



KOMMISSIONEN FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER

Bruxelles, den 14.11.2008  
KOM(2008) 750 endelig

**MEDDELELSE FRA KOMMISSIONEN TIL RÅDET OG EUROPA-  
PARLAMENTET**

**MASTERPLAN FOR LUFTRAFIKSTYRINGEN  
(ATM-MASTERPLANEN)**

# MEDDELELSE FRA KOMMISSIONEN TIL RÅDET OG EUROPA-PARLAMENTET

## MASTERPLAN FOR LUFTTRAFIKSTYRINGEN (ATM-MASTERPLANEN)

(EØS-relevant tekst)

### 1. INDLEDNING

Med ATM-masterplanen tilvejebringes en køreplan for udviklings- og implementeringsfaserne for SESAR-programmet, der udgør den teknologiske søjle af politikken for det fælles europæiske luftrum. Formålet med SESAR er at udvikle en ny generation af et lufttrafikstyringssystem, der er i stand til at opretholde en sikker og effektiv lufttransport i hele EU i de kommende 30 år.

Denne meddelelse tilsigter først og fremmest at støtte Rådets godkendelse af SESAR masterplanen som den første ATM-masterplan. Efter anmodning fra Rådet indeholder den en vurdering af SESAR-masterplanen med særlig vægt på miljø og risikostyring<sup>1</sup>. Denne godkendelse er en forudsætning for, at ATM-masterplanen kan vedtages af SESAR-fællesforetagendets bestyrelse<sup>2</sup>.

For det andet præsenteres en proces til at ajourføre ATM-masterplanen i denne meddelelse, idet ATM-masterplanen anerkendes som et dokument, der opdateres løbende<sup>3</sup>. Med denne proces bekræftes SESAR-fællesforetagendets og dets bestyrelses centrale rolle i forbindelse med forvaltningen af ATM-masterplanen, samtidig med at det sikres, at eventuelle væsentlige ændringer følger en formel procedure, hvori medlemsstaterne fortsat udøver deres kontrol<sup>4</sup>.

### 2. ATM-MASTERPLANEN

#### 2.1. SESAR-definitionsfasen som udgangspunkt

SESAR-definitionsfasen er samfinansieret af Fællesskabet og Eurocontrol. Den er ført ud i livet af SESAR-konsortiet, der er nedsat ved en kontraktretlig aftale, hvormed alle relevante ATM-interessenters styrker og ekspertise forenes. SESAR-konsortiet er et enestående initiativ, der samler EU's dygtigste eksperter på ATM-området.

Der er i forbindelse med SESAR-definitionsfasen opstillet en række projektleverancer, som danner grundlag for at udvikle og gennemføre det nye ATM-koncept

---

<sup>1</sup> Rådets resolution om SESAR-udvikling, der er vedtaget den 9. oktober 2008, artikel 5 og 9.

<sup>2</sup> Rådets forordning (EF) nr. 219/2007 af 27. februar 2007 (artikel 5, stk. 1).

<sup>3</sup> Rådets resolution om SESAR-udvikling, der er vedtaget den 9. oktober 2008, artikel 6.

<sup>4</sup> Rådets resolution om SESAR-udvikling, der er vedtaget den 9. oktober 2008, artikel 7.

og tage fat på F&U- og valideringsaktiviteter efterfulgt af en koordineret implementering<sup>5</sup>.

Blandt de projektleverancer, som skulle virkeliggøres i SESAR-definitionsfasen, udgør SESAR-masterplanen en hjørnesteen, der samler områderne præstationsforbedringer, ATM-målkonceptets elementer og cost benefit-analysen samtidig med, at den fastlægger en køreplan for gennemførelsen af forbedringer på operationelt niveau i et sammenhængende SESAR-arbejdsprogram. Kommissionen foreslår derfor at godkende SESAR-masterplanen som den første ATM-masterplan.

## 2.2. SESAR-masterplanen

### 2.2.1. Formål

På det højeste niveau fastlægger SESAR-masterplanen, hvordan det nye ATM-system skal udvikles og implementeres til støtte for det nye ATM-koncept, der er påkrævet for at give et mærkbart bidrag til de overordnede politiske mål for det fælles europæiske luftrum.

### 2.2.2. Det nye ATM-koncept

Bidraget fra SESAR til de overordnede mål for et fælles luftrum opstår som følge af en helt ny indfaldsvinkel til lufttrafikstyring, der er kendt som SESAR-driftskonceptet<sup>6</sup>. De centrale aspekter er:

- (1) **Et skift fra luftrumsbaserede til flyvevejsbaserede operationer**, således at luftfartøjerne kan optimere deres ruter og ankomsttidspunkter.
- (2) **Samordnet planlægning**, således at alle parter, der berøres af afviklingen af flytrafikken fra afgangsgate til ankomstgate kan planlægge deres aktiviteter på grundlag af de resultater, som vil frembringes med systemet<sup>7</sup>.
- (3) **Dynamisk luftrumsstyring** i kraft af en forbedret koordinering mellem civile og militære myndigheder.
- (4) **Nye teknologier**, der gør navigationen under flyvningen mere præcis og optimerer afstanden mellem luftfartøjer for at udnytte kapaciteten i luftrummet og i lufthavne maksimalt. **Nye teknologier vil blive indlejret i en harmoniseret og indbyrdes kompatibel teknisk arkitektur** samtidig med, at alle europæiske regioners behov tilgodeses.

---

<sup>5</sup> De 6 væsentligste dokumenter fra SESAR-definitionsfasen er: D1- The Air Transport Framework (ref. V3.0, juli 2006); D2- The Performance Target (ref. DLM-0607-001-02-00a, december 2006); D3- The ATM Target Concept (ref. DLM-0612-001-02-00a, september 2007); D4- The Deployment Sequence (ref. DLM-0706-001-02-00, januar 2008); D5- SESAR Master Plan (ref. DLM-0710-001-02-00, april 2008); D6- Work Programme for 2008-2013 (ref. DLM-0710-002-02-00, april 2008); de findes på adressen: <https://www.atmmasterplan.eu>

<sup>6</sup> Driftskonceptet er en udførlig beskrivelse af, hvordan et operativt koncept anvendes. Der udpeges funktioner og processer samt deres indbyrdes samspil og informationsstrømme, berørte aktører samt deres roller og ansvarsområder.

<sup>7</sup> Den samordnede planlægning understøttes af et informationssystem, der omfatter det samlede system (System Wide Information System - SWIM), og hvori alle berørte parter får adgang til relevant og ajourført information.

- (5) **Mennesker gives en central rolle** med en udstrakt støtte fra avancerede værktøjer, så de kan arbejde sikkert og uden utilbørligt arbejdspress.

### 2.2.3. *Vejen frem: implementeringspakker og serviceniveauer*

SESAR-masterplanen består af tre implementeringspakker, som hver er opbygget af to serviceniveauer. Der findes yderligere oplysninger om implementeringspakker og serviceniveauer i bilag A.

## 2.3. **SESAR-masterplanvurdering**

Kommissionen betragter resultatet af SESAR-definitionsfasen som det pt. mest solide grundlag for SESAR-programmets kommende udviklings- og implementeringsfase.

Resultatet af SESAR-definitionsfasen kan dog ikke anses for at være den endelige plan. Nu fortsætter udviklingsfasen, hvor definitionsfasen<sup>8</sup> slap, og den skal munde ud i en validering af nye teknologier med henblik på at forbedre resultater og tjenester for derigennem at konsolidere ATM-masterplanen. ATM-masterplanen har derfor karakter af et dynamisk dokument, der løbende vil blive opdateret.

Sigtet med de følgende afsnit er at give en oversigt over de emner, der forventes at blive yderligere konsolideret i løbet af udviklingsfasen.

### 2.3.1. *Opfyldelse af samfundsmæssige mål*

Kommissionen fremsatte i 2005 den politiske vision og de overordnede mål for det fælles europæiske luftrum og dettes teknologiske søjle:

- der åbnes mulighed for en tredobling i kapaciteten, hvilket også medvirker til at nedbringe forsinkelser såvel på landjorden som i luften
- sikkerheden øges med en faktor 10
- miljøpåvirkningen nedbringes med 10 % for hver flyvning, og
- luftrumsbrugernes omkostninger til ATM mindskes med 50 %.

I forbindelse med SESAR-definitionsfasen blev det konkluderet, at ATM kan bidrage mærkbart til opfyldelsen af disse mål. SESAR har nu følgende målsætninger frem til 2020<sup>9</sup>:

- en kapacitetsstigning på 73 % i forhold til 2004

---

<sup>8</sup> Ifølge Rådets resolution om SESAR-udvikling, der er vedtaget den 9. oktober 2008, artikel 4.

<sup>9</sup> SESAR D5 - SESAR Master Plan (ref. DLM-0710-001-02-00, april 2008) §2.1.1; Opfyldelsen af disse resultater vil blive vurderet på baggrund af centrale resultatindikatorer, der er opstillet for SESAR-programmet og udledt af ICAO-standarderne. Eksempler: Årlige IFR-flyvninger i EU (kapacitet), årlig en route i alt (omkostningseffektivitet) og ruteflyvninger med planmæssig afgang (effektivitet). Der findes andre centrale resultatindikatorer med henblik på at vurdere fleksibilitet, forudsigelighed, sikkerhed og miljømæssig bæredygtighed (se D5 §2.1).

- en tilhørende forbedring af sikkerheden, således at det samlede antal ulykker og alvorlige eller risikobehæftede hændelser, der kan henføres til ATM, ikke stiger trods vækst i trafikken
- en reduktion af miljøpåvirkningen på 10 % pr. flyvning sammenlignet med 2005 og
- en nedbringelse af omkostningerne pr. flyvning med 50 % i forhold til 2004.

SESAR-fællesforetagendet følger løbende op på SESAR's bidrag til de af Kommissionen fastlagte samfundsmæssige mål og ajourfører bidraget i de kommende udgaver af ATM-masterplanen.

### 2.3.2. Miljø

SESAR-programmet afspejler med to vigtige mål på miljøområdet den voksende opmærksomhed på miljøet og dets betydning for ATM-kredse. Der er tale om følgende målsætninger:

- **Emissionsreduktioner.** SESAR har som mål frem til 2020 at opnå en brændstofbesparelse på 10 % pr. flyvning alene i kraft af ATM-relaterede forbedringer, og derved opnå en nedbringelse af drivhusgasemissionerne på 10 % for hver flyvning.
- **Forbedret bekæmpelse af støjgener og følger heraf:** Det sikres, at støjgener i videst mulig omfang minimeres for hver flyvning.

Konkluderes det i udviklingsfasen, at ovennævnte mål ikke kan opfyldes med ATM-forbedringer alene, kan en passende afvejning mellem SESAR og Clean Sky<sup>10</sup> åbne mulighed for den nødvendige tilpasning mellem de to initiativer, så det sikres, at miljømålene fortsat er inden for rækkevidde, når deres respektive bidrag betragtes under ét. Ændringer af det forventede SESAR-bidrag til nedbringelse af lufttransportens miljøpåvirkninger skal afspejles i de fremtidige udgaver af ATM-masterplanen.

### 2.3.3. Indbyrdes kompatibilitet og standardisering

Indbyrdes kompatibilitet er afgørende for, at SESAR får succes. Luftrumsbrugere har klart tilkendegivet, at de har behov for at kunne beflyve hele verden med ét sæt luftbårent udstyr, der er kompatibelt med alle jordbaserede ATM-systemer: SESAR i EU, Nextgen i USA og enhver udvidelse af disse to systemer eller tilsvarende teknologiske initiativer i andre verdensdele<sup>11</sup>.

Indbyrdes kompatibilitet forudsætter internationalt aftalte standarder og normer. SESAR-udviklingsfasen vil tilvejebringe det tekniske grundlag for at definere disse.

---

<sup>10</sup> Clean Sky er et fælles teknologiinitiativ, der vil bidrage til udviklingen af banebrydende teknologier, som mærkbart vil mindske lufttransportens miljøpåvirkning. Der findes yderligere oplysninger på adressen: <http://www.cleansky.eu>

<sup>11</sup> Resultat af ICAO-forummet om integration og harmonisering af NextGen og SESAR i den globale ATM-ramme, som blev afholdt i Montreal den 8.-10. september 2008.

Der opstilles en standardiseringskøreplan, og den vil blive ajourført som et særligt kapitel af ATM-masterplanen. Den vil gøre det muligt for ATM-interessenter at tage højde for og samordne deres indsats for at lette de relevante standardiseringsorganers vedtagelse af SESAR-relaterede tekniske forslag som standarder og normer.

#### 2.3.4. *Implementering*

SESAR-implementeringsfasen består af tre på hinanden følgende implementeringspakker indeholdende operationelle forbedringer. Implementeringen af implementeringspakkerne vil blive støttet med Fællesskabets eksisterende retlige rammer (gennemførelsesregler og fællesskabsspecifikationer). Dette vil danne grundlag for en forskriftskøreplan, som Kommissionen skal opstille og løbende holde i overensstemmelse med ATM-masterplanen.

Resultater fra udviklingsfasen og eventuelle ændrede behov hos ATM-interessenterne forudsætter en løbende vurdering af disse implementeringspakker med sigte på at sikre alle interessenters accept.

På nuværende tidspunkt står den første pakke på dagsordenen. Den tilvejebringer det udgangspunkt, som de efterfølgende pakker skal bygge på. De operationelle forbedringer, der er omfattet i pakken, vil blive gennemgået for at garantere, at de opfylder de mest presserende behov. Ændringer af implementeringspakke 1 skal afspejles i ajourføringer af ATM-masterplanen.

#### 2.3.5. *Forretningsmæssigt grundlag*

Arbejdet i SESAR-definitionsfasen med at etablere det første forretningsmæssige grundlag og cost benefit-analysen må løbende granskes i lyset af ændringer af ATM-masterplanen. Derudover er det stadig påkrævet med en vurdering af specifikke finansieringsmekanismer for implementeringspakke 1<sup>12</sup>. Der må også opstilles specifikke forretningsgrundlag for militæret, ubemandede luftfartøjer, almenflyvning, forretningsflyvning, herunder very light jets, og helikoptere.

En konsolideret udgave af det samlede forretningsgrundlag for SESAR og for udviklingen af specifikke forretningsgrundlag vil skulle afspejles i kommende udgaver af ATM-masterplanen.

#### 2.3.6. *Risikostyring*

Rådet har opfordret Kommissionen til at sikre, at fællesforetagendet iværksætter en risikostyringsproces<sup>13</sup>. SESAR-masterplanen indeholder grundlaget for denne risikostyringsproces med en hurtig identifikation af de overordnede risici og de tilknyttede afbødende foranstaltninger.

Angående levering af tjenesten, består de overordnede risici i en:

- manglende homogenitet i forbindelse med implementeringen af implementeringspakke 1

---

<sup>12</sup> Direkte tilskud, udskudt afskrivning og finansielle incitamenter.

<sup>13</sup> Rådets resolution om SESAR-udvikling, der er vedtaget den 9. oktober 2008, artikel 9.

- manglende styring i implementeringsfasen, der fører til en mislykket implementering af implementeringspakke 2 og 3
- manglende investeringer i SESAR fra de centrale interessenter
- manglende og/eller forsinket udvikling eller validering af de avancerede teknologier, der er nødvendige for at understøtte det nye ATM-koncept
- manglende og/eller forsinket implementering af det informationssystem, der omfatter det samlede system (SWIM).

Angående de institutionelle og ledelsesmæssige spørgsmål, er de overordnede risici:

- en utilstrækkelig støtte fra de forskriftsmæssige rammer til implementeringsprocessen
- manglende styring af personaleresourcer i forbindelse med ændringer
- manglende eller forsinket sammenlægning af det europæiske luftrum.

Der er udpeget mere end 40 afbødende foranstaltninger med henblik på at styre disse risici effektivt, og mere end 25 af disse er allerede iværksat, hvilket forventes at mindske risikoen mærkbart fra 2009<sup>14</sup>. Hver ajourføring af ATM-masterplanen skal omfatte en gennemgang af de overordnede risici og tilknyttede afbødende foranstaltninger.

#### **2.4. Godkendelse af SESAR-masterplan som ATM-masterplan**

I lyset af ovenstående vurdering foreslår Kommissionen Rådet at godkende SESAR-masterplanen som ATM-masterplanen<sup>15</sup>. Godkendelsen af SESAR-masterplanen som den første ATM-masterplan indebærer ingen forpligtelser for medlemsstaterne udover de forpligtelser, der er opstillet i Rådets resolution om iværksættelsen af SESAR-programmets udviklingsfase<sup>16</sup>.

### **3. ATM-MASTERPLANFORVALTNING**

**Da masterplanen skal opdateres løbende**, skal der opnås enighed om, efter hvilken proces de kommende ajourføringer skal vedtages. Dette har endog endnu større betydning, fordi ajourføringer af ATM-masterplanen skal godkendes af SESAR-fællesforetagendets bestyrelse<sup>17</sup>.

#### **3.1. Vejen til den første vedtagelse af ATM-masterplanen**

Hele processen indledes med Rådets godkendelse af SESAR-masterplanen som den første ATM-masterplan. Dernæst træffes følgende foranstaltninger:

<sup>14</sup> SESAR D5 - SESAR Master Plan (ref. DLM-0710-001-02-00, april 2008) §5.

<sup>15</sup> Som påkrævet ifølge artikel 1, stk. 2, i Rådets forordning (EF) nr. 219/2007 af 27. februar 2007 om oprettelse af et SESAR-fællesforetagendet.

<sup>16</sup> Rådets resolution om SESAR-udvikling, der er vedtaget den 9. oktober 2008.

<sup>17</sup> Rådets forordning (EF) nr. 219/2007 af 27. februar 2007, bilagets artikel 5, stk. 1, litra a).

- Kommissionen meddeler ATM-masterplanen til Europa-Parlamentet til orientering<sup>18</sup>.
- Kommissionen informerer SESAR-fællesforetagendet om godkendelsen af ATM-masterplanen.
- Bestyrelsen vedtager den ATM-masterplan, som Rådet tidligere har godkendt<sup>19</sup>.

### 3.2. ATM-masterplanens livscyklus

Med bestyrelsens vedtagelse af ATM-masterplanen opnår fællesforetagendet det fornødne grundlag for at etablere sit arbejdsprogram.

Efterfølgende går ATM-masterplanen ind i sin egentlige livscyklus, hvor SESAR-fællesforetagendet bærer ansvaret for forvaltningen af ATM-masterplanen. Når en væsentlig<sup>20</sup> ajourføring af ATM-masterplanen er klar til behandling i bestyrelsen<sup>21</sup>, gennemgås følgende etaper:

- Når en væsentlig ændring af ATM-masterplanen er klar til behandling i bestyrelsen, sendes den til alle bestyrelsesmedlemmer, herunder Kommissionen.
- Efter SESAR-fællesforetagendets forslag forelægger Kommissionen ajourføringen af ATM-masterplanen for Udvalget for det Fælles Luftrum med henblik på at nå frem til en fælles holdning om dette forslag<sup>22</sup>. Medlemsstaterne udøver i kraft af denne høring fortsat deres kontrol over ATM-masterplanen og dennes udførelse.
- Fællesskabets holdning fremlægges af Kommissionen i bestyrelsen i forbindelse med vedtagelsen af en ajourføring af ATM-masterplanen<sup>23</sup>.

## 4. GENNEMFØRELSE AF ATM-MASTERPLANEN

SESAR-fællesforetagendet har ansvaret for gennemførelsen af ATM-masterplanen<sup>24</sup>.

Kommissionen forelægger regelmæssigt Europa-Parlamentet og Rådet rapporter over fællesforetagendets fremskridt med hensyn til at gennemføre ATM-masterplanen<sup>25</sup>.

<sup>18</sup> Rådets forordning (EF) nr. 219/2007 af 27. februar 2007, artikel 1, stk. 3.

<sup>19</sup> Rådets forordning (EF) nr. 219/2007 af 27. februar 2007, bilagets artikel 5, stk. 1, litra a).

<sup>20</sup> En væsentlig ændring er ensbetydende med en ændring, som får indflydelse på investeringer (omkostninger), resultater (fordele) eller tidshorisonter. Væsentlige ændringer behandles ikke internt af SESAR-fællesforetagendet. Processen for behandling af ikke-væsentlige ændringer behandles ikke i denne meddelelse.

<sup>21</sup> SESAR-fællesforetagendet har som en del af sit arbejdsprogram opstillet en arbejdsplan, der helt og fuldt er afsat til vedligeholdelse af ATM-masterplanen (WP C). Denne arbejdsplan er i tråd med de overordnede processer, der beskrives i nærværende meddelelse.

<sup>22</sup> Rådets forordning (EF) nr. 219/2007 af 27. februar 2007, artikel 5, stk. 4 og Rådets afgørelse 1999/468/EF af 28. juni 1999.

<sup>23</sup> Rådets forordning (EF) nr. 219/2007 af 27. februar 2007, bilagets artikel 4, stk. 6.

<sup>24</sup> Rådets forordning (EF) nr. 219/2007 af 27. februar 2007, artikel 1, stk. 5, og Rådets resolution om SESAR-udvikling, der er vedtaget den 9. oktober 2008, artikel 9.

<sup>25</sup> Rådets forordning (EF) nr. 219/2007 af 27. februar 2007, artikel 3.

Kommissionen tilser også, at der er sammenhæng med ICAO's Global Implementation Plan.

## **5. KONKLUSION**

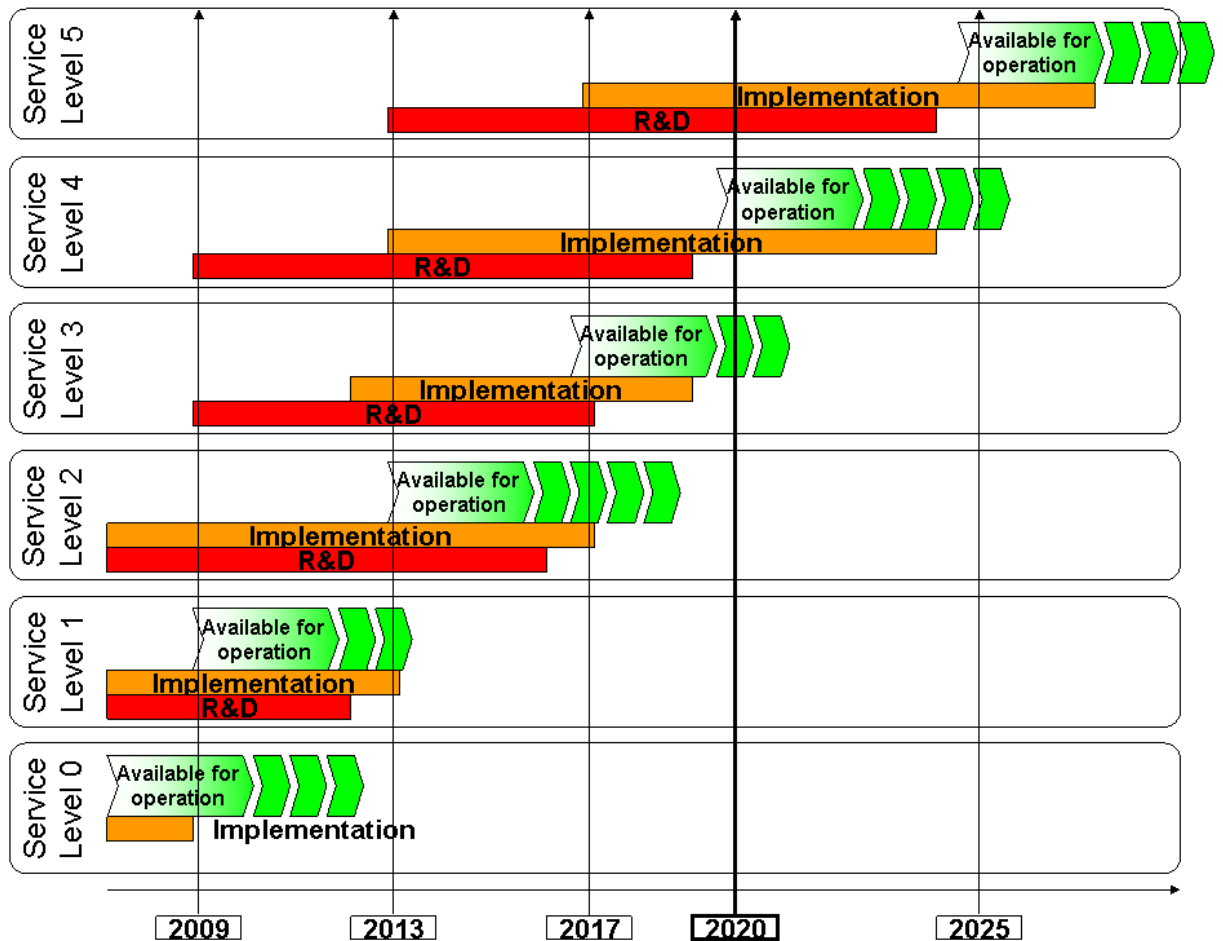
ATM-masterplanen er af central betydning for gennemførelsen af det fælles europæiske luftrum. Godkendelsen af denne vil fremskynde den absolut påkrævede teknologiske udvikling af de nuværende ATM-systemer til støtte for det nye SESAR ATM-koncept og dets centrale bidrag til opfyldelsen af de samfundsmæssige mål i relation til det fælles europæiske luftrum.

Kommissionen opfordrer Rådet til at godkende SESAR-masterplanen som den første ATM-masterplan og proceduren for ajourføring af ATM-masterplanen.

## ANNEX A

### THE ATM MASTER PLAN OVERVIEW: SESAR IMPLEMENTATION PACKAGES AND SERVICE LEVELS

The overall plan for the development and deployment of SESAR and its corresponding network is illustrated in Figure 1 below.



*Figure 1 - Master Plan Overview*

Services levels 0 to 5 are shortly described in the table below.

Service levels	0	1	2	3	4	5
<b>Key achievements</b>	Rolling out best practises	Preparing trajectory based operations	Implementing net-centric trajectory management	Achieving advanced automation on a shared trajectory environment	Extending operations with advanced separation modes	Accommodating full 4 dimension trajectory management based on user preferred routes
<b>Key dates</b> <sup>26</sup>	Now / 2012	2009 / 2013	2013 / 2019	2017 / 2020	2020/2025	From 2025
<b>Examples of operational improvements</b> <sup>27</sup>	<p>Continuous descent approach</p> <p>Flexible air traffic control sectors</p> <p>Continuous climb departure</p> <p>Initial data-link</p> <p>Automatic flight conformance monitoring</p> <p>Basic departure management</p> <p>Arrival management</p> <p>Ground based safety nets</p> <p>Runway occupancy time optimisation techniques</p>	<p>Interactive rolling network operations plan</p> <p>Manual user driven prioritisation process</p> <p>Arrival/departur e management integration</p> <p>Airborne traffic awareness in flight and on ground</p> <p>Airborne and on ground traffic separation</p> <p>Improved low visibility procedure</p>	<p>Full set of complexity management tools</p> <p>Airborne spacing, sequencing and merging</p> <p>2 dimension precision trajectory clearances on pre-defined routes</p> <p>Automatic surface movement planning and routing</p> <p>Separation adjustment based on wake vortex detection</p>	<p>Dynamic terminal areas and flexible military areas</p> <p>Dynamic air traffic flow management using reference business trajectory</p> <p>Dynamic reference business trajectory revision using data-link</p> <p>2 dimension precision trajectory clearances on user preferred routes</p> <p>3 dimension precision trajectory clearances on pre-defined routes</p> <p>Full set of advanced controllers tools</p> <p>Automatic airborne separation</p>	<p>Dynamic mobile areas</p> <p>Free routing outside terminal areas</p> <p>3 dimension precision trajectory clearances on user preferred routes</p> <p>Delegation of the separation 1 to 1 aircraft for crossing/passing manoeuvres</p> <p>Advanced safety nets with full compatibility between ground based and airborne tools</p> <p>Use of synthetic vision in low visibility conditions</p> <p>Remotely controlled aerodrome</p>	<p>Real time adaptation of air traffic control sectors</p> <p>Aircraft spacing self adjustment based on wake vortex detection</p> <p>Delegation of the separation 1 to several aircraft</p> <p>4 dimension precision trajectory clearances on user preferred routes</p>

*Table 1: overview of SESAR service levels 0 to 5*

<sup>26</sup> Two dates are presented for each service level. The first date means some features of the service level are available in some specific areas. The second date means full service level is available in most areas.

<sup>27</sup> Refer to SESAR D5 - SESAR Master Plan (ref. DLM-0710-001-02-00, April 2008) §3 for full list of operational improvements arranged by lines of changes