



KOMMISSIONEN FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER

Bruxelles, den 1.12.1999  
KOM(1999) 614 endelig

**MEDDELELSE FRA KOMMISSIONENTIL RÅDET OG EUROPA-PARLAMENTET**

**Skabelse af et fælles europæisk luftrum**

# MEDDELELSE FRA KOMMISSIONEN TIL RÅDET OG EUROPA-PARLAMENTET

## Skabelse af et fælles europæisk luftrum

### INDLEDNING

1. På nuværende tidspunkt er et fly ud af tre i Europa forsinket. Den gennemsnitlige forsinkelse er på 20 minutter og kan nå op på indtil flere timer i spidsbelastningsperioden. Denne situation gør passagererne rasende, gør virksomhederne frustrerede, og der er endda nogle der taler om kaos. Denne situation medfører også omkostninger for alle<sup>1</sup>, som må føjes til forretninger, man går glip af og ødelagte ferier (se bilag 1). Denne situation øger også betænkelighederne forbundet med luftfartens påvirkning af miljøet<sup>2</sup>
2. Efter specialisternes mening kan man - på grundlag af realistiske trafikberegninger og under forudsætning af at alle planer til forbedring af forvaltningen iværksættes som forudset - forvente yderligere forværring af situationen i de følgende fem år.
3. Ansvar for forsinkelserne må selvfølgelig fordeles. Men hvis operatørerne og lufthavnene hver for sig må bære skylden for en fjerdedel af forsinkelserne, så skyldes halvdelen dog, at luftrummet er mættet:
  - De forsinkelser, der skyldes operatørerne, er stort set af driftsmæssige og logistisk art, men de kan øges af luftfartsvirksomhedernes kommercielle strategi, som er koncentreret om bestemte flyvninger på bestemte lufthavne på bestemte tider af dagen for at lette forbindelserne (se bilag 2);
  - På lufthavnsniveau er årsagen - bortset fra sjældne driftsbetingede tilfælde - hovedsagelig mætning af infrastrukturen, og det er ofte vanskeligt at udbygge denne på grund af miljøproblemer;
  - Mætning af luftrummet er forbundet med det faktum, at det er nødvendigt at sikre flyenes sikkerhed. På grund af flyenes præstation kan en pilot ikke mere alene forhindre sammenstød under flyvning. Staterne har således i forbindelse med Chicago-konventionen iværksat midler og procedurer, der sigter på at garantere flyenes sikkerhed: Luftrafikregulering (se bilag 3). De anvendte teknikker kan kun garantere sikkerhed for et begrænset antal fly i et givet luftrum, somme tider med ret primitive metoder, der bygger på den enkeltes dygtighed. Luftrummet har således en begrænset kapacitet, som - hvis det optimale sikkerhedsniveau skal opretholdes - kræver tilrettelæggelse af køer på jorden eller omlægning af trafikken: således opstår forsinkelser.

---

<sup>1</sup> For så vidt som de samlede økonomiske omkostninger forbundet med forsinkelser, som er direkte forbundet med overbelastning af luftrummet er på 5 mia € og at disse forsinkelser repræsenterer ca. halvdelen af forsinkelserne, kan man skønne de samlede omkostninger til 10 mia € om året.

<sup>2</sup> Dette spørgsmål behandles i en anden meddelelse.

4. Mange europæiske lande skabte i 1961 en international organisation, Eurocontrol<sup>3</sup> med henblik på at koordinere deres indsats på dette område og minimere de forstyrrende virkninger, der var forbundet med politiske grænser. Eurocontrol's opgave er - under overholdelse af medlemsstaternes suverænitet - at tilrettelægge samarbejde mellem de kompetente nationale administrationer og at styre lufttrafikken i en del af luftrummet over Tyskland, Belgien, Luxembourg og Nederlandene. Der blev undertegnet en ny konvention den 27. juni 1997, som vil bidrage til at styrke Eurocontrol-organernes beslutningskapacitet. Medlemsstaternes ratificering af denne konvention er forbundet med Fællesskabets tiltrædelse af Eurocontrol
5. Overbelastning af lufttrafikken skyldes lufttransportens vækst i et begrænset luftrum. De Forenede Stater står i en lignende situation og luftfartsselskaberne, passagererne og kongressen er lige så utilfredse. I Europa har man udover de problemer med infrastruktur, som findes allevegne, og med klimatiske forhold, også problemet med organisering af luftrummet. Denne organisering lider under den opdeling, der skyldes de nationale grænser - og her har Fællesskabet i øvrigt gjort en indsats for at modvirke de negative følger ved at oprette det indre marked - og civile og militære brugeres vanskeligheder med at udnytte luftrummet optimalt. Fællesskabet kan ikke forholde sig ligegyldigt i en situation, hvor situationen for lufttrafikken bliver stadig værre. Uden i øvrigt at have teknisk kompetence på dette område har Fællesskabet det rent politiske ansvar over for borgerne og brugerne af luftrummet at sikre, at det indre marked fungerer korrekt. Samtidig må det være opmærksom på, at de problemer, der skyldes voksende lufttrafik ikke blot løses ved at øge lufttrafikreguleringskapaciteten, da der må tages hensyn til miljøpåvirkningen.
6. Rådet opfordrede den 17. juni 1999 Kommissionen til at forelægge en meddelelse om nylige og igangværende foranstaltninger til at nedskære forsinkelser og overbelastning inden for luftfart i Europa, således at Rådet kunne vurdere, hvorledes disse foranstaltninger fungerede, og eventuelt udtale sig om nye initiativer<sup>4</sup>. Der foreligger en analyse af situationen i bilaget til nærværende meddelelse. Det fremgår heraf, at det trods den indsats, der er blevet gjort, er påkrævet med nye foranstaltninger, hvis man vil garantere, at regulering af lufttrafikken bidrager til gennemførelse af fællesskabspolitikkerne, bl.a. vedrørende det indre marked, beskyttelse af miljøet og borgernes sikkerhed. Luftfartsverdenen har ganske vist udarbejdet en ny ATM-strategi for de følgende år -strategien for 2000<sup>5</sup> - men det er tvivlsomt, om dette initiativ, som bygger på Eurocontrol's traditionelle arbejdsmetoder, og som ikke indeholder nogen klar handlingsplan for udvikling og iværksættelse af nye idéer og procedurer til styring af luftrummet, er en hensigtsmæssig løsning, hvis der ikke iværksættes vigtige strukturelle reformer både på nationalt og på europæisk niveau.
7. Men først og fremmest må der træffes hasteforanstaltninger for at undgå, at manglende beslutninger fra medlemsstaternes side fører til samme katastrofale situation som i sommeren 1999.

---

<sup>3</sup> Eurocontrol har 28 medlemslande, herunder Fællesskabets medlemsstater, undtagen Finland, som er ved at forhandle om tiltrædelse.

<sup>4</sup> Rådets resolution af 17. juni 1999.

<sup>5</sup> På anmodning fra transportministrene i Den Europæiske Konference om Civil Luftfart har Eurocontrol udarbejdet en strategi, der sigter på at imødekomme brugernes behov i de følgende femten år. Denne strategi forelægges ministrene på mødet den 28. januar 2000.

## **I INDSATS PÅ KORT SIGT ER EN TVINGENDE NØDVENDIGHED**

8. De sidste års erfaringer og krisen i Kosovo viser igen, at de nuværende ordninger ikke kan klare krisesituationer, da aktørerne er mange og forskellige og i betragtning af den tid, der er påkrævet for at iværksætte strukturelle reformer, kan man ikke undgå kronisk overbelastning; de ansvarlige må derfor skabe midlerne til at administrere forholdene på en måde, der er acceptabel for slutbrugeren. Foranstaltninger på kort sigt er derfor påkrævet:
- Der bør iværksættes en programmering med deltagelse af alle aktører. Dette bør ske under Eurocontrol's ansvar for at skabe en fælles referenceramme for leverandører af tjenesteydelser (navnlig kontrolcentre) og for luftfartsselskaberne<sup>6</sup>. Der bør skabes en koordineringsstruktur i Eurocontrol, som forener alle de interesserede parter, herunder slutbrugeren, og medlemsstaterne skal hvert år forpligte sig til at stille den nødvendige kapacitet til rådighed.
  - Eurocontrol skal også kunne udarbejde alternative ruter og anvise disse ruter i krisesituationer;
  - Eurocontrol skal også kunne udvikle og iværksætte beredskabsplaner i krisesituationer, som skyldes begivenheder, der ikke har kunnet forudses, og som enten er forbundet med systemet (vejrforhold, kriser osv.) eller som skyldes eksterne begivenheder, f.eks. Balkan-krisen.
9. Disse problemer må nu bringes op på politisk niveau. Ministrene på Den Europæiske konference for civil luftfart bør på deres møde den 28. januar 2000 pålægge Eurocontrol's provisoriske råd at iværksætte sådanne beredskabsforanstaltninger for den følgende sommersæson. Eurocontrol er i besiddelse af de nødvendige oplysninger og erfaringer, hvis man har vilje til at give den de nødvendige beføjelser til at påtage sig denne opgave på kort sigt.
10. Kommissionen foreslår i øvrigt i 2000 at iværksætte et system til offentliggørelse af præcisionsindikatorer, som USA allerede har haft i lang tid, så brugerne selv kan danne sig en mening om situationens udvikling og årsagerne dertil.

## **II. EN REFORM AF LUFTTRAFIKSTYRINGEN (ATM) ER EN PRIORITET**

11. Fællesskabet må påtage sig sit ansvar ved at samordne styring af luftrummet med sin økonomiske og politiske integration. Fællesskabet har nu en fælles mønt, det engagerer sig i et stadigt voksende retligt og politimæssigt samarbejde, og der er voksende initiativer med henblik på at skabe en fælles forsvarspolitik, men styring af luftrummet over Europa foregår med gammeldags metoder og efter gammeldags principper. Fællesskabet kan ikke opretholde de grænser i luftrummet, som det har opløst på jorden, og skal tillade fri cirkulation af personer, varer og tjenesteydelser over grænserne. Dette må ikke fortolkes således, at Eurocontrol kritiseres, men som Kommissionens vilje til at vise, at Fællesskabets politiske hensigter og Eurocontrol's særlige ansvar kan supplere hinanden således, at det kommer Fællesskabet til gode

---

<sup>6</sup> Eurocontrol har udviklet instrumenter til forudberegning i sin "medium term capacity planning mechanism", som kan udgøre grundlaget for denne programmering.

samtidig med at rettighederne for de stater, der ikke er medlemmer af Det Europæiske Fællesskab respekteres.

12. Det fælles europæiske luftrum skal skabes ved hjælp af meget præcise foranstaltninger af samme art som på mange andre fællesskabsområder. Der skal træffes harmoniseringsforanstaltninger for at sikre, at alle aktører handler inden for en fælles ramme, at der er forenelighed mellem de forskellige systemer på grundlag af fælles bestemmelser, og at der foreligger finansiell solidaritet, der kan garantere samtidig iværksættelse af fælles mål. Det indre marked berettiger også sådanne foranstaltninger inden for luftfart, navnlig den fælles lufttransportpolitik, således som den er defineret i artikel 71 i traktaten, og således som den er iværksat gennem åbning af de nationale markeder. Fællesskabets ansvar kan ikke begrænses til at udvikle forskningsprojekter med henblik på at forbedre ATM og så iværksætte disse i et opdelt marked.
13. Kommissionen mener, at oprettelse af et fælles europæisk luftrum ikke kun kan bygge på fælles tekniske og driftsmæssige reaktioner, men forudsætter fælles styring af luftrummet til fordel for alle brugere og en betydelig omorganisering af strukturer og anvendelse (se bilag 4). Denne omstrukturering bygger på følgende:
  - Opdeling i sektorer og definition af ruter sker uafhængigt af grænserne. Udnyttelse af luftrummet sker således i henhold til effektivitetskriterier.
  - Opdeling af luftrummet mellem civile brugere og militære brugere skal tage hensyn til de nye geopolitiske realiteter og finde sted i en sammenhængende og effektiv ramme. Organiseringen af samarbejdet mellem den militære sektor og den civile sektor er på nuværende tidspunkt uforenelig med en effektiv udnyttelse af luftrummet. Opdeling af luftrummet i zoner, der er reserveret til militær brug, tager heller ikke hensyn til Fællesskabets kollektive interesse. Den Europæiske Union har allerede vist, at den er i stand til at administrere teknologier til civil brug og til militær brug, og dette kan vise sig nyttigt i en ny kontekst.
14. Styring af lufttrafikken er et område, der er så varieret og så kompliceret, at enhver indsats og enhver udvikling er afhængig af, at et stort antal operatører udviser samhørighed og arbejder sammen. For at nå frem til en sådan samhørighed må man skabe nye mekanismer til beslutningstræfning, som giver tilstrækkelige garantier, hvad angår gennemsigtighed. De fælles beslutninger skal navnlig tjene til at sikre, at de enkelte medlemsstater har mulighed for at undgå, at der opstår flaskehalse. Dette forudsætter en række foranstaltninger, som beskrives i bilag 5.
15. Hvis et system til styring af lufttrafikken skal være effektivt, må der udvikles nye procedurer og instrumenter. Forskning og teknologisk udvikling, navnlig Fællesskabets projekter, f.eks. Galileo-projektet, udgør i denne forbindelse afgørende bidrag, som må udvides og fremskyndes. Dette forudsætter også, at industrien kan bidrage til den nødvendige indsats med henblik på nyskabelser og forskning. Dette må gøres med en fælles målsætning, navnlig hvad angår udvikling og gennemførelse af tekniske specifikationer og certificeringsprocedurer, som garanterer, at der anvendes forenelige systemer (se bilag 6).
16. Hvis man skal opnå effektivitet hos både regulatorer og leverandører af tjenesteydelser, må disse to aktiviteter adskilles både i medlemsstaterne og i Eurocontrol. Anvendelse af traktatens grundlæggende principper om levering af

tjenesteydelser og konkurrence kan også bidrage til at forbedre tjenesteydelsernes kvalitet med et højt sikkerhedsniveau. Kommissionen agter at undersøge, hvilke initiativer der skal tages under hensyntagen til områdets særlige karakter, og idet den ser på de metoder, der allerede er blevet anvendt på andre områder, f.eks. telekommunikation og lufttransport (se bilag 7).

17. For at opnå den nødvendige interoperabilitet er det indlysende, at et stort antal af nedennævnte foranstaltninger - som beskrives yderligere i bilaget - først og fremmest skal udvikles i Eurocontrol, som har den nødvendige ekspertise, hvis den anvender de handlingsmidler, som den reviderede konvention giver den. Kommissionen vil med henblik på dette forelægge Rådet handlingsforslag i Eurocontrol med henblik på at ændre arbejdsmetoderne og skabe de grundlæggende elementer for et fælles europæisk luftrum; denne proces lettes uomtvisteligt af, at Fællesskabet bliver medlem af Eurocontrol, og Fællesskabets tiltrædelse må derfor være en prioritet. Oprettelse af et fælles luftrum for Fællesskabet er ikke blot en teknisk sag, det er bekræftelsen af et politisk valg, som er fastsat af Fællesskabets grundlæggende traktater. Dette valg ændrer dog intet ved det påkrævede samarbejde med de andre europæiske lande, der er medlemmer af Eurocontrol, og hvoraf nogle ansøger om tiltrædelse af Fællesskabet; det er blot en bekræftelse af Fællesskabets vilje til at arbejde hurtigere frem mod en fælles styring af luftrummet uden at dette dog på nogen måde sætter spørgsmålstegn ved dets vilje til at samarbejde i de eksisterende organer.
18. Man kan dog ikke udelukke, at de lande, der er medlemmer af Eurocontrol, men ikke medlemmer af Fællesskabet, ikke ønsker at medvirke i denne fremgangsmåde. Hvis der opstår forsinkelse med ikrafttrædelse af den reviderede konvention og Fællesskabets tiltrædelse, kan dette også hindre iværksættelse af Fællesskabets mål i Eurocontrol. Fællesskabet bør i så tilfælde påtage sig sit ansvar, og Kommissionen skal fremsætte hensigtsmæssige forslag med henblik på at gennemføre traktatens mål med anvendelse af andre midler.

## KONKLUSION

19. Overbelastning af luftrummet kræver iværksættelse på kort sigt af andre foranstaltninger end rent tekniske foranstaltninger, hvis man skal undgå en ny krisesituation; Kommissionen agter at anvende ministermødet i Den Europæiske Konference for Civil Luftfart til at iværksætte de nødvendige initiativer. Den vil også anmode om iværksættelse af strukturreformer med henblik på at skabe et fælles europæisk luftrum ved hjælp af en integreret styring af luftrummet og ved udvikling af nye koncepter og procedurer til styring af lufttrafikken.
20. Når Kommissionen foreslår disse retningslinjer, ignorerer den ikke de hindringer, som kan opstå undervejs fra habituel manglende handlingskraft til legitime forbehold. Den agter derfor at iværksætte to arbejdsrammer, som skal medvirke ved udviklingen og iværksættelsen af nedennævnte retningslinjer:
  - Der åbnes en dialog mellem arbejdsmarkedets parter. Det er arbejdsmarkedets parter, som anvender eller driver systemet til styring af luftrummet; det er dem, der anvender og driver det indre marked for luftfart.
  - Der nedsættes en gruppe på højt niveau. Denne gruppe har som formand et medlem af Kommissionen, der har transport som ansvarsområde. Gruppen består

af de personer, der har ansvaret for styring af lufttrafikken i medlemsstaterne og skal gøre det muligt at dække både civil og militær anvendelse af luftrummet samtidig med at der tages skyldigt hensyn til slutbrugeren interesser. Den skal først og fremmest arbejde på grundlag af de handlingsforslag, der foreligger i bilaget til nærværende meddelelse. Den skal udarbejde en rapport i løbet af 6 måneder.

21. Kommissionen mener, at den foreslåede fremgangsmåde kræver et politisk engagement på allerhøjeste plan med henblik på at støtte en fremgangsmåde, som stort set ikke adskiller sig fra den man i 1985 anvendte med henblik på at skabe Fællesskabets indre marked og i 1990 med henblik på at skabe den økonomiske og monetære union. Det drejer sig under alle omstændigheder om at opnå Rådets og Parlamentets politiske støtte for at iværksætte en aktion, som kræver energi og vilje fra alle parter med henblik på overvinde historiske vaner og passivitet.
22. Kommissionen aflægger rapport om 6 måneder med henblik på at opfølge iværksættelsen af de retningslinjer, der foreslås i nærværende meddelelse.

## **BILAG 1**

### **DEN NUVÆRENDE SITUATION**

#### **MED HENSYN TIL FLYFORSINKELSER OG OVERTRAFIKERING**

##### **I. VURDERING AF DET EUROPÆISKE ATM-SYSTEMS RESULTATER**

1. I sin hvidbog om ATM fremhævede Kommissionen vanskelighederne ved at få omfattende, sammenhængende data, især når det gælder de leverede tjenesters kvalitet.<sup>7</sup> ATM-sektoren har erkendt dette og indført effektivitetsvurderingssystem" i forbindelse med den foreløbige iværksættelse af den reviderede Eurocontrol-konvention.
2. Effektivitetsvurderingskommissionen erklærer selv i sin første rapport, at EEK under de foreliggende omstændigheder måtte holde sin vurdering inden for de rammer, de foreliggende oplysninger satte. Oplysningsmaterialet var imidlertid utilstrækkeligt på europæisk plan, især når det gjaldt sikkerhed og omkostningseffektivitet. Et system, der ikke kunne måles, kunne næppe heller styres effektivt. Der var derfor blevet truffet en række foranstaltninger for at forbedre fremtidige vurderingsrapporters fuldstændighed og kvalitet.
3. Dette dokument er derfor en redegørelse for vurderingskommissionens resultater.

##### **Sikkerhed**

4. Manglen på sammenhængende sikkerhedsdata har gjort det umuligt at drage meningsfulde konklusioner om ATM-sikkerhed. Der er stærkt behov for at indføre en harmoniseret metode for rapportering om national ATM-sikkerhed i forbindelse med en harmoniseret kategorisering af sikkerhedsforeteelser, en fælles holdning til fortrolighedsspørgsmål og midler, hvormed årsagsfaktorerne i forbindelse med ATM-ulykker og ATM-episoder kan påvises.<sup>8</sup>
5. Det er imidlertid blevet erkendt, at der ikke er noget, der tyder på væsentlige ændringer af ATM's sikkerhedsniveau. Det betyder, at ATM giver flydriften tilfredsstillende beskyttelse. De nuværende tendenser kan bedst beskrives ved hjælp af indikatoren for "overtrædelse af flyveafstand og flyvehøjde" i den første rapport fra Eurocontrols resultatvurderingskommission.

---

<sup>7</sup> Tillæg 2 til ATM-hvidbogen: KOM(96)57 endelig udg.

<sup>8</sup> Kommissionen har beskæftiget sig med sådanne rapporteringsordningers gennemførlighed med henblik på et direktivforslag om obligatorisk rapportering af ulykker.



År	1994	1995	1996	1997	1998
Trafik (mio. flyvninger)	5.097	5.783	6.158	7.039	7.479
Antal overtrædelser af flyveafstand og flyvehøjde	396	388	418	381	367

6. Et af luftfartens alvorligste problemer er, som det er blevet påpeget i et CANSO dokument<sup>9</sup>, at risikoen for kollision er proportional med kvadratet af trafikmængden, og selv en beskedent forøgelse af trafikken kan derfor få betydelige virkninger for sikkerheden. Forsøg på at forbedre det europæiske ATM-systems effektivitet må derfor ikke ske på bekostning af de europæiske borgeres sikkerhed.

### Forsinkelser

7. I 1998 tegnede forsinkelser på grund af lufttrafikstyring sig for halvdelen af de afgangsforsinkelser, der ikke hører til i kategorien reactionary. Men selv om det nu er almindeligt accepteret, at forsinkelser i kategorien reactionary (dvs. på grund af sen ankomst) klassificeres efter deres oprindelige årsag, må det stadig konkluderes, at ATM er ansvarlig for halvdelen af forsinkelserne. Andre årsager er vejret, lufthavnenes ATC-kapacitet, ground handling, tekniske og andre uidentificerede forhold. Rundt regnet er luftfartsselskaberne og lufthavnene hver især ansvarlige for en fjerdedel af forsinkelserne.
8. I 1998 voksede trafikken med 5% i forhold til 1997. 17% af flyvningerne var forsinket på grund af ATC, gennemsnitligt med 21 minutter. De tilsvarende tal for 1997 var henholdsvis 15,4% og 19 minutter. De pågældende tal for de tre seneste sommersæsoner (maj-september) fremgår af følgende tabel:

	Sommeren 97	Sommeren 98	Sommeren 99
Trafik	3,372,597	3,557,224 (+5.5%)	3,781,028 (+6.3%)
Forsinkede flyvninger	623,539	753,062 (+20.8%)	929,268 (+23.4%)
Procentdel forsinkede flyvninger	18.5%	21.2%	24.6%
Forsinkelse pr. forsinket flyvning	20 minutter	23 minutter	26.4 minutter

Kilde: CFMU

9. Ifølge EEK skyldes 45% af disse forsinkelser et meget begrænset antal ATC-sektorer (3%). Det fører til den konklusion, at "dette viser, i hvor høj grad alle centre er indbyrdes afhængige, og understreger betydningen af en eller anden form for kollektiv ledelse af ATM-systemet på europæisk plan."

<sup>9</sup>

CANSO er de privatiserede luftfartsselskabers organisation.

10. De gengivne tal, der kun dækker et meget begrænset tidsrum, da Eurocontrols dataindsamlingsystem først blev oprettet for nylig, giver ikke mulighed for en rimelig vurdering af situationen. For at det kan lade sig gøre, må der benyttes tal, som er indsamlet af luftfartsselskabernes organisationer, således som Kommissionen gjorde i 1996. På denne baggrund ser situationen således ud:
- Flyvninger med over 15 minutters forsinkelse (hvoraf halvdelen er blevet forsinket af ATC) udgjorde 12% af flyvningerne i 1986, 20% i 1988, 23,8% i 1989, 12,7% i 1993, 18,5% i 1996 og 22,8% i 1998.
  - De højeste tal var 23,6% i juli 1988, 30,8% i juni 1989 og 29,2% i juni 1998. Tallene for 1999 viser en forværring med et gennemsnit på 30% forsinkede flyvninger i de første seks måneder med en rekord på 37,3% i juni (kilde: AEA).
11. Det forklarer, hvorfor EEK i sin første rapport konkluderer: "Det kan uden overdrivelse siges, at ATM-forsinkelserne nåede et kritisk omfang i 1998. Situationen bliver stadig forværret i 1999".
12. Tallene for sommeren 1999 har imidlertid været mindre katastrofale end de foregående måneder gav grund til at frygte, og de tyder på en undervurdering af den betydning, der kan tilskrives andre forhold som ændring af rutenettet eller Kosovo-krisen. Det bekræfter imidlertid, at systemerne fungerer på grænsen af deres kapacitet, og at enhver forstyrrelse kan forvandle en overtrafikeringssituation til en krisesituation.

## Omkostningseffektivitet

13. Selvom det understreges, at "der er almindelig mangel på sammenhængende oplysninger for hele Europa om ATM-udgifter, produktionsfaktorer (menneskelige ressourcer, aktiver) og planer, så EEK ikke har kunnet foretage nogen tilbundsående analyse", viser undersøgelsen af de Eurocontroldata, der er blevet benyttet i forbindelse med opkrævningen af overflyvningsafgifter, at disse afgifter beløb sig til 3,9 mia. € i 1998, dvs. en forøgelse på 80% i nuværende værdi i forhold til 1993, hvor de lå 120% højere end i 1986. I faste priser (dvs. inflationskorrigeret) er disse tal henholdsvis 45% og 60%.
14. Trods disse betydelige forøgelser ser overflyvningsafgifternes forholdsmæssige andel af luftfartsselskabernes omkostninger ud til siden 1993 at have stabiliseret sig på det henholdsvis beskedne niveau 5,6% (i 1986 var tallet kun 3,8%).
15. Langt vigtigere er imidlertid de indirekte omkostninger ved overtrafikering og forsinkelser, men også her mangler der tal.<sup>10</sup> Hvidbogen om ATM fra 1996 nævner som luftfartsselskabernes omkostninger i forbindelse med forsinkelser, tallet 2000 mio., der stammer fra INSTAR-undersøgelsen, og ser således bort fra omkostningerne for passagererne, speditørerne og den europæiske økonomi.<sup>11</sup> Ud fra

---

<sup>10</sup> Undersøgelsen af de institutionelle ordninger, der blev udført af ECAC med bistand fra Kommissionen i 1994 og 1995.

<sup>11</sup> Luftfartsselskabernes samlede indirekte omkostninger på 5,4 mia. er beregnet på grundlag af 450 000 timers ATM-forsinkelse (Kilde: CFMU 1998) til en omkostning pr. time på 12 000 (Kilde: se fodnote 3).

de samme antagelser kan disse indirekte omkostninger nu anslås til 5 400 mio., mens flyselskabernes direkte ekstra driftsomkostninger beløber sig til 600 mio.<sup>12</sup>

## Generel vurdering

16. Trods den beklagelige mangel på egentlige resultatindikatorer, hvad der i nogen grad forklarer sektorens vanskeligheder, kan det afgjort konkluderes, at europæisk ATM er i stand til at udføre sin vigtigste opgave, nemlig at sikre flydriftens sikkerhed i det europæiske luftrum. Det sker imidlertid med omkostninger i form af forsinkelser og ekstra byrder og udgifter for luftfartsselskaberne, passagererne, speditørerne og økonomien som helhed, hvad der ikke længere er acceptabelt.
17. Desuden fremhæver alle fagfolk, at de forøgelse af ATC-kapaciteten, der i de sidste ti år har muliggjort trafikforøgelse, hovedsagelig skyldes de ansattes, ikke mindst flyveledernes, produktivitetsindsats. De mener derfor, at systemet arbejder på grænsen af sin formåen.

## II. ATM-SEKTORENS REAKTION

18. Siden krisen i slutningen af 1980'erne har den europæiske ATM-sektor været klar over situationens alvor og påtrængende karakter. De nationale foretagender - både de civile og militære - som er ansvarlige for ATM, har derfor reageret både enkeltvis og inden for deres fælles organisationer ECAC<sup>13</sup> og Eurocontrol ved med Europa-Kommissionens bistand at udarbejde og iværksætte flere foranstaltninger til forbedring på teknisk, driftsmæssigt og institutionelt plan i tilknytning til en række ECAC-strategier, der omfatter overflyvningsfasen (EATCHIP) og ATC's lufthavnsaspekter (APATSI). ATM-2000+-strategien er blevet opstillet for at opbygge et ensartet europæisk ATM-netværk, der kan tilfredsstille den forventede ATM-efterspørgsel indtil 2015. Det kræver en gradvis indførelse af nye driftsmæssige og tekniske løsninger på grundlag af en top-down, resultatorienteret metode. Foruden de tekniske sider omfatter strategien også sikkerhedsmæssige, økonomiske, miljømæssig og institutionelle aspekter. Strategien skal dække alle flyvningens faser fra gate til gate og udgøre et omfattende arbejdsprogram for udvikling af ATM i de næste 15 år.

## Tekniske foranstaltninger

19. Luftrumets grænser sættes på nuværende tidspunkt af lufttrafikstyringsmetoderne, ikke mindst af grænserne for det antal fly, en flyveleder kan kontrollere samtidig i et givet luftrum. At øge luftrumets kapacitet betyder derfor enten at ændre hele fremgangsmåden og give piloterne passende midler, så de selv kan undgå kollision i luften, eller øge det antal fly, en flyveleder kan klare, ved at udstyre ham/hende med tilstrækkeligt arbejdsfremmende midler, eller begge dele.

---

<sup>12</sup> IATA har beregnet omkostningerne ved forsinkelser (på jorden eller i luften) i Europa på grundlag af luftfartsselskabernes direkte driftsomkostninger. I 1997 var omkostningerne på jorden 22/minut ved ATFM-forsinkelser. Ekstraomkostningerne i forbindelse med ATM-forsinkelser i luften kendes ikke og er ikke medtaget.

<sup>13</sup> Den Europæiske Konference for Civil Luftfart.

20. Udviklingen i denne retning har hidtil været langsom, og ikke så få ambitiøse programmer har haft forstemmende resultater. Det forklarer til en vis grad, hvorfor systemet flere steder er ved at nå sin grænse. Og der er ikke blot tale om et europæisk problem. Andre dele af verden, hvor trafiktheden svarer til den europæiske, f.eks. Nordamerika, har de samme problemer.
21. At finde det virkelige gennembrud, der ville gøre flytrafikken lige så letflydende, som den var i sine tidlige år, er stadig en fremtidsdrøm, selv om de teknologiske fremskridt på flere områder som kunstig intelligens, dataforbindelser, telematik, positionering og navigation viser, at den ikke er uden for rækkevidde.
22. En betydelig forsknings- og teknologisk udviklingsindsats er derfor stadig nødvendig for at udarbejde og underbygge planer, procedurer og værktøjer. ATM-sektorens bidrag i form af menneskelige ressourcer vil desuden, med baggrund i kendskabet til den menneskelige faktor og dens principper, blive afgørende for den nye teknologiske acceptabilitet. I denne forbindelse må det imidlertid erkendes, at selv om verdensmarkedet for ATM er i hastig vækst, er der stadig mest tale om en niche, og det er ikke sikkert, at spontane industriinvesteringer er tilstrækkelige til, at der kan opnås resultater på kort sigt. Det mulige verdensomspændende CNS/ATM er blevet vurderet til ca. 100 mia. i årene 1997-2006.<sup>14</sup> Europa ville tegne sig for en fjerdedel af dette marked.
23. Fællesskabet har stillet betydelige midler til rådighed for forskning og teknologisk udvikling (FTU) i forbindelse med ATM og har inden for ECARDA-initiativet under det fjerde rammeprogram for FTU 1994-98 brugt ca. 120 mio. €, hvad der rundt regnet betyder en fordobling af de samlede FTU-udgifter. Det er meningen at afsætte en finansiel støtte af omtrent samme størrelse i det femte rammeprogram 1998-2002.
24. På sin side finansierer Eurocontrol eksterne undersøgelser af udvikling og tilpasning af nye værktøjer med et beløb på 45 mio. om året.
25. Desuden anslås det, at de europæiske ATM-føretagender hvert år investerer gennemsnitligt 180 mio. i forsøg og undersøgelser. Der findes ingen tal for andre nationale investeringer i ATM FTU, selv om det er velkendt, at nogle europæiske lande, hvis ATM-industri hører til verdens førende, yder en omfattende støtte til denne sektor.

### Driftsmæssige foranstaltninger

26. Da der ikke umiddelbart kan forventes nogen teknologisk revolution, er ATM-sektoren nødsaget til at få det bedste ud af det nuværende system og den nuværende teknologi ved hjælp af en trinvis udviklingsproces. Det indebærer, at ATM-føretagenderne foretager individuelle og kollektive investeringer for at øge luftrumets kapacitet ved at sammenlægge sektorer, udvide driftsperioderne og forbedre flyveledernes produktivitet. Der er derfor behov for:
  - at omlægge rutenettene og luftrumets sektoropdeling
  - at ansætte og uddanne nye flyveledere

---

<sup>14</sup> Treaty 2 Study – 1998.

- at udvide og modernisere flyvekontrolcentre
- at skaffe flyvelederne de mest moderne hjælpemidler
- at indføre yderligere kommunikations-, navigations- og overvågningsudstyr.

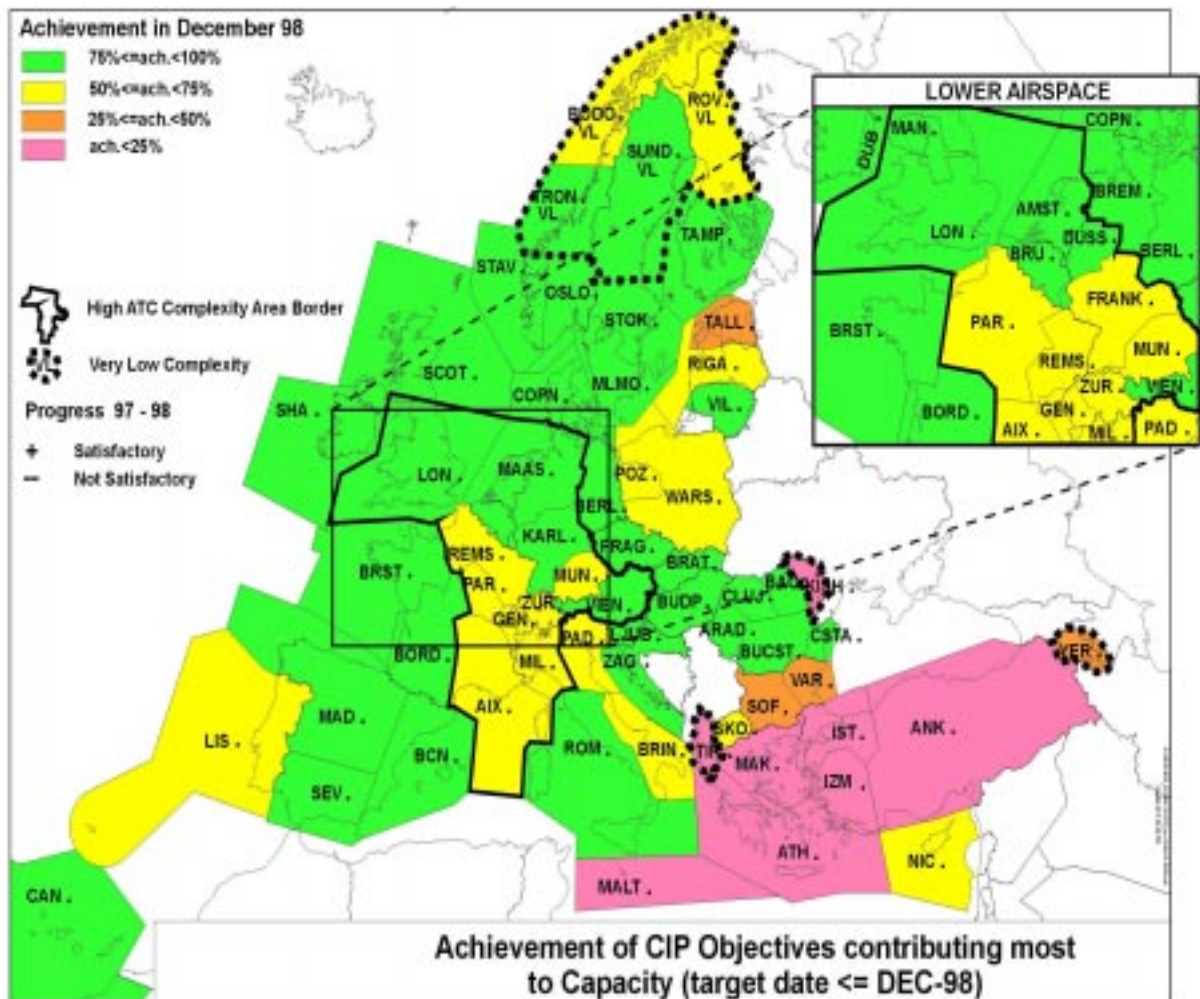
## Nationale foranstaltninger

27. Da alle dele i hele det europæiske kludetæppe af nationale systemer, som det er blevet påpeget i det foregående, er indbyrdes afhængige, besluttede ATM-sektoren i 1990 at give Eurocontrol til opgave at foretage en konsekvent samordning af de foranstaltninger, der skulle træffes. Eurocontrol udarbejdede derfor et såkaldt konvergens- og iværksættelsesprogram som grundlag for en fælles planlægning med fælles mål og fælles dagsorden, opdelt i enkeltheder for hver stat (lokal CIP), for at opnå en harmonisering af de europæiske systemer inden 1998. På denne baggrund har ATM-foretagerne ansat og uddannet nyt personale og forbedret deres faciliteter.
28. Fællesskabet har via sit budget for transeuropæiske net bidraget til disse projekter med et beløb på 80 mio. mellem 1995 og 1999.
29. Eurocontrol oplyser, at rundt regnet 80% af de opstillede mål var blevet nået i slutningen af 1998. Den procentdel af målsætningerne, som de enkelte flyvekontrolcentre (ACC) har opfyldt, varierer imidlertid betydeligt og strækker sig fra 100% til 27%. Udviklingen er i de seneste år ofte gået langsommere end ventet og har især drejet sig om forbedringer, der kan indebære betydelige fordele, som formindskelse af afstanden mellem flyene, bedre radardækning og bedre databehandling af flyveinformationer.
30. Eurocontrol har påvist, at der er god sammenhæng mellem opfyldelsen af CIP-målsætningerne og antallet af forsinkelser: det gennemsnitlige antal forsinkelser pr. ACC falder, når opfyldelsesprocenten stiger (se tabel og kort i det følgende).<sup>15</sup> Blandt de områder, der er særlig iøjnefaldende på grund af en lav opfyldelsesprocent, er Grækenland, Schweiz, Norditalien, det østlige Frankrig og Sydtyskland.

---

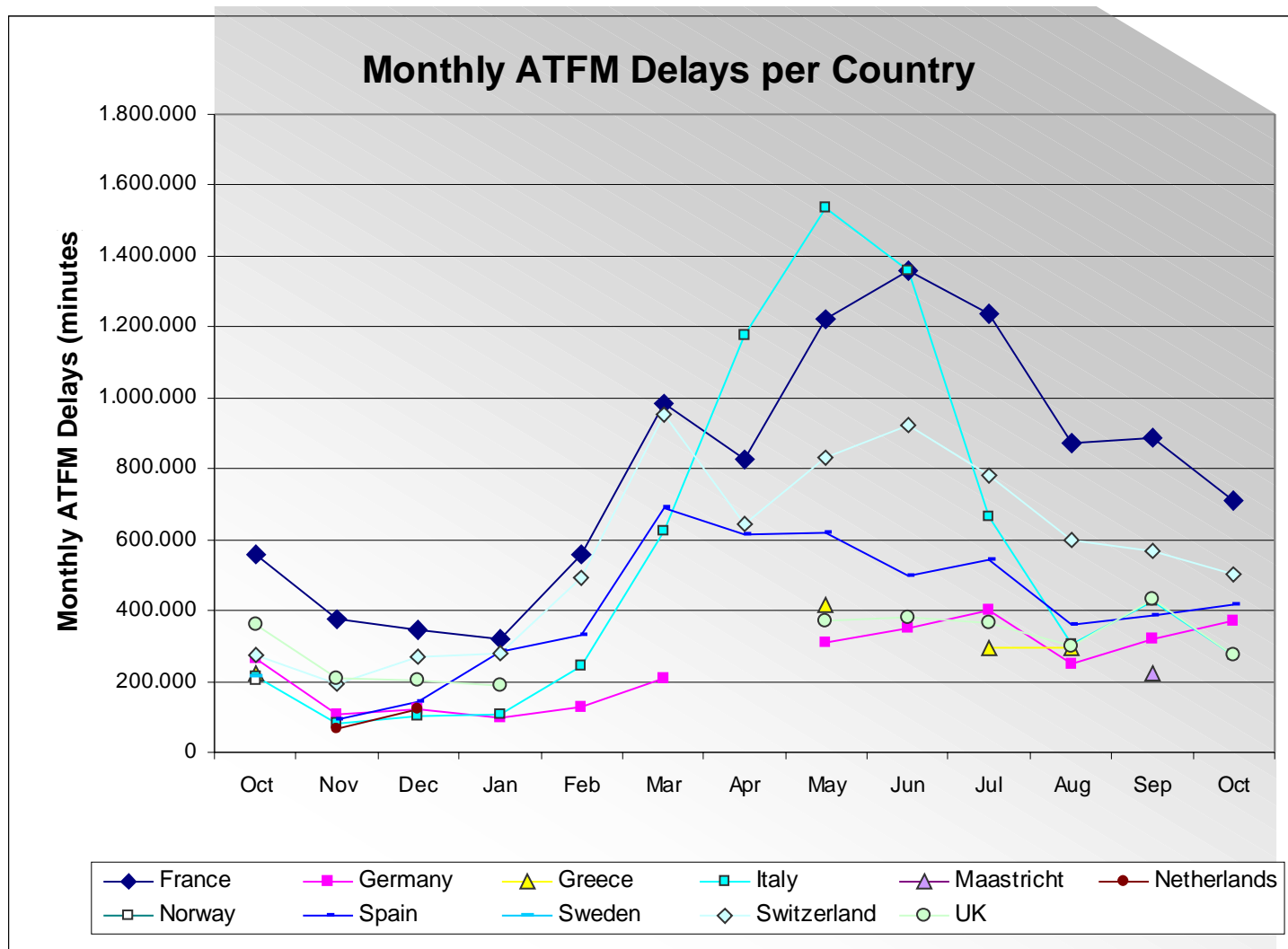
<sup>15</sup>

Det har ændret sig i 1999, hvor nye anlæg blev taget i brug.



Opfyldelse af målsætningerne i dec. 98 - 78% opf = 100% - Nedre lufrum  
 Grænse for område med yderst kompleks ATC  
 Meget ringe kompleksitet - Udvikling - + tilfredsstillende - utilfredsstillende  
 Opfyldelse af de CIP-målsætninger, der betyder mest for kapaciteten (måldata <= DEC - 98)





#### MÅNEDLIGE ATFM-FORSINKELSER PR. LAND

Månedlige ATFM-forsinkelser (min.)

Frankrig - Tyskland - Grækenland - Italien - Maastricht - Nederlandene - Norge - Spanien - Sverige - Schweiz - UK

En ATFM-forsinkelse er den tid, der går mellem det seneste starttidspunkt, et fly har anmodet om, til det får starttilladelse af lufttrafikreguleringsystemet

Eurocontrol konkluderer derfor, at forsinkelser med hensyn til at harmonisere de lokale systemer og få dem bragt op på det nødvendige driftsniveau fik alvorlige følger i form af lokal overtrafikering og desuden fik uheldige følger for driftskompatibiliteten mellem nærliggende centre og for afviklingen af en "gnidningsløs" flytransport.

#### Fælles foranstaltninger

- I de tilfælde, hvor efterspørgslen overskrider kapaciteten, skal trafikstrømmen styres så overbelastning i overtrafikerede områder undgås, og flyvemaskinerne faktisk stilles i kø på jorden. ATM-sektoren indså allerede i 1988 under den første ATM-krise, at en sådan styring bedre kunne tilrettelægges i fællesskab for hele Europa, da man så kunne udnytte disponibel kapacitet mere effektivt ved at foreslå luftrumets brugere alternative ruter.

32. Eurocontrol fik derfor til opgave at oprette en central lufttrafikreguleringsenhed (CFMU) med tilhørende delsystemer som et central flyveplanbehandlingssystem for hele ECAC-området. Dette er sket gradvis ved at overføre funktioner fra nationalt plan til Eurocontrol, og CFMU har nu været i arbejde siden 1997. Denne centrale enhed beskæftiger 440 ansatte, og dens omkostninger ligger på 58 mio. €. Det er almindeligt anerkendt, at denne foranstaltning har været en succes, og at den i høj grad har medvirket til at forbedre den leverede tjenestes kvalitet, samtidig med at den sikrer alle luftrumets brugere retfærdig behandling, når det gælder adgang til ATC-kapacitet.
33. Tilsvarende har en række centraleuropæiske<sup>16</sup> lande, der mener, at opsplitningen af luftrummet og fordelingen af lufttrafiktjenester på små enheder fører til ineffektivitet og manglende fleksibilitet, besluttet at oprette et fælles center i Wien, som skal kontrollere deres øvre luftrum. Forbilledet for denne model er Eurocontrols Maastrichtcenter, der varetager flyvekontrollen i det øvre luftrum over Belgien, Luxembourg, Nederlandene og Nordvesttyskland. Dette såkaldte CEATS center bliver dog ikke funktionsdygtigt før i 2006.

### Institutionelle foranstaltninger

34. ATM-sektorens arbejdsgrundlag er Chicago-konventionen, hvis første artikel bekræfter staternes fulde suverænitet over deres luftrum. Som følge heraf accepterer ATM-sektoren kun bindende internationale aftaler om driftskompatibilitetsstandarder, der skal lette flyvemaskinernes frie bevægelighed, når de opfylder en række minimumskrav til sikkerhed og udstyr. Når det gælder levering af lufttrafiktjenester (som inden for ICAO er en statsforpligtelse), er det eneste middel, der står til rådighed for ICAO - det organ, som har til opgave at fremme en harmonisk udvikling af den internationale civile luftfart - fælles planlægning støttet af politiske aftaler. Til dette formål har ICAO udviklet en metode, hvorefter det vurderer brugernes behov og med "lempelige" midler overtaler staterne til at afsætte de nødvendige ressourcer for at tilfredsstille dem.<sup>17</sup> Dette sker på regionalt plan, idet hver region udarbejder en plan, som fra tid til anden ajourføres og godkendes af ICAO-rådet.
35. Da ECAC og Eurocontrol iværksatte det europæiske program for harmonisering og integrering af ATC-tjenester (EATCHIP), valgte de samme metode og søgte at få det bedste ud af den. Da ATM-sektoren imidlertid var klar over denne traditionelle "lempelige metodes" begrænsninger, gik ATM-sektoren ind for en revision af Eurocontrol-konventionen for at skabe bedre juridiske hjælpemidler, hvormed de europæiske ATM-problemer kunne behandles og løses.

### Fælles planlægning

36. CIP, som allerede er blevet omtalt, er blevet indført, for at der kan tilrettelægges en fælles planlægning. En lignende fremgangsmåde kan nævnes i forbindelse med en lang række regionale programmer, der skal løse lokale vanskeligheder eller forbedre effektiviteten ved hjælp af fælles planlægning og fælles faciliteter:

---

<sup>16</sup> Østrig, Bosnien og Herzegovina, Kroatien, Den Tjekkiske Republik, Ungarn, Italien, Slovenien og Den Slovakiske Republik.

<sup>17</sup> De europæiske ICAO-regioner omfatter Europa og hele den tidligere Sovjetunion.



- Det nordiske ANS-program omfatter Danmark, Finland, Norge og Sverige
  - Den transalpine regionaludvikling omfatter Frankrig, Schweiz og Italien
  - De Baltiske stater regionaludvikling omfatter Estland, Letland og Litauen
  - AEFMP-planen for Algeriet, Frankrig, Marokko, Portugal og Spanien
  - Balkanstaternes regionaludvikling omfatter Albanien, Bulgarien, TjRM, Grækenland, Republikken Jugoslavien og Rumænien.
37. I samme ånd er det hensigten at planlægge iværksættelsen af de driftsmæssige sider af det europæiske ATM-program, som efterfølger EATCHIP og APATSI og bygger på ATM 2000+-strategien. Denne efterfølgende plan kaldes den europæiske konvergens- og iværksættelsesplan (ECIP).
38. På grund af det vedvarende misforhold mellem lufttrafikkontrolcentrenes (ACC's) kapacitet og efterspørgslen fra luftrumets brugere blev det for nylig besluttet at indføre en ordning for kapacitetsplanlægning på mellemlangt sigt. Formålet med denne proces, der forestås af Eurocontrol er at bedømme trafikefterspørgslen gennem hvert enkelt ACC de næste to til fem år ud fra kendskab til luftrumets brugeres planer og ved hjælp af simuleringværktøjer for at kunne påvise, hvilke kapacitetsforøgelse disse ACC bør overveje for at kunne levere en tjeneste af god kvalitet. Da der ikke findes almindeligt vedtagne måleenheder for ATC-kapacitet, er denne empiriske fremgangsmåde et godt, resultatorienteret middel, som kan hjælpe tjenesteydernes leverandører til at planlægge den fremtidige udvikling. Luftrumets brugere stiller store forventninger til dette værktøj.

## Standardisering

39. Det er blevet påvist, at den manglende driftskompatibilitet mellem de nationale systemer er årsag til ineffektivitet og kapacitetstab i det samlede system. Da ICAO ikke har taget sig af denne driftskompatibilitet, har den europæiske ATM-sektor pålagt Eurocontrol at udarbejde de nødvendige forskrifter og standarder. Desuden har trafiktætheden i Europas kerne nødvendiggjort nye driftsprocedurer (indskrænket vertikal afstand, områdenavigation) eller tekniske hjælpemidler (8,33Hz kanalafstand, kollisionsforebyggende systemer), men ICAO har ikke tilpasset kravene til deres driftskompatibilitet efter europæiske behov, hvorfor europæerne selv må gå foran.
40. Eurocontrol har derfor indført en standiseringsproces, hvorefter der skal udarbejdes tekniske specifikationer (som er nyttige for driftskompatibiliteten og anbefales stærkt) og Eurocontrolstandarder (der er afgørende for driftskompatibiliteten og derfor obligatoriske). Mellem 1990 og 1998 har Eurocontrol udarbejdet adskillige tekniske specifikationer og vedtaget syv Eurocontrolstandarder.
41. For at give Eurocontrolstandarderne større juridisk vægt og udnytte traktatens håndhævelsesmuligheder vedtog Fællesskabet i 1993 direktiv 93/65<sup>18</sup>, som giver Kommissionen myndighed til at indføre og vedtage de Eurocontrolstandarder, der

---

<sup>18</sup> 93/65/EØF om definition og anvendelse af kompatible tekniske specifikationer for erhvervelse af udstyr og systemer til regulering af lufttrafikken - EFT L 187 af 29.7.1993.

bidrager til harmonisering og integrering af de nationale ATM-systemer, i Fællesskabets lovgivning. Kommissionen har på dette grundlag ved direktiv 97/15/EF<sup>19</sup> dog kun vedtaget to af disse standarder, da de øvrige enten falder uden for direktiv 93/65's anvendelsesområde eller indeholder undtagelsesbestemmelser eller nationale varianter, der gør det umuligt at håndhæve dem på grundlag af Fællesskabets lovgivning<sup>20</sup>.

## Tilskyndelser

42. Da håndhævelsesmulighederne i både ICAO- og Eurocontrolkonventionen er forholdsvis ringe, har ATM-sektoren indført forskellige former for tilskyndelser i sine forbedringsprogrammer.

- Udbredelse af den bedste praksis ved udarbejdelse og uddeling af vejledninger og ved afholdelse af seminarer og uddannelseskurser inden for forskellige områder (sikkerhed, fleksibel brug af luftrummet, menneskelige ressourcer osv.).
- Udarbejdelse af fælles projekter: som allerede nævnt er markedet for ATM-produkter i vækst, men det er et nichemarked. Desuden er det som regel ATM-foretagenderne selv, der konstruerer de værktøjer og systemer, de bruger. Som følge heraf er erhvervet faktisk ikke tilbøjeligt til at investere i generisk udstyr med salg for øje, og det er til skade for driftskompatibiliteten og omkostningseffektiviteten. Eurocontrol søger derfor at overvinde denne utilbøjelighed ved at finansiere udvikling og afprøvning af nye værktøjer. ATM-foretagenderne kan så købe udstyret til bedre priser, da de intellektuelle rettigheder, som ejes af Eurocontrol frit overlades til enhver medlemsstat, som har brug for dem. Inden for rammerne af EATCHIP har Fællesskabets budget for transeuropæiske net investeret 77 mio. € i projekter som:
  - ATN og projekter i forbindelse med datalink (ATIF, ACCESS, SPACE, EURO VDL2)
  - projekter i forbindelse med ADS (NEAN, NAAN, NUP, ADS-programmet)
  - forbedring og erstatning af radar (MSSR og Mode-S)
  - nye behandlingssystemer (eFDP, SACTA, FOCUS, ERATO, VAFORIT).
- Desuden er forskning i cockpitsystemer og teknologisk udvikling af dem blevet finansieret. Fremtidige flybårne systemer vil forbedre situationsoverblikket over trafik-, terræn- og vejrforhold og således øge beslutnings- og driftsstøtten til piloterne og flyvelederne.

## Den reviderede Eurocontrol-konvention

---

<sup>19</sup> [Direktiv 97/15/EF om vedtagelse af Eurocontrolstandarder og om ændring af Rådets direktiv 93/65/EØF.](#)

<sup>20</sup> [Se også Kommissionens rapport om anvendelsen af Rådets direktiv 93/65/EF. Rapport KOM \(99\)454 af 1. 10.99.](#)

43. Den 17. juni 1997 blev protokollen om revision af Eurocontrol-konventionen formelt vedtaget efter flere års forhandlinger. Samtidige besluttede de kontraherende parter i Eurocontrol at benytte en række af den reviderede konventions bestemmelser provisorisk fra den 1. januar 1998. Protokollens vigtigste bestemmelser kan i korthed gengives således:
- udvidelse af Eurocontrols beføjelser, så det kan samordne de kontraherende parters foranstaltninger på næsten alle lufttrafikstyringens områder og træffe beslutninger, som er bindende for dem
  - en mere effektiv ordning for beslutningstagning, så beslutningerne bygger på flertalsafgørelser i stedet for enstemmighed, idet nationale sikkerhedsinteresser beskyttes af en sikkerhedsklausul
  - de berørte parters inddragelse i beslutningsprocessen ved aktiv deltagelse i drøftelser og samråd i Eurocontrols organer
  - indførelse af hensigtsmæssig bistand til beslutningstagningen ved oprettelse af fire rådgivende organer:
    - en effektivitetsevalueringskommission (EEK), der skal beskæftige sig med de nationale ATM- og Eurocontrolsystemeffektivitet, herunder godkendelse af målsætninger for forbedring af ATM-systemet, udvikling af effektivitetsindikatorer og økonomiske retningslinjer
    - en sikkerhedsevalueringskommission (SEK) der skal tage sig af sikkerhedsbestemmelser i forbindelse med ATM-systemer og -procedurer og af overvågning og certificering af dem
    - et stående udvalg for civile og militære berøringspunkter (UCMB), som har kompetence i alle spørgsmål, der gælder berøringspunkterne mellem civil og militær flyvning
    - et udvidet udvalg for overflyvningsafgifter, der skal være rådgivende i overflyvnings- og terminalafgiftsanliggender.
  - Udvikling af en mere forretningsorienteret ledelse, som udelukkende forestås af generaldirektøren med bistand fra de relevante rådgivende grupper
  - Styrket samordning af Eurocontrol-organisationens og dens medlemmers forskningsaktiviteter. Heri indgår øget udveksling af synspunkter, oplysninger og erfaringer i forbindelse med de respektive programmer for at fremme komplementaritet og undgå dobbeltarbejde.
44. På baggrund af Eurocontrols nye beføjelser, som i mange tilfælde griber ind i Fællesskabets, besluttede Rådet for Den Europæiske Union den 20. juli 1998, at Fællesskabets kompetence på ATM-området bedst kunne udøves ved at Fællesskabet tilsluttede sig Eurocontrol og således underbyggede dets rolle som Europas eneste beslutningstager inden for ATM-politik. Forhandlingerne herom er i gang, og de forventes heldigt afsluttet med et godt resultat i begyndelsen af næste år.

## **BILAG 2**

### **FÆLLESSKABETS LUFTFARTSPOLITIK**

1. I løbet af det sidste 10 år har Fællesskabet på grundlag af traktatens principper udformet en fælles luftfartspolitik for at give sine medlemsstaters borgere, virksomheder og økonomi fordelene ved større konkurrence, flere valgmuligheder og øget omkostningseffektivitet, således som det har været tilfældet i andre sektorer.
2. Det indre marked er blevet åbnet for alle Fællesskabets luftfartsselskaber og har allerede båret frugt, således som det fremgår af Kommissionens rapporter om følgerne af den tredje luftfartspakkes liberaliseringsforanstaltninger<sup>21</sup>. Antallet af luftfartsselskaber, der driver ruteflyvning, er vokset med 24% mellem 1993 og 1998. Antallet af ruter er blevet forøget med 30% mellem 1996 og 1997, og antallet af ruter, der beflyves af mere end to selskaber, er i samme tidsrum steget fra 4% til 9%, dvs. mere end en fordobling, og tegner sig for over 25% af Fællesskabets samlede interne passagerantal. I det samme tidsrum er prisskalaen blevet større, og de fleste passagerer flyver nu til discountpriser.
3. For at opnå disse resultater har luftfartsselskaberne måttet tilpasse sig nye konkurrencevilkår, og deres adfærd har ændret sig betydeligt i de sidste 10 år. Der er en klar tendens til:
  - at benytte mindre fly - som for nye selskaber er lettere at fylde, og som giver de etablerede selskaber større fleksibilitet, når det gælder ruter og trafikhyppighed
  - at forøge trafikhyppigheden på ruterne for bedre at kunne få fat i alle dele af markedet
  - at acceptere en lavere belægningsgrad på de konkurrencedygtige ruter (som regel de største) for bedre at kunne efterkomme markedets krav
  - at udvikle knudepunkter med talrige forbindelser for at øge og styrke tilstedeværelsen på markedet i stadig voksende oplandsområder.
4. Resultatet er en stadig forøgelse af flytrafikken. Samtidig har flytrafikken tendens til at koncentrere sig på dagens eller ugens bedste tidspunkter eller på knudepunkternes forbindelsestidspunkter, hvad der understreger behovet for spidsbelastningskapacitet.
5. Fællesskabets luftfartspolitikens videre succes er derfor stærkt afhængig af, at luftfartsstrukturen, ikke mindst lufttrafikstyringen, er i stand til at opfylde disse skiftende behov, så luftfartsselskaberne kan optræde på markedet på vilkår, der gør dem konkurrencedygtige og lader fordelene ved den øgede konkurrence komme de endelige forbrugere til gode.

---

<sup>21</sup>

KOM(96)514 endelig udg. og KOM(99) 182 endelig udg.

## **BILAG 3**

### **LUFFTRAFIKSTYRING**

1. Den tekniske udvikling har gjort det muligt for flyvemaskinerne at flyve stadig hurtigere over stadig større afstande under næsten alle vejrforhold. Med den voksende trafik over større afstande blev det, da cockpitsystemerne ikke kunne give direkte oplysninger, nødvendigt at administrere luftrummet og hjælpe piloterne med at vælge og følge deres ruter sikkert og uden fare for kollision med andre fly eller med jorden. De enkelte stater, som er ansvarlige for deres borgeres sikkerhed om bord i flyvemaskiner og på jorden, har derfor indført lufttrafikstyringssystemer (ATM) for først og fremmest at hjælpe luftrumets brugere med at sikre passende afstand mellem flyene og mellem dem og jorden.
2. De benyttede metoder strækker sig fra opdeling af trafikken ved at tildele den forskellige dele af luftrummet på mere eller mindre permanent basis (det militære luftrum, rutestrukturen, ventepositioner, flyvehøjder osv.) - under et kaldet forvaltning af luftrummet - til tidstro overvågning, der foretages af en specialist, flyvelederen, der opdager mulige konflikter og giver piloterne passende instruktioner for at undgå dem - kaldet lufttrafikstyring<sup>22</sup>.
3. Disse metoder, især flyvekontrol, der er stærkt afhængig af menneskers personlige indsats, sætter grænser for, hvor mange flyvemaskiner der samtidig kan flyve i et bestemt område, og begrænser således den lufttrafik, luftrummet har kapacitet til. Når luftrumets brugeres ønske om flyvninger overskrider denne kapacitet, skaber det forsinkelser på samme måde som på en motorvej i myldretiden. Da kødannelse eller venteposition i luften skaber forurening og kan føre til yderligere overtrafikering i de tilgrænsende områder og tilmed kan være farlig, organiseres den egentlige kødannelse i videst muligt omfang på jorden. Det kaldes lufttrafikregulering.
4. Selv om organisationen for international civil luftfart har været i stand til at sikre, at flyvemaskinerne og de nationale lufttrafikstyringssystemer er kompatible, så en flyvemaskine med det samme udstyr og de samme procedurer kan flyve overalt i verden, har den haft mindre held med at overtale de enkelte stater til at tilpasse deres luftrums kapacitet til luftrumets brugeres faktiske behov, så det europæiske ATM-system ligner et kludetæppe, hvor de svage steder påvirker hele det øvrige system og medfører kunstige begrænsninger for den tilgrænsende kapacitet eller underudnyttelse af den.

---

<sup>22</sup>

En beskrivelse af lufttrafikstyringen findes i tillæg 1 til Kommissionens hvidbog om ATM "Bedre udnyttelse af luftrummet over Europa" KOM(96)57 endelig udg.

## **BILAG 4**

### **FORVALTNING AF LUFTRUMMET**

1. Luftrafikken består hovedsagelig af militær operativ lufttrafik (OLT) og almindelig lufttrafik (ALT). Selv om OLT udgør under 5% af luftrafikken, kræver den et meget stort luftrum, hvor de militære maskiner kan træne i flyangreb, bombning, osv. ALT omfatter al anden trafik, det vil som regel sige flyvemaskiner, der flyver fra et punkt til et andet og har behov for beskyttede korridorer. Den omfatter også andre former for trafik som fritidsflyvning, skoleflyvning, forretningsflyvning og prøveflyvning, hvis behov svarer til OLT's. Alle disse trafikformer konkurrerer med hinanden om den samme knappe ressource: luftrummet.
2. Meningen med forvaltning af luftrummet er at fordele denne ressource blandt brugerne, så de hver især får en rimelig andel og kan udføre deres opgaver med udbytte.
3. Oprindelig skete dette ved at opdele luftrummet på et mere eller mindre permanent grundlag efter mønstre, der bestod af ruter, militære områder, ventepositioner osv. og opretholdt adskillelsen mellem det civile og det militære luftrum (se vedlagte kort).
4. Da den lettest tilgængelige kapacitetsreserve for ALT er en bedre fordeling af luftrummet, er der et stærkt pres for at ændre den måde, hvorpå luftrummet forvaltes og fordeles. Det møder stærk modstand i mange lande, hvor de militære brugere ønsker at beholde deres traditionelt privilegerede stilling, når det gælder fordeling af luftrummet.
5. Eurocontrol har derfor vedtaget en mere fleksibel fremgangsmåde, som den har anbefalet sine medlemmer, og som går ud på, at det militære luftrum stilles til rådighed for civile brugere, når dets egentlige brugere ikke har behov for det. I sådanne tilfælde kontrolleres ALT af militære eller civile flyveledere afhængigt af det enkelte land. Denne løsning, der kendes som "fleksibel udnyttelse af luftrummet" benyttes nu i de fleste europæiske lande. Den administreres imidlertid på nationalt plan, og de enkelte lande kan selv foretage afvejningen mellem civile og militære behov.
6. Få lande, om nogen overhovedet, har udpeget et neutralt, uafhængigt organ, der kan mægle mellem disse modstridende interesser. Afgørelserne træffes på et temmelig uigennemsigtig måde, og de civile brugere af luftrummet har ikke tillid til, at deres interesser bliver ordentligt varetaget. Desuden tager denne løsning, som Kommissionen har påpeget i sine tidligere meddelelser om ATM, overhovedet ikke hensyn til ATM's fælles europæiske karakter.
7. De enkelte stater er i deres fulde ret til at tage hensyn til nationale sikkerheds- og forsvarsinteresser, men de har også pligt til at beskytte deres øvrige borgeres interesser. På dette område har de desuden indgået internationale aftaler som f.eks. den fælles luftfartspolitik for Fællesskabets medlemsstater, der yderligere forpligter dem til at tage fuldt hensyn til deres europæiske partners interesser.
8. Et andet problem er, at luftrumets struktur, når det drejer sig om civile formål, på nuværende tidspunkt fastlægges på nationalt plan og ikke i tilstrækkelig grad tager hensyn til nabolandenes muligheder og problemer. Den påvirkes også af grænserne,

og nogle stater modarbejder undertiden ændringer for at fastholde trafikstrømmen på deres eget territorium og drage fordel af de tilsvarende afgifter. På grund af denne praksis har det ikke været muligt at få det bedst mulige udbytte af rutenettet og en dertil knyttet sektoropdeling, som udelukkende bygger på fælles interesser.

9. Kommissionen har derfor allerede tidligere hævdet den anskuelse, at forvaltning af luftrummet er en regeludstedende funktion, der i videst muligt omfang bør udøves på fælles europæisk plan under hensyntagen til passende beskyttelse af de nationale sikkerhedsinteresser.

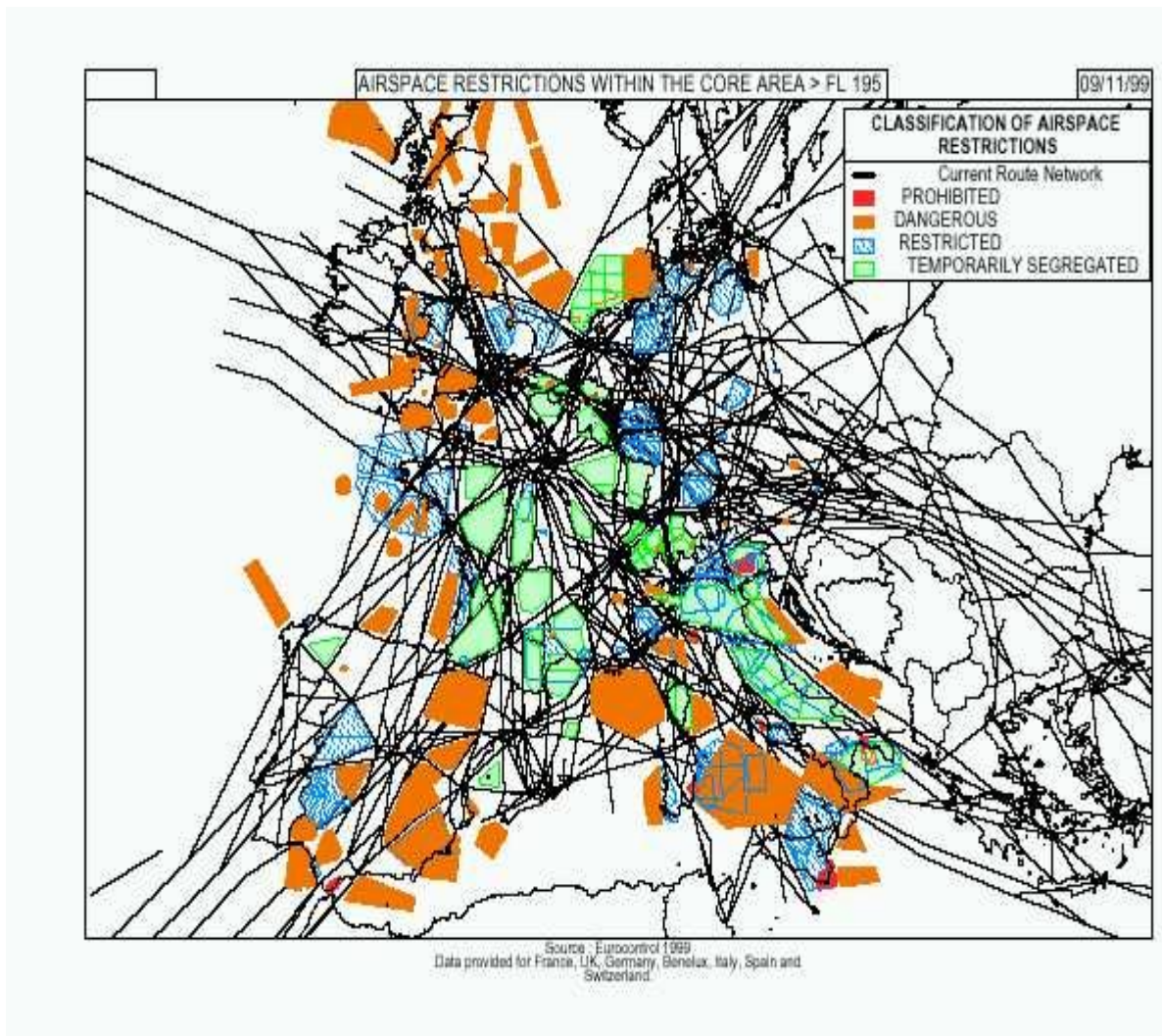
**Foranstaltning: Luftrummet er et fælles aktiv, der bør forvaltes i fællesskab som en helhed uden grænser for at tilfredsstille alle dets brugere, civile som militære, og gøre lufttrafikstyringen bedst mulig.**

10. For at dette mål kan nås, bør en central organisation have myndighed til at fastsætte de strategiske og taktiske led i luftrumets forvaltning.
  - Det bør omfatte luftrumets almindelige struktur, rutenettet, de vigtigste militære områder og reglerne for adgang til luftrummet og fleksibel udnyttelse af det, undtagen en række områder med lav trafiktæthed i det nedre luftrum, hvor lokal forvaltning i overensstemmelse med nærhedsprincippet må anses for hensigtsmæssig. Sådanne regler skal indeholde bestemmelser for nødstilfælde og sikkerhedskriser. Selv om luftrumets opdeling i sektorer af hensyn til flyvekontrollen kan betragtes som flyvekontrollens ansvar, kan der være behov for, at det centrale organ træffer afgørelse i tilfælde af uoverensstemmelse mellem to eller flere ATM-føretagender om den bedst mulige sektoropdeling ved deres grænser. Det bør indebære en forpligtelse til, at den ene stat modtager en delegation fra den andens lufttrafiktjeneste, når det ville være til gavn for ATM-systemernes samlede præstation. Alle afgørelser om disse dele af det strategiske led i luftrumets forvaltning skal være bindende for staterne.
  - Hvad det taktiske led angår, bør det samme centrale organ have beføjelser til at tildele de forskellige brugere luftrum efter regler, som er fastsat på det strategiske niveau. For at beslutningerne herom kan være tilstrækkeligt tidsbestemte og faste, skal de være bindende for medlemsstaterne.

**Foranstaltning: Et centralt organ skal have det fulde ansvar for forvaltningen af det europæiske luftrum på både strategisk og taktisk plan.**

11. Eurocontrol, der allerede har erfaringer med at forvalte knappe ressourcer, kan udføre den opgave, som er beskrevet her. Den reviderede konvention indeholder det tilstrækkelige retsgrundlag. Hvis der er behov for det, kan det bekræftes ved hjælp af en formel beslutning på grundlag af dens artikel 2.1.s.





**BEGRÆNSNING AF LUFTRUMMET OVER KERNEOMRÅDET  
KLASSIFICERING AF BEGRÆNSNINGERNE**

Nuværende rutenet

FORBUDT

FARLIGT

MILITÆRT

MIDLERTIDIG UDSKILT



## **BILAG 5**

### **FÆLLES FORPLIGTELSE**

1. ATM-systemet er et kompliceret system, som omfatter en lang række forskellige deltagere:
  - luftrumets administratorer, som tildeler de forskellige brugere luftrum ved at fastlægge luftrumets struktur, rutenettet, de militære områder, flyvehøjden osv. og betingelserne for dets udnyttelse for at sikre tidstro fleksibilitet
  - lufttrafikregulatorerne, som tildeler brugerne (fortrinsvis civile) ATC-kapacitet ved strategisk planlægning af trafikstrømmen og tidstro regulering af afgangstidspunkterne
  - luftfartsselskaberne, der skal bemane deres fly, udarbejde hensigtsmæssige driftsprocedurer og uddanne besætningerne
  - flybesætninger, som anvender procedurerne i sand tid og er ansvarlig for sikker flydrift
  - lufttrafiktjenesteleverandørerne, der skal skaffe, vedligeholde, betjene og passe det nødvendige udstyr og de nødvendige bygninger, fastlægge driftsprocedurer og ansætte/uddanne flyveledere, teknikere og andet støttepersonale
  - flyvelederne, som anvender procedurene i sand tid og sikrer tilstrækkelig afstand mellem flyene og mellem dem og jorden
  - fabrikationsindustrien, der skal konstruere, udvikle og fremstille det nødvendige udstyr og de nødvendige systemer.
2. For at systemet kan fungere tilfredsstillende, må alle parter udføre deres opgave på en samordnet og konsekvent måde, så huller i det sammenstykkede europæiske system undgås. Desuden kræver enhver forandring, at driftsplaner og regler udarbejdes og vedtages efter en "top down"-metode, som igen skaber behov for nyt udstyr og nye procedurer. Den traditionelle metode, som ATM-sektoren benytter for at støtte denne samarbejdsproces og skabe de nødvendige forpligtelser, er fælles planlægning.
3. Som det fremgår af resultaterne af EATCHIP<sup>23</sup> er det nu en almindelig erkendelse, at denne fremgangsmåde har nået sin grænse, og at man nu må søge at finde nye metoder, som er mere vidtgående end dem, der blev foreslået til det efterfølgende program ATMP.<sup>24</sup>

### **1. KAPACITETSPANLÆGNING**

4. Eurocontrol har for nylig iværksat en vurdering af kapacitetsbehovene under betegnelsen "kapacitetsplanlægning på mellemlangt sigt" for at tilskynde

---

<sup>23</sup>

Det europæiske program for harmonisering og integrering af flyvekontrol (se tillæg 1).

<sup>24</sup>

Eurocontrol's lufttrafikstyringsprogram.

lufttrafiktjenesteleverandørerne til at planlægge deres investeringer i udstyr og menneskelige ressourcer, så de kan opfylde trafikbehovet.

5. Da der ikke findes almindeligt vedtagne kvantificerbare indikatorer, hvormed kapaciteten kan måles, udtrykkes målsætningerne som den procentvise trafiktilvækst, de enkelte flyvekontrolcentre skal kunne betjene i løbet af de næste 2-5 år. Denne pragmatiske fremgangsmåde betragtes som den eneste mulige proces på kortere sigt og må derfor fremmes, da fælles planlægning ikke i almindelighed ser ud til at være ATM-foretagendernes stærke side.
6. De seneste erfaringer viser imidlertid, at mange lufttrafiktjenesteleverandører i de mest trafikerede dele af Europa ikke har været i stand til at opfylde de aftalte målsætninger for 1999. Derved får disse målsætninger en højere status i Eurocontrol-systemet. De er for tiden til drøftelse blandt luftfartslederne, og der skal opnås enighed om dem, før de godkendes af Eurocontrol-rådet. Det er desuden uklart, om godkendelsen gør disse målsætninger bindende. Eurocontrol traf imidlertid ingen foranstaltninger efter konventionens konfliktløsningsbestemmelser over for de stater, der ikke havde opfyldt dem.

**Foranstaltning: Da der ikke findes andre foranstaltninger, skal kapacitetsplanlægning på mellemlang sigt fremmes. Målsætningerne for kapacitetsforøgelse fastsættes efter bestemmelserne i den revidere Eurocontrol-konvention og gøres bindende.**

7. Det må imidlertid erkendes, at håndhævelsen af sådanne bestemmelser bliver særdeles vanskelig, og at der på længere sigt er behov for andre foranstaltninger.

## **II. REGLER**

8. Den mest effektive måde at forpligte de berørte parter på, er at opstille regler, der giver dem klare forpligtelser og til gengæld sikrer dem bestemte rettigheder. Allerede i hvidbogen om ATM tilrådede Kommissionen et fast regelsæt som grundlag for levering af lufttrafiktjenester.

### Reglernes omfang

9. Når de forskellige berørte parter og deres opgaver tages i betragtning, kan reglernes omfang opstilles således:
  - Forvaltning af luftrummet: denne aktivitet, som består i at forvalte en knap ressource til gavn for alle interesserede, er i sig selv en regeludstedende funktion, hvis udøvelse behandles i et særligt tillæg.
  - Lufttrafikregulering: det er et spørgsmål, om denne aktivitet er en regeludstedende eller en tjenesteleverende funktion. Da den beskytter flyvekontrolforetagenderne mod overbelastning, kan den betragtes som en tjeneste, der ydes dem. Samtidig kan den imidlertid betragtes som regulering og styring af efterspørgsel og udbud ved hjælp af forskellige midler, der strækker sig fra obligatoriske regler (flyve- og landingstilladelser, rutefastlæggelse ...) til samarbejde om beslutningstagning. Det har fået Kommissionen til i sine tidligere meddelelser om dette emne at konkludere, at denne aktivitet, der på mange måder ligner en politifunktion, er af

regeludstedende art. Selv uden at indskrænke den yderligere drøftelse af spørgsmålet erkendes det imidlertid i almindelighed, at denne funktion bør udøves centralt for hele Europa, således som det også er blevet bekræftet med oprettelsen af den centrale lufttrafikstyringsenhed. Desuden er alle enige om, at denne aktivitet, på grund af sin indflydelse på tjenesteleverandørernes indkomst og på luftrumets brugeres omkostninger og konkurrencedygtighed i almindelighed, skal bygge på faste regler.

**Foranstaltning: Der er behov for på højt plan at udarbejde regler for lufttrafikregulering under hensyntagen til alle de berørte parter interesser.**

- Flydrift: reglerne for flydrift fastsættes af staterne, der stiller krav om udstyr med bestemte funktioner og bestemte præstationsniveauer og om overholdelse af bestemte procedurer. Ved at udstede tilladelser sikrer de også, at det vigtigste personale er tilstrækkeligt uddannet til at kunne benytte udstyret og følge procedurerne. De fleste staters tilbøjelighed til at overlade fastsættelsen af regler for flydriftens ATM-sider til lufttrafiktjenesteforetagender har imidlertid ikke fremmet en ligeværdig dialog mellem dem og deres kunder.

**Foranstaltning: Den regeludstedende myndighed, som er ansvarlig for flydriftens ATM-aspekter, skal være uafhængig af lufttrafiktjenesteleverandørerne.**

- Lufttrafiktjenesterne: da disse tjenester traditionelt leveres af regeringsorganer, har de ikke været underkastet regler, idet de enkelte stater antages at sikre, at tjenesterne har de kvalifikationer, som er nødvendige for, at de kan opfylde deres internationale forpligtelser. Selv om det forventede sikkerhedsniveau og den forventede effektivitet er blevet opnået ved hjælp af selvregulering<sup>25</sup>, viser en indgående undersøgelse af den nuværende situation, at det ikke er tilfældet, når det gælder de nationale systemers driftskompatibilitet og det tjenesteniveau, brugerne får. Med den privatisering af tjenesterne, som sker i dag, er det almindeligt anerkendt, at der bør fastsættes regler for levering af lufttrafiktjenester. Disse regler skal omfatte leverandørernes og personalets evne til at levere sikre, kompatible tjenester. For monopoliserede tjenester skal de også omfatte fastsættelse af bestemte kvalitetsniveauer i form af betjent trafikmængde og gennemsnitlig forsinkelse, både i krisesituationer og under normale forhold, ligesom det er tilfældet med andre offentlige institutioner.

**Foranstaltning: Der bør fastsættes regler for levering af lufttrafiktjenester for at sikre, at de opfylder de nødvendige krav til sikkerhed og driftskompatibilitet. Når disse tjenester omfattes af monopol, skal de også være underkastet økonomiske regler, der sikrer, at det aftalte præstations- eller tjenesteniveau opnås.**

- ATM-udstyr og -systemer: dette udstyr er underkastet regler, når det befinder sig om bord i flyvemaskinerne, men ikke når det benyttes af lufttrafiktjenesteleverandører. Det forklarer til en vis grad det store udvalg af forskelligt udstyr, som benyttes, og den ofte manglende kompatibilitet. Det er også årsagen til mange problemer med driftskompatibilitet, og selv når der

opstilles fælles krav, er det ikke muligt at sikre deres håndhævelse (se også tillægget om systemkonstruktion).

**Foranstaltning: Det er derfor nødvendigt, at der på tilstrækkeligt højt niveau fastsættes regler for ATM-udstyr og ATM-systemer.**

#### Udøvelse af den regeludstedende funktion

10. Det er et grundlæggende princip, at den regeludstedende myndighed skal være uafhængig af dem, den fastsætter regler for, og ikke må have interesser i den sektor, reglerne gælder.
  - Det første skridt er derfor, at staterne udpeger neutrale, uafhængige regeludstedende organer. Da Lufttrafiktjenesterne og flydriften er nøje forbundet med hinanden, er det almindeligt anerkendt, at det ville være i offentlighedens interesse, hvis begge sektorer var underlagt den samme regeludstedende myndighed.
  - Det er imidlertid ikke sikkert, at det samme regeludstedende organ bør være i besiddelse af alle regeludstedende beføjelser. Offentlighedens interesser ville måske tværtimod være bedst tjent med, at i hvert fald den myndighed, der fastsætter sikkerhedsbestemmelserne, ikke er den samme, som den, der varetager tjenestens effektivitet og kvalitet, så afvejningen af sikkerhed og økonomisk effektivitet foretages på det rigtige politiske niveau.

**Foranstaltning: De enkelte stater må udarbejde et regelsæt for levering af lufttrafiktjenester. De regeludstedende myndigheder skal være uafhængige af tjenesteleverandørerne. De myndigheder, der varetager sikkerhedsbestemmelserne, skal være adskilt fra dem, der fastsætter de økonomiske regler.**

11. Da alle nationale systemer skal være driftskompatible og forbundet med hinanden på europæisk plan, må alle regeludstedende myndigheder samarbejde for at sikre, at det afgørende "gnidningsløse" samvirke kan finde sted. Det kræver indførelse af fælles krav og iværksættelsesprocedurer, som omfatter sikkerhed, driftskompatibilitet, driftseffektivitet, tjenesteniveau og miljøbeskyttelse. Det skal ske efter en effektiv regelfastsættelsesproces, hvor initiativet er uafhængigt og behandlingen af forslag gennemsigtig, så fælles interesser afspejles, og beslutningstagerne stilles over for deres politiske ansvar.
12. En sådan rolle kan udføres af Eurocontrol, således som det forudses i den reviderede konvention, forudsat dette agentur betragtes som uafhængigt af de interesser, det fastsætter regler for, og optræder upåvirket af dem. Dets egen rolle i forbindelse med leveringen af tjenesterne og dets ansættelsespolitik, som tvinger det til at vælge sin ledelse blandt nationale embedsmænd eller ATM-ansatte og begrænse deres udstationeringstid, har fået mange udenforstående til at drage denne uafhængighed i tvivl.
13. Det forklarer hvorfor de kontraherende parter, da den reviderede konvention blev iværksat provisorisk, besluttede at støtten til EEK og sikkerhedsregelkommissionen (SRK) skulle komme fra uafhængige organer, som agenturets generaldirektør ikke havde nogen myndighed over. Det fører på den anden side til alvorlige

begrænsninger af agenturets initiativret på afgørende områder inden for dets beføjelser.

**Foranstaltning: Der er behov for at udarbejde og vedtage fælles regler på alle nødvendige områder.**

**Foranstaltning: Eurocontrol's regeludstedende og tjenesteleverende funktioner skal være klart adskilte, og dets ansættelsespolitik skal ændres, så det kan optræde som en stærk, uafhængig og neutral varetager af fælles, offentlige interesser.**

## Anvendelse af fælles regler

14. Eurocontrol har meget få midler, hvormed det kan sikre, at dets afgørelser følges af de kontraherende parter, hvad der faktisk er almindeligt i traditionelle multilaterale organisationer. Det er derfor blevet anbefalet, at Eurocontrol skulle have direkte anvendelige beføjelser, ligesom Fællesskabet selv har det. Det er afgjort for ambitiøst, især for en organisation, der også beskæftiger sig med militære anliggender. Det ville desuden indebære en fuldstændig omkalfatring af konventionen for at styrke den politiske kontrol med organisationen og indføre en eller anden form for juridisk kontrol.
15. En mere pragmatisk fremgangsmåde kunne være, at Fællesskabet simpelthen indførte de nødvendige regler i sin interne lovgivning, så det over for sine medlemsstater og de stater, der er knyttet til det ved bilaterale eller multilaterale aftaler, kan benytte sine egne håndhævelsesmuligheder.

**Foranstaltning: Fællesskabet bør udvide sin kompetence på alle områder, hvor fælles regler er nødvendige.**

16. Da den tekniske sagkundskab og de tekniske ressourcer allerede er til stede i Eurocontrol, kan denne organisation bistå Fællesskabet. Til dette formål skal den vedtage "kontant" lovgivning i form af regler, der udarbejdes på en sådan måde, at de får direkte virkning i de kontraherende parters interne retssystem. Det indebærer, at de skal være klare og utvetydige, og at de ikke skal underkastes yderligere behandling. Det ville ikke blot lette deres omsætning til de kontraherende parters nationale lovgivning og Eurocontrol's tilsyn med deres faktiske anvendelse, men også give interesserede parter mulighed for at anvende dem ved hjælp af nationale retsforanstaltninger.

**Foranstaltning: Eurocontrol må udvikle en hensigtsmæssig regeludstedelsesproces, der sikrer den nødvendige gennemsigtighed og demokratiske kontrol.**

17. Et skridt hen imod sikring af effektiv, ensartet anvendelse af fælles regler ville være at udarbejde fælles certificeringsordninger for verdensomspændende systemer som GNSS. Herved kunne de alt for mange certificeringsprocesser og de dermed forbundne vanskeligheder for producenter og brugere undgås.

### III. TILSKYNDELSER

18. Regler er imidlertid ikke det eneste svar på behovet for faste forpligtelser. Det er ikke altid muligt at udstede påbud og håndhæve dem. Folk kan ikke forpligtes til at bruge penge, de ikke har. I mange tilfælde opfyldes fælles målsætninger langt lettere gennem motivation og frivillig indsats.
19. Foruden den nødvendige gennemsigtighed og demokratiske inddragelse af de berørte parter i beslutningstagningen må der derfor findes lempelige midler, hvormed de beslutninger, der ikke kan udformes som retskrav, kan gennemføres.

20. Alle er klar over, at det europæiske ATM-systems forskellige dele er afhængige af hinanden, og ikke mindst, at hele systemets effektivitet påvirkes stærkt af dets svageste led. Ligesom i det transeuropæiske net er der derfor gode argumenter for, at alle i fællesskab bidrager til at udfylde hullerne og efter behov kan benytte sig af et eller andet solidarisk hjælpemiddel, hvormed investeringer, hvis finansielle afkast er lavt, men hvis økonomiske rentabilitet for hele systemet er højt, kan finansieres.

**Foranstaltning: Oprettelse af en fond for finansiering af fælles projekter, der er vigtige for det europæiske nets effektivitet**

21. Der bør udvikles andre midler, som belønner dem, der bidrager mest til, at systemet kan fungere effektivt. Det kunne f.eks. være prisfastsættelsespolitikken, så tjenesteleverandørerne har udbytte af det, hvis tjenesternes kvalitet ligger over gennemsnittet, eller luftfartsselskaberne kan afkræves forskellige priser, alt efter hvilken tjenestekategori de ønsker, eller hvilken type udstyr de benytter. På samme måde kan luftfartspolitikken tilpasses, så adgangsrettigheder knyttes til tjenestens og udstyrets niveau.

**Foranstaltning: Udvikling af nye tilskyndelser på grundlag af belønning eller sanktion til støtte for frivillig opfyldelse af fælles forpligtelser.**

## **BILAG 6**

### **SYSTEMKONSTRUKTION**

1. Det er almindeligt kendt, at de systemer, metoder og procedurer, hvorefter lufttrafikken styres, nu er ved at nå deres grænser, og at der må udarbejdes og indføres nye midler, så der bliver plads til flere fly i det samme luftrum.
2. Efter al sandsynlighed kan der i den nærmeste fremtid kun forventes gradvise forbedringer ved udvikling af det nuværende system, og det er tvivlsomt, om det vil være nok til at tilfredsstille spidsbelastningsefterspørgslen, sådan som de fleste af luftrumets brugere forventer. Det bliver derfor nødvendigt at finde en ny løsning, en større metodologisk og teknologisk udvikling, der må omhyggeligt afprøves for at sikre, at den kan accepteres af alle berørte parter, og at overgangen tilrettelægges sådan, at sikker flydrift garanteres.
3. Den nuværende praksis kritiseres imidlertid for at være alt for teknologisk bestemt og tage for lidt hensyn til brugernes synspunkter og behov. Det anbefales derfor, at systemkonstruktionen til at begynde med udføres efter en top-down-fremgangsmåde, hvor de driftsmæssige retningslinjer og krav udarbejdes og vedtages og derpå selv afgør behovet for udstyr og procedurer.
4. Samtidig er de forskellige nationale systemer i den grad indbyrdes afhængige af hinanden, at de enkelte stater, bortset fra at dele luftrummet og genopdele flyvekontrolsektorerne, ikke kan gøre meget for at øge deres luftrums kapacitet. Der er derfor brug for en formidler med en form for regeludstedende funktion på højt plan, der kan skabe fælles enighed om gavnlige, gennemførlige ændringer og samordne gennemførelsen af dem. På denne baggrund bliver en sådan formidleropgave afgørende for fremtidens luftfart.
5. Skønt alle er enige om, at denne formidler, i hvert fald for Europas vedkommende, bør være Eurocontrol, mener mange af de berørte parter, at Eurocontrol's og dets medlemmers nuværende tilbøjelighed til samtidig at optræde som lovgivere, kunder, konstruktører, certificeringsmyndigheder og brugere skaber forvirring og medfører interessekonflikter.

**Foranstaltning: Der må skabes en ny form for systemkonstruktion, som på en velafvejnet måde inddrager alle berørte parter, så kreativiteten stimuleres og viden, erfaringer og risiko deles.**

#### **I. FORSKNING OG TEKNOLOGISK UDVIKLING**

6. Det er klart, at bestræbelserne må koncentreres om at skabe et teknologisk og funktionelt gennembrud for en ny ATM-systemgeneration, der kan indføres fra midtvejsperioden og fremover. Dette gennembrud skal karakteriseres ved indførelse af datalink-teknologier, der er specielt beregnet til ATM, og som, når de kobles til mere nøjagtige navigationssystemer, sætter flyvemaskinerne i stand til at bestemme deres position og videregive den nøjagtigt og pålideligt til andre flyvemaskiner og til ATM-systemet på jorden. Det skal også muliggøre overførsel af andre tidstro data som flyveintentioner, der vil forbedre forudsigelsen af flyvebane og konflikter, hvad



der er afgørende for flyvekontrollinstrumenternes nøjagtighed og grundlag for yderligere automatisering.

7. Disse teknologiske forbedringer skal suppleres med indførelse af et ATM-samarbejde mellem piloter, flyveledere, luftfartsselskaber, lufthavne og ATM-tjenesteleverandører. Flyveledernes rolle vil ændre sig i det fremtidige ATM-system, hvor automatiseret apparatur vil få større betydning i det taktiske led og påvirke flyveledernes ansvar ved gradvis at give flyvemaskinerne selv ansvaret for den indbyrdes afstand. Luftrummet bør fra begyndelsen fortrinsvis tildeles flyvemaskiner som er forsynet med tilstrækkeligt udstyr, for at de driftsmæssige fordele kan opnås med det samme og for at fremme systemets indførelse i alle flyvemaskiner.
8. Selv om FTU kan bidrage til forbedringer på kortere sigt, er FTU's hovedopgave at bane vejen for varige forbedringer, der fører til en afgørende kapacitetsforøgelse. På kortere sigt bør driftsprocedurene forbedres, så flyvemaskinernes nuværende muligheder kan udnyttes, det gælder ikke mindst FMS, forskudte landingstærksler og bedre varetagelse af lufthavnens overfladeareal, så kapaciteten kan opretholdes under alle vejrforhold. På mellemlangt sigt bør FTU støtte udviklingen af flyvekontrolludstyr, der kan afværge konflikterende trafik indtil 30 min. i forvejen og støtte direkte rutefastlæggelse. Flyveledernes arbejdsbyrde bør desuden formindskes ved muligheden for, at et forholdsvis begrænset antal ATM-tilladelser gives via datalink. – Dette bør imidlertid kun overvejes som det første skridt, idet den vigtigste kapacitetsforøgelse på længere sigt skal ske ved indførelse af ATM-systemer som automatisk positionsovervågning-radiosystem (ADS-B) der giver flyvemaskinerne mulighed for at få vist trafiksituationen på en skærm om bord og støtter direkte rutefastlæggelse og til en vis grad selvstændig sikring af flyvemaskinens afstand selv i et tæt trafikeret luftrum.

**Foranstaltning: Fremme en tilstrækkelig FTU-indsats på både nationalt og europæisk plan for at fremskynde udviklingen af den næste ATM-systemgeneration.**

## II. SYSTEMUDFORMNING

9. ATM-sektoren skal lære af de erfaringer, man har gjort i sektoren for flyudstyr, hvor industrien selv tager initiativet med støtte fra de regeludstedende myndigheder. RTCA<sup>26</sup> i Amerika og EUROCAE<sup>27</sup> i Europa, der ofte samarbejder, har allerede haft gode erfaringer med at udarbejde specifikationer for udstyr og systemer. De amerikanske luftfartsmyndigheder har for nylig givet deres støtte til RTCA's udvidelse af sine aktiviteter til også at omfatte lufttrafikstyring, og opfordrede det til at fremsætte forslag til nye metoder på grundlag af princippet fri flyvning.
10. På europæisk side udføres lignende arbejde af Eurocontrol i forbindelse med det europæiske ATM-program, men det er tvivlsomt, om dette er en regeringsopgave. Desuden er deltagelsen i Eurocontrol's arbejde ofte begrænset til de nationale administrationer og ATS-leverandører, og industrien og luftfartsselskaberne inddrages i for ringe omfang. De programmer, der udarbejdes, udnytter derfor ikke

---

<sup>26</sup> Radio Technical **Commission** for Aeronautics (den radiotekniske luftfartskommission), en forening uden forretningsformål for producenter og luftfartsselskaber, som støttes af FAA.

<sup>27</sup> Den europæiske organisation for civil luftfartselektronik

disse parter viden og erfaringer så meget, som de kunne, og afspejler ikke nødvendigvis den bedste praksis, industriens muligheder eller brugernes behov. Tidligere erfaringer med programmerne for basisområdenavigation (BRNAV), kollisionsforebyggende systemer (ACAS), ny kanalafstand (8,33kHz) og eFDPS viser derfor, at de støder på gennemførelsesvanskeligheder.

11. For at overvinde disse vanskeligheder kunne det være nyttigt at overveje at udvide EUROCAE's aktiviteter, især dem, der drejer sig om nye systemer og nye krav. Det ville som nævnt i ATM-hvidbogen sikre, at industrien blev tilstrækkeligt inddraget i systemudformningen og i kraft af samarbejdet mellem EUROCAE og RTCA gøre det lettere for den at bevare sin tilstedeværelse på verdensmarkedet for ATM.

**Foranstaltning: Industrien - producenterne, tjenesteleverandørerne og lufttrummets brugere - skal tage føringen, når det gælder systemudformning, og opstille en hensigtsmæssig struktur til dette formål.**

### III. SYSTEMSTANDARDISERING

12. Et andet vigtigt element i systemkonstruktionen er udarbejdelsen af tekniske specifikationer. Eurocontrol har indført en standardiseringsproces, men udarbejdelsen af standarder og tekniske specifikationer er gået meget langsomt. Det kan utvivlsomt forklares med, at Eurocontrol's standarder er for detaljerede, og at det er tvivlsomt, om tekniske specifikationer skal opstilles af en mellemstatslig organisation. Eurocontrol-processen står faktisk over for de samme vanskeligheder, som fik Fællesskabet til at ændre sin standardiseringsmetode og indføre den "ny metode".
13. ATM-sektoren bør lære af disse erfaringer og begrænse regeringens rolle til opstilling af væsentlige krav, der skal indgå i fælles regler. Det eneste formål med disse regler bør være at sikre høje målsætninger, når det gælder systemers og udstyrs sikkerhed, driftseffektivitet, funktion og driftskompatibilitet. De tekniske løsninger bør stå åbne, så industrien også kan konkurrere på dette område, og der bliver spillerum for kreativitet og innovation.
14. Industrien kunne i denne forbindelse beslutte - ved hjælp af EUROCAE i samarbejde med de europæiske standardiseringsorganer - at udarbejde tekniske specifikationer svarende til de europæiske standarder, som, når de anvendes frivilligt af producenter og tjenesteleverandører, betragtes som sikkerhed for overensstemmelse med fælles regler. Det ville få ATM-industrien til at spille den rolle, den spiller i alle andre sektorer, og fremme et bedre salgsudbud af udstyr og systemer og således formindske deres omkostninger og de vigtigste risici i forbindelse med udviklingen af dem; disse risici spiller en vigtig rolle i denne sektor og har haft betydelig indflydelse på oprettelsen af mange nye ATC-centre.

**Foranstaltning: Der må fastlægges en ny ATM-standardiseringsmetode, som bygger på Fællesskabets politik for dette område.**

### IV. SYSTEMCERTIFICERING

15. Et andet vigtigt element i systemkonstruktionen er certificering af dets enkelte dele. Mens det kan forventes, at certificering i forbindelse med sikkerhedskrav vil følge

den fremgangsmåde, der normalt benyttes inden for luftfarten, kræver attesting af overensstemmelse med effektivitets- og driftskompatibilitetskrav, at der indføres certificeringssystemer for dette område, da der ikke på nuværende tidspunkt findes nogen. Der har allerede været bestræbelser i gang i Eurocontrol, da både producenter og købere er lige interesserede i at sikre, at udstyr, der markedsføres, er i overensstemmelse med Eurocontrol's standarder og specifikationer.

16. Der er imidlertid en vis bekymring for, at Eurocontrol i stedet for at begrænse sig til at være formidler, engagerer sig i overensstemmelsesvurdering, hvad Fællesskabet betragter som en økonomisk funktion, ikke en regeludstedende. Det kan skabe interessekonflikter og strider mod Fællesskabets traditionelle politik. Det ville derfor være mere formålstjenligt at indføre certificeringssystemer, der bygger på allerede eksisterende infrastruktur, som staterne og Fællesskabet har opbygget, så der også kan drages fordel af det gensidige anerkendelsessystem, der omfatter en del mere end selve Europa og kan fremme adgangen til fremmede markeder.

**Foranstaltning: Der må indføres en ATM-certificeringsproces, der bygger på den certificeringsinfrastruktur, som er blevet indført i forbindelse med Fællesskabets samlede certificeringssystem.**

## **BILAG 7**

### **OMKOSTNINGSEFFEKTIVITET**

1. Luftrummet brugere har givet stærkt udtryk for deres tvivl om ATS-leverandørernes evne til at levere omkostningseffektive tjenester under de nuværende organisationsformer. Fællesskabet har givet udtryk for det samme forbehold i ATM-hvidbogen. Samtidig var det INSTAR-undersøgelsens vurdering, at hvis alle ATS-leverandører kunne nå op på de næstbedstes økonomiske præstation, ville omkostningerne blive formindsket med helt op til 600 mio. , dvs. rundt regnet 1/4 af de samlede omkostninger. Selv om lufttrafiktjenesterne kun tegner sig for 5,6% af luftfartens omkostninger, udgør en besparelse på 25% 1,4% af omkostningerne i en industri, hvor fortjenstmargenerne er af samme størrelsesorden. Det forklarer spørgsmålets ømtålelighed og behovet for yderligere foranstaltninger.
  2. Problemet skyldes afgjort denne funktions karakter af samfundsvirksomhed, hvor tjenesteleverandørerne længe har været en offentlig administration, der ved at opstille regler skulle sikre flydriftens sikkerhed. De betragtede derfor mere sig selv som regeludstedende myndigheder end som kundeorienterede tjenesteleverandører.
  3. Dette er blevet yderligere forstærket af en internationalt fastsat prispolitik, der gav staterne ret til at dække 100% af deres omkostninger hos brugerne uden hensyn til deres egen præstation eller kundernes tilfredshed. Det må indrømmes, at det dengang fandt støtte hos luftrummet brugere, som foretrak dette princip frem for risikoen for ufrivilligt at skulle betale til andre, skjulte statsudgifter.
  4. Det er nu almindeligt anerkendt, at der må ske en ændring, hvis tjenesteleverandørerne skal opnå tilstrækkelig driftsmæssig uafhængighed og ansvarlighed til at kunne opfylde deres kunders krav og motivere deres ansatte.
    - Det første vigtige skridt er at indføre en klar adskillelse mellem de tjenesteleverende og de regeludstedende funktioner. Det ville få tjenesteleverandørerne til at koncentrere sig om deres driftsmæssige opgaver og hindre dem i at udnytte deres regeludstedende beføjelser til at påtvinge kunderne deres synspunkter. Det ville også styrke forholdet mellem leverandørerne og deres kunder og fremme afvejningen mellem tjenestens kvalitet og dens omkostninger.
    - For at sikre, at afvejningen mellem sikkerhed og økonomiske interesser sker på det rigtige politiske plan, er der i denne forbindelse almindelig enighed om, at det bør være en absolut betingelse, at fastsættelsen af sikkerhedsregler holdes adskilt fra fastsættelsen af økonomiske bestemmelser og er uafhængig af den, i hvert fald på nationalt plan.
- Foranstaltning: Indførelse af en klar adskillelse mellem regeludstedende og tjenesteleverende funktioner på nationalt og europæisk plan.**  
**Sikre at fastsættelsen af sikkerhedsbestemmelser er uafhængig af fastsættelsen af økonomiske regler.**
5. Det næste trin er at foretage en tilpasning af prispolitikken. Hvis det er rimeligt, at brugerne betaler for de tjenesteydelser, de får, bør det også være muligt at tage hensyn til deres tilfredshed, så leverandørerne tilskyndes til at forbedre de tjenester, de leverer.

6. Samtidig bør staterne overveje at tilrettelægge tjenesteleveringen på en måde, som letter adgangen til kapitalmarkederne og rummer tilstrækkelig fleksibilitet til at motivere og belønne de ansatte. Det må i denne forbindelse indrømmes, at der allerede er sket betydelige forandringer. Mange europæiske lande har privatiseret deres ATM-tjenester, og Eurocontrol's principper for betaling af overflyvningstjenester er blevet tilpasset, så der har kunne indføres en vis risikomargin for tjenesteleverandørerne. Følgen er, at de privatiserede tjenesteleverandører udforsker nye muligheder for at forbedre deres effektivitet, især ved aktiv indsats fra de ansattes side og ved at opstille og levere ATM-løsninger, der opfylder brugernes behov.

**Foranstaltning: Omlægning af prispolitikken, så tilfredshed blandt kunderne belønnes.**

7. Der kan imidlertid gøres mere, da lufttrafiktjenesterne stadig ikke leveres i overensstemmelse med traktatens bestemmelser om frihed til at levere tjenesteydelser. Kommissionen er ikke i tvivl om, at størstedelen af ATM består af forretningsmæssige tjenester, der er omfattet af traktaten, selv om de er underkastet forskellige regler, der skal sikre, at de er sikre, driftskompatible og miljøvenlige, og at de opfylder de nationale krav til sikkerhed og andre politiske hensyn.
8. Enhver, der er i stand til at levere disse tjenester i overensstemmelse med de nødvendige forskrifter, bør derfor have ret til at konkurrere på markedet eller deltage i konkurrencen om markedet, afhængigt af om tjenesterne kan leveres på konkurrencevilkår eller ej.
9. Når man ser nærmere på det, er der ingen tvivl om, at kommunikation, navigation, overvågning, luftfartsinformationer og flyvedatabehandling kan leveres på konkurrencevilkår. Mange leverandører kunne konkurrere på markedet, eventuelt under udnyttelse af forskellige teknologier, forudsat de er driftskompatible. Det kan tænkes, at en sådan "frigørelse" ikke er den bedste løsning for alle disse tjenesteydelser eller nogle af dem, men det må tiden vise, og der er aldrig blevet foretaget nogen egentlig analyse af dette område, ikke engang i de lande, der overvejer at privatisere deres ATS-leverandører. Under de nuværende forhold kan det derfor meget vel tænkes, at de eksklusive rettigheder ATS-leverandørerne har, ikke opfylder betingelserne i traktatens artikel 86.

**Foranstaltning: Kommissionen vil undersøge, om det er teknisk og økonomisk muligt at frigøre lufttrafiktjenesterne.**

10. Hvad flyvekontrollen angår, er der almindelig enighed om, at den på det nuværende teknologiske udviklingstrin er et helt naturligt monopol, da kun en flyvekontrol kan holde afstand mellem alle flyvemaskinerne i et givet luftrum. Under disse forhold bør egnede leverandører have samme ret til at levere denne tjeneste, forudsat en række berettigede, nationale krav opfyldes: Der bør heller ikke ses bort fra behovet for økonomisk styring af sådanne monopoler for at forhindre misbrug af dominerende stilling og sikre, at tjenesterne leveres på det fastsatte niveau til en overkommelig pris. En ordning med tidsbegrænset koncession/franchise kunne være et middel til at sikre, at princippet fri ret til at levere tjenesteydelser overholdes. Også her gælder det, at ingen stater har overvejet denne mulighed alvorligt.

**Foranstaltning: Der er behov for, at monopoliserede tjenester underkastes økonomiske regler for at sikre, at de opfylder fastsatte kvalitets- og kvantitetsniveauer til en overkommelig pris.**

11. Der er nu stærk støtte til, at der iværksættes en liberaliseringsproces i denne sektor, ligesom det er sket i næsten alle andre. Det kan også tænkes, at brugerne og tjenesteleverandørerne, hvis staterne ikke selv foretager sig noget i den retning, vil rejse krav om, at Kommissionen bruger sine lovlige midler for at sikre tilstrækkelig overholdelse af traktatens principper, således som den gjorde i luftfartssektoren for 15 år siden.

Foranstaltning: Kommissionen vil undersøge, om den måde, lufttrafiktjenesterne nu leveres på, er forenelige med traktatens bestemmelser om konkurrence og den frie ret til at levere tjenesteydelser, og benytte juridiske midler for at imødegå eventuelle overtrædelser.