

JAR-OPS 1.1130 (framhald d-liðar)

2) ef flugvakt er lengd eða hvíldartími stytur um meira en eina klukkustund, þá sé afrit af skýrslunni ásamt tilskilinni umsögn flugrekanda um skýrsluna sent flugmálayfirvöldum eigi síðar en 28 dögum eftir atburðinn.

JAR-OPS 1.1135 Flugvaktaskrár, vinnu- og hvíldartímaskrár
(Sjá AMC OPS 1.1135)

- a) Flugrekandi skal sjá til þess að haldnar séu nógu nákvæmar skrár fyrir hvern flugverja um:
- 1) fartíma hans;
 - 2) flugvaktir;
 - 3) vaktir; og
 - 4) hvíldartíma og staðardaga þar sem hann er laus við alla vinnuskyldu,
- til að tryggja að farið sé að ákvæðum þessa kafla.
- b) Flugverji sem starfar sjálfstætt og/eða er í lausamennsku eða á eigin vegum skal halda sérstaka skrá, eftir því sem við á, um:
- 1) fartíma sína;
 - 2) flugvaktir;
 - 3) vaktir; og
 - 4) hvíldartíma og staðardaga þar sem hann er laus við alla vinnuskyldu,
- sem hann skal framvísa, áður en hann byrjar á flugvakt, hjá öllum flugrekendum sem nýta sér þjónustu hans (sjá b-lið AMC OPS 1.1135).

11. nóvember 1997

Nr. 651

AUGLÝSING

um gildistöku reglna um útreikning massa og jafnvægi í flugrekstri.

Samgönguráðuneytið hefur ákveðið, samkvæmt heimild í 188. gr. laga um loftferðir nr. 34/1964, að J-kafla í sameiginlegum flugrekstrarreglum ríkja í Flugöryggissamtökum Evrópu JAR-OPS 1 sem gefnar voru út 22. maí 1995 og fjalla um útreikning massa og jafnvægis í flugrekstri, skuli gilda í flugrekstri íslenskra aðila frá gildistöku auglýsingar þessarar.

Ákvæði reglna þessara í íslenskri þýðingu eru birtar sem fylgiskjal með auglýsingu þessari.

Með brot á umræddum reglum skal farið að hætti opinberra mála og varða þau refsingu samkvæmt XIII. kafla laga um loftferðir nema þyngri refsing liggji við samkvæmt öðrum lögum.

Auglýsing þessi tekur gildi 1. janúar 1998. Falla þá úr gildi ákvæði annarra greina en 4. gr. og 2. og 3. mgr. 6. gr. í reglugerð um sama efni nr. 52/1976 með síðari breytingum. Jafnframt fellur þá úr gildi gr. 6.2. í reglugerð um mannaflutninga í loftförum nr. 53/1976 með síðari breytingum.

Samgönguráðuneytinu, 11. nóvember 1997.

Halldór Blöndal.

Halldór S. Kristjánsson.

Fylgiskjal.

1. ÞÁTTUR JAR-OPS 1 J-KAFLI Massi og jafnvægi.

JAR-OPS 1.607 (framhald)

JAR-OPS 1.605 Almenn ákvæði (Sjá 1. viðbæti við JAR-OPS 1.605)

- a) Flugrekandi skal sjá til þess að í öllum flugrekstri sé hleðsla, massi og þyngdarmiðja flugvéla jafnan í samræmi við þær takmarkanir sem tilgreindar eru í samþykktri flughandbók flugvélarinnar, eða flugrekstrarhandbók ef hún er meira takmarkandi.
- b) Flugrekandi skal ákvarða massa og þyngdarmiðju hverrar flugvélar með því að vigta hana áður en hún er tekin fyrst í notkun og síðan á 4 ára fresti ef stuðst er við massa hverrar flugvélar, en á 9 ára fresti ef stuðst er við massa flugvélaflota. Gera skal grein fyrir samantölgðum áhrifum breytinga og viðgerða á massa og jafnvægi og skrásetja á tilskilinn hátt. Enn fremur skal endurvigta flugvélar ef ekki er vitað nákvæmlega um áhrif breytinganna á massa og jafnvægi.
- c) Flugrekandi skal ákvarða massa allra hluta sem notaðir eru við starfrækslu, svo og flugverja sem reiknað er með í þurrarekstrarmassa flugvélarinnar, með vigtnun eða notkun staðmassa. Ákvarða skal áhrif staðsetningar þeirra á þyngdarmiðju flugvélarinnar.
- d) Flugrekandi skal ákvarða massa flutningshleðslu, að meðtöldri kjölfestu, með því að vigta hana eða ákvarða massa flutningshleðslunnar í samræmi við staðmassa farþega og farangurs samkvæmt JAR-OPS 1.620.
- e) Flugrekandi skal ákvarða massa eldsneytis á flugvél út frá raunverulegum eðlismassa eldsneytisins eða, ef eðlismassi eldsneytisins er ekki þekktur, með aðferð sem tilgreind er í flugrekstrarhandbókinni. (Sjá e-lið IEM OPS 1.605.)

JAR-OPS 1.607 Orðskýringar

- a) *Þurrarekstrarmassi*: Heildarmassi flugvélar sem er tilbúin til tiltekinna tegunda flugs, að fráreginni heildarþyngd nýtanlegs eldsneytis og flutningshleðslu. Í þessum massa eru eftirtaldir þættir:
 - 1) áhöfn og áhafnarfarangur;
 - 2) flugvistir og lausabúnaður fyrir þjónustu við farþega; og
 - 3) drykkjarvatn og kemísk efni í salerni.

- b) *Hámarksþurrarmassi*: Mesti leyfilegi massi flugvélar án nýtanlegs eldsneytis. Massi eldsneytis í tilteknum geymum skal reiknaður með í þurrarmassanum ef það er tekið sérstaklega fram í ákvæðum um takmarkanir í flughandbók flugvélarinnar.
- c) *Hámarksflutningsmassi miðað við burðarþol*: Mesti leyfilegi heildarmassi flugvélar í lendingu við eðlilegar aðstæður.
- d) *Hámarksflugtaksmassi miðað við burðarþol*: Mesti leyfilegi heildarmassi flugvélar við upphaf flugtaksbruns.
- e) *Flutningshleðsla*: Heildarmassi farþega, farangurs og fraktar, að meðtalinni óarðbærri hleðslu.

JAR-OPS 1.610 Hleðsla, massi og jafnvægi

Í flugrekstrarhandbók skal flugrekandi tilgreina þær meginreglur og aðferðir viðvíkjandi hleðslu og massa- og jafnvægisgerfinu er uppfylla kröfur JAR-OPS 1.605. Það kerfi skal taka til alls fyrirhugaðs rekstrar.

JAR-OPS 1.615 Massagildi fyrir áhöfn

- a) Flugrekandi skal nota eftirfarandi massagildi til að ákvarða þurrarekstrarmassa:
 - 1) raunmassa, þar með talinn allan áhafnarfarangur; eða
 - 2) staðmassa, þar með talinn handfarangur, sem er 85 kg fyrir flugliða og 75 kg fyrir þjónustuliða; eða
 - 3) aðra staðmassa sem flugmálayfirvöld geta fallist á.
- b) Flugrekandi skal leiðrétta þurrarekstrarmassann með hliðsjón af viðbótarfangri, ef einhver er. Taka skal tillit til staðsetningar þessa viðbótarfangurs þegar þyngdarmiðja flugvélar er ákvörðuð.

JAR-OPS 1.620 (framhald)

JAR-OPS 1.620 Massagildi fyrir farþega og farangur

e) Massagildi fyrir farþega – 19 sæti eða færri.

Tafla 2

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

a) Flugrekandi skal reikna út massa farþega og skráðs farangurs, annaðhvort með því að nota raunverulega þyngd hvers einstaklings samkvæmt vigt og raunverulega þyngd farangurs samkvæmt vigt eða staðalmassagildi sem tilgreind eru í töflu 1 til 3 hér á eftir, nema færri en 6 sæti séu í boði en þá er heimilt að ákvarða massa farþega með því að láta hvern farþega, eða einhvern fyrir hans hönd, gefa upp þyngd sína munnlega eða með því að áætla hana. Í flugrekstrarhandbókinni skulu vera reglur um hvenær skuli nota raunmassa og hvenær staðalmassa.

b) Ef raunmassi er ákvarðaður með vigtun skal flugrekandi sjá til þess að persónulegir munir og handfarangur teljist þar með. Skal þá vigtun fara fram sem næst flugvélinni, strax áður en farið er um borð.

c) Ef massi farþega er ákvarðaður með staðalmassagildum skal nota staðalmassagildin í töflu 1 til 2 hér á eftir. Í staðalmassa er innifalinn handfarangur og massi allra ungbarna undir tveggja ára aldri sem fullorðinn farþegi situr með í einu farþegasæti. Ungbörn sem sitja ein í farþegasætum teljast börn, að því er þennan lið varðar.

d) Massagildi fyrir farþega – 20 sæti eða fleiri

1) Ef farþegasæti í flugvél eru samtals 20 eða fleiri skal nota staðalmassagildin fyrir karla og fyrir konur í töflu 1. Ef heildarfjöldi farþegasæta í boði er 30 eða fleiri má einnig nota massagildin fyrir „alla fullorðna“ í töflu 1.

2) Í töflu 1 merkir orlofsleiguflug leiguflug sem er einungis ætlað sem hluti af orlofsferðatilboði.

Tafla 1

Farþegasæti	20 og fleiri		30 og fleiri
	Karlar	Konur	Allir fullorðnir
Allt flug nema orlofsleiguflug	88 kg	70 kg	84 kg
Orlofsleiguflug	83 kg	69 kg	76 kg
Börn	35 kg	35 kg	35 kg

1) Ef farþegasæti í flugvél eru samtals 19 eða færri skal nota staðalmassagildin í töflu 2.

2) Ef enginn handfarangur er í farþegarými í flugi eða ef handfarangur er reiknaður sér er heimilt að draga 6 kg frá massagildum fyrir karla og fyrir konur hér að framan. Hlutir eins og yfirhafnir, regnhlífur, litlar handtöskur eða veski, lesefni eða litlar myndavélar teljast ekki handfarangur að því er þennan lið varðar.

f) Massagildi fyrir farangur

1) Ef farþegasæti í flugvél eru samtals 20 eða fleiri skal nota staðalmassagildin í töflu 3 fyrir hvern hlut í skráðum farangri. Ef farþegasæti í flugvél eru samtals 19 eða færri skal nota raunmassa skráðs farangurs samkvæmt vigt.

2) Að því er töflu 3 varðar:

i) innanlandsflug er flug sem er hafið og lokið innan landamæra eins og sama ríkis;

ii) flug á evrópska svæðinu er flug, annað en innanlandsflug, sem er hafið og lokið á svæði sem tilgreint er í 1. viðbæti við f-lið JAR-OPS 1.620; og

iii) alþjóðaflug er flug, annað en flug á evrópska svæðinu, sem er hafið og lokið með brottfararstað og ákvörðunarstað í mismunandi heimsálfum.

JAR-OPS 1.620 (framhald f-liðar)

Tafla 3 – 20 sæti eða fleiri

Tegund flugs	Staðalmassi farangurs
Innanlandsflug	11 kg
Flug á evrópska svæðinu	13 kg
Alþjóðaflug	15 kg
Annað flug	13 kg

- g) Óski flugrekandi eftir að nota önnur staðalmassagildi en gefin eru upp í töflu 1 til 3 hér að framan skal hann greina flugmálayfirvöldum frá ástæðum þess og fá samþykki þeirra fyrirfram. Hann skal einnig leggja fram ítarlega vigtunaráætlun til samþykkis og beita þeirri aðferð við tölfraðilega greiningu sem gefin er upp í 1. viðbæti við g-lið JAR-OPS 1.620. Þegar flugmálayfirvöld hafa sannprófað og samþykkt niðurstöður vigtananna gilda endurskoðuðu staðalmassagildin aðeins fyrir þann flugrekanda. Ekki er unnt að nota endurskoðuðu staðalmassagildin nema við sams konar aðstæður og vigtað var við. Í þeim tilvikum sem endurskoðuðu staðalmassagildin eru hærri en gildin í töflu 1 til 3 skal nota hærri gildin. (Sjá g-lið IEM OPS 1.620.)
- h) Í öllu flugi þar sem ljóst er að reikna verður með því að verulegur fjöldi farþega ásamt handfarangri sé þyngri en staðalmassi farþega skal flugrekandi ákvarða raunmassa farþeganna með því að vigta þá eða auka massagildin nægilega. (Sjá h- og i-lið IEM OPS 1.620.)
- i) Ef notuð eru staðalmassagildi fyrir skráðan farangur og verulegur fjöldi farþega lætur skrá farangur sem gert er ráð fyrir að fari yfir staðalmassa farangurs skal flugrekandi ákvarða raunmassa þessa farangurs með því að vigta hann eða auka massagildin nægilega. (Sjá h- og i-lið IEM OPS 1.620.)
- j) Flugrekandi skal sjá til þess að flugstjóri sé látinn vita ef notuð hefur verið óstöðluð aðferð til að ákvarða massa hleðslunnar og að sú aðferð sé tilgreind í massa- og jafnvægissskrá.

JAR-OPS 1.625 Massa- og jafnvægissskrár
(Sjá 1. viðbæti við JAR-OPS 1.625)

- a) Fyrir hvert flug skal flugrekandi gera massa- og jafnvægissskrá þar sem hleðsla og dreifing hennar er tilgreind. Massa- og jafnvægissskrá skal gera flugstjóra kleift að ákvarða, með því að skoða hana, að hleðslu og dreifingu sé þannig háttáð að ekki sé farið yfir massa- og jafnvægisþörf fyrir flugvélinna. Nafn þess sem fyllir út massa- og jafnvægissskrána skal koma fram í skránni. Sá sem hefur yfirumsjón með hleðslu flugvélarinnar skal staðfesta með undirskrift sinni að hleðsla og dreifing hennar séu í samræmi við massa- og jafnvægissskrána. Flugstjórinn verður að geta fallist á það skjal og samþykkja það með áritun eða á annan sambærilegan hátt. (Sjá einnig 12. töflu a-liðar JAR-OPS 1.1055.)
- b) Flugrekandi skal setja verklagsreglur um breytingar á hleðslu á síðustu stundu.
- c) Með fyrirvara um samþykki flugmálayfirvalda er flugrekanda heimilt að nota aðrar aðferðir en kveðið er á um í a- og b-lið hér að framan.

1. viðbætur JAR-OPS 1.605 (framhald)

1. viðbætur við JAR-OPS 1.605

Massi og jafnvægi – Almenn ákvæði
(Sjá JAR-OPS 1.605)

ii) *Leyfileg frávik*a) *Ákvörðun þurrarekstrarmassa flugvélar*1) *Vigtun flugvélar*

i) Nýjar flugvélar eru venjulega vigtaðar í verksmiðjunni og því tilbúnar til starfrækslu án endurvigtunar ef massa- og jafnvægiskrár hafa verið leiðréttar með tilliti til breytinga eða lagfæringa á flugvélinum. Ekki þarf að vigta flugvél sem einn JAA-flugrekandi með samþykka ætun um massaefirlit afhendir öðrum JAA-flugrekanda með samþykka ætun um massaefirlit áður en flugrekandinn sem tekur við henni tekur hana í notkun nema 4 ár séu liðin frá því að hún var vigtuð síðast.

ii) Massa og staðsetningu þyngdarmiðju skal endurákvæða reglubundið fyrir hverja flugvél. Flugrekandi ákveður hámarkstímann sem líða má milli tveggja viktana og skal hann vera í samræmi við ákvæði b-liðar JAR-OPS 1.605. Auk þess skal endurákvæða massa og þyngdarmiðju hverrar flugvélar, annaðhvort með:

A) vigtun; eða

B) útreikningi, ef flugrekandi getur lagt fram nægileg rök fyrir gildi þeirrar reikningsaðferðar sem notuð er,

ef breytingar á þurrarekstrarmassa eru samtals meiri en 0,5% af hámarksendingarmassa eða ef breytingar á staðsetningu þyngdarmiðju eru samtals meiri en 0,5% af meðalvænglinu.

2) *Massi og staðsetning þyngdarmiðju fyrir flugvélaflota*

i) Þegar um er að ræða flota eða hóp flugvéla af sömu tegund í sömu útfærslu er heimilt að nota meðalgildi þurrarekstrarmassa og meðalstaðsetningu þyngdarmiðju sem massagildi og staðsetningu þyngdarmiðju fyrir flugvélaflotann, að því tilskildu að þurrarekstrarmassi og staðsetning þyngdarmiðju í hverri flugvél uppfylli ákvæðin um leyfileg frávik í ii-lið hér á eftir. Enn fremur gilda viðmið sem kveðið er á um í iii- og iv-lið og í 3. tölul. a-liðar hér á eftir.

A) Ef þurrarekstrarmassi flugvélar sem hefur verið vigtuð eða útreiknaður þurrarekstrarmassi flugvélar í flugvélaflota vikur meira en 0,5% frá hámarksendingarmassa miðað við burðarþol frá ákvörðuðum þurrarekstrarmassa flugvélaflotans eða staðsetning þyngdarmiðja vikur meira en 0,5% af meðalvænglinu frá þyngdarmiðju flugvélaflotans skal ekki telja flugvélinu með í flugvélaflotanum. Heimilt er að ákvarða aðra flugvélaflota sem hver um sig er með mismunandi meðal massa flugvélaflota.

B) Þegar massi flugvélar er innan marka þurrarekstrarmassa flugvélaflota en staðsetning þyngdarmiðju flugvélarinnar er utan leyfilegra marka fyrir flotann er þó heimilt að starfrækja flugvélinu samkvæmt gildandi þurrarekstrarmassa flugvélaflotans með staðsetningu þyngdarmiðju fyrir þá flugvél.

C) Sé unnt að benda á verulegan útlitsmun á tiltekinni flugvél og öðrum flugvélum í flotanum sem gera má nákvæma grein fyrir (t.d. eldhús- eða sætafyrirkomulag) og það veldur því að hún fer yfir mörk flugvélaflotans er heimilt að hafa flugvélinu áfram í flotanum, að því tilskildu að leiðrétt sé á viðeigandi hátt fyrir massa og/eða staðsetningu þyngdarmiðju fyrir þá flugvél.

D) Hafi meðalvænglina flugvéla ekki verið gefin upp skal starfrækja flugvélarinnar samkvæmt gildum fyrir massa og þyngdarmiðju hverrar flugvélar eða láta athuga þær og samþykkja sérstaklega.

iii) *Gildi flotans notuð*

A) Þegar flugvél hefur verið vigtuð, eða hafi breytingar orðið á búnaði flugvélarinnar eða útfærslu, skal flugrekandi ganga úr skugga um að flugvélin sé innan fráviksmarkanna sem kveðið er á um í ii-lið 2. tölul. hér að framman.

1. viðbætur JAR-OPS 1.605 (framhald)

- B) Flugvélar sem hafa ekki verið vigtaðar frá síðustu úttekt á flotamassa má hafa áfram í flota sem starfræktur er með flotagildum, að því tilskildu að gildi fyrir hverja flugvél séu endurmetin með útreikningi og haldist innan fráviksmerkanna sem skilgreind eru í ii-lið 2. tölul. hér að framan. Ef gildi einstakra flugvéla eru ekki lengur innan leyfilegra fráviksmarka skal flugrekandi annaðhvort ákvarða ný flotagildi sem uppfylla skilyrði samkvæmt i- og ii-liðum 2. tölul. hér að framan eða starfrækja flugvélar sem eru ekki innan merkanna samkvæmt þeirra eigin gildum.
- C) Til að bæta flugvél í flota sem starfræktur er samkvæmt flotagildum skal flugrekandi sannprófa með vigtnu eða útreikningum að raunveruleg gildi séu innan fráviksmerkanna sem kveðið er á um í ii-lið 2. tölul. hér að framan.
- iv) Til að uppfylla ákvæði i-liðar 2. tölul. hér að framan skal uppfæra flotagildin eigi sjaldnar en í lok hverrar úttektar á flotamassa.
- 3) *Fjöldi flugvéla sem þarf að vigta til að finna flotagildi*
- i) Ef „n“ er fjöldi flugvéla í flota þar sem flotagildi eru notuð skal flugrekandi, á tímabilinu milli tveggja úttekta á flotamassa, vigta að minnsta kosti ákveðinn fjölda flugvéla eins og tilgreint er í töflunni hér á eftir.

Fjöldi flugvéla í flota	Lágmarksfjöldi vigtana
2 eða 3	n
4 til 9	$\frac{n+3}{2}$
10 eða fleiri	$\frac{n+51}{10}$

- ii) Þegar flugvélar eru valdar til vigtunar ber að velja þær flugvélar í flotanum sem lengst er síðan að voru vigtaðar.
- iii) Ekki mega líða meira en 48 mánuðir milli tveggja úttekta á flotamassa.

1. viðbætur JAR-OPS 1.605 (framhald)

- 4) *Vigtunaraðferð*
- i) Framleiðandi eða samþykkt viðhaldsstöð skal annast vigtun.
- ii) Gera skal eðlilegar varúðarráðstafanir í samræmi við reglur um góðar starfsvenjur, svo sem:
- A) kanna hvort flugvél og búnaður er fullfrágenginn;
- B) ganga úr skugga um að tekið hafi verið tillit til allra vökva;
- C) sjá til þess að flugvélin sé hrein; og
- D) sjá til þess að vigtun fari fram í lokaðri byggingu.
- iii) Búnaður sem notaður er til vigtunar skal kvarðaður og núllstilltur á réttan hátt og notaður í samræmi við fyrirmæli framleiðanda. Framleiðandi, mælifræðistofnun eða önnur löggilt stofnun skal annast kvörðun allra voga innan tveggja ára eða innan tímamarka sem framleiðandi vigtunarbúnaðarins tiltekur, hvort heldur skemmra er. Búnaðurinn verður að gera kleift að finna út massa flugvélarinnar innan 0,1% skekkjumarka.
- b) *Sérstök staðalmassagildi fyrir flutningshleðslu.* Til viðbótar við staðalmassa fyrir farþega og skráðan farangur getur flugrekandi farið fram á samþykki flugmálayfirvalda fyrir staðalmössum annarrar hleðslu.
- c) *Hleðsla flugvéla*
- 1) Flugrekandi skal sjá til þess að flugvélar hans séu hlaðnar undir umsjón hæfra starfsmanna.
- 2) Flugrekandi skal sjá til þess að hleðsla á fragt sé í samræmi við gögn sem notuð eru við útreikning á massa og jafnvægi flugvélarinnar.
- 3) Flugrekandi skal halda sig innan viðbótarmarka fyrir burðarþol, svo sem burðartakmarkana gólfs, hámarkshleðslu á lengdarmetra, hámarks massa í lestarhólf og/eða hámarkshleðslumörk vegna sæta.

1. viðbætur JAR-OPS 1.605 (framhald)

d) Þyngdarmiðjumörk

1) Þyngdarmiðjusvið í rekstri

Ef ekki er raðað í sæti og tekið nákvæmlega tillit til fjölda farþega í hverri sætaröð, farms í hverju lestarhólfi og eldsneytis í hverjum geymi við útreikning á jafnvægi verður að þrengja samþykkt þyngdarmiðjusvið með rekstrartakmörkunum. Þegar mörk þyngdarmiðjusviðs eru ákvörðuð skal hafa í huga hugsanleg frávik frá áætlaðri dreifingu hleðslunnar. Sé sätaval frjálst skal flugrekandi setja verklagsreglur til að tryggja að velji farþegar sér of einhliða sæti eftir flugvélinni endilangri þá bregðist flugáhöfn eða þjónustuahöfn við og leiðrétti það. Flugmálayfirvöld verða að geta fallist á þrengingu þyngdarmiðjusviðsins og starfsreglur þar að lútandi, þar með talið áætlaða skipan farþega í sæti. (Sjá IEM með 1. viðbæti við d-lið JAR-OPS 1.605.)

2) Þyngdarmiðja á flugi. Auk 1. tölul. d-liðar hér að framan skal flugrekandi sýna fram á að í reglunum sé tekið fullt tillit til mestu fráviks í færslu þyngdarmiðju sem orðið geta á flugi og stafa af því að áhöfn/farþegar er(u) á ferli svo og eyðslu og tilfærslu eldsneytis.

HÉR Á AÐ VERA EYÐA

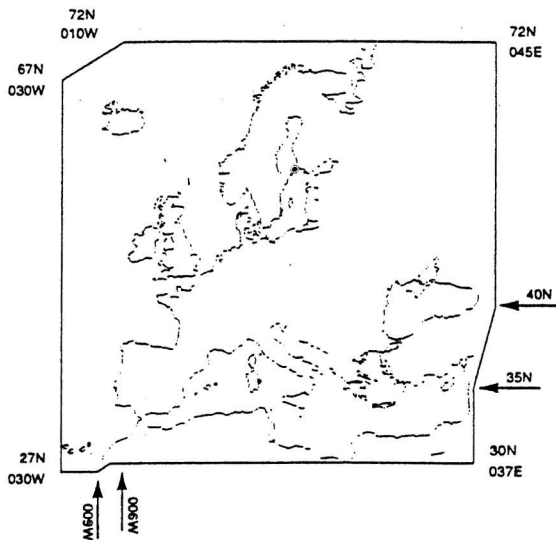
HÉR Á AÐ VERA EYÐA

1. viðbætur við f-lið JAR-OPS 1.620
Skilgreining á evrópska flugsvæðinu

Að því er varðar f-lið JAR-OPS 1.620 merkir flug á evrópska svæðinu, að innanlandsflugi undanskildu, flug á svæði sem markað er með kompáslínu milli eftirfarandi punkta:

N7200	E04500
N4000	E04500
N3500	E03700
N3000	E03700
N3000	W00600
N2700	W00900
N2700	W03000
N6700	W03000
N7200	W01000
N7200	E04500

eins og sýnt er á mynd 1 hér fyrir neðan:



HÉR Á AÐ VERA EYÐA

Mynd 1 - Evrópska svæðið

1. viðbætur JAR-OPS 1.620 (framhald g-liðar)

1. viðbætur við g-lið JAR-OPS 1.620**Verklagsreglur um setningu endurskoðaðra staðla um massagildi fyrir farþega og farangur**

(Sjá IEM með 1. viðbæti við g-lið JAR-OPS 1.620)

a) *Farþegar*

1) *Úrtaksaðferð við vigtun.* Ákvarða skal meðal-massa farþega og handfarangurs þeirra með vigtun þar sem notuð eru slembiúrtök. Tilhögun og umfang slembiúrtöku skal vera dæmigert fyrir farþegafjölda með hliðsjón af tegund flugs og tíðni á mismunandi leiðum, innleið/útleið, árstíð og sætaframboði í flug-vélinni.

2) *Fjöldi í úrtaki.* Vigtunarátætlunin skal að minnsta kosti taka til þess fjölda sem mestur er:

i) fjöldi farþega sem reiknaður er út frá tilraunaúr-taki með venjulegum tölfræðilegum aðferðum og byggist á hlutfallslegum vikmörkum (nákvæmni) sem eru 1% fyrir alla fullorðna og 2% fyrir meðal-massa fyrir karla annars vegar og konur hins vegar (tölfræðiaðferðina er að finna í g-lið IEM OPS 1.620, ásamt útreiknuðu dæmi til ákvörðunar á til-skildum lágmarksfjölda úrtaka og á meðalmassa); og

ii) fyrir flugvélar:

A) þar sem framboð farþegasæta er 40 eða meira, alls 2000 farþega; eða

B) þar sem framboð farþegasæta er minna en 40, alls $50 \times$ sætaframboðið.

3) *Farþegamassi*

i) *Fullorðnir og börn.* Til fullorðinna teljast allir sem eru tólf ára og eldri. Fullorðnir eru enn fremur flokkaðir sem karlar eða konur. Ekki er gerður greinarmunur á kyni barna sem orðin eru tveggja ára en hafa ekki náð 12 ára aldri. Í massa farþega er innifalinn massi persónulegra muna sem farþegar taka með sér um borð í flugvélinu.

ii) *Ungbörn.* Ungbörn eru börn yngri en tveggja ára. Þegar tekin eru slembiúrtök úr farþegamassa skal vigta ungbörn með þeirri fullorðnu manneskju sem þau eru í fylgd með.

4) *Vigtunarstaður.* Vigtun skal fara fram eins nálægt flugvélinni og unnt er, á stað þar sem ólíklegt er að breyting verði á farþegamassa með því að farþegar losi sig við eða bæti á sig persónulegum munum áður en þeir fara um borð í flugvélinu.

5) *Vog.* Vogin sem notuð er til að vigta farþegana skal geta vigtað að minnsta kosti 150 kg. Minnsta kvarðaskipting má ekki vera stærri en 500 g. Nákvæmni vogarinnar skal vera innan 0,5% eða 200 g skekkju-marka, eftir því hvort er meira.

6) *Skráning massagilda.* Í hverju flugi skal skrá massa farþeganna, í hvaða farþegaflökki þeir eru (þ. e. karl/ kona/ barn) og flugnúmer.

b) *Skráður farangur.* Tölfræðiaðferðin til að ákvarða endurskoðuð staðal-massagildi fyrir farangur, sem byggjast á meðal-massa farangurs í tilskildum lágmarksfjölda úrtaka, er í grundvallaratriðum sú sama og fyrir farþega og eins og greint er frá í 1. tölul. a-liðar (Sjá einnig g-lið IEM OPS 1.620). Hlutfallsleg vikmörk (nákvæmni) fyrir farangur eru 1%. Vigta skal minnst 2000 stykki af skráðum farangri.

c) *Útreikningur endurskoðaðra staðal-massagilda fyrir farþega og skráðan farangur.*

1) Til að tryggja að það hafi ekki óhagstæð áhrif á öryggi í starfrækslu að nota endurskoðuð staðal-massagildi fyrir farþega og skráðan farangur fremur en raunveruleg massagildi sem ákvörðuð eru með vigtun skal framkvæma tölfræðilega greiningu (sjá g-lið IEM OPS 1.620). Úr slíkri greiningu fást meðal-massagildi fyrir farþega og farangur og sömuleiðis önnur gögn.

2) Í flugvélum með 20 farþegasætum eða fleiri gilda þessar meðaltalstölur sem endurskoðuð staðal-massagildi fyrir karla og fyrir konur.

3) Í minni flugvélum skal bæta við eftirfarandi gildisaukum fyrir meðal-farþegamassa til að fá fram endurskoðuð staðal-massagildi:

1. viðbætur JAR-OPS 1.620 (framhald g-liðar)

Fjöldi farþegasæta	Tilskilinn gildisauki fyrir massa
1 til og með 5	16 kg
6 til og með 9	8 kg
10 til og með 19	4 kg

Annar möguleiki er að nota endurskoðuðu (meðal) staðalmassagildin fyrir alla fullorðna í flugvélum með 30 eða fleiri farþegasæti. Endurskoðuð (meðal) staðalmassagildi fyrir skráðan farangur gilda í flugvélum með 20 farþegasæti eða fleiri.

4) Flugrekendur eiga þess kost að leggja ítarlega vigtunaráætlun fyrir flugmálafirvöld til samþykkis til að fá síðan að víkja frá endurskoðuðu staðalmassagildi, að því tilskildu að fráviksgildið sé ákvarðað með aðferðinni sem gerð er grein fyrir í þessum viðbæti. Slik frávik skal endurskoða með minnst 5 ára millibili. (Sjá 4. tölul. c-liðar AMC með g-lið 1. viðbætis við JAR-OPS 1.620.)

5) Endurskoðuð staðalmassagildi fyrir alla fullorðna skulu byggjast á hlutfalli karla/kvenna sem er 80/20 í öllu flugi nema orlofsleiguflugi þar sem hlutfallið er 50/50. Óski flugrekandi eftir samþykki fyrir öðru hlutfalli á tilteknum leiðum eða í tilteknu flugi skal hann afhenda flugmálafirvöldum gögn sem sýna að hið nýja hlutfall karla/kvenna er varlega áætlað og að það tekur til að minnsta kosti 84% af mældu hlutfalli karla/kvenna í úrtaki úr að minnsta kosti 100 dæmigerðum flugferðum.

6) Meðalmassagildin sem fást skulu hækkuð eða lækkuð í næstu heilu kílóatölu. Massagildi skráðs farangurs skulu hækkuð eða lækkuð í næstu 0,5 kg tölu, eftir því sem við á.

HÉR Á AÐ VERA EYÐA

1. viðbætur JAR-OPS 1.625 (framhald g-liðar)

1. viðbætur við JAR-OPS 1.625**Massa- og jafnvægisráð**

(Sjá IEM með 1. viðbæti við JAR-OPS 1.625)

a) *Massa- og jafnvægisráð*1) *Inntak*

- ii) Eftirfarandi upplýsingar skulu koma fram í massa- og jafnvægisráð:

- A) skrásetning og tegund flugvélar;
- B) flugnúmer og dagsetning flugs;
- C) nafn flugstjórans;
- D) nafn þess sem fyllti út skrána;
- E) þurrarekstrarmassi og samsvarandi þyngdarmiðja flugvélarinnar;
- F) massi eldsneytis við flugtak og massi eldsneytiseyðslu í fluginu;
- G) massi annarrar eyðslu en eldsneytis í fluginu;
- H) hleðslueiningar, að meðöldum farþegum, farangri, fragt og kjölfestu;
- I) flugtaksmassi, landingarmassi og þurrmassi;
- J) dreifing hleðslu;
- K) viðeigandi staðsetning þyngdarmiðju flugvélarinnar; og
- L) takmarkandi massa- og þyngdarmiðjugildi.

- ii) Með fyrirvara um samþykki flugmálayfirvalda er flugrekanda heimilt að sleppa sumum þessara upplýsinga úr massa- og jafnvægisráð.

2) *Breytingar á síðustu stundu.* Verði breytingar á síðustu stundu eftir að gengið hefur verið frá massa- og jafnvægisráð skal athygli flugstjórans vakin á því og verður að færa þær breytingar inn í massa- og jafnvægisráð. Í flugrekstrarhandbókinni skal tilgreina mestu leyfilega breytingu á fjölda farþega eða á farni í lest sem unnt er að fallast á sem breytingu á síðustu

stundu. Ef farið er yfir þá tölu skal gera nýja massa- og jafnvægisráð.

- b) *Tölvuvædd kerfi.* Ef massa- og jafnvægisráðnar eru unnar í tölvuvæddu massa- og jafnvægiskerfi skal flugrekandi ganga úr skugga um áreiðanleika frálagsgagna. Hann skal koma á kerfi til að hafa eftirlit með því að breytingar á ílagsgögnum hans séu teknar á réttan hátt inn í kerfið og að kerfið starfi rétt og óslitið; hann gerir þetta með því að sannprófa frálagsgögnin með í mesta lagi 6 mánaða millibili.
- c) *Massa- og jafnvægiskerfi í flugvélinni.* Óski flugrekandi eftir því að fá að nota massa- og jafnvægistölvakerfi í flugvél sem aðalgagnagrunn fyrir flugið þarf hann að fá samþykki flugmálayfirvalda fyrir því.
- d) *Gagnatenging.* Ef massa- og jafnvægisráð er send flugvélum um gagnatengingu skal afrit af endanlegu massa- og jafnvægisráðinni, sem flugstjórinn hefur samþykkt, vera tiltækt á jörðu niðri.