	—	—	—	—	1
Uppbygging loftskrúfu	3	1	3	1	—	—	—	—	—
Skurðstillir loftskrúfu	3	1	3	1	—	—	—	—	—
Samstilling loftskrúfna	3	1	3	1	—	—	—	—	—
Rafeindastýring loftskrúfu	2	1	2	1	—	—	—	—	3
Ísvarnarbúnaður loftskrúfu	3	1	3	1	—	—	—	—	—
Viðhald loftskrúfu	3	1	1	1	—	—	—	—	—

## 2.2. Verklegur hluti

Verklegi hlutinn verður að fela í sér framkvæmd dæmigerðra viðhaldsverkefna og mat á þeim til að ná eftirfarandi markmiðum:

- Nemandi skal geta tryggt örugga framkvæmd viðhalds, skoðana og venjubundinnar vinnu í samræmi við viðhaldshandbókina og aðrar viðeigandi leiðbeiningar og verkefni sem eiga við um viðkomandi loftfarstegund, t.d. bilanaleit, viðgerðir, lagfæringar, útskipti, stillingar og virkniprófanir eins og að láta hreyfil ganga o.s.frv. ef þörf krefur.
- Nemandi skal geta notað rétt öll tæknirit og tækniskjöl varðandi loftfarið.
- Nemandi skal geta notað rétt sérhæfð/sérstök verkfæri og prófunarbúnað, taka úr og skipta út íhlutum og einingum sem einskorðast við viðkomandi tegund, þ.m.t. viðhaldsaðgerðir á vængjum.

## 3. Prófstaðall fyrir tegundarþjálfun

Þegar krafist er tegundarþjálfunar á loftfar verður prófið að vera skriflegt og uppfylla eftirfarandi skilyrði:

- Prófið skal vera fjölvalspróf. Hverri fjölvalsspurningu skulu fylgja þrjú möguleg svör og má einungis eitt þeirra vera rétt svar. Svartíminn skal vera 120 sekúndur að meðaltali fyrir spurningu á 3. stigi og 75 sekúndur fyrir spurningu á 1. og 2. stigi.
- Prófin skulu vera án bóka. Engin uppflettirit eru leyfileg. Þetta gildir þó ekki þegar um er að ræða prófun á getu próftakenda í flokki B1 eða B2 til að túlka tæknileg skjöl.
- Fjöldi spurninga skal vera a.m.k. ein spurning fyrir hverja kennda klukkustund en þó að lágmarki tvær spurningar fyrir hvern lið námskrárinnar. Lögbert yfirvald aðildarríkisins mun meta með úrtöku fjölda spurninganna og hversu erfðar þær eru þegar það veitir námskeiðinu samþykki.
- Til að standast prófið þarf árangur að vera 75%.
- Refsieiningar eru ekki notaðar þegar tekin er ákvörðun um hvort próftakandi hefur staðist prófið.
- Próf í lok kennslu í námsáfangi er ekki hægt að nota sem hluta af lokaprófi nema fjöldi og þyngdarstig spurninganna séu í samræmi við það sem krafist er.

## 4. Tegundarprófsstaðall

Þegar ekki er krafist tegundarþjálfunar verður prófið að vera munnlegt, skriflegt eða verklegt eða samsetning þessara þátta.

Munnlegar prófspurningar skulu vera opnar spurningar.

Skriflegar prófspurningar skulu vera ritgerðarspurningar eða fjölvalsspurningar.

Ákvarða skal hæfni einstaklings til að framkvæma verkefni með mati á verklegri kunnáttu.

Prófa skal í völdum námsgreinum úr námsskrá á tilgreindu stigi í 2. lið fyrir tegundarþjálfun/-próf.

Með prófinu skal tryggja að eftirfarandi markmiðum hafi verið náð:

- Nemandi skal geta rætt um loftfarið og kerfi þess af öryggi.

- b) Nemandi skal geta tryggt örugga framkvæmd viðhalds, skoðana og venjubundinnar vinnu í samræmi við viðhaldshandbókina og aðrar viðeigandi leiðbeiningar og verkefni sem eiga við um viðkomandi tegund loftfars, t.d. bilanaleit, viðgerðir, lagfæringar, útskipti, stillingar og virkniþrófanir eins og að láta hreyfil ganga o.s.frv. ef þörf krefur.
- c) Nemandi skal geta notað rétt öll tæknirit og tækniskjöl varðandi loftfarið.
- d) Nemandi skal geta notað rétt sérhæfð/sérstök verkfæri og prófunarbúnað, tekið úr og skipt út íhlutum og einingum sem einskorðast við viðkomandi tegund, þ.m.t. viðhaldsaðgerðir á vængjum.

Prófdómari skal skila skriflegri skýrslu þar sem tilgreindar eru ástæður þess að próftakandi stóðst prófið eða féll á prófinu.

*IV. viðbætur***Kröfur um reynslu sem uppfylla þarf til að fá framlengingu á skírteini flugvéltækis skv. 66. hluta**

Í töflunni hér á eftir eru tilgreindar þær kröfur um reynslu sem uppfylla þarf ef bæta á nýjum flokki eða undirflokki við gildandi skírteini skv. 66. hluta.

Þetta skal vera verkleg reynsla af viðhaldi á starfræktu loftfari í þeim undirflokki sem umsóknin tekur til.

50% minni reynslu er krafist ef umsækjandi hefur lokið samþykktu námskeiði skv. 147. hluta varðandi viðkomandi undirflokk.

Frá:	Til:	A1	A2	A3	A4	B1.1	B1.2	B1.3	B1.4	B2
A1			6 mánuðir	6 mánuðir	6 mánuðir	2 ár	6 mánuðir	2 ár	1 ár	2 ár
A2	6 mánuðir			6 mánuðir	6 mánuðir	2 ár	6 mánuðir	2 ár	1 ár	2 ár
A3	6 mánuðir	6 mánuðir			6 mánuðir	2 ár	1 ár	2 ár	6 mánuðir	2 ár
A4	6 mánuðir	6 mánuðir	6 mánuðir			2 ár	1 ár	2 ár	6 mánuðir	2 ár
B1.1	Engin	6 mánuðir	6 mánuðir	6 mánuðir	6 mánuðir		6 mánuðir	6 mánuðir	6 mánuðir	1 ár
B1.2	6 mánuðir	Engin	6 mánuðir	6 mánuðir	6 mánuðir	2 ár		2 ár	6 mánuðir	2 ár
B1.3	6 mánuðir	6 mánuðir	Engin	6 mánuðir	6 mánuðir	6 mánuðir	6 mánuðir		6 mánuðir	1 ár
B1.4	6 mánuðir	6 mánuðir	6 mánuðir	Engin	6 mánuðir	2 ár	6 mánuðir	2 ár		2 ár
B2	6 mánuðir	6 mánuðir	6 mánuðir	6 mánuðir	6 mánuðir	1 ár	1 ár	1 ár	1 ár	

*V. viðbætur***Umsóknareyðublað og sýnishorn af sniði skírteinis**

Í þessum viðbæti eru sýnishorn af skírteini flugvéltækis og viðeigandi umsóknareyðublöðum fyrir slíkt skírteini.

Lögbært yfirvald aðildarríkisins getur breytt EASA-eyðublaði nr. 19 til að bæta við nauðsynlegum upplýsingum í þeim tilvikum þar sem innlendar kröfur þess aðildarríkis leyfa eða krefjast þess að skírteini flugvéltækis skv. 66. hluta sé notað utan ramma þeirrar kröfu, sem sett er fram í 145. hluta, um flug sem ekki er flutningaflug.

UMSÓKN UM FYRSTA SKÍRTEINI / BREYTINGU Á SKÍRTEINI / ENDURNÝJUN Á SKÍRTEINI FLUGVÉLTÆKNIS (AML) SKV. 66. HLUTA	EASA-EYÐUBLAÐ NR. 19			
UPPLÝSINGAR UM UMSÆKJANDA:				
Nafn: .....				
Heimilisfang: .....				
Ríkisfang: ..... Fæðingardagur, -mánuður og -ár og fæðingarstaður .....				
UPPLÝSINGAR UM skírteini flugvéltæknis skv. 66. hluta (ef við á):				
Skírteinisnúmer: ..... Útgáfudagur: .....				
UPPLÝSINGAR UM VINNUVEITANDA:				
Nafn: .....				
Heimilisfang: .....				
Tilvísunarnúmer samþykkis viðhaldsfyrirtækis (AMO): .....				
Bréfasími: .....				
UMSÓKN UM: (Hakið í viðeigandi ramma)				
Fyrsta skírteini flugvéltæknis <input type="checkbox"/>	Breyting á skírteini flugvéltæknis <input type="checkbox"/>	Endurnýjun á skírteini flugvéltæknis <input type="checkbox"/>		
Réttindi	A	B1	B2	C
Flugvélar, hverfihreyfill	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Flugvélar, strokkhreyfill	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Þyrlur, strokkhreyfill	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Frátekið til notkunar síðar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Frátekið til notkunar síðar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Rafeindabúnaður loftfara			<input type="checkbox"/>	
Loftför				<input type="checkbox"/>
Tegundaráritanir (ef við á)				
.....				
.....				
.....				
.....				



Ég sæk hér með um fyrsta skírteini/breytingu á skírteini/endurnýjun á skírteini flugvéltækis skv. 66. hluta og staðfesti að upplýsingarnar á þessu eyðublaði eru réttar þegar umsóknin er lögð inn.

Ég staðfesti hér með að:

1. ég er ekki handhaf skírteinis flugvéltækis skv. 66. hluta sem gefið er út í öðru aðildarríki,
2. ég hef ekki sótt um skírteini flugvéltækis skv. 66. hluta í öðru aðildarríki og
3. ég hef aldrei verið handhaf skírteinis flugvéltækis sem gefið var út í öðru aðildarríki og sem annað aðildarríki afturkallaði eða ógilti tímabundið.

Ég geri mér einnig grein fyrir að gefi ég rangar upplýsingar geti ég verið svipt(ur) skírteini flugvéltækis skv. 66. hluta.

Undirskrift: ..... Nafn: .....

Dagsetning: .....

UMSÓKN UM FYRSTA SKÍRTEINI / BREYTINGU Á SKÍRTEINI / ENDURNÝJUN Á SKÍRTEINI  
FLUGVÉLTÆKNIS (AML) SKV. 66. HLUTA

EASA-EYÐBLAÐ NR. 19

Ég óska eftir að fá eftirfarandi atriði metin (ef við á):

Metin reynsla á grundvelli þjálfunar skv. 147. hluta

Metið próf á grundvelli samsvarandi prófskírteina

Viðeigandi skírteini skulu fylgja með

Meðmæli (ef við á): Hér með vottast að umsækjandi hefur uppfyllt kröfur 66. hluta um viðeigandi viðhaldskunnáttu og -reynslu og er mælt með því að lögbæra yfirvaldið veiti honum eða áriti skírteini flugvéltækis skv. 66. hluta.

Undirskrift: ..... Nafn: .....

Dagsetning: ..... Dagsetning: .....

## SKÍRTEINI FLUGVÉLTÆKNIS SKV. 66. HLUTA

1. Á eftirfarandi blaðsíðum má sjá sýnishorn af skírteini flugvéltæknis skv. 66. hluta.
2. Prenta skal skjalið með því staðlaða sniði sem sýnt er en heimilt er að minnka það til að auðvelda gerð þess í tölvu sé þess óskað. Þegar skjalið er minnkað skal gæta þess að tryggja nægilegt rými þar sem krafist er opinberra innsigla/stimpla. Ekki þurfa allir rammarnir að vera á tölvugerðum skjölum ef ekki er merkt við þá svo fremi að skjalið sé auðþekkjjanlegt sem skírteini flugvéltæknis skv. 66. hluta.
3. Prenta skal skjalið á ensku eða á opinberu tungumáli viðkomandi aðildarríkis en ef opinbert tungumál viðkomandi aðildarríkis er notað verður að hengja við afrit á ensku ef handhafi skírteinisins vinnur utan þess aðildarríkis til að tryggja skilning með gagnkvæma viðurkenningu fyrir augum.
4. Hver skírteinishafi skal hafa sérstakt skírteinisnúmer sem byggist á landsbundnu auðkenni og alstafakennimerki.
5. Blaðsíður skjalsins geta verið í hvaða röð sem er og er ekki þörf fyrir sumar skiptilínurnar eða neinar skiptilínur svo fremi að upplýsingarnar séu staðsettar þannig að uppsetning hverrar blaðsíðu samsvari greinilega sniði meðfylgjandi sýnishorns af skírteini flugvéltæknis skv. 66. hluta. Ekki er nauðsynlegt að gefa út blaðsíðuna fyrir tegundarréttindi á loftför fyrir en fyrsta tegundaráritunin er færð inn.
6. Lögbæru yfirvaldi aðildarríkisins eða sérhverju viðhaldsfyrirtæki með samþykki skv. 145. hluta er heimilt að útbúa skjalið í samræmi við málsmeðferð sem aðildarríkið hefur samþykkt og um getur í starfsemislýsingu viðhaldsfyrirtækisins en í öllum tilvikum gefur lögbært yfirvald aðildarríkisins skjalið út.
7. Lögbæru yfirvaldi aðildarríkisins eða viðhaldsfyrirtæki með samþykki skv. 145. hluta er heimilt að útbúa allar breytingar á skírteini flugvéltæknis skv. 66. hluta í samræmi við málsmeðferð sem aðildarríkið hefur samþykkt og sem um getur í starfsemislýsingu viðhaldsfyrirtækisins en í öllum tilvikum gefur lögbært yfirvald aðildarríkisins skjalið út með breytingunum.
8. Handhafi skírteinis flugvéltæknis skv. 66. hluta verður að varðveita skírteinið í góðu ásigkomulagi og skal hann bera ábyrgð á því að tryggja að engar óheimilar færslur séu færðar inn í það.
9. Ef ekki er farið að skilyrðunum í 8. lið getur skjalið fallið úr gildi, handhafa getur verið bannað í kjölfarið að hafa vottunarheimild skv. 145. hluta og það leitt til lögsóknar samkvæmt landslögum.
10. Skírteini flugvéltæknis skv. 66. hluta er viðurkennt í öllum aðildarríkjunum og er ekki nauðsynlegt að skipta því ef unnið er í öðru aðildarríki.
11. Viðaukinn við EASA-eyðublað nr. 26 er valkvæður og er einungis ætlaður fyrir landsbundin réttindi, sem falla ekki undir 66. hluta, þegar slík réttindi falla undir innlendrar reglur sem voru í gildi áður en 66. hluti kom til framkvæmda.
12. Það skal tekið fram að síðurnar í raunverulegu skírteini flugvéltæknis skv. 66. hluta, sem lögbært yfirvald aðildarríkis gefur út, geta verið í annarri röð og að skírteinið getur verið án skiptilína.
13. Að því er varðar blaðsíðuna fyrir tegundarréttindi á loftför getur lögbært yfirvald aðildarríkisins ákveðið að gefa hana ekki út þar til árita þarf fyrstu tegundarréttindin og gefa þarf út fleiri en eina tegundarréttindasíðu eftir því sem áritunum fjölgar.
14. Þrátt fyrir ákvæði 13. liðar skal hver blaðsíða, sem er gefin út, vera með þessu sniði og með þeim upplýsingum sem tilgreindar eru fyrir þá síðu.
15. Ef engar takmarkanir eiga við skal gefa út blaðsíðuna fyrir TAKMARKANIR með yfirskriftinni „Engar takmarkanir“.
16. Þegar notast er við forprentað eyðublað skal merkja í ramma allra flokka, undirflokka og tegundarréttinda þar sem ekki eru færslur þannig að fram komi að viðkomandi hafi ekki þessi réttindi.

EVROPUSAMBANDIÐ  
RÍKI  
NAFN OG KENNIMERKI YFIRVALDS

**66. hluti**

**SKÍRTEINI FLUGVÉLTÆKNIS**

**ÞETTA SKÍRTEINI ER VIÐURKENNT Í ÖLLUM ADILDAR-RÍKJUM ESB**

EASA-EYÐUBLAÐ NR. 26

Skilyrði:

- Handhafi skal undirrita skírteinið og skal því fylgja persónu-skilríki með ljósmynd af handhafa skírteinisins.
- Ef **einungis** er áritun fyrir flokk eða undirflokk á síðum sem bera yfirskriftina (UNDIR)FLOKKAR skv. 66. hluta er handhafa **ekki** heimilt að gefa út afhendingarvottorð (viðhaldsvottorð) fyrir loftfar.
- Þegar veitt hefur verið tegundaráritun fyrir loftfar í þetta skírteini uppfyllir það markmið 1. viðauka Alþjóðaflugmálastofnunarinnar.
- Mælt er fyrir um réttindi handhafa þessa skírteinis í 66. hluta og um gildandi kröfur í M-hluta og 145. hluta.
- Þetta skírteini gildir til þess dags sem tilgreindur er á síðunni fyrir takmarkanir nema það sé ógilt tímabundið eða afturkallað.
- Handhafa skírteinisins er ekki heimilt að neyta réttinda þess nema hann hafi á undanförunum tveimur árum öðlast sex mánaða reynslu af viðhaldi, í samræmi við þau réttindi sem skírteinið veitir, eða uppfylli ákvæði um útgáfu viðeigandi réttinda.

1. Útgáfuríki
2. Skírteinisnúmer:
3. Fullt nafn handhafa:
4. Fæðingardagur, -mánuður og -ár og fæðingarstaður:
5. Heimilisfang handhafa:
6. Ríkisfang:
7. Undirskrift handhafa:
8. Undirskrift útgefanda og útgáfudagur:
9. Innsigli eða stimpill útgáfufirvalds:

(UNDIR)FLOKKAR skv. 66. hluta

	A	B1	B2	C
Flugvélar, hverfihreyfill			á ekki við	á ekki við
Flugvélar, strokkhreyfill			á ekki við	á ekki við
Þyrlur, hverfihreyfill			á ekki við	á ekki við
Þyrlur, strokkhreyfill			á ekki við	á ekki við
Rafeindabúnaður loftfara	á ekki við	á ekki við		á ekki við
Loftför	á ekki við	á ekki við	á ekki við	á ekki við
Frátekið til notkunar síðar				
<b>Skírteinisnúmer:</b>				



## IV. VIÐAUKI

## (147. hluti)

## 147.1

Í þessum hluta merkir hugtakið „lögbært yfirvald“:

1. þegar um er að ræða fyrirtæki sem hafa höfuðstöðvar sínar á yfirráðasvæði aðildarríkis, yfirvald sem það aðildarríki tilnefnir,
2. þegar um er að ræða fyrirtæki sem hafa höfuðstöðvar sínar í þriðja landi, Flugöryggisstofnunin.

## A-ÞÁTTUR

## A-KAFLI

## ALMENN ÁKVÆÐI

## 147.A.05 Gildissvið

Í þessum þætti eru tilgreindar þær kröfur sem fyrirtæki þurfa að uppfylla óski þau eftir samþykki til að annast þjálfun og próf skv. 66. hluta.

## 147.A.10 Almenn ákvæði

Kennslufyrirtæki skal vera fyrirtæki eða hluti fyrirtækis sem er skráð sem lögaðili.

## 147.A.15 Umsókn

Umsókn um samþykki eða breytingu á gildandi samþykki skal fylla út á þar til gerðum eyðublöðum og á þann hátt sem lögbæra yfirvaldið mælir fyrir um.

## B-KAFLI

## SKIPULAGSKRÖFUR

## 147.A.100 Kröfur um húsnaði

- a) Húsnaðið skal vera nægilega stórt og þannig byggt að það veiti skjól gegn ríkjandi veðurskilyrðum og tryggi að öll fyrirhuguð kennsla og próf geti jafnan farið fram með eðlilegum hætti.
- b) Hentugt húsnaði, sem er lokað af og aðskilið frá annarri aðstöðu, skal vera fyrir hendi fyrir fræðilega kennslu og bóklegr próf.
  1. Heildarfjöldi nemenda, sem stunda bóklegr nám, skal ekki vera meiri en 28 á hverju námskeiði.
  2. Húsnaði, sem er ætlað undir próf, skal vera það stórt að enginn nemandi geti lesið úr sæti sínu á blöð eða tölvuskjái annarra nemenda.
- c) Húsnaðinu, sem um getur í b-lið, skal haldið í þannig ástandi að nemendur geti einbeitt sér að námi sínu eða prófum, eftir því sem við á, án þess að verða fyrir óþarfa truflun eða óþægindum.
- d) Þegar um er að ræða grunnþjálfunarnámskeið skulu vera fyrir hendi verkstæði til grunnþjálfunar og/eða viðhaldsaðstaða sem eru aðskilin frá kennslustofunum og ætluð undir verklega kennslu samkvæmt námskeiðsáætlun. Ef fyrirtækið getur ekki séð fyrir slíku húsnaði skal gera samning við annað fyrirtæki um að sjá fyrir verkstæðum og/eða húsnaði fyrir viðhald og skal í því tilviki gera skriflegan samning við fyrirtækið þar sem tilgreind eru skilyrðin fyrir aðgangi og notkun. Lögbæra yfirvaldið skal hafa aðgang að öllum slíkum fyrirtækjum sem samið er við og skal þessi aðgangur vera tilgreindur í skriflega samningnum.
- e) Þegar um er að ræða námskeið fyrir tegundar- eða verkefnaþjálfun á loftfar skal veita aðgang að viðeigandi húsnaði þar sem eru sýnishorn af tegundum loftfara eins og tilgreint er í d-lið 147.A.115.
- f) Heildarfjöldi nemenda, sem gangast undir verklega þjálfun, skal ekki vera meiri en 15 nemendur á hvern umsjónarmann eða sérfróðan matsmann á hverju þjálfunarnámskeiði.

- g) Kennurum, prófdómurum í bóklegum prófum og sérfróðum matsmönnum verklegar kunnáttu skal séð fyrir hentugu skrifstofuhúsnæði til að tryggja að þeir geti undirbúið sig fyrir störf sín án þess að verða fyrir óþarfa truflun eða óþægindum.
- h) Séð skal fyrir öruggu húsnæði undir prófverkefni og þjálfunarskrár. Geymsluhúsnæðið skal vera þannig að skjöl haldist í góðu ásigkomulagi á varðveislutímanum sem um getur í 147.A.125. Heimilt er að sameina geymsluhúsnæðið og skrifstofuhúsnæðið, að því tilskildu að viðunandi öryggis sé gætt.
- i) Séð skal fyrir bókasafni þar sem finna má allt tæknilegt efni sem er viðeigandi, miðað við umfang og stig viðkomandi þjálfunar.

#### 147.A.105 Kröfur varðandi starfsfólk

- a) Fyrirtækið skal skipa ábyrgðarmann (accountable manager) sem hefur umboð frá fyrirtækinu til að tryggja að unnt sé að fjármagna allar skuldbindingar um þjálfun og að þær séu uppfylltar í samræmi við þann staðal sem gerðar eru kröfur um í þessum hluta.
- b) Tilnefna skal einstakling eða hóp einstaklinga sem skulu m.a. bera ábyrgð á því að viðhaldskennslufyrirtækið uppfylli kröfurnar í þessum hluta. Skal hann eða þeir bera ábyrgð gagnvart ábyrgðarmanninum. Yfirmaðurinn eða einn úr hópnum getur einnig gegnt starfi ábyrgðarmanns, að því tilskildu að hann uppfylli kröfur til ábyrgðarmanns eins og skilgreint er í a-lið.
- c) Viðhaldskennslufyrirtækið skal hafa á að skipa nægilegum fjölda starfsfólks til að skipuleggja eða annast bóklega kennslu og verklega þjálfun og bókleg próf og mat á verklegri kunnáttu í samræmi við samþykkið.
- d) Þrátt fyrir ákvæði c-liðar er heimilt, ef annað fyrirtæki er fengið til að sjá um verklega þjálfun og mat, að tilnefna starfsfólk þess fyrirtækis til að annast verklega þjálfun og mat.
- e) Hver sem er getur gegnt starfi kennara, prófdómara og sérfróðs matsmanns eða einhverri samsetningu þessara starfa, að því tilskildu að kröfurnar í f-lið séu uppfylltar.
- f) Taka skal upp opinberlega viðurkenndan staðal fyrir reynslu og hæfi kennara, prófdómara í bóklegum prófum og sérfróðra matsmanna verklegar kunnáttu.
- g) Tilgreina skal prófdómara fyrir bókleg próf og sérfróða matsmenn verklegar kunnáttu í starfsemislýsingu fyrirtækisins að því er varðar samþykki fyrir þessu starfsfólki.
- h) Kennarar og prófendur í bóklegum prófum skulu gangast undir endurmenntun á a.m.k. 24 mánaða fresti að því er varðar fyrirliggjandi tækni, hagnýta færni, mannlega þáttinn og nýjustu þjálfunaraðferðir sem á við um þá kunnáttu sem verið er að þjálfva eða prófa.

#### 147.A.110 Skrá yfir kennara, prófdómara og sérfróða matsmenn

- a) Fyrirtækið skal halda skrá yfir alla kennara, prófdómara í bóklegum prófum og sérfróða matsmenn verklegar kunnáttu. Í þessum skráum skulu vera upplýsingar um reynslu og hæfi, þjálfunarferli og alla síðari þjálfun.
- b) Semja skal lýsingu á verksviði allra kennara, prófdómara í bóklegum prófum og sérfróðra matsmanna verklegar kunnáttu.

#### 147.A.115 Kennslubúnaður

- a) Í hverri kennslustofu skal vera viðeigandi fyrirlestrabúnaður sem tryggir að nemendur eigi auðvelt með að sjá texta, teikningar, skýringarmyndir og aðrar myndir, sem notaðar eru við kennslu, úr sæti sínu í kennslustofunni. Fyrirlestrabúnaðinum skulu fylgja dæmigerðir þjálfunarhermar til að hjálpa nemendum að skilja tiltekin viðfangsefni, ef slíkir hermar teljast gagnlegir í þessum tilgangi.
- b) Á verkstæði fyrir grunnþjálfun og/eða í húsnæði fyrir viðhald, eins og tilgreint er í d-lið 147.A.100, skulu vera öll verkfæri og allur búnaður sem þarf til að inna af hendi samþykktu þjálfun.
- c) Á verkstæði fyrir grunnþjálfun og/eða í húsnæði fyrir viðhald samkvæmt d-lið 147.A.100 skal vera viðeigandi úrval loftfara, hreyfla, hluta loftfara og rafeindabúnaðar loftfara.
- d) Fyrirtæki, sem annast tegundarþjálfun á loftfar samkvæmt e-lið 147.A.100, skal hafa aðgang að viðeigandi tegund loftfars. Nota má þjálfunarherma þegar slíkir hermar uppfylla kröfur samkvæmt hæfilegum þjálfunarviðmiðum.



**147.A.120 Námsefni fyrir þjálfun í viðhaldi**

- a) Útvega skal nemandanum námsefni fyrir þjálfun í viðhaldi sem nær yfir:
1. námskrá yfir þá grunnþekkingu sem er tilgreind í 66. hluta fyrir viðkomandi loftfar og flokk eða undirflokk flugvéltækniskírteina og
  2. námsefni fyrir tegundarnámskeiðið sem krafist er í 66. hluta fyrir viðkomandi tegund loftfars og flokk eða undirflokk flugvéltækniskírteina.
- b) Nemendur skulu hafa aðgang að eintökum af viðhaldsskjölum og tæknilegum upplýsingum bókasafnsins eins og tilgreint er í i-lið 147.A.100.

**147.A.125 Skrár**

Fyrirtækið skal geyma allar skrár yfir þjálfun, próf og mat á öllum nemendum í a.m.k. fimm ár eftir að nemandi lýkur tilteknu námskeiði.

**147.A.130 Verklagsreglur þjálfunar og gæðakerfi**

- a) Fyrirtækið skal semja verklagsreglur, sem lögbæra yfirvaldið getur fallist á, til að tryggja tilhlýðileg þjálfunarviðmið og að allar viðeigandi kröfur í þessum hluta séu uppfylltar.
- b) Fyrirtækið skal koma á gæðakerfi sem felur í sér:
1. óháða úttekt til að fylgjast með þjálfunarviðmiðum, áreiðanleika bóklegra prófa og verklags mats, að farið sé að verklagsreglum og að þær séu viðunandi og
  2. kerfi upplýsingastreymis um niðurstöður úttekta til þess einstaklings eða einstaklinga og að lokum ábyrgðarmannsins, sem um getur í a-lið 147.A.105, til að tryggja að gerðar verði nauðsynlegar úrbætur.

**147.A.135 Próf**

- a) Starfsfólk, sem sér um próf, skal tryggja leynd allra spurninga.
- b) Öllum nemendum, sem staðnir eru að svindli á bóklegu prófi eða hafa í förum sér annað efni, sem snertir viðfangsefni prófsins, en prófverkefni og tilheyrandi leyfileg gögn, skal vísað frá prófi og er þeim ekki heimilt að taka nein próf í a.m.k. 12 mánuði eftir atvikið. Tilkynna skal lögbæra yfirvaldinu um öll slík atvik ásamt upplýsingum um rannsóknir á þeim, hafi rannsókn farið fram, innan eins almanaksmánaðar.
- c) Prófdómari, sem er staðinn að því að veita nemanda, sem gengst undir bóklegt próf, svör við spurningum á meðan á prófinu stendur, telst vanhæfur til að starfa sem prófandi og skal prófið lýst ógilt. Tilkynna skal lögbæra yfirvaldinu um slík atvik innan eins almanaksmánaðar.

**147.A.140 Starfsemislýsing viðhaldskennslufyrirtækja**

- a) Fyrirtækið skal leggja fram starfsemislýsingu til eigin nota þar sem fyrirtækinu og verklagsreglum þess er lýst og fram koma eftirfarandi upplýsingar:
1. yfirlýsing, undirrituð af ábyrgðarmanninum, þar sem staðfest er að starfsemislýsing viðhaldskennslufyrirtækisins og allar handbækur, sem henni tengjast, lýsi því hvernig viðhaldskennslufyrirtækið fari að kröfunum í þessum hluta og muni gera framvegis,
  2. starfsheiti og nafn eða nöfn einstaklingsins eða einstaklinganna sem tilnefndir eru í samræmi við b-lið 147.A.105,
  3. skyldur og ábyrgð einstaklinganna sem tilgreindir eru í 2. lið, þ.m.t. málefni sem þeim er heimilt að fara með beint til lögbæra yfirvaldsins fyrir hönd viðhaldskennslufyrirtækisins,
  4. skipurit viðhaldskennslufyrirtækisins sem sýnir hvernig ábyrgð einstaklinganna, sem tilgreindir eru í 2. lið a-liðar, er tengd,
  5. skrá yfir kennara, prófdómendur í bóklegum prófum og sérfróða matsmenn verklegrar kunnáttu,
  6. almenn lýsing á húsnæði undir þjálfun og próf sem er fyrir hendi á hverjum stað, sem tilgreindur er með heimilisfangi í samþykkisvottorði viðhaldskennslufyrirtækisins, og á öðrum stöðum, ef við á, eins og krafist er í b-lið 147.A.145,
  7. skrá yfir viðhaldsþjálfunarnámskeið sem falla innan ramma samþykkisins,
  8. verklagsreglur um breytingar á starfsemislýsingu viðhaldskennslufyrirtækisins,
  9. verklagsreglur viðhaldskennslufyrirtækisins eins og krafist er í a-lið 147.A.130,
  10. verklagsregla viðhaldskennslufyrirtækisins um eftirlit, eins og krafist er í c-lið 147.A.145, þegar það hefur heimild til að annast þjálfun, próf og mat á öðrum stöðum en þeim sem tilgreindir eru í b-lið 147.A.145,

11. skrá yfir staðina samkvæmt b-lið 147.A.145,
  12. skrá yfir fyrirtæki sem eru tilgreind í d-lið 147.A.145, ef við á.
- b) Starfsemis lýsing viðhaldskennslufyrirtækisins og síðari breytingar á henni verða að hljóta samþykki lögbærs yfirvalds.
- c) Þrátt fyrir b-lið er heimilt að samþykkja minni háttar breytingar á starfsemis lýsingu á grundvelli tiltekinna verklagsreglna (hér á eftir nefnt „óbeint samþykki“).

#### 147.A.145 Heimildir viðhaldskennslufyrirtækisins

- a) Viðhaldskennslufyrirtækinu er heimilt að annast eftirfarandi verk ef þau eru leyfð og í samræmi við starfsemis lýsingu viðhaldskennslufyrirtækisins:
1. grunnþjálfunarnámskeið samkvæmt námskrá 66. hluta eða hluta hennar,
  2. námskeið fyrir tegundar- eða verkefnaþjálfun á loftfar í samræmi við 66. hluta,
  3. próf fyrir hönd lögbæra yfirvaldsins, þ.m.t. próf sem lögð eru fyrir nemendur sem sátu ekki grunnþjálfunarnámskeið eða námskeið fyrir tegundarþjálfun á loftfar hjá viðhaldskennslufyrirtækinu,
  4. útgáfu vottorða í samræmi við III. viðbæti að loknu samþykktu grunnþjálfunarnámskeiði eða námskeiði fyrir tegundarþjálfun á loftfar og -prófum, sem tilgreind eru í 1., 2. og 3. lið a-liðar, eftir því sem við á, með fullnægjandi árangri.
- b) Þjálfun, bókleg próf og mat á verklegri kunnáttu getur einungis farið fram á þeim stöðum, sem eru tilgreindir í samþykkisvottorðinu, og/eða á stöðum sem eru tilgreindir í starfsemis lýsingu viðhaldskennslufyrirtækisins.
- c) Þrátt fyrir ákvæði b-liðar er viðhaldskennslufyrirtækinu einungis heimilt að annast þjálfun, bókleg próf og mat á verklegri kunnáttu á öðrum stöðum en þeim sem um getur í b-lið, í samræmi við verklagsreglu um eftirlit sem tilgreind er í starfsemis lýsingu viðhaldskennslufyrirtækisins. Ekki er nauðsynlegt að skrá slíka staði í starfsemis lýsingu viðhaldskennslufyrirtækisins.
- d) 1. Viðhaldskennslufyrirtækinu er einungis heimilt að ráða undirverktaka til að annast fræðilega grunnkennslu, tegundarþjálfun og tilheyrandi próf ef undirverktakinn er ekki viðhaldskennslufyrirtæki og ef þetta er undir eftirliti samkvæmt gæðakerfi viðhaldskennslufyrirtækisins.
2. Undirverktakastarfsemi á sviði fræðilegrar grunnkennslu og -prófa er takmörkuð við 1., 2., 3., 4., 6., 8., 9. og 10. námsáfangi í I. viðbæti við 66. hluta.
3. Undirverktakastarfsemi á sviði tegundarþjálfunar og -prófa er takmörkuð við hreyfil- og rafeindakerfi loftfara.
- e) Fyrirtæki getur ekki hlotið samþykki til að annast einungis próf nema það hafi áður verið samþykkt til að annast þjálfun.

#### 147.A.150 Breytingar á viðhaldskennslufyrirtæki

- a) Viðhaldskennslufyrirtækið skal tilkynna lögbæra yfirvaldinu um allar fyrirhugaðar breytingar á fyrirtækinu, sem hafa áhrif á samþykkið, áður en slíkur breytingum er hrint í framkvæmd til þess að gera lögbæra yfirvaldinu kleift að ákvarða hvort áfram sé farið að kröfunum í þessum hluta og gera breytingar á samþykkisvottorði viðhaldskennslufyrirtækisins ef þörf krefur.
- b) Lögbæra yfirvaldið getur mælt fyrir um hvaða skilyrði gildi um rekstur viðhaldskennslufyrirtækisins á meðan á slíkum breytingum stendur nema lögbæra yfirvaldið ákveði að ógilda um tíma samþykki fyrir viðhaldskennslufyrirtækinu.
- c) Sé lögbæra yfirvaldinu ekki tilkynnt um slíkar breytingar getur það leitt til þess að samþykkisvottorð viðhaldskennslufyrirtækisins verði ógilt tímabundið eða afturkallað, sem gildir afturvirkir frá því að breytingarnar voru gerðar.

#### 147.A.155 Áframhaldandi gildi

- a) Gefa skal út samþykki með ótakmörkuðum gildistíma. Það skal halda gildi sínu, að því tilskildu:
1. að fyrirtækið fullnægi áfram ákvæðum þessa hluta í samræmi við ákvæðin sem varða meðhöndlun frávíka eins og tilgreint er í 147.B.130 og
  2. að lögbæra yfirvaldið fái aðgang að fyrirtækinu til að ganga úr skugga um að það fullnægi áfram ákvæðum þessa hluta og
  3. að vottorðið hafi ekki verið lagt inn eða afturkallað.
- b) Þegar samþykkisvottorð er lagt inn eða afturkallað skal því skilað til lögbæra yfirvaldsins.

**147.A.160 Frávik**

- a) Fyrsta stigs frávik er eitt eða fleiri eftirfarandi:
1. sérhvert mikilvægt atriði sem er ekki í samræmi við prófaferlið og gerir prófin ógild,
  2. lögbæru yfirvaldið er ekki veittur aðgangur að húsnæði fyrirtækisins þann hluta dags sem starfsemin fer fram eftir að þess hefur tvisvar verið óskað skriflega,
  3. það er enginn ábyrgðarmaður,
  4. þjálfunarferlinu er ekki fylgt í veigamiklum atriðum.
- b) Annars stigs frávik er sérhvert atriði, annað en fyrsta stigs frávik, sem er ekki í samræmi við þjálfunarferlið.
- c) Eftir að tilkynnt hefur verið um frávik skv. 147.B.130 skal handhafi samþykkis fyrir viðhaldskennslufyrirtækinu semja leiðréttingaráætlun og sýna fram á að gerðar hafi verið leiðréttingar, sem lögbæra yfirvaldið telur fullnægjandi, innan ákveðins frests sem samið er um við yfirvaldið.

## C-KAFLI

## SAMÞYKKT GRUNNÞJÁLFUNARNÁMSKEIÐ

**147.A.200 Samþykkt grunnþjálfunarnámskeið**

- a) Samþykkt grunnþjálfunarnámskeið skal fela í sér bóklega kennslu, bókleg próf, verklega þjálfun og verklegt mat.
- b) Bóklega kennslan skal ná yfir námsefni til skírteinis flugvéltækis fyrir loftför í flokki eða undirflokki A, B1 eða B2 sem tilgreint er í 66. hluta.
- c) Bóklega prófið skal ná yfir dæmigerðan þverskurð af því námsefni sem um getur í b-lið.
- d) Verklega þjálfunin skal ná yfir hagnýta notkun algengra verkfæra/búnaðar, þjálfun í að taka í sundur og setja saman dæmigerða hluta loftfara og þátttöku í dæmigerðri viðhaldsstarfsemi sem varðar tiltekinn námsáfangi í heild sinni skv. 66. hluta.
- e) Mat á verklega hlutanum skal ná yfir verklegu þjálfunina og skera úr um hvort nemandinn hafi hæfni til að nota verkfæri og búnað og vinna samkvæmt viðhaldshandbókinni.
- f) Lengd grunnþjálfunarnámskeiðs skal vera í samræmi við I. viðbæti.
- g) Lengd námskeiða til flokka- og undirflokaskipta skal ákvörðuð með mati á námskrá grunnþjálfunar og meðfylgjandi þörf fyrir verklega þjálfun.

**147.A.205 Próf í grunnþekkingu**

Próf í grunnþekkingu skulu:

- a) vera í samræmi við staðalinn sem skilgreindur er í 66. hluta,
- b) fara fram án þess að notuð séu minnisblöð úr kennslunni,
- c) ná yfir dæmigerðan þverskurð þeirra námsgreina sem lokið var við í tilteknum námsáfangi í samræmi við 66. hluta.

**147.A.210 Mat á verklegri grunnkunnáttu**

- a) Tilnefndir, sérfróðir matsmenn verklegrar kunnáttu skulu annast mat á verklegri grunnkunnáttu, meðan á grunnþjálfun í viðhaldi stendur, eftir hverja námsheimsókn á verkstæðið eða í viðhaldshúsnæðið.
- b) Nemandi skal standast prófið með tilliti til e-liðar 147.A.200.

## D-KAFLI

## TEGUNDAR- EÐA VERKEFNAÞJÁLFUN Á LOFTFAR

**147.A.300 Tegundar- eða verkefnaþjálfun á loftfar**

Viðhaldskennslufyrirtæki skal hljóta samþykki til að annast tegundar- og/eða verkefnaþjálfun á loftfar skv. 66. hluta, að uppfylltum þeim staðli sem tilgreindur er í 66.A.45 hluta.

**147.A.305 Tegundarpróf á loftfar og verkefnamat**

Viðhaldskennslufyrirtæki, sem hefur samþykki skv. 147.A.300 til að annast tegundarþjálfun á loftfar, skal annast tegundarpróf á loftfar eða verkefnamat sem tilgreint er í 66. hluta, að uppfylltum staðli um viðkomandi tegund loftfara og/eða verkefna sem er tilgreindur í 66.A.45 hluta.

*B-ÞÁTTUR***VERKLAGSREGLUR FYRIR LÖGBÆR YFIRVÖLD**

## A-KAFLI

*ALMENN ÁKVÆÐI***147.B.05 Gildissvið**

Í þessum þætti eru settar stjórnsýslukröfur sem lögbærum yfirvöldum, sem bera ábyrgð á beitingu og framkvæmd ákvæða A-þáttar þessa hluta, ber að uppfylla.

**147.B.10 Lögbært yfirvald**a) *Almenn ákvæði*

Aðildarríki skal tilnefna lögbært yfirvald sem er falin ábyrgð á að gefa út, framlengja, breyta, ógilda tímabundið eða afturkalla vottorð skv. 147. hluta. Þetta lögbæra yfirvald skal koma á skráðum verklagsreglum og stjórnskipulagi.

b) *Mannaflí*

Lögbæra yfirvaldið skal hafa á að skipa nægilegum fjölda starfsfólks til að uppfylla kröfurnar í þessum hluta.

c) *Verklagsreglur*

Lögbæra yfirvaldið skal setja verklagsreglur þar sem tilgreint er hvernig fullnægja skuli skilyrðum þessa hluta.

Verklagsreglurnar skulu endurskoðaðar og þeim breytt til að tryggja óslitið samræmi.

**147.B.15 Viðurkenndar aðferðir til að uppfylla kröfur**

Flugöryggisstofnunin skal móta viðurkenndar aðferðir til að uppfylla kröfur sem lögbæra yfirvaldið getur notað til að staðfesta að kröfur samkvæmt þessum hluta hafi verið uppfylltar. Hafi þessar viðurkenndu aðferðir verið notaðar til að uppfylla kröfur skal litið svo á að tilheyrandi kröfur í þessum hluta hafi verið uppfylltar.

**147.B.20 Skráahald**

a) Lögbæra yfirvaldið skal koma á kerfisbundnu skráahaldi sem gerir kleift að rekja vinnsluferli hvers samþykkis á viðunandi hátt að því er varðar útgáfu, endurnýjun, framlengingu, breytingu, tímabundna ógildingu eða afturköllun.

b) Í skráum yfir eftirlit með viðhaldskennslufyrirtækjum skal a.m.k. vera:

1. umsókn um samþykki fyrir fyrirtækinu,
2. samþykkisvottorð fyrirtækisins með áorðnum breytingum,
3. afrit af úttektaráætluninni þar sem skráðar eru dagsetningar fyrirhugaðra úttekta og lokinna úttekta,
4. skrár yfir samfellt eftirlit, þ.m.t. skrár yfir allar úttektir,
5. afrit af öllum bréfaskiptum sem máli skipta,
6. nákvæmar upplýsingar um undanþágur og framfylgdaraðgerðir,
7. allar skýrslur frá öðrum lögbærum yfirvöldum sem tengjast eftirliti með fyrirtækinu,
8. starfsemis lýsing fyrirtækisins ásamt breytingum.

c) Skrárnar, sem um getur í b-lið, skulu varðveittar í a.m.k. fjögur ár.

**147.B.25 Undanþágur**

- a) Lögbæra yfirvaldinu er heimilt að veita ríkisreknum skólum undanþágu:
1. frá þeirri skyldu að vera fyrirtæki eins og tilgreint er í 147.A.1,
  2. frá þeirri skyldu að hafa ábyrgðarmann, að því tilskildu að viðkomandi ráðuneyti tilnefni yfirmann til að stýra kennslufyrirtækinu og að sá yfirmaður hafi nægilegt fjármagn til að reka fyrirtækið þannig að það uppfylli staðalinn sem mælt er fyrir um í 147. hluta,
  3. frá þeirri skyldu að nota þann hluta gæðakerfisins sem fjallar um óháða úttekt, að því tilskildu að viðkomandi ráðuneytið reki óháða skólaeftirlitsstofnun sem taki út viðhaldskennslufyrirtækið svo oft sem krafist er í þessum hluta.
- b) Lögbæra yfirvaldið skal skrá og varðveita upplýsingar um allar undanþágur sem eru veittar í samræmi við 3. mgr. 10. gr. grunnreglugerðarinnar.

## B-KAFLI

## ÚTGÁFA SAMÞYKKIS

Í þessum kafla er kveðið á um kröfur um útgáfu eða breytingar á samþykki fyrir viðhaldskennslufyrirtæki.

**147.B.100 Almenn ákvæði**

- a) Umsókn um fyrsta samþykki fyrir viðhaldskennslufyrirtæki eða breytingu á samþykki fyrir viðhaldsfyrirtæki skal fylla út á þar til gerðum eyðublöðum og á þann hátt sem lögbæra yfirvaldið mælir fyrir um.
- b) Lögbæra yfirvaldið skal veita fyrirtækinu samþykki sem viðhaldskennslufyrirtæki.
- c) Þrátt fyrir framangreind ákvæði skal fyrirtæki, sem er ekki skráð sem lögaðili í ESB, leggja fram umsókn um fyrsta samþykki eða breytingu á samþykki fyrir viðhaldskennslufyrirtæki á þar til gerðum eyðublöðum og á þann hátt sem Flugöryggisstofnunin mælir fyrir um.

**147.B.105 Umsókn um samþykki eða breytingu**

Á umsókn um samþykki eða breytingu skulu vera eftirfarandi upplýsingar:

1. skráð nafn og heimilisfang umsækjanda,
2. heimilisfangið þaðan sem samþykkis eða breytingar er óskað,
3. fyrirhugað gildissvið samþykkis eða breytingar,
4. nafn og undirskrift ábyrgðarmanns,
5. dagsetning umsóknar.

**147.B.110 Verklagsregla við samþykki**

- a) Lögbæra yfirvaldið skal:
1. athuga vandlega starfsemislýsingu viðhaldskennslufyrirtækisins og
  2. fullvissa sig um að fyrirtækið uppfylli kröfurnar í 147. hluta.
- b) Öll frávík, sem í ljós koma við úttekt, skal skrá og staðfesta skriflega við umsækjanda.
- c) Leiðrétta skal öll frávík í samræmi við ákvæði 147.B.130 áður en samþykkið er gefið út.
- d) Tilvísunarnúmerið skal koma fram á samþykkisvottorðinu með þeim hætti sem Flugöryggisstofnunin tilgreinir.

**147.B.115 Verklagsregla við breytingu**

Verklagsregla við breytingu er skv. 147.B.110 og takmarkast við umfang breytingarinnar.

**147.B.120 Verklagsreglur við áframhaldandi gildi**

- a) Hvert fyrirtæki skal sæta fullkominni úttekt á a.m.k. 24 mánaða fresti með tilliti til samræmis við kröfur samkvæmt þessum hluta.
- b) Meðhöndla skal frávík í samræmi við 147.B.130.

**147.B.125 Samþykkisvottorð viðhaldskennslufyrirtækja**

Snið samþykkisvottorðs viðhaldskennslufyrirtækja skal vera eins og tilgreint er í II. viðbæti.

**147.B.130 Frávik**

- a) Sé fyrsta stigs frávik ekki leiðrétt innan þriggja daga frá því að skrifleg tilkynning berst skal lögbæra yfirvaldið afturkalla, ógilda tímabundið eða takmarka samþykki fyrir viðhaldskennslufyrirtækinu í heild eða að hluta.
- b) Lögbæra yfirvaldið skal grípa til aðgerða til að afturkalla, takmarka eða ógilda samþykkið tímabundið, í heild eða að hluta, ef annars stigs frávik er ekki leiðrétt innan frestsins sem lögbæra yfirvaldið veitti.

## C-KAFLI

AFTURKÖLLUN, TÍMABUNDIN ÓGILDING OG TAKMÖRKUN Á SAMÞYKKI FYRIR VIÐHALDSKENNANSLUFYRIRTÆKI

**147.B.200 Afturköllun, tímabundin ógilding og takmörkun á samþykki fyrir viðhaldskennslufyrirtæki**

Lögbæra yfirvaldið skal:

- a) ógilda samþykki tímabundið á eðlilegum forsendum ef öryggi er hugsanlega ógnað eða
- b) ógilda samþykki tímabundið, afturkalla það eða takmarka skv. 147.B.130.

*I. viðbætur***Lengd grunnþjálfunarnámskeiða**

Lágmarkslengd heilla grunnnámskeiða

Grunnnámskeið	Lengd (í klst.)	Hlutfall fræðilegs náms (í %)
A1	800	30 til 35
A2	650	30 til 35
A3	800	30 til 35
A4	800	30 til 35
B1.1	2 400	50 til 60
B1.2	2 000	50 til 60
B1.3	2 400	50 til 60
B1.4	2 400	50 til 60
B2	2 400	50 til 60

## II. viðbætur

**Samþykkisvottorð****Evrópusambandið****Lögbært yfirvald****SAMÞYKKISVOTTORÐ**

## TILVÍSUNARNÚMÉR:

Samkvæmt gildandi reglugerðum ESB og með fyrirvara um skilyrðin, sem eru tilgreind hér á eftir, vottar [lögbært yfirvald] hér með að

## HEITI FYRIRTÆKIS

## HEIMILISFANG FYRIRTÆKIS

er viðhaldskennslufyrirtæki skv. 147. hluta og hefur hlotið samþykki til að veita þá þjálfun og halda þau próf, sem skráð eru í meðfylgjandi skrá, og gefa út tilheyrandi viðurkenningarvottorð til handa nemendum.

## SKILYRÐI:

1. Þetta samþykki takmarkast við það samþykki sem tilgreint er í hlutanum um gildissvið samþykkis í starfsemislýsingu viðhaldskennslufyrirtækja með samþykki skv. 147. hluta og
2. forsenda þessa samþykkis er að fylgt sé verklagsreglu sem tilgreind er í starfsemislýsingu viðhaldskennslufyrirtækja með samþykki skv. 147. hluta og
3. Þetta samþykki gildir á meðan viðhaldskennslufyrirtækið, sem hefur hlotið samþykki skv. 147. hluta, uppfyllir kröfur skv. 147. hluta.
4. Svo fremi framangreind skilyrði séu uppfyllt heldur þetta samþykki gildi sínu nema það hafi þegar verið lagt inn, annað samþykki komið í þess stað eða það ógilt tímabundið eða afturkallað.

Útgáfudagur: ..... Undirskrift: .....

Dagsetning meðfylgjandi samþykkisskrár: ..... (valkvætt) ..... Fyrir hönd aðildarríkis/EASA



**SAMÞYKKISSKRÁ YFIR ÞJÁLFUN/PRÓF**

Fyrirtæki: .....

Tilvísunarnúmer samþykkis: .....

FLOKKUR	RÉTTINDI		TAKMARKANIR
GRUNNNÁMSKEIÐ	-B1	TB1.1 TB1.2 TB1.3 TB1.4	FLUGVÉLAR MEÐ HVERFIHREYFLUM FLUGVÉLAR MEÐ STROKKHREYFLUM ÞYRLUR MEÐ HVERFIHREYFLUM ÞYRLUR MEÐ STROKKHREYFLUM
	-B2	TB2	RAFEINDABÚNAÐUR LOFTFARA
	A	TA.1 TA.2 TA.3 TA.4	FLUGVÉLAR MEÐ HVERFIHREYFLUM FLUGVÉLAR MEÐ STROKKHREYFLUM ÞYRLUR MEÐ HVERFIHREYFLUM ÞYRLUR MEÐ STROKKHREYFLUM
TEGUND/VERKEFNI	B1	T1	TILGREINIÐ TEGUND LOFTFARS
	B2	T2	TILGREINIÐ TEGUND LOFTFARS
	A	T3	TILGREINIÐ TEGUND LOFTFARS
	C	T4	TILGREINIÐ TEGUND LOFTFARS

Þessi samþykkisskrá yfir þjálfun/próf gildir þegar unnið er í samræmi við starfsemislýsingu viðhaldskennslufyrirtækis með samþykki skv. 147. hluta. ....

Útgáfudagur: .....

Undirskrift: .....

Fyrir hönd aðildarríkis/EASA

*III. viðbætur***Sýnishorn af þjálfunarovottorði****VIÐURKENNINGARVOTTORÐ**

GRUNNÞJÁLFUNARNÁMSKEIÐ EÐA GRUNNPRÓF, SAMÞYKKT SKV. 147. HLUTA

Þetta viðurkenningarovottorð er gefið út til handa:

NAFN

FÆÐINGARDAGUR, -MÁNUÐUR OG  
-ÁR, FÆÐINGARSTAÐUR

Útgefandi (má vera forprentað) .....

sem er fyrirtæki sem hlotið hefur samþykki, í samræmi við kröfurnar í 147. hluta, frá

(má vera forprentað) .....

tilvísunarnúmer samþykkis .....

Þetta vottorð staðfestir að framangreindur einstaklingur hefur annaðhvort lokið samþykktu grunnþjálfunarnámskeiði eða staðist grunnprófið, sem tilgreint er hér á eftir, með tilskildum árangri:

TILGREINIÐ GRUNNÞJÁLFUNARNÁMSKEIÐ EÐA GRUNNPRÓF OG  
DAGINN SEM VIÐKOMANDI LAUK NÁMSKEIÐINU EÐA STÓÐST  
PRÓFIÐ

Undirskrift: ..... Vottorð nr.: .....

Fyrir hönd: (má vera forprentað) ..... Dagsetning: .....

**Tegundarþjálfunartorð**

Heimilt er að nota þjálfunartorð skv. 147. hluta, eins og tilgreint er hér fyrir neðan, til viðurkenningar á því að fræðilega hlutanum eða bæði fræðilega og verklega hlutanum hefur verið lokið.

Fella skal burt viðeigandi tilvísunarnúmer eftir því sem við á og skal tekið fram í rammanum fyrir tegund námskeiðsins hvort það nái yfir fræðilega hlutann eða bæði fræðilega og verklega hlutann.

Í þjálfunartorðinu skal greinilega auðkenna hvort um heilt námskeið sé að ræða eða stytta námskeið á grundvelli fyrri reynslu umsækjanda (t.d. A340-námskeið fyrir A320-tæknimenn).

## VIÐURKENNINGARVOTTORÐ

TEGUNDARÞJÁLFUNARNÁMSKEIÐ Í VIÐHALDI LOFTFARS EÐA TEGUNDARPRÓF Á LOFTFAR, SAMÞYKKT SKV. 147. HLUTA

Þetta viðurkenningarvottorð nær yfir fræðilegan/verklegan hluta tegundarþjálfunarnámskeiðs (fellið brott eftir því sem við á) og er gefið út til handa:

NAFN

FÆÐINGARDAGUR, -MÁNUÐUR OG  
-ÁR, FÆÐINGARSTAÐUR

Útgefandi (má vera forprentað) .....

sem er fyrirtæki með samþykki, í samræmi við kröfurnar í 147. hluta, frá

(má vera forprentað) .....

tilvísunarnúmer samþykkis .....

samkvæmt tilvísunarnúmeri samþykkis xxx. Þetta vottorð staðfestir að framangreindur einstaklingur hefur annaðhvort lokið eftirfarandi samþykktu tegundarþjálfunarnámskeiði eða tegundarprófi með tilskildum árangri:

TILGREINIÐ TEGUNDARÞJÁLFUNARNÁMSKEIÐ eða  
TEGUNDARPRÓF OG DAGINN SEM VIÐKOMANDI LAUK  
NÁMSKEIÐINU eða STÓÐST PRÓFIÐ

TILGREINIÐ HVORT ÞJÁLFUNIN NÁÐI EINUNGIS YFIR  
FRÆÐILEGA HLOTANN EÐA FRÆÐILEGA OG VERKLEGA  
HLOTANN SKV. 147. HLUTA

Undirskrift: ..... Vottorðsnúmer: .....

Fyrir hönd: (má vera forprentað)..... Dagsetning: .....