

MAT Á ÁHRIFUM REGLUGERÐAR

UM

**ÚTVÍKKUN EASA KERFISINS YFIR FLUGUMFERÐARSTJÓRN OG
FLUGLEIÐSÖGUPJÓNUSTU (ATM/ANS)**

EFNISYFIRLIT

LISTI YFIR SKAMMSTAFANIR	5
STUTT YFIRLIT	8
1. INNGANGUR & UMFANG	12
1.1 SAMHENGI	12
1.2 ÍTREKUNARFERLI FYRIR ÁHRIFAMAT	12
1.2.1 „Betri stjórnun“	12
1.2.2 Skilgreining vandans	13
1.2.3 Bráðabirgðaáhrifamat framkvæmdastjórnarinnar	14
1.2.4 Lokaáhrifamat framkvæmdastjórnarinnar	14
1.2.5 Fyrirliggjandi RIA.....	15
2. MAT Á REGLUGERÐARÁHRIFUM	16
2.1 NÁLGUN AÐ ÁHRIFAMATI	16
2.1.1 Eiginleika- og magnbundið mat	16
2.1.2 Aðferðafræði mats	16
2.2 LEITUN UMSAGNA HAGSMUNAAÐILA.....	18
2.3 GREINING VANDAMÁLA	19
2.3.1 ATM/ANS öryggisstig í Evrópu	19
2.3.1.1 Heimildir öryggisupplýsinga	19
2.3.1.2 Öryggisbragur og tilkynningar	19
2.3.1.3 Heildarfjöldi ATM/ANS slysa, tilfella eða atvika	20
2.3.1.4 ATM/ANS slys, atvik, tilfelli og tengdir flokkar	21
2.3.1.5 Dauðaslys þar sem ATM/ANS komu við sögu	22
2.3.1.6 Helstu áhættusvið.....	24
2.3.1.7. Kostnaður öryggisatvika	25
2.3.2 Reglugerðarramminn	26
2.3.2.1 Hnattræni reglugerðarramminn: ICAO	26
2.3.2.2 Reglugerð og stöðlun í Evrópu	26
2.3.2.3 Samhengislaus reglugerðarrammi:	27
2.3.3 Verklag á landsvísu.....	28
2.3.3.1 „Tíu efstu“ reglugerðarbrott leidd í ljós af ESIMS	28
2.3.3.2 Núverandi áttak við öryggiseftirlit með ATM/ANS	29
2.3.4 Ögrandi þróunarverkefni.....	29
2.3.5 Niðurstöður og réttlætning íhlutunar Evrópusambandsins.....	29
2.4 MARKMIÐ OG VÍSAR	30
2.4.1 Markmið.....	30
2.4.2 Almenn markmið	30
2.4.3 Sérstök markmið	31
2.4.4 Rekstrarmarkmið.....	32
2.4.5 Vísar.....	32
2.5 TILTÆKIR VALKOSTIR	36
2.5.1 Valkostir fyrir bráðabirgða RIA.....	36
2.5.2 Valkostir kannaðir í þessu RIA	37
2.6 BESTI VALKOSTUR VIÐ ÚTVÍKKUN VALDSVIÐS EASA YFIR ÖRYGGISSTJÓRNUN ATM/ANS.....	40
2.6.1 Aðrir valkostir	40
2.6.2 Markhópur og fjöldi viðkomandi aðila	40
2.6.2.1 Lögbær stjórnvöld	40
2.6.2.2 ATM/ANS þjónustuveitendur	41

2.6.2.3 Aðrir veitendur margs konar þjónustu	43
2.6.2.4 Hönnunar-, framleiðslu- og viðhaldsfyrirtæki	44
2.6.2.5 Þjálfunarfyrirtæki og trúnaðarlæknar	46
2.6.2.6 Samantekt aðila sem málið snertir	46
2.6.3 Öryggisáhrif	47
2.6.4 Efnahagsleg áhrif	50
2.6.4.1 Stöðlunareftirlit stofnunarinnar	51
2.6.4.2 „Lárétt“ stjórnun öryggis- og gæðastjórnunarkerfis	52
2.6.4.3 Eftirlit með viðhaldsfyrirtækjum	53
2.6.4.4 Sannprófun á samræmi rafeindabúnaðar loftfara þriðju ríkja	53
2.6.4.5 Kostnaður af skemmdum	54
2.6.4.6 Öryggisgreining og reglusetning stofnunarinnar	54
2.6.4.7 Samantekt efnahagslegra áhrifa	55
2.6.5 Umhverfisáhrif	56
2.6.6 Félagsleg áhrif	56
2.6.6.1 Lögbær stjórnvöld	56
2.6.6.2 Atvinnugreinin	56
2.6.6.3 EUROCONTROL og stofnunin	56
2.6.6.4 Samantekt félagslegra áhrifa	58
2.6.7 Áhrif á aðrar kröfur bandalagsins utan núverandi umfangs EASA	58
2.6.7.1 „Ný nálgun“	58
2.6.7.2 Útgáfa starfsleyfa fyrir atvinnuflugrekstur	59
2.6.7.3 Samantekt af áhrifum á aðrar bandalagskröfur	60
2.6.8 Margþáttagreining (e. Multi Criteria Analysis eða MCA) og valkostur sem mælt er með	60
2.7 REKSTRARHUGTAK	61
2.7.1 Aðrir valkostir	61
2.7.2 Markhópur og fjöldi viðkomandi aðila	62
2.7.2.1 Mismunandi hlutverk	62
2.7.2.2 Lögbær stjórnvöld	63
2.7.2.3 Hugtakasmiðir	63
2.7.2.4 ATSPs	63
2.7.2.5 Samantekt aðila sem málið snertir	64
2.7.3 Öryggisáhrif	64
2.7.4 Efnahagsleg áhrif	67
2.7.5 Umhverfisáhrif	70
2.7.6 Félagsleg áhrif	70
2.7.7 Áhrif á aðrar bandalagskröfur utan núverandi umfangs EASA	70
2.7.8 Margþáttagreining (e. Multi Criteria Analysis eða MCA) og valkostur sem mælt er með	72
2.8 FLÆÐISSTJÓRNUN FLUGUMFERÐAR (E. AIR TRAFFIC FLOW MANAGEMENT EÐA ATFM)	72
2.8.1 Aðrir valkostir	72
2.8.2 Markhópur og fjöldi viðkomandi aðila	73
2.8.2.1 Lögbær stjórnvöld	73
2.8.2.2 ATFM veitendur	73
2.8.2.3 Aðrir hagsmunaaðilar viðriðnir flugrekstur	73
2.8.2.4 Aðrir flughagsmunaaðilar	74
2.8.2.5 Samantekt aðila sem málið snertir	74
2.8.3 Öryggisáhrif	74
2.8.4 Efnahagsleg áhrif	76
2.8.5 Umhverfisáhrif	77
2.8.6 Félagsleg áhrif	77
2.8.7 Áhrif á aðrar bandalagskröfur utan núverandi umfangs EASA	78
2.8.8 Margþáttagreining (e. Multi Criteria Analysis eða MCA) og valkostur sem mælt er með	78

2.9 LOFTRÝMISSTJÓRNUN (E. AIRSPACE MANAGEMENT EÐA ASM)	78
2.9.1 Aðrir valkostir	78
2.9.2 Markhópur og fjöldi viðkomandi aðila	79
2.9.3 Öryggisáhrif.....	79
2.9.4 Efnahagsleg áhrif.....	81
2.9.5 Umhverfisáhrif	83
2.9.6 Félagsleg áhrif	83
2.9.7 Áhrif á aðrar bandalagskröfur utan núverandi umfangs EASA	83
2.9.8 Margþáttagreining (e. Multi Criteria Analysis eða MCA) og valkostur sem mælt er með	83
2.10 LÍTIL OG MEÐALSTÓR FYRIRTÆKI	84
2.10.1 Aðrir valkostir	84
2.10.2 Markhópur og fjöldi viðkomandi aðila	84
2.10.3 Öryggisáhrif.....	85
2.10.4 Efnahagsleg áhrif.....	86
2.10.5 Umhverfisáhrif.....	87
2.10.6 Félagsleg áhrif.....	87
2.10.7 Áhrif á aðrar bandalagskröfur utan núverandi umfangs EASA	88
2.10.8 Margþáttagreining (e. Multi Criteria Analysis eða MCA) og valkostur sem mælt er með	89
2.11 VOTTUN SAMEVRÓPSKRA ANSPs.....	89
2.11.1 Aðrir valkostir	89
2.11.2 Markhópur og fjöldi viðkomandi aðila.....	89
2.11.3 Öryggisáhrif.....	90
2.11.4 Efnahagsleg áhrif.....	91
2.11.8 Margþáttagreining (e. Multi Criteria Analysis eða MCA) og valkostur sem mælt er með.....	93
3. NIÐURSTÖÐUR	93

Listi yfir skammstafanir

ACC	Flugstjórnarmiðstöð (e. Area Control Centre)
AIB	Rannsókarnefnd flugslysa (e. Accident Investigation Body)
AFIS	Flugradíó (e. Aerodrome Flight Information Service)
AMC	Ásættanlegar leiðir til að fullnægja skilyrðum (e. Acceptable Means of Compliance)
ANS	Flugleiðsöguþjónusta (e. Air Navigation Services)
ANSP	Veitandi flugleiðsöguþjónustu (e. Air Navigation Service Provider)
AOC	Flugrekendaskírteini (e. Air Operator Certificate)
ASM	Stjórnun loftrýmis (e. Airspace Management)
AST	Árlegt öryggissniðmát (e. Annual Safety Template)
ATC	Flugstjórn (e. Air Traffic Control)
ATCO	Starfsmaður flugumferðarstjórnar (e. Air Traffic Control Official)
ATFM	Flæðisstjórnun flugumferðar (e. Air Traffic Flow Management)
ATM	Rekstrarstjórnun flugumferðar (e. Air Traffic Management)
ATS	Flugumferðarþjónusta (e. Air Traffic Services)
ATSP	Veitandi flugumferðarþjónustu (e. Air Traffic Service Provider)
CFIT	Flogið í jörð undir fullri stjórn (e. Controlled Flight Into Terrain)
CFMU	Aðalflæðisstjórnunareining (e. Central Flow Management Unit eða CFMU)
COM	Framkvæmdastjórn Evrópubandalaganna (e. Commission of the European Communities)
CoO	Rekstrarhugtak (e. Concept of Operations)
CRD	Svör við umsagnaleitun (e. Comment Response Document)
CS	Vottunarforskrift (e. Certification Specification)
CTR	Stjórnað loftrými kringum flugvöll (e. Controlled airspace volume around an aerodrome)
DOA	Samþykkt hönnunarfyrirtækis (e. Design Organisation Approval)
EASA	Flugöryggisstofnun Evrópu (e. European Aviation Safety Agency)
EC	Framkvæmdastjórn Evrópubandalaganna (e. European Commission)
ECAC	Evrópuráðstefna um almenningsflug (e. European Civil Aviation Conference)
EGNOS	Evrópska, víðfeðma leiðréttingakerfið (e. European Geostationary and Navigation Overlay Service)
ERs	Grunnkröfur (e. Essential Requirements)
ESARR	EUROCONTROL öryggisstjórnunarkröfur (e. EUROCONTROL Safety Regulatory requirements)
ESIMS	ESARR útfærsluvöktun og stuðningur (e. ESARR Implementation Monitoring and Support)
EU	Evrópusambandið (e. European Union)
FAB	Starfrænt loftrýmisumdæmi (e. Functional Airspace Block)

FIR	Flugupplýsingasvæði (e. Flight Information Region)
FMP	Flæðisstjórnunarstaða (e. Flow Management Position)
FTE	Fulltímaþjálfi (e. Full Time Equivalent)
FUA	Sveigjanleg notkun loftrýmisins (e. Flexible Use of the Airspace)
GSA	GNSS eftirlitsstofnun (e. GNSS Supervisory Authority)
GNSS	Hnattrænt gervitunglaleiðsögukerfi (e. Global Navigation Satellite System)
HLG	Nefnd háttsettra embættismanna (e. High Level Group)
HST	Háhraðalest (e. High Speed Train)
ICAO	Alþjóðaflugmálastofnunin (e. International Civil Aviation Organisation)
ICASC	Alþjóðanefndin fyrir loftrýmisstaðla og stilingu (e. International Committee for Airspace Standards and Calibration)
ICB	Ráðgjafanefnd atvinnugreinarinnar (e. Industry Consultation Board)
IFR	Blindflugsreglur (e. Instrument Flight Rules)
IRs	Framkvæmdarreglur (e. Implementing Rules)
IS-SG	Samstýrihópur þjónustuaðila (e. Inter-Service Steering Group)
JAMC	Sameiginleg (borgaraleg-hernaðarleg) loftrýmisstjórnunareining (e. Joint (civil-military) Airspace Management Cell)
LCIP	Staðbundnar samleitni- og útfærsluáætlanir (e. Local Convergence and Implementation Plans)
MCA	Margþáttagreining (e. Multi – Criteria Analysis)
MS	Aðildarríki (e. Member State)
NAA/NSA	Innlent (eða almennings) flugmálayfirvald/eftirlitsyfirvald (e. National (or Civil) Aviation Authority/Supervisory Authority)
NPA	Tilkynning um breytingatillögu (e. Notice for Proposed Amendment)
OPS	Rekstur (e. Operations)
POA	Samþykkt framleiðslufyrirtækis (e. Production Organisation Approval)
QMS	Gæðastjórnunarkerfi (e. Quality Management System)
RIA	Mat á reglugerðaráhrifum (e. Regulatory Impact Assessment)
RNAV	Svæðisleiðsaga (e. Area Navigation)
RVSM	Minnkaður lágmarks lóðréttur aðskilnaður (e. Reduced vertical Separation Minima)
SARPs	Staðlar og meðmæltir starfshættir (e. Standards And Recommended Practices)
SES	Samevrópska loftrýmið (e. Single European Sky)
SESAR	SES ATM rannsóknir (e. Single European Sky ATM Research)
SJU	SESAR sameiginlega verkefnið (e. SESAR Joint Undertaking)
SME	Lítið/meðalstórt fyrirtæki (e. Small/Medium Enterprise)
SMS	Öryggisstjórnunarkerfi (e. Safety Management System)
SRC	Nefnd um öryggisreglur (e. Safety Regulation Commission)
TSA	Svæði sem eru aðskilin um tíma (e. Temporary Segregated Areas)

TWR	Flugturn (e. Tower)
UAS	Ómönnuð flugför (e. Unmanned Aerial Systems)
UIR	Efra (flug) upplýsingasvæði (e. Upper (flight) Information Region)
VLJ	Létt þota (e. Very Light Jet)

Stutt yfirlit

Tilgangur þessa mats á reglugerðaráhrifum (e. Regulatory Impact Assessment eða RIA) er að meta frá evrópskum sjónarhóli hugsanlegar afleiðingar af útvíkkun grunnreglugerðarinnar¹ yfir flugumferðarstjórn (ATM) og flugleiðsöguþjónustu (ANS).

Þetta RIA byggir á bráðabirgðamati á áhrifunum sem gert var 2005 að frumkvæði framkvæmdastjórnarinnar. Matið var gert af stofnuninni samkvæmt þeirri aðferðafræði sem forstjóri stofnunarinnar gaf út til notkunar við útfærslu á ákvæðum mgr. 3. gr. 5 í reglusetningarferli stofnunarinnar.

Leitað var ítarlegra umsagna hagsmunaaðila og 1860 svara þeirra við NPA 2007-16 voru birt í CRD 2007-16 sem stofnunin gaf út 18. mars 2008.

Þetta RIA styður skoðun stofnunarinnar að EASA kerfið² eigi að nota til að:

- Bæta öryggi ATM og ANS, sem gætu orsakað í kringum 18 slys á ári (1/3 þeirra banaslys) og í kringum 90.000 atvik næstu tvo áratugina;
- Minnka kostnaðinn sem gæti leitt af slysum og atvikum tengdum ATM/ANS innan EU 27 + 4³ sem ætla má að sé af stærðargráðunni EUR 680 milljónir á ári;
- Útfæra heildarkerfisnálgun að stjórnun öryggis í almenningsflugi;
- Koma á fót öflugum reglugerðarramma í EU 27+4, sem er ótvírætt aðskilinn veitingu þjónustu og öllum öðrum myndum stjórnunar eða opinberri íhlutun;
- Styðja samevrópska SESAR verkefnið með tilgreiningu eins öryggisstjórnanda sem getur fylgst með framvindu mála og auðveldað útfærslu með skjótri ábendingu um vottunarleiðir;
- Bæta tilkynningahlutfall atvika og ATM tilfella á vettvangi Evrópusambandsins.

Almenn, sérstök og rekstrarleg markmið hafa verið skilgreind. Árangursvísar tengdir hinum sérstöku markmiðum hafa verið notaðir í þessu RIA.

Í kjölfar umsagna um NPA 2007-16 sem bárust fannst stofnuninni nauðsynlegt að meta áhrif útvíkkunar grunnreglugerðarinnar samanborið við innlimun hlutverks hennar við öryggisstjórnun í SES rammann.

Stofnunin tilgreindi einnig spurningar úr NPA 2007-16 sem ekki var hægt að svara án undanfarandi áhrifamats:

- Spurning 1 hvort það væri hlutverk stjórnvalda eða veitenda flugumferðarþjónustu að kveða á um rekstrarhugtök;
- Spurning 3 hvort ASM og ATFM skuli flokkast undir stjórnun eða þjónustuveitingu;
- Spurning 6 hvort veiting ákveðinnar þjónustu ætti ekki að vera háð vottun;
- Spurning 8 hvort vottun samevrópskra veitenda ATM/ANS þjónustu ætti að vera í höndum stofnunarinnar; og **ef svo, hvaða viðmið ætti að hafa til að skilgreina samevrópskt eðli þjónustunnar.**

Aðrir valkostir voru þróaðir fyrir öll atriði sem átti að kanna ítarlega. Þessir valkostir voru metnir með hliðsjón af áhrifum þeirra á öryggi, hagkerfi, umhverfi og félagslega þætti og

¹ Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins nr. 216/2008/EB, 20. febrúar 2008, um almennar reglur um almenningsflug og stofnun Flugöryggisstofnunar Evrópu, og afnám tilskipunar Evrópuráðsins 91/670/EBE, reglugerðar nr. 1592/2002/EB, og tilskipunar 2004/36/EB (*Stjórnartíðindi EB L 079, 19.03.2008, bls. 1*).

² EASA „kerfið“ nær yfir samverkandi hlutverk stofnunarinnar og lögbær flugmálayfirvöld aðildarríkjanna við framkvæmd viðkomandi stjórnunarhlutverka sem löggjafinn hefur falið þeim.

³ Ísland, Liechtenstein, Noregur og Sviss, auk Evrópubandalagsins 27 eru hluti af „EASA kerfinu“.

tengslum við aðrar viðkomandi reglugerðir bandalagsins. Síðan var gerður samanburður á þeim með notkun „veginna stiga“, óháð mælieiningum, samkvæmt samþættri matsaðferð.

Með hliðsjón af niðurstöðum samanburðarins ákvað stofnunin í álitinu sínu að:

- velja valkost OB (sjá mgr. 2.6) að útvíkka umfang grunnreglugerðarinnar í stað þess að fella hlutverk stofnunarinnar inn í SES löggjöfina, þar sem fyrri kosturinn vegur tvöfalt meira en sá síðari hvað öryggi varðar, en er jafnframt ódýrastur fjárhagslega. Félagsleg áhrif hans eru hverfandi og auðvelt að milda þau með því að flytja tímajafngildi þeirra (e. full time equivalents eða FTE) til stofnunarinnar. Síðast en ekki síst er valkosturinn sá eini sem býður upp á aðskilnað öryggis frá öðrum hliðum stjórnunar;
- hafna valkostum 1A og 1B (sjá mgr. 2.7) og mæla gegn því að ákvæði um öryggisstjórnun „almenna“ rekstrarhugtaksins verði felld inn í grunnreglugerðina. Í öllu falli kemur þetta ekki í veg fyrir að SESAR sameiginlega verkefnið og stofnunin semji um viðeigandi fyrirkomulag um löggildingu öryggisþátta í SESAR verkefninu að teknu tilliti einnig til stjórnunarsjónarmiðsins;
- velja valkost 1C þar sem litið er á hið „sérstaka“ rekstrarhugtak (þar sem skyldur eru lagðar á bæði notendur loftrýmis og veitendur þjónustu) sem stjórnunaraðgerð hvort sem hún er framkvæmd á vettvangi Evrópusambandsins eða á landsvísu. Þessi valkostur vegur tvöfalt meira en 1D (þ.e. lítur á þetta sem hluta af þjónustuveitingu); hann kemur reyndar mikið betur út frá öryggissjónarmiði, leiðir ekki til neins aukakostnaðar og hefur lágmarksáhrif á aðra fluglöggjöf utan stofnunarinnar, en er einnig hlutlaus gagnvart umhverfis- og félagslegum þáttum;
- velja valkost 3C (sjá mgr. 2.8) þar sem miðlæg ATFM er talin vera stjórnunarlegs eðlis en stað/svæðisbundin ATFM aftur á móti rekstrarlegs eðlis, en þessi valkostur felur í sér hámark jákvæðra öryggisáhrifa, mestu minnkun kostnaðar og samhæfing á óumdeilanlega lögmálum og reglum sanngjarnrar samkeppni á innri markaðinum;
- mæla með valkosti 3D (sjá mgr. 2.9) þar sem ætíð er litið á ASM sem stjórnunarhlutverk á vettvangi bandalagsins eða á landsvísu og á stefnumótunar-, ákvörðunar-, og taktísku útfærslustigi, en þessi valkostur vegur meira en hinir tveir frá öryggis- og efnahagslegu sjónarmiði (enginn viðbótarkostnaður), en samrýmist auk þess núgildandi löggjöf utan umboðs stofnunarinnar; það mun hins vegar ekki koma í veg fyrir að aðildarríki framselji ASM hlutverk til staðbundinna ANSPs ef þau óska þess;
- velja valkost 6B (sjá mgr. 2.10) en í honum felst að SMEs sem bjóða upp á AFIS (eða hlaðstjórnun) ættu að falla undir viðeigandi almennar reglur og vera skyldug til að lýsa yfir færni sinni, en þessi valkostur vegur um fjórum sinnum meira en aðrir kostir, sér í lagi varðandi hagkvæmni og tengsl við aðra löggjöf bandalagsins;
- velja valkost 8C (sjá mgr. 2.11), en samkvæmt honum verða ANSPs sem veita þjónustu í fjórum eða fleiri aðildarríkjum undir eftirliti stofnunarinnar, því þessi valkostur vegur um það bil tvöfalt meira og kemur betur út en hinar varðandi hagkvæmni, en er um leið einnig bestur frá öryggissjónarmiði.

Ofangreindar tillögur eru í takt við sjónarmið sem margir hagsmunaaðilar settu fram við lok hinna umfangsmiklu umsagnaleitana (sjá mgr. 2.2) og sérstaklega í 1860 umsögnum þeirra um NPA 2007-16 og 100 viðbrögðum við viðkomandi CRD.

Taflan hér að neðan sýnir samantekt af sameiginlegum áhrifum sex útvöldu valkostanna:

Áhrif		Útvaldir valkostir						SAMTALS	
		0B	1.C	3C	3D	6B	8B		
Atriði	Eining	Útvíkkuð grunnreglugerð	Almennt rekstrarhugtak* út Sérstakt rekstrarhugtak í r.gerð.	Miðlæg ATFM stjórnunarlegs eðlis; staðbundið stjórnad	ASM stórnu n	„Eigin yfirlýsing“ fyrir Lítil /meðalstóór fyrirtæki	Real P-E EASA		
		Öryggi	Vegin skor	9	7.4	7	7.5	7.2	9
Umhverfi	Vegin skor	0	0	0	0	1	0	1	
Efnahagsleg	Fyrir stofnunina	EUR '000s/ári	3,150	0	15	0	0	600	3,765
	SAMTALS	EUR '000s/ári	- 17,139	0	0	0	- 265.8	600	- 16,805
Félagsleg	Stofnun	Störf	21	0	0	0	0	0	21
	EB samt.**		- 10	0	0	0	0	0	- 10
	Stjórnvöld		- 8	0	0	0	0	0	- 8
	Hluti heildar opinberi geirinn		3	0	0	0	0	0	3
	Hluti heildar opinberi geirinn		0	0	0	0	0	0	0
	SAMTALS		3	0	0	0	0	0	3
Á önnur ES lög	Vegin skor	3	1.33	3	3	3	2.2	15.53	

*Rekstrarhugtök

**EUROCONTROL

Enginn hinna útvöldu valkosta hefur neikvæð öryggisáhrif. Þvert á móti hafa þeir allir flest stig fyrir öryggi samanborið við aðra hlutaðeigandi valkosti.

Kostnaðurinn við útvíkkun valdsviðs EASA kerfisins yfir öryggisstjórn ATM/ANS er áætlaður af stærðargráðunni EUR 1.815.000/ári fyrir stofnunina samhliða sparnaði hagsmunaaðila af stærðargráðunni EUR 17 milljón/ári vegna jaðaraukningar öryggis (áætlað aðeins 1%), en aðallega vegna hagræðingar á ferlum og aukinnar heildstæðni reglugerðarkerfisins.

Auk þess ætti stefnan sem stungið er upp á að jafngilda lítillaga jákvæðu innleggi til umhverfisverndar.

Eins munu áhrif stefnunnar vera hverfandi frá félagslegum sjónarhóli. Félagslegu áhrifin eru alls engin á einkageirann sem þegar lýtur SES skuldbindingum. Átta störf glatast hjá landsyfirvöldunum, en auðveldlega mætti nota þau áfram í þágu betra eftirlits með ANSPs. Átta störf sem tapast hjá EUROCONTROL væri hægt að flytja til stofnunarinnar. Sextán störf skapast í stofnuninni, m.a. vegna stigvaxandi yfirtöku á starfsemi EUROCONTROL.

Loks mun stefnan sem stungið er upp á stuðla að betri samstillingu öryggisstjórnunar ATM/ANS, ekki einungis við aðra þætti grunnreglugerðarinnar heldur einnig við hina „nýju nálgun“, aðrar flugmálastefnur og löggjöf á innanlandsmörkuðum. Valdsvið stofnunarinnar mun stranglega takmarkast við öryggisstjórnun í samræmi við tillögur HLG og við það mun afmörkun hlutverka hennar gagnvart SES verða skýrari.

Á grundvelli þessa RIA telst útvíkkun EASA kerfisins yfir öryggi og rekstrarsamhæfi ATM/ANS í lofti og á jörðu niðri vera réttlæt看leg frá sjónarhóli öryggis og efnahagslegs hagræðis; hún mun líka stuðla að hagræðingu og aukinni samræmingu flugmálalöggjafar í Evrópusambandinu.

1. Inngangur & umfang

1.1 Samhengi

Samkvæmt síðustu lang-tíma spá EUROCONTROL⁴ (sviðsmynd C, þ.e. viðvarandi hagvöxtur innan strangari umhverfistakmarkana) mun flugumferð **halda áfram að aukast** næstu áratugina. Allir aðrir hagsmunaaðilar eru sammála um þessa almennu leitni. Þótt vísindalegar spár greini á um einstakar stærðir og áframhaldandi árlegan vöxt má geta þess að á tímabilinu 2003-2007 var árlegur vöxtur í Evrópu að meðaltali 5.4%.

Samkvæmt orðsendingu framkvæmdastjórnarinnar⁵ um útfærslu samevrópska flugrýmishins hefur hnattrænn óstöðugleiki á orkumarkaði orsakað gríðarlega hækkun eldsneytiskostnaðar og hvatt flugiðnaðinn til aukinnar rekstrarhagkvæmni þar sem hann starfar á innri markaði sem er að mestu frjáls og keppir þar við aðrar tegundir flutninga. Í þessu sambandi hafa flugfélög bent á veitingu flugleiðsöguþjónustu og flugmynstur sem svið fyrir meiriháttar umbætur. Beiðni þeirra um skilvirkari veitingu ATM/ANS þjónustu hefur orðið meginhvati breytinga.

Sambland vaxtaraukningar og leitar að aukinni hagkvæmni kann hins vegar að skapa **ný öryggisverkefni** eins og lýst er í mgr. 2.3.1 að neðan.

Vaxandi afkastageta og batnandi öryggi, sem leiða til hagkvæmni eins og best verður á kosið, voru reyndar forsenda samevrópska loftrýmisfrumkvæðisins sem þegar hefur fært flugumferðarstjórnun (ATM) og flugleiðsöguþjónustu (ANS) á valdsvið bandalagsins⁶.

SESAR áfangar sýna einnig áframhaldandi umferðaraukningu og staðfesta að viðfangsefnið er að skapa nýtt kerfi sem getur annað **þrefaldri aukningu flugumferðar**⁷ í heild samtímis því að viðhalda að minnsta kosti núverandi þjónustugæðum með minni kostnaði fyrir notendur. Þetta þýðir í kringum 30 milljón flug eftir blindflugsreglum í Evrópu sem þarf að þjóna í stað 10 milljóna á ári eins og nú er.

EASA kerfið, sem var hannað til að sinna þörfum iðnaðarins í samkeppnisumhverfi, auk þess að tryggja hátt samræmt öryggisstig í almenningssflugi, hefur fengið frá löggjafanum tilskipun um

- að greiða fyrir frjálsum flutningi einstaklinga og þjónustu;
- að stuðla að hagkvæmni í reglugerðar- og vottunarferlum;
- að gera innri flugmálamarkaðinn að vettvangi þar sem öllum aðilum er gert jafnhátt undir höfði,

og ætti því að geta stuðlað að aukinni hagkvæmni að minnsta kosti á tvennan hátt:

- Með skynsamlegri nýtingu aðfanga í reglugerðar- og vottunarferlum;
- Með þróun reglna sem eru í réttu hlutfalli við viðkomandi öryggisáhættu og tegund og margbreytileika þeirrar starfsemi sem falla undir þær.

1.2 Ítrekunarferli fyrir áhrifamat

1.2.1 „Betri stjórnun“

⁴ EUROCONTROL langtímaspá 2006-2025:

<http://www.eurocontrol.int/statfor/gallery/content/public/forecasts/Doc216%20LTF06%20Report%20v1.0.pdf>

⁵ COM(2007) 845 lokaútgáfa 20. desember 2007 – ORÐSENDING FRÁ FRAMKVÆMDASTJÓRNINNI – Fyrsta skýrsla um útfærslu löggjafar um samevrópska loftrýmið: áfangar og leiðin fram á við.

⁶ Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins nr. 549/2004/EB, 10. mars 2004 sem setur fram rammann fyrir sköpun samevrópska loftrýmishins (*Stjórnartíðindi EB L 96. 31.3.2004, bls. 1*).

⁷ SESAR D1 áfangi, útgáfa 3.0, dags. júlí 2006: <http://www.sesar-consortium.aero/deliv1.php>

Samkvæmt meginreglunni „betri stjórnun“ á framkvæmdastjórnin að gera áhrifamat þegar hún leggur tillögu fyrir löggjafann. Sama meginregla gildir fyrir stofnunina sem ber að meta áhrif reglugerða (Regulatory Impact Assessment eða RIA) til stuðnings álitum sínum.

Eftir að vandinn hafði verið skilgreindur eins og fram kemur í málslið 1.2.2. hér að neðan var vinnan skipulögð með það að markmiði að minnka tvíverknað. Framkvæmdastjórnin hefur gert bráðabirgða áhrifamat, mat á stjórnsýslukostnaði, og lokaáhrifamat; hið síðastnefnda fjallar einkum um það „hvort“ eigi að útvíkka valdsvið stofnunarinnar.

Þá var samþykkt að stofnunin gerði sérstakt áhrifamat á því „hvernig“ hægt væri að útfæra slíka útvíkkun⁸ varðandi flugvelli ásamt þessu skjali um „hvernig“ útvíkkunin gæti einnig náð yfir ATM/ANS.

Eftirfarandi málsliðir í þessum 1. kafla taka saman til hægðarauka hið umfangsmikla ítrekunarferli sem fólst í sameiginlegri vinnu þjónustudeilda framkvæmdastjórnarinnar og stofnunarinnar við gerð áhrifamatsins. Ítarleg umsagnarleitun hjá hagsmunaaðilum var hluti af vinnunni.

1.2.2 Skilgreining vandans

Í Evrópu varð stórfelld breyting til batnaðar frá fyrri hluta áttunda áratugar tuttugustu aldar í öryggi flugstarfsemi í atvinnuskyni (þ.e. í kringum 200 þolendur á milljón flug samkvæmt blindflugsreglum) til 1995 (þ.e. lækkun í um það bil 10 þolendur á milljón slík flug) eins og áhersla er lögð á í umræddu áhrifamati stofnunarinnar á reglugerð varðandi flugvelli. Síðan hefur slysatíðni hins vegar haldist næstum stöðug þrátt fyrir umtalverðar tæknilegar framfarir. Að því er ATM/ANS varðar er líklegt að nýjar gerðir eftirspurnar (einkum ómönnuð flugför og léttþotur), umferðaraukning og viðskiptalegur þrýstingur muni skapa ný viðfangsefni.

Til að minnka slysalíkur þarf ekki einungis að huga að tæknilegum þáttum heldur líka að öðrum hliðum „öryggiskeðjunnar“. Það er ljóst að núverandi öryggisárangur hefur náðst með sameiginlegu átaki starfsliðs sem er fagmannlegt, með mikla fagkunnáttu og sér meðvitað um öryggi. Spurningin er hins vegar ekki hvernig unnt sé að viðhalda núverandi öryggisárangri heldur hvernig hægt sé að bæta hann enn frekar í náinni framtíð til að takast á við ný viðfangsefni jafnframt því að hámarka aðfanganýtingu á evrópskum vettvangi. Það er fyrirsjáanlegt að frekari öryggisúrbætur eru að miklu leyti undir því komnar að unnt verði að innleiða samfelld öryggisstjórnunarkerfi (e. safety management systems eða SMS) af hálfu allra hagsmunaaðila á virkan og samræmdan hátt hvarvetna í Evrópu. En SMS er aðeins eitt af mörgum nauðsynlegum tækjum; það þarf einnig að huga að ferlum við öryggisstjórnun ásamt tenglum SMSs hinna ýmsu aðila og sameiningu SMS krafna á öllum sviðum flugmála. Þótt ICAO reglur virki sem hnattrænn stjórnunarrámi þá er framkvæmd þeirra mismunandi. Auk þess gefur ICAO út margar ráðleggingar sem eru ekki bindandi fyrir samningsríkin. Við núverandi aðstæður er þannig skýr greinarmunur milli aðildarríkja á sviði ATM/ANS þar sem stór hluti útfærslustarfseminnar fer fram á vettvangi aðildarríkja án öflugrar miðlægs yfireftirlits eða vottunar á þeim samevrópsku ANSPs sem eru í mótun. Mikillar fjölbreytni gætir jafnvel þar sem ráðist hefur verið í miðlægar samstillingaraðgerðir. Þess vegna er aðferðafræðin við vottun og öryggiseftirlit, ef um það er að ræða, afar breytileg meðal aðildarríkja. Aðföng til starfseminnar eru líka mismunandi milli aðildarríkja. Annar galli á ríkjandi ástandi er skortur á „heildarkerfisnálgun“ að öryggi í flutningaflugi. Mismunandi rekstraraðilar meðhöndla hin ýmsu svið jafnvel þótt vaxandi skilningur sé á að öryggi í flutningaflugi sé best þjónað með heildarkerfisnálgun frá hliði-til-hliðs sem samþættir ATM, ANS, útbúnað loftfara, flug- og flugvallarekstur, ásamt hæfni starfsmanna.

Sérstaklega þyrfti að takast á við eftirfarandi vandamál á sviði ATM/ANS:

⁸http://www.easa.europa.eu/doc/Rulemaking/opinions/Translations/03_2007/RIA%20Opinion%203-2007.pdf

- auka öryggisstig til að mæta fyrirsjáanlegum áframhaldandi vexti flugumferðar næstu áratuginna (þ.e. í kringum +3% á ári);
- auðvelda örugga innleiðingu tækninýjunga;
- innleiða „heildarkerfisnálgun“ í öryggisstjórnun sem nær til þeirra hluta á lofti og á jörðu niðri ásamt fólki og fyrirtækjum með rekstrarhlutverk sem tengjast flugumferðarþjónustu (e. Air Traffic Services eða ATS), að teknu tilliti til innbyrðis tengsla þeirra;
- forðast margfalda vottunarferla fyrir fyrirtæki sem veita þjónustu á mismunandi sviðum⁹ eða fyrir útbúnað¹⁰;
- skilgreina lagalegar skyldur og viðkomandi ábyrgð, einkum frá sjónarhóli skiptingar á ANS¹¹, eða ef um er að ræða aðila sem útvega mjög margslungin kerfi (t.d. byggð á gervitunglum);
- takast á við „bútaaum“ hins brotakennda stjórnunarramma flugmálaöryggis á vettvangi Evrópu sem HLG sem Jacques Barrot, varaforseti, kom á fót 2006¹² vakti athygli á.

1.2.3 Bráðabirgðaáhrifamat framkvæmdastjórnarinnar

Bráðabirgða áhrifamat var gert árið 2005 af ráðgjafa sem framkvæmdastjórnin réði til verksins¹³. Niðurstaða matsins var að útvíkkun á valdsviði stofnunarinnar væri vissulega rökréttasti, fljótvirkasti og hagkvæmasti valkosturinn. Einkum taldi ráðgjafinn að útvíkkun EASA kerfisins myndi hafa umtalsverð jákvæð áhrif á öryggi, sérstaklega samanborið við þann valkost að gera ekki neitt.

Árangurinn af bæði viðtölunum og spurningarlistunum í umsjá ráðgjafans (þ.e. ECORYS) sem framkvæmdastjórnin réði var notaður til að þróa og rökstyðja könnunina sem gerð var á hinum ýmsu atriðum við gerð bráðabirgða áhrifamatsins, eins og greiningu vandamála, áhrifamati og samanburði valkosta. Í einstökum aðalköflum könnunarinnar hafa skoðanir hagsmunaaðila verið settar fram í sérstökum hluta. Ennfremur er nákvæm greining á niðurstöðum spurningarlistans sett fram í viðauka B við umrætt skjal. Hagsmunaaðilar voru tilgreindir í gegnum aðild þeirra að nefnd stofnunarinnar eða sem mikilvægir hagsmunaaðilar í ráðgjafanefnd atvinnugreinarinnar (e. Industry Consultation Board eða ICB), sem er fulltrúi viðkomandi alþjóðastofnana. Auk þess var leitað ráða hjá úrtaki ANSPs og rekstraraðila flugvalla.

1.2.4 Lokaáhrifamat framkvæmdastjórnarinnar

Í mars 2008 var síðan gert lokaáhrifamat þjónustudeilda framkvæmdastjórnarinnar sem fylgja skal tillögu hennar til löggjafans um útvíkkun á valdsviði stofnunarinnar, og var sérstök áhersla lögð á spurninguna „hvort“ valdsvið stofnunarinnar skyldi útvíkkað og ná yfir flugvelli og ATM/ANS. Á grundvelli undanfarandi vinnu og niðurstaðna umsagnaleitana framkvæmdastjórnarinnar, tillagna HLG, ályktana ráðsins vegna orðsendingar

⁹ Til dæmis spánska fyrirtækið AENA sem er bæði rekstraraðili flugvalla (og því háð grunnkröfunum í grunnreglugerðinni þegar þær hafa verið samþykktar af löggjafanum) og ANSP (og því háð reglugerð framkvæmdastjórnarinnar nr. 2096/2005/EB, 20. desember 2005 sem setur fram „almennar kröfur“ fyrir veitingu flugleiðsöguþjónustu; *Stjórnartíðindi EB L 335, 21.12.2005, bls. 13*).

¹⁰ Til dæmis fyrir hentugleikavottun fyrir notkun í lofti á hluta ATM sem felst í umfangi bæði grunnreglugerðar EASA og 5. gr. reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins nr. 552/2004/EB, 10. mars 2004 um rekstrarsamhæfi evrópska flugumferðarnetkerfisins (*Stjórnartíðindi EB L 96, 31.3.2004, bls. 26*).

¹¹ Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins nr. 550/2004/EB, 10. mars 2004 um veitingu flugleiðsöguþjónustu í samevrópska loftrýminu (*Stjórnartíðindi EB L 96, 31.3.2004, bls. 10*).

¹² Lokaskýrsla nefndar háttsettra embættismanna um framtíð reglugerðarramma evrópskra flugmála (júlí 2007): http://ec.europa.eu/transport/air_portal/hlg/doc/2007_07_03_hlg_final_report_en.pdf

¹³ http://ec.europa.eu/transport/air_portal/traffic_management/studies/doc/finalized/2005_09_15_atm_en.pdf

framkvæmdastjórnarinnar um útfærslu samevrópska loftrýmisins, ásamt vinnu og umsagnaleituna stofnunarinnar, var niðurstaða lokaáhrifamatsins á málinu jákvæð.

1.2.5 Fyrirliggjandi RIA

Með samþykkt SES löggjafarpakkans fluttust ATM og ANS inn á valdsvið bandalagsins. Eins og fyrr var nefnt hafa allar matsniðurstöður til þessa verið í þá veru að taka þurfi eitt skref til viðbótar í hagræðingu öryggisstjórnunar í almenningsflugi á vettvangi bandalagsins með útvíkkun á valdsviði stofnunarinnar svo það náði til ATM og ANS. Stofnunin taldi því að „ef“ spurningunni hefði þegar verið svarað.

Eftir var því að fjalla um spurninguna „hvernig“ ætti að gera þetta eins og gert var varðandi útvíkkun EASA kerfisins yfir öryggisstjórnun á flugvöllum¹⁴. Tilgangur þessa skjals er því að meta¹⁵ í ofangreindu samhengi áhrif mismunandi lausna sem til greina koma. Þar sem ætlunin er að byggja eins mikið og hægt er á reglugerðarferlum tengdum SES taldi stofnunin ekki viðeigandi að meta áhrif slíkra ferla þegar sú nálgun sem hún stingur upp á er ekki frábrugðin þeim. Þvert á móti fannst henni nauðsynlegt að meta frekar hugsanlegar breytingar á ferlunum og kanna nokkur atriði sem henni fundust ekki vera nægilega skýr í SES samhenginu. Fyrir bragðið er sérstaklega vikið að eftirfarandi atriðum í þessu RIA:

Ætti að skilgreina valdsvið stofnunarinnar með breytingu á grunnreglugerðinni eða með því að fella ákvæði um hlutverk hennar inn í reglugerðir um samevrópska loftrýmið¹⁶?

Er ákvörðunartaka varðandi rekstrarhugtökin stjórnvaldshlutverk eða hlutverk veitenda flugumferðarþjónustu?

Ættu ASM og ATFM samkvæmt eðli sínu að flokkast undir stjórnun eða þjónustuveitingu?

Ætti veiting ákveðinnar þjónustu að vera undanskilin vottun?

Ætti vottun samevrópskra veitenda ATM/ANS þjónustu að vera í höndum stofnunarinnar; og, ef svo, hvaða viðmið ætti að hafa til að skilgreina samevrópskt eðli þjónustunnar.

Í stuttu máli, þetta RIA er hluti af ítrekunarferli yfir þriggja ára tímabil sem stofnunin hefur tekist á hendur í fullu samstarfi við þjónustudeildir framkvæmdastjórnarinnar og hina mörgu hagsmunaaðila sem hafa tekið þátt í hinum mörgu viðamiklu umsagnaleitunum sem áttu sér stað varðandi hugsanlega útvíkkun EASA kerfisins yfir flugvelli, ATM og ANS.

¹⁴ EASA álit nr. 3/2007 varðandi breytingar á reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins nr. 1592/2002/EB, 15. júlí 2002 um almennar reglur á sviði almenningsflugs og stofnun Flugöryggisstofnunar Evrópu, til að útvíkka umfang hennar yfir stjórnun og rekstrarsamhæfi flugvalla.

http://www.easa.europa.eu/doc/Rulemaking/opinions/Translations/03_2007/Opinion%203-2007.pdf

¹⁵ Hér er ekki fjallað um afstöðu/svör hagsmunaaðila í smáatriðum þar sem samantekt þaraðlútandi var sett fram í Svör við umsagnarleitun (CRD 2007-16) sem var birt á vefsíðu stofnunarinnar 18. mars 2008, http://www.easa.europa.eu/ws_prod/r/doc/CRD-2007-16.pdf

¹⁶ Reglugerðir Evrópuþingsins og ráðsins 10. mars 2004 (*Stjórnartíðindi EB L 96, 31.3.2004, bls. 1-42*) nr. 549/2004/EB (rammareglugerðin), nr. 550/2004/EB (þjónustuveitingarreglugerðin), nr. 551/2004/EB (loftrýmisreglugerðin) og nr. 552/2004/EB (rekstrarsamhæfisreglugerðin).

2. Mat á reglugerðaráhrifum

2.1 Nálgun að áhrifamati

2.1.1 Eiginleika- og magnbundið mat

Mat á reglugerðaráhrifum (e. Regulatory Impact Assessment eða RIA) er mat á kostum og göllum fyrirhugaðrar reglu eða smábreytingar á löggjöf að teknu tilliti til ýmissa mögulegra valkosta til að ná því bandalagsmarkmiði sem stefnt er að (þ.e. áhrifaríkari og skilvirkari öryggisstjórnun ATM og ANS), og mæla eftir því sem hægt er magn áhrifa þeirra á alla flokka einstaklinga og fyrirtækja sem þær snerta.

Dýpt athugunarinnar skal vera í hlutfalli við væntanleg áhrif uppástungunnar eins og segir í viðeigandi viðmiðum framkvæmdastjórnarinnar fyrir áhrifamat. Greina skal þessi áhrif frá mismunandi sjónarmiðum. Þessa vegna er sérstaklega horft til eftirfarandi atriða við áhrifamat í þessu RIA:

- öryggis;
- atvinnulífs;
- umhverfis;
- félagslegra áhrifa;
- og áhrifa á aðrar lagalegur kröfur Evrópusambandsins utan núverandi umfangs EASA, en sem tengjast flugmálum beint eða óbeint.

Nánar tiltekið þá hafa ofangreind áhrif verið metin varðandi eiginleika og magn eins og fram kemur í Töflu 1:

Mat	Á H R I F					
	Öryggi		Atvinnulíf	Umhverfi	Fél.leg	Áhrif á aðrar flugmálakröfur
	Fortíð	Áhrif í framtíð				
Magnbundið	X					
Gróflega magnbundið		X	X		X	
Eiginleikamat		X	X	X	X	X

Tafla 1: Eiginleika- og magnbundið mat

Fjallað verður um þessi fimm atriði áhrifamats hvert fyrir sig í § 2.6 til 2.11 að neðan.

2.1.2 Aðferðafræði mats

Aðferðafræðin sem notuð er við áhrifamat greinist í 6 þrep:

- Greining vandans lýst í mgr. 2.3;
- Skilgreining markmiða (almenn, sérstök og rekstrarleg) og vísar sem kynntir eru í mgr. 2.4;
- Skilgreining mögulegra valkosta fyrir meginatriðin spratt af umsagnaleituninni (þ.e. samband við lagalegar gerðir SES; rekstrarhugtakið; flæðisstjórnun flugumferðar (e. Air Traffic Flow Management eða ATFM); loftrýmisstjórnun (e. Airspace Management eða ASM); lítil/meðalstór fyrirtæki eins og flugradíó (e. Aerodrome Flight Information Services eða AFIS); og vottun samevrópskra ANSPs) í mgr. 2.5;
- Greining og stærðarmat markhóps;

- Greining og áhrifamat allra mögulegra valkosta fyrir öll fimm atriðin sem skráð eru í 2.1.1 til að ákveða þá mikilvægustu;
- Afráttarlaus fjölþáttagreining (e. Multi-Criteria Analysis eða MCA)

Hugsanleg áhrif hafa mjög háa fylgni með þeim almennu og sérstöku markmiðum sem greind eru í 2.4.2 og 2.4.3 að neðan. Mæling þeirra byggir á vöktunarvísunum (niðurstöðu og árangursvísunum) sem eru settir fram í mgr. 2.4.5 að neðan. Aðrar stefnur gætu hins vegar haft veruleg áhrif á þá vísa sem tengjast almennum markmiðum. Því er ekki rétt að taka tillit til þeirra við mat á áhrifum útvíkkunar á valdsviði stofnunarinnar yfir ATM og ANS.

Meginnotagildi almennra markmiða er stuðningur við skilgreiningu hinna sérstöku markmiða stefnunnar sem stungið er upp á. Árangursvísarnir með fylgni gagnvart hinum sérstöku markmiðum verða notaðir í þessu RIA þar sem það á við; einnig væri hægt að nota þá í framtíðinni við reglubundið mat á frammistöðu EASA kerfisins. Í þessu sambandi hafa rekstrarvísar verið greindir í mgr. 2.4.5; þótt þeir séu ekki notaðir í þessu RIA þá væri líka hægt að nota þá í framtíðinni til stöðugar viðmiðaprófunar á framvindu þess frumkvæðis sem stungið er upp á.

Eftir að öll áhrif varðandi einstök meginatriði og tengda stefnuvalkosti hafa verið greind í sambandi við umrædd sérstök markmið, þá eru niðurstöðurnar settar fram í stuttu máli í **áhrifafylki** í lokamálsliðum 2.6 til 2.11 að neðan. Aðferðin við þróun slíks fylkis er fjölþáttagreining (e. Multi-Criteria Analysis eða MCA) sem er framkvæmd í eftirfarandi nákvæmum skrefum:

- Greining þeirra sérstöku markmiða sem varða alla þá mismunandi valkosti sem stungið er upp á;
- Fylgni allra einstakra valkosta með hugsanlegum áhrifsatriðum sem máli skipta til að hægt sé að bera valkostina saman;
- Framsetning stærðarviðmiða (með árangursvísunum) - að minnsta kosti varðandi eiginleika og, þar sem því verður við komið, varðandi magnbundið mat (að teknu tilliti í síðara tilfallinu til stærðar markhópsins);
- Stigagjöf fyrir hversu vel einstakir valkostir fullnægja viðmiðunum, þar sem einstök áhrif mæld magnbundið eða metin hvað eiginleika varðar er raðað upp óháð mælieiningum (eftir „stigum“): Þ.e. -3 fyrir mjög neikvæð áhrif, -2 fyrir meðal neikvæð, -1 fyrir lítt neikvæð áhrif, 0 fyrir hlutlaus áhrif og allt að +3 fyrir jákvæð áhrif;
- Tiltaka „vægi“ fyrir hvern einstakan áhrifaþátt til að endurspegla hlutfallslegt mikilvægi hans: vægi 3 hefur verið tiltekið fyrir áhrif á öryggi og umhverfi; 2 fyrir efnahagsleg og félagsleg áhrif og 1 fyrir áhrif á önnur lög Evrópusambandsins;
- Loks að bera saman valkostina með því að sameina vegin stig hvers þeirra um sig.

2.2 Leitun umsagna hagsmunaaðila

Skipuleg og ítrekuð leitun umsagna hagsmunaaðila (auk póstsendinga og óformlegra samskipta) hefur verið gerð eftir tólf mismunandi leiðum til þessa, eins og sýnt er í stuttu yfirliti í töflu 2 að neðan:

N.	Ábyrgur	Tímasetning umsagnaleitunar	Markhópur	Leið	Árangur
1	ECORYS	Mitt ár 2005	Fleiri en 70 valdir hagsmunaaðilar	Spurningalistar	56 móttæknir Samantekt svara í ECORYS skýrslunni
2	ECORYS	Mitt ár 2005	25 lykilhagsmunaaðilar	Viðtöl	Samantekt svara í ECORYS skýrslunni
3	EASA	Des 2005	Ráðgjafahópur landsyfirvalda (e. Advisory Group of National Authorities eða AGNA)	Leitun umsagna um árlega reglugerðaráætlu n EASA	Verkefni BR.003 samþykkt
4	EASA	Des 2005	Umsagnanefnd um öryggisstaðla (Safety Standards Consultative Committee eða SSCC)		Verkefni BR.003 samþykkt
5	EASA	Des 2005	AGNA	Umsagnaleitun um ToRs fyrir verkefni BR.003	ToRs gefin út
6	EASA	Des 2005	SSCC		ToRs gefin út
7	EASA	Des 2007	Almenningur í gegnum umsagnaleitun á vefnum	NPA 2007-16	1860 umsagnir móttæknar. CRD gefið út
8	EASA	Mar 2008	Almenningur í gegnum umsagnaleitun á vefnum	CRD 2007-16	100 umsagnir móttæknar frá 18 hagsmunaaðilum Tillit tekið til umsagna í álitinu
9	EB	Síðan snemma árs 2006	Eftirlitsyfirvöld á landsvísu	Mæting á EUROCONTROL SRC fundi	Stöðug mæting og umræða á fundum
10	EB	Síðan snemma árs 2007	Landsyfirvöld	SES nefnd	Stöðugar upplýsingar gefnar á fundum
11	EASA	Síðan 2007	EGNOS og Galileo	Reglubundin mæting á GALCERT fundi	Bættur skilningur með GSA & ESA
12	EASA	Síðan 2007	IRIS (tjáskiptaþjónusta í gegnum	Reglubundin mæting með hópi	Bættur skilningur með ESA

			gervitungl)	utanaðkomandi sérfræðinga	
--	--	--	-------------	---------------------------	--

Tafla 2: Leitun umsagna hagsmunaaðila

Nefndin hefur stöðugt veitt upplýsingar um framvindu vinnunnar við útvíkkun EASA kerfisins til samevrópsku loftrýmisnefndarinnar (e. Single Sky Commission eða SSC), til fyrrnefndrar ráðgjafanefndar atvinnugreinarinnar og til öryggisstjórnunarnefndar (e. Safety Regulation Commission eða SRC) EUROCONTROL.

Af sinni hálfu hefur stofnunin, eins og krafist er í reglusetningarferli hennar, tvisvar leitað umsagna AGNA og SSCC, fyrst um að fella verkefni BR.003 inn í reglusetningaráætlunina og síðan um nákvæm ToRs varðandi framvindu hennar. Síðan 2007 hefur stofnunin líka gert sitt ítrasta til að mynda samband við ekki einungis lögboðin yfirvöld heldur einnig við helstu hagsmunaaðila varðandi mjög flókin samevrópsk kerfi, eins og þau sem byggja að hluta á gervitunglum. Meðal þessara hagsmunaaðila voru GNSS eftirlitsyfirvaldið (e. GNSS Supervisory Authority eða GSA) og Geimvísindastofnun Evrópu (e. European Space Agency eða ESA). Þessi viðleitni hefur bætt magn og gæði móttækinnna umsagna um NPA 2007-16. Fleiri en 1800 móttækningar umsagnir voru athugaðar eins og lýst var í CRD 2007-16 sem var gefið út 18. mars 2008. Loks voru móttækin 100 viðbrögð við CRD sem einnig hafa verið könnuð ítarlega við undirbúning þessa álits.

Að lokum, og augljóslega innan takmarka tiltækra aðfanga, höfðu allir hagsmunaaðilar mörg tækifæri til að koma skoðunum sínum á framfæri við framkvæmdastjórnina og stofnunina í samræmi við meginreglur „betri stjórnunar“.

2.3 Greining vandamála

2.3.1 ATM/ANS öryggisstig í Evrópu

2.3.1.1 Heimildir öryggisupplýsinga

Á hverju ári gefur öryggisstjórnunarnefnd EUROCONTROL út öryggisyfirlit sem er fánlegt á vefnum. 2007 útgáfa¹⁷ þessarar skýrslu, sem inniheldur gögn fram til 2006, hefur verið notuð sem aðalheimild staðreyndagagna í þessari málsgrein.

2.3.1.2 Öryggisbragur og tilkynningar

Árið 2006 tilkynntu 24 ríki EUROCONTROL um ákveðin ATM atvik í árlegu öryggissniðmáts (e. Annual Safety Template eða AST)¹⁸ skýrslu sinni samanborið við 21 árið áður. Þetta er **minna (u.p.b. 63%) en heildarfjöldi** aðildarríkja¹⁹ EUROCONTROL, annað hvort vegna skorts á aðgengi að miðpunkti (e. Focal Point)²⁰ ANSP öryggisgagna, eða vegna þess að upplýsingum var einfaldlega ekki safnað um þessa tegund atvika. Ennfremur var marktækur munur á heildarfjölda tilkynntra atvika og gagnagæða frá einu ríki til annars.

¹⁷ EUROCONTROL öryggisstjórnunarnefndin – Árleg öryggisskýrsla 2007:

http://www.eurocontrol.int/src/gallery/content/public/documents/report/srcdoc43_e1.0_ri%20-%20EPR%20Final.pdf

¹⁸ Árlegt öryggissniðmát.

¹⁹ Núna 38, að meðtöldum: 25 Evrópubandalagsríkjum (nema Eistlandi og Lettlandi), 2 ríkjum sem einnig eru tengd EASA (Noregi og Sviss), 6 ríkjum frá Sameiginlega evrópska flugsvæðinu (Albaníu, Bosníu-Herzegóvínu, Króatíu, FYROM, Montenegro og Serbíu), og 5 öðrum ríkjum frá Sameiginlega evrópska flugsvæðinu (Armeníu, Moldóvu, Mónakó, Tyrklandi og Úkraínu).

²⁰ Útnefnd af aðildarríkjum eins og krafist er í ESARR 2.

Þar sem AST miðpunktur höfðu aðgengi að ANSP öryggisgögnum og góðu tilkynningakerfi var fjöldi ákveðinna tilkynntra ATM atvika mikill, enda þótt stór hluti þeirra væru minni háttar tæknileg atvik án nokkurra öryggisáhrifa. Árið 2006, hins vegar, tilkynntu 5 ríki hvert um sig fleiri en 500 ákveðin ATM atvik á sama tíma og 10 af 24 ríkjum sem tilkynntu ákveðin ATM atvik (þ.e. 42%) tilkynntu færri en 10 atvik á ári.

Þetta er undirstrikað í ársskýrslu öryggisstjórnunarnefndar EUROCONTROL, sem gefur til kynna mikinn breytileika varðandi tilkynningabrag í fyrirtækjum og stjórnvöldum og áréttir nauðsyn virkari stöðlunar á vettvangi Evrópusambandsins.

Í skýrslunni er einnig bent á að útgáfa 1.0 af öryggisstjórnunarkröfu EUROCONTROL (e. Safety Regulatory Requirement eða ESARR) ²¹ um tilkynningu og mat öryggisatvika var gefin út 12. nóvember 1999 og gekk í gildi 1. janúar 2000; og að sjö árum síðar sendu tæplega 2/3 þeirra ríkja sem hlut eiga að máli tilkynningar til EUROCONTROL. Litið er á þetta sem skýrt einkenni hægrar framvindu milliríkjaráðstafana.

Skýrslurnar sem miðpunktarnir sendu til EUROCONTROL árið 2007, byggðum á kröfum ESARR 2 og tilskipun 2003/42/EB²², gefa hins vegar til kynna frekari framfarir í útfærslu öryggistilkynningabragssins hjá einstökum starfsmönnum. Samkvæmt fyrrnefndri ársskýrslu SRC eru engu að síður nokkur atriði sem þarf að sinna, m.a. eftirfarandi:

- Í nokkrum ECAC²³ ríkjum skortir „rétt andrúmsloft“ varðandi tilkynningu atvika og framfarir eru sorglega hægar þótt verið sé að fást við þetta málefni bæði hnattrænt og á vettvangi Evrópu og einstakra landa.
- Áframhaldandi skortur aðfanga og menntaðra starfsmanna í einstökum löndum sem helgað er söfunun og greiningu öryggisgagna.

Nánar verður rætt um skort aðfanga í mgr. 2.3.3.2 að neðan. Varðandi „rétt andrúmsloft“ þá verður ekki fjallað nánar um það í þessu RIA þar sem löggjafinn hefur þegar og nýlega samþykkt sérstök ákvæði til að vernda heimildarmenn upplýsinga²⁴.

2.3.1.3 Heildarfjöldi ATM/ANS slysa, tilfella eða atvika

Bráðabirgðagögn um heildarfjöldi slysa í Evrópu árið 2006 (fyrir loftför með hámarks flugtaks massa (e. Maximum Take-off Mass eða MTOM) > 2250 kg) sýna aukningu samanborið við 2005 (frá 85 til 96). Minna en 10% þessara slysa voru banaslys. Hinsvegar hefur framlag (beint og óbeint) ATM/ANS til slysafjöldans haldist lágt samkvæmt fyrrnefndri ársskýrslu SRC fyrir 2007: í kringum 6 af 96 slysum (þ.e. nálægt 6%). Gera má ráð fyrir að hlutfall tilkynninga vegna slysa (á móti áætluðum heildarfjöldi svipaðra atvika sem ekki voru tilkynnt) hafi verið 100%.

Fjöldi mjög hættulegra ATM tilfella minnkaði aðeins 2006, en árlegur fjöldi þeirra var samt í kringum 600. Af bjartsýni er jafnvel hér gert ráð fyrir að hlutfall tilkynninga sé 100%.

EUROCONTROL áætla enn fremur að 9600 heildarfjöldi ATM-tengdra atvika (að meðtöldum minni háttar atvikum án verulegra öryggisáhrifa) sem tilkynnt var um 2006 gæti jafngilt einungis 31% af raunverulegum fjölda. Stofnunin áætlaði því að heildarfjöldi ATM-tengdra

²¹ http://www.eurocontrol.int/src/gallery/content/public/documents/deliverables/esarr2_awareness_package/esarr2e20ri.pdf

²² Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2003/42/EB 13 júní 2003 um tilkynningu atvika í almenningsflugum (*Stjórnartíðindi EB L 167, 4.7.2003, bls. 23*).

²³ Evrópska almenningsflugsráðstefnan, samanstendur í dag af 42 ríkjum að meðtöldum öllum aðilum Evrópubandalaganna 27.

²⁴ 16. gr. fyrrnefndrar grunnreglugerðar nr. 216/2008/EB 20. febrúar 2008.

atvika í ECAC árið 2006 hafi verið af stærðargráðunni 30.000 á hver 10 milljón flug samkvæmt blindflugsreglum.

EUROCONTROL greinir einnig frá því að 15.658 ATM-tengd tilfelli²⁵ hafi verið tilkynnt 2006. EUROCONTROL áætla ekki tilkynningahlutfall fyrir tilfelli af þessu tagi. Stofnunin gerir ráð fyrir að það kunni að vera af stærðargráðunni 30% eins og fyrir atvik.

Samkvæmt bráðabirgðaathugun sem ECORYS gerði 2005 voru að jafnaði 3.9 banaslys innan Evrópu í flugi í atvinnuskyni árlega á 10-ára tímabilinu 1994-2004 þar sem ATM/ANS áttu hlut að máli. Ef ekkert væri gert til að bæta öryggi frekar, þ.e. ef slysatíðnin helst áfram á núverandi stigi, myndi það leiða til 6 til 8 banaslysa í flugi í atvinnuskyni árlega árið 2025 þar sem ATM/ANS kæmu við sögu.

Í mgr. 1.1 að ofan var rifjað upp að SESAR áætla að umferðarmagn þrefaldist miðað við ECAC: þ.e. 30 milljón flug eftir blindflugsreglum á ári á móti 10 milljón núna. Allir sérfræðingar eru sammála að veruleg umferðaraukning muni leiða til fleiri öryggisatvika ef ekkert er gert til að bæta öryggi. Sumir áætla að þar sem umferðaraukning mun leiða til aukins þéttleika í tíma og rúmi gæti afleidd aukning öryggisatvika ekki verið línuleg heldur þvert á móti stigvaxandi (þ.e. miklu meiri). Stofnunin vill þó benda á að samhljóða álit er enn ekki til staðar varðandi stærð umræddrar stigvaxandi aukningar. Þess vegna er einungis varkárlega gert ráð fyrir línulegri aukningu öryggisatvika í eftirfarandi töflu 3:

Öryggisatvik tengd ATM/ANS (beint eða óbeint)	Tilkynnt til EUROCONTROL 2006	Áætlað hlutfall tilkynninga	Áætlaður heildarfjöldi atvika á hver 10 milljón flug eftir blindflugsreglum/ári	Línulegur framreikningur fjölda atvika fyrir 30 milljón flug eftir blindflugsreglum/ári
Banaslys	3.9 (tilkynnt af ECORYS)	100%	Á ekki við	6-8 (áætlað af ECORYS)
Slys	6	100%	6	18
Áhættuatvik	600	100%	600	1,800
Samtals atvik	9,600	31%	30,000	90,000
ATM tilfelli	15,658	30%	50,000	150,000

Tafla 3: Áætlaður heildarfjöldi ATM/ANS-tengdra öryggisatvika

2.3.1.4 ATM/ANS slys, atvik, tilfelli og tengdir flokkar

Í fyrrnefndri öryggisskýrslu fyrir 2007 mat EUROCONTROL SRC líka þá flokka slysa/atvika sem mestu máli skipta. Sérstaklega reyndist flokkurinn „**árekstrar á jörðu**“ vera mikilvægastur í slysum og náði yfir 11% heildarfjölda slysa 2006. Þar af er **flugbrautaátroðsla** áhættumesta atvikið, en 667 slík tilfelli voru tilkynnt í ECAC árið 2006, næstum 2 flugbrautaátroðslur á dag. Fjöldi þeirra jókst um 6% árið 2006 miðað við 2005. Þótt heildarleitnin í alvarlegustu átroðslunum fari minnkandi, þá krefst þessi tegund

²⁵ Hafa ber í huga að þessi tala innifelur stóran hluta smávægilegra tæknilegra atvika sem hafa engin öryggisáhrif þar sem viðeigandi mildunaraðgerðir varabúnaðar eru til staðar, t.d. umfremd og sjálfvirk endursamskipan.

atvika stöðugar vöktunar og aðgerða, með hliðsjón einnig af væntanlega áframhaldandi afkastaukningu flugvalla.

Flokkurinn „**stjórnað flug í jörðu** (e. Controlled Flight into Terrain eða CFIT)“ hefur aukist á árinu 2006 miðað við 2005 (frá 5 til 7). CFIT er enn næst mikilvægasti flokkurinn. Þess ber að geta að CFIT getur einnig orðið við litla flugvelli með almenningsflugumferð eftir blindflugsreglum þar sem lóðrétt fjarleiðsöguboð vantar iðulega í dag. Heildarfjöldi atvika í flokknum „næstum stjórnað flug í jörðu (e. Near Controlled Flight into Terrain eða Near CFIT)“ hefur minnkað (21 árið 2006, 31 árið 2005). Hins vegar voru áhættuatvikin næstum á sama háa stiginu og árið 2005 (3 af alvörustigi A árið 2006 á móti 4 árið 2005, og 6 af alvörustigi B bæði árin 2006 og 2005). Hlutfall Near CFIT atvika sem fela í sér mikla áhættu er ennfremur mjög hátt.

Skráður heildarfjöldi atvika í flokknum **lágmarksaðskilnaðar átroðsla** hefur minnkað lítillega eða um minna en 2% (í algildum tölum) og 6% í stöðluðum tölum samanborið við 2005. Þessi minnkun endurspeglar einnig í lágmarksaðskilnaðar átroðslum sem fela í sér mikla áhættu. Samtals falla í kringum 100 atvik á milljón flugstundir/ári í þennan flokk.

Eftir hina verulegu aukningu (30%) heildarfjöldi árið 2005 var aukningin 2006 samkvæmt bráðabirgðagögnum um **óheimilt gegnflæði loftrýmis** ekki jafn greinileg eða 4%, sem samsvarar næstum 1.500 tilkynntum atvikum. Fjöldi atvika sem ekki voru tilkynnt kann vel að vera miklu meiri.

Flokkurinn **frávik loftfars frá heimild flugumferðarstjórnar** nær yfir allar tegundir frávik frá gefnum heimildum, þar með talin frávik frá úthlutaðri flughæð, flugleið og tíma ásamt öruggri lágmarkshæð þar sem það á við. Samansafn allra þessara atvika útskýrir aukningu á heildarfjölda atvika í þessum flokki, sem hafa aukist um 5% árið 2006 - í takt við umferðaraukninguna. Fjöldi tilkynnta atvika í þessum flokki var af stærðargráðunni 140 á hverja milljón flugstunda.

Ennfremur tilgreindi EUROCONTROL nokkurs konar „afgangs“ flokk sem var skilgreindur sem **frávik loftfara frá viðeigandi reglugerðum flugumferðarstjórnar**. Þess skal gætt að ákveðin frávik loftfara frá viðeigandi reglugerðum flugumferðarstjórnar eru einnig skráð í öðrum flokkum þar sem kringumstæður atvikanna eiga við (t.d. óheimilt gegnflæði loftrýmis). Í þessum flokki var hins vegar aukning bæði í tilkynntum heildarfjölda árið 2006 (2.370 atvik) og fjölda áhættuatvika (43).

2.3.1.5 Dauðaslys þar sem ATM/ANS komu við sögu

ECAC stefnumörkunin fyrir ATM 2000+ setti markið hátt varðandi öryggi: **“... Að bæta öryggisstig með því að tryggja að fjöldi slysa og alvarlegra áhættuatvika sem leiða af ATM aukist ekki og, þar sem því verður við komið, minnki”**. Fjöldi slysa sem EUROCONTROL greinir frá er breytilegur frá ári til árs, eins og búast má við, en heildarleitnin er ekki vaxandi þrátt fyrir síhækkandi umferðarstig. Núna er því ECAC öryggismarkmiðinu náð að því er banaslys varðar. **Þannig urðu engin dauðsföll á árinu 2006 vegna slysa tengdum ATM/ANS.**

Á tíu-ára tímabilinu 1997-2006 urðu hins vegar að minnsta kosti níu banaslys innan Evrópubandalaganna 27+4 sem leiddu beint eða óbeint af ATM eða hugsanlega af ANS (eins og til dæmis ófullnægjandi leiðsögubjónustu eða skorti á tímabærum eða skiljanlegum AIS upplýsingum).

- 30. júlí 1997, ATR-42, Air Littoral, Ítalía, 1 dáinn.

Loftfarið lenti hratt langt inn á flugbraut og fór síðan fram af 1.650 m langri flugbraut 23 í Flórens. Þröskuldur flugbrautarinnar hafði verið færður til þannig að 1.030 m voru eftir til landingar;

- 17. desember 1997, Yakovlev 42, Aerosweet Greece, 70 dánir.
Loftfarinu var fyrirskipað að hækka sig og halda norður til að gera aðra tilraun eftir misheppnað aðflug eftir blindlandingarkerfi. Loftfarið vék í staðinn til vest-suðvesturs og rakst á fjall í 3.300 feta hæð, 71.8 km frá flugvellinum;
- 30. júlí 1998, Beech 1900, Proteus Air, Frakkland, 14 dánir.
Loftfarið rakst á Cessna 177 í 2.000 feta hæð. Loftfarið hafði beðið um heimild til að breyta flugáætluninni og fara niður fyrir 3.000 fet í óstjórnað loftrými til að fljúga yfir skemmtiferðaskipið 'Norway'. Loftförin notuðu ekki sömu bylgjulengdina og báðar flugáhafnir voru væntanlega uppteknar af skemmtiferðaskipinu;
- 25. febrúar 1999, Dornier 328, Minverva Airlines, Ítalía, 4 dánir.
Við landingu á flugbraut 29 í Genóa er loftfarið sagt hafa komið hratt niður langt inn á brautinni í meðvindi. Þegar endir flugbrautarinnar nálgast virðist flugmaðurinn hafa gert árangurslausa tilraun til að beygja loftfarinu til hliðar. Loftfarið fór síðan fram af brautinni og féll í sjóinn í Genóaflóa;
- 11. desember 1999, British Aerospace ATP, SATA Air Açores, Portúgal (Azoreeyjar), 35 dánir.
Þar sem veðraskil með dreifðum skúraskýjum, úrhellisskúrar, ókyrrð og hvassir vindar úr suðvestri mótuðu veðrið á leiðinni ákvað áhöfnin að breyta flugáætluninni og kusu leið sem fól í sér lækkun yfir sundinu milli Pico og Sao Jorge Islands þar sem flugfarið kæmi inn á 250 gráðu VOR Horta geislann. Í fyrstu heimilaði flugturninn í Horta loftfarinu að fara í fluglag 100. Áhöfnin bað þá um og fékk heimild fyrir lækkun í 5.000 fet með fyrirmælum um að viðhalda augnsambandi við Pico Island. Tilkynnt var um úrhellisrigningu og ókyrrð meðan á lækkuninni stóð. Sjö mínútum eftir að það byrjaði lækkunina rakst flugfarið á norðurhlíð Pico da Esperanca, Sao Jorge eyju, í blindflugsskilyrðum. Jarðvari aðvaraði áhöfnina 17 sekúndum fyrir árekstur;
- 25. maí 2000 – Árekstur á flugbraut á Charles de Gaulle flugvelli (Frakklandi)²⁶, 1 dáiinn.
Líklegar orsakir voru í fyrsta lagi röng skynjun flugumferðarstjóra á staðsetningu eins loftfars sem, ásamt samhengi og verklagi, leiddi til þess að hann heimilaði Shorts loftfari að fara í flugtaksstöðu. Í öðru lagi, vankantar kerfisbundinna staðfestingaferla í flugumferðarstjórn sem gerðu ókleift að leiðrétta skyssuna;
- 8. október 2001 – Árekstur á flugbrautinni á Linate flugvelli (Ítalíu)²⁷, 114 dánir.
Niðurstaða rannsóknarinnar var að gera mætti ráð fyrir að nánasta orsök slyssins hefði verið átroðsla Cessna loftfars inn á flugbrautina í notkun. Það liggur í augum uppi að vega verður mannlega þáttinn í gerðum Cessna áhafnarinnar - við lélegar skyggniaðstæður – á móti þeim aðstæðum sem leiddu til þeirrar atvikarásar sem orsökuðu hinn banvæna árekstur; eins er hægt að fullyrða að kerfið sem var til staðar á Milano Linate flugvelli hafi ekki verið útbúið til að bregðast við misskilningi, að ekki sé talað um ófullnægjandi verklag og gróf mannleg mistök m.m.;
- 24. nóvember 2001, British Aerospace 146, Crossair, Sviss, 24 dánir.
24. nóvember 2001 kl. 20:01 að alþjóðlegum staðaltíma (e. universal time coordinated eða UTC) fór flugfarið í loftið frá Berlin-Tegel flugvelli í áætlunarflug til Zurich. Klukkan 20:58 UTC, eftir tíðindalítið flug, fékk loftfarið heimild fyrir staðlað

²⁶ <http://aviation-safety.net/database/record.php?id=20000525-0>

²⁷ <http://aviation-safety.net/database/record.php?id=20011008-0>

VOR/DME aðflug 28 á Zurich flugvelli. Embraer EMB 145, flug CRX 3891 lenti á flugbraut 28 á Zurich flugvelli á undan því loftfari sem lenti í slysinu. Áhöfnin tilkynnti flugturninum að veðurskilyrði væru nálægt lágmarki fyrir þessa flugbraut. Klukkan 21:00 UTC tilkynnti flug CRX 3597 sig á stjórnunartíðni flugturnsins. Þegar loftfarið náði lágmarks lækkunarhæðinni (e. minimum descent altitude eða MDA) 2.390 fet klukkan 21:06 sagði flugstjórinn við aðstoðarflugmanninn að hann hefði öruggt augnsamband við jörðu og hélt landingunni áfram. Stuttu síðar rakst loftfarið á trjátoppa og brotlenti síðan á jörðinni;

- 1. júlí 2002 – Árekstur í flugi (yfir Überlingen)²⁸, 71 dánir og hafa m.a. eftirfarandi ástæður verið tilgreindar:
 - Flugumferðarstjórn tók ekki eftir yfirvofandi broti á aðskilnaði í tíma. Fyrirmælin til TU1545M um lækkun voru gefin þegar ekki var lengur hægt að tryggja tilskilinn aðskilnað við B757-200.
 - Áhöfn TU154M fór eftir fyrirmælum flugumferðarstjórnar um lækkun og hélt áfram að gera það jafnvel eftir að árekstrarvarinn (e. traffic collision avoidance system eða TCAS) ráðlagði þeim að hækka sig. Þessi viðbrögð gengu þvert á ráðleggingar (e. resolution advisories eða RA) árekstravarans.
 - Samþætting ACAS/TCAS II við heildarflugmálakerfið var ófullnægjandi og brást ekki við í öllum atriðum í samræmi við hugmyndafræði kerfisins.
 - Reglugerðirnar um ACAS/TCAS útgefnar af ICAO og þarafleiðandi reglugerðir flugmálastjórnvalda á landsvísu, rekstrar- og ferilleiðbeiningar framleiðanda TCAS og rekstraraðilanna voru ekki staðlaðar, heldur ófullkomnar og að hluta mótsagnakenndar.
 - Stjórnun og gæðatrygging veitanda flugumferðarþjónustu tryggðu ekki að allar opnar vinnustöðvar væru stöðugt mannaðar af flugumferðarstjórum að nóttu til
 - Stjórnun og gæðatrygging veitanda flugumferðarþjónustu létu viðgangast um árabíl að aðeins einn flugumferðarstjóri væri að störfum á meðan hinn hvíldi sig þegar flugumferðarflæði var lítið að nóttu til.

Fimm af sjö CFIT slysum árið 2006 voru banaslys. Þótt ATM væri ekki beinn eða óbeinn orsakavaldur, útvegar EUROCONTROL engin gögn sem af mætti ráða hvort hægt hefði verið að forða þessum slysum ef viðeigandi ANS hefði verið til staðar.

2.3.1.6 Helstu áhættusvið

Í yfirliti í fyrrnefndri öryggisskýrslu fyrir 2007 tilgreinir EUROCONTROL helstu áhættusvið sem hér segir:

- **Árekstrar á jörðu** og sérstaklega **átroðsla á flugbrautir**;
- **Óheimilt gegnflæði loftrýmis**;
- **Stjórnað flug í jörðu (CFIT) eða næstum stjórnað flug í jörðu (near CFIT)**, en af þeim er hlutfall áhættuávikna (alvörustig A og alvörustig B) í heildarfjölda CFITs mjög hátt (43% árið 2006 samanborið við 32% árið 2005) og fer hækkanandi. Til samanburðar er hlutfall áhættuávikna við lágmarksaðskilnaðar átroðslu í kringum 20% en 10% við flugbrautaátroðslu;
- **Frávik loftfars frá heimild flugumferðarstjórnar**;
- **Frávik frá fluglagsheimild**;
- **Flugumferðarþjónustustig á flugvöllum.**

Fyrir hið síðastnefnda, og einkum í nágrenni aukaflugvalla, hafði öryggisstjórnunarnefndin (SRC) þegar árið 2005 lýst yfir áhyggjum vegna mismunandi loftrýmisflokunar ríkja og breytilegs stigs veittrar flugumferðarþjónustu. Í fyrrnefndri skýrslu fyrir 2007 ályktaði

²⁸ <http://aviation-safety.net/database/record.php?id=20020701-1>

EUROCONTROL að engin stöðluð nálgun væri til staðar fyrir veitingu flugumferðarþjónustu og mörkun stjórnaðs loftrýmis fyrir flug í atvinnuskyni. Samkvæmt SRC er þarafleiðandi sérstaklega þörf á reglugerðaraðgerðum á þessu lykiláhættusviði.

Af ofangreindu ályktar stofnunin því að:

- Heildarkerfisnálgun er nauðsynleg til að bæta ATM/ANS öryggi;
- Veita þarf ANS þjónustu, auk ATM, nánari athygli;
- Heildarfjöldi slysa (eða banaslysa) er svo lágur að bæta verður tilkynningakerfi fyrir atvik og skipuleggja miðlæga greiningu þeirra innan heildarkerfisramma til að hægt sé að meta öryggisvísa á trúverðugan hátt.

2.3.1.7. Kostnaður öryggisatvika

Verstu slysin sem tengjast ATM geta varðað kraftmikinn árekstur tveggja mjög stórra loftfara sem leiðir til taps á skrokk beggja og kostar jafnvel fleiri en 500 mannlíf²⁹.

Virði eins mannlífs er mjög umdeilt hugtak ef litið er á það frá siðferðilegum sjónarhóli. Með hliðsjón af fyrirliggjandi gögnum um váttryggingarkostnað er hins vegar gert ráð fyrir því í þessu skjali³⁰ að hann sé af stærðargráðunni EUR 1 milljón. Eitt ATM/ANS slys sem varðar að minnsta kosti eitt stórt loftfar í atvinnuflugi getur auðveldlega kostað 50 mannlíf. Heildarkostnað þessara þolenda má þannig áætla í kringum EUR 50 milljón.

Þann 30. mars 2008 voru nokkur notuð loftför boðin til sölu á vefnum. Nútímalegar og tiltölulega stórar atvinnuflugspötur voru verðlagðar á bilinu USD 15-34 milljón³¹, þ.e. áætla má að meðal afgangsvirði atvinnuflugspötu sé af stærðargráðunni EUR 20 milljón. Því má ætla að afgangsvirði stórrar atvinnuflugspötu sé ekki minna en EUR 100 milljón (tvisvar sinnum meira fyrir mjög stóra þötu, t.d. B-747).

Þess vegna myndi eitt slys þar sem tvær B-747 koma við sögu jafngilda EUR 200 + 200 = 400 milljóna tapi vegna skrokka þeirra. Auk EUR 500 x 1 milljón = 500 milljón vegna þeirra sem fórust. Heildarkostnaðurinn gæti verið af stærðargráðunni EUR 900 milljón ef ekki er gert ráð fyrir viðbótartjóni fyrir þriðju aðila á jörðu niðri. Líkurnar á slysi af þessari gerð (aðeins eitt í sögu flugmála) reyndust vera hverfandi; þess vegna er ekki viðeigandi að taka slíkan gífurlegan kostnað með í reikninginn í eftirfarandi málsgreinum þessa RIA.

Slys (sem beint eða óbeint tengist ATM eða ANS) myndi líklega hafa í för með sér að meðaltali tap á skrokki atvinnuflugspötu (afgangsvirði í kringum EUR 100 milljón) og 50 mannlíf, með heildarkostnað í kringum EUR 150 milljón. Gert er ráð fyrir að eitt af hverjum fimm (þ.e. 20%) slysum tengdum ATM/ANS gætu fallið í þennan flokk.

Varðandi þau 80% slysa sem eftir eru má geta þess að í Evrópubandalögunum 27+4 eru árekstrar við fasta hluti eða útbúnað á hlaði algengustu öryggisatvik loftfara í akstri. ATM getur vel átt hér hlut að máli.

Slík **tilfelli á flugvöllum, þótt þau kosti yfirleitt ekki mannlíf né orsaki tap á skrokki, hafa engu að síður verulegan kostnað í för með sér.** Samkvæmt gögnum frá áætluninni um forvarnir gegn slysum á jörðu (e. Ground Accident Prevention eða GAP) sem hleypt var af stökkunum 2003 af flugöryggisstofnuninni³² (e. Flight Safety Foundation eða FSF: sjálfstæð alþjóðleg sjálfseignarstofnun) kann jafnvel smávægilegt atvik að orsaka dýrar viðgerðir á loftförum og jafnvel enn kostnaðarsamari röskun á áætlunum og

²⁹ <http://aviation-safety.net/database/record.php?id=19770327-0>

³⁰ http://www.law.harvard.edu/programs/olin_center/papers/pdf/422.pdf

³¹ <http://www.aviationbusinessindex.net/listings.asp?airframe=F&make=GULFSTREAM>

³² http://www.flightsafety.org/gap_home

viðgerðartíma loftfars) af stærðargráðunni USD 10.000 milljón á ári um heim allan, sem þýðir USD 370.000 meðalkostnað fyrir hvert slys eða atvik. Í ATM slysum eru innifalinn atvik þegar ekið er eftir akstursbrautum. Mat flugöryggisstofnunarinnar innifelur smávægilegar (og því ódýrari og ekki jafn tímafrekar í viðgerð) skemmdir á loftfari sem lagt er á hlaðinu. Það kann því að leiða til vanmats en ekki ofmats á kostnaði að nota áætlaðar tölur flugöryggisstofnunarinnar í þessu mati á reglugerðaráhrifum. Miðað við EUR 1 = USD 1.35 (árið 2006) **gæti meðalkostnaður eins slíks atviks numið í kringum EUR 270.000. Hér er gert ráð fyrir að slíkt atvik séu 80% af slysum tengdum ATM/ANS.**

Áætla má að meðalkostnaður eins atviks sem tengist ATM/ANS sá af stærðargráðunni:
 $(1 \times \text{EUR } 150 \text{ milljón}) \times 20\% + (4 \times \text{EUR } 270.000) \times 80\% = \text{EUR } 37.770.000$

Í mgr. 2.3.1.3 að ofan var áætlað að hugsanlegur fjöldi árlegra slysa tengd ATM/ANS gæti verið 18 ef ekkert væri gert til að bæta öryggi.

Niðurstaðan er því sú að á næstu tveimur áratugum gæti kostnaður af slysum í Evrópu sem tengjast ATM/ANS numið að meðaltali $18 \times 37.77 = \text{EUR } 680$ milljón á ári.

2.3.2 Reglugerðarrámminn

2.3.2.1 Hnattræni reglugerðarrámminn: ICAO

Fyrir ICAO rammann gilda þau sjónarmið sem sett voru fram í RIA í viðauka við álit stofnunarinnar 03/2007³³. Í stuttu máli eru helstu vankantar á kerfinu sem byggt er á ICAO viðaukum og upptöku þeirra í landsrétt eftirfarandi:

- Engar lagalega bindandi reglur á alþjóðavettvangi;
- Reglur tilgreina oft aðeins „hvað“ en hvorki „af hverjum“ (þ.e. stofnun), né „hvernig“ (t.d. vottun eða eftirlit lögbærra stjórnvalda);
- Krafist er hliðstæðra lagalegra upptökufarla í hverju samningsríki, en því fylgir ósamræmi, mismunandi tímasetningar og verknaðarmargföldun.

2.3.2.2 Reglugerð og stöðlun í Evrópu

Þótt stjórnarfyriðkomulagi fyrir tilkynningar um öryggisreglugerðir og framkvæmd hafi verið komið á hvarvetna í Evrópu þá hefur útfærsla þeirra verið mótsagnakennd og mjög hæg samkvæmt D1 áfanga SESAR³⁴. Slík óásættanleg hegðun verður að vera gagnsæ svo lokaneytendur geti gert ráð fyrir henni. Núverandi nálgun að stjórnun og framkvæmd getur ekki þröngvað ríkjum til að útfæra slíkar reglugerðir. Þessu verður að breyta, en til þess þarf einn stofnanaramma með skipulags- og stjórnunaruppbyggingu með umboð til að gera það á rökréttan og mótsagnalausan hátt. Afkastagetan getur ekki aukist að óbreyttu stigi öryggisframmistöðu.

Fyrirnefnd öryggisskýrsla EUROCONTROL SRC fyrir 2007 gat þess líka að þegar árið 2005 hafi verið litið á þjónustustig ATS í nágrenni aukaflogvalla sem áhyggjuefni, og benti sérstaklega á aukna notkun þeirra af aðilum í atvinnuflugrekstri og mismuninn milli aðildarríkja varðandi flokkun loftrýmis og stig veittrar flugumferðarþjónustu.

³³ http://www.easa.europa.eu/ws_prod/r/doc/opinions/Translations/03_2007/RIA%20Opinion%203-2007.pdf

³⁴ <http://www.sesar-consortium.aero/deliv1.php>

Spurningalisti var útbúinn af SRC þar sem leitast var við að fá fram viðeigandi upplýsingar með áherslu á flokkun loftrýmis sem aðilar í atvinnuflugrekstri nota og tegundir ATS sem þeim eru veittar. Svörin við spurningalistanum leiddu í ljós eftirfarandi:

...það er engin stöðluð nálgun að veitingu ATS og mörkun stjórnaðs loftrýmis fyrir flug í atvinnuskyni....

Þess vegna mælti SRC með samstillingu hvarvetna í Evrópu á því hvernig AFIS þjónustu er beitt auk aðgerða sem þarf að útfæra á landsvísu.

Ennfremur og sérstaklega í gegnum ESARR áætlunina fyrir vöktun útfærslu og aðstoð (e. Implementation Monitoring and Support eða ESIMS) hefur EUROCONTROL tekið eftir því (öryggisskýrsla fyrir 2007) að nokkrar niðurstöður „almenns eðlis“ eigi við í allmörgum tilfellum vítt og breitt á meginlandinu. Þessar „almennu niðurstöður“ eru vísbending um nokkur samevrópsk atriði sem krefjast aðgerða á evrópskum vettvangi. Meðal þeirra eru:

- Skortur á fyrirkomulagi til öryggiseftirlits með ATFM og ASM;
- Skortur á útfærslu á sumum ESARR ákvæðum;
- Skortur á að gengið sé formlega frá fyrirkomulagi öryggiseftirlits að því er varðar aðstæður við landamæri;
- Lélegt öryggiseftirlit með kerfisbreytingum;
- Skortur á fyrirkomulagi fyrir NSA móttöku og prófun á yfirlýsingum EB um staðfestingu á kerfum framleiddum af ANSPs eins og krafist er í reglugerð nr. 552/2004/EB;
- Skortur á fullnustugerðum fyrir brot á SES reglugerðum af hálfu löggiltra veitenda;
- Léleg útfærsla á hugtakinu „öryggistilskipanir“ (sem leiddi af lofthæfistilskipuninni) sem er víða notað á öðrum flugmálasviðum;
- Nauðsyn á að útskýra umfang og nothæfni SES vottunarreglna þegar um er að ræða lítil fyrirtæki sem veita loftförum upplýsingar, einkum með hliðsjón af hinum afar mismunandi stigum margbreytileika þjónustu innan FIS flokksins.

Viðbótar athugasemdir varðandi núverandi öryggisreglugerðaramma í Evrópu hafa þegar verið settar fram af stofnuninni í fyrirnefndu RIA sem fylgdi álit 03/2007 þar sem komist var að þeirri niðurstöðu að sérhver regla, staðall eða krafa sem er samþykkt og gefin út af einhverri núverandi milliríkja flugmálastofnun gagnist ekki samstundis nema hún sé tekin upp í landsrétti og að í öllu falli hafi slíkar stofnanir ekki vald til að gefa út vottorð eða framfylgja stöðlum sínum gagnvart meðlimum.

2.3.2.3 Samhengislaus reglugerðarramma:

Meirihluti hagsmunaaðila sem ECORYS leitaði umsagna hjá við bráðabirgða áhrifamatið voru almennt sammála eða sammála að hluta um þau vandamál sem tilgreind eru í 2.3.2.1 og 2.3.2.2 að ofan. Þótt allir aðilar hafi ekki verið sammála að ICAO reglur væru ekki bindandi í öllum tilfellum, þá voru þeir sammála að verulegt svigrúm sé til staðar varðandi mismunandi túlkun og hæga útfærslu í landslög.

Þessi skilningur hagsmunaaðila, eins og ECORYS benti á 2005, hefur einnig komið fram í SESAR verkefninu, en í mgr. 5.2.4.1 í „áfangi 3“ (DLM-0612-001-01-00) sem var útgefinn í júlí 2007 var talið að evrópsk almenningsflugslöggjöf krefðist samevrópsks öryggisreglugerðarramma fyrir stjórnun breytinga sem kæmi á stöðugu verklagi og ferlum sem aðilar gætu tekið þátt í.

SESAR hefur tilgreint þrjár megin tillögur til að stuðla að þróun slíks ramma og tryggja vel heppnaða útfærslu á breytingum:

- Evrópusambandið og aðildarríkin ættu að útnefna öryggisstjórnunaryfirvald á evrópskum vettvangi sem starfaði líka sem reglugerðartengill við stjórnun breytinga og hefði samskipti við **SESAR JU sem ber að stofnsetja í síðasta lagi við lok SESAR skilgreiningaráfangans;**

- Slíkt evrópskt öryggisstjórnunarvald ætti að þróa verklag til að endurskoða stjórnun á breytingum og í viðeigandi tilfellum að stinga upp á breytingum á evrópskri almenningfluglöggröf og núverandi öryggisreglugerðarkröfum og fyrirkomulagi;

Nefnd háttsettra embættismanna (e. High Level Group eða HLG) sem Jacques Barrot varaforseti stofnaði í árslok 2006 komst að svipaðri niðurstöðu, en í tillögu 1 í lokaskýrslu HLG sem var afhent í júlí 2007 var gefið í skyn að skortur samhengis væri meiri háttar þröskuldur í vegi fyrir bættri frammistöðu evrópska flugmálakerfisins. Þar sem einungis verður tekist á við þetta á samevrópskum vettvangi mælti HLG með eflingu leiðandi hlutverks Evrópubandalagsins og bandalagsaðferðarinnar við setningu reglugerðardagskrár fyrir evrópsk flugmál. Þetta ætti líka að eyða skörun reglugerðarferla Evrópusambandsins og annarra, sem myndi tryggja að reglugerðir og þjónustuveiting væru í höndum sjálfstæðra stofnana og að aðgerðir á sviði öryggisstjórnunar væru framkvæmdar óháð öðrum myndum stjórnunar (t.d. efnahags- eða fjárhagslegra). Í tillögu 6 lagði HLG til með jafnvel ennþá afdráttarlausara orðalagi að EUROCONTROL einbeitti sér að nauðsynlegum samevrópskum aðgerðum, hönnun ATM netkerfa, og stuðningi við reglugerðir eins og framkvæmdastjórn Evrópubandalaganna og aðildarríki hafa farið fram á, en yfirfærði ábyrgð á öryggisstjórnunaraðgerðum til stofnunarinnar. Loks mæltist HLG til í tillögu 8 að framkvæmdastjórnin útnefndi stofnunina sem eina aðilann innan Evrópusambandsins með umboð á sviði flugmálstjórnunar, að meðtöldum flugvöllum og ATM.

Framkvæmdastjórn Evrópubandalaganna hefur lýst yfir stuðningi við niðurstöður HLG og tilkynnt pakka af lagafrumvörpum á sviði flugmála, sem verða birt 2008, m.a. til að binda endi á samhengisleysi öryggisstjórnunarrammans á vettvangi Evrópusambandsins³⁵.

Að lokum er það niðurstaða hagsmunaaðila, SESAR og HLG að vandamálin sem stafa af samhengisleysi núverandi öryggisstjórnunarramma og lagalegir gallar milliríkjanálgunarinnar krefjist aðkallandi aðgerða til úrbóta. EUROCONTROL SRC telur skort á einsleitni í ATM reglum vítt og breytt í Evrópu vera þátt sem hefur áhrif á efnahagslega afkomu og öryggisafköst evrópska ATM/ANS kerfisins í heild. Þess vegna hefur framkvæmdastjórnin þegar tilkynnt ásetning sinn að taka frumkvæði og takast á við og leysa úr þessum vanda.

2.3.3 Verklag á landsvísu

2.3.3.1 „Tíu efstu“ reglugerðarbrot leidd í ljós af ESIMS

Samkvæmt sömu SRC skýrslunni eru „Tíu efstu“ reglugerðarbrot sem ESIMS endurskoðun leiddi í ljós fram til 2006 þau sem sýnd eru í eftirfarandi töflu 4:

Auðkenning	Reglugerðarbrot	% af brotlegum ríkjum
RLMK0240	Reglur um áhættumat og mildun	90
ESIM0030	Vottun á útfærslu SMS af ANSPs	90
ESIM0020	Vottun á útfærslu ESARR 2	90
PERS0340	Öryggisreglur fyrir ATM/ANS verkfræðinga	90
FRAM0430	Öryggisvísar á landsvísu	80
ESIM0050	Vottun útfærslu á ESARR 5 fyrir verkfræðinga	80
RES0160	Öryggisráðleggingar eða öryggisaðgerðir	80
PERS0350	Öryggiseftirlit verkfræðinga	80

³⁵ COM (2007) 845 lokaútgáfa 20. desember 2007: Fyrsta skýrsla um útfærslu löggjafar um samevrópska loftrýmið – áfangar og leiðin fram á við.

PERS0360	Eftirlit með undirverktökum (t.d. viðhaldsfyrirtækjum)	70
PERS0280	Verklagsendurskoðun til að meta ATCO starfshæfni	70
ESIM0040	Vottun útfærslu á ESARR 5 fyrir ATCOs	70
ESIM0010	Vottun á útfærslu ESARR 1	70
RMLK0220	Tilkynning einstakra ATM atvika	70

Tafla 4: Áætlaður heildarfjöldi öryggisatvika tengdum ATM/ANS

2.3.3.2 Núverandi átak við öryggiseftirlit með ATM/ANS

Auk þess benti SRC á að áframhaldandi skortur er á starfsfólki með viðeigandi menntun til að sinna öryggisstjórnunarhlutverkum í nokkrum ríkjum. Þetta hefur meiri áhrif á lögbær yfirvöld en ANSPs, og mörg yfirvöld standa í ströngu við að fá nauðsynleg fjárframlög til að geta boðið mögulegum umsækjendum upp á aðlaðandi launakjör og horfur á starfsframa. Það mætti kannski leysa úr þessu með ákveðnari aðgerðum ríkja til að koma upp öflugum og trúverðugum eftirlitsaðilum flugmála á landsvísu. Hins vegar bendir stofnunin á að sameining aðfanga á vettvangi Evrópusambandsins eða innan svæðisins kynni að vera rökréttara viðbragð að því er varðar hagkvæmustu nýtingu takmarkaðra fánlegra aðfanga, og eins í ljósi vaxandi margbreytileika ATM/ANS.

Við þetta mat á reglugerðaráhrifum er hins vegar gert ráð fyrir að ekki sé nauðsynlegt að meta áhrif slíkrar yfirfærslu á ábyrgð sem þegar er orðin þar sem miðlægri reglugerð hefur þegar verið komið á í gegnum SES.

Þar sem stofnunin mun ekki leggja til að stór hluti vottunarverkefna verði yfirfærður til hennar, þá er á sama hátt ekki nauðsynlegt að áætla nákvæmlega fjölda FTEs í notkun á landsvísu til vottunar og eftirlits með ATM/ANS þar sem hann ætti ekki að breytast.

2.3.4 Ögrandi þróunarverkefni

Sameiginleg áhrif vaxandi umferðar og innleiðingar nýrrar tækni/hugtaka munu hafa í för með sér nokkur ögrandi verkefni innan SESAR tímarammans sem geta orðið mikilvæg. Listi sem er ekki tæmandi gæti innifalið:

- Aukning umferðar frá/til hinna nýju aðildarríkja (EB 10+2) sem felur í sér flóknari umferðarmynstur vegna þess að austur-vestur leiðir ganga þvert á hinar hefðbundnu norður-suður leiðir.
- Aukning á hlutfalli flugs innan Evrópusambandsins sem af því leiðir;
- Víðtæk notkun RNAV í efri hluta loftrýmis sem hefur í för með sér flóknari umferðarmynstur;
- Mettun helstu skiptiflugvalla og myndun samþjappaðra umferðamiðstöðvasvæða umhverfis þá;
- Þróun svæðisflugvalla sem mun auka margbreytileika umferðar í meðal/lágri hæð;
- Stöðugur vöxtur almenns flugs og tilkoma léttþotna (e. Very Light Jets eða VLJ), sem eykur margbreytileika og þéttleika umferðar í lágri hæð;
- Aukin notkun gagnatengla í lofti og á jörðu niðri;
- Upptaka í flugrekstri á aðflugstækjaferlum byggðum á EGNOS, sem mun einnig auka möguleikann á notkun minni flugvelli;
- Tækjaferlar fyrir þyrlur;
- Samþætting mannláusra flugkerfa (e. Unmanned Aerial Systems eða UAS) í óaðskildu loftrými.

2.3.5 Niðurstöður og réttlætning íhlutunar Evrópusambandsins

Að lokum, vandamálin sem hafa verið tilgreind og könnuð ítarlega réttlæta íhlutun á vettvangi Evrópusambandsins til þess að:

- Bæta öryggi ATM og ANS, sem gætu orsakað í kringum 18 slys á ári (1/3 þeirra banaslys);
- Minnka kostnað vegna slysa og atvika sem tengjast ATM/ANS innan Evrópusambandsins, sem ætla má að sé af stærðargráðunni EUR 680 milljónir á ári;
- Færast í átt að öryggisstjórnunarramma sem er mótsagnalaus og í samhengi og ótvírætt aðskilinn veitingu þjónustu og stjórnun eða opinberri íhlutun í annarri mynd;
- Koma á öflugum stjórnunarramma fyrir heildarkerfisnálgun að öryggisstjórnun almenningsflugs;
- Styðja SESAR verkefnið með tilgreiningu eins öryggisstjórnanda sem getur auðveldað skjóta og snurðulausa útfærslu með því að sjá fyrir öryggisstaðfestingu og vottun verkefnisáfangna;
- Bæta hlutfall tilkynninga og athugana á atvikum og ATM tilfellum á vettvangi Evrópusambandsins .

2.4 Markmið og vísar

2.4.1 Markmið

Markmið fyrirhugaðrar útvíkkunar EASA kerfisins yfir ATM/ANS er að takast á við þau vandamál sem tengjast núverandi skipulagningu öryggisreglusetningar og skorti á stöðlun við öryggiseftirlit og tilskyldum tilkynningum lögbærra stjórnvalda.

Tilgreind markmið má flokka samkvæmt þeim þremur stigum sem eru venjulega notuð af þjónustudeildum framkvæmdastjórnarinnar við áhrifamat, eins og:

- **Almenn markmið**, sem endurspeglar stefnumarkmiðin í heild;
- **Sérstök markmið**, sem eru þau markmið fyrirhugaðs löggjafarfrumkvæðis sem eru meira aðkallandi sem framlag til þess að ná markmiðunum í heild. Bæði almennu og sérstöku markmiðin ráðast af þáttum sem eru ekki undir beinni stjórn framkvæmdastjórnarinnar eða stofnunarinnar og er því stundum erfitt að mæla þá;
- **Rekstrarmarkmið**, sem tengjast nákvæmum afleiðingum tillögunnar og geta þá verið metin og jafnvel mæld með viðeigandi vísam.

Markmið og vísar fyrir útvíkkun EASA kerfisins yfir ATM og ANS eru settir fram í eftirfarandi mgr. 2.4.2 - 2.4.5.

2.4.2 Almenn markmið

Almenn samfélagsleg markmið framkvæmdastjórnar Evrópubandalaganna sem lýst er í starfsáætlun framkvæmdastjórnarinnar og árlegri stefnuáætlun³⁶ og byggja í grófum dráttum á „Lissabonáætluninni“ eru:

- Að koma Evrópu á *velmegunarbraut* með innri markaði, sem byggist á heiðarlegri samkeppni, auk meiri hagkvæmni og skilvirkni í samgöngukerfinu,
- Að efla trúfestu Evrópu gagnvart *samstöðu*, sem innifelur að borgurum sé veitt sama stig verndar hvar sem er á landsvæði Evrópubandalaganna 27 + 4;
- Að auka *vernd* borgaranna varðandi öryggi að meðtöldu *samgönguöryggi*;
- Að miðla og styðja þessi markmið utan landamæra Evrópusambandsins með *kraftmeiri rödd a heimsvísu*.

³⁶ sjá http://europa.eu.int/comm/atwork/programmes/index_en.htm

2.4.3 Sérstök markmið

Sérstöku markmiðin eru tengd sérstökum markmiðum á sviði flutningaflugs sem eru einnig studd af öðrum frumkvæðum eins og sköpun samevrópska loftrýmisins og stofnun EASA kerfisins. Þessi sérstöku markmið eru nánar skilgreind í tíu tillögum í skýrslu HLG og eru tilgreindar í töflu 5 að neðan.

Útdráttur úr tillögum HLG			Tengd sérstök markmið
N.	Titill	Texti	
1	Evrópusambandið sem leiðandi afl í stjórnun flugmála í Evrópu	Skortur samhengis er meiri háttar þröskuldur fyrir bættri frammistöðu evrópska flugmálakerfisins. Þar sem einungis verður tekist á við þetta á samevrópskum vettvangi, efla leiðandi hlutverk bandalagsins og bandalagsaðferðinnar við setningu reglugerða fyrir evrópsk flugmál með því að eyða skörun reglugerðarferla Evrópusambandsins og annarra, sem myndi tryggja að reglugerðir og þjónustuveiting væru í höndum sjálfstæðra stofnana og að aðgerðir á sviði öryggisstjórnunar væru framkvæmdar óháð öðrum myndum stjórnunar.	<ul style="list-style-type: none"> • Eyða skörun öryggisreglugerðaferla; • Tryggja að sjálfstæðar stofnanir sinni aðgerðum á sviði öryggisstjórnunar óháð öðrum myndum stjórnunar eða opinberrar íhlutunar.
2	Meiri ábyrgð fyrir atvinnugreinina	Gefa atvinnugreininni meiri ábyrgð í takt við afnám hafta á innri markaðinum. Látta atvinnugreinina taka kerfisbundnari þátt í reglusetningarferlinu fyrir flugmálakerfið.	Látta atvinnugreinina taka kerfisbundinn þátt í reglusetningarferlinu.
3	Betri stjórnun	Beita meginreglum „betri stjórnunar“, forðast ofstjórnun, og framkvæma nákvæm áhrifamöt og umsagnaleitun.	Gera nákvæm áhrifamöt og umsagnaleitun hluta af reglusetningarferlum.
4	Knýja á um bætta frammistöðu	Fyrir ATM, aðlaga stjórnunarrámann og stjórnunarkerfi til að hvetja stjórnendur til að skila betri frammistöðu. Þar sem því verður við komið, bæta notkun markaðslögmála með því að skipta upp og afnema höft á ANSP þjónustu.	<ul style="list-style-type: none"> • Auðvelda tilkomu samevrópskra veitenda uppskiptrar þjónustu; • Auðvelda AFIS þjónustuveitingu og hlaðstjórnarþjónustu veitta af SMEs.
5	Fullgera samevrópska loftrýmið	Hraða lokagerð samevrópska flugrýmisins (SES) og SESAR með leiðandi stjórnun og árlegri vöktun framvindu og skýrslugjöf framkvæmdastjórnar Evrópubandalaganna.	<ul style="list-style-type: none"> • Eyða skörun öryggisreglugerðaferla;
6	Auka og skerpa vald Eurocontrol	Gefa EUROCONTROL vald til að gegna lykilhlutverki við lokagerð samevrópska loftrýmisins og SESAR markmiða innan stefnumótunar- og stjórnunarramma settum af Evrópusambandinu. Beina starfi EUROCONTROL að frábærri samevrópskri starfsemi og hönnun ATM netkerfa, og aðstoð við stjórnun að beiðni framkvæmdastjórnar Evrópubandalaganna og aðildarríkja. Flytja ábyrgð á öryggisstjórnunaraðgerðum yfir til EASA.	<ul style="list-style-type: none"> • Eyða skörun öryggisreglugerðaferla;
7	Takast á við	Samþætta flugvelli á kerfisbundnari hátt inn	Samræma stjórnun fyrir

	afkastagetu flugvalla	í heildarkerfisnálgunina.	rekstraraðila/veitendur mismunandi þjónustu
8	Skila stöðugt batnandi öryggi	Útnefna EASA sem eina aðilann innan Evrópusambandsins með umboð á sviði flugmálaöryggisstjórnunar að meðtöldum flugvöllum og ATM og tryggja EASA fjármagn og aðföng samkvæmt því. Undirbúa SESAR verkefnið með tímabærum vottunarferlum. Tryggja að öryggiseftirlit einstakra ríkja sé samræmt og samvinna innlendra yfirvalda örfuð til að ná herra afkastastigi.	<ul style="list-style-type: none"> • Koma á fót einum mótsagnalausum stjórnunarramma fyrir flugmálakerfið í heild. • Staðla öryggiseftirlit allra aðildarríkja til að ná háu samræmdu öryggisstigi.
9	Skila ávinningum fyrir umhverfið	Á undirstöðu þriggja máttarstólpa betri ATM frá hliði til hliðs, hreinni og hljóðlátari loftfara, og markaðslausnum, biðja framkvæmdastjórn Evrópubandalaganna að þróa samþætta umhverfisstefnu.	<ul style="list-style-type: none"> • Eyða skörun öryggisreglugerðaferla;
10	Skuldbinda aðildarríki til að skila árangri	Krefjast kerfisbundnari útfærslu núverandi skuldbindinga aðildarríkja Evrópusambandsins, einkum varðandi átak samevrópska loftrýmisfrumkvæðisins gegn samhengisleysi. Ríki ættu að takast á við mótsagnakenndar viðmiðanir fyrir ANSPs, ófullnægjandi eftirlitsframmistöðu	<ul style="list-style-type: none"> • Auðvelda skynsamlega notkun aðfanga til öryggiseftirlits á vettvangi Evrópusambandsins • Staðla öryggiseftirlit allra aðildarríkja til að ná háu samræmdu öryggisstigi.

Tafla 5: Sérstök markmið tengd tillögum HLG

Tíu sérstöku markmiðin sem eru skráð í síðasta dálkinn í töflu 4 verða notuð í eftirfarandi málsgreinum þessa RIA.

2.4.4 Rekstrarmarkmið

Fyrirhuguð markmið útvíkkunar EASA kerfisins eru augljóslega nátengd þeim vandamálum sem eru ítarlega könnuð í mgr. 2.3. Stefnunni, sem varð fyrir valinu, er ætlað að lagfæra eða milda núverandi vandamál og leiða til endurbóta.

Rekstrarmarkmiðin eru því tengd þeim raunhæfu aðgerðum sem tengjast þeirri íhlutun Evrópusambandsins sem stungið er upp á. Afleiðingar þeirra eru sýnilegar og jafnvel mælanlegar og þær má rekja beint til viðkomandi aðgerða. Þau sýnilegu/mælanlegu rekstrarmarkmið sem um er að ræða eru:

- breytingar á grunnreglugerð nr. 216/2008/EB af hálfu evrópska löggjafans;
- útgáfa rétttra útfærslureglna fyrir öryggi ATM og ANS, og fyrir fyrirtæki, starfsmenn, og kerfi og kerfishluta sem taka þátt í veitingu þeirra;
- stofnsetning starfsstofnunar;
- stöðug vöktun ATM/ANS öryggis;
- útfærsla náinna tengsla við aðra þátttakendur, einkum EUROCONTROL og SESAR;
- tilkoma markaðar fyrir samevrópska ANS veitendur;
- tilgreining og útfærsla rétttra leiða til fullnustugerða á ATM/ANS sviðinu.

2.4.5 Vísar

Hægt er að tilgreina samsvarandi þrjú mismunandi stig vísa:

- **Útkomuvísa:** Slíkir vísar endurspeglar þau samfélagslegu áhrif sem stefnt er að. Þeir eru venjulega í mynd altækra vísa og geta verið undir áhrifum margra annarra stefnumála; í sumum tilfellum verður erfitt, ef ekki ómögulegt, að sýna fram á fylgni árangurs við útvíkkun EASA kerfisins;
- **Árangursvísa:** Slíkir vísar endurspeglar þau markmið stefnunnar sem stungið er upp á sem verða að nást tafarlaust til þess að almenna markmiðinu verði náð. Þeir eru í mynd beinna og óbeinna skammtímaáhrifa útfærðra aðgerða og geta einnig verið undir áhrifum annarra stefnumála;
- **Afleiðingavísa:** Slíkir vísar endurspeglar nákvæmlega aðgerðir eða bein áhrif sem reiknað er með að leiði af stefnunni sem upp á er stungið í álitni stofnunarinnar. Framkvæmdin er undir beinni stjórn framkvæmdastjórnarinnar og er auðvelt að sannreyna hana.

Vísar gera kleift að vakta hvort, og að hve miklu leyti, markmiðum er náð. Það er mikilvægt að skilgreina þá fyrirfram svo unnt sé að meta áhrif þeirrar íhlutunar sem stungið er upp á. Vísarnir sem tengjast sérstökum og almennum markmiðum eru nátengdir vandamálunum og þeim áhrifum sem búist er við, en rekstrarmarkmiðin leiða til einfaldari og sýnilegri vísa sem tengjast framkvæmd aðgerða.

Útkomuvísarnir sem tengjast almennum markmiðum eru settir fram í eftirfarandi töflu:

Skilgreind vandamál	Almenn markmið	Útkomuvísar
Bæta ATM og ANS öryggi	<i>Vernd</i> borgara: samgöngu- og flugmálaöryggi.	Öryggi ATM/ANS sem lúta EASA kerfinu
Minnka kostnað flugslysa sem orsakast að minnsta kosti að hluta af ATM/ANS þáttum.	<i>Velmegun</i> : minnka kostnað slysa sem orsakast að minnsta kosti að hluta af ATM/ANS þáttum.	Kostnaður vegna skemmda sem orsakast af slysum og atvikum sem tengjast ATM/ANS þáttum beint eða óbeint.
Auka samhengi öryggisstjórnunarrammans.	<i>Kraftmeiri rödd á heimsvísu</i> ;	Hafa áhrif á ICAO ATM/ANS SARPS
	<i>Útvíkka</i> EASA kerfið út fyrir Evrópusambandið.	Gera nýja samstarfssamninga eða útvíkka landfræðilegt umfang ECAA
Koma á öflugum stjórnunarramma fyrir heildarkerfisnálgun að stjórnun almenningsflugs;	<i>Velmegun</i> : byggja upp innri markaðinn og efla hreyfanleika vinnuafis.	Tilkoma samevrópskra veitenda
		Koma á sameiginlegum hæfniskemum fyrir ATM/ANS tæknistarfsmenn.
	<i>Samstaða</i> : veita borgurum sama stig verndar hvarvetna í Evrópusambandi 27.	Samræmd útfærsla á sameiginlegum öryggisreglum.
Styðja SESAR með tilgreiningu eins stjórnanda öryggis sem getur auðveldað skjóta og snurðulausa útfærslu með því að sjá fyrir öryggisstaðfestingu og vottun verkefnisáfanganna	<i>Velmegun</i> : minnka kostnað við öryggisstjórnun.	Koma á fót viðeigandi búnaði til að meta, löggilda og votta kritíska öryggisáfanganna

Tafla 6: Skilgreind vandamál, almenn markmið og útkomuvísar

Sérstöku markmiðin sem tengjast vandamálunum sem voru ítarlega könnuð í mgr. 2.3 að ofan, ásamt vísun til að vakta framkvæmd þeirra, eru sett fram í töflu 7 að neðan:

Skilgreind vandamál	Sérstök markmið	Árangursvísar
Bæta ATM/ANS öryggi og minnka kostnað vegna slysa og atvika.	Koma á fót sjálfstæðum stofnunum til að sinna aðgerðum á sviði öryggisstjórnunar óháð öðrum myndum stjórnunar eða opinberrar íhlutunar.	Valdsvið EASA skýrt aðskilið frá annarri stjórnun eða opinberri íhlutun.
	Láta atvinnugreinina taka kerfisbundinn þátt í reglusetningarferlinu.	Stöðug beiting reglusetningarferils EASA.
	Staðla öryggiseftirlit allra aðildarríkja.	Útvíkkun EASA stöðlunareftirlits yfir ATM/ANS sviðin.
Auka samhengi öryggisstjórnunarrámmans.	Koma á fót einum mótsagnalausum stjórnunarramma fyrir flugmálakerfið í heild.	Stjórnun ATM/ANS er felld inn í grunnreglugerðina.
	Samræma stjórnunarreglur fyrir rekstraraðila/veitendur mismunandi þjónustu	Uptaka „láréttra“ útfærslureglna fyrir stjórnunarkerfi rekstraraðila og veitenda.
Koma á öflugum stjórnunarramma fyrir heildarkerfisnálgun að stjórnun almenningsflugs;	Viðhalda skýrum aðskilnaði hlutverka milli stjórnvalda og rekstraraðila/veitenda.	Koma á skýrum aðskilnaði hlutverka milli stjórnvalda og rekstraraðila/veitenda við upptöku rekstrarhugtakanna.
	Auðvelda tilkomu samevrópskra veitenda uppskiptrar þjónustu	Koma á skýru vottunarskema fyrir veitendur þjónustu í 4 eða fleiri ríkjum.
	Auðvelda AFIS þjónustuveitingu og hlaðstjórnarþjónustu veitta af SMEs.	Einföldun reglna fyrir rekstraraðila flugvalla sem skipuleggja being AFIS og/eða hlaðstjórn.
	Gera nákvæm áhrifamöt og umsagnaleitun hluta af reglusetningarferlum.	Mat á reglugerðaráhrifum í viðhengi við útfærslureglur.
Styðja SESAR verkefnið með tilgreiningu eins öryggisstjórnanda sem getur auðveldað skjóta og snurðulausa útfærslu með því að sjá fyrir öryggisstaðfestingu og vottun verkefnisáfangna	Eyða skörun öryggisreglugerðaferla	Mótun stjórnunartengsla milli öryggis og annarra mynda stjórnunar.
Hagræða þarf viðleitni til öryggisstjórnunar ATM/ANS.	Auðvelda skynsamlega notkun aðfanga til öryggiseftirlits á vettvangi Evrópusambandsins	Eftirlitsfyrirkomulag meðal lögbærra stjórnvalda.
		Mótsagnalaus eftirlitsferill fyrir alla ACC starfsemi

Tafla 7: Skilgreind vandamál, sérstök markmið og árangursvísar

Rekstrarmarkmiðin sem hægt er að tengja nokkrum nákvæmlega tilgreindum sýnilegum eða mælanlegum útkomu vísu eru sett fram í töflunni að neðan.

Rekstrarmarkmið	Afleiðingavísar
Breytingar á grunnreglugerð nr. 216/2008/EB	Álit stofnunarinnar afhent framkvæmdastjórninni.
	Lagafrumvarp samþykkt af framkvæmdastjórninni.
	Fyrsta umræða Evrópuþingsins.
	Afstaða Evrópuráðsins.
	Önnur umræða Evrópuþingsins.
	Samþykkt breytinga.
Útgáfa sameiginlegra útfærslureglna fyrir öryggi ATM og ANS og fyrir tengd fyrirtæki og starfsmenn	Gefa út NPA um útfærslureglur fyrir ATM/ANS.
	Gefa út NPA um útfærslureglur fyrir ATM/ANS veitendur.
	Gefa út CRD um útfærslureglur fyrir ATM/ANS.
	Gefa út CRD um útfærslureglur fyrir ATM/ANS veitendur.
	Afhenda álit um útfærslureglur fyrir ATM/ANS.
	Afhenda álit um útfærslureglur fyrir ATM/ANS veitendur.
Stofnsetning nauðsynlegra hlutverka innan EASA;	Ráðning starfsmanna fyrir ATM/flugvalla reglusetningu.
	Ráðning starfsmanna fyrir öryggiskannanir á ATM/ANS atvikum.
	Ráðning starfsmanna fyrir stöðlunareftirlit á ATM/ANS sviðinu
	Útnefna utanaðkomandi endurskoðendur sem eru hæfir til að taka þátt í stöðlunareftirliti á ATM/ANS sviðunum.
	Innlimun ATM/ANS samfélagsins í SSCC.
Stöðug vöktun ATM/ANS öryggis	Innlimun ATM/ANS öryggiskannana í árlega öryggisýfirlitið
Útfærsla náins sambands við SESAR	Stöðugt ferli fyrir öryggismat á öryggisáföngum SESAR er þegar í notkun.
Tilkoma samevrópska ANS veitenda á markaðinum.	Skýrt vottunarferli fyrir vottun samevrópskra ANS veitenda er þegar í notkun.
Samræmd útfærsla á ATM/ANS reglum í Evrópusambandinu.	Koma á fót verklagi fyrir stöðlunareftirlit á ATM/ANS sviðunum.
	Skipuleggja fyrstu syrpu stöðlunareftirlits sem ná einnig yfir ATM/ANS sviðin.
	Framkvæma fyrsta stöðlunareftirlitið á ATM/ANS sviðunum.

Tafla 8: Skilgreind vandamál, rekstrarmarkmið og útkomu vísar

2.5 Tiltækir valkostir

2.5.1 Valkostir fyrir bráðabirgða RIA

Í ofanefndu bráðabirgða áhrifamati höfðu fimm mismunandi valkostir verið kannaðir:

- A) „gera ekkert“ (þ.e. breyta ekki væntanlegu ástandi eftir fyrstu útvíkkun EASA kerfisins: stofnunin ábyrg fyrir lofthæfi, leyfisveitingu flugáhafna og flugreksturs; lögbær stjórnvöld útnefnd á landsvísu ábyrg fyrir ANS, að meðtöldum samevrópskum veitendum, og flugvöllum);
- **B) Útvíkka EASA kerfisins smám saman yfir reglusetningu, vottun og stöðlunareftirlit á sviðum ATM, ANS og flugvalla;**

- C) Útvíkka SES tilskipunarkerfið yfir EUROCONTROL fyrir öryggisstjórnun flugvalla og gefa EUROCONTROL einnig verkefni á sviði vottunar og stöðlunareftirlits;
- D) Stofna algjörlega nýja evrópska stofnun til að aðstoða framkvæmdastjórnina við öryggisstjórnun ATM, ANS og flugvalla;
- E) Veita hinni „útvíkkuðu“ EASA (eins og í valkosti B) einnig ábyrgð á framkvæmd sérstakra ATM rekstrarhlutverka (t.d. flæðisstjórnun flugumferðar).

Niðurstaða könnunarinnar var sú að valkostur B væri ákjósanlegastur með hliðsjón af könnun ráðgjafa á væntanlegum áhrifum og einnig af stuðningi þeirra hagsmunaaðila sem leitað var umsagna hjá.

2.5.2 Valkostir kannaðir í þessu RIA

Ofangreinda valkosti A, C, D og E, sem voru einnig kannaðir af framkvæmdastjórninni í lokaáhrifamati hennar varðandi málið, þarf því ekki að meta aftur í þessu RIA. Á hinn bóginn verða önnur mikilvæg atriði metin í sambandi við væntanlega útfærslu á valkosti B.

NPA 2007-16 innihélt 10 spurningar í þessu sambandi, einnig á þeirri forsendu að lokamarkmiðið væri að útfæra valkost B í 2.5.1 að ofan sem hafði þegar verið réttlættur og valinn (af framkvæmdastjórninni³⁷).

Af umræddum 10 spurningum innihélt spurning 3 hins vegar í reynd tvö aðskilin atriði: Eðli og þörf á stjórnun loftrýmis (e. Airspace Management eða ASM) og sömu spurningu varðandi flæðisstjórnun flugumferðar (e. Air Traffic Flow Management eða ATFM). Því verður heildarfjöldi spurninga í NPA að teljast hafa verið 11. Af þessum 11 atriðum telur stofnunin að 6 þurfi ekki nánari greiningu hvað áhrifamat varðar.

³⁷ COM (2005) 845 lokaútgáfa 20. desember 2007.

Taflan að neðan skráir þær og útskýrir hvers vegna frekari áhrifagreining er ekki talin vera nauðsynleg.

Spurningar í NPA 2007-16		Ástæða fyrir að athuga ekki aðra valkosti
N.	Texti	
2	<i>Stofnunin hefur áhuga á að vita hvort hagsmunaaðilar telji grunnkröfurnar í viðhengi mynda góðan grundvöll fyrir stjórnun öryggis og rekstrarsamhæfis ATM/ANS. Hún tekur einnig fegins hendi við öllum ábendingum um hvernig bæta megi þessar grunnkröfur.</i>	Eiginleikamat á ERs. Engin viðeigandi valkostur tilgreindur.
4	<i>Stofnunin hefur áhuga á að vita hvort hagsmunaaðilar telji skilgreininguna á kerfum og kerfishlutum sem notuð er í sambandi við evrópska flugumferðarnetkerfið (e. European Air Traffic Management Network) tilgreina á viðeigandi hátt þau kerfi og kerfishluta sem þurfa að falla undir útvíkkuðu grunnreglugerðina?</i>	Yfirgnæfandi meirihluti hagsmunaaðila töldu ekki nauðsynlegt að breyta skilgreiningum. Stofnunin komst að þeirri niðurstöðu að hún myndi ekki leggja til breytingar á ICAO eða SES skilgreiningum en samstillja IRs hennar við þá sem sjá um afköst og aðrar hliðar rekstrarsamhæfis. Frekara áhrifamat er ekki nauðsynlegt.
5	<i>Stofnunin hefur áhuga á að vita hvort hagsmunaaðilar telji að stjórnun fyrirtækja sem taka þátt í hönnun, framleiðslu og viðhaldi kerfa og kerfishluta sem eru kritísk frá öryggissjónarmiði ásamt þeim sem taka þátt í staðfestingu á samræmi, ættu að vera skyldaðir að sýna færni sína og létta þannig ábyrgð rekstraraðila þeirra?</i>	Þegar komið á í EASA kerfinu. Stutt af hagsmunaaðilum sem svöruðu NPA 2007-16. Stofnunin ályktaði að slíkan möguleika ætti að ákveða í hverju tilfelli fyrir sig og að viðeigandi RIAs verði gerð til að styðja viðkomandi IRs. Dýpra mat ekki nauðsynlegt á því stigi.
7	<i>Stofnunin myndi hafa áhuga á að vita álit hagsmunaaðila varðandi möguleikann á að veitendur ATM/ANS þjónustu hafi rétt á að veita nokkrar tegundir þjónustu og/eða rekstrareiningar á einu vottorði.</i>	Hagsmunaaðilar túlka setta SES reglugerð þannig að hún nái yfir þann möguleika. Frekara áhrifamat er ekki nauðsynlegt.
9	<i>Stofnunin hefur áhuga á að vita hvort hagsmunaaðilar telji að vottun sumra þjónustuveitenda sem eru viðriðnir þjónustu sem er ekki mjög viðkvæm mætti framkvæma af matsstofnunum? Í slíku tilfelli, ætti stofnuninni líka að vera veitt vald til að löggilda slíkar matsstofnanir?</i>	Þessi möguleiki hefur þegar verið metinn fyrir flugvelli. Í meginatriðum munu áhrifin fyrir ATM/ANS einnig ráðast af svipuðum þáttum.
10	<i>Stofnunin myndi hafa áhuga á að vita hvort hagsmunaaðilar telji viðeigandi að útfæra aðskilin vottunarskemu fyrir ákveðin kerfi og kerfishluta sem eru kritískir frá öryggissjónarmiði. Ef svo, hvaða kerfi og kerfishluta væri um að ræða?</i>	Álit hagsmunaaðila gerðu ekki kleift að tilgreina tilfelli þar sem slíkur ferill hentaði á því stigi. Stofnunin ályktaði að slíkan möguleika ætti að ákveða í hverju tilfelli fyrir sig og að viðeigandi RIAs verði gerð til að styðja viðkomandi IRs. Dýpra mat ekki nauðsynlegt á því stigi.

Tafla 9: Áhrif atriða í NPA 2007-16 sem ekki þarf að kanna ítarlega

Hins vegar væru aðrar lausnir hugsanlegar fyrir hinar fimm spurningarnar í NPA 2007-16. Þær eru skráðar í töflu 10 að neðan. Áhrif þeirra eru metin nákvæmlega í mgr. 2.7 til 2.11.

Spurningar í NPA 16/2007		Aðrir valkostir	
Nr.	Texti		
1	<i>Hvort hagsmunaaðilar telji að ákvörðun um rekstrarhugtök sé hlutverk stjórnvalda eða þjónustuveitenda við flugumferðarstjórn.</i>	1A	Almennt rekstrarhugtak (t.d. þróun SESAR) og ákvarðanir varðandi ákveðið loftrými sem eru í eðli sínu stjórnvaldsákvarðanir og lúta lagaákvæðum í grunnreglugerðinni.
		1B	Almennt rekstrarhugtak (t.d. þróun SESAR) og ákvarðanir varðandi ákveðið loftrými sem hvoru tveggja eru aðgerðir sem lúta stjórn og þjónustuveitendur framkvæma á grundvelli grunnkrafna.
		1C	Almennt rekstrarhugtak (t.d. þróun SESAR) utan umfangs EASA B.R. En eru samt í eðli sínu stjórnvaldsákvarðanir varðandi ákveðið loftrými og lúta ákvæðum lagagreina.
		1D	Almennt rekstrarhugtak (t.d. þróun SESAR) utan umfangs EASA B.R. En eru samt í eðli sínu ákvarðanir varðandi ákveðið loftrými sem snerta þjónustuveitingu og teknar á grundvelli grunnkrafna.
3 (FM)	<i>Hvort hagsmunaaðilar telji að í ATFM felist eðli stjórnunar eða þjónustuveitingar.</i>	3A	ATFM er í eðli sínu stjórnunar/stjórnkerfishlutverk.
		3B	AFTM, verandi þjónustu eða rekstrarhlutverk, er stjórnunaratriði.
		3C	ATFM er stjórnunarhlutverk á vettvangi Evrópusambandsins. Staðbundin (eða svæðisbundin) AFTM er stjórnunaratriði.
3 (SM)	<i>Hvort hagsmunaaðilar telji að í ASM felist eðli stjórnunar eða þjónustuveitingar.</i>	3D	ASM er stjórnunar-/stjórnareðlis (að meðtöldu öryggi, afkastagetu og skilvirkni).
		3E	ASM, verandi þjónustu eða rekstrarhlutverk, er stjórnunaratriði.
		3F	ASM er stjórnunarhlutverk á vettvangi Evrópusambandsins. Staðbundin ASA er stjórnunaratriði.
6	<i>Hvort veiting ákveðinnar þjónustu ætti ekki að vera vottunarskyld.</i>	6A	Leyfa afbrigði/undanþágur fyrir SMEs á landsvísu.
		6B	Koma á viðeigandi almennum reglum fyrir SMEs, að meðtöldum „eiginyfirlýsingum“.
		6C	Viðeigandi sameiginlegar reglur fyrir SMEs að meðtalinni vottun.
8	<i>Hvort stofnunin skuli votta samevrópska veitendur ANS/ATM þjónustu. Í því tilfalli, hvaða viðmið ættu að skilgreina samevrópskt eðli þjónustunnar?</i>	8A	„Gera ekkert“: Þ.e. öll ANSPs undir eftirliti NSAs eins og í „samloftrýminu“
		8B	Undir eftirliti stofnunarinnar ef þjónusta er veitt til tveggja eða fleiri ríkja („milliríkja“ verður undir eftirliti stofnunarinnar)
		8C	Eins og 8B, ef þjónusta er veitt til fjögurra eða fleiri ríkja (að undanskilinni veitingu milliríkjaþjónustu og að undanskildu ATS í FAB ef veitt af hópi mismunandi ATSPs)

Tafla 10: Atriði í NPA 2007-16 þar sem aðrir valkostir koma til greina

Síðast en ekki síst nefndu margir hagsmunaaðilar í svörum sínum við NPA 2007-16 að gefa má stofnuninni valdsvið varðandi ATM og ANS með tvennum hætti. Sá fyrri er að breyta grunnreglugerðinni, en hinn er að fella hlutverk stofnunarinnar inn í lagalegan ramma samevrópska loftrýmisins. Stofnunin taldi þessa uppástungu vera athyglisverða og, þótt ekki hafi verið vakið máls á henni í NPA, hefur ákveðið að fjalla um hana í þessu RIA, og athuga eftirfarandi þrjá valkosti:

- 0A: Ekki gefa stofnuninni neitt hlutverk varðandi ATM/ANS; eða
- 0B: Útvíkka grunnreglugerðina yfir ATM/ANS; eða
- 0C: Breyta SES reglugerðunum til að fella hlutverk stofnunarinnar varðandi ATM/ANS inn í þær .

Áhrif þeirra eru metin nákvæmlega og borin saman í næstu málsgrein.

2.6 Besti valkostur við útvíkkun valdsviðs EASA yfir öryggisstjórnun ATM/ANS

2.6.1 Aðrir valkostir

Hugsanlegir valkostir við útvíkkun valdsviðs EASA yfir öryggisstjórnun ATM/ANS eru eftirfarandi:

- 0A: ekki gefa stofnuninni neitt hlutverk varðandi ATM/ANS (þ.e. „gera ekkert“);
- 0B: Útvíkka grunnreglugerðina yfir ATM/ANS;
- 0C: Breyta fjórum SES (grunn-) reglugerðunum til að fella hlutverk stofnunarinnar varðandi ATM/ANS inn í þær.

Valkost 0A þarf ekki að meta þar sem hann hefur þegar verið kannaður ítarlega og ekki hlotið meðmæli í bráðabirgða áhrifamati ECORYS, en hins vegar er hann nauðsynlegur sem sameiginleg grunnlínuviðmiðun hinna tveggja valkostanna 0B og 0C.

2.6.2 Markhópur og fjöldi viðkomandi aðila

2.6.2.1 Lögbær stjórnvöld

Fyrir tilkomu „samevrópska loftrýmisins“ var hlutverk lögbærra landsstjórnvalda á sviði flugmála varðandi ATM/ANS öryggi tvíþætt:

- reglusetning (þ.e. umbreyta ICAO ákvæðum í landslöggjöf og samþætta þau);
- almennt eftirlit með ATM/ANS þar sem engir sérstakir ICAO staðlar giltu um málið.

SES hefur þegar gjörbreytt umræddu ástandi þar sem sameiginlegar reglur um ATM/ANS eru núna þróaðar á vettvangi Evrópusambandsins³⁸ á grundvelli SES, og ríki verða að útnefna eða koma á fót innlendum eftirlitsyfirvöldum (e. National Supervisory Authorities eða NSAs)³⁹ til þess að beita aðferðum byggðum á sameiginlegum reglum við vottun og

³⁸ 8. gr. SES rammareglugerðar 549/2004.

³⁹ 4. gr. rammareglugerðarinnar.

eftirlit þjónustuveitendanna. Ákvæði samevrópska loftrýmisins fela einnig í sér skyldu um endurskoðun NSAs í gegnum „jafningjarýnis“ ferilinn⁴⁰.

Þess vegna er núverandi grunnlína (þ.e. valkostur 0A) sú að:

- sameiginlegar reglur fyrir ATM/ANS (að meðtöldum öryggisreglum) verði áfram settar í gegnum SES fyrirkomulagið;
- NSAs haldi áfram að votta og hafa eftirlit með ANSPs innan landfræðilegra marka valdsviðs hvers og eins;
- NSAs lúta reglulegri endurskoðun undir EUROCONTROL ESIMS áætluninni.

Flutningur **reglusetninga** á öryggissviðinu (fyrsta verkefnið meðal þeirra sem skráð eru í punktunum hér að ofan) til stofnunarinnar mun ekki breyta ofangreindu í meginatriðum. Með öðrum orðum, áhrif valkosta 0A, 0B, og 0C á lögbær landsyfirvöld eru engin. Þvert á móti munu 0B eða 0C hafa áhrif á stofnunina ásamt EUROCONTROL sem í dag tekur venjulega á móti „tilskipunum“ um að þróa viðeigandi útfærslureglur.

Varðandi annað hlutverkið (þ.e. vottun og eftirlit með ATM/ANS veitendum) ber þess að gæta að 30 ríki⁴¹ taka þátt í SES í dag; engar verulegar breytingar verða fyrir þessi ríki með valkosti 0B eða 0C þar sem hin ýmsu lögbæru yfirvöld þeirra munu í öllu falli vegna nálægðar vera ábyrg áfram fyrir vottun og eftirliti helstu ANSPs á landsvísu.

Að lokum eru NSAs endurskoðuð í báðum valkostum. Báðir valkostirnir 0B og 0C munu hafa áhrif á stofnunina ásamt 30 stjórnvöld og EUROCONTROL sem í dag sér um ESIMS (ESARR útfærsluvöktun & stuðnings - e. Implementation Monitoring & Support) áætlunina.

Þess vegna mun heildarfjöldi viðkomandi NSAs vera 30 í báðum valkostum 0B og 0C. Einnig munu valkostir 0B og 0C hafa áhrif á EUROCONTROL og stofnunina.

2.6.2.2 ATM/ANS þjónustuveitendur

Í grundvallaratriðum lúta ANS veitendur nú þegar vottun⁴². Fyrir meirihluta þeirra verða engar verulegar breytingar hvort sem hlutverk stofnunarinnar er fellt inn í eina eða aðra löggjöf þar sem þeir samsvara hefðbundnu hugmyndinni um borgaralega veitendur flugleiðsöguþjónustu, þar sem einn opinber aðili veitir ANS fyrir almenna flugumferð innan loftrýmis eins ríkis. Þetta ástand er hins vegar í þróun m.a. vegna SES löggjafarinnar.

Í reynd eru stærri borgaralegir ANSPs í sumum tilfellum oft veitendur leiðsögu-, AIS, kögunar- eða fjarskiptaþjónustu. Á hinn bóginn eru MET veitendur mjög sérhæfðir og því eru engin umtalsverð dæmi þess að einhver þeirra sé líka viðriðinn veitingu annars konar þjónustu. Því verður ekki hugað að MET veitendum og hernaðarlegum veitendum í því sem hér fer á eftir.

Flestir (en ekki allir umræddra stærri borgaralegra ATM/ANS aðila) veita í gegnum starfsmenn sína viðhaldsþjónustu sem er mikilvæg frá öryggissjónarmiði.

Hins vegar má geta þess að nokkrir þeirra starfrækja líka í atvinnuskyni flugeftirlit og stillingu fjarleiðsöguboða. Í reynd voru **6 þeirra** (ATSA-Bulgaria, Avinor, LfV, DSNA, ENAV og HCAA) skráð (4. apríl, 2008) á vefsíðu Alþjóðanefndarinnar fyrir loftrýmisstaðla og

⁴⁰ 9. gr. reglugerðar framkvæmdastjórnarinnar nr. 2096/2005, 20. desember 2005, sem setur fram almennar kröfur varðandi veitingu flugleiðsöguþjónustu (*Stjórnartíðindi EB L 225, 21.12.2005, bls. 13*).

⁴¹ Liechtenstein er tengt bandalaginu, en hefur í gegnum tíðina framselt ATM/ANS viðfangsefni til nágretta sinna.

⁴² 7. gr. þjónustuveitingarreglugerðar nr. 550/2004/EB.

stilingu (e. International Committee for Airspace Standards and Calibration eða ICASC)⁴³ sem **veitendur flugstillingarþjónustu**. Þjónusta þessi er nú þegar innan umfangs EASA kerfisins. Þess vegna gæti skipting stjórnunarrámmans hugsanlega haft áhrif á slíka flugrekstraraðila/ATSP.

Staðbundnu samleitni- og útfærsluáætlanir (e. Local Convergence and Implementation Plans eða LCIP)⁴⁴ EUROCONTROL skilgreina nokkra stærri ATSPs sem rekstraraðila stærri flugvalla í heimalöndum sínum og/eða verulegs fjölda flugvalla í nokkrum löndum. Samantekt af þessum upplýsingum er sett fram í töflunni að neðan.

Nr.	Ríki	Stór borgaralegur ATSP (með ATM sem aðalviðfangsefni)	Rekstrarþjónusta veitt umfram ATM/ANS
1	Austurríki	Austrocontrol	Nei
2	Belgíum	Belgocontrol	Nei
3	Búlgaría	ATSA	Verkflug
4	Kýpur	Almenningsflugdeild - ANS	Nei
5	Tékkland	ANS - Tékkland	Nei
6	Danmörk	Naviair	Nei
7	Eistland	EANS	Nei
8	Finnland	Finavia	Rekstraraðili flugvalla (25)
9	Frakkland	DSNA	Verkflug
10	Þýskaland	DFS	Nei
11	Grikkland	HCAA	Verkflug + Rekstraraðili flugvalla (43)
12	Ungverjaland	HungarControl Pte. Ltd. Co	Nei
13	Írland	IAA rekstrarstofnun	Nei
14	Ítalía	ENAV	Verkflug
15	Lettland	LGS	Engin
16	Litháen	ORO NAVIGACIJA	Engin
17	Lúxembúrg	Engin	Á ekki við
18	Malta	MATS	Engin
19	Holland	LVNL	Engin
20	Pólland	PANSA	Engin
21	Portúgal	NAV Portugal	Engin
22	Rúmenía	ROMATSA	Engin
23	Slóvakía	LPS SR	Engin
24	Slóvenía	Slovenia Control	Engin
25	Spánn	AENA	Rekstraraðili flugvalla (47)
26	Svíþjóð	LFV	Verkflug + Rekstraraðili flugvalla (16)
27	Bretland	NATS	Engin
28	Ísland*	Flugstoðir	Flugvallarekstur
29	Lichtenstein*	Engin ATS veiting	Á ekki við
30	Noregur	Avinor	Verkflug + Rekstraraðili flugvalla (46)
31	Sviss	Skyguide	Engin

*Engin LCIP útbúin fyrir þau.

Tafla 11: Stærri borgaralegir ATSPs sem veita líka þjónustu umfram ATM/ANS

⁴³ http://avnwww.iccabi.gov/icasc/fi_service_providers.html

⁴⁴ http://www.eurocontrol.int/lcip/public/subsite_homepage/homepage.html

Taflan að ofan sýnir að sex ATS veitendur eru viðriðnir viðfangsefni í lofti og þrír eru einnig rekstraraðilar flugvalla.

Því þarf að beina athyglinni að ofangreindum 9 rekstraraðilum/veitendum hvort sem um er að ræða valkost OB eða OC þar sem það getur haft áhrif á þá að falla undir einn eða fleiri löggjafarstrauma.

2.6.2.3 Aðrir veitendur margs konar þjónustu

Samkvæmt tiltækum upplýsingum stofnunarinnar eru nokkur önnur fyrirtæki/aðilar, aðrir en hinir stærri borgaralegu ATS veitendur í hverju landi, sem veita líka ATM/ANS þjónustu. Samantekt af upplýsingunum er sett fram í töflunni að neðan.

Framkvæmdin á útvíkkun valdsviðs stofnunarinnar mun væntanlega ekki hafa nein áhrif á Tower Company GmbH, sem býður einungis upp á ATM þjónustu, né á AIS deild rúmensku CAA, sem tilheyrir hinni staðbundnu CAA, en annað kann að gilda fyrir alla aðra stærri rekstraraðila flugvalla.

Fjöldi aðila	Ríki	Aðrir þekktir borgaralegir ANSPs	Aðalviðfangsefni
1	Tékkland	Prague Airport Authority	Flugvallarekstur
1	Eistland	Tallin Airport Ltd	Flugvallarekstur
3	Finnland	Mikkeli samfélagsflugvöllur Seinäjoki samfélagsflugvöllur Sodankylä samfélagsflugvöllur	Flugvallarekstur
66	Frakkland	66 einka AFIS rekstraraðilar	Flugvallarekstur
5 - 1	Þýskaland	Tower Company GmbH	ATC (aðeins TWR þjónusta)
		Fraport* München flugvöllur* 2 svæðisflugvellir (Lahr & Mannheim) veita TWR beint	Flugvallarekstur
8	Ungverjaland	Búdapest flugvöllur (CNS) FlyBalaton LHSM (CNS) Debrecen LHDC (CNS) LHPP Pécs-Pogány(CNS & AFIS) Békéscsaba (CNS og AFIS) Győr-Pér (CNS og AFIS) Nyíregyháza (CNS og AFIS) Szeged (CNS og AFIS)	Flugvallarekstur
8	Írland	Waterford flugvöllur Kerry Airport PLC Galway flugvöllur Ireland West Airport Knock Sligo Airport Co LTD Donegal flugvöllur Weston flugvöllur	Flugvallarekstur
10	Ítalía	Sjálfstæðir AFIS veitendur	Flugvallarekstur
1	Lúxembúrg	Stjórn Lúxembúrg flugvallar	Flugvallarekstur
0	Rúmenía	RCAA AIS deild	Deild í NAA
10	Slóvenía	Staðbundnir AFIS veitendur (10)	Flugvallarekstur
40	Svíþjóð	Staðbundnir AFIS á nálægt 40 flugvöllum	Flugvallarekstur
1	Bretland	SERCO Aviation	Þjónustustjórnun

153

SAMTALS

*Hlaðstjórnarþjónusta

Tafla 12: Smærri borgaraleg ATSPs með flugvallarekstur sem aðalviðfangsefni

Í sambandi við þetta álit gætu rekstraraðilar flugvalla enn fremur boðið upp á einföldustu gerðir staðbundinnar þjónustu: þ.e. AFIS og/eða hlaðstjórnarþjónustu án þess að þurfa að verða fullgildir ANS veitendur og án þess að þurfa að ráða ATCOs með starfsleyfi. Ef þeir myndu kjósa að verða veitendur TWR flugumferðarstjórnar þá myndu þeir og viðkomandi starfsmenn þeirra auðvitað koma undir grunnkröfur fyrir ATS þjónustuveitingu. Nánar er fjallað um hugsanlega einföldun krafanna fyrir AFIS/hlaðstjórn í mgr. 2.10, en innan umfangs þessa álits má áætla að fjöldi rekstraraðila flugvalla sem gætu hugsanlega orðið fyrir áhrifum af valkostum 0B eða 0C sé 150.

2.6.2.4 Hönnunar-, framleiðslu- og viðhaldsfyrirtæki

Hönnunar-, framleiðslu- og viðhaldsfyrirtækjum fyrir loftför, vélar og vélahluta, að meðtöldum rafeindabúnaði fyrir leiðsögu og fjarskipti, er þegar stjórnað í gegnum EASA kerfið. Í SES er ábyrgð hönnuða/framleiðenda þegar til staðar í mynd skyldu til að undirrita yfirlýsingu um samræmi hlutanna⁴⁵.

Í SES hins vegar falla viðhaldsfyrirtæki viðriðin öryggi⁴⁶, ef önnur en löggilt ANSP, undir eftirlit umrædds veitanda á grundvelli „sameiginlegu krafanna“⁴⁷. Þar sem þetta mun ekki breytast með valkosti 0A, þá verða engin viðhaldsfyrirtæki fyrir áhrifum.

Eins myndu engin viðhaldsfyrirtæki verða fyrir áhrifum af valkosti 0C (þ.e. að veita EASA hlutverk en viðhalda SES í núverandi mynd).

Með valkosti 0B, á hinn bóginn og óháð ANSP, gæti viðhaldsfyrirtækjum verið stjórnað í hverju tilfalli fyrir sig. Í dag eru aðeins vitað um þrjú mikilvæg fyrirtæki eða aðila innan Evrópusambandsins sem starfa við fyrrnefnda öryggistengda viðhaldsþjónustu: Cyprus Telecommunications Agency (CYTA), Eltel Networks⁴⁸ og Techno Sky⁴⁹. Reglur stofnunarinnar munu hafa áhrif á þau ef þau eru háð vottun.

Þrjú hönnunar- og framleiðslufyrirtæki veita einnig ATM/CNS þjónustu eins og sýnt er í töflunni að neðan.

Ríki	Aðrir þekktir borgaralegir ANSPs	Aðalviðfangsefni
Þýskaland	Airbus Deutschland GmbH (ATS á Hamburg-Finkenwerder)	Hönnun og framleiðsla stórra flugvéla
	BAN 2000 GmbH THALES ATM Navigation GmbH (CNS þjónusta)	Fullgerðar lausnir fyrir CNS útbúnað + hönnun og framleiðsla ATM/CNS kerfa
Ireland	IAA Technology Directorate (CNS)	Staðsetning, útveggun og rekstur CNS

Tafla 13: Tæknifyrirtæki sem veita líka ATM/ANS þjónustu

⁴⁵ 5. gr. reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins nr. 552/204/EB, 10. mars 2004 um rekstrarsamhæfi evrópska netkerfisins fyrir flugumferðarstjórnun (*Stjórnartíðindi EB L 96. 31.3.2004, bls. 26*).

⁴⁶ Þ.e. aðilar með starfsmenn sem vakta og endursamskipa krítísk kerfi í rauntíma og staðfesta þjónustuhæfi að loknu áætluðu eða viðgerðarviðhaldi á staðnum.

⁴⁷ 8. gr. reglugerðar framkvæmdastjórnarinnar nr. 2096/2005, 20. desember 2005, sem setur fram almennar kröfur varðandi veitingu flugleiðsöguþjónustu (*Stjórnartíðindi EB L 335, 21.12.2005, bls. 13*).

⁴⁸ <http://www.eltelnetworks.com/main.aspx?ID=B2B538BF-3D54-4640-984A-D3DE847ED006>

⁴⁹ <http://www.technosky.it/Lanq1/>

Valkostir 0B eða 0C gætu því haft áhrif á 3 (veitendur ATM/ANS) + 3 hönnunar-, framleiðslu-, eða viðhaldsfyrirtæki.

2.6.2.5 Þjálfunarfyrtæki og trúnaðarlæknar

Stofnunin hefur upplýsingar um **4 aðila** sem útvega **ATCO þjálfun án þess að vera veitendur nokkurrar ATM/ANS** eins og sýnt er í töflunni hér að neðan.

Staðsetning	Aðrir þekktir borgaralegir ANSPs	Aðalviðfangsefni á sviði flugmálaþjónustu sem lúta stjórnun
Lettland	ANS þjálfunarmiðstöð	ATCOs þjálfun
Litháen	Vilnius Gediminas tækniháskólinn	ATCOs þjálfun
Lúxembúrg	Flugleiðsöguþjónustustofnunin (e. Institute of Air Navigation Services eða IANS)	ATCOs þjálfun
Svíþjóð	EPN (Entry Point North)	ATCOs þjálfun

Tafla 14: ATCOs þjálfunarfyrtæki

Trúnaðarlæknar⁵⁰ og veitendur ATCO þjálfunar⁵¹ þurfa hins vegar nú þegar samþykki/vottun af hálfu NSAs innan SES rammans. Valkostirnir 0A, 0B eða 0C **mun því ekki hafa nein áhrif á þá.**

2.6.2.6 Samantekt aðila sem málið snertir

Að lokum er fjöldi aðila sem verður fyrir áhrifum áætlaður í töflu 15 að neðan á grundvelli upplýsinga í málsliðum 2.6.2.1, 2.6.2.2, 2.6.2.3, 2.6.2.4 og 2.6.2.5 að ofan:

VALKOSTUR		Áætlaður fjöldi				
Id.	Lýsing	Stjórnvöld	ANSPs	Rekstraraðilar flugvalla	Hönnunar-, framleiðslu- eða viðhaldsfyrtæki	ATCOs þjálfunarfyrtæki eða trúnaðarlæknar
0A	„Gera ekkert“	0	0	0	0	0
0B	Útvíkka umfang grunnreglugerðarinnar	30 + 2*	9	150	3 (líka ANSPs) + 3 (viðh.)	0
0C	Fella hlutverk EASA inn í SES	30 + 2*	9	150	3 + 3	0

*EUROCONTROL og EASA.

Tafla 15: Fjöldi aðila sem verða fyrir áhrifum af mismunandi leiðum til að útvíkka valdsvið stofnunarinnar

Sér í lagi mun samanburður á valkostum 0B og 0C verða mjög mikilvægur fyrir mat á áhrifunum á rekstraraðila flugvalla.

⁵⁰ 1. mgr. 2 gr. tilskipunar Evrópuþingsins og ráðsins 2006/23/EB, 5. apríl 2006 um flugumferðarstjórnarskráirteini bandalagsins.

⁵¹ 1. mgr. 3. gr. tilskipunarinnar.

2.6.3 Öryggisáhrif

Í valkosti 0A felst engin breyting á grundvallarákvæðum SES⁵² eða grunnreglugerðinni.

Í valkosti 0C munu nokkrar málsgreinar lýsa hlutverki stofnunarinnar en almenn hugmyndafræði og orðalag SES ákvæðanna haldast óbreytt. „Annar pakki“ SES frumvarpa til laga breytir ekki þessari niðurstöðu þar sem hann miðar aðallega að afkastavöktun og aukinni skilvirkni en ekki að öryggisstjórnun. Frá sjónarhóli öryggis eru því valkostir 0A og 0C jafngildir þar sem þeir myndu báðir byggjast á núverandi öryggisákvæðum SES.

Í valkosti 0B munu bætast við grunnreglugerðina nokkrar viðbótarmálsgreinar sem varða einungis ATM/ANS. Núverandi grunnreglugerð samanstendur af 70 málsgreinum sem löggjafinn hefur þegar samþykkt; í þessu RIA er gert ráð fyrir að hugmyndafræði og jafnvel orðalag þessarar málsgreina muni haldast óbreytt þannig að EASA kerfið sem slíkt muni ná yfir ATM/ANS sviðið.

Til að bera valkost 0B saman við hina tvo varðandi öryggisáhrif eru nokkur almenn atriði skráð í eftirfarandi töflu.

Efnisatriði	SES ramminn (Valkostir 0A & 0C)		EASA grunnreglugerð (Valkostur 0B)		Samanburð ur öryggisáhrif a	
	Mgr.	Ákvæði	Mgr.	Ákvæði	SES	EAS A
					☺	☺
Aðgreining hönnunar-, framleiðslu- og viðhaldsákvæða frá þjónustu	5 (552)	Einungis samræmist á innkaupum. Framleiðandi ekki viðriðinn síðari breytingar	1.1(a)	Mjög skýr	☺	☺
Heildarkerfisnálgun að öryggi í almenningssflugi	Á ekki við	SES takmarkast samkvæmt skilgreiningu við ATM/ANS, sem kemur í veg fyrir samstillta nálgun að flugmálaöryggi.	4	Þegar komið á í EASA kerfinu	☺	☺
Heildarkerfisnálgun að ATM/ANS	Á ekki við	SES ramminn samræmist samstilltri nálgun að ATM viðfangsefnum, en notar nokkra aðila sem þyrfti að samstillta, en af því kynni að leiða gloppur og skörun	Á ekki við	Samkvæmt skilgreiningu takmarkast EASA kerfið við öryggisatriði, sem gæti leitt af sér gloppur	☺	☺
Hentugleiki fyrir notkun rafeindabúnaðar (rekstraraðilar innan Evrópusambandsins)	5 (552)	Nær einnig yfir kerfishluta á lofti	8 + 1.c.2 viðauki I & 5.a viðauki IV	Innifelur flughæfi og hentugleika í notkun	☺	☺
Hentugleiki fyrir notkun rafeindabúnaðar (rekstraraðilar innan)	5 (552)	Nær einnig yfir kerfishluta á lofti	9 + 1.c.2 viðauki I & 5.a viðauki	Innifelur flughæfi og hentugleika í notkun	☺	☺

⁵² Reglugerðir Evrópuþingsins og ráðsins nr. 549, 550, 551 og 552/2004.

Evrópusambandsins)			IV			
Sameiginlegt eftirlit	2.4 (550)	Eftir er að koma á fyrirkomulagi þar sem hvert tilfalli er athugað sérstaklega = hætta á skorti á heildarsýn eða ósamræmi	10.2	Á þegar við um Evrópusambandið í heild	⊗	☺
Skipti á upplýsingum (niðurstöðum)	2.4 (550)	Eftir er að koma á fyrirkomulagi þar sem hvert tilfalli er athugað sérstaklega	10.4	Á þegar við um Evrópusambandið í heild	⊗	☺
Prófun hvort vottorðskröfum framkvæmdastjórnar innar sé hlýtt	18.1	Takmarkað	11.2	Hugsanleg	⊗	☺
Öryggisaðgerðir	9 & 13 (549)	Takmarkað við viðurlög & öryggi; ekki minnst á öryggistilskipanir í grunnákvæðum	14.1	Tafarlaus viðbrögð hugsanleg	⊗	☺
Sveigjanleiki útfærslureglna	8 (549)	Texti takmarkast við þróun reglna. Ekkert um sveigjanleika þeirra.	14.6	Skýrt stigveldi reglna og skýrir ferlar til að ná samsvarandi stigi öryggis með aðferðum sem eru frábrugðnar útfærslureglunum	⊗	☺
(Öryggis) upplýsinganetkerfi	18 (552)	Áhersla á trúnað, ekki á skipti á upplýsingum um öryggi: þetta er gagnstætt meginreglum öryggis sem eru settar fram í tilskipun 2003/42/EB	15.1	Skipti á upplýsingum um öryggi milli ríkja, EB, EASA og AIBs.	⊗	☺
Árleg öryggisskýrsla	11.1d (549)	Endurskoðun afkasta takmörkuð við ATM: engin heildarkerfissýn	15.4	Evrópusambandið allt + yfir öll svið	⊗	☺
Verndun sjálfboðinna upplýsingagjafa	Á ekki við	EKKI nefnt	16.1	Skýrt	⊗	☺
Verndun gegn aðsúgi	Á ekki við	EKKI nefnt	16.3	Skýrt	⊗	☺
„Mildar“ reglur (CSs)	4 (549)	Óþjált ferli	18 (c)	Einfaldara ferli (þ.e. bregst fyrr við verðandi öryggisþörfum)	⊗	☺
Leyfisveiting loftfara þriðja ríkis	5 (549)	Takmarkast við rafeindabúnað áður en honum er komið fyrir um borð	23.1b	Formlegt leyfisveitingaferli	⊗	☺
Eftirlit með stöðlun	9 (2096)	Einungis á IRs stigi. Ekkert eftirlit með viðfangsefnum mögulegt. Engar kröfur um starfshæfni endurskoðendanna.	24.1	Eftirlit með MS er lögboðið og felur líka í sér rannsókn á viðfangsefnum sem lúta stjórnun	⊗	☺
Viðurlög gagnvart samevrópskum veitendum	9 (549)	Ferlar óskýrir ef brotið er framið í ríki öðru en útgáfuríki vottorðs	25.1	Stjórnsýslusektir lagðar á af framkvæmdastjórninni að beiðni EASA	⊗	☺

Ósamningsbundin ábyrgð	Á ekki við	Engin ákvæði um ábyrgð EUROCONTROL eða endurskoðendanna sem eru viðriðnir „jafningjarýni“	31.3	Samkvæmt lögum bera EASA og starfsfólk EASA fulla ábyrgð á gerðum sínum	⊗	☺
Samvinna milli NSAs	2.3 (550)	Fellur undir ógerða gagnkvæma eða marghliða samninga sem gæti leitt til skorts á samræmi	38,3 (c)	Einfalt ferli	⊗	☺
Ferli umsagnaleitunar & skrifleg svör	8.1 (549)	Í gegnum EUROCONTROL ráðstafanir sem eru ekki nauðsynlega opinberar	52,1 (c)	Lögboðin þátttaka atvinnugreinarinnar og opin almenn umsagnaleitun	⊗	☺
Stuðningur fyrir EB vegna brota	9 (2096)	Engin skýr tengsl við skyldu EB að vakta beitingu laga bandalagsins	54.1	Skýr boðleið til að tilkynna niðurstöður eftirlits til EB	⊗	☺
Reglur fyrir ATCOs	5 (550)	Tilskipun 23/2006 = vixlun tekur tíma + skortur á samræmi enn hugsanlegur	Útfærslur eglur	Tafarlaus samræmd nothæfni	⊗	☺
„Láréttar“ reglur fyrir stjórnvöld	Á ekki við	Umfang SES takmarkað við ATM/ANS	B hlutar útfærslur eglna EASA	Tilgreint fyrir öll svið flugmála til að tryggja gagnkvæm kennsl	⊗	☺
„Láréttar“ reglur fyrir stjórnkerfi	Á ekki við	Mismunandi reglur geta verið til fyrir mismunandi svið, sem gerir stjórnkerfið óskýrara eða dýrara	Útfærslur eglur í þróun	Eitt safn reglna nothæft fyrir öll svið til að minnka stjórnunarbyrði og stefna að einu vottunarferli fyrir nokkrar tegundir starfsemi	⊗	☺

Tafla 16: Öryggissamanburður á valkostum 0A, 0B og 0C

Af töflunni að ofan má sjá að grunnreglugerðin inniheldur yfirgripsmikið safn „láréttra“ ákvæða fyrir flugmálaöryggi. Að fella ATM/ANS inn í þennan ramma mun einkum þjóna heildarkerfisnálgun að öryggi í almenningsflugi; þetta myndi gera kleift að skilgreina og milda áhættur sem leiða af tengslum milli hinna ýmsu aðila þar sem ekki er hægt að tryggja öryggi með því einu að bæta við ósamræmdum aðgerðum þeirra hvers um sig. Með því að setja öll öryggisferli undir eitt kerfi er þess líka vænst að hægt verði að einfalda vottunarferli fyrir rekstaráðila sem eru viðriðnir mörg flugmálasvið.

Á hinn bóginn er SES ramminn minna þróaður frá sjónarhóli öryggisstjórnunar þar sem hann hefur verið hannaður til að bæta afkastagetu ATM/ANS. Með því að fella hlutverk stofnunarinnar í hann eru rekstraráðilar á mörgum sviðum neyddir til að fylgjast með aðgreindum löggjafarferlum: Þ.e. að beina hluta af þeim starfskrafti sem er til reiðu fyrir stjórnunarkerfið að verkefnum sem eru ekki krítísk fyrir öryggi.

Með því að nota þá aðferðafræði sem sett er fram í mgr. 2.1.2 að ofan (að meðtöldum vægisþætti 3 fyrir öryggisáhrif), og eftir val á viðeigandi árangursvísum sem tengjast þeim markmiðum sem tilgreind eru í mgr. 2.4.5, er hægt að gefa valkostunum þremur stig fyrir öryggisáhrif eins og sýnt er í eftirfarandi töflu.

Tiltekin markmið/Árangursvísar	Stigagjöf valkosta		
	0A	0B	0C
Hlutverk EASA felst í	Ekki útvíkkað yfir ATM/ANS	EASA grunnr eqluger ð	EASA í SES
Öryggisstjórnun greinilega aðskilinni frá öðrum stjórnunaraðgerðum	0	3	1
Notkun reglugerðarferils EASA (fyrir ATM/ANS)	- 3	3	3
Stöðlunareftirliti fyrir ATM/ANS	1	3	2
ATM/ANS í EASA öryggisstjórnunarrammanum	- 3	3	1
Láréttum reglum fyrir stjórnkerfi	- 3	3	- 1
Skýrri aðgreiningu hlutverka stjórnvalda og veitenda	Tengist ekki beint við löggjöf		
Grundvelli fyrir vottun veitenda í 4 eða fleiri ríkjum	- 3	3	2
Einföldun (samræmdra reglna) fyrir AFIS og hlaðstjórnun.	Umfjöllun í mgr. 2.10		
Áhrifamati fyrir allar reglur sem stungið er upp á	1	3	2
Tengslum við aðrar gerðir stjórnunar	- 1	3	2
Ráðstöfunum stjórnvalda um skynsamlega nýtingu aðfanga	- 2	3	3
Mótsagnalaus eftirlitsferli fyrir alla ACC starfsemi	Tengist ekki beint við löggjöf		
SAMTALS	- 13	27	15
MEÐAL STIGAGJÖF (□/9 mælanlegar breytur)	- 1.44	3	1.67
VEGIÐ MEÐALTAL (Stig x 3 fyrir öryggi)	- 4.32	9	5.01

Tafla 17: Stigagjöf fyrir öryggisáhrif útvíkkunar umfangs löggjafar Evrópusambandsins

2.6.4 Efnahagsleg áhrif

Í þessum hluta er kostnaður stofnunarinnar metinn sem hér segir. Heildarkostnaður vegna starfsmanna stofnunarinnar (laun + stjórnarsýsla, en að undanskildum ferðakostnaði) er í kringum EUR 43.8 milljón árið 2008 fyrir starfsmenn sem að meðaltali eru 338. **1 FTE af EASA** kostar í kringum EUR 130.000s/ári ef tekið er tillit til tímabundinna starfsmanna í B flokki, samningsbundinna starfsmanna, og aðstoðarmanna. Þeir starfsmenn sem skipta máli fyrir þetta RIA samanstanda hins vegar einkum af tímabundnum starfsmönnum í A flokki. Kostnaður fyrir þá er áætlaður 15% hærri (þ.e.: **EUR 150.000/ári**. Í einu ári (365 daga) eru 52 laugardagar og sami fjöldi sunnudaga. Auk þess verður að reikna með 30 leyfisdögum og 16 almennum frídögum. Eftir eru því vinnudagar sem hér segir: 365 – 104 – 30 – 16 = 215 dagar. Ef gert er ráð fyrir 5 dögum fyrir veikindi og aðrar fjarvistir er dagafjöldinn sem eftir er **210/ári**. Miðað við 7.5 vinnustundir á dag jafngildir þetta **1575 vinnustundum á ári**. Gert er ráð fyrir að **í kringum 20% af vinnustundunum sé eytt í vanaverk, áætlanagerð, skýrslugerð og önnur stjórnarsýslustörf, þannig að „útseljanlegar“ vinnustundir eru í kringum 1260. Kostnaðurinn á hverja útseljanlega vinnustund** er því (150.000/1260) af stærðargráðunni **EUR 120** fyrir starfsmenn stofnunarinnar. **Ferðakostnaður** er áætlaður í kringum **EUR 25/klst.** þar sem stöðlunareftirlit verður að spanna allt meginlandið að meðtöldum jaðarsvæðum. **Í þessu RIA er því gert ráð fyrir að heildarkostnaður einnar útseljanlegrar vinnustundar starfsmanna stofnunarinnar sé af stærðargráðunni EUR 145 (að meðtöldum ferðakostnaði).**

Að lokum, í þessari málsgrein og annars staðar í þessu RIA er gert ráð fyrir að í 1 FTE fyrir stofnunina **sé innifalið:**

- Meðalkostnaður að upphæð EUR 150.000/ári;
- **210 vinnudagar** og 1260 útseljanlegar vinnustundir á EUR 120 hver
- Ferðakostnaður reiknast EUR 25/klst.

2.6.4.1 Stöðlunareftirlit stofnunarinnar

Útvíkkun stöðlunareftirlits stofnunarinnar yfir ATM og ANS mun verða útfært samkvæmt núverandi almennu áætluninni fyrir reglubundið eftirlit, sem byggir á 1 heimsókn á 2 ára fresti (tíðni = 1 : 2 = 0.5 heimsóknir/ári). Auk þess kann sérstakt eftirlit að vera framkvæmt í sérstökum kringumstæðum. Því er gert ráð fyrir að tíðnin sé 10% hærri: 0.55.

Slíkar heimsóknir munu venjulega taka 5 daga og munu verða inntar af hendi af 3 endurskoðendum sérhæfðum í ATM/ANS frá stofnuninni eða NSAs⁵³, Meðalvinnuálag fyrir eina skoðunarheimsókn er þá 5 dagar x 8 klst. X 3 starfsmenn = 120 vinnustundir. Þar sem tíðni heimsókna á ári hefur verið áætluð 0.55 þá þýðir þetta (120 x 0.55) að meðaltali í kringum 66 vinnustundir á ári eru nauðsynlegar til að inna af hendi eina stöðlunarheimsókn af hálfu eins lögbærs stjórnvalds yfir tveggja ára áætlunartímabilið.

Samkvæmt reglugerð nr. 736/2006/EB, hins vegar, veita endurskoðendur sem sinna hlutverki stofnunarinnar framlag til þróunar og breytinga á vinnureglum fyrir skoðun og á spurningalistum vegna skoðana. Auk þess munu þeir þurfa að útbúa endurskoðunaráætlanir; samstillta heimsóknir; undirbúa þær; gefa skýrslur um árangur; og fylgja eftir öllum áætlunum um hugsanlegar lagfæringaaðgerðir. Fjöldi nauðsynlegra vinnustunda á ári sem stofnunin mun eyða í stöðlun eins lögbærs stjórnvalds á hinum afar margþættu ATM/ANS sviðum er áætlað að vera að meðaltali að minnsta kosti 5 sinnum meiri (þ.e. ein vika fyrir heimsóknina plús 4 vikur af vinnu innan stofnunarinnar sem tengist henni) en þær 66 stundir sem getið var að ofan.

Því eru 66 x 5 = **330 klst. að meðaltali nauðsynlegar á ári fyrir stofnunina vegna stöðlunar eins lögbærs stjórnvalds á ATM/ANS sviðunum**, og samanstendur af heimsókninni sjálfri og vinnu innan stofnunarinnar fyrir og eftir heimsóknina.

Í mgr. 2.6.2.1 að ofan var fjöldi viðkomandi stjórnvalda talinn vera 30, og því mun árlegt vinnuálag stofnunarinnar vegna stöðlunareftirlits vera samtals:

- 330 klst. x 30 stjórnvöld = í kringum 9.900 útseljanlegar klst./ári;
- deilt með 1260 jafngildir þetta í **kringum 8 FTEs fyrir stöðlunaraðgerðir**
- Þessi fjöldi eftirlitsmanna mun krefjast **að auki 1 deildarstjóra og 1 aðstoðarmanns; þannig að fjöldi FTEs mun vera 10**, miðað við starfsmannaáætlunina sem hefur verið samþykkt fyrir stofnunina;
- miðað við EUR 150.000/FTE í dýrasta tilfallinu þar sem einungis er notast við starfsmenn stofnunarinnar felst í þessu áætlaður heildarkostnaður fyrir stofnunina í kringum EUR 1.500.000/ári.

Stöðlunareftirlit krefst einnig aðgerða af hálfu stjórnvalda sem sæta eftirliti. Hins vegar er gert ráð fyrir að:

- stjórnvöld lúti þegar „jafningjarýni“ á grundvelli mgr. 9 í reglugerð framkvæmdastjórnarinnar nr. 2096/2005/EB („sameiginlegar kröfur“); þar sem eftirlit stofnunarinnar mun augljóslega koma í stað slíkrar „jafningjarýni“ þá munu

⁵³ Samkvæmt 1. mgr. 6. gr. reglugerðar framkvæmdastjórnarinnar nr. 736/2006/EB, 16. maí 2006 um verklag EASA við framkvæmd stöðlunareftirlits skal eftirlitsteymi stofnunarinnar samstanda af minnsta kosti 3 meðlimum. Aðildarríki gætu útvegað 1 eða 2 meðlimi. Auðvelt er að breyta þessu ákvæði með málsmeðferð í nefndum til að heimila þátttöku starfsmanna EUROCONTROL sem áður voru viðriðnir ESIMS verkefnið.

valkostir 0B og 0C ekki skapa neina efnahagslega aukabyrði fyrir þau stjórnvöld sem sæta eftirliti;

- stjórnvöld muni leggja til endurskoðendur til að styðja EB í „jafningjarýni“ í kringum 6.930 klst./ári sem margfaldað með EU 110/klst. leiðir til sparnaðar fyrir þau af stærðargráðunni EUR 762.000/ári;
- Heimsóknir EUROCONTROL ESIMS fela í sér meira eða minna sama vinnuálag og reiknað er með fyrir stofnunina og þær eru hliðstæðar „jafningjarýninni“. Ef gert er ráð fyrir launakostnaði eins og hjá EASA, og miðað við sömu forsendur, þá jafngildir þetta kostnaði fyrir EUROCONTROL sem nemur í kringum EUR 1.500.000/ári, sem hægt væri að spara þegar stofnunin hefur tekið að sér stöðlunareftirlitið.

Að lokum, mismunurinn (miðað við valkost 0A) **á kostnaði við að útvíkka stöðlunareftirlit stofnunarinnar** yfir ATM/ANS sviðin, **annað hvort undir valkosti 0B eða 0C** og með hliðsjón af því að þjónustuveitendur þurfa ekki að vera beint viðriðinir þessa aðgerð, má áætla eins og sýnt er í töflu 17 að neðan.

Breyta	Fyrir stofnunina	Samtals fyrir 30 lögbær stjórnvöld	Fyrir EUROCONTROL	SAMTALS
FTEs	10	- 8	- 10	- 8
EUR '000s	1,500	- 762	- 1500	- 762

Tafla 18: Áætlaður kostnaður við stöðlunareftirlit á ATM/ANS sviðinu

2.6.4.2 „Lárétt“ stjórnun öryggis- og gæðastjórnunarkerfis

Í mgr. 2.6.2.6 var áætlað að 162 aðilar veittu þjónustu yfir mörg flugmálasvið (t.d. ANSPs sem veita líka verkflugþjónustu; eða rekstraraðilar flugvalla sem veita líka einhverja ATM eða ANS þjónustu; eða tæknilegir aðilar sem veita líka ATM/ANS). Sumir þessara aðila eru lítil/meðalstór fyrirtæki (SMEs). Vegna sundurleysis rammans verða þau hins vegar í valkosti 0A að:

- Kynna sér tvo mismunandi ferla fyrir flugöryggisstjórnun;
- Þjálfa starfsmenn sína sem taka þátt í öryggisstjórnun í báðum reglugerðarsettum;
- Hugsanlega aðlaga stjórnunarkerfi sín að mismunandi (og hugsanlega ósamrýmanlegum) kröfum, eða koma á fót sérstöku öryggisstjórnunarkerfi fyrir hvert viðfangsefni.

Að meðaltali er gert ráð fyrir að ofangreint sundurleysi gæti leitt til **sóunar á að minnsta kosti 0.5 FTEs/aðila/ári**. Þetta varkára mat er byggt á þeirri staðreynd sem fyrr var getið að verulegur hluti þessara aðila eru SMEs. Á hinn bóginn er jafnvel 0.5 FTE tala sem skiptir máli.

Gert er ráð fyrir að launakostnaður fyrir viðkomandi aðila sé að meðaltali sá sami og fyrir stjórnvöldin, og er því kostnaður þeirra fyrir **1 FTE (1.260 útseljanlegir tímar x EUR 110/klst.) = EUR 138.600**.

Í valkosti 0A verður „sóun“ á 0.5 FTE/aðila ekki umflúin. Samtals jafngildir þetta „sóun“ á starfskröftum upp á $0.5 \times 162 = 81$ FTEs; í peningum jafngildir þetta $81 \times \text{EUR } 138.600 = \text{EUR } 11.227.000/\text{ári}$.

Í valkosti 0B er unnið að þróun „láréttra“ útfærslureglna fyrir samþætt stjórnunarkerfi. Jafnvel þótt sumir hlutar þessara reglna varði sérstök svið, þá mun almennt vera um að ræða einhverja einstaka löggjöf með sömu hugmyndafræði að baki. Þetta þýðir að miðað við núverandi ástand **væri hægt að forðast alla ofangreinda „kostnaðarsóun“**.

Að lokum í valkosti 0C væri samt hægt að ná fram einhverjum sparnaði, en niðurstaðan verður líklega sú að mismunandi reglur munu gilda fyrir öryggisstjórnun ATM/ANS samanborið við önnur flugmálasvið. Í þessu tilfalli er því gert ráð fyrir að hægt væri að ná fram helmingssparnaði af stærðargráðunni EUR 5.613.000/ári.

Niðurstaðan er sú að útvíkkun umfangs stofnunarinnar yfir svið þeirra muni ekki leiða til neins viðbótarkostnaðar fyrir veitendur ATM/ANS heldur sparnaðar eins og sýnt er í töflunni að neðan.

Breyta	VALKOSTUR		
	0A	0B	0C
	Ekki útvíkkað yfir ATM/ANS	EASA grunnreglugerð	EASA í SES
FTEs	0	- 81	- 40.5
EUR `000s	0	- 11 227	- 5 613

Tafla 19: Áætlaður sparnaður fyrir ANSPs

2.6.4.3 Eftirlit með viðhaldsfyrirtækjum

Í mgr. 2.6.2.4 að ofan voru þrjú viðhaldsfyrirtæki á ATM/ANS sviðunum tilgreind sem kritísk frá öryggissjónarmiði. Samkvæmt SES reglugerðarráttunum er eftirlit með þeim í dag ekki í höndum lögbærra stjórnvalda heldur hinna löggiltu þjónustuveitenda sem hafa ráðið þá.

Í valkostum 0A og 0C mun þetta ástand halda áfram og leiða til:

- Frekar óhefðbundinna öryggiseftirlitsferla sem fela í sér minni kvaðir frá stjórnábyrgðarmíði en gætu verið verri að því er varðar lagalega fullvissu og möguleikann á að meta nauðsynlegt vinnuframlag.
- Nauðsyn þess að koma á fót fyrirkomulagi milli tveggja eða fleiri ANSPs ef þau skyldu ákveða að ráða sömu viðhaldsfyrirtækin til þess að forðast tvíverknað við endurskoðun;
- Síðastnefnda atriðið gæti líka hamlað uppbyggingu innri markaðarins.

Mörg önnur íhugunarefni mætti nefna, hins vegar er almennt talið að hlutlægt mat á efnahagslegu áhrifunum af þessu sérstaka atriði sé mjög erfitt og ekki í hlutfalli við þá sárafáu aðila (þ.e. hámark 3 löggiltra fyrirtækja) sem eiga hlut að máli. Sumir þættir gætu leitt til sparnaðar, en aðrir gætu hæglega leitt til aukins kostnaðar eins og til dæmis margföldun eftirlitsaðgerða þegar viðhaldsfyrirtækið þjónar nokkrum viðskiptavinum. Þetta er svo fyrir valkosti 0A og 0C. Þess vegna gæti valkostur 0B verið ódýrastur enda þótt efnahagsleg áhrif þessa valkost sé ekki metinn nákvæmlega í þessu RIA.

2.6.4.4 Sannprófun á samræmi rafeindabúnaðar loftfara þriðju ríkja

Samkvæmt mgr. 12 í grunnreglugerðinni getur stofnunin viðurkennt vottorð sem eru útgefin af flugmálayfirvöldum þriðju ríkja eins og kveðið er á um í viðkomandi samningum milli bandalagsins og slíkra ríkja. Þetta á við rafeindabúnað en einnig við loftfarið að teknu tilliti til flugumferðarreglna og annarra reglna í lofti. Auk þess felst í þessu hentugleiki til notkunar undir öllum fyrirsjáanlegum rekstraraðstæðum. Ef enginn slíkur samningur um gagnkvæma viðurkenningu er til staðar, þá skal stofnunin rannsaka alla þætti sem máli

skipta áður en hún gefur út þá heimild sem krafist er af rekstraraðilum þriðja ríkis áður en þeir koma inn í loftrými Evrópusambandsins.

Ef hlutverk stofnunarinnar varðandi ATM/ANS væri felld inn í SES lagarammann myndu eftirfarandi ákvæði gilda:

- Mgr. 7 í reglugerð nr. 549/2004/EB, sem gefur ríkjum utan Evrópusambandsins möguleika til samninga um SES málefni, en málsgrein þessari var ekki ætlað að takast á við útbúnaðarkröfur og veitir ekki viðeigandi lagalegan grundvöll til að komast hjá vottunarkröfunum sem settar eru fram í grunnreglugerðinni.
- Mgr. 5 í reglugerð nr. 552/2004/EB sem gerir framleiðendum skylt að undirrita yfirlýsingu um samræmi „kerfishluta“ í lofti sem nær yfir rafeindabúnaðarkassann en ekki öryggi hans eða afköst þegar búið er að koma honum fyrir um borð.

Öryggisáhrif þess ástands sem lýst er í þessari málsgrein hafa þegar verið áætluð í 2.6.3 að ofan. Frá öryggissjónarmiði má geta þess að SES ramminn kann að vera lagalega óskýr og ef til vill skilja eftir nokkrar skörð. Það mun vitanlega kosta vinnu að fylla í skörðin og skýra málefnið. Hins vegar er ómögulegt að mæla magn slíkrar vinnu á grundvelli einhverra raunhæfra forsendna. **Efnahagsleg áhrif beggja valkostanna OA eða OC geta því einungis talist vera neikvæð.** Á hinn bóginn felur valkostur OB ekki í sér neinn aukakostnað.

2.6.4.5 Kostnaður af skemmdum

Engin áreiðanleg tæki eru til í dag til að meta nákvæmlega magn öryggisáhrifa nýrra löggjafarákvæða. Það er því mjög erfitt að þróa nákvæmt efnahagslegt mat þaraðlútandi. Í mgr. 2.6.3 að ofan var hins vegar ályktað að þótt valkostur OA hafi neikvæð öryggisáhrif andspænis ögrandi verkefnum í framtíðinni þá höfðu hinir tveir valkostirnir OB og OC jákvæð öryggisáhrif, og voru áhrif OB næstum tvöfalt betri en áhrif OC. Ennfremur var ályktað í mgr. 2.3.1.8 að kostnaður vegna flugslysa og atvika innan Evrópubandalagsins 27 + 4 sem tengjast beint eða jafnvel óbeint ATM/ANS þáttum nemur EUR 680 milljónum/ári = EUR 680.000.000/ári.

Síðan er gert ráð fyrir að **valkostur OA** muni örugglega ekki fela í sér neinn öryggisávinning gagnvart ögrandi verkefnum framtíðar: **0 peningalegur sparnaður.** Hins vegar, þótt valkostur OB sé stigahærri en OC í öryggismatinu, þá myndi mjög varkært mat ávinnings upp á aðeins 1% fyrir báða **valkostina OB og OC** leiða til ávinnings í mynd **skemmda sem komist væri hjá í mesta lagi að upphæð EUR 6.800.000/ári.**

2.6.4.6 Öryggisgreining og reglusetning stofnunarinnar

Þar sem valdsvið bandalagsins hefur verið skilgreint af SES rammanum, þá er gert ráð fyrir að enginn valkostur leiði til breytinga sem hefur áhrif á lögbær stjórnvöld eða hagsmunaaðila í atvinnugreininni að því er varðar reglusetningu og öryggisgreiningu.

Síðan er gert ráð fyrir að fjöldi **FTEs sem stofnunin þarf til að sinna reglusetningum** á ATM/ANS sviðunum **sé 9 (1 stjórnandi + 7 eftirlitsmenn + 1 aðstoðarmaður). 2 FTEs til viðbótar eru taldir vera nauðsynlegir til að styðja við reglusetningu með fullnægjandi greiningu öryggisgagna og með öryggisrannsóknum.**

Þau viðbótaraðföng sem stofnunin þarf eru metin á 11 FTEs = EUR 1.650.000/ári fyrir báða valkostina OB og OC, að undanskildum sendinefndum, hópum og rannsóknum.

Í báðum valkostunum OB og OC er gert ráð fyrir að EUROCONTROL muni halda áfram að styðja EB varðandi þá þætti SES sem eru óháðir öryggisstjórnun. Þess vegna er ekki gert

ráð fyrir að EUROCONTROL geti sparað nokkur FTEs, þótt gefa megi sumum einingum starfsfólks, sem vinna í dag fyrir SRU við reglusetningarstörf, önnur viðfangsefni.

2.6.4.7 Samantekt efnahagslegra áhrifa

Í báðum valkostum 0B eða 0C munu **fjárlög stofnunarinnar** verða að gera ráð fyrir í kringum **21 viðbótar FTEs** (10 fyrir stöðlunareftirlit + 9 fyrir reglusetningar + 2 fyrir öryggisgreiningu). Miðað við kostnað upp á EUR 150.000.000/FTE þá felst í þessu beinn árlegur kostnaður fyrir stofnunina að jafngildi EUR 3.150.000, að undanskildum kostnaði við sendiferðir, hópa og rannsóknir þar sem hann er þegar til staðar í núverandi kerfi.

Ef litið er á efnahagslegu áhrifin á hagsmunaaðila, að teknu tilliti til niðurstaðna sem komist var að í undanfarandi málsliðum, verður að setja saman eftirfarandi samantektartöflu til samanburðar á efnahagslegum áhrifum þessara þriggja valkosta.

Áætlaður kostnaður sem leiðir af lagarammanum	EUR '000s/ári		
	0A	0B	0C
	Ekki útvíkkað yfir ATM/ANS	EASA grunnreglugerð	EASA í SES
Stöðlunareftirlit EASA	0	- 762	- 762
„Láréttar“ reglur fyrir stjórnkerfi	0	- 11 227	- 5 613
Eftirlit með viðhaldsfyrirtækjum	0	0	0
Samhæfi rafeindabúnaðar á loftförum þriðju ríkja	Neikvætt en ekki mælanlegt	0	Neikvætt en ekki mælanlegt
Skemmdir sem komist er hjá	0	- 6 800	- 6 800
Sameiginlegar reglur	0	1 650	1 650
SAMTALS	0	- 17,139	- 11,525

Tafla 20: Samantekt efnahagslegra áhrifa þeirrar lagalegu lausnar sem valin er

Þessi tafla sýnir að þótt valkostir 0B og 0C feli í sér aukinn kostnað fyrir stofnunina þá leiða þeir báðir til efnahagslegs ávinnings fyrir samfélagið í heild, af stærðargráðunni EUR 11.000.000/ári fyrir valkost 0C og í kringum EUR 17.000.000/ári fyrir valkost 0B.

Peningalegu þáttunum í töflu 20 er umbreytt í stigagjöf í eftirfarandi töflu.

Tiltekin markmið/Árangursvísar	Stigagjöf valkosta		
	0A	0B	0C
Hlutverk EASA innifalið í	Ekki útvíkkað yfir ATM/ANS	EASA grunnreglugerð	EASA í SES
Öryggisstjórnun greinilega aðskilinni frá öðrum stjórnunaraðgerðum	Skiptir ekki máli fyrir hagkvæmni		
Notkun reglugerðarferils EASA (fyrir ATM/ANS)	0	- 2	- 2
Stöðlunareftirliti fyrir ATM/ANS	- 2	2	2
ATM/ANS í EASA öryggisstjórnunarrammanum	- 3	3	2
Láréttum reglum fyrir stjórnkerfi	0	3	2
Skýrri aðgreiningu hlutverka stjórnvalda og veitenda	Skiptir ekki máli fyrir hagkvæmni		
Grundvelli fyrir vottun veitenda í 4 eða fleiri ríkjum	Metið í mgr. 2.11		

Einföldun (samræmdra reglna) fyrir AFIS og hlaðstjórnun.	Metið í mgr. 2,10		
Áhrifamati fyrir allar reglur sem stungið er upp á	0	0	0
Tengslum við aðrar gerðir stjórnunar	Skiptir ekki máli fyrir hagkvæmni		
Ráðstöfunum stjórnvalda um skynsamlega nýtingu aðfanga	Metið í mgr. 2.11		
Mótsagnalausú eftirlitsferli fyrir alla ACC starfsemi	Tengist ekki beint við löggjöf		
SAMTALS	- 5	6	4
MEÐAL STIGAGJÖF (/□5 mælanlegar breytur)	- 1	1.2	0.8
VEGIN STIGAGJÖF (Stig x 2 fyrir hagkvæmni)	- 2	2.4	1.6

Tafla 21: Stigagjöf fyrir efnahagsleg áhrif valkosta 0A, 0B og 0C

2.6.5 Umhverfisáhrif

Ekkert í fyrirliggjandi frumvarpstíllögum miðar að uppbyggingu nýrra grunnkerfa eða tilslökunar á umhverfisreglum. Áhrif allra þriggja fyrirliggjandi valkosta verða því að teljast vera hlutlaus að því er umhverfisþætti varðar.

2.6.6 Félagsleg áhrif

2.6.6.1 Lögbær stjórnvöld

Á grundvelli þeirra talna sem tengjast efnahagslega matinu í mgr. 2.6.4 að ofan eru helstu fyrirsjáanlegu áhrif eftirfarandi.

- Samtals munu 8 FTEs sparast hjá þeim 30 lögbæru stjórnvöldum sem munu ekki leggja til fleiri endurskoðendur fyrir jafningjarýnina;
- Þetta er að meðaltali minna en 0.3 FTEs/stjórnvald;
- Með hliðsjón af því að margir sérfræðingar eru sammála að sá vinnukraftur sem er til staðar hjá stjórnvöldunum fyrir vottun og eftirlit á ATM/ANS sviðunum sé varla fullnægjandi, ef ekki ófullnægjandi, þá ætti að vera mjög auðvelt að beina þessari lágmarksminnkun á FTEs til svipaðra starfa hjá sömu fyrirtækjum.

Niðurstaðan er sú að allir þrír hugsanlegir valkostir munu hafa hverfandi félagsleg áhrif á stjórnvöld.

2.6.6.2 Atvinnugreinin

Í mgr. 2.6.4.2 var áætlað að valkostur 0B geri mögulegan sparnað á 0.5 FTEs hjá hverjum hinna 162 hlutaðeigandi aðila. Félagslega séð er auðvelt að aðlagast 0.5 FTE á hvert fyrirtæki þannig að jafnvel fyrir þau eru félagslegu áhrifin hverfandi.

Fyrir valkost 0C eru félagslegu áhrifin helmingi minni.

2.6.6.3 EUROCONTROL og stofnunin

Á sviði flugmálaöryggis munu lögbær ATM/ANS stjórnvöld hugsanlega falla undir þrjár mismunandi gerðir endurskoðunar til viðbótar heimsóknum ICAO USOAP:

- ESIMS af hálfu EUROCONTROL;
- „Jafningjarýni“ innan SES;
- Stöðlunareftirlit af hálfu EASA á ATM/ASN sviðunum.

Slík margföldun nánast sömu endurskoðunar er hvorki nauðsynleg né æskileg. Þess vegna var talið í mgr. 2.6.4.1 að hætta skuli við EUROCONTROL ESIMS áætlunina fyrir EU 27 + 4 svo komist væri hjá tvíverknaði við eftirlit. **Þetta mun leiða til taps á 10 FTEs**, aðallega í SRU.

Hins vegar mun stofnunina skorta nægjanlegan fjölda hæfra fagmanna meðan á útvíkkun hæfnissviðs hennar stendur. Auðvelt væri að nota þessi 10 FTEs við stöðlunareftirlit stofnunarinnar; með þessum hætti væri hægt að lágmarka þjóðfélagsleg áhrif á EUROCONTROL.

Í mgr. 2.6.4.7 var einnig talið að í kringum 21 ný störf munu skapast stig af stigi í stofnuninni.

2.6.6.4 Samantekt félagslegra áhrifa

Íhugunarefnunum í undanfarandi málsgreinum er umbreytt í stigagjöf fyrir viðkomandi árangursvísa í eftirfarandi töflu.

Tiltekin markmið/Árangursvísar	Stigagjöf valkosta		
	0A	0B	0C
Hlutverk EASA innifalið í	Ekki útvíkkað yfir ATM/ANS	EASA grunnreglugerð	EASA í SES
Öryggisstjórnun greinilega aðskilinni frá öðrum stjórnunaraðgerðum	Tengist ekki beint við löggjöf		
Notkun reglugerðarferils EASA (fyrir ATM/ANS)	0	0	0
Stöðlunareftirliti fyrir ATM/ANS	0	2	3
ATM/ANS í EASA öryggisstjórnunarrammanum	Tengist ekki beint við löggjöf		
Láréttum reglum fyrir stjórnkerfi	Tengist ekki beint við löggjöf		
Skýrri aðgreiningu hlutverka stjórnvalda og veitenda	Tengist ekki beint við löggjöf		
Grundvelli fyrir vottun veitenda í 4 eða fleiri ríkjum	Tengist ekki beint við löggjöf		
Einföldun (samræmdra reglna) fyrir AFIS og hlaðstjórnun.	Tengist ekki beint við löggjöf		
Áhrifamati fyrir allar reglur sem stungið er upp á	Tengist ekki beint við löggjöf		
Tengslum við aðrar gerðir stjórnunar	Tengist ekki beint við löggjöf		
Ráðstöfunum stjórnvalda um skynsamlega nýtingu aðfanga	Tengist ekki beint við löggjöf		
Mótsagnalausú eftirlitsferli fyrir alla ACC starfsemi	Tengist ekki beint við löggjöf		
SAMTALS	0	2	3
MEÐAL STIGAGJÖF (/□2 mælanlegar breytur)	0	1	1.5
VEGIN STIGAGJÖF (Stig x 2 fyrir félagsleg áhrif)	0	2	3

Tafla 22: Stigagjöf fyrir félagsleg áhrif tengd valkostum 0A, 0B og 0C

2.6.7 Áhrif á aðrar kröfur bandalagsins utan núverandi umfangs EASA

2.6.7.1 „Ný nálgun“

Frumkvæðið að „nýrri nálgunin“ að stöðlun og öryggi iðnaðarvöru fólst í samþykkt Evrópuráðsins⁵⁴ árið 1985, og samanstendur af fjórum grundvallar meginreglum:

- Íhlutun löggjafans takmarkast við nauðsynlegar kröfur (ERs);
- Samþykkt tæknilegra reglna er falin fyrirtækjum með fullnægjandi sérþekkingu og starfshæfni;
- Tæknistaðlar bandalagsins (eða vottun) eru ekki lagalega bindandi;

⁵⁴ Samþykkt ráðsins 7. maí 1985 um nýja nálgun að tæknilegri samstillingu og stöðlum (Stjórnartíðindi EB C 136. 4.6.1985, bls. 1).

- Möguleika á öðrum ásættanlegum aðferðum til að sannprófa að eftir þeim sé farið (e. Acceptable Means of Compliance eða AMC).

EASA „kerfið“ er ekki einungis fyllilega í samræmi við „nýju nálgunina“ sem nær yfir vörur, heldur beitir meginreglum hennar við viðfangsefni sem eru krítísk frá öryggissjónarmiði.

Í SES hins vegar eru engar grunnkröfur fyrir þjónustu (aðeins fyrir kerfi, eins og í viðhengi við reglugerð nr. 552/2004/EB) samtímis því að tæknileg smáatriði eru stundum sett fram í bindandi útfærslureglum.

Ennfremur inniheldur „nýja nálgunin“ tíu meginþætti. Sá fyrsti er að forðast fjölgun lagalegra ákvæða frá mismunandi aðilum. Valkostir 0A og 0C munu augljóslega ekki fara eftir þessu, en valkostur 0B er í fullu samræmi við þetta.

2.6.7.2 Útgáfa starfsleyfa fyrir atvinnuflugrekstur

Í 9. gr. reglugerðar Evrópuráðsins nr. 2047/2002⁵⁵ er skýrt kveðið á um að útgáfa starfsleyfa fyrir atvinnuflugrekstur og gildi þeirra á hverjum tíma er bundin því að til staðar sé gilt flugrekstrarvottorð (e. Air Operator Certificate eða AOC) sem tilgreinir þá starfsemi sem rekstrarleyfið nær til og samrýmist viðeigandi öryggisviðmiðunum. Þess vegna eru öryggisviðmiðanir tilgreindar í dag í grunnreglugerðinni þar sem fyrrnefnd reglugerð Evrópuráðsins inniheldur alla aðra þætti sem tengjast viðfangsefninu (viðskiptaáætlun; fjárhagslegan stöðugleika; vátryggingar, o.s.frv...).

Þótt ferlin fyrir „vottun“ og „útnefningu“ í valkostum 0A og 0C séu mismunandi, er meginreglum SES viðhaldið og þess vegna innifelur fyrrnefndi valkosturinn líka umræddar efnahagslegar/viðskiptahliðar sem ekki eru skilgreindar á vettvangi bandalagsins.

Valkostur 0B mun leiða til betri aðgreiningar þessara tveggja málefna í takt við tillögur HLG og í samræmi við nálgunina sem þegar er notuð á öðrum sviðum flugmála.

⁵⁵ Reglugerð ráðsins nr. 2407/92/EBE, 23. júlí 1992, um útgáfu starfsleyfa fyrir atvinnuflugrekstur (*Official Journal L 240, 24.08.1992, bls. 1*).

2.6.7.3 Samantekt af áhrifum á aðrar bandalagskröfur

Íhugunarefnunum í undanfarandi málsgreinum er umbreytt í stig fyrir viðkomandi árangursvísa í eftirfarandi töflu.

Tiltekin markmið/Árangursvísar	Stigagjöf valkosta		
	0A	0B	0C
Hlutverk EASA innifalið í	Ekki útvíkkað yfir ATM/ANS	EASA grunnreglug.	EASA í SES
Öryggisstjórnun greinilega aðskilinni frá öðrum stjórnunaraðgerðum	Skiptir ekki máli í þessu tilliti		
Notkun reglugerðarferils EASA (fyrir ATM/ANS)	Skiptir ekki máli í þessu tilliti		
Stöðlunareftirliti fyrir ATM/ANS	Skiptir ekki máli í þessu tilliti		
ATM/ANS í EASA öryggisstjórnunarrámanum	Skiptir ekki máli í þessu tilliti		
Láréttum reglum fyrir stjórnkerfi	-3	3	-2
Skýrri aðgreiningu hlutverka stjórnvalda og veitenda	Skiptir ekki máli í þessu tilliti		
Grundvelli fyrir vottun veitenda í 4 eða fleiri ríkjum	Skiptir ekki máli í þessu tilliti		
Einföldun (samræmdra reglna) fyrir AFIS og hlaðstjórnun.	Skiptir ekki máli í þessu tilliti		
Áhrifamati fyrir allar reglur sem stungið er upp á	Skiptir ekki máli í þessu tilliti		
Tengslum við aðrar gerðir stjórnunar	- 3	3	1
Ráðstöfunum stjórnvalda um skynsamlega nýtingu aðfanga	Skiptir ekki máli í þessu tilliti		
Mótsagnalaus eftirlitsferli fyrir alla ACC starfsemi	Skiptir ekki máli í þessu tilliti		
SAMTALS	- 6	6	- 1
MEÐAL STIGAGJÖF (/□2 mælanlegar breytur)	- 3	3	- 0.5
VEGIN STIGAGJÖF (Stigafjöldi x 1 fyrir tengsl við önnur lög)	- 3	3	- 0.5

Tafla 23: Samanburður á valkostum 0A, 0B og 0C gagnvart annarri löggjöf bandalagsins

2.6.8 Margþáttagreining (e. Multi Criteria Analysis eða MCA) og valkostur sem mælt er með

Samkvæmt þeirri aðferðafræði sem lýst er í mgr. 2.1.2 eru stig gefin hverjum valkosti eins og greint er í eftirfarandi MCA hylki.

Vegin stigagjöf valkosta fyrir lagalega rammann		0A	0B	0C
Áhrifaatriði	Vægi	Ekki útvíkkað yfir ATM/ANS	EASA grunnreglugerð	EASA í SES
Öryggi	3	- 4.32	9	5.01
Efnahagsleg	2	- 2	2.4	1.6
Umhverfis	3	0	0	0
Félagsleg	2	0	2	3
Aðrar EU reglugerðir	1	- 3	3	- 0.5
VEGIN HEILDARSTIGAGJÖF		- 9.32	16.4	9.11

Tafla 24: Margþáttagreining fyrir lagalega rammann

Taflan hér að ofan sýnir að valkostur 0B er nálægt tvöfalt stíghærri en valkostur 0C og að valkostur 0A hefur neikvæð heildaráhrif. Sér í lagi varðandi valkost 0B:

- Er næstum tvisvar sinnum stíghærri frá öryggissjónarmiði en valkostur 0C;
- Er ódýrastur, kostar EB í kringum EUR 3.150.000/ári fyrir 21 viðbótar starfsmenn í stofnuninni, en felur í sér árlegan sparnað í kringum EUR 17 milljón/ári hjá flughagsmunaaðilum;
- Hefur engin veruleg félagsleg áhrif;
- Er fyllilega í takt við hina „nýju nálgun“ og meginregluna um aðgreiningu á stjórnun öryggis og stjórnun eða opinberri íhlutun í annarri mynd.

2.7 Rekstrarhugtak

2.7.1 Aðrir valkostir

Orðatiltækið „rekstrarhugtak“ (eða ATM rekstrarhugtak) er hægt að túlka á mismunandi hátt en þekktustu túlkanir þess eru:

- a) Þróun óhlutstæðs hugmyndalíkans sem tengist engu sérstöku loftrými en byggir á almennum tegundum loftrýmis þar sem ákveðin tækni er notuð, ákveðnum reglum er framfylgt og ýmsir aðilar (t.d. notendur loftrýmis og veitendur ATS þjónustu) hafa mismunandi hlutverk;
- b) Skilgreining og birting reglna fyrir aðgengi og þjónustu í ákveðnu loftrými, sem beint er til skýrt tilgreindra lagalegra aðila (t.d. notenda loftrýmis og ANSPs).

Á síðustu áratugum hefur starf EUROCONTROL í Evrópu oft beinst að fyrri skilgreiningunni, þ.e. á tíunda áratugnum við þróun „almenns“ rekstrarhugtaks fyrir innleiðingu grundvallar RNAW eða í upphafi þessa áratugar við sama viðfangsefni fyrir RVSM. Í dag er skilgreining á almennum rekstrarhugtökum fyrir mismunandi gerðir loftrýmis (og innan mismunandi tímaramma) eitt af meginhlutverkum SESAR. Þetta getur í eðli sínu talist vera stjórnvaldsstarfsemi eða veiting þjónustu eða jafnvel að miklum hluta þróunarstarfsemi. Í síðasttalda tilfellinu myndi það vera utan umfangs grunnreglugerðarinnar, enda þótt það væri mjög ákjósanlegt að sjálfboðin þróun öryggismats og umræður við stjórnvöld á vettvangi reglugerða hæfist sem fyrst.

Síðari skilgreiningin leiðir til raunhæfra ákvarðana varðandi nákvæmt umfang, lögun og takmörk viðkomandi loftrýmis á tilgreindu landfræðilegu svæði (t.d. CTR, stjórnað loftrými umhverfis flugvöll); flokkun loftrýmisins (t.d. ICAO A flokkur, sem þýðir að venjulega er aðgengi einungis veitt IFR umferð); viðeigandi kröfur um rafeindabúnað notenda loftrýmis og þjálfun flugmanna; samþykktar staðlaðar flugleiðir fyrir flugtak, aðflug og landingu eftir blindflugsreglum; ATC þjónustu sem þarf að veita; o.s.frv. Þessi starfsemi, sem getur hagnýtt sér almenn ákvæði sem hafa verið þróuð með starfseminni sem lýst er að ofan sem fyrsta mögulega túlkunin, felur einnig í sér sérstakar kvaðir og réttindi fyrir mismunandi hagsmunaaðila á vettvangi flugmála, eins og notendur loftrýmis og ANSPs til að byrja með, en líka rekstraraðila flugvallar ef um er að ræða sérstaklega lítillvægan rekstur. Síðari gerð skilgreiningar rekstrarhugtaks getur talist vera í eðli sínu stjórnvaldsstarfsemi eða þjónustuveiting.

Á grundvelli svara hagsmunaaðila við spurningu 1 (sem fram var sett fram í NPA 2007-16) varðandi ofangreind samantekin atriði hafa eftirfarandi skilgreiningar á rekstrarhugtakinu verið settar fram í mgr. 2.5.2 þessa skjals:

- 1A Almenn rekstrarhugtök (t.d. þróun SESAR) og ákvarðanir varðandi rekstrarhugtök sem eru notuð í ákveðnu loftrými eru í eðli sínu bæði stjórnvaldsákvarðanir og lúta lagaákvæðum í grunnreglugerðinni.
- 1B Almenn rekstrarhugtök (t.d. þróun SESAR) og ákvarðanir varðandi rekstrarhugtök sem eru notuð í ákveðnu loftrými eru hvoru tveggja stjórnunaraðgerðir sem framkvæmdar eru af þjónustuveitendum á grundvelli grunnkrafna grunnreglugerðarinnar.
- 1C: Almenn rekstrarhugtök (t.d. þróun SESAR) myndu falla utan umfangs grunnreglugerðarinnar, en aftur á móti væru ákvarðanir varðandi rekstrarhugtök sem eru notuð í ákveðnu loftrými í eðli sínu stjórnvaldsákvarðanir og myndu lúta ákvæðum lagagreina.
- 1D: Almenn rekstrarhugtök (t.d. þróun SESAR) myndu falla utan umfangs grunnreglugerðarinnar, en aftur á móti væru ákvarðanir varðandi rekstrarhugtök sem eru notuð í ákveðnu loftrými í eðli sínu þjónustuveiting sem framkvæmd er á grundvelli grunnkrafna grunnreglugerðarinnar.

2.7.2 Markhópur og fjöldi viðkomandi aðila

2.7.2.1 Mismunandi hlutverk

Á grundvelli hinna fjögurra mismunandi valkosta, sem voru skilgreindir að ofan til að skýra eðli rekstrarhugtaksins, hafa mismunandi aðilar mismunandi hlutverk eins og fram kemur í töflu 24 að neðan. Í töflunni er orðtakið „hugtaksmiðir“ notað um aðila sem tengjast SESAR, sem vissulega eru viðriðir þróun almenna rekstrarhugtaksins fyrir mismunandi gerðir evrópsks loftrýmis.

Valkostur	Stofnun*	Hugtaksmiðir (almennir)	Lögbær stjórnvöld	ATSPs	Aðrir hagsmunaaðilar
1A	Hefur samskipti við SESAR á grundvelli útfærslureglna sem á eftir að þróa	Lúta EASA reglum	Ákveða sérstök hugtök fyrir loftrými hvers um sig	Fara eftir reglum og ákvörðunum (t.d. útfæra útbúnað á jörðu)	Fara eftir reglum og ákvörðunum (t.d. með lögboðinn rafeindabúnað um borð)
1B	Eins og A1 + hefur eftirlit með SESAR einingum	Stjórnun starfsemi	Ábyrg fyrir vottun og eftirliti með ANSPs	Ákveða sérstök hugtök fyrir loftrými hvers um sig	Eins og að ofan
1C	Engar formlegar reglur gilda fyrir almennt hugtak	Utan umfangs grunnreglugerðar EASA	Ákveða sérstakt hugtak fyrir loftrými hvers um sig	Fara eftir reglum og ákvörðunum (t.d. útfæra útbúnað á jörðu)	Eins og að ofan
1D	Engar formlegar reglur gilda fyrir almennt hugtak	Utan umfangs grunnreglugerðar EASA	Ábyrg fyrir vottun og eftirliti með ANSPs	Ákveða sérstök hugtök fyrir loftrými hvers um sig	Eins og að ofan

* Auk stöðlunareftirlits eins og fjallað var um í mgr. 2.6.

Tafla 25: Hlutverk mismunandi aðila

Eins og sjá má af töflunni að ofan munu hagsmunaaðilar á vettvangi flugmála, ásamt öðrum hagsmunaaðilum, verða að lúta viðkomandi reglum og ákvörðunum, en hinar

síðarnefndu myndu vera teknar af lögbærum stjórnvöldum eða hæfum ATSP. Með öðrum orðum, hlutverk þeirra mun ekki breytast undir neinum hinna fjögurra mögulegra valkosta. Það er því ekki nauðsynlegt að meta nákvæmlega fjölda aðila sem yrðu fyrir áhrifum í þessum flokki. Auk þess munu aðilar, sem ekki eru beint viðriðnir flugrekstur, eins og fyrirtæki í hönnun, framleiðslu og viðhaldi, ekki verða fyrir áhrifum af neinum þessara valkosta.

Í eftirfarandi mgr. 2.7.2.2, 2.7.2.3 og 2.7.2.4 verður því einungis metinn fjöldi stjórnvalda, ATSPs og (almennra) hugtakasmiða sem verða fyrir áhrifum.

2.7.2.2 Lögbær stjórnvöld

Öll 30 lögbær stjórnvöld (eins og áætlað er í mgr. 2.5.2.1 að ofan) **ásamt stofnuninni** munu verða fyrir áhrifum **af öllum fjórum mögulegum valkostum**, en fjallað hefur verið um starfsemi EUROCONTROL við öryggisstjórnun í mgr. 2.6 að ofan.

2.7.2.3 Hugtakasmiðir

EUROCONTROL stjórnarnefnd ATM stefnu (e. Directorate of ATM Strategies eða DAS), sem er í forsvari fyrir þróun nýrra almennra rekstrarhugtaka, mun verða fyrir áhrifum af valkostum 1A og 1B. Á hinn bóginn mun hún ekki verða fyrir neinum áhrifum af valkostum 1C og 1D í þessu tilfalli þar sem almenna rekstrarhugtakið verður fyrir utan umfang grunnreglugerðarinnar.

Hið sama á við um SESAR sameiginlega verkefnið (e. SESAR Joint Undertaking) og SESAR samtökin (e. SESAR Consortium).

Því má gera ráð fyrir að valkostir 1A og 1B hafi áhrif á 3 aðila en engir hugtakasmiðir eru til staðar sem gætu orðið fyrir áhrifum af hinum tveimur valkostunum.

2.7.2.4 ATSPs

Samfélag ANPSs er mjög víðfeðmt og inniheldur líka aðila eins og veitendur gervitungla fjarleiðsöguboð, flugmálaupplýsingar, kögunarnetkerfi, veðurfræðilega þjónustu og fjarskiptanetkerfi. Að jafnaði þjóna ofangreindir aðilar stórum loftrýmissvæðum en það er ekki þeirra hlutverk að kveða á um almenn eða sérstök rekstrarhugtök. Þeir munu því ekki verða fyrir áhrifum af neinum þeirra fjögurra valkosta sem hér eru settir fram.

Á hinn bóginn gildir það einnig um veitendur einfaldrar ATS þjónustu á mjög takmörkuðu landfræðilegu svæði (t.d. AFIS) að þeir hafa engu hlutverki að gegna í skilgreiningu eða ákvörðunum um rekstrarhugtökin. Þess vegna telst jafnvel þessi flokkur aðila ekki til þeirra sem málið snertir.

Hins vegar munu allir fjórir mögulegir valkostir hafa áhrif á borgaralegu ATSPs sem veita ATC á flugi eða á stærri flugstöðvasvæðum þar sem þeir geta hugsanlega haft annað hlutverk. Sem stendur er að minnsta kosti einn slíkur þjónustuveitandi í hverju aðildarríki Evrópusambandsins eða ríkjum sem tengjast EASA (nema Liechtenstein). **Þess vegna má áætla að fjöldi ATSPs sem hugsanlega geta orðið fyrir áhrifum af einhverjum hinna fjögurra valkosta sé 30.**

2.7.2.5 Samantekt aðila sem málið snertir

Á grundvelli þeirra upplýsinga sem fram koma í málsliðum frá 2.7.2.2 til 2.7.2.4 að ofan er fjöldi viðkomandi aðila að lokum áætlaður í töflu 26 að neðan:

VALKOSTUR		Áætlaður fjöldi			
Id.	Lýsing	Stjórnvöld	Hugt.smiðir	ATSPs	Aðrir hagsm.aðilar
1A	Bæði almenn rekstrarhugtök og ákvarðanir um rekstrarhugtök sem eru notuð í ákveðnu loftrými eru stjórnvaldslegs eðlis og lúta lagaákvæðum.	30 + stofnunin	3	30	0
1B	Bæði almenn rekstrarhugtök og ákvarðanir um rekstrarhugtök sem eru notuð í ákveðnu loftrými eru útfærð af þjónustuveitendum		3	30	0
1C	Almenn rekstrarhugtök utan umfangs EASA. Ákvarðanir um rekstrarhugtök sem eru notuð í ákveðnu loftrými eru stjórnvaldslegs eðlis.		0	30	0
1D	Almenn rekstrarhugtök eru utan umfangs EASA. Ákvarðanir um rekstrarhugtök sem eru notuð í ákveðnu loftrými eru útfærð af þjónustuveitendum		0	30	0

Tafla 26: Fjöldi aðila sem rekstrarhugtök snerta

2.7.3 Öryggisáhrif

Í valkosti 1C væri þróun og staðfesting almennra rekstrarhugtaka (t.d. fyrir efri hluta loftrýmis, fyrir öll miðstöðvarsvæði þar sem umferð er mikil eða við aðrar slíkar aðstæður) starfsemi sem félli ekki undir grunnreglugerðina eins og hún gerir núna. Þetta myndi hins vegar ekki útiloka hugtakasmíði frá því að útfæra eins fljótt og unnt er (almennt) öryggismat sitt og, eins og ráðlagt er, skiptast á upplýsingum við öryggisstjórnendur og leita umsagna þeirra. Í valkosti 1C myndu lögbær stjórnvöld, sem eru ábyrg fyrir einhverju ákveðnu loftrými, síðan kveða á um hvaða flugreglur gilda þar, svæðamörk fyrir ábyrgð mismunandi ATS eininga, flutning útbúnaðar í lofti, o.s.frv. Engin nákvæm tæki eru fyrir hendi til að mæla öryggisáhrif þessa valkosti. Hins vegar bendir ekkert til að það hafi orsakað öryggisvandamál að undanskilja þróun almennra hugtaka frá umfangi öryggisreglna. Í báðum tilfellum hafa stjórnvöld nægilegt lagalegt umboð til að setja hvaða reglu eða taka hvaða ákvörðun sem er ekki einungis varðandi ANSPs og ATSPs, heldur líka varðandi aðra flughagsmunaaðila að meðtöldum rekstraraðilum flugs og flugvalla.

Að loknu ofangreindu eiginleikamati er valkostur 1C því talinn vera mjög jákvæður hvað öryggi varðar.

Staðan með valkosti 1D er í engu frábrugðin varðandi almennu rekstrarhugtökin. Í þessu tilfalli, hins vegar, munu ákvarðanir um þær skuldbindingar sem verður að fullnægja, jafnvel af flugrekstraraðilum eða rekstraraðilum flugvalla, vera teknar af helsta borgaralega ATSP sem er útnefndur af (og lýtur öryggiseftirliti lögbæra stjórnvaldsins) ríkinu eða ríkjunum (ef um er að ræða fjölpjódæ FABs).

Ekkert bendir til að þessi valkostur myndi ekki vera nægilega öruggur. Hins vegar verða ákvarðanir þeirra að vera tilkynntar lögbæra stjórnvaldinu til dreifingar og fullnustugerðar þar sem ATSPs hafa ekkert fullnustugerðarvald gagnvart öðrum hagsmunaaðilum. Með öðrum orðum, ákvörðunar- og útfærsluferlar sem tengjast öryggisatriðum myndu óhjákvæmilega vera hægari. Það er því skoðun stofnunarinnar að valkostur 1D sé aðeins síður ákjósanlegur en 1C hvað öryggi varðar.

Til að meta hugsanlegan viðbótar öryggisávinning sem myndi leiða af valkostum 1A og 1B þá er þess að gæta að við stofnun SESAR sameiginlega verkefnisins (e. SESAR Joint Undertaking eða SJU)⁵⁶ sagði Evrópuráðið í umsögn (2) að SJU ætti að þróa tæknileg atriði SES til þess að **tryggja örugga og umhverfisvæna þróun flutningaflugs**. Þess vegna gaf ráðið SJU það verkefni í sömu löggjöf að:

- virkja (þriðji bandstrik í mgr. 1.5) flugrekstraraðila, fagfélög, flugvelli, framleiðslufyrirtæki í geiranum, vísindasamfélagið, þ.e. hluta samfélagsins með sterkan flugöryggisbrag;
- skipuleggja (fjórða bandstrik mgr.), meðal annars, staðfestingarvinnu sem að skilningi stofnunarinnar felur í sér snemmbúið öryggismat.

Ákvæði eru því þegar til staðar til að tryggja að tekið verði tillit til öryggismats við staðfestingu (almennu) SESAR hugtakanna. Þess vegna myndi valkostur 1A ekki vera betri en 1C, né myndi 1B vera betri en 1D hvað öryggi varðar.

⁵⁶ Reglugerð ráðsins nr. 219/2007/EB, 27. febrúar 2007, um stofnun sameiginlegs verkefnis til að þróa nýja kynslóð evrópska flugumferðarstjórnkerfisins (SESAR) (*Stjórnartíðindi EB L 64, 2.3.2007, bls. 1*).

Að lokum, með aðferðafræðinni sem sett er fram í mgr. 2.1.2 að ofan (að meðtöldum vægisþætti 3 fyrir öryggisáhrif), og eftir að hafa valið viðkomandi árangursvísa sem tengjast sérstökum markmiðum sem skilgreind eru í mgr. 2.4.5, er hægt að reikna út stigafjölda fyrir öryggisáhrif hinna fjögurra valkosta sem tengjast rekstrarhugtökunum (e. the concepts of operations eða CoO) eins og fram kemur í eftirfarandi töflu 27:

Ákveðin markmið/árangursvísar	Stigagjöf valkosta			
	1A	1B	1C	1D
Eðli og stjórnun CoO	Almennt + sérstök CoO Stjórnv.legs eðlis	Almennt + sérstök CoO þjón.veitingar eðlis	Almennt CoO utan umfangs. Sérstakt stjórnv.legs eðlis	Almennt CoO utan umfangs. Sérstakt þjón.veitingar eðlis
Öryggisstjórnun ótvírætt aðskilin annarri stjórnun	- 1	3	3	2
Beiting reglusetningaferils EASA (fyrir ATM/ANS)	- 1	- 1	3	3
Stöðlunareftirlit fyrir ATM/ANS	Skiptir ekki máli í þessu sambandi			
ATM/ANS innan EASA öryggisstjórnunarrammans	Skiptir ekki máli í þessu sambandi			
Láréttar reglur fyrir stjórnunarkerfi	Skiptir ekki máli í þessu sambandi			
Skýr aðskilnaður hlutverka stjórnvalda og veitenda	3	- 3	3	- 3
Grundvöllur fyrir vottun veitenda í 4 eða fleiri ríkjum	Skiptir ekki máli í þessu sambandi			
Einföldun (en samræmdar reglur) fyrir AFIS og hlaðstjórn	Skiptir ekki máli í þessu sambandi			
Áhrifamat fyrir allar reglur sem stungið er upp á	Skiptir ekki máli í þessu sambandi			
Tengsl við aðrar gerðir stjórnunar	- 1	1	3	3
Ráðstafanir stjórnvalda varðandi skynsamlega aðfanganýtingu	- 1	- 2	2	2
Mótsagnalaus eftirlitsferill fyrir alla ACC starfsemi	Skiptir ekki máli í þessu sambandi			
SAMTALS	- 1	- 3	14	7
MEÐAL STIGAGJÖF (□/5 mældar breytur)	- 0.2	- 0.6	2.8	1.4
VEGIN STIGAGJÖF (Stigagjöf x 3 fyrir öryggi)	- 0.6	- 1.8	7.4	4.2

Tafla 27: Stigagjöf fyrir öryggisáhrif valkostanna varðandi rekstrathugtök

2.7.4 Efnahagsleg áhrif

Valkostur 1C, þ.e. engar viðbótarreglur fyrir þróun SESAR og áframhald hins hefðbundna hlutverks flugmálastjórnvalda við ákvarðanatöku um notkun á og þjónustu í loftrými sem þau eru ábyrg fyrir, er talinn endurspeglar núverandi ástandi. Lögfesting hans mun ekki leiða til viðbótarkostnaðar, en efnahagsleg áhrif stofnunar stöðlunareftirlits af hálfu EASA hefur þegar verið metin í mgr. 2.6.4.1. Því mun hann **hvorki** leiða af sér **viðbótarkostnað né sparnað**.

Valkostur 1D, sem framselur til ATSPs ábyrgðina á ákvarðanatöku sem síðan verður að dreifa og framfylgja af stjórnvöldum, felur í sér eitthvað viðbótar vinnuálag og þarafleiðandi aðeins minna hagstæð efnahagsleg áhrif, enda þótt mjög erfitt sé að meta með fullnægjandi nákvæmni magn þessa **viðbótar vinnuálags**. Mjög varkár forsenda er því valin við gerð þessa áhrifamats: aðeins 1 viðbótar FTE myndi vera nauðsynlegt í samanburði við valkost 1C, sem jafngildir **EUR 138.600/ári**.

Með **valkosti 1A** myndu **3 SESAR hugtakasmiðirnir og stofnunin** þurfa að koma á fót formlegum tengslum og samböndum. Kostnaður eins FTE fyrir þessa aðila er áætlaður af stærðargráðunni EUR 150.000. Áætlað er að kostnaðurinn við að koma á fót fyrirnefndri formlegri samstillingu sé af stærðargráðunni 1 FTE á aðila, eða samtals 4 FTEs að jafngildi **EUR 600.000/ári**.

Að lokum, **með valkosti 1B** myndi stofnunin þurfa að sinna eftirliti með 3 SESAR hugtakasmiðunum. Í mgr. 2.6.4.1 var áætlað að stofnunin þyrfti í kringum **330 klst. að meðaltali á ári** fyrir stöðlunaraðgerðir fyrir eitt flugmálayfirvald vegna eftirlitsheimsóknna og vinnu í stofnuninni fyrir og eftir heimsóknina.

Í þessu tilfelli verður eftirlit með 3 aðilum en sjálf vinnan er miklu flóknari en sú sem um er að ræða í staðlaða matinu í mgr. 2.6.4.1. Hér er gert ráð fyrir að þrefalt meira átak sé nauðsynlegt. Vinnuálagið á stofnunina myndi því vera 330 klst. x 3 = 990 klst./ári. Fyrir 3 aðila myndi þetta jafngilda 2.35 FTEs (2970/1260) eða kostnaði upp á **EUR 352.500/ári** (1 FTE = EUR 150.000).

Stöðlunareftirlit krefst einnig vinnuframlags af hálfu þeirra aðila sem eru undir eftirliti. Gert er ráð fyrir að vinnuframlag þeirra muni að meðaltali vera jafnmikið og framlag stofnunarinnar, með sama launakostnaði. **Heildarkostnaðurinn fyrir þrjá hugtakasmiðina myndi því líka vera EUR 352.500/ári**.

Efnahagsleg áhrif þessa valkosti 1B á ATSPs mun vera sá sami og valkosti 1D.

Samantekt á ofangreindum áætlunum er sett fram í töflu 28 að neðan:

Áætlaður kostnaður vegna rekstrarhugtaksins	EUR '000s/ári			
	1A	1B	1C	1D
	Almennt + sérstök CoO stjórnvaldslegs eðlis	Almennt + sérstök CoO þjónustuv. eðlis	Almennt CoO utan umfangs. Sérstakt stjórnv.legs eðlis	Almennt CoO utan umfangs. Sérstakt þjónustuv. eðlis
EASA	150	352.5	0	0
Landsyfirvöld	0	0	0	0
ATSPs	0	138.6	0	138.6
SESAR hugtakasmíðir	450	352.5	0	0
SAMTALS	600	843.6	0	138.6

Tafla 28: Samantekt á stjórnunarkostnaði rekstrarhugtaksins

Allar ofangreindar áætlanir um efnahagsleg áhrif má setja fram í mynd stigagjafa í eftirfarandi töflu 29:

Ákveðin markmið/árangursvísar	Stigagjöf valkosta			
	1A	1B	1C	1D
Eðli og stjórnun CoO	Almennt + sérstök CoO stjórnvaldsle gs eðlis	Almennt + sérstök CoO þjónustuveitin gar eðlis	Almennt CoO utan umfangs. Sérstakt stjórnvaldsl egs eðlis	Almennt CoO utan umfangs. Sérstakt þjónustuv eitingar eðlis
Öryggisstjórnun ótvírætt aðskilin annarri stjórnun	Skiptir ekki máli fyrir efnahagsleg áhrif CoO			
Beiting reglusetningaferils EASA (fyrir ATM/ANS)	Skiptir ekki máli fyrir efnahagsleg áhrif CoO			
Stöðlunareftirlit fyrir ATM/ANS	0	- 3	0	0
ATM/ANS innan EASA öryggisstjórnunarrammans	Skiptir ekki máli fyrir efnahagsleg áhrif CoO			
Láréttar reglur fyrir stjórnunarkerfi	Skiptir ekki máli fyrir efnahagsleg áhrif CoO			
Skýr aðskilnaður hlutverka stjórnvalda og veitenda	0	- 1	0	- 1
Grundvöllur fyrir vottun veitenda í 4 eða fleiri ríkjum	Skiptir ekki máli fyrir efnahagsleg áhrif CoO			
Einföldun (en samræmdar reglur) fyrir AFIS og hlaðstjórn	Skiptir ekki máli fyrir efnahagsleg áhrif CoO			
Áhrifamat fyrir allar reglur sem stungið er upp á	Skiptir ekki máli fyrir efnahagsleg áhrif CoO			
Tengsl við aðrar gerðir stjórnunar	- 2	- 3	0	0
Ráðstafanir stjórnvalda varðandi skynsamlega aðfanganýtingu	Skiptir ekki máli fyrir efnahagsleg áhrif CoO			
Mótsagnalaus eftirlitsferill fyrir alla ACC starfsemi	Skiptir ekki máli fyrir efnahagsleg áhrif CoO			
SAMTALS	- 2	- 7	0	- 1
MEÐAL STIGAGJÖF (□/3 mældar breytur)	- 0.67	- 2.33	0	- 0.33
VEGIN STIGAGJÖF (Stigagjöf x 2 fyrir hagkvæmni)	- 1.34	- 4.66	0	- 0.66

Tafla 29: Stigagjöf fyrir hagkvæmnisáhrif valkostanna varðandi rekstrarhugtök

2.7.5 Umhverfisáhrif

Eins og getið var í mgr. 2.7.3 að ofan hefur Evrópuráðið þegar gefið SESAR það verkefni að þróa „umhverfisvæn“ rekstrarhugtök. Því verða allir fjórir valkostirnir sem kannaðir voru at teljast vera umhverfislega hlutlausir.

2.7.6 Félagsleg áhrif

Eins og kom fram í mgr. 2.7.4 er fjöldi FTEs sem um er að ræða svo hverfandi að ekki er hægt að skilgreina nokkur veruleg félagsleg áhrif fyrir nokkurn hinna fjóru valkosta.

2.7.7 Áhrif á aðrar bandalagskröfur utan núverandi umfangs EASA

Valkostur 1C myndi hvorki hafa áhrif á fyrrnefnda reglugerð Evrópuráðsins sem kom á fót SESAR sameiginlega verkefninu (e. SESAR Joint Undertaking eða SJU) né ákvæði SES reglugerðar nr. 551/2004/EB hvað varðar ábyrgð ríkja á ákvörðunum um notkun loftrýmis þeirra hvers um sig. Útfærsla ábyrgðar samkvæmt því sem lagt er til í þessu áliti myndi ekki koma í veg fyrir ráðstafanir sem SJU og stofnunin kunna að gera innan takmarka valdsviðs þeirra og aðfanga.

Á hinn bóginn myndu valkostir 1B og 1D hafa áhrif á núverandi hlutverkaskiptingu milli stjórnvalda og ATSPs og myndu krefjast talsverðra breytinga á reglugerð nr. 551/2004/EB.

Ennfremur myndu valkostir 1A og 1B hafa áhrif á reglugerð Evrópuráðsins nr. 219/2007 þar sem þeir myndu skapa þörf á formlegum reglum fyrir staðfestingu á þróun almenna CoO með hliðsjón af viðkomandi öryggisákvæðum.

Ofangreindu er umbreytt í stigagjöf í töflu 30 að neðan:

Ákveðin markmið/árangursvísar	Stigagjöf valkosta			
	1A	1B	1C	1D
Eðli og stjórnun CoO	Almennt + sérstök CoO Stjórnv.legs eðlis	Almennt + sérstök CoO Þjón.veitingar eðlis	Almennt CoO utan umfangs. Sérstakt stjórnv.leg s eðlis	Almennt CoO utan umfangs. Sérstakt þjón.veitingar eðlis
Öryggisstjórnun ótvírætt aðskilin annarri stjórnun	- 1	3	2	2
Beiting reglusetningaferils EASA (fyrir ATM/ANS)	Skiptir ekki máli fyrir áhrif á aðra löggjöf bandalagsins			
Stöðlunareftirlit fyrir ATM/ANS	Skiptir ekki máli fyrir áhrif á aðra löggjöf bandalagsins			
ATM/ANS innan EASA öryggisstjórnunarrammans	Skiptir ekki máli fyrir áhrif á aðra löggjöf bandalagsins			
Láréttar reglur fyrir stjórnunarkerfi	Skiptir ekki máli fyrir áhrif á aðra löggjöf bandalagsins			
Skýr aðskilnaður hlutverka stjórnvalda og veitenda	0	- 2	0	- 2
Grundvöllur fyrir vottun veitenda í 4 eða fleiri ríkjum	Skiptir ekki máli fyrir áhrif á aðra löggjöf bandalagsins			
Einföldun (en samræmdar reglur) fyrir AFIS og hlaðstjórn	Skiptir ekki máli fyrir áhrif á aðra löggjöf bandalagsins			
Áhrifamat fyrir allar reglur sem stungið er upp á	Skiptir ekki máli fyrir áhrif á aðra löggjöf bandalagsins			
Tengsl við aðrar gerðir stjórnunar	- 2	- 3	2	2
Ráðstafanir stjórnvalda varðandi skynsamlega aðfanganýtingu	Skiptir ekki máli fyrir áhrif á aðra löggjöf bandalagsins			
Mótsagnalaus eftirlitsferill fyrir alla ACC starfsemi	Skiptir ekki máli fyrir áhrif á aðra löggjöf bandalagsins			
SAMTALS	- 3	- 2	4	2
MEÐAL STIGAGJÖF (□/3 mældar breytur)	- 1	- 0.66	1.33	0.66
VEGIN STIGAGJÖF (Stig x 1 fyrir áhrif á önnur lög)	- 1	- 0.66	1.33	0.66

Tafla 30: Áhrif CoO á aðra löggjöf bandalagsins

2.7.8 Margþáttagreining (e. Multi Criteria Analysis eða MCA) og valkostur sem mælt er með

Samkvæmt aðferðafræðinni sem lýst er í mgr. 2.1.2 og stigagjöfunum í málsgreinum 2.7.3 til 2.7.7 að ofan má setja fram eftirfarandi töflu:

Vegin stigagjöf valkosta fyrir rekstrarhugtakið		Valkostir			
		1A	1B	1C	1D
Áhrifaþáttur	Vægi	Almennt + sérstök CoO Stjórnv.legs eðlis	Almennt + sérstök CoO Þjón.veiting	Almennt CoO utan umfangs. Sérstök stjórnv.legs eðlis	Almennt CoO utan umfangs. Sérstakt þjón.veitingar eðlis
Öryggi	3	- 0.6	- 0.8	7.4	4.2
Efnahagslegur	2	- 1.34	- 4.66	0	- 0.66
Umhverfi	3	0	0	0	0
Félagslegur	2	0	0	0	0
Aðrar ES reglugerðir	1	- 1	- 0.66	1.33	0.66
SAMTALS VEGIN STIGAGJÖF		- 2.94	- 6.12	8.73	4.2

Tafla 31: Margþáttagreining rekstrarhugtaks

Í töflunni að ofan má sjá að vegin stigagjöf valkosta 1A og 1B er neikvæð. Þess vegna er mælt með því að grunnreglugerðin innihaldi ekki ákvæði um öryggisstjórnun „almennu“ rekstrarhugtakanna. Hins vegar myndi þetta ekki koma í veg fyrir að SESAR JU og stofnunin geri gagnkvæmar ráðstafanir til að stuðla að því að niðurstöður SESAR verði einnig staðfestar frá öryggissjónarmiði. Af þeim valkostum sem eftir eru hefur **1C tvöfalda stigagjöf 1D**. Sér í lagi varðandi valkost 1C þá:

- er hann tvöfalt stigahærri en valkostur 1D frá öryggissjónarmiði;
- felur ekki í sér neinn viðbótarkostnað;
- hefur lágmarksáhrif á aðra fluglöggjöf utan valdsviðs stofnunarinnar en er jafnframt hlutlaus frá umhverfis- og félagslegum sjónarmiðum.

2.8 Flæðisstjórnun flugumferðar (e. Air Traffic Flow Management eða ATFM)

2.8.1 Aðrir valkostir

Eftirfarandi valkostir fyrir ATFM voru skilgreindir í mgr. 2.5.2 að ofan:

- 3A ATFM er í eðli sínu stjórnunar/stjórnkerfishlutverk;
- 3B ATFM er þjónusta eða rekstraraðgerð og lýtur stjórnun sem slík;
- 3C: ATFM er stjórnunarhlutverk á vettvangi Evrópusambandsins. Staðbundin (eða svæðisbundin) ATFM er stjórnunarmál.

2.8.2 Markhópur og fjöldi viðkomandi aðila

2.8.2.1 Lögbær stjórnvöld

Allir hinna þriggja hugsanlegu valkosta munu snerta öll 30 lögbæru stjórnvöldin (áætluð í mgr. 2.6.2.1 að ofan) og stofnunina.

Fjallað var um aðgerðir EUROCONTROL á sviði öryggisstjórnunar í mgr. 2.6 að ofan. Þær verða ekki fyrir áhrifum.

2.8.2.2 ATFM veitendur

Núna er meginstoð ATFM í Evrópu Aðalflæðisstjórnunareiningin (e. Central Flow Management Unit eða CFMU) sem er undir stjórn EUROCONTROL og staðsett nálægt Brussel. Allir þrír hinna hugsanlegu valkosta munu hafa áhrif á þessa einingu.

Auk þess eru flæðisstjórnunarstöður (e. flow management positions eða FMPs) til staðar í nánast öllum evrópskum svæðisstjórnunarmiðstöðum (e. Area Control Centres eða ACC) utan Íslands, en þar er flugumferð stjórnað í sambandi við Norður-Atlantshafssvæðið. Síðan er ACCs innan hinna meðlimaríkja Evrópusambandsins og ríkjum sem tengjast EASA stjórnað af 28 ATSPs sem eru útnefnd til að meðhöndla umferð um það loftrými sem hver og einn er ábyrgur fyrir, en engar slíkir þjónustuveitendur eru til staðar í Liechtenstein og Lúxembúrg.

Í framtíðinni gæti e.t.v. verið komið á fót „svæðisbundnum“ FMPs (t.d. einni á hvert FAB í stað einnar á hverja ACC). Þetta mun ekki breyta eðli hlutverksins. Því má líta á stað- og svæðisbundnar FMPs sem svipaðar hvað varðar eðli aðgerða þeirra. Slík þróun, ef til kæmi, myndi fækka FMPs. Þar sem hugsanleg áhrif ráðast af tveimur þáttum (þ.e. áhrifunum á einn aðila margfaldað með fjölda aðila) og þar sem í dag er ekki hægt að áætla nægilega nákvæmlega hugsanlega sameiningu svæðisbundinna FMPs, þá er hámarksfjöldi FMPs áætlaður í þessu RIA á þeirri forsendu að hvert ATSP hafi FMP í ACCs sínum. Frá sjónarhóli RIA er þetta svarsýnasta forsendan. Ef fjöldi þeirra myndi minnka í reynd, þá myndu heildaráhrifin minnka líka.

Í öllum valkostunum má því má gera ráð fyrir að fjöldi þeirra **ATFM veitenda sem málið snertir (sem hver um sig stjórnar einni eða fleiri FMPs) muni vera 28 plús CFMU: samtals 29.**

2.8.2.3 Aðrir hagsmunaaðilar viðriðnar flugrekstur

Flugrekstraraðilar munu í öllu falli búa við ATFM hömlur án tillits til þess hvaða meginreglur öryggisstjórnunar verða valdar. Val einhvers hinna tilgreindu valkosta mun ekki hafa áhrif á loftrýmisnotendurna í skilningi þessa áhrifamats.

Eins mun val einhvers hinna þriggja valkosta ekki leiða til neinna breytinga á hlutverki rekstraraðila flugvalla og ATSPs sem eru ekki beint viðriðnar ATFM (t.d. aðflugseiningin og flugturninn á flugvelli Lúxembúrgar).

2.8.2.4 Aðrir flughagsmunaaðilar

Líkt og hér að ofan þá mun val tilgreindra valkosta ekki hafa áhrif á, né skipta neinu máli í skilningi þessa áhrifamats, fyrir aðra flugmálaaðila eins og hönnunar-, framleiðslu- eða viðhalds- og þjálfunarfyrtæki.

2.8.2.5 Samantekt aðila sem málið snertir

Á grundvelli þeirra upplýsinga sem fram koma í málsliðum frá 2.8.2.1 til 2.8.2.4 að ofan er fjöldi viðkomandi aðila að lokum áætlaður í töflu 32 að neðan:

Valkostur		Áætlaður fjöldi			
Id.	Lýsing	Stjórnvöld	ATFM veitendur	Aðrir flughagsmunaaðilar	
				Viðriðnir rekstur	Tækni og þjálfun
3A	ATFM stjórnunarlegs eðlis	30 + stofnunin	28 + CFMU	0	0
3B	ATFM rekstrarlegs eðlis				
3C	CFMU stjórnunarlegs eðlis; FMP rekstrarlegs eðlis				

Tafla 32: Fjöldi aðila sem ATFM snertir

2.8.3 Öryggisáhrif

Staða ATFM í SES reglugerðunum er ekki fullkomlega skýr. Samkvæmt 9. mgr. 2. gr. rammareglugerðarinnar nr. 549/2004/EB er litið á ATFM sem hlutverk og ekki sem þjónustu. Þetta kann að vera rétt, en lagalegi mismunurinn á tveimur slíkum skilgreiningum, og það eftirlitakerfi sem fylgir, er hvergi útskýrður í lagatextunum en hvorugt orðanna tveggja (þ.e. „hlutverk“ eða „þjónusta“) skýrir í sjálfu sér hvort ATFM er stjórnunar- eða rekstrarlegs eðlis. Í öllu falli inniheldur 4. mgr. 2. gr. rammareglugerðarinnar skilgreiningu á ANS, sem augljóslega á ekki við um ATFM. Þar sem þessi skilgreining er tæmandi, þýðir þetta að í fyrirliggjandi útgáfu af SES er ekki litið á ATFM sem þjónustu.

Þess vegna er ATFM undanskilin vottunarskyldunni fyrir ANSPs sem (aðeins) er kveðið á um í 1. mgr. 7. gr. SES reglugerðar um þjónustuveitingu nr. 550/2004/EB. Á vettvangi SES útfærslureglna⁵⁷ er NSAs engu að síður gefið það hlutverk að sinna líka eftirliti með ATFM (og ASM) á eftirlitssvæðum þeirra. Ábyrgð á eftirliti með ATFM hefur þannig verið komið á án þess að lagður hafi verið skýr lagalegur grundvöllur fyrir því hvernig sýna eigi fram á samræmi hennar við öryggiskröfur eða aðrar viðkomandi tilgreiningar.

Það er almennt viðurkennt að til þessa hafa engin mikilvæg eða knýjandi öryggisatriði komið í ljós varðandi ATFM aðgerðir. Varðandi núverandi stöðu má hins vegar benda á að:

- Ófullnægjandi skýrleiki ríkir um grundvöllinn sem eftirlitsskyldan í ATFM byggir á;
- Hlutverk ATFM getur haft áhrif á efnahagslega hagsmuni notenda loftrýmis (t.d. seinkanir eða breytingar á flugleiðum) og líka á efnahagslega hagsmuni ATSPs (útvegum rýmis á ákveðnum tíma); hagkvæmasta lausnin gæti því ekki verið að skilja það eftir á „gráu svæði“;

⁵⁷ 1. mgr. 3. gr. reglugerðar ráðsins nr. 1315/2007/EB, 8 nóvember 2007, um öryggiseftirlit í flugumferðarstjórn og breytingu á reglugerð nr. 2096/2005/EB (*Stjórnartíðindi EB L. 291, 9.aa.2007, bls. 16*).

- Í framtíðinni er búist við að hlutverk ATFM muni hugsanlega einnig ná til loftfara í flugi (t.d. að breyta flugleiðum þeirra eða setja hömlur á hraða/tíma), sem krefst þess að öryggishagsmunir litist ekki af efnahagslegum þrýstingi;
- Í neyðartilfellum geta ATFM þurft að beina loftförum í flugi inn á breyttar leiðir (þetta skeði 9. september 2001 þegar Bandaríkin neyddust til að loka loftrými sínu skyndilega á meðan nokkur loftför voru á leið þangað frá Evrópu), sem myndi líka hugsanlega snerta efnahagslega hagsmuni rekstraraðila flugvalla (þ.e. nokkur loftför kyrrsett á hlöðunum).

Á grundvelli þess sem að ofan greinir er niðurstaðan sú að öryggisstjórnun ATFM er ábótavant. Í framtíðinni myndi, almennt talað, ekki vera hægt undir valkosti 3 að gera skýran greinarmun á hlutverkum þess aðila sem er stjórnað og stjórnvaldsins sem sinnir eftirliti á stað- eða svæðisbundnum vettvangi. En valkostur 3B gæti boðið heim málamiðlunum milli efnahagslegs þrýstings og öryggisþarfa á miðlægum vettvangi. Varðandi valkost 3C má gera ráð fyrir að staðbundna (eða svæðisbundna) hlutverkið myndi falla undir vottunarferlið sem nær til ATSPs og vera innifalið í umfangi vottorðsins, eins og öll önnur hlutverk viðkomandi aðila sem máli skipta. Samantekt á ofangreindum athugunum er sett fram í tölulegu formi í töflu 33 að neðan:

Sérstök markmið/árangursvísar	Valkostir		
	3A	3B	3C
Eðli og stjórnun ATFM	Stjórn.legs eðlis	Rekst.legs eðlis	CFMU stjórnunarlegs eðlis; FMPs rekstrarlegs eðlis
Öryggi ótvírætt aðskilið annarri stjórnun	Skiptir ekki máli fyrir ATFM		
Beiting reglusetningaferils EASA	Skiptir ekki máli fyrir ATFM		
Stöðlunareftirlit fyrir ATM/ANS	2	0	2
ATM/ANS innan EASA öryggisrammans	Skiptir ekki máli fyrir ATFM		
Láréttar reglur fyrir stjórnunarkerfi	Skiptir ekki máli fyrir ATFM		
Skýr aðskilnaður hlutverka stjórnvalda og veitenda	3	- 3	2
Vottun veitenda í 4 eða fleiri ríkjum	Skiptir ekki máli í þessari málsgrein		
Einföldun (en samræmdar reglur) fyrir AFIS og hlaðstjórn	Skiptir ekki máli fyrir ATFM		
Áhrifamat fyrir allar reglur sem stungið er upp á	Skiptir ekki máli fyrir ATFM		
Tengsl við aðrar gerðir stjórnunar	Skiptir ekki máli fyrir ATFM		
Ráðstafanir milli stjórnvalda varðandi skynsamlega aðfanganýtingu	Rætt nánar í mgr. 2.11		
Mótsagnalaus eftirlitsferill fyrir alla ACC starfsemi	- 1	3	3
SAMTALS	4	0	7
MEÐAL STIGAGJÖF (□/3 mældar breytur)	1.33	0	2.33
VEGIN STIGAGJÖF (Stigagjöf x 3 fyrir öryggi)	4	0	7

Tafla 33: Öryggisáhrif valkosta fyrir ATFM

2.8.4 Efnahagsleg áhrif

Í valkosti 3A (ATFM er stjórnunarlegs eðlis):

- Stofnunin myndi framkvæma stöðlunareftirlit með NSAs án nokkurs viðbótarálags umfram það sem metið var í mgr. 2.6.4.1;
- Stofnunin gæti einnig, á grundvelli 4. mgr. 54. gr. grunnreglugerðar sinnar og ef gefið það hlutverk af Evrópuráðinu, haft eftirlit með CFMU. Áætlað er að þetta krefjist að meðaltali 126 vinnustunda á ári sem jafngildir 0.1 FTE (EUR 15.000); þótt þessi möguleiki komist e.t.v. ekki til framkvæmda er fjallað um hann í þessu RIA þar sem hann gæti hugsanlega haft viðbótarkostnað í för með sér;
- Álagið sem fylgir móttöku endurskoðunar mun ekki breytast fyrir CFMU, sem eru þegar eftirlitsskyld á grundvelli SES útfærslureglugerðar nr. 1315/2007/EB;
- Sama meginreglan myndi gilda fyrir ATSPs sem stjórna FMPs.

Í valkosti 3B (ATFM er rekstrarlegs eðlis):

- Stofnunin myndi framkvæma stöðlunareftirlit með NSAs án nokkurs viðbótarálags umfram það sem metið var í mgr. 2.6.4.1;
- Sér í lagi, þar sem CFMU er háð vottun og eftirliti lögbærs stjórnvalds, þá væri ekki þörf á neinni sérstakri viðbótarfyrirhöfn af hálfu stofnunarinnar vegna slíks eftirlits;
- Hin lögbæru NSAs ættu ekki einungis að halda áfram að framkvæma eftirlit eins og í dag á grundvelli reglugerðar nr. 1315/2007/EB heldur ættu þau einnig að samþykkja vottunargrundvöll og gefa út viðkomandi vottorð; samþykkt á vottunargrundvelli er ekki ítrekað verkefni, en viðbótarkostnaðurinn við að gefa út vottorð í kjölfar eftirlits/endurskoðunar er talinn vera lítillaga hækkandi;
- Þar sem miðlægi ATFM veitandinn mun engu að síður fara með framkvæmdavald sem honum er fengið í hendur á vettvangi Evrópusambandsins, þá myndi þurfa að þróa nýjar og ákveðnar reglur; kostnaður við þetta gæti verið af stærðargráðunni 5 FTEs (í kringum EUR 750.000);
- Eins og að ofan mun ekkert breytast fyrir CFMU varðandi álagið sem fylgir móttöku endurskoðunar;
- Og sama meginreglan myndi aftur gilda fyrir ATSPs sem stjórna FMPs.

Loks myndi valkostur 3C hafa sömu efnahagslegu áhrif og valkostur 3A.

Auk peningalegu hliðarinnar þarf einnig að taka tillit til lagalegu óvissuatriðanna sem tengjast skýru lagalegu valdi til eftirlits með stjórnvaldslegu hlutverki (þ.e. CFMU) að minnsta kosti hvað eiginleika varðar.

Loks er hægt að áætla **viðbótarkostnaðinn** sem leiðir af þeim þremur valkostum sem eru til athugunar eins og gert er í töflu 34 að neðan:

Áætlaður kostnaður vegna ATFM	EUR '000s/ári		
	3A	3B	3C
	stjórnunarlegs eðlis	rekst.legs eðlis	CFMU stjórnunarlegs eðlis; FMPs rekstrarlegs eðlis
EASA	15	750	15
Landsyfirvöld	0	0	0
CFMU	0	0	0
ATSPs sem stjórna FMPs	0	0	0
SAMTALS	15	750	15

Tafla 34: Áætlaður kostnaður vegna eftirlits með ATFM

Ofangreindar magnbundnar áætlanir og eiginleika athuganir varðandi efnahagslegu áhrifin eru sett fram í mynd stigafjölda í eftirfarandi töflu 35:

Sérstök markmið/árangursvísar	Valkostir		
	3A	3B	3C
Eðli og stjórnun ATFM	stjórnunarlegs eðlis	rekstrarlegs eðlis	CFMU stjórnunarlegs eðlis; FMPs rekstrarlegs eðlis
Öryggisstjórnun ótvírætt aðskilin annarri stjórnun	Skiptir ekki máli fyrir efnahagsleg áhrif ATFM		
Beiting reglusetningaferils EASA (fyrir ATM/ANS)	Skiptir ekki máli fyrir efnahagsleg áhrif ATFM		
Stöðlunareftirlit fyrir ATM/ANS	- 1	1	- 1
ATM/ANS innan EASA öryggisstjórnunarrammans	Skiptir ekki máli fyrir efnahagsleg áhrif ATFM		
Láréttar reglur fyrir stjórnunarkerfi	Skiptir ekki máli fyrir efnahagsleg áhrif ATFM		
Skýr aðskilnaður hlutverka stjórnvalda og veitenda	Skiptir ekki máli fyrir efnahagsleg áhrif ATFM		
Grundvöllur fyrir vottun veitenda í 4 eða fleiri ríkjum	2	- 3	2
Einföldun (en samræmdar reglur) fyrir AFIS og hlaðstjórn	Skiptir ekki máli fyrir efnahagsleg áhrif ATFM		
Áhrifamat fyrir allar reglur sem stungið er upp á	Skiptir ekki máli fyrir efnahagsleg áhrif ATFM		
Tengsl við aðrar gerðir stjórnunar	Skiptir ekki máli fyrir efnahagsleg áhrif ATFM		
Ráðstafanir milli stjórnvalda varðandi skynsamlega aðfanganýtingu	Rætt í mgr. 2.11		
Mótsagnalaus eftirlitsferill fyrir alla ACC starfsemi	- 2	3	3
SAMTALS	- 1	1	4
MEÐAL STIGAGJÖF (□/3 mældar breytur)	- 0.67	0.33	1.33
VEGIN STIGAGJÖF (Stigagjöf x 2 fyrir hagkvæmni)	- 1.34	0.66	2.66

Tafla 35: Stigagjöf vegna efnahagslegra áhrifa ATFM

2.8.5 Umhverfisáhrif

Allir þrjú valkostirnir sem settir eru fram myndu vera hlutlausir hvað varðar umhverfisáhrif þar sem þeir tengjast aðeins skipulagningu nokkurra stjórnunar- og eftirlitsferla.

2.8.6 Félagsleg áhrif

Fjöldi FTEs sem getið er í mgr. 2.8.4 er það takmarkaður að hægt er að álykta að allir hinna þriggja hugsanlegu valkosta myndi hafa hverfandi félagsleg áhrif.

Eins myndu félagslegu áhrifn vera hverfandi hvað eiginleika varðar þar sem starfsfólkið í CFMU og FMPs hefur nú þegar mikla fagkunnáttu og valkostirnir sem eru settir fram myndu ekki hafa nein áhrif á það.

2.8.7 Áhrif á aðrar bandalagskröfur utan núverandi umfangs EASA

Engin sérstök áhrif á aðra bandalagslöggjöf hafa verið skilgreind fyrir valkosti 3A eða 3C sem ættu því að fá hámarksstigagjöf (þ.e. +3 hvað þetta varðar). Á hinn bóginn gefur valkostur 3B sumum aðilum, sem hafa efnahagslegra hagsmuna að gæta, völd sem gætu skaðað aðra og kynni því að vera mjög umdeildur frá sjónarhóli innri markaðarins og aðgreiningu hlutverka í stjórnunarleg og efnahagsleg verkefni. Stigagjöf hans telst því vera neikvæð (- 3).

2.8.8 Margþáttagreining (e. Multi Criteria Analysis eða MCA) og valkostur sem mælt er með

Samkvæmt aðferðafræðinni sem lýst er í mgr. 2.1.2 og stigagjöfunum í málsgreinum 2.8.3 til 2.8.7 að ofan má setja fram eftirfarandi töflu:

Vegin stigagjöf valkosta fyrir ATFM		3A	3B	3C
Ahrifapáttur	Vægi	stjórnunarlegs eðlis	rekstrarlegs eðlis	CFMU stjórnunarlegs eðlis; FMPs rekstrarlegs eðlis
Öryggi	3	4	0	7
Efnahagslegur	2	- 1.34	0.66	2.66
Umhverfi	3	0	0	0
Félagslegur	2	0	0	0
Aðrar ES reglugerðir	1	3	- 3	3
SAMTALS VEGIN STIGAGJÖF		5.66	- 2.34	12.66

Tafla 36: Margþáttagreining fyrir ATFM

Af þessari greiningu má ráða að í heild virðist valkostur 3B hafa neikvæð áhrif sér í lagi hvað varðar hugsanlega truflun á innri markaðinum og myndi ekki hafa í för með sér neina verulega öryggisávinninga. Á hinn bóginn fá valkostir 3A og 3C jákvæða stigagjöf, sá síðarnefndi tvöfalt betri en sá fyrri.

Sér í lagi hefur valkostur 3C hámarks jákvæð áhrif, dregur mest úr kostnaði og samhæfir óumdeilanlega lögmálum og reglum sanngjarnrar samkeppni á innri markaðinum.

Þess vegna hefur stofnunin innifalið slíkan valkost 3C (þ.e. miðlæga ATFM sem er stjórnunarlegs eðlis og stað/svæðisbundna ATFM sem er rekstrarlegs eðlis) í álitinu sínu.

2.9 Loftrýmisstjórnun (e. airspace management eða ASM)

2.9.1 Aðrir valkostir

Stofnunin telur loftrýmisstjórnun (ASM) innifela:

- Stefnumótunarstig sem felur aðallega í sér að afmarka ábyrgð mismunandi ATS aðila innan FIR/UIRs, samkvæmt samþykkt ICAO ráðsins (aðallega stjórnmalaleg ákvörðun) og að skilgreina ákveðin grunnkerfi loftrýmis (t.d. svæði sem eru aðskilin tímabundið (e. temporary segregated areas eða TSA) fyrir heræfingar o.s.frv.);

- Undirbúningsstig, að jafnaði 24 klst. áður en aðgerðir hefjast, þar sem notkun TSAs og annars loftrýmis er skipulögð í náinni samhæfingu milli borgaralegra og hernaðarlegra notenda loftrýmis á grundvelli FUA hugtaksins⁵⁸;
- Taktískt útfærslustig til að gera ákveðin grunnkerfi loftrýmis virk/óvirk (t.d. skilorðsbundnar leiðir) á aðgerðadeginum, sem einnig er að jafnaði gert í náinni samhæfingu milli borgaralegra og hernaðarlegra notenda loftrýmis.

Hvað öryggisstjórnun ASM varðar voru eftirfarandi valkostir skilgreindir í mgr. 2.5.2 að ofan:

- 3D: ASM er í eðli sínu stjórnunar/stjórnkerfishlutverk;
- 3E: ASM er þjónustu-/rekstrarlegs eðlis og er sem slíkt stjórnunð starfsemi;
- 3F: ASM á vettvangi Evrópusambandsins er stjórnunarlegs eðlis og rekstrarlegs eðlis á staðbundnum vettvangi.

2.9.2 Markhópur og fjöldi viðkomandi aðila

Samkvæmt því sem sett var fram í mgr. 2.8.2 má því gera ráð fyrir að allir valkostir gætu haft áhrif á:

- 30 borgaraleg flugmálastjórnvöld og stofnunina;
- 30 hernaðarleg flugmálastjórnvöld;
- Að hámarki 30 sameiginlegar borgaralegar/hernaðarlegar einingar (e. joint civil military cells eða JAMCs) ef þeim er komið á fót á grundvelli 1. mgr. 5. gr. fyrrnefndrar reglugerðar framkvæmdastjórnarinnar nr. 2150/2005/EB.

Engir aðrir hagsmunaaðilar myndu verða fyrir áhrifum af aðferðinni sem beitt er til að tryggja öryggisstjórnun ASM. Að lokum er fjöldi aðila sem hugsanlega verða fyrir áhrifum af hverjum valkosti settur fram í töflu 37 að neðan:

VALKOSTUR		Áætlaður fjöldi			
Id.	Lýsing	Hernaðarleg flugmálastjórnvöld	Borgaraleg yfirvöld	JAMCs	Aðrir flughagsmunaaðilar
3D	ASM stjórnunarlegs eðlis	30	30 + stofnunin	30	0
3E	ASM rekstrarlegs eðlis				
3F	ASM stjórnunarlegs eðlis á vettvangi Evrópusambandsins; rekstrarlegs eðlis á staðbundnum vettvangi				

Tafla 37: Fjöldi aðila sem ASM snertir

2.9.3 Öryggisáhrif

Samkvæmt reglugerð framkvæmdastjórnarinnar nr. 2150/2006/EB er óbeint litið á ASM í dag sem stjórnunar-/stjórnkerfisaðgerð⁵⁹, bæði á vettvangi Evrópusambandsins og á landsvísu. Þess vegna er valkostur 3D nú þegar útfærður á grundvelli SES útfærslureglna, jafnvel þótt grunnreglugerðin gæti gert lagalegan grundvöll þess skýrari. Þessi staða hefur

⁵⁸ Reglugerð framkvæmdastjórnarinnar nr. 2150/2005/EB, 23. desember 2005, sem setti fram almennar reglur fyrir sveigjanlega notkun loftrýmis (*Stjórnartíðindi EB L 342, 24.12.2005, bls. 20*).

⁵⁹ Reyndar felur hún aðildarríkjum það hlutverk að framvæma stefnumótunar- (4. gr.), ákvörðunar- (5. gr.) eða taktísk (6. gr.) verkefni.

ekki leitt til neinna sérstakra, skilgreindra öryggisatriða. Ef bandalagið myndi við samþykkt annars pakkans fyrir SES koma á fót einhverjum miðlægum ASM verkefnum undir ábyrgð framkvæmdastjórnar Evrópubandalaganna þá myndi það ekki breyta stjórnareðli þessarar aðgerðar. Því **innifela hugsanlegir ávinningar af valkosti 3D aðeins meiri lagalegan skýrleika**, sem líka væri hægt að líta á sem óbeint framlag til flugmálaöryggis.

Hins vegar **myndi valkostur 3F**, sem gerir greinarmun á aðgerðum á vettvangi Evrópusambandsins og á landsvísu, **brjóta upp** samhengi stefnumótunar-, undirbúnings- og taktísku stiga ASM. Að auki myndi koma upp **vandamál við stjórn hernaðarlegu starfsmannanna sem tengjast JAMCs** eða koma þyrfti á fót tveimur mismunandi stjórnkerfum varðandi starfshæfni borgaralegra og hernaðarlegra starfsmanna.

Valkostur 3E myndi leiða til sömu vandamálanna á staðbundnum vettvangi og **gæti líka**, á vettvangi Evrópusambandsins, **haft áhrif á þau forréttindi framkvæmdastjórnar Evrópubandalaganna sem tilgreind eru í SES löggjöfinni**.

Ofangreindar hugleiðingar endurspeglast í stigagjöfunum í eftirfarandi töflu 38:

Ákveðin markmið/árangursvísar	Valkostir		
	3D	3E	3F
Eðli og stjórnun ASM	stjórnunarlegs eðlis	rekstrarlegs eðlis	stjórn.legur á vettvangi EB; rekstrarlegur á staðbundnum vettvangi
Öryggisstjórnun ótvírætt aðskilin annarri stjórnun	3	- 2	- 2
Beiting reglusetningaferils EASA (fyrir ATM/ANS)	Skiptir ekki máli fyrir ASM		
Stöðlunareftirlit fyrir ATM/ANS	Skiptir ekki máli fyrir ASM		
ATM/ANS innan EASA öryggisstjórnunarrammans	3	- 2	- 3
Láréttar reglur fyrir stjórnunarkerfi	Skiptir ekki máli fyrir ASM		
Skýr aðskilnaður hlutverka stjórnvalda og veitenda	2	- 1	- 2
Grundvöllur fyrir vottun veitenda í 4 eða fleiri ríkjum	Skiptir ekki máli fyrir ASM		
Einföldun (en samræmdar reglur) fyrir AFIS og hlaðstjórn	Skiptir ekki máli fyrir ASM		
Áhrifamat fyrir allar reglur sem stungið er upp á	Skiptir ekki máli fyrir ASM		
Tengsl við aðrar gerðir stjórnunar	2	- 1	- 1
Ráðstafanir stjórnvalda varðandi skynsamlega aðfanganýtingu	Skiptir ekki máli fyrir ASM		
Mótsagnalaus eftirlitsferill fyrir alla ACC starfsemi	Skiptir ekki máli fyrir ASM		
SAMTALS	10	- 6	- 8
MEÐAL STIGAGJÖF (□/4 mældar breytur)	2.5	- 1.5	- 2
VEGIN STIGAGJÖF (Stigagjöf x 3 fyrir öryggi)	7.5	- 4.5	- 6

Tafla 38: Öryggisáhrif fyrir ASM

2.9.4 Efnahagsleg áhrif

Með valkosti 3D myndi stofnunin tryggja öryggi á vettvangi Evrópusambandsins með stöðlunareftirliti án nokkurs viðbótarkostnaðar umfram þann sem þegar var áætlaður í mgr. 2.6.4.1.

Eins myndu engar breytingar verða fyrir landsyfirvöld (hvorki borgaraleg né hernaðarleg) frá núverandi verklag og því væri enginn viðbótarkostnaður fyrirsjáanlegur. Hið sama gildir fyrir JAMCs.

Með valkostum 3E og 3F, vegna sérstaks eðlis ASM (sum starfsemi mun nauðsynlega vera áfram á ábyrgð stjórnvalda, en hernaðarlegt starfslið mun vera áfram í JAMCs), myndi stofnunin þurfa að eyða í sérstakar reglusetningaraðgerðir einhverjum starfskrafti sem er áætlaður í kringum 1 FTE, að jafngildi EUR 150.000/ári.

Flugmálayfirvöld (borgaraleg) á landsvísu myndu þurfa að votta og hafa eftirlit með ASM aðgerðum (sem myndu verða stjórnun þjónusta) á staðbundnum vettvangi í báðum valkostum 3E og 3F. Hins vegar er áætlað að minni viðbótarfyrirhöfn væri nauðsynleg þar sem viðkomandi þjónusta er aðallega veitt á athafnasvæði ACCs. Því er gert ráð fyrir að hver NSA gæti eytt í kringum 0.25 FTEs fyrir vottun og eftirlit. Alls myndi þetta jafngilda: 30 yfirvöld x 0.25 FTEs = 7.5 FTEs sem myndi jafngilda viðbótarkostnaði í kringum EUR 1.040.000/ári miðað við EUR 138.600/FTE.

Ef vottunin og eftirlitið næði líka yfir allt Evrópusambandið er áætlað að það krefðist 1 fleiri FTE að jafngildi EUR 138.600/ári. Heildarkostnaðurinn myndi vera 1.040.000 + 138.600 = EUR 1.178.600/ári.

Viðbótarfyrirhöfnin fyrir hernaðarlegu yfirvöldin er talin vera hverfandi í báðum valkostum 3E og 3F.

Hins vegar er gert ráð fyrir að vinnuálag upp á að minnsta kosti 0.25 FTEs myndi leggjast á hvert JAMC til að uppfylla nýju kröfurnar. Fyrir hinar 30 JAMCs myndi þetta jafngilda alls 0.25 x 30 = 7.5 FTEs eða viðbótarkostnaði (margfaldað með EUR 138.600) upp á EUR 1.040.000/ári.

Samantekt af öllum ofangreindum áætlunum er sett fram í töflu 39 að neðan:

Áætlaður kostnaður fyrir ASM	EUR '000s/ári		
	3D	3E	3F
	stjórnunarlegs eðlis	rekstrarlegs eðlis	stjórnunarlegur á vettvangi EB; rekstrarlegur á staðbundnum vettvangi
EASA	0	150	150
Borgaraleg landsyfirvöld	0	1 178.6	1 040
Hernaðarleg landsyfirvöld	0	0	0
JAMCs	0	1 040	1 040
SAMTALS	0	2 368.6	2 230

Tafla 39: Samantekt efnahagslegra áhrifa fyrir ASM

Ofangreind atriði má útfæra í stigagjöfum sem fram er sett í töflu 40 að neðan:

Ákveðin markmið/árangursvísar	Valkostir		
	3D	3E	3F
Eðli og stjórnun ASM	stjórnunarlegs eðlis	rekstrarlegs eðlis	Stjórn.legur á vettvangi EB; rekstrarlegur á staðbundnum vettvangi
Öryggisstjórnun ótvírætt aðskilin annarri stjórnun	Skiptir ekki máli fyrir efnahagsleg áhrif ASM		
Beiting reglusetningaferils EASA (fyrir ATM/ANS)	Skiptir ekki máli fyrir efnahagsleg áhrif ASM		
Stöðlunareftirlit fyrir ATM/ANS	Skiptir ekki máli fyrir efnahagsleg áhrif ASM		
ATM/ANS innan EASA	0	- 3	- 2

Öryggisstjórnunarrammans			
Láréttar reglur fyrir stjórnunarkerfi	Skiptir ekki máli fyrir efnahagsleg áhrif ASM		
Skýr aðskilnaður hlutverka stjórnvalda og veitenda	2	2	- 2
Grundvöllur fyrir vottun veitenda í 4 eða fleiri ríkjum	2	- 2	- 2
Einföldun (en samræmdar reglur) fyrir AFIS og hlaðstjórn	Skiptir ekki máli fyrir efnahagsleg áhrif ASM		
Áhrifamat fyrir allar reglur sem stungið er upp á	Skiptir ekki máli fyrir efnahagsleg áhrif ASM		
Tengsl við aðrar gerðir stjórnunar	Skiptir ekki máli fyrir efnahagsleg áhrif ASM		
Ráðstafanir stjórnvalda varðandi skynsamlega aðfanganýtingu	2	- 3	- 2
Mótsagnalaus eftirlitsferill fyrir alla ACC starfsemi	Skiptir ekki máli fyrir efnahagsleg áhrif ASM		
SAMTALS	6	- 6	- 8
MEÐAL STIGAGJÖF (□/4 mældar breytur)	1.5	- 1.5	- 2
VEGIN STIGAGJÖF (Stigagjöf x 2 fyrir hagkvæmni)	3	- 3	- 4

Tafla 40: ASM stigagjöf fyrir efnahagsleg áhrif

2.9.5 Umhverfisáhrif

Allir þeir valkostir sem til greina koma eru hlutlausir að því er varðar umhverfisáhrif.

2.9.6 Félagsleg áhrif

Fjöldi FTEs sem var áætlaður í mgr. 2.9.4 er mjög lítill. Auk þess er ekki reiknað með að neitt starfsfólk verði neytt til að breyta um starf eða afla sér nýrrar fagþekkingar. Allir þrír valkostirnir eru því hlutlausir að því er varðar félagsleg áhrif.

2.9.7 Áhrif á aðrar bandalagskröfur utan núverandi umfangs EASA

Valkostur 3D samsvarar fullkomlega SES reglugerð nr. 551/2004/EB og útfærslureglum hennar (reglugerð framkvæmdastjórnarinnar nr. 2150/2005/EB sem þegar hefur verið minnst á). Auk þess má telja að hún samrýmist einnig meginreglunni um að fullveldi þjóða ná til loftrýmis. Þess vegna ætti að gefa henni hámarksstig (þ.e. 3) að því er varðar áhrif á aðra löggjöf utan núverandi valdsviðs EASA.

Á hinn bóginn hafa valkostir 3F og 3E ekki einungis áhrif á útfærslureglurnar heldur líka á atriði sem skipta meira máli, og ættu því að fá lægstu hugsanlega stigagjöf (þ.e. - 3).

2.9.8 Margþáttagreining (e. Multi Criteria Analysis eða MCA) og valkostur sem mælt er með

Samkvæmt aðferðafræðinni sem lýst er í mgr. 2.1.2 og stigagjöfunum í mgr. frá 2.9.3 til 2.9.7 að ofan má setja fram eftirfarandi töflu fyrir MCA:

Vegin stigafjöldi valkosta fyrir ASM		3D	3E	3F
Áhrifapáttur	Vægi	stjórnunarlegs eðlis	rekstrarlegs eðlis	stjórnunarlegur á vettvangi EB; rekstrarlegur á staðbundnum vettvangi
Öryggi	3	7.5	- 4.5	- 6
Efnahagur	2	3	- 3	- 4

Umhverfi	3	0	0	0
Félagslegur	2	0	0	0
Aðrar ES reglugerðir	1	3	- 3	- 3
VEGIN HEILDARSTIG		13.5	- 10.5	- 13

Tafla 41. Fjölbáttagreining fyrir ASM

Af þessari greiningu má ráða að einungis valkostur 3D virðist hafa jákvæð áhrif í það heila tekið.

Valkostur 3D er stigahærri en hinir tveir varðandi öryggis- og efnahagslega þætti (enginn aukakostnaður), en mun um leið samrýmast núverandi löggjöf utan valdsviðs EASA.

Þess vegna hefur stofnunin innifalið í álitinu slíkan valkost 3D (þ.e. ASM er stjórnunar-/landsstjórnunarlegs eðlis bæði á vettvangi Evrópusambandsins og á landsvísi). Hins vegar geta ríki ákveðið að fela staðbundna ASM hlutverkið í hendur löggilts ANS veitanda og þannig látið hlutverkið falla undir öryggiseftirlit hins lögbæra stjórnvalds.

2.10 Lítil og meðalstór fyrirtæki

2.10.1 Aðrir valkostir

Á ATM/ANS sviðunum er að finna lítil og meðalstór fyrirtæki (e. Small and Medium-size Enterprises eða SMEs) til dæmis sem veitanda fjarskiptaboða sem eru send af tiltölulega ódýrum og einföldum radióvitum eða sem rekstraraðila flugvalla sem veita sjálfir TWR þjónustu á einum stað, og veitanda AFIS eða hlaðstjórnarþjónustu. Þess vegna hefur stofnunin með spurningum upp að, og að meðtalinni, spurningu 6 í NPA 2007-16 leitað eftir skoðunum hagsmunaaðila um þessi mál.

Í þessu RIA voru eftirfarandi valkostir fyrir SMEs tilgreindir í mgr. 2.5.2 að ofan:

- 6A): Leyfa breytilegar landsreglur/frávik fyrir SMEs;
- 6B): Viðeigandi sameiginlegar reglur fyrir SMEs að meðtalinni „sjálfsyfirlýsingu“;
- 6C): Viðeigandi sameiginlegar reglur fyrir SMEs að meðtalinni vottun.

2.10.2 Markhópur og fjöldi viðkomandi aðila

Eins og áætlað er í mgr. 2.6.2.1, er fjöldi stjórnvalda sem eru viðriðin einvern hinna þriggja valkosta samtals 30. Stofnunin mun aðeins koma að málinu (til reglusetningar) í valkostum 6B eða 6C.

Að auki var áætlað í mgr. 2.6.2.3 að í dag fái 150 rekstraraðilar flugvalla (sem litið er á sem SMEs á sviði ATM/ANS) við veitingu SATM/ANS. Ef skilyrði verða hagstæð við útvíkkun grunnreglugerðarinnar kann þessi fjöldi að aukast um e.t.v. 10%. Það er því áætlað að 150 SMEs séu viðriðin valkost 6A (þ.e. núverandi ástand), en að 165 (þ.e. 150 + 10%) gætu haft hagsmuna að gæta við valkost 6B eða 6C.

Í dag eru á svipaðan hátt 3 hönnunar- og/eða framleiðslufyrirtæki, eins og áætlað var í mgr. 2.6.2.4, sem veita líka ATM/ANS sem SMEs á þessum sviðum. Talan 3 á við valkost 6A en myndi ef til vill hækka í 6 í valkostum 6B og 6C.

Samantekt á þessum tölum er sýnd í töflu 42 að neðan:

VALKOSTUR	Áætlaður fjöldi
------------------	------------------------

Id.	Lýsing	Borgaraleg yfirlögd	SMEs	
			Rekstraraðilar flugvalla	Tæknifyrirtæki
6A	Breytilegar landsreglur fyrir SMEs	30	150	3
6B	Viðeigandi almennar reglur og eiginyfirlýsing fyrir SMEs	30 + stofnunin	165	6
6C	Viðeigandi almennar reglur og vottun fyrir SMEs		165	6

Tafla 42: Fjöldi viðkomandi aðila varðandi SMEs

2.10.3 Öryggisáhrif

Samkvæmt mgr. 4 „sameiginlegu krafanna“ (þ.e. reglugerðar framkvæmdastjórnarinnar nr. 2096/2005/EB) geta SMEs sem taka þátt í ATM/ANS kosið að biðja um undanþágu frá umræddum kröfum. Ákveðnir veitendur flugleiðsöguþjónustu geta kosið að hagnýta sér ekki tækifærið til að veita milliríkjaþjónustu og geta afsalað sér réttinum til gagnkvæmrar viðurkenningar ef ákveðnum viðmiðum er fullnægt. Þar sem samræmd viðmið eru ekki til staðar ákveður NSAs þessar undanþágur í hverju einstöku tilfalli, en það getur leitt til ósamræmis. Að auki geta NSAs veitt sérstakar undanþágur varðandi kröfur sem gerðar eru til fyrirtækja (t.d. um ábyrgan stjórnanda, einstaklinga í ákveðnum stöðum og innri boðleiðir) um ábyrgð og/eða váttryggingar og varðandi þjálfun og starfshæfni AFIS starfsmanna.

Þess ber að minnast að listi yfir hugsanleg öryggisverkefni var settur fram í mgr. 2.3.4. Sum verkefni eiga einnig við SMEs sem veita ATM/ANS þjónustu á smærri flugvöllum til almenningsnota, eins og:

- Frekari þróun svæðisflugvalla vegna umferðarpunga á stærri flugvöllum og annarra efnahagslegra þátta, sem munu auka margbreytileika umferðar í mið/lægri hæðum;
- Stöðugur vöxtur almenningsflugs og einkum léttþotna, sem eru rekstrarlega og efnahagslega hæfar til að veita þjónustuflyg til minni flugvalla, sem eykur margbreytileika og þéttleika umferðar í lægri hæðum;
- Innleiðing í rekstri á blindaðflugsferlum byggðum á EGNOS tækni sem mun einnig auka möguleikann á notkun minni flugvalla;
- Blindaðflugsferlar fyrir þyrlur;
- Notkun í rekstri á mannlásum flugkerfum (e. Unmanned Aerial Systems eða UAS) sem eru vaxandi og hugsanlega mikilvægur flokkur framtíðarnotenda í óaðskildu loftrými.

Í valkosti 6A felst að mgr. 4 „sameiginlegu krafanna“ yrði viðhaldið í grundvallaratriðum en hún heimilur veruleg afbrigði á vettvangi einstakra ríkja á kostnað afneitunar gagnkvæmra viðurkenninga. Á hinn bóginn myndu valkostir 6B og 6C hafa í för með sér sameiginlegar reglur. Helsta aðferðin til að sannprófa útfærslu þeirra er „sjálfsyfirlýsing“ fyrir valkost 6B og venjulegt vottunarferil ANSP fyrir valkost 6C.

Á grundvelli ofangreindra íhugunarefna má setja fram öryggisáhrif þeirra þriggja valkosta sem til greina koma í töflu 43 að neðan:

Ákveðin markmið/árangursvísar	Valkostir		
	6A	6B	6C
Öryggisstjórnun SMEs á ATM/ANS sviðunum	Breytilegar landsreglur	Viðeigandi sameiginlegar reglur + eiginyfirlýsing	Viðeigandi sameiginlegar reglur + vottun
Öryggi ótvírætt aðskilið annarri stjórnun	Skiptir ekki máli fyrir SMEs		
Beiting reglusetningaferils EASA	- 3	3	3
Stöðlunareftirlit fyrir ATM/ANS	- 1	1	1
ATM/ANS innan EASA öryggisrammans	- 1	2	2
Láréttar reglur fyrir stjórnunarkerfi	Utan umfangs þessarar málsgreinar		
Aðskilnaður hlutverka stjórnvalda/veitenda	Skiptir ekki máli fyrir þessa málsgrein		
Grundvöllur fyrir vottun veitenda í 4 eða fleiri ríkjum	Skiptir ekki máli fyrir SMEs		
Einföldun (en samræmdar reglur) fyrir AFIS og hlaðstjórn	- 3	3	1
Áhrifamat fyrir allar reglur sem stungið er upp á	- 1	3	3
Tengsl við aðrar gerðir stjórnunar	Skiptir ekki máli fyrir SMEs		
Ráðstafanir milli stjórnvalda varðandi skynsamlega aðfanganýtingu	Skiptir ekki máli fyrir SMEs		
Mótsagnalaus eftirlitsferill fyrir alla ACC starfsemi	Skiptir ekki máli fyrir þessa málsgrein		
SAMTALS	- 9	12	10
MEÐAL STIGAGJÖF (□/5 mældar breytur)	- 1.8	2.4	2
VEGIN STIGAGJÖF (Stigagjöf x 3 fyrir öryggi)	- 5.4	7.2	6

Tafla 43: Öryggisáhrif valkosta fyrir SMEs

Af töflu 43 að ofan má ráða að valkostur 6A er ekki hagstæður hvað varðar öryggi, en valkostir 6B og 6C fullnægja öryggisþörfum á sambærilegan hátt.

2.10.4 Efnahagsleg áhrif

Þar sem valkostur 6A endurspeglar ríkjandi ástand þá er gert ráð fyrir að hann feli hvorki í sér viðbótarkostnað né sparnað. Viðbótarkostnaðurinn vegna valkosta 6B og 6C er því áætlaður sem viðbót við kostnað vegna 6A.

Í valkostum 6B og 6C er ekki um neinn viðbótarkostnað að ræða fyrir stofnunina, hvorki vegna vottunar (ekkert hlutverk fyrirhugað varðandi SMEs) né stöðlunar (þegar áætlaður í mgr. 2.6.4.1).

Fyrir báða valkosti er hins vegar áætlað að 1 FTE ætti að nota í þróun reglna fyrir SMEs, sem þýðir kostnað upp á EUR 150.000/ári.

Í dag verða NSAs að ákveða hvert afbrigði sem slíkt og í hverju tilfelli fyrir sig (þ.e. valkostur 6A). Í valkostum 6B og 6C munu hins vegar vera sameiginlegar reglur, sameiginlegar ásættanlegar aðferðir til að framfylgja þeim, og sameiginlegar leiðbeiningar. Í öllu falli, þar sem SMEs skapa lítið vinnuálag fyrir NSAs þá er gert ráð fyrir litlum ávinningi (þ.e. aðeins 0.1 FTEs) fyrir þá í valkostum 6B eða 6C hvað varðar minnkun vinnuálags.

Þar sem áætlaður fjöldi stjórnvalda sem málið snertir er 30 mun sparnaður á vinnuálagi vera samtals $30 \times 0.1 = 3$ FTEs, sem hver um sig kostar EUR 138.600 og jafngildir því sparnaði $138.600 \times 3 =$ EUR 415.800/ári.

Hinir 150 rekstraraðilar flugvalla eru þegar háðir ákvæðunum sem tengjast valkosti 6A og verður því engin breyting á kostnaði fyrir þá í þessu tilfalli.

Hvað varðar valkost 6B (sameiginlegar reglur ásamt eiginyfirlýsingum) er áætlað að sérhver hinna 165 flugvalla (þ.e. 150 plús 10%) sem málið snertir muni þurfa að eyða að meðaltali 0.2 FTEs í að kynna sér reglurnar. En á móti þessu vinnuálagi kemur sparnaður vegna þess að ekki þarf að semja um undanþágur við stjórnvaldið. Með öðrum orðum má ætla að þessi mismunandi áhrif vegi upp á móti hvoru öðru, og þar sem nánast ekkert vinnuálag felst í „sjálfsyfirlýsingu“ þá er valkostur 6B hlutlaus fyrir þá á kostnaðarhliðinni.

Hins vegar felur valkostur 6C í sér áætlaða 0.1 FTE aukabyrði vegna vottunarferils fyrir hvert SME. Heildarkostnaður er því $0.1 \times 165 = 16.5$ FTE \times EUR 138.600 = EUR 2.286.900/ári.

Á sama hátt má ætla að heildarkostnaður fyrir 6 tæknifyrirtækin sem hugsanlega verða fyrir áhrifum af valkosti 6C sé 0.1 FTE \times 6 fyrirtæki = 0.6 FTEs \times EUR 138.600 = EUR 83.000/ári.

Áætlaður kostnaður fyrir ASM	EUR '000s/ári		
	6A	6B	6C
	Breytilegar landsreglur	Viðeigandi sameiginlegar reglur + eiginyfirlýsing	Viðeigandi sameiginlegar reglur + vottun
EASA	0	150	150
Landsyfirvöld	0	- 415.8	- 415.8
Rekstraraðilar flugvalla	0	0	2 286.9
Tæknifyrirtæki	0	0	83
SAMTALS	0	- 265.8	2 104.1

Tafla 44: Fjárhagsleg áhrif fyrir SMEs

Það blasir við að valkostur 6A er hlutlaus varðandi kostnað og að einföldun kerfisins undir valkosti 6B myndi leiða til smávægilegs sparnaðar. Hins vegar myndi valkostur 6C kosta SMEs í kringum EUR 2 milljónir/ári.

Í stuttu máli mætti stigagjöf fyrir valkost 6A vera hlutlaus (þ.e. 0), aðeins jákvæð (þ.e. 1) fyrir valkost 6B og afdráttarlaust neikvæð (þ.e. - 3) fyrir valkost 6C. Þessi stig þarf að margfalda með „vægi“ 2 að því er varðar efnahagslegu áhrifin.

2.10.5 Umhverfisáhrif

Hvað varðar umhverfisáhrif er valkostur 6A hlutlaus þar sem hann breytir ekki ríkjandi ástandi. Á hinn bóginn, vegna sameiginlegra reglna og gagnkvæmra viðurkenninga, gætu valkostir 6B og 6C báðir leitt til meiri notkunar á smærri flugvöllum og dregið þannig úr hávaða og mengun á svæðum með meiri umferðarpunga. Fyrir þá valkosti verður því að margfalda smávægileg jákvæð umhverfisáhrif (þ.e. +1) með „vægi“ 3.

2.10.6 Félagsleg áhrif

Í mgr. 2.10.4 er fjöldi þeirra FTEs sem um er að ræða fyrir hvern aðila talinn vera hverfandi. Því verða allir þrír hugsanlegir valkostir að teljast vera félagslega hlutlausir.

2.10.7 Áhrif á aðrar bandalagskröfur utan núverandi umfangs EASA

Valkostur 6A er í samræmi við útfærslureglurnar sem settar voru við málsmeðferð í nefndum innan SES rammans. Þegar fram í sækir mun afnám mgr. 4 „sameiginlegu krafanna“ leiða af hinum tveimur valkostunum.

Þess ber að minnast að síðan 1985 hefur Evrópuráðið átt frumkvæðið að hinni „nýju nálgun“⁶⁰ að vörüryggi á sameiginlega markaðinum. Hvatinn að baki hinnar „nýju nálgunar“ er annars vegar að vernda borgarana, en hins vegar er markmið hennar:

- að tryggja gagnkvæma viðurkenningu;
- að auðvelda markaðsaðgengi fyrir SMEs;
- að einfalda kröfurnar samtímis því að samræmi sé tryggt;
- að heimila, hvenær sem hægt er, eiginyfirlýsingu aðilans sem býður fram vöruna.

Varðandi ofangreint virðist vera ljóst að:

- Valkostur 6A stefnir algjörlega í gagnstæða átt frá „nýju nálguninni“ og því ætti stigagjöf hans að vera neikvæð (þ.e. -2);
- Á hinn bóginn beitir valkostur 6B fyllilega meginreglu „nýju nálgunarinnar“ að meðtöldum möguleikanum á „eiginyfirlýsingu“ (stigagjöf + 3);
- Valkostur 6C hneigist líka að „nýju nálguninni“ en kveður hins vegar á um vottunarferli (stigagjöf +1).

⁶⁰ Samþykkt ráðsins 7. maí 1985 um nýja nálgun að tæknilegri samstillingu og stöðlum (*Stjórnartíðindi EB C 136. 4.6.1985, bls. 1*).

2.10.8 Margþáttagreining (e. Multi Criteria Analysis eða MCA) og valkostur sem mælt er með

Samkvæmt aðferðafræðinni sem lýst er í mgr. 2.1.2 og stigagjöfunum í málsgreinum 2.10.3 til 2.10.7 að ofan má síðan setja fram eftirfarandi töflu:

Vegin stigagjöf valkosta fyrir ASM		6A	6B	6C
Áhrifaþáttur	Vægi	Breytilegar landsreglur	Viðeigandi sameiginlegar reglur + eiginyfirlýsing	Viðeigandi sameiginlegar reglur + vottun
Öryggi	3	- 5.4	7.2	6
Efnahagslegur	2	0	2	- 6
Umhverfi	3	0	3	3
Félagslegur	2	0	0	0
Önnur EB löggjöf	1	- 2	3	1
SAMTALS VEGIN STIGAGJÖF		- 7.4	15.2	4

Tafla 45: Margþáttagreining fyrir SMEs

Af ofangreindu má ráða að valkostur 6A hefur neikvæð áhrif í heild. Af hinum tveimur er valkostur 6B í kringum fjórfalt stigahærri en 6C.

Valkostur 6B er sér í lagi stigahærri en 6C í efnahagslegu tilliti og frá sjónarhóli tengsla við aðra löggjöf bandalagsins.

Þess vegna hefur stofnunin innifalið valkost 6B (þ.e. sameiginlegar en viðeigandi reglur og möguleiki á eiginyfirlýsingu fyrir SMEs) í álitinu sínu.

2.11 Vottun samevrópskra ANSPs

2.11.1 Aðrir valkostir

Eftirfarandi eru aðrir valkostir fyrir vottun samevrópskra ANSPs sem voru tilgreindir í mgr. 2.5.2:

- 8A): „gera ekkert“, sem þýðir að öll ANSPs eru undir eftirliti einhvers NSA;
- 8B): Veitendurnir sem bjóða þjónustu í fleiri en einu ríki (jafnvel takmarkaða milliríkjaþjónustu) undir eftirliti stofnunarinnar;
- 8C): Einstakir veitendur sem bjóða þjónustu í fjórum eða fleiri ríkjum undir eftirliti stofnunarinnar.

Valkostur 8C sér í lagi:

- útilokar takmarkaða milliríkjaþjónustu, sem nær aldrei yfir fjögur ríki;
- útilokar ATS veitingu í FAB ef hún er skipulögð í gegnum samvinnu nokkurra ATSPs á landsvísi sem starfa áfram sem sjálfstæðir aðilar jafnvel þótt þeir vinni saman að verkefni;
- **innifelur** tilfelli einstaks ATS veitanda í FAB sem nær yfir að minnsta kosti fjögur ríki: í þessu tilfelli myndi efri **Maastricht** flugstjórnarmiðstöðin vera undir eftirliti stofnunarinnar.

2.11.2 Markhópur og fjöldi viðkomandi aðila

Í engu tilfalli hefur nokkur valkostanna áhrif á framleiðslu- eða viðhaldsgeirann þar sem þeir veita ekki þjónustu. Eins eru áhrif á notendur loftrýmis engin þar sem þeir lúta öðrum vottunarskemum.

Í valkosti 8A verða öll 30 NSAs (en ekki stofnunin) fyrir áhrifum. ANSPs verða ekki fyrir áhrifum þar sem þeir eru þegar vottunarskyldir.

Í valkostum 8B og 8C verða öll 30 NSAs fyrir áhrifum ásamt stofnuninni. Hvað NSPs varðar verða eftirfarandi hugsanlega fyrir áhrifum:

- Veitendur gervitunglaleiðarmerkja eins og EGNOS eða Galileo;
- Veitendur tjáskiptanetþjónustu, ýmist staðbundinnar eða færanlegrar eða bæði.
- Veitendur vöktunargagna fyrir tvö eða fleiri ríki;
- Veitendur flugmálaupplýsinga (t.d. hóp-EAD eða hugsanlegir framtíðar SWIM veitendur) í tveimur eða fleiri ríkjum.
- Einstakir veitendur ATS í tveimur eða fleiri ríkjum.

Fjöldi þeirra er áætlaður af stærðargráðunni 10 fyrir valkost 8C.

Í valkosti 8B verða allir ATSPs á landsvísu fyrir áhrifum þar sem þeir veita takmarkaða milliríkjaþjónustu. Í þessum valkosti er fjöldi þeirra því áætlaður vera $30 + 10 = 40$.

VALKOSTUR		Áætlaður fjöldi	
Id.	Lýsing	Stjórnvöld	ANSPs
8A	Allir veitendur undir eftirliti NSAs	30	0
8B	Allir veitendur sem bjóða þjónustu í fleiri en einu ríki (jafnvel milli ríkja) undir eftirliti EASA	30 + stofnunin	40
8C	Einungis veitendur þjónustu í 4 eða fleiri ríkjum undir eftirliti EASA.		10

Tafla 46: Samevróskir veitendur sem málið snertir

2.11.3 Öryggisáhrif

Flestir þeirra veitenda sem málið snertir eru margbreytileg fyrirtæki sem veita háþróaða þjónustu með hagnýtingu stórra og samtengdra tækniherfa. Hins vegar eru tiltæk aðföng til eftirlits með þeim tiltölulega takmörkuð. Áframhaldandi flóknin vottunarverkefni (vottun Maastricht ACC eða EGNOS) hafa undirstrikað nauðsyn samvinnu lögbærra stjórnvalda án tillits til hver skrifar undir vottorðið að lokum. Svo myndi einnig vera jafnvel þótt löggjafinn ákvæði að gera stofnunina lagalega ábyrga fyrir vottun. Slíkt myndi verða að byggjast á aðföngum sem núna eru til staðar hjá NSAs.

Því er gert ráð fyrir að vottun og eftirlit með þessum margbreytilegu veitendum verði áfram sameiginlegt viðfangsefni, að minnsta kosti meðan samfélag stjórnendanna byggir upp stjórnunarferla á sviði sem ekki var fellt undir reglugerðir fyrir en nýlega. Þess vegna verða allir þrír hugsanlegir valkostir að teljast vera jákvæðir þar sem útfærsla þeirra mun byggjast á sameiningu bestu fánlegra aðfanga á samevrópskum vettvangi, sem mun auðvelda gagnkvæman skilning og tafarlaus skipti á öryggisupplýsingum ef þörf krefur. Hins vegar má búast við að valkostir 8B og 8C séu hagkvæmari þar sem stofnunin hefur góða reynslu í meðhöndlun margbreytilegra vottunarverkefna á öðrum sviðum flugöryggis sem hægt er að nota fyrir ATM/ANS. Það er hins vegar ljóst að staðsetning stofnunarinnar og fjölþjóða starfsliðs hennar er kannski ekki fullkomlega sniðin að þörfum eftirlits með fyrirtækjum sem eru dreifð yfir allt landsvæði bandalagsins; því er líklegt að fyrrnefnd

hagkvæmni nýtist ekki við valkost 8B. Þegar til lengri tíma er litið myndi þróunin leiða til stigvaxandi yfirfærslu aðfanga frá NSAs til stofnunarinnar; þetta er talið skapa stöðuga útkomu varðandi valkost 8C en fyrrnefnd óhagkvæmni valkosts 8B myndi jafnvel aukast.

Að lokum er gert ráð fyrir að í valkostum 8A og 8B felist sama jákvæða öryggisstigagjöfin +2. en að valkostur 8C geri enn betur: +3. Stigin þarf að margfalda með „vægi“ upp á 3.

2.11.4 Efnahagsleg áhrif

Þar sem ANSPs eru þegar vottunarskyld á grundvelli mgr. 7 í reglugerð nr. 550/2004/EB, þá mun þetta RIA ekki meta áhrif hinna ýmsu valkosta á vottunarkostnað sem slíkan heldur fjalla um breytingar á slíkum kostnaði sem leiða af hinum ýmsu valkostum.

Með mgr. 2.3 SES reglugerðar nr. 550/2004/EB er ríkjum gert skylt að setja upp sérstakt sameiginlegt eftirlit í hverju einstöku tilfelli þar sem um er að ræða fjölþjóða veitendur. Þetta ferli við uppsetningu og stjórnun marghliða fyrirkomulags getur vel krafist mikillar fyrirhafnar. Fyrir valkost 8A er reiknað með að það kosti hvert NSA að meðaltali um 0.5 FTEs og að heildarkostnaður þeirra 30 NSAs sem málið varðar sé $0.5 \text{ FTEs} \times 30 = 15 \text{ FTEs} \times \text{EUR } 138.600 = \text{EUR } 2.079.000/\text{ári}$.

Valkostir 8B og 8C, sem byggjast á 10. gr. grunnreglugerðarinnar, krefjast hvorki langra samningaviðræðna hlutaðeigandi NSAs eða fjöhlíða samninga. Þennan útgjaldalið, sem kostar NSAs í kringum EUR 2 milljón/ári, er því hægt að afnema. Jafnvel með þessum valkostum mun ekkert breytast fyrir ANSPs sem eru vottunarskyld hvort sem er.

Jafnvel þótt stofnunin hagnýti aðföngin sem eru til staðar hjá NSAs þá mun hún hins vegar þurfa að nota einhverja starfskrafta í slík margbreytileg vottunarverkefni. Það er áætlað að stofnunin muni þurfa að eyða í kringum 0.4 FTEs á ári að meðaltali í vottun og eftirlit á hvern samevrópskan ANSPs.

Kostnaðurinn við valkost 8C er áætlaður: $0.4 \text{ FTEs} \times 10 \text{ ANSPs} = 4 \text{ FTEs} \times \text{EUR } 150.000 = \text{EUR } 600.000/\text{ári}$.

Áætlaður kostnaður fyrir valkost 8C: $0.4 \text{ FTEs} \times 40 \text{ ANSPs} = 16 \text{ FTEs} \times \text{EUR } 150.000 = \text{EUR } 2.400.000/\text{ári}$.

Áætlaður kostnaður fyrir ASM	EUR '000s/ári		
	8A Allir ANSPs undir eftirliti NSAs	8B Allir milliríkja ANSPs undir eftirliti EASA	8C ANSPs fyrir 4 ríki undir eftirliti EASA
EASA	0	2 400	600
NSAs	2 079	0	0
ANSPs	0	0	0
SAMTALS	2 079	2 400	600

Tafla 47. Áætlaður kostnaður eftirlits með samevrópskum veitendum

Valkostur 8C mun verða ódýrastur; því ætti hann að fá hámarks stig: $3 \times \text{„vægi“ } 2 = 6$. Hins vegar má telja valkosti 8A og 8B vera aðeins neikvæða (þ.e. stig - $1 \times 2 = - 2$).

2.11.5 Umhverfisáhrif

Allir þeir valkostir sem til greina koma eru hlutlausir hvað umhverfisáhrif varðar.

2.11.6 Félagsleg áhrif

Í ljósi þess takmarkaða fjölda starfsmanna sem málið snertir má telja að valið milli hinna ýmsu valkosta sé hlutlaust hvað félagslega þætti varðar.

2.11.7 Áhrif á aðrar bandalagskröfur utan núverandi umfangs EASA

SES ákvæðin miða að heilsteypara flugmálakerfi fyrir Evrópusambandið. Áhersla var lögð á sama markmið í fyrrnefndri skýrslu HLG. Auk þess hefur EB undirritað samning um gagnkvæmt samstarf við Geimvísindastofnun Evrópu (e. European Space Agency eða ESA)⁶¹, en enginn hliðstæður samningur er núna til staðar á vettvangi Evrópusambandsins um öryggisstjórnun flugmálakerfisins í heild. Hið sama gildir fyrir GNSS Supervisory Authority (GSA)⁶². Það er ekki útilokað að SESAR áætlunin leiði til fleiri ANSPs.

Að teknu tilliti til þessara þátta má meta áhrifin eins og sýnt er í töflu 48 að neðan:

Ákveðin markmið/árangursvísar	Valkostir		
	8A	8B	8C
Stjórnun samevrópskra ANSPs	Allir ANSPs undir eftirliti NSAs	Allir milliríkja ANSPs undir eftirliti EASA	Raunverulegir samevrópskir ANSPs undir eftirliti EASA
Öryggi ótvírætt aðskilið annarri stjórnun	- 2	3	3
Reglusetningarferli EASA	Skiptir ekki máli í þessari málsgrein		
Stöðlunareftirlit	Skiptir ekki máli í þessari málsgrein		
ATM/ANS innan EASA öryggisrammans	- 3	3	1
Reglur fyrir stjórnunarkerfi	Skiptir ekki máli í þessari málsgrein		
Skýr aðskilnaður hlutverka stjórnvalda og veitenda	Skiptir ekki máli í þessari málsgrein		
Vottun veitenda í 4 ríkjum	- 3	3	3
Einföldun (en samræmdar reglur) fyrir AFIS og hlaðstjórn	Skiptir ekki máli í þessari málsgrein		
Áhrifamat fyrir allar reglur	Skiptir ekki máli í þessari málsgrein		
Tengsl við aðrar gerðir stjórnunar	- 2	3	3
Skynsamleg notkun aðfanga	- 1	2	1
Eftirlit með öllum ACC aðgerðum	Skiptir ekki máli í þessari málsgrein		
SAMTALS	- 11	14	11
MEÐAL STIGAGJÖF (□/5 mældar breytur)	- 2.2	2.8	2.2
VEGIN STIGAGJÖF (Stig x 1)	- 2.2	2.8	2.2

Tafla 48: Áhrif á aðra löggjöf fyrir samevrópska ANSPs

⁶¹ Rammasamningur milli Evrópubandalagsins og Geimvísindastofnunar Evrópu (*Stjórnartíðindi EB L 261, 6.8.2004, bls. 64*).

⁶² Komið á með reglugerð ráðsins nr. 1321/2004/EB, 12. júlí 2004, um innleiðingu grunnkerfa fyrir stjórnun evrópsku áætlunarinnar um fjarleiðsögu í gegnum gervitungl (*Stjórnartíðindi EB L 246, 27.7.2004, bls. 1*).

2.11.8 Margþáttagreining (e. Multi Criteria Analysis eða MCA) og valkostur sem mælt er með

Eftirfarandi tafla hefur verið útfærð samkvæmt aðferðafræðinni sem lýst er í mgr. 2.1.2 og stigagjöfunum í undanfarandi málgreinum.

Vegin stigagjöf valkosta fyrir samevrópska ANSPs		8A	8B	8C
Áhrifapáttur	Vægi	Allir ANSPs undir eftirliti NSAs	Allir milliríkja ANSPs undir eftirliti EASA	Raunverulegir samevrópskir ANSPs undir eftirliti EASA
Öryggi	3	6	6	9
Efnahagslegur	2	-2	- 2	6
Umhverfi	3	0	0	0
Félagslegur	2	0	0	0
Aðrar ES reglugerðir	1	- 2.2	2.8	2.2
SAMTALS VEGIN STIGAGJÖF		1.8	6.8	17.2

Tafla 49: Margþáttagreining fyrir samevrópska ANSPs

MCA sýnir að enginn valkostur hefur neikvæð heildaráhrif. Hins vegar er valkostur 8C mun stigahærri en bæði 8A og 8B.

Sér í lagi er valkostur 8C hærri en hinir tveir hvað varðar öryggi og hagkvæmni.

Þess vegna hefur stofnunin innifalið slíkan valkost 8C (þ.e. að stofnunin votti og hafi eftirlit með einstökum aðilum sem bjóða ANS í 4 eða fleiri ríkjum) í álitinu sínu.

3. Niðurstöður

Eftir að hafa metið áhrif allra þeirra valkosta sem voru til athugunar í ljósi settra markmiða fyrirhugaðrar stefnu á öryggis-, efnahagslega, umhverfis- og félagslega þætti, og með hliðsjón af öðrum stefnumarkmiðum, þá telur stofnunin útvíkkun valdsviðs hennar yfir öryggisstjórnun ATM/ANS vera réttlætanalega, einkum með tilliti til öryggis og hagkvæmni.