

SÄÄDÖSTEN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

EASA-JÄRJESTELMÄN LAAJENTAMINEN ILMALIIKENTEEN HALLINNAN JA LENNONVARMISTUSPALVELUJEN (ATM/ANS) SÄÄNTELYYN

SISÄLLYS

LYHENNELUETTELO	5
TIIVISTELMÄ	8
1. JOHDANTO JA SOVELTAMISALA.....	12
1.1 YLEISTILANNE	12
1.2 VAIKUTUSTEN ARVIOINNISSA TOISTUVA MENETTELY	12
1.2.1 Entistä parempaa sääntelyä	12
1.2.2 Ongelman yksilöinti	13
1.2.3 Komission alustava vaikutusten arviointi.....	14
1.2.4 Komission lopullinen vaikutusten arviointi	15
1.2.5 Tämä säädösten vaikutusten arviointi.....	15
2. SÄÄDÖSTEN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI	16
2.1 VAIKUTUSTEN ARVIOINNISSA KÄYTETTY MENETTELYTAPA.....	16
2.1.1 Laadullinen ja määrällinen arviointi	16
2.1.2 Arviointimenetelmä	16
2.2 ALAN TOIMIJOIDEN KUULEMINEN	18
2.3 ONGELMAN ANALYYSI	19
2.3.1 Ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen turvallisuustaso Euroopassa	19
2.3.1.1 Turvallisuustietojen lähde.....	19
2.3.1.2 Turvallisuuskulttuuri ja ilmoitukset.....	19
2.3.1.3 Ilmaliikenteen hallintaan tai lennonvarmistuspalveluihin liittyvien onnettomuuksien, vaaratilanteiden tai poikkeuksellisten tilanteiden kokonaismäärä	20
2.3.1.4 Ilmaliikenteen hallintaan tai lennonvarmistuspalveluihin liittyvät onnettomuudet, vaaratilanteet, tapahtumat ja niihin liittyvät luokat	22
2.3.1.5 Kuolemaan johtaneet onnettomuudet, joihin ATM tai ANS ovat vaikuttaneet.....	23
2.3.1.6 Keskeiset riskit	25
2.3.1.7 Turvallisuushäiriöiden kustannukset	25
2.3.2 Sääntelyjärjestelmä.....	27
2.3.2.1 Maailmanlaajuinen sääntelyjärjestelmä: ICAO	27
2.3.2.2 Sääntely ja standardointi Euroopassa	27
2.3.2.3 Hajanainen sääntelyjärjestelmä.....	28
2.3.3 Menettelyt kansallisella tasolla	29
2.3.3.1 ESIMS-ohjelmassa tunnistetut kymmenen tärkeintä noudattamatta jättämistä.....	29
2.3.3.2 Nykyinen työ ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen turvallisuuden valvonnassa	30
2.3.4 Kehityksen tuomat haasteet	31
2.3.5 Päätelmät ja EU:n toimien perustelut	31
2.4 TAVOITTEET JA INDIKAATTORIT.....	31
2.4.1 Tavoitteet	31
2.4.2 Yleistavoitteet.....	32
2.4.3 Erylistavoitteet	32
2.4.4 Toiminnalliset tavoitteet	34
2.4.5 Indikaattorit	34
2.5 KÄYTETTÄVISSÄ OLEVAT VAIHTOEHDOT	38
2.5.1 Alustavassa vaikutusten arvioinnissa käytetyt vaihtoehdot	38

2.5.2 Tässä säädösten vaikutusten arvioinnissa huomioon otetut vaihtoehdot	38
2.6 PARAS VAIHTOEHTO LAAJENNETTAESSA LENTOTURVALLISUUSVIRASTON TOIMIVALTA ILMALIIKENTEEEN HALLINNAN JA LENNONVARMISTUSPALVELUJEN TURVALLISUUDEN SÄÄNTELYYN	43
2.6.1 Vaihtoehdot.....	43
2.6.2 Kohderyhmä ja asianomaisten yksikköjen määrä	43
2.6.2.1 Toimivaltaiset viranomaiset	43
2.6.2.2 Ilmaliikenteen hallintapalvelujen ja lennonvarmistuspalvelujen tarjoajat.....	44
2.6.2.3 Muut useiden palvelujen tarjoajat	46
2.6.2.4 Suunnittelu-, tuotanto- ja huolto-organisaatiot	48
2.6.2.5 Koulutusorganisaatiot ja lääkärit	49
2.6.2.6 Yhteenveto säädöksen vaikutuksen kohteena olevista yksiköistä	49
2.6.3 Turvallisuusvaikutukset.....	50
2.6.4 Taloudelliset vaikutukset	54
2.6.4.1 Lentoturvallisuusviraston standardointitarkastukset.....	54
2.6.4.2 Turvallisuusjohtamis- ja laadunhallintajärjestelmän "horisontaalinen" sääntely	56
2.6.4.3 Huolto-organisaatioiden valvonta.....	57
2.6.4.4 Kolmansien maiden ilma-aluksissa olevan avioniikan vaatimustenmukaisuuden toteaminen	57
2.6.4.5 Vaurioiden kustannukset	58
2.6.4.6 Viraston toteuttama turvallisuusanalyysi ja sääntely	58
2.6.4.7 Yhteenveto taloudellisista vaikutuksista	58
2.6.5 Ympäristövaikutukset	60
2.6.6 Sosiaaliset vaikutukset.....	60
2.6.6.1 Toimivaltaiset viranomaiset	60
2.6.6.2 Teollisuus.....	60
2.6.6.3 Eurocontrol ja lentoturvallisuusvirasto	60
2.6.6.4 Yhteenveto sosiaalisista vaikutuksista	61
2.6.7 Vaikutukset muihin yhteisön vaatimuksiin, jotka eivät nykyisin kuulu lentoturvallisuusviraston toimivaltaan	62
2.6.7.1 "Uusi lähestymistapa"	62
2.6.7.2 Lentoliikenteen harjoittajien lupamenettelyt.....	62
2.6.7.3 Yhteenveto muihin yhteisön vaatimuksiin kohdistuvista vaikutuksista ..	63
2.6.8 Monikriteerianalyysi ja suositeltu vaihtoehto	64
2.7 TOIMINTAMALLI	64
2.7.1 Vaihtoehdot.....	64
2.7.2 Kohderyhmä ja asianomaisten yksikköjen määrä	66
2.7.2.1 Eri tehtävät	66
2.7.2.2 Toimivaltaiset viranomaiset	66
2.7.2.3 Mallien kehittäjät	67
2.7.2.4 Ilmaliikennepalvelujen tarjoajat.....	67
2.7.2.5 Yhteenveto säädöksen vaikutuksen kohteena olevista yksiköistä	68
2.7.3 Turvallisuusvaikutukset.....	68
2.7.4 Taloudelliset vaikutukset	71
2.7.5 Ympäristövaikutukset	74
2.7.6 Sosiaaliset vaikutukset.....	74
2.7.7 Vaikutukset muihin yhteisön vaatimuksiin, jotka eivät nykyisin kuulu lentoturvallisuusviraston toimivaltaan	74
2.7.8 Monikriteerianalyysi ja suositeltu vaihtoehto	76
2.8 ILMALIIKENTEEEN SÄÄTELYJÄRJESTELMÄ (ATFM)	76
2.8.1 Vaihtoehdot.....	76
2.8.2 Kohderyhmä ja asianomaisten yksikköjen määrä	78
2.8.2.1 Toimivaltaiset viranomaiset	78
2.8.2.2 Ilmaliikenteen säätelyjärjestelmän tarjoajat.....	78
2.8.2.3 Muut lentotoimintaan osallistuvat toimijat.....	78
2.8.2.4 Muut ilmailualan toimijat	79
2.8.2.5 Yhteenveto säädöksen vaikutuksen kohteena olevista yksiköistä	79
2.8.3 Turvallisuusvaikutukset.....	79

2.8.4 Taloudelliset vaikutukset	81
2.8.5 Ympäristövaikutukset	83
2.8.6 Sosiaaliset vaikutukset.....	83
2.8.7 Vaikutukset muihin yhteisön vaatimuksiin, jotka eivät nykyisin kuulu lentoturvallisuusviraston toimivaltaan	83
2.8.8 Monikriteerianalyysi ja suositeltu vaihtoehto	83
2.9 ILMATILAN HALLINTA (ASM)	84
2.9.1 Vaihtoehdot.....	84
2.9.2 Kohderyhmä ja asianomaisten yksikköjen määrä	85
2.9.3 Turvallisuusvaikutukset.....	85
2.9.4 Taloudelliset vaikutukset	86
2.9.5 Ympäristövaikutukset	88
2.9.6 Sosiaaliset vaikutukset.....	88
2.9.7 Vaikutukset muihin yhteisön vaatimuksiin, jotka eivät nykyisin kuulu lentoturvallisuusviraston toimivaltaan	88
2.9.8 Monikriteerianalyysi ja suositeltu vaihtoehto	88
2.10 PIENET JA KESKISUURET YRITYKSET	89
2.10.1 Vaihtoehdot.....	89
2.10.2 Kohderyhmä ja asianomaisten yksikköjen määrä	89
2.10.3 Turvallisuusvaikutukset	90
2.10.4 Taloudelliset vaikutukset	91
2.10.5 Ympäristövaikutukset.....	93
2.10.6 Sosiaaliset vaikutukset.....	93
2.10.7 Vaikutukset muihin yhteisön vaatimuksiin, jotka eivät nykyisin kuulu lentoturvallisuusviraston toimivaltaan	93
2.10.8 Monikriteerianalyysi ja suositeltu vaihtoehto.....	93
2.11 YLEISEUROOPPALAISTEN LENNONVARMISTUSPALVELUJEN TARJOAJIEN HYVÄKSYNTÄ	94
2.11.1 Vaihtoehdot.....	94
2.11.2 Kohderyhmä ja asianomaisten yksikköjen määrä	94
2.11.3 Turvallisuusvaikutukset	95
2.11.4 Taloudelliset vaikutukset	96
2.11.5 Ympäristövaikutukset.....	96
2.11.6 Sosiaaliset vaikutukset.....	97
2.11.7 Vaikutukset muihin yhteisön vaatimuksiin, jotka eivät nykyisin kuulu lentoturvallisuusviraston toimivaltaan	97
2.11.8 Monikriteerianalyysi ja suositeltu vaihtoehto.....	98
3. PÄÄTELMÄT	98

Lyhenneluettelo

ACC	aluelennonjohtokeskus (<i>Area Control Centre</i>)
AIB	onnettomuuksien tutkintaelin (<i>Accident Investigation Body</i>)
AFIS	lentopaikan lentotiedotuspalvelu (<i>Aerodrome Flight Information Service</i>)
AMC	hyväksyttävät keinot vaatimusten noudattamiseksi (<i>Acceptable Means of Compliance</i>)
ANS	lennonvarmistuspalvelut (<i>Air Navigation Services</i>)
ANSP	lennonvarmistuspalvelujen tarjoaja (<i>Air Navigation Service Provider</i>)
AOC	ansiolentolupa (<i>Air Operator Certificate</i>)
ASM	ilmatilan hallinta (<i>Airspace Management</i>)
AST	vuotuinen turvallisuusmalli (<i>Annual Safety Template</i>)
ATC	lennonjohto (<i>Air Traffic Control</i>)
ATCO	lennonjohtovirkailija (<i>Air Traffic Control Official</i>)
ATFM	ilmaliikenteen säätelyjärjestelmä (<i>Air Traffic Flow Management</i>)
ATM	ilmaliikenteen hallinta (<i>Air Traffic Management</i>)
ATS	ilmaliikennepalvelut (<i>Air Traffic Services</i>)
ATSP	ilmaliikennepalvelujen tarjoaja (<i>Air Traffic Service Provider</i>)
CFIT	maakosketus ilma-aluksen ollessa normaalisti ohjaajan hallinnassa (<i>Controlled Flight Into Terrain</i>)
CFMU	ilmaliikennevirtojen säätelykeskus (<i>Central Flow Management Unit</i>)
CoO	toimintamalli (<i>Concept of Operations</i>)
CRD	kommentit ja vastaukset sisältävä asiakirja (<i>Comment Response Document</i>)
CS	hyväksyntäeritelmä (<i>Certification Specification</i>)
CTR	lentopaikan ympärillä oleva valvottu ilmatila (<i>Controlled airspace volume around an aerodrome</i>)
DOA	suunnitteluorganisaation hyväksyntä (<i>Design Organisation Approval</i>)
EASA	Euroopan lentoturvallisuusvirasto (<i>European Aviation Safety Agency</i>)
EC	Euroopan komissio (<i>European Commission</i>)
ECAC	Euroopan siviili-ilmailukonferenssi (<i>European Civil Aviation Conference</i>)
EGNOS	Euroopan geostationaarinen navigointilisäjärjestelmä (<i>European Geostationary and Navigation Overlay Service</i>)
ERs	keskeiset vaatimukset (<i>Essential Requirements</i>)
ESARR	Eurocontrolin turvallisuusvaatimukset (<i>EUROCONTROL Safety Regulatory requirements</i>)
ESIMS	Eurocontrolin turvallisuusvaatimusten täytäntöönpanon seuranta- ja tukiohjelma (<i>ESARR Implementation Monitoring and Support</i>)
EU	Euroopan unioni
FAB	toiminnallinen ilmatilan lohko (<i>Functional Airspace Block</i>)
FIR	lentotiedotusalue (<i>Flight Information Region</i>)
FMP	ilmaliikennevirtojen säätelyasema (<i>Flow Management Position</i>)
FTE	kokoaikaiseksi muutettuna (<i>Full Time Equivalent</i>)
FUA	ilmatilan joustava käyttö (<i>Flexible Use of the Airspace</i>)

GSA	GNSS-järjestelmän valvontaviranomainen
GNSS	maailmanlaajuinen satelliittinavigointijärjestelmä (<i>Global Navigation Satellite System</i>)
HLG	korkean tason työryhmä (<i>High Level Group</i>)
HST	suurnopeusjuna (<i>High Speed Train</i>)
ICAO	Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö (<i>International Civil Aviation Organisation</i>)
ICASC	ilmatilan standardeja ja kalibrointia käsittelevä kansainvälinen komitea (<i>International Committee for Airspace Standards and Calibration</i>)
ICB	<i>Industry Consultation Body</i> (komission perustama teollisuudenalan neuvonta-antava elin, jonka tehtävänä on avustaa komissiota yhtenäisen eurooppalaisen ilmatilan teknisessä toteuttamisessa)
IFR	mittarilentosäännöt (<i>Instrument Flight Rules</i>)
IRs	täytäntöönpanosäännöt (<i>Implementing Rules</i>)
IS-SG	komission yksiköiden välinen johtoryhmä (<i>Inter-Service Steering Group</i>)
JAMC	yhteinen (siviili-/sotilas-) ilmatilan hallintayksikkö (<i>Joint Airspace Management Cell</i>)
LCIP	alueelliset lähentymis- ja toimeenpanosuunnitelmat (<i>Local Convergence and Implementation Plans</i>)
MCA	monikriteerianalyysi (<i>Multi-Criteria Analysis</i>)
MS	jäsenvaltio
NAA/NSA	kansallinen (tai siviili-) ilmailuviranomainen/valvontaviranomainen
NPA	ehdotettua muutosta koskeva tiedoksianto (<i>Notice for Proposed Amendment</i>)
OPS	lentotoiminta (<i>Operations</i>)
POA	tuotanto-organisaation hyväksyntä (<i>Production Organisation Approval</i>)
QMS	laadunhallintajärjestelmä (<i>Quality Management System</i>)
RIA	säädösten vaikutusten arviointi (<i>Regulatory Impact Assessment</i>)
RNAV	aluesuunnistus (<i>Area Navigation</i>)
RVSM	pienennetty korkeusporrastusminimi (<i>Reduced vertical Separation Minima</i>)
SARPs	standardit ja suositellut menettelytavat (<i>Standards And Recommended Practices</i>)
SES	yhtenäinen eurooppalainen ilmatila (<i>Single European Sky</i>)
SESAR	yhtenäisen eurooppalaisen ilmatilan ilmaliikenteen hallinnan uudistusohjelma (<i>Single European Sky ATM Research</i>)
SJU	SESAR-yhteisyrittäjä (<i>SESAR Joint Undertaking</i>)
SME	pk-yritys (<i>Small/Medium Enterprise</i>)
SMS	turvallisuusjohtamisjärjestelmä (<i>Safety Management System</i>)
SRC	turvallisuuskomissio (<i>Safety Regulation Commission</i>)
TSA	tilapäisesti eristetyt alueet (<i>Temporary Segregated Areas</i>)
TWR	lähilennonjohto (<i>Tower</i>)
UAS	miehittämättömät ilma-alukset (<i>Unmanned Aerial Systems</i>)
UIR	ylempi lentotiedotusalue (<i>Upper (flight) Information Region</i>)

VLJ hyvin kevyt suihkukone (*Very Light Jet*)

Tiivistelmä

Tämän säädösten vaikutusten arvioinnin tarkoituksena on arvioida eurooppalaiselta kannalta mahdollisia seurauksia, joita on perusasetuksen¹ soveltamisalan laajentamisella ilmaliikenteen hallintaan (ATM) ja lennonvarmistuspalveluihin (ANS).

Tämä säädösten vaikutusten arviointi perustuu vuonna 2005 komission yksiköiden aloitteesta tehtyyn alustavaan vaikutusten arviointiin. Lentoturvallisuusvirasto on tehnyt tämän säädösten vaikutusten arvioinnin noudattaen menetelmää, jonka viraston johtaja on laatinut viraston sääntelymenettelyn 5.3 kohdan määräysten täytäntöön panemiseksi.

Alan toimijoita on kuultu laajalti, ja 18. maaliskuuta 2008 julkaistuun lentoturvallisuusviraston asiakirjaan CRD 2007/16 on sisällytetty erityisesti asiakirjassa NPA 2007/16 esitettyihin kysymyksiin annetut vastaukset, joita saatiin 1 860.

Säädösten vaikutusten arviointi tukee lentoturvallisuusviraston näkemystä, että EASA-järjestelmä²

- lisää turvallisuutta ilmaliikenteen hallinnassa ja lennonvarmistuspalveluissa, joista voi aiheutua noin 18 onnettomuutta (joista yksi kolmasosa johtaa kuolemaan) vuodessa ja noin 90 000 vaaratilannetta kahtena seuraavana vuosikymmenenä,
- vähentää kustannuksia, joita voi aiheutua ATM:ään/ANS:ään liittyvistä onnettomuuksista ja vaaratilanteista EU:n 27 jäsenvaltion ja neljän assosioituneen valtion³ alueella ja joiden arvioidaan olevan vuosittain noin 680 miljoonaa euroa,
- panee täytäntöön kokonaisjärjestelmään perustuvan lähestymistavan siviili-ilmailun turvallisuuden sääntelyssä,
- luo EU:n 27 jäsenvaltiolle ja neljälle assosioituneelle valtiolle yksityiskohtaisen lainsäädäntökehityksen, joka on selkeästi eriytetty palvelun tarjoamisesta sekä muista sääntelyn tai julkishallinnon toimien muodoista,
- tukee yleiseurooppalaista SESAR-hanketta määrittämällä yhden ainoan turvallisuuden sääntelyviranomaisen, joka seuraa tilannetta ja helpottaa täytäntöönpanoa tunnistamalla hyväksyntämenettelyt varhaisessa vaiheessa,
- lisää EU:n tasolla raportointia vaaratilanteista ja ilmaliikenteen hallintaa koskevista poikkeuksellisista tilanteista.

Yleiset, erityiset ja toiminnalliset tavoitteet on yksilöity. Tässä säädösten vaikutusten arvioinnissa on käytetty erityistavoitteita vastaavia tulosindikaattoreita.

Asiakirjasta NPA 2007/16 saatujen kommenttien perusteella lentoturvallisuusvirasto katsoi tarpeelliseksi arvioida vaikutuksia, joita perusasetuksen soveltamisen laajentamisella olisi verrattuna siihen, että lentoturvallisuusviraston tehtävä turvallisuuden sääntelyssä sisällytettäisiin yhtenäistä eurooppalaista ilmatilaa (SES) koskeviin asetuksiin.

Lisäksi lentoturvallisuusvirasto yksilöi asiakirjan NPA 2007/16 kysymyksistä ne, joiden vaikutusten arviointi oli välttämätöntä ennen päätelmien tekoa:

- kysymys 1: onko toimintamalleista päättäminen valtioiden vai ilmaliikennepalvelujen tarjoajien tehtävä?
- kysymys 3: ovatko ilmatilan hallinta ja ilmaliikenteen säätely luonteeltaan sääntelyä vai palvelujen tarjoamista?
- kysymys 6: voitaisiinko tiettyjen palvelujen tarjoamisen yhteydessä luopua lupamenettelystä?

¹ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 216/2008, annettu 20 päivänä helmikuuta 2008, yhteisistä siviili-ilmailua koskevista säännöistä ja Euroopan lentoturvallisuusviraston perustamisesta sekä neuvoston direktiivin 91/670/ETY, asetuksen (EY) N:o 1592/2002 ja direktiivin 2004/36/EY kumoamisesta (EUVL L 79, 19.3.2008, s. 1).

² Niin kutsuttu EASA-järjestelmä kattaa lentoturvallisuusviraston ja jäsenvaltioiden toimivaltaisten ilmailuviranomaisten toisiaan täydentävät tehtävät lainsäätäjän osoittamien sääntelytoimien hoitamiseksi.

³ EU:n 27 jäsenvaltion lisäksi EASA-järjestelmässä ovat mukana Islanti, Liechtenstein, Norja ja Sveitsi.

- kysymys 8: olisiko lentoturvallisuusviraston hyväksyttävä yleiseurooppalaisten lennonvarmistuspalvelujen ja ilmaliikenteen hallintapalvelujen tarjoajat ja miten palvelun yleiseurooppalainen luonne olisi siinä tapauksessa määriteltävä?

Kunkin analysoitavan asian yhteydessä on laadittu vaihtoehtoja. Nämä vaihtoehdot on arvioitu sen perusteella, minkälainen vaikutus niillä on turvallisuuteen, talouteen ja ympäristöön, mitkä ovat niiden sosiaaliset vaikutukset ja mikä on niiden suhde muihin merkittäviin yhteisön säännöksiin. Sen jälkeen niitä on verrattu käyttämällä dimensiottomia painotettuja pistemääriä monikriteerianalyysin mukaisesti.

Arvioituaan vaihtoehtojen vaikutukset lentoturvallisuusvirasto toteaa lausunnossaan päättäneensä seuraavaa:

- Valitaan vaihtoehto 0B (katso 2.6 kohta), mikä tarkoittaa, että perusasetuksen soveltamisalaa laajennetaan sen sijaan, että lentoturvallisuusviraston tehtävä sisällytettäisiin yhtenäistä eurooppalaista ilmatilaa (SES) koskeviin asetuksiin. Tämä vaihtoehto valitaan, koska ensin mainitun vaihtoehdon pistemäärä on vaihtoehtoja vertailtaessa kaksi kertaa parempi turvallisuusnäkökohtien osalta kuin jälkimmäisen vaihtoehdon ja koska se on taloudellisesta näkökohdasta katsottuna vaihtoehtoista edullisin. Vaihtoehdon sosiaaliset vaikutukset ovat erittäin vähäiset, ja niitä voidaan helposti vähentää siirtämällä kyseiset kokoaikaiset toimet lentoturvallisuusvirastoon. Tämä on myös vaihtoehtoista ainoa, jossa turvallisuuden sääntely voidaan erottaa muusta sääntelystä.
- Hylätään vaihtoehdot 1A ja 1B (katso 2.7 kohta) ja näin ollen suositellaan, että ”yleiseen” toimintamalliin liittyviä turvallisuussäännöksiä ei sisällytetä perusasetukseen. Tämä ei millään tavoin estä SESAR-yhteisyritystä ja lentoturvallisuusvirastoa sopimasta asianmukaisista järjestelyistä SESAR-hankkeen turvallisuustuotosten vahvistamiseksi myös säännöksiin.
- Valitaan vaihtoehto 1C, jonka mukaan ”tietyt” toimintamallit (joista seuraa velvoitteita sekä ilmatilan käyttäjille että palveluntarjoajille) ovat sääntelytoimia riippumatta siitä, vastaako niistä yhteisön viranomainen vai kansallinen viranomainen. Tämän vaihtoehdon pistemäärä on kaksi kertaa parempi kuin vaihtoehdon 1D (jossa toimintamallit katsotaan osaksi palveluntarjontaa). Se saa huomattavasti enemmän pisteitä myös turvallisuusnäkökohtien osalta, eikä siitä myöskään aiheudu lainkaan lisäkustannuksia. Vaihtoehdon vaikutukset muihin ilmailualan säädöksiin, jotka eivät kuulu lentoturvallisuusviraston toimivaltaan, ovat vähäiset, ja ympäristövaikutusten ja sosiaalisten vaikutusten osalta vaihtoehto on neutraali.
- Valitaan vaihtoehto 3C (katso 2.8 kohta), jonka mukaan keskitetty ilmaliikenteen säätelyjärjestelmä (*Air Traffic Control*, ATFM) on luonteeltaan sääntelevä ja paikallinen/alueellinen ilmaliikenteen säätelyjärjestelmä operatiivinen, koska tämä vaihtoehto vaikuttaa myönteisimmin turvallisuuteen, aiheuttaa vähiten kustannuksia ja on kiistatta yhteensopiva tasapuoliseen kilpailuun perustuvia sisämarkkinoita koskevien periaatteiden ja sääntöjen kanssa.
- Suositellaan vaihtoehtoa 3D (katso 2.9 kohta), jonka mukaan ilmatilan hallinta (*Airspace Management*, ASM) on niin EU:ssa kuin jäsenvaltioissakin strategisessa, esitaktisessa ja taktisessa vaiheessa aina sääntelytehtävä, koska tämä vaihtoehto saa turvallisuus- ja talousnäkökohtien (ei lisäkustannuksia) osalta enemmän pisteitä kuin kaksi muuta vaihtoehtoa ja on myös yhteensopiva lentoturvallisuusviraston toimivaltaan kuulumattoman nykyisen lainsäädännön kanssa. Tämä vaihtoehto ei kuitenkaan estä valtioita halutessaan siirtämästä ilmatilan hallintaan liittyviä lennonvarmistuspalvelujen tarjoajien tehtäviä paikallisille toimijoille.
- Valitaan vaihtoehto 6B (katso 2.10 kohta), jonka mukaan lentopaikan lentotiedotuspalveluja (tai asematason hallintapalveluja) tarjoaviin pk-yrityksiin on sovellettava oikeassa suhteessa olevia yhteisiä sääntöjä ja niiden on ilmoitettava

valmiutensa, koska tämä vaihtoehto saa noin neljä kertaa paremmat pisteet kuin muut vaihtoehdot erityisesti taloudellisten vaikutusten osalta ja suhteessa muuhun yhteisön lainsäädäntöön.

- Valitaan vaihtoehto 8C (katso 2.11 kohta), jonka mukaan lentoturvallisuusvirasto valvoo neljässä tai useammassa valtiossa lennonvarmistuspalveluja tarjoavia, koska tämä vaihtoehto saa yleisesti noin kaksi kertaa paremmat pisteet kuin muut vaihtoehdot ja parhaat pisteet taloudellisista vaikutuksista sekä turvallisuusnäkökohtien osalta.

Edellä mainituissa ehdotuksissa noudatetaan monien alan toimijoiden ilmaisemia näkemyksiä, jotka on tuotu esiin laajamittaisissa kuulemisissa (katso 2.2 kohta) ja erityisesti asiakirjaan NPA 2007/16 esitetyissä 1 860 kommentissa ja siihen liittyvää CRD:tä koskevissa 100 yhteydenotossa.

Kuuden valitun vaihtoehdon vaikutukset esitetään tiivistetysti seuraavassa taulukossa:

Vaikutus		Valitut vaihtoehdot						YHT.	
		OB	1C	3C	3D	6B	8B		
		Perusasetuksen soveltamisalan laajentaminen	Yleinen TM* toimivallan ulkopuolella. Erityinen TM sääntely	Keskitetty ATFM valtioll. Paikallinen ATFM säänneltävä	Ilmatilan hallinta luonteeltaan sääntelyä	Pk-yritysten "oma ilmoitus"	EASA valvoo varsinaisia yleiseurooppalaisia palveluntarjoajia		
Kohde	Yksikkö								
Turvallisuus	Painotetut pisteet	9	7,4	7	7,5	7,2	9	47,1	
Ympäristö	Painotetut pisteet	0	0	0	0	1	0	1	
Talous	EASAn osalta	Tuhatta euroa vuodessa	3 150	0	15	0	0	600	3 765
	Yhteensä	Tuhatta euroa vuodessa	- 17 139	0	0	0	- 265,8	600	- 16 805
Yhteiskunta	EASA	Työpaikat	21	0	0	0	0	0	21
	ECTL**		- 10	0	0	0	0	0	- 10
	Viranomaiset		- 8	0	0	0	0	0	- 8
	Välisumma julk. sektori		3	0	0	0	0	0	3
	Välisumma yks. sektori		0	0	0	0	0	0	0
	YHTEENSÄ		3	0	0	0	0	0	3
Muu EU-lainsäädäntö	Painotetut pisteet	3	1,33	3	3	3	2,2	15,53	

* Toimintamalli

**Eurocontrol

Mikään valituista vaihtoehtoista ei vaikuta turvallisuuteen kielteisesti. Päinvastoin kaikki saavat turvallisuuden kannalta parhaat pisteet muihin vaihtoehtoihin verrattuna.

Kustannukset, jotka lentoturvallisuusvirastolle aiheutuvat EASA-järjestelmän laajentamisesta ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen sääntelyyn, on arvioitu noin 1 815 000 euroksi vuodessa, kun taas alan toimijoille on arvioitu kertyvän säästöjä noin 17 miljoonaa euroa vuodessa. Säästöt eivät synny ainoastaan turvallisuuden marginaalisesta (noin 1 prosentin) lisääntymisestä vaan pääasiassa prosessien rationalisoimisen ja sääntelyjärjestelmän yhtenäistämisen ansiosta.

Lisäksi ehdotettu politiikka vaikuttaa marginaalisesti myönteisesti ympäristönsuojeluun.

Sosiaaliselta kannalta ehdotetun politiikan vaikutus on merkityksetön. Yksityisellä sektorilla sosiaalisia vaikutuksia ei tule lainkaan, sillä sektoriin sovelletaan jo yhtenäiseen eurooppalaiseen ilmatilaan liittyviä velvoitteita. Kansalliset viranomaiset menettävät politiikan johdosta kahdeksan työpaikkaa, jotka voidaan kuitenkin helposti ohjata lennonvarmistuspalvelujen tarjoajien valvonnan parantamiseen. Eurocontrol menettää kahdeksan työpaikkaa, jotka voidaan siirtää lentoturvallisuusvirastoon. Lentoturvallisuusvirastoon syntyy 16 työpaikkaa, joihin on laskettu mukaan Eurocontrolin toimien asteittainen korvaaminen.

Ehdotettu politiikka voi edistää myös ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen turvallisuuteen liittyvän sääntelyn yhdenmukaistamista, ei vain perusasetuksen muiden säännösten kanssa, vaan myös uuden lähestymistavan ja muun ilmailualaa ja sisämarkkinoita koskevan lainsäädännön kanssa. Korkean tason työryhmän suositusten mukaisesti lentoturvallisuusviraston toimivalta rajoitetaan tarkasti turvallisuuden sääntelyyn. Näin saadaan myös paremmin eroteltua yhtenäiseen eurooppalaiseen ilmatilaan liittyvät tehtävät.

Säädösten vaikutusten arvioinnin perusteella katsotaan, että EASA-järjestelmän laajentaminen ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen turvallisuuteen sekä ilma-alusten ja maa-aseman yhteentoimivuuteen on perusteltua turvallisuuteen liittyvien ja taloudellisten etujen vuoksi. Laajentaminen edistää myös EU:n ilmailulainsäädännön keventämistä ja yhdenmukaistamista.

1. Johdanto ja soveltamisala

1.1 Yleistilanne

Euroopan lennonvarmistusjärjestön Eurocontrolin viimeksi julkaiseman pitkäaikaisen ennusteen⁴ (skenaario C, eli jatkuva taloudellinen kasvu, mutta entistä tiukemmat ympäristösäännöt) mukaan lentoliikenteen odotetaan **jatkavan kasvuaan** ensi vuosikymmeninä. Kaikki alan toimijat ovat samaa mieltä tästä yleisestä kehityssuuntauksesta. Tieteellisissä ennusteissa esitetyt numerot ja vuosittaiset kasvuprosentit kasvun jatkuvuudesta eivät täysin vastaa todellista tilannetta, mutta voidaan kuitenkin todeta, että Euroopassa lentoliikenne on lisääntynyt vuosina 2003–2007 keskimäärin 5,4 prosenttia vuosittain.

Yhtenäistä ilmatilaa koskevan lainsäädännön täytäntöönpanosta annetun komission tiedonannon⁵ mukaan energiamarkkinoiden maailmanlaajuinen epävakaus on lisännyt polttoainekustannuksia valtavasti. Tämän seurauksena lentoyhtiöt ovat alkaneet panostaa taloudelliseen suoriutumiskykyyn, sillä laajalti vapautetuilla sisämarkkinoilla kilpailijoita ovat myös muut liikennemuodot. Tässä yhteydessä lentoyhtiöt ovat määrittäneet lennonvarmistuspalvelujen tarjoamisen ja liikenteen harjoittamisen keskeisiksi aloiksi, joilla on parannettavaa. Suurin syy muutostarpeeseen onkin se, että lentoyhtiöt haluavat tehostaa ilmaliikenteen hallintapalvelujen ja lennonvarmistuspalvelujen tarjontaa.

Lentoliikenteen jatkuva kasvu yhdistettynä taloudellisen tehokkuuden tavoitteluun aiheuttaa **uusia turvallisuushaasteita**, joita käsitellään jäljempänä 2.3.1 kohdassa.

Se, että ilmatilan käyttöä lisätään ja turvallisuutta parannetaan taloudellisen tehokkuuden säilyessä mahdollisimman hyvänä, olikin taustalla yhtenäistä eurooppalaista ilmatilaa koskevassa aloitteessa, ja tämän ansiosta ilmaliikenteen hallinta (ATM) ja lennonvarmistuspalvelut (ANS)⁶ on jo saatu yhteisön toimivaltaan.

Liikenteen jatkuva lisääntyminen näkyy myös SESAR-hankkeen tuotoksissa, joiden ansiosta vahvistuu käsitys, että haasteena on luoda uusi järjestelmä, jonka avulla selvittää yleisestä **lentoliikenteen kolminkertaistumisesta**⁷, ja samalla säilyttää vähintäänkin nykyinen palvelujen taso ilman suuria kustannuksia käyttäjille. Karkeasti arvioiden tämä tarkoittaa noin 30 miljoonaa IFR-lentoa Euroopassa vuodessa nykyisten 10 miljoonan sijaan.

EASA-järjestelmä on luotu vastaamaan ilmailualan tarpeita kilpailutilanteessa ja ylläpitämään yhtenäistä ja korkeaa siviili-ilmailun turvallisuuden tasoa. Lisäksi lainsäätäjät on asettanut sen tehtäväksi

- edistää henkilöiden ja palvelujen vapaata liikkuvuutta,
- edistää sääntely- ja hyväksyntämenettelyjen kustannustehokkuutta,
- luoda tasavertaiset toimintaedellytykset kaikille toimijoille ilmailun sisämarkkinoilla.

Siten järjestelmän olisi edistettävä taloudellista tehokkuutta ainakin seuraavin keinoin:

- Voimavaroja käytetään järkevästi sääntely- ja hyväksyntämenettelyissä.
- Laaditaan sääntöjä, jotka ovat oikeassa suhteessa kyseisiin turvallisuusriskeihin sekä katettavan toiminnan tyyppiin ja monimutkaisuuteen.

1.2 Vaikutusten arvioinnissa toistuva menettely

1.2.1 Entistä parempaa sääntelyä

⁴ EUROCONTROL long term forecast 2006-2025:

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

⁵ KOM(2007) 845 lopullinen, 20.12.2007 – Komission tiedonanto - Ensimmäinen kertomus yhtenäistä ilmatilaa koskevan lainsäädännön täytäntöönpanosta: saavutukset ja tulevaisuudennäkymät.

⁶ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 549/2004, annettu 10 päivänä maaliskuuta 2004, yhtenäisen eurooppalaisen ilmatilan toteuttamisen puitteista (EUVL L 96, 31.3.2004, s. 1).

⁷ SESAR Deliverable D1, versio 3.0, heinäkuu 2006: <http://www.sesar-consortium.aero/deliv1.php>

Sääntelyn parantamista koskevan periaatteen mukaisesti komissio laatii vaikutusten arvioinnin tehdessään lainsäätäjälle säädösehdotuksen. Samaa periaatetta sovelletaan lentoturvallisuusvirastoon, jonka on myös toteutettava säädösten vaikutusten arviointi lausuntojensa tueksi.

Kun ongelma on yksilöity (ks. seuraava 1.2.2 kohta), työskentely on järjestetty siten, että pyritään vähentämään päällekkäisyyksiä. Komissio on tehnyt alustavan vaikutusten arvioinnin, arvioinnit hallintokustannukset ja tehnyt lopullisen vaikutusten arvioinnin, jossa keskitytään siihen, olisiko lentoturvallisuusviraston toimivaltaa laajennettava.

Tämän jälkeen sovittiin, että lentoturvallisuusvirasto laatii erityisen säädösten vaikutusten arvioinnin, jossa käsitellään sitä, kuinka järjestelmän laajentaminen lentopaikkoihin voitaisiin toteuttaa⁸, sekä tämän sääntelyn vaikutusten arvioinnin, jossa käsitellään sitä, kuinka järjestelmän soveltaminen voidaan laajentaa myös ilmaliikenteen hallintaan ja lennonvarmistuspalveluihin.

Seuraavissa luvun 1 alakohdissa esitetään viittausten helpottamiseksi yhteenveto kattavasta ja toistuvasta vaikutusten arviointiin liittyvästä työstä, jonka komission yksiköt ovat toteuttaneet yhteistyössä lentoturvallisuusviraston kanssa. Arviointityön yhteydessä järjestettiin laajamittaisia alan toimijoiden kuulemisia.

1.2.2 Ongelman yksilöinti

Euroopassa kaupallisen lentotoiminnan turvallisuus on parantunut merkittävästi 1970-luvun alkupuolelta (jolloin luku oli noin 200 uhria miljoonaa mittarilentoa (Instrument Flight Rules, IFR) kohden) vuoteen 1995 mennessä (jolloin oli enää noin kymmenen uhria miljoonaa mittarilentoa kohden), kuten todetaan edellä mainitussa lentoturvallisuusviraston tekemässä lentopaikkoja koskevassa säädösten vaikutusten arvioinnissa. Sen jälkeen onnettomuusluvut ovat kuitenkin pysyneet lähes vakiona merkittävästä teknisestä kehityksestä huolimatta. Ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen aloilla uusia haasteita asettavat toimintojen muuttuminen (erityisesti miehittämättömistä lennoista ja hyvin kevyistä suihkukoneista), liikenteen lisääntyminen ja kaupalliset paineet.

Jotta onnettomuuksien mahdollisuutta voidaan edelleen pienentää, on välttämätöntä toimia myös ”turvallisuusketjun” muiden näkökohtien kuin tekniikan suhteen. On selvää, että nykyinen turvallisuustilanne on pätevien, erittäin ammattitaitoisten ja turvallisuusajatteluun suuntautuneiden työntekijöiden yhteistoiminnan tulosta. Kyse ei kuitenkaan ole ainoastaan siitä, kuinka nykyinen turvallisuuden taso säilytetään, vaan siitä, kuinka turvallisuuden tasoa voidaan lisätä lähitulevaisuudessa, kun edessä on uusia haasteita ja voimavaroja on käytettävä yhteisössä mahdollisimman tehokkaasti. Voidaan olettaa, että turvallisuuden lisääminen edellyttää vahvasti sitä, että kaikki alan toimijat kaikkialla Euroopassa voivat ottaa tehokkaasti ja yhteisesti käyttöön yhtenäiset turvallisuusjohtamisjärjestelmät (*Safety management systems, SMS*). Nämä järjestelmät ovat kuitenkin vain yksi välttämättömistä työkaluista. Huomioon on otettava myös turvallisuuteen liittyvät sääntelymenettelyt sekä eri yksiköiden turvallisuusjohtamisjärjestelmien yhtymäkohdat ja turvallisuusjohtamisjärjestelmiä koskevien vaatimusten vahvistaminen ilmailualan kaikilla sektoreilla. Vaikka Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestön määräykset muodostavatkin kattavan säännösten, niitä sovelletaan eri tavoin. Lisäksi Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö antaa useita suosituksia, joiden soveltaminen ei ole pakollista sopimusvaltioille. Näin ollen nykyisessä tilanteessa jäsenvaltioiden toiminta ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen aloilla eroaa selvästi toisistaan, koska useimmat täytäntöönpanotoimista toteutetaan jäsenvaltioissa. Tällöin toimia ei valvota eikä uusia yleiseurooppalaisia lennonvarmistuspalvelujen tarjoajia hyväksytä keskitetysti. Keskitettyjä koordinoitavia toimia (esim. ilmaliikenteen hallinnan alalla) toteutettaessa on havaittu suuria eroavuuksia. Täten voidaan todeta, että hyväksyntämenettelyt ja turvallisuuden valvontamenettelyt, jos sellaisia noudatetaan, vaihtelevat suuresti jäsenvaltiosta toiseen. Jäsenvaltiot myös myöntävät eri tavalla voimavaroja näihin toimiin. Nykytilanteessa haittapuolena on myös

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

se, että lentokuljetusten turvallisuuden osalta ei ole olemassa kokonaisvaltaista lähestymistapaa. Eri aloja hallinnoivat eri organisaatiot, vaikka samanaikaisesti on yhä laajemmalti tunnustettu, että lentokuljetusten turvallisuuden kannalta olisi hyvä omaksua kokonaisvaltainen ”portilta portille”-lähestymistapa, jossa otetaan huomioon ilmaliikenteen hallinta, lennonvarmistuspalvelut, ilma-alusten laitteistot, toiminta lentoliikenteessä ja lentopaikoilla sekä henkilöstön pätevyys.

Ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen aloilla olisi keskityttävä erityisesti seuraaviin seikkoihin:

- Parannetaan turvallisuustasoa, koska lentoliikenteen kasvun on ennakoitu jatkuvan (n. 3 prosenttia vuodessa) seuraavina vuosikymmeninä.
- Helpotetaan uusien teknologioiden turvallista käyttöönottoa.
- Turvallisuuden sääntelyyn sovelletaan kokonaisjärjestelmään perustuvaa lähestymistapaa, joka käsittää ilmatilan ja maaosiot sekä ihmiset ja organisaatiot, jotka suorittavat ilmaliikennepalveluihin liittyviä operatiivisia tehtäviä, huomioiden näiden ihmisten ja organisaatioiden vuorovaikutussuhteet.
- Vältetään eri aloilla palveluja tarjoavien organisaatioiden⁹ tai laitteistojen¹⁰ moninkertaiset hyväksyntämenettelyt.
- Määritellään oikeudelliset vastuualueet ja niihin liittyvät velvoitteet erityisesti lennonvarmistuspalvelujen¹¹ eriyttämisen kannalta tai tapauksissa, joissa on kyse erittäin monimutkaisten (esim. satelliittien toimintaan perustuvien) järjestelmien tarjoajista.
- Puututaan Euroopan lentoturvallisuuden sääntelyjärjestelmän pirstaleisuuteen, kuten varapuheenjohtajan Jacques Barrot'n vuonna 2006 perustama korkean tason työryhmä on korostanut¹².

1.2.3 Komission alustava vaikutusten arviointi

Konsulttiyritys teki alustavan vaikutusten arvioinnin vuonna 2005 komission toimeksiannosta¹³. Tutkimuksessa todettiin, että lentoturvallisuusviraston toimivallan laajentaminen on todellakin järkevin ja tehokkain vaihtoehto. Konsulttiyrityksen mielestä EASA-järjestelmän laajentaminen toisi erityisesti huomattavia turvallisuusetuja, varsinkin siihen verrattuna, että ei tehtäisi mitään.

Komissiolle työskennelleen konsulttiyrityksen (ECORYS) vastuulla toteutettujen haastatteluiden ja kyselylomakkeiden tulosten avulla on kehitetty alustavan vaikutusten arvioinnin aikana eri aiheista tehtyjä analyyskejä, kuten ongelma-analyysia, vaikutusten arviointia ja vaihtoehtojen vertailuja, ja myös toteutettu niitä. Kussakin tutkimuksen luvussa alan toimijoiden näkemykset on esitelty erillisessä osiossa. Lisäksi kyselylomakkeiden tuloksia analysoitiin yksityiskohtaisesti mainitun asiakirjan liitteessä B. Alan toimijoiksi on nimetty lentoturvallisuusviraston hallintoneuvoston jäseniä tai asiaankuuluvia kansainvälisiä organisaatioita edustavaan teollisuuden neuvoo-antavaan elimeen ICB:hen kuuluvia merkittäviä alan toimijoita. Lisäksi kuulemismenettelyyn on valittu otanta lennonvarmistuspalvelujen tarjoajia ja lentopaikan pitäjiä.

⁹ Esimerkkinä voidaan mainita espanjalainen yhtiö AENA, joka on sekä lentopaikan pitäjä (ja kuuluu näin ollen perusasetuksen keskeisten vaatimusten soveltamisalaan, kun lainsäätäjä on ne hyväksynyt) että lennonvarmistuspalvelujen tarjoaja (kuuluu näin ollen lennonvarmistuspalvelujen tarjoamista koskevista yhteisistä vaatimuksista 20 päivänä joulukuuta 2005 annetun komission asetuksen (EY) N:o 2096/2005 (EUVL L 335, 21.12.2005, s. 13) soveltamisalaan.

¹⁰ Esim. sellaisen ilmassa olevan ilmaliikenteen hallintaan kuuluvan osan varmistaminen, joka kuuluu EASAN perusasetuksen ja eurooppalaisen ilmaliikenteen hallintaverkon yhteentoimivuudesta 10 päivänä maaliskuuta 2004 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 552/2004 (EUVL L 96, 31.3.2004, s. 26) 5 artiklan soveltamisalaan.

¹¹ Lennonvarmistuspalvelujen tarjoamisesta yhtenäisessä eurooppalaisessa ilmatilassa 10 päivänä maaliskuuta 2004 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 550/2004 (EUVL L 96, 31.3.2004, s. 10) 7 artiklan 3 kohta.

¹² Korkean tason työryhmän lopullinen raportti Euroopan ilmailun sääntelykehityksen tulevaisuudesta (heinäkuu 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

1.2.4 Komission lopullinen vaikutusten arviointi

Komission yksiköt laativat maaliskuussa 2008 lopullisen vaikutusten arvioinnin, joka liitetään lentoturvallisuusviraston toimivaltuuksien laajentamisesta annettavaan säädösehdotukseen, joka koskee edelleen sitä, laajennetaanko lentoturvallisuusviraston toimivaltaa lentopaikkoihin sekä ilmaliikenteen hallintaan ja lennonvarmistuspalveluihin. Tähän mennessä tehdyn työn, komission toteuttamien kuulemismenettelyiden, korkean tason työryhmän suositusten, yhtenäistä eurooppalaista ilmatilaa koskevan lainsäädännön täytäntöönpanosta annettua komission tiedonantoa koskevien neuvoston päätelmien sekä lentoturvallisuusviraston tekemän työn ja kuulemisten perusteella tässä lopullisessa vaikutusten arvioinnissa todettiin, että vaikutus on myönteinen.

1.2.5 Tämä säädösten vaikutusten arviointi

Ilmaliikenteen hallinta ja lennonvarmistuspalvelut sisällytettiin yhteisön toimivaltaan jo silloin, kun hyväksyttiin yhtenäistä eurooppalaista ilmatilaa koskeva säädöspaketti. Kuten edellä on todettu, kaikissa tähän mennessä tehdyissä arvioinneissa on päädytty siihen tulokseen, että Euroopan unionin on otettava vielä yksi askel siviili-ilmailun turvallisuuden sääntelyn rationalisoinnissa ja laajennettava lentoturvallisuusviraston toimivaltaa ilmaliikenteen hallintaan ja lennonvarmistuspalveluihin. Lentoturvallisuusvirasto katsoo näin ollen, että "jos"-kysymykseen on saatu vastaus.

Tämän jälkeen jäi jäljelle kysymys, "miten" tämä voitaisiin tehdä samalla tavalla kuin tehtiin laajennettaessa EASA-järjestelmää lentopaikkojen turvallisuuden sääntelyyn¹⁴. Tässä asiakirjassa on näin ollen tarkoitus arvioida¹⁵ edellä mainitun tilanteen perusteella mahdollisten vaihtoehtoisten ratkaisujen vaikutusta. Koska tarkoituksena on hyödyntää mahdollisimman paljon yhtenäisen eurooppalaisen ilmatilan yhteydessä laadittuja sääntelymenettelyjä, lentoturvallisuusvirasto ei katsonut tarkoituksenmukaiseksi arvioida näiden menettelyiden vaikutusta, sillä ehdotettava lähestymistapa ei poikkeaisi niistä. Päinvastoin lentoturvallisuusvirasto katsoi, että on välttämätöntä arvioida näihin menettelyihin jatkossa mahdollisesti tehtäviä muutoksia ja tarkastella joitakin näkökohtia, jotka ovat jääneet epäselviksi yhtenäisen eurooppalaisen ilmatilan yhteydessä. Tämän perusteella tässä säädösten vaikutusten arvioinnissa keskitytään seuraaviin seikkoihin:

Onko lentoturvallisuusviraston toimivalta sisällytettävä perusasetukseen muuttamalla sitä vai olisiko lentoturvallisuusviraston asemaa koskevat säännökset sisällytettävä yhtenäistä eurooppalaista ilmatilaa (SES) koskeviin säädöksiin¹⁶?

Onko toimintamalleista päättäminen valtion vai ilmaliikennepalvelujen tarjoajien tehtävä? Pidetäänkö ilmaliikenteen hallintaa ja lennonvarmistuspalveluja luonteeltaan sääntelynä vai palvelujen tarjoamisena?

Olisiko tiettyjen palvelujen tarjoaminen jätettävä hyväksyntämenettelyn ulkopuolelle?

Olisiko lentoturvallisuusviraston hyväksyttävä yleiseurooppalaisten lennonvarmistuspalvelujen ja ilmaliikenteen hallintapalvelujen tarjoajat ja miten palvelun yleiseurooppalainen luonne olisi siinä tapauksessa määriteltävä?

Tämä säädösten vaikutusten arviointi on osa kolme vuotta kestäneen ajanjakson aikana toteutettua toistuvaa menettelyä. Sen toteuttamiseen ovat osallistuneet täydessä yhteistyössä lentoturvallisuusvirasto, komission yksiköt sekä monet alan toimijat, jotka ovat osallistuneet laajamittaisiin kuulemisiin EASA-järjestelmän mahdollisesta laajentamisesta lentopaikkoihin, ilmaliikenteen hallintaan ja lennonvarmistuspalveluihin.

¹⁴ Euroopan lentoturvallisuusviraston lausunto 3/2007 yhteisistä siviili-ilmailua koskevista säännöistä ja Euroopan lentoturvallisuusviraston perustamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1592/2002 muuttamisesta sen soveltamisalan laajentamiseksi lentopaikkojen turvallisuuden ja yhteentoimivuuden sääntelyyn.

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

¹⁵ Alan toimijoiden kantoja/vastauksia ei tarkastella tässä syvällisesti, koska niistä esitetään tiivistelmä kommentit ja vastaukset sisältävässä asiakirjassa (CRD 2007/16), joka julkaistiin 18. maaliskuuta 2008 lentoturvallisuusviraston Internet-sivustolla http://www.easa.europa.eu/ws_prod/r/doc/CRD-2007-16.pdf.

¹⁶ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset (EY) N:o 549/2004 (puiteasetus), (EY) N:o 550/2004 (palveluntarjonta-asetus), (EY) N:o 551/2004 (ilmatila-asetus) ja (EY) N:o 552/2004 (yhteentoimivuusasetus), annettu 10 päivänä maaliskuuta 2004 (EUVL L 96, 31.3.2004, s. 1–42).

2. Säädösten vaikutusten arviointi

2.1 Vaikutusten arvioinnissa käytetty menettelytapa

2.1.1 Laadullinen ja määrällinen arviointi

Säädösten vaikutusten arvioinnissa arvioidaan, mitä etuja ja haittoja suunniteltu sääntö tai lainsäädännön muutos aiheuttaa, kun otetaan huomioon mahdolliset eri vaihtoehdot, joilla odotettu yhteisön tavoite (tässä tapauksessa ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen entistä tehokkaampi turvallisuuden sääntely) voidaan saavuttaa. Tämä tehdään siten, että arvioidaan määrällisesti vaihtoehtojen mahdollisimman todennäköinen vaikutus kaikkiin henkilö- ja organisaatioluokkiin.

Arvioinnin syvällisyys suhteutetaan ehdotuksen todennäköiseen vaikutukseen siten kuin vaikutusten arviointia koskevissa voimassa olevissa komission suuntaviivoissa esitetään. Vaikutukset analysoidaan eri näkökulmista (kohteittain). Tästä syystä tässä säädösten vaikutusten arvioinnissa, joka vaikuttaa ilmailuun sekä erityisesti ilmaliikenteen hallintaan ja lennonvarmistuspalveluihin, otetaan huomioon erityisesti seuraavat kysymykset:

- turvallisuus
- talous
- ympäristö
- yhteiskunta
- vaikutus muihin EU-lainsäädännön vaatimuksiin, jotka eivät tällä hetkellä kuulu Euroopan lentoturvallisuusviraston toimivaltaan mutta jotka liittyvät suoraan tai epäsuoraan ilmailuun.

Edellä luetellut vaikutukset on arvioitu laadullisesti tai määrällisesti taulukossa 1 esitetyllä tavalla:

Arvio	VAIKUTUS					
	Turvallisuus		Talous	Ympäristö	Yhteis-kunta	Vaikutus muihin ilmailuvaatimuksiin
	Aiemmin	Tuleva vaikutus				
Määrällinen	X					
Karkeasti määrällinen		X	X		X	
Laadullinen		X	X	X	X	X

Taulukko 1: Laadullinen ja määrällinen vaikutusten arviointi.

Kutakin viittä vaikutusten arvioinnin kohdetta tarkastellaan jäljempänä kohdissa 2.6–2.11.

2.1.2 Arviointimenetelmä

Vaikutusten arvioinnissa sovellettu menetelmä on rakenteeltaan kuusivaiheinen:

- Ongelman analysointi esitetään 2.3 kohdassa.
- Tavoitteet (yleiset, erityiset ja toiminnalliset) ja indikaattorit määritellään 2.4 kohdassa.
- Kuulemismenettelyssä esiin tulleita pääkysymyksiä koskevat vaihtoehdot (esim. suhde yhtenäistä eurooppalaista ilmatilaa koskeviin oikeustoimiin, toimintamallit, ilmaliikenteen säätelyjärjestelmä (*Air Traffic Flow Management, ATFM*), ilmatilan hallinta (*Airspace Management, ASM*), pk-yritykset kuten lentopaikan lentotiedotuspalvelut (*Aerodrome Flight Information Services, AFIS*) ja

yleiseurooppalaisten lennonvarmistuspalvelujen tarjoajien hyväksyminen) esitetään 2.5 kohdassa.

- Kohderyhmä yksilöidään ja sen koko arvioidaan.
- Kutakin 2.1.1 kohdassa lueteltua viittä kohdetta koskevat mahdolliset vaihtoehdot yksilöidään ja niiden vaikutukset arvioidaan, jotta voidaan määrittää tärkeimmät vaihtoehdot.
- Lopuksi tehdään päätelmät monikriteerianalyysin (*Multi-Criteria Analysis, MCA*) perusteella.

Mahdolliset vaikutukset korreloivat vahvasti 2.4.2 ja 2.4.3 kohdassa yksilöityjen yleis- ja erityistavoitteiden kanssa. Niiden mittaus perustuu 2.4.5 kohdassa esiteltyihin seurantaindikaattoreihin (seuraus- ja tulosindikaattoreihin). Muut politiikat saattavat kuitenkin vaikuttaa hyvin voimakkaasti yleistavoitteisiin liittyviin indikaattoreihin. Niitä ei näin ollen pidä ottaa huomioon, kun arvioidaan, miten ehdotettu lentoturvallisuusviraston toimivallan laajentaminen ilmaliikenteen hallintaan ja lennonvarmistuspalveluihin vaikuttaa.

Yleistavoitteiden tärkein tehtävä onkin tukea erityistavoitteiden määrittämistä ehdotettua politiikkaa varten. Niihin liittyviä tulosindikaattoreita käytetään tarvittaessa tässä säädösten vaikutusten arvioinnissa sekä mahdollisesti myös jatkossa arvioitaessa säännöllisesti EASA-järjestelmän toimintaa. Tähän liittyvät toiminnalliset indikaattorit on yksilöity 2.4.5 kohdassa. Vaikka niitä ei käytetä tässä säädösten vaikutusten arvioinnissa, niitä voidaan jatkossa käyttää viitearvoina vertailtaessa jatkuvasti ehdotetun aloitteen edistymistä.

Kun mainittuihin erityistavoitteisiin liittyvien pääkysymysten ja niiden vaihtoehtoisten toteuttamistapojen kaikki vaikutukset on yksilöity, tulokset esitetään yhteenvetona 2.6–2.11 alakohdan päätelmät sisältävässä vaikutusmatriisissa. Matriisi on kehitetty käyttämällä monikriteerianalyysia (MCA), joka on toteutettu seuraavissa eri vaiheissa:

- Yksilöidään kaikkiin ehdotettuihin vaihtoehtoihin soveltuvat erityistavoitteet.
- Korreloidaan kukin vaihtoehto mahdollisten merkittävien vaikutuskohteiden kanssa, jotta vaihtoehtoja voidaan vertailla.
- Laaditaan (tulosindikaattorien avulla) mittausperusteet – ainakin laadullisin perustein ja mahdollisuuksien mukaan myös määrällisin perustein (viimeksi mainitussa tapauksessa ottaen huomioon kohderyhmän koko).
- Pisteytetään kukin vaihtoehto sen perusteella, miten hyvin se täyttää perusteet, ja ilmaistaan kukin vaikutus, olipa se mitattu määrällisesti tai arvioitu laadullisesti, dimensiottomana luokituksena (eli pisteinä): eli -3 hyvin kielteinen vaikutus, -2 kohtalaisen kielteinen, -1 vain vähän kielteinen vaikutus, 0 neutraali vaikutus ja vastaavasti +3:een asti myönteiset vaikutukset.
- Kullekin vaikutuskohteelle annetaan painotus, joka vastaa sen suhteellista merkitystä: painokerroin 3 on annettu turvallisuus- ja ympäristövaikutuksille, 2 taloudellisille ja sosiaalisille vaikutuksille ja 1 muihin ilmailuvaatimuksiin kohdistuville vaikutuksille.
- Lopuksi vaihtoehtoja verrataan laskemalla yhteen niiden kunkin painotetut pisteet.

2.2 Alan toimijoiden kuuleminen

Tähän mennessä on toteutettu 12 eri menettelyä (kirjeenvaihdon ja epävirallisen tiedonvaihdon lisäksi), jotta alan toimijoita on voitu toistuvasti kuulla jäsenneyllä tavalla, mistä esitetään yhteenveto alla olevassa taulukossa 2:

Nro	Vastaava elin	Kuulemis-jakso	Kohderyhmä	Menettely	Tulokset
1	ECORYS	2005 puoliväli	Yli 70 valittua alan toimijaa	Kyselylomakkeet	56 vastausta saatu. Yhteenveto ECORYS:n raportissa.
2	ECORYS	2005 puoliväli	25 keskeistä alan toimijaa	Haastattelut	Yhteenveto ECORYS:n raportissa
3	EASA	Joulukuu 2005	Kansallisten viranomaisten neuvoa-antava työryhmä (AGNA)	EASAn vuotuista sääntelyohjelmaa koskeva kuuleminen	Hyväksyttiin tehtävä BR.003.
4	EASA	Joulukuu 2005	Turvallisuusvaatimusten neuvoa-antava komitea (SSCC)		Hyväksyttiin tehtävä BR.003.
5	EASA	Joulukuu 2005	AGNA	Ohjesääntöjä koskeva kuuleminen tehtävää BR 003 varten	Ohjesäännöt julkaistiin.
6	EASA	Joulukuu 2005	SSCC		Ohjesäännöt julkaistiin.
7	EASA	Joulukuu 2007	Julkinen kuuleminen Internetin välityksellä	NPA 2007/16	1860 kommenttia. CRD julkaistiin.
8	EASA	Maaliskuu 2008	Julkinen kuuleminen Internetin välityksellä	CRD 2007/16	100 kommenttia 18:lta alan toimijalta. Otettu huomioon lausunnossa.
9	Euroopan komissio	Vuoden 2006 alusta	Kansalliset valvontaviranomaiset	Osallistuminen Eurocontrolin SRC:n kokouksiin	Jatkuva läsnäolo ja keskustelu kokouksissa
10	Euroopan komissio	Vuoden 2007 alusta	Kansalliset viranomaiset	SES-komitea	Jatkuva tiedonsaanti kokouksissa
11	EASA	Vuodesta 2007	EGNOS ja Galileo	Säännöllinen osallistuminen GALCERTin kokouksiin	Parempi yhteisymmärrys GSA:n ja EASAn kanssa
12	EASA	Vuodesta 2007	IRIS (viestintäpalvelut satelliitin välityksellä)	Säännöllinen osallistuminen ulkoisten asiantuntijoiden ryhmään	Parempi yhteisymmärrys EASAn kanssa

Taulukko 2: Alan toimijoiden kuuleminen.

Komissio on toimittanut jatkuvasti tietoja EASA-järjestelmän laajentamiseen liittyvän työn edistymisestä yhtenäisen ilmatilan komitealle (SSC), mainitulle teollisuudenalan neuvoa-antavalle elimelle (ICB) ja Eurocontrolin turvallisuuskomissiolle (SRC).

Lentoturvallisuusvirasto on puolestaan kuullut sääntelymenettelynsä mukaisesti kahdesti sekä kansallisten viranomaisten neuvoo-antavaa ryhmää että turvallisuusvaatimusten neuvoo-antavaa komiteaa, ensin tehtävän BR 003 sisällyttämisestä sääntelyohjelmaan ja sitten sen edistymistä koskevista yksityiskohtaisista ohjesäännöistä. Lentoturvallisuusvirasto on myös vuodesta 2007 pyrkinyt kaikin tavoin pitämään yhteyttä sekä toimivaltaisiin viranomaisiin että erittäin monimutkaisten yleiseurooppalaisten järjestelmien, kuten avaruusalan, tärkeimpiin toimijoihin. Tällaisia alan toimijoita olivat myös GNSS-järjestelmän valvontaviranomainen (*GNSS Supervisory Authority, GSA*) ja Euroopan avaruusvirasto (*European Space Agency, ESA*). Tämä työ on lisännyt asiakirjaa NPA 2007/16 koskevien kommenttien määrää ja parantanut niiden laatua. Yli 1 800 vastaanotettua kommenttia analysoitiin 18. maaliskuuta 2008 julkaistussa asiakirjassa CRD 2007/16 kuvatulla tavalla. Lopuksi myös CRD:hen liittyen tehtiin 100 yhteydenottoa, jotka jälleen analysoitiin tätä lausuntoa valmisteltaessa.

Voidaan siis päätellä, että käytettävissä olevien voimavarojen asettamissa rajoissa kaikilla alan toimijoilla on ollut monia mahdollisuuksia ilmaista kantansa Euroopan komissiolle ja lentoturvallisuusvirastolle sääntelyn parantamista koskevien periaatteiden mukaisesti.

2.3 Ongelman analyysi

2.3.1 Ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen turvallisuustaso Euroopassa

2.3.1.1 Turvallisuustietojen lähde

Eurocontrolin turvallisuuskomissio SRC (*Safety Regulation Commission*) julkaisee vuosittain turvallisuusraportin, joka on luettavissa Internetissä. Tämän kappaleen asiatiedot ovat ensisijaisesti peräisin vuonna 2007 julkaistusta raportista¹⁷, joka sisältää tiedot vuoteen 2006.

2.3.1.2 Turvallisuuskulttuuri ja ilmoitukset

Vuonna 2006 Eurocontrolille toimitetuissa vuotuista turvallisuusmallia (AST)¹⁸ koskevissa raporteissa 24 valtiota ilmoitti erityisesti ilmaliikenteen hallintaa koskevista poikkeuksellisista tilanteista, kun edellisenä vuonna tällaisia ilmoituksia tehtiin 21. Ilmoituksia tehtiin **vähemmän kuin Eurocontrolin jäsenvaltioita on yhteensä¹⁹ (noin 63 prosenttia teki ilmoituksen)**, mikä johtuu joko siitä, että yhteyspisteellä²⁰ ei ole ollut pääsyä lennonvarmistuspalvelujen tarjoajien turvallisuustietoihin, tai siitä, että tietoja tällaisista poikkeuksellisista tilanteista ei yksinkertaisesti lainkaan kerätä. Lisäksi valtioiden ilmoittamien poikkeuksellisten tilanteiden määrä ja ilmoitusten sisältämien tietojen laatu vaihtelevat huomattavasti valtioiden välillä.

Kun vuotuisen turvallisuusmallin yhteyspisteillä oli pääsy lennonvarmistuspalvelujen tarjoajien turvallisuustietoihin ja raportointijärjestelmä oli toimiva, ilmoituksia ilmaliikenteen hallintaan liittyvistä poikkeuksellisista tilanteista tehtiin paljon, vaikkakin suuri osa ilmoituksista koski vähäpätöisiä teknisestä syystä aiheutuneita tapahtumia, jotka eivät vaikuttaneet turvallisuuteen. Viisi valtiota ilmoitti vuonna 2006 kukin yli 500:sta erityisesti ilmaliikenteen hallintaan liittyvästä poikkeuksellisesta tilanteesta, ja samanaikaisesti 10 niistä 24 valtiosta (42 prosenttia), jotka ilmoittivat ilmaliikenteen

¹⁷ EUROCONTROL Safety Regulation Commission – Annual Safety report 2007: http://www.eurocontrol.int/src/gallery/content/public/documents/report/srcdoc43_e1.0_ri%20-%20EPR%20Final.pdf

¹⁸ Annual Safety Template.

¹⁹ Nykyään 38, mukaan lukien 25 EU:n jäsenvaltiota (lukuun ottamatta Viroa ja Latviaa), 2 EASA-järjestelmään osallistuvaa valtiota (Norja ja Sveitsi), 6 Euroopan yhteiseen ilmailualueeseen kuuluvaa valtiota (Albania, Bosnia ja Hertsegovina, Kroatia, entinen Jugoslavian tasavalta Makedonia, Montenegro ja Serbia) sekä 5 muuta ECAC-valtiota (Armenia, Moldova, Monaco, Turkki ja Ukraina).

²⁰ Jäsenvaltioiden ESARR 2:n mukaisesti nimittämä.

hallintaan liittyvistä poikkeuksellisista tilanteista, ilmoitti poikkeuksellisia tilanteita olleen alle 10 vuodessa.

Tämä on tuotu esiin Eurocontrolin turvallisuuskomission vuosikertomuksessa, josta lisäksi ilmenee, että organisaatioiden ja viranomaisten ilmoittamiskäytännöissä on suuria eroja, ja jossa painotetaan, että Euroopan unionin standardointimenettelyjä on tehostettava.

Kertomuksessa myös todetaan, että ilmaliikenteen hallintaan liittyvistä poikkeuksellisista tilanteista ilmoittamisesta ja niiden arvioinnista annettu Eurocontrol Safety Regulatory Requirement (ESARR) 2:n²¹ (Eurocontrolin turvallisuusvaatimukset 2) ensimmäinen painos julkaistiin 12. marraskuuta 1999 ja se tuli voimaan 1. tammikuuta 2000. Kertomuksen mukaan seitsemän vuotta vaatimusten voimaantulon jälkeen hädin tuskin kaksi kolmasosaa järjestön jäsenenä olevista valtioista ilmoittaa poikkeuksellisista tilanteista Eurocontrolille. Tätä pidetään selvänä osoituksena siitä, kuinka hitaasti hallitusten väliset järjestelyt edistyvät.

Ilmoituksista, joita yhteyspisteet ovat toimittaneet Eurocontrolille ESARR 2:n ja direktiivin 2003/42/EY²² vaatimusten mukaisesti, voidaan kuitenkin päätellä, että yksittäiset henkilöstön jäsenet ovat parantaneet ilmoittamiskäytäntöjään turvallisuuteen liittyvissä asioissa. Edellä mainitun turvallisuuskomission vuosikertomuksen mukaan huomiota on kuitenkin kiinnitettävä vielä lukuisiin seikkoihin, kuten seuraaviin asioihin:

- Useassa Euroopan siviili-ilmailukonferenssin (ECAC)²³ jäsenvaltiossa noudatetaan "oikeudenmukaisia toimintatapoja" puutteellisesti poikkeuksellisista tilanteista ilmoitettaessa, ja vaikka tähän tärkeään asiaan on puututtu maailmanlaajuisesti sekä Euroopan unionissa ja jäsenvaltioissa, edistyminen on yhä valitettavan hidasta.
- Valtioilla on jatkuvasti liian vähän voimavaroja ja pätevää henkilöstöä keräämään ja arvioimaan turvallisuuteen liittyviä tietoja.

Puutteellisia voimavaroja käsitellään 2.3.3.2 kohdassa. Tässä säädösten vaikutusten arvioinnissa "oikeudenmukaisia toimintatapoja" ei käsitellä tarkemmin, koska lainsäätäjä on jo aiemmin ja äskettäin antanut säännökset tietolähteen suojelemisesta²⁴.

2.3.1.3 Ilmaliikenteen hallintaan tai lennonvarmistuspalveluihin liittyvien onnettomuuksien, vaaratilanteiden tai poikkeuksellisten tilanteiden kokonaismäärä

Vuotta 2006 koskevat alustavat tiedot Euroopassa sattuneista (ilma-alusten, joiden suurin sallittu lentoonlähtöpaino on yli 2 250 kg) onnettomuuksista osoittavat onnettomuuksien lisääntyneen (85:stä 96:een) vuodesta 2005. Näistä onnettomuuksista alle kymmenen prosenttia johti kuolemantapauksiin. Turvallisuuskomission edellä mainitun vuoden 2007 turvallisuusraportin mukaan ilmaliikenteen hallinnan tai lennonvarmistuspalvelujen (suora tai epäsuora) osuus onnettomuuksiin on kuitenkin pysynyt vähäisenä: kuusi onnettomuutta 96:sta (noin 6 prosenttia). Onnettomuuksista ilmoittamisen asteeksi voidaan olettaa 100 prosenttia (verrattuna vastaviin tapahtumiin, joista ei ilmoitettu).

Suuren riskin aiheuttavat ilmaliikenteen hallintaan liittyvät vaaratilanteet vähentyivät hieman vuonna 2006, mutta niiden vuosittainen kokonaismäärä oli edelleen noin 600. Näissäkin tapauksissa oletetaan optimistisesti, että ilmoittamisen taso on 100 prosenttia.

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

²² Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2003/42/EY, annettu 13 päivänä kesäkuuta 2003, poikkeamien ilmoittamisesta siviili-ilmailun alalla (EUVL L 167, 4.7.2003, s. 23).

²³ Euroopan siviili-ilmailukonferenssi, johon kuuluu tällä hetkellä 42 valtiota, mukaan lukien kaikki EU:n 27 jäsenvaltiota.

²⁴ Edellä mainitun 20 päivänä helmikuuta 2008 annetun perusasetuksen (EY) N:o 216/2008 16 artikla.

Tämän lisäksi Eurocontrol arvioi, että vuonna 2006 ilmoitetuissa yhteensä 9 600:ssa ilmaliikenteen hallintaan liittyvässä vaaratilanteessa (mukaan lukien vakavuudeltaan vähäiset ja merkittävää turvallisuusriskiä aiheuttamattomat vaaratilanteet) saattaa olla mukana ainoastaan 31 prosenttia vaaratilanteiden todellisesta kokonaismäärästä. Näin ollen lentoturvallisuusvirasto arvioi, että ilmaliikenteen hallintaan liittyvien vaaratilanteiden määrä ECAC:n alueella oli vuonna 2006 noin 30 000 noin kymmentä miljoonaa mittarilentoa kohden.

Eurocontrolin mukaan vuonna 2006 oli ilmoitettu 15 658 ilmaliikenteen hallintaan liittyvää²⁵ tapahtumaa. Tämän perusteella ei voida arvioida, missä määrin tällaisista tapahtumista tehdään ilmoitus. Lentoturvallisuusvirasto arvioi, että 30 prosenttia tapahtumista ilmoitetaan, mikä on sama osuus kuin vaaratilanteiden kohdalla.

ECORYS:n vuonna 2005 tekemässä alustavassa tutkimuksessa selvisi, että 10 vuoden aikana (1994–2004) kaupallisessa lentoliikenteessä oli tapahtunut vuosittain keskimäärin 3,9 sellaista kuolemaan johtanutta onnettomuutta, johon ilmaliikenteen hallintaan tai lennonvarmistuspalveluihin liittyvät seikat olivat vaikuttaneet. Jos turvallisuuden parantamiseksi ei tehdä mitään ja onnettomuuksien määrä pysyy näin ollen entisellään, ilmaliikenteen hallinnasta tai lennonvarmistuspalveluista aiheutuvien kuolemaan johtavien onnettomuuksien vuotuinen määrä on kuudesta kahdeksaan vuonna 2025.

Edellä 1.1 kohdassa todettiin, että SESAR arvioi lentoliikenteen kolminkertaistuvan ECAC-alueella. Siten vuosittain lennettäisiin 30 miljoonaa mittarilentoa nykyisten 10 miljoonan lennon sijaan. Kaikki asiantuntijat ovat samaa mieltä siitä, että turvallisuushäiriöt lisääntyvät, jos lentoliikenne lisääntyy merkittävästi eikä turvallisuuden parantamiseksi tehdä mitään. Osa asiantuntijoista on sitä mieltä, että koska lentoliikenteen lisääntymisen vuoksi tarvitaan lisää aikaa ja tilaa, lentoliikenteeseen liittyvät turvallisuushäiriöt eivät lisäänty linearisesti vaan päinvastoin eksponentiaalisesti (eli huomattavasti nopeammin). Lentoturvallisuusvirasto toteaa kuitenkin, että mainitusta eksponentiaalisesta lisääntymisestä ei ole vielä saatu yksimielistä määrällistä arviota. Näin ollen seuraavassa taulukossa 3 esitetään turvallisuushäiriöiden lisääntymisestä ainoastaan erittäin varovainen lineaarinen arvio:

Turvallisuushäiriöt, joiden syy (suoraan tai epäsuoraan) ATM:ssä/ANS:ssä	Eurocontrolin saamat ilmoitukset 2006	Arvioitu ilmoitusaste	Arvioitu häiriöiden kokonaismäärä 10 miljoonaa mittarilentoa kohti vuodessa	Linearisesti ekstrapoloitu häiriöiden määrä 30 miljoonaa mittarilentoa kohti vuodessa
Kuolemaan johtaneet onnettomuudet	3,9 (ECORYS:n ilmoittama)	100 %	Ei koske tätä	6-8 (ECORYS:n arvio)
Onnettomuudet	6	100 %	6	18
Riskin aiheuttaneet vaaratilanteet	600	100 %	600	1 800
Vaaratilanteet yhteensä	9 600	31 %	30 000	90 000
Ilmaliikenteen hallintaan liittyvät tapahtumat	15 658	30 %	50 000	150 000

Taulukko 3: Ilmaliikenteen hallintaan tai lennonvarmistuspalveluihin liittyvien turvallisuushäiriöiden arvioitu kokonaismäärä.

²⁵ On huomattava, että tähän on laskettu mukaan runsaasti vähäisiä teknisiä häiriöitä, jotka eivät vaikuta turvallisuuteen, koska niiden vähentämisen varmistamiseksi on olemassa asianmukaiset toimenpiteet, kuten moninkertaiset varmistukset ja automaattinen uudelleenkonfigurointi.

2.3.1.4 Ilmaliikenteen hallintaan tai lennonvarmistuspalveluihin liittyvät onnettomuudet, vaaratilanteet, tapahtumat ja niihin liittyvät luokat

Eurocontrolin turvallisuuskomissio arvioi edellä mainitussa vuoden 2007 turvallisuusraportissa tärkeimmät onnettomuus- ja vaaratilanneluokat. Se havaitsi, että merkittävin luokka onnettomuuksissa on **törmäys maassa**. Kaikista vuonna 2006 ilmoitetuista onnettomuuksista tähän luokkaan kuului 11 prosenttia. Niistä kaikkein riskialtteimpia ovat **kiitotieturvallisuuspoikkeamat**, joita ilmoitettiin ECAC-alueella (Euroopan siviili-ilmailukonferenssi, *European Civil Aviation Conference*) 667 vuonna 2006, mikä tarkoittaa kahta poikkeamaa päivittäin. Tämän perusteella voidaan todeta, että tämän luokan onnettomuudet ovat lisääntyneet vuonna 2006 yhteensä 6 prosenttia vuoteen 2005 verrattuna. Kaikkein vakavimmat poikkeamat ovat yleisesti vähenemässä, mutta kun otetaan huomioon, että lentoasemien läpikulun odotetaan jatkuvasti lisääntyvän, näihin tapahtumiin on kiinnitettävä jatkuvaa huomiota ja niiden vähentämiseksi on tehtävä jatkuvasti työtä.

Luokkaan **maakosketus ilma-aluksen ollessa normaalisti ohjaajan hallinnassa (Controlled Flight Into Terrain, CFIT)** kuuluvat onnettomuudet ovat lisääntyneet vuodesta 2005 vuoteen 2006 (5:stä 7:ään). CFIT-luokka on edelleen toiseksi merkittävin luokka. CFIT-onnettomuuksia voi tapahtua myös pienehköillä lentopaikoilla yleisilmailun mittarilentoliikenteessä, ja niillä ei tänä päivänä useinkaan ole saatavilla *vertikaalisen radionavigoinnin signaaleja*. Luokkaan *maakosketuksen uhka ilma-aluksen ollessa normaalisti ohjaajan hallinnassa* kuuluvien vaaratilanteiden kokonaismäärä on vähentynyt (21 vuonna 2006, 31 vuonna 2005). Riskin aiheuttaneiden vaaratilanteiden määrä oli kuitenkin lähes yhtä suuri kuin vuonna 2005 (vuonna 2006 3 vakavuusluokkaan A kuulunutta vaaratilannetta, kun niitä oli 4 vuonna 2005, ja 6 vakavuusluokkaan B kuulunutta vaaratilannetta sekä vuonna 2006 että vuonna 2005). Lisäksi voidaan todeta, että suuren riskin aiheuttavien CFIT-uhkien suhteellinen osuus on erittäin suuri.

Luokkaan **porrastusminimin rikkominen** kuuluvien vaaratilanteiden kokonaismäärässä on havaittu pientä vähentymistä; alle 2 prosenttia absoluuttisina lukuina ja 6 prosenttia suhteutettuna vuoteen 2005 verrattuna. Vähentyminen näkyi myös suuren riskin aiheuttavissa porrastusminimin rikkomisissa. Kaiken kaikkiaan tähän luokkaan kuuluvia häiriötilanteita tapahtuu kuitenkin noin 100 vuosittain jokaista miljoonaa lentotuntia kohden.

Luvaton lentäminen ilmatilaan kasvoi kokonaismäärältään merkittävästi (30 prosenttia) vuonna 2005, mutta vuotta 2006 koskevien alustavien tietojen perusteella lisääntyminen on hidastunut 4 prosenttiin. Tämä tarkoittaa, että vaaratilanteita on ilmoitettu yhteensä lähes 1 500. Ilmoittamatta jääneiden häiriöiden määrä saattaa hyvinkin olla paljon suurempi.

Luokkaan **ilma-aluksen poikkeaminen lennonjohdon selvityksestä** kuuluvat kaikenlaiset poikkeamat annetuista selvityksistä, mukaan lukien poikkeamat määrätystä korkeudesta, reitistä ja ajasta sekä mahdollisesti sovellettavasta turvallisesta minimikorkeudesta. Kaikkien näiden häiriöiden huomioimisella selittyy tähän luokkaan kuuluvien vaaratilanteiden kokonaismäärä, joka on kasvanut 5 prosenttia vuonna 2006 – samoin kuin liikennekin. Tähän luokkaan kuuluvia häiriöitä ilmoitettiin noin 140 miljoonaa lentotuntia kohden.

Lisäksi Eurocontrol otti huomioon eräänlaisen ryhmäluokan nimeltä **ilma-aluksen poikkeaminen voimassa olevasta ilmaliikenteen hallintaa koskevasta säännöstöstä**. On huomattava, että osa ilma-aluksen poikkeamisista voimassa olevasta ilmaliikenteen hallintaa koskevasta säännöstöstä on merkitty myös muihin luokkiin, joihin tapahtuman olosuhteet soveltuvat (esim. luvaton lentäminen ilmatilaan). Tämän luokan osalta vuonna 2006 lisääntyivät sekä ilmoitettujen tapahtumien kokonaismäärä (2 370 tapahtumaa) että riskin aiheuttavat vaaratilanteet (43).

2.3.1.5 Kuolemaan johtaneet onnettomuudet, joihin ATM tai ANS ovat vaikuttaneet

Euroopan siviili-ilmailukonferenssi ECAC asetti ATM 2000+ -strategiassa turvallisuustavoitteet korkealle. Strategian mukaan tarkoituksena on **parantaa turvallisuustasoa varmistamalla, että ilmaliikenteen hallinnasta aiheutuvien onnettomuuksien ja vakavien tai riskin aiheuttavien vaaratilanteiden määrä ei kasva ja mahdollisuuksien mukaan vähenee**. Eurocontrolin ilmoittamien onnettomuuksien määrä vaihtelee vuosittain. Tämä onkin odotuksenmukaista, mutta tällä hetkellä onnettomuuksien määrä ei näytä lisääntyvän samaa vauhtia liikennemäärien kanssa. Näin ollen ECACin turvallisuustavoite on tällä hetkellä saavutettu ainakin kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien osalta. **Erityisesti on huomattava, että vuonna 2006 ei ilmoitettu yhtään kuolemantapausta, joka olisi johtunut ilmaliikenteen hallintaan tai lennonvarmistuspalveluihin liittyvästä onnettomuudesta.**

Kymmenen vuoden ajanjaksolla (1997–2006) 27 jäsenvaltion EU:n ja neljän assosioituneen valtion alueella kirjattiin kuitenkin ainakin yhdeksän kuolemaan johtanutta onnettomuutta, jotka johtuivat suoraan tai epäsuoraan ilmaliikenteen hallintaan tai mahdollisesti lennonvarmistuspalveluihin liittyvistä tekijöistä (kuten navigointipalvelujen riittämättömyydestä tai oikea-aikaisen ja helposti ymmärrettävän ilmailutiedotuspalvelun puutteesta):

- 30. heinäkuuta 1997, ATR-42, Air Littoral, Italia, 1 kuolonuhri.
Ilma-alus laskeutui pitkään ja suurella nopeudella. Lopulta se ajoi Firenzen 1 650 metriä pitkän kiitotien 23 pään yli. Kiitotien kynnystä oli siirretty, jolloin laskuun oli käytettävissä enää 1 030 m.
- 17. joulukuuta 1997, Yakovlev 42, Aerosweet, Kreikka, 70 kuolonuhria.
ILS-lähestymisen keskeyttämisen jälkeen ilma-alusta käskettiin nousemaan ja jatkamaan pohjoiseen sekä odottamaan toista laskeutumisyritystä. Tästä huolimatta ilma-alus poikkesi lentoradalta länsikaakkoon ja iskeytyi vuoreen 3 300 jalan korkeudessa 71,8 km:n etäisyydellä lentoasemalta.
- 30. heinäkuuta 1998, Beech 1900, Proteus Air, Ranska, 14 kuolonuhria.
Ilma-alus törmäsi Cessna 177 -koneeseen 2 000 jalan korkeudessa. Ilma-alus oli pyytänyt lupaa muuttaa lentosuunnitelmaa laskeutuakseen alle 3 000 jalan korkeuteen valvomattomaan ilmatilaan ja lentääkseen Norway-risteilyaluksen ylitse. Ilma-alukset eivät toimineet samalla taajuudella, ja molempien miehistöjen huomio saattoi olla kohdistunut risteilyaluksen.
- 25. helmikuuta 1999, Dornier 328, Minerva Airlines, Italia, 4 kuolonuhria.
Laskeutuessaan Genovan lentokentän kiitotielle 29 ilma-alus kosketti maata "pitkään ja suurella nopeudella" myötätuulikomponentilla. Kiitotien pään lähestyessä lentäjä ilmeisesti yritti kääntää ilma-aluksen pois kiitoradalta, mutta ei onnistunut siinä. Tämän jälkeen ilma-alus ajautui kiitotien pään yli ja putosi Genovanlahteen.
- 11. joulukuuta 1999, British Aerospace ATP, SATA Air Açores, Portugali (Azorit), 35 kuolonuhria.
Lentoreitille osui säärintama, joka aiheutti hajanaisia kuuopilviä, rankkasateita, turbulenssia ja voimakasta lounaanpuoleista tuulta, joten miehistö päätti muuttaa lentosuunnitelmaa. Miehistö valitsi lentoreitin, jolla laskeudutaan Pico ja Sao Jorge -saarten välisen kanavan ylitse ja hakeudutaan Hortan VOR-radiomajakan radiaalille 250. Ilma-alus sai alun perin Hortan tornista selvityksen lentopinnalle FL 100 laskeutumiselle. Tämän jälkeen miehistö pyysi lupaa laskeutua 5 000 jalan korkeudelle. Selvitys myönnettiin ja ohjeeksi annettiin, että Pico-saareen on säilytettävä näköyhteys. Laskeutumisen aikana esiintyi rankkaa sadetta ja turbulenssia. Seitsemän minuuttia laskeutumisen aloittamisen jälkeen ilma-alus

törmäsi mittarisääolosuhteissa Sao Jorgen saarella sijaitsevan Pico da Esperancan pohjoisseinämään. GPWS antoi miehistölle hälytyksen 17 sekuntia ennen törmäystä.

- 25. toukokuuta 2000 – törmäys Charles De Gaullen lentoaseman kiitotiellä (Ranska)²⁶, 1 kuolonuhri.
Mahdollisia syitä onnettomuuteen ovat ensinnäkin lennonjohdon virheellinen käsitys yhden ilma-aluksen sijainnista, mitä vahvistivat olosuhteet ja työmenetelmät. Tämän vuoksi lennonjohto antoi Shorts-ilma-alukselle luvan rullata kiitotielle. Toiseksi lennonjohdolla ei ollut riittävän järjestelmällistä tarkastusmenettelyä, ja siksi virhettä oli mahdoton korjata.
- 8. lokakuuta 2001 – törmäys Linaten lentoaseman kiitotiellä (Italia)²⁷, 114 kuolonuhria.
Tutkimusten perusteella pääteltiin, että välittömänä syynä onnettomuuteen voidaan oletettavasti pitää Cessna-ilma-aluksen tunkeutumista käytössä olleelle kiitotielle. On itsestään selvää, että arvioitaessa Cessnan miehistön inhimilliseen tekijään perustunutta toimintaa – huonolla näkyvyydellä – on otettava huomioon skenaario, joka mahdollisti kohtalokkaaseen törmäykseen johtaneet tapahtumat. Yhtä lailla on todettava, että Milanon Linaten lentoasemalla käytettyä järjestelmää ei ollut suunniteltu havaitsemaan väärinymmärryksiä, saati sitten esimerkiksi puutteellisia menettelyitä ja ilmiselviä inhimillisiä erehdyksiä.
- 24. marraskuuta 2001, British Aerospace 146, Crossair, Sveitsi, 24 kuolonuhria.
Ilma-alus lähti 24. marraskuuta 2001 kello 20.01 UTC-aikaa Berlin-Tegelin lentoasemalta reittilentona Zürichiin. Normaalisti sujuneen lennon jälkeen ilma-alus sai kello 20.58 UTC-aikaa selvityksen standardien mukaisen VOR/DME-lähestymisen suorittamiselle Zürichin lentoaseman kiitotielle 28. Onnettomuuteen joutuneen ilma-aluksen edellä Zürichin lentoaseman kiitotielle 28 laskeutui Embraer EMB 145 lennolta CRX 3891. Miehistö ilmoitti, että sääolot olivat kiitotiellä lähes vähimmäisvaatimusten tasolla. Kello 21.00 UTC-aikaa lento CRX 3597 ilmoittautui lentopaikan lennonjohdon taajuudelle. Kun ilma-alus saavutti 2 390 jalan minimilaskeutumiskorkeuden (*minimum descent altitude*, MDA), kapteeni totesi perämiehelle saaneensa varman näköyhteyden maahan ja jatkoi laskeutumista. Pian tämän jälkeen ilma-alus törmäsi puunlatvoihin ja myöhemmin syöksyi maahan.
- 1. heinäkuuta 2002 – törmäys lennon aikana (Überlingenin yllä)²⁸, 71 kuolonuhria.
Todettuina syitä ovat mm. seuraavat:
 - Lennonjohto ei huomannut ajoissa uhkaavaa porrastuksen alitusta. TU154M:lle annettiin käsky laskeutua, kun vaadittua porrastusta B757-200:een ei voitu enää varmistaa.
 - TU154M:n miehistö noudatti lennonjohdon laskeutumiskäskyä jopa sen jälkeen, kun törmäyksestä varoitettava järjestelmä TCAS (*Traffic Collision Avoidance System*) kehotti nousemaan. Tämä toimenpide toteutettiin vastoin järjestelmän antamaa väistöohjetta (*Resolution advisory*, RA).
 - ACAS/TCAS II oli integroitu koko ilmailujärjestelmään puutteellisesti, eikä se ollut kaikilta osin järjestelmän periaatteiden mukainen.
 - Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestön julkaisemia määräyksiä, jotka koskivat ACAS/TCAS-järjestelmää, ei ollut yhdenmukaistettu, ja ne olivat puutteellisia sekä osittain ristiriitaisia. Tämän vuoksi sama koski myös kansallisten ilmailuviranomaisten laatimia määräyksiä sekä TCAS-valmistajan ja toimijoiden käyttö- ja menettelyohjeita.
 - Ilmaliikennepalvelujen tarjoaja ei pystynyt hallinta- ja laadunvarmistusmenettelyillään varmistamaan, että jokaisella työasemalla työskentelee öisin jatkuvasti useampi lennonjohtaja.

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

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

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

- Ilmaliikennepalvelujen tarjoajan hallinta- ja laadunvarmistusmenettelyt sallivat vuosia sellaisen tilanteen, että yöllä vähäisen liikennevirran aikaan työssä oli ainoastaan yksi lennonjohtaja ja toinen oli levossa.

Vuonna 2006 seitsemästä CFIT-onnettomuudesta viidessä aiheutui kuolonuhreja. Vaikka ilmaliikenteen hallinta ei ollut onnettomuuksiin suoraan tai epäsuoraan vaikuttavana tekijänä, Eurocontrolin toimittamien tietojen perusteella ei voida päätellä, olisiko nämä onnettomuudet voitu välttää asianmukaisilla lennonvarmistuspalveluilla.

2.3.1.6 Keskeiset riskit

Eurocontrolin turvallisuuskomissio luettelee edellä mainitussa vuotta 2007 koskevassa turvallisuusraportissa keskeiset riskit, joita ovat tiivistetysti seuraavat:

- **törmäykset maahan ja erityisesti tunkeutumiset kiitotielle**
- **luvaton lentäminen ilmatilaan**
- **maakosketus ilma-aluksen ollessa normaalisti ohjaajan hallinnassa (CFIT) tai "uhkaava CFIT",** joiden osuus riskin aiheuttavista vaaratilanteista (vakavuusluokassa A ja B) CFIT-onnettomuuksien kokonaismäärässä on erittäin suuri (43 prosenttia vuonna 2006 ja 32 prosenttia vuonna 2005) ja kasvaa edelleen. Vertailun vuoksi mainittakoon, että riskin aiheuttavien vaaratilanteiden määrä porrastusminimin rikkomisen yhteydessä on noin 20 prosenttia ja kiitotielle tunkeutumisen yhteydessä 10 prosenttia.
- **ilma-aluksen poikkeaminen lennonjohdon selvityksestä**
- **lentokorkeuden rikkomiset**
- **ilmaliikennepalvelujen taso lentopaikoilla.**

Jo vuonna 2005 turvallisuuskomissio oli huolissaan etenkin toissijaisten lentopaikkojen läheisyydessä tarjottujen ilmaliikennepalvelujen tasosta ja siitä, miten eri tavoin valtiot luokittelevat ilmatilan ja kuinka eritasoisia ilmaliikennepalveluja on tarjolla. Eurocontrol toteaa mainitussa vuotta 2007 koskeneessa raportissa, että ilmaliikennepalvelujen tarjoamisessa ja valvotun ilmatilan tarjoamisessa kaupallisille lennoille ei ole olemassa yhtenäistä menettelytapaa. Turvallisuuskomissio katsoo näin ollen, että tällä keskeisellä riskialttiilla alalla tarvitaan sääntelytoimia.

Edellä esitetyn perusteella lentoturvallisuusvirasto tekee seuraavat päätelmät:

- Ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen turvallisuuden parantamiseksi tarvitaan kokonaisjärjestelmään perustuva lähestymistapa.
- Ilmaliikenteen hallinnan lisäksi on kiinnitettävä huomiota lennonvarmistuspalveluihin.
- Koska onnettomuuksien (tai kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien) kokonaismäärä on vähäinen, on parannettava vaaratilanteiden ilmoitusjärjestelmää ja analysoitava keskitetysti koko järjestelmää. Vasta tällöin turvallisuusindikaattoreita voidaan arvioida luotettavasti.

2.3.1.7 Turvallisuushäiriöiden kustannukset

Pahimmassa tapauksessa ilmaliikenteen hallintaan liittyvässä onnettomuudessa toisiinsa törmää suurella voimalla kaksi erittäin isoa ilma-alusta ja molempien rungot tuhoutuvat, jolloin ihmisuhrien määrä on jopa yli 500²⁹.

Yhden ihmishengen arvo on erittäin kiistanalainen asia moraaliselta kannalta ajatellen. Tässä asiakirjassa luotetaan kirjallisuuteen³⁰ ja oletetaan, että ihmishengen arvo on vakuutuskustannuksina noin miljoona euroa. Yhdessä ilmaliikenteen hallintaan tai lennonvarmistuspalveluihin liittyvässä onnettomuudessa, jossa on osallisena ainakin yksi

²⁹

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

³⁰

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

suuri kaupallinen ilma-alue, voi hyvinkin menehtyä 50 ihmistä. Näin ollen voidaan arvioida, että uhreista aiheutuu kustannuksia yhteensä 50 miljoonaa euroa.

Internetissä oli 30. maaliskuuta 2008 myytävänä useita käytettyjä ilma-aluksia. Uudenaikaisia, suhteellisen suuria liikesuihkukoneita oli tarjolla 15–34 miljoonalla Yhdysvaltain dollarilla³¹, eli liikesuihkukoneen jäännösarvon voidaan olettaa olevan noin 20 miljoonaa euroa. Suuren liikelentokoneen jäännösarvoksi voidaan näin ollen arvioida vähintään 100 miljoonaa euroa (summa on kaksikertainen erittäin suurilla koneilla, kuten B-747:lla).

Täten voidaan laskea, että kahden B-747-koneen onnettomuudessa tuhoutuneista koneen rungoista aiheutuu kustannuksia $200 + 200 = 400$ miljoonaa euroa. Ihmisuhreista aiheutuu lisäksi kustannuksia $500 \times$ miljoona euroa = 500 miljoonaa euroa. Kokonaiskustannukset voisivat olla 900 miljoonan euron luokkaa, jos oletetaan, että maassa olleille kolmansille osapuolille ei ole aiheutunut lisävahinkoa. On kuitenkin erittäin epätodennäköistä, että tällainen onnettomuus (joita on sattunut vain kerran ilmailun historiassa) tapahtuisi, joten tämän säädösten vaikutusten arvioinnin seuraavissa luvuissa ei ole asianmukaista ottaa huomioon näin valtavia kustannuksia.

Onnettomuudessa (joka liittyy suoraan tai epäsuoraan ilmaliikenteen hallintaan tai lennonvarmistuspalveluihin) tuhoutuu tavanomaisessa tapauksessa todennäköisesti kaupallisen suihkulentokoneen runko (jäännösarvo noin 100 miljoonaa euroa) ja menetetään 50 ihmishenkeä, jolloin kokonaiskustannukset ovat noin 150 miljoonaa euroa. Oletettavasti joka viides (eli 20 prosenttia) ilmaliikenteen hallintaan tai lennonvarmistuspalveluihin liittyvistä onnettomuuksista voidaan lukea tähän luokkaan.

Onnettomuuksista 80 prosentin osalta voidaan todeta, että EU:n 27 jäsenvaltion ja neljän assosioituneen valtion alueella yleisimpiä rullauksen aikana tapahtuvia turvallisuushäiriöitä ovat törmäykset kiinteisiin esineisiin tai maalaitteisiin. Ilmaliikenteen hallinnalla voi hyvinkin olla osuutta näihin onnettomuuksiin.

Tällaisissa lentopaikoilla sattuvissa tapahtumissa ei yleensä ole kuolonuhreja, eivätkä ne johda runkojen tuhoutumiseen, mutta niistä aiheutuu kuitenkin myös merkittäviä kustannuksia. Ilmailuturvallisuuden puolesta toimivan järjestön, FSF:n³² (riippumaton kansainvälinen voittoa tavoittelematon järjestö) vuonna 2003 käynnistämässä maassa tapahtuvien ilmailuonnettomuuksien ehkäisemisen ohjelmasta saatujen tietojen perusteella jopa pienikin vaaratilanne voi johtaa ilma-aluksen kalliiseen korjaukseen tai jopa vielä kalliimpaan aikatauluhäiriöön ja ilma-aluksen maassapitoaikaan korjausta varten. Tällaiset kustannukset ovat 10 000 miljoonan Yhdysvaltain dollarin luokkaa vuodessa maailmanlaajuisesti, mikä tarkoittaa 370 000 Yhdysvaltain dollarin keskimääräistä kustannusta onnettomuutta tai vaaratilannetta kohti. Ilmaliikenteen hallintaan liittyviin onnettomuuksiin lasketaan rullauksen aikana rullaustiellä sattuvat häiriöt. FSF:n arvioissa on otettu huomioon myös vähäiset (ja näin ollen edullisemmat ja nopeammin korjattavat) vauriot, joita ilma-alukselle aiheutuu sen ollessa pysäköitynä pysäköintialueella. Kun tässä säädösten vaikutusten arvioinnissa käytetään FSF:n arvioita, kustannukset voivat olla aliarvioituja eivätkä yliarvioituja. Jos oletetaan, että yksi euro on 1,35 Yhdysvaltain dollaria (vuonna 2006), **kunkin yksittäisen häiriön keskimääräinen kustannus voisi olla noin 270 000 euroa. Tässä säädösten vaikutusten arvioinnissa katsotaan, että ilmaliikenteen hallintaan tai lennonvarmistuspalveluihin liittyvistä onnettomuuksista 80 prosenttia on tällaisia häiriöitä.**

Yksittäisen ilmaliikenteen hallintaan tai lennonvarmistuspalveluihin liittyvän onnettomuuden kustannukset voidaan arvioida keskimäärin seuraavasti:

$$(1 \times 150 \text{ miljoonaa euroa}) \times 20 \% + (4 \times 270 \text{ 000 euroa}) \times 80 \% = 37 \text{ 770 000 euroa.}$$

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

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

Edellä 2.3.1.3 kohdassa on arvioitu, että tulevaisuudessa ilmaliikenteen hallintaan tai lennonvarmistuspalveluihin liittyvien onnettomuuksien määrä on vuosittain 18, jos turvallisuuden parantamiseksi ei tehdä mitään.

Näin ollen voidaan päätellä, että ilmaliikenteen hallintaan tai lennonvarmistuspalveluihin liittyvien onnettomuuksien kustannukset voivat olla kahden seuraavan vuosikymmenen ajan keskimäärin $18 \times 37,77 = 680$ miljoonaa euroa vuodessa.

2.3.2 Säätelyjärjestelmä

2.3.2.1 Maailmanlaajuinen säätelyjärjestelmä: ICAO

Kansainvälisestä siviili-ilmailujärjestöstä ICAOsta voidaan todeta samat asiat kuin on todettu lentoturvallisuusviraston lausuntoon 03/2007³³ liitettyssä säädösten vaikutusten arvioinnissa. ICAOn liitteisiin perustuvassa järjestelmässä ja liitteiden sisällön saattamisessa osaksi kansallista lainsäädäntöä on tiivistetysti seuraavia puutteita:

- Oikeudellisesti sitovia kansainvälisiä sääntöjä ei ole olemassa.
- Säännöissä määritetään usein vain "mitä", mutta ei "kuka" (eli organisaatiota) eikä "miten" (esim. toimivaltaisten viranomaisten antaman hyväksynnän ja valvonnan kautta).
- Jokaisessa sopimusvaltiossa on toteutettava rinnakkaiset menettelyt sääntöjen saattamiseksi osaksi kansallista lainsäädäntöä, mihin väistämättä liittyy epäyhtenäisyyttä, eroavuuksia aikatauluissa ja päällekkäistä työtä.

2.3.2.2 Säätely ja standardointi Euroopassa

Yhtenäisen eurooppalaisen ilmatilan ilmaliikenteen hallinnan uudistushankkeessa (SESAR)³⁴ julkaistun asiakirjan "Deliverable D1" mukaan Euroopassa on olemassa yhteiset turvallisuussäännökset ja järjestelmä suorituskyvyn ilmoittamista varten, mutta niitä on pantu täytäntöön epä johdonmukaisesti ja erittäin hitaasti. Tämä ei ole hyväksyttävää, ja asia on saatava loppukäyttäjien tietoisuuteen. Valtioita ei saada panemaan täytäntöön näitä säännöksiä nykyisillä hallintomenetelmillä ja määräysten noudattamista koskevilla valvontamenettelyillä. Tähän on saatava muutos. Tarvitaan yhteinen toimielinjärjestelmä, jonka organisaatio ja hallintorakenne ovat sellaiset, että järjestelmän avulla valtiot saadaan panemaan säännökset täytäntöön yhtenäisesti ja johdonmukaisesti. Jos turvallisuustasoa ei saada parannettua, kapasiteettia ei voida lisätä.

Jo mainitussa Eurocontrolin turvallisuuskomission vuotta 2007 koskevassa turvallisuusraportissa todetaan myös, että turvallisuuskomissio oli jo vuonna 2005 ilmaissut huolensa toissijaisten lentopaikkojen läheisyydessä tarjottujen ilmaliikennepalvelujen tasosta. Turvallisuuskomissio kiinnittää huomiota siihen, että ansiolentotoimintaa harjoittavat toimijat käyttävät tällaisia lentopaikkoja entistä enemmän, että jäsenvaltiot luokittelevat ilmatilan eri tavoin ja että ilmaliikennepalvelujen taso vaihtelee jäsenvaltiosta toiseen.

Turvallisuuskomissio laati kyselylomakkeen, jonka avulla oli tarkoitus saada merkityksellistä tietoa, käsitellä ilmatilan luokittelua kaupallisessa lentotoiminnassa sekä tarkastella, millaisia ilmaliikennepalveluja kaupallisessa lentotoiminnassa tarjotaan. Kyselyn tuloksista paljastui, että

... ilmaliikennepalvelujen tarjoamisessa ja valvotun ilmatilan tarjoamisessa kaupallisille lennoille ei ole olemassa yhtenäistä menettelytapaa...

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>

Näin ollen turvallisuuskomissio suosittelee valtioissa toteutettavien toimien lisäksi, että lentopaikan lentotiedotuspalvelujen soveltamista yhdenmukaistetaan koko Euroopassa.

Eurocontrol on (vuoden 2007 turvallisuusraportissa) todennut erityisesti Eurocontrolin turvallisuusvaatimusten täytäntöönpanon seuranta- ja tukiohjelmasta (ESIMS) saaduista tiedoista, että koko mantereella on tehty huomattavassa määrässä tapauksista joitakin "yleisluonteisia" havaintoja. Tällaiset "yleisluonteiset" havainnot tarkoittavat sitä, että joitakin yleiseurooppalaisia kysymyksiä varten tarvitaan Euroopan unionin toimia. Tällaisia havaintoja ovat muun muassa seuraavat:

- Ilmaliikenteen säätelyjärjestelmän ja ilmatilan hallinnan turvallisuuden valvontaa ei ole järjestetty.
- Joitakin ESARR:n määräyksiä ei ole pantu täytäntöön.
- Rajat ylittävien tilanteiden turvallisuuden valvontaa varten ei ole virallisia menetelmiä.
- Järjestelmiä vaihdettaessa turvallisuutta valvotaan puutteellisesti.
- Kansallisen valvontaviranomaisen vastaanottoa ei ole järjestetty, eikä järjestelmiä koskevia EY-tarkastusvakuutuksia, jotka lennonvarmistuspalvelujen tarjoajat tuottavat asetuksen (EY) N:o 552/2004 vaatimusten mukaisesti, ole tarkistettu.
- Ei ole täytäntöönpanotoimia, joita voitaisiin toteuttaa luvan saaneen palvelujen tarjoajan rikkoessa yhtenäistä eurooppalaista ilmatilaa koskevia säännöksiä.
- Muilla ilmailun aloilla laajalti käytössä oleva "turvallisuudirektiivien" käsite (joka perustuu lentokelpoisuusmääräykseen) on pantu puutteellisesti täytäntöön.
- On selkiytettävä yhtenäistä eurooppalaista ilmatilaa koskevien hyväksyntäsääntöjen soveltamisalaa ja niiden soveltuvuutta pienille yrityksille, jotka tuottavat tietoa ilma-aluksille, ja on kiinnitettävä huomiota erityisesti lentotiedotuspalvelujen monimutkaisuudessa oleviin huomattaviin eroihin.

Lentoturvallisuusvirasto on esittänyt Euroopan tämänhetkisestä turvallisuussäätelykehystä jo muita huomioita edellä mainitussa lausunnon 03/2007 liitteenä olevassa säädösten vaikutusten arvioinnissa. Siinä virasto toteaa, että yksikään nykyisten hallitusten välisten ilmailualan järjestöjen hyväksymistä ja julkaisemista säännöistä, standardeista tai vaatimuksista ei ole välittömästi sovellettavissa, ellei sitä ole kansallisella tasolla laillisesti siirretty osaksi oikeusjärjestystä, ja että näillä järjestöillä ei joka tapauksessa ole valtuuksia antaa hyväksyntiä eikä valtuuksia velvoittaa jäseniään noudattamaan omia standardejaan.

2.3.2.3 Hajanainen säätelyjärjestelmä

Enemmistö alan toimijoista, joita ECORYS kuuli alustavan vaikutusten arvioinnin aikana, oli yleisesti tai osittain yhtä mieltä 2.3.2.1 ja 2.3.2.2 kohdassa nimetyistä ongelmista. Vaikka kaikki osapuolet eivät olleet yhtä mieltä siitä, että ICAOn säännöt eivät olisi sitovia kaikissa tapauksissa, he olivat yhtä mieltä siitä, että tulkinnoissa saattoi olla merkittäviä eroja ja täytäntöönpano kansallisessa lainsäädännössä hidasta.

Kuten ECORYS vuonna 2005 huomautti, myös yhtenäisen eurooppalaisen ilmatilan ilmaliikenteen hallinnan uudistusohjelmahankkeessa (SESAR) yhdytään tämä alan toimijoiden näkemykseen. Hankkeessa heinäkuussa 2007 julkistetun asiakirjan "Deliverable 3" (DLM-0612-001-01-00) 5.2.4.1 alakohdassa todettiin, että Euroopan siviili-ilmailulainsäädäntö tarvitsee muutoksen hallintaan yleiseurooppalaista säätelyjärjestelmää, jossa vahvistetaan pysyvät menettelyt ja osallistumismenettelyt.

SESAR antoi kolme merkittävää suositusta tukeakseen järjestelmän kehittämistä ja varmistaakseen muutosten onnistuneen täytäntöönpanon:

- Euroopan unionin ja EU:n jäsenvaltioiden olisi nimitettävä Euroopan tasolle turvallisuusviranomaisen, joka toimii muutoksen hallinnan säätelyn yhteyselimenä

ja toimii vuorovaikutuksessa viimeistään SESAR-määritelmävaiheessa (Definition Phase) perustettavan SESAR-yhteisyrityksen kanssa.

- Nimitetyn Euroopan turvallisuusviranomaisen olisi kehitettävä muutoksen hallintaa varten (tarkistus)menettely ja tarvittaessa ehdotettava muutoksia Euroopan siviili-ilmailulainsäädäntöön ja voimassa oleviin turvallisuuden sääntelyvaatimuksiin ja järjestelyihin.

Samansuuntaisesti komission varapuheenjohtajan Jacques Barrot'n vuoden 2006 lopussa perustama korkean tason työryhmä ehdotti heinäkuussa 2007 antamansa loppuraportin suosituksessa 1, että hajanaisuus on Euroopan ilmailujärjestelmän parantamisen merkittävä este. Koska tähän voidaan puuttua vain Euroopan tasolla, korkean tason työryhmä suositteli, että Euroopan yhteisön asemaa vahvistetaan ja että yhteisön menetelmä omaksutaan ainoaksi keinoksi vahvistaa Euroopan ilmailua koskevia säännöksiä. Tämä poistaisi myös päällekkäisyydet EU:n ja muiden sääntelymenettelyjen välillä, varmistaisi sääntelyn ja palvelujen tarjoamisen riippumattomat rakenteet ja varmistaisi, että turvallisuuden sääntelytoiminta toteutettaisiin muista sääntelymuodoista (esim. taloudellisesta sääntelystä) riippumattomasti. Vielä täsmällisemmin korkean tason työryhmä ehdottaa suosituksessaan 6, että Eurocontrol keskittyisi tarvittaviin yleiseurooppalaisiin toimintoihin ja ilmaliikenteen hallintaverkon suunnitteluun ja tukisi sääntelyä Euroopan komission ja jäsenvaltioiden pyytämällä tavalla, samalla kun turvallisuuden sääntelytoiminta siirrettäisiin lentoturvallisuusvirastolle. Lopuksi korkean tason työryhmä pyysi suosituksessaan 8 komissiota antamaan lentoturvallisuusvirastolle valtuudet toimia ainoana lentoturvallisuuden sääntelyvälineenä myös lentoasemien ja ilmaliikenteen hallinnan osalta.

Euroopan komissio on hyväksynyt korkean tason työryhmän laatimat päätelmät ja ilmoittanut, että ilmailualaa koskevaa lainsäädäntöpakettia koskevat ehdotukset julkaistaan vuonna 2008, jotta saadaan muun muassa ratkaistua turvallisuutta koskevan sääntelykehityksen hajanaisuus EU:ssa³⁵.

Yhteenvedona voidaan todeta, että alan toimijat, SESAR ja korkean tason työryhmä ovat todenneet nykyisestä hajanaisesta sääntelyjärjestelmästä ja hallitusten välisestä lähestymistavasta johtuvien oikeudellisten puutteiden edellyttävän pikaisia toimia. Eurocontrolin turvallisuuskomissio on myös todennut, että ilmaliikenteen hallintaan liittyvien sääntöjen epäyhtenäisyys vaikuttaa Euroopan ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen järjestelmän yleiseen taloudelliseen tulokseen ja turvallisuustilanteeseen. Komissio on jo näin ollen ilmoittanut, että se aikoo tehdä aloitteen näiden seikkojen tutkimiseksi ja ratkaisemiseksi.

2.3.3 Menettelyt kansallisella tasolla

2.3.3.1 ESIMS-ohjelmassa tunnistetut kymmenen tärkeintä noudattamatta jättämistä

Turvallisuuskomissio mainitsee raportissaan myös kymmenen tärkeintä noudattamatta jättämistä, jotka ovat tulleet esille ESIMS-ohjelmassa järjestetyissä kuulemisissa vuoteen 2006 mennessä. Nämä noudattamatta jättämiset luetellaan taulukossa 4.

³⁵ KOM (2007) 845, lopullinen, 20.12.2007: Ensimmäinen kertomus yhtenäistä ilmatilaa koskevan lainsäädännön täytäntöönpanosta: saavutukset ja tulevaisuudennäkymät.

Tunnus	Noudattamatta jättäminen	Noudattamatta jättäneiden valtioiden osuus (%)
RLMK0240	Riskinarviointia ja riskien vähentämistä koskevat säännöt	90
ESIM0030	Turvallisuusjohtamisjärjestelmän täytäntöönpanon varmistaminen lennonvarmistuspalvelujen tarjoajien keskuudessa	90
ESIM0020	ESARR 2:n täytäntöönpanon varmistaminen	90
PERS0340	Ilmaliikenteen hallinnan tai lennonvarmistuspalvelujen teknisen henkilökunnan turvallisuussäännöt	90
FRAM0430	Kansallisen tason turvallisuusindikaattorit	80
ESIM0050	ESARR 5:n täytäntöönpanon varmistaminen teknisen henkilökunnan keskuudessa	80
RES0160	Turvallisuussuositukset tai turvallisuustoimenpiteet	80
PERS0350	Teknisen henkilökunnan turvallisuuden valvominen	80
PERS0360	Alihankkijoiden (esim. huolto-organisaatioiden) valvominen	70
PERS0280	Lennonjohtovirkailijoiden pätevyyden arviointimenettelyjen tarkistaminen	70
ESIM0040	ESARR 5:n täytäntöönpanon varmistaminen lennonjohtovirkailijoiden keskuudessa	70
ESIM0010	ESARR 1:n täytäntöönpanon varmistaminen	70
RLMK0220	Ilmaliikenteen hallintaan liittyvistä poikkeuksellisista tilanteista ilmoittaminen	70

Taulukko 4: Ilmaliikenteen hallintaan tai lennonvarmistuspalveluihin liittyvien turvallisuushäiriöiden arvioitu kokonaisuusmäärä.

2.3.3.2 Nykyinen työ ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen turvallisuuden valvonnassa

Lisäksi turvallisuuskomissio toteaa raportissaan, että monessa valtiossa on edelleen puutetta pätevistä henkilöstöstä, joka toteuttaisi turvallisuuden sääntelytehtävät. Tämä koskee suuremmissa määrin toimivaltaisia viranomaisia kuin lennonvarmistuspalvelujen tarjoajia, ja monet viranomaiset ponnistelevat saadakseen tarvittavat määrärahat, jotta ne voivat tarjota mahdollisille hakijoille houkuttelevan palkan ja mahdollisuuden uran luomiseen. Tilanne voitaisiin ehkä ratkaista siten, että valtiot suhtautuisivat entistä päättäväisemmin voimakkaiden ja uskottavien kansallisten ilmailu-/valvontaviranomaisten perustamiseen. Toisaalta lentoturvallisuusvirasto katsoo, että vähäiset voimavarat saataisiin parhaiten hyödynnettyä yhdistämällä ne Euroopan unionissa ja alueellisella tasolla, kun otetaan huomioon myös ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen monimutkaistuminen.

Koska sääntelytehtävä on jo keskitetty yhtenäisen eurooppalaisen ilmatilan ansiosta, tässä säädösten vaikutusten arvioinnissa ei tarvitse arvioida tehtävien siirtämisen vaikutuksia, joita aiemmin on ilmennyt.

Koska lentoturvallisuusvirasto ei myöskään ehdota, että sille siirrettäisiin suuri osa hyväksymistehtävistä, tässä asiakirjassa ei tarvitse arvioida kokoaikaisia toimia, joita tarvitaan kansallisella tasolla ilmaliikenteen hallintaan ja lennonvarmistuspalveluihin liittyviin hyväksymisiin ja valvontatoimiin, sillä niiden määrä pysyy samana.

2.3.4 Kehityksen tuomat haasteet

Liikenteen lisääntymisestä ja samanaikaisesta uusien teknologioiden/konseptien käyttöönotosta aiheutuu lukuisia mahdollisesti merkittäviäkin turvallisuushaasteita SESAR-ohjelman aikana. Haasteita voi olla seuraavanlaisia:

- Liikenne lisääntyy uusista jäsenvaltioista / uusiin jäsenvaltioihin (EU 10+2), mikä tarkoittaa entistä monimutkaisempia liikennetilanteita, kun itä-länsi-reitit ylittävät perinteiset pohjoinen-etelä-reitit.
- EU:n sisäiset lennot lisääntyvät edellisen seurauksena.
- Aluesuunnistusta käytetään laajalti yleisessä ilmatilassa, mikä monimutkaistaa liikennetilanteita.
- Päälentoasemat ruuhkautuvat ja niiden ympärille ilmestyy erittäin vilkkaasti liikennöityjä terminaaleja.
- Alueellisia lentopaikkoja kehitetään, mikä monimutkaistaa liikennettä keskikokoisilla/pienillä lentopaikoilla.
- Yleisilmailu ja hyvin kevyiden suihkukoneiden (*Very Light Jets*, VLJ) käyttö lisääntyy jatkuvasti, mikä monimutkaistaa ja vilkastuttaa liikennettä pienillä lentopaikoilla.
- Ilma-alusten ja lennonjohdon välisiä tietoyhteyksiä käytetään yhä enemmän.
- Otetaan käyttöön Euroopan geostationaariseen navigointijärjestelmään (EGNOS) perustuvia mittarilähestymismenetelmiä, mikä lisää myös mahdollisuutta käyttää pieniä lentopaikkoja.
- Otetaan käyttöön helikoptereita koskevia mittarimenetelmiä.
- Miehitämättömiä ilmailujärjestelmiä (*Unmanned Aerial Systems*, UAS) käytetään eristämättömässä ilmatilassa.

2.3.5 Päätelmät ja EU:n toimien perustelut

Yhteenvedona voidaan todeta, että yksilöidyt ja analysoidut ongelmat oikeuttavat toimimaan EU:n tasolla, jotta seuraavat tavoitteet voidaan saavuttaa:

- Parannetaan turvallisuutta ilmaliikenteen hallinnassa ja lennonvarmistuspalveluissa, joista voi aiheutua noin 18 onnettomuutta vuosittain (1/3:ssa aiheutuu kuolonuhreja).
- Vähennetään EU:n alueella tapahtuvista ilmaliikenteen hallintaan ja lennonvarmistuspalveluihin liittyvistä onnettomuuksista aiheutuvia kustannuksia, joiden voidaan arvioida olevan vuosittain (2006) noin 680 miljoonaa euroa.
- EU:n 27 jäsenvaltiossa ja neljässä assosioituneessa valtiossa edetään kohti johdonmukaista ja yhtenäistä turvallisuuden sääntelyjärjestelmää, joka on selkeästi eriytetty palvelun tarjonnasta sekä muista sääntelyn tai julkishallinnon toimien muodoista.
- Laaditaan vankka sääntelykehys, jossa siviili-ilmailun turvallisuuden sääntelyyn sovelletaan kokonaisjärjestelmään perustuvaa lähestymistapaa.
- Tuetaan SESAR-hanketta perustamalla yksi turvallisuuden sääntelyviranomainen, joka ennakoii turvallisuusvalidointia ja turvallisuustuotostensa hyväksymistä ja näin nopeuttaa ja sujuvoittaa täytäntöönpanoa.
- Parannetaan EU:n tasolla vaaratilanteista ja ilmaliikenteen hallintaan liittyvistä poikkeuksellisista tilanteista ilmoittamista ja niiden analysointia.

2.4 Tavoitteet ja indikaattorit

2.4.1 Tavoitteet

EASA-järjestelmän suunniteltu laajentaminen ilmaliikenteen hallintaan ja lennonvarmistuspalveluihin auttaa käsittelemään ongelmia, jotka liittyvät nykyiseen turvallisuuden sääntelyn järjestämiseen sekä turvallisuuden valvonnan standardisoinnin ja toimivaltaisten viranomaisten ilmoitusten puutteellisuuteen.

Yksilöidyt tavoitteet voidaan luokitella kolmeen eri tasoon, joita komission yksiköt yleensä käyttävät vaikutusten arvioinnissa:

- **Yleistavoitteet** edustavat yleisiä laajoja poliittisia päämääriä.
- **Erityistavoitteet** ovat suunnitellun lainsäädäntöaloitteen suoria tavoitteita, joiden avulla kokonaistavoitteet saavutetaan. Sekä yleis- että erityistavoitteisiin vaikuttaa monia sellaisia tekijöitä, jotka eivät ole suoraan komission tai lentoturvallisuusviraston hallinnassa, ja sen vuoksi niitä on toisinaan vaikea mitata.
- **Toiminnalliset tavoitteet** liittyvät ehdotuksen täsmällisiin tuotoksiin, ja niitä voidaan siten arvioida tai jopa mitata asianmukaisten indikaattorien avulla.

Tavoitteet ja indikaattorit, jotka on asetettu EASA-järjestelmän laajentamiselle ilmaliikenteen hallintaan ja lennonvarmistuspalveluihin, esitetään seuraavassa 2.4.2–2.4.5 kohdassa.

2.4.2 Yleistavoitteet

Euroopan komission yleiset yhteiskunnalliset tavoitteet esitetään komission työohjelmassa ja vuotuisessa toimintastrategiassa³⁶, jotka vuorostaan perustuvat laajalti Lissabonin strategiaan. Ne ovat seuraavia:

- Eurooppa *vaurastuu*. Vaurauden perusta ovat tasapuoliseen kilpailuun perustuvat sisämarkkinat ja entistä tehokkaampi liikennejärjestelmä.
- Vahvistetaan Euroopan sitoutumista *yhteisvastuullisuuteen*, mihin sisältyy se, että kansalaisille tarjotaan sama suojelun taso koko 27 jäsenvaltion EU:n ja neljän assosioituneen valtion alueella.
- Vahvistetaan kansalaisten *suojelua* turvallisuuden ja myös *liikenneturvallisuuden* kannalta.
- Heijastetaan nämä tavoitteet myös EU:n rajojen ulkopuolelle ja edistetään niitä käyttämällä EU:n *ääntä entistä kuuluvammin koko maailmassa*.

2.4.3 Erityistavoitteet

Erityistavoitteet liittyvät erityisiin lentoliikenteen tavoitteisiin, joita tuetaan myös muilla aloitteilla, kuten yhtenäisen eurooppalaisen ilmatilan luomisella ja EASA-järjestelmän perustamisella. Erityistavoitteet on määritetty yksityiskohtaisemmin korkean tason työryhmän kertomuksessa kymmenenä suosituksena, jotka esitetään seuraavassa taulukossa 5.

Ote korkean tason työryhmän suosituksista			Suosituksen liittyvät erityistavoitteet
Nro	Otsikko	Teksti	
1	EU liikkeelle paneva voima Euroopan ilmailualan sääntelyssä	Sääntelyn hajanaisuus vaikeuttaa merkittävästi Euroopan ilmailujärjestelmän toimintaa. Tämä edellyttää toimintaa Euroopan tasolla, joten on vahvistettava yhteisön asemaa ja käytettävä yhteisömenetelmää ainoana välineenä Euroopan ilmailualan sääntelyssä. EU:n ja muiden sääntelymenettelyiden päällekkäisyydet on poistettava varmistamalla erilliset rakenteet sääntelylle ja palveluntarjonnalle sekä varmistamalla, että turvallisuuden sääntelytoimet toteutetaan erillään muista sääntelytoimista.	<ul style="list-style-type: none"> • Poistetaan päällekkäisyydet turvallisuuden sääntelyprosessista. • Varmistetaan erilliset järjestelmät turvallisuuden sääntelytoimille ja muulle sääntelylle tai julkisille toimille.

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

2	Enemmän vastuuta ilmailualalle	Annetaan ilmailualalle lisää vastuuta sisämarkkinoiden avautumisen mukaisesti. Otetaan ilmailuala entistä järjestelmällisemmin mukaan ilmailujärjestelmän sääntelyprosessiin.	Otetaan ilmailuala järjestelmällisesti mukaan sääntelyprosessiin.
3	Sääntelyn parantaminen	Vältetään liiallista sääntelyä noudattamalla paremman sääntelyn periaatteita, tekemällä kokonaisvaltaisia vaikutusten arviointeja ja järjestämällä kuulemisia.	Sisällytetään sääntelyprosessiin kokonaisvaltaiset vaikutusten arvioinnit ja kuulemismenettelyt.
4	Suorituskyvyn edistäminen	Muutetaan ilmaliikenteen hallinnan sääntelykehystä ja johtamisrakenteita sellaisiksi, että ne kannustavat johtoa parantamaan suorituskykyä. Mahdollisuuksien mukaan helpotetaan markkinaperiaatteiden soveltamista eriyttämällä ja vapauttamalla lennonvarmistuspalvelujen tarjoajien palvelut.	<ul style="list-style-type: none"> • Lisätään yleiseurooppalaisia palveluntarjoajia eriyttämällä palveluita. • Lisätään pk-yritysten mahdollisuuksia tarjota lentopaikan lentotiedotuspalveluita ja asematason hallintapalveluita.
5	Toteutetaan yhtenäinen eurooppalainen ilmatila	Nopeutetaan yhtenäisen eurooppalaisen ilmatilan ja SESAR-hankkeen toteuttamista aktiivisilla hallintotoimilla sekä komission vuosittaisilla seurantatoimilla ja kertomuksilla.	• Poistetaan päällekkäisyydet turvallisuuden sääntelyprosesseista.
6	Eurocontrolin valtuuttaminen ja sen toimien keskittäminen	Valtuutetaan Eurocontrol EU:n laatimassa strategia- ja sääntelykehyksessä keskeiseksi toimijaksi yhtenäisen eurooppalaisen ilmatilan toteuttamisessa. Keskitetään Eurocontrolin toiminta yleiseurooppalaisten toimintojen kehittämiseen ja ilmaliikenteen hallinnan verkoston suunnitteluun sekä sääntelyn tukemiseen Euroopan komission ja jäsenvaltioiden toiveiden mukaisesti. Siirretään turvallisuutta koskevat sääntelytoimet EASAlle.	• Poistetaan päällekkäisyydet turvallisuuden sääntelyprosesseista.
7	Tarkastellaan lentoasemien kapasiteettia	Noudatetaan lentoasemilla entistä järjestelmällisemmin kokonaisjärjestelmään perustuvaa lähestymistapaa.	Yhdenmukaistetaan alan toimijoiden ja eri palvelujen tarjoajien hallinnointia.
8	Turvallisuuden jatkuva parantaminen	Valtuutetaan EASA ainoaksi EU:n ilmailualan turvallisuuden sääntelyn välineeksi myös lentoasemilla ja ilmaliikenteen hallinnassa sekä varmistetaan, että EASAlla on tarvittavat voimavarat tätä varten. Varmistetaan, että turvallisuuden valvonta valtioissa yhdenmukaistetaan ja että kansallisia viranomaisia kannustetaan toimimaan yhteistyössä yleisen suorituskyvyn parantamiseksi.	<ul style="list-style-type: none"> • Luodaan koko ilmailujärjestelmälle yksi yhtenäinen sääntelykehys. • Standardoidaan turvallisuuden valvonta jäsenvaltioissa, jotta kaikkiin saadaan yhtä korkea turvallisuuden taso.
9	Tuotetaan ympäristö-etuja	Käytetään ilmaliikenteen hallinnan perustana parannetun portilta portille -konseptin kolmea pilaria, puhtaampia ja hiljaisempia ilma-aluksia sekä markkinaperusteisia ratkaisuja ja pyydetään Euroopan komissiota laatimaan integroitu ympäristöstrategia.	• Poistetaan päällekkäisyydet turvallisuuden sääntelyprosesseista.
10	Velvoitetaan jäsenvaltiot saamaan aikaan tuloksia	Edellytetään, että EU:n jäsenvaltiot noudattavat nykyisiä velvoitteitaan järjestelmällisemmin, etenkin käytäntöjen yhdenmukaistamisessa, joka on yhtenäistä eurooppalaista ilmatilaa koskevan aloitteen tavoitteena. Valtioiden olisi puututtava	<ul style="list-style-type: none"> • Helpotetaan turvallisuuden valvonnan voimavarojen järkevää käyttöä EU:n tasolla. • Standardoidaan turvallisuuden valvonta

		lennonvarmistuspalvelujen tarjoajille tarkoitettujen ohjeiden epäyhtenäisyyteen ja valvonnan puutteellisuuksiin.	jäsenvaltioissa, jotta kaikkiin saadaan yhtä korkea turvallisuuden taso.
--	--	--	--

Taulukko 5: Korkean tason työryhmän suosituksiin liittyvät erityistavoitteet.

Taulukon 4 viimeisessä sarakkeessa luetellut 10 erityistavoitetta ovat perustana tämän säädösten vaikutusten arvioinnin seuraavissa kohdissa.

2.4.4 Toiminnalliset tavoitteet

On selvää, että EASA-järjestelmän laajentamisen odotetut tavoitteet liittyvät läheisesti ongelmiin, joita analysoitiin 2.3. kohdassa. Valittujen toimintalinjojen tarkoituksenaan on korjata tai lieventää olemassa olevia ongelmia ja johtaa parannuksiin.

Toiminnalliset tavoitteet liittyvät siten ehdotettuun EU:n toimeen liittyviin toimiin. Niiden tuotos on havainnoitavissa tai jopa mitattavissa, ja se voidaan siten suoraan liittää toteutettuun toimintaan. Nämä havainnoitavat/mitattavat toiminnalliset tavoitteet ovat ensisijaisesti seuraavia:

- EU:n lainsäätäjä tekee muutoksia perusasetukseen (EY) N:o 216/2008.
- Julkaistaan asianmukaiset täytäntöönpanosäännöt, jotka koskevat ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen turvallisuutta sekä näiden palvelujen tarjontaan osallistuvia organisaatioita, työntekijöitä, järjestelmiä ja laitteita.
- Perustetaan toimiva organisaatio.
- Ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen turvallisuutta seurataan jatkuvasti.
- Tehdään läheistä yhteistyötä muiden maksajien kanssa, erityisesti Eurocontrolin ja SESAR-hankkeen kanssa.
- Markkinoille tulee yleiseurooppalaisia lennonvarmistuspalvelujen tarjoajia.
- Ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen aloilla otetaan käyttöön asianmukaiset valvontamenettelyt, ja ne pannaan täytäntöön.

2.4.5 Indikaattorit

Indikaattoreita voidaan yksilöidä kolmella eri tasolla:

- *Seurausindikaattorit* kuvaavat yhteiskuntaan viime kädessä kohdistuvia toivottuja vaikutuksia. Ne ilmaistaan tavallisesti kokonaisvaltaisilla indikaattoreilla, ja monet muut toimintalinjat voivat vaikuttaa niihin. Joiltakin osin saavutettuja tuloksia voi olla vaikeaa, ellei mahdotonta, yhdistää lentoturvallisuusviraston toimivallan laajentamiseen.
- *Tulosindikaattorit* kuvaavat ehdotettujen toimintalinjojen välittömiä tavoitteita, jotka on saavutettava, jotta yleistavoite voidaan saavuttaa. Ne ilmaistaan toteutettujen toimien suorina ja lyhyen aikavälin vaikutuksina, ja myös muut toimintalinjat voivat vaikuttaa niihin.
- *Tuotosindikaattorit* kuvaavat niitä täsmällisiä toimia tai suoria vaikutuksia, joita asiaa koskevassa lentoturvallisuusviraston lausunnossa ehdotettujen toimintalinjojen odotetaan tuottavan. Komissio valvoo saavutuksia suoraan, ja ne voidaan helposti tarkistaa.

Indikaattorien avulla voidaan seurata, saavutetaanko tavoitteet ja missä määrin. Ne on tärkeää määrittää etukäteen, koska silloin voidaan arvioida ehdotetun toimen vaikutuksia. Erityis- ja yleistavoitteiden tasolla indikaattorit liittyvät läheisesti ongelmiin ja odotettuihin vaikutuksiin. Toiminnallisissa tavoitteissa käytetään yksinkertaisempia ja helpommin havainnoitavissa olevia indikaattoreita, jotka liittyvät toimien toteuttamiseen.

Yleistavoitteisiin liittyvät seurausindikaattorit esitetään seuraavassa taulukossa:

Yksilöidyt ongelmat	Yleistavoitteet	Seurausindikaattorit
Ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen turvallisuutta on parannettava.	Kansalaisen <i>suojelu</i> : liikenne- ja lentoturvallisuus	EASA-järjestelmään kuuluvien ilmaliikenteen hallintapalvelujen ja lennonvarmistuspalvelujen turvallisuus
Ainakin osittain ilmaliikenteen hallintaan ja lennonvarmistuspalveluihin liittyvistä tekijöistä johtuvien ilmailuonnettomuuksien kustannuksia on vähennettävä.	<i>Vauraus</i> : vähennetään ainakin osittain ilmaliikenteen hallintaan ja lennonvarmistuspalveluihin liittyvistä tekijöistä johtuvien onnettomuuksien kustannuksia.	Ilmaliikenteen hallintaan ja lennonvarmistuspalveluihin suoraan tai epäsuoraan liittyvien onnettomuuksien ja vaaratilanteiden aiheuttamien vaurioiden kustannukset
Turvallisuuden sääntelyjärjestelmää on yhtenäistettävä.	<i>Euroopan äänen vahvistaminen maailmassa</i>	Vaikutus ICAOon, ilmaliikenteen hallintaan / lennonvarmistuspalveluihin ja standardeihin ja suositeltuihin menettelytapoihin (<i>Standards And Recommended Practices, SARPs</i>)
	EASA-järjestelmää laajennetaan EU:n ulkopuolelle.	Tehdään uusia assosiaatiosopimuksia tai laajennetaan Euroopan yhteisen ilmailualueen maantieteellistä soveltamisalaa.
On perustettava vankka sääntelyjärjestelmä, jossa siviili-ilmailun turvallisuuteen sovelletaan kokonaisjärjestelmään perustuvaa lähestymistapaa.	<i>Vauraus</i> : kehitetään sisämarkkinoita ja edistetään työvoiman liikkuvuutta.	Yleiseurooppalaisten palveluntarjoajien tulo markkinoille Yhteisten pätevyysjärjestelmien perustaminen ilmaliikenteen hallintaa ja lennonvarmistuspalveluja hoitavaa teknistä henkilöstöä varten
	<i>Yhteisvastuu</i> : kansalaisille tarjotaan sama suojelun taso koko 27 jäsenvaltion EU:ssa.	Yhteisten turvallisuussääntöjen yhdenmukainen soveltaminen
SESAR-hanketta on tuettava määrittämällä yksi ainoa turvallisuuden sääntelyviranomaisen, joka mahdollistaa pikaisen ja joustavan täytäntöönpanon ennakoimalla SESAR-hankkeen turvallisuustuotosten vahvistamisen ja hyväksymisen.	<i>Vauraus</i> : vähennetään turvallisuuden sääntelyyn liittyviä kustannuksia.	Asianmukaisten menettelyjen perustaminen merkityksellisten turvallisuustuotosten arviointia, vahvistusta ja hyväksyntää varten

Taulukko 6: Yksilöidyt ongelmat, yleistavoitteet ja seurausindikaattorit.

Edellä 2.3 kohdassa analysoituihin ongelmiin liittyvät erityistavoitteet ja niiden saavuttamisen seurannassa käytettävät indikaattorit esitetään alla olevassa taulukossa 7.

Yksilöidyt ongelmat	Erityistavoitteet	Tulosindikaattorit
On parannettava ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen turvallisuutta ja vähennettävä onnettomuuksista ja vaaratilanteista aiheutuvia kustannuksia.	Turvallisuuden sääntelyä varten perustetaan riippumattomia rakenteita verrattuna muihin sääntelyn tai julkisten toimien muotoihin.	Lentoturvallisuusviraston toimivalta on erotettu selvästi muista sääntelyn tai julkisten toimien muodoista.
	Teollisuus otetaan järjestelmällisesti mukaan sääntöjen laadintaprosessiin.	EASAn sääntelymenettelyn jatkuva soveltaminen
	Standardoidaan turvallisuusvalvonta jäsenvaltioissa.	Lentoturvallisuusviraston suorittamat standardointitarkastukset laajennetaan ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen aloille.
Turvallisuuden sääntelyjärjestelmää on yhtenäistettävä.	Koko ilmailujärjestelmälle luodaan yksi, yhtenäinen sääntelyjärjestelmä.	Ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen sääntely sisällytetään perusasetuksen soveltamisalaan.
	Yhdenmukaistetaan toiminnanharjoittajia ja eri palvelujen tarjoajia koskevia hallintasääntöjä.	Laaditaan toiminnanharjoittajien ja palveluntarjoajien hallintajärjestelmiä koskevia "horisontaalisia" täytäntöönpanosääntöjä.
On perustettava vankka sääntelyjärjestelmä, jossa siviili-ilmailun turvallisuuteen sovelletaan kokonaisjärjestelmään perustuvaa lähestymistapaa.	Viranomaisten ja toiminnanharjoittajien/ palveluntarjoajien tehtävät erotetaan selkeästi toisistaan.	Viranomaisten ja toiminnanharjoittajien/palveluntarjoajien tehtävät erotetaan selkeästi toisistaan etenkin toimintamallien hyväksymisen osalta.
	Helpotetaan eriytettyjä palveluja tarjoavien yleiseurooppalaisten palveluntarjoajien tuloa markkinoille.	Perustetaan erityinen hyväksyntäjärjestelmä vähintään neljässä valtiossa toimivia palveluntarjoajia varten.
	Helpotetaan pk-yritysten lentopaikan lentotiedotuspalvelun ja asematason hallintapalvelujen tarjoamista.	Yksinkertaistetaan lentopaikan lentotiedotuspalvelua ja/tai asematason hallintaa suoraan organisoivia lentopaikkojen pitäjiä koskevia sääntöjä.
	Sääntöjen laadintaprosesseihin sisällytetään täydellisiä vaikutusten arviointeja ja kuulemismenettelyjä.	Ehdotettuihin täytäntöönpanosääntöihin liitetyt säädösten vaikutusten arvioinnit
SESAR-hanketta on tuettava määrittämällä yksi ainoa turvallisuuden sääntelyviranomainen, joka mahdollistaa pikaisen ja joustavan	Poistetaan turvallisuuden sääntelyprosesseissa olevia päällekkäisyyksiä.	Muodollinen yhteys turvallisuuden sääntelyn ja muiden sääntelymuotojen välillä

täytäntöönpanon ennakoimalla SESAR-hankkeen turvallisuustuotosten vahvistamisen ja hyväksymisen.		
Ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen turvallisuuden säätelyyn liittyvää työtä on järjeistettävä.	Helpotetaan turvallisuuden valvontaan käytettävissä olevien resurssien järkevää käyttöä EU:n tasolla.	Toimivaltaisten viranomaisten väliset valvontajärjestelmät
		Kaikkien aluelennonjohtokeskusten toimintojen yhtenäinen valvontaprosessi

Taulukko 7: Yksilöidyt ongelmat, erityistavoitteet ja tulosindikaattorit.

Seuraavassa taulukossa esitetään toiminnalliset tavoitteet, jotka voidaan liittää useisiin yksityiskohtaisiin havainnoitaviin tai mitattaviin tuotosindikaattoreihin.

Toiminnalliset tavoitteet	Tuotosindikaattorit
Muutetaan perusasetusta (EY) N:o 216/2008.	Komissiolle annettu lentoturvallisuusviraston lausunto
	Komission tekemä säädösehdotus
	Ensimmäinen käsittely Euroopan parlamentissa
	Neuvoston kanta
	Toinen käsittely Euroopan parlamentissa
	Tarkistusten hyväksyminen
Julkaistaan ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen turvallisuutta sekä siihen liittyviä organisaatioita ja työntekijöitä koskevat yhteiset täytäntöönpanosäännöt.	Julkaistaan ilmaliikenteen hallintaa ja lennonvarmistuspalveluja koskeviin täytäntöönpanosääntöihin liittyvä NPA.
	Julkaistaan ilmaliikenteen hallintapalvelujen ja lennonvarmistuspalvelujen tarjoajia koskeviin täytäntöönpanosääntöihin liittyvä NPA.
	Julkaistaan ilmaliikenteen hallintaa ja lennonvarmistuspalveluja koskeviin täytäntöönpanosääntöihin liittyvä CRD.
	Julkaistaan ilmaliikenteen hallintapalvelujen ja lennonvarmistuspalvelujen tarjoajia koskeviin täytäntöönpanosääntöihin liittyvä CRD.
	Annetaan lausunto ilmaliikenteen hallintaa ja lennonvarmistuspalveluja koskevista täytäntöönpanosäännöistä.
	Annetaan lausunto ilmaliikenteen hallintapalvelujen ja lennonvarmistuspalvelujen tarjoajia koskevista täytäntöönpanosäännöistä.
Lentoturvallisuusvirastoon perustetaan tarvittavat toiminnot.	Palkataan henkilöstöä ilmaliikenteen hallinnan ja lentopaikkojen säätelyyn.
	Palkataan henkilöstöä ilmaliikenteen hallinnassa ja lennonvarmistuspalveluissa esiintyvien poikkeuksellisten tilanteiden turvallisuusanalyysia varten.
	Palkataan henkilöstöä ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen aloilla suoritettavia standardointitarkastuksia varten.
	Nimitetään ulkoiset tarkastajat, jotka voivat osallistua ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen aloilla suoritettaviin standardointitarkastuksiin.
	Ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen yhteisö otetaan mukaan turvallisuusvaatimusten neuvotaantavaan komiteaan (SSCC).
Ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen	Ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen turvallisuusanalyysi sisällytetään vuotuisen

turvallisuutta seurataan jatkuvasti.	turvallisuusraporttiin.
Luodaan tiivis yhteys SESAR-hankkeeseen.	Perustetaan ja toteutetaan vakaa prosessi, jossa arvioidaan SESAR-hankkeen turvallisuustuotoksia.
Markkinoille tulee yleiseurooppalaisia lennonvarmistuspalvelujen tarjoajia.	Perustetaan ja toteutetaan yleiseurooppalaisten lennonvarmistuspalvelujen tarjoajien erityinen hyväksyntäprosessi.
Ilmaliikenteen hallintaa ja lennonvarmistuspalveluja koskevat säännöt pannaan yhdenmukaisesti täytäntöön EU:ssa.	Ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen aloilla otetaan käyttöön standardointitarkastuksia koskevia menettelyjä.
	Suunnitellaan ensimmäinen standardointitarkastusten sarja, joka käsittää myös ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelut.
	Ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen aloilla suoritetaan ensimmäinen standardointitarkastus.

Taulukko 8: Yksilöidyt ongelmat, toiminnalliset tavoitteet ja tuotosindikaattorit

2.5 Käytettävissä olevat vaihtoehdot

2.5.1 Alustavassa vaikutusten arvioinnissa käytetyt vaihtoehdot

Edellä mainitussa alustavassa vaikutusten arvioinnissa otettiin huomioon seuraavat viisi vaihtoehtoa:

- A) "Ei tehdä mitään" (eli EASA-järjestelmän ensimmäisen laajennuksen jälkeen odotettavissa olevaa tilannetta ei muuteta: virasto vastaa lentokelpoisuudesta, lentomiehistöjen lupakirjoista ja lentotoiminnasta, ja kansallisella tasolla nimetyt toimivaltaiset viranomaiset vastaavat lennonvarmistuspalveluista, myös yleiseurooppalaisista palveluntarjoajista, ja lentopaikoista).
- **B) EASA-järjestelmää laajennetaan asteittain ilmaliikenteen hallinnan, lennonvarmistuspalvelujen ja lentopaikkojen sääntelyyn, hyväksyntään ja standardointitarkastuksiin.**
- C) Yhtenäisen eurooppalaisen ilmatilan menettelyä laajennetaan Eurocontrolille annettavalla lentopaikkojen turvallisuuden sääntelyä koskevalla valtuutuksella, ja Eurocontrolille annetaan myös hyväksyntään ja standardointitarkastuksiin liittyviä tehtäviä.
- D) Perustetaan kokonaan uusi eurooppalainen virasto, jonka tehtävänä on tukea komissiota ilmaliikenteen hallinnan, lennonvarmistuspalvelujen ja lentopaikkojen turvallisuuden sääntelyssä.
- E) "Laajennetulle" lentoturvallisuusvirastolle annetaan (vaihtoehdon B mukaisesti) myös erityisiä ilmaliikenteen hallinnan toiminnallisia tehtäviä (kuten ilmaliikenteen säätelyjärjestelmä).

Tutkimuksessa todettiin parhaaksi vaihtoehto B. Päätelmä perustui konsulttiyrityksen analyysiin odotetuista vaikutuksista, mitä tukivat myös kuultujen alan toimijoiden arviot.

2.5.2 Tässä säädösten vaikutusten arvioinnissa huomioon otetut vaihtoehdot

Edellä kuvattuja vaihtoehtoja A, C, D ja E, joita myös komissio tarkasteli asiaa koskevassa lopullisessa vaikutusten arvioinnissaan, ei siis tarvitse arvioida uudelleen tässä säädösten

vaikutusten arvioinnissa. On kuitenkin arvioitava muita tärkeitä seikkoja, jotta vaihtoehto B voidaan tosiasiallisesti panna täytäntöön.

NPA 2007/16 sisälsi kymmenen tätä koskevaa kysymystä, joissa myös oletettiin, että lopullisena tavoitteena on panna täytäntöön 2.5.1 kohdassa esitetyistä vaihtoehdoista (komission³⁷) jo perustellusti valitsema vaihtoehto.

Mainituista kymmenestä kysymyksestä kysymykseen 3 sisältyi itse asiassa kaksi erillistä kysymystä: ilmatilan hallinnan luonne ja sääntelytarve sekä sama kysymys ilmaliikenteen säätelyn osalta. Näin ollen on katsottava, että NPA:han sisältyi yksitoista kysymystä. Lentoturvallisuusviraston mukaan kuutta niistä ei tarvitse analysoida tarkemmin vaikutusten arviointia varten.

Nämä kysymykset luetaan seuraavassa taulukossa, jossa myös selitetään, miksi tarkempaa vaikutusten analyysia ei pidetty tarpeellisena.

Asiakirjassa NPA 2007/16 olevat kysymykset		Syy, jonka takia vaihtoehtoja ei oteta huomioon
Nro	Teksti	
2	<i>Lentoturvallisuusvirasto haluaa tietää, ovatko oheiset keskeiset vaatimukset alan toimijoiden mielestä hyvä perusta ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen turvallisuuden ja yhteentoimivuuden säätelylle. Se myös kannattaa kaikkia keskeisten vaatimusten parannusehdotuksia.</i>	Keskeisten vaatimusten laatua koskeva arvio. Merkityksellisiä vaihtoehtoja ei ole määritetty.
4	<i>Lentoturvallisuusvirasto haluaa tietää, katsovatko alan toimijat, että eurooppalaisen ilmaliikenteen hallintaverkon yhteydessä käytettävien järjestelmien ja osien määrittelyssä määritellään asianmukaisesti sellaiset järjestelmät ja osat, jotka on sisällytettävä laajennetun perusasetuksen soveltamisalaan.</i>	Ylivoimainen enemmistö alan toimijoista katsoi, ettei määrittelyä tarvitse muuttaa. Lentoturvallisuusvirasto totesi, ettei se aio ehdottaa ICAOn tai SES-järjestelmän määrittelyihin muutoksia ja että se soviittaa täytäntöönpanosäätönsä (IRs) suorituskyvystä ja muista yhteentoimivuuteen liittyvistä asioista vastaavien kanssa. Vaikutuksia ei tarvitse enää arvioida.
5	<i>Lentoturvallisuusvirasto haluaa tietää, katsovatko alan toimijat, että turvallisuuden kannalta merkityksellisten järjestelmien ja osien suunnitteluun, valmistukseen ja huoltoon osallistuvien sääntelyorganisaatioiden sekä vaatimustenmukaisuuden tarkistukseen osallistuvien on osoitettava pätevyytensä, jotta voidaan keventää lentopaikkojen pitäjien vastuuta.</i>	Tämä sisältyy jo EASA-järjestelmään. Asiakirjaan NPA 2007/16 vastanneet alan toimijat kannattivat tätä. Lentoturvallisuusvirasto totesi, että tällaisesta mahdollisuudesta päätetään tapauskohtaisesti ja että asiaan liittyviä täytäntöönpanosäätöjä tuetaan laatimalla asianmukaisia säädösten vaikutusten arviointeja. Siinä vaiheessa ei tarvita yksityiskohtaisempaa arviointia.
7	<i>Lentoturvallisuusvirasto haluaa alan toimijoiden esittävän näkemyksensä siitä, että ilmaliikenteen hallintapalvelujen ja lennonvarmistuspalvelujen tarjoajat voivat tarjota useita palveluja ja/tai harjoittaa toimintaa useassa yksikössä yhdellä luvalla.</i>	Alan toimijat tulkitsevat, että tämä mahdollisuus sisältyy jo SES-sääntelyjärjestelmään. Vaikutuksia ei tarvitse enää arvioida.

37

KOM (2005) 845 lopullinen, 20.12.2007.

9	<i>Lentoturvallisuusvirasto haluaa tietää, voisivatko arviointilaitokset alan toimijoiden mielestä hyväksyä jotkin palveluntarjoajat, jotka eivät tarjoa erityisen arkaluonteisia palveluja. Pitäisikö lentoturvallisuusvirastolla olla siinä tapauksessa valtuudet akkreditoida tällaiset arviointilaitokset?</i>	Tätä mahdollisuutta on jo arvioitu lentopaikkojen osalta. Samat tekijät vaikuttavat lähtökohtaisesti myös ilmaliikenteen hallintaan ja lennonvarmistuspalveluihin.
10	<i>Lentoturvallisuusvirasto haluaa tietää, onko alan toimijoiden mielestä asianmukaista, että joihinkin turvallisuuden kannalta merkityksellisiin järjestelmiin ja osiin sovelletaan erillisiä hyväksyntäjärjestelmiä. Mitkä nämä järjestelmät ja osat siinä tapauksessa olisivat?</i>	Alan toimijoiden näkemysten perusteella ei voitu määrittää tapauksia tällaista prosessia varten. Lentoturvallisuusvirasto totesi, että tällaisesta mahdollisuudesta päätetään tapauskohtaisesti ja että asiaan liittyviä täytäntöönpanosääntöjä tuetaan laatimalla asianmukaisia säädösten vaikutusten arviointeja. Siinä vaiheessa ei tarvita yksityiskohtaisempaa arviointia.

Taulukko 9: Asiakirjassa NPA 2007/16 olevat asiat, joiden vaikutusta ei tarvitse analysoida yksityiskohtaisesti.

Jäljellä olevien asiakirjassa NPA 2007/16 esitettyjen viiden kysymyksen kohdalla voidaan sitä vastoin harkita vaihtoehtoisia ratkaisuja. Ne luetellaan alla olevassa taulukossa 10. Niiden vaikutuksia arvioidaan yksityiskohtaisesti 2.7–2.11 kohdassa.

Asiakirjassa NPA 2007/16 olevat kysymykset		Vaihtoehdot	
Nro	Teksti		
1	<i>Onko toimintamalleista päättäminen alan toimijoiden mielestä valtion vai lennonjohtopalvelujen tarjoajien tehtävä?</i>	1A	Sekä yleiset toimintamallit (esim. SESAR-ohjelman kehittäminen) että tiettyä ilmatilaa koskevat päätökset ovat luonteeltaan valtiollisia, ja niissä on noudatettava perusasetuksen säännöksiä.
		1B	Sekä yleiset toimintamallit (esim. SESAR-ohjelman kehittäminen) että tiettyä ilmatilaa koskevat päätökset ovat säänneltyjä toimia, joita palveluntarjoajat toteuttavat keskeisten vaatimusten perusteella.
		1C	Yleiset toimintamallit (esim. SESAR-ohjelman kehittäminen) eivät kuulu EASAn perusasetuksen soveltamisalaan, mutta tiettyä ilmatilaa koskevat päätökset ovat luonteeltaan valtiollisia ja kuuluvat näin ollen oikeussääntöjen soveltamisalaan.
		1D	Yleiset toimintamallit (esim. SESAR-ohjelman kehittäminen) eivät kuulu EASAn perusasetuksen soveltamisalaan, mutta tiettyä ilmatilaa koskevat päätökset ovat luonteeltaan palvelujen tarjoamista, jota toteutetaan keskeisten vaatimusten perusteella.
3 (liikenteen sääntely)	<i>Onko ilmaliikenteen sääntely alan toimijoiden mielestä luonteeltaan sääntelyä vai palvelujen tarjoamista?</i>	3A	Ilmaliikenteen sääntely on luonteeltaan sääntelyä / valtion tehtävä.
		3B	Ilmaliikenteen sääntely on palvelu tai operatiivinen tehtävä, ja sitä näin ollen säännellään.
		3C	Ilmaliikenteen sääntely on EU:n tasolla sääntelytehtävä. Paikallista (tai alueellista) ilmaliikenteen sääntelyä säännellään.
3 (ilmatilan hallinta)	<i>Onko ilmatilan hallinta alan toimijoiden mielestä luonteeltaan sääntelyä vai palvelujen tarjoamista?</i>	3D	Ilmatilan hallinta (mukaan lukien turvallisuus, kapasiteetti ja tehokkuus) on luonteeltaan sääntelyä / valtion tehtävä.
		3E	Ilmatilan hallinta on palvelu tai operatiivinen tehtävä, ja sitä näin ollen säännellään.
		3F	Ilmatilan hallinta on EU:n tasolla sääntelytehtävä. Paikallista ilmatilan hallintaa säännellään.
6	<i>Voitaisiinko tiettyjen palvelujen tarjoamisen yhteydessä luopua lupamenettelyistä?</i>	6A	Pk-yritysten kohdalla sallitaan kansallisia muunnoksia/poikkeuksia.
		6B	Pk-yritykset noudattavat oikeasuhteisia yhteisiä sääntöjä ja ilmoittavat itse vaatimusten noudattamisesta.
		6C	Pk-yritykset noudattavat oikeasuhteisia yhteisiä sääntöjä, ja niiltä edellytetään hyväksyntää.
8	<i>Pitäisikö lentoturvallisuusviraston hyväksyä yleis-eurooppalaisten lennonvarmistus-</i>	8A	"Ei tehdä mitään", eli kansalliset valvontaviranomaiset valvovat kaikkia lennonvarmistuspalvelujen tarjoajia, kuten yhtenäisessä eurooppalaisessa ilmatilassa.
		8B	Lentoturvallisuusvirasto valvoo vähintään kahdessa valtiossa palveluja tarjoavia (lentoturvallisuusvirasto valvoo "rajat ylittäviä" palveluja tarjoavia).

	<i>palvelujen ja ilmaliikenteen hallintapalvelujen tarjoajat? Miten palvelun yleis-eurooppalainen luonne määritellään siinä tapauksessa?</i>	8C	Kuten vaihtoehdossa 8B, lentoturvallisuusvirasto valvoo, jos palveluja tarjotaan vähintään neljässä valtiossa (ei kata rajat ylittävien palvelujen tarjoamista eikä ilmaliikennepalveluja toiminnallisessa ilmatilan lohossa, jos niitä tarjoaa eri ilmaliikennepalvelujen tarjoajista koostuva ryhmä).
--	--	----	---

Taulukko 10: Asiakirjassa NPA 2007/16 olevat kysymykset, joissa voidaan määrittää vaihtoehtoja.

Monet asiakirjaan NPA 2007/16 vastanneet alan toimijat totesivat lisäksi, että lentoturvallisuusviraston toimivalta voidaan laajentaa ilmaliikenteen hallintaan ja lennonvarmistuspalveluihin kahdella menetelmällä. Ensimmäisenä vaihtoehtona on muuttaa perusasetusta, ja toisena vaihtoehtona on sisällyttää viraston tehtävä yhtenäisen eurooppalaisen ilmatilan lainsäädäntökehikseen. Lentoturvallisuusviraston mielestä tämä ehdotus on syytä ottaa huomioon, minkä vuoksi virasto sisällytti sen tähän säädösten vaikutusten arviointiin, vaikka sitä ei käsitelty NPA:ssa esitetyissä kysymyksissä. Virasto ottaa huomioon seuraavat kolme vaihtoehtoa:

- 0A): Lentoturvallisuusvirastolle ei anneta mitään tehtävää ilmaliikenteen hallinnassa ja lennonvarmistuspalveluissa.
- 0B): Ilmaliikenteen hallinta ja lennonvarmistuspalvelut sisällytetään perusasetukseen.
- 0C): Yhtenäistä eurooppalaista ilmatilaa koskevia asetuksia muutetaan, jotta niihin voidaan sisällyttää ilmaliikenteen hallintaan ja lennonvarmistuspalveluihin liittyvä lentoturvallisuusviraston tehtävä.

Seuraavassa kohdassa arvioidaan vaihtoehtojen vaikutuksia yksityiskohtaisesti ja vertaillaan vaihtoehtoja.

2.6 Paras vaihtoehto laajennettaessa lentoturvallisuusviraston toimivalta ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen turvallisuuden sääntelyyn

2.6.1 Vaihtoehdot

Laajennettaessa lentoturvallisuusviraston toimivalta ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen turvallisuuden sääntelyyn käytettävissä ovat seuraavat vaihtoehdot:

- 0A: Lentoturvallisuusvirastolle ei anneta mitään tehtävää ilmaliikenteen hallinnassa ja lennonvarmistuspalveluissa (eli "ei tehdä mitään").
- 0B: Ilmaliikenteen hallinta ja lennonvarmistuspalvelut sisällytetään perusasetukseen.
- 0C: Yhtenäistä eurooppalaista ilmatilaa koskevia neljää (perus)asetusta muutetaan, jotta niihin voidaan sisällyttää ilmaliikenteen hallintaan ja lennonvarmistuspalveluihin liittyvä lentoturvallisuusviraston tehtävä.

Vaihtoehtoa 0A ei tarvitse arvioida, koska sitä on jo analysoitu eikä sitä suositeta ECORYS:n alustavassa vaikutusten arvioinnissa. Sitä kuitenkin tarvitaan yhteiseksi lähtökohdaksi vaihtoehtojen 0B ja 0C vertailuun.

2.6.2 Kohderyhmä ja asianomaisten yksikköjen määrä

2.6.2.1 Toimivaltaiset viranomaiset

"Yhtenäisestä ilmatilasta" vastaavat kansalliset ilmailuviranomaiset hoitivat aiemmin kahta ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen turvallisuuteen liittyvää päätehtävää:

- sääntely (eli ICAOn määräysten saattaminen ja sisällyttäminen osaksi kansallista oikeusjärjestystä)
- ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen yleinen valvonta, koska asiaa koskevia ICAOn standardeja ei ollut käytettävissä.

SES-järjestelmä on jo muuttanut ratkaisevasti edellä mainittua tilannetta, koska sen perusteella EU:n tasolla kehitetään parhaillaan ilmaliikenteen hallintaa ja

lennonvarmistuspalveluja koskevia yhteisiä sääntöjä³⁸. Jäsenvaltioiden on nimettävä tai perustettava tässä yhteydessä kansallisia valvontaviranomaisia (National Supervisory Authorities, NSA)³⁹, jotta yhteisiin sääntöihin perustuvia palveluntarjoajien hyväksymis- ja valvontamenettelyjä voidaan soveltaa muodollisesti. Yhtenäistä ilmatilaa koskevien säännösten nojalla kansallisia valvontaviranomaisia on lisäksi arvioitava noudattamalla "vertaisarviointimenettelyä"⁴⁰.

Lähtökohta (eli vaihtoehto OA) on näin ollen seuraava:

- Ilmaliikenteen hallintaa ja lennonvarmistuspalveluja (mukaan lukien turvallisuutta) koskevia yhteisiä sääntöjä laaditaan edelleen soveltamalla yhtenäisen eurooppalaisen ilmatilan menettelyjä.
- Kansalliset valvontaviranomaiset hyväksyvät edelleen lennonvarmistuspalvelujen tarjoajat ja valvovat niitä maantieteellisen toimivaltansa rajoissa.
- Kansallisille valvontaviranomaisille tehdään Eurocontrolin ESIMS-ohjelman mukaisia määräaikaistarkastuksia.

Edellä mainitut seikat eivät lähtökohtaisesti muutu, jos turvallisuutta koskevien **sääntöjen laadinta** (ensimmäinen edellä luetelluista tehtävistä) annetaan lentoturvallisuusviraston tehtäväksi. Toisin sanoen vaihtoehdot OA, OB tai OC eivät vaikuta kansallisiin toimivaltaisiin viranomaisiin. **Vaihtoehdot OB tai OC sitä vastoin vaikuttavat lentoturvallisuusvirastoon ja Eurocontroliin**, joka nykyään yleensä tarvittaessa valtuutetaan kehittämään täytäntöönpanosäännöt.

Toisen tehtävän (lennonvarmistuspalvelujen tarjoajien hyväksyntä ja valvonta) kohdalla on pantava merkille, että SES-järjestelmään osallistuu nykyään 30 valtiota⁴¹. Vaihtoehdoissa OB tai OC näihin valtioihin ei kohdistu oleellisia muutoksia, koska niiden toimivaltaiset viranomaiset vastaavat joka tapauksessa edelleen pääasiallisten kansallisten lennonvarmistuspalvelujen tarjoajien hyväksynnästä ja valvonnasta läheisyyteen liittyvistä syistä.

Kummassakin vaihtoehdossa kansallisia valvontaviranomaisia arvioidaan. Vaihtoehdot OB ja OC vaikuttavat lentoturvallisuusvirastoon sekä 30 viranomaiseen ja Eurocontroliin, joka nykyään toteuttaa ESIMS-ohjelmaa (Eurocontrolin turvallisuusvaatimusten täytäntöönpanon seuranta- ja tukiohjelma).

Vaihtoehdoissa OB ja OC asianomaisia kansallisia valvontaviranomaisia on kaikkiaan 30. Vaihtoehdot OB ja OC vaikuttavat sekä Eurocontroliin että lentoturvallisuusvirastoon.

2.6.2.2 Ilmaliikenteen hallintapalvelujen ja lennonvarmistuspalvelujen tarjoajat

Lennonvarmistuspalvelujen tarjoajien toiminta edellyttää jo periaatteessa lupaa⁴². Valtaosaan niistä ei kohdistu oleellisia muutoksia riippumatta siitä, sisällytetäänkö lentoturvallisuusviraston tehtävä yhteen säädökseen vai eri säädöksiin, koska kyseiset palveluntarjoajat ovat perinteisesti siviili-ilmailun lennonvarmistuspalvelujen tarjoajia, jotka muodostavat yhden julkisen yksikön, joka tarjoaa yleiselle lentoliikenteelle lennonvarmistuspalveluja jonkin valtion ilmatilassa. Tämä tilanne kuitenkin kehittyy myös SES-lainsäädännön vuoksi.

Joissakin tapauksissa keskeiset siviili-ilmailun lennonvarmistuspalvelujen tarjoajat tarjoavat ilmaliikennepalvelujen lisäksi usein navigointi-, ilmailutiedotus-, valvonta- tai viestintäpalveluja. Meteorologisten palvelujen tarjoajat ovat sitä vastoin pitkälle

³⁸ SES-puiteasetuksen N:o 549/2004 8 artikla.

³⁹ Puiteasetuksen 4 artikla.

⁴⁰ Lennonvarmistuspalvelujen tarjoamista koskevista yhteisistä vaatimuksista 20 päivänä joulukuuta 2005 annettun komission asetuksen (EY) N:o 2096/2005 (EUVL L 335, 21.12.2005, s. 13) 9 artikla.

⁴¹ Liechtenstein on assosioitunut yhteisöön, mutta se on perinteisesti siirtänyt ilmaliikenteen hallintaa ja lennonvarmistuspalveluja koskevat asiat naapurivaltioilleen.

⁴² Palveluntarjonta-asetuksen (EY) N:o 550/2004 7 artikla.

erikoistuneita, minkä vuoksi ei ole merkittäviä tapauksia, joissa tällainen palveluntarjoaja tarjoaa erityyppisiä palveluja. Meteorologisten palvelujen tarjoajia ja sotilasilmailun palveluntarjoajia ei näin ollen oteta huomioon jäljempänä.

Useimmat (mutta eivät kaikki mainitut keskeiset siviili-ilmaliikenteen hallinnan ja siviili-ilmailun lennonvarmistuspalvelujen yksiköt) tarjoavat turvallisuuden kannalta merkityksellisiä huoltopalveluja henkilöstönsä avulla.

On kuitenkin mielenkiintoista panna merkeille, että jotkin niistä ovat myös kaupallisen lentotyön harjoittajia, jotka tekevät lentotarkastuksia ja kalibroivat radionavigointisignaaleja. Itse asiassa **kuusi niistä** (ATSA-Bulgaria, Avinor, LFV, DSNA, ENAV ja HCAA) lueteltiin (4.4.2008) ilmatilan standardeja ja kalibrointia käsittelevän kansainvälisen komitean (*International Committee for Airspace Standards and Calibration, ICASC*) Internet-sivustolla⁴³ **lentoalan kalibrointipalvelujen tarjoajina**. Kyseiset palvelut kuuluvat jo EASA-järjestelmän soveltamisalaan. Sääntelyjärjestelmän pirstaloituminen voi näin ollen vaikuttaa tällaisiin lentotoiminnan harjoittajiin tai ilmaliikennepalvelujen tarjoajiin.

Myös Eurocontrolin alueellisissa lähentymis- ja toimeenpanosuunnitelmissa (*Local Convergence and Implementation Plans, LCIP*)⁴⁴ yksilöidään joitakin keskeisiä ilmaliikennepalvelujen tarjoajia maansa suurimpien lentoasemien ja/tai useiden valtioiden lukuisten lentopaikkojen pitäjiksi. Seuraavassa taulukossa esitetään tiivistelmä näistä tiedoista.

Nro	Valtio	Keskeinen siviili-ilmaliikennepalvelujen tarjoaja (jonka päätoimialana on ilmaliikenteen hallinta)	Ilmaliikenteen hallinnan / lennonvarmistuspalvelujen lisäksi tarjottavat operatiiviset palvelut
1	Itävalta	Austrocontrol	Ei
2	Belgia	Belgocontrol	Ei
3	Bulgaria	ATSA	Lentotyö
4	Kypros	Department of Civil Aviation – ANS	Ei
5	Tšekki	ANS – Tšekki	Ei
6	Tanska	Naviair	Ei
7	Viro	EANS	Ei
8	Suomi	Finavia	Lentopaikkojen (25) pitäjä
9	Ranska	DSNA	Lentotyö
10	Saksa	DFS	Ei
11	Kreikka	HCAA	Lentotyö + lentopaikkojen (43) pitäjä
12	Unkari	HungarControl Pte. Ltd. Co	Ei
13	Irlanti	IAA Operations Directorate	Ei
14	Italia	ENAV	Lentotyö
15	Latvia	LGS	Ei
16	Liettua	ORO NAVIGACIJA	Ei
17	Luxemburg	Ei ole	Ei koske tätä
18	Malta	MATS	Ei
19	Alankomaat	LVNL	Ei
20	Puola	PANSA	Ei
21	Portugali	NAV Portugal	Ei
22	Romania	ROMATSA	Ei
23	Slovakia	LPS SR	Ei
24	Slovenia	Slovenia Control	Ei
25	Espanja	AENA	Lentopaikkojen (47) pitäjä
26	Ruotsi	LFV	Lentotyö +

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

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

			lentopaikkojen (16) pitäjä
27	Yhdistynyt kuningaskunta	NATS	Ei
28	Islanti*	Isavia (Flugstoðir)	Lentopaikkojen toiminnot
29	Liechtenstein*	Ei ilmaliikennepalvelujen tarjontaa	Ei koske tätä
30	Norja	Avinor	Lentotyö + lentopaikkojen (46) pitäjä
31	Sveitsi	Skyguide	Ei

*Alueellista lähentymis- ja toimeenpanosuunnitelmaa ei ole laadittu.

Taulukko 11: Myös muita kuin ilmaliikenteen hallintaa ja lennonvarmistuspalveluja tarjoavat keskeiset siviili-ilmaliikennepalvelujen tarjoajat

Edellä olevasta taulukosta ilmenee, että kuusi ilmaliikennepalvelujen tarjoajaa tekee lentotyötä ja kolme on myös lentopaikkojen pitäjiä.

Huomiota on näin ollen kiinnitettävä yhdeksään edellä mainittuun toiminnanharjoittajaan/palveluntarjoajaan, jotka joutuvat noudattamaan yhtä tai useampaa lainsäädäntöä ja joihin vaihtoehdot OB ja OC voivat tästä syystä vaikuttaa.

2.6.2.3 Muut useiden palvelujen tarjoajat

Lentoturvallisuusviraston käytettävissä olevien tietojen perusteella kussakin valtiossa on keskeisten siviili-ilmaliikennepalvelujen tarjoajien lisäksi joitakin muita yrityksiä/yksiköitä, jotka tarjoavat ilmaliikenteen hallintapalveluja ja lennonvarmistuspalveluja. Jäljempänä olevassa taulukossa on tiivistelmä saatavilla olevista tiedoista.

Lentoturvallisuusviraston toimivallan perustamistapa ei todennäköisesti vaikuta Tower Company GmbH -yritykseen, koska se tarjoaa ainoastaan ilmaliikenteen hallintapalveluja, eikä Romanian CAA:n ilmailutiedotuspalvelun osastoon, koska se kuuluu paikalliseen CAA:han. Tilanne voi kuitenkin olla toinen kaikille muille, jotka ovat pääasiassa lentopaikkojen pitäjiä.

Yksikköjen määrä	Valtio	Muut tiedossa olevat keskeiset siviili-ilmailun lennonvarmistuspalvelujen tarjoajat	Päätoimiala
1	Tšekki	Prahan lentoasemaviranomainen	Lentopaikkatoiminta
1	Viro	Tallin Airport Ltd	Lentopaikkatoiminta
3	Suomi	Mikkelin lentoasema Seinäjoen lentoasema Sodankylän lentoasema	Lentopaikkatoiminta
66	Ranska	66 yksityistä lentopaikan lentotiedotuspalvelun tarjoajaa	Lentopaikkatoiminta
5-1	Saksa	Tower Company GmbH	Lennonjohto (vain lennonjohtotornin (TWR) palvelut)
		Fraport* München Flughafen* 2 alueellista lentoasemaa (Lahr & Mannheim), jotka tarjoavat suoraan lennonjohtotornin palveluja	Lentopaikkatoiminta
8	Unkari	Budapestin lentoasema (viestintä-, navigointi- ja valvontapalvelut) FlyBalaton LHSM (viestintä-, navigointi- ja valvontapalvelut)	Lentopaikkatoiminta

		Debrecen LHDC (viestintä-, navigointi- ja valvontapalvelut) LHPP Pécs-Pogány (viestintä-, navigointi- ja valvontapalvelut sekä lentopaikan lentotiedotuspalvelu) Békéscsaba (viestintä-, navigointi- ja valvontapalvelut sekä lentopaikan lentotiedotuspalvelu) Győr-Pér (viestintä-, navigointi- ja valvontapalvelut sekä lentopaikan lentotiedotuspalvelu) Nyíregyháza (viestintä-, navigointi- ja valvontapalvelut sekä lentopaikan lentotiedotuspalvelu) Szeged (viestintä-, navigointi- ja valvontapalvelut sekä lentopaikan lentotiedotuspalvelu)	
8	Irlanti	Waterford Airport Kerry Airport PLC Galway Airport Ireland West Airport Knock Sligo Airport Co LTD Donegal Airport Weston Airport	Lentopaikkatoiminta
10	Italia	Riippumattomia lentopaikan lentotiedotuspalvelun tarjoajia	Lentopaikkatoiminta
1	Luxemburg	Adm. de l'Aéroport de Luxembourg	Lentopaikkatoiminta
0	Romania	RCAA:n ilmailutiedotuspalvelun osasto	Kansallisen ilmailuviranomaisen (NAA) osasto
10	Slovenia	Paikallisen lentopaikan lentotiedotuspalvelun tarjoajia (10)	Lentopaikkatoiminta
40	Ruotsi	Paikallinen lentopaikan lentotiedotuspalvelu noin 40 lentopaikassa	Lentopaikkatoiminta
1	Yhdistynyt kuningaskunta	SERCO Aviation	Palvelujen hallinta
153	YHTEENSÄ		

*Asematason hallintapalvelu

Taulukko 12: Pienet siviili-ilmailiikennepalvelujen tarjoajat, joiden päätoimialana on lentopaikkatoiminta.

Nyt käsiteltävän lausunnon yhteydessä lentopaikkojen pitäjät voisivat tarjota yksinkertaisia paikallisia palveluja eli lentopaikan lentotiedotuspalvelua ja/tai asematason hallintapalvelua siten, ettei niiden tarvitse ryhtyä täysimääräisiksi lennonvarmistuspalvelujen tarjoajiksi eikä ottaa palvelukseen luvan saaneita lennonjohtovirkailijoita. Jos ne päättävät ryhtyä lennonjohtotornin ilmaliikenteen valvontapalvelujen tarjoajiksi, niiden ja niiden henkilöstön on tietenkin täytettävä ilmaliikennepalveluja koskevat keskeiset vaatimukset. Lentopaikan lentotiedotuspalvelua ja asematason hallintaa koskevien vaatimusten mahdollista yksinkertaistamista käsitellään tarkemmin 2.10 kohdassa, mutta **tässä arvioinnissa huomioon otettavia lentopaikan tarjoajia, joihin vaihtoehdot OB ja OC saattavat vaikuttaa, voidaan arvioida olevan 150.**

2.6.2.4 Suunnittelu-, tuotanto- ja huolto-organisaatiot

EASA-järjestelmässä säännellään jo ilma-alusten, moottorien ja niiden osien, mukaan lukien navigointiin ja viestintään tarkoitettun avioniikan, suunnittelu-, tuotanto- ja huolto-organisaatioita. SES-järjestelmässä säädetään myös suunnittelijoiden/valmistajien vastuusta, joka koskee velvoitetta allekirjoittaa rakenneosien vaatimustenmukaisuusvakuutus⁴⁵.

SES-järjestelmässä kuitenkin edellytetään, että mikäli turvallisuuteen liittyvät huolto-organisaatiot⁴⁶ eivät ole hyväksytyjä lennonvarmistuspalvelujen tarjoajia, viimeksi mainitut valvovat niitä "yhteisten vaatimusten" perusteella⁴⁷. Vaihtoehto OA ei vaikuta tähän, joten kyseinen vaihtoehto ei vaikuta yhteenkään huolto-organisaatioon.

Myöskään vaihtoehto OC (jossa lentoturvallisuusvirastolle annetaan tehtävä, mutta SES-järjestelmä säilytetään nykyisellään) ei vaikuta yhteenkään huolto-organisaatioon.

Vaihtoehdossa OB huolto-organisaatioita voitaisiin sitä vastoin säännellä tapauskohtaisesti erillään lennonvarmistuspalvelujen tarjoajista. EU:ssa on tiedossa tällä hetkellä ainoastaan kolme merkittävää yritystä tai yksikköä, jotka suorittavat mainittuja turvallisuuteen liittyviä huoltopalveluja: Cyprus Telecommunications Agency (CYTA), Eltel Networks⁴⁸ ja Techno Sky⁴⁹. Viraston säännöt vaikuttavat niihin, jos niiltä edellytetään lupaa.

Seuraavassa taulukossa luetellut kolme **suunnittelu- ja tuotantoyksikköä** tarjoavat myös ilmanliikenteen hallintapalveluja sekä viestintä-, navigointi- ja valvontapalveluja.

Valtio	Muut tiedossa olevat keskeiset siviili-ilmailun lennonvarmistuspalvelujen tarjoajat	Päätoimiala
Saksa	Airbus Deutschland GmbH (ilmaliikennepalvelut Hampurin Finkenwerderin lentoasemalla)	Suurten lentokoneiden suunnittelu ja tuotanto
	BAN 2000 GmbH THALES ATM Navigation GmbH (viestintä-, navigointi- ja valvontapalvelut)	Viestintä-, navigointi- ja valvontapalvelulaitteita koskevat avaimet käteen -ratkaisut + ilmaliikenteen hallintajärjestelmien sekä viestintä-, navigointi- ja valvontapalvelujärjestelmien suunnittelu ja tuotanto
Irlanti	IAA Technology Directorate (viestintä-, navigointi- ja valvontapalvelut)	Viestintä-, navigointi- ja valvontapalvelujen sijoitus, hankinta ja harjoittaminen

Taulukko 13: Myös ilmanliikenteen hallintapalveluja ja lennonvarmistuspalveluja tarjoavat tekniset organisaatiot

Vaihtoehdot OB ja OC voivat näin ollen vaikuttaa kolmeen (ilmanliikenteen hallintapalveluja ja lennonvarmistuspalveluja tarjoavaan) + kolmeen suunnittelu-, tuotanto- tai huolto-organisaatioon.

⁴⁵ Eurooppalaisen ilmanliikenteen hallintaverkon yhteentoimivuudesta 10 päivänä maaliskuuta 2004 annettun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 552/2004 (EUVL L 96, 31.3.2004, s. 26) 5 artikla.

⁴⁶ Organisaatiot, joiden henkilöstö valvoo ja määrittää uudelleen turvallisuuden kannalta tärkeitä järjestelmiä reaaliaikaisesti sekä allekirjoittaa käyttöönluovutussopimuksen suunnitellun tai paikalla tehdyn korjaushuollon jälkeen.

⁴⁷ Lennonvarmistuspalvelujen tarjoamista koskevista yhteisistä vaatimuksista 20 päivänä joulukuuta 2005 annettun komission asetuksen (EY) N:o 2096/2005 (EUVL L 335, 21.12.2005, s. 13) 8 artikla.

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

⁴⁹ <http://www.technosky.it/Lanq1/>

2.6.2.5 Koulutusorganisaatiot ja lääkärit

Viraston saatavilla olevien tietojen perusteella seuraavassa taulukossa luetellut **neljä yksikköä, jotka eivät tarjoa ilmaliikenteen hallintapalveluja eivätkä lennonvarmistuspalveluja**, tarjoavat lennonjohtovirkailijan koulutusta.

Sijainti	Muut tiedossa olevat siviili-ilmailun lennonvarmistuspalvelujen tarjoajat	Päätoimiala säänneltyjen ilmailupalvelujen alalla
Latvia	ANS Training Centre	Lennonjohtovirkailijoiden koulutus
Liettua	Vilnan Gediminasin teknillinen korkeakoulu	Lennonjohtovirkailijoiden koulutus
Luxemburg	Institute of Air Navigation Services (IANS)	Lennonjohtovirkailijoiden koulutus
Ruotsi	EPN (Entry Point North)	Lennonjohtovirkailijoiden koulutus

Taulukko 14: Lennonjohtovirkailijoiden koulutusorganisaatiot

SES-järjestelmässä lääkäreiltä⁵⁰ ja lennonjohtovirkailijan koulutuksen tarjoajilta⁵¹ edellytetään kuitenkin jo kansallisen valvontaviranomaisen hyväksyntää. **Mikään vaihtoehtoista 0A, 0B ja 0C ei näin ollen vaikuta niihin.**

2.6.2.6 Yhteenveto säädöksen vaikutuksen kohteena olevista yksiköistä

Edellä 2.6.2.1, 2.6.2.2, 2.6.2.3, 2.6.2.4 ja 2.6.2.5 kohdassa esitettyjen tietojen perusteella säädöksen vaikutuksen kohteena olevien yksikköjen määrä arvioidaan alla olevassa taulukossa 15 seuraavasti:

VAIHTOEHTO		Arvioitu määrä				
Tunniste	Kuvaus	Viranomaiset	Lennonvarmistuspalvelujen tarjoajat	Lentopaikkojen pitäjät	Suunnittelu-, tuotanto- tai huoltoorganisaatiot	Lennonjohtovirkailijoiden koulutusorganisaatiot tai lääkärit
0A	"Ei tehdä mitään."	0	0	0	0	0
0B	Laajennetaan perusasetuksen soveltamisalaa.	30 + 2*	9	150	3 (myös lennonvarmistuspalvelujen tarjoajia) + 3 (huolto)	0
0C	EASAn tehtävä sisällytetään SES-järjestelmään.	30 + 2*	9	150	3 + 3	0

*Eurocontrol ja EASA

Taulukko 15: Säädöksen vaikutuksen kohteena olevien yksikköjen määrä laajennettaessa viraston toimivaltaa eri tavoin

Näin ollen on erityisen tärkeää arvioida lentopaikkojen pitäjiin kohdistuvia vaikutuksia, jotta voidaan vertailla vaihtoehtoja 0B ja 0C.

⁵⁰ Yhteisön lennonjohtajan lupakirjasta 5 päivänä huhtikuuta 2006 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2006/23/EY 12 artiklan 1 kohta.

⁵¹ Direktiivin 13 artiklan 1 kohta.

2.6.3 Turvallisuusvaikutukset

Vaihtoehdossa OA ei muuteta mitään SES-perusasetusta⁵² eikä perusasetusta.

Vaihtoehdossa OC muutamassa artiklassa kuvaillaan viraston tehtävää, mutta SES-säännösten yleinen ajattelutapa ja sanamuoto säilyvät ennallaan. SES-järjestelmän "toista pakettia" koskeva lainsäädäntöehdotus ei muuta tätä oletusta, koska sen pääasiallisena tavoitteena on seurata suorituskäytännön ja lisätä tehokkuutta eikä säännellä turvallisuutta. Vaihtoehdot OA ja OC ovat näin ollen turvallisuuden kannalta yhdenvertaisia, koska ne molemmat perustuvat SES-järjestelmän nykyisiin turvallisuussäännöksiin.

Vaihtoehdossa OB perusasetukseen sisällytetään useampi ilmaliikenteen hallintaa ja lennonvarmistuspalveluja koskeva artikla. Siinä on tällä hetkellä 70 artiklaa. Tässä säädösten vaikutusten arvioinnissa oletetaan, että kyseisten artiklojen ajattelutapa ja sanamuoto säilyvät ennallaan, joten EASA-järjestelmää sovelletaan sellaisenaan ilmaliikenteen hallintaan ja lennonvarmistuspalveluihin.

Seuraavassa taulukossa luetellaan joitakin yleisiä piirteitä, jotta vaihtoehtoa OB voidaan verrata kahteen muuhun vaihtoehtoon turvallisuusvaikutusten kannalta.

Aihe	SES-järjestelmä (vaihtoehdot OA & OC)		EASA-perusasetus (vaihtoehto OB)		Turvallisuus- vaikutusten vertailu	
	Artikla	Säännös	Artikla	Säännös	SES	EASA
Suunnittelua, tuotantoa ja huoltoa koskevat säännökset erotetaan palveluja koskevista säännöksistä.	5 (552)	Vaativuuden mukaisuus arvioidaan ainoastaan hankinnan yhteydessä. Valmistaja ei tee tämän jälkeen muutoksia.	1 artiklan 1 kohdan a alakohta	Erittäin selkeä	☹	☺
Siviili-ilmailun turvallisuuteen sovelletaan kokonaisjärjestelmään perustuvaa lähestymistapaa.	Ei koske tätä	SES-järjestelmä kattaa sinänsä vain ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelut, minkä vuoksi ilmailun turvallisuuteen ei voida soveltaa yhdenmukaistettua lähestymistapaa.	4	On jo sisällytetty EASA-järjestelmään.	☹	☺
Ilmaliikenteen hallintaan ja lennonvarmistuspalveluihin sovelletaan kokonaisjärjestelmään perustuvaa lähestymistapaa.	Ei koske tätä	SES-järjestelmän ansiosta ilmaliikenteen hallintaan voidaan soveltaa yhdenmukaistettua lähestymistapaa, mutta käytettäessä useaa yksikköä, joiden toimia on koordinoitava, voi syntyä oikeudellisia aukkotilanteita tai päällekkäisyyksiä.	Ei koske tätä	EASA-järjestelmä kattaa sinänsä vain turvallisuusasiat, minkä vuoksi voisi syntyä oikeudellisia aukkotilanteita.	☹	☹
Soveltuvuus avioniikan käyttöön (EU:n lentotoiminnan harjoittajat)	5 (552)	Kattaa myös ilma-alusten rakenneosat.	8 + liitteessä I oleva 1.c.2 kohta & liitteessä IV oleva 5.a kohta	Sisältää lentokelpoisuuden ja soveltuvuuden käyttöön.	☺	☺
Soveltuvuus avioniikan käyttöön (EU:n)	5 (552)	Kattaa myös ilma-alusten rakenneosat.	9 + liitteessä I oleva	Sisältää lentokelpoisuuden ja	☺	☺

52

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset N:o 549, 550, 551 ja 552/2004.

toiminnanharjoittajat)			1.c.2 kohta & liitteessä IV oleva 5.a kohta	soveltuvuuden käyttöön.		
Yhteinen valvonta	2 artiklan 4 kohta (550)	Otetaan käyttöön tapauskohtaisia järjestelyjä = eivät ehkä ole riittävän kattavia tai yhdenmukaisia.	10 artiklan 2 kohta	Voidaan soveltaa heti EU:n laajuisesti.	☹	☺
Tietojen (tulosten) vaihto	2 artiklan 4 kohta (550)	Otetaan käyttöön tapauskohtaisia järjestelyjä.	10 artiklan 4 kohta	Voidaan soveltaa heti EU:n laajuisesti.	☹	☺
Euroopan komissio tarkistaa todistusten vaatimustenmukaisuuden.	18 artiklan 1 kohta	Rajoitettu	11 artiklan 2 kohta	Mahdollinen	☹	☺
Turvallisuustoimet	9 & 13 (549)	Rajoitettu seuraamuksiin ja turvallisuuteen; perussäännöksissä ei mainita turvallisuusohjeita.	14 artiklan 1 kohta	Voidaan toimia heti.	☹	☺
Täytäntöönpanosääntöjen joustavuus	8 (549)	Tekstissä käsitellään ainoastaan sääntöjen laadintaa, ei niiden joustavuutta.	14 artiklan 6 kohta	Selkeä sääntöjen hierarkia ja selkeät menettelyt, joilla vastaava turvallisuustaso saavutetaan muuten kuin täytäntöönpanosääntöjä soveltamalla.	☹	☺
(Turvallisuus)tietoverkko	18 (552)	Painotetaan luottamuksellisuutta eikä turvallisuustietojen vaihtoa: tämä on ristiriidassa direktiivissä 2003/42/EY säädettyjen turvallisuusperiaatteiden kanssa.	15 artiklan 1 kohta	Jäsenvaltiot, EY, EASA ja onnettomuuksien tutkintalimet (<i>Accident Investigation Body, AIB</i>) vaihtavat keskenään turvallisuustietoja; tämä on pakollista ja direktiivin 2003/42/EY mukaista.	☹	☺
Vuosittainen turvallisuusraportti	11 artiklan 1 kohdan alakohdasta (549)	Suorituskyvyn arviointi koskee ainoastaan ilmaliikenteen hallintaa: ei kokonaisjärjestelmään perustuvaa lähestymistapaa.	15 artiklan 4 kohta	Koko EU + kaikki toimialat	☹	☺
Vapaaehtoisesti tietojantavien suojeleminen	Ei koske tätä	Ei mainita	16 artiklan 1 kohta	Selvä	☹	☺
Työpaikkakiusaamisen estäminen	Ei koske tätä	Ei mainita	16 artiklan 3 kohta	Selvä	☹	☺
Oikeudellisesti sitomattomat säännöt (hyväksyntäeritelmat)	4 (549)	Monimutkainen prosessi	18 artiklan c alakohta	Yksinkertaisempi prosessi (turvallisuustarpeisiin voidaan reagoida nopeammin)	☹	☺
Kolmansien maiden ilma-alusten hyväksyntä	5 (549)	Koskee ainoastaan avioniikkalaitteita, joita ei ole vielä asennettu ilma-alukseen.	23 artiklan 1 kohdan b alakohta	Muodollinen hyväksyntämenettely	☹	☺

Standardointi-tarkastukset	9 (2096)	Koskevat ainoastaan täytäntöönpanosääntöjä. Yrityksiä ei voida tarkastaa. Ei tarkastajien pätevyyttä koskevia vaatimuksia.	24 artiklan 1 kohta	Jäsenvaltioiden tarkastus on pakollista ja käsittää myös säänneltyjen yritysten tarkastuksen.	☹	☺
Yleiseurooppalaisille palveluntarjoajille määrättävät seuraamukset	9 (549)	Menettelyt ovat epäselviä, jos sääntöjä rikotaan muussa kuin luvan myöntäneessä valtiossa.	25 artiklan 1 kohta	Komissio määrää sakkoja lentoturvallisuusviraston pyynnöstä.	☹	☺
Sopimukseen perustumaton vastuu	Ei kosketä	Ei Eurocontrolin tai "vertaisarviointeihin" osallistuvien tarkastajien vastuuta koskevia säännöksiä	31 artiklan 3 kohta	EASA ja sen henkilöstö ovat lainojalla täysimääräisesti vastuussa toiminnastaan.	☹	☺
Kansallisten valvontaviranomaisten yhteistyö	2 artiklan 3 kohta (550)	Perustuu kahden- tai monenvälisiin sopimuksiin, jotka voivat johtaa epäyhtenäisiin menettelyihin.	38 artiklan 3 kohdan c alakohta	Yksinkertainen prosessi	☹	☺
Kuulemismenettely & kirjalliset vastaukset	8 artiklan 1 kohta (549)	Toteutetaan Eurocontrolin järjestelyillä, jotka eivät ole välttämättä julkisia.	52 artiklan 1 kohdan c alakohta	Teollisuus otetaan mukaan, ja toteutetaan lainsäädännössä edellytetty avoin julkinen kuuleminen.	☹	☺
Komission tukeminen sääntöjä rikottaessa	9 (2096)	Ei ole selvää yhteyttä komission veloitteeseen valvoa yhteisön oikeuden soveltamista.	54 artiklan 1 kohta	Tarkastusten tulokset voidaan ilmoittaa komissiolle.	☹	☺
Lennonjohtovirkailijoita koskevat säännöt	5 (550)	Direktiivi 23/2006 = soveltaminen voi olla epäyhdenmukaista asetetusta täytäntöönpanoajasta huolimatta.	Täytäntöönpanosäännöt	Voidaan soveltaa heti yhdenmukaisesti.	☹	☺
Viranomaisia koskevat "horisontaaliset" säännöt	Ei kosketä	SES-järjestelmän soveltamisala rajoittuu ilmaliikenteen hallintaan ja lennonvarmistuspalveluihin.	EASAn täytäntöönpanosääntöjen B jakso	Määritetään kaikilla ilmailun aloilla vastavuoroista tunnustamista varten.	☹	☺
Hallintajärjestelmää koskevat "horisontaaliset" säännöt	Ei kosketä	Eri aloilla voidaan soveltaa erilaisia sääntöjä, mikä lisää hallintajärjestelmän epäselvyyttä tai kustannuksia.	Täytäntöönpanosääntöjä laaditaan parhaillaan.	Yksi kaikilla aloilla sovellettava säännöstö, jonka ansiosta voidaan keventää sääntelytaakkaa ja jonka tavoitteena ovat eri tyyppisten toimintojen yhtenäiset hyväksyntämenettelyt	☹	☺

Taulukko 16: Vaihtoehtojen OA, OB ja OC turvallisuusvertailu

Edellä olevasta taulukosta ilmenee, että perusasetuksessa on kattavat ilmailun turvallisuutta koskevat "horizontaaliset" säännökset. Kun ilmaliikenteen hallinta ja lennonvarmistuspalvelut sisällytetään perusasetukseen, siviili-ilmailun turvallisuuteen voidaan soveltaa kokonaisjärjestelmään perustuvaa lähestymistapaa. Näin voidaan tunnistaa ja vähentää riskejä, jotka liittyvät eri toimijoiden väliseen yhteydenpitoon, sillä turvallisuutta ei voida toteuttaa, jos kukin niistä toimii yksin ottamatta muita huomioon. Lisäksi oletetaan, että soveltamalla samaa järjestelmää kaikkiin turvallisuutta koskeviin sääntelymenettelyihin voidaan yksinkertaistaa monella ilmailun alalla toimivien lentotoiminnan harjoittajien hyväksyntämenettelyä.

SES-järjestelmä, jolla on tarkoitus parantaa ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen suorituskykyä ja tehokkuutta, ei ole yhtä kehittynyt turvallisuuden sääntelyn osalta. Kun viraston tehtävä sisällytetään SES-järjestelmään, usealla alalla toimivat lentotoiminnan harjoittajat joutuvat noudattamaan eri lainsäädäntöjä eli kohdentamaan osan hallintajärjestelmään liittyvistä toimista turvallisuuden kannalta merkityksettömiin tehtäviin.

Kokoavasti voidaan todeta, että soveltamalla edellä 2.1.2 kohdassa esitettyä menetelmää (ja turvallisuusvaikutuksia koskevaa painokerrointa 3) ja valitsemalla 2.4.5 kohdassa määritettyihin erityistavoitteisiin sovellettavat tulosindikaattorit kolmen vaihtoehdon turvallisuusvaikutukset voidaan pisteyttää seuraavan taulukon mukaisesti.

Erityistavoitteet/tulosindikaattorit	Vaihtoehtojen pisteytys		
	OA	OB	OC
EASAn tehtävissä otetaan huomioon	Ei laajenneta ATM:ään/ANS:ään	EASA-perusasetus	EASA SES-järjestelmässä
Turvallisuuden sääntely, joka on erotettu selvästi muista sääntelyn muodoista	0	3	1
EASAn sääntelymenettelyn soveltaminen (ilmaliikenteen hallintaan / lennonvarmistuspalveluihin)	-3	3	3
Ilmaliikenteen hallintaa / lennonvarmistuspalveluja koskevat standardointitarkastukset	1	3	2
Ilmaliikenteen hallinta / lennonvarmistuspalvelut EASAn lentoturvallisuuden sääntelyjärjestelmässä	-3	3	1
Hallintajärjestelmiä koskevat horizontaaliset säännöt	-3	3	-1
Viranomaisten ja palveluntarjoajien tehtävien selkeä erottelu	Ei liity suoraan säädökseen.		
Perusta palveluntarjoajien hyväksynnälle neljässä tai useammassa jäsenvaltiossa	-3	3	2
Lentopaikan lentotiedotuspalvelun ja asematason hallinnan yksinkertaistaminen (mutta yhdenmukaiset säännöt)	Käsitellään 2.10 kohdassa.		
Kaikkien ehdotettujen sääntöjen vaikutusten arviointi	1	3	2
Yhteys muihin sääntelymuotoihin	-1	3	2
Resurssien järkevää käyttöä koskevat viranomaisten järjestelyt	-2	3	3
Kaikkien aluelennonjohtojen toteuttamien toimintojen yhtenäinen valvontamenettely	Ei liity suoraan säädökseen.		
YHTEENSÄ	-13	27	15
PISTEIDEN KESKIJARVO (/9 määrälliset muuttujat)	-1,44	3	1,67
PAINOTETTU KESKIJARVO (turvallisuuspisteet x 3)	-4,32	9	5,01

Taulukko 17: EU:n lainsäädännön soveltamisalan laajentamista koskevien vaihtoehtojen turvallisuusvaikutusten pisteytys

2.6.4 Taloudelliset vaikutukset

Tässä kohdassa arvioidaan viraston kuluja seuraavasti. Viraston henkilöstökulut (palkat + hallinto ilman matkakuluja) ovat yhteensä noin 43,8 miljoonaa euroa vuonna 2008, kun henkilöstön määrä on keskimäärin 338. Täten **yksi kokoaikainen toimi lentoturvallisuusvirastossa** maksaa noin 130 000 euroa vuodessa, kun otetaan huomioon myös B-palkkaluokkiin kuuluvat väliaikaiset toimihenkilöt sekä sopimussuhteiset ja ylimääräiset toimihenkilöt. Tämän säädösten vaikutusten arvioinnin kannalta merkityksellinen henkilöstö kuuluu kuitenkin etupäässä A-palkkaluokan väliaikaisiin toimihenkilöihin. Heidän osaltaan kustannukset arvioidaan 15 prosenttia korkeammiksi (eli noin **150 000 euroa/vuosi**). Yhdessä vuodessa (365 päivää) on 52 lauantaita ja yhtä monta sunnuntaita. Lisäksi on otettava huomioon noin 30 päivän loma ja 16 yleistä vapaapäivää. Jäljelle jäävä hyödyllisten päivien määrä on siten: $365 - 104 - 30 - 16 = 215$ päivää. Jos oletetaan, että sairaspäiviä ja muita poissaoloja on viisi päivää, jäljelle jäävä nettomäärä on **210 päivää vuodessa**. Kun työpäivän pituuden oletetaan olevan 7,5 tuntia, tämä merkitsee **1 575:tä työtuntia vuodessa**. Oletetaan, että **noin 20 prosenttia tunteista käytetään rutiinitehtäviin**, suunnitteluun, raportointiin ja muihin hallinnollisiin tehtäviin, joten "laskutuskelpoisten" tuntien määrä on **noin 1 260**. Lentoturvallisuusviraston henkilöstön **laskutettavan tunnin hinta** on siten noin **120 euroa** (150 000/1 260). **Matkakustannuksiksi** arvioidaan noin **25 euroa/tunti**, koska standardointikustannukset kattavat koko mantereen, myös sen reuna-alueet. Tässä säädösten vaikutusten arvioinnissa **yhden laskutettavan tunnin kokonaiskustannukseksi arvioidaan siten lentoturvallisuusviraston henkilöstön osalta noin 145 euroa (matkakulut mukaan luettuina)**.

Kokoavasti voidaan todeta, että tässä kohdassa ja koko tässä säädösten vaikutusten arvioinnissa lentoturvallisuusviraston **yhden kokoaikaisen toimen oletetaan vastaavan**

- keskimäärin 150 000 euron kustannusta vuodessa
- **210:tä työpäivää ja 1 260:tä laskutettavaa (1 tunti = 120 euroa)**.
- Matkakulujen arvioidaan olevan 25 euroa tunnissa.

2.6.4.1 Lentoturvallisuusviraston standardointitarkastukset

Lentoturvallisuusviraston standardointitarkastusten laajentaminen ilmaliikenteen hallintaan ja lennonvarmistuspalveluihin toteutetaan seuraavan säännöllisiä tarkastuksia koskevan yleissuunnitelman mukaisesti. Se perustuu yhteen käyntiin joka toinen vuosi (tiheys = 1 : 2 = 0,5 käyntiä/vuosi). Lisäksi erityisolosuhteissa voidaan tehdä ad hoc -tarkastuksia. Niinpä tiheys oletetaan kymmenen prosenttia korkeammaksi: 0,55 käyntiä vuodessa.

Käynnit kestävät yleensä viisi päivää, ja ne suorittaa ryhmä, joka koostuu kolmesta viraston tai kansallisten valvontaviranomaisten lähettämästä ilmaliikenteen hallintaan ja lennonvarmistuspalveluihin erikoistuneesta tarkastajasta⁵³. Keskimääräinen työmäärä tarkastuskäyntiä kohden on siten 5 päivää x 8 tuntia x 3 henkilöä = 120 työtuntia. Koska käyntitiheys vuodessa on arvioitu 0,55:ksi, tämä merkitsee (120 x 0,55), että tarvitaan keskimäärin **66 vuotuista työtuntia, jotta yhteen toimivaltaiseen viranomaiseen voidaan tehdä yksi standardointikäynti kahden vuoden suunnittelukaudella**.

Asetuksen (EY) N:o 736/2006 nojalla viraston tehtävää suorittavien tarkastajien on kuitenkin osallistuttava myös tarkastuspöytäkirjojen ja -lomakkeiden kehittämiseen ja muuttamiseen. Lisäksi heidän on laadittava tarkastussuunnitelmia, koordinoitava käyntejä ja valmisteltava niitä, raportoitava tuloksista sekä seurattava mahdollisten korjaavien

⁵³ Euroopan lentoturvallisuusviraston työmenetelmistä standardointitarkastuksia suoritettaessa 16 päivänä toukokuuta 2006 annetun komission asetuksen (EY) 736/2006 6 artiklan 1 kohdan nojalla viraston tarkastusryhmässä on oltava vähintään kolme jäsentä. Jäsenvaltiot voivat valtuuttaa yhden jäsenen tai kaksi jäsentä. Tätä säännöstä voidaan helposti muuttaa komitologiamenettelyllä, jotta aiemmin ESIMS-ohjelmaan osallistunut Eurocontrolin henkilöstö voi osallistua tarkastuksiin.

toimien toteutussuunnitelmaa. Näin ollen lentoturvallisuusviraston käyttämä vuotuinen työaika yhden toimivaltaisen viranomaisen standardoimiseksi erittäin mutkikkailta ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen aloilla arvioidaan keskimäärin ainakin 5 kertaa pitemmäksi kuin edellä mainitut 66 tuntia (eli yksi viikko käyntiin ja 4 viikkoa siihen liittyvää toimistotyötä).

Keskimääräinen työaika, jonka virasto tarvitsee vuosittain yhden toimivaltaisen viranomaisen standardointiin ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen aloilla, on näin ollen $66 \times 5 = 330$ tuntia, mikä käsittää varsinaisen käynnin ja siihen liittyvän toimistotyöajan ennen käyntiä ja sen jälkeen.

Edellä 2.6.2.1 kohdassa asianomaisten viranomaisten määräksi arvioitiin yhteensä 30, joten standardointitarkastuksista lentoturvallisuusvirastolle vuosittain koitua rasite on yhteensä

- 330 tuntia x 30 viranomaista = noin 9 900 laskutettavaa tuntia/vuosi.
- Jaettuna 1 260:lla tämä merkitsee **noin kahdeksaa kokoaikaista tointa standardointitehtävissä.**
- Tämä tarkastajamäärä vaatii lisäksi **yhden osastopäällikön ja yhden hallintoavustajan, jolloin kokoaikaisten toimien määrä on 10**, mikä on viraston hyväksytyin henkilöstösuunnitelman mukaista.
- kalleimmassa tapauksessa, kun käytetään pelkästään viraston henkilöstöä, 150 000 euroa kokoaikaista tointa kohden, jolloin **viraston kokonaiskustannusten arvioidaan olevan noin 1 500 000 euroa vuodessa.**

Standardointitarkastukset vaativat kuitenkin työtä myös tarkastettavilta viranomaisilta. Tässä yhteydessä oletetaan kuitenkin seuraavaa:

- Viranomaisille tehdään jo "vertaisarviointeja" komission asetuksen (EY) N:o 2096/2005 9 artiklan (yhteisten vaatimusten) perusteella: koska viraston suorittamat tarkastukset selvästikin korvaavat mainitut "vertaisarviointit", vaihtoehdot OB ja OC **eivät lisää tarkastustehtäviin liittyvää viranomaisten taloudellista rasitetta.**
- **Viranomaiset tukevat komissiota "vertaisarvioinneissa" tarjoamalla tarkastajia**, joiden vuotuinen työaika on noin 6 930 tuntia. Kun tämä kerrotaan 110 eurolla/tunti, **säästöjä kertyy noin 762 300 euroa vuodessa.**
- Eurocontrolin ESIMS-ohjelman mukaiset tarkastuskäynnit edellyttävät suurin piirtein yhtä paljon työtä kuin viraston suorittamat tarkastukset, ja niitä tehdään rinnakkain "vertaisarviointien" kanssa. Kun työvoimakustannusten oletetaan vastaavan lentoturvallisuusviraston työvoimakustannuksia ja kun arvio perustuu samoihin oletuksiin, Eurocontrolille tästä tehtävästä aiheutuvat kustannukset ovat noin **1 500 000 euroa vuodessa.** Nämä kustannukset voidaan säästää, jos standardointitarkastukset annetaan viraston tehtäväksi.

Kun **viraston standardointitarkastukset laajennetaan ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen aloille**, vaihtoehtojen OB ja OC tapauksessa **kustannuksissa oleva ero (verrattuna vaihtoehtoon OA) voidaan arvioida seuraavan taulukon 17 mukaisesti**, kun otetaan huomioon, että palveluntarjoajat eivät välttämättä osallistu suoraan tähän toimintaan.

Muuttuja	Viraston osalta	Yhteensä 30 toimivaltaisen viranomaisen osalta	Eurocontrolin osalta	YHTEENSÄ
Kokoaikaisia toimia	10	-8	-10	-8
Tuhatta euroa	1 500	-762	-1 500	-762

Taulukko 18: Ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen aloilla suoritettavien standardointitarkastusten arvioidut kustannukset.

2.6.4.2 Turvallisuusjohtamis- ja laadunhallintajärjestelmän "horisontaalinen" sääntely

Edellä kohdassa 2.6.2.6 arvioitiin, että **162 yksikköä tarjoaa palveluja usealla ilmailun alalla** (esim. lennonvarmistuspalvelujen tarjoajat, jotka tekevät myös lentotyötä, lentopaikkojen pitäjät, jotka tarjoavat myös joitakin ilmaliikenteen hallintapalveluja ja lennonvarmistuspalveluja, tai tekniset yksiköt, jotka tarjoavat myös ilmaliikenteen hallintapalveluja ja lennonvarmistuspalveluja). Jotkin näistä yksiköistä ovat pieniä/keskisuuria yrityksiä (pk-yrityksiä). Vaihtoehdossa OA niiden on kuitenkin pirstoutuneen järjestelmän vuoksi

- perehdyttävä kahteen eri ilmailun turvallisuutta koskevaan sääntelyjärjestelmään
- koulutettava turvallisuusjohtamiseen osallistuva henkilöstönsä molempia sääntelyjärjestelmiä varten
- mahdollisesti muutettava johtamisjärjestelmänsä erilaisten (ja mahdollisesti keskenään ristiriitaisten) vaatimusten mukaisiksi tai perustettava erillinen turvallisuusjohtamisjärjestelmä kutakin yritystä varten.

Oletetaan, että edellä mainitun pirstaleisuuden vuoksi kukin yksikkö menettää keskimäärin **vähintään 0,5 kokoaikaista tointa vuodessa**. Tämä erittäin varovainen arvio perustuu siihen, että merkittävä määrä tällaisista yksiköistä on pk-yrityksiä, kuten edellä todettiin. Toisaalta 0,5 kokoaikaista tointa on paljon pk-yrityksessä.

Kyseisten yksikköjen työvoimakustannusten oletetaan olevan keskimäärin yhtä suuret kuin viranomaisilla, joten **1 kokoaikainen toimi maksaa niille (1 260 laskutettavaa tuntia x 110 euroa/tunti) = 138 600 euroa**.

Vaihtoehdossa OA 0,5 kokoaikaisen toimen "menetystä" yksikköä kohden ei voida välttää. "Hukkaan" menee yhteensä $0,5 \times 162 = 81$ kokoaikaista tointa, mikä on rahallisesti $81 \times 138\,600$ euroa = **11 227 000 euroa vuodessa**.

Vaihtoehdossa OB laaditaan yhdennettyjä johtamisjärjestelmiä koskevia "horisontaalisia" täytäntöönpanosääntöjä. Jotkin näiden sääntöjen luvut ovat alakohtaisia, mutta yleisesti ottaen kyseessä on yksi säädös, jossa noudatetaan yhtenäistä ajattelutapaa. Tämä tarkoittaa, että edellä mainitut "**hukkaan menevät kustannukset**" voidaan välttää **kokonaan nykytilanteeseen verrattuna**.

Vaihtoehdossa OC voidaan saavuttaa joitakin säästöjä, mutta ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen turvallisuusjohtamiseen sovelletaan lopulta todennäköisesti eri sääntöjä kuin muihin ilmailun aloihin. Näin ollen tässä tapauksessa saavutettavien säästöjen määrä oletettavasti puoliintuu **5 613 000 euroon vuodessa**.

Kokoavasti voidaan todeta, että kun viraston toimivalta laajennetaan ilmaliikenteen hallintaan ja lennonvarmistuspalveluihin, kyseisten palvelujen tarjoajille ei aiheudu lisäkustannuksia vaan säästöjä, jotka voidaan arvioida seuraavan taulukon mukaisesti.

Muuttuja	VAIHTOEHTO		
	OA	OB	OC
	Ei laajenneta ilmaliikenteen hallintaan / lennonvarmistuspalveluihin	EASA-perusasetus	EASA SES-järjestelmässä
Kokoaikaisia toimia	0	-81	-40,5
Tuhatta euroa	0	-11 227	-5 613

Taulukko 19: Lennonvarmistuspalvelujen tarjoajille koituvat arvioidut säästöt

2.6.4.3 Huolto-organisaatioiden valvonta

Edellä 2.6.2.4 kohdassa on mainittu kolme turvallisuuden kannalta tärkeää huolto-organisaatiota, jotka toimivat ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen aloilla. SES-sääntelyjärjestelmässä niitä valvovat nykyään toimivaltaisten viranomaisten sijasta hyväksytyt palveluntarjoajat, joiden toimeksiannosta kyseiset organisaatiot toimivat.

Vaihtoehtoissa 0A ja 0C tällä tilanteella on seuraavat vaikutukset:

- Turvallisuuden valvontaprosessit ovat epävirallisempia, mikä vähentää hallinnollista taakkaa mutta voi vähentää oikeusvarmuutta ja vaikeuttaa vaadittavan työmäärän arviointia.
- Kaksinkertaisten tarkastusten välttämiseksi on otettava käyttöön kahden tai useamman lennonvarmistuspalvelujen tarjoajan välisiä järjestelyjä, jos ne päättävät antaa toimeksiantoja samoille huolto-organisaatioille.
- Edellä olevassa luetelmakohdassa mainittu seikka voi myös estää sisämarkkinoiden toteuttamisen.

Lisäksi voitaisiin luetella monia muita seikkoja, mutta yleisesti ottaen huolto-organisaatioiden valvonnan taloudellisia vaikutuksia on erittäin vaikea arvioida objektiivisesti, ja se on suhteetonta kyseisten yksikköjen erittäin vähäisen määrän vuoksi (enintään kolme hyväksyttyä organisaatiota). Joidenkin tekijöiden ansiosta voidaan säästää kustannuksissa, mutta toiset tekijät voivat hyvinkin lisätä niitä. Tällainen seikka on esimerkiksi valvontatoimien moninkertaistuminen, kun huolto-organisaatiolla on useita asiakkaita. Tällainen tilanne on vaihtoehtoissa 0A ja 0C. Vaihtoehto 0B voi näin ollen olla halvin. Sen taloudellisia vaikutuksia ei tosin arvioida yksityiskohtaisesti tässä säädösten vaikutusten arvioinnissa.

2.6.4.4 Kolmansien maiden ilma-aluksissa olevan avioniikan vaatimustenmukaisuuden toteaminen

Perusasetuksen 12 artiklan nojalla virasto voi tunnustaa kolmannen maan ilmailuviranomaisten antamia todistuksia siten kuin yhteisön ja kyseisen kolmannen maan välillä tehdyissä sovellettavissa sopimuksissa määrätään. Tämä koskee avioniikkalaitteita sekä niiden kuljetusta ottaen huomioon ilmaliikennettä koskevat säännökset ja ilmailun säännöt. Tähän sisältyy myös soveltuvuus kaikkiin ennakoitavissa oleviin käyttöolosuhteisiin. Jos tällaisia vastavuoroista tunnustamista koskevia sopimuksia ei ole tehty, virasto tutkii kaikki merkitykselliset seikat, ennen kuin se myöntää luvan, jota EU:n ilmatilaan tulevilta kolmansien maiden lentotoiminnan harjoittajilta edellytetään.

Jos ilmaliikenteen hallintaa ja lennonvarmistuspalveluja koskeva viraston tehtävä sisällytetään SES-sääntelyjärjestelmään, siihen sovelletaan seuraavia säännöksiä:

- asetuksen (EY) N:o 549/2004 7 artikla, jonka nojalla Euroopan unioniin kuulumattomat valtiot voivat tehdä SES-asioita koskevia sopimuksia, mutta kyseisessä artiklassa ei säädetä laitteistoja koskevista vaatimuksista, eikä se ole asianmukainen oikeudellinen perusta perusasetuksessa säädettyjen hyväksymisvaatimusten höllentämiselle
- asetuksen (EY) N:o 552/2004 5 artikla, jonka nojalla valmistajien on allekirjoitettava ilma-alusten rakenneosien vaatimustenmukaisuusvakuutus, joka kattaa mustan laatikon mutta ei sen turvallisuutta ja toimintaa sen jälkeen, kun se on asennettu ilma-alukseen.

Tässä kohdassa kuvailun tilanteen turvallisuusvaikutuksia on jo arvioitu edellä 2.6.3 kohdassa. Taloudelliselta kannalta tarkasteltuna voidaan todeta, että SES-järjestelmä voi olla oikeudellisesti epäselvä ja että siihen voi jäädä joitakin oikeudellisia aukkotilanteita. On tietenkin toteutettava toimia tällaisten aukkotilanteiden poistamiseksi ja asian selkiyttämiseksi. Näitä toimia ei voida kuitenkaan määrittää minkään realistisen oletuksen perusteella. **Vaihtoehtojen 0A ja 0C taloudellisia vaikutuksia voidaan näin ollen pitää ainoastaan kielteisinä.** Vaihtoehdosta 0B ei sitä vastoin aiheudu lisäkustannuksia.

2.6.4.5 Vaurioiden kustannukset

Tällä hetkellä ei ole käytettävissä luotettavia välineitä, joiden avulla uusien lainsäädäntötoimien määrällisiä turvallisuusvaikutuksia voitaisiin arvioida tarkasti. Tähän liittyviä täsmällisiä taloudellisia arvioita on näin ollen hyvin vaikea kehittää.

Edellä 2.6.3 kohdassa kuitenkin todettiin, että vaihtoehto 0A heikentää turvallisuutta tulevaisuuden haasteisiin vastattaessa, että vaihtoehdot 0B ja 0C parantavat turvallisuutta ja että vaihtoehdon 0B vaikutukset ovat lähes kaksi kertaa myönteisempiä kuin vaihtoehdon 0C. Edellä 2.3.1.8 kohdassa todettiin lisäksi, että ilmaliikenteen hallintaan ja lennonvarmistuspalveluihin suoraan tai epäsuoraan liittyvien onnettomuuksien ja vaaratilanteiden kustannukset ovat 27 jäsenvaltion EU:n ja neljän assosioituneen valtion alueella vuosittain yhteensä 680 miljoonaa euroa.

Näin ollen oletetaan, ettei **vaihtoehto 0A** missään tapauksessa paranna turvallisuutta tulevaisuuden haasteisiin vastattaessa: **siitä ei koidu taloudellista säästöä**. Vaikka vaihtoehto 0B sai turvallisuusarvioinnissa enemmän pisteitä kuin vaihtoehto 0C, **vaihtoehtojen 0B ja 0C** hyöty, joka arvioitiin erittäin varovasti ainoastaan 1 prosentiksi, tarkoittaa toisaalta, että **vältetyistä vaurioista aiheutuvat säästöt ovat enintään 6 800 000 euroa vuodessa**.

2.6.4.6 Viraston toteuttama turvallisuusanalyysi ja sääntely

Koska yhteisön toimivalta on vahvistettu SES-järjestelmässä, mistään vaihtoehdosta ei oleteta aiheutuvan muutoksia, jotka vaikuttavat toimivaltaisiin viranomaisiin tai alan toimijoihin sääntelyn ja turvallisuusanalyysin osalta.

Näin ollen oletetaan, että **lentoturvallisuusvirasto tarvitsee** ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen alojen sääntelytoimintaan **yhdeksän kokoaikaista tointa (1 päällikkö + 7 hallintovirkamiestä + 1 hallintoavustaja)**. Lisäksi katsotaan tarvittavan **kaksi kokoaikaista tointa tukemaan sääntelytoimintaa tekemällä riittävästi analyysseja turvallisuustiedoista ja turvallisuustutkimusta**.

Vaihtoehdoissa 0B ja 0C viraston arvioidaan tarvitsevan lisäresursseiksi 11 kokoaikaista tointa = 1 650 000 euroa vuodessa ilman virkamatkoja, ryhmiä ja tutkimuksia.

Vaihtoehdoissa 0B ja 0C Eurocontrolin oletetaan edelleen tukevan komissiota muissa kuin turvallisuuden sääntelyyn liittyvissä SES-järjestelmän näkökohdissa. Näin ollen Eurocontrolin avulla ei oletettavasti voida säästää kokoaikaisia toimia, vaikka jotkin nykyään etsintä- ja palveluyksikön palveluksessa sääntelytehtäviä hoitavat henkilöstöyksiköt voitaisiin siirtää eri tehtäviin.

2.6.4.7 Yhteenveto taloudellisista vaikutuksista

Vaihtoehdoissa 0B ja 0C **viraston talousarvioon** on lisättävä noin **21 kokoaikaista tointa** (10 standardointitarkastuksiin + 9 sääntelyyn + 2 turvallisuusanalyysiin). Kun yhden kokoaikaisen toimen kustannuksiksi arvioidaan 150 miljoonaa euroa, **virastolle aiheutuu** tästä **vuosittain suoraan 3 150 000 euron** kustannukset, kun nykyiseen järjestelmään jo sisältyviä virkamatkoista, ryhmistä ja tutkimuksista aiheutuvia kuluja ei oteta huomioon.

Tarkasteltaessa alan toimijoihin kohdistuvia taloudellisia vaikutuksia ja ottaen huomioon edellisissä alakohdissa esitetyt päätelmät kolmen vaihtoehdon taloudellisia vaikutuksia voidaan vertailla seuraavan taulukon avulla.

Lainsäädäntöön liittyvien tehtävien arvioidut kustannukset	Tuhatta euroa/vuosi		
	OA	OB	OC
	Ei laajenneta ilmailukenteen hallintaan / lennonvarmistuspalveluihin	EASA-perusasetus	EASA SES-järjestelmässä
EASAn suorittamat standardointitarkastukset	0	-762	-762
Hallintajärjestelmiä koskevat "horisontaaliset" säännöt	0	-11 227	-5 613
Huolto-organisaatioiden valvonta	0	0	0
Kolmansien maiden ilma-aluksissa olevan avionikan vaatimustenmukaisuus	Negatiivinen, mutta ei määritettävissä	0	Negatiivinen, mutta ei määritettävissä
Vältetyt vauriot	0	-6 800	-6 800
Yhteiset säännöt	0	1 650	1 650
YHTEENSÄ	0	-17,139	-11,525

Taulukko 20: Yhteenveto valitun oikeudellisen ratkaisun taloudellisista vaikutuksista.

Edellä oleva taulukko osoittaa, että vaihtoehdot OB ja OC lisäävät viraston kustannuksia, mutta vaihtoehdon OC tapauksessa koko yhteisölle koituu taloudellista hyötyä noin 11 miljoonaa euroa vuodessa ja vaihtoehdon OB tapauksessa noin 17 miljoonaa euroa vuodessa.

Taulukossa 20 mainitut rahamäärät on pisteytetty seuraavassa taulukossa.

Erityistavoitteet/tulosindikaattorit	Vaihtoehtojen pisteytys		
	OA	OB	OC
EASAn tehtävissä otetaan huomioon	Ei laajenneta ilmailukenteen hallintaan / lennonvarmistuspalveluihin	EASA-perusasetus	EASA SES-järjestelmässä
Turvallisuuden sääntely, joka on erotettu selvästi muista sääntelyn muodoista	Ei merkitystä talouden kannalta		
EASAn sääntelymenettelyn soveltaminen (ilmaliikenteen hallintaan / lennonvarmistuspalveluihin)	0	-2	-2
Ilmailukenteen hallintaa / lennonvarmistuspalveluja koskevat standardointitarkastukset	-2	2	2
Ilmailukenteen hallinta / lennonvarmistuspalvelut EASAn lentoturvallisuuden sääntelyjärjestelmässä	-3	3	2
Hallintajärjestelmiä koskevat horisontaaliset säännöt	0	3	2
Viranomaisen ja palveluntarjoajien tehtävien selkeä erottelu	Ei merkitystä talouden kannalta		
Perusta palveluntarjoajien hyväksynnälle neljässä tai useammassa jäsenvaltiossa	Arvioitu 2.11 kohdassa.		
Lentopaikan lentotiedotuspalvelun ja asematason hallinnan yksinkertaistaminen (mutta yhdenmukaiset säännöt)	Arvioitu 2.11 kohdassa.		
Kaikkien ehdotettujen sääntöjen	0	0	0

vaikutusten arviointi			
Yhteys muihin sääntelymuotoihin	Ei merkitystä talouden kannalta		
Resurssien järkevää käyttöä koskevat viranomaisten järjestelyt	Arvioitu 2.11 kohdassa.		
Kaikkien alueenonjohtojen toteuttamien toimintojen yhtenäinen valvontamenettely	Ei liity suoraan säädökseen.		
YHTEENSÄ	-5	6	4
PISTEIDEN KESKIARVO (/5 määrälliset muuttujat)	-1	1,2	0,8
PAINOTETUT PISTEET (taloudellisia vaikutuksia koskevat pisteet x 2)	-2	2,4	1,6

Taulukko 21: Vaihtoehtojen OA, OB ja OC taloudellisten vaikutusten pisteytys.

2.6.5 Ympäristövaikutukset

Harkittavan säädösehdotuksen tavoitteena ei ole rakentaa uusia infrastruktuureja eikä höllentää ympäristösääntöjä. Näin ollen on katsottava, että kaikilla kolmella tarkasteltavalla vaihtoehdolla on neutraali vaikutus ympäristönäkökohtiin.

2.6.6 Sosiaaliset vaikutukset

2.6.6.1 Toimivaltaiset viranomaiset

Edellä 2.6.4 kohdassa esitettyjen taloudellisia vaikutuksia koskevien lukujen perusteella voidaan ennakoida seuraavat kolme pääasiallista vaikutusta:

- Kun 30 toimivaltaista viranomaista ei enää valtuuta tarkastajia vertaisarviointeihin, säästetään yhteensä kahdeksan kokoaikaista tointa.
- Tämä on keskimäärin alle 0,3 kokoaikaista tointa viranomaista kohden.
- Koska monet asiantuntijat katsovat, että resurssit, jotka viranomaisilla on käytettävissään ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen hyväksyntää ja valvontaa varten, ovat tuskin riittäviä elleivät jopa riittämättömiä, nämä erittäin vähäiset säästyneet kokoaikaiset toimet saatettaisiin helposti käyttää uudelleen samantyyppisiin tehtäviin organisaation sisällä.

Jokaisessa kolmessa vaihtoehdossa viranomaisiin kohdistuvat sosiaaliset vaikutukset ovat näin ollen merkityksettömiä.

2.6.6.2 Teollisuus

Edellä 2.6.4.2 kohdassa arvioitiin, että valittaessa vaihtoehto OB kussakin vaikutuksen kohteena olevassa 162 yksikössä voidaan säästää 0,5 kokoaikaista tointa. Sosiaaliselta kannalta tarkasteltuna 0,5 kokoaikaista tointa kulutetaan yrityksessä helposti, joten myös yrityksiin kohdistuvat sosiaaliset vaikutukset ovat vähäpätöisiä.

Vaihtoehdossa OC sosiaaliset vaikutukset puoliintuvat.

2.6.6.3 Eurocontrol ja lentoturvallisuusvirasto

Ilmailun turvallisuuden alalla ilmaliikenteen hallinnasta ja lennonvarmistuspalveluista vastaaville toimivaltaisille viranomaisille saatetaan tehdä ICAOn maailmanlaajuisen yleisen turvallisuusvalvonnan ohjelman (*Universal Safety Oversight Assessment Programme, USOAP*) mukaisten tarkastuskäyntien lisäksi kolmenlaisia tarkastuksia, joita ovat:

- Eurocontrolin ESIMS-ohjelman mukaiset tarkastukset
- SES-järjestelmän mukaiset "vertaisarvioinnit"
- EASAn suorittamat standardointitarkastukset ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen aloilla.

Tällaiset päällekkäiset, jotakuinkin samanlaiset tarkastukset eivät selvästikään ole tarpeellisia eivätkä toivottavia. Tästä syystä edellä 2.6.4.1 kohdassa todettiin, että Eurocontrolin ESIMS-ohjelma on lopetettava, jotta päällekkäiset tarkastukset voidaan poistaa 27 jäsenvaltion EU:n ja neljän assosioituneen valtion alueella. **Tällöin lähinnä etsintä- ja pelastusyksikössä tarvitaan 10 kokoaikaista tointa vähemmän.**

Siirtymäkaudella virastolla ei kuitenkaan ole riittävästi päteviä ammattilaisia uusia tehtäviä varten. Edellä mainitut 10 kokoaikaista tointa voitaisiin helposti käyttää viraston suorittamiin standardointitarkastuksiin. Eurocontroliin kohdistuvat sosiaaliset vaikutukset voidaan tällä tavoin minimoida.

Edellä 2.6.4.7 kohdassa todettiin lisäksi, että virastoon perustetaan vähitellen noin 21 uutta työpaikkaa.

2.6.6.4 Yhteenveto sosiaalisista vaikutuksista

Edellä olevissa kohdissa esitetyt seikat on pisteytetty sovellettavien tulosindikaattorien osalta seuraavassa taulukossa.

Erityistavoitteet/tulosindikaattorit	Vaihtoehtojen pisteytys		
	OA	OB	OC
EASAn tehtävissä otetaan huomioon	Ei laajenneta ilmaliikenteen hallintaan / lennonvarmistuspalveluihin	EASA-perusasetus	EASA SES-järjestelmässä
Turvallisuuden sääntely, joka on erotettu selvästi muista sääntelymuodoista	Ei liity suoraan säädökseen.		
EASAn sääntelymenettelyn soveltaminen (ilmaliikenteen hallintaan / lennonvarmistuspalveluihin)	0	0	0
Ilmaliikenteen hallintaa / lennonvarmistuspalveluja koskevat standardointitarkastukset	0	2	3
Ilmaliikenteen hallinta / lennonvarmistuspalvelut EASAn lentoturvallisuuden sääntelyjärjestelmässä	Ei liity suoraan säädökseen.		
Hallintajärjestelmiä koskevat horisontaaliset säännöt	Ei liity suoraan säädökseen.		
Viranomaisten ja palveluntarjoajien tehtävien selkeä erottelu	Ei liity suoraan säädökseen.		
Perusta palveluntarjoajien hyväksynnälle neljässä tai useammassa jäsenvaltiossa	Ei liity suoraan säädökseen.		
Lentopaikan lentotiedotuspalvelun ja asematason hallinnan yksinkertaistaminen (mutta yhdenmukaiset säännöt)	Ei liity suoraan säädökseen.		
Kaikkien ehdotettujen sääntöjen vaikutusten arviointi	Ei liity suoraan säädökseen.		
Yhteys muihin sääntelymuotoihin	Ei liity suoraan säädökseen.		
Resurssien järkevää käyttöä koskevat viranomaisten järjestelyt	Ei liity suoraan säädökseen.		
Kaikkien aluelennonjohtokeskusten toteuttamien toimintojen yhtenäinen valvontamenettely	Ei liity suoraan säädökseen.		

YHTEENSÄ	0	2	3
PISTEIDEN KESKIARVO (/2 määrälliset muuttajat)	0	1	1,5
PAINOTETUT PISTEET (sosiaalisia vaikutuksia koskevat pisteet x 2)	0	2	3

Taulukko 22: Vaihtoehtojen OA, OB ja OC sosiaalisten vaikutusten pisteytys.

2.6.7 Vaikutukset muihin yhteisön vaatimuksiin, jotka eivät nykyisin kuulu lentoturvallisuusviraston toimivaltaan

2.6.7.1 "Uusi lähestymistapa"

Teollisuustuotteiden standardointia ja turvallisuutta koskeva "uusi lähestymistapa" perustuu vuonna 1985 annettuun neuvoston päätöslausemaan⁵⁴. Siihen sisältyy neljä seuraavaa peruseriaatetta:

- Lainsäädäntötoimissa rajoitetaan keskeisiin vaatimuksiin.
- Teknisten sääntöjen laadinta annetaan sellaisten organisaatioiden tehtäväksi, joilla on tehtävään edellytettävä asiantuntemus ja pätevyys.
- Yhteisön hyväksyntäeritelmat (CS) eivät ole oikeudellisesti sitovia.
- Voidaan käyttää vaihtoehtoisia hyväksyttäviä keinoja vaatimusten noudattamiseksi (*Acceptable Means of Compliance, AMC*).

EASA-järjestelmä on tuotteiden osalta täysin "uuden lähestymistavan" mukainen, ja siinä sovelletaan myös kyseiseen lähestymistapaan sisältyviä turvallisuuden kannalta merkityksellisiä periaatteita.

SES-järjestelmässä ei sitä vastoin ole palveluja koskevia keskeisiä vaatimuksia (ainoastaan asetukseen (EY) N:o 552/2004 liitettyjä järjestelmiä koskevia vaatimuksia), koska sitoviin täytäntöönpanosääntöihin sisältyy toisinaan teknisiä yksityiskohtia.

"Uuteen lähestymistapaan" sisältyy myös kymmenen keskeistä tavoitetta. Ensimmäisenä tavoitteena on estää eri lähteistä peräisin olevien oikeussääntöjen lisääntyminen. Vaihtoehtoissa OA ja OC tätä ei selvästikään oteta huomioon, mutta vaihtoehto OB on täysin kyseisen tavoitteen mukainen.

2.6.7.2 Lentoliikenteen harjoittajien lupamenettelyt

Neuvoston asetuksen (EY) N:o 2407/92⁵⁵ 9 artiklassa todetaan selvästi, että liikenneluvan myöntämisen ja voimassaolon edellytyksenä on aina, että lentoliikenteen harjoittajalla on voimassa oleva ansiolentolupa (*Air Operator Certificate, AOC*), jossa täsmennetään liikenneluvan piiriin kuuluva toiminta ja joka täyttää sovellettavat turvallisuusvaatimukset. Turvallisuusvaatimukset määritetään nykyään perusasetuksessa, mutta edellä mainitussa neuvoston asetuksessa säädetään kaikista muista liiketoimintaan liittyvistä seikoista (esimerkiksi liiketoimintasuunnitelmasta, taloudellisesta vakaudesta ja vakuutuksista).

Vaihtoehtoissa OA ja OC noudatetaan SES-järjestelmän periaatteita, vaikka niissä sovelletaan erilaisia hyväksyntä- ja nimeämismenettelyjä. Hyväksyntämenettelyt käsittävät myös mainitut taloudelliset näkökohdat ja liiketoimintaa koskevat näkökohdat, mutta nimeämismenettelyjä ei määritellä yhteisön tasolla.

⁵⁴ Neuvoston päätöslauselma, annettu 7 päivänä toukokuuta 1985, uudesta lähestymistavasta tekniseen yhdenmukaistamiseen ja standardeihin (*EYVL C 136, 4.6.1985, s. 1*).

⁵⁵ Neuvoston asetus (ETY) N:o 2407/92, annettu 23 päivänä heinäkuuta 1992, yhteisön lentoliikenteen harjoittajien toimiluvista (*EYVL L 240, 24.8.1992, s. 1*).

Vaihtoehdossa OB nämä kaksi asiaa erotetaan selkeämmin toisistaan korkean tason työryhmän suositusten ja muilla ilmailun aloilla jo sovellettavan lähestymistavan mukaisesti.

2.6.7.3 Yhteenveto muihin yhteisön vaatimuksiin kohdistuvista vaikutuksista

Edellä olevissa kohdissa esitetyt seikat on pisteytetty sovellettavien tulosindikaattorien osalta seuraavassa taulukossa.

Erityistavoitteet/tulosindikaattorit	Vaihtoehtojen pisteytys		
	OA	OB	OC
EASAn tehtävissä otetaan huomioon	Ei laajenneta ilmailukenteen hallintaan / lennonvarmistuspalveluihin	EASA-perusasetus	EASA SES-järjestelmässä
Turvallisuuden sääntely, joka on erotettu selvästi muista sääntelymuodoista	Ei merkitystä tässä yhteydessä		
EASAn sääntelymenettelyn soveltaminen (ilmailukenteen hallintaan / lennonvarmistuspalveluihin)	Ei merkitystä tässä yhteydessä		
Ilmailukenteen hallintaa / lennonvarmistuspalveluja koskevat standardointitarkastukset	Ei merkitystä tässä yhteydessä		
Ilmailukenteen hallinta / lennonvarmistuspalvelut EASAn lentoturvallisuuden sääntelyjärjestelmässä	Ei merkitystä tässä yhteydessä		
Hallintajärjestelmiä koskevat horisontaaliset säännöt	-3	3	-2
Viranomaisten ja palveluntarjoajien tehtävien selkeä erottelu	Ei merkitystä tässä yhteydessä		
Perusta palveluntarjoajien hyväksynnälle neljässä tai useammassa jäsenvaltiossa	Ei merkitystä tässä yhteydessä		
Lentopaikan lentotiedotuspalvelun ja asematason hallinnan yksinkertaistaminen (mutta yhdenmukaiset säännöt)	Ei merkitystä tässä yhteydessä		
Kaikkien ehdotettujen sääntöjen vaikutusten arviointi	Ei merkitystä tässä yhteydessä		
Yhteys muihin sääntelymuotoihin	-3	3	1
Resurssien järkevää käyttöä koskevat viranomaisten järjestelyt	Ei merkitystä tässä yhteydessä		
Kaikkien aluelennonjohtojen toteuttamien toimintojen yhtenäinen valvontamenettely	Ei merkitystä tässä yhteydessä		
YHTEENSÄ	-6	6	-1
PISTEIDEN KESKIARVO (/2 määrälliset muuttujat)	-3	3	-0,5
PAINOTETUT PISTEET (suhdetta muuhun lainsäädäntöön koskevat pisteet x 1)	-3	3	-0,5

Taulukko 23: Vaihtoehtojen OA, OB ja OC vertailu suhteessa yhteisön muuhun lainsäädäntöön.

2.6.8 Monikriteerianalyysi ja suositeltu vaihtoehto

Edellä 2.1.2 kohdassa kuvatun menetelmän mukaisesti kullekin vaihtoehdolle annetut pisteet esitetään seuraavassa monikriteerianalyysia koskevassa matriisissa.

Lainsäädäntöä koskevien vaihtoehtojen painotetut pisteet		OA	OB	OC
		Ei laajenneta ilma- liikenteen hallintaan / lennonvarmistus- palveluihin	EASA- perusasetus	EASA SES- järjestelmässä
Vaikutuskohde	Painotus			
Turvallisuus	3	-4,32	9	5,01
Talous	2	-2	2,4	1,6
Ympäristö	3	0	0	0
Yhteiskunta	2	0	2	3
Muu EU:n lainsäädäntö	1	-3	3	-0,5
PAINOTETUT PISTEET YHTEENSÄ		9,32	16,4	9,11

Taulukko 24: Lainsäädäntöä koskeva monikriteerianalyysi.

Edellä oleva taulukko osoittaa, että vaihtoehto OB saa noin kaksi kertaa enemmän pisteitä kuin OC ja että vaihtoehdolla OA on kielteinen kokonaisvaikutus. Vaihtoehdosta OB voidaan todeta erityisesti seuraavaa:

- Vaihtoehto saa turvallisuuden kannalta lähes kaksi kertaa enemmän pisteitä kuin vaihtoehto OC.
- Vaihtoehto on halvin. Sen edellyttämät viraston 21 lisäyöntekijää maksavat komissiolle noin 3,15 miljoonaa euroa vuodessa, mutta ilmailualan toimijoiden tasolla säästetään vuosittain noin 17 miljoonaa euroa.
- Vaihtoehdolla ei ole merkittäviä sosiaalisia vaikutuksia.
- Vaihtoehto on täysin "uuden lähestymistavan" mukainen, ja siinä noudatetaan periaatetta, jonka mukaan turvallisuuden sääntely erotetaan muista sääntelyn tai julkisten toimien muodoista.

2.7 Toimintamalli

2.7.1 Vaihtoehdot

Ilmaisu "toimintamalli" (tai ilmaliikenteen hallintaa koskeva toimintamalli) voidaan tulkita eri tavoin. Tavallisesti sillä tarkoitetaan

- a) sellaisen abstraktin käsitelmän kehittämistä, joka ei liity tietyn laajuiseen ilmatilaan ja johon kuuluvissa yleisissä ilmatiloissa käytetään tiettyjä tekniikkoja ja sovelletaan tiettyjä sääntöjä ja jossa eri toimijoilla (esim. ilmatilan käyttäjillä ja ilmaliikennepalvelujen tarjoajilla) on eri tehtävät
- b) tiettyyn ilmatilaan pääsyyn ja siellä tarjottaviin palveluihin liittyvien sääntöjen laatimista ja antamista tiettyjä oikeushenkilöitä (esim. ilmatilan käyttäjiä ja lennonvarmistuspalvelujen tarjoajia) varten.

Viime vuosikymmeninä Eurocontrol on keskittynyt Euroopassa toteuttamisissaan toimissa lähinnä ensimmäisen määritelmän mukaiseen tehtävään. Se kehitti esimerkiksi 1990-luvulla "yleisen" toimintamallin perusaluesuunnitusmallin (Basic RNAV) käyttöönottoa varten, ja tämän vuosikymmenen alussa se kehitti vastaavan mallin pienennettyä korkeusporrastusminimiä (RVSM) varten. Yhtenäisen eurooppalaisen ilmatilan ilmaliikenteen hallinnan uudistusohjelman (SESAR) keskeisenä tehtävänä on nykyään määrittellä yleisiä toimintamalleja erityyppisille ilmatiloille (ja eri aikaväleille). Tätä voidaan

pitää valtiollisena toimintana, palvelujen tarjoamisena tai pääasiassa kehitystoimintana. Viimeksi mainitussa tapauksessa toiminta ei kuuluisi perusasetuksen soveltamisalaan, mutta on erittäin toivottavaa, että turvallisuusarviointeja ja sääntelyviranomaisten kanssa käytävää vuoropuhelua kehitetään varhaisessa vaiheessa ja vapaaehtoisesti.

Toinen määritelmä johtaa konkreettisiin päätöksiin, jotka koskevat muun muassa määritellyllä maantieteellisellä alueella sijaitsevan tietyn ilmatilan tarkkaa määrää, muotoa ja rajoja (esim. lentopaikan ympärillä olevaa valvottua ilmatilaa, CTR), kyseisen ilmatilan luokan määrittämistä (esim. ICAOn A luokka, joka tarkoittaa, että ilmatilaan päästetään tavallisesti ainoastaan mittarilentosääntöjen mukainen liikenne), ilmatilan käyttäjiltä edellytettäviä avioniikkaa koskevia vaatimuksia ja lentäjien koulutusta, hyväksytyjä vakiolähtöreittejä, mittarilähestymismenetelmiä ja laskeutumista sekä tarjottavia lennonjohtopalveluja. Nämä toimet, joissa voidaan hyödyntää edellä esitetyn ensimmäisen määritelmän mukaisessa toiminnassa kehitettyjä yleisiä määräyksiä, tuovat tiettyjä velvoitteita ja oikeuksia myös ilmailualan eri toimijoille, ennen kaikkea ilmatilan käyttäjille ja lennonvarmistuspalvelujen tarjoajille sekä tietyissä alhaisen tason toimissa myös lentopaikkojen pitäjille. Tätä toista toimintamallin määritelmää voidaan pitää valtiollisena toimintana tai palvelujen tarjoamisena.

Alan toimijoiden (NPA 16/2007:ssa esitettyyn) edellä mainittuihin asioihin liittyvään ensimmäiseen kysymykseen antamien vastausten perusteella tämän asiakirjan 2.5.2 kohdassa on määritetty seuraavat toimintamalleja koskevat vaihtoehdot:

- 1A): Sekä yleiset toimintamallit (esim. SESAR-ohjelman kehittäminen) että tietyssä ilmatilassa käytettäviä toimintamalleja koskevat päätökset ovat luonteeltaan valtiollisia, ja niissä on noudatettava perusasetuksen säännöksiä.
- 1B): Sekä yleiset toimintamallit (esim. SESAR-ohjelman kehittäminen) että tietyssä ilmatilassa käytettäviä toimintamalleja koskevat päätökset ovat säänneltyjä toimia, joita palveluntarjoajat toteuttavat perusasetuksessa säädettyjen keskeisten vaatimusten perusteella.
- 1C): Yleiset toimintamallit (esim. SESAR-ohjelman kehittäminen) eivät kuulu perusasetuksen soveltamisalaan, mutta tietyssä ilmatilassa käytettäviä toimintamalleja koskevat päätökset ovat luonteeltaan valtiollisia ja kuuluvat näin ollen oikeussääntöjen soveltamisalaan.
- 1D): Yleiset toimintamallit (esim. SESAR-ohjelman kehittäminen) eivät kuulu perusasetuksen soveltamisalaan, mutta tietyssä ilmatilassa käytettäviä toimintamalleja koskevat päätökset ovat luonteeltaan palvelujen tarjoamista, jota toteutetaan perusasetuksessa säädettyjen keskeisten vaatimusten perusteella.

2.7.2 Kohderyhmä ja asianomaisten yksikköjen määrä

2.7.2.1 Eri tehtävät

Neljän edellä määritetyn toimintamallien luonnetta koskevan vaihtoehdon perusteella eri yksiköillä on eri tehtävät, kuten seuraavasta taulukosta 24 ilmenee. "Mallien kehittäjillä" tarkoitetaan taulukossa SESAR-ohjelmaan liittyviä yksiköitä, jotka tosiasiaassa osallistuvat eri tyyppisiä yhteisön ilmatiloja koskevien **yleisten** toimintamallien kehittämiseen.

Vaihtoehto	Virasto*	(Yleisten) mallien kehittäjät	Toimivaltaiset viranomaiset	Ilmaliikennepalvelujen tarjoajat	Muut toimijat
1A	Tekee yhteistyötä SESAR-ohjelman kanssa kehitettävien täytäntöönpanosääntöjen perusteella.	Velvollisia noudattamaan EASAn sääntöjä	Päättävät erityisistä malleista vastuualueeseensa kuuluvassa ilmatilassa.	Noudattavat sääntöjä ja päätöksiä (esim. maalaiteistojen käyttöönotto).	Noudattavat sääntöjä ja päätöksiä (esim. pakollinen avioniikkalaitteiden kuljetus).
1B	Kuten vaihtoehdossa 1A + valvoo SESAR-yksiköitä	Säännelty toiminta	Vastaavat lennonvarmistuspalvelujen tarjoajien hyväksynnästä ja valvonnasta.	Päättävät erityisistä malleista vastuualueeseensa kuuluvassa ilmatilassa.	Kuten edellä
1C	Ei yleistä mallia koskevia virallisia sääntöjä	Ei kuulu EASAn perusasetuksen soveltamisalaan.	Päättävät erityisistä malleista vastuualueeseensa kuuluvassa ilmatilassa.	Noudattavat sääntöjä ja päätöksiä (esim. maalaiteistojen käyttöönotto).	Kuten edellä
1D	Ei yleistä mallia koskevia virallisia sääntöjä	Ei kuulu EASAn perusasetuksen soveltamisalaan.	Vastaavat lennonvarmistuspalvelujen tarjoajien hyväksynnästä ja valvonnasta.	Päättävät erityisistä malleista vastuualueeseensa kuuluvassa ilmatilassa.	Kuten edellä

* Edellä 2.6 kohdassa käsiteltyjen standardointitarkastusten lisäksi.

Taulukko 25: Eri yksikköjen tehtävät

Edellä olevasta taulukosta ilmenee, että sekä ilmailualan että muiden alojen toimijoiden on joka tapauksessa noudatettava asianomaisia sääntöjä ja toimivaltaisen viranomaisen tai toimivaltaisen ilmaliikennepalvelujen tarjoajan päätöksiä. Niiden rooli toisin sanoen muuttuu kaikissa neljässä mahdollisessa vaihtoehdossa. Tähän luokkaan kuuluvien vaikutuksen kohteena olevien yksikköjen määrää ei näin ollen tarvitse arvioida tarkasti. Mikään näistä vaihtoehdoista ei sitä paitsi vaikuta yksikköihin, jotka eivät osallistu suoraan lentotoimintaan, kuten suunnittelu-, tuotanto- ja huolto-organisaatioihin.

Näin ollen 2.7.2.2, 2.7.2.3 ja 2.7.2.4 kohdassa arvioidaan ainoastaan vaikutuksen kohteena olevien viranomaisten, ilmaliikennepalvelujen tarjoajien ja (yleisten) mallien kehittäjien määrä.

2.7.2.2 Toimivaltaiset viranomaiset

Kaikki neljä vaihtoehtoa vaikuttavat **kaikkiin** (edellä 2.6.2.1 kohdassa mainittuihin) **30 toimivaltaiseen viranomaiseen sekä lentoturvallisuusvirastoon**. Turvallisuuden sääntelyyn liittyviä Eurocontrolin toimia on sen sijaan tarkasteltu edellä 2.6 kohdassa.

2.7.2.3 Mallien kehittäjät

Vaihtoehdot 1A ja 1B vaikuttavat Eurocontrolin Ilmaliikenteen hallintastrategioiden pääosastoon (*Directorate of ATM Strategies, DAS*), joka vastaa uusien yleisten toimintamallien kehittämisestä. Vaihtoehdot 1C ja 1D eivät sen sijaan vaikuta siihen millään tavoin, koska niiden tapauksessa yleiset toimintamallit eivät kuulu perusasetuksen soveltamisalaan.

Sama pätee SESAR-yhteisyritykseen ja SESAR-yhteenliittymään.

Näin ollen voidaan olettaa, että vaihtoehdot 1A ja 1B vaikuttavat kolmeen yksikköön, mutta kaksi muuta vaihtoehtoa eivät vaikuta mallien kehittäjiin.

2.7.2.4 Ilmaliikennepalvelujen tarjoajat

Lennonvarmistuspalvelujen tarjoajien yhteisö on erittäin laaja, ja siihen kuuluvia yksiköjä ovat esimerkiksi satelliittinavigointisignaalien, ilmailutietojen, valvontaverkkojen, meteorologisten palvelujen ja viestintäverkkojen tarjoajat. Edellä mainitut yksiköt kattavat tyypillisesti suuria ilmatila-alueita, mutta niiden tehtävänä ei ole päättää yleisistä eikä erityisistä toimintamalleista. Mikään tässä käsiteltävistä neljästä vaihtoehdosta ei näin ollen vaikuta niihin.

Toista ääripäätä edustavat yksiköt, jotka tarjoavat pelkkiä ilmaliikennepalveluja (esim. lentopaikan lentotiedotuspalveluja) erittäin suppealla maantieteellisellä alueella, eivät myöskään osallistu toimintamallien määrittämiseen eivätkä niitä koskeviin päätöksiin. Vaihtoehtojen ei näin ollen katsota vaikuttavan tähänkään yksikköluokkaan.

Kaikki neljä vaihtoehtoa vaikuttavat kuitenkin siviili-ilmailun ilmaliikennepalvelujen tarjoajiin, jotka tarjoavat lennonjohtopalveluja lennon aikana tai suurilla terminaali-alueilla, koska niiden tehtävä voi muuttua. Nykyään jokaisessa EU:n jäsenvaltiossa ja assosioituneessa valtiossa (paitsi Liechtensteinissa) on vähintään yksi tällainen palveluntarjoaja. **Näin ollen voidaan arvioida, että kaikki neljä vaihtoehtoa vaikuttavat 30:een ilmaliikennepalvelujen tarjoajaan.**

2.7.2.5 Yhteenveto säädöksen vaikutuksen kohteena olevista yksiköistä

Edellä 2.7.2.1–2.7.2.4 kohdassa esitettyjen tietojen perusteella säädöksen vaikutuksen kohteena olevien yksikköjen määrä arvioidaan alla olevassa taulukossa 26 seuraavasti:

VAIHTOEHTO		Arvioitu määrä			
Tunniste	Kuvaus	Viranomaiset	Mallien kehittäjät	Ilma- liikenne- palvelujen tarjoajat	Muut toimijat
1A	Sekä yleiset toimintamallit että tietyssä ilmatilassa käytettäviä toimintamalleja koskevat päätökset ovat luonteeltaan valtiollisia ja kuuluvat näin ollen oikeussääntöjen soveltamisalaan.	30 + virasto	3	30	0
			3	30	0
			0	30	0
			0	30	0
1B	Sekä yleiset toimintamallit että tietyssä ilmatilassa käytettäviä toimintamalleja koskevat päätökset ovat palveluntarjoajien toteuttamia toimia.				
1C	Yleiset toimintamallit eivät kuulu lentoturvallisuusviraston toimivaltaan. Tietyssä ilmatilassa käytettäviä toimintamalleja koskevat päätökset ovat luonteeltaan valtiollisia.				
1D	Yleiset toimintamallit eivät kuulu lentoturvallisuusviraston toimivaltaan. Tietyssä ilmatilassa käytettäviä toimintamalleja koskevat päätökset ovat palveluntarjoajien toteuttamia toimia.				

Taulukko 26: Toimintamallien vaikutuksen kohteena olevien yksikköjen määrä.

2.7.3 Turvallisuusvaikutukset

Vaihtoehdossa 1C (esim. yläilmatilaa, vilkkaasti liikennöityjä terminaali-alueita tai muita tällaisia skenaarioita koskevien) yleisten toimintamallien kehittäminen ja todentaminen eivät kuulu perusasetuksen soveltamisalaan kuten nykyään. Tästä huolimatta mallien kehittäjät voivat toteuttaa (yleiset) turvallisuusarviointinsa mahdollisimman varhaisessa vaiheessa sekä vaihtaa tietoja turvallisuuden sääntelystä vastaavien tahojen kanssa ja pyytää niiden tekemiä arvioita, mikä on suositeltavaa. Vaihtoehdossa 1C tietystä ilmatilasta vastaava toimivaltainen viranomainen päättää muun muassa kyseisessä ilmatilassa sovellettavista ilmailun säännöistä, eri ilmaliikennepalveluyksikköjen vastuualueiden rajoista, käytettävissä olevien mittarireittien hyväksynnästä ja ilma-alusten laitteiden pakollisesta kuljetuksesta. Tämän vaihtoehdon turvallisuusvaikutuksia ei voida määrittää tarkasti. Ei ole kuitenkaan näyttöä turvallisuusongelmista, jotka johtuisivat siitä, että yleisten toimintamallien kehittäminen on jätetty turvallisuusääntöjen soveltamisalan ulkopuolelle. Valtion viranomaisella on joka tapauksessa riittävästi oikeudellista toimivaltaa, jotta se voi velvoittaa paitsi lennonvarmistuspalvelujen ja ilmaliikennepalvelujen tarjoajat myös muut ilmailualan toimijat, mukaan lukien lentotoiminnan harjoittajat ja lentopaikkojen pitäjät, noudattamaan jotakin sääntöä tai päätöstä.

Edellä esitetyn laadullisen arvioinnin perusteella vaihtoehtoa 1C pidetään erittäin myönteisenä turvallisuuden kannalta.

Yleisten toimintamallien osalta vaihtoehdon 1D tilanne on täysin samanlainen. Siinä myös lentotoiminnan harjoittajilta tai lentopaikkojen pitäjiltä edellytettäviä velvoitteita koskevat päätökset tekee kuitenkin jäsenvaltion tai (monikansallisen toiminnallisen ilmatilan lohkon tapauksessa) jäsenvaltioiden nimeämä keskeinen siviili-ilmaliikennepalvelujen tarjoaja (jonka turvallisuutta toimivaltainen viranomaisen valvoo).

Minkään tekijöiden perusteella ei voida todeta, ettei kyseinen vaihtoehto ole riittävän turvallinen. Koska ilmaliikennepalvelujen tarjoajilla ei ole muita toimijoita velvoittavia täytäntöönpanovaltuuksia, niiden päätökset on annettava tiedoksi toimivaltaiselle viranomaiselle virallista hyväksymistä ja täytäntöönpanoa varten. Turvallisuusasioihin liittyvät päätöksenteko- ja täytäntöönpanomenettelyt toisin sanoen hidastuisivat väistämättä. Virasto pitää **vaihtoehtoa 1D** näin ollen **hieman vaihtoehtoa 1C huonompana turvallisuuden kannalta.**

Jotta voidaan arvioida, lisääkö vaihtoehto 1A tai 1B turvallisuutta, on otettava huomioon, että perustaessaan SESAR-yhteisyrityksen⁵⁶ (*SESAR Joint Undertaking*, SJU) Euroopan unionin neuvosto totesi sen perustamisasetuksen johdanto-osan toisessa perustelukappaleessa, että SESAR-hankkeen on tarkoitus olla yhtenäisen eurooppalaisen ilmatilan tekninen perusta, **jonka avulla voidaan varmistaa lentoliikenteen turvallinen ja ympäristöystävällinen kehitys.** Neuvosto totesi näin ollen edellä mainitussa asetuksessa, että SESAR-yhteisyrityksen tehtävänä on

- varmistaa, että lennonvarmistuspalvelujen tarjoajat, lentotoiminnan harjoittajat, toimialajärjestöt, lentoasemat, alan laitevalmistajat sekä tiedeyhteisöt eli ne yhteiskunnan toimijat, joilla on vahva ilmailun turvallisuuskulttuuri, osallistuvat hankkeeseen (1 artiklan 5 kohdan kolmas luetelmakohta)
- organisoida muun muassa validointityö (1 artiklan 5 kohdan neljäs luetelmakohta), joka viraston käsityksen mukaan sisältää varhaisessa vaiheessa toteutettavan turvallisuuden arvioinnin.

On siis olemassa jo säännöksiä, joilla varmistetaan, että SESAR-hankkeen (yleiset) mallit validoidaan ottaen huomioon myös turvallisuuden arvioinnin. Turvallisuutta tarkasteltaessa **vaihtoehto 1A ei näin ollen olisi parempi kuin vaihtoehto 1C eikä 1B parempi kuin 1D.**

Kokoavasti voidaan todeta, että soveltamalla edellä 2.1.2 kohdassa esitettyä menetelmää (ja turvallisuusvaikutuksia koskevaa painokerrointa 3) ja valitsemalla 2.4.5 kohdassa määritettyihin erityistavoitteisiin sovellettavat tulosindikaattorit, neljän toimintamalleja koskevan vaihtoehdon turvallisuusvaikutukset voidaan pisteyttää seuraavan taulukon mukaisesti.

⁵⁶ Neuvoston asetus (EY) N:o 219/2007, annettu 27 päivänä helmikuuta 2007, yhteisyrityksen perustamisesta uuden sukupolven eurooppalaisen ilmailukenteen hallintajärjestelmän (SESAR) kehittämiseksi (SESAR) (EUVL L 64, 2.3.2007, s. 1).

Erityistavoitteet/tulosindikaattorit	Vaihtoehtojen pisteytys			
	1A	1B	1C	1D
Toimintamallin luonne ja sääntely	Yleinen + erityinen valtiollinen toimintamalli	Yleinen + erityinen toimintamalli, joka luonteeltaan palvelujen tarjoamista	Yleinen toimintamalli toimivallan ulkopuolella. Erityinen valtiollinen toimintamalli	Yleinen toimintamalli toimivallan ulkopuolella. Erityinen toimintamalli, joka luonteeltaan palvelujen tarjoamista
Turvallisuuden sääntely, joka on erotettu selvästi muista sääntelyn muodoista	-1	3	3	2
EASAn sääntelymenettelyn soveltaminen (ilmaliikenteen hallintaan / lennonvarmistuspalveluihin)	-1	-1	3	3
Ilmaliikenteen hallintaa / lennonvarmistuspalveluja koskevat standardointitarkastukset	Ei merkitystä tässä yhteydessä			
Ilmaliikenteen hallinta / lennonvarmistuspalvelut EASAn lentoturvallisuuden sääntelyjärjestelmässä	Ei merkitystä tässä yhteydessä			
Hallintajärjestelmiä koskevat horisontaaliset säännöt	Ei merkitystä tässä yhteydessä			
Viranomaisten ja palveluntarjoajien tehtävien selkeä erottelu	3	-3	3	-3
Perusta palveluntarjoajien hyväksynnälle neljässä tai useammassa jäsenvaltiossa	Ei merkitystä tässä yhteydessä			
Lentopaikan lentotiedotuspalvelun ja asematason hallinnan yksinkertaistaminen (mutta yhdenmukaiset säännöt)	Ei merkitystä tässä yhteydessä			
Kaikkien ehdotettujen sääntöjen vaikutusten arviointi	Ei merkitystä tässä yhteydessä			
Yhteys muihin sääntelymuotoihin	-1	1	3	3
Resurssien järkevää käyttöä koskevat viranomaisten järjestelyt	-1	-2	2	2
Kaikkien aluelennonjohtojen toteuttamien toimintojen yhtenäinen valvontamenettely	Ei merkitystä tässä yhteydessä			
YHTEENSÄ	-1	-3	14	7
PISTEIDEN KESKIVARVO (/5 määrälliset muuttujat)	-0,2	-0,6	2,8	1,4
PAINOTETUT PISTEET (turvallisuuspisteet x 3)	-0,6	-1,8	7,4	4,2

Taulukko 27: Toimintamalleja koskevien vaihtoehtojen turvallisuusvaikutusten pisteytys.

2.7.4 Taloudelliset vaikutukset

Vaihtoehdon 1C arvioidaan vaikuttavan nykyiseen tilanteeseen – kyseisessä vaihtoehdossa ei siis oteta käyttöön uusia SESAR-hankkeen kehittämistä koskevia sääntöjä, ja ilmailuviranomaiset päättävät edelleen vastuualueeseensa kuuluvan ilmatilan käytöstä ja siinä tarjottavista palveluista. Tämän sisällyttämisestä lainsäädäntöön ei aiheudu lisäkustannuksia, ja lentoturvallisuusviraston suorittamien standardointitarkistusten taloudellisia vaikutuksia on jo arvioitu edellä 2.6.4.1 kohdassa. Vaihtoehdosta ei näin ollen aiheudu **lisäkustannuksia eikä säästöjä**.

Vaihtoehdosta 1D, jossa ilmaliikennepalvelujen tarjoajat vastaavat päätöksistä, jotka viranomaisten on hyväksyttävä ja pantava täytäntöön, aiheutuu jonkin verran lisätyötä. Sillä on näin ollen hieman epäsuotuisimmat taloudelliset vaikutukset, mutta **lisätyön** määrää on erittäin vaikea arvioida riittävän tarkasti. Tässä vaikutusten arvioinnissa arvioidaan siksi erittäin varovaisesti, että vaihtoehdossa 1D tarvitaan ainoastaan yksi kokoaikainen toimi enemmän kuin vaihtoehdossa 1C, mikä vastaa **138 600:ta euroa vuodessa**.

Vaihtoehdossa 1A kolmen SESAR-mallin kehittäjän ja viraston välille on perustettava virallisia yhteyksiä ja suhteita. Yhden kokoaikaisen toimen arvioidaan maksavan näissä yksiköissä noin 150 000 euroa. Edellä mainittuun koordinoititehtävään tarvitaan arviolta yksi kokonainen toimi kutakin yksikköä kohden eli yhteensä neljä kokonaista tointa, mikä vastaa **600 000:ta euroa vuodessa**.

Vaihtoehdossa 1B viraston on valvottava kolmea SESAR-mallin kehittäjää. Edellä 2.6.4.1 kohdassa arvioitiin, että virasto tarvitsee yhden viranomaisen standardointitoimiin **keskimäärin 330 tuntia vuodessa**, mikä käsittää varsinaisen tarkastuskäynnin ja siihen liittyvän toimistotyöajan ennen käyntiä ja sen jälkeen.

Tässä tapauksessa tarkastettavia yksiköjä on kolme, mutta tosiasiaassa edellytettävä työ on huomattavasti mutkikkaampaa kuin 2.6.4.1 kohdassa esitetystä yleisessä arviossa. Työtä tarvitaan arviolta kolme kertaa enemmän. Viraston tarvitsema työaika olisi näin ollen $330 \text{ tuntia} \times 3 = 990 \text{ tuntia/vuosi}$. Kun yksiköjä on kolme, tarvitaan 2,35 kokoaikaista tointa (2970/1260), mistä aiheutuu **vuosittain 352 500 euron kustannukset** (1 kokoaikainen toimi = 150 000 euroa).

Standardointitarkastukset vaativat kuitenkin työtä myös tarkastettavilta yksiköiltä. Niiden oletetaan käyttävän yhtä paljon työaika kuin virastolta edellytetään, jolloin työvoimakustannukset ovat samat. **Kolmesta mallin kehittäjästä aiheutuvat kokonaiskustannukset olisivat** näin ollen **352 500 euroa vuodessa**.

Vaihtoehdoilla 1B ja 1D on näin ollen samanlaiset taloudelliset vaikutukset ilmaliikennepalvelujen tarjoajiin.

Seuraavassa taulukossa 28 on yhteenveto edellä esitetystä arvioista.

Toimintamalleista aiheutuvat arvioidut kustannukset	Tuhatta euroa/vuosi			
	1A	1B	1C	1D
	Yleinen + erityinen valtiollinen toimintamalli	Yleinen + erityinen toimintamalli, joka on luonteeltaan palvelujen tarjoamista	Yleinen toimintamalli toimivallan ulkopuolella. Erityinen valtiollinen toimintamalli	Yleinen toimintamalli toimivallan ulkopuolella. Erityinen toimintamalli, joka on luonteeltaan palvelujen tarjoamista
EASA	150	352,5	0	0
Kansalliset viranomaiset	0	0	0	0
Ilmaliikennepalvelujen tarjoajat	0	138,6	0	138,6
SESAR-mallin kehittäjät	450	352,5	0	0
YHTEENSÄ	600	843,6	0	138,6

Taulukko 28: Yhteenveto toimintamallin sääntelykustannuksista.

Kaikki edellä arvioidut taloudelliset vaikutukset voidaan pisteyttää seuraavan taulukon 29 mukaisesti.

Erityistavoitteet/tulos-indikaattorit	Vaihtoehtojen pisteytys			
	1A	1B	1C	1D
Toimintamallin luonne ja sääntely	Yleinen + erityinen valtiollinen toimintamalli	Yleinen + erityinen toimintamalli, joka on luonteeltaan palvelujen tarjoamista	Yleinen toimintamalli toimivallan ulkopuolella. Erityinen valtiollinen toimintamalli	Yleinen toimintamalli toimivallan ulkopuolella. Erityinen toimintamalli, joka on luonteeltaan palvelujen tarjoamista
Turvallisuuden sääntely, joka on erotettu selvästi muista sääntelyn muodoista	Ei merkitystä toimintamallin taloudellisten vaikutusten kannalta			
EASAn sääntelymenettelyn soveltaminen (ilmaliikenteen hallintaan / lennonvarmistuspalveluihin)	Ei merkitystä toimintamallin taloudellisten vaikutusten kannalta			
Ilmaliikenteen hallintaa / lennonvarmistuspalveluja koskevat standardointitarkastukset	0	-3	0	0
Ilmaliikenteen hallinta / lennonvarmistuspalvelut EASAn lentoturvallisuuden sääntelyjärjestelmässä	Ei merkitystä toimintamallin taloudellisten vaikutusten kannalta			
Hallintajärjestelmiä koskevat horisontaaliset säännöt	Ei merkitystä toimintamallin taloudellisten vaikutusten kannalta			
Viranomaisten ja palveluntarjoajien tehtävien selkeä erottelu	0	-1	0	-1
Perusta palveluntarjoajien hyväksynnälle neljässä tai useammassa jäsenvaltiossa	Ei merkitystä toimintamallin taloudellisten vaikutusten kannalta			
Lentopaikan lentotiedotuspalvelun ja asematason hallinnan yksinkertaistaminen (mutta yhdenmukaiset säännöt)	Ei merkitystä toimintamallin taloudellisten vaikutusten kannalta			
Kaikkien ehdotettujen sääntöjen vaikutusten arviointi	Ei merkitystä toimintamallin taloudellisten vaikutusten kannalta			
Yhteys muihin sääntelymuotoihin	-2	-3	0	0
Resurssien järkevää käyttöä koskevat viranomaisten järjestelyt	Ei merkitystä toimintamallin taloudellisten vaikutusten kannalta			
Kaikkien aluelennonjohtokeskusten toteuttamien toimintojen yhtenäinen valvontamenettely	Ei merkitystä toimintamallin taloudellisten vaikutusten kannalta			
YHTEENSÄ	-2	-7	0	-1
PISTEIDEN KESKIIARVO (/3 määrälliset muuttujat)	-0,67	-2,33	0	-0,33
PAINOTETUT PISTEET (taloudellisia vaikutuksia koskevat pisteet x 2)	-1,34	-4,66	0	-0,66

Taulukko 29: Toimintamalleja koskevien vaihtoehtojen taloudellisten vaikutusten pisteytys

2.7.5 Ympäristövaikutukset

Kuten edellä 2.7.3 kohdassa todettiin, Euroopan unionin neuvosto on jo antanut SESAR-hankkeen tehtäväksi kehittää "ympäristöystävällisiä" toimintamalleja. Näin ollen on katsottava, ettei mikään neljästä tarkasteltavasta vaihtoehdosta vaikuta ympäristöön.

2.7.6 Sosiaaliset vaikutukset

Kuten edellä 2.7.4 kohdassa painotettiin, edellytettävien kokoaikaisten toimien määrä on niin vähäinen, ettei millään neljästä vaihtoehdosta voida katsoa olevan merkittäviä sosiaalisia vaikutuksia.

2.7.7 Vaikutukset muihin yhteisön vaatimuksiin, jotka eivät nykyisin kuulu lentoturvallisuusviraston toimivaltaan

Vaihtoehto 1C ei vaikuta edellä mainittuun SESAR-yhteisyrityksen perustamisesta annettuun neuvoston asetukseen eikä yhtenäistä eurooppalaista ilmatilaa koskevan asetuksen (EY) N:o 551/2004 säännöksiin, kun tarkastellaan jäsenvaltioiden tehtäviä, jotka liittyvät niiden ilmatilan käyttöä koskeviin päätöksiin. Tämän vaihtoehdon mukaisessa tehtäväjaossa SESAR-yhteisyrityksen ja viraston välillä voidaan ottaa käyttöön niiden toimivallan ja resurssien mahdollistamia vapaaehtoisia järjestelyjä.

Vaihtoehdot 1B ja 1D sen sijaan vaikuttavat nykyiseen viranomaisten ja ilmaliikennepalvelujen tarjoajien väliseen tehtäväjakoon, ja niiden tapauksessa asetukseen (EY) N:o 551/2004 olisi tehtävä oleellisia muutoksia.

Vaihtoehdot 1A ja 1B vaikuttavat myös neuvoston asetukseen (EY) N:o 219/2007, koska niiden tapauksessa on laadittava yleisten toimintamallien validointia koskevia virallisia sääntöjä merkitykselliset turvallisuussäännökset huomioon ottaen.

Edellä esitetyt arviot voidaan pisteyttää alla olevan taulukon 30 mukaisesti.

Erityistavoitteet/tulos-indikaattorit	Vaihtoehtojen pisteytys			
	1A	1B	1C	1D
Toimintamallin luonne ja sääntely	Yleinen + erityinen valtiollinen toimintamalli	Yleinen + erityinen toimintamalli, joka on luonteeltaan palvelujen tarjoamista	Yleinen toimintamalli toimivallan ulkopuolella. Erityinen valtiollinen toimintamalli	Yleinen toimintamalli toimivallan ulkopuolella. Erityinen toimintamalli, joka on luonteeltaan palvelujen tarjoamista
Turvallisuuden sääntely, joka on erotettu selvästi muista sääntelyn muodoista	-1	3	2	2
EASAn sääntelymenettelyn soveltaminen (ilmaliikenteen hallintaan / lennonvarmistuspalveluihin)	Ei merkitystä yhteisön muuhun lainsäädäntöön kohdistuvien vaikutusten kannalta			
Ilmaliikenteen hallintaa / lennonvarmistuspalveluja koskevat standardointitarkastukset	Ei merkitystä yhteisön muuhun lainsäädäntöön kohdistuvien vaikutusten kannalta			
Ilmaliikenteen hallinta / lennonvarmistuspalvelut EASAn lentoturvallisuuden sääntelyjärjestelmässä	Ei merkitystä yhteisön muuhun lainsäädäntöön kohdistuvien vaikutusten kannalta			
Hallintajärjestelmiä koskevat horisontaaliset säännöt	Ei merkitystä yhteisön muuhun lainsäädäntöön kohdistuvien vaikutusten kannalta			
Viranomaisten ja palveluntarjoajien tehtävien selkeä erottelu	0	-2	0	-2
Perusta palveluntarjoajien hyväksynnälle neljässä tai useammassa jäsenvaltiossa	Ei merkitystä yhteisön muuhun lainsäädäntöön kohdistuvien vaikutusten kannalta			
Lentopaikan lentotiedotuspalvelun ja asematason hallinnan yksinkertaistaminen (mutta yhdenmukaiset säännöt)	Ei merkitystä yhteisön muuhun lainsäädäntöön kohdistuvien vaikutusten kannalta			
Kaikkien ehdotettujen sääntöjen vaikutusten arviointi	Ei merkitystä yhteisön muuhun lainsäädäntöön kohdistuvien vaikutusten kannalta			
Yhteys muihin sääntelymuotoihin	-2	-3	2	2
Resurssien järkevää käyttöä koskevat viranomaisten järjestelyt	Ei merkitystä yhteisön muuhun lainsäädäntöön kohdistuvien vaikutusten kannalta			
Kaikkien aluelennonjohtojen toteuttamien toimintojen yhtenäinen valvontamenettely	Ei merkitystä yhteisön muuhun lainsäädäntöön kohdistuvien vaikutusten kannalta			
YHTEENSÄ	-3	-2	4	2
PISTEIDEN KESKIIARVO (/3 määrälliset muuttujat)	-1	-0,66	1,33	0,66
PAINOTETUT PISTEET (muuhun lainsäädäntöön kohdistuvia vaikutuksia koskevat pisteet x 1)	-1	-0,66	1,33	0,66

Taulukko 30: Toimintamallien vaikutus yhteisön muuhun lainsäädäntöön.

2.7.8 Monikriteerianalyysi ja suositeltu vaihtoehto

Edellä 2.1.2 kohdassa kuvatun menetelmän ja 2.7.3–2.7.7 kohdassa esitetyn pisteytyksen mukaisesti voidaan laatia seuraava monikriteerianalyysia koskeva matriisi.

Toimintamalleja koskevien vaihtoehtojen painotetut pisteet		Vaihtoehdot			
		1A	1B	1C	1D
		Yleinen + erityinen valtiollinen toimintamalli	Yleinen + erityinen toimintamalli, joka on luonteeltaan palvelujen tarjoamista	Yleinen toimintamalli toimivallan ulkopuolella. Erityinen valtiollinen toimintamalli	Yleinen toimintamalli toimivallan ulkopuolella. Erityinen toimintamalli, joka on luonteeltaan palvelujen tarjoamista
Vaikutuskohde	Painotus				
Turvallisuus	3	-0,6	-0,8	7,4	4,2
Talous	2	-1,34	-4,66	0	-0,66
Ympäristö	3	0	0	0	0
Yhteiskunta	2	0	0	0	0
Muu EU:n lainsäädäntö	1	-1	-0,66	1,33	0,66
PAINOTETUT PISTEET YHTEENSÄ		-2,94	-6,12	8,73	4,2

Taulukko 31: Toimintamalleja koskeva monikriteerianalyysi.

Edellä olevasta taulukosta ilmenee, että vaihtoehtojen 1A ja 1B painotetut yhteispisteet ovat negatiivisia. Näin ollen suositetaan, ettei "yleisten" turvallisuusmallien turvallisuussäännöksiä sisällytetä perusasetukseen. SESAR-yhteisyrityksen ja viraston välillä voidaan tästä huolimatta toteuttaa vapaaehtoisia keskinäisiä järjestelyjä, jotta SESAR-tulosten validointia voidaan edistää myös sääntelyn kannalta. Muista vaihtoehdoista voidaan todeta, että **vaihtoehto 1C saa kaksi kertaa enemmän pisteitä kuin vaihtoehto 1D**. Vaihtoehdosta 1C voidaan todeta erityisesti seuraavaa:

- Vaihtoehto saa turvallisuuden kannalta kaksi kertaa enemmän pisteitä kuin vaihtoehto 1D.
- Vaihtoehto ei aiheuta lisäkustannuksia.
- Vaihtoehto minimoi lentoturvallisuusviraston toimivaltaan kuulumattomaan muuhun ilmailulainsäädäntöön kohdistuvat vaikutukset eikä vaikuta ympäristöön eikä yhteiskuntaan.

2.8 Ilmaliikenteen säätelyjärjestelmä (ATFM)

2.8.1 Vaihtoehdot

Edellä 2.5.2 kohdassa on määritetty seuraavat ilmaliikenteen säätelyjärjestelmää koskevat vaihtoehdot:

- 3A): Ilmaliikenteen säätelyjärjestelmä on luonteeltaan sääntely-/valtiollinen järjestelmä.
- 3B): Ilmaliikenteen säätelyjärjestelmä on palvelu tai operatiivinen toiminto ja kuuluu näin ollen sääntelyn piiriin.

- 3C): EU:n laajuinen ilmaliikenteen säätelyjärjestelmä on säätelyyn liittyvä toiminto. Paikallinen (tai alueellinen) ilmaliikenteen säätelyjärjestelmä kuuluu säätelyn piiriin.

2.8.2 Kohderyhmä ja asianomaisten yksikköjen määrä

2.8.2.1 Toimivaltaiset viranomaiset

Kaikki kolme vaihtoehtoa vaikuttavat kaikkiin (edellä 2.6.2.1 kohdassa mainittuihin) 30 toimivaltaiseen viranomaiseen sekä lentoturvallisuusvirastoon.

Turvallisuuden säätelyyn liittyviä Eurocontrolin toimia on tarkasteltu edellä 2.6 kohdassa. Vaihtoehdot eivät vaikuta niihin.

2.8.2.2 Ilmaliikenteen säätelyjärjestelmän tarjoajat

Euroopan ilmaliikenteen säätelyjärjestelmän keskeisen pilarin muodostaa nykyään Eurocontrolin hallinnoima ilmaliikennevirtojen säätelykeskus (*Central Flow Management Unit, CFMU*), joka sijaitsee lähellä Brysseliä. Kaikki kolme vaihtoehtoa vaikuttavat kyseiseen säätelykeskukseen.

Lisäksi ilmaliikennevirtojen säätelyasemia on käytännössä jokaisessa Euroopan aluelennonjohtokeskuksessa, paitsi Islannissa, jonka ilmaliikennettä säädellään Pohjois-Atlantin alueen yhteydessä. Muissa EU:n jäsenvaltioissa tai assosioituneissa valtioissa sijaitsevia aluelennonjohtokeskuksia hallinnoi puolestaan 28 ilmaliikennepalvelujen tarjoajaa, jotka on nimetty käsittelemään reittiliikennettä vastuualueeseensa kuuluvassa ilmatilassa. Tällaisia erityisiä palveluntarjoajia ei kuitenkaan ole Liechtensteinissa eikä Luxemburgissa.

Tulevaisuudessa voidaan ehkä perustaa "alueellisia" ilmaliikennevirtojen säätelyasemia (*Flow Management Position, FMP*) (esimerkiksi yksi toiminnallisen ilmatilan lohkoa kohden sen sijaan, että perustettaisiin yksi kutakin aluelennonjohtokeskusta kohden). Tämä ei muuta tehtävän luonnetta. Paikallisten ja alueellisten ilmaliikennevirtojen säätelyasemien toimintaa voidaan näin ollen pitää luonteeltaan samanlaisena. Tällainen suuntaus vähentäisi ilmaliikennevirtojen säätelyasemien lukumäärää. Koska mahdollinen vaikutus koostuu kahdesta tekijästä (yhteen yksikköön kohdistuva vaikutus kerrottuna yksikköjen määrällä) eikä ilmaliikennevirtojen säätelyasemien mahdollista vakiintumista alueellisella tasolla voida tällä hetkellä arvioida riittävän tarkasti, tässä säädösten vaikutusten arvioinnissa ilmaliikennevirtojen säätelyasemien enimmäismäärä arvioidaan sellaisten ilmaliikennepalvelujen tarjoajien perusteella, joilla on ilmaliikennevirtojen säätelyasema aluelennonjohtokeskuksissaan. Säädösten vaikutusten arvioinnin näkökulmasta tämä on kaikkein pessimistisin oletus. Jos niiden määrä todellakin vähenee, myös kokonaisvaikutus pienenee.

Näin ollen voidaan arvioida, että kaikissa vaihtoehdoissa **vaikutuksen kohteena olevia ilmaliikenteen säätelyjärjestelmän tarjoajia (jotka hallinnoivat yhtä tai useampaa ilmaliikennevirtojen säätelyasemaa) on 28 plus ilmaliikennevirtojen säätelykeskus: yhteensä 29.**

2.8.2.3 Muut lentotoimintaan osallistuvat toimijat

Lentotoiminnan harjoittajien on joka tapauksessa noudatettava ilmaliikenteen säätelyjärjestelmän rajoituksia valituista turvallisuuden säätelyä koskevista periaatteista riippumatta. Missään esitetystä vaihtoehdosta ilmatilan käyttäjiin ei kohdistu tässä vaikutusten arvioinnissa tarkoitettuja vaikutuksia.

Mikään kolmesta vaihtoehdosta ei muuta myöskään lentopaikkojen pitäjien tehtäviä eikä sellaisten ilmaliikennepalvelujen tarjoajien tehtäviä, jotka eivät osallistu suoraan ilmaliikenteen säätelyjärjestelmään (esim. lähestymisyksikkö ja lennonjohtotorni Luxemburgin lentoasemalla).

2.8.2.4 Muut ilmailualan toimijat

Mikään esitetyistä vaihtoehtoista ei vaikuta myöskään muihin ilmailualan toimijoihin. Vaihtoehdot ovat tässä vaikutusten arvioinnissa täysin merkityksettömiä muiden ilmailualan yksikköjen, kuten suunnittelu-, tuotanto- tai huolto-organisaatioiden tai koulutuslaitosten, kannalta.

2.8.2.5 Yhteenveto säädöksen vaikutuksen kohteena olevista yksiköistä

Edellä 2.8.2.1–2.8.2.4 kohdassa esitettyjen tietojen perusteella säädöksen vaikutuksen kohteena olevien yksikköjen määrä arvioidaan alla olevassa taulukossa 32 seuraavasti:

VAIHTOEHTO		Arvioitu määrä			
Tunniste	Kuvaus	Viranomaiset	Ilmaliikenteen säätelyjärjestelmän tarjoajat	Muut ilmailualan toimijat Toimiin osallistuvat	Tekniikka ja koulutus
3A	Ilmaliikenteen säätely on luonteeltaan säätelyä.	30 + virasto	28 + ilma- liikenne- virtojen säätelykeskus	0	0
3B	Ilmaliikenteen säätely on luonteeltaan operatiivista.				
3C	Ilmaliikennevirtojen säätelykeskuksen toiminta on luonteeltaan säätelyä ja ilmaliikennevirtojen säätelyaseman toiminta operatiivista.				

Taulukko 32: Ilmaliikenteen säätelyjärjestelmän vaikutuksen kohteena olevien yksikköjen määrä

2.8.3 Turvallisuusvaikutukset

Ilmaliikenteen säätelyjärjestelmän asema SES-asetuksissa ei ole täysin selkeä. Puiteasetuksen (EY) N:o 549/2004 2 artiklan 9 kohdan perusteella ilmaliikennevirtojen säätely katsotaan toiminnoksi eikä palveluksi. Tämä voi pitää paikkansa, mutta näiden kahden käsitteen välistä oikeudellista eroa ja valvontajärjestelmää ei määritellä missään oikeudellisessa tekstissä eikä termeistä ("toiminto" ja "palvelu") itsestään ilmene, onko ilmaliikennevirtojen säätely luonteeltaan säätelyä vai operatiivista. Joka tapauksessa puiteasetuksen 2 artiklan 4 kohdassa määritellään lennonvarmistuspalvelut, jotka eivät selvästikään sisällä ilmaliikenteen säätelyä. Koska kyseinen määritelmä on tyhjentävä, tämä tarkoittaa, ettei ilmaliikenteen säätelyä katsota nykyisessä SES-järjestelmässä palveluksi.

Ilmaliikenteen säätelyyn ei näin ollen tarvita lennonvarmistuspalvelujen tarjoajien lupaa, josta säädetään (ainoastaan) SES-palveluntarjonta-asetuksen (EY) N:o 550/2004 7 artiklan 1 kohdassa. SES-täytäntöönpanosäätöjen⁵⁷ tasolla kansallisten valvontaviranomaisten on kuitenkin valvottava myös ilmaliikennevirtojen säätelyä (ja ilmatilan hallintaa) vastuualueellaan. Ilmaliikennevirtojen säätelyn valvontatehtävästä on siis säädetty, mutta ei ole selkeää oikeudellista perustaa, jolla voitaisiin osoittaa, että

⁵⁷ Ilmaliikenteen hallinnan turvallisuusvalvonnasta ja asetuksen (EY) N:o 2096/2005 muuttamisesta 8 päivänä marraskuuta 2007 annetun komission asetuksen (EY) N:o 1315/2007 (EUVL L 291, 9.11.2007, s. 16) 3 artiklan 1 kohta.

tämä tehtävä on turvallisuusvaatimusten tai jonkin muun sovellettavan eritelmän mukainen.

Yleisesti ollaan yhtä mieltä siitä, ettei ilmaliikennevirtojen säätelyn yhteydessä ole toistaiseksi tullut esiin merkityksellisiä tai kiireellisiä turvallisuusasioita. Nykytilanteesta voidaan kuitenkin todeta seuraavaa:

- Ei ole riittävän selvää, mihin ilmaliikennevirtojen säätelyn valvonta perustuu.
- Ilmaliikennevirtojen säätelyn rooli voi vaikuttaa ilmatilan käyttäjien taloudellisiin intresseihin (esimerkiksi viivästyksiin tai uudelleen reitityksiin) sekä ilmaliikennepalvelujen tarjoajien taloudellisiin intresseihin (kapasiteetin tarjontaan tietyllä hetkellä). Valvonnan jättäminen "harmaalle alueelle" ei voi olla paras ratkaisu.
- Ilmaliikennevirtojen säätelyn odotetaan kattavan tulevaisuudessa mahdollisesti myös lennossa olevat ilma-alukset (jotta voidaan esimerkiksi muuttaa niiden reittiä tai määrätä niille nopeus- tai aikarajoituksia), mikä puolestaan edellyttää, etteivät taloudelliset paineet vaikuta turvallisuusintresseihin.
- Häätötilanteissa ilmaliikennevirtojen säätelyä vastaavat voivat joutua ohjaamaan lennossa olevia ilma-aluksia muualle ja muuttamaan niiden reittiä (tämä tapahtui jo 9. syyskuuta 2001, kun Yhdysvaltojen oli yhtäkkiä suljettava ilmatilansa, vaikka Euroopan mantereelta oli lähdössä sinne matkustavia ilma-aluksia), mikä saattaa vaikuttaa myös lentopaikkojen pitäjien taloudellisiin intresseihin (joitakin ilma-aluksia saatetaan pysäyttää asematasolla).

Edellä esitetyn perusteella voidaan todeta, ettei ilmaliikennevirtojen säätelyn turvallisuutta säännellä nykyään parhaalla mahdollisella tavalla. Tulevaisuutta ajatellen vaihtoehdossa 3A säännelty yksikön ja paikallis- tai aluetason valvontaa suorittavan viranomaisen tehtäviä ei voitaisi yleisesti ottaen erottaa selkeästi toisistaan. Vaihtoehdossa 3B keskustasolla saatettaisiin helposti tehdä kompromisseja taloudellisten paineiden ja turvallisuustarpeiden välillä. Vaihtoehdon 3C tapauksessa voidaan olettaa, että paikalliseen (tai alueelliseen) toimintaan sovelletaan ilmaliikennepalvelujen tarjoajia koskevaa hyväksyntämenettelyä ja että toiminta sisältyy luvan soveltamisalaan, kuten kaikki muutkin kyseisen säännelty yksikön merkitykselliset tehtävät. Alla olevassa taulukossa 33 edellä esitetyille huomautuksille on määritetty seuraavat kertoimet:

Erityistavoitteet/tulosindikaattorit	Vaihtoehdot		
	3A	3B	3C
Ilmaliikennevirtojen säätelyn luonne ja säätely	Luonteeltaan säätelyä	Luonteeltaan operatiivista	Ilmaliikennevirtojen säätelykeskus luonteeltaan säätelyä; ilmaliikennevirtojen säätelyasemat operatiivisia
Turvallisuuden säätely, joka on erotettu selvästi muusta säätelystä	Ei merkitystä ilmaliikennevirtojen säätelyn kannalta		
EASAn säätelymenettelyn soveltaminen	Ei merkitystä ilmaliikennevirtojen säätelyn kannalta		
Ilmaliikenteen hallintaa / lennonvarmistuspalveluja koskevat standardointitarkastukset	2	0	2
Ilmaliikenteen hallinta / lennonvarmistuspalvelut EASAn lentoturvallisuusjärjestelmässä	Ei merkitystä ilmaliikennevirtojen säätelyn kannalta		
Hallintajärjestelmiä koskevat horisontaaliset säännöt	Ei merkitystä ilmaliikennevirtojen säätelyn kannalta		
Viranomaisten ja palveluntarjoajien tehtävien selkeä erottelu	3	-3	2
Palveluntarjoajien hyväksyntä neljässä tai useammassa jäsenvaltiossa	Ei merkitystä tässä kohdassa		
Lentopaikan lentotiedotuspalvelun ja	Ei merkitystä ilmaliikennevirtojen säätelyn kannalta		

asematason hallinnan yksinkertaistaminen (mutta yhdenmukaiset säännöt)			
Kaikkien ehdotettujen sääntöjen vaikutusten arviointi	Ei merkitystä ilmaliikennevirtojen säätelyn kannalta		
Yhteys muihin sääntelymuotoihin	Ei merkitystä ilmaliikennevirtojen säätelyn kannalta		
Resurssien järkevää käyttöä koskevat viranomaisten järjestelyt	Käsitellään tarkemmin 2.11 kohdassa.		
Kaikkien aluelennonjohtojen toteuttamien toimintojen yhtenäinen valvontamenettely	-1	3	3
YHTEENSÄ	4	0	7
PISTEIDEN KESKIVARVO (/3 määrälliset muuttujat)	1,33	0	2,33
PAINOTETUT PISTEET (turvallisuuspisteet x 3)	4	0	7

Taulukko 33 Ilmaliikennevirtojen säätelyä koskevien vaihtoehtojen turvallisuusvaikutukset.

2.8.4 Taloudelliset vaikutukset

Vaihtoehto 3A (ilmaliikennevirtojen säätely on luonteeltaan sääntelyä):

- Virasto tekee kansallisille valvontaviranomaisille standardointitarkastuksia, mistä ei aiheudu lisätaakkaa edellä 2.6.4.1 kohdassa esitettyyn arvioon verrattuna.
- Virasto voi perusasetuksen 54 artiklan 4 kohdan perusteella tarkastaa myös ilmaliikennevirtojen säätelykeskuksen, jos se saa siihen toimeksiannon Euroopan komissiolta. Tähän arvioidaan kuluvan keskimäärin 126 työtuntia vuodessa, mikä vastaa 0,1:tä kokoaikaista tointa (15 000 euroa). Tämä ei ehkä toteudu, mutta se otetaan huomioon tässä säädösten vaikutusten arvioinnissa, koska siitä voisi aiheutua lisäkustannuksia.
- Tarkastusten hyväksymisestä ei aiheudu lisätyötä ilmaliikennevirtojen säätelykeskukselle, jota valvotaan jo SES-järjestelmän täytäntöönpanoasetuksen (EY) N:o 1315/2007 perusteella.
- Samaa periaatetta sovelletaan myös ilmaliikennevirtojen säätelyasemia hallinnoiviin ilmaliikennepalvelujen tarjoajiin.

Vaihtoehto 3B (ilmaliikennevirtojen säätely on luonteeltaan operatiivista):

- Virasto tekee kansallisille valvontaviranomaisille standardointitarkastuksia, mistä ei aiheudu lisätaakkaa edellä 2.6.4.1 kohdassa esitettyyn arvioon verrattuna.
- Virastolle ei aiheudu tällaisista tarkastuksista erityistä lisätyötä, koska toimivaltainen viranomainen hyväksyy ilmaliikennevirtojen säätelykeskuksen ja valvoo sitä.
- Toimivaltainen kansallisten valvontaviranomaisten olisi jatkettava valvontaa nykyiseen tapaan asetuksen (EY) N:o 1315/2007 perusteella mutta myös sovittava hyväksyntäperusteista ja myönnettävä asianomaisia todistuksia. Hyväksyntäperusteista sopiminen ei ole toistuva tehtävä, mutta todistuksen myöntämisestä valvonnan/tarkastusten jälkeen aiheutuvien vähäisten kustannusten arvioidaan hieman lisääntyvän.
- Ei tarvitse laatia uusia erityissääntöjä, koska keskitetty ilmaliikenteen säätelyjärjestelmän tarjoaja käyttää joka tapauksessa sille EU:n tasolla osoitettua toimeenpanovaltaa. Tähän saatetaan tarvita noin viisi kokoaikaista tointa (noin 750 000 euroa).
- Kuten edellä käsitellyssä vaihtoehdossa, ilmaliikennevirtojen säätelykeskukselle ei aiheudu lisätyötä tarkastusten hyväksymisestä.
- Samaa periaatetta sovelletaan myös ilmaliikennevirtojen säätelyasemia hallinnoiviin ilmaliikennepalvelujen tarjoajiin.

Vaihtoehdolla 3C on samanlaiset taloudelliset vaikutukset kuin vaihtoehdolla 3A.

Taloudellisten vaikutusten lisäksi ainakin laadun kannalta on otettava huomioon myös oikeudelliset epävarmuustekijät, jotka liittyvät lakisääteisiin valtuuksiin valvoa valtiollista toimea (ilmaliikennevirtojen säätelykeskusta).

Tarkasteltavana olevista kolmesta vaihtoehdosta aiheutuvat **lisäkustannukset** voidaan arvioida alla olevan taulukon 34 mukaisesti.

Ilmaliikennevirtojen säätelystä aiheutuvat arvioidut kustannukset	Tuhatta euroa/vuosi		
	3A	3B	3C
	Luonteeltaan säätelyä	Luonteeltaan operatiivista	Ilmaliikennevirtojen säätelykeskus luonteeltaan säätelyä; ilmaliikennevirtojen säätelyasemat operatiivisia
EASA	15	750	15
Kansalliset viranomaiset	0	0	0
Ilmaliikennevirtojen säätelykeskus	0	0	0
Ilmaliikennevirtojen säätelyasemia hallinnoivat ilmaliikennepalvelujen tarjoajat	0	0	0
YHTEENSÄ	15	750	15

Taulukko 34: Ilmaliikenteen säätelyn valvonnasta aiheutuvat arvioidut kustannukset.

Edellä esitetyt taloudellisia vaikutuksia koskevat määrälliset arviot ja laadulliset huomiot voidaan pisteyttää seuraavan taulukon 35 mukaisesti:

Erityistavoitteet/tulosindikaattorit	Vaihtoehdot		
	3A	3B	3C
Ilmaliikenteen säätelyn luonne ja säätely	Luonteeltaan säätelyä	Luonteeltaan operatiivista	Ilmaliikennevirtojen säätelykeskus luonteeltaan säätelyä; ilmaliikennevirtojen säätelyasemat operatiivisia
Turvallisuuden säätely, joka on erotettu selvästi muista säätelyn muodoista	Ei vaikuta ilmaliikenteen säätelyn taloudellisiin vaikutuksiin.		
EASAn säätelymenettelyn soveltaminen (ilmaliikenteen hallintaan / lennonvarmistuspalveluihin)	Ei vaikuta ilmaliikenteen säätelyn taloudellisiin vaikutuksiin.		
Ilmaliikenteen hallintaa / lennonvarmistuspalveluja koskevat standardointitarkastukset	-1	1	-1
Ilmaliikenteen hallinta EASAn / lennonvarmistuspalvelut lentoturvallisuuden säätelyjärjestelmässä	Ei vaikuta ilmaliikenteen säätelyn taloudellisiin vaikutuksiin.		
Hallintajärjestelmiä koskevat horisontaaliset säännöt	Ei vaikuta ilmaliikenteen säätelyn taloudellisiin vaikutuksiin.		
Viranomaisten ja palveluntarjoajien tehtävien selkeä erottelu	Ei vaikuta ilmaliikenteen säätelyn taloudellisiin vaikutuksiin.		
Perusta palveluntarjoajien hyväksynnälle neljässä tai	2	-3	2

useammassa jäsenvaltiossa			
Lentopaikan lentotiedotuspalvelun ja asematason hallinnan yksinkertaistaminen (mutta yhdenmukaiset säännöt)	Ei vaikuta ilmaliikenteen säätelyn taloudellisiin vaikutuksiin.		
Kaikkien ehdotettujen sääntöjen vaikutusten arviointi	Ei vaikuta ilmaliikenteen säätelyn taloudellisiin vaikutuksiin.		
Yhteys muihin sääntelymuotoihin	Ei vaikuta ilmaliikenteen säätelyn taloudellisiin vaikutuksiin.		
Resurssien järkevää käyttöä koskevat viranomaisten järjestelyt	Käsitellään 2.11 kohdassa.		
Kaikkien aluelennonjohtojen toteuttamien toimintojen yhtenäinen valvontamenettely	-2	3	3
YHTEENSÄ	-1	1	4
PISTEIDEN KESKIVARVO (/3 määrälliset muuttujat)	-0,67	0,33	1,33
PAINOTETUT PISTEET (taloudellisia vaikutuksia koskevat pisteet x 2)	-1,34	0,66	2,66

Taulukko 35: Ilmaliikenteen säätelyn taloudellisten vaikutusten pisteytys.

2.8.5 Ympäristövaikutukset

Mikään kolmesta esitetystä vaihtoehdosta ei vaikuta ympäristöön, koska ne liittyvät ainoastaan joidenkin hallinta- ja valvontaprosessien organisointiin.

2.8.6 Sosiaaliset vaikutukset

Edellä 2.8.4 kohdassa mainittujen kokoaikaisten toimien määrät ovat niin vähäisiä, että kaikkien kolmen vaihtoehdon sosiaalisia vaikutuksia voidaan pitää merkityksettöminä.

Sosiaalisilla vaikutuksilla ei ole myöskään laadullista merkitystä, koska ilmaliikennevirtojen säätelykeskuksen ja ilmaliikennevirtojen säätelyasemien henkilöstö on jo nykyään erittäin pätevää, eivätkä esitetyt vaihtoehdot vaikuta tähän.

2.8.7 Vaikutukset muihin yhteisön vaatimuksiin, jotka eivät nykyisin kuulu lentoturvallisuusviraston toimivaltaan

Vaihtoehdoissa 3A ja 3C ei ole todettu erityisiä vaikutuksia yhteisön muuhun lainsäädäntöön, minkä vuoksi niiden on saatava enimmäispisteet (+3 tässä yhteydessä). Vaihtoehto 3B, jossa joillekin taloudellisille toimijoille myönnetään mahdollisesti muiden etujen vastaisia valtuuksia, voi sen sijaan olla erittäin kiistanalainen tarkasteltaessa sisämarkkinoita sekä sääntelytehtävien ja taloudellisten tehtävien erottelua. Vaihtoehto 3B saa siksi negatiiviset pisteet (-3).

2.8.8 Monikriteerianalyysi ja suositeltu vaihtoehto

Edellä 2.1.2 kohdassa kuvatun menetelmän ja 2.8.3–2.8.7 kohdassa esitetyn pisteytyksen mukaisesti voidaan laatia seuraava monikriteerianalyysia koskeva matriisi.

Ilmaliikenteen säätelyä koskevien vaihtoehtojen painotetut pisteet		3A	3B	3C
		Luonteeltaan säätelyä	Luonteeltaan operatiivista	Ilmaliikenteen virttojen säätelykeskus luonteeltaan säätelyä; ilmaliikenteen virttojen säätelyasemat operatiivisia
Vaikutuskohde	Painotus			
Turvallisuus	3	4	0	7
Talous	2	-1,34	0,66	2,66
Ympäristö	3	0	0	0
Yhteiskunta	2	0	0	0
Muu EU:n lainsäädäntö	1	3	-3	3
PAINOTETUT PISTEET YHTEENSÄ		5,66	-2,34	12,66

Taulukko 36: Ilmaliikenteen säätelyä koskeva monikriteerianalyysi

Tämän analyysin perusteella voidaan todeta, että vaihtoehdolla 3B on kielteinen kokonaisvaikutus, kun otetaan huomioon erityisesti mahdollinen sisämarkkinoiden vääristyminen, eikä se lisäisi oleellisesti turvallisuutta. Vaihtoehtojen 3A ja 3C pisteet ovat sen sijaan positiivisia, ja vaihtoehto 3C saa kaksi kertaa enemmän pisteitä kuin vaihtoehto 3A.

Vaihtoehdolla 3C on mahdollisimman myönteinen vaikutus turvallisuuteen, siitä aiheutuu erittäin vähän kustannuksia ja siinä selvästikin noudatetaan tasapuoliseen kilpailuun perustuvia sisämarkkinoita koskevia periaatteita ja sääntöjä.

Virasto on tästä syystä sisällyttänyt lausuntoonsa vaihtoehdon 3C (keskitetty ilmaliikenteen säätely on luonteeltaan säätelyä ja paikallinen/alueellinen ilmaliikenteen säätely on luonteeltaan operatiivista).

2.9 Ilmatilan hallinta (ASM)

2.9.1 Vaihtoehdot

Virasto katsoo, että ilmatilan hallintaan sisältyvät

- strateginen vaihe, jossa lähinnä suunnitellaan ilmaliikennepalvelujen eri yksikköjen vastualueiden rajoja lentotiedotusalueiden (*Flight Information Region, FIR*) tai ylempien lentotiedotusalueiden (*Upper Flight Information Region, UIR*) sisällä ICAOn neuvosto antaman hyväksynnän perusteella (lähinnä poliittinen päätös) sekä suunnitellaan ilmatilan erityisrakenteita (esim. tilapäisesti eristetyt alueet (*Temporary Segregated Areas, TSA*) sotilasharjoituksia varten)
- esitaktinen vaihe, joka käsittää tavallisesti toimintaa edeltävät 24 tuntia ja jossa suunnitellaan tilapäisesti eristettyjen alueiden ja muiden ilmatilojen käyttöä sovittamalla siviili- ja sotilasilmatilan käyttäjien toimet yhteen ilmatilan joustavan käytön (*Flexible Use of the Airspace, FUA*) käsitteen perusteella⁵⁸
- taktinen vaihe, jossa tietyt ilmatilan rakenteet aktivoidaan tai jossa niiden aktivointi peruutetaan (esim. ehdolliset reitit) toimintapäivän aikana sovittamalla siviili- ja sotilasilmatilan käyttäjien toimet yhteen.

Edellä 2.5.2 kohdassa määritettiin seuraavat ilmatilan hallinnan turvallisuuden säätelyä koskevat vaihtoehdot:

⁵⁸ Komission asetus (EY) N:o 2150/2005, annettu 23 päivänä joulukuuta 2005, ilmatilan joustavaa käyttöä koskevista yhteisistä säännöistä (*EUVL L 342, 24.12.2005, s. 20*).

- 3D): Ilmatilan hallinta on luonteeltaan sääntelyä / valtiollista toimintaa.
- 3E): Ilmatilan hallinta on luonteeltaan palvelua / operatiivista toimintaa ja sinänsä säänneltyä toimintaa.
- 3F): Ilmatilan hallinta on EU:n tasolla luonteeltaan sääntelyä ja paikallistasolla operatiivista toimintaa.

2.9.2 Kohderyhmä ja asianomaisten yksikköjen määrä

Edellä 2.8.2 kohdassa esitettyjen toteamusten mukaisesti voidaan olettaa, että kaikki vaihtoehdot vaikuttavat

- 30 siviili-ilmailuviranomaiseen ja lentoturvallisuusvirastoon
- 30 sotilasilmailuviranomaiseen
- enintään 30:een yhteisen ilmatilan hallintayksikköön (*Joint Airspace Management Cell, JAMC*), jos valtiot ovat perustaneet ne komission asetuksen (EY) N:o 2150/2005 5 artiklan 1 kohdan perusteella.

Menetelmä, jolla ilmatilan hallintaa koskevan turvallisuuden sääntely varmistetaan, ei vaikuta muihin toimijoihin. Alla olevassa taulukossa 37 esitetään, kuinka moneen yksikköön kukin vaihtoehto voi vaikuttaa.

VAIHTOEHTO		Arvioitu määrä			
Tunniste	Kuvaus	Sotilas-ilmailuviranomaiset	Siviili-ilmailuviranomaiset	Yhteisen ilmatilan hallintayksiköt	Muut ilmailualan toimijat
3D	Ilmatilan hallinta on luonteeltaan sääntelyä.	30	30 + virasto	30	0
3E	Ilmatilan hallinta on luonteeltaan operatiivista.				
3F	Ilmatilan hallinta on EU:n tasolla luonteeltaan sääntelyä ja paikallistasolla operatiivista toimintaa.				

Taulukko 37: Ilmatilan hallinnan vaikutuksen kohteena olevien yksikköjen määrä.

2.9.3 Turvallisuusvaikutukset

Komission asetuksen (EY) N:o 2150/2005 perusteella sekä EU:n että kansallisen tason ilmatilan hallinta katsotaan nykyään implisiittisesti sääntelytoiminnaksi / valtiolliseksi toiminnaksi⁵⁹. Vaihtoehto 3D pannaan näin ollen nykyään täytäntöön jo SES-järjestelmän täytäntöönpanosääntöjen perusteella, mutta perusasetus voisi selkiyttää sen oikeudellista perustaa. Tässä tilanteessa ei ole ilmennyt erityisiä turvallisuusseikkoja. Jos yhteisö perustaa toista SES-pakettia hyväksyessään joitakin Euroopan komission vastualueeseen kuuluvia keskitettyjä ilmatilan hallintatoimintoja, tämä ei muuta kyseisen toiminnan valtiollista luonnetta. Näin ollen **vaihtoehto 3D voisi ainoastaan selkeyttää oikeudellista tilannetta**, minkä voidaan katsoa edistävän epäsuoraan myös ilmailun turvallisuutta.

Toisaalta **vaihtoehto 3F**, jossa tehdään ero EU:n laajuisten ja kansallisten toimien välillä, **estäisi** jatkuvuuden ilmatilan hallinnan strategisen, esitaktisen ja taktisen vaiheen välillä. Sen **ongelmana** olisi myös **yhteisen ilmatilan hallintayksikköihin osallistuvan sotilashenkilöstön sääntely** tai kahden eri järjestelmän perustaminen siviili- ja sotilashenkilöstön toimivaltaa varten.

⁵⁹ Jäsenvaltiot veloitetaan siinä itse asiassa suorittamaan strategisia (4 artikla), esitaktisia (5 artikla) tai taktisia (6 artikla) tehtäviä.

Vaihtoehdosta 3E aiheutuu paikallistasolla samat ongelmat, ja sillä **voi olla vaikutuksia myös EU:n tasolla** siten, että **Euroopan komissiolla on SES-lainsäädännössä säädetyt oikeuksia.**

Edellä esitetyt toteamukset voidaan pisteyttää seuraavan taulukon 38 mukaisesti:

Erityistavoitteet/tulosindikaattorit	Vaihtoehdot		
	3D	3E	3F
Ilmatilan hallinnan luonne ja sääntely	Luonteeltaan sääntelyä	Luonteeltaan operatiivista	EU:n tasolla sääntelyä ja paikallistasolla operatiivista
Turvallisuuden sääntely, joka on erotettu selvästi muista sääntelyn muodoista	3	-2	-2
EASAn sääntelymenettelyn soveltaminen (ilmaliikenteen hallintaan / lennonvarmistuspalveluihin)	Ei merkitystä ilmatilan hallinnan kannalta		
Ilmaliikenteen hallintaa / lennonvarmistuspalveluja koskevat standardointitarkastukset	Ei merkitystä ilmatilan hallinnan kannalta		
Ilmaliikenteen hallinta / lennonvarmistuspalvelut EASAn lentoturvallisuuden sääntelyjärjestelmässä	3	-2	-3
Hallintajärjestelmiä koskevat horisontaaliset säännöt	Ei merkitystä ilmatilan hallinnan kannalta		
Viranomaisten ja palveluntarjoajien tehtävien selkeä erottelu	2	-1	-2
Perusta palveluntarjoajien hyväksynnälle neljässä tai useammassa jäsenvaltiossa	Ei merkitystä ilmatilan hallinnan kannalta		
Lentopaikan lentotiedotuspalvelun ja asematason hallinnan yksinkertaistaminen (mutta yhdenmukaiset säännöt)	Ei merkitystä ilmatilan hallinnan kannalta		
Kaikkien ehdotettujen sääntöjen vaikutusten arviointi	Ei merkitystä ilmatilan hallinnan kannalta		
Yhteys muihin sääntelymuotoihin	2	-1	-1
Resurssien järkevää käyttöä koskevat viranomaisten järjestelyt	Ei merkitystä ilmatilan hallinnan kannalta		
Kaikkien alueenonjohtojen toteuttamien toimintojen yhtenäinen valvontamenettely	Ei merkitystä ilmatilan hallinnan kannalta		
YHTEENSÄ	10	-6	-8
PISTEIDEN KESKIARVO (/4 määrälliset muuttujat)	2,5	-1,5	-2
PAINOTETUT PISTEET (turvallisuuspisteet x 3)	7,5	-4,5	-6

Taulukko 38: Ilmatilan hallinnan turvallisuusvaikutukset

2.9.4 Taloudelliset vaikutukset

Vaihtoehdossa 3D virasto varmistaa EU:n tason turvallisuuden standardointitarkastuksilla, mistä ei aiheudu edellä 2.6.4.1 kohdassa arvioitujen kulujen lisäksi muita kustannuksia.

Vaihtoehto ei muuta myöskään kansallisten viranomaisten (siviili- eikä sotilasviranomaisten) nykykäytäntöjä, eikä siitä näin ollen oleteta aiheutuvan lisäkuluja. Sama pätee yhteisen ilmatilan hallintayksikköihin.

Ilmatilan hallinnan erityisluonteen vuoksi (jotkin toimet on säilytettävä valtion tehtävinä ja yhteisen ilmatilan hallintayksiköissä on edelleen sotilashenkilöstöä) virastolta kuluu vaihtoehdossa 3E ja 3F erityisiin sääntelytoimiin jonkin verran aikaa: arviolta yksi kokoaikainen toimi, mikä vastaa 150 000:ta euroa vuodessa.

Vaihtoehdossa 3E ja 3F kansallisten (siviili-)ilmailuviranomaisten on hyväksyttävä ilmatilan hallintatoimet (joista tulisi säänneltyjä palveluja) ja valvottava niitä paikallistasolla. Koska näitä palveluja tarjotaan pääasiassa alueenonjohtokeskusten tiloissa, lisätyön määrä arvioidaan kuitenkin vähäiseksi. Näin ollen oletetaan, että kukin

kansallinen valvontaviranomainen käyttää hyväksyntään ja valvontaan noin 0,25 kokoaikaista tointa, yhteensä 30 viranomaista x 0,25 kokoaikaista tointa = 7,5 kokoaikaista tointa. Kun yksi kokoaikainen toimi maksaa 138 600 euroa, lisäkustannuksia aiheutuisi noin 1 040 000 euroa vuodessa.

Jos hyväksyntä ja valvonta olisi EU:n laajuista, tarvittaisiin arviolta yksi kokoaikainen toimi lisää, mikä maksaisi 138 600 euroa vuodessa. Kustannukset olisivat yhteensä 1 040 000 + 138 600 = 1 178 600 euroa vuodessa.

Vaihtoehdoissa 3E ja 3F sotilasviranomaisille aiheutuu merkityksettömän vähän lisätyötä.

Jokaisen yhteisen ilmatilan hallintayksikön oletetaan sitä vastoin käyttävän vähintään 0,25 kokoaikaista tointa uusien vaatimusten täyttämiseen. Tämä on yhteensä 30 yhteisen ilmatilan hallintayksikön tapauksessa 0,25 x 30 = 7,5 kokoaikaista tointa, joista aiheutuvat lisäkustannukset ovat (kerrottuna 138 600 eurolla) 1 040 000 euroa vuodessa.

Kaikki edellä esitetyt arviot on koottu alla olevaan taulukkoon 39.

Ilmatilan hallinnan arvioidut kustannukset	Tuhatta euroa/vuosi		
	3D	3E	3F
	Luonteeltaan sääntelyä	Luonteeltaan operatiivista	EU:n tasolla sääntelyä ja paikallistasolla operatiivista
EASA	0	150	150
Kansalliset (siviili)viranomaiset	0	1 178,6	1 040
Kansalliset (sotilas)viranomaiset	0	0	0
Yhteisen ilmatilan hallintayksiköt	0	1 040	1 040
YHTEENSÄ	0	2 368,6	2 230

Taulukko 39: Yhteenveto ilmatilan hallinnan taloudellisista vaikutuksista

Edellä esitetyt arviot voidaan pisteyttää alla olevan taulukon 40 mukaisesti:

Erityistavoitteet/tulosindikaattorit	Vaihtoehdot		
	3D	3E	3F
Ilmatilan hallinnan luonne ja sääntely	Luonteeltaan sääntelyä	Luonteeltaan operatiivista	EU:n tasolla sääntelyä ja paikallistasolla operatiivista
Turvallisuuden sääntely, joka on erotettu selvästi muista sääntelyn muodoista	Ei vaikuta ilmatilan hallinnan taloudellisiin vaikutuksiin.		
EASAn sääntelymenettelyn soveltaminen (ilmaliikenteen hallintaan / lennonvarmistuspalveluihin)	Ei vaikuta ilmatilan hallinnan taloudellisiin vaikutuksiin.		
Ilmaliikenteen hallintaa / lennonvarmistuspalveluja koskevat standardointitarkastukset	Ei vaikuta ilmatilan hallinnan taloudellisiin vaikutuksiin.		
Ilmaliikenteen hallinta / lennonvarmistuspalvelut EASAn lentoturvallisuuden sääntelyjärjestelmässä	0	-3	-2
Hallintajärjestelmiä koskevat horisontaaliset säännöt	Ei vaikuta ilmatilan hallinnan taloudellisiin vaikutuksiin.		
Viranomaisten ja palveluntarjoajien tehtävien selkeä erottelu	2	2	-2
Perusta palveluntarjoajien hyväksynnälle neljässä tai useammassa jäsenvaltiossa	2	-2	-2
Lentopaikan lentotiedotuspalvelun ja asematason hallinnan yksinkertaistaminen (mutta yhdenmukaiset säännöt)	Ei vaikuta ilmatilan hallinnan taloudellisiin vaikutuksiin.		
Kaikkien ehdotettujen sääntöjen vaikutusten	Ei vaikuta ilmatilan hallinnan taloudellisiin		

arviointi	vaikutuksiin.		
Yhteys muihin sääntelymuotoihin	Ei vaikuta ilmatilan hallinnan taloudellisiin vaikutuksiin.		
Resurssien järkevää käyttöä koskevat viranomaisten järjestelyt	2	-3	-2
Kaikkien aluelennonjohtokeskusten toteuttamien toimintojen yhtenäinen valvontamenettely	Ei vaikuta ilmatilan hallinnan taloudellisiin vaikutuksiin.		
YHTEENSÄ	6	-6	-8
PISTEIDEN KESKIAARVO (/4 määrälliset muuttujat)	1,5	-1,5	-2
PAINOTETUT PISTEET (taloudellisia vaikutuksia koskevat pisteet x 2)	3	-3	-4

Taulukko 40: Ilmatilan hallinnan taloudellisten vaikutusten pisteytys.

2.9.5 Ympäristövaikutukset

Minkään tarkasteltavista vaihtoehdoista ei oleteta vaikuttavan ympäristöön.

2.9.6 Sosiaaliset vaikutukset

Edellä 2.9.4 kohdassa arvioitujen kokoaikaisten toimien määrät ovat erittäin vähäisiä. Lisäksi oletetaan, ettei yhdenkään työntekijän tarvitse vaihtaa työpaikkaa tai hankkia uusia taitoja. Mikään kolmesta vaihtoehdosta ei näin ollen vaikuta yhteiskuntaan.

2.9.7 Vaikutukset muihin yhteisön vaatimukseen, jotka eivät nykyisin kuulu lentoturvallisuusviraston toimivaltaan

Vaihtoehto 3D on täysin SES-asetuksen (EY) N:o 551/2004 ja sen täytäntöönpanosääntöjen (jo mainittu komission asetus (EY) N:o 2150/2005) mukainen. Lisäksi voidaan katsoa, että siinä noudatetaan myös periaatetta, jonka mukaan ilmatila kuuluu kansallisen itsemääräämisoikeuden soveltamisalaan. Sille on näin ollen annettava enimmäispisteet (3) tarkasteltaessa vaikutuksia muihin säädöksiin, jotka eivät nykyään kuulu lentoturvallisuusviraston toimivaltaan.

Vaihtoehdoille 3F ja 3E on sen sijaan annettava huonoimmat pisteet (-3), koska ne vaikuttavat täytäntöönpanosääntöihin mutta myös merkityksellisempiin seikkoihin.

2.9.8 Monikriteerianalyysi ja suositeltu vaihtoehto

Edellä 2.1.2 kohdassa kuvatun menetelmän ja 2.9.3–2.9.7 kohdassa esitetyn pisteytyksen mukaisesti voidaan laatia seuraava monikriteerianalyysia koskeva matriisi:

Ilmatilan hallintaa koskevien vaihtoehtojen painotetut pisteet		3D	3E	3F
		Luonteeltaan sääntelyä	Luonteeltaan operatiivista	EU:n tasolla sääntelyä ja paikallistasolla operatiivista
Vaikutuskohde	Painotus			
Turvallisuus	3	7,5	-4,5	-6
Talous	2	3	-3	-4
Ympäristö	3	0	0	0
Yhteiskunta	2	0	0	0
Muu EU:n lainsäädäntö	1	3	-3	-3
PAINOTETUT PISTEET YHTEENSÄ		13,5	-10,5	-13

Taulukko 41: Ilmatilan hallintaa koskeva monikriteerianalyysi.

Tämän analyysin perusteella voidaan todeta, että ainoastaan vaihtoehdolla 3D on myönteinen kokonaisvaikutus.

Vaihtoehto 3D saa turvallisuutta ja taloudellisia näkökohtia ajatellen enemmän pisteitä kuin kaksi muuta vaihtoehtoa (ei lisäkustannuksia), ja siinä noudatetaan myös lentoturvallisuusviraston toimivaltaan kuulumattomaa voimassa olevaa lainsäädäntöä.

Virasto on tästä syystä sisällyttänyt lausuntoonsa vaihtoehdon 3D (ilmatilan hallinta on sekä EU:n tasolla että kansallisella tasolla luonteeltaan sääntelyä / valtiollista toimintaa). Valtiot voivat kuitenkin siirtää paikallisen ilmatilan hallintatehtävän hyväksytylle lennonvarmistuspalvelujen tarjoajalle, jolloin toimivaltainen viranomainen valvoo sen turvallisuutta.

2.10 Pienet ja keskisuuret yritykset

2.10.1 Vaihtoehdot

Pienet ja keskisuuret yritykset (pk-yritykset) tarjoavat ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen aloilla esimerkiksi radionavigointisignaaleja, joita lähetetään varsin edullisilla ja yksinkertaisilla majakoilla, toimivat lentopaikkojen pitäjinä, jotka tarjoavat lennonjohtotornin palveluja yhdessä paikassa, tai tarjoavat lentopaikan lentotiedotuspalveluja tai asematason hallintapalveluja. Virasto pyysi siksi NPA 16/2007:ssä esitetyssä kysymyksessä 6 alan toimijoita esittämään näkemyksensä näistä asioista.

Tämän säädösten vaikutusten arvioinnin 2.5.2 kohdassa on määritetty seuraavat pk-yrityksiä koskevat vaihtoehdot:

- 6A): Pk-yritysten kohdalla sallitaan kansallisia muunnoksia/poikkeuksia.
- 6B): Pk-yritykset noudattavat oikeasuhteisia yhteisiä sääntöjä ja ilmoittavat itse vaatimusten noudattamisesta.
- 6C): Pk-yritykset noudattavat oikeasuhteisia yhteisiä sääntöjä, ja niiltä edellytetään hyväksyntää.

2.10.2 Kohderyhmä ja asianomaisten yksikköjen määrä

Kuten edellä 2.6.2.1 kohdassa arvioitiin, kaikki kolme vaihtoehtoa vaikuttavat 30 viranomaiseen. Lentoturvallisuusvirastoon kohdistuu vaikutuksia (sääntelyn osalta) ainoastaan vaihtoehdoissa 6B ja 6C.

Edellä 2.6.2.3 kohdassa arvioitiin lisäksi, että noin 150 lentopaikan pitäjää (jotka katsotaan ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen aloilla toimiviksi pk-yrityksiksi) tarjoaa nykyään ilmaliikenteen hallintapalveluja ja lennonvarmistuspalveluja. Jos perusasetusta laajentamalla luodaan suotuisat olot, niiden määrä voi lisääntyä 10 prosenttia. Näin ollen arvioidaan, että vaihtoehto 6A koskee 150:tä pk-yritystä (nykytilanne) ja että vaihtoehdot 6B ja 6C koskevat 165:tä pk-yritystä (150 + 10 %).

Kuten edellä 2.6.2.4 arvioitiin, kolme suunnittelu- ja/tai tuotanto-organisaatiota tarjoaa nykyään myös ilmaliikenteen hallintapalveluja ja lennonvarmistuspalveluja, ja ne ovat kyseisillä aloilla toimivia pk-yrityksiä. Vaihtoehdossa 6A niitä on kolme, mutta vaihtoehdoissa 6B ja 6C niitä voi olla kuusi.

Edellä mainitut luvut on koottu alla olevaan taulukkoon 42.

VAIHTOEHTO		Arvioitu määrä		
Tunniste	Kuvaus	Siviiliviranomaiset	Pk-yritykset	
			Lento- paikkojen pitäjät	Tekniset organisaatiot
6A	Pk-yritysten kohdalla sallitaan kansallisia muunnoksia.	30	150	3
6B	PK-yritykset noudattavat oikeasuhteisia yhteisiä sääntöjä ja ilmoittavat itse vaatimusten noudattamisesta.	30 + virasto	165	6
			165	6
6C	PK-yritykset noudattavat oikeasuhteisia yhteisiä sääntöjä, ja niiltä edellytetään hyväksyntää.			

Taulukko 42: Yksikköjen määrä pk-yritysten osalta.

2.10.3 Turvallisuusvaikutukset

Ilmaliikenteen hallintaan ja lennonvarmistuspalveluihin osallistuvat pk-yritykset saattavat "yhteisten vaatimusten" (komission asetus (EY) N:o 2096/2005) 4 artiklan nojalla pyytää lupaa poiketa kyseisistä vaatimuksista. Tiedot lennonvarmistuspalvelujen tarjoajat saattavat päättää olla hyödyntämättä mahdollisuutta tarjota rajat ylittäviä palveluja ja saattavat luopua oikeudestaan vastavuoroiseen tunnustamiseen, mikäli tietyt vaatimukset täyttyvät. Jos yhdenmukaisia vaatimuksia ei ole, kansalliset valvontaviranomaiset päättävät tällaisista poikkeuksista tapauskohtaisesti, minkä vuoksi käytännöt voivat olla epäyhdenmukaisia. Kansalliset valvontaviranomaiset voivat lisäksi myöntää erityisiä poikkeuksia, jotka liittyvät organisaatioita (esim. vastuussa olevia esimiehiä, nimettyjä vastuuhenkilöitä ja raportointisuhteita), korvausvastuuta ja/tai vakuutusturvaa sekä lentopaikan lentotiedotuspalvelun henkilöstön koulutusta ja pätevyyttä koskeviin vaatimuksiin.

Edellä kohdassa 2.3.4 lueteltiin mahdollisia tulevia turvallisuushaasteita. Jotkin niistä koskevat myös pk-yrityksiä, jotka tarjoavat ilmaliikenteen hallintapalveluja ja lennonvarmistuspalveluja yleiseen käyttöön tarkoitetuilla pienehköillä lentopaikoilla. Tällaisia haasteita ovat seuraavat:

- On kehitettävä alueellisia lentopaikkoja, koska suuret lentopaikat ovat ruuhkaisia ja koska muut taloudelliset tekijät monimutkaistavat liikennettä keskikokoisilla/pienillä lentopaikoilla.
- Yleisilmailu ja erityisesti hyvin kevyiden suihkukoneiden (*Very Light Jets, VLJ*) käyttö lisääntyvät jatkuvasti. Ne pystyvät toiminnallisesti ja taloudellisesti tarjoamaan lentotaksipalveluja pienille lentopaikoille, mikä monimutkaistaa ja vilkastuttaa liikennettä pienillä lentopaikoilla.
- Otetaan käyttöön Euroopan geostationaariseen navigointilisäjärjestelmään (EGNOS) perustuvia mittarilähestymismenetelmiä, mikä lisää myös mahdollisuutta käyttää pieniä lentopaikkoja.
- Otetaan käyttöön helikoptereita koskevia mittarimenetelmiä.
- Otetaan käyttöön miehittämättömiä antennijärjestelmiä, jotka ovat kasvava ja tulevaisuudessa mahdollisesti merkityksellinen eristämättömän ilmatilan käyttäjäluokka.

Vaihtoehto 6A tarkoittaa lähinnä, että pidetään voimassa "yhteisten vaatimusten" 4 artikla, jossa sallitaan huomattavia kansallisia muunnoksia ja mahdollistetaan luopuminen vastavuoroisesta tunnustamisesta. Vaihtoehdossa 6B ja 6C otetaan sen sijaan käyttöön yhteiset säännöt. Niiden täytäntöönpano varmistetaan vaihtoehdossa 6B ensisijaisesti siten, että toimijat ilmoittavat itse vaatimusten noudattamisesta, ja vaihtoehdossa 6C lennonvarmistuspalvelujen tarjoajien tavanomaisella hyväksyntämenettelyllä.

Edellä esitettyjen toteamusten perusteella kolmen tarkasteltavana olevan vaihtoehdon turvallisuusvaikutukset voidaan pisteyttää alla olevan taulukon 43 mukaisesti.

Erityistavoitteet/tulosindikaattorit	Vaihtoehdot		
	6A	6B	6C
Pk-yrityksiä koskeva turvallisuuden sääntely ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen aloilla	Kansallisia muunnoksia	Oikeasuhteiset yhteiset säännöt + oma ilmoitus	Oikeasuhteiset yhteiset säännöt + hyväksyntä
Turvallisuuden sääntely, joka on erotettu selvästi muusta sääntelystä	Ei merkitystä pk-yritysten kannalta		
EASAn sääntelymenettelyn soveltaminen	-3	3	3
Ilmaliikenteen hallintaa / lennonvarmistuspalveluja koskevat standardointitarkastukset	-1	1	1
Ilmaliikenteen hallinta / lennonvarmistuspalvelut EASAn lentoturvallisuusjärjestelmässä	-1	2	2
Hallintajärjestelmiä koskevat horisontaaliset säännöt	Ei kuulu tähän kohtaan.		
Viranomaisten ja palveluntarjoajien tehtävien erottelu	Ei merkitystä tässä kohdassa		
Perusta palveluntarjoajien hyväksynnälle neljässä tai useammassa jäsenvaltiossa	Ei merkitystä pk-yritysten kannalta		
Lentopaikan lentotiedotuspalvelun ja asematason hallinnan yksinkertaistaminen (mutta yhdenmukaiset säännöt)	-3	3	1
Kaikkien ehdotettujen sääntöjen vaikutusten arviointi	-1	3	3
Yhteys muihin sääntelymuotoihin	Ei merkitystä pk-yritysten kannalta		
Resurssien järkevää käyttöä koskevat viranomaisten järjestelyt	Ei merkitystä pk-yritysten kannalta		
Kaikkien aluelennonjohtokeskusten toteuttamien toimintojen yhtenäinen valvontamenettely	Ei merkitystä tässä kohdassa		
YHTEENSÄ	-9	12	10
PISTEIDEN KESKIARVO (/5 määrälliset muuttujat)	-1,8	2,4	2
PAINOTETUT PISTEET (turvallisuuspisteet x 3)	-5,4	7,2	6

Taulukko 43: Pk-yrityksiä koskevien vaihtoehtojen turvallisuusvaikutukset.

Edellä olevasta taulukosta 43 ilmenee, ettei vaihtoehto 6A ole turvallisuuden kannalta paras mahdollinen, mutta vaihtoehdot 6B ja 6C täyttävät turvallisuusvaatimukset jotakuinkin yhtä hyvin.

2.10.4 Taloudelliset vaikutukset

Koska vaihtoehto 6A vastaa nykytilannetta, sen ei oleteta aiheuttavan lisäkustannuksia eikä säästöjä. Vaihtoehdosta 6B ja 6C aiheutuvia lisäkustannuksia arvioidaan vaihtoehdon 6A perusteella.

Vaihtoehdoissa 6B ja 6C virastolle ei aiheudu lisäkustannuksia hyväksynnästä (ei tehtävää pk-yritysten osalta) eikä standardoinnista (arvioitu edellä 2.6.4.1 kohdassa).

Molemmissa vaihtoehdoissa jouduttaisiin kuitenkin käyttämään arviolta yksi kokoaikainen toimi pk-yrityksiä koskevien sääntöjen kehittämiseen, mikä merkitsee 150 000 euron vuosittaisia kustannuksia.

Kansalliset valvontaviranomaiset päättävät nykyään poikkeuksista erikseen ja tapauskohtaisesti (vaihtoehto 6A). Vaihtoehdoissa 6B ja 6C sovelletaan sitä vastoin yhteisiä sääntöjä, yhteisiä hyväksyttäviä keinoja vaatimusten noudattamiseksi ja yhteistä ohjeaineistoa. Koska pk-yritykset työllistävät kansallisia valvontaviranomaisia joka tapauksessa vähän, valvontaviranomaisilta säästyisi oletettavasti vain vähäinen työmäärä (0,1 kokoaikaista tointa) vaihtoehdoissa 6B ja 6C.

Kun säädöksen arvioidaan vaikuttavan 30 viranomaiseen, työtä säästyy yhteensä $30 \times 0,1 = 3$ kokoaikaista tointa. Kun yksi kokoaikainen toimi maksaa 138 600 euroa, säästöä kertyy vuodessa $138\,600 \times 3 = 415\,800$ euroa.

Vaihtoehtoon 6A liittyvät säännökset koskevat jo 150:tä lentopaikan pitäjää, joten niille ei aiheudu tässä tapauksessa lisäkustannuksia eikä säästöjä.

Vaihtoehdossa 6B (yhteiset säännöt ja itse ilmoittaminen) oletetaan, että kunkin kaikkiaan 165:stä ($150 + 10\%$) asianosaisesta lentopaikasta on käytettävä noin 0,2 kokoaikaista tointa sääntöihin perehtymiseen. Tätä työmäärää kuitenkin tasoittaa se, ettei niiden tarvitse neuvotella poikkeuksista viranomaisen kanssa. Näiden kahden vaikutuksen voidaan toisin sanoen katsoa tasapainottavan toisiaan, ja koska myös "itse ilmoittamiseen" tarvittava työmäärä on merkityksettömän vähäinen, vaihtoehdosta 6B ei oleteta aiheutuvan lisäkustannuksia lentopaikoille.

Vaihtoehdossa 6C kunkin pk-yrityksen hyväksyntämenettelyyn tarvitaan sen sijaan arviolta 0,1 kokoaikaista tointa lisää, jolloin vuosittaiset kustannukset ovat $0,1 \times 165 = 16,5$ kokoaikaista tointa $\times 138\,600$ euroa = 2 286 900 euroa.

Vaihtoehdon 6C vaikutuksen kohteena mahdollisesti oleville kuudelle tekniselle organisaatiolle aiheutuvien kustannusten voidaan vastaavasti olettaa olevan yhteensä $0,1$ kokoaikaista tointa $\times 6$ yksikköä = $0,6$ kokoaikaista tointa $\times 138\,600$ euroa = 83 000 euroa vuodessa.

Ilmatilan hallinnan arvioidut kustannukset	Tuhatta euroa/vuosi		
	6A	6B	6C
	Kansallisia muunnoksia	Oikeasuhteiset yhteiset säännöt + oma ilmoitus	Oikeasuhteiset yhteiset säännöt + hyväksyntä
EASA	0	150	150
Kansalliset viranomaiset	0	-415,8	-415,8
Lentopaikkojen pitäjät	0	0	2 286,9
Tekniset organisaatiot	0	0	83
YHTEENSÄ	0	-265,8	2 104,1

Taulukko 44: Pk-yrityksiin kohdistuvat taloudelliset vaikutukset

Edellä olevan taulukon perusteella voidaan todeta, ettei vaihtoehdosta 6A aiheudu lisäkustannuksia ja että yksinkertaistamalla järjestelmää vaihtoehdossa 6B saadaan vähäisiä säästöjä. Vaihtoehdosta 6C vuosittain aiheutuvat kulut ovat sen sijaan noin 2 miljoonaa euroa, jotka peritään pk-yrityksiltä.

Vaihtoehdolle 6A voidaan siis antaa neutraalit pisteet (0), vaihtoehdolle 6B hieman paremmat pisteet (1) ja vaihtoehdolle 6C ehdottomasti negatiiviset pisteet (-3). Nämä luvut on kerrottava kahdella tarkasteltaessa taloudellisia vaikutuksia.

2.10.5 Ympäristövaikutukset

Vaihtoehdon 6A ei oleteta vaikuttavan ympäristöön, koska se ei muuta nykytilannetta. Vaihtoehdot 6B ja 6C, joissa sovelletaan yhteisiä sääntöjä ja vastavuoroista tunnustamista, voivat sen sijaan lisätä pienten lentopaikkojen käyttöä ja näin ollen vähentää melua ja saasteita ruuhkaisilla alueilla. Niiden kohdalla hieman positiivinen ympäristövaikutus (+1) on siksi kerrottava kolmella.

2.10.6 Sosiaaliset vaikutukset

Kuten edellä 2.10.4 kohdassa arvioitiin, yksikköä kohden tarvittavien kokoaikaisten toimien määrä on merkityksettömän vähäinen. Minkään kolmesta vaihtoehdosta ei näin ollen oleteta vaikuttavan yhteiskuntaan.

2.10.7 Vaikutukset muihin yhteisön vaatimuksiin, jotka eivät nykyisin kuulu lentoturvallisuusviraston toimivaltaan

Vaihtoehdossa 6A noudatetaan täytäntöönpanosääntöjä, jotka on annettu SES-järjestelmän yhteydessä komitologiamenettelyä noudattamalla. Kaksi muuta vaihtoehtoa edellyttävät aikanaan "yhteisten vaatimusten" 4 artiklan kumoamista.

On otettava huomioon, että neuvosto otti vuonna 1985 käyttöön yhtenäismarkkinoilla olevien tuotteiden turvallisuutta koskevan "uuden lähestymistavan"⁶⁰. "Uuden lähestymistavan" keskeisenä periaatteena on yhtäältä kansalaisten suojeleminen, mutta toisaalta sen tavoitteena on

- varmistaa vastavuoroinen tunnustaminen
- helpottaa pk-yritysten markkinoille pääsyä
- yksinkertaistaa vaatimuksia ja varmistaa niiden yhdenmukaisuus
- antaa tuotteen tarjoavan yksikön mahdollisuuksien mukaan ilmoittaa itse vaatimusten noudattamisesta.

Edellä esitetyn perusteella on selvää, että

- vaihtoehto 6A poikkeaa täysin "uudesta lähestymistavasta", minkä vuoksi sille on annettava negatiiviset pisteet (-2)
- vaihtoehdossa 6B sen sijaan sovelletaan täysimääräisesti "uuden lähestymistavan" mukaista periaatetta sekä mahdollistetaan "itse ilmoittaminen" (pisteet +3)
- myös vaihtoehto 6C on "uuden lähestymistavan" mukainen mutta edellyttää hyväksyntämenettelyä (pisteet +1).

2.10.8 Monikriteerianalyysi ja suositeltu vaihtoehto

Edellä 2.1.2 kohdassa kuvatun menetelmän ja 2.10.3–2.10.7 kohdassa esitetyn pisteytyksen mukaisesti voidaan laatia seuraava monikriteerianalyysia koskeva matriisi.

Pk-yrityksiä koskevien vaihtoehtojen painotetut pisteet		6A	6B	6C
		Kansallisia muunnoksia	Oikeasuhteiset yhteiset säännöt + oma ilmoitus	Oikeasuhteiset yhteiset säännöt + hyväksyntä
Vaikutuskohde	Painotus			
Turvallisuus	3	-5,4	7,2	6
Talous	2	0	2	-6
Ympäristö	3	0	3	3
Yhteiskunta	2	0	0	0
Muu EU:n lainsäädäntö	1	-2	3	1
PAINOTETUT PISTEET YHTEENSÄ		-7,4	15,2	4

⁶⁰ Neuvoston päätöslauselma, annettu 7 päivänä toukokuuta 1985, uudesta lähestymistavasta tekniseen yhdenmukaistamiseen ja standardeihin (EYVL C 136, 4.6.1985, s. 1).

Taulukko 45: Pk-yrityksiä koskeva monikriteerianalyysi.

Edellä olevasta taulukosta ilmenee, että vaihtoehdolla 6A on kielteinen kokonaisvaikutus. Kahdesta muusta vaihtoehdosta voidaan todeta, että vaihtoehto 6B saa noin neljä kertaa paremmat pisteet kuin vaihtoehto 6C.

Tarkasteltaessa taloutta ja suhdetta yhteisön muuhun lainsäädäntöön vaihtoehto 6B saa enemmän pisteitä kuin vaihtoehto 6C.

Virasto on tästä syystä sisällyttänyt lausuntoonsa vaihtoehdon 6B (pk-yritykset noudattavat yhteisiä mutta oikeasuhteisia sääntöjä ja voivat antaa itse vaatimustenmukaisuusvakuutuksen).

2.11 Yleiseurooppalaisten lennonvarmistuspalvelujen tarjoajien hyväksyntä

2.11.1 Vaihtoehdot

Edellä 2.5.2 kohdassa on määritetty seuraavat yleiseurooppalaisten lennonvarmistuspalvelujen tarjoajien hyväksyntää koskevat vaihtoehdot:

- 8A): "Ei tehdä mitään", mikä tarkoittaa, että kansallinen valvontaviranomainen valvoo kaikkia lennonvarmistuspalvelujen tarjoajia.
- 8B): Lentoturvallisuusvirasto valvoo palveluntarjoajia, jotka tarjoavat palveluja useammassa kuin yhdessä valtiossa (myös rajoitettuja rajat ylittäviä palveluja).
- 8C): Lentoturvallisuusvirasto valvoo "yksittäisiä" palveluntarjoajia, jotka tarjoavat palveluja vähintään neljässä valtiossa.

Vaihtoehdosta 8C voidaan todeta erityisesti seuraavaa:

- Vaihtoehto ei käsitä rajoitettuja rajat ylittäviä palveluja, joita ei tarjota koskaan neljässä valtiossa.
- Vaihtoehto ei käsitä ilmaliikennepalvelujen tarjoamista toiminnallisen ilmatilan lohkoissa, jos niitä organisoidaan joidenkin kansallisten lennonvarmistuspalvelujen tarjoajien yhteistyön avulla siten, että kyseiset palveluntarjoajat pysyvät itsenäisinä yksikköinä yhteisestä hankkeesta huolimatta.
- Vaihtoehto **käsittelee** yksittäiset ilmaliikennepalvelujen tarjoajat toiminnallisen ilmatilan lohkoissa, johon kuuluu vähintään neljä valtiota: tällöin **Maastricht** Upper Area Control -keskus on lentoturvallisuusviraston valvonnassa.

2.11.2 Kohderyhmä ja asianomaisten yksikköjen määrä

Mikään vaihtoehto ei vaikuta valmistus- tai huoltoteollisuuteen, koska ne eivät tarjoa palveluja. Vaihtoehdot eivät vaikuta myöskään ilmatilan käyttäjiin, koska niihin sovelletaan eri hyväksyntämenettelyjä.

Vaihtoehto 8A vaikuttaa kaikkiin 30 kansalliseen valvontaviranomaiseen (mutta ei lentoturvallisuusvirastoon). Se ei vaikuta lennonvarmistuspalvelujen tarjoajiin, koska niiltä edellytetään jo hyväksyntää.

Vaihtoehdot 8B ja 8C vaikuttavat kaikkiin 30 kansalliseen valvontaviranomaiseen sekä lentoturvallisuusvirastoon. Vaihtoehdot voivat vaikuttaa seuraaviin lennonvarmistuspalvelujen tarjoajiin:

- satelliittinavigointisignaalien tarjoajat, kuten EGNOS-järjestelmä tai Galileo-järjestelmä
- kiinteiden tai langattomien tai molempien viestintäverkkopalvelujen tarjoajat
- vähintään kahta valtiota koskevien valvontatietojen tarjoajat
- vähintään kahdessa valtiossa toimivat ilmailutietojen tarjoajat (kuten group-EAD tai tulevaisuudessa mahdolliset SWIM-palveluntarjoajat)
- vähintään kahdessa valtiossa toimivat yksittäiset ilmaliikennepalvelujen tarjoajat.

Vaihtoehdon 8C arvioidaan vaikuttavan noin kymmeneen lennonvarmistuspalvelujen tarjoajaan.

Vaihtoehto 8B vaikuttaa kaikkiin kansallisiin ilmaliikennepalvelujen tarjoajiin, koska ne tarjoavat rajoitettuja rajat ylittäviä palveluja. Kyseisessä vaihtoehdossa niiden määräksi arvioidaan näin ollen $30 + 10 = 40$.

VAIHTOEHTO		Arvioitu määrä	
Tunniste	Kuvaus	Viranomaiset	Lennonvarmistuspalvelujen tarjoajat
8A	Kansalliset valvontaviranomaiset valvovat kaikkia palveluntarjoajia.	30	0
8B	Lentoturvallisuusvirasto valvoo kaikkia palveluntarjoajia, jotka tarjoavat palveluja (myös rajat ylittäviä palveluja) useammassa kuin yhdessä valtiossa.	30 + lentoturvallisuusvirasto	40
8C	Lentoturvallisuusvirasto valvoo ainoastaan palveluntarjoajia, jotka tarjoavat palveluja vähintään neljässä valtiossa.		10

Taulukko 46: Vaikutuksen kohteena olevat yleiseurooppalaiset palveluntarjoajat

2.11.3 Turvallisuusvaikutukset

Useimmat vaikutuksen kohteena olevat palveluntarjoajat ovat monimutkaisia organisaatioita, jotka tarjoavat kehittyneitä palveluja laajojen ja toisiinsa liitettyjen teknisten järjestelmien avulla. Niiden valvontaan on kuitenkin käytettävissä varsin vähän resursseja. Nykyiset monimutkaiset hyväksyntähankkeet (Maastricht Upper Area Control -keskuksen tai EGNOS-järjestelmän hyväksyntä) osoittavat, että toimivaltaisten viranomaisten on tehtävä yhteistyötä riippumatta siitä, mikä niistä lopulta allekirjoittaa todistuksen. Tilannen on tämä myös silloin, kun lainsäätäjä päättää, että lentoturvallisuusvirasto on oikeudellisesti vastuussa hyväksynnästä. Lentoturvallisuusvirasto käyttää väistämättä kansallisten valvontavirastojen tämänhetkisiä resursseja.

Näin ollen oletetaan, että tällaisten monimutkaisten palveluntarjoajien hyväksyntä ja valvonta toteutetaan yhteisvoimin ainakin niin kauan kuin sääntelyviranomaisten yhteisön on kehitettävä sääntelyprosesseja alalla, joka on vasta taannoin sisällytetty sääntelyn soveltamisalaan. Kaikki kolme vaihtoehtoa ovat näin ollen erittäin myönteisiä, koska ne pannaan täytäntöön yhdistämällä koko mantereella käytettävissä olevat parhaat resurssit, mikä puolestaan helpottaa tarvittaessa vastavuoroista tunnustamista ja turvallisuustietojen pikaista vaihtoa. Vaihtoehtojen 8B ja 8C voidaan kuitenkin olettaa olevan hyödyllisiä, koska lentoturvallisuusvirastolla on hyvät käytännöt monimutkaisten hyväksyntähankkeiden käsittelyssä muilla ilmailun turvallisuuden aloilla, ja näitä käytäntöjä voidaan hyödyntää ilmaliikenteen hallinnassa ja lennonvarmistuspalveluissa. On kuitenkin mahdollista, ettei lentoturvallisuusviraston sijaintia ja sen monikansallista henkilöstöä voida mukauttaa täysimääräisesti koko yhteisön alueella toimivien organisaatioiden valvontaan. Edellä mainittu hyöty näin ollen todennäköisesti mitätöityy vaihtoehdossa 8B. Pitkän aikavälin kehityksestä voidaan todeta, että resurssit siirtyisivät vähitellen kansallisilta valvontaviranomaisilta lentoturvallisuusvirastolle. Vaihtoehdossa 8C tämän uskotaan johtavan vakaaseen lopputulokseen, mutta edellä mainittu vaihtoehtoon 8B liittyvä ongelma kasvaisi entisestään.

Edellä esitetyn perusteella vaihtoehtojen 8A ja 8B turvallisuuspisteet ovat +2 ja vaihtoehdon 8C vielä paremmat: +3. Kaikki pisteet on kerrottava kolmella.

2.11.4 Taloudelliset vaikutukset

Koska lennonvarmistuspalvelujen tarjoajilta edellytetään jo lupaa asetuksen (EY) N:o 550/2004 7 artiklan nojalla, tässä säädösten vaikutusten arvioinnissa ei arvioida eri vaihtoehtojen vaikutuksia varsinaisen hyväksyntämenettelyn kustannuksiin, vaan siinä tarkastellaan ennen kaikkea tällaisten kustannusten eroja eri vaihtoehtojen yhteydessä.

SES-asetuksen (EY) N:o 550/2004 2 artiklan 3 kohdassa säädetään, että monikansallisten palveluntarjoajien tapauksessa valtioiden on otettava käyttöön yhteisvalvontaa koskevia tapauskohtaisia erityisjärjestelyjä. Monikansallisten järjestelyjen käyttöönotto ja hallinta voivat edellyttää paljon työtä. Vaihtoehdossa 8A kunkin kansallisen valvontaviranomaisen oletetaan käyttävän näihin toimiin keskimäärin 0,5 kokoaikaista tointa, jolloin vuotuiset kokonaiskustannukset ovat 0,5 kokoaikaista tointa x 30 vaikutuksen kohteena olevaa kansallista valvontaviranomaista = 15 kokoaikaista tointa x 138 600 euroa = 2 079 000 euroa.

Perusasetuksen 10 artiklaan perustuvissa vaihtoehdoissa 8B ja 8C kansallisten valvontaviranomaisten ei tarvitse käydä pitkiä neuvotteluja, eikä niissä edellytetä monikansallisia sopimuksia. Kansallisille viranomaiselle ei niiden tapauksessa siis aiheutuisi noin 2 miljoonan vuotuisia kustannuksia. Nämäkään vaihtoehdot eivät muuta millään lailla lennonvarmistuspalvelujen tarjoajien tilannetta, koska niiltä edellytetään joka tapauksessa hyväksyntää.

Vaikka lentoturvallisuusvirasto käyttää kansallisten valvontaviranomaisten käytettävissä olevia resursseja, sen on kuitenkin käytettävä jonkin verran työaikaa tällaisiin monimutkaisiin hyväksyntähankkeisiin. Virasto joutuu oletettavasti käyttämään kunkin yleiseurooppalaisen lennonvarmistuspalvelujen tarjoajan hyväksyntään ja valvontaan noin 0,4 kokoaikaista tointa vuodessa.

Vaihtoehdossa 8C vuotuisten kokonaiskustannusten arvioidaan näin ollen olevan 0,4 kokoaikaista tointa x 10 lennonvarmistuspalvelujen tarjoajaa = 4 kokoaikaista tointa x 150 000 euroa = 600 000 euroa.

Vaihtoehdossa 8B vuotuisten kustannusten arvioidaan olevan 0,4 kokoaikaista tointa x 40 lennonvarmistuspalvelujen tarjoajaa = 16 kokoaikaista tointa x 150 000 euroa = 2 400 000 euroa.

Ilmatilan hallinnan arvioidut kustannukset	Tuhatta euroa/vuosi		
	8A	8B	8C
	Kansalliset valvontaviranomaiset valvovat kaikkia lennonvarmistuspalvelujen tarjoajia	EASA valvoo kaikkia rajat ylittävien lennonvarmistuspalvelujen tarjoajia	EASA valvoo vähintään 4 valtiossa toimivia lennonvarmistuspalvelujen tarjoajia
EASA	0	2 400	600
Kansalliset valvontaviranomaiset	2 079	0	0
Lennonvarmistuspalvelujen tarjoajat	0	0	0
YHTEENSÄ	2 079	2 400	600

Taulukko 47: Yleiseurooppalaisten palveluntarjoajien valvonnasta aiheutuvat arvioidut kustannukset.

Vaihtoehto 8C on halvin, joten sille on annettava enimmäispisteet: $3 \times 2 = 6$.

Vaihtoehtoja 8A ja 8B on sen sijaan pidettävä hieman kielteisinä (pisteet $-1 \times 2 = -2$).

2.11.5 Ympäristövaikutukset

Mikään tarkasteltavana olevista vaihtoehdoista ei vaikuta ympäristöön.

2.11.6 Sosiaaliset vaikutukset

Koska näihin toimiin osallistuvan henkilöstön määrä on vähäinen, sosiaalisten vaikutusten kannalta ei ole merkityksellistä, mikä vaihtoehdoista valitaan.

2.11.7 Vaikutukset muihin yhteisön vaatimuksiin, jotka eivät nykyisin kuulu lentoturvallisuusviraston toimivaltaan

Yhtenäistä eurooppalaista ilmatilaa koskevilla säännöksillä pyritään yhtenäistämään EU:n ilmailutoimintaa. Mainitussa korkean tason työryhmän raportissa korostetaan samaa tavoitetta. EY on lisäksi allekirjoittanut Euroopan avaruusjärjestön (ESA) kanssa keskinäistä yhteistyötä koskevan sopimuksen⁶¹, jolle ei ole tällä hetkellä EU:n tasolla vastinetta koko ilmailujärjestelmän turvallisuuden sääntelyn alalla. Sama pätee GNSS-järjestelmän valvontaviranomaiseen (GSA)⁶². SESAR-ohjelman ansiosta yleiseurooppalaisia lennonvarmistuspalvelujen tarjoajia voi tulla lisää.

Kun edellä mainitut tekijät otetaan huomioon, vaikutuksia voidaan arvioida alla olevan taulukon 48 mukaisesti.

Erityistavoitteet/tulos-indikaattorit	Vaihtoehtojen pisteytys		
	8A	8B	8C
Yleiseurooppalaisten lennonvarmistuspalvelujen tarjoajien sääntely	Kansalliset viranomaiset valvovat kaikkia lennonvarmistuspalvelujen tarjoajia	EASA valvoo kaikkia rajat ylittävien palvelujen tarjoajia	EASA valvoo varsinaisia yleiseurooppalaisia palveluntarjoajia
Turvallisuuden sääntely, joka on erotettu muusta sääntelystä	-2	3	3
EASAn sääntelymenettely	Ei merkitystä tässä kohdassa		
Standardointitarkastukset	Ei merkitystä tässä kohdassa		
Ilmaliikenteen hallinta / lennonvarmistuspalvelut EASAn lentoturvallisuusjärjestelmässä	-3	3	1
Hallintajärjestelmiä koskevat säännöt	Ei merkitystä tässä kohdassa		
Viranomaisten ja palveluntarjoajien tehtävien selkeä erottelu	Ei merkitystä tässä kohdassa		
Palveluntarjoajien hyväksyntä neljässä jäsenvaltiossa	-3	3	3
Lentopaikan lentotiedotuspalvelun ja asematason hallinnan yksinkertaistaminen (mutta yhdenmukaiset säännöt)	Ei merkitystä tässä kohdassa		
Kaikkien sääntöjen vaikutusten arviointi	Ei merkitystä tässä kohdassa		
Yhteys muihin sääntelymuotoihin	-2	3	3
Resurssien järkevä käyttö	-1	2	1
Kaikkien aluelennonjohtokeskusten toteuttamien toimintojen valvonta	Ei merkitystä tässä kohdassa		
YHTEENSÄ	-11	14	11
PISTEIDEN KESKIARVO (/5 määrälliset muuttujat)	-2,2	2,8	2,2
PAINOTETUT PISTEET (pisteet x 1)	-2,2	2,8	2,2

Taulukko 48: Vaikutukset muuhun lainsäädäntöön yleiseurooppalaisten lennonvarmistuspalvelujen tarjoajien osalta

⁶¹ Puitesopimus Euroopan yhteisön ja Euroopan avaruusjärjestön välillä (EUVL L 261, 6.8.2004, s. 64).

⁶² Perustettu eurooppalaisten satelliittinavigointiohjelmien hallintorakenteista 12 päivänä heinäkuuta 2004 annetun neuvoston asetuksen (EY) N:o 1321/2004 (EUVL L 246, 27.7.2004, s. 1) nojalla.

2.11.8 Monikriteerianalyysi ja suositeltu vaihtoehto

Edellä 2.1.2 kohdassa kuvatun menetelmän ja edellä olevissa kohdissa esitetyn pisteytyksen mukaisesti on laadittu seuraava monikriteerianalyysiä koskeva matriisi.

Yleiseurooppalaisia lennonvarmistuspalvelujen tarjoajia koskevien vaihtoehtojen painotetut pisteet		8A	8B	8C
		Kansalliset viranomaiset valvovat kaikkia lennonvarmistuspalvelujen tarjoajia	EASA valvoo kaikkia rajat ylittävien lennonvarmistuspalvelujen tarjoajia	EASA valvoo varsinaisia yleiseurooppalaisia lennonvarmistuspalvelujen tarjoajia
Vaikutuskohde	Painotus			
Turvallisuus	3	6	6	9
Talous	2	-2	-2	6
Ympäristö	3	0	0	0
Yhteiskunta	2	0	0	0
Muu EU:n lainsäädäntö	1	-2,2	2,8	2,2
PAINOTETUT PISTEET YHTEENSÄ		1,8	6,8	17,2

Taulukko 49: Yleiseurooppalaisia lennonvarmistuspalvelujen tarjoajia koskeva monikriteerianalyysi

Monikriteerianalyysi osoittaa, ettei millään vaihtoehdolla ole kielteistä kokonaisvaikutusta. Vaihtoehto 8C saa kuitenkin huomattavasti enemmän pisteitä kuin vaihtoehdot 8A ja 8B.

Vaihtoehto 8C saa paremmat pisteet erityisesti turvallisuuden ja talouden osalta.

Virasto on tästä syystä sisällyttänyt lausuntoonsa vaihtoehdon 8C (lentoturvallisuusvirasto hyväksyy yksittäiset yksiköt, jotka tarjoavat lennonvarmistuspalveluja vähintään neljässä valtiossa, ja valvoo niitä).

3. Päätelmät

Arvioituaan kunkin tarkasteltavana olevan vaihtoehdon vaikutukset suhteessa ehdotetun politiikan erityistavoitteisiin turvallisuuden, taloudellisten vaikutusten sekä ympäristöä ja yhteiskuntaa koskevien näkökohtien kannalta sekä suhteessa muihin politiikkoihin lentoturvallisuusvirasto katsoo, että sen toimivallan laajentaminen ilmaliikenteen hallinnan ja lennonvarmistuspalvelujen turvallisuuden sääntelyyn on perusteltua erityisesti turvallisuuteen liittyvien ja taloudellisten etujen vuoksi.