



COMMISSIE VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN

Brussel, 15.3.2007
COM(2007) 103 definitief

MEDEDELING VAN DE COMMISSIE

**Stand van zaken met betrekking tot de realisering van het Europese nieuwe generatie
luchtverkeersbeveiligingssysteem (SESAR)**

MEDEDELING VAN DE COMMISSIE

Stand van zaken met betrekking tot de realisering van het Europese nieuwe generatie luchtverkeersbeveiligingssysteem (SESAR)

1. INLEIDING

De Commissie heeft op 25 november 2005 een mededeling vastgesteld waarin een overzicht wordt gegeven van de uitdagingen met betrekking tot de ontwikkeling van het luchtvervoer in Europa in de komende 20 jaar, en waarin wordt voorgesteld een verordening van de Raad vast te stellen tot oprichting van een gemeenschappelijke onderneming voor het beheer van een ambitieus project voor de modernisering van de luchtverkeersleiding in Europa, SESAR genaamd (Single European Sky ATM Research).

Dit voorstel is in de Raad, het Parlement en het Europees Economisch en Sociaal Comité besproken. Het Comité heeft op 6 juli 2006 advies uitgebracht¹, het Parlement op 14 november 2006², en de verordening is uiteindelijk door de Raad aangenomen op 27 februari 2007.

Tijdens de zitting van 9 juni 2006 heeft de Raad conclusies aangenomen waarin het belang van het SESAR-project voor Europa wordt benadrukt en waarin de Commissie wordt verzocht voorbereidende maatregelen te nemen voor de oprichting van de gemeenschappelijke onderneming SESAR. De Raad heeft de Commissie ook gevraagd een stand van zaken met betrekking tot het SESAR-project op te stellen, met name wat de voortgang van de definitiefase betreft, en vooruit te blikken op de deelname van het bedrijfsleven aan de financiering van dit project.

Deze mededeling heeft tot doel bij de Raad en het Parlement verslag uit te brengen over de voortgang van SESAR, en met name over de deelname van het bedrijfsleven aan de ontwikkelingsfase van het project.

2. ACHTERGROND

In vergelijking met ruim een jaar geleden is de context van de luchtverkeersleiding in Europa relatief weinig geëvolueerd. Het verkeer blijft toenemen (een gemiddelde toename van 4,1% in 2006, in vergelijking met 2005³), wat overeenstemt met de verwachtingen. We kunnen nu al stellen dat het luchtverkeer stilaan verzadigd raakt, en dat een kritieke gebeurtenis (mist, slechte weersomstandigheden, defecten enz.)⁴ aanzienlijke vertragingen op het volledige Europese netwerk tot gevolg zal hebben.

¹ TEN 232 "Joint Undertaking SESAR".

² P6_TA-PROV(2006)0484.

³ Bron: Eurocontrol.

⁴ Bijvoorbeeld de slechte weersomstandigheden in de zomer van 2006, de crisis op Heathrow in augustus 2006 enz.

Hoewel de Europese luchtvaart in 2006 voldoende veilig was, met name dankzij de tenuitvoerlegging van communautaire maatregelen zoals de "zwarte lijst", die de Europese burgers bescherming biedt tegen luchtvaartmaatschappijen die als onveilig worden beschouwd, herinnert een aantal ongevallen in andere werelddelen, waarvan sommige waarschijnlijk te wijten zijn aan luchtverkeersleiding in de ruime zin⁵, ons eraan dat veiligheid nooit een verworvenheid is, maar permanente inspanningen vereist.

Er wordt nog steeds vooruitgang geboekt op het vlak van het in 2004 tot stand gebrachte gemeenschappelijk luchtruim, met name dankzij de oprichting van nationale toezichtsautoriteiten die bevoegd zijn voor toezicht op de verleners van luchtvaartdiensten, en dankzij de vaststelling van zeven uitvoeringsregelingen; bovendien heeft Eurocontrol meer dan 15 mandaten gekregen voor de voorbereiding van nieuwe uitvoeringsregelingen.

Het gemeenschappelijk luchtruim breidt zich ook geografisch uit door de ondertekening van overeenkomsten voor de totstandbrenging van een Europese gemeenschappelijke luchtvaartruimte (ECAA), waarbij de Europese verwezenlijkingen op luchtvaartgebied, zoals het gemeenschappelijk luchtruim, worden uitgebreid tot de buurlanden van de Unie. Deze ECAA-overeenkomst is in eerste instantie van toepassing op de landen van Zuidoost-Europa en op IJsland en Noorwegen.

Ook het institutioneel kader voor de Europese burgerluchtvaart evolueert, vooral dankzij het toenemende belang van het Europees Agentschap voor de Veiligheid van de Luchtvaart (EASA), dat op termijn de verantwoordelijke autoriteit moet worden voor alle activiteiten die verband houden met luchtvaartveiligheid in Europa. Vice-voorzitter Barrot heeft een groep deskundigen van hoog niveau verzocht na te denken over de ontwikkeling van de regelgevende en institutionele context in Europa. De werkzaamheden van die groep worden in juli 2007 afgerond en zullen een belangrijke bijdrage vormen tot het voortgangsverslag over het gemeenschappelijk luchtruim, dat in 2008 door de Commissie moet worden opgesteld⁶.

Ook op technisch gebied zijn een aantal maatregelen genomen, die met name tot doel hebben het milieueffect van de luchtvaart tot een minimum te beperken. De Commissie heeft bijvoorbeeld in samenwerking met Eurocontrol een haalbaarheidsstudie uitgevoerd naar het opstellen van een instrument dat het mogelijk maakt het precieze effect van elke vlucht in Europa te kennen. Bovendien heeft de Commissie in het kader van de intentieverklaring die zij heeft gesloten met de Federale Luchtvaartadministratie van de VS, een programma voor demonstratie van "groene" procedures voor luchtverkeersleiding opgestart.

Het gaat weliswaar de goede richting uit met het gemeenschappelijk luchtruim in Europa, maar toch moeten nog een aantal belangrijke hinderpalen uit de weg worden geruimd:

- de capaciteit van het systeem heeft bijna zijn grens bereikt;
- de gebruikte technologie is verouderd;
- de verscheidenheid aan technische systemen is nog steeds aanleiding tot bezorgdheid, zeker voor de veiligheid van het luchtverkeer;
- de aanpak moet gebaseerd zijn op de werkelijke verkeersstromen, en niet op geografische beperkingen.

⁵ Met name de botsing in het Braziliaanse luchtruim tussen een Boeing 737 en een Embraer Legacy, op 29 september 2006.

⁶ Deze groep wordt voorgezeten door Tammenoms Bakker.

Alleen dankzij het SESAR-project kan de technologische revolutie teweeg worden gebracht die op dit gebied nodig is, en kan het in 2004 opgestarte project voor een gemeenschappelijk Europees luchtruim worden voltooid.

3. VOORTGANG VAN DE DEFINITIEFASE VAN SESAR

De definitiefase (2004-2008) staat onder de verantwoordelijkheid van Eurocontrol, de Europese organisatie voor de veiligheid van de luchtvaart, en wordt medegefinancierd door de Europese Gemeenschap (30 miljoen euro uit de begroting voor de trans-Europese netwerken).

Op basis van een aanbestedingsprocedure heeft Eurocontrol voor de uitvoering van de werkzaamheden van de definitiefase in november 2005 een contract gesloten met een consortium van 30 bedrijven, die representatief zijn voor de volledige Europese luchtvaartgemeenschap. Binnen dit consortium wordt met name aandacht besteed aan de luchtvaartgebruikers; zij zitten het uitvoerend comité van het consortium voor en nemen actief deel aan de werkzaamheden.

Er zij op gewezen dat ook de personeelsafgevaardigden en de militaire autoriteiten bij de werkzaamheden van het consortium betrokken zijn. Om interoperabiliteit met andere werelddelen te garanderen, nemen ook niet-Europese bedrijven (Honeywell, Boeing, Rockwell) deel aan de werkzaamheden van de definitiefase.

Het project is georganiseerd in 6 stappen, waarover telkens een verslag wordt opgesteld (D1...D6), zoals voorgesteld in de onderstaande grafiek:

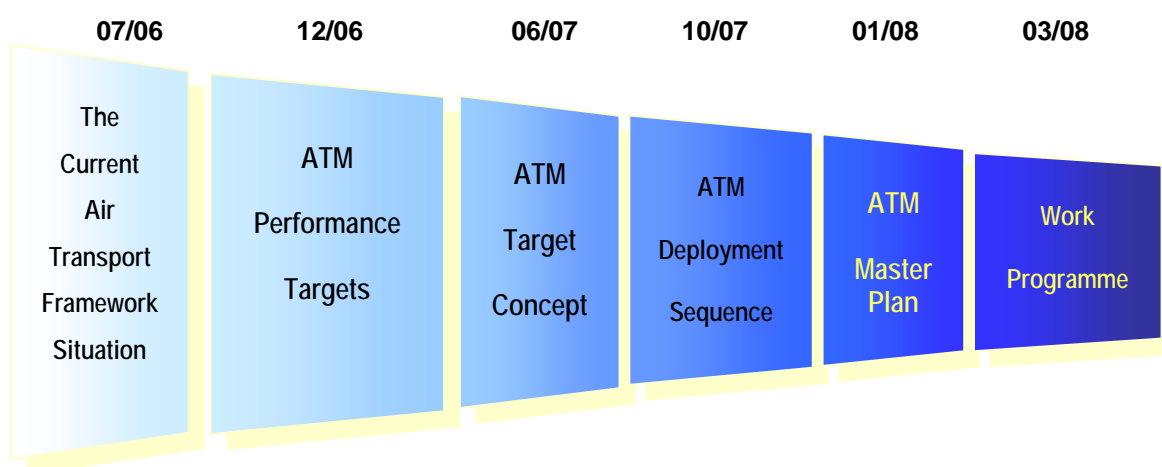


Fig. 1 – Stappen van de definitiefase

Het consortium organiseert voor elke stap van het project een seminar om de werkzaamheden aan de volledige Europese luchtvaartgemeenschap voor te stellen. De drie seminars die totnogtoe hebben plaatsgevonden⁷ konden op steeds grotere belangstelling rekenen, met name

⁷ Georganiseerd door het consortium op 28 maart en 12 september 2006 en 24 januari 2007, in het conferentiecentrum van IATA in Genève.

van bedrijven en organisaties buiten de EU, die op die manier regelmatig worden geraadpleegd en hun bijdragen tot de SESAR-werkzaamheden kunnen indienen.

De voortgang van de werkzaamheden van de definitiefase beantwoordt aan de verwachtingen.

Na een opstartfase van meer dan een jaar (meer dan 600 mensen zijn betrokken bij de definitiefase) zijn alle verslagen overeenkomstig de oorspronkelijke planning ingediend.

In het **op 31 juli 2006 gepubliceerde verslag over stap D1** wordt een stand van zaken opgemaakt van het maatschappelijke, economische en operationele kader voor de luchtvaart in het Europa van vandaag. In dat verslag wordt de nadruk gelegd op een aantal tekortkomingen van het Europese luchtverkeersleidingssysteem. De economische gevolgen van die tekortkomingen voor de luchtvaart worden **op 4,4 miljard euro geraamd⁸, terwijl de totale kosten van het systeem 7 miljard euro bedragen**. Het D1-verslag schetst een complex beeld van het institutionele en technische kader, en roept dringend op tot vereenvoudiging. De conclusie van het verslag is dat een aanpak die gebaseerd is op het wegwerken van de versnippering in Europa en op het naleven van de prestatiedoelstellingen onontbeerlijk is omdat dit over het algemeen een grotere flexibiliteit biedt aan alle marktdeelnemers in de sector luchtverkeer.

In het **op 22 december 2006 gepubliceerde verslag over stap D2** geeft het consortium zijn visie op de ontwikkeling van de sector in de komende 15 jaar, en geeft het een precieze definitie van de prestatiecriteria waarmee rekening moet worden gehouden bij de ontwikkeling van nieuwe generaties luchtverkeersleidingssystemen. **In dat verslag stelt het bedrijfsleven zich ambitieuze doelen voor de ontwikkeling van nieuwe systemen: een verdrievoudiging van de capaciteit, een halvering van de eenheidskosten en een stijging van de veiligheid met een factor tien**. Wat de milieudoelstellingen betreft, kan SESAR in dit stadium nog geen kwantitatieve doelen vaststellen, omdat dit afhankelijk is van de operationele en technische keuzes die in het D3-verslag zullen worden gemaakt. In het D2-verslag zijn ook een aantal kortetermijninitiatieven vermeld die aanzienlijke winsten, geraamd op 0,5 tot 1 miljard euro per jaar, kunnen opleveren.

In de definitiefase is men er al in geslaagd een probleem te overwinnen dat tot nu toe steeds een van de zwakste punten van de sector luchtverkeersleiding is geweest: alle betrokkenen streven hetzelfde doel na en moeten er samen toe komen keuzes te maken waarvoor ze zich willen inzetten. Het project is dus op goede weg.

4. ONDERDELEN VAN HET OPERATIONELE CONCEPT SESAR

Een van de fundamentele onderdelen van SESAR is het operationele concept, d.w.z. een technische en operationele visie op de wijze waarop het luchtverkeersleidingssysteem van morgen zal werken. De in de definitiefase voorgestelde visie is tegelijk revolutionair en pragmatisch.

⁸ Twee miljard daarvan wordt toegeschreven aan economische ondoeltreffendheid, 1,4 miljard aan suboptimale vluchten en 1 miljard aan vertragingen.

4.1. Een technologische revolutie

Zoals eerder opgemerkt⁹, is het waarschijnlijk niet mogelijk om met de huidige technische infrastructuur voor luchtverkeersleiding het hoofd te bieden aan de nieuwe uitdagingen op het gebied van duurzame ontwikkeling van het Europese luchtverkeer.

Het valt met name te betreuren dat de technologische capaciteiten van de nieuwe (en ook al van de huidige) generaties vliegtuigen niet volledig kunnen worden benut omdat de grondapparatuur en de apparatuur voor grond-luchttelecommunicatie verouderd zijn. Bovendien zou het ook mogelijk moeten zijn om het luchtverkeer profijt te laten trekken van alle vooruitgang die geboekt wordt op het gebied van ruimtetechnologieën (GALILEO, SATCOM).

SESAR stelt dan ook voor het operationele concept te ontwikkelen rond de volgende thema's:

– Luchtverkeersleiding op basis van betere prognoses

Op dit ogenblik is het systeem voor luchtverkeersbeheer voornamelijk *reactief*: de kennis die de luchtverkeersleider op de grond heeft van het werkelijke traject van het vliegtuig is zo onnauwkeurig dat de mogelijkheden om te anticiperen op problemen bijzonder beperkt zijn, waardoor een grote operationele druk bij de luchtverkeersleiders en piloten komt te liggen.

SESAR zal het mogelijk maken op problemen te anticiperen door:

- (a) procedures voor samenwerking bij het nemen van beslissingen, waarbij relevante informatie moet worden uitgewisseld en gestructureerde besprekingen/onderhandelingen moeten plaatsvinden tussen de verschillende betrokkenen (luchthavens, luchtverkeersleiding, gebruikers van het luchtruim), die het mogelijk maken het verkeer nauwkeurig toe te wijzen aan luchtvaartinfrastructuur ("autosnelwegen in de lucht", "groene" aanvliegeroutes enz.). Daarbij wordt rekening gehouden met de veiligheid (spreiding van het verkeer), economische belangen (waarbij de eisen van de luchtruimgebruikers zoveel mogelijk worden gerespecteerd) en milieucriteria (waarbij ernaar gestreefd wordt het milieueffect van de vluchten zoveel mogelijk te beperken)¹⁰;
- (b) een betere kennis van de meteorologische informatie. Onzekerheid over het weer is een van de belangrijkste oorzaken van verstoringen van de trajectprognoses. De vliegtuigen kunnen dienst doen als sensor voor het verzamelen van meteorologische informatie en precieze informatie verstrekken over de atmosferische omstandigheden op grote hoogte. Op die manier kunnen de weersvoorspellingen aanzienlijk worden verbeterd¹¹;

⁹ Mededeling van de Commissie aan de Raad betreffende het project voor de realisering van een Europees nieuwe generatie luchtverkeersbeveiligingssysteem (SESAR) en de oprichting van de gemeenschappelijke onderneming SESAR, COM(2005) 602.

¹⁰ Deze besprekingen zullen concreet hun neerslag vinden in een plan voor het beheer van het netwerk (Network Operations Plan).

¹¹ Dit soort informatie kan ook nuttig zijn om het fenomeen van condensatiesporen op grote hoogte ("contrails") beter te leren begrijpen.

- (c) de diverse trajectweergaves samen te voegen tot één, namelijk hetwelk door de boordcomputers van de vliegtuigen wordt berekend¹². Wanneer de luchtvaartexploitant en de luchtverkeersleiding overeenstemming moeten bereiken over het traject, wordt rekening gehouden met alle eisen van de luchtvaartexploitant (bv. precieze uur van aankomst, zo laag mogelijke kostprijs van de vlucht of zo kort mogelijke vluchttijd, flexibiliteit met betrekking tot het vertrekken enz.¹³);
- (d) het geplande traject nauwkeurig te volgen, met name via satellietnavigatie (GALILEO), die luchtvaartuigen in staat stelt zeer nauwkeurig hun positie te bepalen¹⁴.

– De oprichting van een performant telecommunicatienetwerk

Het huidige systeem voor luchtverkeersleiding is hoofdzakelijk gebaseerd op radiocommunicatie tussen de grond en de cabine. Deze technologie, die al van de jaren 50 dateert, is voorbijgestreefd en zadelt de luchtverkeersleiders met veel extra werk op. Bovendien bestaat er een groot risico op fouten en slechte verstaanbaarheid, waardoor de veiligheid van de vluchten in het gedrang kan komen.

SESAR zal een performant systeem voor gegevensuitwisseling tussen de grond en de cabine tot stand brengen, dat het met name mogelijk zal maken nauwkeurige informatie over de trajecten uit te wisselen.

Het telecommunicatiesysteem zal bovendien alle betrokkenen in staat stellen zich efficiënt en gelijktijdig toegang te verschaffen tot informatie over de status van vluchten. De luchtvaartmaatschappijen weten op die manier precies waar hun vliegtuigen zich bevinden en welke plaats zij innemen in de wachtrij voor het landen; de luchthaven weet met zekerheid hoever de verschillende voorbereidende handelingen gevorderd zijn en wanneer de boarding gate vrij zal zijn. Alle voor de veiligheid relevante operationele informatie zal beschikbaar zijn, zodat beter kan worden geanticipeerd op potentieel kritieke situaties en sneller en adequater kan worden gereageerd.

– Aangepaste middelen om de luchthavens zo goed mogelijk te benutten

Naar verwachting zullen de Europese luchthavens een steeds kritieker element in de ontwikkeling van het luchtvervoer worden. SESAR stelt een aantal technologieën of operationele procedures voor die het mogelijk maken de luchthavenbewegingen beter te beheren:

- (a) het zogenaamd "vlak"¹⁵ aanvliegen, waardoor de geluids- en gasemissies tijdens het landen beperkt blijven (samen met andere initiatieven, zoals "Clean sky");

¹² Momenteel verschillen de trajecten die door de boordsystemen van vliegtuigen (Flight Management Systems) worden berekend van die welke door de systemen van de luchtverkeersleiding op de grond (Flight Data Processing Systems) worden berekend, wat vaak aanleiding geeft tot onsamenhangende informatie.

¹³ In de definitiefase van SESAR worden al deze punten onder de titel "business trajectory" samengebracht.

¹⁴ De zogenaamde "Required Navigation Performance"-methodes, die het vliegtuig een zo groot mogelijke foutenmarge bieden.

¹⁵ "Continous Descent Approaches".

- (b) betere voorspelling en detectie van zogturbulentie, waardoor het mogelijk wordt vliegtuigen korter achter elkaar te laten vliegen wanneer het risico op zogturbulentie klein is;
 - (c) moderne systemen voor de planning van luchthavenbewegingen, inclusief de plaats in start- en landingsrijen. Dit maakt het met name mogelijk het aantal mensen op start- of landingsbaan te beperken¹⁶ en de wachttijden aan de grond met draaiende motoren, die erg duur zijn voor de luchtvaartexploitanten en veel emissies veroorzaken, tot een minimum te beperken;
 - (d) nieuwe sensortechnologieën (bv. infraroodsensoren) die het, samen met nieuwe technieken voor beeldsynthese, mogelijk maken om omstandigheden van nominale zichtbaarheid te reconstrueren, zodat de vliegomstandigheden 's nachts en bij slecht weer verbeteren;
 - (e) procedures die gebaseerd zijn op "beste praktijken", zodat het mogelijk wordt technieken en procedures die op verschillende platformen over de hele wereld hun waarde hebben bewezen, op grote schaal toe te passen.
- Verdere automatisering van de luchtverkeersleidingsinstrumenten, ter ondersteuning van de luchtverkeersleiders

In het operationele concept van SESAR vervullen de luchtverkeersleiders nog steeds een centrale rol in het besluitvormingsproces. Door automatisering kan de druk op de luchtverkeersleiders aanzienlijk worden verminderd, waardoor zij de toename van het verkeer beter aankunnen. Zij blijven in elk geval een cruciale rol als bewaker van de veiligheid van de vluchten spelen, ook al zullen hun taken in de toekomst veranderen.

De technologieën en operationele procedures die in SESAR worden ontwikkeld, maken het mogelijk de werklast te verdelen tussen de luchtverkeersleider op de grond en de piloot, bijvoorbeeld wanneer deze laatste beter geplaatst is om bepaalde taken op zich te nemen (bv. bij het landen een bepaalde afstand houden tot het voorgaande vliegtuig).

Onder meer de volgende instrumenten en systemen zullen worden geautomatiseerd:

- (a) alle instrumenten voor planning van trajecten en ondersteuning van het overleg over trajecten;
- (b) de instrumenten voor de toewijzing en wijziging van trajecten, inclusief de instrumenten voor detectie en oplossing van trajectconflicten;
- (c) de geautomatiseerde instrumenten voor het beheer van de bewegingen op de grond en het beheer van de opstijg- en landingsbewegingen;
- (d) de instrumenten om het omringende verkeer visueel voor te stellen in de cockpit;
- (e) de instrumenten om na te gaan of de trajecten worden gevolgd.

¹⁶ Nog steeds een belangrijke oorzaak van ongevallen op de grond.

5. VOORBEREIDENDE ACTIVITEITEN VOOR DE TENUITVOERLEGGING VAN DE GEMEENSCHAPPELIJKE ONDERNEMING SESAR

Op basis van het in de conclusies van de Raad van 9 juni 2006 aan de Commissie verstrekte mandaat om voorbereidende maatregelen voor de realisering van de gemeenschappelijke onderneming SESAR te treffen, heeft de Commissie contact opgenomen met een aantal potentiële leden en is zij voorafgaande besprekingen begonnen met Eurocontrol. De resultaten van die besprekingen worden in de volgende alinea uiteengezet.

5.1. Standpunt van de stichtende leden

Europese Gemeenschap

De financiële deelname van de Europese Gemeenschap aan de gemeenschappelijke onderneming SESAR wordt op 700 miljoen euro geraamd. Deze bijdrage komt uit de begrotingen voor het kaderprogramma voor onderzoek en ontwikkeling en het programma voor de trans-Europese vervoersnetwerken (TEN-V), en wordt verleend in de vorm van subsidies, volgens de specifieke regels van elk instrument.

Het totale bedrag dat de Commissie zal toekennen uit de begroting voor het **zevende kaderprogramma voor onderzoek en ontwikkeling**, voor de periode 2007-2013, wordt geraamd op en beperkt tot **350 miljoen euro**. SESAR is opgenomen in het thematische gebied "*Vervoer (inclusief luchtvaart)*" van het specifieke programma "Samenwerking" tot uitvoering van het zevende kaderprogramma voor onderzoek en ontwikkeling¹⁷. In het werkprogramma 2007 voor dit specifieke programma¹⁸ is voor het boekjaar 2007 een bedrag van 10 miljoen euro gereserveerd voor de gemeenschappelijke onderneming.

De Commissie is voornemens om in het kader van het **TEN-V-programma** een bedrag van naar raming **350 miljoen euro** voor SESAR in te schrijven in het meerjarenprogramma 2007-2013; dit bedrag dient te worden goedgekeurd op basis van de nieuwe TEN-V-verordening (die zich in de laatste fase van de medebeslissingsprocedure bevindt). SESAR wordt als een belangrijk project beschouwd en maakt daarom deel uit van de *horizontale prioriteiten*.

Voorlopige indicatieve uitsplitsing van de communautaire bijdrage tot de gemeenschappelijke onderneming SESAR:

(Indicatieve bedragen, in miljoen euro)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	TOTAAL
7 ^{de} kaderprogramma Onderzoek en ontwikkeling	10	65	75	50	50	50	50	350
TEN-V	50	50	50	50	50	50	50	350

Eurocontrol

¹⁷ Beschikking 2006/971/EG van de Raad van 19.12.2006.

¹⁸ Besluit C(2006) 6839.

Op de Voorlopige Raad van 8 februari 2006 is bevestigd dat Eurocontrol als stichtend lid zal deelnemen aan de gemeenschappelijke onderneming SESAR, en is een financiële bijdrage van Eurocontrol ten bedrage van 700 miljoen euro in beginsel bevestigd.

5.2. Deelname van het bedrijfsleven

12 bedrijven hebben bij de Commissie belangstelling getoond om lid te worden van de gemeenschappelijke onderneming SESAR.

Het voorlopige totaal van de geplande gecumuleerde investeringen van het bedrijfsleven in SESAR bedraagt 900 tot 1 300 miljoen euro, wat in grote lijnen overeenstemt met de verwachtingen.

Bovendien hebben nog een groot aantal andere actoren belangstelling getoond voor deelname aan het project, ook al heeft die belangstelling zich niet concreet vertaald in de ondertekening van een intentieverklaring. Met name de kleine of middelgrote verleners van luchtvaartnavigatiediensten zijn voornemens een groep op te richten teneinde een bijdrage te leveren tot dit project.

Het bedrijfsleven is vooral bereid technische middelen ter beschikking van het project te stellen; dit is een goede basis voor een partnerschap, waarbij het onderzoek in het kader van SESAR daadwerkelijk wordt gebruikt als uitgangspunt voor de ontwikkeling van industriële en operationele producten. In sommige voorstellen is het idee geopperd van een "industriële architect", die verantwoordelijk is voor het technische toezicht op de werkzaamheden. Dit verdient zeker nadere bestudering.

Beoordeling van de bijdragen in natura

De door de kandidaat-investeerders vermelde bedragen zullen uiterst zorgvuldig en systematisch worden geverifieerd tijdens de onderhandelingen tussen de gemeenschappelijke onderneming en haar toekomstige partners; uit die bedragen blijkt duidelijk het vaste voornemen van het bedrijfsleven om aan het project deel te nemen.

De methode voor het beoordelen van de bijdragen in natura volgt het voorbeeld van de bekende mechanismen van de kaderprogramma's voor onderzoek en ontwikkeling. Alle bijdragen op het gebied van menselijke hulpbronnen worden gewaardeerd op basis van de werkelijke en controleerbare kosten. Wat de waardering van producten of van het gebruik van materiële middelen (testvliegtuigen, simulatoren, controlecentra enz.) betreft, wordt een transparante beoordelingsmethode op basis van de marktprijzen voorgesteld.

Een aantal marktdeelnemers van buiten Europa heeft eveneens interesse getoond om deel te nemen aan SESAR. De behoefte aan modernisering van de luchtverkeersleiding doet zich over de hele wereld voor, en een aantal landen, die geconfronteerd worden met een sterke toename van het luchtverkeer, is bereid te investeren in nieuwe technologieën. Een van de sterke punten van de Europese aanpak is dat ook deze marktdeelnemers bij de gemeenschappelijke onderneming kunnen worden betrokken.

Verdeling van de intellectuele-eigendomsrechten

De eigendomsrechten die voortvloeien uit de resultaten van de ontwikkelingsfase behoren toe aan de gemeenschappelijke onderneming. Elk lid heeft toegang tot deze resultaten, maar

alleen voor onderzoeks-, ontwikkelings- en valideringsactiviteiten die deel uitmaken van het SESAR-werkprogramma.

De raad van beheer van de gemeenschappelijke onderneming beslist, op basis van de verzoeken die zij ontvangt en de noodzaak van het inzetten van de nieuwe systemen, over de voorwaarden voor het toekennen van exploitatierechten. Voor de leden van de gemeenschappelijke onderneming worden deze voorwaarden vastgesteld in de toetredingsovereenkomsten.

Gezien de toegekende overheidsinvesteringen in het project kunnen de rechten op toegang tot de resultaten van de ontwikkelingsfase alleen op strikt niet-commerciële basis aan de lidstaten worden toegekend.

Overgang tussen de ontwikkelings- en de tenuitvoerleggingsfase

Wanneer de activiteiten van de gemeenschappelijke onderneming worden stopgezet, beslist de raad van beheer, op basis van de optie die gekozen is voor de uitvoering van de volgende fase, over de overdracht van alle roerende en onroerende goederen die aan het project zijn toegekend of in het kader van het project tot stand zijn gekomen.

Bij het nemen van deze beslissing wordt rekening gehouden met het type toegestane investering, de belangen die de investeerders kenbaar hebben gemaakt in het kader van hun toetredingsovereenkomsten (commerciële-exploitatierechten, gebruiksrechten, eigendomsrechten) en het feit dat de nieuwe technologieën op niet-discriminerende basis moeten worden toegepast.

5.3. Andere voorbereidende maatregelen

Een van de doelen van SESAR is de Europese inspanningen op het gebied van onderzoek en ontwikkeling te stroomlijnen en samen te brengen in een gemeenschappelijk project, onder de verantwoordelijkheid van de gemeenschappelijke onderneming. De Commissie is reeds begonnen de O&O-projecten waarvoor zij subsidies verleent uit hoofde van het zesde kaderprogramma onderzoek en ontwikkeling in overeenstemming te brengen met SESAR, met name door in de contracten bepalingen op te nemen inzake verplichte overeenstemming met de resultaten van de definitiefase van SESAR¹⁹.

In de blijken van belangstelling die de Commissie heeft ontvangen, heeft een aantal kandidaat-deelnemers aan de gemeenschappelijke onderneming duidelijk te kennen gegeven dat zij bereid zijn hun programma's in overeenstemming te brengen met SESAR. Dit geldt ook voor Eurocontrol, dat zich ertoe verbindt een aanzienlijk gedeelte van de onderzoeks- en ontwikkelingswerkzaamheden uit te voeren, zodat wordt vermeden dat de werkzaamheden van Eurocontrol en die van de gemeenschappelijke onderneming elkaar overlappen.

We kunnen nu al stellen dat dankzij SESAR een begin is gemaakt met de rationalisering van het onderzoek op het gebied van luchtverkeersleiding.

¹⁹ Voor projecten onder de vierde oproep van het DG TREN. Voor andere projecten moeten specifieke onderhandelingen worden gevoerd.

6. CONCLUSIE

Het SESAR-project, een technologische component van het gemeenschappelijk Europees luchtruim en een onontbeerlijk instrument voor de ontwikkeling van veilig en duurzaam luchtverkeer, kan rekenen op veel enthousiasme en bereidheid tot deelname binnen de Europese luchtvaartgemeenschap. De definitiefase, die is toevertrouwd aan Eurocontrol en aan een consortium van bedrijven, heeft de gestelde doelen bereikt en heeft veelbelovende resultaten opgeleverd, die op algemene steun van het bedrijfsleven kunnen rekenen.

Het bedrijfsleven heeft duidelijk te kennen gegeven aan dit project te willen meewerken en is bereid zijn eigen activiteiten in overeenstemming te brengen met het Europese SESAR-project. Dit is een belangrijke stap in de richting van een gecoördineerde modernisering van de luchtverkeersleiding in Europa.