



KOMMISSIONEN FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER

Bruxelles, den 11.6.2002
KOM(2002) 301 endelig

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

På vej mod fuld dækning med mobilnet af tredje generation

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

På vej mod fuld dækning med mobilnet af tredje generation

Indholdsfortegnelse

Resumé	3
1. Indledning	4
2. Den senere tids udvikling og nuværende situation inden for mobilkommunikation af tredje generation.....	5
2.1 Økonomiske rammer.....	5
2.2 Teknologi	7
2.3 Tjenestemarkedet i 3G	8
2.4 Regulering.....	9
3. På vej mod fuld dækning med mobilnet af tredje generation: Udfordringer og svar	10
3.1 Stabile reguleringsrammer	12
3.2 Tiltag for at fremme udbygningen af 3G-net.....	14
3.3 En mere langsigtet strategi.....	17
4. Konklusion.....	19

Bilag 1: 3G – en skematisk oversigt

Bilag 2: Forkortelser

RESUMÉ

Nu hvor de fleste medlemsstater har udstedt tilladelser til tredje generationsnet, er der en iøjnefaldende modsætning mellem de store forventninger, der var til indførelsen af en ny generation af mobilnet, og de vanskeligheder, sektoren ser ud til at have med at blive en forretningsmæssig realitet i Europa.

Platforme som tredje generationsnettet, der kan danne basis for levering af avancerede trådløse tjenester, er en afgørende forudsætning for at nå målene med informationsfundet med hensyn til forbrugerefterspørgsel, produktivitet, konkurrenceevne og jobskabelse. Det mindede Det Europæiske Råd om på mødet i marts 2002 i Barcelona, hvor Kommissionen blev bedt om "*at fremlægge en samlet analyse af de sidste hindringer for fuld udbredelse af 3G-mobilkommunikation*" på Det Europæiske Råds møde i Sevilla.

Den foreliggende udredning gør status over 3G-sektorens situation i dag, analyserer, hvilke økonomiske, tekniske og reguleringsmæssige udfordringer udbygningen med 3G-tjenester står over for, og peger på muligheder for at støtte processen.

Sektoren er bedst tjent med, at markedet får lov til at drive udviklingen fremad, men myndighederne kan bidrage til at skabe tillid ved at sørge for, at der foreligger et forudsigeligt og stabilt regelsæt, der fremmer konkurrence på markedet i forbrugernes interesse. I den umiddelbare fremtid kan de lette den fysiske udlægning af net ved at harmonisere vilkårene og fremskynde procedurerne. På længere sigt vil harmonisering af licensvilkår og EU-dækkende frekvenstildeling kunne forebygge markedsforvridning og usikkerhed i sektoren.

Ibrugtagningen af 3G er en vedvarende proces, der kræver myndighedernes løbende opmærksomhed. Enkle svar kan der ikke gives på den kommende tids udfordringer, men der er kommet tilstrækkelig fremdrift i 3G, til at de øjeblikkelige vanskeligheder kan overvindes. Det er Kommissionen overbevist om.

1. INDLEDNING

I marts 2001 udsendte Europa-Kommissionen en meddelelse om mobilnet af tredje generation (3G)¹. Der pegede Kommissionen på en række forhold, som kunne få væsentlig betydning for, om det skulle lykkes at udvikle og afsætte 3G-tjenester i EU, og stillede forslag om en række indsatsområder.

Et år senere har de fleste medlemsstater udstedt tilladelser til tredjegerationsnet, og nu er der en iøjnefaldende modsætning mellem på den ene side de store forventninger, der var til indførelsen af en ny generation af mobilnet - forventninger, der blev yderligere stimuleret af mobiltelefoniens popularitet og fortsatte vækst året forud - og på den anden side de vanskeligheder, sektoren ser ud til at have, og det faktum, at 3G med få undtagelser endnu ikke er blevet en forretningsmæssig realitet i Europa.

Heroverfor står, at EU på Det Europæiske Råds møde i Lissabon² påtog sig en ambitiøs målsætning om økonomisk og samfundsmæssig fornyelse. Kommissionens handlingsplan *eEurope 2002* var en del af svaret på denne udfordring³. Platforme som 3G, der kan danne basis for levering af avancerede trådløse tjenester, er en afgørende forudsætning for at nå de mål, der er opstillet for informationssamfundet, og som drejer sig om at imødekomme forbrugernes efterspørgsel, øge produktiviteten, sikre konkurrenceevnen og skabe arbejdspladser.

På denne baggrund er udbygningen med 3G-net og -tjenester et vigtigt mål, der nu står højt på dagsordenen for alle medvirkende. Processen omfatter mange aktører, og udfordringerne under de næste skridt opstår ved et komplekst samspil mellem mange faktorer, der ikke alle er direkte forbundet med selve mobilsektoren. Dertil kommer, at indførelsen af 3G-tjenester er et stort skridt, og det tager tid, før alle de forandringer, det medfører, falder på plads. Til forandringerne hører for det første den tekniske gennemførelse og dernæst udviklingen af nye tjenestemarkeder og tilpasning af forretningsstrukturer til en ny værdikæde samt endelig nye mønstre for forbrugeradfærd.

I marts 2002 understregede Det Europæiske Råd på mødet i Barcelona endnu engang betydningen af mobilkommunikation af tredje generation som kilde til fremgang for informationssamfundet i Europa og opfordrede Kommissionen til "*på Det*

¹ "Indførelse af mobilnet af tredje generation i EU: Status og vejen frem", KOM(2001)141 endelig, af 20.3.2001.

² På Lissabon-mødet i marts 2000 satte Det Europæiske Råd sig det strategiske mål, at Europa skulle gøres til den mest konkurrencedygtige og dynamiske videnbaserede økonomi i 2010 (formandskabets konklusioner, punkt 5). Hele teksten foreligger på denne adresse: <http://ue.eu.int/da/Info/eurocouncil/index.htm>.

³ Kommissionen stillede forslaget om handlingsplanen *eEurope 2002* i forbindelse med Lissabon-strategien, og Det Europæiske Råd tilsluttede sig den på Feira-mødet i juni 2000. For nylig har Kommissionen forelagt en ny handlingsplan, *eEurope 2005*, KOM (2002) 263 endelig, som Det Europæiske Råd skal drøfte i Sevilla i 2002. Oplysninger om *eEurope* findes på: http://europa.eu.int/information_society/europe/action_plan/index_en.htm.

Europæiske Råds møde i Sevilla at fremlægge en samlet analyse af de sidste hindringer for fuld udbredelse af 3G-mobilkommunikation"⁴.

I det her foreliggende dokument tilstræbes det at fremlægge en realistisk og objektiv vurdering af den aktuelle situation og i givet fald at pege på områder, hvor det er vigtigt at gøre en indsats. Kapitel 2 indeholder en oversigt over den seneste tids udvikling og 3G-sektorens situation i dag ud fra et økonomisk, teknisk, markedsmæssigt og reguleringsmæssigt perspektiv. Kapitel 3 analyserer dernæst de vigtigste udfordringer ved udbygningen med 3G-tjenester og peger på, hvilke muligheder EU har for at støtte denne proces. Analysen opridses og vurderer indsatsen siden sidste meddelelse, påpeger, hvad der bør gøres på kort eller mellemlangt sigt og stiller forslag til indsatsområder på grundlag af vurderingen af den hidtidige udbygning med 3G.

2. DEN SENERE TIDS UDVIKLING OG NUVÆRENDE SITUATION INDEN FOR MOBILKOMMUNIKATION AF TREDJE GENERATION

Udbygningen med 3G-tjenester indebærer et komplekst samspil mellem forskellige aktører (se diagrammet i bilag 1). Udbyttet ved 3G skal naturligvis vurderes ud fra forbrugers - dvs. privatpersonens, virksomhedens og samfundets - synsvinkel. Før aktørerne på markedet kan udbyde 3G-tjenester, må de udbygge nettene og drive dem, skabe applikationer, indhold og tjenester, som forbrugerne vil efterspørge, og stille egnede terminaler til rådighed. Forenklet kan man sige, at hovedaktørerne er fabrikanter, operatører og software-/indholdsleverandører, men værdikæden udvikler sig i virkeligheden til en langt mere kompleks struktur, hvor aktørerne har delvis overlappende interesser. Alle parter har brug for finansiering, som kan fås ad forskellige kanaler. Endelig fastlægges rammen af regulering på forskellige niveauer (lokal/regionalt, medlemsstater og EU) og af organisationer, der udarbejder standarder, eller organer, der forvalter radiofrekvenser. Ikke blot har alle aktørerne forskellige interesser, men de arbejder også efter forskellige tidsplaner for deres bidrag til udbygningen med 3G.

Dette spindelvæv af interesser er ikke blot sammensat i sig selv; dets udvikling påvirkes også kraftigt udefra af den almindelige udvikling inden for økonomi, teknologi og service, fordi mange af aktiviteterne opstår af forventningen om et bredt udbud af tjenester. I denne henseende er udbygningen med 3G et langt mere komplekst forehavende end det var tilfældet for mobilnettenes anden generation (2G).

En af iagttagelserne af det forløbne års udvikling har været, at der er sket betydelige forandringer i den rolle, nogle af de involverede aktører spiller, og i deres indbyrdes forhold.

2.1 Økonomiske rammer

Verdensøkonomien gik ind i en lavkonjunktur i 2001, omend et begyndende opsving er ved at tage form i Europa og navnlig USA. Telesektoren har ikke været nogen undtagelse fra nedgangen.

⁴ Det Europæiske Råds møde i Barcelona, marts 2002, formandskabets konklusioner, punkt 41. Hele teksten foreligger på denne adresse: <http://ue.eu.int/da/Info/eurocouncil/index.htm>.

EU's marked for telekommunikation udviste dog fortsat bedre præstationer end økonomien som helhed, idet omsætningen lå på 224 mia. EUR og markedsvæksten på cirka 10% i 2001, hvortil mobilsektoren bidrog med cirka 40%⁵. Mobiltelefoniens udbredelse i EU ligger nu over 75% (en stigning på over 10% i forhold til 2001), og i alt er der solgt omkring 125 millioner håndsat i 2001. Efter at være faldet i de senere år har gennemsnitsindtægten per bruger nu stabiliseret sig på cirka 30 EUR om måneden.

Trods disse forholdsvis gode præstationer har sektoren stået over for stigende pres fra finansmarkederne. I den forudgående periode, der var præget af vækst over gennemsnittet, foretog sektoren betydelige investeringer, især i erobring af markedsandele (fusioner og overtagelser) og i fremtidens forretningsgrene som f.eks. 3G, hvor der blev givet cirka 110 mia. EUR ud på driftstilladelser. Det har belastet teleoperatørerne med stærkt stigende gæld og dermed svækket deres kreditværdighed. Udstedelsen af 3G-tilladelser har uden tvivl bidraget til denne situation, men det er kun en af flere faktorer bag telesektorens samlede situation.

I det forløbne år har der været et fortsat fald i vurderingerne af kreditværdigheden, og både operatørers og fabrikanters børsværdi er blevet undermineret i betydelig grad. I dag står der væsentligt færre investeringsmidler til rådighed, især for alternative operatører og nye udbydere. Og det netop på et tidspunkt, hvor den fysiske udbygning af nettene og tilrettelæggelsen af tjenesteudbuddet efter års forberedelser stiller netoperatørerne over for krav om store finansieringsmidler.

Denne udvikling har bidraget til at underminere hele telesektorens forretningsperspektiver, også mobiloperatørernes. Den øgede konkurrence, liberaliseringen har fremkaldt i sektoren, falder i dag sammen med en teknologisk og markedsmæssigt vanskelig overgangsperiode. Især aktører, der ikke kan bygge på egne 2G-erfaringer og kundegrundlag, må påtage sig store finansieringsbyrder, før de kan skabe indtægter fra mobiltjenester.

De svære finansieringsvilkår har tvunget alle teleoperatører, også mobiloperatørerne, til at revidere deres strategier og først og fremmest sigte mod at få balance i regnskaberne ved at frasælge mere perifere forretningsområder, søge nye indtægtskilder og finde måder at mindske kapitaludgifterne på. Denne overordnede udviklingstendens i sektoren har også påvirket planerne for 3G-udbygning på forskellige måder. F.eks. har nogle operatører i højere grad søgt nye måder at øge deres gennemsnitsindtægt per bruger på ved at tilbyde nye 2G-tjenester, som f.eks. GPRS⁶-baserede tjenester. En anden hovedopgave for operatørerne har været at mindske investeringsudgifterne. Det har vist sig i flere tilfælde af fælles anvendelse af infrastruktur, som operatørerne forventer kan give dem væsentlig lavere kapitaludgifter i starten.

Den svære finansielle situation for operatørerne generelt har givet anledning til en revurdering af bæredygtigheden af 3G på markeder med mange tilladelser til 3G-drift. Der er også sat gang i drøftelser af, hvordan denne situation kan håndteres, hvis konsolidering bliver uundgåelig.

⁵ Rapport fra European IT Observatory (EITO), 2002.

⁶ General Packet Radio Service: en videreudvikling af GSM-plattformen, der giver mulighed for pakkeketlet transmission over GSM-net.

For fabrikkerne har den anspændte økonomiske situation ikke kun ført til, at operatører i stigende grad søger at presse priserne på netudstyr ned, men også til at udstyret oftere finansieres af sælger, hvad der belaster fabrikanternes forretningsresultater. Dertil kommer, at håndsætsalget er faldet, fordi markedet er mættet og operatørerne ikke længere investerer så meget i subsidierede terminaler. Der indgås også alliancer eller endda outsourcingaftaler om udvikling og fremstilling af 3G-håndsæt.

Finansieringsvilkårene er altså alt i alt stadig en udfordring og har påvirket udbygningen med 3G. Sidste års ekstremt pessimistiske forudsigelser er dog ikke gået i opfyldelse, og branchen er begyndt at finde løsninger.

2.2 Teknologi

Efterhånden som den annoncerede indførelse af 3G-tjenester nærmer sig, bliver det afgørende, at der står fungerende net- og terminaludstyr til rådighed. Beretningerne - både om succeshistorier og fiaskoer - er ofte løstrevet fra deres sammenhæng og fortolkes på forskellige og modstridende måder.

I dag ser det ud til, at der er tillid til at netudstyret kan fås, og fabrikkerne har forpligtet sig til at sikre dets driftskompatibilitet. Endnu kan forbrugerne ikke umiddelbart skaffe sig terminaler. Men evnen til at producere terminaler i store serier er der belæg for i rapporter om leveringskontrakter med visse operatører og i annonceringen af, at der kommer 3G-håndsæt inden årets udgang.

Det forløbne års standardiseringsarbejde inden for 3GPP⁷ har fortsat givet gode resultater. En vigtig milepæl passeredes med frigivelsen af et nyt sæt specifikationer (Release 4 vedtaget, Release 5 afventer vedtagelse), der baner vejen for, at 3G-net vil ende med at bygge konsekvent på internetprotokoller. Det er en vigtig nyhed for operatører, da det lægger op til en fuldt integreret håndtering af nettene (dvs. mobilnet og fastnet), hvormed man får et fremtidssikret netkoncept. Støttet af en nylig rådsresolution⁸ gør Kommissionen i denne forbindelse en supplerende indsats ved at presse kraftigt på for at forberede indførelsen af IPv6.

I forhold til sidste år er der for håndsættens vedkommende gjort store fremskridt med overgangen fra prototyper til udvikling af de første 3G-modeller klar til markedsføring i Europa. I Japan, hvor 3G blev lanceret sidste år, er der nu over 100.000 3G-terminaler i brug. De fremstilles af et begrænset antal fabrikker og omfatter en serie basismodeller (f.eks. et håndsæt med videokamera, terminaler af PDA-typen, stik til tilslutning til PC). Flere fabrikker har oplyst, at de i anden halvdel af 2002 vil lancere terminaler, der både fungerer i 2G- og 3G-systemer, hvad der er en afgørende vigtig egenskab for europæiske forbrugere, der er vænnet til et 2G-system med fuld dækning, især når man tænker på, at dækningen med 3G kun forventes at udvikle sig efterhånden. Allerede i dag foreligger der europæiske 3G-

⁷ Third Generation Partnership Project.

⁸ KOM(2002)96, "Internettets næste generation - vigtigste indsatsområder for overgangen til den nye internetprotokol, IPv6". Denne meddelelse har givet stødet til udarbejdelsen af en handlingsplan for IPv6, som nu er færdig, og som vil gavne 3G meget, når først markedet kommer i gang og frembringer flere og flere 3G-tjenester (f.eks. samspil mellem menneske og maskine eller mellem maskiner indbyrdes, tilpasning af servicekvaliteten til de krav, anvendelserne stiller, samt sikring af at IPv6-egenskaberne udnyttes).

terminaler med nye egenskaber, og flere forventes i nær fremtid: farveskærme med høj opløsning og høj kontrast, bedre energieffektivitet for at øge batterikapaciteten og integrering af multimediale funktioner (f.eks. MP3-spiller, radio, spil, optagefunktion, avancerede organisationsfunktioner som f.eks. kalendere, mikrobrowsere og håndsæt, der kan håndtere Java).

Derudover er opgraderingen af de eksisterende 2G-net til GPRS afsluttet i det forløbne år. Det baner vej for de såkaldte 2,5G-tjenester, der både giver hurtigere datatransmission end GSM og mulighed for permanent opkobling ved indførelse af pakkekoblet drift i GSM-nettene. Tjenester der udnytter disse egenskaber vil naturligvis spille en vigtig rolle ved afprøvning og forberedelse af det kommende 3G-marked. GSM-håndsæt, der kan håndtere GPRS, er allerede på markedet.

Det kan konkluderes, at 3G-teknologien synes at være stabil i dag, trods rapporter om tekniske problemer (f.eks. opkald, der falder ud, funktionsfejl i terminalsoftware og utilstrækkelig batterikapacitet), der må betragtes som normale vanskeligheder i forbindelse med indførelse af nye produkter med omfattende teknologisk fornyelse. Fabrikanter og operatører har erkendt nødvendigheden af at sikre, at terminalerne er driftskompatible, og de handler i fællesskab for at løse problemer, der skyldes, at 3GPP-standarderne har ladet en række valgmuligheder stå åbne.

2.3 Tjenestemarkedet i 3G

Der drives endnu ingen kommercielle 3G-tjenester i Europa, bortset fra de små forsøg med pilot-tjenester på Isle of Man og i Monaco. Det har man opfattet som en generel "forsinkelse" og udlagt som et faretruende signal om, at Europa ikke følger med i overgangen til datacentrerede mobiltjenester. Imidlertid er der i EU's lovgivning⁹ udsendt en opfordring til medlemsstaternes forvaltninger om at tilrettelægge udstedelsen af tilladelser på en sådan måde, at operatørerne bliver i stand til senest ved begyndelsen af 2002 at lancere forretningsmæssige 3G-tjenester, hvis de ønsker det. Disse regler fastsætter ikke bestemte datoer for starten på 3G-tjenester.

I resten af verden er der kun lanceret forretningsmæssige 3G-tjenester i Japan, som har haft dem i Tokyo-området siden oktober 2001. Ved slutningen af april 2002 havde 3G tiltrukket cirka 160.000 betalende kunder. Sikre konklusioner kan der dog først drages, når alle større byområder er dækket og 3G-brugere har fået erfaring med den nye tjenestes roamingmuligheder. Det er også værd at notere, at kunderne i Japan har taget godt imod datatjenestetilbud, der udbydes over 2,5G-net, f.eks. med avancerede tekstbeskeder, der også kan omfatte faste billeder optaget ved hjælp af terminaler med indbyggede kamaraer. Det viser sig ved den hurtige vækst i antallet af brugere af disse tjenester.

Der er mange opmuntrende tegn på, at en overgang til et datafokuseret system er på vej. 3G-tjenester vil nok stå over for voksende efterspørgsel på markedet, når først de bliver en kommerciel realitet, og det har flere indehavere af 3G-tilladelser meddelt vil ske i anden halvdel af 2002.

⁹ Beslutning 128/1999/EØF. Teksten foreligger på:
http://europa.eu.int/information_society/topics/telecoms/radiospec/mobile/legislation/index_en.htm

For det første er væksten i SMS-trafikken stadig stabil, og operatørerne har konsolideret den andel af indtægten, der stammer fra denne tjeneste¹⁰. SMS er den eneste datatjeneste der udbydes i stor skala i Europa med den nuværende mobilgeneration. Den udbredte opfattelse af SMS som en "normal" del af 2G-tjenestepakken tyder på, at der vil komme stærk efterspørgsel efter de mere avancerede meddelelsetjenester, som 3G vil byde på. Alle operatører har travlt med at udforske den næste generation af meddelelsetjenester, som vil give mulighed for at vedlægge multimediale objekter som f.eks. billeder, lydklip og ringetoner.

For det andet er antallet af europæiske GSM-operatører, der kan tilbyde GPRS-tjenester sprunget i vejret til over 50 i januar 2002, selv om man hidtil har været tilbageholdende med at reklamere for dem og give dem sin fulde støtte. Nu hvor GPRS-terminalerne kan fås, forventes der værdifuld feedback om modtagelsen af de nye GPRS-tjenester inden længe.

For det tredje er de såkaldte "i-mode"-tjenester (databaserede tjenester, der bygger på GPRS-forbedrede GSM-net) nu til rådighed på markedet i to medlemsstater (Tyskland og Nederlandene) og annonceret i et tredje (Belgien). Det er en stærk tillidserklæring til operatørernes 2,5G-tjenester, når man tager i betragtning, at de løber en risiko ved at markedsføre tjenester, der kræver særlige terminaler.

Endelig vidner demonstrationer af tjenester og anvendelser - f.eks. billetbestilling, download af lyd- og sågar videoklip, bankforretninger, positionsbaserede tjenester¹¹ og i mange tilfælde en kombination af disse funktioner - om den løbende indsats for at udvikle avancerede applikationer.

Det er i det forløbne år blevet tydeligt, at der gøres store fremskridt med udviklingen af 3G, en tendens, der forventes at fortsætte i indeværende års anden halvdel. En gennemgang af vilkårligt udvalgte offentlige bekendtgørelser fra europæiske indehavere af 3G-tilladelser har vist, at mange af dem forventer eller har planer om at starte forretningsmæssige 3G-tjenester inden udgangen af 2002, mens andre forventer først at gå i gang i 2003 eller senere. Indtil da er 2,5G-nettene til rådighed, omend udbuddet af forretningsmæssige tjenester stadig er begrænset. Endnu kan det ikke vurderes, i hvilket omfang 2,5G, sådan som mange iagttagere antager, er en nødvendig mellemgeneration for udvikling af et massemarked for datatjenester. Operatørernes har forskellige strategier; nogle sigter muligvis mod at starte 3G-tjenester på et tidligt tidspunkt for at udnytte en formodet efterspørgsel fra hovedsagelig erhvervsbrugere efter relativt hurtig dataformidling på rejser.

2.4 Regulering

Ved begyndelsen af 2002 havde alle medlemsstater enten afsluttet eller i det mindste påbegyndt udstedelsen af 3G-tilladelser som forskrevet i EU's regelsæt. Bortset fra to lande (Frankrig og Irland), hvor processen endnu ikke er afsluttet, har alle lande nu udstedt 3G-tilladelser. I tredje kvartal 2002 vil der være udstedt 61 3G-tilladelser i EU¹².

¹⁰ Månedstal for SMS-trafik i Europa er steget fra omkring 4 milliarder i januar 2000 til 30 milliarder i december 2001. Der forventes fortsat stabil vækst.

¹¹ Sådanne tjenester bygger på data om brugerens position, der enten leveres af mobilnettet selv eller af satellitbaserede navigationssystemer som det kommende europæiske Galileo-system.

¹² Dertil kommer, at flere tiltrædelseslande har afsluttet eller påbegyndt deres udstedelse af 3G-tilladelser.

Det forløbne års udstedelse af tilladelser har afsløret flere forskellige tendenser:

Af de fem medlemsstater, der har igangsat udstedelse af tilladelser siden sidste 3G-meddelelse, har fire ikke haft held til at tiltrække tilstrækkelig interesse til, at alle udbudte tilladelser kunne udstedes, og denne tendens vil efter al sandsynlighed blive bekræftet under de endnu uafsluttede procedurer i Frankrig og Irland. Dermed vil en del af de frekvenser, der er stillet til rådighed for 3G, ikke blive udnyttet i fem medlemsstater indtil videre.

Hvad angår betingelserne for tildeling af 3G-tilladelser, har man set nærmere på udbygningspligten i de lande, hvor en pligt til hurtig udbygning ikke kunne opfyldes, fordi der ikke var udstyr til rådighed, eller fordi pligten stred mod operatørernes realistiske mulighed for at udbygge deres net. I Spanien, Portugal og Belgien førte dette til, at fristerne for udbygning blev udsat, og i nogle tilfælde blev der fastlagt en procedure for fornyet vurdering af situationen med det formål at fastsætte nye måldatoer for etableringen. I andre medlemsstater (Sverige og Finland) har operatørerne opfyldt udbygningspligten, men kun ved at oprette minimale netkonfigurationer, der snarere benyttes til forsøg end til forretningsmæssigt fungerende tjenester. I de fleste medlemsstater var der senere frister for udbygningspligten, hvad der betyder, at det ikke er aktuelt at kontrollere, om sådanne forpligtelser efterleves.

Undervejs i proceduren for udstedelse af tilladelser i Frankrig blev prisen for en tilladelse sat kraftigt ned og betalingsvilkårene ændret, så betalingerne knyttedes mere til den fremtidige forretningsmæssige omsætning. Italien overvejer at tilpasse tilladelsens gyldighedsperiode (fra 15 til 20 år). Spanien har gennemført to årlige tilpasninger af afgifterne for frekvensreservation, hvad der har haft stor betydning for operatørerne forretningsmæssige forventninger.

Det kan konkluderes, at der vil være tilstrækkelig mange 3G-tilladelser i hver medlemsstat, når licensprocessen er gennemført i EU, til at der kan udvikle sig et marked med konkurrence. I nogle medlemsstater er der dog foretaget en række tilpasninger af de oprindelige tilladelsesvilkår.

3. PÅ VEJ MOD FULD DÆKNING MED MOBILNET AF TREDJE GENERATION: UDFORDRINGER OG SVAR

Kommissionen har ført en løbende og bredt anlagt dialog med alle berørte parter med det formål at følge indførelsen af 3G nøje. Endvidere er der iværksat en række tiltag som varslet i den meddelelse, der blev offentliggjort sidste år.

På baggrund af dialogen synes der at være bred enighed om følgende:

- I denne kritiske fase af indførelsen af 3G er det **afgørende at lade markedet råde** og lade aktørerne tackle de almindelige teknologiske udfordringer forude. Der er ingen forventninger om lovindgreb, og sådanne er heller ikke nødvendige. **Markedsdeltagerne er rede til at påtage sig deres ansvar** og har gjort det indtil

nu. Indgreb i finansieringsvilkårene er ikke en opgave for de offentlige myndigheder, men disse kan dog medvirke til at øge tilliden i sektoren¹³.

- Det **langsigtede mål, at forankre 3G som en af tjenesteplatformene i et allestedsnærværende informationssamfund, deles og støttes af alle.** Det vil medvirke til at genskabe tilliden i sektoren, hvis man erindrer sig dette mål og bekræfter Europas engagement i den henseende.
- Der er ingen kortsigtede løsninger, men udbygningen af 3G er en **dynamisk proces**, der ud over en indsats fra de direkte involverede aktører kræver medvirken fra **de offentlige myndigheder i form af vedvarende støtte og en åben holdning til, hvordan udfordringerne gribes an.**

På grundlag af ovenstående har Kommissionen opstillet **tre indsatsområder**, der har til formål at støtte sektoren og samtidig demonstrere engagement og vedvarende støtte til opfyldelsen af målet om fuld dækning med 3G-mobilnet:

- Der er behov for **stabile reguleringsrammer**. Reguleringen bør skabe harmoniserede og gennemskelige vilkår, der tilgodeser forbrugernes interesser. Mekanismerne i **EU's nye regelsæt** er indrettet efter, at markederne og teknologien hele tiden udvikler sig, og bør bruges til at støtte indførelsen af 3G i denne kritiske fase.
- Der er konstateret en række problemer på kort og mellemlang sigt, hvor det anses for **gavnligt, at EU spiller en proaktiv, støttende eller stimulerende rolle.**
- Erfaringerne med 3G viser, at det er vigtigt at **tage ved lære af tidligere projekter og iværksætte langsigtede initiativer**, der i sidste ende vil gavne både 3G og lignende projekter. Dette er særlig relevant set i lyset af den kommende udvidelse af EU.

Det kan blive nødvendigt med **øget koordinering i hele Europa og yderligere samordning af de politiske strategier** for at overvinde de nuværende hindringer for 3G og bane vej for frekvensbaserede teknologier og tjenester i fremtiden. Under de nuværende lovrammer har medlemsstaterne anvendt forskellige metoder til at tildele frekvenser til 3G-operatører (auktion, udvælgelse ved sammenligning af bud eller en blanding af disse to former) og fastsat et væld af forskellige vilkår. Den nuværende situation, hvor operatørerne står over for 15 forskellige reguleringssystemer, må holdes nøje under kontrol for at undgå, at ideen om et indre marked for mobilkommunikation undermineres. Der er i øjeblikket ved at blive gennemført en undersøgelse af dette område for Kommissionen¹⁴.

¹³ Støtte fra finansielle institutioner, såsom Den Europæiske Investeringsbank, forekommer, men i begrænset omfang. Værdien i en sådan støtte ligger ikke så meget i det direkte bidrag til den samlede investering som i det tillidssignal, der sendes til sektoren.

¹⁴ "Comparative assessment of the licensing regimes for 3G mobile communications in the EU and their impact on the mobile communications sector" (sammenlignende vurdering af tilladelsesordningerne for 3G-mobilkommunikation i EU og deres konsekvenser for mobilkommunikationssektoren - foreligger ikke på dansk).

Vedtagelsen af **det nye EU-regelsæt** for elektronisk kommunikation, herunder beslutningen om et frekvenspolitisk regelsæt¹⁵, er et vigtigt skridt fremad mod ensartede regler for trådløse kommunikationstjenester i hele EU. Den **transparens- og koordineringsordning**, der indføres med det nye rammedirektiv, kommer til at spille en vigtig rolle i den sammenhæng.

Frekvenspolitikbeslutningen fastlægger en generel politik og proceduremæssige rammer for drøftelse af frekvensspørgsmål på EU-plan, og af alle EU-politikker, der er afhængige af radiofrekvenser (navnlig telekommunikation, transport, radio- og tv-transmission, rumpolitik og forskning). I overensstemmelse med denne beslutning er der oprettet to nye organer (Frekvenspolitikgruppen og Frekvensudvalget), der skal sikre, at medlemsstaternes fremgangsmåder koordineres i en tidlig fase.

3.1 Stabile reguleringsrammer

Efter at have afvejet fordelene og ulemperne ved en nøje håndhævelse af de vilkår, der er fastsat i de udstedte 3G-driftstilladelser, er Kommissionen nået til den konklusion, at **tilladelsesvilkårene principielt ikke bør ændres**, fordi sektoren er bedst tjent med forudsigelige rammer. Forudsigelige vilkår gør det muligt at opstille pålidelige forretningsplaner og forsvare disse på en overbevisende måde, når der søges om investeringsmidler.

Ændringer i tilladelsesvilkårene bør kun komme på tale, hvis forholdene uventet ændrer sig, og eventuelle ændringer bør da være gennemskuelige, ikke-diskriminerende og stå i et rimeligt forhold til målet. Hvor der påtænkes ændringer, bør medlemsstaterne endvidere nå frem til en harmoniseret fremgangsmåde, med det nye regelsæt som udgangspunkt.

Analysen af reguleringsrammerne for 3G i det foregående kapitel viser, at der er en række spørgsmål, der må tages op, hvis vi skal bevare forudsigelige, men samtidig tilstrækkelig fleksible rammer:

- Hvad angår **forpligtelserne vedrørende udbygningen af nettene**, erkender Kommissionen, at det kan blive nødvendigt med en nærmere tilpasning. En sådan ændring må imidlertid gennemføres efter gennemskuelige og objektive kriterier. Dette indebærer, at der må gennemføres en offentlig høring på grundlag af et begrundet forslag om ændring af udbygningsforpligtelserne, der kan skyldes forskellige forhold (f.eks. manglende adgang til udstyr og proceduremæssige problemer med at skaffe tilladelse til anlæg af basisstationer). Det anbefales også, at eventuelle ændringer drøftes med andre nationale administrationer på en passende måde for at sikre en hurtig udveksling af information og bedste praksis, og for at arbejde mod en harmoniseret fremgangsmåde i hele EU.
- Ændringer i **gyldighedsperioden for tilladelser** anser Kommissionen ikke for den bedste måde at tackle kortsigtede udfordringer på, da sådanne ændringer snarere indvirker på den langsigtede udvikling i forretningsperspektiverne, der endnu ikke er klart forudsigelig. I princippet er en harmoniseret gyldighedsperiode på EU-plan ønskelig, men det vil være en meget kompleks

¹⁵

Det nye regelsæt for elektronisk kommunikation og frekvenspolitikbeslutningen trådte i kraft den 24. april 2002, se EFT L108, 24.4.2002. Det nye regelsæt vil blive anvendt i praksis efter en 15 måneders frist for gennemførelse i national ret. Frekvenspolitikbeslutningen finder umiddelbart anvendelse.

opgave at opnå dette, og efter Kommissionens opfattelse har det ikke højeste prioritet i 3G-sammenhæng.

- **Ændringer i tilladelsesgebyrer og -afgifter og andre former for betaling i forbindelse med 3G-tilladelser**, efter at licensproceduren er afsluttet, kan virke stik mod hensigten, set ud fra en forretningsmæssig synsvinkel. Generelt gør udsigten til ændringer i betalingsniveauet forretningsperspektiverne uforudsigelige, og øgede betalinger vil naturligvis være en yderligere byrde for sektoren.
- Ud over de vilkår, der udtrykkeligt er nævnt i 3G-tilladelse, kan der opstå behov for tydeliggørelse af reglerne i situationer, som der ikke oprindeligt er taget højde for i driftstilladelse. Dette har man oplevet i forbindelse med **delt brug af netinfrastruktur**. Denne mulighed blev oprindeligt ikke taget i betragtning af operatørerne, men anses nu for en mulig løsning, der tager hensyn til miljøet, gør det lettere at få anlagt basisstationer og reducerer kapitalomkostningerne ved udbygningen af nettene.
- Den meddelelse om 3G-mobilkommunikation, der blev offentliggjort sidste år opfordrede til en bred debat om mulighederne i delt brug af infrastruktur. Siden da har Kommissionen iværksat en dialog med erhvervslivet og medlemsstaterne inden for de eksisterende institutionelle fora samt via rundbordskonferencer på højt plan mellem repræsentanter for erhvervslivet¹⁶. Denne dialog har bidraget til at skabe klarhed over, hvilke regler der gælder på nationalt plan for delt brug af netinfrastruktur¹⁷, et aspekt, der ikke er udtrykkeligt blev taget højde for ved udstedelsen af 3G-tilladelse. Resultatet er, at holdningerne til, hvordan dette spørgsmål skal gribes an, har nærmet sig hinanden, omend der stadig er visse uoverensstemmelser på tværs af medlemsstaterne. Antallet af forhandlinger mellem operatører om aftaler om delt brug af netinfrastruktur, der føres på et kommercielt grundlag, er stadig begrænset, og det er for tidligt at vurdere, hvordan det fulde potentiale kan udnyttes af alle berørte parter, på lige og retfærdige vilkår. Det er derfor hensigten at fortsætte samarbejdet med de nationale administrationer om at udvikle den bedst mulige praksis på dette område. I denne sammenhæng må der tages særligt hensyn til overholdelse af konkurrencereglerne på de enkelte markeder.

Uundgåelig tilpasning af tilladelsesvilkårene (f.eks. vedrørende udbygningen af nettene) samt tydeliggørelse af reguleringsaspekterne i forbindelse med nye tendenser (f.eks. delt brug af netinfrastruktur) hører under medlemsstaternes ansvarsområde. Kommissionen vil dog gøre brug af de mekanismer, der indgår i **det nye regelsæt**, som skal være gennemført i national ret i juli 2003. Sidste års meddelelse om 3G fremhævede vedtagelsen af denne lovpakke som en milepæl i indsatsen for at skabe gunstige rammer for udbygningen af 3G-net. Bestemmelserne i de lovtekster, der blev vedtaget i starten af 2002, lægger vægt på samarbejde mellem

¹⁶ Emnet er blevet drøftet i de grupper og udvalg, der er nedsat under de nuværende lovrammer (Udvalget på Højt Plan af Nationale Administrationer og Tilsynsmyndigheder, Licensudvalget, ONP-udvalget). Desuden er der blevet afholdt to rundbordskonferencer om 3G med deltagelse af administrerende direktører for mobilselskaber i april 2001 og maj 2002.

¹⁷ Oplysninger om de nationale regler for fælles brug af netinfrastruktur findes på Kommissionens websted på adressen:
http://europa.eu.int/information_society/topics/telecoms/radiospec/mobile/index_en.htm.

de nationale myndigheder og Kommissionen for at sikre sammenhæng i de foranstaltninger, der træffes. Spørgsmål af relevans for udstedelse af 3G-tilladelser vil blive drøftet i de forskellige organer, der etableres i henhold til det nye regelsæt og frekvenspolitikbeslutningen.

Under drøftelserne med erhvervslivet har der vist sig at være en vis bekymring for, at de beføjelser, der tildeles de nationale tilsynsmyndigheder i henhold til de nye EU-lovrammer, kan føre til overregulering af 3G-området. Det skal dog tages i betragtning, at det nye regelsæt bygger på en strategi, der går ud på at begrænse reguleringen til de konkrete tilfælde, hvor markedet svigter. De markeder, der analyseres, afgrænses efter konkurrencelovgivningens principper, og forholdene på markedet skal være af en sådan art, at det er berettiget at indføre forudgående regulerende forpligtelser. Ifølge 27. betragtning i rammedirektivet bør nye, fremspirende markeder, hvor den faktiske markedsleder sandsynligvis har en betydelig markedsandel, ikke pålægges urimelige forudgående forpligtelser. Begrundelsen er, at forudgående forpligtelser i urimelig og unødvendig grad kan påvirke udformningen af konkurrencevilkårene på et nyt fremspirende marked. På nuværende tidspunkt er det svært at forudse, hvordan de eksisterende tjenester vil udvikle sig til 3G-tjenester, når 3G-nettene er etableret, og hvordan tjenesterne vil blive indført og tilbudt. Mange af de tjenester, der tilbydes via 3G-net, vil sandsynligvis udgøre nye, fremspirende markeder.

3.2 Tiltag for at fremme udbygningen af 3G-net

Hindringer for den fysiske udlægning af net

Operatørerne står over for betydelige vanskeligheder, når de skal etablere de fysiske net - en opgave, der i den nuværende fase har højeste prioritet. At opnå **tilladelse til at anlægge basisstationer** er blevet en sand udfordring i en række medlemsstater, og dette risikerer at påvirke tidsplanen for indførelsen og medføre uforventede ekstra omkostninger.

Baggrunden for disse vanskeligheder ligger i **de sundhedsmæssige risici, der siges at være forbundet med elektromagnetisk stråling fra basisstationer** samt **miljøhensyn**, der spiller ind, eftersom der skal rejses mange nye 3G-master. I de fleste medlemsstater træffes de pågældende beslutninger på regionalt eller endda lokalt plan, og de gældende procedurer og regler varierer betydeligt (f.eks. i forbindelse med byggetilladelser fra de lokale myndigheder). Endnu et problem for operatørerne er kravet om opfyldelse af reglerne for elektromagnetisk stråling, der udstedes på nationalt plan og ikke er harmoniseret i EU. For at løse disse problemer må der sættes ind på forskellige niveauer.

Procedurerne for fysisk planlægning på nationalt og lokalt plan er ikke i sig selv omhandlet i EU's lovrammer for telesektoren. Det nye regelsæt tilskynder imidlertid de offentlige myndigheder til at indføre foranstaltninger, der letter udlægningen af net, f.eks. **samhusning og delt brug af faciliteter**. Myndighederne kan således påbyde fælles brug af master/anlæg under bestemte vilkår. De lokale myndigheder bør opfordres til at udveksle oplysninger om eksisterende praksis blandt lokale myndigheder for at finde løsninger, der gavner både miljøet og informationsområdet. På den anden side konstaterer Kommissionen med tilfredshed, at operatørerne har gjort en stor indsats for at skabe større åbenhed

omkring planlægningen af deres fysiske net og aktivt søge dialog med beslutningstagerne på lokalt plan.

På EU-plan har man gennem længere tid arbejdet på at sikre et højt sundhedsbeskyttelsesniveau og stræbt efter at harmonisere **emissionsgrænserne**. I 1999 vedtog Rådet en henstilling om begrænsning af eksponering for ikke-ioniserende stråling¹⁸ i overensstemmelse med internationale sundhedsanbefalinger. I mangel af harmonisering er medlemsstaterne stadig frit stillet til at fastsætte grænser, som de finder passende, under hensyntagen til 'forsigtighedsprincippet'. Dette har medført meget indskrænkende regler i visse medlemsstater. Kommissionen har for nylig offentliggjort en rapport¹⁹, der opsummerer praksis i de forskellige medlemsstater. Her konkluderer Kommissionen ikke blot, at branchen hæmmes af den manglende harmonisering, men også, at borgerne er i tvivl om sikkerheden som følge af de forskellige fremgangsmåder. Der er derfor et presserende behov for at indlede en dialog mellem de nationale administrationer om harmonisering af de gældende regler.

Parallelt hermed har Kommissionen i henhold til direktivet om radio- og teleterminaludstyr²⁰ stået for udarbejdelsen af **tekniske specifikationer for sikkert mobiludstyr**. Specifikationerne for mobilterminaler er vedtaget i form af harmoniserede standarder²¹, og man er ved at lægge sidste hånd på specifikationerne for basisstationer. I specifikationerne henvises til de grænser, der er opstillet i Rådets henstilling fra 1999. Specifikationerne vil komme til at spille en vigtig rolle i indsatsen for at fremme en ensartet regulering i hele EU. Desuden har Europa-Kommissionens Fælles Forskningscenter udviklet aktiviteter og ekspertise på området måling af elektromagnetiske felter, der kan bruges i forbindelse med udvikling af **harmoniserede målemetoder** til at vurdere emissionerne fra mobilbasisstationer.

Kommissionen lægger stor vægt på at bidrage til en generel øget bevidsthed om og forståelse af de objektive risici, der er forbundet med brug af mobilterminaler og basisstationer, samt på at inddrage brugersammenslutninger i debatten. Der er udført et betydeligt stykke forskningsarbejde for at undersøge de mulige sundhedsmæssige virkninger. De eksisterende resultater fra et omfattende korpus af videnskabelig forskning²² tyder ikke på, at normal brug af mobiludstyr, der overholder de eksisterende eksponeringsgrænser, har nogen skadelig virkning på helbredet. Denne vurdering blev bekræftet i den nyligt ajourførte udtalelse fra EF's videnskabelige komité og vinder også genklang i andre internationale og nationale videnskabelige udvalg samt WHO. Det er dog nødvendigt at undersøge yderligere, hvordan man kan reducere befolkningens udsættelse for de langsigtede virkninger af elektromagnetisk stråling og holde kroppens samlede eksponering for radiofrekvensfelter under en

¹⁸ Rådets henstilling af 12. juli 1999, 1999/519/EF. SAR-værdierne i denne henstilling blev bekræftet i oktober 2001 af Den Videnskabelige Komité for Toksicitet, Økotoksicitet og Miljø.

¹⁹ Rapport om gennemførelsen af Rådets henstilling om begrænsning af befolkningens eksponering for elektromagnetiske felter (0 Hz - 300 GHz), som findes på http://europa.eu.int/comm/health/ph/programmes/pollution/implement_rep_en.pdf.

²⁰ Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 1999/5/EF af 9. marts om radio- og teleterminaludstyr samt gensidig anerkendelse af udstyrets overensstemmelse, EFT L 91, 7.4.1999, s. 10.

²¹ Teknisk standard EN 50360 for håndsæt.

²² F.eks. aktiviteterne under COST-programmet (COST 244, 244a, 281) samt særprogrammerne under det igangværende femte rammeprogram.

sikker grænse. Kommissionen er i færd med at forberede en **oplysningskampagne** for at skabe øget bevidsthed om emnet i befolkningen og vil søge medlemsstaternes samarbejde i denne henseende.

Kort sagt vil større klarhed, både retligt og teknisk set, øge beskyttelsen af borgerne og borgernes tillid og gøre det nemmere at få etableret nettene.

F&U-aktiviteter og eEurope: Fokus på nye trådløse tjenester

Som det fremgik af sidste års meddelelse, finder Kommissionen det yderst vigtigt, at en vedvarende indsats på forskningsfronten ledsager den nuværende udvikling af 3G og den fremtidige videreudvikling. Kommissionens forslag til det **sjette rammeprogram**²³ indeholder relevante aktiviteter i denne henseende. Men under det femte rammeprogram er der allerede opnået vigtige resultater.

Brugerne vil være interesserede i en ny generation af mobiltjenester, der har noget ekstra at byde på i forhold til de nuværende. Derfor lancerede Kommissionen i oktober 2001 et **initiativ vedrørende mobilapplikationer** med det formål at afprøve innovative 2,5-3G-tjenester og applikationer på fælleseuropæisk plan²⁴. Dette initiativ giver virksomheder mulighed for i fællesskab at udvikle og afprøve en række 2,5- og 3G-mobiltjenester og applikationer, at validere centrale interoperabilitetsaspekter og drøfte overgangen til den nye version af internetprotokollen (IPv6), og supplerer således den tidligere omtalte handlingsplan. De projekter, der er lanceret, er igangsættende foranstaltninger, der skal fremme forskningssamarbejde på udvalgte områder, bl.a. applikationer inden for radiotransmission, transport og nødsituationer, sundhed, turisme, indhold og erhverv, og dække centrale generiske aspekter med relevans for den første fase af 2,5- og 3G-tjenester. Efter planen skal resultaterne af disse projekter formidles via en ordning med løbende rapportering.

Hvorvidt den nye generation af mobiltjenester bliver en succes afhænger i allerhøjeste grad af indholdet. I den forbindelse udgør offentlig information et uvurderligt aktiv for borgerne. Det er derfor vigtigt at sikre, at der er adgang til offentlig information som en råvare for grænseoverskridende informationstjenester med merværdi, således som beskrevet i den nylige meddelelse om udnyttelse af offentlig information og direktivforslaget om genbrug og kommerciel udnyttelse af offentlige dokumenter²⁵. Dette mål forfølges også af eContent-programmet, der har til formål at fremme produktion af flersproget og flerkulturelt indhold og stimulere markedet for digitalt indhold i Europa²⁶. Den nye handlingsplan eEurope 2005 betoner endnu engang betydningen af 3G-tjenester og -indhold og fastsætter retningslinjer for indsatsen på dette område.

Afdækning af nye reguleringsbetingede hindringer

²³ Oplysninger om det sjette rammeprogram findes på:

http://europa.eu.int/comm/research/fp6/index_en.html.

²⁴ Dette initiativ blev lanceret i 2001 som led i IST-programmet.

²⁵ KOM (2001) 607 endelig og KOM (2002) 207, 5. juni 2002.

²⁶ Programmet har et budget på €100 mio., fordelt over en periode på 5 år. Det løber indtil januar 2005. Yderligere oplysninger findes på: <http://www.cordis.lu/econtent/>.

Efterhånden som 3G-applikationerne tager form, rejser der sig nye reguleringsspørgsmål, fordi den brede vifte af områder, som 3G-tjenesterne sandsynligvis vil komme til at dække, berører mange reguleringsaspekter. Kommissionen vil tage disse spørgsmål op, efterhånden som de rejser sig.

For eksempel har den **forventede brug af mobilterminaler og særlig 3G-tjenester til mikrobetalinger** rejst spørgsmålet om, i hvilken udstrækning den lovgivning, der gælder for banksektoren, er relevant for mobilektoren. Denne lovgivning, der ikke er udformet med tanke på mobiltjenestepakker - f.eks. applikationer, der giver mulighed for betalingstransaktioner - kan udgøre en alvorlig byrde og bremse innovative tjenester. Kommissionens tjenestegrene er i øjeblikket i færd med at undersøge spørgsmålet med henblik på at tilpasse de eksisterende regler, hvor det er nødvendigt.

3.3 En mere langsigtet strategi

Selv om udbygningen af 3G i den nuværende afgørende fase står over for vigtige udfordringer, der må tages op her og nu, er det også nødvendigt at se på de mere langsigtede opgaver på et tidligt stadium.

Adgang til radiofrekvenser på lang sigt

Et af de større, ofte oversete, resultater af EU-harmoniseringen er, at der i tide reelt er harmoniserede frekvensbånd til rådighed for 3G-tjenester. Uden denne EU-strategi ville det have været meget vanskeligt at sikre, at de samme frekvenser blev stillet til rådighed i hele Europa, og således muliggøre roaming på tværs af grænserne og stordriftsfordele - to afgørende faktorer, der i GSM-tilfældet bidrog til systemets succes.

De frekvensbånd, der i dag er til rådighed for 3G-mobilkommunikation i Europa, er resultatet af en planlægningsproces, der startede for ca. 10 år siden. For også at sikre adgang til denne knappe ressource i fremtiden er det ikke for tidligt at begynde planlægningen nu, selv om 3G-markedet kun lige er ved at komme i gang. Kommissionen har igangsat arbejdet med at planlægge forud, som en opfølgning på WRC2000-konferencen, der udpegede bestemte frekvensbånd, som de forskellige regioner skulle tage i betragtning med henblik på allokering af radiofrekvenser ud over de frekvensbånd, der allerede er til rådighed. I medfør af UMTS-beslutningen har Kommissionen givet CEPT²⁷ mandat til at gennemføre den nødvendige tekniske høring for at finde ud af, hvilke frekvensbånd der foretrækkes i Europa, og hvornår disse frekvensbånd i praksis bør stilles til rådighed. Der forventes, at man når til enighed om disse to aspekter inden årets udgang, og derved understreger regeringernes langsigtede engagement med hensyn til at stille tilstrækkelige frekvensressourcer til rådighed.

Mod fleksible rammer for brug af frekvenser

Der er en stigende erkendelse af fordelene ved **mere fleksible rammer for brugsrettigheder til frekvenser**, der kan give øget dynamik i investeringerne i radiokommunikationssektoren. Dette spørgsmål har for nylig rejst sig i forbindelse med debatten om en mulig konsolidering på 3G-markedet. I dag er retten til at

²⁷

Dette mandat blev udstedt til CEPT den 9. maj 2001, efter høring af Licensudvalget, ref. LC/01/02 rev2.

anvende frekvenser knyttet til en tilladelse til at udbyde tjenester. Muligheden for at overdrage en sådan tilladelse er begrænset i henhold til den nuværende EU-lovgivning, der begrænser antallet af tilladelser. For eksempel kan man i telesektoren i dag kun overføre brugsret til radiofrekvenser indirekte, gennem fusioner og opkøb (der er underlagt konkurrencereglerne) eller ved at tilbagelevere tilladelsen til myndighederne, der derefter udbyder den som en ny tilladelse i overensstemmelse med de obligatoriske offentlige og åbne udvælgelsesprocedurer. Fra juli 2003 vil det nye regelsæt tillade medlemsstaterne at indføre handel med frekvenser under bestemte proceduremæssige betingelser²⁸.

Ved hjælp af de mekanismer, der indføres med frekvenspolitikbeslutningen, vil Kommissionen skabe en dialog med erhvervslivet og de nationale myndigheder om **sekundær handel** med radiofrekvenser og hvad dette indebærer. Der vil bl.a. blive tale om at drøfte harmoniserede vilkår for handel med frekvenser og samtidig indførelse i de forskellige medlemsstater for at undgå skævheder i tildelingsprocessen for tjenester med EU-dækning eller af EU-interesse.

Handel med frekvenser kan ændre det grundlæggende mønster i fremtidens frekvenspolitik i EU og har i den henseende en vigtig rolle at spille i udformningen også af 3G-sektoren. Denne mulighed kan dog ikke forventes at løse problemerne på kort sigt. Man kan måske forestille sig muligheden for handel i forbindelse med nye tilladelser, der udstedes, f.eks. som led i udvidelsen af frekvensbåndene til 3G, men når det gælder de eksisterende 3G-tilladelser, vil denne mulighed kun kunne anvendes i begrænset omfang efter de eksisterende regler.

3G som et åbent tjenestemiljø

Formidlingen af 3G-tjenester vil sandsynligvis komme til at afvige radikalt fra den model, der hersker i dag, med et én-til-én-forhold mellem mobiloperatører og deres kunder. I 3G-verdenen en stor dele af de tjenester, som kunden har adgang til, ikke længere nødvendigvis under operatørens fulde kontrol. Innovative applikationer og specifikke indholdsressourcer skal være tilgængelige på tværs af forskellige net, dvs. også når de befinder sig uden for det net, som ens operatør har kontrol over. Derfor må det sikres, at 3G-plattformen bliver et **åbent mobiltjenestemiljø**. Ekspertter forventer store problemer, hvis sektoren bliver præget af lukkede, privatejede netkonfigurationer. Ideen om åbenhed rækker ud over 3G-miljøet til hele sammensmeltningen af tjenestemiljøer (f.eks. pc-applikationer, der fungerer på mobiltelefoner). I denne sammenhæng bliver åbenhed en nøglefaktor, der vil lette konvergensprocessen.

Hvad angår 3G, må der skabes åbenhed på forskellige niveauer. For eksempel er applikationsudviklere nødt til at tage hensyn til egenskaberne ved de enkelte håndsæt, der konstrueres af et væld af forskellige producenter. Forskellige styresystemer i terminalerne, forskellige valg af browsere og manglen på standardisering af terminaler, der kan håndtere Java, er nogle af de mulige hindringer for udvikling af applikationer, der kører på et bredt udvalg af håndsæt, samt for muligheden for at behandle specifikt indhold. Det er af afgørende betydning, at grænsefladespecifikationerne er frit tilgængelige og gennemskuelige, så disse hindringer minimeres. På netværksplan ligger problemet i, at en del af den viden, der

²⁸

Artikel 9, stk. 3, i rammedirektivet, 2002/21/EF.

er nødvendig, for at man kan udvikle avancerede applikationer, findes i selve nettet. Dermed er der en risiko for, at privatejede netarkitekturer bliver en bremse for applikationsudviklere.

Kommissionen har konstateret, at industrien har erkendt problemet og arbejder på at finde løsninger. Kommissionen ser også med tilfredshed på de standardiseringsaktiviteter, der i øjeblikket gennemføres inden for 3GPP-initiativet for at skabe grundlag for et åbent tjenestemiljø. Industrien har lanceret adskillige initiativer, bl.a. vedrørende en åben mobilarkitektur - Open Mobile Architecture (OMA). Hvor stor en virkning disse initiativer får, afhænger af opbakningen fra leverandørerne som helhed og navnlig fra operatørerne. Kommissionen har også mærket sig M-Service-initiativet, der er lanceret af GSM-sammenslutningen. Begge tiltag har et stort synergipotential.

3G-udviklingen mod en internetbaseret netstrategi vil gøre det lettere at bevare et åbent tjenestemiljø. Dette er ydermere vigtigt i betragtning af, at 3G ses som den platform, der skal integrere hele serien af alternative platforme for trådløs og fastnetbaseret kommunikation, som forventes at kendetegne det fuldt udbyggede informationssamfund. Kommissionen vil behandle dette spørgsmål i en særskilt rapport, således som anmodet om af Det Europæiske Råd i Barcelona.

Kommissionen vil følge udviklingen i værdikæden omkring 3G-tjenester nøje og overveje at gribe ind, hvis privatejede løsninger, som individuelle markedsdeltagere anvender, truer udviklingen mod et åbent og konkurrencepræget marked for 3G-tjenester. I den forbindelse vil Kommissionen undersøge, hvilken rolle samtlige involverede parter spiller, også de parter, der leverer indhold og applikationer til mobilsektoren.

4. KONKLUSION

Det er Kommissionens opfattelse, at kommercielt levedygtige, avancerede trådløse systemer, herunder 3G, er uundværlige, hvis vi skal nå det mål, der blev sat i Lissabon, om at udvikle Europa til en konkurrencedygtig videnbaseret økonomi og gøre informationssamfundet til virkelighed.

Efter en vedvarende indsats for at udvikle 3G og forberede en ny generation af trådløse kommunikationssystemer, er udbygningen af nettene nu kommet i gang. Samtidig viser der sig flere og flere tegn på et betydeligt markedspotentiale, omend der stadig er usikkerhed om, præcis hvordan markedet vil udvikle sig fremover.

Ud over et generelt økonomisk opsving, som mobilsektoren, herunder 3G, vil kunne bidrage væsentligt til, er sektoren bedst tjent med, at markedet får lov til at drive udviklingen fremad, så sund konkurrence kan føre til nye produkter, som forbrugerne vil være interesserede i at købe. De offentlige myndigheder, herunder Kommissionen, kan dog bidrage til at skabe tillid ved at sørge for, at der foreligger et forudsigeligt og stabilt regelsæt, der fremmer konkurrence på markedet i forbrugernes interesse.

I den umiddelbare fremtid kan myndighederne være med til at overvinde vanskelighederne i forbindelse med den fysiske udlægning af net ved at harmonisere vilkårene og fremskynde procedurerne for udstedelse af tilladelse til at anlægge

basisstationer. Desuden kan de støtte oplysningstiltag over for offentligheden om sikker brug af mobiludstyr.

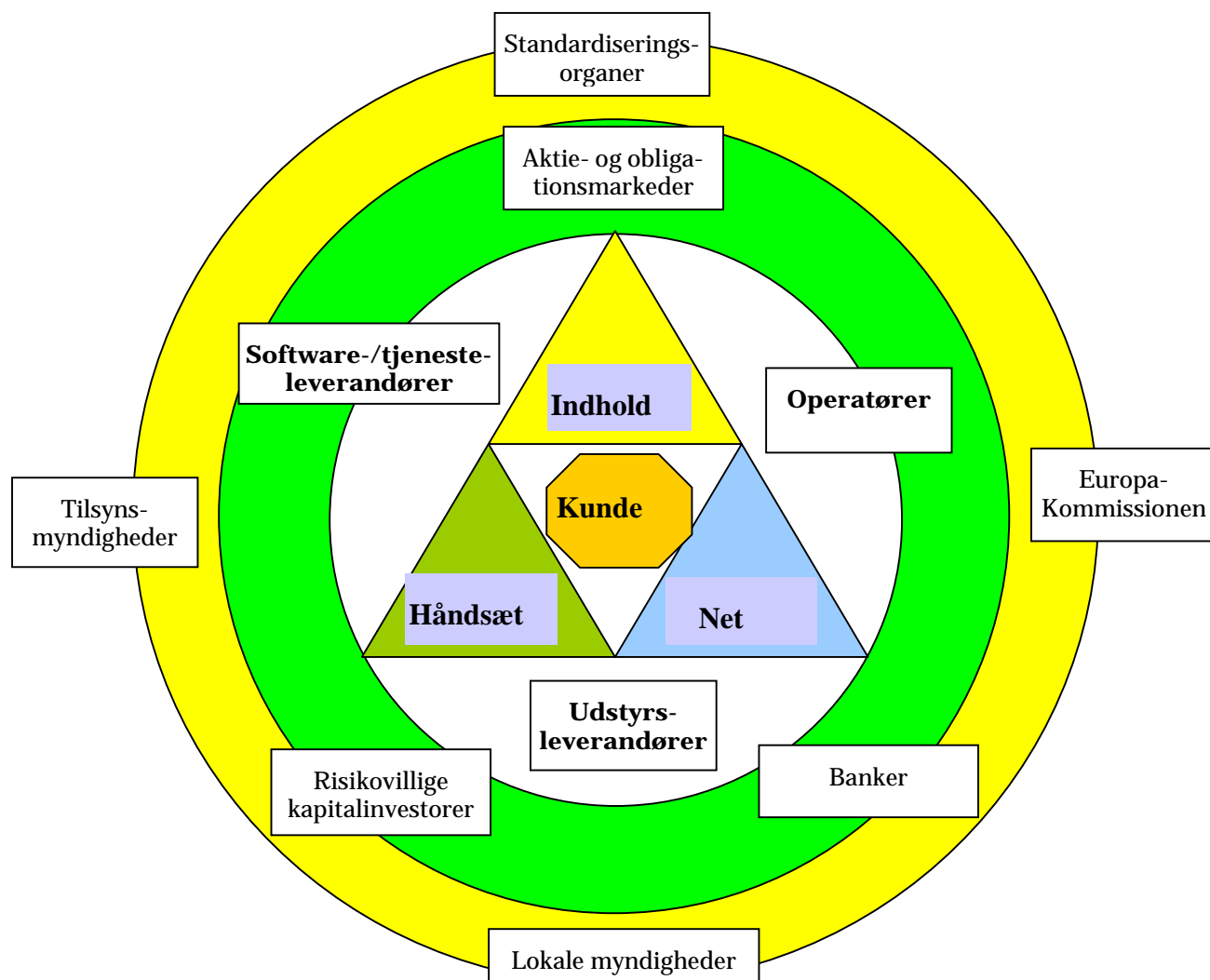
På længere sigt kan den manglende harmonisering af tilladelsesvilkår og frekvenstildeling i EU blive en hindring for integrationen af 3G i det indre marked for telekommunikation og forårsage markedsforvridning og usikkerhed i sektoren. Dette må så vidt muligt undgås, idet der navnlig må tages højde for, at EU inden længe får en række nye medlemslande.

Kommissionen har tænkt sig at bruge det nye regelsæt for elektronisk kommunikation som grundlag for samarbejde med de nationale administrationer om at lægge nye harmoniserede strategier for udstedelse af tilladelser og tildeling af rettigheder til brug af radiofrekvenser til 3G-kommunikation og andre trådløse systemer.

Indtil markedet for alvor kommer i gang, vil ibrugtagningen af 3G være en vedvarende proces, der kræver og fortjener myndighedernes løbende opmærksomhed. Enkle svar kan der ikke gives på den kommende tids udfordringer, men der er kommet tilstrækkelig fremdrift i 3G, til at de øjeblikkelige vanskeligheder kan overvindes. Dette er Kommissionen overbevist om.

BILAG 1

3G – en skematisk oversigt



BILAG 2

FORKORTELSER

CEPT	Den Europæiske Konference af Post- og Teleadministrationer
FTU	Forskning og teknologisk udvikling
GPRS	General Packet Radio Service
GSM	Globalt System for Mobilkommunikation
IP	Internetprotokol
IST	EU's program for informationssamfundsteknologier
MP3	Kompressionsstandard for lyd
OMA	Open Mobile Architecture
PDA	Personal Digital Assistant
SMS	Short Messaging Service
UMTS	Universal Mobile Telecommunications System
WRC	World Radiocommunications Conference
2G	GSM (i Europa)
2.5G	GPRS og EDGE (i Europa)
3G	Systemer og tjenester, der bygger på ITU's IMT2000-serie af standarder
3GPP	Standardiseringsinitiativ under betegnelsen 3rd Generation Partnership Project