

**EFFECTBEOORDELING VAN DE REGELGEVING**

**INZAKE**

**DE UITBREIDING VAN HET EASA-SYSTEEM TOT REGULERING VAN HET  
LUCHTVERKEERSBEHEER (ATM) EN DE LUCHTVAARTNAVIGATIEDIENSTEN  
(ANS)**

## INHOUDSOPGAVE

<b>LIJST VAN AFKORTINGEN</b> .....	<b>5</b>
<b>SAMENVATTING EN TOELICHTING</b> .....	<b>8</b>
<b>1. INLEIDING EN TOEPASSINGSGBIED</b> .....	<b>12</b>
1.1 ACHTERGROND .....	12
1.2 EEN STAPSGEWIJZE, REPETITIEVE AANPAK VAN DE EFFECTBEOORDELING .....	13
1.2.1 'Betere regelgeving' .....	13
1.2.2 Afbakening van de probleemstelling .....	13
1.2.3 De voorlopige effectbeoordeling van de Commissie.....	15
1.2.4 De definitieve effectbeoordeling van de Commissie.....	15
1.2.5 De onderhavige effectbeoordeling .....	15
<b>2. EFFECTBEOORDELING VAN DE REGELGEVING</b> .....	<b>17</b>
2.1 AANPAK VAN DE EFFECTBEOORDELING.....	17
2.1.1 Kwalitatieve en kwantitatieve beoordeling .....	17
2.1.2 Beoordelingsmethode.....	17
2.2 RAADPLEGING VAN BELANGHEBBENDEN .....	19
2.3 PROBLEEMANALYSE .....	20
2.3.1 Het veiligheidsniveau van het luchtverkeersbeheer (ATM) en de luchtvaartnavigatiediensten (ANS) in Europa .....	20
2.3.1.1 Bron van veiligheidsinformatie.....	20
2.3.1.2 Veiligheidscultuur en -rapportage.....	20
2.3.1.3 Totaal aantal ongelukken, incidenten en voorvallen verband houdende met ATM/ANS .....	21
2.3.1.4 Ongelukken, incidenten en voorvallen verband houdende met ATM/ANS en aanverwante categorieën.....	23
2.3.1.5 Fatale ongelukken waarbij ATM/ANS-factoren een rol hebben gespeeld ...	24
2.3.1.6 Essentiële risicogebieden .....	26
2.3.1.7. Kosten van veiligheidsincidenten.....	27
2.3.2 Het regelgevingskader.....	28
2.3.2.1 Het mondiale regelgevingskader van de ICAO.....	28
2.3.2.2 Regelgeving en normalisatie in Europa.....	28
2.3.2.3 Het versnipperde regelgevingskader.....	30
2.3.3 Processen op nationaal niveau.....	31
2.3.3.1 'Top tien' van inbreuken zoals geconstateerd tijdens ESIMS-audits .....	31
2.3.3.2 Huidige maatregelen voor het toezicht op de ATM/ANS-veiligheid .....	32
2.3.4 Uitdagingen als gevolg van nieuwe ontwikkelingen .....	32
2.3.5 Conclusies en rechtvaardiging voor EU-interventie.....	33
2.4 DOELSTELLINGEN EN INDICATOREN .....	33
2.4.1 Doelstellingen .....	33
2.4.2 Algemene doelstellingen .....	33
2.4.3 Specifieke doelstellingen.....	34
2.4.4 Operationele doelstellingen .....	36
2.4.5 Indicatoren.....	37
2.5 BESCHIKBARE OPTIES .....	41
2.5.1 Opties voor een voorlopige effectbeoordeling.....	41
2.5.2 Opties die in de onderhavige effectbeoordeling in overweging zijn genomen...	42
2.6 BESTE OPTIE VOOR HET UITBREIDEN VAN DE BEVOEGDHEDEN VAN HET EASA TOT DE ATM/ANS- VEILIGHEIDSREGULERING .....	45
2.6.1 Opties.....	45
2.6.2 Doelgroep en aantal betrokken entiteiten.....	46
2.6.2.1 Bevoegde autoriteiten .....	46
2.6.2.2 ATM/ANS-dienstverleners .....	47

2.6.2.3	Overige aanbieders van meerdere diensten .....	49
2.6.2.4	Ontwerp-, productie- en onderhoudsorganisaties .....	50
2.6.2.5	Opleidingsorganisaties en medische keuringsinstanties .....	51
2.6.2.6	Samenvatting van betrokken entiteiten.....	52
2.6.3	Veiligheidsgevolgen .....	52
2.6.4	Economisch effect.....	57
2.6.4.1	Normalisatie-inspecties door het Agentschap .....	58
2.6.4.2	'Horizontale' regulering van beheerssystemen voor veiligheid en kwaliteit .....	59
2.6.4.3	Overzicht van onderhoudsorganisaties.....	60
2.6.4.4	Verificatie van de conformiteit van luchtvaartelektronica in vliegtuigen uit derde landen .....	61
2.6.4.5	Kosten van schade.....	62
2.6.4.6	Veiligheidsanalyse en regelgeving bij het Agentschap .....	62
2.6.4.7	Samenvatting van de economische effecten .....	62
2.6.5	Milieueffect .....	64
2.6.6	Sociaal effect .....	64
2.6.6.1	Bevoegde instanties .....	64
2.6.6.2	Luchtvaartsector .....	64
2.6.6.3	Eurocontrol en het Agentschap .....	64
2.6.6.4	Samenvatting van het sociale effect .....	66
2.6.7	Effecten op andere communautaire vereisten buiten het huidige toepassingsgebied van het EASA.....	66
2.6.7.1	'Nieuwe aanpak' .....	67
2.6.7.2	Vergunningen voor luchtvaartmaatschappijen .....	67
2.6.7.3	Samenvatting van de effecten op andere communautaire vereisten .....	68
2.6.8	Multicriteria-analyse (MCA) en aanbevolen optie .....	68
2.7	OPERATIONEEL CONCEPT .....	69
2.7.1	Opties.....	69
2.7.2	Doelgroep en aantal betrokken entiteiten .....	70
2.7.2.1	Verschillende rollen.....	70
2.7.2.2	Bevoegde instanties.....	71
2.7.2.3	Conceptontwikkelaars .....	71
2.7.2.4	Verleners van luchtverkeersdiensten .....	72
2.7.2.5	Samenvatting van betrokken entiteiten.....	72
2.7.3	Veiligheidseffecten.....	73
2.7.4	Economisch effect.....	75
2.7.5	Milieueffect .....	78
2.7.6	Sociaal effect .....	78
2.7.7	Effect op andere communautaire vereisten die buiten het huidige toepassingsgebied van het EASA-systeem vallen .....	78
2.7.8	Multicriteria-analyse (MCA) en aanbevolen optie .....	80
2.8	BEHEER VAN LUCHTVERKEERSSTROMEN (ATFM).....	80
2.8.1	Opties.....	80
2.8.2	Doelgroep en aantal betrokken entiteiten .....	81
2.8.2.1	Bevoegde instanties .....	81
2.8.2.2	ATFM-dienstverleners.....	81
2.8.2.3	Andere belanghebbenden die betrokken zijn bij luchtvaartactiviteiten .....	81
2.8.2.4	Overige belanghebbenden bij de luchtvaart .....	82
2.8.2.5	Samenvatting van betrokken entiteiten.....	82
2.8.3	Veiligheidseffect .....	82
2.8.4	Economisch effect.....	84
2.8.5	Milieueffect .....	86
2.8.6	Sociaal effect .....	86
2.8.7	Effect op andere communautaire wetgeving die buiten het toepassingsgebied van het EASA valt.....	86
2.8.8	Multicriteria-analyse (MCA) en aanbevolen optie .....	87
2.9	LUCHTRUIMBEHEER (ASM) .....	87

2.9.1 Opties.....	87
2.9.2 Doelgroep en betrokken entiteiten .....	88
2.9.3 Veiligheidseffect .....	88
2.9.4 Economisch effect.....	89
2.9.5 Milieueffect .....	91
2.9.6 Sociaal effect .....	91
2.9.7 Effect op andere communautaire wetgeving die buiten het toepassingsgebied van het EASA valt.....	91
2.9.8 Multicriteria-analyse (MCA) en aanbevolen optie .....	92
2.10 KLEINE EN MIDDELGROTE ONDERNEMINGEN.....	92
2.10.1 Opties .....	92
2.10.2 Doelgroep en aantal betrokken entiteiten .....	93
2.10.3 Veiligheidseffect .....	93
2.10.4 Economisch effect.....	95
2.10.5 Milieueffect .....	96
2.10.6 Sociaal effect .....	96
2.10.7 Effect op andere communautaire wetgeving die buiten het toepassingsgebied van het EASA valt.....	96
2.10.8 Multicriteria-analyse (MCA) en aanbevolen optie .....	97
2.11 CERTIFICERING VAN PAN-EUROPESE VERLENERS VAN LUCHTVAARTNAVIGATIEDIENSTEN .....	97
2.11.1 Opties .....	97
2.11.2 Doelgroep en aantal betrokken entiteiten .....	98
2.11.3 Veiligheidseffect .....	99
2.11.4 Economisch effect.....	99
2.11.5 Milieueffect .....	100
2.11.6 Sociaal effect .....	100
2.11.7 Effect op andere communautaire wetgeving die buiten het huidige toepassingsgebied van het EASA valt.....	100
Multicriteria-analyse (MCA) en aanbevolen optie .....	102
<b>3. CONCLUSIES.....</b>	<b>102</b>

**Lijst van afkortingen**

ACC	Area Control Centre Centrum voor regionale controle
AIB	Accident Investigation Body Instantie voor het onderzoek naar luchtverkeersongelukken
AFIS	Aerodrome Flight Information Service Luchtvaartinformatiediensten voor luchthavenverkeer
AMC	Acceptable Means of Compliance Aanvaardbare methoden van goedkeuring
ANS	Air Navigation Services Luchtvaartnavigatiediensten
ANSP	Air Navigation Service Provider Verlener van luchtvaartnavigatiediensten
AOC	Air Operator Certificate Certificaat voor luchtvaartexploitanten
ASM	Air Space Management Luchtruimbeheer
AST	Annual Safety Template Jaarlijks veiligheidsformulier
ATC	Air Traffic Control Luchtverkeersleiding
ATCO	Air Traffic Control Official Functionaris luchtverkeersleiding
ATFM	Air Traffic Flow Management Beheer van luchtverkeersstromen
ATM	Air Traffic Management Luchtverkeersbeheer
ATS	Air Traffic Services Luchtverkeersdiensten
ATSP	Air Traffic Service Provider Verlener van luchtverkeersdiensten
CFIT	Controlled Flight Into Terrain Botsingen met het terrein tijdens een gecontroleerde vlucht
CFMU	Central Flow Management Unit Centrale eenheid voor luchtverkeersbeheer
CRD	Comment Response Document Document met reacties op het NPA
CTR	Controlled airspace volume around an aerodrome Gecontroleerd luchtruimvolume in de buurt van een vliegveld
EASA	European Aviation Safety Agency

	Europees Agentschap voor de veiligheid van de luchtvaart
ECAC	European Civil Aviation Conference Europese burgerluchtvaartconferentie
EGNOS	European Geostationary and Navigation Overlay Service Europees geostationair navigatiecontrolesysteem
ESARR	Eurocontrol Safety Regulatory requirements Voorschriften inzake veiligheid van Eurocontrol
ESIMS	ESARR Implementation Monitoring and Support Programma tot tenuitvoerlegging, controle en ondersteuning van de ESARR's
EU	Europese Unie
FAB	Functional Airspace Block Functioneel luchtruimblok
FIR	Flight Information Region Vluchtinformatieregio
FMP	Flow Management Position Units voor het beheer van verkeersstromen
FTE	Full Time Equivalent Voltijdsequivalent
FUA	Flexible Use of the Airspace Flexibel gebruik van het luchtruim
GSA	GNSS Supervisory Authority Toezichhoudende autoriteit voor het Europees systeem voor radionavigatie per satelliet (GNSS)
GNSS	Global Navigation Satellite System Europees systeem voor radionavigatie per satelliet
HLG	High Level Group Groep van hoog niveau
HST	Hogesnelheidstrein
ICAO	International Civil Aviation Organisation Internationale organisatie voor de burgerluchtvaart
ICASC	International Committee for Airspace Standards and Calibration Internationaal comité voor normen en calibratie van het luchtruim
ICB	Industry Consultation Body Overlegorgaan voor de luchtvaart
IFR	Instrument Flight Rules Vluchten volgens instrumentvliegvoorschriften
JAMC	Joint (civil-military) Airspace Management Cell Gemeenschappelijke civiele/militaire luchtruimbeheercellen
LCIP	Local Convergence and Implementation Plans Lokale convergentie- en implementatieplannen

MCA	Multicriteria-analyse
NPA	Notice for Proposed Amendment Bekendmaking van wijzigingsvoorstel
OC	Operationeel concept
RNAV	Area Navigation Gebiedsnavigatie
RVSM	Reduced Vertical Separation Minima Gereduceerde verticale separatieminima
SARPs	Standards And Recommended Practices Aanbevolen normen en handelwijzen van Eurocontrol
SES	Single European Sky Gemeenschappelijk Europees luchtruim
SESAR	Single European Sky ATM Research Project voor de modernisering van de luchtverkeersbeveiliging in Europa
SRC	Safety Regulation Commission Commissie veiligheidsregulering (van Eurocontrol)
TSA	Temporary Segregated Areas Tijdelijk afgescheiden gebieden
TWR	Tower Verkeerstoren
UAS	Unmanned Aerial Systems Onbemande vliegsystemen
UIR	Upper (flight) Information Region Hogere (vlucht)informatieregio
VLJ	Very Light Jet Klein toestel met een capaciteit van circa vijf passagiers

## Samenvatting en toelichting

Het doel van deze effectbeoordeling van de regelgeving is om vanuit Europees perspectief te evalueren wat de mogelijke gevolgen zijn van een uitbreiding van de basisverordening<sup>1</sup> tot het luchtverkeersbeheer (ATM) en de luchtvaartnavigatiediensten (ANS).

Deze effectbeoordeling bouwt voort op de voorlopige effectbeoordeling die in 2005 op initiatief van de diensten van de Commissie is gemaakt. De onderhavige effectbeoordeling is door het Agentschap uitgevoerd conform de door de uitvoerend directeur van het Agentschap goedgekeurde methode met het oog op de tenuitvoerlegging van punt 5.3 van de procedure van het Agentschap voor het opstellen van regelgeving.

Er heeft een uitgebreide raadpleging van de belanghebbenden plaatsgevonden. In het Comment Response Document (CRD) 2007-16 dat op 18 maart 2008 door het Agentschap is gepubliceerd, zijn hun 1 860 reacties op de Notice of Proposed Amendment (NPA) 2007-16 verwerkt.

De onderhavige effectbeoordeling onderschrijft het advies van het Agentschap om het EASA-systeem<sup>2</sup> te gebruiken teneinde:

- de veiligheid van het luchtverkeersbeheer (ATM) en de luchtvaartnavigatiediensten (ANS) te verbeteren om zo veel mogelijk van de potentiële 18 ongelukken per jaar (waarvan een derde met dodelijke slachtoffers) en de circa 90 000 incidenten in de komende twee decennia te voorkomen;
- de kosten terug te dringen die het gevolg zijn van ATM/ANS-ongelukken en -incidenten in de EU 27+4<sup>3</sup> (die kosten bedragen naar schatting jaarlijks 680 miljoen EUR);
- een geïntegreerde aanpak ten uitvoer te leggen voor het reguleren van de veiligheid van de burgerluchtvaart;
- een betrouwbaar regelgevingskader voor de EU 27+4 te ontwikkelen dat onafhankelijk is van de dienstverlening en van andere vormen van regulering of overheidsinterventies;
- het pan-Europese SESAR-project te ondersteunen door één enkele toezichthouder voor de veiligheid aan te stellen die in staat is om de ontwikkelingen te volgen en de uitvoering van het project te bevorderen door het vroegtijdig in kaart brengen van certificeringsmethoden;
- op EU-niveau het meldingspercentage van incidenten en ATM-voorvallen te verbeteren.

Er zijn algemene, specifieke en operationele doelstellingen vastgesteld. Daarnaast zijn in de huidige effectbeoordeling resultaatindicatoren gebruikt die gekoppeld zijn aan specifieke doelstellingen.

Gezien de opmerkingen naar aanleiding van de NPA 2007-16 heeft het Agentschap het noodzakelijk geacht om de gevolgen van de uitbreiding van de basisverordening te evalueren tegen de achtergrond van een eventuele integratie van de regulerende taken op veiligheidsgebied in het SES-kader (Single European Sky – gemeenschappelijk Europees luchtruim).

---

<sup>1</sup> Verordening (EG) nr. 216/2008 van het Europees Parlement en de Raad van 20 februari 2008 tot vaststelling van gemeenschappelijke regels op het gebied van burgerluchtvaart en tot oprichting van een Europees Agentschap voor de veiligheid van de luchtvaart, houdende intrekking van Richtlijn 91/670/EEG, Verordening (EG) nr. 1592/2002 en Richtlijn 2004/36/EG (PB L 079 van 19.03.2008, blz. 1).

<sup>2</sup> Het 'EASA-systeem' omvat de complementaire functies van het Agentschap en van de bevoegde luchtvaartautoriteiten in de lidstaten voor het uitvoeren van de betreffende regulerende taken zoals die door de wetgever aan hen zijn opgedragen.

<sup>3</sup> Naast de EU 27 maken ook IJsland, Liechtenstein, Noorwegen en Zwitserland deel uit van het 'EASA-systeem'.



Het Agentschap heeft naar aanleiding van de NPA 2007-16 een aantal vragen geformuleerd waarvoor een nadere effectbeoordeling noodzakelijk was alvorens er conclusies konden worden getrokken:

- Vraag 1: Is de besluitvorming over het operationeel concept een overheidstaak of een taak van de dienstverleners op luchtverkeersgebied?
- Vraag 3: Behoren luchtruimbeheer (ASM) en het beheer van luchtverkeersstromen onder de regelgeving te vallen of zijn zij meer een zaak van de dienstverleners?
- Vraag 6: Dient voor het verlenen van bepaalde diensten een certificering verplicht gesteld te worden?
- Vraag 8: Dient de certificering van pan-Europese ATM/ANS-dienstverleners door het Agentschap te gebeuren? Zo ja, welke criteria dienen gehanteerd te worden om het pan-Europese karakter van de dienst te definiëren?

Voor elk te analyseren punt zijn mogelijke opties ontwikkeld. De effecten van de betreffende opties zijn beoordeeld op veiligheid, economische, sociale en milieuaspecten en aan de hand van de relatie met andere relevante communautaire regelgeving. Vervolgens heeft er op basis van een multicriteria-analyse (MCA) een vergelijking plaatsgevonden middels non-dimensionale 'gewogen scores'.

Aan de hand van de resultaten van deze beoordelingen heeft het Agentschap in zijn advies besloten:

- om voor optie 0B (zie punt 2.6) te kiezen, te weten een uitbreiding van het toepassingsgebied van de basisverordening in plaats van het integreren van de rol van het Agentschap in de SES-wetgeving. De eerste mogelijkheid scoort namelijk op het gebied van veiligheid circa twee keer beter dan de laatste terwijl het de goedkoopste optie is in algemene economische zin. De sociale gevolgen zijn zeer beperkt en deze kunnen bovendien zeer eenvoudig opgelost worden door de betreffende FTE's (voltijdsequivalenten) naar het Agentschap te verplaatsen. Niet in de laatste plaats is dit de enige optie die het mogelijk maakt om de veiligheid af te splitsen van andere aspecten van de regelgeving;
- opties 1A en 1B (zie punt 2.7) te schrappen en de aanbeveling te doen om geen bepalingen in de basisverordening op te nemen over de veiligheidsregulering van het 'algemene' operationeel concept. Deze keuze vormt in ieder geval geen belemmering voor de gemeenschappelijke SESAR-onderneming en het Agentschap om adequate regelingen te treffen teneinde ook vanuit een regelgevingsperspectief een bijdrage te leveren aan de resultaten van het SESAR-project op veiligheidsgebied;
- om optie 1C te selecteren. In deze optie wordt het 'specifieke' operationele concept (dat verplichtingen oplegt aan zowel de luchtruimgebruikers als de dienstverleners) als een regulerende activiteit aangemerkt, los van de vraag of deze op EU- of op nationaal niveau wordt uitgevoerd. Deze optie scoort twee keer zo hoog als optie 1D (d.w.z. het specifieke operationeel concept maakt deel uit van de dienstverlening); optie 1C scoort duidelijk beter wat de veiligheidsaspecten betreft, brengt geen aanvullende kosten met zich mee en minimaliseert de effecten op andere luchtvaartwetgeving die buiten het mandaat van het Agentschap valt. Deze optie is ook neutraal wat sociale en milieugevolgen betreft;
- om voor optie 3C (zie punt 2.8) te kiezen. In deze optie wordt het centrale beheer van luchtverkeersstromen (ATFM) als een regulerende activiteit aangemerkt, terwijl het lokale/regionale beheer van die verkeersstromen een operationeel karakter heeft. Optie 3C heeft een maximaal positief effect op de veiligheid en is qua kosten het voordeligst. Deze optie is ook zonder meer verenigbaar met de beginselen en de voorschriften voor een eerlijke mededinging op de interne markt;

- om optie 3D (zie punt 2.9) aan te bevelen. In deze optie wordt luchtruimbeheer (ASM) op EU- en nationaal niveau en gedurende de strategische, pretactische en tactische fase altijd als een regulerende functie beschouwd. Deze optie scoort beter dan de twee alternatieven qua veiligheid en in economische zin (geen extra kosten), terwijl zij ook verenigbaar is met de huidige wetgeving die buiten het mandaat van het Agentschap valt. Indien gewenst hebben landen echter nog steeds de mogelijkheid om ASM-functies op lokaal niveau aan verleners van luchtvaartnavigatiediensten te delegeren;
- om optie 6B (zie punt 2.10) te selecteren, wat ertoe leidt dat kleine en middelgrote ondernemingen (KMO's) die luchtvaartinformatiediensten voor luchthavenverkeer verlenen (of voor platformbeheer verantwoordelijk zijn) onderworpen dienen te worden aan proportionele gemeenschappelijk voorschriften. Daarnaast dienen zij verplicht aan te tonen dat zij over de capaciteiten en kwaliteiten beschikken om de betreffende taken uit te voeren. Deze optie scoort ongeveer vier keer beter dan de beschikbare alternatieven, met name met betrekking tot de economische efficiëntie en de relatie met andere communautaire wetgeving;
- om voor optie 8C (zie punt 2.11) te kiezen, aangezien leveranciers van luchtvaartnavigatiediensten die in vier of meer landen actief zijn, onder toezicht van het Agentschap komen te staan. Deze optie scoort grofweg twee keer zo hoog als de beschikbare alternatieven. Zij scoort niet alleen hoger in economisch opzicht, maar is tevens de beste optie wat de veiligheid betreft.

Bovenstaande voorstellen zijn in overeenstemming met de standpunten zoals die door veel belanghebbenden zijn ingenomen in het kader van de uitgebreide raadpleging (zie punt 2.2) en zoals die met name naar voren zijn gekomen uit de 1 860 opmerkingen op de NPA 2007-16 en in de 100 reacties op het CRD.

Het effect van de combinatie van de zes geselecteerde opties wordt in onderstaande tabel samengevat:

Effect		Geselecteerde opties						TOTAAL	
		OB	1.C	3C	3D	6B	8B		
Item	Eenheid	Uitbr. bas.ver.	Alg. OC* schrappen; Spec. OC-regels	Centrale ATFM regul.; lokale ATFM operat.	ASM regul.	'Eigen verklar.' KMO's	Pan-eur. toez. door EASA		
Veiligheid	Gewogen score	9	7,4	7	7,5	7.2	9	<b>47,1</b>	
Milieu	Gewogen score	0	0	0	0	1	0	<b>1</b>	
Economisch	Voor het Ag.schap	x1 000 EUR / jaar	3 150	0	15	0	0	600	<b>3 765</b>
	TOTAAL	x1 000 EUR / jaar	- 17 139	0	0	0	- 265,8	600	<b>- 16 805</b>
Sociaal	Ag.schap	Banen	21	0	0	0	0	0	<b>21</b>
	ECTL**		- 10	0	0	0	0	0	<b>- 10</b>
	Autoriteiten		- 8	0	0	0	0	0	<b>- 8</b>
	Deeltotaal publieke		<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>

	<b>sector</b>								
	<b>Deeltotaal particulier e sector</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>TOTAAL</b>		<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>
Op andere EU-wetgeving	Gewogen score		3	1,33	3	3	3	2,2	<b>15,53</b>

\* Operationeel concept

\*\*Eurocontrol

Geen van de geselecteerde opties heeft een negatief effect op de veiligheid. Integendeel, alle opties hebben in vergelijking met de respectieve alternatieven de beste score in veiligheidsopzicht.

De kosten die verbonden zijn aan de uitbreiding van het mandaat van het EASA-systeem tot de regulering van het ATM/de ANS, worden voor het Agentschap geraamd op 1 815 000 EUR per jaar. Daar staan besparingen voor de belanghebbenden tegenover van 17 000 000 EUR per jaar, niet alleen vanwege een marginale toename van de veiligheid (deze wordt slechts op 1% geraamd), maar vooral als gevolg van het stroomlijnen van de processen en het defragmenteren van het regelgevingskader.

Daarnaast dient het voorgestelde beleid ook een marginale positieve bijdrage aan de milieubescherming te leveren.

In sociaal opzicht is het effect van het voorgestelde beleid verwaarloosbaar. Er is van geen enkel sociaal effect sprake voor de particuliere sector voor zover deze al onderworpen is aan de SES-regelgeving. Bij de nationale autoriteiten zullen er weliswaar acht banen verloren gaan, maar er kunnen eenvoudig net zoveel nieuwe banen gecreëerd worden voor het toezicht op de leveranciers van luchtvaartnavigatiediensten. Daarnaast gaan er acht banen verloren bij Eurocontrol, maar de betrokken werknemers zouden bij het Agentschap ondergebracht kunnen worden. Er worden zestien nieuwe banen bij het Agentschap gecreëerd (inclusief de gefaseerde overname van de acht functies bij Eurocontrol).

Tot slot kan het voorgestelde beleid ook een bijdrage leveren aan een betere afstemming van de veiligheidsregulering van het ATM/de ANS, niet alleen met het overige gedeelte van de basisverordening, maar ook met de 'nieuwe aanpak' en met ander luchtvaartbeleid en andere wetgeving met betrekking tot de interne markt. Het mandaat van het Agentschap blijft, overeenkomstig de aanbevelingen van de groep op hoog niveau, strikt beperkt tot de veiligheidsregulering. Dit leidt ook tot een betere scheiding van taken ten opzichte van de regelgeving voor het gemeenschappelijk Europees luchtruim.

Op basis van deze effectbeoordeling kan geconcludeerd worden dat de uitbreiding van het EASA-systeem tot de veiligheid en de lucht/grond-interoperabiliteit van het luchtverkeersbeheer en de luchtvaartnavigatiediensten gezien de voordelen op veiligheids- en economisch gebied gerechtvaardigd is. Hierdoor is niet alleen een betere stroomlijning mogelijk, maar wordt ook de consistentie van de luchtvaartwetgeving in de EU vergroot.

## 1. Inleiding en toepassingsgebied

### 1.1 Achtergrond

Volgens de laatst gepubliceerde prognose<sup>4</sup> van Eurocontrol (scenario C, d.w.z. duurzame economische groei met strengere milieubeperkingen) zal het luchtverkeer in de komende decennia naar verwachting **blijven toenemen**. Alle andere belanghebbenden onderschrijven deze algemene tendens. Hoewel de wetenschappelijke prognoses over de concrete getallen en jaarlijkse groeipercentages uiteenlopen, kan in ieder geval vastgesteld worden dat de gemiddelde jaarlijkse groei in Europa tussen 2003 en 2007 5,4% bedroeg.

Volgens de mededeling van de Commissie betreffende de tenuitvoerlegging van het gemeenschappelijk Europees luchtruim<sup>5</sup> heeft de wereldwijde instabiliteit op de energiemarkt geresulteerd in een sterke stijging van de brandstofprijzen; dit heeft er met name toe geleid dat de luchtvaartsector zich concentreert op een grotere economische efficiëntie aangezien de sector actief is op een grotendeels geliberaliseerde interne markt waarop ook nog met andere vervoersmodi geconcurrereerd moet worden. Tegen die achtergrond zijn luchtvaartmaatschappijen tot de conclusies gekomen dat het verlenen van luchtvaartnavigatiediensten en effectievere vluchtpatronen belangrijke gebieden zijn die voor verbetering in aanmerking komen. Hun verzoek om een beter functioneren van de ATM/ANS-dienstverlening is de belangrijkste drijfveer voor verandering gebleken.

De combinatie van toenemende groei en de vraag naar een grotere economische efficiëntie zal echter waarschijnlijk ook tot **nieuwe veiligheidsuitdagingen** leiden (zie de toelichting hierna onder punt 2.3.1).

Het vergroten van de capaciteit en het verbeteren van de veiligheid met behoud van een optimale economische efficiëntie vormde ook precies de aanleiding voor het initiatief voor een 'gemeenschappelijk Europees luchtruim'. In het kader van dat initiatief beschikt de Gemeenschap reeds over een mandaat op het gebied van het luchtverkeersbeheer (ATM) en de luchtvaartnavigatiediensten (ANS)<sup>6</sup>.

Uit de SESAR-resultaten blijkt eveneens dat er sprake is van een continue toename van het luchtverkeer. Die resultaten bevestigen ook dat de grootste uitdaging waarmee de sector geconfronteerd wordt, het ontwikkelen van een nieuw systeem is dat berekend dient te zijn op een **verdrievoudiging van het luchtverkeer**<sup>7</sup> waarbij minimaal de huidige kwaliteit van de dienstverlening wordt behouden tegen lagere kosten voor de gebruikers. Dat komt grofweg neer op de afhandeling van circa dertig miljoen IFR-vluchten (vluchten volgens instrumentvliegvoorschriften) in Europa per jaar in plaats van de huidige tien miljoen.

Het EASA-systeem is ontwikkeld om in te spelen op de behoeften die bij de sector in de huidige concurrerende omgeving bestaan en om een uniform, hoog niveau te waarborgen van de veiligheid in de burgerluchtvaart. Daartoe heeft het Agentschap het mandaat van de wetgever gekregen om:

- het vrije verkeer van personen en diensten te bevorderen;
- de rentabiliteit van het regulerings- en certificeringsproces te bevorderen;
- zorg te dragen voor gelijke mededingingsomstandigheden voor alle betrokkenen op de interne luchtvaartmarkt.

<sup>4</sup> Langetermijnprognose van Eurocontrol 2006-2025:

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

<sup>5</sup> COM(2007) 845 def. van 20 december 2007 – MEDEDELING VAN DE COMMISSIE – Eerste verslag over de tenuitvoerlegging van de wetgeving betreffende het gemeenschappelijk luchtruim: resultaten en toekomstige stappen.

<sup>6</sup> Verordening (EG) nr. 549/2004 van het Europees Parlement en de Raad van 10 maart 2004 tot vaststelling van het kader voor de totstandbrenging van het gemeenschappelijke Europese luchtruim (PB L 96 van 31.3.2004, blz. 7).

<sup>7</sup> SESAR-resultaat D1, versie 3.0 van juli 2006: <http://www.sesar-consortium.aero/deliv1.php>.

Het Agentschap zou dientengevolge in staat moeten zijn om de economische efficiëntie ten minste op twee manieren te verbeteren:

- middels een rationeel gebruik van de hulpmiddelen voor de regulerings- en certificeringsprocessen; en
- door het ontwikkelen van voorschriften die in verhouding staan tot de veiligheidsrisico's en de mate van complexiteit van de activiteiten waarop die regels betrekking hebben.

## **1.2 Een stapsgewijze, repetitieve aanpak van de effectbeoordeling**

### *1.2.1 'Betere regelgeving'*

In overeenstemming met het beginsel van een 'betere regelgeving' dient de Commissie bij elk voorstel aan de wetgever een effectbeoordeling uit te voeren. Datzelfde uitgangspunt is ook op het Agentschap van toepassing aangezien het ter ondersteuning van zijn adviezen eveneens een effectbeoordeling van de betreffende regelgeving dient te overleggen.

Na het afbakenen van de probleemstelling (zie hierna onder punt 1.2.2) is getracht om te waarborgen dat er zo min mogelijk sprake zou zijn van 'dubbel werk'. De Commissie heeft in dit verband een voorlopige effectbeoordeling en een beoordeling van de administratieve kosten uitgevoerd, evenals een definitieve effectbeoordeling. In de laatste effectbeoordeling lag de nadruk op de vraag 'of' de bevoegdheden van het Agentschap uitgebreid dienden te worden.

Vervolgens is overeengekomen dat het Agentschap een specifieke effectbeoordeling zou uitvoeren over 'de wijze waarop' de uitbreiding tot vliegvelden vormgegeven zou kunnen worden<sup>8</sup>, evenals een beoordeling van 'de wijze waarop' diezelfde uitbreiding ook op het luchtverkeersbeheer (ATM) en de luchtvaartnavigatiediensten (ANS) toegepast zou kunnen worden.

In de volgende gedeelten van dit hoofdstuk 1 worden ter informatie de uitgebreide werkzaamheden samengevat die in verband met de stapsgewijze, repetitieve effectbeoordeling door de diensten van de Commissie en het Agentschap zijn uitgevoerd. In het kader van die effectbeoordeling heeft er ook een uitgebreide raadpleging van de belanghebbenden plaatsgevonden.

### *1.2.2 Afbakening van de probleemstelling*

In de effectbeoordeling van het Agentschap met betrekking tot vliegvelden wordt benadrukt dat de veiligheid van de commerciële luchtvaart in Europa in de periode vanaf het begin van de jaren zeventig van de vorige eeuw (toen er tweehonderd slachtoffers per miljoen IFR-vluchten werden geteld) tot 1995 (met tien slachtoffers per miljoen IFR-vluchten) sterk is verbeterd. Sinds 1995 is het percentage slachtoffers echter vrijwel gelijk gebleven, ondanks aanzienlijke verbeteringen op technologisch gebied. Op het gebied van ATM/ANS zullen nieuwe ontwikkelingen (met name onbemande vliegsystemen en het gebruik van Very Light Jets), de toename van het luchtverkeer en de commerciële druk waarschijnlijk nieuwe uitdagingen met zich meebrengen.

Om de kans op ongelukken verder te verminderen, moeten we ons daarom zowel op de technologie richten als op andere aspecten van de 'veiligheidsketen'. Het huidige veiligheidsniveau is zonder twijfel te danken aan de collectieve inspanningen van professionele, gekwalificeerde werknemers voor wie veiligheid een grote rol speelt. De vraag is echter niet alleen op welke manier het huidige veiligheidsniveau in stand kan worden gehouden, maar ook hoe dat niveau in de nabije toekomst verbeterd kan worden om op die nieuwe uitdagingen berekend te zijn en tegelijkertijd een optimaal gebruik te maken van de beschikbare Europese middelen. Naar alle waarschijnlijkheid zijn verdere verbeteringen van de veiligheid in hoge mate afhankelijk van de mogelijkheden die de

<sup>8</sup> [http://www.easa.europa.eu/doc/Rulemaking/opinions/Translations/03\\_2007/RIA%20Opinion%203-2007.pdf](http://www.easa.europa.eu/doc/Rulemaking/opinions/Translations/03_2007/RIA%20Opinion%203-2007.pdf).

belanghebbenden hebben om op een effectieve en geharmoniseerde wijze in heel Europa uniforme systemen voor veiligheidsbeheer in te voeren. Dergelijke systemen vormen echter slechts een van de noodzakelijke instrumenten. Er dient ook aandacht besteed te worden aan processen die de veiligheid reguleren, aan de koppelingen tussen de systemen voor veiligheidsbeheer van verschillende organisaties en aan de consolidatie van de eisen die die systemen op alle luchtvaartgebieden stellen. Hoewel de voorschriften van de Internationale Burgerluchtvaartorganisatie (ICAO) wat dat betreft als een wereldwijde regulerende paraplu fungeren, worden die regels op uiteenlopende wijze toegepast. Daarnaast doet de ICAO vele aanbevelingen die niet bindend zijn voor de aangesloten landen. Dat betekent dat er in de huidige situatie sprake is van duidelijke verschillen tussen lidstaten op het gebied van ATM/ANS, aangezien veel van de uitvoerende activiteiten op het niveau van de lidstaten plaatsvinden. Daarbij vindt echter geen intensief centraal toezicht of gecentraliseerde certificering plaats van de service providers op het gebied van de luchtvaartnavigatie. Zelfs wanneer er wel sprake is van centrale coördinerende activiteiten (bijvoorbeeld bij het luchtverkeersbeheer) bestaan er grote verschillen. Daardoor loopt de toegepaste methodologie voor certificering en veiligheidstoezicht – indien überhaupt aanwezig – sterk uiteen tussen de lidstaten. Ook de middelen die aan dergelijke activiteiten worden toegewezen, zijn tussen lidstaten zeer verschillend. Een ander nadeel van de huidige situatie is dat er geen algemene 'geïntegreerde systeembenadering' van de veiligheid in het luchtvervoer is. De verschillende segmenten worden door verschillende organisaties afgehandeld terwijl in toenemende mate onderkend wordt dat de veiligheid van het luchtvervoer baat heeft bij een holistische, consistente gate-to-gate-aanpak waarin niet alleen ATM, ANS, vliegtuigmaterieel en luchtruim- en vliegveldactiviteiten worden geïntegreerd, maar ook de kwalificaties van het betrokken personeel.

Wat de verschillende ATM/ANS-segmenten betreft, dient de aandacht met name naar de volgende problemen uit te gaan:

- het verhogen van de veiligheidsniveaus met het oog op het toenemende luchtverkeer in de komende decennia (met circa 3% per jaar);
- het bevorderen van een veilige introductie van nieuwe technologieën;
- het invoeren van een 'geïntegreerde systeembenadering' van de veiligheidsregulering die niet alleen luchtruim- en grondaspecten omvat, maar ook de mensen en organisaties die operationele taken uitvoeren verband houdende met luchtverkeersdiensten (ATS) waarbij adequaat rekening wordt gehouden met de onderlinge relaties;
- het voorkomen van dubbele certificeringsprocessen voor organisaties die diensten leveren in verschillende segmenten<sup>9</sup> of voor materieel en apparatuur<sup>10</sup>;
- het definiëren van wettelijke verantwoordelijkheden en de bijbehorende aansprakelijkheid, met name met het oog op het 'ontbundelen' van luchtvaartnavigatiediensten (ANS)<sup>11</sup> of in het geval van leveranciers van zeer complexe systemen (bijvoorbeeld satellietssystemen);
- het op Europees niveau aanpakken van de zeer versnipperde 'regelgevingslappendeken' voor de veiligheid van de luchtvaart conform de

---

<sup>9</sup> Een voorbeeld hiervan is het Spaanse bedrijf AENA dat niet alleen actief is als vliegveldexploitant (en in die hoedanigheid dus onderworpen is aan de essentiële vereisten in de basisverordening nadat deze door de wetgever is goedgekeurd), maar ook diensten op het gebied van de luchtvaartnavigatie verleent (en als zodanig dus onderworpen is aan Verordening (EG) nr. 2096/2005 van de Commissie van 20 december 2005 tot vaststelling van gemeenschappelijke eisen voor het verlenen van luchtvaartnavigatiediensten, *PB L 335 van 21.12.2005, blz. 13*).

<sup>10</sup> Bijv. voor het controleren of apparatuur geschikt is voor gebruik in het luchtruimgebonden gedeelte van het luchtverkeersbeheer hetgeen onder de werkingssfeer valt van zowel de basisverordening van het EASA als van artikel 5 van Verordening (EG) nr. 552/2004 van het Europees Parlement en de Raad van 10 maart 2004 betreffende de interoperabiliteit van het Europese netwerk voor luchtverkeersbeveiliging (*PB L 96 van 31.3.2004, blz. 26*).

<sup>11</sup> Artikel 7, lid 3, van Verordening (EG) nr. 550/2004 van het Europees Parlement en de Raad van 10 maart 2004 betreffende de verlening van luchtvaartnavigatiediensten in het gemeenschappelijk Europees luchtruim (*PB L 96 van 31.3.2004, blz. 10*).

aanbeveling van de groep op hoog niveau die in 2006 door vice-voorzitter Jacques Barrot in het leven is geroepen<sup>12</sup>.

### *1.2.3 De voorlopige effectbeoordeling van de Commissie*

In 2005 heeft een adviesbureau in opdracht van de Commissie een eerste effectbeoordeling uitgevoerd<sup>13</sup>. Uit het onderzoek werd geconcludeerd dat de uitbreiding van de bevoegdheden van het EASA inderdaad de meest logische, doeltreffende en efficiënte stap zou zijn. Het betreffende adviesbureau was in het bijzonder van oordeel dat met deze uitbreiding van de bevoegdheden een aanzienlijke winst op veiligheidsgebied zou worden geboekt, zeker in vergelijking met het alternatieve scenario: 'niets doen'.

De resultaten van zowel de interviews als de vragenlijsten die in opdracht van de Commissie onder verantwoordelijkheid van het adviesbureau (d.w.z. Ecorys) zijn gehouden c.q. afgenomen, zijn gebruikt om de analyses die met betrekking tot de diverse onderwerpen in het kader van de voorlopige effectbeoordeling zijn uitgevoerd (zoals een probleemanalyse, effectbeoordelingen en vergelijkingen van alternatieven), te ontwikkelen en te onderbouwen. In elk van de belangrijkste hoofdstukken van die studie zijn de meningen van de belanghebbenden in een apart gedeelte weergegeven. Daarnaast is in bijlage B bij voornoemd document een uitgebreide analyse gegeven van de antwoorden op de vragenlijst. De betreffende belanghebbenden zijn geselecteerd op grond van hun directeurschap van het Agentschap dan wel vanwege hun toonaangevende rol in het ICB (Industry Consultation Body - het overlegorgaan van de luchtvaartsector) of vanwege het feit dat zij relevante internationale organisaties vertegenwoordigden. Daarnaast zijn steekproefsgewijs ook verleners van luchtvaartnavigatiediensten en vliegveldexploitanten geraadpleegd.

### *1.2.4 De definitieve effectbeoordeling van de Commissie*

In maart 2008 hebben de diensten van de Commissie vervolgens de definitieve effectbeoordeling opgesteld die als bijlage zal worden gevoegd bij het wetgevingsvoorstel voor de uitbreiding van de bevoegdheden van het Agentschap. Ook hierbij zal de nadruk liggen op de vraag 'of' de bevoegdheid van het Agentschap tot vliegvelden en ATM/ANS uitgebreid dient te worden. Op basis van de werkzaamheden tot nu toe en de resultaten van de raadplegingen die door de Commissie zijn gedaan, de aanbevelingen van de groep op hoog niveau, de conclusies van de Raad over de mededeling van de Commissie inzake de totstandbrenging van het gemeenschappelijk Europees luchtruim en het werk en de raadplegingen van het Agentschap, is die vraag in de definitieve effectbeoordeling positief beantwoord.

### *1.2.5 De onderhavige effectbeoordeling*

Bij de vaststelling van het wetgevingspakket voor het gemeenschappelijk Europees luchtruim (Single European Sky - SES) is de bevoegdheid van de Gemeenschap voor het luchtverkeersbeheer (ATM) en de luchtvaartnavigatiediensten (ANS) vastgelegd. Zoals eerder vermeld, wordt in alle beoordelingen tot nu toe geconcludeerd dat het noodzakelijk is om nog een stap te zetten bij de rationalisering van de veiligheidsregulering van de burgerluchtvaart op communautair niveau, te weten het uitbreiden van de bevoegdheden van het Agentschap tot de regulering van ATM en ANS. Op basis van de betreffende ontwikkelingen heeft het Agentschap geconcludeerd dat de 'of'-vraag positief is beantwoord.

Vervolgens was het noodzakelijk om te evalueren of dit 'op dezelfde wijze' zou dienen te geschieden als bij de uitbreiding van het EASA-systeem tot de veiligheidsregulering van vliegvelden<sup>14</sup>. Het doel van het onderhavige document is dan ook om tegen de hierboven

<sup>12</sup> Definitief verslag van de groep op hoog niveau voor het toekomstige regelgevingskader voor de Europese luchtvaart (juli 2007): [http://ec.europa.eu/transport/air\\_portal/hlg/doc/2007\\_07\\_03\\_hlg\\_final\\_report\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/transport/air_portal/hlg/doc/2007_07_03_hlg_final_report_en.pdf).

<sup>13</sup> [http://ec.europa.eu/transport/air\\_portal/traffic\\_management/studies/doc/finalized/2005\\_09\\_15\\_atm\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/transport/air_portal/traffic_management/studies/doc/finalized/2005_09_15_atm_en.pdf).

<sup>14</sup> Advies nr. 3/2007 van het Europees Agentschap voor de veiligheid van de luchtvaart tot wijziging van Verordening (EG) nr. 1592/2002 van het Europees Parlement en de Raad van 15 juli 2002 tot vaststelling van

geschetste achtergrond te beoordelen<sup>15</sup> wat het effect van mogelijke alternatieve oplossingen is. Het streven daarbij is om zo veel mogelijk voort te bouwen op de regelgevingsprocessen die in het kader van het gemeenschappelijk Europees luchtruim zijn ontwikkeld. Voor zover de voorgestelde aanpak in overeenstemming met de SES-regelgeving was, achtte het Agentschap een beoordeling van de effecten van dergelijke processen niet noodzakelijk. Daarentegen achtte het Agentschap het wel noodzakelijk om mogelijke wijzigingen van dergelijke processen te beoordelen en om een aantal kwesties te onderzoeken die in de SES-context nog niet duidelijk genoeg waren. Dat betekent dat de nadruk in de onderhavige effectbeoordeling op de volgende punten ligt:

Dient de bevoegdheid van het Agentschap geregeld te worden door een wijziging van de basisverordening of door het opnemen van bepalingen betreffende de taken van het agentschap in de verordeningen die voor het gemeenschappelijk Europees luchtruim (SES) gelden<sup>16</sup>?

Is de besluitvorming over de operationele concepten voorbehouden aan de overheid of is dit een zaak van de service providers van luchtverkeersdiensten?

Zijn het luchtverkeersbeheer (ATM) en de luchtvaartnavigatiediensten (ANS) regulerend of dienstverlenend van aard?

Dient het verlenen van bepaalde diensten vrijgesteld te worden van certificering?

Dient de certificering van pan-Europese ATM/ANS-dienstverlening onder het mandaat van het Agentschap te vallen? Zo ja, wat zijn de criteria om het pan-Europese karakter van die diensten te bepalen?

Kortom, de onderhavige effectbeoordeling van de regelgeving is een aanvulling op een stapsgewijs, repetitief proces dat zich gedurende drie jaar heeft afgespeeld in nauwe samenwerking tussen het Agentschap, de diensten van de Commissie en de talrijke belanghebbenden die deelgenomen hebben aan de vele uitgebreide raadplegingsprocedures over de mogelijke uitbreiding van het EASA-systeem tot vliegvelden, ATM en ANS.

---

gemeenschappelijke regels op het gebied van de burgerluchtvaart en tot oprichting van een Europees Agentschap voor de veiligheid van de luchtvaart, teneinde het toepassingsgebied van de verordening uit te breiden tot de regulering van de veiligheid en interoperabiliteit van vliegvelden  
[http://www.easa.europa.eu/doc/Rulemaking/opinions/Translations/03\\_2007/Opinion%203-2007.pdf](http://www.easa.europa.eu/doc/Rulemaking/opinions/Translations/03_2007/Opinion%203-2007.pdf).

<sup>15</sup> Op deze plaats wordt niet nader ingegaan op de standpunten/reacties van belanghebbenden. Daarvoor wordt verwezen naar het Comment Response Document (CRD 2007-16) dat op 18 maart 2008 op de website van het Agentschap is gepubliceerd: [http://www.easa.europa.eu/ws\\_prod/r/doc/CRD-2007-16.pdf](http://www.easa.europa.eu/ws_prod/r/doc/CRD-2007-16.pdf).

<sup>16</sup> Verordeningen (EG) nr. 549/2004 (de kaderverordening), (EG) nr. 550/2004 (de luchtvaartnavigatiedienstenverordening), (EG) nr. 551/2004 (de luchtruimverordening) en (EG) nr. 552/2004 (de interoperabiliteitsverordening), van het Europees Parlement en de Raad van 10 maart 2004 (*PB L 96 van 31.3.2004, blz. 1-42*).



## 2. Effectbeoordeling van de regelgeving

### 2.1 Aanpak van de effectbeoordeling

#### 2.1.1 Kwalitatieve en kwantitatieve beoordeling

Bij een effectbeoordeling van de regelgeving worden de voor- en nadelen geëvalueerd van voorgenomen regelgeving of van een wijziging van bestaande wetgeving. Daarbij worden diverse mogelijkheden voor het verwezenlijken van de maatschappelijke doelstelling (i.c. een effectievere en efficiëntere regulering van het ATM en de ANS) onder de loep genomen. Waar haalbaar wordt daarbij getracht om de effecten van het betreffende voorstel te kwantificeren voor alle betrokken personen en organisaties.

De omvang van de studie dient in verhouding te staan tot de verwachte effecten van het voorstel zoals neergelegd in de relevante richtsnoeren van de Commissie voor effectbeoordelingen. Dat betekent dat er bij deze effectbeoordeling, die van invloed is op de luchtvaartsector in het algemeen en op het ATM/de ANS in het bijzonder, met name aandacht zal worden besteed aan de volgende aspecten:

- veiligheid;
- economie;
- milieu;
- sociale gevolgen; en
- het effect op andere wettelijke EU-vereisten die buiten het huidige toepassingsgebied van de EASA vallen, maar die wel direct of indirect verband houden met de luchtvaart.

De bovengenoemde effecten zijn op kwalitatieve en kwantitatieve wijze beoordeeld zoals weergegeven in tabel 1:

Beoordeling	E F F E C T					
	Veiligheid		Economi e	Milieu	Sociaal	Effect op andere luchtvaartvereist en
	Verle den	Toekomsti g effect				
Kwantitati ve	X					
Ruwe kwantitati ve		X	X		X	
Kwalitatieve		X	X	X	X	X

Tabel 1: kwalitatieve en kwantitatieve effectbeoordeling

Elk van de vijf aspecten zal hierna afzonderlijk worden geëvalueerd in de punten 2.6 tot en met 2.11.

#### 2.1.2 Beoordelingsmethode

De methode voor de effectbeoordeling bestaat uit zes stappen:

- een probleemanalyse (zie punt 2.3);
- het formuleren van algemene, specifieke en operationele doelstellingen en het vaststellen van indicatoren (zie punt 2.4);

- het in kaart brengen van alternatieve oplossingen voor de voornaamste kwesties die uit de raadpleging naar voren zijn gekomen (d.w.z. het verband met de SES-regelgeving; het operationeel concept; het beheer van luchtverkeersstromen (ATFM); luchtruimbeheer (ASM); kleine en middelgrote ondernemingen die zich bijvoorbeeld bezig houden met luchtvaartinformatiediensten voor luchthavenverkeer; en de certificering van pan-Europese verleners van luchtvaarnavigatiediensten (zie punt 2.5);
- het vaststellen en inschatten van de omvang van de doelgroep;
- het in kaart brengen en beoordelen van de effecten van elke mogelijke optie voor alle vijf aspecten die onder punt 2.1.1 zijn genoemd en het rangschikken van die aspecten in volgorde van belangrijkheid;
- het uitvoeren van een definitieve multicriteria-analyse (MCA).

De mogelijke gevolgen hangen nauw samen met de algemene en specifieke doelstellingen zoals hierna vastgesteld in de punten 2.4.2 en 2.4.3. Hun beoordeling is gebaseerd op de controle-indicatoren (uitkomst- en resultaatindicatoren - zie punt 2.4.5). De indicatoren met betrekking tot de algemene doelstellingen kunnen echter in hoge mate mede door andere beleidsmaatregelen beïnvloed zijn. Het verdient dan ook aanbeveling om deze buiten beschouwing te laten bij het beoordelen van de effecten van de voorgestelde uitbreiding van de bevoegdheden van het Agentschap tot luchtverkeersbeheer en luchtvaarnavigatiediensten

De algemene doelstellingen worden hoofdzakelijk als ondersteuning gebruikt bij het definiëren van de specifieke doelstellingen voor het voorgestelde beleid. De resultaatindicatoren die daarmee samenhangen worden, waar nodig, in de onderhavige effectbeoordeling betrokken en kunnen ook in de toekomst een rol spelen bij periodieke evaluaties van het functioneren van het EASA-systeem. Tegen die achtergrond zijn in punt 2.4.5 operationele indicatoren gedefinieerd. Deze indicatoren worden overigens niet voor deze effectbeoordeling gebruikt, maar kunnen wel in de toekomst een rol vervullen als benchmark om de vorderingen van het voorgestelde initiatief te blijven volgen.

Nadat, met inachtneming van de specifieke doelstellingen, alle effecten voor elk belangrijk onderdeel en iedere aanverwante beleidsoptie zijn vastgesteld, wordt een overzicht van de resultaten gegeven in een effectenmatrix (zie de punten 2.6 t/m 2.11). Die matrix wordt ontwikkeld op basis van de multicriteria-analyse, die aan de hand van de navolgende stappen wordt uitgevoerd:

- het vaststellen van de specifieke doelstellingen die van toepassing zijn op alle voorgestelde opties;
- het bepalen van de correlatie tussen elke optie en de potentiële relevante (deel)effecten om een vergelijking van de opties mogelijk te maken;
- het vaststellen van meetcriteria (aan de hand van de resultaatindicatoren), in ieder geval in kwalitatieve zin en waar mogelijk in kwantitatieve zin (in het laatste geval moet dan wel rekening worden gehouden met de omvang van de doelgroep);
- het scoren van de mate waarin elke optie aan de criteria voldoet, waarbij aan elk effect, ongeacht of het in kwantitatieve of kwalitatieve zin is beoordeeld, een non-dimensionale score wordt gegeven: -3 = groot negatief effect, -2 = gemiddeld negatief effect, -1 = klein negatief effect, 0 = neutraal effect, tot en met +3 voor de positieve effecten;
- het toekennen van 'gewichten' aan elk (deel)effect om het relatieve belang ervan aan te geven: gewicht 3 is toegekend aan veiligheids- en milieueffecten; 2 aan economische en sociale effecten en 1 aan het effect op andere EU-wetgeving;
- het vergelijken van de opties door hun respectieve gewogen scores te combineren.

## **2.2 Raadpleging van belanghebbenden**

Er zijn tot dusver aan de hand van twaalf mechanismen gestructureerde en repetitieve raadplegingen onder de belanghebbenden gehouden (naast informele uitwisselingen en e-mails). De resultaten van die raadplegingen worden in onderstaande tabel samengevat:

<b>Nr .</b>	<b>Verantwoordelijkheid</b>	<b>Raadpleging periode</b>	<b>Doelgroep</b>	<b>Methode</b>	<b>Resultaten</b>
1	Ecorys	Medio 2005	Meer dan 70 geselecteerde belanghebbenden	Vragenlijsten	56 ontvangen. Antwoorden samengevat in verslag van Ecorys
2	Ecorys	Medio 2005	25 vooraanstaande belanghebbenden	Interviews	Antwoorden samengevat in verslag van Ecorys
3	EASA	Dec. 2005	Adviesgroep van nationale autoriteiten (AGNA)	Raadpleging jaarlijks regelgevingsplan EASA	Taak BR.003 goedgekeurd
4	EASA	Dec. 2005	Raadgevend Comité voor veiligheidsnormen (SSCC)		Taak BR.003 goedgekeurd
5	EASA	Dec. 2005	AGNA	Vaststellen ToR's (Terms of Reference) voor taak BR.003	ToR's gepubliceerd
6	EASA	Dec. 2005	SSCC		ToR's gepubliceerd
7	EASA	Dec. 2007	Publiek (raadpleging via internet)	NPA 2007-16	1 860 opmerkingen ontvangen. CRD gepubliceerd
8	EASA	Maart 2008	Publiek (raadpleging via internet)	CRD 2007-16	100 reacties ontvangen door 18 belanghebbenden; meegenomen in het advies
9	EC	Vanaf begin 2006	Nationale toezichthouders	Bijwonen van SRC-vergadering Eurocontrol	Regelmatige aanwezigheid en bijdragen op vergaderingen
10	EC	Vanaf begin 2007	Nationale autoriteiten	SES-comité	Regelmatig informatie verstrekt op bijeenkomsten
11	EASA	Sinds 2007	EGNOS en Galileo	Regelmatig bijwonen van Galcert-vergadering	Betere afstemming met GSA en ESA
12	EASA	Sinds 2007	IRIS (communicatie diensten via satelliet)	Regelmatig bijwonen van bijeenkomsten van de groep externe deskundigen	Betere afstemming met ESA

**Tabel 2: Raadpleging van belanghebbenden**

De Commissie heeft continu informatie over de voortgang van de werkzaamheden met betrekking tot de uitbreiding van het EASA-systeem verstrekt aan zowel het Comité voor het gemeenschappelijk Europees luchtruim (SSC) als aan eerdergenoemd adviesorgaan voor de luchtvaartsector (ICB) en aan de Commissie veiligheidsregulering van Eurocontrol (SRC).

In overeenstemming met de procedure voor het opstellen van regelgeving heeft het Agentschap tweemaal de organisaties AGNA en SSCC geraadpleegd, eerst over het opnemen van taak BR.003 in het regelgevingsprogramma en daarna over specifieke ToR's voor het meten van de voortgang. Sinds 2007 heeft het Agentschap ook alles in het werk gesteld om contacten te onderhouden met niet alleen de bevoegde instanties, maar ook met vooraanstaande belanghebbenden bij de zeer ingewikkelde pan-Europese luchtvaartssystemen (zoals systemen die luchtruimsegmenten omvatten). Tot die belanghebbenden behoorden de GSA (de toezichhoudende autoriteit voor het Europees systeem voor radionavigatie per satelliet GNSS) en het ESA (het Europees Agentschap voor de ruimtevaart). Al deze inspanningen hebben bijgedragen aan de kwantiteit en kwaliteit van de opmerkingen die zijn ontvangen naar aanleiding van NPA 2007-16 (gepubliceerd op 18 maart 2008). Tot slot zijn er ook nog 100 reacties op het CRD ontvangen die nader geanalyseerd zijn in het kader van het opstellen van het huidige advies.

In overeenstemming met de beginselen van een 'betere regelgeving' hebben alle belanghebbenden tot slot – uiteraard binnen de beperkingen die door de beschikbare middelen werden gesteld – meerdere mogelijkheden gehad om hun standpunten kenbaar te maken aan de Commissie en het Agentschap.

### **2.3 Probleemanalyse**

#### *2.3.1 Het veiligheidsniveau van het luchtverkeersbeheer (ATM) en de luchtvaarnavigatiediensten (ANS) in Europa*

##### *2.3.1.1 Bron van veiligheidsinformatie*

De Commissie veiligheidsregulering van Eurocontrol (SRC) publiceert op internet een jaarlijks veiligheidsoverzicht. De editie van 2007<sup>17</sup> van dit verslag (met gegevens tot en met 2006) is als belangrijkste bron gebruikt voor de feitelijke gegevens in dit gedeelte van de effectbeoordeling.

##### *2.3.1.2 Veiligheidscultuur en -rapportage*

In 2006 hebben 24 landen middels hun AST-verslag<sup>18</sup> bij Eurocontrol melding gemaakt van voorvallen die specifiek verband hielden met luchtverkeersbeheer tegenover 21 in het voorafgaande jaar. Dit is **minder (circa 63%) dan het totale aantal** landen dat aangesloten is bij Eurocontrol<sup>19</sup>. Dit is ofwel een gevolg van het feit dat verleners van luchtvaarnavigatiediensten geen toegang hebben tot het focal point<sup>20</sup> voor veiligheidsgegevens, ofwel een gevolg van het feit dat dergelijke voorvallen eenvoudigweg

---

<sup>17</sup> Commissie veiligheidsregulering van Eurocontrol – Annual Safety report 2007 (Jaarverslag over de veiligheid in 2007): [http://www.eurocontrol.int/src/gallery/content/public/documents/report/srcdoc43\\_e1.0\\_ri%20-%20EPR%20Final.pdf](http://www.eurocontrol.int/src/gallery/content/public/documents/report/srcdoc43_e1.0_ri%20-%20EPR%20Final.pdf).

<sup>18</sup> Annual Safety Template (jaarlijks veiligheidsformulier).

<sup>19</sup> Op dit moment zijn dat 38 landen, waaronder 25 EU-lidstaten (met uitzondering van Estland en Letland), 2 landen die ook met het EASA geassocieerd zijn (Noorwegen en Zwitserland), 6 landen van de gemeenschappelijke Europese luchtvaartruimte ECAA (Albanië, Bosnië-Herzegovina, Kroatië, de voormalige Joegoslavische Republiek Macedonië, Montenegro en Servië), en vijf andere Europese landen die deel uitmaken van de Europese burgerluchtvaartconferentie ECAC (Armenië, Moldavië, Monaco, Turkije en Oekraïne).

<sup>20</sup> Aangewezen door de lidstaten, zoals vereist op grond van ESARR 2.

niet worden geregistreerd. Daarnaast is er sprake van aanzienlijke verschillen tussen lidstaten in het totale aantal gerapporteerde voorvallen en de kwaliteit van de gegevens.

In situaties waarin de AST-focal points wel toegang hebben tot die veiligheidsgegevens en daarnaast een adequaat rapportagesysteem hanteren, is het aantal gerapporteerde specifieke ATM-voorvallen hoog, hoewel dat aantal ook een groot percentage kleinere technische voorvallen omvat met geen gevolgen voor de veiligheid. In 2006 hebben echter vijf landen elk meer dan 500 specifieke ATM-voorvallen gemeld, terwijl tien op de 24 landen die dergelijke voorvallen rapporteren (d.w.z. 42%), melding maken van minder dan tien voorvallen per jaar.

Dit wordt ook onderstreept in het SRC-jaarverslag van Eurocontrol, waarin eveneens geconstateerd wordt dat er een grote variatie bestaat in de rapportageculturen in organisaties en bij autoriteiten. Daarom wordt benadrukt dat er op dit gebied een grotere normalisatie op EU-niveau noodzakelijk is.

In het verslag wordt ook verwezen naar Safety Regulatory Requirement 2<sup>21</sup> van Eurocontrol (ESARR 2 – de reglementaire voorschriften inzake veiligheid van Eurocontrol) betreffende de rapportage en evaluatie van veiligheidsvoorvallen in het luchtverkeersbeheer, dat op 12 november 1999 is gepubliceerd (versie 1.0) en op 1 januari 2000 van kracht is geworden. Zeven jaar later blijkt slechts tweederde van de betrokken landen ook daadwerkelijk aan Eurocontrol te rapporteren. Dit wordt als een duidelijk signaal aangemerkt van de trage vooruitgang die op basis van intergouvernementele regelingen wordt geboekt.

Uit de verslagen die in 2007 door de focal points bij Eurocontrol op basis van ESARR 2 en Richtlijn 2003/42/EG<sup>22</sup> zijn ingediend, blijkt echter dat er sprake is van een verbetering bij de implementatie van een veiligheidsrapportagecultuur door individuele werknemers. In het eerdergenoemde veiligheidsverslag van de SCR wordt desalniettemin opgemerkt dat er nog steeds een aantal kwesties is dat aandacht behoeft:

- In een aantal ECAC-landen<sup>23</sup> is nog steeds sprake van een tekortschietende 'just culture' (een werkcultuur waarin het maken van fouten wordt gezien als een mogelijkheid om te leren) met betrekking tot het rapporteren van voorvallen. Hoewel deze uiterst belangrijke kwestie op mondiaal, Europees en nationaal niveau wordt aangepakt, is de vooruitgang op dit gebied nog steeds betreurenswaardig traag.
- Er is nog steeds een tekort aan middelen en gekwalificeerd personeel op nationaal niveau voor het verzamelen en analyseren van veiligheidsgegevens.

Het gebrek aan middelen zal nader besproken worden onder punt 2.3.3.2. Op de kwestie van de 'just culture' zal in de onderhavige effectbeoordeling niet verder worden ingegaan aangezien de wetgever onlangs al specifieke bepalingen heeft vastgesteld voor het beschermen van de informatiebron<sup>24</sup>.

### 2.3.1.3 Totaal aantal ongelukken, incidenten en voorvallen verband houdende met ATM/ANS

Ten opzichte van 2005 blijkt uit de voorlopige gegevens over het aantal ongelukken in Europa (voor vliegtuigen met een maximale startmassa (MTOM) > 2 250 kilo) dat er in

<sup>21</sup> [http://www.eurocontrol.int/src/gallery/content/public/documents/deliverables/esarr2\\_awareness\\_package/esarr2e20ri.pdf](http://www.eurocontrol.int/src/gallery/content/public/documents/deliverables/esarr2_awareness_package/esarr2e20ri.pdf).

<sup>22</sup> Richtlijn 2003/42/EG van het Europees Parlement en de Raad van 13 juni 2003 inzake de melding van voorvallen in de burgerluchtvaart (PB L 167 van 4.7.2003, blz. 23).

<sup>23</sup> De Europese Burgerluchtvaartconferentie waarbij op dit moment 42 landen zijn aangesloten, inclusief alle lidstaten van de EU 27.

<sup>24</sup> Artikel 16 van de al eerder genoemde basisverordening (EG) nr. 216/2008 van 20 februari 2008.

2006 sprake is van een stijging (van 85 tot 96). Bij minder dan 10% van deze ongelukken zijn dodelijke slachtoffers gevallen. De (directe of indirecte) bijdrage van ATM/ANS-factoren aan deze ongelukken is volgens het jaarverslag 2007 van de SRC nog steeds laag. Dergelijke factoren speelden bij zes van de 96 ongelukken een rol (circa 6%). Met betrekking tot die ongelukken kan er vanuit worden gegaan dat het meldingspercentage (afgezet tegen een totale schatting van soortgelijke niet-gemelde voorvallen) 100% is.

Het aantal ATM-incidenten met een hoog risico is in 2006 enigszins afgenomen. Desalniettemin deden zich in dat jaar nog steeds ongeveer 600 van dergelijke incidenten voor. Ook in dit geval wordt er (optimistisch) vanuit gegaan dat het meldingspercentage 100% is.

Daarnaast schat Eurocontrol dat de 9 600 incidenten die verband houden met ATM (inclusief de relatief onschuldige incidenten met een laag veiligheidsrisico) die in 2006 zijn gemeld, slechts 31% van het totale aantal feitelijke incidenten beslaan. Dat betekent dat het Agentschap het totale aantal ATM-gerelateerde incidenten in de ECAC-landen in 2006 op 30 000 per 10 miljoen IFR-vluchten raamt.

Eurocontrol heeft ook geregistreerd dat er 15 658 voorvallen<sup>25</sup> zijn gemeld die verband houden met ATM. Eurocontrol geeft geen schatting van het meldingspercentage van dit soort gebeurtenissen. Het Agentschap vooronderstelt dat dit percentage net als bij de incidenten ongeveer 30% bedraagt.

Volgens het voorlopig onderzoek dat in 2005 door Ecorys is uitgevoerd, was er in Europa in de periode van tien jaar tussen 1994-2004 per jaar gemiddeld sprake van 3,9 fatale commerciële luchtvaartongelukken waarbij ATM/ANS-factoren een rol speelden. Als er niets ondernomen wordt om de veiligheid verder te verbeteren (d.w.z. indien het percentage ongelukken op het huidige niveau zou blijven) zou dit in 2025 leiden tot zes tot acht fatale commerciële luchtvaartongelukken per jaar met ATM/ANS als een causale factor.

In punt 1.1 is erop gewezen dat in het kader van het SESAR een verdrievoudiging van het luchtvaartverkeer in de ECAC-landen wordt verwacht: 30 miljoen IFR-vluchten per jaar ten opzichte van de huidige 10 miljoen. Alle deskundigen zijn het erover eens dat een aanzienlijke toename van het luchtverkeer een toename van veiligheidsincidenten met zich mee zal brengen indien er geen maatregelen worden genomen om die veiligheid te verbeteren. Aangezien de toename van het luchtverkeer tot een grotere dichtheid in tijd en ruimte zal leiden, verwachten sommige deskundigen dat de hieraan gekoppelde toename van veiligheidsincidenten niet lineair, maar juist exponentieel zal zijn (d.w.z. veel hoger). Het Agentschap constateert echter vooralsnog dat er geen consensus bestaat over de kwantificering van die exponentiële toename. Derhalve wordt in onderstaande tabel 3 uitgegaan van een uiterst voorzichtige lineaire toename van die veiligheidsincidenten:

<b>Veiligheidsincident en met een (directe of indirecte) ATM/ANS-bijdrage</b>	<b>In 2006 bij Eurocontrol gemeld</b>	<b>Geraamd meldingspercentage</b>	<b>Geraamd totaal aantal incidenten per 10 miljoen IFR-vluchten per jaar</b>	<b>Lineaire extrapolatie van aantal incidenten bij 30 miljoen IFR-vluchten per jaar</b>
Ongelukken met dodelijke slachtoffers	3,9 (gerapporteerd door Ecorys)	100%	n.v.t.	<b>6-8</b> (raming Ecorys)
Ongelukken	6	100%	6	<b>18</b>
Risicodragende	600	100%	600	1 800

<sup>25</sup> NB: dit aantal omvat een groot percentage van kleinere technische incidenten die niet van invloed zijn op de veiligheid dankzij de aanwezigheid van back-upmaatregelen zoals reservesystemen en automatische herconfiguraties.

incidenten				
Totaal aantal incidenten	9 600	31%	30 000	90 000
ATM-voorvallen	15 658	30%	50 000	150 000

**Tabel 3: Geraamd aantal veiligheidsincidenten waarbij ATM/ANS-factoren een rol spelen**

2.3.1.4 Ongelukken, incidenten en voorvallen verband houdende met ATM/ANS en aanverwante categorieën

In het eerder genoemde jaarverslag over de veiligheid in 2007 heeft de Commissie veiligheidsregulering van Eurocontrol (SRC) ook de meest relevante categorieën ongelukken/incidenten geëvalueerd. Daarbij werd met name de categorie '**Botsing op de grond**' als de meest significante categorie beschouwd aangezien 11% van de ongelukken/incidenten onder deze categorie vielen. In deze categorie vormen '**Objecten op de start- of landingsbaan**' het incident met het grootste risico: 667 gerapporteerde gevallen in de ECAC-landen in 2006, hetgeen overeenkomt met bijna twee gevallen per dag. Dit getal is ten opzichte van 2005 in 2006 met 6% gestegen. Hoewel de algemene trend voor de meest ernstige incidenten met objecten op de start- of landingsbaan een dalende lijn vertoont, verdient dit soort incidenten alle aandacht en moeten adequate maatregelen worden genomen, mede met het oog op de verwachte continue toename van het luchtverkeer.

In 2006 zijn er in de categorie '**Botsing met het terrein tijdens gecontroleerde vluchten – CFIT**' meer incidenten gemeld dan in 2005 (een stijging van 5 naar 7). Dat betekent dat CFIT nog steeds de op een na belangrijkste categorie blijft. Hierbij dient opgemerkt te worden dat CFIT's ook op kleine vliegvelden kunnen gebeuren met regulier IFR-luchtverkeer omdat dergelijke vliegvelden niet over systemen voor verticale radionavigatiesignalen beschikken. Het aantal incidenten in de categorie '**Bijna-botsing met het terrein tijdens gecontroleerde vluchten – Bijna-CFIT**' is daarentegen afgenomen (van 31 in 2005 tot 21 in 2006). De risicodragende incidenten bevinden zich echter vrijwel op hetzelfde hoge niveau als in 2005 (drie incidenten van Ernstniveau A in 2006 versus vier in 2005, en zes incidenten van Ernstniveau B in zowel 2006 als 2005). Bovendien is ook het aandeel Bijna-CFIT's met een hoog risico, zeer groot.

De categorie '**Overschrijding van de minimale separatieafstand**' laat in 2006 een kleine afname zien van minder dan 2% (in absolute aantallen) en 6% (in genormaliseerde cijfers) ten opzichte van 2005. Die afname komt ook naar voren in de overschrijdingen op de minimale separatieafstand met een hoog risico. In totaal is deze categorie nog steeds verantwoordelijk voor ongeveer 100 incidenten per miljoen vlieguren per jaar.

Na de significante toename (30%) in totale aantallen in 2005 is de toename in de categorie '**Niet-toegestane penetratie van het luchtruim**' volgens de voorlopige gegevens over 2006 met 4% beduidend kleiner. Dit komt overeen met een totaal van bijna 1 500 gemelde incidenten. Het aantal niet-gemelde incidenten zou nog wel eens veel hoger kunnen zijn.

In de categorie '**Luchtvaartuig wijkt af van ATC-clearance**' zijn alle afwijkingen opgenomen van de gegeven clearances, inclusief – waar van toepassing – afwijkingen van het toegewezen niveau, de toegewezen route, de toegewezen tijd en de minimale veilige vlieghoogte. De omvang van het totale aantal incidenten in deze categorie is een gevolg van het feit dat alle afwijkingen van clearances hierin zijn opgenomen. Het aantal incidenten in deze categorie is in 2006 evenredig aan de groei van het luchtverkeer met 5% toegenomen. Het gemelde aantal incidenten in deze categorie bedroeg circa 140 per miljoen vlieguren.

Daarnaast heeft Eurocontrol een soort verzamelcategorie gecreëerd onder de titel 'Luchtvaartuig wijkt af van geldende Air Traffic Management-voorschriften'. Daarbij dient opgemerkt te worden dat bepaalde afwijkingen van de geldende ATM-voorschriften ook in andere categorieën worden geregistreerd indien de omstandigheden van het incident daartoe aanleiding geven (bijv. Niet-toegestane penetratie van het luchtruim). In deze categorie was sprake van een toename van zowel het totale aantal gemelde aantallen in 2006 (2 370 voorvallen) als van het aantal risicodragende incidenten (43).

### 2.3.1.5 Fatale ongelukken waarbij ATM/ANS-factoren een rol hebben gespeeld

In de ECAC-strategie voor ATM 2000+ is een ambitieuze doelstelling opgenomen: **...om de veiligheidsniveaus te verbeteren door te waarborgen dat het aantal ongelukken en ernstige of risicodragende incidenten waarbij ATM-factoren een rol spelen, niet toeneemt en waar mogelijk zelfs afneemt.** Het aantal ongelukken dat door Eurocontrol wordt gerapporteerd, verschilt, zoals ook te verwachten valt, van jaar tot jaar. De algemene tendens vertoont op dit moment echter geen stijgende lijn, ondanks de toenemende drukte in het luchtverkeer. Wat het aantal dodelijke slachtoffers betreft, wordt de ECAC-veiligheidsdoelstelling op dit moment dus gehaald. **Daarbij dient benadrukt te worden dat er in 2006 geen dodelijke slachtoffers zijn geregistreerd als gevolg van ongelukken waarbij ATM/ANS-factoren een rol hebben gespeeld.**

In de periode van tien jaar tussen 1997 en 2006 zijn er echter ten minste negen ongelukken met dodelijke afloop geregistreerd in de EU 27+4, waarbij factoren die verband houden met luchtverkeersbeheer (ATM) of luchtvaartnavigatiediensten (ANS) een directe of indirecte bijdrage hebben geleverd, zoals bijvoorbeeld onvoldoende navigatiediensten of een gebrek aan tijdige/eenvoudig te begrijpen AIS-informatie:

- 30 juli 1997, ATR-42, Air Littoral, Italië, 1 dodelijk slachtoffer  
Het luchtvaartuig landde te ver en te snel en schoot daardoor door op landingsbaan 23 (1 650 meter) van de luchthaven van Florence. De drempel van de landingsbaan was verplaatst waardoor er slechts 1 030 meter overbleef om te landen.
- 17 december 1997, Yakovlev 42, Aerosweet Griekenland, 70 dodelijke slachtoffers  
Na een mislukte ILS-nadering kreeg het luchtvaartuig de opdracht om in afwachting van een tweede landingspoging te klimmen in noordelijke richting. Het luchtvaartuig vloog echter in west-zuidwestelijke richting en vloog tegen een berg op 3 300 voet, 71,8 km van de luchthaven.
- 30 juli 1998, Beech 1900, Proteus Air, Frankrijk, 14 dodelijke slachtoffers  
Het luchtvaartuig botste met een Cessna 177 op een hoogte van 2 000 voet. Het luchtvaartuig had toestemming verzocht om het vluchtplan te wijzigen en te dalen naar een hoogte onder de 3 000 voet in het ongecontroleerde luchtruim om over het cruiseschip 'Norway' te vliegen. De vliegtuigen gebruikten niet dezelfde frequentie en beide bemanningen hadden waarschijnlijk met name oog voor het cruiseschip.
- 25 februari 1999, Dornier 328, Minerva Airlines, Italië, 4 dodelijke slachtoffers  
Bij de landing op landingsbaan 29 op Genua was de touchdown van het luchtvaartuig naar verluidt 'te ver en te snel' met een staartwindcomponent. Aan het eind van de nadering van de landingsbaan probeerde de piloot blijkbaar om het luchtvaartuig naar een bepaalde richting te draaien maar zonder succes. Het luchtvaartuig kon de landingsbaan niet houden en kwam in het water van de Golfo di Genova terecht.



- 11 december 1999, British Aerospace ATP, SATA Air Açores, Portugal (Azoren), 35 slachtoffers  
Het weer onderweg werd beïnvloed door een frontaal systeem met verspreide buienwolken, zware regenbuien, turbulentie en sterke windvlagen uit het zuidwesten zodat de bemanning besloot om het vluchtplan te wijzigen en voor een route te kiezen met een daling over het kanaal tussen de eilanden Pico en Sao Jorge om de 250° VOR Horta-radiaal te vermijden. De Horta-verkeerstoren gaf het luchtvaartuig aanvankelijk toestemming om tot vluchtniveau 100 te dalen. De bemanning vroeg vervolgens toestemming om tot 5 000 voet te dalen en kreeg die toestemming met de instructie om visueel contact te houden met het eiland Pico. Tijdens de daling werd melding gemaakt van zware regenval en turbulentie. Zeven minuten na het inzetten van de daling vloog het vliegtuig in IMC tegen de noordelijke helling van Pico da Esperanca van het eiland Sao Jorge. Via het GPWS (global positioning warning system) werd de bemanning zeventien seconden voor de botsing gewaarschuwd.
- 25 mei 2000 – Botsing op de start-/landingsbaan van de luchthaven Charles De Gaulle (Frankrijk)<sup>26</sup>, 1 dodelijk slachtoffer  
De vermoedelijke oorzaken waren ten eerste een verkeerde inschatting van een luchtverkeersleider van de positie van een luchtvaartuig mede als gevolg van de omstandigheden en de werkmethoden waardoor hij een Shorts-vliegtuig toestemming gaf om in de startrij aan te sluiten. Een tweede factor die meespeelde waren de gebrekkige luchtverkeersleidingsprocedures waardoor het niet mogelijk was om de fout te corrigeren.
- 8 oktober 2001 – Botsing op de start-/landingsbaan van de luchthaven Linate (Italië)<sup>27</sup>, 114 dodelijke slachtoffers  
In het onderzoek werd geconstateerd dat er vanuit gegaan kon worden dat de directe oorzaak voor het onderzoek de ongeoorloofde aanwezigheid van een Cessna-vliegtuig op de actieve start-/landingsbaan was. De conclusie was dat de menselijke fouten van de Cessna-bemanning – in een situatie met slecht zicht – afgezet moesten worden tegen de plaatselijke omstandigheden die tot de aaneenschakeling van gebeurtenissen en uiteindelijk tot de fatale botsing had geleid. Daarnaast dient opgemerkt te worden dat het systeem dat gebruikt werd op de Milanese Linate-luchthaven niet berekend was op het rechtzetten van misverstanden, laat staan op het – onder andere – corrigeren van grove menselijke fouten of het compenseren van inadequate procedures.
- 24 november 2001, British Aerospace 146, Crossair, Zwitserland, 24 dodelijke slachtoffers  
Op 24 november 2001 om 20:01 UTC vertrok het luchtvaartuig volgens schema van de Berlijnse luchthaven Tegel naar Zurich. Om 20:58 UTC kreeg het vliegtuig na een probleemloze vlucht clearance voor een standaard VOR/DME-nadering 28 op de luchthaven van Zurich. De bemanning informeerde de verkeerstoren dat de weersomstandigheden voor deze landingsbaan dicht bij het minimum lagen. Om 21:00 UTC meldde vlucht CRX 3597 zich op de luchtverkeersleidingfrequentie van de luchthaven. Op het moment dat het luchtvaartuig om 21:06 de minimale dalingshoogte (MDA) van 2 390 voet had bereikt, zei de gezagvoerder tegen de copiloot dat hij een bepaald visueel grondcontact had en dat hij doorging met de daling. Kort daarna kwam het luchtvaartuig in botsing met boomtoppen waarna het op de grond neerstortte.
- 1 juli 2002 – Botsing in de lucht (boven Überlingen)<sup>28</sup>, 71 dodelijke slachtoffers.  
Hiervoor zijn onder andere de volgende oorzaken vastgesteld:

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

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

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

- De dreigende overschrijding van de minimale separatieafstand werd niet tijdig door de luchtverkeersleiding (ATC) opgemerkt. De instructie voor vlucht TU154M om te dalen werd op een tijdstip gegeven waarop de voorgeschreven separatieafstand met vlucht B757-200 niet langer gewaarborgd kon worden.
- De bemanning van TU154M gaf gehoor aan de ATC-instructie om te dalen en zette die daling zelfs voort na het advies van het TCAS (Traffic Alert and Collision Avoidance System) om weer te gaan stijgen. Deze manoeuvre werd dus in strijd met het gegenereerde TCAS RA (Resolution Advisories) uitgevoerd.
- De integratie van het ACAS/TCAS II in het totale luchtvaartstelsel was niet adequaat en kwam niet op alle punten overeen met de uitgangspunten van het systeem.
- De door de ICAO gepubliceerde voorschriften met betrekking tot het ACAS (Airborne Collision Avoidance System)/TCAS en de daaruit voortvloeiende voorschriften van de nationale luchtvaartautoriteiten en de operationele en procedurele instructies van de TCAS-producent en -exploitant waren niet gestandaardiseerd, onvolledig en voor een deel tegenstrijdig.
- Het beheer en de kwaliteitswaarborg van de verlener van de luchtverkeersleidingsdienst was niet zodanig dat tijdens nachtdiensten gewaarborgd werd dat alle functionele werkstations ook continu door een verkeersleider bemand waren.
- Het beheer en de kwaliteitswaarborg van de verlener van de luchtverkeersleidingsdienst was al jaren zodanig dat het 's nachts in perioden met weinig luchtverkeer toegestaan was dat slechts één luchtverkeersleider in functie bleef zodat de tweede luchtverkeersleider rust kon nemen.

**Vijf van de zeven CFIT-ongelukken in 2006 hadden een fatale afloop.** Hoewel het luchtverkeersbeheer hierbij geen directe of indirecte causale rol speelde, zijn er geen Eurocontrol-gegevens beschikbaar waaruit geconcludeerd kan worden of de aanwezigheid van adequate luchtvaartnavigatiediensten deze ongelukken had kunnen voorkomen.

#### 2.3.1.6 Essentiële risicogebieden

Samengevat worden in het jaarverslag over de veiligheid in 2007 van de Commissie voor de veiligheidsregulering van Eurocontrol (SCR) de volgende essentiële risicogebieden genoemd:

- **botsingen op de grond** en met name met **objecten op de start- of landingsbaan**;
- **niet-toegestane penetratie van het luchtruim**;
- **botsingen met het terrein tijdens gecontroleerde vluchten (CFIT) of "bijna-CFIT's"**. Voor de bijna-CFIT's is het aandeel risicodragende incidenten (Ernstniveaus A en B) op het totale aantal CFIT's zeer hoog (43% in 2006 ten opzichte van 32% in 2005) en dat percentage blijft stijgen. Ter vergelijking: het percentage risicodragende incidenten wegens het overschrijden van de minimale separatieafstand is ongeveer 20% en voor objecten op de start- of landingsbaan is dat 10%;
- **luchtvaartuig wijkt af van ATC-clearance**;
- **afwijkingen van vluchthoogte**;
- **kwaliteit van luchtverkeersleidingsdiensten op vliegvelden**.

Voor laatstgenoemde categorie heeft de SCR met name betreffende de nabijheid van secundaire vliegvelden al in 2005 haar bezorgdheid geuit over de verschillen tussen landen met betrekking tot de luchtruimclassificatie en de uiteenlopende niveaus van de diensten voor de luchtverkeersveiligheid. In het genoemde rapport over 2007 concludeert Eurocontrol dat er geen standaardaanpak is voor het verlenen van dergelijke diensten en voor het definiëren van een gecontroleerd luchtruim voor commerciële vluchten. Volgens de SCR zijn er met name voor dit essentiële risicogebied regulerende maatregelen vereist.

Op basis van bovenstaande informatie concludeert het Agentschap dat:

- er een geïntegreerde aanpak nodig is om de ATM/ANS-veiligheid te verbeteren;
- naast het luchtverkeersbeheer ook de luchtvaartnavigatiediensten aandacht behoeven;
- het totale aantal ongelukken (of fatale ongelukken) te laag is om de veiligheidsindicatoren op een betrouwbare manier te kunnen meten. Dat betekent dat het meldingssysteem verbeterd dient te worden en er een gecentraliseerde analyse noodzakelijk is vanuit een geïntegreerd systeemperspectief.

### 2.3.1.7. Kosten van veiligheidsincidenten

Verondersteld wordt dat het ernstigste ongeluk waarbij het luchtverkeersbeheer een rol speelt, meer dan vijfhonderd mensenlevens kan kosten als het een ongeluk op hoge vluchtsnelheid tussen twee zeer grote vliegtuigen betreft waarbij beide vliegtuigen total loss zijn<sup>29</sup>.

Het bepalen van de waarde van een mensenleven is zeer discutabel vanuit een moreel standpunt bezien. In het onderhavige document wordt er echter, met het oog op de verzekeringskosten, op basis van de literatuur<sup>30</sup> vanuit gegaan dat die waarde circa 1 miljoen EUR bedraagt. Een ATM/ANS-ongeluk waarbij minstens één groot commercieel luchtvaartuig is betrokken, zou aan zo'n vijftig mensen het leven kunnen kosten. Dat betekent dat de totale kosten wat de slachtoffers betreft op 50 miljoen EUR geraamd kunnen worden.

Op 30 maart 2008 werd op internet een aantal gebruikte vliegtuigen te koop aangeboden. Moderne, relatief grote bedrijfsvliegtuigen werden tegen een prijs van 15-34 miljoen USD aangeboden<sup>31</sup>, d.w.z. dat de gemiddelde restwaarde van een business jet op zo'n 20 miljoen EUR geraamd kan worden. De restwaarde van een groot commercieel luchtvaartuig dient derhalve op minimaal 100 miljoen EUR gewaardeerd te worden (zelfs twee keer zo veel voor zeer grote vliegtuigen zoals de B-747).

Dit betekent dat een ongeluk waarbij twee B-747-vliegtuigen betrokken zijn een waarde vertegenwoordigt van  $200 + 200 = 400$  miljoen EUR indien de vliegtuigen total loss zijn. Daar komen dan nog eens  $500 \times 1$  miljoen EUR = 500 miljoen EUR bij voor het verlies aan mensenlevens. De totale kosten zouden dus tot 900 miljoen EUR kunnen oplopen indien er vanuit gegaan wordt dat andere partijen op de grond geen schade hebben ondervonden. Gezien de zeer geringe waarschijnlijkheid van zo'n ongeluk (slechts één in de geschiedenis van de luchtvaart) is het niet reëel om dergelijke hoge kosten als uitgangspunt te nemen voor de volgende paragrafen van de onderhavige effectbeoordeling.

**Bij een ongeluk (waarbij direct of indirect ATM/ANS-factoren een rol spelen) is gemiddeld gezien naar alle waarschijnlijkheid het verlies van een commercieel vliegtuig (met een restwaarde van circa 100 miljoen EUR) en vijftig mensenlevens te betreuren, hetgeen betekent dat de totale kosten ongeveer 150 miljoen EUR bedragen. Aangenomen wordt dat een op de vijf ATM/ANS-gerelateerde ongelukken (20%) in deze categorie zou kunnen vallen.**

Wat de resterende 80% van de ongelukken betreft, kan geconstateerd worden dat de meest frequente veiligheidsincidenten tijdens het taxiën bestaan uit botsingen met vaste objecten of grondmaterieel. Het luchtverkeersbeheer kan van invloed zijn op het ontstaan van dit soort ongelukken.

**Dergelijke voorvallen op vliegvelden brengen aanzienlijke kosten met zich mee ook al is er doorgaans geen sprake van dodelijke slachtoffers of van vliegtuigen die total loss zijn.** Uit gegevens van het GAP-programma (Ground Accident Prevention -

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

<sup>30</sup> [http://www.law.harvard.edu/programs/olin\\_center/papers/pdf/422.pdf](http://www.law.harvard.edu/programs/olin_center/papers/pdf/422.pdf).

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

preventie van ongelukken op de grond) dat in 2003 in gang is gezet door de Flight Safety Foundation<sup>32</sup> (FSF, de stichting voor de vliegveiligheid, is een onafhankelijke internationale organisatie zonder winstoogmerk) kan zelfs een klein ongeluk tot dure reparaties van vliegtuigen leiden (plus nog hogere extra kosten vanwege de verstoring van het vluchtschema en de tijd dat vliegtuigen aan de grond moeten blijven voor de reparatiewerkzaamheden) van wereldwijd ongeveer 10 000 miljoen USD per jaar. Dat betekent dat de gemiddelde kosten van een ongeluk of incident 370 000 USD bedragen. ATM-ongelukken omvatten ook incidenten die zich tijdens het taxiën op de taxibanen voordoen. In de FSF-ramingen zijn ook kleinere schades opgenomen aan vliegtuigen die op een platform staan geparkeerd (dergelijke schades zijn goedkoper en sneller te repareren). Het gebruik van de ramingen van de FSF in deze effectbeoordeling zal dan ook eerder tot een onderschatting dan tot een overschatting van de kosten leiden. Er vanuit gaande dat 1 EUR overeenkomt met 1,35 USD (in 2006) **zouden de gemiddelde kosten van één enkel ATM/ANS-incident circa 270 000 EUR bedragen. Er wordt in dit verband verondersteld dat dergelijke incidenten 80% van de ATM/ANS-gerelateerde ongelukken vertegenwoordigen.**

De gemiddelde kosten van één enkel incident waarbij ATM/ANS-factoren een rol spelen, kan geraamd worden op:

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

Als er niets ondernomen wordt om de veiligheid te verbeteren, dient, zoals hierboven onder punt 2.3.1.3 al is aangegeven, het mogelijke aantal jaarlijkse ATM/ANS-gerelateerde ongelukken op achttien geraamd te worden.

**Op basis van die gegevens kan geconcludeerd worden dat de kosten van ATM/ANS-gerelateerde ongelukken in Europa in de komende twee decennia gemiddeld 18 x 37,77 miljoen EUR = 680 miljoen EUR per jaar kunnen bedragen.**

### *2.3.2 Het regelgevingskader*

#### *2.3.2.1 Het mondiale regelgevingskader van de ICAO*

Wat het ICAO-kader betreft, zijn dezelfde overwegingen van toepassing als geformuleerd in de effectbeoordeling van de regelgeving bij advies 03/2007<sup>33</sup> van het Agentschap. Kort samengevat vertoont het systeem op basis van de ICAO-bijlagen en hun wettelijke omzetting op nationaal niveau de volgende tekortkomingen:

- er zijn geen wettelijk bindende voorschriften op internationaal niveau;
- de voorschriften geven vaak alleen aan "wat" er moet gebeuren, maar niet door "wie" (organisaties) of "hoe" (bijv. d.m.v. certificering en toezicht door bevoegde instanties);
- er vinden parallelle processen voor omzetting in de nationale wetgeving plaats in de ICAO-landen, wat leidt tot heterogeniteit, verschillende tijdschema's en overlappende werkzaamheden.

#### *2.3.2.2 Regelgeving en normalisatie in Europa*

Volgens resultaat D1 van het SESAR-project<sup>34</sup> is er weliswaar al sprake van een Europees systeem voor veiligheidsregulering en functioneringsrapportage, maar is de uitvoering ervan inconsistent en zeer traag. Een dergelijke handelwijze is onaanvaardbaar en de eindgebruikers dienen daar dan ook duidelijk op gewezen te worden zodat hier

<sup>32</sup> [http://www.flightsafety.org/gap\\_home](http://www.flightsafety.org/gap_home).

<sup>33</sup> [http://www.easa.europa.eu/ws\\_prod/r/doc/opinions/Translations/03\\_2007/RIA%20Opinion%203-2007.pdf](http://www.easa.europa.eu/ws_prod/r/doc/opinions/Translations/03_2007/RIA%20Opinion%203-2007.pdf).

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

verandering in kan worden gebracht. Op basis van de huidige beheer- en handhavingsaanpak is het onmogelijk om landen te dwingen om de betreffende voorschriften in praktijk te brengen. Ook daar moet verandering in komen. Er is behoefte aan één enkel institutioneel kader met een organisatie- en beheerstructuur waarin bevoegdheden worden gecreëerd om die handhaving op een coherente en consistente manier te regelen. Indien het niveau van de veiligheidsprestaties niet verbeterd wordt, kan ook de capaciteit van het luchtverkeer niet groeien.

In het al eerder genoemde jaarlijkse veiligheidsverslag over 2007 van de Commissie veiligheidsregulering (SRC) van Eurocontrol wordt hieraan toegevoegd dat de SRC al in 2005 haar twijfels heeft uitgesproken over het niveau van de luchtverkeersdiensten in de nabijheid van secundaire vliegvelden. Daarbij werd de nadruk gelegd op het toenemend gebruik van dergelijke vliegvelden door commerciële luchtvaartmaatschappijen en op de verschillen tussen de lidstaten met betrekking tot de luchtruimclassificaties en het niveau van de luchtverkeersdiensten.

De SRC heeft daarop een vragenlijst ontwikkeld om relevante informatie te verkrijgen over met name de classificatie van het luchtruim dat door commerciële luchtvaartmaatschappijen wordt gebruikt en de luchtverkeersdiensten die aan hen worden geleverd. Uit de antwoorden op de vragenlijst bleek:

***... dat er geen standaardaanpak is voor het leveren van luchtverkeersdiensten en voor het definiëren van het gecontroleerde luchtruim voor commerciële vluchten...***

Naast de maatregelen die op nationaal niveau uitgevoerd dienen te worden, heeft de SRC aanbevolen om de werkwijze van de luchtvaartinformatiediensten (voor luchthavenverkeer) in heel Europa te harmoniseren.

Meer in het bijzonder heeft Eurocontrol in het kader van het ESIMS-programma (tot tenuitvoerlegging, controle en ondersteuning van de ESARR's) in het jaarverslag over de veiligheid in 2007 geconstateerd dat een aantal resultaten van 'algemene' aard zijn aangetroffen in een aanzienlijk aantal gevallen verspreid over het hele continent. Deze 'algemene bevindingen' duiden op de aanwezigheid van een aantal pan-Europese kwesties waarvoor op Europees niveau maatregelen vereist zijn. Die kwesties hebben o.a. betrekking op:

- een gebrek aan regelingen voor het veiligheidstoezicht op het beheer van luchtverkeersstromen (ATFM) en het luchtruimbeheer (ASM);
- een gebrekkige uitvoering van een aantal ESARR-voorschriften;
- een inadequate formalisering van de regelingen voor het veiligheidstoezicht bij grensoverschrijdende situaties;
- een slecht toezicht op de veiligheid bij veranderingen in het systeem;
- een gebrekkige formalisering van het verkrijgen en controleren door nationale veiligheidsinstanties van de EG-verklaring van verificatie van systemen, die verleners van luchtvaartnavigatiediensten verplicht dienen af te geven op grond van Verordening (EG) nr. 552/2004;
- een gebrek aan handhavingsmaatregelen bij schendingen van de SES-voorschriften door gecertificeerde dienstverleners;
- een slechte tenuitvoerlegging van het 'veiligheidsrichtlijnen'-concept (in de geest van de luchtwaardigheidsrichtlijn) dat op andere luchtvaartgebieden op grote schaal wordt toegepast;
- de noodzaak om meer duidelijkheid te creëren over de reikwijdte en de toepasselijkheid van de SES-certificeringsvoorschriften voor kleine organisaties die informatie aan luchtvaartuigen verschaffen, waarbij met name rekening gehouden dient te worden met de zeer uiteenlopende complexiteit van de luchtvaartinformatiediensten.

In de eerder genoemde effectbeoordeling bij advies 03/2007 heeft het Agentschap ook nog andere overwegingen gepresenteerd betreffende het kader voor de

veiligheidsregulering in Europa. Zo werd bijvoorbeeld geconstateerd dat voorschriften, normen en vereisten die door een van de bestaande intergouvernementele luchtvaartorganisaties worden vastgesteld en gepubliceerd, pas van toepassing zijn als zij in nationaal recht zijn omgezet. Bovendien zijn deze organisaties niet bevoegd om certificaten af te geven of om de naleving van hun voorschriften door hun leden af te dwingen.

### 2.3.2.3 Het versnipperde regelgevingskader

In het algemeen onderkennen de meeste belanghebbenden die tijdens de eerste effectbeoordeling door Ecorys geraadpleegd zijn, geheel of gedeeltelijk de problemen die in de punten 2.3.2.1 en 2.3.2.2 van dit document zijn vastgesteld. Hoewel niet alle partijen vinden dat de ICAO-voorschriften slechts in bepaalde gevallen bindend zijn, vinden zij wel dat er grote kans is op interpretatieverschillen en een trage omzetting in nationaal recht.

De visie van de belanghebbenden zoals die door Ecorys in 2005 is vastgesteld, wordt ondersteund door het SESAR-project. In 'resultaat 3' van het SESAR-verslag dat in juli 2007 is gepubliceerd (DLM-0612-001-01-00 - zie paragraaf 5.2.4.1), wordt vermeld dat de Europese wetgeving inzake de burgerluchtvaart behoefte heeft aan een pan-Europees regelgevingskader voor veiligheid dat gericht is op veranderingsbeheer met stabiele procedures en adequate participatiemogelijkheden.

Ter ondersteuning van het regelgevingskader en met het oog op het succesvol doorvoeren van veranderingen zijn als uitvloeisel van het SESAR-project drie belangrijke aanbevelingen gedaan:

- De Europese Unie en de EU-lidstaten dienen een gemeenschappelijke regelgevende instantie voor de veiligheid van de luchtvaart te benoemen die tevens optreedt als regelgevende coördinerende instantie voor veranderingsbeheer en die contact onderhoudt met de gemeenschappelijke onderneming SESAR; de oprichting daarvan dient niet later dan aan het eind van de definitiefase voor SESAR plaats te vinden;
- De benoemde gemeenschappelijke regelgevende instantie voor de veiligheid van de luchtvaart dient een (evaluatie)procedure voor veranderingsbeheer te ontwikkelen en zo nodig passende wijzigingsvoorstellen te doen ter zake van Europese wetgeving voor de burgerluchtvaart en vigerende regelgevingsvereisten en -voorzieningen op veiligheidsgebied;
- Eurocontrol dient op geharmoniseerde basis adviesmateriaal te ontwikkelen waarmee de tenuitvoerlegging van het veranderingsbeheer doeltreffend kan worden bevorderd. Met het oog op het communautaire karakter dient een en ander in overeenstemming te zijn met de vigerende Europese wetgeving inzake de burgerluchtvaart en de regelgevingsvereisten voor veiligheid.

In juli 2007 heeft een groep op hoog niveau die door vice-voorzitter Jacques Barrot eind 2006 in het leven was geroepen, haar eindrapport uitgebracht. In aanbeveling 1 van dat rapport wordt gesteld dat de versnippering voor een groot probleem zorgt bij de verbetering van de prestaties van het Europese luchtvaartstelsel. Aangezien dit probleem alleen op Europees niveau kan worden aangepakt, stelt de groep voor om de rol van de Europese Gemeenschap te versterken en gebruik te maken van de communautaire methode als enig instrument voor het vaststellen van de regelgevingsagenda voor de Europese luchtvaart. Hierdoor wordt tevens overlapping tussen communautaire en andere regelgevingsprocessen vermeden, worden onafhankelijke structuren gecreëerd voor regelgeving en dienstverlening en wordt gewaarborgd dat regelgevingsactiviteiten inzake de veiligheid van de luchtvaart onafhankelijk van andere regelgevingsvormen (bijv. op economisch of financieel gebied) worden uitgevoerd. De groep wordt nog concreter in aanbeveling 6, waarin wordt voorgesteld dat Eurocontrol zich richt op de noodzakelijke pan-Europese taken, het ontwerp van een netwerk voor luchtverkeersbeheer en de ondersteuning van de regelgeving op verzoek van de Europese Commissie en de lidstaten. De verantwoordelijkheid voor de regelgevingsactiviteiten inzake de veiligheid van de

luchtvaart zou dan aan het Agentschap moeten worden overgelaten. Ten slotte stelt de groep in aanbeveling 8 aan de Commissie voor om het Agentschap als enige autoriteit de bevoegdheden te verlenen voor regelgevingsactiviteiten inzake veiligheid van de luchtvaart, met inbegrip van luchthavens en het luchtverkeersbeheer.

De Europese Commissie heeft de conclusies van de groep op hoog niveau onderschreven en heeft een pakket wetgevingsvoorstellen voor de luchtvaart aangekondigd die in 2008 gepubliceerd zullen worden teneinde onder andere de versnippering van het regelgevingskader voor de veiligheid op EU-niveau op te lossen<sup>35</sup>.

**Concluderend kan gesteld worden dat niet alleen het Agentschap, maar ook de belanghebbenden, de mensen die werken aan SESAR en de groep op hoog niveau van mening zijn dat de problemen als gevolg van het huidige versnipperde regelgevingskader voor de veiligheid van de luchtvaart en de wettelijke tekortkomingen van de intergouvernementele aanpak, dringend opgelost dienen te worden. Het gebrek aan homogeniteit van de voorschriften van het luchtverkeersbeheer in Europa wordt ook door de SRC van Eurocontrol aangemerkt als een factor die van invloed is op de algemene economische en veiligheidsprestaties van het Europese ATM/ANS-systeem. De Commissie heeft dan ook al haar voornemen kenbaar gemaakt om initiatieven te ontplooiën teneinde deze kwesties aan te pakken en op te lossen.**

### 2.3.3 Processen op nationaal niveau

#### 2.3.3.1 'Top tien' van inbreuken zoals geconstateerd tijdens ESIMS-audits

In het eerder genoemde SRC-verslag wordt de volgende 'top tien' van inbreuken gepresenteerd zoals die tot 2006 zijn geconstateerd in het kader van ESIMS-audits:

Referentie	Inbreuk	% van inbreuk makende landen
RLMK0240	Voorschriften voor het beoordelen en terugdringen van risico's	90
ESIM0030	Verificatie van het gebruik van systemen voor veiligheidsbeheer door verleners van luchtvaartnavigatiediensten	90
ESIM0020	Verificatie van de implementatie van ESARR 2	90
PERS0340	Veiligheidsvoorschriften voor technisch ATM/ANS-personeel	90
FRAM0430	Veiligheidsindicatoren op nationaal niveau	80
ESIM0050	Verificatie van de implementatie van ESARR 5 voor technisch personeel	80
RESD0160	Veiligheidsaanbevelingen of veiligheidsmaatregelen	80
PERS0350	Veiligheidstoezicht op technisch personeel	80
PERS0360	Toezicht op onderaannemers (bijv. onderhoudsorganisaties)	70
PERS0280	Audit van procedures om competentie van luchtverkeersleiders te beoordelen	70
ESIM0040	Verificatie van de implementatie van ESARR 5 voor luchtverkeersleiders	70
ESIM0010	Verificatie van de implementatie van ESARR 1	70
RLMK0220	Melding van specifieke ATM-voorvallen	70

**Tabel 4: 'Top tien' van inbreuken**

<sup>35</sup> COM (2007) 845 def. van 20 december 2007: Eerste verslag over de tenuitvoerlegging van de wetgeving betreffende het gemeenschappelijk luchtruim: resultaten en toekomstige stappen.

### 2.3.3.2 Huidige maatregelen voor het toezicht op de ATM/ANS-veiligheid

Daarnaast heeft de Commissie voor de veiligheidsregulering opgemerkt dat er in een aantal landen nog steeds sprake is van een tekort aan goed gekwalificeerd personeel voor het uitvoeren van functies op het gebied van de veiligheidsregulering. Het negatieve effect hiervan op de bevoegde instanties is groter dan dat op de verleners van luchtvaartnavigatiediensten aangezien veel instanties aanzienlijke moeite moeten doen om de benodigde financiële middelen te verkrijgen teneinde potentiële werknemers een aantrekkelijk salaris en goede carrièrevooruitzichten te bieden. Deze situatie zou wellicht opgelost kunnen worden indien de betrokken landen een duidelijkere koers varen op dit vlak en ervoor zorgen dat zij over solide en betrouwbare nationale toezichthoudende/luchtvaartautoriteiten beschikken. Aan de andere kant overweegt het Agentschap dat het bundelen van middelen op Europees of subregionaal niveau wellicht een meer voor de hand liggende maatregel is om optimaal gebruik te maken van de beperkte middelen, zeker ook met het oog op de toenemende complexiteit van het luchtverkeersbeheer (ATM) en de luchtvaartnavigatiediensten (ANS).

Aangezien de regelgeving reeds gecentraliseerd is in het kader van het gemeenschappelijk Europees luchtruim (SES) wordt er bij de onderhavige effectbeoordeling echter vanuit gegaan dat het niet noodzakelijk is om de gevolgen van een overdracht van bevoegdheden, die zich in het verleden heeft voorgedaan, te beoordelen.

Omdat het Agentschap niet voornemens is om een groot deel van de certificeringstaken over te nemen, is het evenmin noodzakelijk om een uitgebreide raming te maken van het aantal FTE's dat op nationaal niveau wordt ingezet voor de certificering van en het toezicht op het ATM/de ANS aangezien er geen wijzigingen in de betreffende situatie worden verwacht.

### *2.3.4 Uitdagingen als gevolg van nieuwe ontwikkelingen*

Het gecombineerde effect van een toename van het luchtverkeer en het invoeren van nieuwe technologieën/concepten brengt in de SESAR-periode een aantal potentieel significante veiligheidsuitdagingen met zich mee. Een niet-uitputtende lijst zou er als volgt uit kunnen zien:

- een toename van het luchtverkeer van/naar de nieuwe lidstaten (EU 10+2), hetgeen tot meer complexe verkeerspatronen leidt doordat de oost-west-routes nu vaker de traditionele noord-zuid-routes gaan kruisen;
- een daaruit voortvloeiende toename van het aantal vluchten binnen de EU;
- een uitgebreid gebruik van gebiedsnavigatie (RNAV Area Navigation) in de hogere luchtruimlagen, wat tot complexere verkeerspatronen leidt;
- een verzadiging van de belangrijke hub-vliegvelden en de opkomst van terminalgebieden met een 'superhoge verkeersconcentratie' rond die vliegvelden;
- de ontwikkeling van regionale vliegvelden, hetgeen de complexiteit van het verkeer op medium/laag niveau zal vergroten;
- een constante groei van de luchtvaart in het algemeen en een toenemend gebruik van Very Light Jets (VLJ's – kleine toestellen met een capaciteit van circa vijf passagiers), waardoor ook de complexiteit en de concentratie van het verkeer op laag niveau zal toenemen;
- een groter gebruik van lucht/grond-datalinks;
- de overgang naar het operationeel gebruik van instrumentprocedures voor de nadering op basis van het EGNOS-systeem (European Geostationary Navigation and Overlay service – geostationair navigatiecontrolesysteem), waardoor er meer mogelijkheden zijn om gebruik te maken van kleinere vliegvelden;
- het gebruik van instrumentprocedures voor helikopters;
- de integratie van onbemande vliegsystemen (Unmanned Aerial Systems - UAS) in het niet-gesegreerde luchtruim.



### 2.3.5 Conclusies en rechtvaardiging voor EU-interventie

De conclusie luidt dat de vastgestelde en geanalyseerde problemen een interventie op EU-niveau rechtvaardigen teneinde:

- de veiligheid van het luchtverkeersbeheer en de luchtvaartnavigatiediensten (welke activiteiten in beginsel tot achttien ongelukken per jaar zouden kunnen leiden, waarvan een derde met dodelijke slachtoffers) te verbeteren;
- de kosten terug te dringen van ongelukken en incidenten in de EU waarbij ATM/ANS-factoren een rol spelen (die kosten worden geraamd op circa 680 miljoen EUR per jaar);
- een consistent en niet-versnipperd regelgevingskader voor de veiligheid tot stand te brengen dat duidelijk afgescheiden is van de dienstverlening en van andere vormen van regulering of publieke interventie;
- een solide regelgevingskader te creëren dat een geïntegreerde aanpak mogelijk maakt van de regulering van de burgerluchtvaart;
- het SESAR-project te ondersteunen door één enkele regelgevende instantie aan te wijzen die in staat is om een tijdige en soepele uitvoering van de regulering te bevorderen door te anticiperen op de validering op veiligheidsgebied en op de certificering van de daaruit voortvloeiende diensten;
- op EU-niveau de rapportage en analyse van incidenten en ATM-voorvallen te verbeteren.

## **2.4 Doelstellingen en indicatoren**

### 2.4.1 Doelstellingen

Met de geplande uitbreiding van het EASA-systeem tot het luchtverkeersbeheer (ATM) en de luchtvaartnavigatiediensten (ANS) wordt beoogd de problemen aan te pakken die verband houden met de huidige organisatie van de veiligheidsregulering, met een gebrek aan normalisatie bij het veiligheidstoezicht en met een tekortschietende rapportage door de bevoegde instanties.

De gestelde doelen zijn in te delen op de drie niveaus die de diensten van de Commissie doorgaans bij een effectbeoordeling hanteren, te weten:

- de **algemene doelstellingen**, ofwel de brede, overkoepelende beleidsdoelstellingen;
- de **specifieke doelstellingen**, de meer onmiddellijke doelstellingen van het geplande wetgevingsinitiatief die bijdragen aan de verwezenlijking van de overkoepelende doelstellingen. Zowel de algemene als specifieke doelstellingen worden beïnvloed door factoren waar de Commissie of het Agentschap geen directe grip op heeft en dus soms moeilijk te meten zijn;
- de **operationele doelstellingen**, die verband houden met de precieze resultaten van de voorstellen en die vervolgens kunnen worden beoordeeld of zelfs worden gemeten met behulp van passende indicatoren.

De doelstellingen en indicatoren voor de uitbreiding van het EASA-systeem tot het ATM en de ANS worden nader toelicht in de punten 2.4.2 t/m 2.4.5.

### 2.4.2 Algemene doelstellingen

In het werkprogramma en de jaarlijkse beleidsstrategie van de Commissie<sup>36</sup>, die weer in grote lijnen gebaseerd zijn op de 'strategie van Lissabon', staan de volgende algemene maatschappelijke doelstellingen:

---

<sup>36</sup> zie [http://europa.eu.int/comm/atwork/programmes/index\\_en.htm](http://europa.eu.int/comm/atwork/programmes/index_en.htm).

- Europa op het spoor zetten naar *welvaart*, in het kader waarvan er niet alleen moet worden gebouwd aan een interne markt op basis van een eerlijke mededinging, maar waarbij er ook een efficiënter en doeltreffender vervoersysteem gecreëerd dient te worden;
- meer nadruk op *solidariteit*, hetgeen onder meer tot uiting moet komen in een gelijk beschermingsniveau voor alle burgers in het gehele grondgebied van de EU 27+4;
- het verbeteren van de *bescherming* van de burgers en daarmee van hun gevoel van veiligheid, ook wat de *veiligheid van het vervoer* betreft;
- het uitdragen en bevorderen van deze prioriteiten buiten de EU door *wereldwijd een sterkere stem te laten horen*.

#### 2.4.3 Specifieke doelstellingen

Deze doelstellingen worden gekoppeld aan specifieke doelstellingen voor het vervoer door de lucht, die ook door andere initiatieven worden ondersteund, zoals de totstandbrenging van een gemeenschappelijk Europees luchtruim (SES). Meer details omtrent deze specifieke doelstellingen zijn terug te vinden in het verslag van de groep op hoog niveau (High Level Group – HLG) waarin tien aanbevelingen worden gedaan. De aanbevelingen van de HLG worden hierna in tabel 5 in samengevatte vorm weergegeven:

Samenvatting van de aanbevelingen van de HLG			Bijbehorende specifieke doelstellingen
Nr.	Titel	Tekst	
1	<b>EU als drijvende kracht achter de regulering van de luchtvaart in Europa</b>	Versnippering is een belangrijk knelpunt in het functioneren van het Europese luchtvaartstelsel. Aangezien dit uitsluitend op Europees niveau kan worden opgelost, dient een grote rol te worden weggelegd voor de Gemeenschap en voor de communautaire methode als het exclusieve instrument om regelgeving op te stellen voor de Europese luchtvaart waarbij overlap tussen de EU en andere regulerende processen geëlimineerd dient te worden. Daarnaast dient gewaarborgd te worden dat er onafhankelijke structuren bestaan voor regulering en voor dienstverlening. Tevens moet ervoor gezorgd worden dat de regulerende activiteiten op veiligheidsgebied onafhankelijk worden uitgevoerd van andere vormen van regelgeving.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elimineren van overlap tussen processen voor veiligheidsregulering</li> <li>• Waarborgen van onafhankelijke structuren voor activiteiten voor de veiligheidsregulering en andere vormen van regulering of publieke interventies</li> </ul>
2	<b>Grotere verantwoordelijkheden voor de sector</b>	In overeenstemming met de liberalisering van de interne markt dient de sector zelf meer verantwoordelijkheden te krijgen. De sector dient dan ook systematischer bij het regelgevingsproces voor het luchtvaartstelsel te worden betrokken.	Systematische betrokkenheid van de sector bij het regelgevingsproces
3	<b>Betere regelgeving</b>	De beginselen voor een 'betere	Integratie van volledige

		regelgeving', het voorkomen van overregulering en het uitvoeren van volledige effectbeoordelingen en raadgevingsprocedures, dienen in praktijk te worden gebracht.	effectbeoordelingen en raadplegingen in het regelgevingsproces
4	<b>Stimuleren van betere prestaties</b>	Het regelgevingskader en de governance-structuren voor het luchtverkeersbeheer dienen zodanig aangepast te worden dat de verantwoordelijke instanties gestimuleerd worden om betere prestaties te leveren. Waar mogelijk dienen de marktbeginselen toegepast te worden door luchtvaartnavigatiediensten te ontbinden en te liberaliseren.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bevorderen van de marktdeelname door pan-Europese verleners van ontbundelde diensten</li> <li>• Bevorderen van het verlenen van luchtvaartinformatiediensten en platformbeheer door KMO's</li> </ul>
5	<b>Creëren van het gemeenschappelijk Europees luchtruim</b>	De voltooiing van het gemeenschappelijk Europees luchtruim (SES) en het SESAR-project dient versneld te worden middels een proactief beheer en jaarlijkse controles en rapportages door de Europese Commissie over de voortgang op dit gebied.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elimineren van overlap tussen regelgevingsprocessen op veiligheidsgebied</li> </ul>
6	<b>Adequate bevoegdheden en gerichte doelstellingen voor Eurocontrol</b>	Eurocontrol dient bevoegdheden te krijgen om een centrale rol te kunnen spelen bij het creëren van het gemeenschappelijk Europees luchtruim en het verwezenlijken van de SESAR-doelstellingen binnen het regelgevingskader zoals dat door de EU is vastgesteld. Nadruk van de activiteiten van Eurocontrol dient te liggen op het uitvoeren van optimale pan-Europese functies en het creëren van een optimaal design voor het netwerk voor luchtverkeersbeheer. Daarnaast dient Eurocontrol op verzoek van de Commissie en de lidstaten steun te bieden bij het opstellen van regelgeving. Dit betekent dat de verantwoordelijkheid voor activiteiten op het gebied van de veiligheidsregulering aan het EASA overgedragen dienen te worden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elimineren van overlap tussen regelgevingsprocessen op veiligheidsgebied</li> </ul>
7	<b>Aandacht voor de capaciteit van luchthavens</b>	Er dient een systematischere integratie van luchthavens in de geïntegreerde aanpak plaats te vinden.	Harmoniseren van het beheer van de verschillende diensten die door exploitanten/aanbieders worden geleverd
8	<b>Streven naar een continue verbetering van de veiligheid</b>	Het EASA dient aangewezen te worden als het exclusieve EU-instrument voor de regulering van de veiligheid in de luchtvaart, inclusief luchthavens en het luchtverkeersbeheer. Daartoe dient het EASA van adequate financiële en andere middelen te worden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creëren van één enkel consistent regelgevingskader voor het gehele luchtvaartstelsel</li> <li>• Normaliseren van het veiligheidstoezicht in de lidstaten om een hoog uniform veiligheidsniveau</li> </ul>

		voorzien. Om voorbereid te zijn op de SESAR-processen dienen er tijdig certificeringsprocedures ontwikkeld te worden. Er dient gewaarborgd te worden dat het veiligheidstoezicht van landen geharmoniseerd wordt en dat de samenwerking tussen nationale autoriteiten bevorderd wordt om over de gehele linie het niveau van de prestaties te verbeteren.	tot stand te brengen
9	<b>Creëren van milieuvoordelen</b>	Voortbouwend op de drie pijlers van een verbeterd gate-to-gate luchtverkeersbeheer, schonere en stille vliegtuigen en marktgerichte oplossingen wordt de Commissie verzocht om een geïntegreerde milieustrategie te ontwikkelen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elimineren van overlap tussen regelgevingsprocessen op veiligheidsgebied</li> </ul>
10	<b>Lidstaten dienen zich vast te leggen op de nakoming van hun verplichtingen</b>	Van EU-lidstaten dient geëist te worden dat zij de bestaande verplichtingen op systematischer wijze nakomen, met name bij het terugdringen van de versnippering op basis van het SES-initiatief. Landen dienen inconsistente richtsnoeren voor verleners van luchtvaartnavigatiediensten en tekortkomingen in het toezicht onverwijld aan te pakken.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bevorderen van het rationeel gebruik van middelen voor veiligheidstoezicht op EU-niveau</li> <li>• Normaliseren van het veiligheidstoezicht in de lidstaten om een hoog uniform veiligheidsniveau tot stand te brengen</li> </ul>

**Tabel 5: Specifieke doelstellingen bij de aanbevelingen van de groep op hoog niveau (HLG)**

De tien specifieke doelstellingen zoals die zijn opgenomen in de laatste kolom van tabel 5 zullen in het navolgende gedeelte van de onderhavige effectbeoordeling van de regelgeving nader worden toegelicht.

#### *2.4.4 Operationele doelstellingen*

Het moge duidelijk zijn dat de geplande doelstellingen van de uitbreiding van het EASA-systeem in nauw verband staan met de problemen die in punt 2.3. zijn geanalyseerd. Het beleid waarvoor is gekozen, is bedoeld om de bestaande problemen op te lossen of te beperken en verbeteringen tot stand te brengen.

De operationele doelstellingen zijn dus gekoppeld aan de concrete acties die in verband met de voorgestelde EU-interventie worden genomen. De resultaten zijn daardoor waarneembaar en zelfs meetbaar en kunnen rechtstreeks worden toegeschreven aan de ondernomen actie. Deze zichtbare/meetbare operationele doelstellingen bestaan in eerste instantie uit:

- wijzigingen door de Europese wetgever van basisverordening (EG) nr. 216/2009;
- publicatie van relevante uitvoeringsbepalingen voor de veiligheid van het luchtverkeersbeheer (ATM) en de luchtvaartnavigatiediensten (ANS) en voor de organisaties, het personeel en de systemen en componenten die bij de betreffende dienstverlening betrokken zijn;
- het creëren van een goed functionerende organisatie;
- een permanent toezicht op de ATM/ANS-veiligheid;
- het tot stand brengen van een nauwe samenwerking met andere betrokken partijen, met name met Eurocontrol en het SESAR-project;

- het bevorderen van de marktdeelname door verleners van pan-Europese luchtvaarnavigatiediensten;
- het definiëren en in praktijk brengen van adequate handhavingsmaatregelen op ATM/ANS-gebied.

#### 2.4.5 Indicatoren

Er zijn drie soorten indicatoren:

- *Uitkomst*indicatoren: deze indicatoren geven een beeld van het uiteindelijke voordeel dat de maatregelen voor de maatschappij dienen op te leveren. Het gaat hierbij doorgaans om algemene indicatoren die door allerlei andere indicatoren of beleidsmaatregelen kunnen worden beïnvloed; in sommige gevallen kan het moeilijk, zo niet onmogelijk zijn om de resultaten in verband te brengen met de uitbreiding van het EASA-systeem;
- *Resultaat*indicatoren: deze indicatoren hebben betrekking op de directe doelstellingen van het voorgestelde beleid die verwezenlijkt moeten worden om het algemene doel te realiseren. Ze worden uitgedrukt in rechtstreekse en kortetermijneffecten als gevolg van de uitgevoerde maatregelen en zij kunnen eveneens door andere beleidsmaatregelen worden beïnvloed;
- *Output*indicatoren: deze indicatoren geven een beeld van de verwachte concrete acties en directe effecten als gevolg van het beleid dat het Agentschap heeft voorgesteld. Het uiteindelijke resultaat staat onder direct toezicht van de Commissie en kan eenvoudig geverifieerd worden.

Aan de hand van deze indicatoren kan gecontroleerd worden of en in welke mate de doelstellingen worden verwezenlijkt. Het is belangrijk om ze vooraf te definiëren want daardoor is het mogelijk om de effecten van de voorgestelde beleidsmaatregelen te beoordelen. De indicatoren voor de specifieke en algemene doelstellingen hangen nauw samen met de bestaande problemen en de verwachte effecten. Voor de operationele doelstellingen worden eenvoudigere en beter waarneembare indicatoren gebruikt die verband houden met het uitvoeren van de maatregelen.

In onderstaande tabel worden de uitkomstindicatoren verband houdende met de algemene doelstellingen nader omschreven:

Vastgestelde problemen	Algemene doelstellingen	Uitkomstindicatoren
Gebrek aan ATM/ANS-veiligheid	<i>Bescherming</i> van de burgers: veiligheid in het vervoer en de luchtvaart	Waarborgen van de ATM/ANS-veiligheid binnen het EASA-systeem
De kosten van luchtvaartongelukken zijn (deels) te wijten aan ATM/ANS-factoren	<i>Welvaart</i> : kosten verminderen van ongelukken die (deels) te wijten zijn aan ATM/ANS-factoren	Minder schade als gevolg van ongelukken en incidenten die direct of indirect verband houden met ATM/ANS-factoren
Versnipperd regelgevingskader voor veiligheid	<i>Sterkere positie in de wereld</i>	Herziening van de aanbevolen normen en handelwijzen van de ICAO voor ATM/ANS
	<i>Uitbreiding</i> van het EASA-systeem buiten de grenzen van de EU	Sluiten van nieuwe associatieovereenkomsten of uitbreiden van het geografische toepassingsgebied van het gemeenschappelijk Europees luchtruim (ECAA)
Het ontbreken van een solide kader voor een geïntegreerde aanpak van de regelgeving voor de veiligheid van de burgerluchtvaart	<i>Welvaart</i> : verder uitbouwen van de interne markt en bevorderen van de arbeidsmobiliteit	Marktdeelname door actieve pan-Europese dienstverleners
		Ontwikkelen van gemeenschappelijke competentieprogramma's voor technisch ATM/ANS-personeel
	<i>Solidariteit</i> : gelijk beschermingsniveau voor alle burgers in het hele grondgebied van de EU 27	Uniforme uitvoering van gemeenschappelijke veiligheidsvoorschriften
Het SESAR-project dient beter ondersteund te worden door het benoemen van één enkele toezichthouder op de veiligheid, die een tijdige en soepele uitvoering van de SESAR-maatregelen bevordert door te anticiperen op de noodzakelijke validering en certificering	<i>Welvaart</i> : verminderen van de kosten van de veiligheidsregulering	Vaststellen van adequate mechanismen om activiteiten die essentieel zijn voor de veiligheid te beoordelen, te valideren en te certificeren

**Tabel 6: Vastgestelde problemen, algemene doelstellingen en uitkomstindicatoren**

Onderstaande tabel 7 bevat een andere omschrijving van de specifieke doelstellingen verband houdende met de problemen zoals die in punt 2.3 zijn geanalyseerd, en de bijbehorende indicatoren om de resultaten te evalueren:

Vastgestelde problemen	Specifieke doelstellingen	Resultaatindicatoren
Gebrekkige ATM/ANS-veiligheid en te hoge kosten als gevolg van ongelukken en incidenten	Creëren van onafhankelijke structuren voor activiteiten voor de veiligheidsregulering enerzijds en andere vormen van regulering of overheidsinterventies anderzijds	Bevoegdheden van het EASA zijn duidelijk afgescheiden van andere vormen van regulering of overheidsinterventies
	Systematische betrokkenheid van de sector bij het regelgevingsproces	Permanente toepassing van de regelgevingsprocedure van het EASA
	Normalisering van het veiligheidstoezicht in de lidstaten	Uitbreiding van de normalisatie-inspecties van het EASA tot ATM/ANS-aspecten
Versnipperd regelgevingskader voor veiligheid	Creëren van één enkel consistent regelgevingskader voor het gehele luchtvaartstelsel	Integratie van ATM/ANS-regulering in de basisverordening
	Harmoniseren van beheersvoorschriften voor exploitanten/aanbieders van verschillende diensten	Gebruik van 'horizontale' uitvoeringsvoorschriften voor de beheerssystemen van exploitanten en dienstverleners
Het ontbreken van een solide kader voor een geïntegreerde aanpak van de regelgeving voor de veiligheid van de burgerluchtvaart	Handhaven van duidelijke scheiding tussen de rol van de autoriteiten en de exploitanten/dienstverleners	Een duidelijke scheiding tussen de rol van de autoriteiten en de exploitanten/dienstverleners met name bij het vaststellen van de operationele concepten
	Bevorderen van de aanwezigheid op de markt van pan-Europese aanbieders van ontbundelde diensten	Gebruik van specifieke certificeringsprogramma's voor dienstverleners die in vier of meer landen actief zijn
	Bevorderen van het verlenen van luchtvaartinformatiediensten en platformbeheer door KMO's	Vereenvoudigde voorschriften voor vliegveldexploitanten die rechtstreeks betrokken zijn bij het organiseren van luchtvaartinformatiediensten en/of platformbeheer
	Integreren van volledige effectbeoordelingen en raadplegingsprocedures in regelgevingsprocessen	Bijvoegen van effectbeoordelingen van de regelgeving bij voorgestelde uitvoeringsvoorschriften
Het SESAR-project dient beter ondersteund te worden door de benoeming van één enkele toezichthouder op de veiligheid die een tijdige en soepele uitvoering van de	Elimineren van overlap bij reguleringsprocessen voor de veiligheid	Geformaliseerde interface tussen de veiligheidsregulering en andere vormen van regulering

SESAR-maatregelen bevordert door te anticiperen op de noodzakelijke validering en certificering		
De maatregelen voor de ATM/ANS-veiligheidsregulering zijn onvoldoende efficiënt	Bevorderen van het rationeel gebruik van de middelen voor het veiligheidstoezicht op EU-niveau	Afspraken over toezicht tussen bevoegde autoriteiten
		Eenduidige procedure voor het toezicht op alle functies van de centra voor regionale controle ('ACC's')

**Tabel 7: Vastgestelde problemen, specifieke doelstellingen en resultaatindicatoren**



De operationele doelstellingen kunnen aan een aantal goed waarneembare en meetbare outputindicatoren worden gekoppeld. Deze zijn in onderstaande tabellen weergegeven:

Operationele doelstellingen	Outputindicatoren
Wijziging van basisverordening (EG) nr. 216/2008	Advies van het Agentschap aan de Commissie
	Goedkeuring wetgevingsvoorstel door de Commissie
	Eerste lezing door het Europees Parlement
	Standpunt van de Raad
	Tweede lezing door het Europees Parlement
Publicatie van gemeenschappelijke uitvoeringsvoorschriften voor de veiligheid van ATM en ANS en voor de betrokken organisaties en hun personeel	Goedkeuring van amendementen
	Publicatie NPA inzake uitvoeringsvoorschriften voor ATM/ANS
	Publicatie NPA inzake uitvoeringsregels voor ATM/ANS-aanbieders
	Publicatie CRD inzake uitvoeringsvoorschriften voor ATM/ANS
	Publicatie CRD inzake uitvoeringsregels voor ATM/ANS-aanbieders
	Advies inzake uitvoeringsregels voor ATM/ANS
Invullen van de benodigde functies bij het EASA	Advies inzake uitvoeringsregels voor ATM/ANS-aanbieders
	Werving van personeel voor ATM/luchthavenregelgeving
	Werving van personeel voor veiligheidsanalyse van ATM/ANS-voorvallen
	Werving van personeel voor normalisatie-inspecties op ATM/ANS-gebied
	Benoeming van externe auditors voor deelname aan normalisatie-inspecties op ATM/ANS-gebied
Continu toezicht op de ATM/ANS-veiligheid	Integratie van betrokken partijen bij ATM/ANS in het Raadgevend Comité voor veiligheidsnormen (SSCC)
	Integratie van de ATM/ANS-veiligheidsanalyse in de jaarlijkse evaluatie van de veiligheid
Creëren van nauwe samenwerking met het SESAR-project	Stabiel operationeel proces voor de beoordeling van de veiligheidsresultaten van het SESAR-project
Bevorderen van marktdeelname van pan-Europese ANS-aanbieders	Specifieke operationele procedure voor de certificering van pan-Europese ANS-aanbieders
Uniforme uitvoering van ATM/ANS-voorschriften in de EU	Vaststellen van procedures voor normalisatie-inspecties op ATM/ANS-gebied
	Plannen van de eerste reeks normalisatie-inspecties die ook het ATM/ANS-gebied bestrijken
	Uitvoeren van de eerste normalisatie-inspectie op ATM/ANS-gebied

**Tabel 8: Operationele doelstellingen en outputindicatoren**

## 2.5 Beschikbare opties

### *2.5.1 Opties voor een voorlopige effectbeoordeling*

In de voorlopige effectbeoordeling zijn vijf opties in overweging genomen:

- A) "niets doen" (geen verandering brengen in de verwachte situatie na de eerste uitbreiding van het EASA-systeem: het Agentschap is verantwoordelijk voor de luchtwaardigheid van vliegtuigen, de afgifte van vergunningen voor vliegtuigbemanningen en luchtvaartactiviteiten; de autoriteiten op nationaal niveau worden bevoegd verklaard voor de luchtvaarnavigatiediensten, waaronder pan-Europese aanbieders en vliegvelden);
- **B) gestaag uitbreiden van het EASA-systeem (wat betreft regelgeving, certificering en normalisatie-inspecties) tot luchtvaarnavigatiediensten, luchtverkeersbeheer en vliegvelden;**
- C) uitbreiden van het systeem van Eurocontrol-bevoegdheden voor het gemeenschappelijk Europees luchtruim tot regelgeving voor de veiligheid van vliegvelden, alsmede uitbreiden van het takenpakket van Eurocontrol tot certificering en normalisatie-inspecties;
- D) oprichten van een volledig nieuw Europees Agentschap dat de Commissie moet bijstaan op het gebied van regelgeving voor luchtvaarnavigatiediensten, luchtverkeersbeheer en vliegvelden;
- E) overdracht aan het 'uitgebreide' EASA (zie optie B) van de verantwoordelijkheid voor de uitvoering van specifieke operationele taken op het gebied van luchtverkeersbeheer (zoals het beheer van luchtverkeersstromen).

Op basis van een analyse door het adviesbureau van de verwachte effecten is de voorkeur aan optie B gegeven – een keuze die ondersteund werd door de geraadpleegde belanghebbenden.

#### *2.5.2 Opties die in de onderhavige effectbeoordeling in overweging zijn genomen*

De opties A, C, D en E, die ook door de Commissie zijn geëvalueerd in haar definitieve effectbeoordeling over dit onderwerp, kunnen derhalve in de onderhavige effectbeoordeling buiten beschouwing worden gelaten. Daarentegen worden wel andere belangrijke aspecten geëvalueerd die een rol kunnen spelen bij de concrete uitvoering van optie B.

In NPA 2007-16 waren tien vragen op dit gebied opgenomen, waarbij er vanuit werd gegaan dat het uiteindelijke doel de tenuitvoerlegging van optie B was (zie punt 2.5.1); de optie die na een zorgvuldige afweging ook de voorkeur van de Commissie genoot<sup>37</sup>.

Van de genoemde tien vragen had vraag 3 in feite echter betrekking op twee afzonderlijke aspecten: enerzijds de aard van luchtvaarnavigatiediensten (ASM) en de noodzaak om deze te reguleren en anderzijds de aard en reguleringsnoodzaak van het beheer van luchtverkeersstromen (ATFM). Het totale aantal vragen in de NPA kwam daarmee feitelijk uit op elf. Zes van de elf vragen hoefden volgens het Agentschap niet nader geanalyseerd te worden in het kader van deze effectbeoordeling.

---

<sup>37</sup> COM (2005) 845 def. van 20 december 2007.

In onderstaande tabel zijn die zes vragen weergegeven evenals de reden waarom zij niet voor een nadere analyse in aanmerking zijn genomen:

Vragen in NPA 2007-16		Reden waarom zij niet geanalyseerd zijn met het oog op opties
Nr.	Tekst	
2	<i>Het Agentschap zou graag vernemen of de belanghebbenden van mening zijn dat de bijgevoegde essentiële vereisten een goede basis vormen voor de regulering van de veiligheid en interoperabiliteit van het luchtverkeersbeheer (ATM) en de luchtvaartnavigatiediensten (ASN). Voorstellen voor het verbeteren van de essentiële vereisten worden zeer op prijs gesteld.</i>	Kwalitatieve beoordeling van essentiële vereisten. Er zijn geen opties vastgesteld.
4	<i>Het Agentschap zou graag vernemen of de belanghebbenden van mening zijn dat de definities van systemen en componenten die in het kader van het Europees netwerk voor het luchtverkeersbeheer worden gebruikt, op adequate wijze de systemen en componenten specificeren die aan de basisverordening onderworpen moeten worden.</i>	Een overweldigende meerderheid van de belanghebbenden vond het niet nodig om definities te veranderen. Het Agentschap heeft daarop besloten om geen voorstellen te doen om de ICAO- of SES-definities te wijzigen. De eigen uitvoeringsbepalingen zullen afgestemd worden op die van de partijen die verantwoordelijk zijn voor functioneringsaspecten en andere interoperabiliteitskwesities. Een nadere effectbeoordeling is niet noodzakelijk.
5	<i>Het Agentschap zou graag vernemen of de belanghebbenden van mening zijn dat regulerende organisaties die betrokken zijn bij het ontwerp, de productie en het onderhoud van systemen en onderdelen die essentieel zijn voor de veiligheid en dat organisaties die betrokken zijn bij de conformiteitscontrole, verplicht dienen te worden om hun capaciteiten op dit gebied aan te tonen zodat een deel van de verantwoordelijkheid van de exploitanten weggenomen kan worden.</i>	Is reeds vastgesteld in het kader van het EASA-systeem. Ondersteund door belanghebbenden die op NPA 2007-16 hebben gereageerd. Het Agentschap heeft besloten dat een dergelijke mogelijkheid per geval zal worden bekeken en dat de relevante uitvoeringsbepalingen via adequate effectbeoordelingen van de regelgeving ondersteund zullen worden. In dit stadium is geen nadere effectbeoordeling noodzakelijk.
7	<i>Het Agentschap zou graag vernemen wat de mening van de belanghebbenden is met betrekking tot de mogelijkheid voor ATM/ANS-aanbieders om meerdere diensten en/of operationele units op basis van één enkel certificaat uit te voeren.</i>	Belanghebbenden zijn van mening dat dit al mogelijk is op grond van de reeds van kracht zijnde SES-voorschriften. Een nadere effectbeoordeling is niet noodzakelijk.
9	<i>Het Agentschap zou graag vernemen of de belanghebbenden van mening zijn dat de certificering van een aantal verleners van minder veiligheidskritische diensten uitgevoerd kunnen worden door beoordelingsinstanties. Zo ja, dient het Agentschap dan ook de bevoegdheid te krijgen voor de accreditatie van dergelijke beoordelingsinstanties?</i>	Deze mogelijkheid is al geëvalueerd voor vliegvelden. Voor de beoordeling van deze kwestie met betrekking tot ATM/ANS spelen soortgelijke factoren een rol.

10	<p>Het Agentschap zou graag vernemen of belanghebbenden het een goede zaak vinden indien er afzonderlijke certificeringsprogramma's gehanteerd worden voor bepaalde veiligheidskritische systemen en onderdelen? Zo ja, op welke systemen en onderdelen dienen die programma's dan van toepassing te zijn?</p>	<p>Op basis van de standpunten van belanghebbenden konden geen situaties in kaart worden gebracht waarvoor afzonderlijke programma's gehanteerd zouden moeten worden.</p> <p>Het Agentschap heeft besloten dat een dergelijke mogelijkheid per geval zal worden bekeken en dat de relevante uitvoeringsbepalingen via adequate effectbeoordelingen van de regelgeving ondersteund zullen worden.</p> <p>In dit stadium is geen nadere effectbeoordeling noodzakelijk.</p>
----	--	---

**Tabel 9: Vragen in NPA 2007-16 waarvoor geen uitgebreide effectbeoordeling noodzakelijk is**

Voor de overige vijf vragen die in de NPA 2007-16 zijn gesteld, waren daarentegen wel opties voorstelbaar. Deze worden nader omschreven in tabel 10. In de punten 2.7 tot 2.11 worden de effecten van deze opties uitgebreid geëvalueerd.

Vragen in NPA 16/2007		Opties	
Nr.	Tekst		
1	<p>Zijn de belanghebbenden van mening dat de besluitvorming rondom het operationeel concept een taak is voor de overheid of voor de verleners van diensten op het gebied van luchtverkeersbeheer?</p>	1A	<p>Het vaststellen van een algemeen operationeel concept (bijv. de ontwikkeling van het SESAR-project) en de besluitvorming met betrekking tot specifieke luchtruimgedeelten zijn allebei overheidstaken en onderworpen aan wetsartikelen in de basisverordening</p>
		1B	<p>Het vaststellen van een algemeen operationeel concept (bijv. de ontwikkeling van het SESAR-project) en de besluitvorming met betrekking tot specifieke luchtruimgedeelten zijn allebei gereguleerde activiteiten die op basis van essentiële vereisten door dienstverleners worden uitgevoerd</p>
		1C	<p>Het vaststellen van een algemeen operationeel concept (bijv. de ontwikkeling van het SESAR-project) valt buiten het toepassingsgebied van de EASA-basisverordening. Besluitvorming met betrekking tot specifieke luchtruimgedeelten is een overheidstaak en onderworpen aan wetgeving</p>
		1D	<p>Het vaststellen van een algemeen operationeel concept (bijv. de ontwikkeling van het SESAR-project) valt buiten het toepassingsgebied van de EASA-basisverordening. De besluitvorming met betrekking tot specifieke luchtruimgedeelten is een taak van de dienstverleners die uitgevoerd dient te worden op basis van essentiële vereisten</p>
3 (ATFM)	<p>Zijn de belanghebbenden van mening dat het beheer van luchtverkeersstromen (ATFM) regulerend of dienstverlenend van aard is?</p>	3A	<p>ATFM is een gereguleerde taak/overheidstaak</p>
		3B	<p>ATFM is een gereguleerde activiteit waarbij het niet uitmaakt of het om een dienstverlenende of operationele functie gaat</p>
		3C	<p>ATFM op EU-niveau is een gereguleerde functie. Het lokaal (of regionaal) ATFM is een gereguleerde activiteit</p>

<b>3</b> <b>(ASM)</b>	<i>Zijn de belanghebbenden van mening dat het beheer van het luchtruim (ASM) regulerend of dienstverlenend van aard is?</i>	3D	ASM is een gereguleerde taak/overheidstaak (inclusief veiligheid, capaciteit en efficiëntie)
		3E	ASM is een gereguleerde activiteit waarbij het niet uitmaakt of het om een dienstverlenende of operationele functie gaat
		3F	ASM op EU-niveau is een gereguleerde functie. Het lokaal (of regionaal) ASM is een gereguleerde activiteit
<b>6</b>	<i>Dient het verlenen van bepaalde diensten vrijgesteld te worden van certificering?</i>	6A	Toestaan van nationale varianten/afwijkingen voor KMO's
		6B	Vaststellen van proportionele gemeenschappelijke voorschriften voor KMO's, inclusief een 'eigen conformiteitsverklaring'
		6C	Proportionele gemeenschappelijke voorschriften voor KMO's, inclusief certificering
<b>8</b>	<i>Dient het Agentschap de bevoegde instantie te zijn voor de certificering van pan-Europese ANS/ATM-dienstverleners? Zo ja, welke criteria dienen dan gehanteerd te worden voor het definiëren van het pan-Europese karakter van de dienst?</i>	8A	'Niets doen': d.w.z. alle dienstverleners van luchtvaartnavigatiediensten staan onder toezicht van de nationale toezichthoudende instanties (vergelijkbaar met het gemeenschappelijk Europees luchtruim - SES)
		8B	Het Agentschap fungeert als toezichthouder bij dienstverlening aan twee of meer landen ('grensoverschrijdende' activiteiten onder toezicht van het Agentschap)
		8C	Zoals in 8B, maar nu bij dienstverlening aan vier of meer landen (exclusief grensoverschrijdende dienstverlening en exclusief luchtverkeersdiensten in een functioneel luchtruimblok indien hierbij een groep van verschillende verleners van luchtverkeersdiensten betrokken is)

**Tabel 10: Kwesties in NPA 2007-16 waarvoor opties beschikbaar zijn**

Tot slot, en zeker niet in de laatste plaats, hebben veel belanghebbenden die op de NPA 2007-16 hebben gereageerd, aangegeven dat er twee alternatieve manieren zijn om het Agentschap bevoegd te verklaren voor het luchtverkeersbeheer en de luchtvaartnavigatiediensten: (i) middels een wijziging van de basisverordening, of (ii) door de rol van het Agentschap in het wettelijk kader van het gemeenschappelijk Europees luchtruim te integreren. Het Agentschap is van mening dat beide alternatieven in overweging moeten worden genomen, hoewel ze geen onderwerp waren van een van de vragen in de NPA. Daarom heeft het Agentschap besloten om in de onderhavige effectbeoordeling van de regelgeving de navolgende drie alternatieven te evalueren:

- 0A): het Agentschap krijgt geen enkele taak op ATM/ANS-gebied; of
- 0B): de basisverordening wordt zodanig uitgebreid dat deze ook ATM/ANS omvat; of
- 0C): de SES-verordeningen worden zodanig gewijzigd dat zij ook de taken van het Agentschap op ATM/ANS-gebied omvatten.

De gevolgen van de drie opties worden in het volgende punt uitgebreid beoordeeld en tegen elkaar afgezet.

## **2.6 Beste optie voor het uitbreiden van de bevoegdheden van het EASA tot de ATM/ANS-veiligheidsregulering**

### *2.6.1 Opties*

Er zijn drie opties om de bevoegdheden van het EASA uit te breiden tot de ATM/ANS-veiligheidsregulering:

- 0A: het Agentschap krijgt geen enkele taak op ATM/ANS-gebied (d.w.z. 'niets doen');
- 0B: de basisverordening wordt uitgebreid zodat deze ook van toepassing is op ATM en ANS;
- 0C: de vier SES-basisverordeningen worden gewijzigd zodat deze nu ook de taken van het Agentschap op ATM/ANS-gebied omvatten.

Optie 0A behoeft geen verdere aandacht aangezien deze reeds geanalyseerd is en niet wordt aanbevolen in de voorlopige effectbeoordeling van Ecorys. Deze optie is echter wel nodig als gemeenschappelijke baseline om de andere twee opties 0B en 0C te kunnen vergelijken.

## *2.6.2 Doelgroep en aantal betrokken entiteiten*

### 2.6.2.1 Bevoegde autoriteiten

Vóór de introductie van het 'gemeenschappelijk luchtruim' hadden de bevoegde nationale instanties twee belangrijke taken met betrekking tot de ATM/ANS-veiligheid:

- regelgeving (d.w.z. het omzetten van de ICAO-voorschriften in nationale wetgeving en de integratie van die voorschriften);
- algemeen toezicht op ATM/ANS aangezien er geen specifieke ICAO-normen voor dat toezicht waren.

Door het creëren van een gemeenschappelijk Europees luchtruim (SES) is die situatie inmiddels ingrijpend gewijzigd aangezien de gemeenschappelijke regels voor ATM/ANS nu op Europees niveau worden geregeld<sup>38</sup>. Daarnaast dienen alle landen ook nationale adequaat functionerende toezichthoudende instanties aan te wijzen<sup>39</sup> teneinde op basis van gemeenschappelijke regels formele mechanismen toe te passen voor de certificering van en het toezicht op de dienstverleners. Op grond van de SES-voorschriften is het ook verplicht dat de nationale toezichthoudende instanties op basis van de zogeheten 'collegiale beoordelingsprocedure' worden gecontroleerd<sup>40</sup>.

Dit betekent dat de baseline (d.w.z. optie 0A) er op dit moment als volgt uitziet:

- gemeenschappelijke regels voor ATM/ANS (ook voor de veiligheid) worden nog steeds vastgesteld op basis van de SES-mechanismen;
- binnen de beperkingen van hun geografische bevoegdheid blijven de nationale toezichthoudende instanties verantwoordelijk voor het certificeren van en het toezicht op de verleners van luchtvaartnavigatiediensten;
- de nationale toezichthoudende instanties zijn onderworpen aan periodieke controles op grond van het ESIMS-programma (tot tenuitvoerlegging, controle en ondersteuning van de ESARR's) van Eurocontrol.

Het overdragen van de veiligheidsregelgeving (de taak die hierboven bij de eerste bullet wordt genoemd) aan het Agentschap brengt geen verandering in bovengenoemd beginsel. Met andere woorden, opties 0A, 0B en 0C hebben geen consequenties voor de bevoegde autoriteiten op nationaal niveau. **Als er daarentegen gekozen wordt voor optie 0B of**

<sup>38</sup> Artikel 8 van Kaderverordening (EG) nr. 549/2004 voor de totstandbrenging van het gemeenschappelijke Europese luchtruim.

<sup>39</sup> Artikel 4 van voornoemde Kaderverordening.

<sup>40</sup> Artikel 9 van Verordening (EG) nr. 2096/2005 van de Commissie van 20 december 2005 tot vaststelling van gemeenschappelijke eisen voor de verlening van luchtvaartnavigatiediensten (*PB L 335 van 21.12.2005, blz. 13*).

**OC heeft dat zowel gevolgen voor het Agentschap als voor Eurocontrol.** Op dit moment krijgt Eurocontrol namelijk doorgaans het 'mandaat' om de noodzakelijke uitvoeringsbepalingen te ontwikkelen.

Wat de tweede taak betreft (certificering van en toezicht op ATM/ANS-aanbieders) dient opgemerkt te worden dat er thans dertig landen<sup>41</sup> aan het SES deelnemen. Door optie 0B of 0C zullen er geen grote veranderingen plaatsvinden aangezien de nationale bevoegde instanties (vanwege 'nabijheidsredenen') verantwoordelijk blijven voor de certificering van en het toezicht op de voornaamste nationale verleners van luchtvaartnavigatiediensten.

Tot slot zijn de nationale bevoegde instanties bij beide opties aan een controle onderworpen. Zowel optie 0B als optie 0C hebben gevolgen voor het Agentschap, voor de dertig nationale instanties en voor Eurocontrol dat op dit moment verantwoordelijk is voor het ESIMS-programma.

**Dit betekent dat het aantal betrokken nationale toezichthoudende instanties zowel in optie 0B als in optie 0C dertig bedraagt. Opties 0B en 0C brengen ook allebei gevolgen met zich mee voor het Agentschap en voor Eurocontrol.**

#### 2.6.2.2 ATM/ANS-dienstverleners

In beginsel is er al een certificeringsplicht voor aanbieders van luchtvaartnavigatiediensten (ANS) van kracht<sup>42</sup>. Voor de meeste dienstverleners zal er niet veel veranderen wanneer de rol van het Agentschap wettelijk anders wordt vastgelegd zo lang zij maar binnen het traditionele concept opereren dat van toepassing is op verleners van navigatiediensten voor de burgerluchtvaart (d.w.z. één enkele publieke entiteit die luchtvaartnavigatiediensten aan het algemene luchtverkeer verleent in het luchtruim van één enkel land). Toch komt er, mede vanwege de SES-wetgeving, in deze situatie wel enige verandering.

In een aantal gevallen verzorgen de grote verleners van navigatiediensten voor de burgerluchtvaart in de praktijk niet alleen luchtverkeersdiensten, maar ook diensten op het gebied van navigatie, luchtvaartinformatie, plaatsbepaling en communicatie. Het verlenen van meteorologische diensten vergt daarentegen een hoge mate van specialisatie zodat het nauwelijks voorkomt dat dergelijke aanbieders ook andere soorten diensten verlenen. Hierna zullen de aanbieders van meteorologische en ook militaire diensten dan ook verder buiten beschouwing worden gelaten.

De meeste (zij het niet alle) grote verleners van ATM/ANS-diensten voor de burgerluchtvaart verlenen via hun personeel veiligheidskritische onderhoudsdiensten.

Opvallend is echter wel dat een aantal van deze organisaties ook commerciële luchtvaartdiensten aanbiedt, zoals vluchtinspecties en calibratie- en radiosignalen. In concreto worden er op de ICASC-website (International Committee for Airspace Standards and Calibration)<sup>43</sup> zes van dergelijke organisaties genoemd als **aanbieders van vluchtcalibratiediensten** (ATSA-Bulgaria, Avinor, LFV, DSNA, ENAV en HCAA – stand per 4 april 2008). Dergelijke diensten vallen al binnen het toepassingsgebied van het EASA-systeem, wat betekent dat een versnippering van het regelgevingskader ook van invloed zou kunnen zijn op luchtvaartexploitanten/verleners van luchtverkeersdiensten.

In de lokale convergentie- en implementatieplannen (LCIP)<sup>44</sup> van Eurocontrol wordt ook aangegeven dat sommige grote verleners van luchtverkeersdiensten mede als

---

<sup>41</sup> Liechtenstein is weliswaar met de Gemeenschap geassocieerd, maar heeft de ATM/ANS-kwesties van oudsher aan zijn buurlanden gedelegeerd.

<sup>42</sup> Artikel 7 van de Luchtvaartnavigatiedienstenverordening (EG) nr. 550/2004.

<sup>43</sup> [http://avnwww.iccabi.gov/icasc/fi\\_service\\_providers.html](http://avnwww.iccabi.gov/icasc/fi_service_providers.html).

<sup>44</sup> [http://www.eurocontrol.int/lcip/public/subsite\\_homepage/homepage.html](http://www.eurocontrol.int/lcip/public/subsite_homepage/homepage.html).

exploitanten van grote luchthavens in hun land en/of van een aanzienlijk aantal vliegvelden in verschillende andere landen actief zijn. Een samenvatting van de betreffende informatie is in onderstaande tabel weergegeven:

Nr.	Land	Belangrijkste verleners van luchtverkeersdiensten voor de burgerluchtvaart (met ATM als hoofdactiviteit)	Andere dienstverlening naast ATM/ANS
1	Oostenrijk	Austrocontrol	Nee
2	België	Belgocontrol	Nee
3	Bulgarije	ATSA	Luchtvaartactiviteiten
4	Cyprus	Afdeling burgerluchtvaart – ANS	Nee
5	Tsjechië	ANS – Tsjechië	Nee
6	Denemarken	Naviair	Nee
7	Estland	EANS	Nee
8	Finland	Finavia	Exploitant van vliegvelden (25)
9	Frankrijk	DSNA	Luchtvaartactiviteiten
10	Duitsland	DFS	Nee
11	Griekenland	HCAA	Luchtvaartactiviteiten + exploitant van vliegvelden (43)
12	Hongarije	HungarControl Pte. Ltd. Co	Nee
13	Ierland	IAA Operations Directorate	Nee
14	Italië	ENAV	Luchtvaartactiviteiten
15	Letland	LGS	Geen
16	Litouwen	ORO NAVIGACIJA	Geen
17	Luxemburg	Geen	N.v.t.
18	Malta	MATS	Geen
19	Nederland	LVNL	Geen
20	Polen	PANSA	Geen
21	Portugal	NAV Portugal	Geen
22	Roemenië	ROMATSA	Geen
23	Slowakije	LPS SR	Geen
24	Slovenië	Slovenia Control	Geen
25	Spanje	AENA	Exploitant van vliegvelden (47)
26	Zweden	LFV	Luchtvaartactiviteiten + exploitant van vliegvelden (16)
27	Verenigd Koninkrijk	NATS	Geen
28	IJsland*	<b>Isavia</b> (Flugstoðir)	Vliegveldactiviteiten
29	Liechtenstein*	Geen ATS-diensten	N.v.t.
30	Noorwegen	Avinor	Luchtvaartactiviteiten + exploitant van vliegvelden (46)
31	Zwitserland	Skyguide	Geen

\*Geen LCIP beschikbaar

**Tabel 11: Belangrijkste verleners van luchtverkeersdiensten voor de burgerluchtvaart die ook andere diensten dan ATM/ANS verlenen**

Uit bovenstaande tabel blijkt dat zes verleners van luchtverkeersdiensten ook betrokken zijn bij luchtvaartactiviteiten en dat er drie daarnaast eveneens actief zijn als **vliegveldexploitant**.

De aandacht dient dan ook voor zowel optie OB als optie OC met name uit te gaan naar de bovengenoemde negen exploitanten/dienstverleners omdat eventuele veranderingen in de wetgeving van invloed kunnen zijn op hun werkzaamheden.



### 2.6.2.3 Overige aanbieders van meerdere diensten

Uit de informatie die bij het Agentschap beschikbaar is, blijkt dat er – behalve de grote verleners van luchtverkeersveiligheidsdiensten voor de burgerluchtvaart in elk land – ook nog andere bedrijven/entiteiten zijn die zich bezighouden met het verlenen van ATM/ANS-diensten. Een samenvatting van de betreffende informatie is in onderstaande tabel weergegeven.

Waarschijnlijk zal de wijze waarop de bevoegdheden van het Agentschap wordt geregeld, niet van invloed zijn op Tower Company GmbH (verleent uitsluitend luchtverkeersbeheerdiensten) en de Roemeense afdeling luchtvaartinformatievoorziening van de autoriteit voor de burgerluchtvaart 'CAA' (maakt deel uit van de lokale CAA). Voor andere organisaties zou dat echter wel gevolgen kunnen hebben aangezien het daarbij voornamelijk om vliegveldexploitanten gaat.

<b>Aantal entiteiten</b>	<b>Land</b>	<b>Overige verleners van navigatiediensten voor de burgerluchtvaart</b>	<b>Kernactiviteit</b>
1	Tsjechië	Praagse luchthavenautoriteit	Vliegveldexploitatie
1	Estland	Tallin Airport Ltd	Vliegveldexploitatie
3	Finland	communautaire luchthaven Mikkeli communautaire luchthaven Seinäjoki communautaire luchthaven Sodankylä	Vliegveldexploitatie
66	Frankrijk	66 particuliere AFIS-exploitanten	Vliegveldexploitatie
5 - 1	Duitsland	Tower Company GmbH	ATC (uitsluitend TWR-diensten)
		Fraport* München Flughafen* 2 regionale vliegvelden (Lahr en Mannheim) die directe TWR-diensten** verlenen	Vliegveldexploitatie
8	Hongarije	Budapest airport (CNS***) FlyBalaton LHSM (CNS) Debrecen LHDC (CNS) LHPP Pécs-Pogány(CNS & AFIS****) Békéscsaba (CNS en AFIS) Győr-Pér (CNS en AFIS) Nyíregyháza (CNS en AFIS) Szeged (CNS en AFIS)	Vliegveldexploitatie
8	Ierland	Waterford Airport Kerry Airport PLC Galway Airport Ireland West Airport Knock Sligo Airport Co LTD Donegal Airport Weston Airport	Vliegveldexploitatie
10	Italië	Onafhankelijke AFIS-aanbieders	Vliegveldexploitatie
1	Luxemburg	Adm. de l'Aéroport de Luxembourg	Vliegveldexploitatie
0	Roemenië	Afd. luchtvaartinformatiediensten van de Roemeense CAA	Afd. van de nationale luchtvaartautoriteit
10	Slovenië	Lokale AFIS-aanbieders (10)	Vliegveldexploitatie
40	Zweden	Lokale AFIS-diensten op circa 40 vliegvelden	Vliegveldexploitatie

1	Verenigd Koninkrijk	SERCO Aviation	Service management
<b>153</b>	<b>TOTAAL</b>		

\*Platformbeheerdiensten \*\* Verkeerstorendiensten

\*\*\* Communicatie, navigatie en controle \*\*\* Luchtvaartinformatiediensten (i.c. op vliegvelden)

**Tabel 12: Kleinere verleners van luchtverkeersdiensten voor de burgerluchtvaart met vliegveldexploitatie als kernactiviteit**

In de context van het onderhavige advies mogen vliegveldexploitanten eenvoudige lokale diensten verlenen (d.w.z. luchtvaartinformatiediensten voor luchthavenverkeer en/of platformbeheerdiensten) zonder dat de noodzaak bestaat dat zij als volwaardig verlener van luchtverkeersdiensten erkend hoeven te zijn. Ook hoeven zij niet per se gecertificeerde luchtverkeersleiders in dienst te hebben. Als zij er echter voor kiezen om ook luchtverkeersleidingsdiensten (vanuit de verkeerstoren) te gaan verlenen, dienen zij en hun personeel uiteraard wel te voldoen aan de essentiële vereisten voor het verlenen van luchtverkeersdiensten. Een mogelijke vereenvoudiging van de vereisten voor het verlenen van luchtvaartinformatiediensten/platformbeheer wordt nader besproken in punt 2.10, maar **met het oog op de huidige beoordeling kan het aantal vliegveldexploitanten dat mogelijk gevolgen ondervindt van de keuze voor optie OB of optie OC, op 150 worden geraamd.**

2.6.2.4 Ontwerp-, productie- en onderhoudsorganisaties

Organisaties die zich bezighouden met het ontwerp, de productie en het onderhoud van luchtvaartuigen, motoren en hun onderdelen (inclusief vliegtuigelektronica voor navigatie en communicatie) worden al gereguleerd middels het EASA-systeem. In de regelgeving voor het gemeenschappelijk Europees luchtruim (SES) is de verantwoordelijkheid van ontwerpers/producenten eveneens geregeld via een verplichting om een verklaring van conformiteit met betrekking tot de onderdelen te tekenen<sup>45</sup>.

Indien het om andere veiligheidsgerelateerde onderhoudsorganisaties<sup>46</sup> dan gecertificeerde verleners van luchtvaartnavigatiediensten gaat, geldt dat die organisaties op grond van de 'gemeenschappelijke eisen'<sup>47</sup> van de SES-voorschriften onder toezicht staan van de betreffende gecertificeerde dienstverlener. In optie 0A komt geen verandering in die situatie, hetgeen betekent dat geen enkele onderhoudsorganisatie hiervan gevolgen zal ondervinden.

Voor optie 0C (d.w.z. het handhaven van de huidige SES-voorschriften, maar dan wel met een rol voor het EASA) geldt eveneens dat geen enkele organisatie hiervan gevolgen zal ondervinden.

**Daarentegen bestaat in geval van optie OB de mogelijkheid dat onderhoudsorganisaties onafhankelijk van de verlener van luchtvaartnavigatiediensten gereguleerd worden. Dat dient echter per geval bekeken te worden. Op dit moment is er in de EU slechts sprake van drie grotere bedrijven of entiteiten die de genoemde veiligheidsgerelateerde onderhoudsdiensten**

<sup>45</sup> Artikel 5 van Verordening (EG) nr. 552/2004 van het Europees Parlement en de Raad van 10 Maart 2004 betreffende de interoperabiliteit van het Europees netwerk voor luchtverkeersbeveiliging (*PB L 96 van 31.3.2004, blz. 26*).

<sup>46</sup> D.w.z. organisaties waarvan het personeel veiligheidskritische systemen in real time controleert en opnieuw configureert en systemen weer vrijgeeft voor gebruik na gepland of correctief onderhoud op locatie.

<sup>47</sup> Artikel 8 van Verordening (EG) nr. 2096/2005 van 20 december 2005 tot vaststelling van gemeenschappelijke eisen voor de verlening van luchtvaartnavigatiediensten (*PB L 335 van 21.12.2005, blz. 13*).

uitvoeren: Cyprus Telecommunications Agency (CYTA), Eltel Networks<sup>48</sup> en Techno Sky<sup>49</sup>. Indien zij een certificeringsplicht opgelegd krijgen, zullen zij zich moeten aanpassen aan de regelgeving van het Agentschap.

**Er zijn drie ontwerp- en productie-entiteiten** die mede diensten op het gebied van het luchtverkeersbeheer, en communicatie, navigatie en controle (CNS) verlenen (zie onderstaande tabel):

Land	Andere bekende verleners van navigatiediensten voor de burgerluchtvaart	Kernactiviteit
Duitsland	Airbus Deutschland GmbH (ATS-diensten op Hamburg-Finkenwerder)	Ontwerp en productie van grote vliegtuigen
	BAN 2000 GmbH THALES ATM Navigation GmbH (CNS-diensten)	Turn-key-oplossingen voor CNS-apparatuur + ontwerp en productie van ATM/CNS-systemen
Ierland	IAA Technology Directorate (CNS)	Plaatsen, verwerving en exploitatie van CNS-diensten

**Tabel 13: Technische organisaties die mede ATM/ANS-diensten verlenen**

**Dat betekent dat een keuze voor optie OB of optie OC voor drie organisaties die ATM/ANS-diensten verlenen en voor drie ontwerp-, productie- of onderhoudsorganisaties gevolgen kan hebben.**

#### 2.6.2.5 Opleidingsorganisaties en medische keuringsinstanties

Uit de informatie die bij het Agentschap beschikbaar is, blijkt dat **vier entiteiten opleidingen voor luchtverkeersleiders verzorgen terwijl zij geen ATM/ANS-diensten verlenen** (zie onderstaande tabel):

Locatie	Andere bekende verleners van navigatiediensten voor de burgerluchtvaart	Kernactiviteit op het gebied van de gereguleerde luchtvaartdiensten
Letland	ANS Training Centre	Opleiding luchtverkeersleiders
Litouwen	Vilnius Gediminas Technical Univ.	Opleiding luchtverkeersleiders
Luxemburg	Institute of Air Navigation Services (IANS)	Opleiding luchtverkeersleiders
Zweden	EPN (Entry Point North)	Opleiding luchtverkeersleiders

**Tabel 14: Organisaties die opleidingen voor luchtverkeersleiders verzorgen**

Medische keuringsinstanties<sup>50</sup> en opleidingsorganisaties voor luchtverkeersleiders<sup>51</sup> zijn echter al binnen het SES-kader onderworpen aan goedkeuring/certificering door de nationale toezichhoudende instanties. Dat betekent dat geen van de opties 0A, 0B en 0C van invloed zal zijn op die keuringsinstanties en opleidingsorganisaties.

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

<sup>49</sup> <http://www.technosky.it/Lang1/>.

<sup>50</sup> Artikel 12, lid 1, van Richtlijn 2006/23/EG van het Europees Parlement en de Raad van 5 april 2006 inzake een communautaire vergunning van luchtverkeersleiders.

<sup>51</sup> Artikel 13, lid 1, van voornoemde Richtlijn.

### 2.6.2.6 Samenvatting van betrokken entiteiten

Op basis van de informatie zoals beschreven in de punten 2.6.2.1, 2.6.2.2, 2.6.2.3, 2.6.2.4 en 2.6.2.5 is hieronder in tabel 15 een raming gegeven van het aantal betrokken entiteiten:

OPTIE		Geraamd aantal				
Ref.	Omschrijving	Autoriteiten	Verleners van luchtvaartnavigatiediensten	Vliegveldexploitanten	Ontwerp-productie- en onderhoudsorganisaties	Opleidingsorganisaties voor luchtverkeersleiders en medische keuringsinstanties
0A	'Niets doen'	0	0	0	0	0
0B	Uitbreiding toepassingsgebied basisverordening	30 + 2*	9	150	3 (ook verleners van luchtvaartnavigatiediensten) + 3 (onderhoud)	0
0C	Integratie van de rol van het EASA in het SES-kader	30 + 2*	9	150	3 + 3	0

\*Eurocontrol en EASA

**Tabel 15: Aantal betrokken entiteiten bij de verschillende opties om het mandaat van het Agentschap uit te breiden**

Uit de tabel blijkt dat het met name van belang is om de gevolgen voor de vliegveldexploitanten in optie 0B en optie 0C met elkaar te vergelijken.

### 2.6.3 Veiligheidsgevolgen

Op grond van optie 0A blijven zowel de basiswetgeving<sup>52</sup> voor het gemeenschappelijk Europees luchtruim (SES) als de basisverordening ongewijzigd.

Bij optie 0C zal de rol van het Agentschap in een klein aantal artikelen van de SES-voorschriften nader worden omschreven, maar de algemene uitgangspunten en formuleringen van het SES-kader blijven verder gehandhaafd. Deze veronderstelling gaat zelfs op met betrekking tot het wetgevingsvoorstel voor 'het tweede SES-pakket' aangezien dit met name gericht is op het toezicht op de resultaten en het verbeteren van de efficiëntie en niet op de veiligheidsregulering. Dat betekent dat optie 0A en optie 0C vanuit veiligheidsoptiek in feite gelijkwaardig zijn omdat zij allebei op de bestaande veiligheidsvoorschriften van het SES-kader gebaseerd zullen zijn.

Op grond van optie 0B zullen er iets meer artikelen in de basisverordening opgenomen worden die specifiek op luchtverkeersbeheer (ATM) en luchtvaartnavigatiediensten (ANS) gericht zijn. Op dit moment bestaat de basisverordening al uit zeventig artikelen die door

<sup>52</sup> Verordeningen nrs. 549, 550, 551 en 552/2004 van het Europees Parlement en de Raad.

de wetgever zijn goedgekeurd. In de huidige effectbeoordeling wordt er vanuit gegaan dat de uitgangspunten en zelfs de formulering van die artikelen niet zullen veranderen en dat zij als zodanig dus ook op de ATM/ANS-aspecten van toepassing zullen zijn.

Om de veiligheidsgevolgen van optie 0B te kunnen vergelijken met die van de andere twee opties, wordt in onderstaande tabel een overzicht van een aantal algemene kenmerken gegeven:

Onderwerp	SES-kader (opties 0A en 0C)		Basisver. EASA (optie 0B)		Vergelijking veiligheidsgevolgen	
	Art.	Bepaling	Art.	Bepaling	SES	EASA
					SES	EASA
Loskoppelen van bepalingen m.b.t. ontwerp, productie en onderhoud van diensten	5 (552)	Uitsluitend beoordeling van conformiteit bij aankoop; geen betrokkenheid producent bij latere wijzigingen	1.1(a)	Zeer duidelijk	☹	☺
Geïntegreerde systeemaanpak van burgerluchtvaart	n.v.t.	SES is per definitie beperkt tot ATM/ANS waardoor een geharmoniseerde aanpak van de veiligheid in de luchtvaart niet mogelijk is	4	Reeds verankerd in het EASA-systeem	☹	☺
Geïntegreerde systeemaanpak van ATM/ANS	n.v.t.	SES-kader maakt geharmoniseerde aanpak van ATM-kwesties mogelijk middels verschillende entiteiten die gecoördineerd moeten worden, wat tot lacunes en overlap kan leiden	n.v.t.	EASA-systeem is per definitie beperkt tot veiligheidsaspect en, wat tot lacunes zou kunnen leiden	☹	☹
Geschiktheid voor gebruik van luchtvaartelektronica (EU-exploitanten)	5 (552)	Bestrijkt ook 'vluchtgebonden onderdelen'	8 + 1.c.2 bijl. I en 5.a bijl. IV	Omvat luchtwaardigheid en geschiktheid voor gebruik	☺	☺
Geschiktheid voor gebruik van luchtvaartelektronica (EU-exploitanten)	5 (552)	Bestrijkt ook 'vluchtgebonden onderdelen'	9 + 1.c.2 bijl. I en 5.a bijl. IV	Omvat luchtwaardigheid en geschiktheid voor gebruik	☺	☺
Collectief toezicht	2.4 (550)	Dient per geval geregeld te worden = risico op onvolledige dekking of gebrek aan uniformiteit	10.2	Onmiddellijk van toepassing in de gehele EU	☹	☺
Uitwisseling van informatie	2.4 (550)	Dient per geval geregeld te	10.4	Onmiddellijk van toepassing in de	☹	☺

(bevindingen)		worden		gehele EU		
Controle op naleving certificering door EG	18.1	Beperkt	11.2	Mogelijk	☹	☺
Veiligheidsmaatregelen	9 en 13 (549)	Beperkt tot sancties en veiligheid; veiligheidsrichtsnoeren worden niet in basiswetgeving genoemd	14.1	Directe reactie mogelijk	☹	☺
Flexibiliteit van uitvoeringsvoorschriften	8 (549)	Tekst beperkt tot de ontwikkeling van de regels; op flexibiliteit wordt niet ingegaan	14.6	Duidelijke hiërarchie van regels en heldere procedures om een equivalent niveau van veiligheid te realiseren door andere maatregelen dan de uitvoeringsvoorschriften	☹	☺
Informatienetwerk (voor veiligheid)	18 (552)	Nadruk op vertrouwelijkheid, niet op uitwisseling van veiligheidsinformatie: dit is in strijd met het veiligheidsbeginsel in Richtlijn 2003/42/EG	15.1	Verplichte uitwisseling van veiligheidsinformatie tussen landen, EG, EASA en instanties die ongelukken onderzoeken, in overeenstemming met Richtlijn 2003/42/EG	☹	☺
Jaarlijks veiligheidsverslag	11.1d (549)	Evaluatie van resultaten beperkt tot ATM: geen geïntegreerde systeemvisie	15.4	Gehele EU en op alle gebieden	☹	☺
Bescherming van mensen die vrijwillig voorvallen melden	n.v.t.	Niet genoemd	16.1	Expliciet	☹	☺
Bescherming tegen intimidatie	n.v.t.	Niet genoemd	16.3	Expliciet	☹	☺
'Zachte' regelgeving (specificaties voor certificering)	4 (549)	Omslachtig proces	18 (c)	Eenvoudiger procedure (d.w.z. er kan sneller gereageerd worden op nieuwe veiligheidsbehoeften)	☹	☺
Autorisatie	5	Beperkt tot	23.1b	Formele	☹	☺

vliegtuigen uit derde landen	(549)	luchtvaartelektronica vóór installatie aan boord		autorisatieprocedure		
Gestandaardiseerde inspecties	9 (2096)	Alleen op niveau van uitvoeringsvoorschriften. Geen inspectie van ondernemingen mogelijk. Geen eisen aan kwalificaties auditors	24.1	Inspectie door lidstaten is verplicht en omvat ook controle van gereguleerde ondernemingen	☹	☺
Sancties voor pan-Europese dienstverleners	9 (549)	Procedures onduidelijk indien inbreuk plaatsvindt in ander land dan het certificeringsland	25.1	Administratieve boetes worden op verzoek van EASA door Commissie opgelegd	☹	☺
Niet-contractuele aansprakelijkheid	n.v.t.	Geen regels over aansprakelijkheid van Eurocontrol of van de auditors die bij 'collegiale beoordelingen' zijn betrokken	31.3	EASA en zijn medewerkers zijn wettelijk volledig aansprakelijk voor hun handelen	☹	☺
Samenwerking tussen nationale toezichthoudende autoriteiten	2.3 (550)	Geregeld via bi- of multilaterale overeenkomsten wat tot gebrekkige uniformiteit kan leiden	38.3(c)	Eenvoudige procedure	☹	☺
Raadplegingsprocessen en schriftelijke reacties	8.1 (549)	Via Eurocontrol-regelingen die niet noodzakelijk openbaar van aard zijn	52.1(c)	Betrokkenheid sector en open publieke raadpleging bij wet voorgeschreven	☹	☺
Ondersteuning voor EG bij inbreuken	9 (2096)	Geen duidelijke koppeling met verplichting EG om toezicht te houden op toepassing EG-wetgeving	54.1	Duidelijke voorschriften voor het melden van inspectieresultaten aan EG	☹	☺
Voorschriften voor luchtverkeersleiders	5 (550)	Richtlijn 23/2006 = tijd nodig voor omzetting / gebrek aan uniformiteit nog steeds mogelijk	Uitvoering voorschriften	Onmiddellijke en uniforme toepassing	☹	☺
'Horizontale' regels voor autoriteiten	n.v.t.	Toepassingsgebied van SES-kader beperkt tot ATM/ANS	Deel B van de uitvoering voorschriften van het EASA	Op alle luchtvaartgebied en gespecificeerd met het oog op wederzijdse erkenning	☹	☺
'Horizontale' regels voor	n.v.t.	Voor verschillende gebieden kunnen	Uitvoering voorschriften	Eén enkel regelgevingspak	☹	☺

beheerssysteem		uiteenlopende regels gelden waardoor het beheerssysteem onduidelijker of duurder wordt	ften in ontwikkeling	et van toepassing op alle gebieden om reguleringsdruk te verminderen; streven naar één enkel certificeringsproces voor verschillende soorten activiteiten		
----------------	--	--	----------------------	---	--	--

**Tabel 16: Vergelijking van de veiligheid in opties OA, OB en OC**

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de basisverordening een uitgebreid pakket 'horizontale' regels omvat voor de veiligheid in de luchtvaart. Door het luchtverkeersbeheer (ATM) en de luchtvaartnavigatiediensten (ANS) in dit kader te integreren, wordt met name het fundament gelegd voor een geïntegreerde systeemaanpak van de veiligheid in de burgerluchtvaart. Daardoor wordt het mogelijk om risico's in kaart te brengen en terug te dringen die verband houden met de onderlinge relaties tussen de verschillende betrokken partijen. Veiligheid komt immers niet tot stand door het eenvoudigweg optellen van de individuele 'blinde' acties van die partijen. Indien alle processen voor de veiligheidsregulering in één systeem worden ondergebracht, zal dat naar verwachting ook leiden tot een vereenvoudiging van het certificeringsproces voor exploitanten die op meerdere luchtvaartgebieden actief zijn.

Het SES-kader is ontwikkeld om de capaciteit en veiligheid van ATM/ANS te verbeteren en is diensgevolge minder goed ontwikkeld vanuit het perspectief van de veiligheidsregulering. Indien de rol van het Agentschap in dat kader geïntegreerd wordt, zouden exploitanten die op meerdere luchtvaartgebieden actief zijn bovendien genoodzaakt zijn om verschillende wetgevingspakketten in acht te nemen waardoor een deel van de beschikbare capaciteit van het beheerssysteem ingezet moet worden voor taken die niet essentieel voor de veiligheid zijn.

Na het toepassen van de methode zoals hierboven beschreven in punt 2.1.2 (inclusief een wegingsfactor van 3 voor de veiligheidsgevolgen) en na het selecteren van de relevante resultaatindicatoren die gekoppeld zijn aan de specifieke doelstellingen zoals die in punt 2.4.5 in kaart zijn gebracht, kunnen er als volgt scores worden toegekend aan de veiligheidsgevolgen van de drie opties (zie onderstaande tabel):



Specifieke doelstellingen / Resultaatindicatoren	Scores van de opties		
	OA	OB	OC
<b>Rol van het EASA geregeld via</b>	<b>Niet uitgebreid tot ATM/ANS</b>	<b>Basisver. EASA</b>	<b>EASA in SES</b>
Veiligheidsregulering die duidelijk afgescheiden is van andere vormen van regulering	0	3	1
Toepassing van regelgevingsprocedure van het EASA (voor ATM/ANS)	- 3	3	3
Normalisatie-inspecties voor ATM/ANS	1	3	2
ATM/ANS in het EASA-kader voor de regelgeving	- 3	3	1
Horizontale voorschriften voor beheerssystemen	- 3	3	- 1
Duidelijke scheiding van rollen van autoriteiten en dienstverleners	Niet direct gerelateerd aan regelgeving		
Basis voor certificering voor dienstverleners die in vier of meer landen actief zijn	- 3	3	2
Vereenvoudigde (maar uniforme) regels voor luchtvaartinformatiediensten (voor luchthavenverkeer) en platformbeheer	Nader toegelicht in punt 2.10		
Effectbeoordeling voor alle voorgestelde regelgeving	1	3	2
Koppeling met andere vormen van regulering	- 1	3	2
Coördinatie tussen autoriteiten voor een rationeel gebruik van middelen	- 2	3	3
Eenduidige procedure voor het toezicht op alle functies van de centra voor regionale controle	Niet direct gerelateerd aan regelgeving		
<b>TOTAAL</b>	<b>- 13</b>	<b>27</b>	<b>15</b>
<b>GEMIDDELDE SCORE ( /9 gekwantificeerde parameters)</b>	<b>- 1,44</b>	<b>3</b>	<b>1,67</b>
<b>GEWOGEN GEMIDDELDE (score x 3 voor veiligheid)</b>	<b>- 4,32</b>	<b>9</b>	<b>5,01</b>

**Tabel 17: Veiligheidseffect van de uitbreiding van de EU-wetgeving uitgedrukt in scores**

#### 2.6.4 Economisch effect

In dit gedeelte worden de kosten voor het Agentschap geëvalueerd. De totale kosten voor personeel van het Agentschap (salaris- en administratiekosten, exclusief reiskosten) bedragen in 2008 ongeveer 43,8 miljoen EUR voor een gemiddeld personeelsbestand van 338 medewerkers. Dat betekent dat **1 FTE bij het EASA** ongeveer 130 000 EUR per jaar kost, waarbij ook rekening is gehouden met tijdelijke functionarissen in rang B, arbeidscontractanten en hulpkrachten. Het personeel dat voor deze effectbeoordeling van belang is, bestaat echter grotendeels uit tijdelijke functionarissen in rang A. Voor hen worden de kosten 15% hoger geraamd (**150 000 EUR/jaar**). Een jaar (365 dagen) heeft 52 zaterdagdagen en evenveel zondagdagen. Daarnaast worden dertig verlofdagen en zestien officiële feestdagen in aanmerking genomen. Het totale aantal werkdagen komt daarmee uit op: 365 – 104 – 30 – 16 = 215 dagen. Uitgaande van vijf dagen absentie vanwege ziekte of andere omstandigheden, bedraagt het netto-aantal werkdagen **210 per jaar**. Uitgaande van 7,5 arbeidsuren per dag, bedraagt het aantal **arbeidsuren per jaar 1 575**. Aangenomen wordt dat **circa 20% van deze uren wordt besteed aan routinewerkzaamheden**, planning, verslaglegging en andere administratieve taken, waardoor het aantal 'factureerbare' uren uitkomt op **circa 1 260**. De kosten van een **factureerbaar uur** voor het personeel van het Agentschap bedragen derhalve (150 000/1 260) circa **120 EUR**. De **reiskosten** worden geraamd op circa **25 EUR per uur**, omdat bij normalisatie-inspecties het gehele continent, met inbegrip van de perifere

gebieden, moet worden bestreken. **De totale kosten van één factureerbaar uur met betrekking tot het personeel van het Agentschap wordt voor deze effectbeoordeling gesteld op 145 EUR (incl. reiskosten).**

Conclusie: voor de huidige effectbeoordeling is **1 FTE** voor het Agentschap opgebouwd uit

- een gemiddeld kostenbedrag van 150 000 EUR per jaar;
- **210 werkdagen** en 1 260 factureerbare uren tegen een tarief van 120 EUR;
- 25 EUR reiskosten per uur.

#### 2.6.4.1 Normalisatie-inspecties door het Agentschap

De uitbreiding van de normalisatie-inspecties door het Agentschap tot luchtverkeersbeheer (ATM) en luchtvaartnavigatiediensten (ANS) vindt plaats aan de hand van het huidige algemene schema voor periodieke audits gebaseerd op één bezoek per elke twee jaar (frequentie = 1 : 2 = 0,5 bezoeken per jaar). Daarnaast kunnen er in speciale omstandigheden echter ook ad-hocinspecties worden uitgevoerd. Derhalve wordt er vanuit gegaan dat de bezoekfrequentie in de praktijk 10% hoger ligt, dus op 0,55.

Dergelijke inspectiebezoeken duren doorgaans vijf dagen. De inspecties worden uitgevoerd door een team van drie auditors uitgevoerd met een specifieke ATM/ANS-achtergrond die door het Agentschap of door de nationale toezichthoudende instanties worden aangewezen<sup>53</sup>. Een gemiddeld inspectiebezoek vergt dus 5 dagen x 8 uur x 3 personen = 120 arbeidsuren.

Aangezien de frequentie van het aantal bezoeken is vastgesteld op 0,55 betekent dit dat er **tijdens de planningperiode van twee jaar gemiddeld circa 66 arbeidsuren (120 x 0,55) per jaar nodig zijn om één normalisatiebezoek aan één bevoegde instantie te brengen.**

Op grond van basisverordening (EG) nr. 736/2006 leveren de auditors die de taken van het Agentschap uitvoeren ook een bijdrage aan het ontwikkelen en wijzigen van de auditprotocollen en auditvragenlijsten. Daarnaast dienen zij de auditplannen op te stellen, de inspectiebezoeken te coördineren, verslag te doen van de resultaten en follow-up te geven aan eventueel geplande corrigerende maatregelen. Het aantal arbeidsuren dat per jaar door het Agentschap besteed zal moeten worden om op het zeer complexe ATM/ANS-terrein één bevoegde autoriteit te normaliseren, wordt gemiddeld vijf keer hoger geraamd (d.w.z. één week voor het inspectiebezoek en vier weken voor het bijbehorende administratieve werk) dan de bovengenoemde 66 uur.

Dat betekent dat **het Agentschap** voor het feitelijke inspectiebezoek en het daaraan verbonden administratieve werk na het bezoek **gemiddeld 66 x 5 = 330 arbeidsuren per jaar besteedt aan het normaliseren van één bevoegde ATM/ANS-instantie.**

In punt 2.6.2.1 is het aantal betrokken instanties op dertig geraamd. Dat betekent dat de jaarlijkse werkbelasting voor het Agentschap voor de normalisatie-inspecties er in totaal als volgt uitziet:

- 330 uren x 30 instanties = circa 9 900 factureerbare uren per jaar;
- gedeeld door 1 260 komt dit overeen met **ongeveer acht FTE's voor normalisatie-activiteiten;**

---

<sup>53</sup> Op basis van artikel 6, lid 1, van Verordening (EG) nr. 736/2006 van de Commissie van 16 mei 2006 inzake de werkmethode van het Europees Agentschap voor de veiligheid van de luchtvaart bij het uitvoeren van normalisatie-inspecties dient het inspectieteam uit minimaal drie leden te bestaan. Maximaal twee leden kunnen door de lidstaten beschikbaar worden gesteld. Deze bepaling kan op basis van de comitologieprocedure eenvoudig worden aangepast om de participatie van Eurocontrol-medewerkers mogelijk te maken die voorheen bij het ESIMS-programma betrokken zijn geweest.

- gezien het aantal in te zetten inspecteurs is er **daarnaast nog één sectiemanager en één assistent nodig, waardoor het totale aantal FTE's tien bedraagt** (dat is ook in overeenstemming met het goedgekeurde personeelsplan voor het Agentschap);
- uitgaande van 150 000 EUR per FTE (in het duurste geval wanneer er uitsluitend medewerkers van het Agentschap ingezet worden) bedragen de **geraamde totale kosten voor het Agentschap derhalve circa 1 500 000 EUR per jaar**.

Normalisatie-inspecties vergen ook inspanningen van de gecontroleerde instanties. Daarbij wordt echter van de volgende veronderstellingen uitgegaan:

- De instanties zijn al onderworpen aan 'collegiale beoordelingen' op grond van artikel 9 van Verordening (EG) nr. 2096/2005 ('gemeenschappelijke eisen'). Aangezien de inspecties door het Agentschap uiteraard in de plaats zullen komen van die collegiale beoordelingen betekent dit dat er **geen sprake is van een extra economische belasting voor de instanties waar de inspecties worden uitgevoerd**.
- **De instanties stellen auditors beschikbaar ter ondersteuning van de EG bij de collegiale beoordelingen.** Hiermee is circa 6 930 uur per jaar gemoeid, hetgeen (vermenigvuldigd met 110 EUR per uur) **voor hen tot een besparing van circa 762 300 EUR per jaar leidt**.
- De ESIMS-inspecties door Eurocontrol brengen min of meer dezelfde inspanningen met zich mee als de inspanningen die naar verwachting door het Agentschap verricht zullen moeten gaan worden en die inspecties lopen parallel aan de collegiale beoordelingen. Gebaseerd op vergelijkbare arbeidskosten als bij het EASA en uitgaande van dezelfde veronderstellingen levert dit voor Eurocontrol een kostenbesparing op van circa **1 500 000 EUR per jaar** wanneer de normalisatie-inspecties door het Agentschap uitgevoerd worden.

**Conclusie: de differentiële kosten** (in verhouding tot optie 0A) **voor de uitbreiding van de normalisatie-inspecties van het Agentschap tot het ATM/ANS-gebied kunnen zowel voor optie 0B als optie 0C geraamd worden op de bedragen zoals weergegeven in tabel 18** (waarbij er rekening mee gehouden dient te worden dat dienstverleners niet rechtstreeks bij deze activiteit betrokken hoeven te zijn):

Parameter	Voor het EASA	In totaal voor 30 bevoegde instanties	Voor Eurocontrol	TOTAAL
FTE's	10	- 8	- 10	- 8
X 1 000 EUR	1 500	- 762	- 1 500	- 762

**Tabel 18: Geraamde kosten voor normalisatie-inspecties op ATM/ANS-gebied**

#### 2.6.4.2 'Horizontale' regulering van beheerssystemen voor veiligheid en kwaliteit

In punt 2.6.2.6 is vastgesteld dat **naar schatting 162 entiteiten diensten verlenen op meerdere luchtvaartgebieden** (bijv. verleners van luchtvaartnavigatiediensten die ook 'vluchtgebonden' activiteiten uitvoeren of vliegveldexploitanten en technische organisaties die ook ATM/ANS-diensten verlenen). Een aantal van deze organisaties behoort tot de kleine en middelgrote ondernemingen (KMO's). Vanwege het versnipperde regelgevingskader dienen deze KMO's bij optie 0A:

- zich aan te passen aan twee verschillende soorten regulering voor de luchtvaartveiligheid;
- hun personeel dat bij het veiligheidsbeheer is betrokken, op te leiden conform de vereisten van twee soorten regelgeving;
- eventueel hun beheerssystemen aan te passen aan uiteenlopende (en mogelijk conflicterende) vereisten, dan wel een afzonderlijk systeem voor veiligheidsbeheer te hanteren voor elke bedrijfsactiviteit.

Er wordt vanuit gegaan dat bovengenoemde versnippering gemiddeld zou kunnen leiden tot een **verspilling van 0,5 FTE per entiteit per jaar**. Deze uiterst voorzichtige raming is gebaseerd op het feit dat, zoals eerder aangegeven, een aanzienlijk aantal van deze entiteiten uit KMO's bestaat. Daarentegen vertegenwoordigt 0,5 FTE voor KMO's al een aanzienlijk bedrag.

Er wordt vanuit gegaan dat de arbeidskosten voor deze entiteiten gelijk zijn aan die van de instanties. Dat betekent dat de **kosten voor 1 FTE voor KMO's overeenkomen met (1 260 factureerbare uren x 110 EUR per uur) = 138 600 EUR**.

In optie 0A is het onmogelijk om die 'verspilde' kosten van 0,5 FTE per entiteit te voorkomen. In totaal komt dit dan neer op  $0,5 \times 162 = 81$  FTE's aan verspilde activiteiten, wat in geld uitgedrukt overeenkomt met  $81 \times 138\ 600$  EUR = **11 227 000 EUR per jaar**.

In het kader van optie 0B zullen 'horizontale' uitvoeringsvoorschriften worden ontwikkeld voor geïntegreerde beheerssystemen. Er zal binnen deze voorschriften weliswaar een aantal deelaspecten blijven bestaan die specifiek zijn voor een bepaald gebied, maar dat neemt niet weg dat er in algemene zin sprake zal zijn van één wetgevingskader met eenzelfde filosofische achtergrond. Dat betekent dat de bovengenoemde '**verspilde kosten**' in vergelijking met de huidige situatie helemaal tot het verleden behoren.

Tot slot zouden er in optie 0C weliswaar enige besparingen gerealiseerd kunnen worden, maar zeer waarschijnlijk zullen er uiteindelijk toch verschillende voorschriften van toepassing zijn op het veiligheidsbeheer van ATM/ANS en op andere luchtvaartaspecten. De veronderstelling is dat de besparingen bij deze optie ten opzichte van optie 0C ongeveer de helft zullen bedragen: **5 613 000 EUR per jaar**.

**Kortom, de uitbreiding van het toepassingsgebied van het Agentschap brengt voor de verleners van ATM/ANS-diensten geen extra kosten met zich mee, maar levert juist een besparing op in de orde van grootte zoals die in onderstaande tabel staat weergegeven:**

Parameter	OPTIE		
	OA	OB	OC
	Niet uitgebreid tot ATM/ANS	Basisver. EASA	EASA in SES
FTE's	0	- 81	- 40,5
X 1 000 EUR	0	- 11 227	- 5 613

**Tabel 19: Geraamde besparingen voor verleners van luchtvaartnavigatiediensten**

#### 2.6.4.3 Overzicht van onderhoudsorganisaties

In punt 2.6.2.4 is vastgesteld dat er drie veiligheidskritische onderhoudsorganisaties zijn op ATM/ANS-gebied. In het SES-wetgevingskader vallen deze organisaties niet onder het toezicht van de bevoegde instanties. Integendeel, dat toezicht dient door de gecertificeerde dienstverlener uitgeoefend te worden die de opdracht aan de betreffende onderhoudsorganisaties heeft verleend.

Zowel in optie 0A als in optie 0C zal deze situatie blijven leiden tot:

- minder formele toezichtprocessen die vanuit administratief oogpunt weliswaar minder werkbelasting vergen, maar die vanuit het perspectief van de rechtszekerheid en de mogelijkheid om een inschatting te maken van de vereiste inspanningen, wel eens slechter zouden kunnen uitpakken;
- de noodzaak om afspraken te maken tussen twee of meer verleners van luchtvaartnavigatiediensten indien zij besluiten om met dezelfde

onderhoudsorganisaties een contract te sluiten (met het oog op het voorkomen van dubbele audits);

- een mogelijke belemmering voor de ontwikkeling van de interne markt indien de geschetste situatie in de vorige bullet werkelijkheid wordt.

Er spelen hierbij nog talloze andere overwegingen een rol, maar in het algemeen overheerst de opvatting dat een objectieve inschatting van het economisch effect van dit specifieke onderwerp zeer gecompliceerd is en niet in verhouding staat tot het zeer kleine aantal betrokken entiteiten (d.w.z. maximaal drie gecertificeerde organisaties). Sommige factoren zouden tot een besparing kunnen leiden, maar andere factoren kunnen juist weer tot hogere kosten leiden, bijvoorbeeld door de toename van de toezichhoudende activiteiten wanneer een onderhoudsorganisatie meerdere klanten heeft. Dat is het geval in zowel optie 0A als optie 0C. Dat kan betekenen dat optie 0B in de praktijk het goedkoopst blijkt te zijn, maar de economische effecten van deze optie worden in het kader van de huidige effectbeoordeling niet nader uitgewerkt.

#### 2.6.4.4 Verificatie van de conformiteit van luchtvaartelektronica in vliegtuigen uit derde landen

Op grond van artikel 12 van de basisverordening kan het Agentschap certificaten erkennen die door de luchtvaartautoriteiten in derde landen zijn uitgegeven indien dat als zodanig geregeld is in erkenningsovereenkomsten tussen de Gemeenschap en de betreffende landen. Dit geldt niet alleen voor luchtvaartelektronica op zich, maar ook voor het gebruik ervan tijdens vluchten, waarbij rekening gehouden dient te worden met de luchtverkeersbepalingen en luchtruimvoorschriften. Deze regeling geldt ook voor de geschiktheid voor gebruik onder alle voorzienbare operationele omstandigheden. Indien er geen sprake is van erkenningsovereenkomsten met bepaalde landen, dient het Agentschap alle relevante aspecten te onderzoeken alvorens toestemming te geven aan exploitanten uit derde landen om het Europese luchtruim binnen te gaan.

Indien de rol van het Agentschap voor ATM/ANS in het SES-wetgevingskader verankerd zou worden, zijn de volgende bepalingen van toepassing:

- artikel 7 van Verordening (EG) nr. 549/2004, op grond waarvan landen van buiten de EU overeenkomsten kunnen sluiten over zaken die verband houden met het gemeenschappelijk Europees luchtruim. Dit artikel is echter niet bedoeld om uitrustingskwesties te regelen en biedt geen adequate rechtsgrondslag voor een ontheffing van de certificeringsvereisten zoals die in de basisverordening zijn neergelegd;
- artikel 5 van Verordening (EG) nr. 552/2004, op grond waarvan producenten verplicht zijn om een verklaring van conformiteit te tekenen met betrekking tot de luchtwaardige 'onderdelen'. Dit voorschrift geldt weliswaar voor de luchtvaartelektronicabox, maar niet voor de veiligheid en werking van die elektronica wanneer deze aan boord is geïnstalleerd.

De veiligheidsaspecten van de situatie zoals die in dit punt worden beschreven, zijn al in punt 2.6.3 aan de orde geweest. Vanuit economisch perspectief kan daaraan toegevoegd worden dat het SES-kader onvoldoende juridische duidelijkheid kan bieden en wellicht een aantal lacunes bevat. Om die lacunes te dichten en meer duidelijkheid over deze kwestie te verschaffen, zijn er uiteraard extra inspanningen vereist. Het is echter onmogelijk om dat werk op basis van realistische veronderstellingen te kwantificeren. **De economische effecten van zowel optie 0A als optie 0C kunnen derhalve uitsluitend als negatief worden aangemerkt.** Optie 0B brengt daarentegen geen aanvullende kosten met zich mee.

#### 2.6.4.5 Kosten van schade

Er bestaan geen betrouwbare instrumenten om de kwantitatieve veiligheidseffecten van nieuwe wetgevingsmaatregelen nauwkeurig te evalueren. Het is daarom zeer moeilijk om op dit punt precieze economische ramingen te maken.

In paragraaf 2.6.3 is echter geconcludeerd dat optie 0A een negatief veiligheidseffect heeft met het oog op de uitdagingen in de toekomst, terwijl de andere twee opties (0B en 0C) een positief veiligheidseffect hebben, waarbij het effect van optie 0B bijna twee keer zo groot is als dat van optie 0C. Voorts is in punt 2.3.1.8 geconstateerd dat de kosten van luchtvaartongelukken en -incidenten als gevolg van factoren die direct of indirect verband houden met ATM/ANS, in de EU 27+4 in totaal op circa 680 miljoen EUR per jaar uitkomt.

Aangenomen wordt dat **optie 0A** absoluut geen enkel veiligheidsvoordeel oplevert met betrekking tot de toekomstige uitdagingen: **in geld uitgedrukt dus een besparing van 0 EUR**. Hoewel optie 0B in de veiligheidsbeoordeling weliswaar hoger scoort dan optie 0C leidt een zeer voorzichtige raming van slechts 1% voordeel voor zowel **optie 0B als optie 0C** tot een positief effect van maximaal **6 800 000 EUR per jaar aan niet-gematerialiseerde schade**.

#### 2.6.4.6 Veiligheidsanalyse en regelgeving bij het Agentschap

Binnen het SES-regelgevingskader zijn er communautaire bevoegdheden vastgesteld. Er wordt vanuit gegaan dat geen enkele optie tot veranderingen zal leiden die qua regelgeving of veiligheidsanalyse van invloed zijn op de bevoegde instanties of op de belanghebbenden in de luchtvaartindustrie.

Verondersteld wordt dat het aantal **FTE's dat het Agentschap nodig heeft voor regelgevingsactiviteiten** op ATM/ANS-gebied, **negen bedraagt (een manager plus zeven administratieve krachten en een assistent)**. Daarnaast zijn er nog **twee extra FTE's nodig om de regelgeving te ondersteunen met adequate analyses van veiligheidsgegevens en met veiligheidsonderzoeken**.

**Naar verwachting zullen de extra middelen die het Agentschap voor zowel optie 0B als optie 0C nodig heeft, elf FTE's = 1 650 000 EUR per jaar bedragen (exclusief missies, groepen en studies)**.

Verder wordt er vanuit gegaan dat Eurocontrol in beide opties (0B en 0C) de EG zal blijven ondersteunen bij aspecten van het gemeenschappelijk Europees luchtruim (SES) die geen verband houden met de veiligheidsregulering. Derhalve wordt niet verondersteld dat er bij Eurocontrol op FTE's bespaard kan worden, hoewel niet uitgesloten is dat sommige personeelsleden die op dit moment bij de eenheid veiligheidsregulering in dienst zijn voor het uitvoeren van regelgevingsactiviteiten, een ander takenpakket krijgen.

#### 2.6.4.7 Samenvatting van de economische effecten

In de **begroting van het Agentschap** moeten zowel in optie 0B als in optie 0C voorzieningen getroffen worden voor circa **21 extra FTE's** (tien voor normalisatie-inspecties / negen voor regelgeving / twee voor veiligheidsanalyses). Uitgaande van een kostenpost van 150 000 EUR per FTE leidt dit tot directe jaarlijkse kosten voor het Agentschap van **3 150 000 EUR** (exclusief de kosten voor missies, groepen en studies aangezien die al in het huidige systeem zijn opgenomen).

Rekening houdend met de conclusies die in de vorige punten zijn getrokken, leidt een vergelijking tussen de economische effecten van de drie opties voor de belanghebbenden tot de volgende overzichtstabel:

Geraamde kosten voor het wetgevingskader	X 1 000 EUR per jaar		
	OA	OB	OC
	Geen uitbreiding tot ATM/ANS	Basisver. EASA	EASA in SES
Normalisatie-inspecties door het EASA	0	- 762	- 762
'Horizontale' regels voor beheerssystemen	0	- 11 227	- 5 613
Toezicht op onderhoudsorganisaties	0	0	0
Conformiteit van luchtvaartelektronica van derde landen	Negatief, maar niet kwantificeerbaar	0	Negatief, maar niet kwantificeerbaar
Niet-gematerialiseerde schade	0	- 6 800	- 6 800
Gemeenschappelijke regels	0	1 650	1 650
<b>TOTAAL</b>	<b>0</b>	<b>- 17 139</b>	<b>- 11 525</b>

**Tabel 20: Samenvatting van de economische effecten in verhouding tot de gekozen wetgevingsoplossing**

Uit deze tabel blijkt dat zowel optie OB als optie OC weliswaar grotere kosten voor het Agentschap met zich meebrengen, maar voor de totale samenleving uiteindelijk tot grotere economische voordelen leiden in een orde van grootte van 11 miljoen EUR per jaar (optie OC) en circa 17 miljoen EUR per jaar (optie OB).

De in geld uitgedrukte waarden van tabel 20 zijn vervolgens vertaald naar de scores in onderstaande tabel:

Specifieke doelstellingen / Resultaatindicatoren	Scores van de opties		
	OA	OB	OC
<b>Rol van het EASA geregeld via</b>	<b>Niet uitgebreid tot ATM/ANS</b>	<b>Basisver. EASA</b>	<b>EASA in SES</b>
Veiligheidsregulering die duidelijk afgescheiden is van andere vormen van regulering	Niet relevant voor economie		
Toepassing van regelgevingsprocedure van het EASA (voor ATM/ANS)	0	-2	-2
Normalisatie-inspecties voor ATM/ANS	-2	2	2
ATM/ANS in het EASA-kader voor de regelgeving	- 3	3	2
Horizontale voorschriften voor beheerssystemen	0	3	2
Duidelijke scheiding van rollen van autoriteiten en dienstverleners	Niet relevant voor economie		
Basis voor certificering voor dienstverleners die in vier of meer landen actief zijn	Beoordeeld in punt 2.11		
Vereenvoudigde (maar uniforme) regels voor luchtvaartinformatiediensten (voor luchthavenverkeer) en platformbeheer	Beoordeeld in punt 2.10		
Effectbeoordeling voor alle voorgestelde regelgeving	0	0	0
Koppeling met andere vormen van regulering	Niet relevant voor economie		
Coördinatie tussen autoriteiten voor een rationeel gebruik van middelen	Beoordeeld in punt 2.11		
Eenduidige procedure voor het toezicht op alle functies van de centra voor regionale controle	Niet direct gerelateerd aan regelgeving		
<b>TOTAAL</b>	<b>- 5</b>	<b>6</b>	<b>4</b>
<b>GEMIDDELDE SCORE ( /5 gekwantificeerde</b>	<b>- 1</b>	<b>1,2</b>	<b>0,8</b>

parameters)			
GEWOGEN GEMIDDELDE (score x 2 voor economie)	- 2	2,4	1,6

**Tabel 21: Economisch effect van opties OA, OB en OC uitgedrukt in scores**

#### *2.6.5 Milieueffect*

Er staat in het onderhavige wetsvoorstel niets dat gericht is op de ontwikkeling van nieuwe infrastructuur of een versoepeling van de milieuwetgeving. Het effect van de drie opties moet daarom ten aanzien van de milieuaspecten als neutraal worden beschouwd.

#### *2.6.6 Sociaal effect*

##### 2.6.6.1 Bevoegde instanties

Op basis van dezelfde cijfers als bij de economische beoordeling in punt 2.6.4 zijn dit naar verwachting de belangrijkste effecten:

- een reductie van in totaal acht FTE's bij de dertig bevoegde instanties die geen auditors meer leveren voor de collegiale beoordelingen;
- dat is gemiddeld minder dan 0,3 FTE per autoriteit;
- gezien het feit dat veel deskundigen van mening zijn dat de verrichtingen van de autoriteiten die verantwoordelijk zijn voor certificering en toezicht op ATM/ANS-gebied nauwelijks adequaat (en wellicht zelfs inadequaat) zijn, zou deze minimale reductie van FTE's eenvoudig opgevangen kunnen worden door aan de betrokken werknemers andere taken binnen dezelfde organisatie toe te wijzen.

Conclusie: de sociale gevolgen voor de bevoegde instanties zijn bij alle drie de opties verwaarloosbaar.

##### 2.6.6.2 Luchtvaartsector

In punt 2.6.4.2 is geconstateerd dat optie OB een besparing van naar schatting 0,5 FTE's mogelijk maakt bij elk van de betrokken 162 entiteiten. In sociaal opzicht is 0,5 FTE per bedrijf eenvoudig op te vangen zodat de sociale effecten voor de betreffende ondernemingen marginaal zijn.

In het geval van optie OC is het sociale effect de helft kleiner.

##### 2.6.6.3 Eurocontrol en het Agentschap

Op het gebied van de luchtvaartveiligheid zijn de instanties die verantwoordelijk zijn voor ATM/ANS in beginsel onderworpen aan drie verschillende soorten audits (naast de inspecties in het kader van het universele ICAO-programma voor het toezicht op de veiligheid):

- het ESIMS-programma (tot tenuitvoerlegging, controle en ondersteuning van ESARR) door Eurocontrol;
- de 'collegiale beoordelingen' in het SES-kader;
- de normalisatie-inspecties van het EASA op ATM/ANS-gebied.

Het moge duidelijk zijn dat een dergelijke herhaling van min of meer identieke audits noch noodzakelijk noch wenselijk is. Daarom is in punt 2.6.4.1 geconstateerd dat het ESIMS-programma van Eurocontrol voor de EU 27 + 4 beëindigd dient te worden om dubbele inspecties te elimineren. **Dat zal leiden tot een verlies van tien FTE's**, voornamelijk bij de eenheid veiligheidsregulering.

Tijdens de overgangperiode waarin het agentschap zich voorbereidt op het overnemen van de nieuwe bevoegdheden, zal het EASA over onvoldoende gekwalificeerde



arbeidskrachten beschikken. De betreffende tien FTE's zouden dan ook eenvoudig ingezet kunnen worden bij de normalisatie-inspecties van het Agentschap. Op die manier wordt het sociale effect bij Eurocontrol geminimaliseerd.

In punt 2.6.4.7 is er overigens al op gewezen dat er in de loop der tijd 21 nieuwe banen bij het Agentschap gecreëerd zullen worden.

#### 2.6.6.4 Samenvatting van het sociale effect

De overwegingen in de vorige punten worden in onderstaande tabel vertaald naar scores voor de relevante resultaatindicatoren:

Specifieke doelstellingen / Resultaatindicatoren	Scores van de opties		
	OA	OB	OC
<b>Rol van het EASA geregeld via</b>	<b>Niet uitgebreid tot ATM/ANS</b>	<b>Basisver. EASA</b>	<b>EASA in SES</b>
Veiligheidsregulering die duidelijk afgescheiden is van andere vormen van regulering	Niet direct gerelateerd aan regelgeving		
Toepassing van regelgevingsprocedure van het EASA (voor ATM/ANS)	0	0	0
Normalisatie-inspecties voor ATM/ANS	0	2	3
ATM/ANS in het EASA-kader voor de regelgeving	Niet direct gerelateerd aan regelgeving		
Horizontale voorschriften voor beheerssystemen	Niet direct gerelateerd aan regelgeving		
Duidelijke scheiding van rollen van autoriteiten en dienstverleners	Niet direct gerelateerd aan regelgeving		
Basis voor certificering voor dienstverleners die in vier of meer landen actief zijn	Niet direct gerelateerd aan regelgeving		
Vereenvoudigde (maar uniforme) regels voor luchtvaartinformatiediensten (voor luchthavenverkeer) en platformbeheer	Niet direct gerelateerd aan regelgeving		
Effectbeoordeling voor alle voorgestelde regelgeving	Niet direct gerelateerd aan regelgeving		
Koppeling met andere vormen van regulering	Niet direct gerelateerd aan regelgeving		
Coördinatie tussen autoriteiten voor een rationeel gebruik van middelen	Niet direct gerelateerd aan regelgeving		
Eenduidige procedure voor het toezicht op alle functies van de centra voor regionale controle	Niet direct gerelateerd aan regelgeving		
<b>TOTAAL</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>GEMIDDELDE SCORE ( /2 gekwantificeerde parameters)</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1,5</b>
<b>GEWOGEN GEMIDDELDE (score x 2 voor sociaal effect)</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

**Tabel 21: Sociaal effect van opties OA, OB en OC uitgedrukt in scores**

2.6.7 Effecten op andere communautaire vereisten buiten het huidige toepassingsgebied van het EASA

### 2.6.7.1 'Nieuwe aanpak'

De 'nieuwe aanpak' voor de normalisatie en veiligheid van industriële producten is in 1985 in gang gezet op basis van een resolutie van de Raad<sup>54</sup>. Die aanpak omvat vier fundamentele beginselen:

- de interventies middels wetgeving blijven beperkt tot essentiële vereisten;
- het vaststellen van technische voorschriften wordt toevertrouwd aan organisaties met voldoende kennis en bekwaamheid;
- de communautaire (of certificerings)programma's zijn wettelijk niet bindend;
- de mogelijkheid om alternatieve aanvaardbare methoden van goedkeuring (Acceptable Means of Compliance - AMC) te creëren.

Het 'EASA-systeem' is niet alleen volledig in overeenstemming met die 'nieuwe aanpak' met betrekking tot producten, maar de beginselen van het systeem zijn ook van toepassing op veiligheidskritische diensten.

Het regelgevingskader voor het gemeenschappelijk Europees luchtruim (SES) kent daarentegen geen essentiële vereisten voor diensten (uitsluitend voor systemen zoals bijgevoegd bij Verordening (EG) nr. 552/2004), terwijl technische details soms opgenomen zijn in bindende uitvoeringsvoorschriften.

**Daarnaast bevat de 'nieuwe aanpak' tien hoofdelementen. Het belangrijkste element is het voorkomen van de verspreiding van wettelijke regels vanuit verschillende bronnen. Het moge duidelijk zijn dat de opties OA en OC daar niet aan voldoen, terwijl optie OB daarmee wel volledig in overeenstemming is.**

### 2.6.7.2 Vergunningen voor luchtvaartmaatschappijen

In artikel 9 van Verordening (EEG) nr. 2047/2002<sup>55</sup> is duidelijk vastgelegd dat de verlening en de geldigheid van een exploitatievergunning te allen tijde afhankelijk is van het bezit van een geldig 'bewijs luchtvaartexploitant'. In dat bewijs worden de onder de exploitatievergunning vallende activiteiten gespecificeerd waarbij uiteraard voldaan moet zijn aan de geldende veiligheidscriteria. Concreet zijn die veiligheidscriteria tegenwoordig in de basisverordening vastgelegd, terwijl de genoemde Verordening van de Raad alle andere bedrijfsmatige aspecten omvat (bedrijfsplannen, financiële stabiliteit, verzekeringen e.d.).

In opties OA en OC wordt vastgehouden aan de uitgangspunten van de SES. Hoewel de 'certificerings-' en 'goedkeuringsprocessen' bij beide opties verschillend zijn, omvat het certificeringsproces wel de genoemde economische/bedrijfsmatige aspecten, terwijl het goedkeuringsproces op Gemeenschapsniveau nog niet gedefinieerd is.

**Op grond van optie OB wordt een betere afscheiding tussen de twee kwesties gecreëerd hetgeen in overeenstemming is met de aanbevelingen van de groep op hoog niveau en met de aanpak die ook al op andere luchtvaartgebieden wordt toegepast.**

---

<sup>54</sup> Resolutie van de Raad van 7 mei 1985 betreffende een nieuwe aanpak op het gebied van de technische harmonisatie en normalisatie (PB C 136 van 4.6.1985, blz. 1).

<sup>55</sup> Verordening (EEG) nr. 2407/92 van 23 juli 1992 betreffende de verlening van exploitatievergunningen aan luchtvaartmaatschappijen (PB L 240 van 24.08.1992, blz. 1).

### 2.6.7.3 Samenvatting van de effecten op andere communautaire vereisten

De overwegingen in de vorige punten worden in onderstaande tabel vertaald naar scores voor de relevante resultaatindicatoren:

Specifieke doelstellingen / Resultaatindicatoren	Scores van de opties		
	OA	OB	OC
<b>Rol van het EASA geregeld via</b>	<b>Niet uitgebreid tot ATM/ANS</b>	<b>Basisver. EASA</b>	<b>EASA in SES</b>
Veiligheidsregulering die duidelijk afgescheiden is van andere vormen van regulering	Niet relevant in dit verband		
Toepassing van regelgevingsprocedure van het EASA (voor ATM/ANS)	Niet relevant in dit verband		
Normalisatie-inspecties voor ATM/ANS	Niet relevant in dit verband		
ATM/ANS in het EASA-kader voor de regelgeving	Niet relevant in dit verband		
Horizontale voorschriften voor beheerssystemen	-3	3	-2
Duidelijke scheiding van rollen van autoriteiten en dienstverleners	Niet relevant in dit verband		
Basis voor certificering voor dienstverleners die in vier of meer landen actief zijn	Niet relevant in dit verband		
Vereenvoudigde (maar uniforme) regels voor luchtvaartinformatiediensten (voor luchthavenverkeer) en platformbeheer	Niet relevant in dit verband		
Effectbeoordeling voor alle voorgestelde regelgeving	Niet relevant in dit verband		
Koppeling met andere vormen van regulering	-3	3	1
Coördinatie tussen autoriteiten voor een rationeel gebruik van middelen	Niet relevant in dit verband		
Eenduidige procedure voor het toezicht op alle functies van de centra voor regionale controle	Niet relevant in dit verband		
<b>TOTAAL</b>	<b>-6</b>	<b>6</b>	<b>-1</b>
<b>GEMIDDELDE SCORE ( /2 gekwantificeerde parameters)</b>	<b>-3</b>	<b>3</b>	<b>- 0,5</b>
<b>GEWOGEN GEMIDDELDE (score x 1 voor verband met andere wetgeving)</b>	<b>-3</b>	<b>3</b>	<b>- 0.5</b>

**Tabel 21: Vergelijking van opties OA, OB en OC in verhouding tot overige communautaire wetgeving**

### 2.6.8 Multicriteria-analyse (MCA) en aanbevolen optie

Op basis van de methode zoals beschreven in punt 2.1.2 kunnen de scores voor elke optie als volgt in de volgende MCA-matrix worden samengevat:

Gewogen score van de opties voor het wetgevingskader		OA	OB	OC
Effect item op	Gewicht	Geen uitbreiding tot ATM/ANS	Basisver. EASA	EASA in SES
Veiligheid	3	- 4,32	9	5,01
Economie	2	- 2	2,4	1,6
Milieu	3	0	0	0
Sociaal gebied	2	0	2	3
Andere EU-regelgeving	1	- 3	3	- 0,5
<b>GEWOGEN TOTAAL</b>		<b>- 9,32</b>	<b>16,4</b>	<b>9,11</b>

**Tabel 24: Multicriteria-analyse voor het wetgevingskader**

**Uit bovenstaande tabel blijkt dat optie OB ongeveer twee keer zo goed scoort als optie OC, terwijl optie OA een negatieve algemeen effect heeft. Optie OB:**

- scoort met name op veiligheidsgebied bijna twee keer zo goed als optie OC;
- is het goedkoopst. De kosten voor de EG bedragen weliswaar ongeveer 3,15 miljoen EUR per jaar in verband met 21 extra personeelsleden voor het Agentschap, maar daar staan circa 17 miljoen EUR per jaar aan besparingen tegenover voor de belanghebbenden in de luchtvaart;
- heeft geen significante sociale effecten;
- is volledig in overeenstemming met de 'nieuwe aanpak' en het beginsel om de veiligheid en alle andere vormen van regulering of overheidsinterventie van elkaar te scheiden.

## **2.7 Operationeel concept**

### *2.7.1 Opties*

De uitdrukking 'operationeel concept' (of operationeel ATM-concept) kan op verschillende manieren geïnterpreteerd worden. De twee belangrijkste definities zijn als volgt:

- a) de ontwikkeling van conceptuele abstracte modellen die niet gekoppeld zijn aan bepaalde luchtruimvolumes en waarbij in de bijbehorende algemene luchtruimtypes bepaalde technologieën worden gebruikt, bepaalde regels worden toegepast en uiteenlopende partijen (bijvoorbeeld luchtruimgebruikers en verleners van luchtverkeersdiensten) verschillende rollen spelen;
- b) het in kaart brengen en verspreiden van de regels voor specifieke juridische entiteiten (bijvoorbeeld de luchtruimgebruikers en de verleners van luchtvaartnavigatiediensten) voor de toegang tot en de diensten in een gedefinieerd luchtruimvolume.

In de afgelopen decennia is het werk van Eurocontrol vaak gericht geweest op de eerste definitie zoals bijvoorbeeld in het begin van de jaren negentig (de ontwikkeling van een 'algemeen' operationeel concept voor de invoering van de beginselen voor gebiedsnavigatie - RNAV) en in het begin van dit decennium (dezelfde activiteit maar dan voor de gereduceerde verticale separatieminima - RVSM). Tegenwoordig is een van de belangrijkste taken binnen het SESAR-project het definiëren van algemene operationele concepten voor verschillende luchtruimtypen (en in verschillende tijdsaders). Dit zou beschouwd kunnen worden als een activiteit met een overheidskarakter, als een dienstverlenende activiteit en grotendeels zelfs als een ontwikkelingsactiviteit. In dat laatste geval zou die activiteit buiten het toepassingsgebied van de basisverordening vallen ook al is een tijdige en vrijwillige ontwikkeling van veiligheidsbeoordelingen en een dialoog met de regulerende instanties zeer wenselijk.

De tweede definitie leidt tot concrete besluiten met betrekking tot (i) het exacte volume, de vorm en de grenzen van een bepaald luchtruimvolume in een gedefinieerd geografisch gebied (bijvoorbeeld het gecontroleerde luchtruimvolume in de buurt van een vliegveld - CTR), (ii) het vaststellen van de luchtruimcategorie (bijvoorbeeld ICAO-categorie A, wat betekent dat doorgaans uitsluitend IFR-verkeer toegang tot dat luchtruimgedeelte heeft), (iii) de relevante vereisten voor de luchtvaartelektronica door luchtruimgebruikers en de bijbehorende pilotenopleiding, (iv) de goedgekeurde standaardroutes voor opstijgen en naderen op de instrumenten, en voor landingen; (v) de luchtverkeersleidingsdiensten die verleend moeten worden e.d. Bij deze activiteiten kan voortgebouwd worden op algemene voorschriften die ontwikkeld zijn bij de werkzaamheden die in verband met de eerste definitie van operationele concepten zijn uitgevoerd. De resultaten die hieruit voortvloeien

brengen echter ook specifieke rechten en plichten voor de verschillende belanghebbenden in de luchtvaart met zich mee. Niet alleen voor de luchtvaartgebruikers en de verleners van luchtvaarnavigatiediensten, maar ook voor de vliegveldexploitanten bij bijvoorbeeld bepaalde activiteiten op lage niveaus. Deze tweede definitie van een operationeel concept kan zowel als een activiteit met een overheids- als met een dienstverlenend karakter gekenmerkt worden.

Op basis van de reacties van belanghebbenden op vraag 1 (zoals opgenomen in de NPA 2007-16) over de aspecten die hierboven zijn samengevat, zijn in punt 2.5.2 van het onderhavige document de volgende opties voor het operationeel concept in kaart gebracht:

- 1A): Het vaststellen van een algemeen operationeel concept (bijv. de ontwikkeling van het SESAR-project) en de besluitvorming met betrekking tot specifieke luchtruimgedeelten zijn allebei overheidstaken en onderworpen aan wetsartikelen in de basisverordening.
- 1B): Het vaststellen van een algemeen operationeel concept (bijv. de ontwikkeling van het SESAR-project) en de besluitvorming met betrekking tot specifieke luchtruimgedeelten zijn allebei gereguleerde activiteiten die op basis van essentiële vereisten door dienstverleners worden uitgevoerd.
- 1C): Het vaststellen van een algemeen operationeel concept (bijv. de ontwikkeling van het SESAR-project) valt buiten het toepassingsgebied van de EASA-basisverordening. De besluitvorming met betrekking tot specifieke luchtruimgedeelten is een overheidstaak en onderworpen aan wetgeving.
- 1D): Het vaststellen van een algemeen operationeel concept (bijv. de ontwikkeling van het SESAR-project) valt buiten het toepassingsgebied van de EASA-basisverordening. De besluitvorming met betrekking tot specifieke luchtruimgedeelten is een taak van de dienstverleners die uitgevoerd dient te worden op basis van essentiële vereisten in de basisverordening.

### 2.7.2 Doelgroep en aantal betrokken entiteiten

#### 2.7.2.1 Verschillende rollen

Op basis van de vier opties zoals die hierboven zijn weergegeven om de aard van het operationeel concept te specificeren, zullen verschillende entiteiten ook verschillende rollen spelen (zie tabel 24). In de tabel wordt de uitdrukking 'conceptontwikkelaars' gebruikt als verwijzing naar entiteiten die verband houden met het SESAR-project. Die entiteiten zijn namelijk ook daadwerkelijk betrokken bij het ontwikkelen van **algemene** operationele concepten voor de verschillende soorten Europees luchtruim.

Optie	Agentschap*	Conceptontwikkelaars (algemeen)	Bevoegde autoriteiten	Verleners van luchtvaarnavigatiediensten	Andere belanghebbenden
1A	Onderhoudt contact met SESAR gebaseerd op de te ontwikkelen uitvoeringsvoorschriften	Onderworpen aan EASA-regels	Besluitvorming over specifieke concepten in hun luchtruimgedeelte	Naleving van regels en besluiten (bijv. implementeren van grondapparaatuur)	Naleving van regels en besluiten (bijv. verplicht meevoeren van luchtvaartelektronica)
1B	Als 1A + oefent toezicht uit op SESAR-entiteiten	Gereguleerde activiteit	Verantwoordelijk voor certificering en toezicht op	Besluitvorming over specifieke concepten in hun	Als hierboven

			verleners van luchtvaartnavigatiediensten	luchtruimgedeelte	
1C	Er zijn geen formele regels van toepassing op een algemeen concept	Valt buiten het toepassingsgebied van de EASA-basisverordening	Besluitvorming over specifieke concepten in hun luchtruimgedeelte	Naleving van regels en besluiten (bijv. implementeren van grondapparaat)	Als hierboven
1D	Er zijn geen formele regels van toepassing op een algemeen concept	Valt buiten het toepassingsgebied van de EASA-basisverordening	Verantwoordelijk voor certificering en toezicht op verleners van luchtvaartnavigatiediensten	Besluitvorming over specifieke concepten in hun luchtruimgedeelte	Als hierboven

\* naast het uitvoeren van normalisatie-inspecties (zie punt 2.6)

#### Tabel 25: Rollen van verschillende entiteiten

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de betrokken partijen bij de luchtvaart – evenals alle andere belanghebbenden – sowieso de relevante regels en besluiten dienen na te leven. Die besluiten worden genomen door ofwel de bevoegde instantie ofwel de bevoegde verleners van luchtverkeersdiensten. Met andere woorden, hun rol zal bij welke optie dan ook niet veranderen. Daarom is het niet noodzakelijk om gedetailleerd vast te stellen hoe groot het aantal betrokken entiteiten in deze categorie is. Daarnaast ondervinden entiteiten die niet direct betrokken zijn bij vluchtuitvoeringen (zoals ontwerp-, productie- en onderhoudsorganisaties) geen gevolgen van deze vier opties.

Daarom zal hierna in de punten 2.7.2.2, 2.7.2.3 en 2.7.2.4 slechts een raming worden gegeven van de betrokken instanties, verleners van luchtverkeersdiensten en ontwikkelaars van (algemene) concepten.

##### 2.7.2.2 Bevoegde instanties

**Alle dertig bevoegde instanties** (zoals vastgesteld in punt 2.6.2.1) **plus het Agentschap** zullen van **elk van de vier mogelijke opties** gevolgen ondervinden. De activiteiten van Eurocontrol op het gebied van de veiligheidsregulering zijn hierboven reeds nader toegelicht in punt 2.6.

##### 2.7.2.3 Conceptontwikkelaars

Het Directoraat ATM-strategieën (DAS) van Eurocontrol is verantwoordelijk voor de ontwikkeling van nieuwe algemene operationele concepten en zal dan ook gevolgen ondervinden van zowel optie 1A als optie 1B. Daarentegen hebben opties 1C en 1D geen consequenties voor het DAS omdat het algemene operationele concept in die gevallen buiten het toepassingsgebied van de basisverordening valt.

Hetzelfde geldt voor de gemeenschappelijk SESAR-onderneming en het SESAR-consortium.

**Er kan daarom vanuit worden gegaan dat het aantal betrokken instanties bij de opties 1A en 1B drie bedraagt, terwijl een keuze voor de beide overige opties voor geen enkele conceptontwikkelaar gevolgen zal hebben.**

#### 2.7.2.4 Verleners van luchtverkeersdiensten

Het scala aan dergelijke dienstverleners is erg breed en omvat ook entiteiten als verleners van diensten op het gebied van satellietnavigatie, van luchtvaartinformatie, van meteorologische informatie en van plaatsbepalings- en communicatienetwerken. Doorgaans bestrijken deze organisaties grote luchtruimgedeelten, maar is het niet hun taak om besluiten te nemen over algemene of specifieke operationele concepten. Dat betekent dat zij van geen van de vier opties consequenties zullen ondervinden.

Aan de andere kant van het spectrum bevinden zich de verleners van eenvoudige luchtverkeersdiensten op een zeer beperkte geografische schaal (bijvoorbeeld bij luchtvaartinformatiediensten voor luchthavenverkeer), maar ook zij spelen geen rol bij de besluitvorming over de operationele concepten. Dat betekent dat verwacht wordt dat ook deze entiteiten geen gevolgen zullen ondervinden van de vier opties.

De verleners van luchtverkeersdiensten die verantwoordelijk zijn voor de luchtverkeersleiding 'en route' of in de grote terminalgebieden zullen echter door elk van de vier opties beïnvloed worden omdat hun rol in potentie anders kan zijn. Op dit moment is er minimaal één zo'n dienstverlener in elke lidstaat van de EU en in de landen die deel uitmaken van het EASA (met uitzondering van Liechtenstein). **Dat betekent dat het aantal mogelijk betrokken verleners van luchtverkeersdiensten voor elk van de vier opties op dertig kan worden geraamd.**

#### 2.7.2.5 Samenvatting van betrokken entiteiten

Op basis van de informatie in de punten 2.7.2.1 tot 2.7.2.4 hierboven kan het aantal betrokken entiteiten als volgt in onderstaande tabel worden samengevat:

OPTIE		Geraamd aantal			
Ref.	Beschrijving	Instanties	Conceptontwikkelaars	Verleners van luchtverkeersdiensten	Overige belanghebbenden
1A	Algemene operationele concepten en de besluitvorming met betrekking tot specifieke luchtruimgedeelten zijn allebei overheidstaken en onderworpen aan wetsartikelen	30 + Agentschap	3	30	0
1B	Algemene operationele concepten en de besluitvorming met betrekking tot specifieke luchtruimgedeelten worden allebei door dienstverleners uitgevoerd		3	30	0
1C	Algemene operationele concepten vallen buiten het toepassingsgebied van het EASA; de besluitvorming met betrekking tot specifieke		0	30	0



	luchtruimgedeelten is een overheidstaak			
1D	Algemene operationele concepten vallen buiten het toepassingsgebied van het EASA; de besluiten met betrekking tot specifieke luchtruimgedeelten worden door dienstverleners genomen		0	30
				0

**Tabel 26: Aantal betrokken autoriteiten bij operationele concepten**

### 2.7.3 Veiligheidseffecten

In optie 1C is het ontwikkelen en valideren van algemene operationele concepten (bijvoorbeeld voor de hogere luchtruimniveaus, voor terminalgebieden met een hoge luchtverkeersdichtheid en voor andere gelijksoortige situaties) niet onderworpen aan de basisverordening wat op dit moment wel het geval is. Dat sluit echter niet uit dat conceptontwikkelaars zo vroeg mogelijk hun (algemene) veiligheidsbeoordelingen kunnen uitvoeren en, bij voorkeur ook, informatie kunnen uitwisselen met en om evaluaties kunnen verzoeken bij de regulerende veiligheidsinstanties. In optie 1C neemt de bevoegde autoriteit die voor een bepaald specifiek luchtruimvolume verantwoordelijk is namelijk het besluit over de regels die voor dat luchtruim gelden, over de grenzen van de verantwoordelijkheden van de verschillende eenheden voor de luchtverkeersdiensten, over de goedkeuring omtrent de beschikbare instrumentroutes, over de verplichting om bepaalde apparatuur aan boord te hebben tijdens de vlucht e.d. Er zijn geen nauwkeurige hulpmiddelen beschikbaar om het veiligheidseffect van deze optie te kwantificeren. Er zijn echter geen aanwijzingen dat het uitsluiten van het ontwikkelen van algemene operationele concepten van het toepassingsgebied van de veiligheidsvoorschriften tot veiligheidsproblemen heeft geleid. In elk geval beschikt de betreffende verantwoordelijke overheidsinstantie over voldoende wettelijke bevoegdheden om regels of besluiten op te leggen aan zowel verleners van luchtvaartnavigatiediensten en luchtverkeersdiensten, als aan de overige belanghebbenden in de luchtvaart, inclusief luchtvaart- en vliegveldexploitanten.

**Op grond van bovenstaande kwalitatieve beoordeling wordt optie 1C vanuit een veiligheidsperspectief als zeer positief aangemerkt.**

Met betrekking tot de algemene operationele concepten is de situatie in optie 1D eigenlijk identiek. In dit geval worden de besluiten over de eisen waaraan moet worden voldaan (ook door luchtvaart- en vliegveldexploitanten) genomen door de grote verleners van luchtverkeersdiensten voor de burgerluchtvaart. Die dienstverleners worden benoemd door de overheid of overheden (bij multinationale functionele luchtruimblokken) en zijn onderworpen aan het veiligheidstoezicht door de bevoegde instantie.

Er zijn geen aanwijzingen om aan te nemen dat deze optie niet veilig genoeg zou zijn. Aangezien verleners van luchtverkeersdiensten echter geen handhavingsbevoegdheden hebben ten opzichte van de andere belanghebbenden, moeten zij hun besluiten eerst aan de bevoegde instantie kenbaar maken waarna die vervolgens voor de formele verspreiding en handhaving dient zorg te dragen. Met andere woorden, het besluitvormings- en uitvoeringsproces in verband met veiligheidskwesties zal daardoor onmiskenbaar trager verlopen. Het Agentschap is dan ook van mening dat **optie 1D enigszins minder optimaal is dan optie 1C.**

Met het oog op het beoordelen van de potentiële extra veiligheidsvoordelen van optie 1A of optie 1B dient bedacht te worden dat de EU-Raad bij het vaststellen van de

gemeenschappelijke SESAR-onderneming<sup>56</sup> in overweging (2) heeft verklaard dat die onderneming het technologische element van het gemeenschappelijk Europees luchtruim dient te ontwikkelen teneinde **een veilige en milieuvriendelijke ontwikkeling van luchtvervoer mogelijk te maken**. Dientengevolge heeft de Raad het SESAR-project de taak gegeven om:

- de betrokkenheid te garanderen (derde gedachtestreepje van artikel 1, lid 5) van verleners van luchtvaartnavigatiediensten, luchtruimgebruikers, belangenorganisaties van beroepspersoneel, luchthavens, productiebedrijven in de luchtvaart, almede de wetenschappelijke gemeenschap, d.w.z. een segment van de samenleving dat een grote nadruk op veiligheid in de luchtvaart legt;
- het organiseren (vierde gedachtestreepje van hetzelfde artikel) van onder andere de valideringswerkzaamheden, waartoe volgens het Agentschap ook een vroegtijdige veiligheidsbeoordeling behoort.

Er zijn dus al maatregelen genomen om te waarborgen dat de (algemene) SESAR-concepten gevalideerd worden waarbij de aandacht ook dient uit te gaan naar de veiligheidsbeoordeling. Dat betekent dat, vanuit een veiligheidsperspectief, **optie 1A niet beter is dan optie 1C en dat ook optie 1B niet beter zal zijn dan optie 1D**.

Door de methode toe te passen zoals die in punt 2.1.2 is toegelicht (inclusief een wegingsfactor van 3 voor de veiligheidseffecten) en na de selectie van de relevante resultaatindicatoren gekoppeld aan de specifieke doelstellingen (zie punt 2.4.5) kunnen er scores worden toegekend aan de veiligheidseffecten van de vier opties in verhouding tot het operationele concept (OC). In tabel 27 wordt een overzicht gegeven van die scores:

Specifieke doelstellingen / Resultaatindicatoren	Scores van de opties			
	1A	1B	1C	1D
<b>Aard en regulering van OC</b>	<b>Algemeen + specifiek OC met een overheidskarakter</b>	<b>Algemeen + specifiek OC met een dienstverlenend karakter</b>	<b>Algemeen OC buiten toep.gebied. Specifiek met overheidskarakter</b>	<b>Algemeen OC buiten toep.gebied. Specifiek met dienstverlenend karakter</b>
Veiligheidsregulering die duidelijk afgescheiden is van andere vormen van regulering	- 1	3	3	2
Toepassing van regelgevingsprocedure van het EASA (voor ATM/ANS)	- 1	- 1	3	3
Normalisatie-inspecties voor ATM/ANS	Niet relevant in deze context			
ATM/ANS in het EASA-kader voor de regelgeving	Niet relevant in deze context			
Horizontale voorschriften voor beheerssystemen	Niet relevant in deze context			
Duidelijke scheiding van rollen van autoriteiten en dienstverleners	3	- 3	3	- 3
Basis voor certificering voor dienstverleners die in vier of	Niet relevant in deze context			

<sup>56</sup>Verordening (EG) nr. 219/2007 van de Raad van 27 februari 2007 betreffende de oprichting van een gemeenschappelijke onderneming voor de realisering van het Europese nieuwe generatie luchtverkeersbeveiligingssysteem (SESAR) (PB L 64 van 2.3.2007, blz. 1).

meer landen actief zijn	Niet relevant in deze context			
Vereenvoudigde (maar uniforme) regels voor luchtvaartinformatiediensten (voor luchthavenverkeer) en platformbeheer	Niet relevant in deze context			
Effectbeoordeling voor alle voorgestelde regelgeving	Niet relevant in deze context			
Koppeling met andere vormen van regulering	- 1	1	3	3
Coördinatie tussen autoriteiten voor een rationeel gebruik van middelen	- 1	- 2	2	2
Eenduidige procedure voor het toezicht op alle functies van de centra voor regionale controle	Niet relevant in deze context			
<b>TOTAAL</b>	<b>- 1</b>	<b>- 3</b>	<b>14</b>	<b>7</b>
<b>GEMIDDELDE SCORE ( /5 gekwantificeerde parameters)</b>	<b>- 0,2</b>	<b>- 0,6</b>	<b>2,8</b>	<b>1,4</b>
<b>GEWOGEN SCORE (score x 3 voor veiligheid)</b>	<b>- 0,6</b>	<b>- 1,8</b>	<b>7,4</b>	<b>4,2</b>

**Tabel 27: veiligheidseffect van de opties voor de operationele concepten uitgedrukt in scores**

#### 2.7.4 Economisch effect

**Optie 1C** (geen aanvullende voorschriften voor het ontwikkelen van de SESAR-onderneming en voortzetting van de traditionele rol van de luchtvaartautoriteiten als verantwoordelijke organen voor het nemen van besluiten over het gebruik van en de dienstverlening in het luchtruim) wordt geacht de huidige situatie te weerspiegelen. Het verankeren van deze optie in de wetgeving brengt geen aanvullende kosten met zich mee, terwijl de economische effecten van het invoeren van normalisatie-inspecties door het EASA al in punt 2.6.4.1 nader zijn geëvalueerd. Deze optie leidt dus **noch tot extra kosten noch tot besparingen**.

**Optie 1D** (het delegeren van de verantwoordelijkheden voor de besluitvorming aan de verleners van luchtverkeersdiensten waarna de uitkomst noodzakelijkerwijs door de autoriteiten officieel verspreid en gehandhaafd dient te worden) brengt een aantal aanvullende werkzaamheden met zich mee. De hoeveelheid **aanvullende activiteiten** is echter moeilijk met voldoende nauwkeurigheid te kwantificeren. In het kader van de onderhavige effectbeoordeling wordt dan ook uitgegaan van een voorzichtige raming: er is voor deze optie ten opzichte van optie 1C één extra FTE nodig, hetgeen overeenkomt met **138 600 EUR per jaar**.

In **optie 1A** wordt er vanuit gegaan dat de **drie SESAR-conceptontwikkelaars en het Agentschap** formele coördinatiemechanismen opzetten en onderlinge betrekkingen aangaan. De kosten van één FTE voor deze entiteiten worden op circa 150 000 EUR geraamd. De hoeveelheid FTE's die nodig is om die formele coördinatie tot stand te brengen, is naar schatting één FTE per entiteit. In totaal zijn er dus vier extra FTE's nodig hetgeen overeenkomt met **600 000 EUR per jaar**.

Tot slot zou het Agentschap op grond van **optie 1B** toezicht moeten houden op de drie SESAR-ontwikkelaars. In punt 2.6.4.1 is geconstateerd dat het Agentschap voor de normalisatieactiviteiten per luchtvaartautoriteit **gemiddeld ongeveer 330 uur per jaar**

voor het feitelijke inspectiebezoek en de bijbehorende administratieve werkzaamheden vóór en na de inspectie nodig heeft.

In dit geval dienen er drie entiteiten gecontroleerd te worden, maar het feitelijke werk is veel complexer dan de reguliere normalisatie-inspecties. Dat betekent dat er ook andere beoordelingsfactoren gebruikt moeten worden dan de standaardwaarden die in punt 2.6.4.1 zijn gehanteerd. Op deze plaats wordt er vanuit gegaan dat er voor de SESAR-inspecties drie keer zoveel tijd nodig is dan voor reguliere inspecties. Dat leidt voor het Agentschap tot extra werkzaamheden in de orde van grootte van 330 uur x 3 = 990 uur per jaar. Voor drie entiteiten komt dat uit op 2,35 FTE's (2 970/1 260) hetgeen tot een extra kostenpost van **352 500 EUR per jaar** leidt (1 FTE = 150 000 EUR).

Normalisatie-inspecties vergen echter ook extra inspanningen van de gecontroleerde entiteiten. Er wordt verondersteld dat zij gemiddeld net zoveel extra werk moeten verzetten als het Agentschap hetgeen eenzelfde bedrag aan arbeidskosten met zich meebrengt. Dat betekent dat de totale **kosten voor de drie conceptontwikkelaars samen eveneens 352 500 EUR per jaar zouden bedragen.**

De economische effecten voor de verleners van luchtverkeersdiensten zijn in optie 1B gelijk aan die in optie 1D.

Bovenstaande ramingen worden hierna in tabel 28 samengevat:

Geraamde kosten voor het operationeel concept	X 1 000 EUR per jaar			
	1A	1B	1C	1D
	Algemeen + specifiek OC met een overheidskarakter	Algemeen + specifiek OC met een dienstverlenend karakter	Algemeen OC buiten toep.gebied; specifiek met overheidskarakter	Algemeen OC buiten toep.gebied; specifiek met dienstverlenend karakter
EASA	150	352,5	0	0
Nationale instanties	0	0	0	0
Verleners van diensten voor de luchtverkeersveiligheid	0	138,6	0	138,6
SESAR-ontwikkelaars	450	352,5	0	0
<b>TOTAAL</b>	<b>600</b>	<b>843,6</b>	<b>0</b>	<b>138,6</b>

**Tabel 28: Samenvatting van de kosten voor het reguleren van het operationeel concept**

De bovenstaande ramingen voor de economische effecten worden in tabel 29 in scores uitgedrukt:

Specifieke doelstellingen / Resultaatindicatoren	Scores van de opties			
	1A	1B	1C	1D
Aard en regulering van OC	Algemeen + specifiek OC met een overheidskarakter	Algemeen + specifiek OC met een dienstverlenend karakter	Algemeen OC buiten toep.gebied; specifiek met overheidskarakter	Algemeen OC buiten toep.gebied; specifiek met dienstverlenend karakter
Veiligheidsregulering die duidelijk afgescheiden is van andere vormen van regulering	Niet relevant voor de economische effecten van het OC			
Toepassing van regelgevingsprocedure van het EASA (voor ATM/ANS)	Niet relevant voor de economische effecten van het OC			
Normalisatie-inspecties voor ATM/ANS	0	- 3	0	0
ATM/ANS in het EASA-kader voor de regelgeving	Niet relevant voor de economische effecten van het OC			
Horizontale voorschriften voor beheerssystemen	Niet relevant voor de economische effecten van het OC			
Duidelijke scheiding van rollen van autoriteiten en dienstverleners	0	- 1	0	- 1
Basis voor certificering voor dienstverleners die in vier of meer landen actief zijn	Niet relevant voor de economische effecten van het OC			
Vereenvoudigde (maar uniforme) regels voor luchtvaartinformatiediensten (voor luchthavenverkeer) en platformbeheer	Niet relevant voor de economische effecten van het OC			
Effectbeoordeling voor alle voorgestelde regelgeving	Niet relevant voor de economische effecten van het OC			
Koppeling met andere vormen van regulering	- 2	- 3	0	0
Coördinatie tussen autoriteiten voor een rationeel gebruik van middelen	Niet relevant voor de economische effecten van het OC			
Eenduidige procedure voor het toezicht op alle functies van de centra voor regionale controle	Niet relevant voor de economische effecten van het OC			
<b>TOTAAL</b>	<b>- 2</b>	<b>- 7</b>	<b>0</b>	<b>- 1</b>
<b>GEMIDDELDE SCORE ( /3 gekwantificeerde parameters)</b>	<b>- 0,67</b>	<b>- 2,33</b>	<b>0</b>	<b>- 0,33</b>
<b>GEWOGEN SCORE (score x 2 voor economie)</b>	<b>- 1,34</b>	<b>- 4,66</b>	<b>0</b>	<b>- 0,66</b>

**Tabel 29: Economisch effect van de opties voor de operationele concepten uitgedrukt in scores**

### *2.7.5 Milieueffect*

Zoals hierboven opgemerkt in punt 2.7.3 heeft de EU-Raad het SESAR-project tot taak gegeven om 'milieuvriendelijke' operationele concepten te ontwikkelen. Dat betekent dat alle vier de opties die in aanmerking komen op milieugebied neutraal moeten scoren.

### *2.7.6 Sociaal effect*

Zoals benadrukt in punt 2.7.4 is het aantal betrokken FTE's dermate minimaal dat er voor geen van de vier opties een significant sociaal effect kan worden vastgesteld.

### *2.7.7 Effect op andere communautaire vereisten die buiten het huidige toepassingsgebied van het EASA-systeem vallen*

Met betrekking tot de verantwoordelijkheid van de landen voor de besluitvorming rondom het gebruik van hun luchtruim heeft optie 1C geen effect voor de eerder genoemde Verordening van de Raad tot oprichting van de gemeenschappelijke SESAR-onderneming en ook niet voor de bepalingen van Verordening (EG) nr. 551/2004 betreffende de organisatie en het gebruik van het gemeenschappelijk Europees luchtruim. Binnen de grenzen van de relevante bevoegdheden en middelen wordt door een dergelijke verdeling van verantwoordelijkheden niet uitgesloten dat er vrijwillige regelingen getroffen kunnen worden tussen de gemeenschappelijke SESAR-onderneming en het Agentschap.

Opties 1B en 1D zouden daarentegen wel van invloed zijn op de huidige verdeling van verantwoordelijkheden tussen autoriteiten en verleners van luchtverkeersdiensten. Dat zou betekenen dat Verordening (EG) nr. 551/2004 ingrijpend gewijzigd zou moeten worden.

Daarnaast zouden de opties 1A en 1B ook gevolgen hebben voor Verordening (EG) nr. 219/2007 van de Raad omdat het dan noodzakelijk zou worden om formele regels te ontwikkelen om de ontwikkeling van algemene operationele concepten te valideren met het oog op de relevante veiligheidsvoorschriften.

De bovenstaande overwegingen worden in tabel 30 in scores uitgedrukt:

Specifieke doelstellingen / Resultaatindicatoren	Scores van de opties			
	1A	1B	1C	1D
<b>Aard en regulering van OC</b>	<b>Algemeen + specifiek OC met een overheidskarakter</b>	<b>Algemeen + specifiek OC met een dienstverlenend karakter</b>	<b>Algemeen OC buiten toep.gebied; specifiek met overheidskarakter</b>	<b>Algemeen OC buiten toep.gebied; specifiek met dienstverlenend karakter</b>
Veiligheidsregulering die duidelijk afgescheiden is van andere vormen van regulering	- 1	3	2	2
Toepassing van regelgevingsprocedure van het EASA (voor ATM/ANS)	Niet relevant voor de economische effecten van het OC			
Normalisatie-inspecties voor ATM/ANS	Niet relevant voor de economische effecten van het OC			
ATM/ANS in het EASA-kader voor de regelgeving	Niet relevant voor de economische effecten van het OC			
Horizontale voorschriften voor beheerssystemen	Niet relevant voor de economische effecten van het OC			
Duidelijke scheiding van rollen van autoriteiten en dienstverleners	0	- 2	0	- 2
Basis voor certificering voor dienstverleners die in vier of meer landen actief zijn	Niet relevant voor de economische effecten van het OC			
Vereenvoudigde (maar uniforme) regels voor luchtvaartinformatiediensten (voor luchthavenverkeer) en platformbeheer	Niet relevant voor de economische effecten van het OC			
Effectbeoordeling voor alle voorgestelde regelgeving	Niet relevant voor de economische effecten van het OC			
Koppeling met andere vormen van regulering	- 2	- 3	2	2
Coördinatie tussen autoriteiten voor een rationeel gebruik van middelen	Niet relevant voor de economische effecten van het OC			
Eenduidige procedure voor het toezicht op alle functies van de centra voor regionale controle	Niet relevant voor de economische effecten van het OC			
<b>TOTAAL</b>	<b>- 3</b>	<b>- 2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>GEMIDDELDE SCORE ( /3 gekwantificeerde parameters)</b>	<b>- 1</b>	<b>- 0,66</b>	<b>1,33</b>	<b>0,66</b>
<b>GEWOGEN SCORE (score x 1 voor effect op andere wetgeving)</b>	<b>- 1</b>	<b>- 0,66</b>	<b>1,33</b>	<b>0,66</b>

**Tabel 30: Effect van operationeel concept op andere communautaire wetgeving uitgedrukt in scores**

### 2.7.8 Multicriteria-analyse (MCA) en aanbevolen optie

Op basis van de methode zoals beschreven in punt 2.1.2 en de toegekende scores in de punten 2.7.3 tot 2.7.7 kan de volgende MCA-matrix worden samengesteld:

Gewogen score van de opties voor het operationeel concept		Opties			
		1A	1B	1C	1D
Effect item op	Gewicht	Algemeen + specifiek OC met een overheidskarakter	Algemeen + specifiek OC met een dienstverlenend karakter	Algemeen OC buiten toep.gebied; specifiek met overheidskarakter	Algemeen OC buiten toep.gebied; specifiek met dienstverlenen d karakter
Veiligheid	3	- 0,6	- 0,8	7,4	4,2
Economie	2	- 1,34	- 4,66	0	- 0,66
Milieu	3	0	0	0	0
Sociaal gebied	2	0	0	0	0
Andere EU-regelgeving	1	- 1	- 0,66	1,33	0,66
<b>GEWOGEN TOTAAL</b>		<b>- 2,94</b>	<b>- 6,12</b>	<b>8,73</b>	<b>4,2</b>

Tabel 31: Multicriteria-analyse voor het operationeel concept

Uit bovenstaande tabel blijkt dat opties 1A en 1B een negatieve gewogen totale score laten zien. Derhalve wordt aanbevolen om geen bepalingen in de basisverordening op te nemen voor de veiligheidsregulering van de 'algemene' operationele concepten. Hierdoor wordt echter niet de mogelijkheid voor de gemeenschappelijke SESAR-onderneming en het Agentschap uitgesloten om wederzijdse vrijwillige regelingen aan te gaan teneinde, mede vanuit een reguleringsperspectief, een bijdrage te leveren aan het valideren van de SESAR-resultaten. Van de resterende opties is de score van optie 1C twee keer zo hoog als die van optie 1D. Optie 1C:

- scoort met name op veiligheidsgebied bijna twee keer zo goed als optie 1D;
- brengt geen extra kosten met zich mee;
- heeft een minimaal effect op de overige luchtvaartwetgeving die buiten het mandaat van het EASA valt en is daarnaast neutraal wat het milieu en de sociale effecten betreft.

## 2.8 Beheer van luchtverkeersstromen (ATFM)

### 2.8.1 Opties

In punt 2.5.2 zijn de volgende opties voor het beheer van luchtverkeersstromen (ATFM) in kaart gebracht:

- 3A: ATFM is een geregleerde taak/overheidstaak;
- 3B: ATFM is een geregleerde activiteit waarbij het niet uitmaakt of het om een dienstverlenende of operationele functie gaat;
- 3C: ATFM is op EU-niveau een geregleerde functie. Het lokaal (of regionaal) ATFM is een geregleerde activiteit.



## 2.8.2 Doelgroep en aantal betrokken entiteiten

### 2.8.2.1 Bevoegde instanties

**Alle dertig bevoegde instanties** (zoals vastgesteld in punt 2.6.2.1) **en het Agentschap** zullen gevolgen ondervinden **van elk van de drie mogelijke opties**.

De activiteiten van Eurocontrol op het gebied van de veiligheidsregulering zijn hierboven in punt 2.6 al nader toegelicht. Die activiteiten zullen door de betreffende opties niet beïnvloed worden.

### 2.8.2.2 ATFM-dienstverleners

Op dit moment is het centrale systeem voor het beheer van luchtverkeersstromen (Central Flow Management Unit - CFMU) de spil voor het beheer van luchtverkeersstromen (ATFM) in Europa. Dit systeem is in de buurt van Brussel gevestigd en zal van elk van de drie mogelijke opties gevolgen ondervinden.

Daarnaast beschikt vrijwel elk Europees centrum voor regionale controle (ACC) over units voor het beheer van verkeersstromen (FMP's). IJsland is een uitzondering hierop aangezien het luchtverkeer van dit land wordt beheerd in het kader van de Noord-Atlantische regio. De ACC's in de andere lidstaten van de EU en in de landen die bij het EASA zijn aangesloten, worden op hun beurt door de 28 verleners van luchtvaarnavigatiediensten beheerd die aangewezen zijn om het 'en route'-luchtverkeer te begeleiden in het luchtruimgedeelte dat onder hun verantwoordelijkheid valt. Liechtenstein en Luxemburg beschikken niet over dergelijke dienstverleners.

In de toekomst kunnen er wellicht 'regionale' FMP's worden opgericht (bijvoorbeeld één unit per functioneel luchtruimblok – FAB – in plaats van één unit per ACC). Het karakter van de functie wordt hierdoor echter niet beïnvloed. Dat betekent dat lokale en regionale FMP's wat het karakter van hun activiteit betreft als gelijksoortig kunnen worden beschouwd. Als het voornemen om regionale FMP's te creëren in praktijk wordt gebracht, zou dit in kwantitatieve zin betekenen dat het aantal FMP's afneemt. Aangezien het potentiële effect een product van twee factoren is (d.w.z. het effect op één entiteit vermenigvuldigd met het aantal entiteiten) en er op dit moment geen betrouwbare ruwe raming kan worden gemaakt van de mogelijke consolidatie van FMP's op regionaal niveau, wordt in deze effectbeoordeling het maximale aantal FMP's als uitgangspunt genomen (d.w.z. dat elke verlener van luchtverkeersdiensten over een eigen FMP in zijn ACC's beschikt). Vanuit het perspectief van de effectbeoordeling van de regelgeving is dit de meest pessimistische veronderstelling. Als het aantal FMP's afneemt, zal ook het totale effect kleiner zijn.

Er kan dan ook vanuit gegaan worden dat het aantal **ATFM-aanbieders (die ieder één of meer FMP's beheren) dat in elke optie consequenties zal ondervinden 29 bedraagt (28 plus het CFMU)**.

### 2.8.2.3 Andere belanghebbenden die betrokken zijn bij luchtvaartactiviteiten

Onafhankelijk van de beginselen voor de veiligheidsregulering die uiteindelijk worden gekozen, zijn luchtvaartexploitanten sowieso onderworpen aan ATFM-beperkingen. De keuze voor een van de gepresenteerde opties zal dan ook niet, in het kader van deze effectbeoordeling althans, van invloed zijn op de luchtruimgebruikers.

Zo zal ook de rol van de vliegveldexploitanten en van verleners van diensten voor de luchtverkeersveiligheid die niet direct bij het ATFM betrokken zijn (bijvoorbeeld de

naderingsunit en de verkeerstoren op Luxembourg Airport) in geen van de drie geselecteerde opties veranderen.

#### 2.8.2.4 Overige belanghebbenden bij de luchtvaart

De gepresenteerde opties zijn ook niet van invloed op de overige luchtvaartentiteiten zoals ontwerp-, productie-, onderhouds- en opleidingsorganisaties, en zijn op dit punt dus niet relevant voor de onderhavige effectbeoordeling.

#### 2.8.2.5 Samenvatting van betrokken entiteiten

Op basis van de informatie in de punten 2.8.2.1 tot 2.8.2.4 wordt in tabel 32 een raming gegeven van het aantal betrokken entiteiten:

OPTIE		Geraamd aantal			
Re f.	Beschrijving	Instanties	ATFM-aanbieders	Overige belanghebbenden bij de luchtvaart	
				Luchtvaartactiviteiten	Technisch en opleidingen
3A	ATFM regulerend van aard	30 + Agentschap	28 + CFMU	0	0
3B	ATFM operationeel van aard				
3C	CFMU regulerend; FMP operationeel				

**Tabel 32: Aantal betrokken entiteiten dat door het ATFM wordt beïnvloed**

#### 2.8.3 Veiligheidseffect

De status van het beheer van luchtverkeersstromen (ATFM) is in de SES-verordeningen niet helemaal duidelijk. Op grond van artikel 2, lid 9, van de Kaderverordening (EG) nr. 549/2004 wordt het ATFM als een functie en niet als een dienst aangemerkt. Dat zou op zich correct kunnen zijn, maar het wettelijke verschil tussen deze twee aanduidingen en het bijbehorende toezichtskader zijn niet in de wetgeving vastgelegd. Beide termen ('functie' en 'dienst') maken niet inherent duidelijk of het ATFM nu van een regulerende of operationele aard is. In ieder geval blijkt uit de definitie van luchtvaartnavigatiediensten in artikel 2, lid 4, van de Kaderverordening duidelijk dat het ATFM daar niet onder valt. Aangezien het een uitputtende definitie betreft, betekent dit dat het ATFM in de huidige versie van het SES-kader niet als een dienst wordt aangemerkt.

Dat betekent dat het ATFM vrijgesteld is van de verplichting voor de certificering van de verleners van luchtverkeersdiensten die (uitsluitend) vastgelegd is in artikel 7, lid 1, van Verordening (EG) nr. 550/2004 betreffende de verlening van luchtvaartnavigatiediensten in het gemeenschappelijk Europees luchtruim (SES). Desalniettemin hebben de nationale toezichthoudende instanties op het niveau van de SES-uitvoeringsvoorschriften<sup>57</sup> de taak om ook toezicht te houden op de ATFM-diensten (en ook op het luchtruimbeheer) die worden uitgevoerd in het gebied dat onder hun verantwoordelijkheid valt. Dat betekent dat de verantwoordelijkheid voor het toezicht op het ATFM is geregeld zonder dat er een duidelijke rechtsgrondslag is gecreëerd op basis waarvan de verleners van diensten op het

<sup>57</sup> Artikel 3, lid 1, van Verordening (EG) nr. 1315/2007 van de Commissie van 8 november 2007 betreffende het veiligheidstoezicht in het luchtverkeersbeheer en tot wijziging van Verordening (EG) nr. 2096/2005 (PB L 291 van 9.11.2007, blz. 16).

gebied van het beheer van luchtverkeersstromen moeten aantonen dat zij aan de veiligheidsvereisten of aan andere toepasselijke specificaties voldoen.

Het wordt algemeen erkend dat er zich tot nu toe geen significante of urgente veiligheidsincidenten hebben voorgedaan in verband met ATFM-activiteiten. Op basis van de bestaande situatie dient echter opgemerkt te worden dat:

- er onvoldoende duidelijkheid bestaat over welke grondslag de basis vormt voor het uitoefenen van toezicht op het ATFM;
- de rol van het ATFM van invloed kan zijn op de economische belangen van zowel de luchtruimgebruikers (bijvoorbeeld door vertragingen en omleidingen) als de verlener van diensten op luchtverkeersgebied (beschikbaar stellen van capaciteit op een bepaalde tijd). Als deze kwestie een 'grijs gebied' blijft, is dat geen optimale oplossing;
- de rol van het ATFM in de toekomst naar verwachting ook eventueel vliegtuigen tijdens hun vlucht zal omvatten (bijvoorbeeld om ze om te leiden of beperkingen qua snelheid/tijd op te leggen). Ook vanwege dit feit dient gezorgd te worden dat het veiligheidsbelang niet in het gedrang komt door economische druk;
- vliegtuigen die zich in de lucht bevinden in noodsituaties via het ATFM omgeleid moeten kunnen worden (dit was bijvoorbeeld op 9 september 2001 het geval toen de VS plotseling gedwongen werd om zijn luchtruim te sluiten terwijl een aantal vliegtuigen het Europese continent had verlaten met Amerika als bestemming). Ook deze kwestie zou in potentie van invloed kunnen zijn op de economische belangen van vliegveldexploitanten (zo stond een aantal vliegtuigen stil op de platforms).

Op basis van bovenstaande overwegingen luidt de conclusie dat de veiligheidsregulering van het beheer van de luchtverkeersstromen op dit moment niet optimaal is. In algemene zin zou optie 3A met het oog op de toekomst geen duidelijk onderscheid mogelijk maken tussen de rollen van de gereguleerde entiteit en de instantie die op lokaal of regionaal niveau toezicht houdt. Bij optie 3B bestaat het risico dat er vanwege de economische druk op centraal niveau compromissen worden gesloten over de veiligheidsvereisten. Bij optie 3C kan er vanuit worden gegaan dat de lokale (of regionale) functie geregeld wordt middels de certificeringsprocessen die van toepassing zijn op de verlener van luchtverkeersdiensten en dat die functie geïntegreerd wordt in het toepassingsgebied van het certificaat (net als bij alle andere relevante taken van de betreffende gereguleerde entiteit). Bovenstaande overwegingen worden hierna in tabel 33 in scores uitgedrukt:

Specifieke doelstellingen / Resultaatindicatoren	Opties		
	3A	3B	3C
<b>Aard en regulering van het ATFM</b>	<b>Aard van de regulering</b>	<b>Operationeel van aard</b>	<b>CFMU – regulerend; FMP's operationeel</b>
Veiligheidsregulering die duidelijk afgescheiden is van andere vormen van regulering	Niet relevant voor het ATFM		
Toepassing van regelgevingsprocedure van het EASA (voor ATM/ANS)	Niet relevant voor het ATFM		
Normalisatie-inspecties voor ATM/ANS	2	0	2
ATM/ANS in het EASA-kader voor de regelgeving	Niet relevant voor het ATFM		
Horizontale voorschriften voor beheerssystemen	Niet relevant voor het ATFM		
Duidelijke scheiding van rollen van autoriteiten en	3	- 3	2

dienstverleners			
Basis voor certificering voor dienstverleners die in vier of meer landen actief zijn	Niet relevant voor dit punt		
Vereenvoudigde (maar uniforme) regels voor luchtvaartinformatiediensten (voor luchthavenverkeer) en platformbeheer	Niet relevant voor het ATFM		
Effectbeoordeling voor alle voorgestelde regelgeving	Niet relevant voor het ATFM		
Koppeling met andere vormen van regulering	Niet relevant voor het ATFM		
Coördinatie tussen autoriteiten voor een rationeel gebruik van middelen	Wordt nader besproken in punt 2.11		
Eenduidige procedure voor het toezicht op alle functies van de centra voor regionale controle	- 1	3	3
<b>TOTAAL</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>7</b>
<b>GEMIDDELDE SCORE ( /3 gekwantificeerde parameters)</b>	<b>1,33</b>	<b>0</b>	<b>2,33</b>
<b>GEWOGEN SCORE (score x 3 voor veiligheid)</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>7</b>

**Tabel 33: Veiligheidseffect van de opties voor het ATFM uitgedrukt in scores**

#### 2.8.4 Economisch effect

Op basis van optie 3A (het ATFM is regulerend van aard):

- zou het Agentschap normalisatie-inspecties van de nationale toezichthoudende instanties uitvoeren zonder dat er sprake is van een aanvullende werkdruk naast de belasting zoals vastgesteld in punt 2.6.4.1;
- heeft het Agentschap ook de mogelijkheid om het CFMU (het systeem voor de regeling van de luchtverkeersstromen) te inspecteren (op basis van artikel 54, lid 4, van de basisverordening en na een daartoe strekkende opdracht van de Commissie). Naar schatting vergt dit gemiddeld 126 arbeidsuren per jaar hetgeen overeenkomt met 0,1 FTE (15 000 EUR). De kans bestaat dat deze mogelijkheid niet in praktijk wordt gebracht, maar aangezien hiermee extra kosten gemoeid kunnen zijn, wordt dit aspect toch bij de onderhavige effectbeoordeling betrokken;
- zouden er door het CFMU geen extra inspanningen geleverd hoeven te worden als er een audit zou plaatsvinden aangezien dit systeem al aan toezicht onderworpen is op grond van Verordening (EG) nr. 1315/2007 (uitvoeringsvoorschriften voor het gemeenschappelijk Europees luchtruim);
- zou hetzelfde uitgangspunt van toepassing zijn op verleners van luchtverkeersdiensten die FMP's beheren.

Op basis van optie 3B (het ATFM is operationeel van aard):

- zou het Agentschap normalisatie-inspecties van de nationale toezichthoudende instanties uitvoeren zonder dat er sprake is van een aanvullende werkdruk naast de belasting zoals vastgesteld in punt 2.6.4.1;
- zouden er geen extra werkzaamheden door het Agentschap nodig zijn voor inspecties van het CFMU aangezien dit systeem al onderworpen is aan certificering en toezicht door een bevoegde instantie;

- zouden de nationale toezichthoudende instanties niet alleen het huidige toezicht op basis van Verordening (EG) nr. 1315/2007 dienen voort te zetten, maar ook een basis voor certificering moeten ontwikkelen en de betreffende certificaten dienen uit te geven: het ontwikkelen van een basis voor certificering is een eenmalige taak en de marginale kosten voor de uitgifte van certificaten na inspecties/audits nemen slechts in geringe mate toe;
- zouden nieuwe en specifieke regels ontwikkeld moeten worden aangezien de centrale ATFM-aanbieder evengoed verantwoordelijk zal zijn voor uitvoerende taken die op EU-niveau gedelegeerd zijn; de kosten die dit met zich meebrengt worden geraamd op circa vijf FTE (ongeveer 750 000 EUR);
- zouden er, net als bij de voorgaande optie, door het CFMU geen extra inspanningen geleverd hoeven te worden als er een audit plaatsvindt;
- zou ook in dit geval hetzelfde uitgangspunt van toepassing zijn op verleners van diensten voor veiligheid van het luchtverkeersbeheer die FMP's beheren.

Tot slot zou optie 3C, in economisch opzicht, hetzelfde effect hebben als optie 3A.

Naast de financiële aspecten dienen ook de juridische onzekerheden in aanmerking genomen te worden – in ieder geval in kwalitatieve zin – die aan de specifieke wettelijke bevoegdheden zijn verbonden om toezicht uit te oefenen op een overheidsfunctie (i.c. het CFMU).

Een raming van de extra kosten die gemaakt moeten worden als gevolg van een keuze voor de diverse opties is weergegeven in tabel 34:

Geraamde kosten voor het ATFM	X 1 000 EUR per jaar		
	3A	3B	3C
	Aard van de regulering	Operationeel van aard	CFMU – regulerend; FMP's operationeel
EASA	15	750	15
Nationale instanties	0	0	0
CFMU	0	0	0
Verleners van luchtverkeersdiensten die FMP's beheren	0	0	0
<b>TOTAAL</b>	<b>15</b>	<b>750</b>	<b>15</b>

**Tabel 34: Geraamde kosten voor het toezicht op het ATFM**

Bovenstaande ramingen en kwalitatieve observaties met het oog op de economische effecten zijn in tabel 35 in scores uitgedrukt:

Specifieke doelstellingen / Resultaatindicatoren	Opties		
	3A	3B	3C
Aard en regulering van het ATFM	Regulerend van aard	Operationeel van aard	CFMU – regulerend; FMP's operationeel
Veiligheidsregulering die duidelijk afgescheiden is van andere vormen van regulering	Niet relevant voor economisch effect van het ATFM		
Toepassing van regelgevingsprocedure van het EASA (voor ATM/ANS)	Niet relevant voor economisch effect van het ATFM		

Normalisatie-inspecties voor ATM/ANS	- 1	1	- 1
ATM/ANS in het EASA-kader voor de regelgeving	Niet relevant voor economisch effect van het ATFM		
Horizontale voorschriften voor beheerssystemen	Niet relevant voor economisch effect van het ATFM		
Duidelijke scheiding van rollen van autoriteiten en dienstverleners	Niet relevant voor economisch effect van het ATFM		
Basis voor certificering voor dienstverleners die in vier of meer landen actief zijn	- 2	3	3
Vereenvoudigde (maar uniforme) regels voor luchtvaartinformatiediensten (voor luchthavenverkeer) en platformbeheer	Niet relevant voor economisch effect van het ATFM		
Effectbeoordeling voor alle voorgestelde regelgeving	Niet relevant voor economisch effect van het ATFM		
Koppeling met andere vormen van regulering	Niet relevant voor economisch effect van het ATFM		
Coördinatie tussen autoriteiten voor een rationeel gebruik van middelen	Wordt nader besproken in punt 2.11		
Eenduidige procedure voor het toezicht op alle functies van de centra voor regionale controle	- 2	3	3
<b>TOTAAL</b>	<b>- 1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>
<b>GEMIDDELDE SCORE ( /3 gekwantificeerde parameters)</b>	<b>- 0,67</b>	<b>0,33</b>	<b>1,33</b>
<b>GEWOGEN SCORE (score x 2 voor economie)</b>	<b>- 1,34</b>	<b>0,66</b>	<b>2,66</b>

**Tabel 35: Economisch effect van de opties voor het ATFM uitgedrukt in scores**

#### *2.8.5 Milieueffect*

Alle drie de gepresenteerde opties zouden qua milieu een neutraal effect hebben, aangezien zij uitsluitend betrekking hebben op de organisatie van een aantal processen op het gebied van het beheer en het toezicht.

#### *2.8.6 Sociaal effect*

Het aantal betrokken FTE's dat in punt 2.8.4 wordt genoemd, is dermate klein dat de geconcludeerd kan worden dat alle opties in sociaal opzicht een verwaarloosbaar effect hebben.

Het sociale effect zou ook in kwalitatieve zin verwaarloosbaar zijn omdat het huidige personeel van het CFMU en de FMP's zeer competent is en de gepresenteerde opties daarop daar geen enkel effect zullen hebben.

#### *2.8.7 Effect op andere communautaire wetgeving die buiten het toepassingsgebied van het EASA valt*

Voor opties 3A en 3C zijn er geen specifieke effecten op andere communautaire wetgeving vastgesteld wat betekent dat zij op dit punt de maximale score dienen te krijgen (dat is in

dit geval +3). In optie 3B krijgen bepaalde economische belanghebbenden echter bevoegdheden die ten koste van andere partijen zou kunnen gaan. Dit zou vanuit het perspectief van de interne markt en gezien de gewenste scheiding van de regelgevende taken en economische functies een discutabele ontwikkeling kunnen zijn. Daarom is aan die optie een negatieve score toegekend (- 3).

#### 2.8.8 Multicriteria-analyse (MCA) en aanbevolen optie

Op basis van de methode zoals beschreven in punt 2.1.2 en de toegekende scores in de punten 2.8.3 tot 2.8.7 kan de volgende MCA-matrix worden samengesteld:

Gewogen score van de opties voor het ATFM		3A	3B	3C
Effect item op	Gewicht	Van reguleren de aard	Van operationele aard	CFMU regulerend; FMP's operationeel
Veiligheid	3	4	0	7
Economie	2	- 1,34	0,66	2,66
Milieu	3	0	0	0
Sociaal gebied	2	0	0	0
Andere EU-regelgeving	1	3	- 3	3
<b>GEWOGEN TOTAAL</b>		<b>5,66</b>	<b>- 2,34</b>	<b>12,66</b>

Tabel 31: Multicriteria-analyse voor het ATFM

**Uit bovenstaande analyse blijkt dat optie 3B in het algemeen een negatief effect heeft, met name met betrekking tot een eventuele verstoring van de interne markt. Daarnaast levert deze optie geen veiligheidsvoordelen op. De opties 3A en 3C laten daarentegen allebei een positieve score zien, waarbij de laatste optie twee keer zo hoog scoort als de eerste.**

Daarbij heeft optie 3C niet alleen een maximaal positief veiligheidseffect en de laagste kosten, maar is deze optie ook onmiskenbaar in overeenstemming met de beginselen en regels voor een eerlijke mededinging op de interne markt.

Dat is de reden dat het Agentschap optie 3C (d.w.z. centraal ATFM van regulerende aard en lokaal/regionaal ATFM van operationele aard) in zijn advies heeft opgenomen.

## 2.9 Luchtruimbeheer (ASM)

### 2.9.1 Opties

Het luchtruimbeheer (ASM) bestaat volgens het Agentschap o.a. uit.:

- een strategische fase die voornamelijk verband houdt met het afbakenen van de verantwoordelijkheden van de verschillende entiteiten voor luchtverkeersbeheerdiensten binnen de FIR's/UIR's (vluchtinformatieregio's/ hogere (vlucht)informatieregio's) zoals bepaald door de Raad van de ICAO (vooral een politiek besluit) en met het ontwerpen van de specifieke luchtruimstructuren (bijvoorbeeld TSA's – tijdelijk afgescheiden gebieden – voor militaire oefeningen e.d.);
- een pretactische fase, doorgaans 24 uur voor de betreffende luchtvaartactiviteiten, waarin het gebruik van TSA's en andere luchtruimvolumes wordt gepland in nauwe samenwerking met de civiele en militaire luchtruimgebruikers op basis van het FUA-concept (concept voor een flexibel gebruik van het luchtruim)<sup>58</sup>;
- een tactische fase om specifieke luchtruimstructuren (bijvoorbeeld voorwaardelijke routes) te activeren/deactiveren tijdens de betreffende operationele dag (ook dit

<sup>58</sup> Verordening (EG) nr. 2150/2005 van de Commissie van 23 december 2005 tot vaststelling van gemeenschappelijke regels voor een flexibel gebruik van het luchtruim (PB L 342 van 24.12.2005, blz. 20).

gebeurt over het algemeen weer in nauwe samenwerking met de civiele en militaire luchtruimgebruikers).

Met betrekking tot de veiligheidsregulering van het luchtruimbeheer zijn in punt 2.5.2 hierboven de volgende opties in kaart gebracht:

- 3D: ASM is een gereguleerde taak/overheidstaak;
- 3E: ASM is een dienstverlenende/operationele taak en als zodanig een gereguleerde activiteit;
- 3F: ASM op EU-niveau is een gereguleerde functie. Het lokaal (of regionaal) ASM is een operationele activiteit.

### 2.9.2 Doelgroep en betrokken entiteiten

Op basis van de overwegingen die in punt 2.8.2 reeds zijn toegelicht, kan er vanuit worden gegaan dat elke optie van invloed zal zijn op:

- dertig burgerlijke luchtvaartautoriteiten en het Agentschap;
- dertig militaire luchtvaartautoriteiten;
- maximaal dertig gemeenschappelijke civiele/militaire luchtruimbeheercellen (JAMC's) indien deze door de lidstaten zijn opgericht op grond van artikel 5, lid 1, van Verordening (EG) nr. 2150/2005 van de Commissie.

Andere belanghebbenden zullen geen effect ondervinden van de methode waarmee de veiligheidsregulering van het luchtruimbeheer wordt gewaarborgd. Het aantal mogelijk betrokken entiteiten is voor elke optie weergegeven in tabel 37:

OPTIE		Geraamd aantal			
Re f.	Beschrijving	Militaire luchtvaartautoriteiten	Burgerlijke luchtvaartautoriteiten	JAMC's	Overige belanghebbenden bij de luchtvaart
3D	ASM regulerend van aard	30	30 + Agentschap	30	0
3E	ASM operationeel van aard				
3F	ASM regulerend op EU-niveau; operationeel op lokaal niveau				

**Tabel 37: Aantal entiteiten dat effecten van ASM ondervindt**

### 2.9.3 Veiligheidseffect

Op grond van Verordening (EG) nr. 2150/2005 van de Commissie wordt het luchtruimbeheer tegenwoordig impliciet op zowel EU- als nationaal niveau als een gereguleerde taak/overheidstaak aangemerkt<sup>59</sup>. Dat betekent dat optie 3D inmiddels al ten uitvoer is gelegd op basis van de SES-uitvoeringsvoorschriften ook al zou de rechtsgrondslag daarvoor in de basisverordening nog iets duidelijker vastgelegd kunnen worden. In de huidige situatie zijn nog geen specifieke veiligheidsincidenten geconstateerd. Indien de Gemeenschap bij het vaststellen van het tweede pakket voor het gemeenschappelijk Europees luchtruim (SES) een aantal gecentraliseerde ASM-functies definieert die onder de verantwoordelijkheid van de Europese Commissie vallen, dan zal dit het overheidskarakter van deze activiteit niet veranderen. Dat betekent dat de **mogelijke voordelen van optie 3D slechts betrekking zouden hebben op een grotere duidelijkheid qua wetgeving** hetgeen indirect ook als een bijdrage aan de veiligheid in de luchtvaart kan worden beschouwd.

<sup>59</sup> In concreto krijgen de lidstaten hierin de opdracht om strategische (artikel 4), pretactische (artikel 5) of tactische (artikel 6) taken uit te voeren.



Aan de andere kant zou **optie 3F** – waarin een onderscheid wordt gemaakt tussen de activiteiten op EU- en op nationaal niveau – **leiden tot een fragmentatie** van de continuïteit tussen de strategische, pretactische en tactische fasen van het luchtruimbeheer. Daarnaast ontstaat hierdoor het probleem dat ook de **militaire staf die betrokken is bij de JAMC's gereguleerd moet worden** dan wel dat er twee aparte regimes ontwikkeld moeten worden voor de bevoegdheden van civiele en militaire medewerkers.

**Optie 3E** zou dezelfde problemen op lokaal niveau veroorzaken. Daarnaast zou deze optie **wellicht ook tot een botsing kunnen leiden met de rechten van de Europese Commissie zoals die in de SES-wetgeving zijn vastgelegd.**

Bovenstaande overwegingen worden in tabel 38 in scores uitgedrukt:

Specifieke doelstellingen / Resultaatindicatoren	Opties		
	3D	3E	3F
<b>Aard en regulering van het ASM</b>	<b>Regulerend van aard</b>	<b>Operationeel van aard</b>	<b>Regulerend op EU-niveau; operationeel op lokaal niveau</b>
Veiligheidsregulering die duidelijk afgescheiden is van andere vormen van regulering	3	- 2	- 2
Toepassing van regelgevingsprocedure van het EASA (voor ATM/ANS)	Niet relevant voor het ASM		
Normalisatie-inspecties voor ATM/ANS	Niet relevant voor het ASM		
ATM/ANS in het EASA-kader voor de regelgeving	3	- 2	- 3
Horizontale voorschriften voor beheerssystemen	Niet relevant voor het ASM		
Duidelijke scheiding van rollen van autoriteiten en dienstverleners	2	- 1	- 2
Basis voor certificering voor dienstverleners die in vier of meer landen actief zijn	Niet relevant voor het ASM		
Vereenvoudigde (maar uniforme) regels voor luchtvaartinformatiediensten (voor luchthavenverkeer) en platformbeheer	Niet relevant voor het ASM		
Effectbeoordeling voor alle voorgestelde regelgeving	Niet relevant voor het ASM		
Koppeling met andere vormen van regulering	2	- 1	- 1
Coördinatie tussen autoriteiten voor een rationeel gebruik van middelen	Niet relevant voor het ASM		
Eenduidige procedure voor het toezicht op alle functies van de centra voor regionale controle	Niet relevant voor het ASM		
<b>TOTAAL</b>	<b>10</b>	<b>- 6</b>	<b>- 8</b>
<b>GEMIDDELDE SCORE ( /4 gekwantificeerde parameters)</b>	<b>2,5</b>	<b>- 1,5</b>	<b>- 2</b>
<b>GEWOGEN SCORE (score x 3 voor veiligheid)</b>	<b>7,5</b>	<b>- 4,5</b>	<b>- 6</b>

**Tabel 35: Veiligheidseffect van de opties voor het ASM uitgedrukt in scores**

#### 2.9.4 Economisch effect

Bij optie 3D zou het Agentschap de veiligheid op EU-niveau via normalisatie-inspecties waarborgen tegen dezelfde kosten zoals die in punt 2.6.4.1 zijn geraamd.

Ook voor de (civiele en militaire) nationale autoriteiten zou deze optie geen veranderingen met zich meebrengen met betrekking tot de dagelijkse praktijk en worden er derhalve ook geen extra kosten voorzien. Dat geldt eveneens voor de JAMC's.

Vanwege de specifieke aard van het luchtruimbeheer (sommige activiteiten blijven noodzakelijkerwijs de verantwoordelijkheid van de overheid, terwijl bij de JAMC's ook militair personeel betrokken zal blijven) zou het Agentschap bij opties 3E en 3F enig extra werk moeten verrichten voor specifieke regelgevingsactiviteiten (geraamd op 1 FTE hetgeen overeenkomt met 150 000 EUR per jaar).

In zowel optie 3E als optie 3F zouden de ASM-activiteiten (die dan onder de gereguleerde diensten zouden vallen) op lokaal niveau gecertificeerd dienen te worden door de nationale (burger)luchtvaartautoriteiten. Deze autoriteiten zouden dan ook het toezicht op het luchtruimbeheer dienen uit te oefenen. Aangezien deze diensten echter voornamelijk aangeboden worden op de locatie waar de centra voor regionale controle zijn gevestigd (ACC's) zal naar schatting slechts een beperkte hoeveelheid extra activiteiten nodig zijn. Er wordt dan ook vanuit gegaan dat bij elke nationale toezichthoudende instantie 0,25 FTE extra nodig is voor die certificering en dat toezicht. In totaal bedraagt de extra benodigde mankracht dan  $30 \text{ instanties} \times 0,25 \text{ FTE} = 7,5 \text{ FTE}$  hetgeen overeenkomt met een extra kostenpost van  $138\,600 \text{ EUR per FTE} \times 7,5 = \text{circa } 1\,040\,000 \text{ EUR per jaar}$ .

Indien de certificering en het toezicht ook op EU-niveau dienen plaats te vinden, zal dit naar schatting 1 extra FTE vergen ( $138\,600 \text{ EUR per jaar}$ ). De totale kosten komen dan uit op  $1\,040\,000 + 138\,600 = 1\,178\,600 \text{ EUR per jaar}$ .

De extra inspanningen die de militaire autoriteiten zouden moeten leveren, zijn in zowel optie 3E als in optie 3F verwaarloosbaar.

Om aan de nieuwe vereisten te kunnen voldoen, wordt daarentegen verwacht dat elke JAMC extra werk zal moeten verrichten in de orde van grootte van minimaal 0,25 FTE. Voor alle 30 JAMC's samen komt dat neer op  $0,25 \times 30 = 7,5 \text{ FTE's}$  hetgeen extra kosten met zich mee zal brengen van  $1\,040\,000 \text{ EUR per jaar}$  ( $7,5 \times 136\,600 \text{ EUR}$ ).

De bovenstaande ramingen worden hierna in tabel 39 samengevat:

Geraamde kosten voor ASM	X 1 000 EUR per jaar		
	3D	3E	3F
	Regulerend van aard	Operationeel van aard	Regulerend op EU-niveau; operationeel op lokaal niveau
EASA	0	150	150
Nationale (civiele) autoriteiten	0	1 178,6	1 040
Nationale (militaire) autoriteiten	0	0	0
JAMC's	0	1 040	1 040
<b>TOTAAL</b>	<b>0</b>	<b>2 368,6</b>	<b>2 230</b>

**Tabel 39: Samenvatting van het economisch effect voor ASM**

Bovenstaande ramingen worden in tabel 40 in scores uitgedrukt:

Specifieke doelstellingen / Resultaatindicatoren	Opties		
	3D	3E	3F
<b>Aard en regulering van het ASM</b>	<b>Regulerend van aard</b>	<b>Operationeel van aard</b>	<b>Regulerend op EU-niveau; operationeel op lokaal niveau</b>
Veiligheidsregulering die duidelijk afgescheiden is van andere vormen van regulering	Niet relevant voor het economisch effect van het ASM		
Toepassing van regelgevingsprocedure van het EASA (voor ATM/ANS)	Niet relevant voor het economisch effect van het ASM		
Normalisatie-inspecties voor ATM/ANS	Niet relevant voor het economisch effect van het ASM		
ATM/ANS in het EASA-kader voor de regelgeving	0	- 3	- 2
Horizontale voorschriften voor beheerssystemen	Niet relevant voor het economisch effect van het ASM		
Duidelijke scheiding van rollen van autoriteiten en dienstverleners	2	2	- 2
Basis voor certificering voor dienstverleners die in vier of meer landen actief zijn	2	- 2	- 2
Vereenvoudigde (maar uniforme) regels voor luchtvaartinformatiediensten (voor luchthavenverkeer) en platformbeheer	Niet relevant voor het economisch effect van het ASM		
Effectbeoordeling voor alle voorgestelde regelgeving	Niet relevant voor het economisch effect van het ASM		
Koppeling met andere vormen van regulering	Niet relevant voor het economisch effect van het ASM		
Coördinatie tussen autoriteiten voor een rationeel gebruik van middelen	2	- 3	- 2
Eenduidige procedure voor het toezicht op alle functies van de centra voor regionale controle	Niet relevant voor het economisch effect van het ASM		
<b>TOTAAL</b>	<b>6</b>	<b>- 6</b>	<b>- 8</b>
<b>GEMIDDELDE SCORE ( /4 gekwantificeerde parameters)</b>	<b>1,5</b>	<b>- 1,5</b>	<b>- 2</b>
<b>GEWOGEN SCORE (score x 2 voor economie)</b>	<b>3</b>	<b>- 3</b>	<b>- 4</b>

**Tabel 40: Economisch effect van de opties voor het ASM uitgedrukt in scores**

#### 2.9.5 Milieueffect

Alle geanalyseerde opties hebben naar verwachting een neutraal effect wat de milieueffecten betreft.

#### 2.9.6 Sociaal effect

Het aantal betrokken FTE's zoals geraamd in punt 2.9.4 is zeer laag. Daarnaast hoeft naar verwachting geen enkele medewerker van baan te veranderen of nieuwe vaardigheden aan te leren. Dat betekent dat alle drie de opties in sociaal opzicht als neutraal worden aangemerkt.

#### 2.9.7 Effect op andere communautaire wetgeving die buiten het toepassingsgebied van het EASA valt

Optie 3D is volledig in overeenstemming met SES-Verordening (EG) nr. 551/2004 en de bijbehorende uitvoeringsvoorschriften (en de eerder genoemde Verordening (EG) nr. 2150/2005 van de Commissie). Daarnaast is deze optie ook in overeenstemming met het beginsel dat het luchtruim tot de nationale soevereiniteit behoort. Aan deze optie dient derhalve de maximale score (3) te worden toegekend wat het effect op andere wetgeving betreft die buiten de EASA-bevoegdheden valt.

Opties 3F en 3E hebben daarentegen niet alleen gevolgen voor de uitvoeringsbepalingen, maar ook voor relevantere kwesties en dientengevolge dienen zij de laagste score te krijgen (-3).

### 2.9.8 Multicriteria-analyse (MCA) en aanbevolen optie

Op basis van de methode zoals beschreven in punt 2.1.2 en de toegekende scores in de punten 2.9.3 tot 2.9.7 kan de volgende MCA-matrix worden samengesteld:

Gewogen score van de opties voor het ATSM		3D	3E	3F
Effect item op	Gewicht	Van reguleren de aard	Van operationele aard	Regulerend op EU-niveau; operationeel op lokaal niveau
Veiligheid	3	7,5	- 4,5	- 6
Economie	2	3	- 3	- 4
Milieu	3	0	0	0
Sociaal gebied	2	0	0	0
Andere EU-regelgeving	1	3	- 3	- 3
<b>GEWOGEN TOTAAL</b>		<b>13,5</b>	<b>- 10,5</b>	<b>- 13</b>

**Tabel 41: Multicriteria-analyse voor het ASM**

**Uit bovenstaande analyse blijkt dat uitsluitend optie 3D in het algemeen een positief effect lijkt te hebben.**

Daarbij scoort optie 3D niet alleen twee keer zo hoog als de andere opties wat veiligheid en economie betreft (geen extra kosten), maar is deze optie ook in overeenstemming met de huidige wetgeving die buiten het toepassingsgebied van de EASA-bevoegdheden valt.

Dat is de reden dat het Agentschap optie 3D (d.w.z. dat het luchtruimbeheer zowel op EU- als nationaal niveau van regulerende/overheidsaard is) in zijn advies heeft opgenomen. Landen hebben echter de vrijheid om de lokale ASM-functie aan een gecertificeerde verlener van luchtvaartnavigatiediensten te delegeren waarbij deze functie dan onder het veiligheidstoezicht van de nationale bevoegde instantie komt te staan.

## **2.10 Kleine en middelgrote ondernemingen**

### *2.10.1 Opties*

Wat het luchtverkeersbeheer (ATM) en de luchtvaartnavigatiediensten (ANS) betreft, voeren kleine en middelgrote organisaties (KMO's) bijvoorbeeld diensten uit op het gebied van radionavigatiesignalen die verzonden worden via relatief goedkope en eenvoudige radiobakens. Daarnaast zijn er vliegveldexploitanten die zelf ook verkeerstorendiensten verlenen vanaf één enkele locatie. Tot slot zijn er ook KMO's die luchtvaartinformatiediensten voor luchthavenverkeer of platformdiensten verlenen. In vraag 6 van de NPA 2007-16 heeft het Agentschap dan ook naar het standpunt van de belanghebbenden over deze kwesties geïnformeerd.

In de onderhavige effectbeoordeling zijn hierboven in punt 2.5.2 de volgende opties voor de KMO's in kaart gebracht:

- 6A: het toestaan van nationale varianten/afwijkingen voor KMO's;
- 6B: het vaststellen van proportionele gemeenschappelijke voorschriften voor KMO's, inclusief een 'eigen conformiteitsverklaring';
- 6C: het vaststellen van proportionele gemeenschappelijke voorschriften voor KMO's, inclusief certificering.

### 2.10.2 Doelgroep en aantal betrokken entiteiten

Zoals in punt 2.6.2.1 bij benadering is vastgesteld, zijn er dertig instanties die bij een van de drie mogelijke opties zijn betrokken. Het Agentschap is alleen bij de opties 6B en 6C betrokken (met het oog op de regelgeving).

Daarnaast is in punt 2.6.2.3 geconstateerd dat er tegenwoordig circa 150 vliegveldexploitanten (in de zin van KMO's op ATM/ANS-gebied) betrokken zijn bij het leveren van ATM/ANS-diensten. Indien de uitbreiding van de basisverordening tot gunstigere omstandigheden zou leiden, zou dat aantal wellicht met 10% kunnen toenemen. Naar schatting zullen dan ook 150 KMO's betrokken zijn bij optie 6A, terwijl er 165 (150 + 10%) gevolgen van optie 6B of 6C zullen ondervinden.

Zoals vastgesteld in punt 2.6.2.4 zijn er ook drie ontwerp- en/of productieorganisaties die als KMO ATM/ANS-diensten verlenen. Dat aantal van drie is relevant voor optie 6A, terwijl er bij opties 6B en 6C rekening mee gehouden moet worden dat het aantal betrokken KMO's tot zes zal toenemen.

Deze aantallen zijn hierna in tabel 42 samengevat:

OPTIE		Geraamd aantal		
Re f.	Beschrijving	Burgerluchtvaart autoriteiten	KMO's	
			Vliegveldexploitanten	Technische organisaties
6A	Nationale varianten voor KMO's	30	150	3
6B	Proportionele gemeenschappelijke regels voor KMO's en een 'eigen conformiteitsverklaring'	30 + Agentschap	165	6
6C	Proportionele gemeenschappelijke regels en certificering voor KMO's		165	6

**Tabel 42: Aantal betrokken entiteiten in verband met KMO's**

### 2.10.3 Veiligheidseffect

Op grond van artikel 4 van de 'gemeenschappelijke eisen' (vastgelegd in Verordening (EG) nr. 2096/2005) kunnen KMO's een verzoek indienen om af te mogen wijken van die eisen. Bepaalde verleners van luchtvaartnavigatiediensten kunnen er vanaf zien om grensoverschrijdende diensten te verlenen en kunnen afstand doen van het recht op wederzijdse erkenning, mits er aan bepaalde voorwaarden is voldaan. Aangezien er geen geharmoniseerde criteria hiervoor bestaan, nemen de nationale toezichhoudende

instanties per afzonderlijk geval een besluit over die afwijkingen, hetgeen tot een bepaalde mate van non-uniformiteit kan leiden. Daarnaast kunnen die instanties toestemming voor bepaalde afwijkingen verlenen verband houdende met de eisen die aan organisaties (bijv. met betrekking tot de verantwoordelijke manager, functionarissen en rapportagelijnen) worden gesteld aan aansprakelijkheid en/of verzekeringen en met betrekking tot de opleiding en competenties van het personeel dat diensten verleent op het gebied van de luchtvaartinformatievoorziening voor luchthavenverkeer.

Daarbij dient rekening te worden gehouden met de lijst van eventuele toekomstige uitdagingen voor de veiligheid zoals die in punt 2.3.4 is weergegeven. Een aantal van die uitdagingen is ook van toepassing op KMO's die ATM/ANS-diensten leveren op kleinere vliegvelden die toegankelijk zijn voor het publiek, zoals:

- de ontwikkeling van regionale vliegvelden als gevolg van de 'verstopping' op de grotere luchthavens en door andere economische factoren hetgeen de complexiteit van het verkeer op gemiddeld/laag niveau zal vergroten;
- een constante groei van de luchtvaart in het algemeen en een toenemend gebruik van met name Very Light Jets (die operationeel en commercieel in staat zijn om taxidiensten door de lucht te verlenen van en naar kleinere vliegvelden) waardoor ook de complexiteit en de concentratie van het verkeer op laag niveau zal toenemen;
- de overstap op het operationeel gebruik van instrumentprocedures voor de nadering op basis van EGNOS waardoor er meer mogelijkheden zijn om gebruik te maken van kleinere vliegvelden;
- het gebruik van instrumentprocedures voor helikopters;
- het operationele gebruik van onbemande vliegsystemen. Dit is een snel groeiende en potentieel belangrijke categorie toekomstige gebruikers van het niet-gesegreerde luchtruim.

Optie 6A betekent in beginsel eigenlijk dat vastgehouden wordt aan artikel 4 van de 'gemeenschappelijke eisen' waardoor aanzienlijke nationale varianten mogelijk zijn, maar dan wel ten koste van de wederzijdse erkenning. Zowel optie 6B als optie 6C leiden daarentegen tot het opstellen van gemeenschappelijke regels. Het belangrijkste middel om de nakoming ervan te controleren is een 'eigen conformiteitsverklaring' (optie 6B) dan wel het reguliere certificeringsproces voor verleners van luchtvaartnavigatiediensten (optie 6C).

Op basis van bovenstaande overwegingen is het veiligheidseffect van de drie opties in tabel 43 in scores uitgedrukt:

Specifieke doelstellingen / Resultaatindicatoren	Opties		
	6A	6B	6C
<b>Aard en regulering van het ASM</b>	<b>Nationale varianten</b>	<b>Proport. gemeensch. regels + eigen verklaring</b>	<b>Proport. gemeensch. regels + certificering</b>
Veiligheidsregulering die duidelijk afgescheiden is van andere vormen van regulering	Niet relevant voor KMO's		
Toepassing van regelgevingsprocedure van het EASA (voor ATM/ANS)	- 3	3	3
Normalisatie-inspecties voor ATM/ANS	- 1	1	1
ATM/ANS in het EASA-kader voor de regelgeving	- 1	2	2
Horizontale voorschriften voor beheerssystemen	Valt buiten het bestek van dit punt		
Duidelijke scheiding van rollen van autoriteiten en dienstverleners	Niet relevant voor dit punt		
Basis voor certificering voor dienstverleners die	Niet relevant voor KMO's		

in vier of meer landen actief zijn			
Vereenvoudigde (maar uniforme) regels voor luchtvaartinformatiediensten (voor luchthavenverkeer) en platformbeheer	- 3	3	1
Effectbeoordeling voor alle voorgestelde regelgeving	- 1	3	3
Koppeling met andere vormen van regulering	Niet relevant voor KMO's		
Coördinatie tussen autoriteiten voor een rationeel gebruik van middelen	Niet relevant voor KMO's		
Eenduidige procedure voor het toezicht op alle functies van de centra voor regionale controle	Niet relevant voor dit punt		
<b>TOTAAL</b>	<b>- 9</b>	<b>12</b>	<b>10</b>
<b>GEMIDDELDE SCORE ( /5 gekwantificeerde parameters)</b>	<b>- 1,8</b>	<b>2,4</b>	<b>2</b>
<b>GEWOGEN SCORE (score x 3 voor veiligheid)</b>	<b>- 5,4</b>	<b>7,2</b>	<b>6</b>

**Tabel 43: Veiligheidseffect van de opties voor KMO's uitgedrukt in scores**

Uit tabel 43 blijkt dat optie 6A niet optimaal is wat de veiligheid betreft, terwijl zowel optie 6B als optie 6C in een vergelijkbare mate in de veiligheidsbehoeften voorzien.

#### 2.10.4 Economisch effect

Aangezien optie 6A de huidige situatie weergeeft, kan er vanuit gegaan worden dat deze noch extra kosten noch besparingen met zich mee zal brengen. Voor een raming van de extra kosten voor de opties 6B en 6C zal optie 6A dan ook als baseline worden gebruikt.

In beide opties (6B en 6C) zijn er geen extra kosten voor het Agentschap voor de certificering (geen taak voor het EASA weggelegd met betrekking tot KMO's) of de normalisatie (die kosten zijn al opgenomen in punt 2.6.4.1).

Daarentegen is de verwachting dat er één extra FTE nodig is voor het ontwikkelen van de regelgeving voor KMO's (een kostenpost van 150 000 EUR per jaar).

Op dit moment beslissen de nationale toezichthoudende instanties los van elkaar en per geval over het al dan niet toestaan van afwijkingen (optie 6A). In opties 6B en 6C is daarentegen sprake van gemeenschappelijke voorschriften, gemeenschappelijke aanvaardbare methoden van goedkeuring en gemeenschappelijke richtsnoeren. Aangezien de KMO's sowieso weinig aandacht van de nationale toezichthoudende instanties vergen, wordt verondersteld dat die instanties bij beide opties (6B en 6C) op een klein voordeel (slechts 0,1 FTE) kunnen rekenen doordat er ietwat minder werk hoeft te worden verricht.

Aangezien er dertig betrokken instanties zijn, wordt er in totaal  $30 \times 0,1 = 3$  FTE aan mankracht bespaard wat tegen een kostenpost van 138 6000 EUR een besparing oplevert van  $138\ 600 \times 3 = 415\ 800$  EUR per jaar.

De voorschriften die verband houden met optie 8A gelden op dit moment al voor de 150 vliegveldexploitanten zodat deze optie voor hen noch extra kosten noch besparingen met zich meebrengt.

Voor optie 6B (gemeenschappelijke regels plus 'eigen conformiteitsverklaring') dient elk van de betrokken 165 vliegvelden (150 plus 10%) gemiddeld 0,2 FTE te besteden aan het vertrouwd raken met de regels. Die extra inspanning wordt echter gecompenseerd doordat het niet langer noodzakelijk is om met de verantwoordelijke instanties over eventuele afwijkingen te onderhandelen. Met andere woorden, die twee effecten kunnen tegen elkaar worden weggestreept. Aangezien de werkzaamheden met betrekking tot de 'eigen conformiteitsverklaring' verwaarloosbaar zijn, kan optie 6B dan ook als kostenneutraal worden aangemerkt.

Voor optie 6C wordt daarentegen per KMO een extra belasting van 0,1 FTE verwacht in verband met het certificeringsproces. Het aantal FTE's dat hiervoor nodig is bedraagt  $0,1 \times$

165 = 16,5 FTE hetgeen tegen een 'tarief' van 138 600 EUR leidt tot een totale kostenpost van 2 286 900 EUR per jaar.

Voor de zes technische organisaties die mogelijk gevolgen van optie 6C ondervinden, kunnen de kosten op eenzelfde basis op 0,1 FTE x 6 entiteiten = 0,6 FTE x 138 600 EUR = 83 000 EUR per jaar worden geraamd.

Geraamde kosten voor het ASM	X 1 000 EUR per jaar		
	6A	6B	6C
	Nationale varianten	Proport. gemeensch. regels + eigen verklaring	Proport. gemeensch. regels + certificering
EASA	0	150	150
Nationale instanties	0	- 415,8	- 415,8
Vliegveldexploitanten	0	0	2 286,9
Technische organisaties	0	0	83
<b>TOTAAL</b>	<b>0</b>	<b>- 265,8</b>	<b>2 104,1</b>

**Tabel 44: Effect op KMO's uitgedrukt in euro's**

**Uit bovenstaande tabel blijkt duidelijk dat optie 6A kostenneutraal is, terwijl de vereenvoudiging van het systeem op basis van optie 6B tot marginale economische besparingen leidt. Optie 6C daarentegen brengt extra kosten van circa 2 miljoen EUR per jaar met zich mee die doorberekend zullen worden aan de KMO's.**

Samengevat kan aan optie 6A een neutrale score (0) worden toegekend, terwijl optie 6B met een kleine positieve score (+1) gewaardeerd kan worden, terwijl optie 6C onmiskenbaar negatief scoort (-3). Voor het berekenen van het economisch effect dienen deze non-dimensionale getallen met het gewicht '2' vermenigvuldigd te worden.

#### *2.10.5 Milieueffect*

Wat het milieu betreft, kan optie 6A als neutraal worden beschouwd aangezien de huidige situatie door deze optie geen wijzigingen ondergaat. Daarentegen zouden de opties 6B en 6C door de gemeenschappelijke regels en de wederzijdse erkenning een bijdrage kunnen leveren aan een groter gebruik van kleinere vliegvelden waardoor lawaai en vervuiling in gebieden met veel vliegverkeer worden teruggedrongen. Dat betekent dat het enigszins positieve milieueffect (+1) van deze opties vermenigvuldigd dient te worden met het gewicht '3'.

#### *2.10.6 Sociaal effect*

Zoals nader toegelicht in punt 2.10.4 is het aantal betrokken FTE's per entiteit verwaarloosbaar. Daardoor dienen alle opties in sociaal opzicht als neutraal te worden aangemerkt.

#### *2.10.7 Effect op andere communautaire wetgeving die buiten het toepassingsgebied van het EASA valt*

Optie 6A is in overeenstemming met de uitvoeringsvoorschriften zoals die via de comitologieprocedure in het kader van het gemeenschappelijk Europees luchtruim zijn vastgesteld. Voor de beide andere opties is het noodzakelijk dat artikel 4 van de 'gemeenschappelijke eisen' te zijner tijd geschrapt wordt.



Van belang hierbij is dat de Commissie in 1985 de 'nieuwe aanpak'<sup>60</sup> in gang heeft gezet voor de veiligheid van producten op de interne markt. De drijvende kracht achter deze 'nieuwe aanpak' is niet alleen de bescherming van de burgers, maar ook:

- het waarborgen van de wederzijdse erkenning;
- een betere toegang tot de markt voor KMO's;
- het vereenvoudigen van de vereisten met het behoud van uniformiteit; en
- waar mogelijk, de entiteit die het product levert de gelegenheid bieden om een 'eigen conformiteitsverklaring' af te geven.

Gezien het bovenstaande, moge duidelijk zijn dat:

- optie 6A volledig afwijkt van de 'nieuwe aanpak' en dus een negatieve score toegekend dient te krijgen (-2);
- optie 6B daarentegen volledig in overeenstemming is met het beginsel van de 'nieuwe aanpak' (inclusief de 'eigen conformiteitsverklaring') (score + 3);
- optie 6C eveneens aansluit bij de 'nieuwe aanpak', maar wel een verplicht certificeringsproces hanteert (score +1).

#### 2.10.8 Multicriteria-analyse (MCA) en aanbevolen optie

Op basis van de methode zoals beschreven in punt 2.1.2 en de toegekende scores in de punten 2.10.3 tot 2.10.7 kan de volgende MCA-matrix worden samengesteld:

Gewogen score van de opties voor KMO's		6A	6B	6C
Effect item op	Gewicht	Nationale variant	Proport. gemeensch. regels + eigen verklaring	Proport. gemeensch. regels + certificering
Veiligheid	3	- 5,4	7,2	6
Economie	2	0	2	- 6
Milieu	3	0	3	3
Sociaal gebied	2	0	0	0
Andere EU-regelgeving	1	- 2	3	1
<b>GEWOGEN TOTAAL</b>		<b>- 7,4</b>	<b>15,2</b>	<b>4</b>

Tabel 45: Multicriteria-analyse voor KMO's

**Uit bovenstaande analyse blijkt dat optie 6A in het algemeen een negatief effect heeft. Van de resterende twee opties scoort optie 6B circa vier zo goed als optie 6C.** Daarbij scoort optie 6B met name in economisch opzicht en met betrekking tot de overige communautaire wetgeving veel beter dan optie 6C.

Om die reden heeft het Agentschap optie 6B (d.w.z. gemeenschappelijke, maar proportionele regels en de mogelijkheid tot zelfcertificering voor KMO's) in zijn advies opgenomen.

### **2.11 Certificering van pan-Europese verleners van luchtvaartnavigatiediensten**

#### 2.11.1 Opties

In punt 2.5.2 zijn de volgende opties voor de certificering van pan-Europese verleners van luchtvaartnavigatiediensten in kaart gebracht:

- 8A: 'Niets doen', wat betekent dat alle verleners van luchtvaartnavigatiediensten onder toezicht van een nationale toezichthoudende instantie staan;

<sup>60</sup> Resolutie van de Raad van 7 mei 1985 betreffende een nieuwe aanpak op het gebied van de technische harmonisatie en normalisatie (PB C 136 van 4.6.1985, blz. 1).

- 8B: verleners die in meer dan één land diensten verlenen (zelfs beperkte grensoverschrijdende diensten) staan onder toezicht van het Agentschap;
- 8C: 'individuele' verleners van diensten in vier of meer landen staan onder toezicht van het Agentschap.

Middels optie 8C worden met name:

- beperkte grensoverschrijdende diensten uitgesloten, aangezien deze nimmer op vier landen betrekking hebben;
- luchtverkeersdiensten in een functioneel luchtruimblok uitgesloten indien deze diensten door een samenwerkingsverband van een aantal nationale verleners van luchtverkeersdiensten worden uitgevoerd, mits deze organisaties (ondanks het feit dat ze een gezamenlijk project uitvoeren) hun zelfstandigheid behouden;
- **wel** de individuele verleners van luchtverkeersdiensten **gereguleerd** in een functioneel luchtruimblok dat minimaal vier landen omvat: dat betekent dat het centrum voor de regionale controle voor de hogere vluchtniveaus (Upper ACC) in **Maastricht** onder toezicht van het Agentschap komt te staan.

### 2.11.2 Doelgroep en aantal betrokken entiteiten

Bedrijven in de productie- en onderhoudsector worden op geen enkele manier door een van de opties beïnvloed aangezien zij geen diensten verlenen. Ook de luchtruimgebruikers zullen van geen enkele optie consequenties ondervinden omdat zij aan andere certificeringsregelingen onderworpen zijn.

Alle dertig nationale toezichthoudende instanties (maar niet het Agentschap) zullen gevolgen ondervinden van optie 8A. Dat geldt niet voor de verleners van luchtvaartnavigatiediensten, aangezien voor hen al een certificeringsprocedure geldt.

Alle dertig nationale toezichthoudende instanties zullen net als het Agentschap gevolgen ondervinden van een keuze voor optie 8B of 8C. Ook de volgende verleners van navigatiediensten worden hier mogelijk door geraakt:

- verstrekkers van satellietnavigatiesignalen zoals EGNOS of Galileo;
- verleners van vaste en/of mobiele communicatienetwerkdiensten;
- verleners van de plaatsbepalingsdiensten voor twee of meer landen;
- verleners van luchtvaartinformatie (zoals groeps-EAD – Emergency Airworthiness Directive - of wellicht in de toekomst de SWIM-aanbieders – System Wide Information Management) in twee of meer landen;
- individuele verleners van luchtverkeersleidingsdiensten in twee of meer landen.

Wat optie 8C betreft wordt het aantal dienstverleners op acht geraamd.

Optie 8B heeft effect op alle nationale verleners van luchtvaartnavigatiediensten aangezien zij grensoverschrijdende diensten op beperkte schaal verlenen. Hun aantal wordt voor optie 8B geraamd op  $30 + 10 = 40$ .

OPTIE		Geraamd aantal	
Re f.	Beschrijving	Instanties	Verleners van luchtvaartnavigatiediensten
8A	Alle dienstverleners onder toezicht van het EASA	30	0
8B	Alle verleners van diensten (zelfs grensoverschrijdend) in meer dan één land onder toezicht van het EASA	30 + Agentschap	40
8C	Uitsluitend verleners van diensten in vier of meer landen onder toezicht van het EASA		10

**Tabel 46: Betrokken pan-Europese dienstverleners**

### 2.11.3 Veiligheidseffect

De meeste betrokken dienstverleners zijn complexe organisaties die geavanceerde diensten verlenen middels het exploiteren van omvangrijke en onderling gekoppelde technische systemen. De middelen die beschikbaar zijn voor het toezicht op dergelijke organisaties, zijn echter relatief beperkt. Uit de lessen die uit de lopende, ingewikkelde certificeringsprojecten zijn getrokken (met betrekking tot het ACC in Maastricht en het EGNOS-programma), blijkt dat een samenwerking tussen de bevoegde instanties onontbeerlijk is, ongeacht welke instantie uiteindelijk het certificaat zal ondertekenen. Hier komt ook geen verandering in indien de wetgever zou besluiten om de wettelijke verantwoordelijkheid voor die certificering bij het Agentschap neer te leggen. In dat geval zal er noodzakelijkerwijs een beroep gedaan moeten worden op de middelen waarover de nationale toezichthoudende instanties op dit moment de beschikking hebben.

Er wordt dan ook vanuit gegaan dat de certificering van en het toezicht op deze complexe dienstverleners een collectieve inspanning vereist, in ieder geval voor zo lang de gezamenlijke regelgevers nog bezig zijn met het ontwikkelen van regulerende processen op een gebied dat pas kort geleden aan regulering is onderworpen. Dat betekent dat alle drie de opties als zeer positief aangemerkt dienen te worden, aangezien de betreffende regelgeving ten uitvoer zal worden gelegd door een bundeling van de best beschikbare middelen op een mondiale schaal. Mocht er later behoefte aan bestaan, dan wordt door deze aanpak ook de wederzijdse erkenning en een onmiddellijke uitwisseling van veiligheidsinformatie bevorderd. Naar verwachting brengen de opties 8B en 8C echter een extra voordeel met zich mee aangezien het Agentschap veel ervaring heeft in het uitvoeren van complexe certificeringsprojecten op andere gebieden van de luchtvaartveiligheid. Die ervaring kan uiteraard ook op ATM/ANS-gebied van pas komen. Tegelijkertijd wordt onderkend dat de locatie van het Agentschap en zijn multinationale personeelsbestand niet helemaal berekend kunnen zijn op het toezicht op organisaties die verspreid zijn over het gehele grondgebied van de Gemeenschap. Dat betekent dat het bovengenoemde voordeel voor optie 8B waarschijnlijk weer teniet wordt gedaan. De ontwikkeling van dit proces over een langere periode zal tot een progressieve overdracht van middelen van de nationale toezichthoudende instanties aan het Agentschap leiden. In geval van optie 8C wordt dit als een stabiele factor aangemerkt, terwijl het bovengenoemde nadeel voor optie 8B alleen maar groter wordt.

Concluderend wordt er vanuit gegaan dat de opties 8A en 8B tot dezelfde positieve veiligheidsscore leiden, namelijk +2. Optie 8C scoort zelfs nog hoger: +3. Alle scores dienen met een 'gewicht' van 3 te worden vermenigvuldigd.

### 2.11.4 Economisch effect

Aangezien er op grond van artikel 7 van Verordening (EG) nr. 550/2004 al een verplichte certificering voor verleners van luchtvaartnavigatiediensten geldt, zal in het kader van de huidige effectbeoordeling geen nadere analyse worden gemaakt van het effect dat de verschillende opties als zodanig op de certificeringskosten hebben, maar wordt de nadruk gelegd op de variatie in de kosten in de verschillende opties.

In artikel 2, lid 3, van Verordening (EG) nr. 500/2004 betreffende de verlening van luchtvaartnavigatiediensten in het gemeenschappelijk Europees luchtruim is vastgelegd dat landen voor multinationale dienstverleners per afzonderlijk geval specifieke regelingen dienen te treffen voor een collectief toezicht. Een dergelijk proces voor het opzetten en beheren van multilaterale regelingen zou redelijk arbeidsintensief kunnen zijn. Bij optie 8A wordt er vanuit gegaan dat er voor dit doel per nationale toezichthoudende instantie gemiddeld circa 0,5 FTE nodig is. Dat zou tot een kostenpost leiden van 0,5 FTE x 30 betrokken instanties = 15 FTE x 138 600 EUR = 2 079 000 EUR per jaar.

Op grond van artikel 10 van de basisverordening zijn er noch in optie 8B noch in optie 8C langdurige onderhandelingen tussen de nationale toezichthoudende instanties of multilaterale overeenkomsten vereist. De kosten van ongeveer 2 miljoen EUR per jaar

voor de betreffende instanties hoeven bij deze opties dan ook niet opgevoerd te worden. Bij deze opties verandert er ook niets voor de leveranciers van luchtvaartnavigatiediensten aangezien zij sowieso al aan certificering onderworpen zijn.

Ook al wordt er voor de certificering gebruik gemaakt van de middelen van de nationale toezichhoudende instanties, toch zal het Agentschap zelf ook een inspanning dienen te verrichten voor dergelijke complexe certificeringsprojecten. Naar verwachting zal het Agentschap voor elke pan-Europese verlener van luchtvaartnavigatiediensten gemiddeld circa 0,4 FTE per jaar moeten reserveren in verband met de certificering en het toezicht.

Voor optie 8C worden de kosten geraamd op 0,4 FTE x 10 verleneren van luchtvaartnavigatiediensten = 4 FTE x 150 000 EUR = 600 000 EUR per jaar.

Voor optie 8B worden de kosten geraamd op 0,4 FTE x 40 verleneren van luchtvaartnavigatiediensten = 16 FTE x 150 000 EUR = 2 400 000 EUR per jaar.

Geraamde kosten voor ASM	X 1 000 EUR per jaar		
	8A	8B	8C
	Alle verleneren van luchtvaartnavigatiediensten onder toezicht van nationale instanties	Alle grensoverschrijdende verleneren van luchtvaartnavigatiediensten onder toezicht van het EASA	Verleneren van luchtvaartnavigatiediensten in min. 4 landen onder toezicht van het EASA
EASA	0	2 400	600
Nationale toezichhoudende autoriteiten	2 079	0	0
Verleneren van luchtvaartnavigatiediensten	0	0	0
<b>TOTAAL</b>	<b>2 079</b>	<b>2 400</b>	<b>600</b>

**Tabel 47: Geraamde kosten voor toezicht op pan-Europese dienstverleners**

Optie 8C is het goedkoopst en hieraan dient dan ook de maximale score te worden toegekend: 3 x 'gewicht' 2 = 6. Opties 8A en 8B dienen daarentegen enigszins negatief te worden gewaardeerd (een score van - 1 x 2 = - 2).

#### 2.11.5 Milieueffect

Alle geëvalueerde opties worden wat het milieueffect betreft als neutraal aangemerkt.

#### 2.11.6 Sociaal effect

Gezien het beperkte aantal betrokken personeelsleden worden ook alle opties qua sociaal effect als neutraal aangemerkt.

#### 2.11.7 Effect op andere communautaire wetgeving die buiten het huidige toepassingsgebied van het EASA valt

De SES-bepalingen zijn erop gericht om de versnippering in het Europese luchtvaartlandschap terug te dringen. Op datzelfde doel wordt ook de nadruk gelegd in het eerder genoemde verslag van de groep op hoog niveau. Daarnaast heeft de EG een overeenkomst met het Europees Ruimteagentschap ondertekend (ESA),<sup>61</sup> waarvoor op dit moment op EU-niveau geen tegenhanger bestaat, voor de regulering van de veiligheid van

<sup>61</sup> Kaderovereenkomst tussen de Europese Gemeenschap en het Europees Ruimteagentschap (PB L 261 van 6.8.2004, blz. 64).

het totale luchtvaartstelsel. Dat geldt ook voor de toezichthoudende autoriteit (GSA) op het GNSS<sup>62</sup>. Het valt niet uit te sluiten dat er in het kader van het SESAR-programma nog meer pan-Europese verleners van luchtvaartnavigatiediensten toegang tot de markt willen krijgen.

Rekening houdend met deze factoren, kan het effect in tabel 48 als volgt worden samengevat:

Specifieke doelstellingen / Resultaatindicatoren	Opties		
	8A	8B	8C
<b>Regulering van pan-Europese verleners van luchtvaartnavigatiediensten</b>	<b>Alle verleners van luchtvaartnavigatiediensten onder toezicht van nationale instanties</b>	<b>Alle grensoverschrijdende verleners van luchtvaartnavigatiediensten onder toezicht van het EASA</b>	<b>Verleners van luchtvaartnavigatiediensten in min. 4 landen onder toezicht van het EASA</b>
Veiligheidsregulering die duidelijk afgescheiden is van andere vormen van regulering	- 2	3	3
Toepassing van regelgevingsprocedure van het EASA (voor ATM/ANS)	Niet relevant voor dit punt		
Normalisatie-inspecties voor ATM/ANS	Niet relevant voor dit punt		
ATM/ANS in het EASA-kader voor de regelgeving	- 3	3	1
Horizontale voorschriften voor beheerssystemen	Niet relevant voor dit punt		
Duidelijke scheiding van rollen van autoriteiten en dienstverleners	Niet relevant voor dit punt		
Basis voor certificering voor dienstverleners die in vier of meer landen actief zijn	- 3	3	3
Vereenvoudigde (maar uniforme) regels voor luchtvaartinformatiediensten (voor luchthavenverkeer) en platformbeheer	Niet relevant voor dit punt		
Effectbeoordeling voor alle voorgestelde regelgeving	Niet relevant voor dit punt		
Koppeling met andere vormen van regulering	- 2	3	3
Coördinatie tussen autoriteiten voor een rationeel gebruik van middelen	- 1	2	1
Eenduidige procedure voor het toezicht op alle functies van de centra voor regionale controle	Niet relevant voor dit punt		
<b>TOTAAL</b>	<b>- 11</b>	<b>14</b>	<b>11</b>
<b>GEMIDDELDE SCORE ( /5 gekwantificeerde parameters)</b>	<b>- 2,2</b>	<b>2,8</b>	<b>2,2</b>
<b>GEWOGEN SCORE (score x 1)</b>	<b>- 2,2</b>	<b>2,8</b>	<b>2,2</b>

**Tabel 48: Effect van de opties op andere wetgeving voor pan-Europese verleners van luchtvaartnavigatiediensten uitgedrukt in scores**

<sup>62</sup> Oppericht op grond van Verordening (EG) nr. 1321/2004 van de Raad van 12 juli 2004 inzake de beheersstructuren van de Europese programma's voor radionavigatie per satelliet (PB L 246 van 20.7.2004, blz. 1).

*Multicriteria-analyse (MCA) en aanbevolen optie*

Op basis van de methode zoals beschreven in punt 2.1.2 en de toegekende scores in de voorgaande punten kan de volgende MCA-matrix worden samengesteld:

Gewogen scores van de opties voor de pan-Europese verleners van luchtvaartnavigatiediensten		8A	8B	8C
Effect item op	Gewicht	Alle verleners van luchtvaartnavigatiediensten onder toezicht van nationale instanties	Alle grensoverschrijdende verleners van luchtvaartnavigatiediensten onder toezicht van het EASA	Verleners van luchtvaartnavigatiediensten in min. 4 landen onder toezicht van het EASA
Veiligheid	3	6	6	9
Economie	2	-2	-2	6
Milieu	3	0	0	0
Sociaal gebied	2	0	0	0
Overige EU-wetgeving	1	-2,2	2,8	2,2
<b>GEWOGEN TOTAAL</b>		<b>1,8</b>	<b>6,8</b>	<b>17,2</b>

**Tabel 49: Multicriteria-analyse voor pan-Europese verleners van luchtvaartnavigatiediensten**

**Uit bovenstaande analyse blijkt dat geen enkele optie in het algemeen een negatief effect heeft. Optie 8C scoort echter veel beter dan 8A en 8B.**

Optie 8C scoort met name veel beter in economisch en veiligheidsopzicht.

Dat is de reden dat het Agentschap optie 8C (d.w.z. het Agentschap is verantwoordelijk voor de certificering van en het toezicht op de individuele entiteiten die in minimaal vier landen diensten op het gebied van de luchtvaartnavigatie verlenen) in zijn advies heeft opgenomen.

### 3. Conclusies

Na een evaluatie van het effect van elke optie tegen de achtergrond van de specifieke beleidsdoelstellingen met betrekking tot de veiligheid, het milieu en economische en sociale factoren, alsmede in het licht van de gevolgen voor de overige EU-wetgeving, is het Agentschap van mening dat de uitbreiding van zijn bevoegdheden tot de veiligheidsregulering van het luchtverkeersbeheer (ATM) en de luchtvaartnavigatiediensten (ATM) gerechtvaardigd is, met name met het oog op de voordelen op het gebied van de veiligheid en de economie.