



KOMMISSIONEN FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER

Bruxelles, den 20.3.2001
KOM(2001)141 endelig

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

Indførelse af mobilnet af tredje generation i EU:

Status og vejen frem

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

Indførelse af mobilnet af tredje generation i EU:

Status og vejen frem

INDHOLD

Resumé	3
1. Indledning	4
2. Status i hele EU	4
2.1. Regelgrundlaget	5
2.2. Økonomien.....	6
2.3. Opsamling af erfaringer med det nye marked.....	7
2.4. Uløste tekniske spørgsmål	7
3. Politiske mål.....	8
4. Hvad der må gøres på EU-plan	9
5. Konklusioner	12
BILAG 1: Forkortelser	13
BILAG 2: Oversigt over 3G-tilladelser i medlemsstaterne.....	14

RESUMÉ

Denne meddelelse gør kort status over situationen på et tidspunkt hvor 11 af 15 medlemsstater har udstedt tilladelser til tredjegerationssystemer for mobilkommunikation, og hvor nettene er ved at blive etableret. Den peger specielt på fire vigtige forhold der kan få betydning for om de kommende års udbygning med 3G-tjenester bliver vellykket:

- regelgrundlaget
- økonomien
- opsamling af erfaringer med det nye marked
- uløste tekniske spørgsmål.

Meddelelsen bekræfter Kommissionens tiltro til markedsudsigterne for 3G-mobilsystemer og minder om de underliggende politiske mål: at opbygge et informationssamfund, at bygge videre på succes'en fra mobiltelefoniens anden generation, at sikre arbejdspladserne og at bevare og udbygge EU's førerposition inden for teknologiudvikling, konkurrenceevne og tjenesteudbygning på mobilkommunikationens område.

For at løse eventuelle problemer ved overgangen fra anden til tredje generation, stiller Kommissionen forslag om en række indsatsområder. De går ud på at forbedre regelgrundlaget, at løse udestående tekniske problemer og at understøtte udviklingen af innovative trådløse applikationer og indholdsudbud samt at sikre en løbende indsats for forskning og teknologiudvikling i branchen på EU-plan.

1. INDLEDNING

I begyndelsen af 2001 havde 63% af indbyggerne i EU mobiltelefon, og det overvældende flertal af dem (235 millioner) brugte GSM-tjenester¹. EU's teletjenestemarked er nu over 200 milliarder euro værd, og det vokser med 12,5% om året. Mobilsamtalernes antal steg med cirka 38% i 2000 og udgør allerede omkring 30% af teletjenestesektorens samlede indtægter i EU. EU er altså blevet førende på verdensplan inden for mobilkommunikation, og europæiske udstyrsfabrikanter og operatører befinder sig blandt sektorens mest nyskabende og hurtigst voksende virksomheder.

Den første generation af mobilkommunikationssystemer i Europa var analoge. Derefter kom GSM, som blev kaldt anden generation (2G). Nu er tredje generation (3G) på vej med en kombination af trådløs mobilteknologi og stor datatransmissionskapacitet. Tredjegerationssystemer giver løfte om adgang til internettjenester, der er skræddersyet netop til folk der rejser. Hertil benyttes multimediale applikationer med faste billeder, video, lyd og tale. Sammensmeltningen af de senere års to hovedlinjer i teknologiudviklingen, internettet og mobilkommunikation, som er grundlaget for tredjegerationssystemerne, vil således uden tvivl få stor samfundsmæssig og økonomisk betydning for EU.

GSM-systemets succes førte videre til en vedholdende indsats fra alle berørte parter side for at forberede en samordnet og sammenhængende etablering af tredjegerationsnet og -tjenester i EU. Forberedelserne har omfattet udvikling af en fælles teknologiplatform (UMTS, der indgår i ITU's rekommandation om IMT-2000, et sæt standarder for 3G), frekvensadministrativ harmonisering og fastlæggelse af et regelgrundlag. I dag er forudsætningerne for en vellykket lancering af tredjegerationssystemer til stede i EU i form af teknologisk viden og produktionskapacitet for udstyr. Dertil kommer at dynamikken på markedet for mobiltelefoni af anden generation har begunstiget fremkomsten af store paneuropæiske net- og tjenesteoperatører der er i stand til at kaste sig ud i tredjegerationssystemer i stor skala.

Vi sigter ikke mod at behandle alle emner i forbindelse med indførelse af avancerede mobildatatjenester i EU udtømmende i dette dokument. F.eks. er sociale forhold, brugerbeskyttelse og juridiske forhold vedrørende indhold ikke med. Her fokuseres der hovedsagelig på visse reguleringsmæssige og tekniske forhold der er afgørende for 3G-teknologiens succes i EU, for det er dette system der giver mulighed for at indføre de nye tjenester. Til slut stiller vi en række forslag om hvordan disse forhold kan behandles på EU-plan.

2. STATUS I HELE EU

Der forventes at de første tredjegerationsnet i EU etableres inden for de kommende måneder, og at de første forretningsmæssige tjenester startes og begynder at vokse i løbet af 2002.

¹ Forkortelser er forklaret i bilag 1.

Netop nu, hvor de fleste medlemsstater har udstedt 3G-tilladelser, er der fire områder der bør holdes nærmere øje med fordi de vil få afgørende betydning for tredjegenationssystemernes fremtid:

- regelgrundlaget
- økonomien
- opsamling af erfaringer med det nye marked
- uløste tekniske spørgsmål.

2.1. Regelgrundlaget

EU's regelgrundlag for en harmoniseret indførelse af det nye mobilsystem omfatter de eksisterende regler for hvilke betingelser der kan stilles for tilladelser. Dertil kommer en EF-beslutning² som fastlægger hvad de nye tredjegenationstjenester skal kunne, opfordrer til harmoniseret udnyttelse af frekvensressourcerne og opstiller en tidsramme der pålægger medlemsstaterne at etablere en godkendelsesordning inden den 1. januar 2000. Denne tidsgrænse, som alle parter er enige om, blev anset for afgørende nødvendig, hvis de aktører der har mod på at kaste sig ud på det nye marked, skulle have mulighed for samordnet og gradvis at indføre forretningsmæssige 3G-tjenester fra 1. januar 2002.

Regelgrundlaget overlader det til **de enkelte medlemsstater at bestemme efter hvilken metode frekvenserne skal tildeles, og at fastlægge hvilke vilkår der skal gælde for tilladelserne på deres område.** Medlemsstaterne skal følge EU-reglernes³ kriterier, som fastslår at tilladelser skal udstedes efter åbne, ikke-diskriminerende og gennemskuelige fremgangsmåder og bygge på objektive, forud fastlagte kriterier.

Elleve medlemsstater⁴ har allerede udstedt tilladelser til i alt 48 tredjegenationsnet. Disse lande dækker næsten 90% af det nuværende 2G-marked (GSM). **Der er stor forskel på vilkårene for tilladelser medlemsstaterne imellem** (se bilag 2), og der er anvendt forskellige udvælgelsesprocedurer: auktioner, udvælgelse ved sammenligning af bud eller en blanding af disse to former. Antallet af foreslåede tilladelser i hvert land varierer fra 4 til 6, og betalingen for tilladelserne varierer, udregnet som gennemsnit i forhold til befolkningens størrelse, mellem 0 og cirka 650 euro pr. indbygger. Tilladelserne har forskellig varighed og træder i kraft på forskellige tidspunkter. Der er også store forskelle på vilkårene for indførelsen (lovkrav om dækningsområde og betingelser vedrørende fælles brug af net). Hvor

² Europa-Parlamentets og Rådets beslutning 128/99/EF af 14. december 1998 om koordineret indførelse af mobil- og trådløs kommunikation (UMTS) i Det Europæiske Fællesskab (EFT L 17 af 22.1.1999, s 1).

³ Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 13/1997/EF af 10. april 1997 om ensartede principper for generelle tilladelser og individuelle tilladelser for teletjenester.

⁴ Pr. 20. marts 2001: Belgien, Tyskland, Spanien, Frankrig (tilladelserne er endnu ikke udstedt formelt, men der er to ansøgere), Italien, Nederlandene, Østrig, Portugal, Finland, Sverige og Det Forenede Kongerige.

stort et frekvensspektrum der tildeles hver operatør, er ikke harmoniseret. Og endelig er der ikke lige for adgang til 2G-mobilnet (f.eks. indenlandsk roaming).

Sådanne fragmenterede betingelser giver uvægerlig forvridninger i den måde tredjegerationsnet og -tjenester indføres på ud over Europa. Det at medlemsstaterne har stillet forskellige betingelser for tilladelserne, kan påvirke markedsudviklingen i hvert enkelt land fordi omkostningerne ved og tidspunkterne for tilladelser i andre lande kan påvirke paneuropæiske operatørers beslutninger om at gå ind på et givet nationalt marked.

2.2. Økonomien

I alt er der hidtil betalt over 130 milliarder euro for licenserne⁵. Det er ikke usandsynligt at operatørerne står over for mindst lige så store udgifter til etablering af de nye net og markedsføring af de nye tjenester. Alt i alt står sektoren altså med meget store initialomkostninger.

For at finansiere den (og den løbende globale konsolidering i sektoren) har operatørerne i vidt omfang vendt sig mod **finansmarkederne**. Følgen er på en gang efterspørgsel efter eksterne finansieringsmidler og stor gæld hos de fleste teleoperatører, og det har i flere tilfælde ført til lavere vurdering af disses kreditværdighed og til stor spredning i rentesatserne. Den faldende kreditværdighed har derpå tynget på operatørernes børsværdi, hvad der yderligere har påvirket deres evne til at finansiere de nødvendige investeringer.

Alle disse vanskeligheder rammer ikke kun tredjegerationsoperatører, men de falder sammen med en fase af global **usikkerhed omkring værdien af telekom-, medie- og teknologiaktier**. Da de brugervenlige grafiske webbrowsere kom frem og internettet begyndte at blive tilgængeligt for de brede masser, steg markedernes vurdering af denne sektor voldsomt. Stigningen toppede i foråret 2000, og siden da er sådanne aktier faldet.

I sommeren 2000 **begyndte interessen for tilladelser til tredjegerationsnet i Europa at tage af: operatører og potentielle nye markedsaktører omvurderede risikoen ved sådanne investeringer**. F.eks. har den igangværende tilladelsesprocedure i Frankrig kun tiltrukket to operatører til fire tilladelser. I Belgien er der kun kommet tre bud på fire tilladelser. Handelsværdien af frekvensressourcer til 3G-mobilnet (som den illustreres af de beløb operatørerne er villige til at betale) er således faldet kraftigt siden sidste års britiske og tyske auktioner.

Disse reviderede økonomiske udsigter for sektoren kan gå hen og få virkninger for udviklingen af et marked med konkurrence, for finansieringsbyrden vil veje særlig tungt på nye markedsaktører, der endnu ikke har udbyggede net og ikke er etableret på markedet. De tunge initialudgifter kan også hæmme de forventede investeringer i nye 3G-tjenester og således svække fremvæksten af et stort kundeunderlag.

⁵ Tallet omfatter de samlede udgifter til betaling for tilladelser undtagen gebyrer der dækker administrationsomkostninger. Betalinger for de to meget sandsynlige tilladelser i Frankrig og de reviderede betalinger i Spanien er medregnet.

2.3. Opsamling af erfaringer med det nye marked

Markedet for nye 3G-tjenester er stadig stort set uprøvet, om end der er tegn på at **nye mobildatatjenester hurtigt kan skabe stor efterspørgsel**. Det har vist sig at være tilfældet i Japan med nye trådløse datatjenester, og i Europa med den eksponentielle vækst i SMS-beskeder, der allerede står for 10% af indkomsten hos nogle 2G-operatører. **Det er afgørende for alle berørte parter** (udstudsproducenter, operatører, tjenesteudbydere og forbrugere) **at få erfaring med nye databaserede trådløse applikationer**. På dette område benytter europæiske GSM-operatører og tjenesteudbydere allerede nu WAP (wireless application protocol) til at lancere nye tjenester. Selvom WAP-tjenesterne ikke fra starten er slået igennem som forventet, har de givet hele branchen nyttig feedback fra forbrugerne om markedsføringsstrategi, tjenestetilrettelæggelse og designforhold.

Den annoncerede overgang til det såkaldte 2,5G-tjenesteudbud forventes at give flere brugere til kreative nye trådløse datatjenester i EU. Mange operatører har allerede opgraderet deres GSM-net så de kan tilbyde **GPRS-tjenester**. Det er en pakkekoblet modus der giver mulighed for at "*være på nettet hele tiden*", og hvis datatransmissionshastigheder ligger mellem dagens GSM-net og fremtidige 3G-net. Der foregår også overvejelser om endnu en mulighed for videreudvikling. Den betegnes EDGE og giver endnu højere datatransmissionshastigheder.

Det kan vise sig at være vigtigt som forberedelse på modtagelsen af 3G-systemer at lancere 2,5G-tjenester. På den måde kan markedet udvikle sig i faser, og applikationer der ligner tredje generation, kan afprøves i stor skala. Det kan give pålidelige fingerpeg om det fremtidige marked for rigtige 3G-tjenester, og det kan skaffe et begyndende kundeunderlag ved hjælp forholdsvis begrænsede investeringer i opgradering af eksisterende GSM-net.

2.4. Uløste tekniske spørgsmål

Det er vigtigt at mobilterminaler til 2,5G- og 3G-systemer kan fås i rette tid. GPRS-terminaler kan stadig ikke fås i større mængder, og det er med til at forsinke udbuddet af 2,5G-tjenester. Tredjegerationsterminalerne er i det store og hele stadig på prototypestadiet. Der skal nemlig først være klarhed over hvilke centrale applikationer telefonerne skal bruges til. Og endelig er terminaler der har begge systemer (2 og 3G) indbygget, nødvendige for roaming uden for det område der i første omgang bliver dækket af 3G-net, men de ikke nået længere end til konstruktionsfasen og de første afprøvninger.

Operatørernes store investeringer i tilladelser til tredjegerationsnet gør det vigtigt at der hurtigt installeres pålideligt og stabilt netudstyr. Men når næsten 50 netoperatører agter at lancere deres net i løbet af en forholdsvis kort periode, kan der let opstå flaskehalse i leveringen, og det kan føre til forvriddning af konkurrencen mellem operatørerne. Desuden kan en sådan efterspørgselspukkel ventes at føre til højere priser end ved en fasedelt indførelse.

Der foreligger et første sæt specifikationer, som giver producenterne mulighed for at bygge terminaler og netkomponenter til 3G-systemer. Specifikationerne bygger på GSM's netteknologi (3GPP release 99). Nogle operatører foretrækker imidlertid **en løsning der er fuldt kompatibel med Internet Protocol**. Det vil nemlig give fuldt udbyggede multimediale funktionsmuligheder.

I det lange løb anses den nuværende version af Internet Protocol (version 4, IPv4) dog for at sætte for snævre grænser for udbygningen af 3G-tjenesterne. Med forslaget til ny IP-version (IPv6) ville man kunne overvinde denne adresseringsmangel og tilbyde nye egenskaber, som f.eks. garanteret tjenestekvalitet og sikkerhed. Med mobilnet der bygger på IPv6 kan man desuden etablere trådløs sammenkobling af maskiner og således give anvendelsen af tredjegerationssystemer et yderligere skub fremad. Enhver forsinkelse i overgangen til fuldt udbyggede IPv6-net, som vil kræve adskillige års indsats, rummer en risiko for at hæmme udbygningen af disse avancerede egenskaber ved tredjegerationstjenester i en senere fase.

3. POLITISKE MÅL

Det er **erhvervslivet selv der har hovedansvaret for en vellykket indførelse af 3G i Europa**. Om tredjegerationssystemer og "trådløst internet" bliver en succes, kommer først og fremmest an på om der bliver udbudt tjenester folk vil bruge og har råd til. Ikke desto mindre har en vellykket udvikling af nye mobiltjenester **klare politiske implikationer for EU**.

Et af EU's centrale politiske mål er at få alle europæere med ind i informations-samfundet ved at fremme udnyttelsen af internettjenester⁶. Mens dækningen med mobiltelefoner i EU har nået 63%, er dækningen med faste internetforbindelser en hel del lavere (28% af husholdningerne er forbundet)⁷. **En hurtig og problemfri udbygning med 3G-tjenester i Europa vil gøre det lettere at nå målet**. Ganske vist kan forskellige former for regulering (f.eks. om ubundet adgang til abonnentledninger⁸) eller udnyttelse af andre teknologier (f.eks. interaktivt tv eller faste satellitforbindelser) også bidrage væsentligt til at øge det samlede antal tilslutninger til internettet i EU, men tredjegerationssystemerne blive afgørende for adgangen til avancerede internetlignende datatjenester der egner sig til særlige anvendelsessituationer (mobilitetsspecifikke, lokalitetsbaserede og tidsafhængige data).

Desuden vil tredjegerationssystemer få kraftige virkninger for beskæftigelsen i EU. Siden 1996 har GSM-branchen skabt cirka 445.000 arbejdspladser i Europa, og de samlede investeringer i GSM løber for tiden op i 70 milliarder euro⁹. Men også uden for mobilektoren rummer indførelsen af tredjegerationstjenester jobskabelsesmuligheder (indholdsleverandører til Internettet, m-handel, elektronisk afvikling af bankforretninger, finansielle ydelser via telenettet osv.)

Der er i dag konkrete chancer for at få ensartede globale forhold hvad angår de frekvenser og teknologier der benyttes til trådløs kommunikation. I maj 2001 indfører Japan 3G på grundlag af gratis tilladelser, og den amerikanske regering har nylig taget skridt til at udvælge og bortauktionere frekvenser til 3G i

⁶ *eEurope 2002 - En handlingsplan*, udarbejdet af Rådet og Europa-Kommissionen til Det Europæiske Råds møde i Feira, den 19.-20. juni 2000 (Bruxelles, den 14.6.2000)

⁷ Det er bekymrende at dette tal skjuler meget store forskelle i EU, fra 54% af husholdningerne i Nederlandene til 11% i Grækenland. (kilde: *Eurobarometer, 10/2000*).

⁸ Europa-Parlamentets og Rådets forordning om ubundet adgang til abonnentledninger (vedtaget af Rådet den 5. december 2000).

⁹ Kilde: GSM Association, 2001.

overensstemmelse med internationale standarder¹⁰. Også andre lande er på vej til at indføre 3G-systemer. **En hurtig indførelse af 3G-tjenester vil understøtte den europæiske konkurrenceevne og førende position i sektoren og fremme global konvergens mellem nye elektroniske kommunikationssystemer.**

4. HVAD DER MÅ GØRES PÅ EU-PLAN

Prisen for en ringe harmonisering af metoder og vilkår er blevet indlysende under den igangværende tilladelsesrunde for 3G-systemer. De åbenlyse forvridninger på det fælles europæiske marked for mobiltjenester gør det nødvendigt at EU griber ind.

- For det første er det ganske vist de private virksomheders opgave at gøre de fremtidige trådløse tjenester til en forretningsmæssig succes, men Fællesskabet har ansvaret for at sikre at regelgrundlaget for dem er på plads.
- For det andet kan EU's eksisterende strategier, f.eks. forskningsprogrammerne og eEurope-handlingsplanen, sørge for at der gøres en samordnet indsats til støtte for fremtidens trådløse tjenester.
- For det tredje dukker der i denne tid nye reguleringsproblemer op i forbindelse med den igangværende tilladelsesrunde, som gennemføres efter de nuværende regler, og de kan øge fragmenteringen hvis ikke der gribes ind.

4.1. Hvordan kan det fremtidige regelgrundlag komme til at svare til realiteterne?

Medlemsstaterne har traditionelt foretrukket minimalløsninger når der var tale om at harmonisere tilladelsessystemerne for teletjenester. Det har navnlig været tilfældet for tjenester der kræver brug af radiofrekvenser.

Kommissionen foreslog i juli 2000 en forskriftspakke med et nyt regelsæt for alle elektroniske kommunikationstjenester.¹¹ Et af målene med disse retsakter er at forpligte de nationale myndigheder til at konsultere hinanden før der udstedes tilladelser, for således at sikre ensartede tilladelsesmetoder og -vilkår for tjenester der udbydes af operatører i flere dele af det indre marked.

I henhold til det foreslåede rammedirektiv¹² skal foranstaltninger som en medlemsstat påtænker at træffe vedrørende brug af frekvensressourcer sendes til høring hos de andre medlemsstats kompetente myndigheder og i Europa-Kommissionen. Kommissionen vil få kompetence til at forlange at en medlemsstat ændrer eller aflyser den foreslåede foranstaltning hvis den strider mod de overordnede mål i henhold til det nye regelsæt. De nye forskrifter giver desuden mulighed for handel med radiofrekvenser, hvad der skulle smidiggøre udnyttelsen af denne knappe ressource.

Endvidere har Kommissionen fremsat et beslutningsforslag om frekvenspolitiske rammer. Beslutningen vil give EU et politisk udgangspunkt for drøftelse af alle problemer med anvendelsen af frekvensressourcer. Den opstiller en metode til harmonisering af allokering og tildeling af frekvensressourcer og af vilkårene for brug

¹⁰ Som anført i præsident Clintons Executive Memorandum af 13. oktober 2000. USA mangler dog endnu at fastlægge de første frekvensbånd og driftsvilkår for 3G.

¹¹ Forslagene er nu til førstebehandling i Europa-Parlamentets og Rådets fælles beslutningsprocedure.

¹² Forslag til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv om fælles rammebestemmelser for elektroniske kommunikationsnet og -tjenester, KOM(2000) 393 af 12. juli 2000.

af radiofrekvenser til alle civile formål (bl.a. telekommunikation, transport, radio/tv-spredning og forskning) i EU. Det sætter medlemsstaterne og Kommissionen i stand til at tage fat på strukturerede og systematiske drøftelser af forhold som fordele og ulemper ved forskellige metoder for tildeling af frekvenser (auktioner over for udvælgelsesprocedurer) og betingelser for tilladelserne. Beslutningsforslaget omfatter alle politikområder i EU hvor der benyttes radiofrekvenser.

Kommissionen er overbevist om at disse tiltag vil bidrage til at mindske forskellene mellem procedurerne og betingelserne for udstedelse af tilladelser så en fragmentering som den der er ved at opstå nu, undgås.

Forslagene indeholder også andre elementer af betydning for de kommende trådløse tjenesters succes end dem der vedrører tilladelser. Det er f.eks. vigtigt i denne sektor, der kræver enorme investeringer, at undgå unødigt forhåndsregulering af priserne. Et attraktivt investeringsmiljø kræver at man hæver tærsklen for regulerende indgreb og i højere grad lader konkurrencereglerne virke.

I Lissabon opfordrede Det Europæiske Råd EF's institutioner til at vedtage dette regelsæt inden udgangen af 2001.

4.2. Det europæiske forskningsrum og eEurope som støtte til fremtidens digitale trådløse tjenester

Det private erhvervsliv, medlemsstaterne og Fællesskabet må fastholde den intense forskningsindsats inden for trådløs teknologi for at sikre teknologiudviklingen hinsides tredjegerationssystemerne. Budgetmæssigt er EF's rammeprogrammer temmelig små sammenlignet med de enkelte landes og den private sektors satsninger. Men de udgør vigtige platforme for forskningssamarbejde om informationsteknologi på stadiet før konkurrencen tager over. Kommissionen foreslog i februar 2001 at der lægges endnu mere vægt på mobil og trådløs kommunikation i det sjette ramme-program for forskning og teknologiudvikling¹³.

3G-systemets datatjenester bliver afgørende for dets succes. Mobile internettjenester bliver lokalitetsbaserede, personaliserede og mere og mere brugervenlige. **Det bliver helt afgørende at der udvikles attraktive, flersprogede og kulturelt skræddersyede europæiske indholdsprodukter for både private brugere og erhvervslivet.** Igen skal det understreges at fremstillingen af digitalt indhold primært er private virksomheders opgave. Men EU har også en opgave i at tilrettelægge incitamenter for tilvejebringelse af flersproget europæisk indhold. Data som det offentlige ligger inde med, f.eks. geografiske data eller trafikdata, er et værdifuldt råmateriale til produktion af værdiøgende datatjenester. Det bliver vigtigere og vigtigere at overvinde hindringerne for at sådanne data kan udnyttes. Det ville også være et vigtigt bidrag til service-udbuddet i 3G hvis offentlige on line-tjenester kom frem i et format der kan bruges af mobile terminaler. Handlingsplanen eEurope 2002¹⁴ og dens program for e-indhold,

¹³ Forslag til Europa-Parlamentets og Rådets beslutning om det flerårige rammeprogram 2002-2006, KOM(2001) 94 af 21. februar 2001.

¹⁴ *eEurope 2002 - En handlingsplan*, udarbejdet af Rådet og Europa-Kommissionen til Det Europæiske Råds møde i Feira, den 19.-20. juni 2000 (Bruxelles, den 14.6.2000)

som Rådet og Europa-Parlamentet har vedtaget¹⁵, er en platform på EU-plan hvorfra man kan stimulere frembringelsen af europæisk indhold.

Den nye Internet Protocol (IPv6) må indføres gradvis, hvis 3G-tjenesterne skal give fuldt udbytte. Et fuldt udbygget mobilt internet, hvor hver mobilterminal har sin internetadresse kræver langt mere adressekapacitet end den nuværende IPv4 kan byde på. Hvis ikke der gøres noget nu, risikerer Europa med tiden at løbe tør for internetadresser. Europa-Kommissionen vil opfordre medlemsstaterne til at arbejde sammen med erhvervslivet i en **ad hoc-gruppe** der inden udgangen af 2001 bør forelægge forslag til hvordan indførelsen af IPv6 kan fremskyndes. Kommissionen vil også øge støtten til prøvningsanlæg via programmerne IST og TEN-Telekom.

4.3. Lettere etablering af tredje generationsnet efter gældende regler

Den hidtidige allokering af 3G-tilladelser i EU er foregået efter gældende Fællesskabsregler og national ret, og det er ikke Kommissionens hensigt efterfølgende at sætte spørgsmålstegn ved disse tilladelser, når blot de er udstedt i overensstemmelse med EF-reglerne. Men Kommissionen vil fortsat håndhæve konkurrencereglerne i mobilkommunikationssektoren.

Den igangværende tilladelsesrunde giver dog anledning til at tage flere vigtige reguleringsspørgsmål op fordi den i stigende grad pålægger teleoperatørerne en tung finansieringsbyrde. De fleste af emnerne er fælles for alle medlemsstater, hvis nationale myndigheder står med samme type spørgsmål. Med mindre der søges fælles europæiske fremgangsmåder, er der risiko for endnu større opsplitning af regelgrundlaget i EU.

Kommissionen vil derfor inden for de gældende regler¹⁶ omgående lancere en dialog med medlemsstaterne, operatørerne og udstyrsproducenterne for at undersøge hvordan man bedst kan lette udbygningen med 3G-net og tjenester. Drøftelserne skal bl.a. omfatte følgende:

- Hvordan håndterer lovgivningen forsinkelser i udbygningen af tredje generations-systemer hvad angår udbygningsforpligtelser, tilladelsens varighed og virkningerne af krav om samtidig udbygning i flere medlemsstater?
- Hvilke forudsætninger skal der være til stede for at fælles udnyttelse af netinfrastruktur bliver mulig? Kommissionen ser i princippet positivt på fælles udnyttelse, men det er en betingelse at konkurrencereglerne og andre relevante EF-bestemmelser overholdes.
- Hvilke muligheder har operatører der har fået en tilladelse, for at vælge hvilken teknisk platform de vil benytte til deres udbud af trådløse tjenester?
- Hvordan håndteres uudnyttede radiofrekvenser efter første runde af udstedelse af tilladelser til tredje generations-systemer, og hvordan tilrettelægges de følgende udstedelsesrunder?

¹⁵ Rådets beslutning om vedtagelse af et flerårigt fællesskabsprogram til fremme af udvikling og brug af europæisk digitalt indhold på de globale net og fremme af sproglig mangfoldighed i informationssamfundet 2001/48/EF, 18. januar 2001.

¹⁶ Se især direktiv 13/97/EF, artikel 8, stk. 4, som fastlægger betingelserne at ændre tilladelsesvilkårene.

- Hvordan løses spørgsmål i forbindelse med fremskaffelse og erhvervelse af pladser til basisstationer, f.eks. miljøspørgsmål og spørgsmål om elektromagnetisk stråling?

Resultater af en sådan dialog vil ikke blot hjælpe med til at finde umiddelbare løsninger til 3G-tjenester, men også til at fastlægge de fremtidige fremgangsmåder ved udstedelse af tilladelser med det sigte at minimere de negative virkninger af fragmentering og at takle spørgsmålene om tilrettelæggelse af flere tilladelsesrunder¹⁷.

Endelig er det vigtigt at støtte den **acceleration i fastlæggelsen af tekniske specifikationer for tredjegerationssystemer der for tiden er undervejs inden for 3GPP**¹⁸, især de nye versioner af specifikationer der giver fuld multimedial funktionsevne. Når først der er enighed om disse versioner, kan der sættes ind på at teste nye specifikationer (f.eks. ved finansiering af pilotprojekter) så de hurtigst muligt kan komme på markedet.

5. KONKLUSIONER

Kommissionen understreger at fremtidens trådløse tjenester rummer meget store økonomiske og samfundsmæssige muligheder. Selv om markedet for tiden er usikkert, må man ikke glemme at tredjegerationsteknikken bygger på et meget solidt grundlag, og at den inden for en overskuelig fremtid er den eneste levedygtige og bredt accepterede platform for alle mobile internetapplikationer med bredbåndskapacitet. 3G tilbyder brugerne trådløse tjenester i en ny kvalitet med global roamingmulighed: personaliserede tjenester, mobil datatransmission, transaktionstjenester og lokalitetsbaserede tjenester. Derfor må alle berørte aktører arbejde sammen om at løse de udestående problemer og de vanskeligheder der opstår under indførelsen af trådløse datatjenester i EU.

EU må fortsat fremme gunstige vilkår for fremtidens digitale mobiltjenester. EU-institutionernes hovedopgave er at tilrettelægge et regelgrundlag der åbner for den nødvendige grad af europæisk harmonisering og sikrer en klar og stabil retstilstand som kommende aktører på 3G-scenen kan bygge deres virksomhed på. Det var formålet med Kommissionens forslag til nyt regelsæt for elektronisk kommunikation og frekvenspolitiske rammebestemmelser. Det er helt afgørende at disse forslag vedtages og gennemføres så hurtigt som muligt.

¹⁷ Herunder flere runder i medlemsstaterne for at tildele radiofrekvenser inden for det ekstra radiospektrum som blev reserveret på WCR-2000 til IMT-2000-applikationer. Mellem 2005 og 2010 bliver der behov for endnu flere frekvenser til den forventede stigning i 3G-trafikken.

¹⁸ 3GPP: 3rd Generation Partnership Project, et internationalt standardiseringsinitiativ oprindeligt grundlagt af ETSI (Europa), ARIB (Japan) og T1 (USA).

BILAG 1: FORKORTELSER

EDGE	Enhanced Data for GSM Evolution
FTU	Forskning og teknologiudvikling
GPRS	General Packet Radio Service
GSM	Global System for Mobile communications
IMT-2000	International Mobile Telecommunications 2000
IP	Internet Protocol
IST	EU's program for informationssamfundets teknologier
ITU	Den Internationale Telekommunikationsunion
SMS	Short Message Service
TEN	Transeuropæiske net
UMTS	Universal Mobile Telecommunications System
WAP	Wireless Application Protocol
WRC	World Radiocommunications Conference
1G	Førstegenerationssystemer: analoge mobilsystemer
2G	Andengenerationssystemer: (i Europa GSM)
2,5G	Teknik mellem 2. og 3. generation: i Europa GPRS og EDGE
3G	3.-generationssystemer og tjenester, der bygger på ITU's standardsæt IMT-2000
3GPP	Standardiseringsinitiativ under betegnelsen 3 rd Generation Partnership Project

BILAG 2: Oversigt over tilladelser til tredje-generationssystemer i medlemsstaterne (pr. 20. marts 2001)

Medlemsstat	Metode til udstedelse af tilladelse	Status	Dato	Antal tilladelser (gl. selsk.)	Samlet betaling for tilladelser	Tilladelsernes varighed	Forpligtelse til dækningsomfang i fh. til befolkning	Frekvenser pr. tilladelse (i MHz) parret - uparret	Roaming 2G/3G
Østrig	auktion	afsluttet	11/00	6 (4)	0.83 mia. EUR	20 år fra tilladelsens udstedelse	25% pr. 31.12.2003 50% pr. 31.12.2005	12 pakker á 2x5 MHz og 5 pakker á 1x5 MHz	ja
Belgien	auktion	afsluttet	03/01	4 (3) 3 tilladelser udstedt	450,2 mio. EUR 450,2 mio. EUR	20 år	30%>3 år; 40%>4år; 50%>5 år; 85%>6år.	2 x 15 + 5 for hver tilladelse	ja
Danmark	auktion	planlagt	10/2001	4-6 (4)	endnu ikke afgjort	endnu ikke afgjort	endnu ikke afgjort	endnu ikke afgjort	endnu ikke afgjort
Finland	sammenligning af bud	afsluttet	3/99	4 (3)	adm. gebyr for till.: 1000 EUR pr. 25 kHz	nettilladelse: 20 år frekv.till. 10 år, kan forlænges	Ingen særlige forpligtelser, men ministeriet sikrer gennemførelse af tilladelse.	2 x 15 + 5 for hver tilladelse - 15 MHz tilbage	ja
Frankrig	sammenligning af bud + betaling	i gang	7/01	4 (3) 2 tilladelser endnu ikke udstedt	9,8 mio. EUR + adm. gebyr (for 2 tilladelser)	15 år	tale: 25%>2 år; 80% >8 år; data: 20%>2 år; 60%>8 år	2002: 2x40 parret; 1.4.2004 2x60 + 20 for hver tilladelse	ja
Tyskland	auktion	afsluttet	8/00	6 (4)	50,8 mio. EUR	20 år	25% ved udg. 2003; 50% ved udg. 2005	5 tilladelser med 10 MHz parret + 5 MHz uparret; 1 tilladelse med 10 MHz parret.	muligvis ingen krav
Grækenland	auktion	planlagt	midten af 2001	4 eller mere (3)	endnu ikke afgjort	endnu ikke afgjort (15-20)	endnu ikke afgjort	endnu ikke afgjort	endnu ikke afgjort
Irland	sammenligning af bud	planlagt	4/01	4 (3)	endnu ikke afgjort	endnu ikke afgjort (15 til 25 år)	endnu ikke afgjort	endnu ikke afgjort	endnu ikke afgjort
Italien	auktion	afsluttet	10/00	5 (4)	14,64 mia. EUR	15 år	7.2004: regionshovedstæder; 1.2007: større provinsbyer	2 tilladelser med 2 x 15 + 5 og 3 tilladelser med 2x10 MHz + 5	ja
Luxembourg	sammenligning af bud	planlagt	Inden 6/01	4 (2)	endnu ikke afgjort	endnu ikke afgjort	afhænger af markedsudviklingen	endnu ikke afgjort	endnu ikke afgjort
Nederlandene	auktion	afsluttet	7/00	5 (5)	2,68 mia. EUR	til udg. 2016	1.1.2007: byer > 25.000 indb. + vigtigste knudepktr.	2 tilladelser: 2 x 15 + 5 3 tilladelser: 2 x 10 + 5	principielt ja
Portugal	sammenligning af bud	afsluttet	11/00	4 (3)	i alt mindst 400 mio. EUR	15 år	20% > 1 år; 40% > 3 år; 60% > 5 år	2 x 15 + 5 for hver tilladelse	ja

Medlemsstat	Metode til udstedelse af tilladelse	Status	Dato	Antal tilladelser (gl. selsk.)	Samlet betaling for tilladelser	Tilladelseernes varighed	Forpligtelse til dækningsomfang i fh. til befolkning	Frekvenser pr. tilladelse (i MHz) parret - uparret	Roaming 2G/3G
	bud				+ årligt gebyr				
Spanien	sammenligning af bud + betaling	afsluttet	3/00	4 (3)	520 mio. EUR + årlig skat + adm. gebyrer over 20 år: 14,1 mia. EUR	indtil 8.2020; 10 år, kan forlænges	1.8.2001: byer > 250,000 indb.	2 x 15 + 5 for hver tilladelse; gradvis frigørelse	ja
Sverige	sammenligning af bud + betaling	afsluttet	12/00	4 (3)	i alt 46.800 EUR + 0,15% årligt gebyr	15 år (nettilladelse)	udvælgelseskræterium	2 x 15 + 5 for hver tilladelse nye aktører (max 2) får GSM-frekv. (900 & 1800)	adgang til GSM-frekv.
Det Forenede Kongerige	auktion	afsluttet	4/00	5 (4)	i alt 38,475 mia. EUR	indtil 31.12.2021	80% af befolkningen ved udg. 2007	A: 2x15 + 5 B: 2x15 parret C,D,E: 2x10 + 5	ja