



KOMMISSIONEN FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER

Bruxelles, den 8.3.2000
KOM(2000) 86 endelig

**MEDDELELSE FRA KOMMISSIONEN TIL RÅDET, EUROPA-PARLAMENTET,
DET ØKONOMISKE OG SOCIALE UDVALG OG REGIONSUDVALGET**

**DE EUROPÆISKE STANDPUNKTER TIL
DEN VERDENSOMSPÆNDENDE RADIOKONFERENCE 2000
(WRC-2000)**

SAMMENFATNING

BAGGRUND

Fra 8. maj til 2. juni i år mødes over 2000 radiofrekvensforvaltere der repræsenterer cirka 190 myndigheder, erhvervsorganisationer og mellemstatslige organisationer til den verdensomspændende radiokonference 2000 (WRC-2000) i Istanbul. WRC-2000 tilrettelægges af Den Internationale Telekommunikationsunion (et FN-organ), og den forventes at træffe vigtige beslutninger om hvilke radiofrekvenser der vil blive stillet til rådighed for radiosystemerne i 2000-tallet på områder som kommunikation, radio/tv-distribution, transport og forskning og udvikling.

Inden for rammerne af Den Europæiske Konference af Post- og Teleadministrationer (CEPT) har EU's medlemsstater og andre europæiske lande opstillet en serie europæiske forslag til WRC-2000. Europa-Kommissionen har været med som rådgiver i CEPT's forberedende arbejde og vil deltage i konferencen som observatør. CEPT vil forelægge de europæiske forslag på konferencen og vil under hele konferencen søge at samordne de 43 medlemslandes standpunkter. EU-landenes standpunkter vil blive samordnet i nødvendigt omfang for at sikre at trufne afgørelser ligger på linje med EU's politiske mål.

TEMAER PÅ WRC-2000 MED RELEVANS I EU-SAMMENHÆNG

En del af de europæiske forslag til WRC-2000 er særlig relevante for EU's radiofrekvenspolitik. De sigter mod følgende mål:

- **Mobilkommunikationssystem af tredje generation (IMT-2000/UMTS):** WRC-2000 bliver afgørende for i hvilken udstrækning tilrådighedsstillelsen af ekstra radiofrekvenser harmoniseres på verdensplan. Dette er særdeles vigtigt af hensyn til den fortsatte vækst på Europas blomstrende marked for mobilkommunikation og multimedietjenester. CEPT's forslag på dette område bakker op om dette mål, men forskellige udviklingsniveauer inden for mobilkommunikation eller forskellig vægtning af jord- og satellitbaseret kommunikation i forskellige lande gør at forhandlingerne forventes at blive hårde.
- **Satellitbaseret radionavigation (Galileo):** Nu hvor EU er nået til politisk enighed om et europæisk initiativ på dette område af stor strategisk og erhvervspolitisk betydning, må det sikres at der stilles radiofrekvenser til rådighed så initiativet også kan realiseres. CEPT's forslag bakker op om dette mål, men eftersom det er en kompliceret, strategisk og bekostelig sag at stille systemer for satellitbaseret radionavigation, positionsbestemmelse og tidsbestemmelse til rådighed, og en sag der kræver internationalt samarbejde, bliver det en stor udfordring af overbevise Europas forhandlingspartnere om fordelene ved Galileo-projektet.
- **Satellitdistribution af radio og tv:** WRC-2000 skal behandle spørgsmålet om hvordan de ressourcer (banepositioner og kanaler) der er behov for til satellitdistribution, bør fordeles retfærdigt, men effektivt. Dette handler om mere end blot forvaltning af radiofrekvenser, og de foreløbige drøftelser har vist store geopolitiske meningsforskelle mellem Europa og en række udviklingslande.

- **Satellitbaseret bredbåndskommunikation:** Disse rumbaserede internetsystemer formodes at blive en del af ryggraden i 2000-tallets kommunikationsinfrastruktur. Derfor er det vigtigt at sikre at hvilke tekniske løsninger man end når til enighed om for at lette bredbåndskommunikation via satellit, så bliver der mulighed for at udbyde denne form for kommunikation på konkurrencevilkår.
- **Faste tjenester med tætte radiokæder (HDFS: High-density fixed services):** WRC-2000 skal drøfte frekvensbehovene og anvendelsesvilkårene for HDFS, især for så vidt angår deling med satellitformidlede faste tjenester (FSS: fixed satellite services). EU støtter at HDFS får rimelig adgang til tilstrækkelige frekvensressourcer, så der kan tilvejebringes ikke for dyre og hurtigt udbyggede fleksible trådløse alternativer til trådbåren infrastruktur for kanalisering af multimedieapplikationer direkte til europæiske borgere. Ved at støtte denne mulighed bidrager man til at overvinde risikoen for en flaskehals i lokalnettet for bredbåndstjenester i Europa.

STYRKELSE AF EUROPAS POSITION PÅ WRC-2000

På baggrund af at medlemsstaternes delegationer får den svære opgave på WRC-2000 at sikre en passende balance mellem de forskellige erhvervsmæssige og ikke-erhvervsmæssige interesser, påhviler det EU at fastlægge sin prioritering op til WRC-2000 som fremlagt ovenfor.

For at sikre at radiofrekvensforvalterne på WRC-2000 har klare politiske instrukser om EU's politiske mål, rettes følgende henstillinger til Europa-Parlamentet og Rådet:

- Det henstilles at Europa-Parlamentet og Rådet bakker op om de europæiske forslag der er udarbejdet på ovennævnte områder, og opfordrer medlemsstaterne til tydeligt og aktivt at støtte dem ved at skrive under på dem.
- Det henstilles at Europa-Parlamentet og Rådet opfordrer medlemsstaterne til at indtage overensstemmende holdninger til de forskellige spørgsmål, også når forhandlingsdynamikken kræver tilpasning af de oprindelige forhandlingspositioner. Når det er nødvendigt for bestræbelserne på at nå EU's politiske mål, vil Kommissionen samordne medlemsstaternes standpunkter under konferencen.
- Det henstilles at Europa-Parlamentet og Rådet tilslutter sig Kommissionens hensigt om at drøfte EU's politiske mål og de europæiske forslag med EU's handelspartnere for at opnå indbyrdes tilnærmelse af forslagene forud for konferencens start. Dette er der især behov for på områderne IMT-2000/UMTS og satellitbaseret radionavigation, hvor der er opnået enighed om væsentlige EU-strategier.

KONKLUSION

Medlemsstaterne forhandler hver for sig på WRC-2000, men samordner deres standpunkter inden for rammerne af CEPT. Kommissionen, der repræsenterer Fællesskabet som observatør i ITU, vil bestræbe sig på at sikre at medlemsstaternes standpunkter samordnes hvor det er nødvendigt for at forfølge de politiske mål som man er nået til enighed om i Fællesskabet.

For før konferencens start at konstatere enighed om de mål som Fællesskabet vil nå, opfordres Europa-Parlamentet og Rådet til at notere sig de i denne meddelelse anførte punkter og til at yde

politisk opbakning til de mål der sigtes mod, og til de standpunkter som CEPT har indtaget, især hvad angår mobilkommunikation af tredje generation og satellitbaseret radionavigation.

Kommissionen vil rapportere om resultaterne af WRC-2000 i andet halvår 2000.

INDHOLD

1.	INDLEDNING	6
2.	WRC-2000 OG EF's RADIOFREKVENSPOLITIK	7
3.	WRC-2000 OG EF's POLITISKE MÅL	8
3.1	Mobilkommunikation af tredje generation	8
3.2	Satellitbaseret radiokommunikation	9
3.3	Satellitdistribution af radio/tv	10
3.4	Satellitbaserede bredbåndstjenester	11
3.5	Faste tjenester med tætte radiokæder	12
3.6	Andre vigtige emner	12
4.	POLITISK OPBAKNING OM EF's MÅL FOR WRC-2000	14
4.1	Forhandlingsmål	14
4.2	Samordningsmekanismer	14
5.	KONKLUSION	16
BILAG I:	KOMMENTERET DAGSORDEN	
BILAG II:	EU-RELEVANTE TEMAER VED WRC-2000	
BILAG III:	ORDLISTE	

1. INDLEDNING

Radiokommunikationstjenester er hurtigt på vej til at trænge ind overalt i de europæiske samfunds struktur og får stadig større betydning for befolkningen. Radiobaserede applikationer, som f.eks. mobiltelefoner, bidrager nu i høj grad til den økonomiske vækst i Europa¹, og desuden har de betydning for befolkningernes og markedernes indbyrdes integration i EU. Men skal radiobaserede tjenester fungere, er det en absolut forudsætning at der står egnet radiospektrum til rådighed. Fra 8. maj til 2. juni 2000 mødes repræsentanter for cirka 190 myndigheder, herunder medlemsstaterne, i Istanbul til den verdensomspændende radiokonference 2000. Her vil der blive truffet vigtige beslutninger om hvilket radiospektrum der kan rådes over til tjenester inden for mobilkommunikation (dvs. IMT-2000/UMTS) og satellitbaseret kommunikation (dvs. bredbåndskommunikation via satellit) og på områderne radio/tv-distribution, transport, inklusive energi og tidsbestemmelse (dvs. satellitbaseret radionavigation - Galileo²) samt forskning og udvikling.

Betydningen af at der står radiospektrum til rådighed for EF's politik på disse områder, er der gjort grundigt rede for i tidligere kommissionsdokumenter om emnet. En effektiv planlægning af anvendelsen af radiofrekvenser i Europa er nøje knyttet til den frekvenstildelingsproces som finder sted på internationalt plan via WRC³. EF søger at få vedtaget beslutninger på WRC-2000 der ligger på linje med relevante EF-politikker, og som svarer rimeligt til erhvervsmæssige og almene interesser i Den Europæiske Union. I forlængelse af dette mål sigter Kommissionen mod:

- at sikre at de europæiske forhandlingspositioner som CEPT har udarbejdet med henblik på WRC-2000, er forenelige med de relevante EF-politikker
- at gøre politikerne opmærksomme på de EF-interesser der står på spil under WRC-2000, og at søge politisk støtte fra Rådet og Europa-Parlamentet til de standpunkter der skal forhandles om.

Denne meddelelse er bygget op om tre hovedafsnit:

- en redegørelse for WRC-2000's betydning for EF's radiofrekvenspolitik (kap. 2)
- en analyse af de vigtigste forhandlingstemaer på WRC-2000 med betydning for EF's politik og for de europæiske standpunkter som CEPT har udformet (kap. 3)
- en serie henstillinger som, hvis de får politisk opbakning, burde sikre at EF og CEPT trækker på samme hammel under konferencen, og som ville styrke Europa's stilling i det hele taget (kap. 4).

¹ Nogle tal for europæisk mobiltelefoni i 1999: 85% vækst; 225 mia. euro i operatørintjening; 65 mia. euro investeret i infrastruktur frem til 1999; 450.000 direkte beskæftigede (kilde: GSM Europe).

² Det forventes at den samlede omsætning inden for satellitnavigation vil løbe op i 135 mia. euro, og at der vil blive skabt 146.000 arbejdspladser i Europa (kilde: Europa-Kommissionen). Dette svarer til en stigning på 47 mia. euro og 80.000 ekstra jobs i forhold til et scenario der udelukkende omfatter GPS.

³ Den verdensomspændende radiokonference (WRC) er det forum som suveræne stater benytter til at drøfte frekvensallokering og frekvensdelingsordninger på globalt plan. Den Internationale Telekommunikationsunion (ITU) holder en sådan konference hvert andet til tredje år. Disse konferencer munder ud i ITU's radioreglement, der har status som en international traktat. En mere detaljeret redegørelse for konferencens struktur og procedurer findes i "The World Radiocommunications Conference 2000: Main Issues, European and other Regional Positions, Results (3rd interim report)", en undersøgelse som Det Europæiske Radiokommunikationskontor (ERO) har foretaget for Europa-Kommissionen (<http://www.ero.dk/eroweb/wrc.html>).

2. WRC-2000 OG EF'S RADIOFREKVENSPOLITIK

Denne meddelelse går videre end en tidligere meddelelse⁴ om emnet WRC-2000 ved udtrykkelig at vurdere hvordan de forhandlingspositioner som CEPT har udarbejdet forholder sig til EF's politik. Den bygger desuden på anbefalingerne i meddelelsen⁵ om resultaterne af den offentlige høring om grønbogen⁶ om radiofrekvenspolitik. En af disse anbefalinger gik ud på at CEPT's forhandlingspositioner ville blive styrket hvis de fik politisk tilslutning på EF-plan via en udtrykkelig, forudgående analyse af WRC-2000-temaer af kritisk betydning for Fællesskabet.

EF's forberedelser til WRC foregår i CEPT's regi⁷. Som rådgiver for CEPT har Kommissionen deltaget aktivt i processen med direkte bidrag til de forberedende møder i CEPT, udarbejdet af de tjenestegrene i Kommissionen der beskæftiger sig med de enkelte emner (f.eks. mobiltelefoni og satellitbaseret radiokommunikation). EF vil deltage i WRC-2000 som observatør.

For at knytte europæisk erhvervsliv mere direkte til forberedelsen af WRC-2000 har Kommissionen taget WRC-2000-temaer op under dens regelmæssige kontakter med enkelte eller repræsentative organisationer som f.eks. ECTEL, EITIRT, ETP, GSM MoU og med satellitindustrien i forbindelse med satellithandlingsplanen samt med UMTS-forummet. Dette er et tydeligt eksempel på hvordan et struktureret samarbejde mellem erhvervsliv og forvaltning kan føre til at den nødvendige konsensus opnås.

Dertil kommer tre offentlige høringsmøder⁸ som i samarbejde med CEPT er afholdt med erhvervslivet for at drøfte i hvilket omfang CEPT's udkast til forhandlingspositioner modsvarer Europas erhvervsinteresser. Alt i alt, og sammenlignet med tidligere radiokonferencer, har erhvervslivet været aktivt involveret i forberedelserne i CEPT. Det forventes også at erhvervslivet vil være bedre repræsenteret i medlemsstaternes delegationer til WRC-2000.

Kommissionen har også drøftet temaer af relevans for WRC-2000 med EU's vigtigste handelspartnere for at nærme standpunkterne til hinanden inden konferencen begynder. CEPT har for sin del deltaget i flere møder med andre regionale telekommunikationsorganisationer, som f.eks. CITEEL (Nord- og Sydamerika), APT (Asien-Stillehavs-regionen) og Den Arabiske Liga for at søge punkter som der hersker enighed om forud for konferencen⁹. Fællesskabets formelle rolle i WRC-processen begrænses af at det kun har status som observatør. I betragtning af at beslutninger om hvilket radiospektrum der stilles til rådighed, har direkte betydning for EF's politikker, bør det derfor løbende overvejes om dets nuværende rolle er tilstrækkelig til at det kan arbejde effektivt for at nå Fællesskabets politiske mål.

⁴ Meddelelse fra Kommissionen til Europa-Parlamentet og Rådet - Radiofrekvenskrav for Fællesskabets politik på området den Verdensomspændende Radiokommunikationskonference 1999 (WRC-99), 13. maj 1998, KOM(1998)298.

⁵ Meddelelse fra Kommissionen til Rådet, Europa-Parlamentet, Det Økonomiske og Sociale Udvalg og Regionsudvalget - Den videre udvikling inden for radiospektrumpolitikken - Resultaterne af den offentlige høring om grønbogen, 10. november 1999, KOM(1999)538.

⁶ Grønbog om radiospektrumpolitik set i sammenhæng med Fællesskabets politik inden for områderne telekommunikation, radio-/tv-spredning, transport og FTU (KOM(1998)596) af 9. december 1998.

⁷ Nærmere oplysninger om CEPT's rolle i forberedelsen af forhandlingspositionerne til WRC-2000 findes i den ERO-rapport om WRC der er nævnt i fodnote 3.

⁸ Den første workshop fandt sted den 24.-25. juni 1998 og handlede om HDFS/FSS, GNSS og IMT-2000. Det andet møde blev holdt den 21.-22. september 1998 om søfartsspørgsmål. På det tredje møde (9.-10. september 1999) drøftedes CEPT's foreløbige standpunkter og udkast til fælles europæiske forslag (ECP'er: European Common Proposals) på alle de hovedområder som der skal forhandles om på WRC-2000.

⁹ ITU opdeler verden i "regioner: region 1 er Europa, Afrika og Mellemøsten; region 2 er Nord- og Sydamerika; region 3 er Asien og Stillehavsområdet.

3. WRC-2000 OG EF'S POLITISKE MÅL

Kommissionen udpeger fem af de sager der skal drøftes under WRC-2000 som sager af stor betydning for EF. I dette kapitel præsenteres EF's mål på disse områder, og der anstilles en række strategiske overvejelser som der bør tages hensyn til under forhandlingerne på konferencen. Bilag II indeholder flere baggrundsuplysninger om sagerne og en sammenfatning af de europæiske forhandlingsforslag som CEPT¹⁰ har udarbejdet.

Fra EF's synspunkt er de fem hovedpunkter på WRC-2000 følgende:

- **Mobilkommunikation af tredje generation/IMT-2000:** planer for mere spektrum på globalt plan (punkt 1.6.1 på WRC's dagsorden).
- **Radionavigationssatellitssystemer/GNSS:** nye frekvensbånd til GNSS (Global Navigation Satellite Systems) (punkt 1.9 og 1.15 på WRC's dagsorden).
- **Satellitdistribution af radio og fjernsyn:** forslag til revision af BSS-planerne (BSS: Broadcasting Satellite Service) (punkt 1.19 på WRC's dagsorden).
- **Bredbåndssatellitssystemer:** vedtagelse af effektgrænser for bredbåndssatellitssystemer så det bliver muligt at dele frekvenser med andre tjenester (FSS, BSS: satellitformidlede faste tjenester og satellitdistributionstjenester for radio/tv) (punkt 1.13 på WRC's dagsorden).
- **Faste tjenester med tætte radiokæder** (HDFS: High-density fixed services): frekvensbehov og betingelser for anvendelse af HDFS på bånd over 30 GHz (punkt 1.4 på WRC's dagsorden).

3.1 Mobilkommunikation af tredje generation

3.1.1 Fællesskabets politiske mål

EF ønsker at sikre en vellykket udvikling af mobilkommunikation af tredje generation (IMT-2000/UMTS) ved at sikre at der stilles mere radiospektrum til rådighed på verdensplan. Dette indebærer følgende:

- Der skal i tide træffes afgørelse om udpegning af tilstrækkeligt ekstra radiospektrum som skal stilles til rådighed mellem 2005 og 2010. Da radiospektret under 3 GHz allerede er overfyldt¹¹ er det nødvendigt på et tidligt tidspunkt at beslutte hvilke bånd der bliver behov for. EF's mål er at der skal træffes afgørelse nu så de fornødne bånd reelt kan stilles til rådighed mellem 2005 og 2010; dette vil sektoren tillid til at tredje-generationssystemerne kan ekspandere problemfrit i Europa.
- IMT-2000-båndene skal harmoniseres på globalt plan. Tredje-generationssystemerne forventes efterhånden at fungere på verdensplan, og så bliver systemernes interoperabilitet en vigtig faktor. Globalt harmoniserede frekvenser vil gøre det billigere og lettere at etablere net og tjenester og bidrage til at der udvikles et ægte globalt marked. Hvis det ikke lykkes at harmonisere båndene på WRC-2000, må EF overveje en hurtig regional harmonisering af IMT-2000-frekvenserne.

¹⁰ European Common Proposals for the Work of the Conference, ITU ref. CMR2000/EUR-E.

¹¹ Disse bånd benyttes af vigtige tjenester som flyveledelse foruden af mobilsatellit-tjenester (MSS).

- I Europa bør de frekvenser der nu benyttes til andengenerationssystemer, ikke betragtes som mulige bånd til IMT-2000-udvidelse i øjeblikket. GSM's udvider stadig sin kundekreds og sin tjenesteprofil, og den kommende indførelse af GPRS er en væsentlig impuls der baner vej for forbrugernes modtagelse af tredjegerationssystemer. Det forventes at GSM/GPRS vil eksistere side om side med tredjegerationssystemerne i en årrække.

Lykkes det at indgå en god aftale om disse forhold på WRC-2000, så øges vækstudsigterne på markedet for trådløs multimediekommunikation og Europas globale stilling i denne sektor vil blive styrket. Omvendt ville mislykkede forhandlinger være et tegn på usikkerhed for markedet og øge prisen for omfordeling på et senere tidspunkt.

3.1.2 EF's prioritering og strategi

Der er ingen garanti for succes på WRC-2000. Udsigten til en hurtig udvikling af et verdensomspændende 'trådløst Internet' kan være en trussel for økonomiske interesser i dele af verden hvor mobilkommunikationsmarkedet er mindre dynamisk end i Europa. Det kunne tænkes at nogle lande ville argumentere for at en beslutning om udvidelsesbånd for IMT-2000 bør udsættes, for i stedet at drøfte vilkårene hvorunder senere WRC'er kunne nå til en endelig aftale.

Andre lande har måske ikke økonomiske betingelser som muliggør en hurtig udbredelse af multimedietjenester, og kunne derfor være motiverede for at udsætte beslutningen. Selv nogle af CEPT's medlemmer uden for EU har været åbne over for sådanne forslag om at udsætte afgørelsen. Dertil kommer at mange udviklingslande opfatter debatten om udvidelsesbånd som et forsøg fra de industrialiserede landes side på at tilegne sig frekvenser i god tid før markedet er klar, eller som irrelevant for disse landes behov.

Da der står meget på spil, kan man vente at drøftelserne om en udvidelse af spektret til IMT-2000 bliver stærkt politiserede. I denne forbindelse bliver det afgørende vigtigt at medlemsstaterne sigter mod maksimalt sammenhold under WRC-2000 og strengt holder sig til EF's mål. Det ville være et stærkt politisk signal, som ville styrke EF's forhandlingsposition, hvis alle medlemsstater på et tidligt tidspunkt formelt markerer deres tilslutning til de fælleseuropæiske forslag.

3.2 Satellitbaseret radionavigation

3.2.1 Fællesskabets politiske mål

EF ønsker at sikre at der står radiofrekvenser til rådighed for nye satellitbaserede radionavigationssystemer (GNSS/Galileo), hvad der ville give Fællesskabet mulighed for at spille en fremtrædende rolle på dette område af stor strategisk og erhvervsmæssig betydning. Dette indebærer følgende:

- Der skal opnås rimelig adgang for Galileo til frekvenser som allokeres til radionavigationssatellitssystemer (RNSS).
- Den eksisterende allokering til RNSS skal bekræftes, og beskyttelsen skal øges hvor det er nødvendigt.
- Der skal ydes aktiv støtte til beslutningen om at allokere tilstrækkeligt med ekstra frekvenser til RNSS til at Galileo-projektet kan gennemføres i rette tid og med rimelige omkostninger.
- Der skal ydes støtte til fastlæggelse af beskyttelsesparametre som tager hensyn til behovet for at dele det spektrum der allokeres til RNSS, med eksisterende brugere (f.eks. DME, radioastronomi og radar) uden at det fører til uhensigtsmæssig interferens.

3.2.2 EF's prioritering og strategi

De fælleseuropæiske forslag som CEPT har udarbejdet, er en fornuftig afspejling af frekvensbehovene sådan som forskellige arbejdsgrupper der er nedsat af Kommissionen og regelmæssigt rapporterer til styringsudvalget for Galileo¹², har vurderet dem i denne fase.

Mønstret i WRC-forhandlinger gør det vigtigt at sikre maksimal støtte til Galileo fra tredjelande, internationale organisationer og andre regioner i verden. Rådet har opfordret Kommissionen til at udforske tredjelandes interesse i at samarbejde om Galileo, hvilket bl.a. ville omfatte aspekter af infrastrukturudviklingen, videnskabelige, tekniske og industrielle bidrag og støtte til en frekvensallokering der er nødvendig for optimal udnyttelse af GNSS over hele verden. Disse bestræbelser vil helt givet omfatte ansøgerlandene i Europa. Galileo ses også som et vigtigt middel for EU til at få adgang til rummet og sikre sin uafhængighed i denne sektor.

Kommissionen vil gøre en særlig indsats for at komme i kontakt med tredjelande og orientere dem om frekvensspørgsmål, så vidt muligt forud for WRC, men også under selve konferencen. Kommissionen anser det for afgørende vigtigt at medlemsstaterne hjælper den med at overbevise tredjeparter om at Galileo byder på store fordele for alle eksisterende og potentielle brugere af GNSS.

Fastlæggelse af et fælleseuropæisk forslag er ingen garanti for et godt resultat på dette punkt ved WRC-2000, set fra EF's synspunkt. Det er afgørende at medlemsstaterne aktivt støtter det fælleseuropæiske forslag under konferencen. Kommissionen påtager sig derfor at søge at sikre aktiv samordning af EF's standpunkter i forberedelsesfasen og under hele konferencen.

Rådet har formelt anmodet Kommissionen om under forhandlinger med USA og Rusland at tilvejebringe en passende samordningsmekanisme for forvaltningen af de frekvenser der er behov for til de satellitbaserede systemer.¹³

I lyset af de igangværende forhandlinger med USA og Rusland om GNSS (herunder frekvensspørgsmål) og på baggrund af Galileo-programmets store betydning må EF og medlemsstaterne måske tilpasse deres strategi, både før WRC-2000 og "på stedet". CEPT-oplægget, som bør være rettesnoren for den europæiske indsats på WRC, må muligvis opdateres og ændres efterhånden som konferencen skrider frem. Kommissionen foreslår derfor at den søger at sikre den nødvendige koordinering på EF-plan under WRC.

3.3 Satellitdistribution af radio/tv

3.3.1 Fællesskabets politiske mål

Fællesskabet ønsker at sikre en retfærdig og effektiv fordeling af de ressourcer (banepositioner og kanaler) der er nødvendige for satellitdistribution af radio/tv, inklusive systemer der går på tværs af grænserne i Europa. I forhold til WRC-2000- debatten om nye planer for allokering af frekvenser til satellitdistribution af radio/tv betyder dette følgende:

- Europæere skal have adgang til diverse audiovisuelt og multimedialt indhold af høj kvalitet under hensyntagen til de kulturelle og sproglige forskelle mellem europæiske nationer.
- Der skal udvikles et konkurrencebaseret marked for satellitdistribution i Europa.
- Der skal være rimelig adgang til både frekvenser og banepositioner for eksisterende og nye satellitdistributionsvirksomheder under hensyntagen til markedets efterspørgsel.

¹² KOM (1999) 54, jf fodnote 31.

¹³ Rådets afgørelse af 6. oktober 1999 om bemyndigelse af Kommissionen til at indlede formelle forhandlinger med Amerikas Forenede Stater og med Den Russiske Føderation med henblik på indgåelse af samarbejdsaftaler.

- Frekvensressourcerne skal udnyttes effektivt, så der ikke bliver store uudnyttede frekvensbånd tilbage. Principperne for frekvensplanlægning bør give mulighed for fleksibel anvendelse så systemet kan udnyttes i overensstemmelse med markedets efterspørgsel.
- Omlægning af frekvensplaner bør tage hensyn til EF's forhold til de nærmeste naboer.

3.3.2 EF's prioritering og strategi

Omlægning af radiospektret til satellitdistribution af radio/tv er så komplekst at man først og fremmest bør nå til enighed om en metode fremfor at tage fat på selve omlægningen på WRC-2000. Medlemsstaterne opfordres til at tage hensyn til EF's politiske mål under forhandlinger om principper og fremgangsmåder for omlægning. Eftersom det forventes at satellitdistribution vil komme til at spille en større rolle, bør der på WRC-2000 træffes beslutning om klar plan for hvilke skridt der skal tages frem til næste WRC, hvor omlægningen så kan afsluttes.

Kommissionen er betænkelig ved udsigten til at der skal opstå en større konflikt på WRC på grund af emnets store følsomhed for mange lande i region 1 og 3. Medlemsstaterne bør derfor omhyggeligt overveje hvordan debatten om satellitdistribution kan påvirke andre emner der er til drøftelse på WRC.

Allerede på nuværende tidspunkt har debatten om omlægning af frekvensplanerne for satellitdistribution af radio/tv vist at det inden for rammerne af EF's lovgivning om tv-sendeaktivitet må overvejes hvordan EF kan allokere frekvenser og banerressourcer i Europa i overensstemmelse med forpligtelserne fra WRC. I lyset af resultaterne af WRC-2000 vil Kommissionen overveje at tage et initiativ på dette område.

3.4 Satellitbaserede bredbåndstjenester

3.4.1 Fællesskabets politiske mål

EF ønsker at lette konkurrencemæssigt udbud af satellitbaserede bredbåndssystemer under behørig hensyntagen til eksisterende interesser. WRC-2000 skal bekræfte effektgrænserne og deres anvendelsesbetingelser og dermed bane vej for indførelse af satellitbaserede bredbåndssystemer. EF's har følgende mål på dette område:

- EF støtter indførelse af nye tjenester som NGSO FSS og konkurrence om udbud af telekommunikationstjenester. Samtidig skal der ydes beskyttelse til GSO FSS, GSO BSS, rumforskning og jordbaserede systemer som er i drift, og til disses fremtidige udvikling og vækst.
- EF er interesseret i at få debatten om de tekniske vilkår for deling af de pågældende frekvensbånd afsluttet med vedtagelse af specifikationer så de foreslåede systemer kan blive indført i tide.

3.4.2 EF's prioritering og strategi

Det er vigtigt at alle medlemsstater støtter vedtagelsen af de tekniske specifikationer som anbefalet af CPM,¹⁴ for i øjeblikket står det ikke klart om dette kompromis får tilslutning fra alle ITU-medlemmer.

Det vil være stærkt betænkeligt hvis det ikke lykkes at nå til enighed på WRC-2000, for det ville påvirke mulighederne for at indføre tilstrækkelig konkurrence mellem forskellige systemforslag idet det ville indebære en ensidig ændring af kompromiset fra WRC-97. Nogle systemer ville få primær

¹⁴ Et konferenceforberedende møde (CPM) organiseres for hver WRC for at nærme standpunkterne hos de forskellige regioner i ITU til hinanden. På mødet udarbejdes der en "CPM-rapport" om tekniske og proceduremæssige anliggender, og den danner udgangspunkt på konferencen. CPM-mødet til WRC-2000 blev holdt i Genève i november 1999.

adgang til frekvenser mens andre ville være nødt til at gennemgå komplicerede koordineringsprocedurer, hvad der ville forsinke deres indførelse. I denne situation ville der være nødvendigt at foretage en tæt samordning i CEPT for at finde løsninger der kan redde hele pakken som aftalt på WRC-97.

3.5 Faste tjenester med tætte radiokæder

3.5.1 Fællesskabets politiske mål

Fællesskabet arbejder på at stimulere udviklingen hen imod informationssamfundet i Europa ved at sørge for at europæiske borgere kan få bredbåndstilslutning til Internettet som er billig både i oprettelse og brug.¹⁵ Den store befolkningstæthed for potentielle brugere i Europa gør at HDFS kunne være glimrende egnet som en ekstra platform for udbud af sådanne tjenester. Derfor er det i EF's interesse at sikre at der står tilstrækkelig frekvensressourcer til rådighed for rettidig indførelse af prisbillige og fleksible trådløse alternativer til ledningsbåren bredbåndsinfrastruktur i Europa. Dette indebærer følgende:

- Det skal sikres at jordbaserede trådløse tjenester har adgang til tilstrækkelig frekvensressourcer til at der kan udbydes konkurrencedygtige internettjenester på bredbåndsforbindelser, samtidig med at andre tjenesters interesser i samme frekvensbånd tilgodeses (fast satellit, jordobservation og radioastronomi).
- Frekvensadgangen skal helst åbnes ved deling med andre tjenester (FSS) samtidig med at der ydes fortrinsret og tilstrækkelig beskyttelse til HDFS. Under forhold hvor sameksistens ikke er realistisk mulig, må båndsegmentering overvejes.

3.5.2 EF's prioritering og strategi

WRC-2000 bliver et vigtigt forum for afgørelser om brugen af flere bånd til HDFS. Medlemsstaterne har tidligere haft forskellige holdninger til faste trådløse tjenester. For at muliggøre betydelige resultater på WRC-2000 går strategien ud på at fastholde en fælles holdning, nemlig den der kommer til udtryk i de fælleseuropæiske forslag vedrørende HDFS. Kommissionen støtter de fælleseuropæiske forslag som CEPT har udarbejdet; de udgør nemlig et godt grundlag for at stimulere udbud på konkurrencevilkår af trådløse bredbåndstjenester i Europa.

Det er sandsynligt at nogle lande uden for EU i region 1 og 2 vil indtage andre standpunkter til dette spørgsmål på konferencen og lægge større vægt på satellitsystemer. Medlemsstaterne må derfor trække på samme hammel og samordne deres tilgang til dette punkt på dagsordenen hvis det skal lykkes at få frekvenser nok til HDFS.

3.6 Andre vigtige emner

Redegørelsen for de fem foregående emner sigter mod at tydeliggøre hovedemnerne for Det Europæiske Fællesskab på WRC-2000 for at sikre solid opbakning om de fastlagte mål. Det gælder især IMT-2000 og GNSS, hvor EF har en klar interesse i at sikre frekvenser nok til disse tjenester, og hvor det er indlysende at der står store samfundsøkonomiske interesser på spil for Den Europæiske Union.

WRC-2000 skal dog også behandle andre spørgsmål af betydning for EF's politik, herunder:

¹⁵ Se "eEurope: - et informationssamfund for alle". Meddelelse om Kommissionens initiativ op til det Det Europæiske Råds ekstraordinære møde i Lissabon den 23. og 24. marts 2000.

- Radiofrekvensbehovene til digital kommunikation i søfarten og til sikkerhedssystemer i luft- og søfart, hvor sikkerhed for menneskeliv kommer i første række. Eftersom realiseringen af EF's transportmarked i høj grad afhænger af at der står radiofrekvenser til rådighed, er det vigtigt at der tages behørigt hensyn relevant EF-politik på området.

Kommissionens nylige initiativ til skabelse af et fælles europæisk luftrum¹⁶ blev udløst af betænkeligheder ved de stadig større forsinkelser og trængsel i Europas lufttrafik. Det er en afgørende forudsætning for øget luftrumskapacitet, og dermed for at lette forsinkelser forårsaget af flyveledelsen,¹⁷ at der sikres tilstrækkelig adgang til radiofrekvenser til flyveledelse under WRC-2000. WRC-2000 vil undersøge en række spørgsmål i forbindelse med en mulig deling af luftfartsbånd. En sådan fælles udnyttelse af frekvensbånd kan få virkninger for lufttransportens sikkerhed og effektivitet. Derfor er det afgørende vigtigt at alle virkninger undersøges tilstrækkelig grundigt før der tages en beslutning.¹⁸ Det er også nødvendigt at sikre at luftfarten har adgang til tilstrækkelige frekvensressourcer når det teknologiske gennembrud der gør det muligt at optage det kommende tiårs trafikstigning, kan tages i brug i praksis (punkt 1.10 på dagsordenen). Til den ende bør WRC periodisk genundersøge effektiviteten af foranstaltninger som administrationerne har iværksat for at sikre at dette mål kan nås.

- Det stigende behov for radiospektrum, især til kommercielle mobilsatellit tjenester, lægger pres på de frekvensressourcer der er til rådighed for jordobservation og radioastronomi. EF har væsentlige politikker på disse områder, og derfor er det vigtigt at sikre en passende balance mellem de forskellige sektors krav.
- Radiofrekvensbehovene til HAPS (High-Altitude Platform Stations) vil blive drøftet. HAPS kan muligvis stille infrastrukturkapacitet til rådighed for tjenester som IMT-2000. Selvom det er opfattelsen at der er frekvensressourcer nok til rådighed for den satellitbårne mobiltjeneste (MSS: mobile satellite service) i Europa, vil WRC-2000 igen behandle spørgsmålet om frekvensbehovet til denne tjeneste under hensyn til den beregnede fremtidige efterspørgsel.
- Desuden vil konferencen drøfte hvilke spørgsmål der skal på dagsordenen for næste WRC-konference, der sandsynligvis vil finde sted i 2003. På dette punkt foreslår Europa bl.a. at man tager fat på radiofrekvensbehov til mobiltjenester for luft- og søfart med henblik på indførelse af digital teknologi og til kommunikationstjenester (f.eks. HIPERLAN, trådløs bredbåndsteknologi til multimedieapplikationer og satellitformidlede faste tjenester med tætte radiokæder).

Konferencens beslutninger om ovennævnte emner får direkte eller indirekte betydning for både sektorpolitikker og tværgående politikker i EF. Men det er svært at vurdere politisk hvordan WRC-2000 kan komme til at påvirke disse politikker, og det gør det svært at nå til enighed i EF om standpunkter og prioriteringer. Disse forhold kompliceres yderligere af at EF ikke har fastlagte strukturer hvor man drøfter radiofrekvensbehov på tværs af alle EF's politikker, og hvor der kan etableres en passende balance mellem de forskellige politikområders interesser. Denne sag bør drøftes nærmere på politisk niveau under hensyntagen til resultatet af WRC-2000.

¹⁶ Meddelelse fra Kommissionen til Rådet og Europa-Parlamentet - Skabelse af et fælles europæisk luftrum. KOM(1999)614 endelig udg. af 1.12.1999

¹⁷ Transportministrene i den europæiske civile luftfartskonference (ECAC) vedtog den 28.1.00 følgende: Vi konstaterer betydningen for flyveledelse i Europa af at der sikres tilstrækkelig adgang til radiofrekvensspektrum. I samarbejde med ICAO vil vi søge at sikre at beslutninger der træffes på Den Verdensomspændende Radiokonference senere i år og på senere konferencer tager hensyn til luftfartens behov og afsætter frekvenser til radionavigationssystemer og til det fremtidige globale navigationssatellitssystem (GNSS), f.eks. Galileo.

¹⁸ Denne foranstaltning er sædlig relevant i forbindelse med ECP-forslaget under dagsordenspunkt 1.6 (se bilag II, del I) om muligheden af frekvensdeling mellem det primære radarbånd og UMTS.

4. POLITISK OPBAKNING OM EF'S MÅL FOR WRC-2000

På de verdensomspændende radiokonferencer står betydelige erhvervsmæssige og strategiske interesser over for hensyn til andre forretningsinteresser og ikke-kommercielle tjenester. Fordi WRC-sager ikke konsekvent tages op på politisk plan bliver det stadig vanskeligere for WRC-forhandlerne at afbalancere de forskellige hensyn på rent teknisk grundlag.

Derfor er det vigtigt at medlemsstaterne er helt på det rene med i hvilket omfang EF-politikker påvirkes af WRC-forhandlingerne. For de af de europæiske standpunkter til WRC-2000 der har vist sig at være forenelige med sådanne politikker, vil politisk opbakning til de mål der stiles mod på WRC-2000 styrke Europas samlede forhandlingsposition.

4.1 Forhandlingsmål

Med hensyn til de dagsordenspunkter på WRC-2000 som er særlig relevante i forbindelse med EF's politikker, bør der bakkes op om følgende mål:

- **IMT-2000/UMTS**, for at sikre en vellykket udvikling af mobilkommunikation af tredje generation i Europa ved at skaffe ekstra radiospektrum på globalt plan (punkt 1.6.1 på WRC's dagsorden) uden at sætte lufttransportens sikkerhed og effektivitet på spil.
- **GNSS/Galileo**, for at sikre at der står radiofrekvenser til rådighed for nye satellitbaserede radionavigationssystemer, hvad der ville give EF mulighed for at spille en fremtrædende og selvstændig rolle på dette område af stor strategisk og erhvervsmæssig betydning (punkt 1.9 og 1.15 på WRC's dagsorden). Lykkes det ikke at få adgang til det fornødne spektrum, vil EU gå glip af en enestående mulighed for at spille en rolle på globalt plan.
- **Satellitdistribution af radio/tv**, for at sikre en retfærdig, men effektiv fordeling af de ressourcer (banepositioner og kanaler) der er nødvendige for satellitdistribution af radio/tv på tværs af grænserne i EU (punkt 1.19 på WRC's dagsorden).
- **Satellitbaseret bredbåndskommunikation**, for at lette udbud af satellitbaserede bredbåndstjenester på konkurrencevilkår samtidig med at der tages hensyn til behovet for radiofrekvenser til eksisterende jordbaserede og rumbaserede tjenester (punkt 1.13 på WRC's dagsorden).
- **Faste tjenester med tætte radiokæder**, for at sikre at der står frekvenser nok til rådighed til at prisbillige og fleksible trådløse faste tjenester kan indføres i tide som alternativer til trådbaseret infrastruktur for fremføring af multimedieapplikationer til europæiske borgere (punkt 1.4 på WRC's dagsorden).

4.2 Samordningsmekanismer

Hvad angår de samordningsmekanismer som bør respekteres ved WRC-2000 bør følgende praksis bekræftes:

- **Tilkendegivelse af støtte til indledende forhandlingspositioner:** Medlemsstaterne bør underskrive alle de fælleseuropæiske forslag som CEPT har udarbejdet, og som er relevante for EF's politikker, især dem der vedrører IMT-2000 og Galileo.

Ved at underskrive de fælleseuropæiske forslag vil Europa gå samlet ind i forhandlingerne. Det vil også hjælpe til at undgå opsplnitning af positionerne på politisk plan når der tages hensyn til at

politisk pres fra tredjeparter på bestemte områder under selve konferencen kunne sætte sammenhængskraften i europæiske standpunkter på spil.

- **Fastholdelse af opbakning bag aftalte politiske mål:** Medlemsstaternes delegationer bør bestræbe sig på under hele konferencen at fastholde de aftalte standpunkter med hensyn til EF's politiske mål for WRC-2000.

Meningen hermed er ikke at hæmme den fleksibilitet der er nødvendig under langvarige forhandlinger hvor "pakker" af ubeslægtede emner håndteres som helhed, og hvor det kan blive nødvendigt at "give og tage". Der bliver behov for samordningsmøder i CEPT (og i givet fald i EF) under konferencen for at bevare enigheden om hvordan man skal gå frem i forhandlingerne for at nå de aftalte mål.

- **EU's regelværk i forhandlingerne:** Medlemsstaterne skal forhandle i overensstemmelse med Unionens regelværk hvor der er relevant¹⁹, og tage behørigt hensyn til Fællesskabets samlede interesser når de tilslutter sig for det første eventuelle fælles ændringer i de CEPT-standpunkter der er aftalt forud for konferencen, og for det andet eventuelle samordnede reaktioner på nye spørgsmål der rejses af tredjelande, når der ikke har været mulighed for CEPT-forberedelser.

I denne forbindelse vil Europa-Kommissionens rolle under konferencen være præget af de rådskonklusioner der foreligger om emnet.²⁰ I overensstemmelse med disse konklusioner og i betragtning af EF's observatørrolle ved WRC vil Kommissionen følge forhandlingerne under hele konferencen.

- **Ad hoc-samordning på EF-plan:** Ud over CEPT-samordningen kan der arrangeres ad hoc-samordning mellem medlemsstaternes delegationer hvor EU's interesser står på spil, og hvor EF-samordning er mere hensigtsmæssigt til fastholdelse af EF's interesser, ikke mindst på inden for mobilkommunikation af tredje generation og satellitbaseret radionavigation.
- **Fælleserklæring:** I overensstemmelse med nuværende praksis²¹ vil Den Europæiske Unions formandskab på Fællesskabets vegne fremsætte en fælleserklæring til optagelse i slutdokumenterne for WRC-2000 hvori det fastslås at delegationerne fra EU's medlemsstater erklærer at de vil anvende de ændringer til radioreglementet som vedtages på konferencen, i overensstemmelse med deres forpligtelser efter EF-traktaten.
- **Indbyrdes tilnærmelse af regionale standpunkter:** Kommissionen vil fremme Fællesskabets centrale mål for WRC-2000 i relevante kontakter med tredjelande og herunder lægge særlig vægt på mobilkommunikation og satellitbaseret radionavigation.

Dette kan f.eks. gøres som led i Fællesskabets partnerskab med udviklingslande, som fastslået i Lomé-konventionen²² og andre regionale samarbejdsordninger.²³ Desuden vil Kommissionen for at forklare Fællesskabets interesser i WRC sammen med CEPT organisere et informationsmøde med udviklingslandes missioner ved Det Europæiske Fællesskab kort før WRC begynder. Det vil

¹⁹ Det nyeste er at Rådet og Europa-Parlamentet har vedtaget beslutninger om UMTS, S-PCS, GSM-R og Galileo.

²⁰ i) Rådets konklusioner om den fremgangsmåde, som skal følges ved World Administrative Radio Conference (WARC 1992), 3.2.1992. ii) Rådets konklusioner om Kommissionens meddelelse om WRC-97, september 1997.

²¹ Rådets konklusioner om WARC '92.

²² Den fjerde AVS-EØF-konvention, EFT L 229 af 17.6.1991. Udløb den 3. februar 2000. Et nyt udviklingspartnerskab til afløsning af Lomé-aftalen befinder sig på et fremskredent stadium af forhandlingerne og forventes for tiden undertegnet i maj 2000.

²³ Se Rådets forordning (EF) nr. 1488/96 af 23. juli 1996 om Euro-Middelhavs-partnerskabet (MEDA), meddelelsen om samarbejdet mellem EU og Samarbejdsrådet for Golfstaterne, KOM(95)541, rammeaftalerne mellem EU og Mercosur m. fl.

være et bidrag til forsøgene på at nå til en fælles forståelse, især med arabiske og afrikanske lande, som deler ITU-region med Den Europæiske Union (region 1).

Samtidig vil Kommissionen gøre en særlig formidlingsindsats for at fremme Galileo-systemet i WRC-sammenhæng med det formål at sikre størst mulig international støtte til Fællesskabets mål i denne sektor.

5. KONKLUSION

Radiofrekvenspolitik nyder stadig større opmærksomhed i EF. Sideløbende med udarbejdelsen af denne meddelelse arbejder Kommissionen på et forslag til Europa-Parlamentets og Rådets beslutning om radiofrekvenspolitik i Fællesskabet. Forslaget sigter på den ene side mod at tilvejebringe ensartede reguleringsmæssige vilkår hvor reglerne for brug af radiofrekvenser fastlægges ved velafvejede beslutninger der yder retssikkerhed, og på den anden side at sikre at EF's interesser i radiofrekvenser på internationalt plan, herunder i WRC, sikres på passende vis.

På WRC-2000 står der så meget på spil at EF allerede nu bør drøfte hvordan europæiske interesser bedst sikres.

Hvad angår de emner der skal behandles på WRC-2000, bør der udtrykkes politisk opbakning til EF's forhandlingsmål om at sikre radiofrekvenser nok til mobilkommunikationssystemer af tredje generation og til satellitbaseret radionavigation. På disse områder er der opnået enighed i EF for så vidt angår politiske retningslinjer og lovkrav. Tiden er nu inde til at også give tilslutning til de driftsmæssige og frekvensadministrative mål

Med hensyn til samordningsmekanismer under forhandlingerne om de europæiske standpunkter på WRC-2000 forlader Fællesskabet sig i hovedsagen på samarbejdet inden for CEPT. Skulle det i det forum mislykkes at nå resultater til støtte for EF's politikker vil Kommissionen samordne medlemsstaternes standpunkter på stedet, navnlig på områderne mobilsystemer af tredje generation og satellitbaseret radiokommunikation.

Efter WRC-2000 vil Kommissionen udarbejde en meddelelse om konferencens resultater og deres betydning for EF's politikker og om hvad der står på spil for Fællesskabet ved den næstfølgende konference (planlagt til 2003). Alt efter hvad der kommer ud af WRC-2000, kan det være at Fællesskabets forhold til WRC må tages op til fornyet overvejelse i forbindelse med Kommissionens forslag til beslutning om EF's radiofrekvenspolitik.

Kommenteret dagsorden for WRC-2000

EMNER	DAGS-ORDENS-PUNKTER	TEMAER
Mobilkommunikation	1.6	IMT-2000
Satellitkommunikation, faste tjenester og satellitformidlede faste tjenester	1.4	Højintensitetsanvendelser i faste tjenester over 30 GHz; Anvendelsesvilkår for højintensitetsanvendelser i frekvensbåndene 31,8-33,4 GHz, 51,4-52,6 GHz, 55,78-59 GHz and 64-66 GHz. Anvendelse af frekvensbåndet 40,5-42,5 GHz til satellitformidlede faste tjenester. Frekvenskrav til HDFS i 37-40 GHz-båndet. Beskyttelse af radioastronomitjenesten i 42,5-43,5 GHz-båndet.
	1.5	Platforme i stor højde
	1.8	Jordstationer om bord på skibe i 3700-4200 MHz og 5925-6245 MHz-båndene
	1.12	Frekvensdeling mellem "feeder links" til ikke-GSO MSS- og GSO FSS-systemer i 19,3-19,7 GHz og 29,1-29,5 GHz båndene.
	1.13	Gennemgang og revision af effektgrænser i forhold til vilkårene for frekvensdeling mellem satellitbaserede bredbåndstjenester og andre tjenester.
	1.14	Mulighed for ikke-GSO MSS "feeder links" i 15,43-15,63 GHz-båndet
Gennemgang af BSS-planerne (Appendiks S30 og S30A)	1.19, 1.20, 1.21	Statusrapport fra direktøren for ITU-R. Statusrapport vedrørende ITU-R-undersøgelser. Nyplanlægning af Appendiks S30 og S30A.
Radionavigationssatellit-tjenester, mobiltjenester for luftfart og søfart, passive tjenester	1.7	Brug af HF-båndene til mobiltjenester for luftfart og søfart
	1.9	Brug af frekvensbåndet 1559-1567 MHz og 1675-1710 MHz til MSS.
	1.10	Brug af 1,5-1,7 GHz-båndet til MSS (generisk allokering).
	1.15.1	Nye allokeringer til radionavigationssatellitter fra 1-6 GHz.
	1.15.2	Tilføjelse af rum-til-rum-retningen for radionavigationssatellittjenester i 1215-1260 MHz og 1559-1610 MHz-båndene.
	1.15.3	Status for allokeringer til andre tjenester end radionavigationssatellittjenesten i 1559-1610 MHz-båndet
	1.16	Passive allokeringer over 71 GHz.
	1.17	Passive allokeringer i 18,6-18,8 GHz-båndet.
	1.18	Digital teknologi i 156-174 MHz-båndet til mobiltjenester for søfart.
Andre mobilsatellittjenester	1.11	Begrænsninger i aktuelle allokeringer og yderligere allokeringer til ikke-GSO MSS-systemer under 1 GHz.
Andre tjenester	1.2	Færdiggøre gennemgang af Appendiks S3 vedrørende falske signaler til rumfarts tjenester.
	1.3	ITU-R undersøgelsesresultater til App. S7.
	2	Integrering ved henvisning.

EU-RELEVANTE TEMAER VED WRC-2000

Dette bilag er et supplement til redegørelsen i meddelelsens kapitel 3 for de fem temaer ved WRC-2000 der er centrale for EF. Der gås mere i detaljer med hvert emne og gives en overordnet beskrivelse af de relevante fælleseuropæiske forslag.

I. MOBILKOMMUNIKATION AF TREDJE GENERATION (IMT-2000/UMTS)

Baggrund

Mobilkommunikationens store økonomiske potentiale er forklaringen på at erhvervslivet over hele verden viser stor interesse for mobilkommunikation af tredje generation (IMT-2000)²⁴

Mobilkommunikationsindustrien har store muligheder for at ligge i front med udviklingen på telekommunikationsmarkedet fordi den er i stand til at skaffe den enkelte let kommunikationsadgang over alt og på ethvert tidspunkt.²⁵ Den seneste tekniske udvikling vil åbne udsigt til pakkekoblet trådløs transmission af store datamængder, og brugen af mobiltjenester for data forventes at give større trafik end de nuværende, overvejende talebaserede tjenester. Dette vil give mulighed for udvidede tjenester som f.eks. telefax eller e-post, elektroniske transaktioner eller brug af Internettet under rejser. Internettet selv er hurtigt på vej til at blive det element der muliggør e-handel og informationstjenester. Det skønnes at cirka 600% af alle internetopkoblinger i 2004 vil ske fra trådløse eller mobile terminaler. Mobilkommunikation er således en vigtig forudsætning for realiseringen af informationssamfundet.

Men de industrielle vækstudsigter afhænger helt af om der stilles flere frekvensressourcer til rådighed. WARC-92 udpegede frekvensbånd til brug for tredje-generationssystemer ("IMT-2000-bånd") i en bestræbelse på at harmonisere brugen af frekvensressourcer til systemer som allerede dengang sås som fundamentalt globale i deres natur. De fleste ITU-medlemmer har tilsluttet sig ITU's anbefaling. WRC-2000 vil søge at gå frem på samme måde som WARC-92 for at udpege udvidelsesbånd til IMT-2000.

I erkendelse af de økonomiske potentiale i nye teknologiske udviklinger og i forventet markedsefterspørgsel begyndte Kommissionen tidligt at bane vej for tredje-generationssystemer.

EF-programmer for FTU støttede udarbejdelse af standarder i sammenhæng med ITU's globale bestræbelser med IMT-2000. Et tredje-generationforslag ved navn UMTS blev forelagt for ITU og anerkendes nu som en del af den gruppe IMT-2000-anbefalinger, som ITU nu er ved at lægge sidste hånd på.

²⁴ International Mobile Telecommunications - 2000 (IMT-2000) repræsenterer ITU's opfattelse af global mobilkommunikation i 2000-tallet.

²⁵ Strategi og politisk orientering vedrørende den videre udvikling inden for mobil og trådløs kommunikation (UMTS), meddelelse fra Kommissionen, KOM(97)513 af 15. oktober 1997.

Fællesskabet vedtog UMTS-beslutningen,²⁶ som harmoniserer de reguleringsmæssige vilkår for indførelsen af tredje-generationssystemer i Europa. Her fastlægges bl.a. lovgrundlaget for frekvensharmonisering med henblik på indførelse af tredje-generationssystemer i EF.

For at stille frekvenser til rådighed for IMT-2000 i tide har CEPT efter mandat som opfølgning af UMTS-beslutningen harmoniseret de radiofrekvensbånd der skal benyttes til IMT-2000 på grundlag af WARC-92 anbefalingerne.

Mobilsystemer af tredje generation der bygger på ITU's IMT-2000-anbefalinger forventes indført i 2002. Det er almindeligt accepteret at der vil være radiofrekvenser nok til rådighed til at lancere tjenesten. Alligevel bliver WRC-2000 afgørende for beslutningen om på længere sigt at stille ekstra radiofrekvenser (udvidelsesbånd) til rådighed for tredje-generationssystemer. Det kan kun forsvares at investere stort i lancering af tredje-generationstjenester hvis det forventes at der på længere sigt vil blive stillet ekstra radiofrekvenser til rådighed.

WRC-2000 vil søge at nå til enighed om udvidelsesbånd for IMT-2000.

Fælleseuropæiske forslag udarbejdet af CEPT:

Med hjælp fra UMTS Forum har CEPT vurderet det kommende marked for multimedietjenester og anslået hvor meget spektrum der vil blive behov for. CEPT har videreudviklet en model som UMTS Forum²⁷ har foreslået, og forfinet de tilhørende frekvensoverslag; dette har CEPT så overdraget til ITU, som har givet det sin tilslutning.

I marts 1999 identificerede ITU-R på grundlag af sine undersøgelser et projiceret frekvensbehov for jordbaseret mobilkommunikation på yderligere 160 MHz frem til 2010 for alle regioner. Behovet for ekstra frekvensressourcer er større end det spektrum der allerede er udpeget til jordbaseret mobilkommunikation, og det bør dækkes ved fastlæggelse af et begrænset antal frekvensbånd der støder op til hinanden. Denne beslutning er fremsendt til ITU's forberedende møde (CPM) op til WRC og indgår i CPM-rapporten til konferencen.²⁸

I forlængelse af UMTS-beslutningen har Kommissionen udstedt mandat til CEPT²⁹ om at forberede et fælleseuropæisk forslag.

CEPT's konferenceforberedelsesgruppe har derpå udarbejdet et fælleseuropæisk forslag om udpegelse af 160 MHz supplerende frekvenser som skal stilles til rådighed fra 2005 i Europa og senest i 2010 i resten af verden, afhængigt af efterspørgslen på markedet.³⁰

Forslaget anfører (i del 1A) at for den jordbaserede komponent i IMT-2000 bør WRC-2000 finde globale bånd der er anvendelige for alle tre verdensregioner for at dække behovet på 160 MHz ekstra frekvenser. Det argumenteres at globalt harmoniserede frekvenser vil lette roaming på verdensplan og reducere omkostningerne ved og kompleksiteten af IMT-2000-terminaler.

Det noteres i det fælleseuropæiske forslag at det eksisterende spektrum til IMT-2000 ikke er ligger samme sted for alle tre regioner. Beliggenheden af de ekstra frekvenser til IMT-2000 kan således også

²⁶ Europa-Parlamentets og Rådets beslutning om koordineret indførelse af mobil- og trådløs kommunikation (UMTS) i Det Europæiske Fællesskab, 128/1999/EF af 14. december 1998.

²⁷ Rapport fra UMTS Forum om frekvenser til UMTS/IMT-2000 (rapport nr. 6, 1998) og om mulige udvidelsesbånd til jordbaseret UMTS/IMT-2000 (rapport nr. 7, 1999).

²⁸ CPM Report on technical, operational and regulatory/procedural matters to be considered by the 2000 World Radiocommunications Conference, ITU Radiocommunication sector, Geneva, 1999.

²⁹ Mandate to the CEPT for the development of a common plan to identify additional frequency spectrum for a terrestrial third-generation mobile and wireless communications system (UMTS) in the Community, ERC TG1(99)121.

³⁰ ECPs on Agenda Item 1.6, Doc CPG2000-7, (2000)26 Rev 2.

blive forskellig for forskellige regioner, og derfor kan der blive behov for en vis fleksibilitet ved identificeringen af ekstra, globalt harmoniserede frekvenser til IMT-2000.

Det fælleseuropæiske forslag udpeger 2500-2690 MHz-båndet som hovedkandidat til brug for et globalt udvidelsesbånd til IMT-2000. Desuden foreslås det at det undersøges om der er mulighed for at stille endnu mere spektrum til rådighed. Det skal herunder undersøges om det kan lade sig gøre at dele frekvenser med andre tjenester, f.eks. radar til flyveledelse, som er af vital betydning for luftfartssikkerheden. Der er udarbejdet et udkast til WRC-resolution herom.

II. SATELLITSYSTEMER FOR RADIONAVIGATION

Baggrund

Satellitbaserede positionsbestemmelsessystemer, som oprindeligt havde militære formål, er i dag overordentlig relevante for en række civile anvendelser af stor økonomisk betydning hvor der skal navigeres og bestemmes positioner.

I øjeblikket er der to globale radionavigationssystemer (RNS), GPS og GLONASS, som drives af hhv. USA og Rusland. Disse systemer lider af en række svagheder fra den civile brugers synsvinkel; der mangler bl.a. servicegaranti og information om systemets fejlrate, og der er uforudsigelige midlertidige huller i driften.

På tidligere WRC'er har man allokeret passende radiofrekvensbånd til satellitbaserede radionavigationssystemer (RNSS). GPS og GLONASS udnytter en væsentlig del af de frekvenser der er til rådighed; nye RNS-systemer må ikke genere eksisterende tjenester.

Den næste generation af globale systemer er allerede under planlægning og udvikling i USA, Rusland og Vesteuropa (EU og ESA, Den Europæiske Rumorganisation). EU har f.eks. taget initiativ til Galileo-projektet. Målet er at konstruere et nyt RNS-baseret system under civil kontrol - et system der skal være operationelt uafhængigt af, men kompatibelt med eksisterende satellitbaserede radionavigationssystemer. Galileo vil altså bidrage meget betydeligt til det globale navigationssatellitssystem, GNSS's, robusthed, driftsberedskab og samlede præstationsniveau. Dette er særlig vigtigt hvor det gælder sikkerhed for menneskeliv og i andre kritiske anvendelser som er afhængige af robuste, pålidelige og dermed redundansholdige systemer.

Positionsbestemmelses- og navigationsnettet er et vigtigt element i det samlede transeuropæiske transportnet. Europa-Parlamentet og EU's ministerråd har accepteret at det bør være baseret på satellitsystemerne sammen med visse jordbaserede systemer. Kommissionen har identificeret en række væsentlige politiske grunde til at udvikle et nyt europæisk satellitbaseret navigations- og positionsbestemmelsessystem (Galileo) i stedet for at bygge videre på eksisterende tredjelandssystemer i fremtiden; den fremsatte sine henstillinger herom i februar 1999.³¹

Transportministrene vedtog en resolution den 19. juli 1999³² hvori der gøres rede for politikken bag beslutningen om at gå videre med Galileo og hvilke krav dette stiller.

- Galileo ses som et nøgleelement i etableringen af en multimodal infrastruktur for alle former for luft-, sø- og landtransport med mulighed for at yde et væsentligt bidrag til en effektiv udnyttelse

³¹ Meddelelse fra Kommissionen til Europa-Parlamentet og Rådet om Galileo - Europæisk deltagelse i en ny generation af satellitnavigationstjenester, 10. februar 1999, KOM(1999)54.

³² Rådets resolution af 19. juli 1999 om europæisk deltagelse i en ny generation af satellitnavigationstjenester - Galileo - Definitionsfasen, 1999/C 221/01 af 3.8.1999, s. 1.

af transportinfrastrukturen, til øget sikkerhed, mindsket miljøforurening og til etablering af et integreret transportsystem af stor betydning for det indre marked.

- Et europæisk navigationssatellitssystem vil få positiv betydning for informations- og telekommunikationsindustrien, ikke mindst ved at udvikle et europæisk marked for lokalitets-baserede tjenester.
- Satellitbaseret navigation og positions- og tidsbestemmelse kan kun komme til fuld udfoldelse som et globalt system; det er nødvendigt at samarbejde internationalt så der kan udbydes tjenester som er kompatible på verdensplan.

Brugerbehov og brugernes efterspørgsel bør få afgørende betydning når der træffes beslutning om udvikling af et europæisk satellitbaseret navigationssystem og dets specifikationer, men der skal også tages hensyn til de specifikationer der er udarbejdet af andre relevante internationale organer som ICAO, IMO, ITU og WTO.

Rådet har defineret det arbejde der skal være gjort i december 2000 når første fase af projektet afsluttes. Herunder skal der, som stipuleret af Rådet, snarest i samarbejde med alle involverede stater og CEPT tages de nødvendige skridt med henblik på tildeling af frekvenser og samtidig i samråd med alle berørte organer indledes de nødvendige skridt for at forberede WRC.

Når Galileo er lanceret tænkes anden fase af projektet sat i gang fra 2001 og fremefter. Den skal føre frem til den første udstationering af satellitkonstellationen fra 2005 og etablering af fuld driftskapacitet i 2008.

Fælleseuropæiske forslag udarbejdet af CEPT:

WRC-2000 skal tage flere store beslutninger som får virkning for fremtidens satellitbaserede radionavigationstjeneste (RNSS: Radio-Navigation Satellite Service) og radionavigationstjenesten for luftfarten (ARNS: Aeronautical Radio-navigation Service). Den skal herunder afgøre hvilke nye frekvensbånd RNSS skal tildeles, hvad der vil få direkte virkning for udviklingen af Galileo og den videre udvikling af det amerikanske GPS-system (Global Positioning System) og det russiske Global Navigation Satellite System (GLONASS).

CEPT har udarbejdet to fælleseuropæiske forslag (del 2A og del 2D) til de dagsordenspunkter for WRC-2000 der direkte berører GNSS (hhv. punkt 1.9 og 1.15). Forslagene omfatter delvis de samme frekvensbånd, så de behandles her under et:

- De fælleseuropæiske forslag går ud på at tildele nye RNSS-bånd til kommunikation rum-jord, rum-rum og jord-rum, og hvor det er relevant indeholder de grænser for effektfluxdensiteten (pfd: power flux density) og andre foranstaltninger for at undgå interferens med eksisterende anvendelser af disse bånd (radionavigationstjenesten for luftfarten eller radiolokaliseringstjenester, rumbaserede modtagere eller radioastronomitjenester).

De fælleseuropæiske forslag er en fornuftig afspejling af frekvensbehovene sådan som forskellige arbejdsgrupper der er nedsat af Kommissionen og regelmæssigt rapporterer til styringsudvalget for Galileo, har vurderet dem i denne fase. Desuden vil de ikke skade fortsat drift, udvikling og beskyttelse af eksisterende tjenester (herunder afstandsmåleudstyr i luftfarten (DME: Distance Measuring Equipment) og overvågningsradar.

- De fælleseuropæiske forslag konkluderer at det ikke er muligt at anbringe satellitbårne mobiltjenester (MSS: Mobile Satellite Services) i 1559-1567 MHz-båndet på grundlag af frekvensdeling med RNSS, og at der ikke bør tillades MSS-allokering i det frekvensbånd. WRC-2000 bør derfor stadfæste den nuværende udvikling af RNSS i 1559-1567 MHz-båndet. Hvis

WRC-2000 ikke kan få plads til MSS's frekvensbehov i et andet frekvensbånd, bør spørgsmålet om MSS-allokering i 1559-1567 MHz-båndet tages op igen på en kommende radiokonference.

- De fælleseuropæiske forslag støtter indførelsen af den nye rum til rum-retning, med en fodnote om at rumbaserede modtagere ikke bør kræve beskyttelse over for eksisterende RNSS-systemer eller systemer som ITU's Bureau of Radiocommunications (BR) har fået forhåndsmeddelelse om, idet afslutningen af WRC-2000 er skæringsdato. Denne bestemmelse vil sikre at GPS, GLONASS og Galileo ikke påvirkes af behovet for at beskytte rumbaserede modtagere af eksisterende eller planlagte RNSS-systemer.

For disse to spørgsmåls vedkommende tager de fælleseuropæiske forslag hensyn til den nødvendige beskyttelse af RNSS-applikationer samtidig med at behovet for at give MSS mere spektrum bekræftes.

III. SATELLITBÅRNE DISTRIBUTIONSTJENESTER (BSS)

Baggrund

Satellitdistribution er et vigtigt middel til at nå ud til tv-seerne i Europa. I dag er over 25 mio. europæiske husholdninger udstyret med parabolantenner.³³ Sammen med kabelfjernsyn har satellitdistribution medvirket stærkt til øget konkurrence inden for den kommercielle tv-sektor og dermed bidraget til et mere mangfoldigt programudbud og til udvikling af indholdsindustrien i Europa.

Allokering af frekvenser til satellitdistribution koordineres af ITU. På dette punkt er både frekvenser og banepositioner knappe ressourcer. Frekvensplanlægningen foregår ved at hvert land tildeles en kvote uden hensyntagen til om den bruges eller ikke.

WARC-77 vedtog en frekvensplan (findes i Appendiks S30 til ITU's radioreglement) for satellitdistribution i region 1 og 3. WARC-85 vedtog den tilsvarende plan for fødelænker til den faste satellittjeneste (indeholdt i Appendiks S30A til ITU's radioreglement). 1977-planen afsætter 5 kanaler til hvert land i region 1 og 4 kanaler til hvert land i region 3. Kanalbredden er beregnet ud fra den antagelse at der transmitteres analoge tv-signaler, en mere og mere tvivlsom antagelse efterhånden som der indføres digitalt satellitfjernsyn, som giver flere transmissionskanaler pr. spektrumenhed.³⁴

En række forskellige spørgsmål hænger sammen med frekvensplanlægning til satellitdistribution. Det gælder f.eks. frekvenseffektivitet (planlagte frekvensbånd over for allokering efter ansøgning, virkninger af digitalisering), sammenlægning af frekvenskvoter (f.eks. regionale BSS-systemer over for nationale systemer) samt indirekte spørgsmålet om national suverænitet mht. at tillade transmission af indhold over nationale territorier.

I Europa bruges satellitdistribution ikke på nationalt plan. Der findes tre fjernsynssatellitoperatører som betjener hele Europa. Det kan lade sig gøre efter ITU's regler, når blot enkeltlande ikke modsætter sig det ved at stille krav om deres egen frekvenskvote.

Den frie udveksling af programmer reguleres i EU af direktivet om fjernsyn uden grænser.³⁵ Dette direktiv sikrer friheden til at levere radiospredningstjenester i EU ved at samordne visse bestemmelser

³³ 1999 Reference Report to the Commission "Development of Digital Television in the European Union", (source IDATE)

³⁴ På kort sigt vil dette ikke nødvendigvis frigøre spektrumressourcer, for i en periode bliver der brug for samtidig transmission af digitale og analoge signaler (udfasning af analoge fjernsynsapparater).

³⁵ Rådets direktiv 89/552/EØF af 3. oktober 1989 om samordning af visse love og administrative bestemmelser i medlemsstaterne vedrørende udøvelse af tv-radiospredningsvirksomhed, EFT L 298 af 17.10.1989.

i medlemsstaternes lovgivning. Det fastlægger regler for hele EU om hvordan almene politiske mål vedrørende indholdet kan nås. I WRC-processen tages der primært hensyn til de tekniske muligheder for frekvenstildeling. Nu er det sådan at ITU hidtil har allokeret frekvenser til satellitdistribution pr. land, og derfor nærer nogle lande - især nabolande til EU som ikke er associeret med EU - betænkeligheder ved at programmer, navnlig via regionale satellitdistributionssystemer, sendes ind over deres nationale territorier uden at de har kontrol over DEM.³⁶

Fælleseuropæiske forslag udarbejdet af CEPT:

Nogle lande i region 1 og 3 har anmodet om omlægning af BSS-planerne for at hvert land kan få flere kanaler, som så kan benyttes udelukkende til dækning af det nationale territorium. De forventer at WRC-2000 vil gennemføre denne omlægning. Og resolution 532, der blev vedtaget på WRC-97, fastslår faktisk at muligheden af en sådan omlægning bør undersøges. Nogle undersøgelser er allerede gennemført, men de fleste CEPT-lande anser dem for utilstrækkelige. Nogle lande i region 1 og 3 prioriterer imidlertid dette emne højt. WRC-2000 vil derfor blive nødt til at afgøre om der er enighed om at påbegynde en omlægning af planerne på nuværende tidspunkt. Dernæst må der skabes enighed om hvordan og efter hvilken tidsplan omlægningen skal finde sted.

I skrivende stund arbejder CEPT's konferenceforberedende gruppe, CPG, stadig på et fælleseuropæisk forslag om omlægning af planen for BSS-spektrum, og denne gruppe har udtrykt sig stærkt forbeholdent over for tanken om at omlægge BSS-planen allerede på WRC-2000. Den foreslår i stedet at fastholde den nuværende plan medmindre man kan nå til enighed om hvordan den kan tilpasses.

Til forberedelse af omlægningen drøftes to alternative forslag. Det ene ville give mulighed for at øge frekvenskapaciteten til hvert land i region 1 og 3 fra de nuværende 5 til 10 kanaler, om end der samtidig skulle fastsættes en række principper som også ville dække regionale eller subregionale BSS-systemer i samme plan. En anden mulighed som drøftes i CPG opererer med to separate planer, hvor den ene skulle omfatte nationale allokeringer og den anden give plads til supplerende registreringer af f.eks. regionale eller subregionale BSS-systemer eller specifikke planændringer.

CPG vil desuden stille forslag om nye kompatibilitetskriterier som skal gøre det lettere at vurdere BSS-systemers forenelighed med andre tjenester og dermed også lette selve planomlægningen. Endelig foreslår CEPT at der sættes en række tekniske undersøgelser i gang for at tage hensyn til de seneste teknologiske forbedringer og muligheder.

IV. SATELLITBASEREDE BREDBÅNDSTJENESTER

Baggrund

Satellitbaserede bredbåndssystemer som Skybridge og Teledesic, som for tiden er under udvikling, byder på stor transmissionskapacitet som kan omfordes til enkeltbrugere inden for det potentielt store område som en satellit kan dække. EF har interesse i at disse systemer udvikles til en egnet infrastruktur som kan understøtte realiseringen af informationssamfundet.

På baggrund af den nylige beslutning om satellitbaseret personkommunikation³⁷ har Kommissionen udstedt mandat til CEPT om at påbegynde undersøgelsen af hvilke foranstaltninger der skal træffes

³⁶ De fleste af de lande der har undertegnet associeringsaftaler med EF er også forpligtet til at koordinere og – hvor det er nødvendigt – harmonisere deres politikker vedrørende regulering af tv-udsendelser, som sendes over landegrænser, samt audio-visuelle tekniske standarder og fremme af europæisk audiovisuel teknologi.

³⁷ Europa-Parlamentets og Rådets beslutning nr. 710/97/EF af 24. marts 1997 om en koordineret fremgangsmåde for godkendelse inden for satellitbaserede personkommunikationstjenester i Fællesskabet, EFT L 105 af 23.4.1997.

for at forberede harmoniseret indførelse i EU af systemer der drives ved højere frekvenser end 3 GHz. Satellitbaserede bredbåndssystemer hører til her.

De nu planlagte satellitbaserede bredbåndssystemer skal bl.a. drives ved frekvenser mellem 10 og 18 MHz ("Ku-båndet") og mellem 18 og 30 GHz ("Ka-båndet"), men de bruges intenst af jordbaserede faste systemer (FS) og af geostationære tv-satellitter eller fasttjenestesatellitter (GSO BSS, GSO FSS) Indførelse af bredbåndssatellitssystemer som benytter sig af ikke-geostationære satellitter (NGSO) i de samme frekvensbånd, kræver derfor særlige tekniske foranstaltninger for at begrænse faren for interferens så disse systemer kan sameksistere.

En af de mulige måder at gøre det på er at indføre grænser for NGSO'ernes sendeeffekt. Denne nye fremgangsmåde foreslog CEPT på WRC-97.

Da satellitbaserede bredbåndssystemer efter deres natur er verdensomspændende, må der nødvendigvis indgås globale aftaler om sådanne effektgrænser. Antagelsen bag denne fremgangsmåde er at hvis ellers NGSO-systemerne overholder disse specifikationer, så er der ikke brug for yderligere koordinering, og NGSO-nettene kan derfor sættes i drift uden at det er nødvendigt at koordinere med GSO-nettene og omvendt. Også FS-systemerne ville være beskyttet.

WRC-97 besluttede at indføre effektgrænser i artikel S21 og S22 for at sikre sameksistens mellem ikke-GSO FSS, GSO FFS, GSO BSS, rumforskning og jordbaserede systemer i ovennævnte frekvensområde. WRC-97 lagde sig fast på begrebet "faste grænser" i disse frekvensbånd og på de forskriftsmæssige vilkår der knyttes til disse grænser, idet WRC-2000 dog skulle kunne tage grænsernes placering op til fornyet behandling og eventuelt revision.

Der blev indgået følgende kompromis på WRC-97: det frekvensbånd som var afsat til Teledesic, blev udvidet med 100 MHz (RES 120), hvorved Teledesic fik primær adgang til de 500 MHz som det havde brug for til sin drift. Over hele Teledesic-båndet skulle der ikke gælde nogen effektgrænse. I alle andre dele af Ku- og Ka-båndet skulle der indføres effektgrænser. Men specifikationerne for effektgrænserne var foreløbige og skulle undersøges nærmere.

Fælleseuropæiske forslag udarbejdet af CEPT:

Punkt 1.13 på WRC-2000's dagsorden handler om betingelserne for drift af fremtidige satellitbaserede bredbåndssystemer i visse frekvensbånd.

Spørgsmålet har været gjort til genstand for lange og detaljerede undersøgelser i ITU siden 1997 om grænser for ækvivalent effektfluxdensitet (equivalent power flux density (epfd)) som specificerer grænserne for emissioner fra ikke-GSO FSS i alle tilfælde. Disse undersøgelser har valideret de forslag om tekniske og reguleringsmæssige forhold som dannede grundlag for beslutningerne på WRC-97. Problemet kan være blevet løst på det konferenceforberedende møde, hvor Canada har foreslået en kompromisløsning mellem effektgrænsemulighed A (som har støtte af de fleste delegationer) og mulighed B (som støttes af USA og Israel). Både NGSO- og GSO-operatører har meddelt at de kan tilslutte sig kompromisforslaget.

Det fælleseuropæiske forslag til dette punkt (del 3) støtter resultaterne af disse undersøgelser om revision af grænserne i de frekvensbånd der er omfattet af resolution 130 (WRC-97) og 538 (WRC-97), herunder:

- de ændringer der er foreslået til artikel S21 om grænser der gælder for ikke-GSO FSS-systemer for at beskytte den faste tjeneste, og om ophævelse af resolution 131 (WRC-97)
- de ændringer der foreslået til afsnit II i artikel S22 om "validerings-", "operationelle" og "supplerende operationelle" grænser gældende for ikke-GSO FSS-systemer for at beskytte systemerne GSO FSS og GSO BSS

- behovet for ved en resolution at kontrollere aggregeret interferens forårsaget af alle de ikke-GSO FSS-systemer for operationelle GSO-jordstationer
- fritagelse af både GSO- og ikke-GSO-systemer for de nationale eller subregionale restriktioner i S5.488 og S5.491.

V. FASTE TJENESTER MED TÆTTE RADIOKÆDER (HDFS)

Baggrund

På det europæiske telemarked for fjernforbindelser har konkurrenceudviklingen efter liberaliseringen i 1998 allerede givet kunderne betydelige fordele i form af valgmuligheder og valuta for pengene. Men denne "solstrålehistorie" har ikke gentaget sig for lokal kommunikation. I øjeblikket hæmmes væksten i brugen af Internettet i Europa af de gamle teleselskabers dominans på det lokale net, dvs. den ledningsbunde infrastruktur der når ud i brugernes lokaler (boliger, skoler, de fleste virksomheder osv.). Det betyder at priserne for at få adgang til og bruge Internettet bliver forholdsvis høje, samtidig med at der ikke er muligheder nok for at få bredbåndsforbindelse til Internettet. Resultatet er at brugerne er længere om at tage internetapplikationerne til sig i Europa end i Nordamerika.

Dette forhold søger Europa-Kommissionen at gøre noget ved med det initiativ den har taget under betegnelsen eEurope, hvor et af hovedmålene er at få borgerne i Europa på nettet hurtigst muligt. I eEurope drøftes det bl.a. hvordan man kan fjerne flaskehalse for brugen af Internettet i Europa. Dette problem takles ved at kræve at de forhenværende monopolselskaber skal udbyde det lokale net (abonnentnettet) uden "bundtning", og ved at forenkle og accelerere udstedelse af tilladelser til nye tjenester i hele EU, men desuden støttes tildeling af harmoniserede frekvenser til trådløse multimediesystemer, hvad der vil give større konkurrence på markedet for bredbåndstilslutninger, flere valgmuligheder og i sidste ende lavere forbrugerpriser.

I frekvensbånd over 30 GHz dækker HDFS efterspørgslen efter der hurtigvoksende marked for nye bredbåndstjenester og -applikationer. Det giver nye operatører smidige og omkostningseffektive muligheder for hurtigt at etablere alternative infrastrukturer. Det øger datahastigheden i forhold til de nuværende smalle bånd i telefonnettet og er en levedygtig alternativ platform for multimedietjenester fra andre bredbåndsteknologier for adgang, f.eks. DSL og kabelmodemer. HDFS kan desuden bruges som infrastruktur for mobilsektoren i Europa, for GSM og IMT-2000-tjenester. Vækstpotentialet for trådløse faste forbindelser og de dertil knyttede fordele for europæiske borgere er betydelige; derfor må frekvensbehovet hertil beskyttes.

Fælleseuropæiske forslag udarbejdet af CEPT

CEPT har udarbejdet tre fælleseuropæiske forslag til punkt 1.4 på WRC-2000's dagsorden:

I det første forslag (del 6A1) støtter Europa brugen af HDFS i **37-39,5 GHz**-båndet, som allerede anvendes meget i Europa. Desuden støtter Europa brugen af **39,5-40,5 GHz**-båndet til FSS, så både FS og FSS har mulighed for at benytte 38 GHz-området.

I det andet fælleseuropæiske forslag (del 6A2) støtter Europa brugen af HDFS i frekvensbåndene 31,8-33,4 GHz 51,4-52,6 GHz, 55,78-59 GHz og 64-66 GHz. For så vidt angår **31,8-33,4 GHz**-båndet støtter Europa den konklusion fra det conferenceforberedende møde at frekvensdeling mellem FS og andre tjenester er mulig ved anvendelse af hensigtsmæssige dæmpningsteknikker; derfor foreslås det at WRC-2000 bekræfter FS-allokeringen i dette bånd. I **51,4-52,6 GHz**-båndet støtter Europa også konklusionerne fra det conferenceforberedende møde om at FS kan dele båndet

med EESS (Earth exploration satellite services) og med fjerntliggende RA-anlæg (radioastronomi) - der er ikke brug for ændret allokering. I **55,78-59 GHz**-båndet er deling mulig med EESS. Europa foreslår også at begrænse ISS-brug (inter-satellite services) i dette bånd til GSO-satellitter og LEO-satellitter med bestemte pfd-grænser, samtidig med at der lægges effektgrænser på FS - der er ikke brug for ændret allokering. **64-66 GHz**-båndet kan HDFS dele med andre systemer - der er ikke brug for ændret allokering.

I det tredje fælleseuropæiske forslag (del 6A3) om brug af **40,5-42,5 GHz**-båndet til den faste tjeneste modsætter Europa sig indførelsen af FSS i region 1 og foreslår at ophæve BSS-allokeringen i region 1. Der er nemlig alvorlig tvivl om hvorvidt det er muligt for trådløse multimediesystemer (MWS) at sameksistere med ukoordinerede FSS/BSS-jordstationer i dette frekvensbånd i Europa fordi de skal fungere i de samme tætbefolkede byområder.

ORDLISTE

APT	Asia-Pacific Telecommunity (Telekommunikationsorganisationen for Asien/Stillehavsområdet)
ARNS	Aeronautical Radio-Navigation Service (radionavigationstjeneste for luftfarten)
BSS	satellitdistributionstjenester for radio og tv (Broadcasting Satellite Service)
CEPT	Den Europæiske Konference af Post- og Teleadministratiorer (Conférence européenne des administrations des postes et des télécommunications)
CITEL	Commission of Inter-American Telecommunications Administrations (kommissionen af interamerikanske teleadministratiorer)
CPG	CEPT's konferenceforberedende gruppe (Conference Preparatory Group)
CPM	konferenceforberedende møde i ITU-regi (Conference Preparatory Meeting)
DME	afstandsmåleudstyr (Distance Measuring Equipment)
ECP	fælleseuropæisk forslag, som udarbejdes af CEPT/CPG (European Common Proposal)
ECTEL	sammenslutning af europæiske telekommunikations- og elektronikindustrier (Association of the European Telecommunications and Professional Electronics Industry)
EESS	satellitjenester for jordudforskning (Earth Exploration Satellite Services)
EITIRT	European Information Technology and Telecommunications Industries Roundtable (panel af europæiske informationsteknologi- og teleindustrier)
ERC	Den Europæiske Radiokommunikationskomité (European Radiocommunications Committee)
ERO	Det Europæiske Radiokommunikationskontor under CEPT (European Radiocommunications Office)
ESA	Den Europæiske Rumorganisation (European Space Agency)
EU	Den Europæiske Union
FS	jordbaserede faste systemer (Fixed Systems)
FSS	satellitformidlet fast tjeneste (Fixed Satellite Service)
GALILEO	europæisk satellitbaseret system til navigation og positionsbestemmelse
GLONASS	det russiske navigationssatellitssystem (Global Orbiting Navigation Satellite System)
GNSS	globalt navigationssatellitssystem (Global Navigation Satellite System)
GPRS	General Packet Radio Service
GPS	USA's globale positionsbestemmelsessystem (Global Positioning System)
GSM	globalt mobilkommunikationssystem (Global System for Mobile communications)
GSM-R	GSM til anvendelse i jernbanetransport
GSO	geostationært kredsløb (Geo-stationary Orbit)
HDFS	Faste tjenester med tætte radiokæder (High-Density Fixed Service)
ICAO	Organisationen for International Civil Luftfart (International Civil Aviation Organisation)
IMO	Den Internationale Søfartsorganisation (International Maritime Organisation)
IMT-2000	International Mobile Telecommunications for the year 2000
ITU	Den Internationale Telekommunikationsunion (International Telecommunications Union)
ITU-R	ITU's radiokommunikationssektor
MSS	satellitbåren mobiltjeneste (Mobile Satellite Service)
NGSO	ikke-geostationært kredsløb (Non-Geostationary Orbit)
RA	radioastronomitjeneste
RNS	radionavigationssystem
RNSS	satellitbaseret radionavigationssystem (Radio Navigation Satellite System)
FTU	forskning og teknologiudvikling
S-PCS	satellitbaserede personkommunikationstjenester (Satellite Personal Communications Services)

S-UMTS	satellitbaseret UMTS
UMTS	det universelle mobiltelesystem (Universal Mobile Telecommunications System)
WARC	World Administrative Radio Conference (verdensomspændende administrativ radiokonference)
WRC	World Radiocommunications Conference (verdensomspændende radiokonference)
WTO	Verdenshandelsorganisationen (World Trade Organisation)