

**FRAMKVÆMDARREGLUGERÐ FRAMKVÆMDASTJÓRNARINNAR  
(ESB) 2020/639****2023/EES/62/34****frá 12. maí 2020****um breytingu á framkvæmdarreglugerð (ESB) 2019/947 að því er varðar staðlaðar sviðsmyndir  
fyrir flug í eða úr auglýsningu (\*)**

FRAMKVÆMDASTJÓRN EVRÓPUSAMBANDSINS HEFUR,

með hliðsjón af sáttmálanum um starfshætti Evrópusambandsins,

með hliðsjón af reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2018/1139 frá 4. júlí 2018 um sameiginlegar reglur um almenningsflug og um stofnun Flugöryggisstofnunar Evrópusambandsins og um breytingu á reglugerðum (EB) nr. 2111/2005, (EB) nr. 1008/2008, (ESB) nr. 996/2010, (ESB) nr. 376/2014 og tilskipunum Evrópuþingsins og ráðsins 2014/30/ESB og 2014/53/ESB og um niðurfellingu á reglugerðum Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 216/2008 og (EB) nr. 552/2004 og reglugerð ráðsins (EBE) nr. 3922/91 <sup>(1)</sup>, einkum 57. gr.,

*og að teknu tilliti til eftirfarandi:*

- 1) Samkvæmt framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 2019/947 <sup>(2)</sup> ættu ómönnuð loftfarskerfi (UA-kerfi) að uppfylla ákvæði starfrækslutakmarkana sem settar eru fram í starfræksluheimildum eða í staðlaðri sviðsmynd sem komið var á með þeirri reglugerð.
- 2) Á grundvelli reynslu aðildarríkja hefur Flugöryggisstofnun Evrópusambandsins þróað tvær staðlaðar sviðsmyndir fyrir starfræksluna.
- 3) Stöðluð sviðsmynd 1 („STS-01“) tekur til starfrækslu í auglýsningu (VLOS) í 120 metra hámarkshæð yfir aðgangsstýrðu byggðu svæði þar sem notast er við CE-flokkinn C5 fyrir ómönnuð loftfarskerfi.
- 4) Stöðluð sviðsmynd 2 („STS-02“) tekur til starfrækslu sem er hægt að framkvæma úr auglýsningu fjarflugmanns („BVLOS“), þar sem ómannaða loftfarið er ekki í meira en 2 km fjarlægð frá fjarflugmanni í viðurvist vaktmanna loftrýmis, í 120 metra hámarkshæð yfir aðgangsstýrðu strjálbýlu svæði á jörðu niðri, og þar sem notast er við CE-flokkinn C6 fyrir ómönnuð loftfarskerfi.
- 5) Því ætti að breyta og leiðrétta framkvæmdarreglugerð (ESB) 2019/947 með því að bæta við þessum stöðluðu sviðsmyndum.
- 6) Á svæðum þar sem ekki eru litlar líkur á að mæta mönnum loftförum geta aðildarríki komið á fót landfræðilegum svæðum í því skyni að koma í veg fyrir að umráðendur UA-kerfa starfræki flug við staðlaðar sviðsmyndir.
- 7) Innleiða ætti lágmarkseinkunn sem staðfestir að fjarflugmenn hafi staðist próf í bóklegri þekkingu.

(\*) Þessi ESB-gerð birtist í Stjtið. ESB L 150, 13.5.2020, bls. 1. Hennar var getið í ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 115/2023 frá 28. apríl 2023 um breytingu á XIII. viðauka (Flutningastarfsemi) við EES-saminginn (bíður birtingar).

(1) Stjtið. ESB L 212, 22.8.2018, bls. 1.

(2) Framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2019/947 frá 24. maí 2019 um reglur og verklagsreglur fyrir starfrækslu ómannaðra loftfara (Stjtið. ESB L 152, 11.6.2019, bls. 45).

- 8) Í því skyni að gera ómönnuð loftför sem er flogið að næturlagi sýnilegri, og einkum til að gera aðilum á jörðu niðri kleift að aðgreina ómannað loftfar frá mönnum loftfari, ætti að kveikja á grænu blikkljósi á ómannaða loftfarinu.
- 9) Vel skilgreindar reglur ættu að gilda um þjálfun í verklegri færni og mat á fjarflugmönnum sem starfa við staðlaða sviðsmynd. Þessi þjálfun og mat ætti að vera í höndum aðila sem er viðurkenndur af lögbæru yfirvaldi eða í höndum umráðanda UA-kerfa í samræmi við kröfurnar sem mælt er fyrir um í þessari reglugerð.
- 10) Þegar um er að ræða starfrækslu yfir landamæri eða utan skráningaraðildarríkis af hálfu handhafa vottorðs umráðanda léttis ómannaðs loftfarskerfis (LUC-vottorðs) ætti starfræksluaðildarríkinu að berast upplýsingar varðandi staðsetningu fyrirhugaðrar starfrækslu.
- 11) Flugöryggisstofnun Evrópu útbjó drög að framkvæmdarreglum og lagði þau fram sem álit nr. 05/2019 <sup>(3)</sup> í samræmi við b- og c-lið 2. mgr. 75. gr. og 1. mgr. 76. gr. reglugerðar (ESB) 2018/1139.
- 12) Ráðstafanirnar, sem kveðið er á um í þessari reglugerð, eru í samræmi við álit nefndarinnar sem komið var á fót skv. 127. gr. reglugerðar (ESB) 2018/1139.

## SAMÞYKKT REGLUGERÐ ÞESSA:

1. gr.

**Breytingar á framkvæmdarreglugerð (ESB) 2019/947**

Framkvæmdarreglugerð (ESB) 2019/947 er breytt sem hér segir:

- 1) Eftirfarandi 24.-34. liðir bætast við 2. gr.:

- „24) „vaktmaður ómannaðs loftfars“: aðili sem staðsettur er við hlið fjarflugmannsins og aðstoðar hann við örugga framkvæmd flugs og að halda ómannaða loftfarinu í augnsýn án hjálparbúnaðar,
- 25) „vaktmaður loftrýmis“: aðili sem aðstoðar fjarflugmanninn með því að fylgjast með loftrýminu þar sem ómannaða loftfarinu er flogið til að greina hugsanlega hættu í lofti án hjálparbúnaðar,
- 26) „stjórneining“ (e. *command unit*, CU): búnaður eða kerfi búnaðar til að fjarstýra ómönnum loftförum, eins og skilgreint er í 32. lið 3. gr. reglugerðar (ESB) nr. 2018/1139, sem styður við stjórn eða eftirlit með ómannaða loftfarinu á öllum stigum flugsins, að undanskildu grunnvirki sem styður við tengingaþjónustu fyrir skipanir og stjórnun (C2-tengingaþjónusta),
- 27) „C2-tengingaþjónusta“: samskiptaþjónusta frá þriðja aðila sem býður upp á skipanir og stjórnun milli ómannaða loftfarsins og stjórneiningarinnar,
- 28) „flugrými“: loftrými sem er skilgreint í rúmi og tíma þar sem umráðandi UA-kerfisins áætla að framkvæma starfrækslu við venjulegar aðstæður sem lýst er í c-lið 6. liðar í 5. viðbæti viðaukans,
- 29) „flötur flugrýmis“: vörpun flugrýmis á yfirborð jarðar,
- 30) „viðbúnaðarrými“: hluti loftrýmis utan flugrýmisins þar sem viðbúnaðarverklagi, sem er lýst í d-lið 6. liðar í 5. viðbæti við viðaukann, er beitt,
- 31) „flötur viðbúnaðarrýmis“: vörpun viðbúnaðarrýmis á yfirborð jarðar,
- 32) „starfrækslurými“: samsetning flugrýmis og viðbúnaðarrýmis,
- 33) „áhættujaðar á jörðu niðri“: svæði yfir yfirborði jarðar, sem umlykur starfrækslurýmið sem er tilgreint til að draga úr áhættu gagnvart þriðju aðilum á jörðu niðri ef ómannaða loftfarið fer úr starfrækslurýminu,

<sup>(3)</sup> <https://www.easa.europa.eu/document-library/opinions>

- 34) „nótt“: tímabilið á milli loka ljósaskipta að kvöldi og að upphafi ljósaskipta að morgni eins og skilgreint er í framkvæmdarreglugerð (ESB) nr. 923/2012 (\*).

(\*) Framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 923/2012 frá 26. september 2012 um sameiginlegar flugreglur og rekstrarákvæði varðandi þjónustu og verklagsreglur fyrir flugleiðsögu og um breytingu á framkvæmdarreglugerð (ESB) nr. 1035/2011 og reglugerðum (EB) nr. 1265/2007, (EB) nr. 1794/2006, (EB) nr. 730/2006, (EB) nr. 1033/2006 og (ESB) nr. 255/2010 (Stjtið. ESB L 281, 13.10.2012, bls. 1).“

- 2) Í stað 5. mgr. 5. gr. kemur eftirfarandi:

„5. Ef umráðandi UA-kerfis leggur fram yfirlýsingu til lögbærs yfirvalds skráningaraðildarríkisins í samræmi við lið UAS.SPEC.020, sem mælt er fyrir um í B-hluta viðaukans, fyrir starfrækslu sem er í samræmi við staðlaða sviðsmynd, sem skilgreind er í 1. viðbæti við viðaukann, skal umráðandi UA-kerfis ekki þurfa að fá starfræksluheimild í samræmi við 1. til 4. mgr. þessarar greinar og beita skal þeirri málsmeðferð sem mælt er fyrir um í 5. mgr. 12. gr. Umráðandi UA-kerfisins skal nota yfirlýsinguna sem um getur í 2. viðbæti við viðaukann.“

- 3) Eftirfarandi 4. mgr. bætist við 13. gr. a:

„4. Ef umráðandi UA-kerfis sem er handhafi LUC-vottorðs með réttindi í samræmi við lið UAS.LUC.060 í viðaukanum hyggst framkvæma starfrækslu í „sérstaka flokknum“, sem á sér stað að hluta til eða að öllu leyti í loftrými annars aðildarríkis en skráningaraðildarríkisins, skal umráðandi UA-kerfisins láta lögbæru yfirvaldi aðildarríkisins, þar sem fyrirhugað er að starfrækslan fari fram, í té eftirfarandi upplýsingar:

- a) afrit af skilmálum samþykkis sem fengið er í samræmi við lið UAS.LUC.060 í viðaukanum og  
b) staðsetningu eða staðsetningar fyrirhugaðrar starfrækslu í samræmi við b-lið 1. mgr. þessarar greinar.“

- 4) Eftirfarandi 9. mgr. er bætt við 14. gr.:

„9. Til viðbótar við gögnin sem eru skilgreind í 2. lið geta aðildarríki safnað viðbótarupplýsingum frá umráðendum UA-kerfa.“

- 5) Í stað a-liðar 1. mgr. 15. gr. kemur eftirfarandi:

„a) bannað ákveðna eða alla starfrækslu UA-kerfa, farið fram á tiltekin skilyrði fyrir ákveðna eða alla starfrækslu UA-kerfa eða gert kröfu um fyrirframgefna flugheimild fyrir tiltekna eða alla starfrækslu UA-kerfa.“

- 6) Í stað 22. gr. kemur eftirfarandi:

„22. gr.

Með fyrirvara um ákvæði 20. gr. skal notkun UA-kerfa í „opna“ flokknum, sem uppfylla ekki kröfurnar í 1.–5. hluta viðaukans við framselda reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2019/945 (\*), heimiluð á tveggja ára aðlögunartímabili sem hefst einu ári eftir gildistöku þessarar reglugerðar, að uppfylltum eftirfarandi skilyrðum:

- a) ómönnuð loftför með flugtaks massa sem er minni en 500 g eru starfrækt í samræmi við þær starfrækslukröfur sem settar eru fram í 1. lið í lið UAS.OPEN.020 í A-hluta viðaukans af fjarflugmanni sem uppfyllir kröfur viðkomandi aðildarríkis um hæfnistig,  
b) ómönnuð loftför með flugtaks massa sem er minni en 2 kg eru starfrækt með því að viðhalda lárétttri 50 metra fjarlægð frá fólki og skulu fjarflugmennirnir búa yfir hæfni sem er a.m.k. jafngild þeirri hæfni sem sett er fram í 2. lið í lið UAS.OPEN.030 í A-hluta viðaukans,  
c) ómönnuð loftför með flugtaks massa sem er minni en 25 kg eru starfrækt í samræmi við þær starfrækslukröfur sem settar eru fram í 1. og 2. lið í lið UAS.OPEN.040 og skulu fjarflugmennirnir búa yfir hæfni sem er a.m.k. jafngild þeirri hæfni sem sett er fram í b-lið 4. liðar í lið UAS.OPEN.020 í A-hluta viðaukans.

(\*) Framseld reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2019/945 frá 12. mars 2019 um ómönnuð loftfarskerfi og umráðendur ómannaðra loftfarskerfa frá þriðja landi (Stjtið. ESB L 152, 11.6.2019, bls. 1).“

- 7) Í stað 23. gr. kemur eftirfarandi:

„23. gr.

1. Reglugerð þessi öðlast gildi á tuttugasta degi eftir að hún birtist í *Stjórnartíðindum Evrópusambandsins*.

Hún kemur til framkvæmda frá og með 1. júlí 2020.

2. Ákvæði 5. mgr. 5. gr. og l-liðar 1. liðar í lið UAS.SPEC.050 koma til framkvæmda frá og með 2. desember 2021.
  3. Ákvæði g-liðar 2. liðar í lið UAS.OPEN.060 koma til framkvæmda frá og með 1. júlí 2022.
  4. Með fyrirvara um ákvæði 1. mgr. 21. gr. mega aðildarríki fram til 2. desember 2021 samþykka yfirlýsingar frá umráðendum UA-kerfa í samræmi við 5. mgr. 5. gr., sem byggðar eru á landbundnum stöðluðum sviðsmyndum eða jafngildi þeirra, ef þessar landbundnu sviðsmyndir uppfylla kröfurnar í lið UAS.SPEC.020 í viðaukanum.  
Slíkar yfirlýsingar falla úr gildi frá og með 2. desember 2023.
  5. Ákvæði 3. mgr. 15. gr. koma til framkvæmda frá og með 1. júlí 2021.“
- 8) Í stað viðaukans komi viðaukinn við þessa reglugerð.

2. gr.

#### **Gildistaka og framkvæmd**

Reglugerð þessi öðlast gildi á tuttugasta degi eftir að hún birtist í Stjórnartíðindum Evrópusambandsins.

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

Gjört í Brussel, 12. maí 2020.

*Fyrir hönd framkvæmdastjórnarinnar,*

Ursula VON DER LEYEN

*forseti.*

\_\_\_\_\_

## VIÐAUKI

## STARFRÆKSLA UA-KERFA Í „OPNA“ OG „SÉRSTAKA“ FLOKKNUM

## A-HLUTI

## STARFRÆKSLA UA-KERFA Í „OPNA“ FLOKKNUM

## UAS.OPEN.010 Almenn ákvæði

- 1) Starfrækslu UA-kerfa í „opna“ flokknum er skipt upp í þrjá undirflokk, A1, A2 og A3, á grundvelli starfrækslutakmarkana, krafna sem gerðar eru til fjarflugmannsins og tæknilegra krafna sem gerðar eru til UA-kerfa.
- 2) Ef starfræksla UA-kerfis felur í sér flug ómannaðs loftfars, sem hefst í náttúrulegri landhæð á landsvæðinu eða yfir landsvæði með náttúrulegri landhæð, skal UA-kerfinu haldið innan 120 metra frá næsta punkti á yfirborði jarðar. Mæling fjarlægða skal aðlöguð í samræmi við landfræðileg einkenni landslags, s.s. sléttur, hæðir og fjöll.
- 3) Þegar ómönnuðu loftfari er flogið innan 50 metra láréttar fjarlægðar frá tilbúinni hindrun sem er hærri en 105 metrar, má hækka hámarkshæðina fyrir starfrækslu UA-kerfisins upp í 15 metra yfir hæð hindrunarinnar að beiðni aðilans sem er ábyrgur fyrir hindruninni.
- 4) Þrátt fyrir ákvæði 2. liðar má fljúga ómönnuðum svifflugum með hámarksflugtaksmassa, að farmþunga meðtöldum, sem er minni en 10 kg, í meira en 120 metra fjarlægð frá næsta punkti á yfirborði jarðar, að því tilskildu að ómönnuðu svifflugunni sé ekki flogið í meiri hæð en 120 metrum fyrir ofan fjarflugmanninn á hverjum tíma.

## UAS.OPEN.020 Starfræksla UA-kerfa í undirflokki A1

Starfræksla UA-kerfa í undirflokki A1 skal uppfylla öll eftirfarandi skilyrði:

- 1) hvað varðar ómönnuð loftför, sem um getur í d-lið 5. liðar, skal starfrækslan framkvæmd á þann hátt að fjarflugmaður ómannaða loftfarsins flýgur ekki yfir mannfjölda og hann hefur ástæðu til að ætla að ekki verði flogið yfir óviðkomandi aðila. Ef flogið er óvænt yfir óviðkomandi aðila skal fjarflugmaðurinn draga eins og kostur er úr þeim tíma sem ómannaða loftfarinu er flogið yfir þessa aðila,
- 2) ef um er að ræða ómannað loftfar, sem um getur í a-, b-, og c-lið 5. liðar, skal starfrækslan framkvæmd á þann hátt að fjarflugmanni ómannaða loftfarsins er heimilt að fljúga yfir óviðkomandi aðila en aldrei yfir mannfjölda,
- 3) þrátt fyrir ákvæði d-liðar 1. mgr. 4. gr. skal starfrækslan framkvæmd í allt að 50 metra fjarlægð frá fjarflugmanninum þegar fylgihamur er virkur,
- 4) starfrækslan skal framkvæmd af fjarflugmanni:
  - a) sem er kunnugur leiðbeiningum framleiðanda sem framleiðandi UA-kerfisins leggur í té,
  - b) sem hefur lokið þjálfunarnámskeiði á netinu og í kjölfarið staðist með fullnægjandi hætti bóklegt próf á netinu, með a.m.k. 75% heildareinkunn, sem haldið er af lögbæru yfirvaldi eða aðila sem lögbært yfirvald aðildarríkis tilnefnir, ef um er að ræða ómönnuð loftför í flokki C1, eins og skilgreint er í 2. hluta viðaukans við framselda reglugerð (ESB) 2019/945. Prófið skal samanstanda af 40 fjölvalsspurningum sem dreifast jafnt yfir eftirfarandi námsgreinar:
    - i. flugöryggi,
    - ii. höft í loftrými,
    - iii. flugreglugerðir,
    - iv. takmarkanir mannlegrar getu,
    - v. verklagsreglur,
    - vi. almenn þekking á UA-kerfum,
    - vii. friðhelgi einkalífs og persónuvernd,
    - viii. váttryggingar,
    - ix. flugvernd.

- 5) Starfrækslan skal framkvæmd með ómönnuðu loftfari:
- sem hefur hámarksflugtaksmassa, að farmþunga meðtöldum, sem er minni en 250 g og hámarkshraða sem er lægri en 19 m/s, ef um er að ræða UA-kerfi sem er smíðað af einkaaðila eða
  - sem uppfyllir kröfurnar sem skilgreindar eru í a-lið 20. gr.,
  - sem er merkt í flokki C0 og uppfyllir kröfurnar fyrir þann flokk, eins og skilgreint er í 1. hluta viðaukans við framselda reglugerð (ESB) 2019/945 eða
  - sem er merkt í flokki C1 og uppfyllir kröfurnar fyrir þann flokk, eins og skilgreint er í 2. hluta viðaukans við framselda reglugerð (ESB) 2019/945, og er starfrækt með virku og uppfærðu beinu fjarauðkenningarkerfi og rýmisvitundarvirkni.

#### UAS.OPEN.030 Starfræksla UA-kerfa í undirflokki A2

Starfræksla UA-kerfa í undirflokki A2 skal uppfylla öll eftirfarandi skilyrði:

- Starfrækslan skal framkvæmd á þann hátt að ómönnuðu loftfari sé ekki flogið yfir óviðkomandi aðila og starfræksla UA-kerfa fari fram í öruggri láréttri fjarlægð sem er a.m.k. 30 metra frá þessum aðilum; fjarflugmaðurinn má minnka lárétta öryggisfjarlægð niður í minnst 5 metra frá óviðkomandi aðila þegar hann starfrækir ómannað loftfar með virkan lághraðaham og eftir að hafa metið aðstæður varðandi:
  - veðurskilyrði,
  - afkastagetu ómannaða loftfarsins,
  - aðskilnað á svæðinu sem flogið er yfir.
- Starfrækslan skal framkvæmd af fjarflugmanni sem er kunnugur leiðbeiningum framleiðanda sem framleiðandi UA-kerfisins lætur í té, og er handhafi vottorðs um hæfni fjarflugmanns, sem er gefið út af lögbæru yfirvaldi eða aðila sem er viðurkenndur af lögbæru yfirvaldi aðildarríkis. Fjarflugmenn skulu fá þetta vottorð þegar þeir hafa uppfyllt öll eftirfarandi skilyrði og í þeirri röð sem hér segir:
  - hafa lokið þjálfunarnámskeiði á netinu og staðist bóklega prófið á netinu, eins og um getur í b-lið 4. liðar í lið UAS.OPEN.020,
  - hafa lokið hagnýtu sjálfsnámi að því er varðar starfræksluskiyrðin í undirflokki A3, sem sett eru fram í 1. og 2. lið í lið UAS.OPEN.040,
  - hafa gefið yfirlýsingu um að þeir hafi lokið hagnýta sjálfsnáminu, sem um getur í b-lið, og staðist bóklegt viðbótarpróf, með a.m.k. 75% heildareinkunn, sem haldið er af lögbæru yfirvaldi eða aðila, sem er tilnefndur af lögbæru yfirvaldi aðildarríkisins þar sem umráðandi UA-kerfisins er skráður. Prófið skal samanstanda af 30 fjölvalsspurningum sem miða að því að meta þekkingu fjarflugmannsins á tæknilegum og starfrækslulegum ráðstöfunum fyrir áhættumildun á jörðu niðri, sem dreifast jafnt yfir eftirfarandi námsgreinar:
    - veðurfræði,
    - afkastagetu UA-kerfisins í flugi,
    - tæknilegar og starfrækslulegar ráðstafanir fyrir áhættumildun á jörðu niðri.
- Starfrækslan skal framkvæmd með ómönnuðu loftfari sem er merkt í flokki C2 og uppfyllir kröfurnar fyrir þann flokk, eins og hann er skilgreindur í 3. hluta viðaukans við framselda reglugerð (ESB) 2019/945, og er starfrækt með virku og uppfærðu beinu fjarauðkenningarkerfi og rýmisvitundavirkni.

#### UAS.OPEN.040 Starfræksla UA-kerfa í undirflokki A3

Starfræksla UA-kerfa í undirflokki A3 skal uppfylla öll eftirfarandi skilyrði:

- Starfrækslan skal framkvæmd á svæði þar sem fjarflugmaðurinn hefur ástæðu til að ætla að óviðkomandi aðilum verði ekki stefnt í hættu innan þess svæðis þar sem ómannaða loftfarinu er flogið allan þann tíma sem starfræksla UA-kerfisins varir.
- Starfrækslan skal framkvæmd í öruggri láréttri fjarlægð, sem er a.m.k. 150 metra frá íbúða-, verslunar-, iðnaðar- eða tómstundasvæðum.
- Starfrækslan skal framkvæmd af fjarflugmanni, sem er kunnugur leiðbeiningum framleiðanda sem framleiðandi UA-kerfisins lætur í té og hefur lokið þjálfunarnámskeiði á netinu og staðist bóklegt próf á netinu, eins og um getur í b-lið 4. liðar í lið UAS.OPEN.020.

- 4) Starfrækslan skal framkvæmd með ómönnuðu loftfari:
  - a) sem hefur hámarksflugtaksmassa, að farmþunga meðtöldum, sem er minni en 25 kg, ef um er að ræða UA-kerfi sem er smíðað af einkaaðila eða
  - b) sem uppfyllir kröfurnar sem skilgreindar eru í b-lið 20. gr.,
  - c) sem er merkt í flokki C2 og uppfyllir kröfurnar fyrir þann flokk, eins og skilgreint er í 3. hluta viðaukans við framselda reglugerð (ESB) 2019/945, og er starfrækt með virku og uppfærðu beinu fjarauðkenningarkerfi og rýmisvitundarvirkni eða,
  - d) sem er merkt í flokki C3 og uppfyllir kröfurnar fyrir þann flokk, eins og skilgreint er í 4. hluta viðaukans við framselda reglugerð (ESB) 2019/945, og er starfrækt með virku og uppfærðu beinu fjarauðkenningarkerfi og rýmisvitundarvirkni eða,
  - e) sem er merkt í flokki C4 og uppfyllir kröfurnar fyrir þann flokk, eins og skilgreint er í 5. hluta viðaukans við framselda reglugerð (ESB) 2019/945.

#### UAS.OPEN.050 Ábyrgð umráðanda UA-kerfis

Umráðandi UA-kerfisins skal uppfylla öll eftirfarandi skilyrði:

- 1) hann skal þróa verklagsreglur sem lagaðar eru að þeirri tegund starfrækslu sem um er að ræða og þeirri áhættu sem henni fylgir,
- 2) hann skal tryggja að við alla starfrækslu sé fjarskiptatíðniróf notað með skilvirkum hætti og stuðlað að skilvirkri notkun þess til að komast hjá skaðlegum truflunum,
- 3) hann skal tilnefna fjarflugmann fyrir hvert flug,
- 4) hann skal tryggja að fjarflugmenn og annað starfsfólk sem sinnir verkefnum til stuðnings starfrækslunni séu kunnugir leiðbeiningum framleiðanda sem framleiðandi UA-kerfisins lætur í té og:
  - a) búi yfir viðeigandi hæfni í undirflokknum sem fyrirhuguð starfræksla UA-kerfis tilheyrir, í samræmi við liði UAS.OPEN.020, UAS.OPEN.030 eða UAS.OPEN.040, til að sinna verkefnum sínum eða, ef um er að ræða starfsfólk annað en fjarflugmanninn, hafi lokið starfsþjálfun á vinnustað sem umráðandinn hefur þróað,
  - b) séu vel kunnugir verklagsreglum umráðanda UA-kerfisins,
  - c) fái í hendur þær upplýsingar sem máli skipta fyrir fyrirhugaða starfrækslu UA-kerfisins varðandi landfræðileg svæði sem starfræksluaðildarríkið birtir í samræmi við 15. gr.,
- 5) hann skal uppfæra upplýsingarnar í rýmisvitundarkerfinu, eftir því sem við á, í samræmi við fyrirhugaða staðsetningu starfrækslunnar,
- 6) ef um er að ræða starfrækslu með ómönnuðu loftfari í einum af flokkunum sem skilgreindir eru í 1. til 5. hluta viðaukans við framselda reglugerð (ESB) 2019/945, skal hann tryggja:
  - a) að UA-kerfinu fylgi samsvarandi ESB-samræmisýfirlýsing, þ.m.t. tilvísun í viðeigandi flokk og
  - b) að viðeigandi auðkennismerkimíði flokksins sé festur á ómannaða loftfarið,
- 7) hann skal tryggja að ef um er að ræða starfrækslu UA-kerfis í undirflokki A2 eða A3 hafi allir óviðkomandi aðilar, sem eru á starfrækslusvæðinu, verið upplýstir um áhættuna og hafi gefið skýrt samþykki fyrir þátttöku.

#### UAS.OPEN.060 Ábyrgð fjarflugmanna

- 1) Áður en starfræksla UA-kerfis hefst skal fjarflugmaðurinn:
  - a) búa yfir viðeigandi hæfni til að sinna verkefnum sínum í undirflokknum sem fyrirhuguð starfræksla UA-kerfis tilheyrir, í samræmi við liði UAS.OPEN.020, UAS.OPEN.030 eða UAS.OPEN.040, og skal bera á sér sönnun um hæfni meðan hann starfrækir UA-kerfið, nema þegar hann starfrækir ómannað loftfar sem um getur í a-, b- eða c-lið 5. liðar í lið UAS.OPEN.020,
  - b) fá uppfærðar upplýsingar sem máli skipta fyrir fyrirhugaða starfrækslu UA-kerfisins varðandi landfræðileg svæði og sem starfræksluaðildarríkið birtir í samræmi við 15. gr.,
  - c) virða fyrir sér starfræksluumhverfið, kanna hvort hindranir séu til staðar og, nema að starfrækt sé í undirflokki A1 með ómönnuðu loftfari sem um getur í a-, b- eða c-lið 5. liðar í lið UAS.OPEN.020, kanna hvort einhverjir óviðkomandi aðilar séu á staðnum,
  - d) tryggja að UA-kerfið sé í ástandi til að ljúka fyrirhuguðu flugi með öruggum hætti og, ef við á, kanna hvort beina fjarauðkenningin sé virk og uppfærð,
  - e) ef UA-kerfið ber viðbótarfarmþunga, staðfesta að massi þessi fari hvorki yfir hámarksflugtaksmassann sem skilgreindur er af framleiðandanum eða þau mörk fyrir hámarksflugtaksmassa sem gilda fyrir flokk loftfarsins.

- 2) Meðan á fluginu stendur skal fjarflugmaðurinn:
  - a) ekki sinna skyldustörfum ef hann er undir áhrifum geðvirkra efna eða áfengis eða ef hann er ófær til vinnu sökum meiðsla, þreytu, lyfjagjafar, veikinda eða annarra svipaðra ástæðna,
  - b) halda ómannaða loftfarinu í auglýsingu og fylgjast ítarlega með loftrýminu í kringum ómannaða loftfarið til að forðast hættu á árekstrum við mönnuð loftför; fjarflugmaðurinn skal hætta flugi ef það stefnir öðrum loftförum, fólki, dýrum, umhverfi eða eignum í hættu,
  - c) fylgja starfrækslutakmörkunum á landfræðilegum svæðum sem eru afmörkuð í samræmi við 15. gr.,
  - d) geta viðhaldið stjórn á ómannaða loftfarinu, nema í tilvikum þar sem tenging tapast eða þegar ómannaða loftfarið er í fjálsu flugi,
  - e) starfrækja UA-kerfið í samræmi við leiðbeiningar framleiðanda sem framleiðandi lætur í té, þ.m.t. allar viðeigandi takmarkanir,
  - f) fylgja verklagsreglum umráðandans ef þær liggja fyrir,
  - g) tryggja að kveikt sé á grænu blikkljósi á ómannaða loftfarinu við starfrækslu að nóttu til.
- 3) Meðan á fluginu stendur skulu fjarflugmenn og umráðendur UA-kerfa ekki fljúga nálægt eða innan svæða þar sem neyðaraðgerð stendur yfir nema að þeir hafi leyfi til þess frá neyðarviðbragðþjónustunni sem ber ábyrgð á aðgerðinni.
- 4) Að því er varðar b-lið 2. liðar þá er fjarflugmönnum heimilt að njóta aðstoðar vaktmanns ómannaðs loftfars. Í slíku tilviki skal komið á skýrum og skilvirkum samskiptum milli fjarflugmanns og vaktmanns ómannaðs loftfars.

UAS.OPEN.070 Gildistími og gildi bóklegra prófsins á netinu fyrir fjarflugmenn og vottorða þeirra um hæfni

- 1) Bóklegra prófið á netinu fyrir fjarflugmenn, sem krafist er samkvæmt b-lið 4. liðar í lið UAS.OPEN.020 og 3. lið í lið UAS.OPEN.040, og vottorðið um hæfni fjarflugmanns, sem krafist er skv. 2. lið í lið UAS.OPEN.030, skulu gilda í fimm ár.
- 2) Endurnýjun á bóklegra prófinu á netinu fyrir fjarflugmenn og vottorðinu um hæfni fjarflugmanns, á gildistíma þess, er háð því að:
  - a) sýnt sé fram á hæfni í samræmi við b-lið 4. liðar í lið UAS.OPEN.030 eða 2. lið í lið UAS.OPEN.030 eða
  - b) að ljúka upprifjunarþjálfun sem tekur, eftir því sem við á, mið af bóklegrri þekkingu eins og skilgreint er í b-lið 4. liðar UAS.OPEN.020 eða 2. lið í lið UAS.OPEN.030, sem veitt er af lögbæru yfirvaldi eða aðila sem lögbæra yfirvaldið tilnefnir.
- 3) Í því skyni að fá endurnýjun á bóklegra prófinu á netinu fyrir fjarflugmenn og vottorðinu um hæfni fjarflugmanns þegar það rennur út, skal fjarflugmaður uppfylla ákvæði a-liðar 2. liðar.

#### B-HLUTI

#### STARFRÆKSLA UA-KERFA Í „SÉRSTAKA“ FLOKKNUM

UAS.SPEC.010 Almenn ákvæði

Umráðandi UA-kerfis skal láta lögbæru yfirvaldi í té áhættumat fyrir fyrirhugaða starfrækslu í samræmi við 11. gr. eða leggja fram yfirlýsingu þegar liður UAS.SPEC.020 á við, nema umráðandinn sé handhafi LUC-vottorðs með viðeigandi réttindi í samræmi við C-hluta þessa viðauka. Umráðandi UA-kerfisins skal reglulega meta hvort mildunarráðstafanirnar, sem gerðar hafa verið, séu fullnægjandi og uppfæra þær ef nauðsyn krefur.

UAS.SPEC.020 Starfræksluyfirlýsing

- 1) Í samræmi við 5. gr. má umráðandi UA-kerfis leggja fram starfræksluyfirlýsingu til lögbærs yfirvalds skráningaraðildarríkisins um samræmi við staðlaða sviðsmynd, sem skilgreind er í 1. viðbæti við þennan viðauka, sem annan valkost við liði UAS.SPEC.30 og UAS.SPEC.40 í tengslum við starfrækslu:
  - a) ómannaðra loftfara sem eru:
    - i. að hámarki 3 metrar að stærðarmáli við flug í auglýsingu fjarflugmanns (VLOS) yfir aðgangsstýrðu svæði á jörðu niðri, nema yfir mannfjölda,



- ii. að hámarki 1 metri að stærðarmáli við flug í augsýn fjarflugmanns, nema yfir mannfjölda,
  - iii. að hámarki 1 metri að stærðarmáli við flug úr augsýn (BVLOS) yfir strjálbýlum svæðum,
  - iv. að hámarki 3 metrar að stærðarmáli við flug úr augsýn yfir aðgangsstýrðu svæði á jörðu niðri,
- b) sem framkvæmd er í minna en 120 metra hæð yfir næsta punkti á yfirborði jarðar og:
- i. í óstjórnðu loftrými (flokki F eða G) nema ef aðildarríki kveða á um aðrar takmarkanir um landfræðilegu svæðin fyrir UA-kerfin á svæðum þar sem ekki eru litlar líkur á að mæta mönnum loftförum eða
  - ii. í flugstjórnarrými, í samræmi við útgefnar verklagsreglur fyrir starfrækslusvæðið, til að tryggja litlar líkur á að mæta mönnum loftförum.
- 2) Yfirlýsing umráðanda UA-kerfa skal innihalda:
- a) stjórnsýsluupplýsingar um umráðanda UA-kerfisins,
  - b) staðhæfingu um að starfrækslan uppfylli þær kröfur um starfrækslu sem settar eru fram í 1. lið og í staðlaðri sviðsmynd sem er skilgreind í 1. viðbæti við viðaukann,
  - c) skuldbindingu umráðanda UA-kerfisins um að fara að viðeigandi mildunarráðstöfunum sem gerð er krafa um til að tryggja örugga starfrækslu, þ.m.t. tilheyrandi leiðbeiningar fyrir starfræksluna, hönnun ómannaða loftfarsins og hæfni hlutaðeigandi starfsfólks.
  - d) staðfestingu umráðanda UA-kerfisins á að viðeigandi váttryggingavernd verði til staðar fyrir öll flug sem flogin eru í samræmi við yfirlýsinguna, sé þess krafist í lögum Sambandsins eða landslögum.
- 3) Er lögbæra yfirvaldið tekur á móti yfirlýsingunni skal það sannreyna að yfirlýsingin innihaldi alla þá þætti sem taldir eru upp í 2. lið og skal láta umráðanda UA-kerfisins í té staðfestingu á viðtöku og heildstæði án ástæðulausrar tafar.
- 4) Eftir að hafa tekið á móti staðfestingu á viðtöku og heildstæði er umráðanda UA-kerfisins heimilt að hefja starfræksluna.
- 5) Umráðendur UA-kerfa skulu án tafar tilkynna lögbærum yfirvöldum um allar breytingar á upplýsingunum sem er að finna í starfræksluyfirlýsingunni sem þeir hafa lagt fram.
- 6) Umráðendur UA-kerfa, sem eru handhafar LUC-vottorðs með viðeigandi réttindi í samræmi við C-hluta þessa viðauka, þurfa ekki að leggja fram yfirlýsingu.

#### UAS.SPEC.030 Umsókn um starfræksluheimild

- 1) Umráðandi UA-kerfis sem hyggst starfrækja UA-kerfi í „sérstaka“ floknum skal fyrst fá starfræksluheimild frá lögbæru landsyfirvaldi skráningaraðildarríkis nema:
- a) þegar liður UAS.SPEC.020 gildir eða
  - b) þegar umráðandinn er handhafi LUC-vottorðs með viðeigandi réttindi í samræmi við C-hluta þessa viðauka.
- 2) Umráðandi UA-kerfis skal leggja fram umsókn um uppfærða starfræksluheimild ef verulegar breytingar verða á starfrækslunni eða á þeim mildunarráðstöfunum sem skráðar eru í starfræksluheimildinni.
- 3) Umsóknin um starfræksluheimild skal vera byggð á áhættumatinu sem um getur í 11. gr. og skal innihalda eftirfarandi upplýsingar til viðbótar:
- a) skráningarnúmer umráðanda UA-kerfisins,
  - b) nafn ábyrgðarmanns eða nafn umráðanda UA-kerfisins ef um er að ræða einstakling,
  - c) áhættumatið fyrir starfræksluna,
  - d) skrá yfir mildunarráðstafanir, sem umráðandi UA-kerfisins leggur til, með nægilegum upplýsingum fyrir lögbæra yfirvaldið til að meta hvort mildunarráðstafanirnar séu fullnægjandi til að takast á við áhættuna,
  - e) rekstrarhandbók þegar þess er krafist vegna áhættunnar af starfrækslunni og þess hversu flókin hún er,
  - f) staðfestingu á að viðeigandi váttryggingavernd verði til staðar þegar starfræksla UA-kerfisins hefst, sé þess krafist í lögum Sambandsins eða landslögum.

## UAS.SPEC.040 Útgáfa starfræksluheimildar

- 1) Þegar lögbæra yfirvaldið tekur á mótí umsókn í samræmi við lið UAS.SPEC.030 skal það án ástæðulausrar tafar gefa út starfræksluheimild í samræmi við 12. gr. þegar það kemst að þeirri niðurstöðu að starfrækslan uppfyllir eftirfarandi skilyrði:
  - a) allar upplýsingar hafa verið lagðar fram í samræmi við 3. lið í lið UAS.SPEC.030,
  - b) verklagsregla er til staðar fyrir samræmingu við viðeigandi þjónustuveitanda fyrir loftrýmið ef starfrækslan í heild sinni, eða hlutar hennar, fara fram í flugstjórnarrými.
- 2) Lögbæra yfirvaldið skal tilgreina í starfræksluheimildinni nákvæmt gildissvið heimildarinnar í samræmi við 12. gr.

## UAS.SPEC.050 Ábyrgð umráðanda UA-kerfis

- 1) Umráðandi UA-kerfisins skal uppfylla öll eftirfarandi skilyrði:
  - a) hann skal koma á verklagsreglum og takmörkunum, sem aðlagðar eru að fyrirhugaðri starfrækslu og þeirri áhættu sem henni tengist, þ.m.t.:
    - i. verklagsreglur í flugi til að tryggja öryggi starfrækslunnar,
    - ii. verklagsreglur til að tryggja að kröfum um flugvernd, sem gilda á starfrækslusvæðinu, sé fylgt við fyrirhugaða starfrækslu,
    - iii. ráðstafanir til að koma í veg fyrir ólöglegt athæfi og óheimilan aðgang,
    - iv. verklagsreglur til að tryggja að öll starfræksla sé í samræmi við reglugerð (ESB) 2016/679 um vernd einstaklinga í tengslum við vinnslu persónuupplýsinga og um frjálsa miðlun slíkra upplýsinga. Einkum skal hann framkvæma mat á áhrifum á persónuvernd skv. 35. gr. reglugerðar (ESB) 2016/679 þegar landsbundin gagnaverndaryfirvöld krefjast þess,
    - v. leiðbeiningar fyrir fjarflugmenn sína til að skipuleggja starfrækslu UA-kerfa á þann hátt að það lágmarki óþægindi, þ.m.t. hávaða og önnur losunartengd óþægindi, fyrir fólk og dýr,
  - b) hann skal tilnefna fjarflugmann fyrir hvert flug eða, ef um er að ræða sjálfstæða starfrækslu, tryggja að á öllum stigum flugsins sé ábyrgð og verkefnum, sérstaklega þeim sem skilgreind eru í 2. og 3. lið í lið UAS.SPEC.060, úthlutað á tilhlýðilegan hátt í samræmi við verklagsreglurnar sem komið er á samkvæmt a-lið,
  - c) hann skal tryggja að við alla starfrækslu sé fjarskiptiáðiróf notað með skilvirkum hætti og stuðlað að skilvirkri notkun þess til að komast hjá skaðlegum truflunum,
  - d) hann skal tryggja að fjarflugmenn uppfylli öll eftirfarandi skilyrði áður en þeir hefja starfrækslu:
    - i. að þeir hafi þá hæfni sem þarf til að sinna verkefnum sínum í samræmi við viðeigandi þjálfun sem tilgreind er í starfræksluheimildinni eða, ef liður UAS.SPEC.020 gildir, samkvæmt þeim skilyrðum og takmörkunum sem skilgreind eru í viðeigandi staðlaðri sviðsmynd í 1. viðbæti eða í LUC-vottorðinu.
    - ii. að þeir fylgi hæfnimiðaðri þjálfun fyrir fjarflugmenn sem felur í sér þá hæfni sem sett er fram í 2. mgr. 8. gr.,
    - iii. að þeir fylgi þjálfun fyrir fjarflugmenn, eins og skilgreint er í starfræksluheimildinni, í tengslum við starfrækslu þar sem slíkrar heimildar er krafist og skal þessi þjálfun veitt í samstarfi við aðila sem tilnefndur er af lögbæra yfirvaldinu,
    - iv. að þeir fylgi þjálfun fyrir fjarflugmenn í tengslum við starfrækslu sem um getur í yfirlýsingunni og skal þessi þjálfun fara fram í samræmi við mildunarráðstafanirnar sem skilgreindar eru í stöðluðu sviðsmyndinni,
    - v. að þeir hafi verið upplýstir um rekstrarhandbók umráðanda UA-kerfisins, ef gerð er krafa um það í áhættumatinu, og um verklagsreglurnar sem komið er á í samræmi við a-lið,
    - vi. hann skal hafa aflað uppfærðra upplýsinga, sem máli skipta fyrir fyrirhugaða starfrækslu, um landfræðileg svæði sem eru afmörkuð í samræmi við 15. gr.,
  - e) hann skal tryggja að starfsfólk sem ber ábyrgð á verkefnum sem eru nauðsynleg fyrir starfrækslu UA-kerfa, að fjarflugmanninum undanskildum, uppfylli öll eftirfarandi skilyrði:
    - i. að það hafi lokið starfsþjálfun á vinnustað sem umráðandinn hefur þróað,
    - ii. að það hafi verið upplýst um rekstrarhandbók umráðanda UA-kerfisins, ef gerð er krafa um það í áhættumatinu, og um verklagsreglurnar sem komið er á í samræmi við a-lið,
    - iii. að það hafi aflað uppfærðra upplýsinga, sem máli skipta fyrir fyrirhugaða starfrækslu, um landfræðileg svæði sem eru afmörkuð í samræmi við 15. gr.,
  - f) hann skal framkvæma hverja starfrækslu að teknu tilliti til þeirra takmarkana, skilyrða og mildunarráðstafana sem skilgreind eru í yfirlýsingunni eða í starfræksluheimildinni,

- g) halda og uppfæra skrár:
- i. um alla viðeigandi menntun og hæfi og þjálfun sem fjarflugmaður og annað starfsfólk sem ber ábyrgð á verkefnum sem eru nauðsynleg fyrir starfrækslu UA-kerfa og starfsfólk sem annast viðhald hefur lokið, í a.m.k. 3 ár eftir að þessir aðilar hafa hætt störfum hjá fyrirtækinu eða skipt um stöðu innan fyrirtækisins,
  - ii. um viðhaldsaðgerðir sem eru gerðar á ómannað loftfarskerfinu í a.m.k. 3 ár,
  - iii. með upplýsingum um starfrækslu UA-kerfa, þ.m.t. óvenjuleg atvik í rekstri eða starfrækslu og önnur gögn eins og krafist er í yfirlýsingunni eða í starfræksluheimildinni í a.m.k. 3 ár,
- h) hann skal nota UA-kerfi, sem eru að lágmarki hönnuð þannig að hugsanleg bilun leiði ekki til þess að UA-kerfið fljúgi út fyrir starfrækslusvæðið eða leiði til dauðsfalla; notendaskil skulu auk þess vera þannig að þau dragi úr áhættu á mistökum flugmanns og valdi ekki óhóflegri þreytu,
- i) hann skal tryggja að UA-kerfið sé haldið við í viðeigandi ástandi fyrir örugga starfrækslu með því að:
- i. ákvarða, að lágmarki, viðhaldsleiðbeiningar og hafa í vinnu nægilega þjálfað og hæft starfsfólk til að sjá um viðhald og
  - ii. fara að lið UAS.SPEC.100, ef þess er krafist,
  - iii. nota ómannað loftfar sem er hannað til að lágmarka hávaða og aðra losun, að teknu tilliti til tegundar fyrirhugaðrar starfrækslu og landsvæða þar sem hávaði frá loftförum og önnur losun eru áhyggjuefni.
- j) taka saman og viðhalda uppfærðri skrá yfir tilnefnda fjarflugmenn fyrir hvert flug,
- k) taka saman og viðhalda uppfærðri skrá yfir viðhaldsmenn sem flugrekandi ræður til að framkvæma viðhaldsaðgerðir, og
- l) tryggja að hvert ómannað loftfar sé útbúið með:
- i. a.m.k. einu grænu leifturljósi til þess að ómannaða loftfarið sjáist að nóttu til og
  - ii. virku og uppfærðu fjarauðkenningarkerfi.

#### UAS.SPEC.060 Ábyrgð fjarflugmanna

- 1) Fjarflugmaður skal:
- a) ekki sinna skyldustörfum ef hann er undir áhrifum geðvirkra efna eða áfengis eða ef hann er ófær til vinnu sökum meiðsla, þreytu, lyfjagjafar, veikinda eða annarra svipaðra ástæðna,
  - b) búa yfir viðeigandi hæfni sem fjarflugmaður, eins og skilgreint er í starfræksluheimildinni, í stöðluðu sviðsmyndinni sem skilgreind er í 1. viðbæti eða í LUC-vottorðinu, og bera á sér sönnun um hæfni meðan hann starfrækir UA-kerfið.
  - c) vera kunnugur leiðbeiningum framleiðanda sem framleiðandi UA-kerfisins lætur í té,
- 2) Áður en starfræksla UA-kerfisins hefst skal fjarflugmaðurinn uppfylla öll eftirfarandi skilyrði:
- a) hann skal hafa aflað uppfærðra upplýsinga, sem máli skipta fyrir fyrirhugaða starfrækslu, um landfræðileg svæði sem eru afmörkuð í samræmi við 15. gr.,
  - b) hann skal tryggja að umhverfi starfrækslunnar sé samrýmanlegt við heimilaðar eða yfirlýstar takmarkanir og skilyrði,
  - c) hann skal tryggja að UA-kerfið sé í öruggu ástandi til að ljúka fyrirhuguðu flugi með öruggum hætti og, ef við á, kanna hvort beina fjarauðkenningin sé virk og uppfærð,
  - d) hann skal tryggja að upplýsingar um starfræksluna hafi verið gerðar tiltækar viðkomandi flugumferðarþjónustudeild, öðrum loftrýmismisnotendum og viðkomandi hagsmunaaðilum, eins og krafist er í starfræksluheimildinni eða í skilyrðunum sem aðildarríkin gefa út fyrir landfræðilega svæðið þar sem starfrækslan fer fram, í samræmi við 15. gr.
- 3) Meðan á fluginu stendur skal fjarflugmaðurinn:
- a) fylgja heimiluðum eða yfirlýstum takmörkunum og skilyrðum,
  - b) forðast hættu á árekstrum við mönnuð loftför og hætta flugi ef áframhaldandi flug gæti stofnað öðrum loftförum, fólki, dýrum, umhverfi eða eignum í hættu,

- c) fylgja starfrækslutakmörkunum á landfræðilegum svæðum sem eru afmörkuð í samræmi við 15. gr.,
- d) fylgja verklagsreglum umráðandans,
- e) ekki fljúga nálægt eða innan svæða þar sem neyðaraðgerð stendur yfir nema að hafa leyfi til þess frá neyðarviðbragðáþjónustunni sem ber ábyrgð á aðgerðinni.

#### UAS.SPEC.070 Framsalshæfi starfræksluheimildar

Starfræksluheimild er ekki framseljanleg.

#### UAS.SPEC.080 Gildistími og gildi starfræksluheimildar

- 1) Lögbæra yfirvaldið skal tilgreina gildistíma starfræksluheimildarinnar í heimildinni sjálfri.
- 2) Þrátt fyrir ákvæði 1. liðar heldur starfræksluheimildin gildi sínu svo lengi sem umráðandi UA-kerfisins fer að viðeigandi kröfum þessarar reglugerðar og skilyrðunum sem skilgreind eru í starfræksluheimildinni.
- 3) Þegar starfræksluheimildin er lögð inn eða afturkölluð skal umráðandi UA-kerfisins láta í té staðfestingu á stafrænu formi sem verður að skila til lögbæra yfirvaldsins án tafar.

#### UAS.SPEC.085 Gildistími og gildi starfrækslufirlýsingar:

Gildistími starfrækslufirlýsingarinnar skal takmarkast við 2 ár. Yfirlýsingin skal ekki lengur teljast heildstæð í skilningi 4. liðar í lið UAS.SPEC.020 ef:

- 1) lögbært yfirvald kemst á snodir um, við eftirlit með umráðendum UA-kerfisins, að starfræksla UA-kerfisins fer ekki fram í samræmi við starfrækslufirlýsinguna,
- 2) skilyrðin fyrir starfrækslu UA-kerfisins hafa breyst að því marki að starfrækslufirlýsingin uppfyllir ekki lengur viðeigandi kröfur þessarar reglugerðar,
- 3) lögbært yfirvald fær ekki aðgang í samræmi við lið UAS.SPEC.090.

#### UAS.SPEC.090 Aðgangur

Í þeim tilgangi að sýna fram á að farið sé að ákvæðum þessarar reglugerðar skal umráðandi UA-kerfis veita einstaklingi, sem hefur fullt umboð frá lögbæra yfirvaldinu, aðgang að sérhverri starfsstöð, UA-kerfinu, skjölum, skrám, gögnum, verklagsreglum eða öðru efni sem skiptir máli fyrir starfsemi hans, sem fellur undir starfræksluheimild eða starfrækslufirlýsingu, óháð því hvort starfsemin sé útvistuð eða unnin sem undirverktakastarfsemi af öðru fyrirtæki.

#### UAS.SPEC.100 Notkun vottaðs búnaðar og vottaðra ómannaðra loftfara

- 1) Ef starfræksla UA-kerfis er framkvæmd með ómönnuðu loftfari, sem lofthæfivottorð eða takmarkað lofthæfivottorð hefur verið gefið út fyrir, eða ef notaður er vottaður búnaður, skal umráðandi UA-kerfisins skrá starfræksluna eða þjónustutímann í samræmi við annaðhvort þær leiðbeiningar og verklagsreglur sem eiga við um vottaða búnaðinn eða í samræmi við samþykki eða heimild fyrirtækisins.
- 2) Umráðandi UA-kerfisins skal fylgja leiðbeiningunum, sem um getur í vottorði ómannaðra loftfarsins eða vottorði búnaðarins, og fara einnig að öllum lofthæfifyrirmælum eða rekstrarfyrirmælum sem Flugöryggisstofnunin gefur út.

#### C-HLUTI

#### VOTTORÐ UMRÁÐANDA LÉTTS ÓMANNNAÐS LOFTFARSKERFIS (LUC-VOTTORÐ)

#### UAS.LUC.010 Almennar kröfur um útgáfu LUC-vottorðs

- 1) Lögaðili er gjaldgengur til að sækja um LUC-vottorð samkvæmt þessum hluta.

- 2) Umsókn um LUC-vottorð eða um breytingu á fyrirliggjandi LUC-vottorði skal lögð fyrir lögbæra yfirvaldið og skal innihalda allar eftirfarandi upplýsingar:
  - a) lýsingu á stjórnunarkerfi umráðanda UA-kerfis, þ.m.t. stjórnskipulagi hans og öryggisstjórnunarkerfi,
  - b) nafn eða nöfn ábyrgs starfsfólks umráðanda UA-kerfis, þ.m.t. nafn einstaklingsins sem ber ábyrgð á því að heimila starfrækslu UA-kerfa,
  - c) yfirlýsingu um að umsækjandi hafi staðfest að öll gögn, sem send eru lögbæru yfirvaldi, séu í samræmi við viðeigandi kröfur.
- 3) Ef kröfurnar í þessum hluta eru uppfylltar má veita handhafa LUC-vottorðs réttindi í samræmi við lið UAS.LUC.060.

#### UAS.LUC.020 Ábyrgð handhafa LUC-vottorðs

Handhafi LUC-vottorðs skal:

- 1) uppfylla kröfurnar í liðum UAS.SPEC.050 og UAS.SPEC.060,
- 2) virða gildissvið og réttindin sem skilgreind eru í skilmálum samþykkis,
- 3) koma á og viðhalda kerfi til að hafa stjórn á allri starfrækslu sem framkvæmd er samkvæmt skilmálum LUC-vottorðs,
- 4) framkvæma áhættumat fyrir þá starfrækslu sem fyrirhuguð er í samræmi við 11. gr., nema framkvæma eigi starfrækslu þar sem starfræksluyfirlýsing nægir í samræmi við lið UAS.SPEC.020,
- 5) halda skrár yfir eftirfarandi þætti á þann hátt að tryggt sé að þær séu verndaðar gegn skemmdum, breytingum og þjófnaði í a.m.k. þrjú ár fyrir starfrækslu sem framkvæmd er með því að neyta þeirra réttinda sem tilgreind eru í lið UAS.LUC.060:
  - a) áhættumatið fyrir starfræksluna, þar sem þess er krafist skv. 4. lið, og fylgiskjöl þess,
  - b) mildunarráðstafanir sem gerðar eru og
  - c) réttindi og hæfi starfsfólks sem kemur að starfrækslu UA-kerfisins, samræmiserfirliti og öryggisstjórnun,
- 6) halda skrá yfir þá starfsmenn sem um getur c-lið 5. liðar þann tíma sem einstaklingurinn vinnur fyrir fyrirtækið og í þrjú ár eftir að einstaklingurinn hefur hætt störfum þar.

#### UAS.LUC.030 Öryggisstjórnunarkerfi

- 1) Umráðandi UA-kerfis, sem sækir um LUC-vottorð, skal koma á, framfylgja og viðhalda öryggisstjórnunarkerfi sem svarar til stærðar fyrirtækisins, til eðlis og flækjustigs starfseminnar á sama tíma og tekið er tillit til þeirra hættu og tilheyrandi áhættu, sem fylgja þessari starfsemi.
- 2) Umráðandi UA-kerfisins skal uppfylla öll eftirfarandi skilyrði:
  - a) hann skal tilnefna ábyrgðarmann, sem hefur umboð til að tryggja að öll starfsemi innan fyrirtækisins sé framkvæmd í samræmi við viðeigandi staðla og að stofnunin eða fyrirtækið fylgi stöðugt kröfum stjórnunarkerfisins og þeim verklagsreglum sem tilgreindar eru í LUC-handbókinni sem um getur í lið UAS.LUC.040,
  - b) hann skal skilgreina með skýrum hætti skiptingu ábyrgðar og skyldu í öllu fyrirtækinu,
  - c) hann skal koma á og viðhalda öryggisstefnu og tengdum samsvarandi öryggismarkmiðum,
  - d) hann skal tilnefna lykilstarfsfólk á sviði öryggismála til að annast framkvæmd öryggisstefnunnar,
  - e) hann skal koma á og viðhalda verklagi fyrir stjórnun öryggisáættu, þ.m.t. að greina öryggishættur tengdar starfsemi umráðanda UA-kerfisins, sem og að meta þessar hættur og ná stjórn á tengdum áhættuþáttum, þ.m.t. að grípa til aðgerða til áhættumildunar og að staðfesta skilvirkni þessara aðgerða,
  - f) hann skal stuðla að öryggi hjá fyrirtækinu með:
    - i. þjálfun og fræðslu,
    - ii. samskiptum,

- g) hann skal skjalfesta öll lykilferli í öryggisstjórnunarkerfinu til að upplýsa starfsfólkið um ábyrgðarsvið þeirra og um verklagið til að breyta þessum gögnum. Lykilferli eru m.a.:
- i. öryggistilkynningar og innri rannsóknir,
  - ii. stjórn á starfrækslu,
  - iii. samskipti um öryggismál,
  - iv. þjálfun og efling öryggis,
  - v. samræmisefirlit,
  - vi. stjórnun öryggisáhættu,
  - vii. breytingastjórnun,
  - viii. tenging milli fyrirtækja,
  - ix. notkun undirverktaka og samstarfsaðila,
- h) hann skal koma á óháðu ferli til að vakta hvort viðunandi samræmi sé við viðeigandi kröfur þessarar reglugerðar, þ.m.t. kerfi til að miðla upplýsingum um niðurstöður til ábyrgðarmanns til að tryggja skilvirka framkvæmd ráðstafana til úrbóta eftir því sem nauðsyn krefur,
- i) hann skal koma á ferli til að tryggja að öryggisáhættur, sem fylgja þjónustu eða vöru sem afhent er af undirverktökum, séu metnar og þær mildaðar samkvæmt öryggisstjórnunarkerfi umráðandans.
- 3) Ef fyrirtækið hefur önnur fyrirtækjavottorð sem falla undir gildissvið reglugerðar (ESB) 2018/1139 þá má samþætta öryggisstjórnunarkerfi umráðanda UA-kerfisins við það öryggisstjórnunarkerfi sem krafist er samkvæmt einhverju af þessum viðbótarvottorðum.

#### UAS.LUC.040 LUC-handbók

- 1) Handhafi LUC-vottorðs skal láta lögbæra yfirvaldinu í té LUC-handbók þar sem fyrirtæki hans, viðeigandi verklagsreglum og þeirri starfsemi sem fram fer, er lýst beint eða með millivísunum.
- 2) Handbókin skal innihalda yfirlýsingu, sem er undirrituð af ábyrgðarmanninum, sem staðfestir að fyrirtækið muni ávallt vinna í samræmi við þessa reglugerð og samþykktu LUC-handbók. Ef ábyrgðarmaðurinn er ekki framkvæmdastjóri fyrirtækisins, skal framkvæmdastjórinn meðárita yfirlýsinguna.
- 3) Ef starfsemi er framkvæmd af samstarfsaðilum eða undirverktökum skal umráðandi UA-kerfis hafa í LUC-handbókinni verklagsreglur um hvernig handhafi LUC-vottorðs skuli haga sambandinu við þessa samstarfsaðila eða undirverktaka.
- 4) Breyta skal LUC-handbókinni eftir þörfum þannig að hún innihaldi uppfærða lýsingu á fyrirtæki handhafa LUC-vottorðsins og skal lögbæra yfirvaldið fá afrit af öllum breytingum.
- 5) Umráðandi UA-kerfis skal dreifa viðkomandi hlutum LUC-handbókarinnar til alls starfsfólks síns í samræmi við hlutverk þeirra og skyldur.

#### UAS.LUC.050 Skilyrði fyrir samþykki handhafa LUC-vottorðs

- 1) Lögbæra yfirvaldið skal gefa út LUC-vottorð eftir að það hefur gengið úr skugga um að umráðandi UA-kerfisins uppfylli ákvæði liða UAS.LUC.020, UAS.LUC.030 og UAS.LUC.040.
- 2) LUC-vottorðið skal innihalda upplýsingar um eftirfarandi:
  - a) auðkenningu umráðanda UA-kerfisins,
  - b) réttindi umráðanda UA-kerfisins,
  - c) heimilaða tegund eða tegundir starfrækslu,
  - d) ef það á við, þann stað, það svæði eða þann loftrýmisflokk þar sem starfræksla er heimiluð,

- e) sérstakar takmarkanir eða skilyrði, ef við á.

#### UAS.LUC.060 Réttindi handhafa LUC-vottorðs

Ef lögbæra yfirvaldið telur þau upplýsingaskjöl sem lögð hafa verið fram fullnægjandi:

- 1) skal það tilgreina skilmála og skilyrði sem fylgja þeim réttindum sem umráðanda UA-kerfis eru veitt í LUC-vottorðinu og
- 2) getur það, innan skilyrðanna fyrir samþykkinu, veitt handhafa LUC-vottorðs réttindi til að heimila sína eigin starfrækslu án þess að þurfa:
  - a) að leggja fram starfrækslufirlýsingu,
  - b) að sækja um starfræksluheimild.

#### UAS.LUC.070 Breytingar á stjórnunarkerfinu fyrir LUC-vottorð

Eftir að LUC-vottorð er gefið út þarf lögbæra yfirvaldið að gefa samþykki sitt fyrirfram fyrir eftirfarandi breytingum:

- 1) öllum breytingum á skilmálum samþykkis umráðanda UA-kerfis,
- 2) öllum verulegum breytingum á því öryggisstjórnunarkerfi sem handhafi LUC-vottorðs verður að hafa samkvæmt lið UAS.LUC.030.

#### UAS.LUC.075 Framsalshæfi LUC-vottorðs

Að undanskilinni breytingu á eignarhaldi fyrirtækisins, sem er samþykkt af lögbæra yfirvaldinu í samræmi við lið UAS.LUC.070, er LUC-vottorð ekki framsalshæft.

#### UAS.LUC.080 Gildistími og gildi LUC-vottorðs

- 1) Gefa skal út LUC-vottorð með ótakmörkuðum gildistíma. Það skal halda gildi sínu, að því tilskildu:
  - a) að handhafi LUC-vottorðs uppfylli að staðaldri viðeigandi kröfur þessarar reglugerðar og aðildarríkisins sem gaf út vottorðið og
  - b) að það hafi ekki verið lagt inn eða afturkallað.
- 2) Þegar LUC-vottorð er lagt inn eða afturkallað skal handhafi vottorðsins tafarlaust senda lögbæra yfirvaldinu staðfestingu á stafrænu formi.

#### UAS.LUC.090 Aðgangur

Í þeim tilgangi að sýna fram á að farið sé að ákvæðum þessarar reglugerðar skal handhafi LUC-vottorðs veita einstaklingi, sem hefur fullt umboð frá lögbæra yfirvaldinu, aðgang að sérhverri starfsstöð, UA-kerfinu, skjölum, skráum, gögnum, verklagsreglum eða öðru efni sem skiptir máli fyrir starfsemi hans, sem fellur undir starfræksluheimild eða starfrækslufirlýsingu, óháð því hvort starfsemin sé útvistuð eða unnin sem undirverktakastarfsemi af öðru fyrirtæki.

## 1. viðbætur

## fyrir staðlaðar sviðsmyndir til stuðnings yfirlýsingu

## 1. KAFLI

## STS-01 – Flug í augsýn fjarflugmanns (VLOS) yfir aðgangsstýrðu byggðu svæði

## UAS.STS-01.010 Almenn ákvæði

- 1) Á meðan á flugi stendur skal ómannaða loftfarinu haldið innan 120 metra frá næsta punkti á yfirborði jarðar. Mæling fjarlægða skal aðlöguð í samræmi við landfræðileg einkenni landslags, s.s. sléttur, hæðir og fjöll.
- 2) Þegar ómönnuðu loftfari er flogið innan 50 metra láréttar fjarlægðar frá tilbúinni hindrun sem er hærri en 105 metrar, má hækka hámarkshæðina fyrir starfrækslu UA-kerfisins upp í 15 metra yfir hæð hindrunarinnar að beiðni aðilans sem er ábyrgur fyrir hindruninni.
- 3) Hámarkshæð starfrækslurýmis skal ekki vera meiri en 30 metrar yfir leyfilegri hámarkshæð skv. 1. og 2. lið.
- 4) Á meðan flugi stendur skal ómannaða loftfarið ekki bera hættulegan varning.

## UAS.STS-01.020 Starfræksla UA-kerfa í STS-01

- 1) Starfræksla UA-kerfa í STS-01 skal uppfylla öll eftirfarandi skilyrði:
  - a) fara fram þannig að ómannaða loftfarið sé ávallt í augsýn,
  - b) fara fram í samræmi við rekstrarhandbókina sem um getur í 1. lið í lið UAS.STS-01.030,
  - c) fara fram yfir aðgangsstýrðu svæði á jörðu niðri sem felur í sér:
    - i. við starfrækslu ótjóðraðs ómannaðs loftfars:
      - A) flöt flugrýmis,
      - B) flöt viðbúnaðarrýmis, með ytri mörk sem nema a.m.k. 10 metrum umfram mörk flatar flugrýmis og
      - C) áhættujaðar á jörðu niðri, sem skal ná yfir fjarlægð umfram ytri mörk flatar viðbúnaðarrýmis sem uppfyllir a.m.k. eftirfarandi mæliþætti:
 

	Lágmarksfjarlægð sem áhættujaðar á jörðu niðri skal ná yfir að því er varðar ótjóðruð ómönnuð loftför	
Hámarkshæð yfir jörðu	með hámarksflugtaksmassa allt að 10 kg	með hámarksflugtaksmassa yfir 10 kg
30 m	10 m	20 m
60 m	15 m	30 m
90 m	20 m	45 m
120 m	25 m	60 m
    - ii. við starfrækslu tjóðraðs ómannaðs loftfars, rafiús sem samsvarar lengd tjóðurbands plús 5 m og miðjuset á þeim punkti þar sem tjóðurbandið er fest yfir yfirborði jarðar.
  - d) fara fram á jarðhraða sem er innan við 5 m/s ef um er að ræða ótjóðrað ómannað loftfar,
  - e) vera framkvæmd af fjarflugmanni sem:
    - i. hefur undir höndum vottorð um bóklega þekkingu fjarflugmanns, í samræmi við fylgiskjal A við þennan kafla, að því er varðar starfrækslu í samræmi við stöðluðu sviðsmyndina, gefið út af lögbæru yfirvaldi eða aðila sem er viðurkenndur af lögbæru yfirvaldi aðildarríkis.



- ii. hefur undir höndum viðurkenningu um að hafa lokið STS-01 þjálfun í verklegri færni, í samræmi við fylgiskjal A við þennan kafla, gefna út af:
  - A) aðila sem hefur gefið yfirlýsingu um samræmi við kröfurnar í 3. viðbæti og er viðurkenndur af lögbæru yfirvaldi aðildarríkis eða
  - B) umráðanda UA-kerfis sem hefur gefið lögbæru yfirvaldi í skráningaraðildarríkinu yfirlýsingu um samræmi við STS-01 og yfirlýsingu um samræmi við kröfurnar í 3. viðbæti og
- f) vera framkvæmd með ómönnuðu loftfari sem er merkt í flokki C5 og uppfyllir kröfurnar fyrir þann flokk, eins og hann er skilgreindur í 16. hluta viðaukans við framselda reglugerð (ESB) 2019/945, og er starfrækt með virku og uppfærðu beinu fjarauðkenningarkerfi.
- 2) Fjarflugmaðurinn skal fá vottorð um bóklega þekkingu að því er varðar starfrækslu í samræmi við stöðluðu sviðsmyndina eftir að:
  - a) hafa lokið þjálfunarnámskeiði á netinu og staðist bóklega prófið á netinu, eins og um getur í b-lið 4. liðar í lið UAS.OPEN.020 og
  - b) hafa staðist bóklegt viðbótarpróf sem haldið er af lögbæru yfirvaldi eða aðila, sem er tilnefndur af lögbæru yfirvaldi aðildarríkis í samræmi við fylgiskjal A við þennan kafla.
- 3) Þetta vottorð skal gilda í fimm ár. Endurnýjun vottorðsins á gildistíma þess er með fyrirvara um annað af eftirfarandi:
  - a) að sýnt sé fram á hæfni í samræmi við 2. lið,
  - b) að ljúka upprifjunarþjálfun sem tekur mið af bóklegri þekkingu eins og skilgreint er í 2. lið sem veitt er af lögbæru yfirvaldi eða aðila sem lögbæra yfirvaldið tilnefnir.
- 4) Í því skyni að endurnýja vottorðið þegar það rennur út skal fjarflugmaðurinn uppfylla ákvæði 2. liðar.

#### **UAS.STS-01.030 Ábyrgð umráðanda UA-kerfis**

Til viðbótar við þá ábyrgð sem er skilgreind í lið UAS.SPEC.050, skal umráðandi UA-kerfis:

- 1) semja rekstrarhandbók sem nær yfir atriðin sem eru skilgreind í 5. viðbæti,
- 2) að því er varðar fyrirhugaða starfrækslu, skilgreina starfrækslurými og áhættujaðar á jörðu niðri, þ.m.t. aðgangsstýrt svæði á jörðu niðri sem felur í sér vörpun á yfirborð jarðar bæði innan loftrýmisins og áhættujaðarsins,
- 3) tryggja að viðbúnaðar- og neyðarverklag sé fullnægjandi annaðhvort með:
  - a) sérstökum flugprófunum eða
  - b) hermun, að því gefnu að hermunaraðferðin eigi við fyrirhugaðan tilgang.
- 4) setja saman skilvirka neyðaráætlun sem hentar starfrækslunni sem inniheldur að lágmarki:
  - a) áætlun til að draga úr stigmagnandi áhrifum neyðarástands,
  - b) skilyrði til að gera viðkomandi yfirvöldum og stofnunum viðvart,
  - c) viðmiðanir til að auðkenna neyðarástand,
  - d) skýra útlistun á skyldum fjarflugmannsins eða -mannanna og annars starfsfólks sem ber ábyrgð á verkefnum sem eru nauðsynleg fyrir starfrækslu UA-kerfa,
- 5) tryggja að frammiastaða allrar utanaðkomandi þjónustu, sem er nauðsynleg vegna öryggis flugsins, sé fullnægjandi að því er varðar fyrirhugaða starfrækslu,
- 6) skilgreina skiptingu hlutverka og ábyrgðar milli umráðandans og utanaðkomandi þjónustuaðila, ef við á,
- 7) hlaða upp uppfærðum upplýsingum inn í rýmisvitundarkerfið, ef virkinn er uppsett í UA-kerfinu, þegar þess er krafist á landfræðilegu svæði UA-kerfisins vegna fyrirhugaðrar starfrækslu,
- 8) tryggja áður en starfræksla hefst, að til staðar sé skilvirkt aðgangsstýrt svæði á jörðu niðri sem uppfyllir kröfur um lágmarksfjarlægð sem skilgreind er í C-lið i. liðar C-liðar 1. liðar í lið UAS.STS-01.020 og, ef þörf er á, samræmingu við hlutaðeigandi yfirvöld,
- 9) tryggja, áður en starfræksla hefst, að allir aðilar sem eru á aðgangsstýrða svæðinu á jörðu niðri:
  - a) hafi verið upplýstir um áhættuna sem fylgir starfrækslunni,

- b) hafi verið upplýstir eða fengið þjálfun, eins og við á, að því varðar öryggisráðstafanir og ráðstafanir sem umráðandi UA-kerfisins hefur komið á til verndar þeim og
  - c) hafi gefið skýrt samþykki fyrir þátttöku í starfrækslunni,
- 10) tryggja að:
- a) að UA-kerfinu fylgi samsvarandi ESB-samræmisýfirlýsing eða -yfirlýsingar, þ.m.t. tilvisun í flokk C5 eða C3 og aukabúnaðarsett og
  - b) auðkennismerkið fyrir flokk C5 sé festur á ómannaða loftfarið eða aukabúnaðarsettið.

#### UAS.STS-01.040 Ábyrgð fjarflugmanna

Til viðbótar við þá ábyrgð sem er skilgreind í lið UAS.SPEC.060, skal fjarflugmaður:

- 1) áður en starfræksla UA-kerfis hefst, sannprófa að aðferðirnar til að stöðva flug ómannaða loftfarsins séu virkar og að athuga hvort að fjarauðkenning sé virk og uppfærð,
- 2) meðan á flugi stendur:
  - a) halda ómannaða loftfarinu í auglýsingu og fylgjast ítarlega með loftrýminu í kringum ómannaða loftfarið til að forðast hættu á árekstrum við mönnuð loftför. Fjarflugmaðurinn skal stöðva flugið ef það stefnir öðrum loftförum, fólki, dýrum, umhverfi eða eignum í hættu,
  - b) að því er varðar a-lið þá er fjarflugmönnum heimilt að njóta aðstoðar vaktmanns ómannaðs loftfars. Í slíku tilviki skal komið á skýrum og skilvirkum samskiptum milli fjarflugmannsins og vaktmanns ómannaða loftfarsins,
  - c) geta viðhaldið stjórn á ómannaða loftfarinu, nema í tilvikum þar sem skipana- og stjórtenging (C2-tenging) tapast,
  - d) eingöngu starfrækja eitt ómannað loftfar í einu,
  - e) ekki starfrækja ómannaða loftfarið úr farartæki sem er á hreyfingu,
  - f) ekki færa stjórn ómannaða loftfarsins yfir í hendur annarrar stjórneiningar,
  - g) við óeðlilegar aðstæður, hrinda í framkvæmd viðbúnaðarverklaginu sem umráðandi ómannaða loftfarskerfisins skilgreinir, þ.m.t. þegar fjarflugmaðurinn fær upplýsingar um að ómannaða loftfarið kunni að fara út fyrir mörk flugrýmingsins og
  - h) við neyðarástand, hrinda neyðarverklagi í framkvæmd sem umráðandi ómannaða loftfarskerfisins skilgreinir, þ.m.t. að virkja aðferðir til að stöðva flug þegar fjarflugmaðurinn fær upplýsingar um að ómannaða loftfarið kunni að fara út fyrir mörk starfrækslurýmingsins.

#### FYLGISKJAL A: PRÓF FYRIR FJARFLUGMENN Í BÓKLEGGI ÞEKkingu OG VERKLEGGI FÆRNI AÐ ÞVÍ ER VARÐAR STS-01

##### 1) Próf í bóklegri þekkingu

- a) Prófið sem um getur í b-lið 2. liðar UAS.STS-01.020 skal samanstanda af 40 fjölvalsspurningum sem miða að því að meta þekkingu fjarflugmannsins á tæknilegum og starfrækslulegum ráðstöfunum fyrir áhættumildun á jörðu niðri, sem dreifast jafnt yfir eftirfarandi námsgreinar:
  - i. flugreglugerðir,
  - ii. takmarkanir mannlegrar getu,
  - iii. verklagsreglur í flugi,
  - iv. tæknilegar og starfrækslulegar ráðstafanir fyrir áhættumildun á jörðu niðri,
  - v. almenna þekkingu á UA-kerfum,
  - vi. veðurfræði,
  - vii. afkastagetu UA-kerfisins í flugi og
  - viii. tæknilegar og starfrækslulegar ráðstafanir fyrir áhættumildun í lofti.
- b) Ef fjarflugneminn er þegar handhafi vottorðs um hæfni fjarflugmanns eins og um getur í 2. lið í lið UAS.OPEN.030 skal prófið samanstanda af 30 fjölvalsspurningum sem dreifast jafnt yfir allar námsgreinar í i. til v. lið a-liðar 1. liðar.
- c) Til að standast próf í bóklegri þekkingu skal fjarflugneminn ná a.m.k. 75% heildareinkunn.

## 2) Þjálfun í verklegri færni og mat

Þjálfun og mat á verklegri færni fyrir starfrækslu við staðlaðar sviðsmyndir skal a.m.k. ná yfir viðfangsefnið og sviðin sem tilgreind eru í töflu 1:

Tafla 1

## Viðfangsefni og svið sem farið er yfir vegna þjálfunar á verklegri færni og mats

Viðfangsefni	Efnisatriði sem farið er yfir
a) Aðgerðir fyrir flug	<p>i. Gerð starfræksluáætlunar, athugun flugrýmis og áhættumat á vettvangi. Þetta felur í sér eftirfarandi atriði:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A) að tilgreina markmið fyrirhugaðrar starfrækslu,</li> <li>B) að ganga úr skugga um að skilgreint starfrækslurými og viðkomandi jaðar (t.d. áhættujaðar á jörðu niðri) henti fyrirhugaðri starfrækslu,</li> <li>C) að bera kennsl á hindranir í starfrækslurýminu sem gætu hindrað fyrirhugaða starfrækslu,</li> <li>D) að tilgreina hvort að landslag eða hindranir í starfrækslurýminu hafi áhrif á vindhraða og/eða vindátt,</li> <li>E) að velja viðeigandi upplýsingar um loftrými (þ.m.t. um landfræðileg svæði fyrir UA-kerfi) sem hafa áhrif á fyrirhugaða starfrækslu,</li> <li>F) að ganga úr skugga um að ómannaða loftfarskerfið henti fyrirhugaðri starfrækslu,</li> <li>G) að ganga úr skugga um að valinn farmþungi sé samrýmanlegur ómannaða loftfarskerfinu sem er notað við starfræksluna,</li> <li>H) að framfylgja nauðsynlegum ráðstöfunum í því skyni að fara að þeim takmörkunum og skilyrðum sem gilda um starfrækslurými og áhættujaðar á jörðu niðri fyrir fyrirhugaða starfrækslu í samræmi við verklagsreglur rekstrarhandbókar fyrir viðkomandi sviðsmynd,</li> <li>I) að hrinda í framkvæmd nauðsynlegum verklagsreglum til að stunda starfrækslu í flugstjórnarrými, þ.m.t. samskiptareglum um samskipti við flugumferðarstjórn og til að fá heimild og leiðbeiningar, ef þörf krefur,</li> <li>J) að gefa staðfestingu á að öll nauðsynleg gögn vegna fyrirhugaðrar starfrækslu séu á staðnum og</li> <li>K) að gera öllum þátttakendum stuttlega grein fyrir áætlaðri starfrækslu.</li> </ul> <p>ii. Fyrirflugsskoðun og uppsetning ómannaðs loftfarskerfis (þ.m.t. flughamur og hætta í tengslum við aflagjafa). Þetta felur í sér eftirfarandi atriði:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A) að meta almennt ástand UA-kerfisins,</li> <li>B) að tryggja að allir hlutar UA-kerfisins sem hægt er að fjarlægja séu festir á tilhlýðilegan hátt,</li> <li>C) að ganga úr skugga um að hugbúnaðarstillingar UA-kerfisins séu samhæfðar,</li> <li>D) að kvarða stjórnæki UA-kerfisins,</li> <li>E) að auðkenna hvern galla sem getur stofnað fyrirhugaðri starfrækslu í hættu,</li> <li>F) að ganga úr skugga um að rafgeymir sé með nægilega hleðslu fyrir fyrirhugaða starfrækslu,</li> <li>G) að ganga úr skugga um að flugstöðvunarkerfi UA-kerfisins og kerfið til að ræsa það séu starfhæf,</li> <li>H) að athuga hvort skipana- og stjórn tenging starfi rétt,</li> <li>I) að ræsa rýmisvitundarvirkni og hala upp upplýsingum í hana (ef rýmisvitundarvirkni er tiltæk) og</li> <li>J) að stilla hæðar- og hraðatakmarkunarkerfi (ef það er tiltækt).</li> </ul> <p>iii. Þekking á þeim grunnaðgerðum sem grípa skal til við neyðarástand, þ.m.t. vandamál í tengslum við UA-kerfið eða ef hætta skapast á árekstri í lofti á meðan flugi stendur.</p>

Viðfangsefni	Efnisatriði sem farið er yfir
b) Flugferlar	<p>i. Viðhalda skilvirkri yfirsýn og halda ómannaða loftfarinu ávallt í augnsýn til að tryggja: staðsetningarvitund [áður næmi á aðstæður] með tilliti til starfrækslurýmishins og annarra notenda loftrýmishins, hindrana, landslags og aðila sem eru ekki stöðugt þátttakendur í starfrækslunni.</p> <p>ii. Framkvæma nákvæm og stýrð flugbrögð í mismunandi hæðum og fjarlægðum sem eru dæmigerðar fyrir viðkomandi staðlaða sviðsmynd (þ.m.t. handstýrt flug/flug sem er ekki stutt með hnattrænu gervihnattaleiðsögukerfi eða sambærilegu, ef það er til staðar). Framkvæma skal a.m.k. eftirfarandi flugbrögð:</p> <p>A) voka á sama stað (eingöngu þyrilvængjur),</p> <p>B) breyting frá voki yfir í flug fram á við (eingöngu þyrilvængjur),</p> <p>C) klifur og lækkun flugs úr lárétu flugi,</p> <p>D) beygjur í lárétu flugi,</p> <p>E) hraðastjórn í lárétu flugi,</p> <p>F) aðgerðir við bilun hreyfils/knúningskerfis og</p> <p>G) undanvik (flugbrögð) til að koma í veg fyrir árekstur.</p> <p>iii. Rauntímavöktun á stöðu UA-kerfisins og takmarkanir á flugþoli. Flug við óvenjuleg skilyrði:</p> <p>A) stjórnun þegar knúningskerfi ómannaða loftfarsins er aflvana, að hluta til eða að öllu leyti, samhliða því að tryggja öryggi þriðju aðila á jörðu niðri,</p> <p>B) stjórnun á flugslóð ómannaða loftfarsins við óvenjuleg skilyrði,</p> <p>C) stjórnun á aðstæðum þar sem virkni staðsetningarbúnaðar ómannaða loftfarsins er skert,</p> <p>D) stjórnun á aðstæðum þar sem óviðkomandi aðili kemur inn í starfrækslurýmið eða aðgangsstýrða svæðið á jörðu niðri, og grípa til viðeigandi ráðstafana til að viðhalda öryggi,</p> <p>E) bregðast við og grípa til viðeigandi aðgerða til úrbóta ef ómannaða loftfarið er líklegt til að fara út fyrir mörk flugrýmishins (viðbúnaðarverklag) og út fyrir starfrækslurýmið (neyðarverklag) eins og skilgreint er við undirbúning flugsins,</p> <p>F) stjórnun á aðstæðum þegar loftfar nálgast starfrækslurýmið og</p> <p>G) sýna endurheimtunaraðferðina í kjölfar þess að skipana- og stjórtengingunni er slitið af ásetningi (með hermun).</p>
c) Aðgerðir að loknu flugi	<p>i. Stöðva og tryggja öryggi UA-kerfisins.</p> <p>ii. Skoðun að loknu flugi og skráning allra viðkomandi gagna sem tengjast almennu ástandi UA-kerfisins (kerfum þess, íhlutum og aflugjöfum) og þreytu áhafnar.</p> <p>iii. Framkvæmd eftirflugsgreiningar á starfrækslunni.</p> <p>iv. Tilgreina aðstæður þar sem þörf var á tilkynningum um atvik og fylla út nauðsynlega skýrslu um atvikið.</p>

## II. KAFLI

### STS-02 – Flug úr augnsýn fjarflugmanns (BLOS) með vaktmönnum loftrýmis á aðgangsstýrðu strjálbýlu svæði

#### UAS.STS-02.010 Almenn ákvæði

- 1) Á meðan á flugi stendur skal ómannaða loftfarinu haldið innan 120 metra frá næsta punkti á yfirborði jarðar. Mæling fjarlægða skal aðlöguð í samræmi við landfræðileg einkenni landslags, s.s. sléttur, hæðir og fjöll.
- 2) Þegar ómönnuðu loftfari er flogið innan 50 metra láréttar fjarlægðar frá tilbúinni hindrun sem er hærrí en 105 metrar, má hækka hámarkshæðina fyrir starfrækslu UA-kerfisins upp í 15 metra yfir hæð hindrunarinnar að beiðni aðilans sem er ábyrgur fyrir hindruninni.

- 3) Hámarkshæð starfrækslurýmisisins skal ekki vera meiri en 30 metrar yfir leyfilegri hámarkshæð skv. 1. og 2. lið.
- 4) Á meðan flugi stendur skal ómannaða loftfarið ekki bera hættulegan varning.

#### UAS.STS-02.020 Starfræksla UA-kerfa í STS-02

Starfræksla UA-kerfa í STS-02 skal fara fram:

- 1) í samræmi við rekstrarhandbókina sem um getur í 1. lið í lið UAS.STS-02.030,
- 2) yfir aðgangstýrðu svæði á jörðu niðri sem er staðsett á strjálbýlu svæði sem felur í sér:
  - a) flöt flugrýmisisins,
  - b) viðlagasvæði, með ytri mörk sem nema a.m.k.10 metrum umfram flöt flugrýmisisins,
  - c) áhættuþaðar á jörðu niðri sem nær yfir fjarlægð sem er a.m.k. jöfn þeirri fjarlægð sem líklegast er að ómannað loftfar ferðist, eftir að aðferðir til að stöðva flug hafa verið virkjaðar sem framleiðandi UA-kerfisins tilgreinir í leiðbeiningum framleiðanda, að teknu tilliti til starfræksluskilyrða innan takmarkanna sem framleiðandi UA-kerfisins tilgreinir,
- 3) á svæði þar sem lágmarksflugskyggni nemur meira en 5 km,
- 4) með ómannaða loftfarið í auglýsing fjarflugmannsins við flugtak og endurheimt loftfarsins, nema ef hið síðarnefnda er vegna neyðarstöðvunar flugs,
- 5) ef ekki er notast við vaktmann loftrýmis í starfrækslunni, með ómannaða loftfarið ekki lengra en 1 km frá fjarflugmanninum, þar sem ómannaða loftfarið flýgur eftir fyrirfram ákveðnum loftferli ef ómannaða loftfarið er ekki í auglýsing fjarflugmannsins,
- 6) ef notast er við einn eða fleiri vaktmenn loftrýmis við starfræksluna skal hún uppfylla öll eftirfarandi skilyrði:
  - a) vaktmaður eða -menn loftrýmis eru staðsettir þannig að þeir hafi nægilega yfirsýn yfir starfrækslurýmið og aðliggjandi loftrými með lágmarksskyggninu sem tilgreint er í 3. lið,
  - b) ómannaða loftfarið er ekki starfrækt lengra en 1 km frá fjarflugmanninum,
  - c) ómannaða loftfarið er ekki starfrækt lengra en 1 km frá vaktmanni loftrýmis sem er næstur ómannaða loftfarinu,
  - d) fjarlægðin milli vaktmanns loftrýmis og fjarflugmannsins er ekki meiri en 1 km,
  - e) öruggar og skilvirkar samskiptaleiðir eru tiltækar að því er varðar fjarskipti milli fjarflugmannsins og vaktmanns eða -manna loftrýmisisins,
- 7) af hálfu fjarflugmanns sem er handhafi:
  - a) vottorðs um bóklega þekkingu fjarflugmanns að því er varðar starfrækslu í samræmi við staðlaðar sviðsmyndir, gefið út af lögbæru yfirvaldi eða aðila sem er viðurkenndur af lögbæru yfirvaldi aðildarríkis.
  - b) viðurkenningar um að hafa lokið STS-02 þjálfun í verklegri færni, í samræmi við fylgiskjal A við þennan kafla, sem gefin er út af:
    - A) aðila sem hefur gefið yfirlýsingu um samræmi við kröfurnar í 3. viðbæti og er viðurkenndur af lögbæru yfirvaldi aðildarríkis eða
    - B) umráðanda UA-kerfis sem hefur gefið lögbæru yfirvaldi í skráningaraðildarríkinu yfirlýsingu um samræmi við STS-02 og yfirlýsingu um samræmi við kröfurnar í 3. viðbæti,
- 8) með ómönnuðu loftfari sem uppfyllir öll eftirtalin skilyrði:
  - a) það er merkt í flokki C6 og uppfyllir kröfurnar fyrir þann flokk, eins og skilgreint er í 17. hluta viðaukans við framselda reglugerð (ESB) 2019/945,
  - b) það er starfrækt með virku kerfi til að koma í veg fyrir að ómannaða loftfarið fljúgi út fyrir flugrýmið,
  - c) það er starfrækt með virku og uppfærðu beinu fjarauðkenningarkerfi.

- 9) Fjarflugmaðurinn skal fá vottorð um bóklega þekkingu að því er varðar starfrækslu í samræmi við stöðluðu sviðsmyndina eftir að:
  - a) hafa lokið þjálfunarnámskeiði á netinu og staðist bóklega prófið á netinu, eins og um getur í b-lið 4. liðar í lið UAS.OPEN.020 og
  - b) hafa staðist bóklegt viðbótarpróf sem haldið er af lögbæru yfirvaldi eða aðila, sem er tilnefndur af lögbæru yfirvaldi aðildarríkis í samræmi við fylgiskjal A við þennan kafla.
- 10) Þetta vottorð skal gilda í fimm ár. Endurnýjun vottorðsins á gildistíma þess er með fyrirvara um annað af eftirfarandi:
  - a) að sýnt sé fram á hæfni í samræmi við 9. lið,
  - b) að ljúka upprifjunarþjálfun sem tekur mið af bóklegri þekkingu eins og skilgreint er í 9. lið sem veitt er af lögbæru yfirvaldi eða aðila sem lögbæra yfirvaldið tilnefnir.
- 11) Í því skyni að endurnýja vottorðið þegar það rennur út skal fjarflugmaðurinn uppfylla ákvæði 9. liðar.

#### UAS.STS-02.030 Ábyrgð umráðanda UA-kerfis

Til viðbótar við þá ábyrgð sem er skilgreind í lið UAS.SPEC.050, skal umráðandi UA-kerfis:

- 1) semja rekstrarhandbók sem nær yfir atriðin sem eru skilgreind í 5. viðbæti,
- 2) að því er varðar fyrirhugaða starfrækslu, skilgreina starfrækslurými og áhættujaðar á jörðu niðri, þ.m.t. aðgangsstýrt svæði á jörðu niðri sem felur í sér vörpun á yfirborð jarðar bæði innan loftrýmisins og áhættujaðarsins,
- 3) tryggja að viðbúnaðar- og neyðarverklag sé fullnægjandi annaðhvort með:
  - a) sérstökum flugprófunum eða
  - b) hermun, að því gefnu að hermunaraðferðin eigi við um fyrirhugaðan tilgang,
- 4) setja saman skilvirka neyðaráætlun sem hentar starfrækslunni sem inniheldur að lágmarki:
  - a) áætlun til að draga úr stigmagnandi áhrifum neyðarástands,
  - b) skilyrði til að gera viðkomandi yfirvöldum og stofnunum viðvart,
  - c) viðmiðanir til að auðkenna neyðarástand,
  - d) skýra útlitun á skyldum fjarflugmannsins eða -mannanna og annars starfsfólks sem ber ábyrgð á verkefnum sem eru nauðsynleg fyrir starfrækslu UA-kerfa,
- 5) tryggja að frammistaða allrar utanaðkomandi þjónustu, sem er nauðsynleg vegna öryggis flugsins, sé fullnægjandi að því er varðar fyrirhugaða starfrækslu,
- 6) skilgreina skiptingu hlutverka og ábyrgðar milli umráðandans og utanaðkomandi þjónustuaðila, ef við á,
- 7) hlaða upp uppfærðum upplýsingum inn í rýmisvitundarkerfið, ef virknin er uppsett í UA-kerfinu, þegar þess er krafist á landfræðilegu svæði UA-kerfisins vegna fyrirhugaðrar starfrækslu,
- 8) tryggja áður en starfræksla hefst, að gripið hafi verið til allra viðeigandi ráðstafana til að draga úr hættu á átroðningi óviðkomandi aðila inn á aðgangsstýrt svæði á jörðu niðri sem uppfyllir kröfur um lágmarksfjarlægð sem skilgreind er í 2. lið í UAS.STS-02.020 og, ef þörf er á, í samráði við hlutaðeigandi yfirvöld,
- 9) tryggja, áður en starfræksla hefst, að allir aðilar sem eru á aðgangsstýrðu svæði á jörðu niðri:
  - a) hafi verið upplýstir um áhættuna sem fylgir starfrækslunni,
  - b) hafi verið upplýstir og, ef við á, fengið þjálfun að því varðar öryggisráðstafanir og ráðstafanir sem umráðandi UA-kerfisins hefur komið á til verndar þeim og
  - c) hafi gefið skýrt samþykki fyrir þátttöku í starfrækslunni,
- 10) áður en starfræksla hefst, ef notast er við vaktmann loftrýmis:
  - a) tryggja rétta staðsetningu og fjölda vaktmanna loftrýmis meðfram fyrirhugaðri flugslóð,
  - b) staðfesta:
    - i. að skyggni og áætluð fjarlægð vaktmannsins sé innan ásættanlegra marka eins og skilgreint er í flugrekstrarhandbókinni,
    - ii. að ekki séu til staðar hugsanlegar hindranir á jörðu niðri að því er varðar hvern vaktmann loftrýmis,
    - iii. að ekki séu bil milli svæðanna sem vaktmenn loftrýmis hafa eftirlit með,

- iv. að komið hafi verið á skilvirkum samskiptum við hvern vaktmann loftrýmis,
  - v. hvort að aðferðir vaktmanna loftrýmis til að ákvarða staðsetningu ómannaða loftfarsins séu starfhæfar og skilvirkar,
- c) tryggja að vaktmenn loftrýmis hafi verið upplýstir um fyrirhugaða flugslóð ómannaða loftfarsins og tilheyrandi tímaáætlun,
- 11) tryggja:
- a) að UA-kerfinu fylgi samsvarandi ESB-samræmisýfirlýsing, þ.m.t. tilvísun í flokk C6,
  - b) að auðkennismerkimíðinn fyrir flokk C6 sé festur á ómannaða loftfarið.

#### UAS.STS-02.040 Ábyrgð fjarflugmanna

Til viðbótar við þá ábyrgð sem er skilgreind í lið UAS.SPEC.060, skal fjarflugmaður:

- 1) áður en starfræksla UA-kerfisins hefst:
- a) stilla forritanlegt loftrými ómannaða loftfarsins til að halda því innan flugrýmisins,
  - b) sannprófa að aðferðirnar til að stöðva flug og virkni forritanlegs starfrækslurýmis ómannaða loftfarsins séu virkar og athuga hvort að fjarauðkenning sé virk og uppfærð,
- 2) meðan á flugi stendur:
- a) halda ómannaða loftfarinu í auglýsingu og fylgjast ítarlega með loftrýminu í kringum ómannaða loftfarið til að forðast hættu á árekstrum við mönnuð loftför, nema ef starfrækslan nýtur stuðnings vaktmanna loftrýmis. Fjarflugmaðurinn skal stöðva flugið ef það stefnir öðrum loftförum, fólki, dýrum, umhverfi eða eignum í hættu,
  - b) geta viðhaldið stjórn á ómannaða loftfarinu, nema í tilvikum þar sem skipana- og stjórn tenging (C2-tenging) tapast,
  - c) eingöngu starfrækja eitt ómannað loftfar í einu,
  - d) ekki starfrækja ómannaða loftfarið úr farartæki sem er á hreyfingu,
  - e) ekki færa stjórn ómannaða loftfarsins yfir í hendur annarrar stjórneiningar,
  - f) upplýsa vaktmann eða -menn loftrýmis, ef þeir hafa verið ráðnir, tímanlega um öll frávik ómannaða loftfarsins frá áætlaðri flugslóð og tilheyrandi tímaáætlun,
  - g) við óeðlilegar aðstæður, hrinda í framkvæmd viðbúnaðarverklaginu sem umráðandi ómannaða loftfarskerfisins skilgreinir, þ.m.t. þegar fjarflugmaðurinn fær upplýsingar um að ómannaða loftfarið kunni að fara út fyrir mörk flugrýmisins,
  - h) við neyðarástand, hrinda neyðarverklagi í framkvæmd sem umráðandi ómannaðs loftfarskerfisins skilgreinir, þ.m.t. að virkja aðferðir til að stöðva flug þegar fjarflugmaðurinn fær upplýsingar um að ómannaða loftfarið kunni að fara út fyrir mörk starfrækslurýmisins.

#### UAS.STS-02.050 Ábyrgð vaktmanns loftrýmis

Vaktmaður loftrýmis skal:

- 1) fylgjast ítarlega með loftrýminu í kringum ómannaða loftfarið til að greina hættu á árekstrum við mönnuð loftför,
- 2) vera meðvitaður um staðsetningu ómannaða loftfarsins með því að fylgjast beint með loftrýminu eða með aðstoð sem er veitt með rafrænum hætti,
- 3) gera fjarflugmanninum viðvart ef vart verður við hættu og aðstoða við að forðast eða lágmarka möguleg neikvæð áhrif.

#### FYLGISKJAL A: BÓKLEG ÞEKING OG VERKLEG FÆRNI FJARFLUGMANNA AÐ ÞVÍ ER VARÐAR STS-02

##### 1. Próf í bóklegri þekkingu

Prófið skal skilgreint í samræmi við 1. lið í fylgiskjali A við I. kafla.

## 2. Þjálfun í verklegri færni og mat

Til viðbótar við atriðin sem eru skilgreind í lið A.2 í fylgiskjali A við I. kafla, skal farið yfir eftirfarandi svið:

*Tafla 1*


### Viðbótarviðfangsefni og svið sem farið er yfir við þjálfun í verklegri færni og mat að því er varðar STS-02

Viðfangsefni	Efnisatriði sem farið er yfir
a) Flug úr augsýn fjarflugmanns samkvæmt STS-02	<p>i. Aðgerðir fyrir flug — gerð starfræksluáætlunar, athugun flugrýmis og áhættumat á vettvangi. Þetta felur í sér eftirfarandi atriði:</p> <p>A) eftirlit með loftrými,</p> <p>B) að því er varðar starfrækslu með vaktmönnum loftrýmis: viðunandi staðsetningu vaktmanna loftrýmis og kerfi til að draga úr árekstrarhættu sem felur í sér orðfæri, samræmingu og samskiptaform,</p> <p>ii. Flugferlarnir, sem eru skilgreindir í ii. lið b-liðar 2. liðar í fylgiskjali A við I. kafla, skulu bæði framkvæmdir í augsýn og úr augsýn fjarflugmanns.</p>



## 2. viðbætur

## Starfrækslufirlýsing

		<b>Starfrækslufirlýsing</b>	
<p><b>Gagnavernd:</b> Persónuupplýsingar sem fram koma í þessari yfirlýsingu eru unnar af lögbæru yfirvaldi samkvæmt reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2016/679 frá 27. apríl 2016 um vernd einstaklinga í tengslum við vinnslu persónuupplýsinga og um frjálsa miðlun slíkra upplýsinga og niðurfellingu tilskipunar 95/46/EB (almenna persónuverndarreglugerðin). Upplýsingarnar eru unnar í tengslum við framkvæmd, stjórnun og eftirfylgni með eftirlitsstarfseminni samkvæmt framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2019/947.</p> <p>Ef þú þarfnast frekari upplýsinga um vinnslu persónuupplýsinga um þig eða ef þú óskar þess að neyta réttinda þinna (t.d. til að fá aðgang að eða lagfæra ónákvæmar eða ófullnægjandi upplýsingar), er vísað til tengiliðar lögbæra yfirvaldsins.</p> <p>Umsækjandi á hvenær sem er rétt á að leggja fram kvörtun varðandi vinnslu persónuupplýsinga til landsbundinna yfirvalda sem hafa eftirlit með gagnavernd.</p>			
Skráningarnúmer umráðanda UA-kerfis			
Heiti umráðanda UA-kerfis			
Framleiðandi UA-kerfis			
Gerð UA-kerfis			
Raðnúmer UA-kerfis			
<p>Ég lýsi því hér með yfir að:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— ég fari að öllum gildandi ákvæðum framkvæmdarreglugerðar (ESB) nr. 2019/947 og STS.x og</li> <li>— að viðeigandi váttryggingavernd verði til staðar fyrir öll flug sem flogin eru í samræmi við yfirlýsinguna, sé þess krafist í lögum Sambandsins eða landslögum.</li> </ul>			
<b>Dagsetning</b>		<b>Undirritun eða önnur sannprófun</b>	

### 3. viðbætur

#### **Viðbótarkröfur fyrir aðila sem eru viðurkenndir af lögbæru yfirvaldi og umráðendur UA-kerfa sem annast þjálfun í verklegri færni og mat fjarflugmanna að því er varðar starfrækslu sem fellur undir staðlaða sviðsmynd**

Aðili sem hefur í hyggju að hljóta viðurkenningu lögbærs yfirvalds til að annast þjálfun í verklegri færni og mat á fjarflugmönnum fyrir staðlaða sviðsmynd, skal senda lögbæru yfirvaldi yfirlýsingu um samræmi við eftirfarandi kröfur með því að nota yfirlýsingareyðublaðið í 6. viðbæti.

Umráðandi UA-kerfis sem hyggst annast þjálfun í verklegri færni og mat á fjarflugmönnum fyrir staðlaða sviðsmynd skal, til viðbótar við að leggja fram starfræksluyfirlýsingu fyrir stöðluðu sviðsmyndina, senda lögbæru yfirvaldi yfirlýsingu um samræmi við eftirfarandi kröfur með því að nota yfirlýsingareyðublaðið í 4. viðbæti.

Ef lögbært yfirvald eða umráðandi UA-kerfis hyggst annast þjálfun í verklegri færni og mat á fjarflugmönnum fyrir staðlaða sviðsmynd í öðru aðildarríki en skráningaraðildarríkinu, skal senda lögbæru yfirvaldi í aðildarríkinu þar sem þjálfunin fer fram afrit af yfirlýsingareyðublaðinu í 4. viðbæti.


Ef aðili, sem er viðurkenndur af lögbæru yfirvaldi, hyggst annast þjálfun í verklegri færni og mat á fjarflugmönnum fyrir staðlaða sviðsmynd í öðru aðildarríki en viðurkenningaraðildarríkinu, skal senda lögbæru yfirvaldi í aðildarríkinu þar sem þjálfunin fer fram sönnunargögn að því er varðar viðurkenninguna.

- 1) Aðilinn sem er viðurkenndur af lögbæru yfirvaldi aðildarríkisins eða af umráðanda UA-kerfisins skal tryggja að skýr skil séu á milli þjálfunarstarfsemi og annarrar starfsemi í því skyni að tryggja sjálfstæði matsins.
- 2) Aðilinn sem er viðurkenndur af lögbæru yfirvaldi aðildarríkisins eða af umráðanda UA-kerfisins skal búa yfir getu til að sinna á fullnægjandi hátt tæknilegu verkefnum og stjórnásluverkefnum sem tengjast viðfangsefninu í heild, þ.m.t. hæfni starfsfólks og notkun á aðstöðu og búnaði sem hentar fyrir verkefnið.
- 3) Aðilinn sem er viðurkenndur af lögbæru yfirvaldi aðildarríkisins eða af umráðanda UA-kerfisins skal hafa ábyrgðarmann sem ber ábyrgð á að öll verkefni séu framkvæmd í samræmi við upplýsingarnar og ferlin sem eru tilgreind í 8. lið.
- 4) Starfsfólk sem ber ábyrgð á þjálfun í verklegri færni og mati skal:
  - a) búa yfir hæfi til að sinna þessum verkefnum,
  - b) sýna óhlutdrægni og ekki taka þátt í mati ef því finnst það geti ekki verið hlutlaust,
  - c) búa yfir traustri fræðilegri þekkingu og reynslu af þjálfun í verklegri færni og fullnægjandi þekkingu á kröfum varðandi mat á verklegri færni sem það annast og nægri reynslu af slíkum ferlum,
  - d) búa yfir getu til að hafa umsjón með yfirlýsingu, skrá og skýrslum sem sýna fram á að viðkomandi mat á verklegri færni hafi verið framkvæmt og að draga ályktanir af þessu mati á verklegri færni og
  - e) ekki afhenda öðrum aðila en lögbæru yfirvaldi upplýsingar sem umráðandinn eða fjarflugmaðurinn hefur lagt í té óski þeir þess.
- 5) Þjálfun og mat skal ná yfir verklega færni sem samsvarar þeirri stöðluðu sviðsmynd sem yfirlýsingin er gerð fyrir, og er talin upp í fylgiskjali A við viðkomandi kafla.
- 6) Þjálfun í verklegri færni og mat skal fara fram á stað eða stöðum í umhverfi sem er dæmigert fyrir skilyrði stöðluðu sviðsmyndarinnar.
- 7) Matið á verklegri færni skal samanstanda af samfelldu mati á fjarflugnemanum.
- 8) Að loknu mati á verklegri færni skal aðilinn sem er viðurkenndur af lögbæru yfirvaldi aðildarríkisins eða af umráðanda UA-kerfisins taka saman skýrslu sem skal:
  - a) a.m.k. innihalda:
    - i. sanngreiningarupplýsingar fjarflugnemans,

- ii. auðkenni aðilans sem ber ábyrgð á mati á verklegri færni,
  - iii. auðkenningu á stöðluðu sviðsmyndinni sem matið á verklegri færni er gert fyrir,
  - iv. frammistöðueinkunn fyrir hverja aðgerð sem fjarflugneminn framkvæmir,
  - v. heildarmat á hæfni fjarflugnemans að því er varðar verklega færni og
  - vi. endurgjöf vegna mats á verklegri færni til leiðbeiningar um svið þar sem þörf er á úrbótum, eftir atvikum,
- b) undirrituð og dagsett á viðeigandi hátt af aðilanum sem ber ábyrgð á mati á verklegri færni þegar matinu er lokið og
- c) skráð og gerð lögbæru yfirvaldi aðgengileg til skoðunar sé þess óskað.
- 9) Lögbært yfirvald eða umráðandi UA-kerfisins skal senda fjarflugnemanum viðurkenningu um að hann hafi lokið þjálfun í verklegri færni að því er varðar stöðluðu sviðsmyndina ef hann hefur náð fullnægjandi verklegri færni.
- 10) Útgáfa viðurkenningarinnar um lok þjálfunar í 9. lið skal tilkynnt lögbæru yfirvaldi aðildarríkisins þar sem þjálfunin og matið á verklegri færni fer fram, þ.m.t. sanngreiningarupplýsingar fjarflugnemans, viðkomandi stöðluð sviðsmynd, útgáfudagsetning og sanngreiningarupplýsingar aðilans sem er viðurkenndur af lögbæru yfirvaldi aðildarríkis eða umráðanda UA-kerfisins sem gefur út viðurkenninguna.
- 11) Aðilinn sem er viðurkenndur af lögbæru yfirvaldi aðildarríkisins eða af umráðanda UA-kerfisins skal birta í rekstrarhandbókinni, sem var sett saman í samræmi við 5. viðbæti, sérkafla þar sem fjallað er um þjálfunarþættina, þ.m.t. eftirfarandi:
- a) tilnefnt starfsfólk sem annast þjálfun í verklegri færni og mat, þ.m.t.
    - i. lýsingu á hæfi viðkomandi starfsfólks,
    - ii. skyldur og ábyrgð starfsfólksins og
    - iii. skipurit sem sýnir hvernig ábyrgð starfsfólksins er tengd,
  - b) verklag og ferli sem eru notuð við þjálfun í verklegri færni og mat, þ.m.t. þjálfunarnámskrá sem tekur til þeirrar verklegu færni sem samsvarar þeirri stöðluðu sviðsmynd sem yfirlýsingin er gerð fyrir, skilgreind í fylgiskjali A við viðkomandi kafla,
  - c) lýsingu á UA-kerfinu og öðrum búnaði, verkfærum og umhverfinu sem er notað við þjálfun í verklegri færni og mat og
  - d) sniðmát fyrir matsskýrsluna.
-

## 4. viðbætur

## Yfirlýsing umráðenda UA-kerfa sem hafa í hyggju að annast þjálfun í verklegri færni og mat á fjarflugmönnum í STS-x

 <p style="text-align: center;">STS-x</p> <p style="text-align: center;"><b>Yfirlýsing umráðenda UA-kerfa sem hafa í hyggju að annast þjálfun í verklegri færni og mat á fjarflugmönnum</b></p>			
<p><b>Gagnavernd:</b> Persónuupplýsingar sem fram koma í þessari yfirlýsingu eru unnar af lögbæru yfirvaldi samkvæmt reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2016/679 frá 27. apríl 2016 um vernd einstaklinga í tengslum við vinnslu persónuupplýsinga og um frjálsa miðlun slíkra upplýsinga og niðurfellingu tilskipunar 95/46/EB (almenna persónuverndarreglugerðin). Upplýsingarnar eru unnar í tengslum við frammistöðu, stjórnun og eftirfylgni með eftirlitsstarfsemi samkvæmt reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2019/947.</p> <p>Ef þú þarfnast frekari upplýsinga um vinnslu persónuupplýsinga um þig eða ef þú óskar þess að neyta réttinda þinna (t.d. til að fá aðgang að eða lagfæra ónákvæmar eða ófullnægjandi upplýsingar), er vísað til tengiliðar lögbæra yfirvaldsins.</p> <p>Umsækjandi á hvenær sem er rétt á að leggja fram kvörtun varðandi vinnslu persónuupplýsinga til landsbundinna yfirvalda sem hafa eftirlit með gagnavernd.</p>			
Skráningarnúmer umráðanda UA-kerfis			
Heiti umráðanda UA-kerfis			
<p>Ég lýsi því hér með yfir að:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— ég hafi lagt fram starfræksluyfirlýsingu fyrir STS-x,</li> <li>— ég uppfylli kröfurnar sem skilgreindar eru í 3. viðbæti við viðaukann við framkvæmdarreglugerð (ESB) 2019/947, og</li> <li>— ég fari að öllum gildandi ákvæðum framkvæmdarreglugerðar (ESB) nr. 2019/947 við starfrækslu UA-kerfis í tengslum við þjálfunarstarfsemi fyrir STS.x, þ.m.t. kröfur vegna starfrækslu samkvæmt STS.x</li> </ul>			
Dagsetning		Undirritun eða önnur sannprófun	

## 5. viðbætur

**Rekstrarhandbók fyrir staðlaða sviðsmynd**


Rekstrarhandbókin fyrir staðlaða sviðsmynd sem er skilgreind í 1. viðbæti skal innihalda a.m.k. eftirfarandi:

- 1) staðhæfingu þess efnis að rekstrarhandbókin sé í samræmi við viðeigandi kröfur þessarar reglugerðar og við yfirlýsinguna, og innihaldi leiðbeiningar sem starfsfólk sem kemur að flugrekstri á að fylgja,
- 2) skriflegt samþykki ábyrgðarmanns eða umráðanda UA-kerfisins ef um er að ræða einstakling,
- 3) heildstæða lýsingu á fyrirtæki umráðanda UA-kerfisins,
- 4) lýsingu á starfræksluhugmyndinni, þ.m.t. að lágmarki:
  - a) eðli og lýsingu á starfseminni sem fer fram við starfrækslu UA-kerfa, og greindri tilheyrandi áhættu,
  - b) rekstrarumhverfi og landfræðilegu svæði fyrirhugaðrar starfrækslu, þ.m.t.:
    - i. einkenni svæðisins sem flogið er yfir með tilliti til þéttleika byggðar, landslags, hindrana, o.s.frv.,
    - ii. einkenni loftrýmisins sem á að fljúga um,
    - iii. umhverfisaðstæður, þ.m.t. að minnsta kosti veðurfar og rafsegulumhverfi,
    - iv. skilgreining á starfrækslurýminu og áhættujöðrum til að takast á við áhættu á jörðu niðri og í lofti,
  - c) tæknilegum úrræðum sem notuð eru og helstu einkennum þeirra, frammistöðu og takmörkunum, þ.m.t. UA-kerfið, ytri kerfi sem styðja við starfrækslu UA-kerfisins, aðstaða, o.s.frv.,
  - d) starfsfólki sem þörf er á til að annast starfræksluna, þ.m.t. samsetning hópsins, hlutverk starfsfólks og skyldur, hæfiskröfur, grunnþjálfun og kröfur um nýlega reynslu og/eða reglubundna þjálfun,
- 5) viðhaldsleiðbeiningar sem þörf er á til að halda UA-kerfinu í öruggu ástandi og sem taka til viðhaldsleiðbeininga og krafna frá framleiðanda UA-kerfisins, ef við á,
- 6) verklagsreglur í flugi, grundvallaðar á leiðbeiningum framleiðanda sem framleiðandi UA-kerfisins leggur fram, og skulu þær fela í sér:
  - a) að tekið sé mið af eftirfarandi atriðum til að lágmarka mannleg mistök:
    - i. skýrri dreifingu og úthlutun verkefna og
    - ii. innri gátlista til að athuga hvort að starfsfólk sinni úthlutuðum verkefnum sínum með fullnægjandi hætti,
  - b) að tekið sé mið af sliti á ytri kerfum sem styðja við starfrækslu UA-kerfisins,
  - c) verklag við eðlilegar aðstæður, þ.m.t. að minnsta kosti:
    - i. undirbúningur og gátlistar fyrir flug, sem ná yfir:
      - A) mat á starfrækslurýminu og tengdum áhættujöðrum (áhættujaðri á jörðu niðri, og áhættujaðri í lofti þegar við á), þ.m.t. landslagi og mögulegum hindrunum og tálum sem geta minnkað getuna til að halda ómönnuðu loftfari í auglýsingu eða til að fylgjast með loftrýminu, mögulegt yfirflug óviðkomandi aðila og mögulegt flug yfir þýðingarmikil grunnvirki,
      - B) mat á nærliggjandi umhverfi og loftrými, þ.m.t. nálægð landfræðilegra svæða UA-kerfa og mögulega starfsemi annarra loftrýmisnotenda,
      - C) umhverfisaðstæður sem henta fyrir starfrækslu UA-kerfisins,
      - D) lágmarksfjölda starfsfólks, sem ber ábyrgð á verkefnum sem eru nauðsynleg fyrir starfrækslu UA-kerfisins og skyldur þeirra,
      - E) nauðsynlegar verklagsreglur fyrir samskipti milli fjarflugmannsins eða fjarflugmannanna og annars starfsfólks sem ber ábyrgð á verkefnum sem eru nauðsynleg fyrir starfrækslu UA-kerfisins og annarra utanaðkomandi aðila, þegar þörf er á,
      - F) að gæta samræmis við allar sértækar kröfur viðkomandi yfirvalda á fyrirhuguðu flugsvæði, þ.m.t. þær sem varða flugvernd, friðhelgi einkalífs, gagnavernd og umhverfisvernd,

- G) nauðsynlegar ráðstafanir sem eru til staðar til mildunar áhættu til að tryggja örugga framkvæmd starfrækslunnar, einkum að því er varðar aðgangsstýrt svæði á jörðu niðri:
- a) ákvörðun á aðgangsstýrðu svæði á jörðu niðri og
  - b) að tryggja öryggi á aðgangsstýrðu svæðinu á jörðu niðri til að koma í veg fyrir að þriðju aðilar komi inn á svæðið meðan á starfrækslu stendur, og að tryggja samræmingu við staðaryfirvöld, þegar þörf er á,
- H) verklag til að sannprófa að UA-kerfið sé í viðeigandi ásigkomulagi til að fyrirhuguð starfræksla geti farið fram með öruggum hætti,
- ii. verklag við flugtak og endurheimt,
  - iii. flugferla, þ.m.t. þá sem tryggja að ómannaða loftfarið haldist innan flugrýmisins,
  - iv. verklag eftir flug, þ.m.t. skoðanir til að sannprófa ástand UA-kerfisins,
  - v. verklag fyrir fjarflugmanninn til greina mögulega árekstra á milli loftfara og, ef þess er krafist af umráðanda UA-kerfisins, fyrir vaktmann eða vaktmenn loftrýmis eða vaktmann eða vaktmenn ómannaðs loftfars, eftir því sem við á,
- d) viðbúnaðarverklag, þ.m.t. að minnsta kosti:
- i. verklag til fást við ómannað loftfar sem fer út fyrir tilgreint „flugrými“,
  - ii. verklag til að fást við óviðkomandi aðila sem koma inn á aðgangsstýrt svæði á jörðu niðri,
  - iii. verklag til að fást við erfið starfræksluskilyrði,
  - iv. verklag til að fást við slit á ytri kerfum sem styðja við starfrækslu,
  - v. orðfæri sem nota skal, ef vaktmenn loftrýmis hafa verið ráðnir,
  - vi. verklag til að forðast árekstra við aðra loftrýmisnotendur,
- e) neyðarverklag til að fást við neyðarástand, þ.m.t.:
- i. verklag til að forðast, eða a.m.k. lágmarka, tjón sem þriðju aðilar verða fyrir í lofti eða á jörðu niðri,
  - ii. verklag til fást við ómannað loftfar sem fer út fyrir starfræksluloftrými,
  - iii. verklag við endurheimt ómannaða loftfarsins við neyðarástand,
- f) öryggisverklag eins og um getur í ii. og iii. lið a-liðar 1. liðar í lið UAS.SPEC.050,
- g) verklag við verndun persónuupplýsinga sem um getur í iv. lið a-liðar 1. liðar í lið UAS.SPEC.050,
- h) viðmiðunarreglur til að lágmarka óþægindi og umhverfisáhrif sem um getur í v. lið a-liðar 1. liðar í lið UAS.SPEC.050,
- i) verklag við tilkynningu atvika,
- j) verklag við skráahald og
- k) viðmiðunarreglur þar sem tilgreint er hvernig fjarflugmaður, eða fjarflugmenn og annað starfsfólk, sem ber ábyrgð á verkefnum sem eru nauðsynleg fyrir starfrækslu UA-kerfisins, geti lýst sig hæft til að gegna starfrækslu áður en hún hefst.
-

## 6. viðbætur

**Yfirlýsing frá aðilanum sem hefur í hyggju að hljóta viðurkenningu lögbærs yfirvalds til að annast þjálfun í verklegri færni og mat á fjarflugmönnum í STS-x**

STS-x			
 <p align="center"><b>Yfirlýsing frá aðilanum sem hefur í hyggju að hljóta viðurkenningu lögbærs yfirvalds til að annast þjálfun í verklegri færni og mat á fjarflugmönnum</b></p>			
<p><b>Gagnavernd:</b> Persónuupplýsingar sem fram koma í þessari yfirlýsingu eru unnar af lögbæru yfirvaldi samkvæmt reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) 2016/679 frá 27. apríl 2016 um vernd einstaklinga í tengslum við vinnslu persónuupplýsinga og um fjálsa miðlun slíkra upplýsinga og niðurfellingu tilskipunar 95/46/EB (almenna persónuverndarreglugerðin). Upplýsingarnar eru unnar í tengslum við frammistöðu, stjórnun og eftirfylgni með eftirlitsstarfsemi samkvæmt reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2019/947.</p> <p>Ef þú þarfnast frekari upplýsinga um vinnslu persónuupplýsinga um þig eða ef þú óskar þess að neyta réttinda þinna (t.d. til að fá aðgang að eða lagfæra ónákvæmar eða ófullnægjandi upplýsingar), er vísað til tengiliðar lögbæra yfirvaldsins.</p> <p>Umsækjandi á hvenær sem er rétt á að leggja fram kvörtun varðandi vinnslu persónuupplýsinga til landsbundinna yfirvalda sem hafa eftirlit með gagnavernd.</p>			
Auðkenning aðila			
Eiginnafn og kenninafn, símanúmer og tölvupóstfang ábyrgðaraðila			
<p><b>Ég lýsi því hér með yfir að:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— ég uppfylli kröfurnar sem skilgreindar eru í 3. viðbæti við viðaukann við reglugerð (ESB) 2019/947 og</li> <li>— ég fari að öllum gildandi ákvæðum reglugerðar (ESB) nr. 2019/947 við starfrækslu UA-kerfis í tengslum við þjálfunarstarfsemi fyrir STS.x, þ.m.t. kröfur vegna starfrækslu samkvæmt STS.x</li> </ul>			
Dagsetning		Undirritun eða önnur sannprófun	