

Framkvæmdarreglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 1207/2011

2014/EES/4/37

frá 22. nóvember 2011

um kröfur um afköst og rekstrarsamhæfi kögunar í samevrópska loftrýminu (*)

FRAMKVÆMDASTJÓRN EVRÓPUSAMBANDSINS
HEFUR,

með hliðsjón af sáttmálanum um starfshætti Evrópusambandsins,

með hliðsjón af reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 552/2004 frá 10. mars 2004 um rekstrarsamhæfi evrópska netsins fyrir rekstrarstjórnun flugumferðar (rekstrarsamhæfis-reglugerðin)⁽¹⁾, einkum 5. mgr. 3. gr.,

og að teknu tilliti til eftirfarandi:

- 1) Framkvæmdastjórnin hefur gefið Evrópustofnun um öryggi flugleiðsögu umboð, með 1. mgr. 8. gr. reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 549/2004 frá 10. mars 2004 um setningu rammaákvæða um að koma á samevrópsku loftrými (rammareglugerðin)⁽²⁾ til að þróa kröfur um afköst og rekstrarsamhæfi kögunar innan evrópska netsins fyrir rekstrarstjórnun flugumferðar (EATMN). Reglugerð þessi er byggð á skýrslunni sem gefin var út í því sambandi frá 9. júlí 2010.
- 2) Samfelldur rekstur veltur á því að samræmis sé gætt við beitingu lágmarkskrafna er varða aðskilnað milli loftfara innan samevrópska loftrýmisins.
- 3) Til að tryggja rekstrarsamhæfi skal beita sameiginlegum meginreglum þegar skipti á kögunargögnum á milli kerfa eiga sér stað. Að auki skal ákvarða lágmarkskröfur hvað varðar getu og afköst kerfishluta kögunarkerfa, sem eru um borð í loftförum.
- 4) Geta kerfishluta kögunarkerfa, sem eru um borð í loftförum, ætti að veita veitendum flugleiðsöguþjónustu sveigjanleika til að velja þær kögunarlausnir á jörðu niðri sem henta best umhverfi þeirra hverju sinni.
- 5) Framkvæmd þessarar reglugerðar skal ekki hafa áhrif á að önnur kögunarforrit og -tækni verði tekin í notkun, sem geta verið til hagsbóta í tilteknu umhverfi.

- 6) Flugrekendur/umráðendur þurfa nægan fyrirvara til að útbúa loftför sín, bæði ný loftför og núverandi loftför, með nýjum búnaði. Taka skal tillit til þess þegar ákvarðað er hvenær þessi búnaður verður skyldubundinn.
- 7) Tilgreina skal viðmiðanir fyrir hugsanlegar undanþágur, sem grundvallast einkum á efnahagslegum eða knýjandi tæknilegum þáttum, með því að leyfa flugrekendum/umráðendum, í undantekningartilvikum, að útbúa tilteknar tegundir loftfara með þeirri getu sem krafist er. Koma skal á viðeigandi verklagsreglum til að gera framkvæmdastjórninni kleift að taka ákvarðanir að því er þetta varðar.
- 8) Til að tryggja rekstrarsamhæfi kögunarkerfa í lofti og á jörðu niðri skal tuttugu og fjögurra bita vistfangi Alþjóðaflugmálastofnunarinnar (ICAO-vistfangi) fyrir loftför úthlutað og notað í samræmi við kröfur Alþjóðaflugmálastofnunarinnar (ICAO).
- 9) Með innleiðingu getu til að senda ADS-B-kögunargögn frá loftfari (e. *ADS-B Out*) hafa flugrekendur/umráðendur skapað grunn sem bæði má nýta við innleiðingu kögunarbúnaðar á jörðu og nýs kögunarbúnaðar um borð í loftförum.
- 10) Kerfi evrópska netsins fyrir rekstrarstjórnun flugumferðar skulu styðja að innleiddar séu þróaðar, umsamdar og fullgiltar rekstrarhugmyndir fyrir öll stig flugs, einkum eins og gert er ráð fyrir í mynsturáætlun um rekstrarstjórnun flugumferðar vegna þróunar nýrrar kynslóðar evrópsks kerfis fyrir rekstrarstjórnun flugumferðar (SESAR).
- 11) Meta skal reglulega frammistöðu kerfanna og kerfishluta þeirra í samræmi við þessa reglugerð að teknu tilliti til umhverfi staðarins þar sem þau eru starfrækt.
- 12) Samræmd beiting sérstakra verklagsreglna innan loftrýmisins í samevrópska loftrýminu er mikilvæg til að ná fram rekstrarsamhæfi og samfelldum rekstri.
- 13) Tíðnirófið sem kögunarkerfin nota skal verndað til að koma í veg fyrir skaðlegar truflanir. Aðildarríkin skulu gera nauðsynlegar ráðstafanir í þessu tilliti.

(*) Þessi EB-gerð birtist í Stjtið. ESB L 305, 23.11.2011, bls. 35. Hentar var getið í ákvörðun sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 236/2013 frá 13. desember 2013 um breytingu á XIII. viðauka (Flutningastarfsemi) við EES-samninginn, bíður birtingar.

(¹) Stjtið. ESB L 96, 31.3.2004, bls. 26.

(²) Stjtið. ESB L 96, 31.3.2004, bls. 1.

- 14) Þessi reglugerð skal ekki taka til hernaðaraðgerða og herþjálfunarflugs eins og um getur í 2. mgr. 1. gr. reglugerðar (EB) nr. 549/2004.
- 15) Með það í huga að viðhalda eða hækka núverandi öryggisstig rekstursins skal þess krafist af öllum aðildarríkjunum að þau tryggi að hlutaðeigandi aðilar framkvæmi öryggismat, þ.m.t. hættugreiningu, áhættumat og ráðstafanir til að draga úr áhættu. Samræmd framkvæmd þessara ferla fyrir þau kerfi, sem falla undir þessa reglugerð, krefst þess að sértækar öryggiskröfur séu ákvarðaðar, sem gilda fyrir allar kröfur um rekstrarsamhæfi og afköst.
- 16) Í samræmi við reglugerð (EB) nr. 552/2004 skal í framkvæmdarreglum um rekstrarsamhæfi lýsa sértækum aðferðum við samræmismat, sem nota skal til að meta annaðhvort samræmi eða nothæfi kerfishlutanna, sem og til sannprófunar á kerfum.
- 17) Ef um er að ræða flugumferðarþjónustu, sem er fyrst og fremst veitt loftförum, sem fljúga í tengslum við almenna flugumferð undir hernaðareftirliti, geta takmarkanir hvað varðar innkaup komið í veg fyrir að farið sé að þessari reglugerð.
- 18) Ráðstafanirnar, sem kveðið er á um í þessari reglugerð, eru í samræmi við álit nefndarinnar um samevrópskt loftrými.

SAMÞYKKT REGLUGERÐ ÞESSA

1. gr.

Efni

Í þessari reglugerð er mælt fyrir um kröfur varðandi kerfi, sem stuðla að veitingu kögunargagna, kerfishluta þeirra og tilheyrandi verklags til að tryggja samræmi í afköstum, rekstrarsamhæfi og skilvirkni þessara kerfa innan evrópska netsins fyrir rekstrarstjórnun flugumferðar og varðandi samræmingu milli borgaralegra yfirvalda og hermálayfirvalda.

2. gr.

Gildissvið

1. Þessi reglugerð gildir um kögunarkeðju sem samanstendur af:
- a) kögunarkerfum um borð í loftfari, kerfishlutum þeirra og tilheyrandi verklagsreglum,
- b) kögunarkerfum á jörðu niðri, kerfishlutum þeirra og tilheyrandi verklagsreglum,

c) kögunargagnavinnslukerfum, kerfishlutum þeirra og tilheyrandi verklagsreglum,

d) kerfi til fjarskipta milli jarðstöðva, sem notuð eru til að dreifa kögunargögnum, kerfishlutum þeirra og tilheyrandi verklagsreglum.

2. Reglugerð þessi gildir um öll flug sem starfrækt eru í tengslum við almenna flugumferð í samræmi við blindflugreglur innan loftrýmisins sem kveðið er á um í 3. mgr. 1. gr. reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 551/2004⁽³⁾, að undanskildum 3. og 4. mgr. 7. gr., sem gilda um öll flug sem starfrækt eru í tengslum við almenna flugumferð.

3. Reglugerð þessi gildir um veitendur flugumferðarþjónustu, sem veita flugumferðarþjónustu á grundvelli kögunargagna, og um veitendur fjarskipta-, leiðsögu- eða kögunarþjónustu, sem starfrækja kerfin sem mælt er fyrir um í 1. mgr.

3. gr.

Skilgreiningar

Í þessari reglugerð gilda skilgreiningarnar í 2. gr. reglugerðar (EB) nr. 549/2004.

Jafnframt gilda eftirfarandi skilgreiningar:

1) „kögunargögn“: öll gagnaatriði, hvort sem þau eru stimpluð með tímasetningu eða ekki, innan kögunarkerfisins sem varða:

a) tvívíða stöðu loftfars,

b) lóðrétt stöðu loftfars,

c) klifur eða lækkun afstöðu loftfars (e. *aircraft attitude*),

d) auðkenni loftfars,

e) 24 bita ICAO-vistfang loftfars,

f) fyrirætlan loftfars,

g) hraða loftfars,

h) hröðun loftfars,

2) „flugrekandi/umráðandi“: einstaklingur, stofnun eða fyrirtæki sem stundar eða býðst til að stunda rekstur loftfars,

(³) Stjtið. ESB L 96, 31.3.2004, bls. 20.

- 3) „ADS-B“: kögun háð leiðsögubúnaði — útvörpun, kögunaraðferð þar sem loftfarið sendir sjálfvirkt, um gagnatengingu, gögn úr leiðsögu- og staðarákvörðunarkerfum um borð,
- 4) „sending á ADS-B-kögunargögnum frá loftfari“: ADS-B-kögunargögn sem loftfar sendir frá sér,
- 5) „skaðleg truflun“: truflun sem kemur í veg fyrir að kröfur um afköst séu uppfylltar,
- 6) „kögunarkeðja“: kerfi samsett úr safni kerfishluta í lofti og á jörðu niðri, sem notað er til að ákvarða viðeigandi kögunargagnaatriði loftfars, þ.m.t. kögunargagnavinnslukerfið ef slíkt er notað,
- 7) „sameiginleg kögunarkeðja“: kögunarkeðja sem krefst kerfishluta bæði á jörðu niðri og í lofti til að ákvarða kögunargagnaatriði,
- 8) „kögunargagnavinnslukerfi“: kerfi sem vinnur úr öllum kögunargögnum sem móttækin eru til að gera besta mat á núverandi kögunargögnum loftfars,
- 9) „auðkenning loftfars“: röð bókstafa, tölustafa eða samsetning þeirra sem er annaðhvort eins og, eða kóðað, kallmerki loftfarsins sem nota á í fjarskiptum milli jarðstöðva og loftfara og til að auðkenna loftfarið í fjarskiptum flugumferðarþjónustu á jörðu niðri,
- 10) „ríkisloftfar“: öll loftför sem notuð eru fyrir her, tollafgreiðslu og lögreglu,
- 11) „ríkisloftför til flutninga“: vængjuð ríkisloftför sem ætluð eru til flutninga á fólki og/eða farni,
- 12) „framreikningur“: að reikna út, spá fyrir um eða framlengja þekkt gögn á grundvelli gilda innan tímabils sem þegar er þekkt,
- 13) „framreikna til langs tíma (e. *coasted*)“: framreiknað fyrir tímabil sem er lengra en uppfærslutímabil kögunarkerfisins á jörðu niðri nær yfir,
- 14) „notkunartími“: sá tími sem kögunarkeðjan mældi gagnaatriðið eða sá tími sem kögunarkeðjan reiknaði það út,
- 15) „nákvæmni“: samræmið á milli uppgefins gildis gagnaatriðis og raungildis þess á þeim tíma sem gagnaatriðið er tekið út úr kögunarkeðjunni,
- 16) „tiltækileiki“: að hve miklu leyti kerfi eða kerfishluti er starfhæfur og aðgengilegur þegar þörf er á að nota hann,
- 17) „heilleiki“: að hve miklu leyti ósamræmi er á milli ílagsgildis gagnaatriðis og frálagsgildis þess, án þess að það sé greint (á vettvangi kerfisins),
- 18) „samfella“: að frammistaða kerfis sé í samræmi við kröfur um virkni þess án ófyrirséðra truflana, að því gefnu að kerfið sé tiltækt við upphaf fyrirhugaðrar aðgerðar,
- 19) „tímanleiki“: mismunurinn á milli þess tíma sem gagnaatriði er tekið út og notkunartíma sama gagnaatriðis.

4. gr.

Kröfur um afköst

1. Veitendur flugleiðsöguþjónustu skulu tryggja samfelldan rekstur innan loftrýmis sem er á þeirra ábyrgð og á mörkum aðliggjandi loftrýmis með því að uppfylla viðeigandi lágmarkskröfur um aðskilnað loftfara.
2. Veitendur flugleiðsöguþjónustu skulu tryggja að kerfin, sem um getur í b-, c- og d-lið 1. mgr. 2. gr., séu tekin í notkun með fullnægjandi hætti til að styðja við lágmarkskröfur um aðskilnað loftfara í samræmi við 1. mgr.
3. Veitendur flugleiðsöguþjónustu skulu tryggja að úttak kögunarkeðjunnar, sem um getur í 1. mgr. 2. gr., sé í samræmi við kröfur um afköst, sem settar eru fram í I. viðauka, að því tilskildu að virkni þess kerfishluta um borð í loftförum, sem notaður er, sé í samræmi við kröfurnar sem settar eru fram í II. viðauka.
4. Ef veitandi flugleiðsöguþjónustu auðkennir loftfar, þar sem rafeindabúnaður loftfars sýnir afbrigðilega virkni, skal hann tilkynna flugrekanda/umráðanda flugsins um frávik frá kröfunum um afköst. Flugrekandi/umráðandi skal rannsaka málið áður en næsta flug hefst og gera allar nauðsynlegar lagfæringar í samræmi við venjubundið viðhald og verklagsreglur fyrir lagfæringar á loftfarinu og rafeindabúnaði þess.

5. gr.

Kröfur um rekstrarsamhæfi

1. Veitendur flugleiðsöguþjónustu skulu tryggja að öll kögunargögn, sem eru send öðrum veitendum flugleiðsöguþjónustu úr kerfunum sem skilgreind eru í b- og c-lið 1. mgr. 2. gr., uppfylli kröfunar sem settar eru fram í III. viðauka.

2. Þegar veitendur flugleiðsöguþjónustu senda kögunargögn úr kerfum sínum, sem skilgreind eru í b- og c-lið 1. mgr. 2. gr., til annarra veitenda flugleiðsöguþjónustu skulu þeir koma á formlegu samkomulagi um gagnaskipti í samræmi við kröfunar sem settar eru fram í IV. viðauka.

3. Veitendur flugleiðsöguþjónustu skulu tryggja að eigi síðar en 2. janúar 2020 hafi sameiginlega kögunarkeðjan nauðsynlega getu til að gera þeim kleift að staðfesta auðkenningu einstakra loftfara með niðursendri auðkenningu loftfars (e. *downlinked aircraft identification*), sem gerð er aðgengileg með loftförum sem hafa búnað í samræmi við II. viðauka.

4. Flugrekendur/umráðendur skulu tryggja:

a) að loftför, sem fljúga í samræmi við 2. mgr. 2. gr., með sérstakt lofthæfivottorð gefið út 8. janúar 2015 eða síðar, séu búin ratsjársvörum kögunarsvarratsjár, sem hafa þá getu, sem sett er fram í A-hluta II. viðauka,

b) að loftför, með skráðan hámarksflugtaksmassa sem er yfir 5700 kg eða með hámarksraunhraða í farflugi sem getur farið yfir 250 hnúta, sem starfrækt eru fyrir flug sem um getur í 2. mgr. 2. gr. með sérstakt lofthæfivottorð gefið út 8. janúar 2015 eða síðar, séu búin ratsjársvörum kögunarsvarratsjár, sem, til viðbótar við getuna sem sett er fram í A-hluta II. viðauka, búa yfir getunni sem sett er fram í B-hluta þess viðauka,

c) að vængjuð loftför, með skráðan hámarksflugtaksmassa sem er yfir 5700 kg, eða með hámarksraunhraða í farflugi sem getur farið yfir 250 hnúta, sem starfrækt eru fyrir flug sem um getur í 2. mgr. 2. gr. með sérstakt lofthæfivottorð gefið út 8. janúar 2015 eða síðar, séu búin ratsjársvörum kögunarsvarratsjár, sem, til viðbótar við getuna sem sett er fram í A-hluta II. viðauka, búa yfir getunni sem sett er fram í C-hluta þess viðauka.

5. Flugrekendur/umráðendur skulu tryggja að eigi síðar en 7. desember 2017:

a) séu loftför, sem starfrækt eru til flugs sem um getur í 2. mgr. 2. gr., sem hafa sérstakt lofthæfivottorð gefið út

fyrir 8. janúar 2015, búin ratsjársvörum kögunarsvarratsjár, sem hafa þá getu, sem sett er fram í A-hluta II. viðauka,

b) séu loftför, með skráðan hámarksflugtaksmassa sem er yfir 5700 kg eða með hámarksraunhraða í farflugi sem getur farið yfir 250 hnúta, sem starfrækt eru fyrir flug sem um getur í 2. mgr. 2. gr. með sérstakt lofthæfivottorð gefið út fyrir 8. janúar 2015, séu búin ratsjársvörum kögunarsvarratsjár, sem, til viðbótar við getuna sem sett er fram í A-hluta II. viðauka, búa yfir getunni sem sett er fram í B-hluta þess viðauka,

c) séu vængjuð loftför, með skráðan hámarksflugtaksmassa sem er yfir 5700 kg, eða með hámarksraunhraða í farflugi sem getur farið yfir 250 hnúta, sem starfrækt eru fyrir flug sem um getur í 2. mgr. 2. gr. með sérstakt lofthæfivottorð gefið út fyrir 8. janúar 2015, séu búin ratsjársvörum kögunarsvarratsjár, sem, til viðbótar við getuna sem sett er fram í A-hluta II. viðauka, búa yfir getunni sem sett er fram í C-hluta þess viðauka.

6. Flugrekendur/umráðendur skulu sjá til þess að loftför, sem eru búin í samræmi við 4. og 5. mgr. og með skráðan hámarksflugtaksmassa sem er yfir 5700 kg eða með hámarksraunhraða í farflugi sem getur farið yfir 250 hnúta, séu starfrækt með fjölpættum loftnetum (e. *antenna diversity*), eins og lýst er í lið 3.1.2.10.4 í IV. bindi 10. viðauka Chicago-samningsins, fjórðu útgáfu, ásamt öllum breytingum til og með nr. 85.

7. Aðildarríki geta sett kröfur um búnað, í samræmi við b-lið 4. mgr. og b-lið 5. mgr., fyrir öll loftför, sem starfrækt eru fyrir flug sem um getur í 2. mgr. 2. gr., á svæðum þar sem veitendur flugleiðsöguþjónustu veita kögunarþjónustu með notkun kögunargagna, sem tilgreind eru í B-hluta II. viðauka.

8. Áður en veitendur flugleiðsöguþjónustu taka í notkun kerfin, sem um getur í b-, c- og d-lið 1. mgr. 2. gr., skulu þeir tryggja að þeir séu að innleiða skilvirkustu lausnirnar, að teknu tilliti til staðbundins rekstrarumhverfis, takmarkana og þarfa ásamt getu loftrýmisnotenda.

6. gr.

Verndun tíðnirófsins

1. Eigi síðar en 5. febrúar 2015 skulu aðildarríki tryggja að ratsjársvari kögunarsvarratsjár um borð í öllum loftförum, sem fljúga yfir aðildarríki, verði ekki fyrir ónauðsynlegum fyrirspurnum, sem spyrjendur kögunarsvarratsjár (e. *surveillance interrogators*) á jörðu niðri senda og, óháð því hvort þeim sé svarað eða ekki, að þeir hafi nægilegt afl til að fara umfram lágmarksviðmiðunarmörk móttökubúnaðar ratsjársvara kögunarsvarratsjár.

2. Að því er varðar 1. mgr. skal fjöldi slíkra fyrirspurna ekki valda því að ratsjársvári kögunarsvarratsjár fari umfram fjölda svara á hverja sekúndu, að undanskildum öllum skvettusendingum (e. *squitter transmissions*), sem tilgreindar eru í lið 3.1.1.7.9.1 að því er varðar svör í starfsháttum A/C og í lið 3.1.2.10.3.7.3 að því að er varðar svör í S-starfshætti í IV. bindi 10. viðauka Chicago-samningsins, fjórðu útgáfu.

3. Eigi síðar en 5. febrúar 2015 skulu aðildarríki sjá til þess að notkun senda á jörðu niðri, sem starfræktir eru í aðildarríki, hafi ekki skaðlegar truflanir í för með sér fyrir önnur kögunarkerfi.

4. Ef upp kemur ósamkomulag á milli aðildarríkja varðandi ráðstafanir, sem tilgreindar eru í 1. og 3. mgr., skulu hlutaðeigandi aðildarríki leggja málið fyrir framkvæmdastjórnina til úrlausnar.

7. gr.

Tilheyrandi verklagsreglur

1. Veitendur flugleiðsöguþjónustu skulu meta afköst kögunarkeðjunnar sem er á jörðu niðri áður en hún er tekin í notkun og reglulega meðan hún er í notkun, í samræmi við kröfurnar sem settar eru fram í V. viðauka.

2. Flugrekendur/umráðendur skulu tryggja að skoðun fari fram á a.m.k. tveggja ára fresti, sem og þegar frávik koma í ljós í tilteknu loftfari, þannig að gagnaatriði, sem tilgreind eru í 3. lið A-hluta, í 3. lið B-hluta og í 2. lið C-hluta í II. viðauka, ef við á, sé lagt til með réttum hætti við úttak ratsjársvara kögunarsvarratsjár, sem er um borð í loftfarinu þeirra. Ef einhver gagnaatriði eru ekki látin í té með réttum hætti skal flugrekandinn/umráðandinn rannsaka málið áður en næsta flug hefst og gera allar nauðsynlegar lagfæringar í samræmi við venjubundið viðhald og verklagsreglur fyrir lagfæringar á loftfarinu og rafeindabúnaði þess.

3. Aðildarríki skulu tryggja að úthlutun á 24 bita ICAO-vistfangi loftfars til loftfara, sem eru búin ratsjársvara sem notar S-starfshátt (e. *Mode S transponder*), sé í samræmi við ákvæði 9. kafla og viðbætur hans í III. bindi 10. viðauka við Chicago-samninginn, annarri. útgáfu, ásamt öllum breytingum til og með nr. 85.

4. Flugrekendur/umráðendur skulu tryggja að sérhver ratsjársvári, sem notar S-starfshátt, um borð í loftförum sem þeir starfrækja, noti 24 bita vistfang loftfars sem samsvarar því skráningarnúmeri sem skráningarríki loftfarsins hefur úthlutað.

8. gr.

Ríkisloftför

1. Aðildarríki skulu tryggja að eigi síðar en 7. desember 2017 séu ríkisloftför, sem starfrækt eru í samræmi við 2. mgr.

2. gr., búin ratsjársvörum kögunarsvarratsjár með getu sem sett er fram í A-hluta II. viðauka.

2. Aðildarríki skulu tryggja að eigi síðar en 1. janúar 2019 séu ríkisloftför til flutninga, með skráðan hámarksflugtaksmassa sem er yfir 5700 kg eða með hámarksraunhraða í farflugi sem getur farið yfir 250 hnúta, sem starfrækt eru í samræmi við 2. mgr. 2. gr., búin ratsjársvörum kögunarsvarratsjár, sem, til viðbótar við getuna sem sett er fram í A-hluta II. viðauka, búa yfir getunni sem sett er fram í B- og C-hluta þess viðauka.

3. Eigi síðar en 1. júlí 2016 skulu aðildarríkin senda framkvæmdastjórninni skrá yfir þau ríkisloftför sem geta ekki verið búin ratsjársvara kögunarsvarratsjár sem uppfyllir kröfur A-hluta II. viðauka, ásamt rökstuðningi fyrir því að búnaðinn vantar.

Eigi síðar en 1. júlí 2018 skulu aðildarríki senda framkvæmdastjórninni skrá yfir ríkisloftför til flutninga, með skráðan hámarksflugtaksmassa sem er yfir 5700 kg eða með hámarksraunhraða í farflugi sem getur farið yfir 250 hnúta, sem geta ekki verið búin ratsjársvara kögunarsvarratsjár sem uppfyllir kröfur B- og C-hluta II. viðauka, ásamt rökstuðningi fyrir því að búnaðinn vantar.

Rökstuðningur fyrir því að búnað vantar skal vera eitt af eftirfarandi:

a) að um sé að ræða knýjandi tæknilegar ástæður,

b) að hætt verði að starfrækja ríkisloftför, sem starfrækt eru í samræmi við 2. mgr. 2. gr., eigi síðar en 1. janúar 2020,

c) að settar verða takmarkanir á innkaup.

4. Þegar ekki er mögulegt að útbúa ríkisloftfar með ratsjársvara kögunarsvarratsjár, eins og tilgreint er í 1. og 2. mgr., af ástæðunum sem settar eru fram í c-lið 3. mgr., skulu aðildarríki láta innkaupaáætlun sína fyrir þessi loftför fylgja með rökstuðningi sínum.

5. Veitendur flugleiðsöguþjónustu skulu sjá til þess að þeir geti tekið á móti ríkisloftförum, sem tilgreind eru í 3. mgr., að því tilskildu að hægt sé að afgreiða þau á öruggan hátt innan hámarksrýmis kerfis fyrir rekstrarstjórnun flugumferðar.

6. Aðildarríkin skulu birta verklagsreglurnar fyrir afgreiðslu ríkisloftfara, sem ekki eru útbúin skv. 1. eða 2. mgr., í flugupplýsingahandbókum í hverju landi fyrir sig.

7. Veitendur flugumferðarþjónustu skulu árlega senda aðildarríkinu, sem hefur tilnefnt þá, áætlanir sínar um afgreiðslu ríkisloftfara sem eru ekki útbúin skv. 1. eða 2. mgr. Þessar áætlanir skulu skilgreindar með tilliti til hámarksrymis sem tengt er verklagsreglunum sem vísað er til í 6. mgr.

9. gr.

Öryggiskröfur

1. Aðildarríki skulu tryggja að eigi síðar en 5. febrúar 2015 framkvæmi hlutaðeigandi aðilar öryggismat á öllum núverandi kerfum, sem um getur í b-, c- og d-lið 1. mgr. 2. gr.

2. Aðildarríkin skulu tryggja að áður en breytingar eru gerðar á núverandi kerfum, sem um getur í b-, c- og d-lið 1. mgr. 2. gr., eða ný kerfi eru tekin í notkun fari fram öryggismat, þ.m.t. hættugreining, áhættumat og ráðstafanir til að draga úr áhættu, sem verður í höndum hlutaðeigandi aðila.

3. Við öryggismatið sem tilgreint er í 1. og 2. mgr. skal a.m.k. taka tillit til þeirra krafna sem tilteknar eru í V. viðauka.

10. gr.

Samræmi eða nothæfi kerfishluta

Áður en EB-yfirlýsing um samræmi eða nothæfi, sem um getur í 5. gr. reglugerðar (EB) nr. 552/2004, er gefin út skulu framleiðendur kerfishluta kerfanna, sem um getur í 1. mgr. 2. gr. þessarar reglugerðar, eða viðurkenndir fulltrúar þeirra með staðfestu í Sambandinu, meta samræmi eða nothæfi þessara kerfishluta í samræmi við kröfurnar í VII. viðauka.

Samt sem áður skal líta á vottunarferlin, sem samræmast reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 216/2008 ⁽⁴⁾, sem viðunandi verklagsreglur vegna samræmismats á þessum kerfishlutum ef fela í sér að sýnt er fram á að farið sé að viðeigandi kröfum þessarar reglugerðar um rekstrarsamhæfi, afköst og öryggi.

11. gr.

Sannprófun á kerfum

1. Veitendur flugleiðsöguþjónustu, sem sýna fram á eða hafa sýnt fram á að þeir uppfylli skilyrðin, sem sett eru fram í

(4) Stjtið. ESB L 79, 19.3.2008, bls. 1.

VIII. viðauka, skulu sannprófa kerfin, sem um getur í b-, c- og d-lið 1. mgr. 2. gr., í samræmi við kröfurnar í A-hluta IX. viðauka.

2. Veitendur flugleiðsöguþjónustu sem geta ekki sýnt fram á að þeir uppfylli skilyrðin, sem sett eru fram í VIII. viðauka, skulu semja við tilkynntan aðila um að sannprófa kerfin sem um getur í b-, c- og d-lið 1. mgr. 2. gr. Þessi sannprófun skal framkvæmd í samræmi við kröfurnar í B-hluta IX. viðauka.

3. Líta skal á vottunarferlin, sem samrýmast reglugerð (EB) nr. 216/2008, sem viðunandi verklagsreglur til að sannprófa þessi kerfi ef þau fela í sér að sýnt er fram á að farið sé að viðeigandi kröfum þessarar reglugerðar um rekstrarsamhæfi, afköst og öryggi.

12. gr.

Viðbótarkröfur

1. Veitendur flugleiðsöguþjónustu skulu sjá til þess að öllu viðkomandi starfsfólki verði kynntar kröfurnar, sem mælt er fyrir um í þessari reglugerð, og að það fái fullnægjandi þjálfun til að gegna starfi sínu.

2. Veitendur flugleiðsöguþjónustu skulu:

a) þróa og viðhalda flugrekstrarhandbókum, sem innihalda nauðsynlegar leiðbeiningar og upplýsingar til að gera öllu tengdu starfsfólki kleift að beita þessari reglugerð,

b) tryggja að handbækurnar, sem um getur í a-lið, séu aðgengilegar og uppfærðar og að uppfærslu og dreifingu þeirra sé stýrt á viðeigandi hátt að því er varðar gæði og gagnaútfærslu,

c) tryggja að vinnuaðferðirnar og verklagsreglurnar samrýmist þessari reglugerð.

3. Flugrekendur/umráðendur skulu gera nauðsynlegar ráðstafanir til að tryggja að starfsfólk, sem annast rekstur og viðhald á kögunarbúnaði, fái kynningu á viðeigandi ákvæðum þessarar reglugerðar og fullnægjandi þjálfun til að gegna starfi sínu og að leiðbeiningar um notkun búnaðarins séu aðgengilegar í stjórnklefa, ef því verður við komið.

4. Aðildarríkin skulu tryggja samræmi við þessa reglugerð, þ.m.t. birtingu viðeigandi upplýsinga um kögunarbúnað í flugupplýsingahandbókum í hverju landi fyrir sig.

*13. gr.***Undanþágur frá sameiginlegu kögunarkeðjunni**

1. Í því sérstaka tilviki þar sem flugumferðarþjónusta í aðflugsreit er í höndum herdeilda eða undir hernaðarlegu eftirliti og takmarkanir á innkaupum koma í veg fyrir að farið sé að 2. mgr. 4. gr., skulu aðildarríki tilkynna framkvæmdastjórninni eigi síðar en 31. desember 2017, um þá dagsetningu þegar kröfur um sameiginlega kögunarkeðju eiga að vera uppfylltar, og skal hún vera eigi síðar en 2. janúar 2025.

2. Í kjölfar samráðs við netstjórnandann og eigi síðar en 31. desember 2018, getur framkvæmdastjórnin endurskoðað undanþágurnar sem tilkynnt hefur verið um skv. 1. mgr., sem gætu haft umtalsverð áhrif á evrópska netið fyrir rekstrarstjórnun flugumferðar.

*14. gr.***Undanþágur í tengslum við loftför**

1. Heimilt er að veita tilteknum tegundum af loftförum með lofthæfivottorð, sem var gefið út í fyrsta sinn fyrir 8. janúar 2015, með hámarksflugtaks massa sem er yfir 5700 kg eða með hámarksraunhraða í farflugi sem getur farið yfir 250 hnúta sem hafa ekki allar breyturnar, sem tilgreindar eru í C-hluta II. viðauka, tiltækar á rafrænni tengibraut um borð í loftfarinu, undanþágu frá kröfunum í c-lið 5. mgr. 5. gr.

2. Heimilt er að veita tilteknum tegundum af loftförum með lofthæfivottorð, sem var gefið út í fyrsta sinn fyrir 1. janúar 1990, með hámarksflugtaks massa sem er yfir 5700 kg eða með hámarksraunhraða í farflugi sem getur farið yfir 250 hnúta, undanþágu frá kröfum 6. mgr. 5. gr.

3. Eigi síðar en 1. júlí 2017 skulu hlutaðeigandi aðildarríki senda framkvæmdastjórninni ítarlegar upplýsingar sem rökstyðja þörfina á því að veita þessum tilteknu tegundum loftfara undanþágur á grundvelli viðmiðana 5. mgr.

4. Framkvæmdastjórnin skal rannsaka beiðnina um undanþágu, sem um getur í 3. mgr., og taka ákvörðun að höfðu samráði við hlutaðeigandi aðila.

5. Viðmiðanirnar, sem um getur í 3. mgr., skulu m.a. vera eftirfarandi:

- a) tilteknar tegundir loftfara, sem bráðlega verður hætt að framleiða,
- b) tilteknar tegundir loftfara, þar sem fjöldi framleiddra eintaka er takmarkaður,
- c) kostnaður við endurhönnun er óhóflegur.

*15. gr.***Gildistaka og beiting**

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

Ákvæði 4. gr., 5. gr. (1. og 2. mgr.) og 7. gr. (1. mgr.) koma til framkvæmda frá og með 13. desember 2013.

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

Gjört í Brussel 22. nóvember 2011.

Fyrir hönd framkvæmdastjórnarinnar,

Forseti.

José Manuel BARROSO

I. VIÐAUKI

Kröfur um afköst, sem um getur í 3. mgr. 4. gr.**1. Kröfur um kögunargögn**

- 1.1. Allar kögunarkeðjur, sem um getur í 3. mgr. 4. gr. skulu að lágmarki gefa upp eftirfarandi kögunargögn:
 - a) gögn um tvívíða stöðu (lárétta stöðu loftfars),
 - b) staða kögunargagna,
 - sameiginleg/ekki sameiginleg/blönduð,
 - framreiknuð til langs tíma (*e. coasted*) eða ekki,
 - notkunartími gagna um tvívíða stöðu,
- 1.2. Að auki skulu allar sameiginlegar kögunarkeðjur, sem um getur í 3. mgr. 4. gr., að lágmarki gefa upp eftirfarandi kögunargögn:
 - a) gögn um lóðrétta stöðu (á grundvelli málþrýstingshæðar sem móttækin er frá loftfarinu),
 - b) rekstrarleg auðkennisgögn (upplýsingar um auðkenni loftfars, sem móttekið er frá loftfarinu, t.d. með auðkenningu loftfars og/eða kóða fyrir A-starfshátt (*e. Mode A code*)),
 - c) viðbótarvísa:
 - vísendingar um neyðarástand (t.d. ólögmat afskipti, bilun í fjarskiptum og almennt neyðarástand),
 - sérstakan staðsetningarvísi (*e. special position indicator*),
 - d) stöðu kögunargagna (notkunartími gagna um lóðréttra stöðu).

2. Kröfur um afköst í tengslum við kögunargögn

- 2.1. Veitendur flugleiðsöguþjónustu skulu skilgreina kröfur um afköst að því er varðar nákvæmni, tiltækileika, heilleika, samfellu og tímanleika kögunargagna, sem kerfin, sem um getur í 3. mgr. 4. gr., láta í té og sem notuð eru til að auðvelda notkun kögunarforrita.
- 2.2. Mat á áreiðanleika lárétrar stöðu, sem gefin er upp í gegnum kerfin sem um getur í 3. mgr. 4. gr., skal að lágmarki fela í sér mat á skekkju í tengslum við lárétta stöðu.
- 2.3. Veitendur flugleiðsöguþjónustu skulu sannprófa að farið sé að kröfum um afköst sem skilgreindar eru í samræmi við liði 2.1 og 2.2.
- 2.4. Sannprófunin skal fara fram á grundvelli kögunargagna, sem notanda kögunargagna er gefið upp við úttak kögunarkeðjunnar.

II. VIÐAUKI

A-hluti: Geta ratsjársvara fyrir kögunarsvarratsjá sem um getur í 4. gr. (3. mgr.), 5. gr. (a-liður 4. mgr. og a-liður 5. mgr.), 7. gr. (2. mgr.) og 8. gr. (1. og 2. mgr.)

1. Lágmarksgeta ratsjársvara kögunarsvarratsjár skal vera S-starfsháttur (*e. Mode S*), 2. stig, vottað í samræmi við liði 2.1.5.1.2, 2.1.5.1.7 og 3.1.2.10 í IV. bindi 10. viðauka Chicago-samningsins, fjórðu útgáfu, ásamt öllum breytingum til og með nr. 85.
2. Sérhver skrá yfir ratsjársvara sem notuð er skal uppfylla ákvæði í samsvarandi hluta í skjali Alþjóðflugmálastofnunarinnar nr. 9871 (2. útgáfa).
3. Eftirfarandi gagnaatriði skulu gerð aðgengileg ratsjársvara og skal ratsjársvarinn senda þau frá sér í gegnum samskiptareglur S-starfsháttar (*e. Mode S protocol*) og í samræmi við sniðin sem tilgreind eru í skjali Alþjóðflugmálastofnunarinnar nr. 9871 (2. útgáfa):
 - a) 24 bita ICAO-vistfang loftfars,
 - b) kóði fyrir A-starfshátt,
 - c) málþrýstingshæð,
 - d) staða flugs (á jörðu niðri eða í lofti),
 - e) skýrsla um getu til gagnatengingar fyrir eftirfarandi:
 - árekstrarvarakerfi í flugi (ACAS),
 - sértæk þjónusta S-starfsháttar,
 - auðkenning loftfars,
 - skvettugeta (*e. squitter capability*),
 - kögunarauðkenni,
 - skýrsla um getu með tilliti til almennrar notkunar á Comm-B-fjarskiptasendingum sem hefjast á jörðu niðri (*e. Ground Initiated Comm-B, GICB*) (vísibending um breytingu),
 - útgáfunúmer fyrir undirnet S-starfsháttar,
 - f) skýrsla um getu með tilliti til almennrar notkunar GICB,
 - g) auðkenning loftfars,
 - h) sérstök staðsetningarvísibending (*e. special position indication, SPI*),
 - i) staða með tilliti til neyðarástands (almennt neyðarástand, engin fjarskipti, ólögleg afskipti), þ.m.t. notkun tiltekinnna kóða fyrir A-starfshátt til að gefa til kynna mismunandi neyðarástand,
 - j) ráðleggingar frá árekstrarvarakerfi í flugi (ACAS) þegar loftfar er búið umferðar- og árekstrarvarakerfi II (TCAS II),
4. Hægt er að gera önnur gagnaatriði aðgengileg ratsjársvaranum.
5. Ratsjársvarinn skal aðeins senda frá sér gagnaatriðin, sem um getur í 4. lið, í gegnum samskiptareglur S-starfsháttar ef ferlið fyrir vottun loftfarsins og búnaðar þess nær til sendinga á þessum gagnaatriðum í gegnum samskiptareglur S-starfsháttar.
6. Samfella í virkni ratsjársvara sem styður við samskiptareglur S-starfsháttar skal vera jöfn og eða minni en 2×10^{-4} á hvern flugtíma (þ.e. meðaltími milli bilana er 5000 flugtímar eða minni).

B-hluti: Geta ratsjársvara kögunarsvarratsjár sem um getur í 4. gr. (3. mgr.), 5. gr. (b-liður 4. mgr., b-liður 5. mgr. og 7. mgr), 7. gr. (2. mgr.) og 8. gr. (3. mgr.)

1. Lágmarksgeta ratsjársvara kögunarsvarratsjár skal vera S-starfsháttur, 2. stig, vottað í samræmi við liði 2.1.5.1.2, 2.1.5.1.6, 2.1.5.1.7 og 3.1.2.10 í IV. bindi 10. viðauka Chicago-samningsins, fjórðu útgáfu, ásamt öllum breytingum til og með nr. 85.
2. Sérhver skrá yfir ratsjársvara sem notuð er skal uppfylla ákvæði í samsvarandi hluta í skjali Alþjóðflugmálastofnunarinnar nr. 9871 (2. útgáfa).
3. Eftirfarandi gagnaatriði skulu gerð aðgengileg ratsjárvaranum og skal ratsjárvarinn senda þau frá sér í gegnum 2. útgáfu af ADS-B-samskiptareglunum-stóra gagnaskvettu (e. *extended squitter ADS-B*), í samræmi við sniðin sem tilgreind eru í skjali Alþjóðflugmálastofnunarinnar nr. 9871 (2. útgáfa):
 - a) 24 bita ICAO-vistfang loftfars,
 - b) auðkenning loftfars,
 - c) kóði fyrir A-starfshátt,
 - d) sérstök staðsetningarvisbending (SPI), með því að nota sömu upplýsingar og fyrir sömu breytuna í A-hluta,
 - e) staða með tilliti til neyðarástands (almennt neyðarástand, engin fjarskipti, ólögmet afskipti), með því að nota sömu upplýsingar og fyrir sömu breytuna í A-hluta,
 - f) útgáfunúmer ADS-B-búnaðar (jafnt og 2),
 - g) flokkur ADS-B-sendis,
 - h) lárétt staða í jarðhnitum (lengd og breidd) í samræmi við endurskoðun á Alþjóðalandmælingakerfinu frá 1984 (e. *World Geodetic System, WGS84*), hvort sem er í lofti eða á jörðu niðri,
 - i) gæðavísir fyrir lárétta stöðu í jarðhnitum (sem svarar til heilleikamarkanna (NIC), nákvæmnisflokks flugleiðsögu fyrir stöðu (NAC_p) með 95% öryggi, heilleikastig gagnagjafa (SIL) og tryggingarstig kerfishönnunar (SDA)),
 - j) málþrýstingshæð, með því að nota sömu upplýsingar og fyrir sömu breytuna í A-hluta,
 - k) rúmfræðileg flughæð í samræmi við Alþjóðalandmælingakerfið frá 1984, sem er gefin upp til viðbótar við og kóðað sem mismunur við málþrýstingshæð,
 - l) rúmfræðileg lóðrétt nákvæmni (GVA),
 - m) hraði yfir jörðu, hvort sem er í lofti (austur/vestur og norður/suður hraði í lofti yfir jörðu) eða á jörðu niðri (yfirborðsstefna/ferill á jörðu niðri og flughreyfingar),
 - n) gæðavísir fyrir hraða sem svarar til nákvæmnisflokks flugleiðsögu fyrir hraða (NAC_v),
 - o) kóðuð lengd og breidd loftfars,
 - p) hliðrun loftnets fyrir hnattræna gervihnattaleiðsögukerfið (GNSS),
 - q) lóðréttur hraði: lóðréttur hraði miðað við loftþrýsting, þar sem notaðar eru sömu breytur og í gagnaatriði g-liðar í 2. lið C-hluta, þegar þess er krafist að loftfar sendi þetta gagnaatriði í gegnum samskiptareglur S-starfsháttar, eða lóðréttur hraði samkvæmt hnattræna gervihnattaleiðsögukerfinu,
 - r) valin flughæð samkvæmt valborði/stjórnborði (MCP/FCU) þar sem notaðar eru sömu breytur og í C-hluta þegar þess er krafist að loftfarið geti sent þetta gagnaatriði í gegnum samskiptareglur S-starfsháttar,

- s) loftþrýstingsstilling (að frádregnum 800 hektópaskölum) þar sem notaðar eru sömu breytur og í C-hluta þegar þess er krafist að loftfarið sendi þetta gagnaatriði í gegnum samskiptareglur S-starfsháttar og hefur getu til þess,
- t) virkar ráðleggingar árekstrarvarakerfis í flugi þegar loftfar er búið umferðar- og árekstrarvarakerfi II (TCAS II), þar sem notaðar eru sömu breytur og í A-hluta.
4. Kögunargagnaatriði (gagnaatriðin í h-, k- og m-lið 3. liðar) og gagnaatriði gæðavisanna (gagnaatriðin í i-, l- og n-lið 3. liðar) skulu látin ratsjársvörum í té á sama efnislega skilfletinum.
5. Gagnagjafinn sem tengist ratsjársvaranum og sem leggur til gagnaatriðin í i- og h-lið skal uppfylla eftirfarandi skilyrði um heilleika gagna:
- a) lárétt staða (gagnaatriði í h-lið 3. liðar): heilleikastig gagnagjafa (heilleikastig gagnagjafa, gefið upp með tilliti til heilleikamarka) skal vera 10^{-7} á hvern flug tíma eða minna,
- b) lárétt staða (gagnaatriði í h-lið 3. liðar): ef kröfur eru um að vöktun um borð eigi að uppfylla heilleikastig gagnagjafa fyrir lárétta stöðu skal tími til viðvörunar í tengslum við heilleika (sem leiðir til breytinga á gæðavísi heilleikamarka) vera 10 sekúndur eða minni.
6. Aðalgagnagjafinn, sem leggur til gagnaatriðin í h- og i-lið 3. liðar, skal a.m.k. vera samhfur móttökubúnaði gervihnattaleiðsögukerfis (GNSS) sem annast heilleikavöktun, sem er óháð móttökubúnaði (e. *receiver autonomous integrity monitoring*, RAIM), og bilanagreiningu og útilokun (e. *fault detection and exclusion*, FDE), ásamt frálagsgildi samsvarandi upplýsinga um stöðu mælinga, heilleikamörk (NIC) og 95% nákvæmnismörk (e. *accuracy bound*).
7. Heilleikastig kerfis gagnagjafanna, sem leggja til gagnaatriðin í f- og g-lið og í k- til p-lið 3. liðar, skal vera 10^{-5} á hvern flug tíma eða minna.
8. Upplýsingar gæðavisanna (NIC, NACp, SIL, SDA, NACv og GVA) (gagnaatriðin í i-, l- og n-lið 3. liðar) skulu gefa upp raunframmistöðu valins gagnagjafa sem gildir á þeim tíma sem mælingar gagnaatriðanna í h-, k- og m-lið 3. liðar eru notaðar.
9. Að því er varðar vinnslu gagnaatriðanna í a- til t-lið 3. liðar skal heilleikastig ratsjárvarakerfisins fyrir ADS-B-samskiptareglur-stóra gagnaskvettu, þ.m.t. allar samtengingar rafeindabúnaðar loftfars við ratsjársvarann, vera 10^{-5} á hvern flug tíma eða minna.
10. Heildarbiðtími gagna um lárétta stöðu (gagnaatriðin í h- og i-lið 3. liðar) skal vera 1,5 sekúnda eða minna í 95% af öllum sendingum.
11. Óbættur biðtími gagna um lárétta stöðu (gagnaatriði í h-lið 3. liðar) skal vera 0,6 sekúndur eða minna í 95% tilfella og 1,0 sekúnda eða minna í 99,9% allra sendinga.
12. Heildarbiðtími gagnaatriða um hraða á jörðu niðri (gagnaatriðin í m- og n-lið 3. liðar) skal vera 1,5 sekúnda eða minna í 95% af öllum sendingum.
13. Ef ratsjársvarinn er stilltur til að nota auðsæiskóðann 1000 fyrir A-starfshátt skal hindra útvörpun upplýsinga um kóða fyrir A-starfshátt í gegnum ADS-B-samskiptareglur-stóra gagnaskvettu.
14. Hægt er að gera önnur gagnaatriði aðgengileg ratsjársvaranum.
15. Nema þegar um er að ræða sniðmát sem eru til hernaðarlegra nota skal ratsjársvarinn aðeins senda frá sér þau gagnaatriði, sem um getur í 14. lið, í gegnum ADS-B-samskiptareglur-stóra gagnaskvettu ef ferlið fyrir vottun loftfarsins og búnaðar þess nær til sendinga á þessum gagnaatriðum í gegnum ADS-B-samskiptareglur-stóra gagnaskvettu.
16. Samfella í virkni ratsjársvara sem styður við samskiptareglur fyrir S-starfshátt skal vera jöfn og eða minni en 2×10^{-4} á hvern flug tíma (þ.e. meðaltími milli bilana er 5000 flug tímar eða minni).

C-hluti: Geta ratsjársvara kögunarsvarratsjár með tilliti til viðbótarkögunargagna sem um getur í 4. gr. (3. mgr.), 5. gr. (c-liður 4. mgr. og c-liður 5. mgr.), 7. gr. (2. mgr.), 8. gr. (3. mgr.) og 14. gr. (1. mgr.)

1. Sérhver skrá yfir ratsjársvara, sem tekin er í notkun, skal uppfylla ákvæði í samsvarandi hluta í skjali Alþjóðflugmálastofnunarinnar nr. 9871 (2. útgáfa).

2. Efirfarandi gagnaatriði skulu gerð aðgengileg ratsjársvaram og skal ratsjársvarinn senda þau frá sér eftir beiðni frá kögunarkeðjunni á jörðu niðri í gegnum samskiptareglur S-starfsháttar og í samræmi við sniðin sem tilgreind eru í skjali Alþjóðaflugmálastofnunarinnar nr. 9871 (2. útgáfa):
 - a) valin flughæð samkvæmt valborði/stjórnborði (MCP/FCU),
 - b) veltihorn,
 - c) rétt ferilhorn,
 - d) jarðhraði,
 - e) segulstefna,
 - f) sýndur flughraði (IAS) eða Mach-tala,
 - g) lóðréttur hraði (miðað við loftþrýsting eða sambland af loftþrýsting og tregðu (e. *baro-inertial*))
 - h) loftþrýstingsstilling (að frádregnum 800 hektópaskölum),
 - i) ferilhornhraði, eða réttur flughraði ef ferilhornhraði er ekki tiltækur,
 3. Hægt er að gera önnur gagnaatriði aðgengileg ratsjársvaram.
 4. Ratsjársvarinn skal aðeins senda frá sér gagnaatriðin, sem um getur í 3. lið, í gegnum samskiptareglur S-starfsháttar ef ferlið fyrir vottun loftfarsins og búnaðar þess nær til sendinga á þessum gagnaatriðum í gegnum samskiptareglur S-starfsháttar.
-

*III. VIÐAUKI***Kröfur um skipti á kögunargögnum sem um getur í 1. mgr. 5. gr.**

1. Kögunargögn, sem skipst er á milli kerfanna, sem um getur í b- og c-lið 1. mgr. 2. gr., skulu vera á því gagnasniði sem hlutaðeigandi aðilar samþykkja sín á milli.
 2. Kögunargögn sem send eru utan kerfanna, sem um getur í b- og c-lið 1. mgr. 2. gr., til annarra veitenda flugleiðsöguþjónustu skulu gera kleift:
 - a) að auðkenna gagnagjafann,
 - b) að auðkenna tegund gagna.
 3. Kögunargögn sem flutt eru utan kerfanna, sem um getur í b- og c-lið 1. mgr. 2. gr., til annarra veitenda flugleiðsöguþjónustu skulu stimpluð með tímasetningu og gefin upp á alheimstíma (UTC).
-

*IV. VIÐAUKI***Kröfur um að koma á formlegu samkomulagi, sem um getur í 2. mgr. 5. gr.**

Formlegt samkomulag milli veitenda flugleiðsöguþjónustu varðandi skipti á kögunargögnum skal að lágmarki fela í sér eftirfarandi:

- a) aðila að samkomulaginu,
- b) gildistíma samkomulagsins,
- c) umfang kögunargagnanna,
- d) upplýsingar kögunargagnanna,
- e) gagnaskiptasnið kögunargagnanna,
- f) fjarskiptaáðferðir sem notaðar eru við skipti á kögunargögnum,
- g) afhendingarstaður kögunargagna,- h) gæðakröfur er varða kögunargögn með tilliti til eftirfarandi:
 - frammistöðuvísar eða breytur sem notaðar eru til að vakta gæði kögunargagnanna,
 - áðferðirnar og tækin, sem nota á til að mæla gæði kögunargagnanna,
 - hve oft eigi að mæla gæði kögunargagna,
 - verklagsreglur við skýrslugjöf um gæði gagna,
 - fyrir hvern frammistöðuvísi skal skilgreina viðunandi gildisbil ásamt verklagsreglu sem fylgja skal ef gildið fellur utan skilgreinds bils,
 - auðkenningar á þeim aðila sem ber ábyrgð á eftirliti með gæðakröfum og tryggja að þær séu uppfylltar,
- i) samþykkt þjónustustig með tilliti til eftirfarandi:
 - tímabilið sem þjónustan á að vera tiltæk,
 - samfella,
 - heilleiki,
 - meðaltími á milli bilana,
 - viðbragðstími við truflunum,
 - verklagsreglur varðandi áætlanagerð og framkvæmd vegna fyrirbyggjandi viðhalds,
- j) verklagsreglur um breytingastjórnun,
- k) samkomulag um skýrslugjöf að því er varðar afköst og tiltækileika, þ.m.t. ófyrirséðar truflanir,
- l) samkomulag um stjórnun og samræmingu,
- m) samkomulag um vernd og tilkynningar í tengslum við kögunarkeðju á jörðu niðri.

*V. VIÐAUKI***Kröfur um mat á afköstum kögunarkeðjanna sem um getur í 1. mgr. 7. gr.**

1. Mat á stöðugum afköstum kerfanna, sem um getur í b-, c- og d-lið 1. mgr. 2. gr., skal fara fram í því loftrými þar sem kögunarþjónustan, sem notar þessi kerfi, er veitt.
2. Veitendur flugleiðsöguþjónustu skulu hafa reglubundið eftirlit með kerfinu og kerfishlutum þess og þróa og framfylgja fyrirkomulagi vegna fullgildingar afkasta. Tíðnin skal samþykkt í samráði við landsbundin eftirlitsyfirvöld að teknu tilliti til sérhæfni kerfisins og íhluta þess.
3. Áður en breyting á hönnun loftrýmisins er framkvæmd skulu kerfin, sem um getur í b-, c- og d-lið 1. mgr. 2. gr., sannprófuð til að staðfesta að þau uppfylla ennþá kröfur um afköst við starfrækslu í nýja loftrýminu.

*VI. VIÐAUKI***Kröfurnar sem um getur í 9. gr.**

1. Kröfurnar um afköst sem tilgreindar eru í 4. gr.
 2. Kröfurnar um rekstrarsamhæfi sem tilgreindar eru í 2., 3. og 7. mgr. 5. gr.
 3. Kröfurnar um verndun tíðnirófs sem tilgreindar eru í 6. gr.
 4. Kröfurnar um tilheyrandi verklagsreglur sem tilgreindar eru í 7. gr.
 5. Krafan um ríkisloftför sem tilgreind er í 5. mgr. 8. gr.
 6. Viðbótarkröfurnar sem eru tilgreindar í 3. mgr. 12. gr.
 7. Kröfurnar um skipti á kögunargögnum sem settar eru fram í 3. lið III. viðauka.
-

*VII. VIÐAUKI***Kröfur vegna mats á samræmi eða nothæfi kerfishluta sem um getur í 10. gr.**

1. Í sannprófuninni skal sýna fram á að kerfishlutarnir séu í samræmi við gildandi kröfur þessarar reglugerðar meðan þeir eru starfræktir í prófunarumhverfi.
2. Framleiðandinn skal sjá um starfsemi á sviði samræmismatsins og skal einkum:
 - a) ákvarða viðeigandi prófunarumhverfi,
 - b) staðfesta að í prófunaráætluninni sé kerfishlutunum lýst í prófunarumhverfinu,
 - c) staðfesta að prófunaráætlunin nái yfir allar viðeigandi kröfur,
 - d) tryggja samræmi og gæði tæknigagnanna og prófunaráætlunarinnar,
 - e) skipuleggja fyrirkomulag prófunarinnar og starfsmannaúrræði í tengslum við hana ásamt uppsetningu og útfærslu prófunarverkvangsins,
 - f) annast skoðanir og prófanir eins og tilgreint er í prófunaráætluninni,
 - g) skrifa skýrslu þar sem niðurstöður skoðana og prófana eru settar fram.
3. Framleiðandinn skal sjá til þess að kerfishlutarnir, sem um getur í 10. gr., sem eru samþættir prófunarumhverfinu, séu í samræmi við gildandi kröfur þessarar reglugerðar.
4. Þegar sannprófun á samræmi eða nothæfi kerfishluta er lokið á fullnægjandi hátt skal framleiðandinn, á eigin ábyrgð, gefa út EB-yfirlýsingu um samræmi eða nothæfi kerfishlutanna og tilgreina gildandi kröfur í þessari reglugerð sem þeir uppfylla ásamt tilheyrandi notkunarskilyrðum í samræmi við 3. lið í III. viðauka við reglugerð (EB) nr. 552/2004.

*VIII. VIÐAUKI***Skilyrði sem um getur í 1. og 2. mgr. 11. gr.**

1. Veitandi flugleiðsöguþjónustu verður að nota skýrslugjafaraðferðir innan fyrirtækisins sem tryggja og sýna fram á óhlutrægni og sjálfstætt mat í tengslum við sannprófunarstörfin.
2. Veitandi flugleiðsöguþjónustu verður að tryggja að starfsfólkið, sem tekur þátt í sannprófunarferlunum, annist skoðanir í hvívetna af tæknilegri færni og faglegri ráðvæðni og sé óháð öllum áhrifum og þrýstingi, einkum af efnahagslegum toga, sem gæti haft áhrif á mat þess eða niðurstöður skoðana, sérstaklega frá einstaklingum eða hópum einstaklinga sem niðurstöður skoðana hafa áhrif á.
3. Veitandi flugleiðsöguþjónustu verður að tryggja að starfsfólkið, sem tekur þátt í sannprófunarferlunum, hafi aðgang að þeim búnaði sem gerir því kleift að framkvæma nauðsynlegar skoðanir.
4. Veitandi flugleiðsöguþjónustu verður að tryggja að starfsfólkið, sem tekur þátt í sannprófunarferlunum, hafi trausta tækni- og starfsþjálfun, næga þekkingu á þeim kröfum, sem gerðar eru við skoðanir sem það framkvæmir, næga reynslu af slíkum aðgerðum og tilskilda kunnáttu í að útbúa yfirlýsingar, skrár og skýrslur til að sýna fram á að þessar sannprófanir hafi farið fram.
5. Veitandi flugleiðsöguþjónustu verður að tryggja að starfsfólkið, sem tekur þátt í sannprófunarferlunum, geti framkvæmt skoðanirnar af óhlutrægni. Laun þess mega hvorki vera háð fjölda skoðana, sem framkvæmdar eru, né niðurstöðum þeirra.

IX. VIÐAUKI

A-hluti: Kröfur fyrir sannprófun kerfa sem um getur í 1. mgr. 11. gr.

1. Sannprófun kerfa, sem tilgreind eru í b-, c- og d-lið 1. mgr. 2. gr., skal sýna fram á að þessi kerfi séu í samræmi við kröfur þessarar reglugerðar um frammistöðu og öryggi í matsumhverfi sem endurspeglar hið raunverulega rekstrarumhverfi þessara kerfa.
2. Sannprófun kerfa, sem tilgreind eru í b-, c- og d-lið 1. mgr. 2. gr., skal fara fram í samræmi við viðeigandi og viðurkenndar prófunaraðferðir.
3. Prófunartækin fyrir sannprófun kerfa, sem tilgreind eru í b-, c- og d-lið 1. mgr. 2. gr., skulu hafa viðeigandi virkni.
4. Sannprófun kerfa, sem um getur í b-, c- og d-lið 1. mgr. 2. gr., skal hafa í för með sér að tækniskjalið innihaldi þætti, sem krafist er í 3. lið IV. viðauka við reglugerð (EB) nr. 552/2004, ásamt eftirfarandi:
 - a) lýsingu á framkvæmd,
 - b) skýrslu um skoðanir og prófanir sem búið var að framkvæma áður en kerfið var tekið í notkun.
5. Veitandi flugleiðsöguþjónustu skal sjá um sannprófunarstörfin og skal einkum:
 - a) ákvarða viðeigandi rekstrarumhverfi og tæknilegt matsumhverfi sem endurspeglar hið raunverulega rekstrarumhverfi,
 - b) staðfesta að prófunaráætlunin lýsi samþættingu kerfa, sem tilgreind eru í b-, c- og d-lið 1. mgr. 2. gr., í rekstrarlegu og tæknilegu matsumhverfi,
 - c) staðfesta að prófunaráætlunin nái yfir allar kröfur þessarar reglugerðar um viðeigandi rekstrarsamhæfi, afköst og öryggi,
 - d) tryggja samræmi og gæði tæknigagnanna og prófunaráætlunarinnar,
 - e) skipuleggja fyrirkomulag prófunarinnar og starfsmannaúrræði í tengslum við hana ásamt uppsetningu og útfærslu prófunarverkvangsins,
 - f) annast skoðanir og prófanir eins og tilgreint er í prófunaráætluninni,
 - g) skrifa skýrslu þar sem niðurstöður skoðana og prófana eru settar fram.
6. Veitandi flugleiðsöguþjónustu skal sjá til þess að kerfin, sem tilgreind eru í b-, c- og d-lið 1. mgr. 2. gr., sem starfrækt eru í rekstrarmatsumhverfi, uppfylli kröfur þessarar reglugerðar um rekstrarsamhæfi, afköst og öryggi.
7. Þegar sannprófun á samræmi er lokið á fullnægjandi hátt skulu veitendur flugleiðsöguþjónustu útbúa EB-yfirlýsingu um sannprófun kerfa og leggja hana fyrir landsbundna eftirlitsfirvaldið ásamt tækniskjölum skv. 6. gr. reglugerðar (EB) nr. 552/2004.

B-hluti: Kröfur fyrir sannprófun kerfa sem um getur í 2. mgr. 11. gr.

1. Sannprófun kerfa, sem tilgreind eru í b-, c- og d-lið 1. mgr. 2. gr., skal sýna fram á að þessi kerfi séu í samræmi við kröfur þessarar reglugerðar um afköst og öryggi í matsumhverfi sem endurspeglar hið raunverulega rekstrarumhverfi þessara kerfa.
2. Sannprófun kerfa, sem tilgreind eru í b-, c- og d-lið 1. mgr. 2. gr., skal fara fram í samræmi við viðeigandi og viðurkenndar prófunaraðferðir.
3. Prófunartækin fyrir sannprófun kerfa, sem tilgreind eru í b-, c- og d-lið 1. mgr. 2. gr., skulu hafa viðeigandi virkni.
4. Sannprófun kerfa, sem um getur í b-, c- og d-lið 1. mgr. 2. gr., skal hafa í för með sér að tækniskjalið innihaldi þætti, sem krafist er í 3. lið IV. viðauka við reglugerð (EB) nr. 552/2004, ásamt eftirfarandi:
 - a) lýsingu á framkvæmd,
 - b) skýrslu um skoðanir og prófanir sem búið var að framkvæma áður en kerfið var tekið í notkun.

5. Veitandi flugleiðsöguþjónustu skal ákvarða viðeigandi rekstrarlegt og tæknilegt matsumhverfi sem endurspeglar hið raunverulega rekstrarumhverfi og skal láta tilkynntan aðili sjá um sannprófunarstörf.
 6. Tilkynntur aðili skal sjá um sannprófunarstörf og skal einkum:
 - a) staðfesta að prófunaráætlunin lýsi samþættingu kerfa, sem tilgreind eru í b-, c- og d-lið 1. mgr. 2. gr., í rekstrarlegu og tæknilegu matsumhverfi,
 - b) staðfesta að prófunaráætlunin nái yfir allar kröfur þessarar reglugerðar um viðeigandi rekstrarsamhæfi, afköst og öryggi,
 - c) tryggja samræmi og gæði tæknigagnanna og prófunaráætlunarinnar,
 - d) skipuleggja fyrirkomulag prófunarinnar og starfsmannaúrræði í tengslum við hana ásamt uppsetningu og útfærslu prófunarverkvangsins,
 - e) annast skoðanir og prófanir eins og tilgreint er í prófunaráætluninni,
 - f) skrifa skýrslu þar sem niðurstöður skoðana og prófana eru settar fram.
 7. Tilkynnti aðilinn skal sjá til þess að kerfin, sem tilgreind eru í b-, c- og d-lið 1. mgr. 2. gr., sem starfrækt eru í rekstrarlegu matsumhverfi, uppfylli kröfur þessarar reglugerðar um rekstrarsamhæfi, afköst og öryggi.
 8. Þegar sannprófunarverkefnum er lokið á fullnægjandi hátt skal tilkynntur aðili gefa út samræmisvottorð í tengslum við þau verkefni sem hann framkvæmdi.
 9. Veitandi flugleiðsöguþjónustu skal síðan útbúa EB-yfirlýsingu um sannprófun kerfa og leggja hana fyrir landsbundna eftirlitsyfirvaldið, ásamt tækniskjólum, eins og krafist er í 6. gr. reglugerðar (EB) nr. 552/2004.
-