



COMMISSIE VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN

Brussel, 11.6.2002
COM(2002) 301 definitief

**MEDEDELING VAN DE COMMISSIE AAN DE RAAD, HET EUROPEES
PARLEMENT, HET ECONOMISCH EN SOCIAAL COMITÉ EN HET COMITÉ
VAN DE REGIO'S**

Naar de volledige uitrol van het mobiele communicatiesysteem van de derde generatie

**MEDEDELING VAN DE COMMISSIE AAN DE RAAD, HET EUROPEES
PARLEMENT, HET ECONOMISCH EN SOCIAAL COMITÉ EN HET COMITÉ
VAN DE REGIO'S**

Naar de volledige uitrol van het mobiele communicatiesysteem van de derde generatie

Inhoud

Samenvatting	3
1. Inleiding	4
2. Recente ontwikkelingen en stand van zaken wat betreft de derde generatie mobiele communicatie	5
2.1 Financieel klimaat	6
2.2 Technologie.....	7
2.3 De 3G-dienstenmarkt	8
2.4 Regelgevingsomgeving.....	10
3. Naar een volledige uitrol van de derde generatie mobiele communicatie: Uitdagingen en antwoorden	11
3.1 Stabiliteit van de regelgevingsomgeving	13
3.2 Maatregelen ter ondersteuning van de uitrol van 3G.....	15
3.3 Een aanpak voor de langere termijn.....	18
4. Conclusies	21

Bijlage 1: 3G – Schematisch overzicht

Bijlage 2: Woordenlijst

SAMENVATTING

Op een moment waarop in de meeste lidstaten de vergunningen voor 3G al zijn verleend, staan de hooggespannen verwachtingen over de introductie van deze nieuwe generatie van het systeem voor mobiele communicatie in schril contrast met de problemen waarmee de sector worstelt om van 3G in Europa een commerciële realiteit te maken.

Geavanceerde draadloze platforms zoals 3G zijn essentieel voor het realiseren van de doelstellingen van de informatiemaatschappij ten aanzien van de behoeften van de consument, de productiviteit, het concurrentievermogen en de werkgelegenheid. Hieraan werd nog eens herinnerd door de Europese Raad van Barcelona van maart 2002, die de Commissie verzocht heeft op de Europese Raad van Sevilla “*een alomvattende analyse te presenteren van de resterende belemmeringen voor de verwezenlijking van de volledige uitrol van 3G-mobiele communicatie*”.

In dit document wordt een overzicht gegeven over de huidige situatie in de 3G-sector, worden analyses gemaakt van de belangrijkste financiële, technische en wettelijke uitdagingen in verband met de uitrol van 3G-diensten en wordt geschetst door middel van welke keuzes dit proces kan worden ondersteund.

De sector is er het meest mee gediend als men de marktkrachten laat beslissen over het voor ons liggende proces, ofschoon de overheden kunnen bijdragen tot een klimaat van vertrouwen door voor een voorspelbare en stabiele regelgevingsomgeving te zorgen die bevorderlijk is voor het ontstaan van een concurrerende markt welke het belang van de consument dient. In de naaste toekomst kunnen zij de fysieke aanleg van netwerken bevorderen door de voorwaarden te harmoniseren en de procedures te versnellen. Op langere termijn kunnen concurrentievervalsing en onzekerheid in de sector worden voorkomen door een harmonisatie van de voorwaarden en toewijzing van de vergunningen.

De introductie van 3G is een continu proces dat permanente aandacht van de overheden vraagt. Er zijn geen eenvoudige oplossingen voor de problemen die nog voor ons liggen, maar 3G heeft inmiddels genoeg vaart ontwikkeld om de huidige moeilijkheden te overkomen. De Commissie heeft haar vertrouwen hierin niet verloren.

1. INLEIDING

In maart 2001 heeft de Europese Commissie een Mededeling inzake mobiele communicatie van de derde generatie (3G)¹ gepubliceerd. In dat document heeft de Commissie een aantal factoren opgesomd die van kritiek belang zijn voor een succesvolle introductie en ontwikkeling van 3G-diensten in de EU, alsmede een aantal actielijnen daarvoor gepresenteerd.

Een jaar later, op een moment waarop in de meeste lidstaten de vergunningen voor 3G al zijn verleend, staan de hooggespannen verwachtingen over de introductie van deze nieuwe generatie van het systeem voor mobiele communicatie, gevoed door de populariteit en aanhoudende groei van de mobiele telefonie in het afgelopen jaar, in schril contrast met de problemen waarmee de sector worstelt en met het feit dat 3G in Europa, enkele uitzonderingen daargelaten, nog geen commerciële realiteit is.

Anderzijds heeft de Europese Unie zich op de Europese Raad van Lissabon² vastgelegd op een ambitieuze doelstelling voor economische en sociale vernieuwing. Het actieplan *eEurope 2002* maakte deel uit van het antwoord op deze uitdaging³. Geavanceerde draadloze platforms zoals 3G zijn essentieel voor het realiseren van de doelstellingen van de informatiemaatschappij ten aanzien van de behoeften van de consument, de productiviteit, het concurrentievermogen en de werkgelegenheid.

Vanuit dit standpunt bezien is de uitrol van 3G-netwerken en –diensten een belangrijke doelstelling, die hoog op de agenda van alle betrokkenen staat. Een groot aantal spelers is bij dit proces betrokken en de uitdagingen waarvoor zij nu gesteld worden, zijn het resultaat van een complexe interactie van invloedsfactoren, die niet alle direct verband houden met de mobiele sector zelf. Bovendien vertegenwoordigt de introductie van 3G-diensten een belangrijke stap die tijd vergt om de talrijke hiervoor noodzakelijke veranderingen door te voeren. Bedoeld worden onder meer de technische implementatie, de ontwikkeling van een nieuwe dienstenmarkt, alsmede de aanpassing van bedrijfsstructuren aan een nieuwe waardeketen en nieuwe patronen in het consumentengedrag.

In maart 2002 heeft de Europese Raad van Barcelona in zijn conclusies nogmaals gewezen op het belang van de derde generatie mobiele communicatie voor de vooruitgang van de informatiemaatschappij in Europa en de Commissie verzocht

¹ “De invoering van mobiele communicatie van de derde generatie (3G) in de Europese Unie: Stand van zaken en de weg vooruit”, COM(2001) 141 def., 20.3.2001.

² Op de Europese Raad van Lissabon van maart 2000 is de strategische doelstelling geformuleerd om van Europa uiterlijk in 2010 de meest concurrerende en dynamische kenniseconomie te maken (Conclusies van het voorzitterschap, punt 5). Zie voor de volledige tekst <http://ue.eu.int/nl/Info/eurocouncil/index.htm>.

³ Het actieplan *eEurope 2002* werd door de Commissie voorgesteld in het kader van de strategie van Lissabon en werd goedgekeurd op de Europese Raad van Santa Maria da Feira van juni 2000. De Commissie is onlangs met een voorstel voor een nieuw actieplan gekomen, *eEurope 2005* (COM(2002) 263), dat in juni 2002 op de Europese Raad van Sevilla zal worden besproken. Informatie over *eEurope* is te vinden op: http://europa.eu.int/information_society/eeurope/action_plan/index_en.htm.

“een alomvattende analyse te presenteren van de resterende belemmeringen voor de verwezenlijking van de volledige uitrol van 3G-mobiele communicatie”⁴.

In een poging om een realistischere en objectievere beoordeling te geven van de huidige situatie en waar nodig actieprioriteiten aan te wijzen, wordt in deze mededeling een overzicht gegeven van de recente ontwikkelingen en de huidige situatie in de 3G-sector vanuit een financieel, technisch, markt- en regelgevingsstandpunt (hoofdstuk 2). Vervolgens wordt een analyse gemaakt van de belangrijkste uitdagingen in verband met de uitrol van 3G-diensten en wordt aangegeven welke keuzes op EU-niveau moeten worden gemaakt om dit proces te ondersteunen (hoofdstuk 3). Bij deze analyse worden een beschrijving en een beoordeling gegeven van de initiatieven die sinds de laatste mededeling zijn ontplooid, wordt een inventarisatie gemaakt van de maatregelen die moeten worden getroffen om aan de korte- en middellangetermijnbehoeften te voldoen en worden voorstellen gedaan voor enkele toekomstige actielijnen op basis van de beoordeling van de voortgang bij de introductie van 3G tot dusver.

2. RECENTE ONTWIKKELINGEN EN STAND VAN ZAKEN WAT BETREFT DE DERDE GENERATIE MOBIELE COMMUNICATIE

De uitrol van 3G-diensten brengt een complexe interactie tussen de verschillende spelers mee (zie schema in bijlage 1). Wanneer wij naar de voordelen van 3G kijken dienen natuurlijk de consumenten – d.w.z. het individu, het bedrijfsleven en de samenleving als geheel – centraal te staan. Om 3G-diensten aan te bieden, dienen de marktspelers netwerken aan te leggen en te exploiteren, aantrekkelijke toepassingen, inhoud en diensten aan te bieden en geschikte eindapparatuur beschikbaar te stellen. In een vereenvoudigd schema zijn de fabrikanten, de exploitanten en de aanbieders van software/inhoud de belangrijkste spelers, maar de waardeketen ontwikkelt zich in feite in de richting van een veel complexere structuur waarbij de belangen van de diverse spelers elkaar gedeeltelijk overlappen. Alle betrokken partijen hebben financiële middelen nodig, waartoe zij op verschillende manieren de beschikking kunnen krijgen. Ten slotte wordt door middel van regelgeving op verschillende niveaus (lokaal/regionaal, nationaal en communautair) en door de normalisatie-instellingen en radiospectrumbeheersorganisaties een raamwerk gecreëerd. De betrokkenen hebben niet alleen uiteenlopende belangen, zij volgen ook verschillende tijdschema's wat betreft hun bijdrage aan de introductie van 3G.

Nog afgezien van de inherente complexiteit, ontwikkelt dit web van belangen zich niet in het luchtledige, maar is het sterk afhankelijk van algemene trends in de economie, de techniek en de dienstensector vanwege de brede reeks van activiteiten die nodig zullen zijn in verband met het dienstenaanbod, dat naar verwachting zeer ruim zal zijn. In dit opzicht is de introductie van 3G veel ingewikkelder dan die van de tweede generatie mobiele communicatie (2G).

Wanneer wordt gekeken naar de ontwikkelingen sinds afgelopen jaar, valt onder meer op dat de rol van een aantal betrokken spelers en de invloed van hun onderlinge betrekkingen sterk gewijzigd zijn.

⁴ Europese Raad van Barcelona van maart 2002, Conclusies van het voorzitterschap, punt 41. De volledige tekst is te vinden op <http://ue.eu.int/nl/Info/eurocouncil/index.htm>.

2.1 Financieel klimaat

In de loop van het jaar 2001 is de economie wereldwijd gekrompen, ofschoon zich in Europa en nog duidelijker in de VS een geleidelijk herstel aftekent. De telecommunicatie vormde geen uitzondering op deze malaise.

De telecommunicatiemarkt in de EU deed het, met een omzet van 224 miljard euro en een marktgroei van ongeveer 10% in 2001 waarvan zo'n 40% voor rekening van de mobiele sector, niettemin beter dan de rest van de economie⁵. Voorts bedraagt de marktpenetratie van mobiele telefoons, waarvan er in 2001 circa 125 miljoen zijn verkocht, in de Gemeenschap nu meer dan 75% (een toename van meer dan 10% ten opzichte van 2001). Na een daling in de afgelopen jaren heeft de gemiddelde opbrengst per gebruiker (ARPU) zich gestabiliseerd op 30 euro per maand.

Ondanks deze relatief goede prestatie is de sector onder toenemende druk van de financiële markten komen te staan. In de voorgaande periode van bovengemiddelde groei heeft de sector aanzienlijk geïnvesteerd, met name in de verwerving van marktaandeel (fusies en overnames) en in toekomstige activiteiten zoals 3G, waarbij circa 110 miljard euro aan vergunningen werd besteed. Daarvoor hebben de telecommunicatie-exploitanten zich diep in de schulden moeten steken, waardoor hun kredietnoteringen zijn gedaald. De 3G-vergunningen hebben hier zeker het nodige toe bijgedragen, doch zij vormen slechts één van de factoren waarmee de telecommunicatiesector als geheel te maken had.

In het afgelopen jaar heeft de daling van de kredietnoteringen zich doorgezet en kon een sterke uitholling van de beursnoteringen van zowel de exploitanten als de fabrikanten worden waargenomen. Inmiddels zijn de investeringsmogelijkheden sterk gedaald, met name voor alternatieve exploitanten en nieuwe marktdeelnemers, net nu de netwerkexploitanten na jaren van voorbereiding veel geld nodig hebben voor de feitelijke aanleg van netwerken en de voorbereiding van diensten.

Deze trend heeft bijgedragen tot een verslechtering van de zakelijke vooruitzichten van de telecommunicatiesector als geheel, inclusief de mobiele exploitanten. De toename van de concurrentie in de sector als gevolg van de liberalisering valt samen met een moeilijke overgang op technologisch en markttechnisch gebied. In het bijzonder die spelers die niet kunnen profiteren van de hefboomwerking van hun ervaringen en hun klantenbasis op de 2G-markt, moeten zware financiële verplichtingen aangaan voordat zij in staat zijn inkomsten te genereren uit mobiele diensten.

Het moeilijke financiële klimaat heeft alle telecommunicatie-exploitanten, mobiele exploitanten inbegrepen, genoopt hun strategie te herzien en prioriteit te geven aan het weer in evenwicht brengen van hun financiën door niet-kernactiviteiten af te stoten, nieuwe bronnen van inkomsten aan te boren en te zoeken naar wegen om de kapitaalslasten te verlagen. Deze algemene trend in de sector heeft ook in meerdere opzichten gevolgen gehad voor de introductieplannen voor 3G. Zo geven sommige exploitanten een hogere prioriteit aan het onderzoeken van alternatieve middelen om hun ARPU op te voeren door nieuwe 2G-diensten aan te bieden, zoals GPRS⁶.

⁵ Rapport van de European IT Observatory (EITO) voor 2002.

⁶ General Packet Radio Service: een uitbreiding op het GSM-platform waarmee pakketgeschakelde transmissie via GSM-netwerken mogelijk is.

gebaseerde diensten. De verlaging van de kapitaalslasten is een andere prioriteit van de exploitanten, zoals blijkt uit de diverse voorbeelden van gedeeld gebruik van netwerkinfrastructuur, waarmee de exploitanten hun oorspronkelijke kapitaalslasten denken te kunnen verminderen.

De moeilijke situatie waarin de exploitanten over de gehele linie verkeren, heeft geleid tot een nieuwe beoordeling van de haalbaarheid van 3G in markten waarvoor een groot aantal 3G-vergunningen is verleend. Er is een discussie op gang gekomen over hoe deze situatie het hoofd te bieden wanneer consolidatie onvermijdelijk wordt.

Voor de fabrikanten heeft de financiële druk er niet alleen toe geleid dat de exploitanten meer druk uitoefenen op de prijzen van netwerkapparatuur, maar ook tot een frequenter gebruik van financiering van de apparatuur door de fabrikant zelf, waardoor zijn bedrijfsresultaat nog meer in het gedrang komt. Bovendien is de verkoop van mobiele telefoons teruggelopen als gevolg van de verzadiging van de markt en hebben de exploitanten de subsidiëring van eindapparatuur terugschroefd. Een nieuwe trend is het sluiten van allianties of zelfs outsourcing-overeenkomsten voor de ontwikkeling en fabricage van 3G-telefoons.

Samengevat kan worden gesteld dat het financiële klimaat nog steeds een bron van zorg is en dat het de introductie van 3G heeft beïnvloed. De uiterst pessimistische voorspellingen van het afgelopen jaar zijn evenwel niet bewaarheid en de industrie heeft inmiddels haar tanden in deze kwestie gezet.

2.2 Technologie

Naarmate de aangekondigde introductie van 3G-diensten naderbij komt, wordt de beschikbaarheid van operationele netwerk- en eindapparatuur cruciaal. De berichten – zowel over de successen als over de mislukkingen – zijn evenwel vaak uit hun verband gerukt en op uiteenlopende en dikwijls tegenstrijdige wijze geïnterpreteerd.

Momenteel lijkt men erop te vertrouwen dat de netwerkapparatuur beschikbaar is en de fabrikanten hebben zich ertoe verbonden de interoperabiliteit van de apparatuur te garanderen. Tot dusver is de eindapparatuur niet vlot verkrijgbaar voor de consument. Het bestaan van voldoende capaciteit om grote series eindapparaten te produceren, wordt evenwel bevestigd door berichten omtrent leveringscontracten die met sommige exploitanten zijn gesloten en door de aankondiging dat voor het einde van het jaar 3G-telefoons leverbaar zullen zijn.

In het afgelopen jaar zijn de normalisatieactiviteiten in 3GPP⁷-verband opnieuw succesvol gebleken. Een belangrijke mijlpaal werd bereikt met de publicatie van een nieuwe reeks specificaties (de goedgekeurde Release 4 en de nog niet goedgekeurde Release 5), die het geleidelijk mogelijk maken 3G-netwerken uiteindelijk consequent op internetprotocollen te baseren. Dit is een doorslaggevende ontwikkeling voor exploitanten, aangezien hiermee wordt vooruitgelopen op een volledig geïntegreerde netwerkbenadering (bijv. mobiel en vast), die een toekomstvast netwerkconcept biedt. In dit verband speelt de grote nadruk die de Commissie op de voorbereiding

⁷

Third Generation Partnership Project.

van de invoering van het IPv6-protocol legt, waaraan ook de Raad onlangs door middel van een resolutie⁸ zijn steun heeft verbonden, een aanvullende rol.

Vergeleken met afgelopen jaar is er grote vooruitgang geboekt wat betreft de telefoontoestellen. Het gaat nu niet langer om prototypes maar om 3G-modellen die klaar zijn voor de Europese markt. In Japan, waar 3G vorig jaar werd geïntroduceerd zijn er nu meer dan 100.000 3G-toestellen van een beperkt aantal fabrikanten in gebruik, terwijl een grote variatie basismodellen beschikbaar is (bijv. toestellen met ingebouwde videocamera, toestellen van het PDA-type en toestellen met plug-in PC-interface). Diverse fabrikanten hebben aangekondigd in de tweede helft van 2002 “dual-mode” 3G-toestellen (d.w.z. geschikt voor 2G en 3G) op de Europese markt te zullen brengen. Dit is een essentieel kenmerk voor de Europese consument, die gewend is aan de volledige dekking van de 2G-dienstenomgeving, vooral omdat de 3G-dekking vermoedelijk slechts langzaam zal groeien. Nieuwe kenmerken voor Europese 3G-eindapparatuur zijn nu al beschikbaar of mogen in de naaste toekomst worden verwacht: kleurendisplays met hoge resolutie en hoog contrast, efficiënter energieverbruik om de batterijcapaciteit te verhogen, en integratie van multimediafuncties (bijv. mp3-speler, radio, spelletjes, opnamefunctie, geavanceerde agendafuncties zoals kalenders, microbrowsers en Java-ondersteuning).

In het afgelopen jaar is ook de opwaardering van de huidige 2G-netwerken naar GPRS voltooid. Deze opwaardering heeft de weg vrijgemaakt voor de zogenaamde 2.5G-diensten, die hogere datatransmissiesnelheden dan GSM bieden en permanente verbindingsmogelijkheden dankzij de introductie van pakketschakeling in GSM-netwerken. Diensten waarbij van deze nieuwe mogelijkheden gebruikt wordt gemaakt, spelen natuurlijk een belangrijke rol bij het testen en voorbereiden van de toekomstige 3G-markt. GSM-toestellen met GPRS zijn inmiddels op de markt verkrijgbaar.

Tot besluit lijkt de 3G-technologie momenteel stabiel te zijn, ondanks berichten over technische problemen (zoals onderbroken gesprekken, fouten in de software van eindapparatuur en onvoldoende batterijcapaciteit), die als normaal moeten worden gezien bij de introductie van nieuwe producten die op een belangrijke technologische innovatie zijn gebaseerd. De interoperabiliteit van de eindapparatuur wordt als essentieel beschouwd door de fabrikanten en exploitanten, die samenwerken bij het gladstrijken van de problemen die het gevolg zijn van hiaten in de 3GPP-normen.

2.3 De 3G-dienstenmarkt

Commerciële 3G-diensten zijn in Europa op dit moment nog niet beschikbaar, afgezien van de kleinschalige proefprojecten op het eiland Man en in Monaco. Dit is geïnterpreteerd als een algemene “vertraging” en wordt beschouwd als een alarmerend signaal dat Europa er op het vlak van de mobiele communicatie niet in slaagt vooruitgang te boeken bij de overgang naar datageoriënteerde diensten. Op

⁸ “Het internet van de volgende generatie - Actieprioriteiten voor de overgang naar het nieuwe internetprotocol IPv6”, COM(2002) 96. Deze mededeling heeft de aanzet gegeven tot de voorbereiding van een IPv6-actieplan, dat nu van start is gegaan en dat grote voordelen voor 3G zal opleveren, zodra de markt zich herstelt en de 3G-diensten gediversifieerd worden (bijv. wat betreft de mens/machine- en machine/machine-interactie; kwaliteit van de dienst af te stemmen op de behoeften van de toepassingen en gegarandeerd dankzij de kenmerken van IPv6).

grond van de EU-wetgeving⁹ dienden de nationale overheden evenwel in de vergunningsvoorwaarden op te nemen dat de exploitanten uiterlijk aanvang 2002 in staat moesten zijn een begin te maken met commerciële 3G-diensten, mochten zij daartoe besluiten. De wetgeving noemt geen specifieke data voor de feitelijke start van de 3G-diensten.

In de rest van de wereld zijn 3G-diensten op commerciële grondslag uitsluitend geïntroduceerd in Japan, waar sinds oktober 2001 in de regio Tokio commerciële 3G-diensten beschikbaar zijn. Eind april 2002 had 3G daar circa 106.000 betalende gebruikers getrokken. Definitieve conclusies zijn evenwel pas mogelijk als alle grote stedelijke gebieden gedekt worden en de 3G-gebruikers van de roaming-mogelijkheden van het nieuwe dienstenaanbod kunnen profiteren. Het is opmerkelijk dat datadiensten op basis van 2.5G-toegangsnetwerken, bijv. voor geavanceerd berichtenverkeer en de transmissie van niet-bewegende beelden van eindapparatuur met camera, in Japan zeer goed zijn ontvangen door de consumenten, zoals blijkt uit de snelle groei van het aantal gebruikers van deze diensten.

Er zijn diverse bemoedigende voortekens dat de verschuiving naar een datageoriënteerde dienstenomgeving voor de deur staat. De marktvrage naar 3G-diensten zal waarschijnlijk beginnen te groeien zodra deze diensten een commerciële realiteit worden, hetgeen volgens diverse 3G-vergunninghouders in de tweede helft van 2002 zal gebeuren.

In de eerste plaats blijft de omvang van het SMS-verkeer groeien en zijn de exploitanten erin geslaagd de inkomsten uit deze dienst te consolideren¹⁰. SMS is de enige datadienst die momenteel op grote schaal in Europa beschikbaar is voor de huidige generatie mobiele communicatie. De brede acceptatie als “gewoon” onderdeel van het 2G-dienstenpakket suggereert dat er een grote vraag bestaat naar geavanceerdere berichtendiensten, waarin 3G kan voorzien. Alle exploitanten onderzoeken nu de mogelijkheden van de volgende generatie berichtendiensten, waarmee multimediaobjecten, zoals afbeeldingen, muziekclips en beltonen als bijlage kunnen worden verstuurd.

In de tweede plaats is het aantal Europese GSM-exploitanten dat in staat is GPRS-diensten aan te bieden, in januari 2002 opgelopen tot meer dan 50, ofschoon voor de nieuwe dienst geen grootscheepse reclamecampagnes zijn gevoerd en de steun ervoor voorzichtig is geweest. Verwacht wordt dat nu de GPRS-eindapparatuur beschikbaar is, binnenkort waardevolle feedback over de aanvaarding van de nieuwe, via GPRS aangeboden diensten beschikbaar zal komen.

In de derde plaats zijn “i-mode”-diensten (datadiensten die via voor GPRS geschikt gemaakte GSM-netwerken worden verleend) nu op commerciële basis in twee lidstaten beschikbaar (Duitsland en Nederland) en in een derde lidstaat aangekondigd (België). Dit is een sterke aanwijzing voor het vertrouwen dat de exploitanten in 2.5G-diensten stellen, gelet op de risico's van het op de markt brengen van diensten waarvoor speciale eindapparatuur is vereist.

⁹ Beschikking 128/1999/EG, waarvan de tekst is te vinden op:

http://europa.eu.int/information_society/topics/telecoms/radiospec/mobile/legislation/index_en.htm.

¹⁰ Uit de cijfers over het SMS-verkeer in Europa is gebleken dat het aantal berichten per maand is gestegen van 4 miljard in januari 2000 tot 30 miljard in december 2001. De huidige prognoses wijzen op een aanhoudende groei.

Ten slotte vormen diensten en experimentele toepassingen, zoals het reserveren van tickets, het downloaden van muziek- of videoclips, bankverrichtingen en locatiegebaseerde diensten¹¹ een bewijs van de voortdurende inspanningen die worden gedaan om geavanceerde toepassingen te ontwikkelen.

In het afgelopen jaar is gebleken dat er grote vooruitgang is geboekt bij de ontwikkeling van 3G, een trend die in de tweede helft van dit jaar naar verwachting zal doorzetten. Uit een willekeurige steekproef van de publieke aankondigingen van de Europese 3G-vergunninghouders komt naar voren dat een aanzienlijk deel van hen nog voor eind 2002 commerciële 3G-diensten verwachten of van plan zijn te lanceren, terwijl andere daar pas in 2003 of later klaar voor zijn. Intussen zijn 2.5G-toegangsnetwerken beschikbaar, ofschoon het aanbod aan commerciële diensten nog beperkt is. Het is nog te vroeg om een uitspraak te doen over de vraag in hoeverre 2.5G als tussenstap noodzakelijk is, zoals vele waarnemers denken, om een massamarkt voor datadiensten te ontwikkelen. De strategieën van de verschillende exploitanten lopen uiteen, waarbij sommige onder hen misschien mikken op een vroege start van het 3G-dienstenaanbod om in te spelen op een behoefte, vooral van zakelijke gebruikers, naar snelle dataoverdracht onderweg.

2.4 Regelgevingsomgeving

Begin 2002 waren de vergunningsprocedures voor 3G in alle lidstaten afgerond of in ieder geval van start gegaan, zoals de bedoeling was op grond van het EU-regelgevingskader. Met uitzondering van twee landen (Frankrijk en Ierland), waar de procedure voor het verlenen van de 3G-vergunningen nog niet voltooid is, hebben alle landen nu 3G-vergunningen afgegeven. In het derde kwartaal van 2002 zullen in de EU 61 3G-vergunningen zijn verleend¹².

Bij de vergunningsprocedures hebben zich in het afgelopen jaar de volgende trends afgetekend:

Van de vijf lidstaten die sinds de laatste mededeling over 3G vergunningen hebben verleend, zijn er vier (Frankrijk, België, Griekenland en Luxemburg) niet in geslaagd voldoende gegadigden te vinden om alle beschikbare vergunningen te verlenen. Deze trend zal waarschijnlijk nog worden bevestigd door de nog niet afgeronde vergunningsprocedures in Frankrijk en Ierland. Dit leidt tot een situatie waarin een deel van het voor 3G beschikbare spectrum in deze landen voorlopig onbenut blijft.

Wat de aan de 3G-vergunningen verbonden voorwaarden betreft, zijn de introductieverplichtingen aan een nader onderzoek onderworpen in die landen waarin de verplichtingen inzake dekking op korte termijn niet realistisch zijn gebleken in verband met de beschikbaarheid van apparatuur of de mogelijkheid van de exploitanten om een netwerk aan te leggen. In Spanje, Portugal en België heeft dit geleid tot uitstel van de deadlines voor introductie, in sommige gevallen gekoppeld aan een procedure om de situatie opnieuw te analyseren teneinde nieuwe streefdata voor de introductie te kunnen vaststellen. In andere lidstaten (Zweden en Finland)

¹¹ Dergelijke diensten zijn afhankelijk van de plaats waar de gebruiker zich bevindt. Deze wordt bepaald door het mobiele netwerk zelf of door satellietnavigatiesystemen zoals het toekomstige Europese systeem Galileo.

¹² Daarnaast zijn ook in diverse toetredingslanden de 3G-vergunningsprocedures afgerond of van start gegaan.

hebben de exploitanten zich aan de introductieverplichtingen gehouden, zij het door een minimale netwerkconfiguratie te realiseren die voor experimentele doeleinden, in plaats van voor commerciële diensten wordt gebruikt. In de meeste landen waren in de introductieverplichtingen latere deadlines opgenomen, zodat de verificatie van deze verplichtingen nog niet aan de orde was.

In Frankrijk werden, na een gedeeltelijke afronding van de vergunningsprocedure, de vergunningskosten aanmerkelijk verlaagd en de betalingsvoorwaarden gewijzigd om de betalingen sterker te koppelen aan toekomstige omzet voor de betrokken diensten. Italië overweegt de vergunningsduur (15 à 20 jaar) aan te passen. Spanje heeft twee jaarlijkse herzieningen van de spectrumreserveringsvergoedingen doorgevoerd die een aanzienlijke invloed op de financiële vooruitzichten van de exploitant hebben gehad.

Tot besluit kan worden geconstateerd dat het aantal 3G-vergunninghouders in elke lidstaat na afronding van de vergunningsprocedures in de Gemeenschap voldoende lijkt om de ontwikkeling van een door concurrentie gekenmerkte omgeving mogelijk te maken. Niettemin zijn in sommige lidstaten de vergunningsvoorwaarden op een aantal punten gewijzigd ten opzichte van de oorspronkelijke plannen.

3. NAAR EEN VOLLEDIGE UITROL VAN DE DERDE GENERATIE MOBIELE COMMUNICATIE: UITDAGINGEN EN ANTWOORDEN

De Commissie heeft met alle belanghebbenden een permanente en uitvoerige dialoog gevoerd over het toezicht op de introductie van 3G en heeft een aantal acties ondernomen die in de vorig jaar gepubliceerde mededeling al waren aangekondigd.

Uit deze dialoog is gebleken dat er een algemene consensus bestaat die als volgt kan worden samengevat:

- In deze kritieke fase van de introductie van 3G is het **cruciaal dat de markt de vrije hand krijgt** en dat de verschillende spelers een antwoord vinden op de normale technologische uitdagingen waarvoor zij zich gesteld zien. Regelgevend ingrijpen wordt niet verwacht en is ook niet nodig. **De marktspelers zijn er klaar voor hun verantwoordelijkheid te nemen**, zoals zij dat ook tot dusver hebben gedaan. Ingrijpen in de financiële sfeer is geen taak voor de overheden, die echter door hun eigen optreden wel het vertrouwen in deze sector kunnen verhogen¹³.
- De **langetermijndoelstelling om van 3G een van de dienstenplatforms van de alomtegenwoordige informatiemaatschappij te maken, wordt gedeeld en ondersteund**. Door aan deze doelstelling te herinneren en te bevestigen dat Europa hier pal voor staat, wordt ertoe bijgedragen het vertrouwen in deze sector te herstellen.
- Er zijn geen kortetermijnoplossingen, maar de uitrol van 3G is een **geleidelijk proces** waarvoor, afgezien van de inspanningen van de direct betrokkenen, **van**

¹³ Ofschoon er weldegelijk steunoperaties plaatsvinden via institutionele banken zoals de EIB, hebben deze toch een beperkte betekenis. De waarde hiervan schuilt meer in de directe bijdrage aan de totale investering dan in de signaalwerking die hiervan uitgaat op het vertrouwen in de sector.

de overheden niet alleen continue steun, maar ook een onbekrompen aanpak van de problematiek worden verwacht.

Op basis van deze consensus heeft de Commissie **drie actielijnen** geformuleerd waarmee een bijdrage zal worden geleverd aan de ondersteuning van de sector en waaruit tevens de vastbeslotenheid en continue steun ten aanzien van de realisatie van de doelstelling van de volledige uitrol van 3G blijken:

- Er is behoefte aan **stabiliteit van het regelgevingsklimaat**. De regelgeving dient te voorzien in een geharmoniseerde en transparante omgeving, die de belangen van de consument dient. De mechanismen van het **nieuwe EU-regelgevingskader** zijn afgestemd op dynamische markten en technologieën, en dienen te worden gebruikt om de introductie van 3G in deze delicate fase te ondersteunen.
- Op korte en middellange termijn zal zich een aantal moeilijkheden voordoen ten aanzien waarvan een **actieve, ondersteunende of stimulerende rol van de Gemeenschap een positief effect zal hebben**.
- Uit de ervaring met 3G is gebleken dat er **lering uit het verleden moet worden getrokken en dat er initiatieven voor de langere termijn moeten worden gestart**, die uiteindelijk ten goede zullen komen van 3G en soortgelijke projecten. Dit is vooral relevant met het oog op de aanstaande uitbreiding.

Een ruimere coördinatie binnen Europa en een betere coördinatie van verschillende beleidsbenaderingen kunnen noodzakelijk zijn om een antwoord te vinden op de uitdagingen waarvoor 3G zich nu gesteld ziet, alsmede om in de toekomst met spectrumafhankelijke technologieën en diensten te kunnen omgaan. Binnen het huidige regelgevingskader hebben de lidstaten gebruik gemaakt van verschillende methoden om radiospectrum aan 3G-exploitanten toe te wijzen (veilingen, “schoonheidswedstrijden” of een combinatie van beide) en daarbij uiteenlopende voorwaarden opgelegd. Er dient nauw toezicht te worden gehouden op de huidige situatie, waarin exploitanten te maken hebben met 15 verschillende regelgevingsstelsels, om te voorkomen dat het concept van een interne markt voor mobiele communicatiediensten wordt ondergraven. Momenteel wordt hiervan in opdracht van de Commissie een studie gemaakt¹⁴.

Met de vaststelling van het **nieuwe EU-regelgevingskader** voor elektronische communicatie, met inbegrip van de Radiospectrumbeschikking¹⁵, is een belangrijke stap gezet in de richting van het garanderen van de samenhang van de voorschriften voor draadloze communicatiediensten in de EU. Het door de nieuwe kaderrichtlijn geboden **transparantie- en coördinatiemechanisme** zal in dit opzicht een belangrijke rol spelen.

¹⁴ “Comparative assessment of the licensing regimes for 3G mobile communications in the EU and their impact on the mobile communications sector” (studie inzake een vergelijkende beoordeling van de vergunningsstelsels voor mobiele communicatie in de EU en de gevolgen daarvan voor de sector mobiele communicatie).

¹⁵ Het nieuwe regelgevingskader voor elektronische communicatie en de Radiospectrumbeschikking is op 24 april 2002 in werking getreden, zie PB L 108, 24.4.2002. Het nieuwe regelgevingskader zal na een omzettingstermijn van 15 maanden voor de lidstaten van toepassing worden. De Radiospectrumbeschikking is met onmiddellijk ingang toepasselijk.

De **Radiospectrumbeschikking** biedt een algemeen beleid en procedureel raamwerk voor het bespreken van spectrumaangelegenheden in EU-verband voor alle beleidstakken van de Gemeenschap die op het gebruik van radiospectrum zijn aangewezen (met name telecommunicatie, vervoer, omroep, ruimtevaart en onderzoek). In verband met deze beschikking zullen er twee nieuwe instanties (de Radiospectrumbeleidsgroep en het Radiospectrumcomité) worden opgericht die ervoor moeten zorgen dat de plannen van de lidstaten in een vroeg stadium op elkaar worden afgestemd.

3.1 Stabiliteit van de regelgevingsomgeving

Na afweging van de voor- en nadelen van een strikte toepassing van de voorwaarden die waren vastgelegd in de afgegeven 3G-vergunningen, is de Commissie van mening dat de **vergunningsvoorwaarden in beginsel niet moeten worden veranderd**, omdat de sector het meest gediend is met een voorspelbare omgeving. Voorspelbaarheid maakt het mogelijk op een betrouwbare wijze business-cases op te stellen en om deze op een geloofwaardige manier te verdedigen wanneer naar financieringsbronnen wordt gezocht.

Veranderingen van de vergunningsvoorwaarden moeten alleen worden overwogen wanneer de omstandigheden op onvoorspelbare wijze zijn gewijzigd, en in dergelijke gevallen dient elke wijziging evenredig, transparant en non-discriminatoir te zijn. Voorts dienen de lidstaten, wanneer veranderingen worden overwogen, over te gaan tot het opstellen van een geharmoniseerde aanpak, waarbij het nieuwe regelgevingskader als basis wordt gebruikt.

De in het vorige hoofdstuk gemaakte analyse van de regelgevingsomgeving voor 3G laat zien dat verschillende kwesties moeten worden bestudeerd wanneer men **een voorspelbare omgeving, zij het met de nodige flexibiliteit**, wil behouden.

- Met betrekking tot **uitrol-verplichtingen** erkent de Commissie dat een aanpassing van de introductievoorwaarden nodig kan worden. Dergelijke veranderingen moeten echter onder transparante en objectieve voorwaarden plaatsvinden. Dit houdt in dat openbaar overleg zou moeten plaatsvinden, op basis van een beredeneerd en gerechtvaardigd voorstel voor het veranderen van de introductieverplichtingen, aangezien daarvoor verschillende redenen kunnen gelden (bijv. de niet-beschikbaarheid van apparatuur en problemen met de procedures om machtigingen te krijgen voor het neerzetten van basisstations). Het lijkt ook aanbevelenswaardig dat wanneer dergelijke veranderingen worden voorgesteld, zij op geschikte wijze worden besproken met andere nationale overheden, zodanig dat snel informatie en beste praktijken kunnen worden uitgewisseld en er kan worden gewerkt aan een geharmoniseerde aanpak in de gehele EU.
- Veranderingen betreffende de **vergunningsduur** zijn naar het oordeel van de Commissie geen prioritair probleem op de korte termijn, omdat zij meer van invloed zijn op de langetermijntontwikkeling van de business-cases, en deze ontwikkeling is thans moeilijk te voorspellen. Hoewel een geharmoniseerde vergunningsduur op communautair niveau in beginsel wenselijk is, is dit een zeer complex proces en de Commissie is niet van mening dat er in de 3G-context dringend maatregelen moeten worden getroffen.

- **Veranderingen in de vergunningskosten en -vergoedingen of andere betalingen die verband houden met de 3G-vergunningen** na de afsluiting van de vergunningsprocedure kunnen vanuit een zakelijk perspectief duidelijk contraproductief zijn. In het algemeen geldt dat het perspectief van een veranderend prijsniveau business-cases onvoorspelbaar maakt, en verhogingen van het prijsniveau zouden uiteraard een nog grotere last voor de sector inhouden.
- Naast de vergunningsvoorwaarden zoals die zijn neergelegd in de 3G-vergunningen, kan het nodig worden de regelgeving te verduidelijken voor gevallen die niet in de oorspronkelijke vergunningen waren voorzien. Dit was het geval voor **NIS (Network Infrastructure Sharing, gedeeld gebruik van de netwerkinfrastructuur)**, waarvan het potentieel in het begin door de exploitanten niet werd ingezien, maar dat nu wordt gezien als een mogelijkheid om milieukwesties aan te pakken, om de acquisitie van basisstation-sites te vergemakkelijken en om minder kapitaal te moeten investeren bij de uitrol van netwerken.
- In de mededeling inzake 3G van vorig jaar werd opgeroepen tot een brede discussie over het potentieel van NIS. Vervolgens heeft de Commissie een dialoog met de industrie en de lidstaten op gang gebracht in bestaande institutionele fora, alsmede in ronde-tafelgesprekken op hoog niveau met vertegenwoordigers van de industrie¹⁶. Deze dialoog heeft bijgedragen tot een verduidelijking van de regelgevingsvoorwaarden die op nationaal niveau van toepassing zijn op gedeeld gebruik van netwerkinfrastructuur¹⁷, een kwestie waarop niet expliciet was ingegaan ten tijde van de uitgifte van 3G-vergunningen. Het resultaat is dat er sprake is van een algemene convergentie van standpunten over hoe NIS moet worden behandeld, al blijven er enkele verschillen tussen de lidstaten bestaan. Ook zijn de onderhandelingen tussen exploitanten over NIS-overeenkomsten, die op commerciële basis plaatsvinden, nog steeds beperkt en is het te vroeg om te kunnen zeggen hoe het volledige potentieel van NIS door alle betrokken partijen op gelijke voet en onder eerlijke voorwaarden kan worden benut. Derhalve is het de bedoeling om samen met de nationale overheden door te gaan met de werkzaamheden om een beste praktijk-aanpak voor NIS tot stand te brengen. Specifieke overwegingen met betrekking tot het voldoen aan de mededingingsregels op individuele markten zijn in deze context ook relevant.

Onvermijdelijke aanpassing van vergunningsvoorwaarden (zoals die betreffende de uitrol) en ook de verduidelijking van de regelgevingsaspecten met betrekking tot nieuwe trends (zoals NIS) vallen onder de verantwoordelijkheid van de lidstaten. De Commissie zal echter gebruik maken van de mechanismen waarin wordt voorzien door het **nieuwe regelgevingskader**, dat door de lidstaten in juli 2003 zal worden ingevoerd. In de mededeling van vorig jaar werd de goedkeuring van dit regelgevingspakket genoemd als een belangrijke mijlpaal voor het tot stand brengen van een ondersteunende omgeving voor de uitrol van 3G. De bepalingen van de

¹⁶ Er zijn besprekingen gevoerd in de context van de groepen en de comités van het huidige regelgevingskader voor telecommunicatie (National Regulatory Authorities, Vergunningencomité, ONP-comité). Daarnaast werden in april 2001 en mei 2002 twee ronde-tafelgesprekken over 3G georganiseerd met deelneming van de president-directeurs van mobiele-telefoniebedrijven.

¹⁷ Informatie over de nationale regels die van toepassing zijn op gedeeld gebruik van netwerkinfrastructuur is te vinden op de website van de Commissie: http://europa.eu.int/information_society/topics/telecoms/radiospec/mobile/index_en.htm.

begin 2002 goedgekeurde teksten leggen de nadruk op het feit dat de nationale regelgevers en de Commissie moeten samenwerken om te zorgen voor samenhang van de te nemen maatregelen. Kwesties met betrekking tot 3G-vergunningen zullen worden besproken binnen de verschillende lichamen die werden ingesteld in het nieuwe kader en de Radiospectrumbeschikking.

Uit besprekingen met de industrie blijkt dat deze bezorgd is dat de bevoegdheden die de nationale regelgevers in het nieuwe regelgevingskader van de EU krijgen, zouden kunnen leiden tot een te strikte regelgeving inzake 3G. Daarbij moet echter rekening worden gehouden met het feit dat het nieuwe regelgevingskader is gebaseerd op een aanpak die de regelgeving beperkt tot specifieke gevallen waarbij de markt faalt. Bij het beoordelen van de markten wordt uitgegaan van een definitie in overeenstemming met de beginselen van het mededingingsrecht en zij moeten kenmerken vertonen die ex-ante-regelgeving kan rechtvaardigen. In overweging 27 van de kaderrichtlijn wordt erop gewezen dat de opkomende markten, waar de *de facto* marktleider waarschijnlijk over een aanzienlijk marktaandeel beschikt, niet moeten worden onderworpen aan nodeloze ex-ante-regelgeving. De reden daarvoor is dat het opleggen van ex ante-verplichtingen een ongerechtvaardigd en overbodig effect kunnen hebben op de concurrentievoorwaarden, die op een nieuwe, opkomende markt geleidelijk gestalte krijgen. Het is in dit stadium moeilijk te voorspellen hoe de diensten zich in de context van 3G-netwerken zullen ontwikkelen of hoe deze netwerken zullen worden aangelegd en 3G-diensten zullen worden aangeboden. Bij veel van de via 3G aangeboden diensten zal het waarschijnlijk om nieuwe of opkomende markten gaan.

3.2 Maatregelen ter ondersteuning van de uitrol van 3G

Belemmeringen voor de fysieke aanleg van de netwerken

Exploitanten zien zich voor aanzienlijke problemen geplaatst bij de fysieke aanleg van de netwerken, in dit stadium een prioriteit. Het verkrijgen van een **machtiging voor het installeren van een basisstation** is in een aantal lidstaten een echte uitdaging geworden, hetgeen een gevaar voor de agenda van de geplande uitrol kan inhouden en voor onverwachte hogere kosten kan zorgen.

De achtergrond voor deze problemen is gelegen in **de veronderstelde effecten op de gezondheid van elektromagnetische straling die van basisstations afkomstig is**, alsmede in **milieu-overwegingen**, aangezien er veel nieuwe 3G-masten moeten worden neergezet. In de meeste lidstaten vinden de relevante besluitvormingsprocessen plaats op regionaal of zelfs op lokaal niveau, en de van toepassing zijnde procedures en regels lopen sterk uiteen (bijv. bouwvergunning van de lokale autoriteiten). Een ander probleem waarvoor de exploitanten zich gesteld zien, is dat het bewijs van voldoen aan de emissieregelgeving op nationaal niveau wordt afgegeven, en niet op EU-niveau is geharmoniseerd. Deze problemen vragen om maatregelen op verschillende niveaus.

In het regelgevingskader voor telecommunicatie van de EU wordt als zodanig niet ingegaan op de **planningprocedures op nationaal en lokaal niveau**. Het nieuwe regelgevingskader stimuleert de overheden evenwel maatregelen goed te keuren die de aanleg bevorderen, zoals **collocatie en gedeeld gebruik van apparatuur**. De regelgevers kunnen daarmee onder bepaalde voorwaarden gedeeld gebruik van masten of sites opleggen. De uitwisseling van bestaande praktijken tussen lokale

overheden zou moeten worden aangemoedigd, zodanig dat oplossingen kunnen worden gevonden die zowel milieudoelstellingen als doelstellingen van de informatiemaatschappij dienen. Anderzijds constateert en stimuleert de Commissie dat de exploitanten aanzienlijke inspanningen leveren om de transparantie van de planning van hun fysieke netwerken te verhogen en dat zij proactief de dialoog met de lokale beslissers zoeken.

Op EU-niveau worden er al lang inspanningen geleverd om te zorgen voor de bescherming van de volksgezondheid en om de **emissieniveaus** die als veilig worden beschouwd te harmoniseren. In 1999 keurde de Raad een aanbeveling goed betreffende de beperking van blootstelling aan elektromagnetische velden¹⁸, in lijn met internationale aanbevelingen inzake de volksgezondheid. Indien er geen harmonisatie plaatsvindt blijft het de lidstaten vrijstaan de grenswaarden vast te stellen die zij geschikt achten, rekening houdende met het “voorzorgsbeginsel”. Dit heeft in bepaalde lidstaten tot zeer strenge regels geleid. De Commissie heeft onlangs een verslag gepubliceerd¹⁹, waarin de praktijk in de verschillende lidstaten wordt samengevat, en is tot de conclusie gekomen dat niet alleen de industrie wordt gehinderd door een gebrek aan harmonisatie, maar ook dat de burger in verwarring verkeert over wat veilig is en wat niet, vanwege de uiteenlopende benaderingen. Er bestaat dringend behoefte aan het op gang brengen van een dialoog tussen nationale overheden om de toepasselijke regels te harmoniseren.

Daarnaast is de Commissie in overeenstemming met de Apparatuurrichtlijn²⁰ begonnen met het ontwikkelen van **technische specificaties voor veiligere mobiele apparatuur**. Deze specificaties zijn thans beschikbaar in de vorm van geharmoniseerde normen voor mobiele eindapparatuur, terwijl daar voor basisstations de laatste hand aan wordt gelegd. In deze specificaties wordt verwezen naar de grenswaarden die zijn vastgelegd in de aanbeveling van de Raad van 1999²¹. Ze zullen derhalve een belangrijke rol spelen bij het bevorderen van de samenhang van de regelgeving in de gehele EU. Verder heeft het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek van de Europese Commissie activiteiten ontplooid en deskundigheid verzameld op het gebied van de meting van elektromagnetische velden, waarvan gebruik zou kunnen worden gemaakt bij de ontwikkeling van **geharmoniseerde meetmethoden** voor het beoordelen van de emissies van mobiele basisstations.

De Commissie ziet het als een prioriteit om bij te dragen tot het besef van en inzicht in de objectieve risico's die voortvloeien uit het gebruik van mobiele eindapparatuur en basisstations, en wil de gebruikersverenigingen bij het debat betrekken. Er is veel onderzoek gedaan naar de mogelijke effecten voor de gezondheid. Uit de huidige kennis, gebaseerd op omvangrijk wetenschappelijk onderzoek²², komt niet naar

¹⁸ Aanbeveling van de Raad van 12 juli 1999, 1999/519/EG. De SAT-waarden van deze aanbeveling werden in oktober 2001 bevestigd door het Wetenschappelijk Comité inzake toxiciteit, ecotoxiciteit en het milieu.

¹⁹ Tenuitvoerleggingsverslag over de Aanbeveling van de Raad betreffende de beperking van blootstelling van de bevolking aan elektromagnetische velden van 0 Hz tot 300 GHz, te vinden op: http://europa.eu.int/comm/health/ph/programmes/pollution/implement_rep_en.pdf.

²⁰ Richtlijn 1999/5/EG van het Europees Parlement en de Raad van 9 maart 1999 betreffende radioapparatuur en telecommunicatie-eindapparatuur en de wederzijdse erkenning van hun conformiteit, PB L 91 van 7.4.1999, blz. 10.

²¹ Technische norm EN 50360 voor handsets.

²² Zie bijvoorbeeld de activiteiten van het COST-programma (COST 244, 244 bis, 281) alsmede specifieke onderzoekprogramma's binnen het thans lopende vijfde kaderprogramma.

voren dat negatieve effecten voor de gezondheid kunnen worden verbonden met het normale gebruik van mobiele apparatuur die voldoet aan de bestaande veiligheidsgrenswaarden. Dit werd nog eens bevestigd door een onlangs bijgewerkt advies dat was gevraagd aan het Wetenschappelijk Comité van de Europese Gemeenschap en blijkt ook uit de adviezen van andere internationale en nationale wetenschappelijke comités en de Wereldgezondheidsorganisatie. Er zijn echter meer studies nodig om na te gaan hoe langdurige blootstelling van het publiek aan elektromagnetische velden kan worden verminderd en hoe de totale blootstelling van het lichaam aan radiofrequente velden binnen veiliger grenzen kan worden gehouden. De Commissie is thans bezig met de voorbereidingen voor een **voorlichtingscampagne** om bij te dragen tot een betere bekendheid met deze problematiek bij het brede publiek en zal daarvoor naar samenwerking met de lidstaten streven.

In het algemeen geldt dat een wettelijke en technische verduidelijking zowel de bescherming en het vertrouwen van de burgers zal verhogen, als de aanleg van de netwerken zal vergemakkelijken.

O&O-activiteiten en eEurope: nadruk op nieuwe draadloze diensten

Zoals gesteld in de mededeling van vorig jaar hecht de Commissie veel belang aan een voortdurende inspanning op het gebied van onderzoek ter begeleiding van de huidige en toekomstige ontwikkeling van 3G. Het voorstel van de Commissie voor het **zesde kaderprogramma**²³ bevat relevante activiteiten op dit gebied. Intussen zijn in het vijfde kaderprogramma nuttige resultaten bereikt.

De gebruikers zullen met interesse uitkijken naar een nieuwe generatie mobiele diensten die een meerwaarde vertegenwoordigen ten opzichte van het huidige aanbod van diensten. De Commissie heeft derhalve in oktober 2001 een **initiatief inzake mobiele toepassingen** gelanceerd, teneinde innovatieve 2.5-3G-diensten en -toepassingen te testen en om proeven op pan-Europees niveau te ondersteunen²⁴. Dit initiatief geeft de industrie de kans om gezamenlijk een aantal innovatieve 2.5- en 3G- diensten en -toepassingen te ontwikkelen en te testen, om belangrijke interoperabiliteitskwesities te valideren en om na te gaan hoe de overgang naar de nieuwe versie van het internetprotocol (IPv6) moet worden uitgevoerd, waarmee het eerder genoemde actieplan wordt aangevuld. De gestarte projecten zijn pionieracties ter bevordering van onderzoek in samenwerkingsverband op geselecteerde gebieden, waaronder radio-omroep, vervoer en nooddiensten, gezondheid, toerisme, inhoud en zakelijke toepassingen, en beslaan belangrijke algemene aspecten die relevant zijn voor de aanloopfase van 2.5- en 3G-diensten. Gepland is dat de resultaten van deze projecten beschikbaar worden gemaakt door middel van een duidelijk mechanisme voor continue verslaglegging.

De aanvaarding van de nieuwe generatie mobiele diensten zal op kritieke wijze afhangen van inhoud. In dit opzicht geldt dat overheidsinformatie een onschatbare informatiebron is voor de burger. Het is derhalve van belang te zorgen voor de beschikbaarheid van deze informatie als input voor toegevoegde waarde en

²³ Informatie over het zesde kaderprogramma is te vinden op:
http://europa.eu.int/comm/research/fp6/index_en.html.

²⁴ Dit initiatief werd in 2001 in de context van het IST-programma gelanceerd.

grensoverschrijdende informatiediensten, zoals uiteengezet in de onlangs gepubliceerde mededeling over overheidsinformatie en in het voorstel voor een richtlijn inzake hergebruik en commerciële exploitatie van overheidsdocumenten²⁵. Dit doel wordt ook nagestreefd in de context van het eContent-programma, dat de productie van meertalige en cultureel gediversifieerde inhoud wil bevorderen en de dynamiek van een digitale inhoudsmarkt in Europa wil stimuleren²⁶. Het nieuwe eEurope 2005 Actie Plan bevestigt opnieuw het belang van 3G diensten en inhoud en zet hiervoor actielijnen uit.

Nieuwe belemmeringen in de regelgeving opsporen

Naarmate 3G-toepassingen gestalte grijpen, treden nieuwe problemen in de regelgeving aan het licht, omdat op de diverse gebieden waarop 3G-diensten kunnen worden aangeboden, een groot aantal regelgevingsaspecten een rol kan spelen. De Commissie zal deze kwesties bestuderen naargelang zij zich voordoen.

Als voorbeeld kan dienen dat naar aanleiding van **het verwachte gebruik van mobiele eindapparatuur en met name 3G-diensten voor microbetalingen** de vraag is gerezen in hoeverre regelgeving voor de banksector ook van toepassing is op de mobiele sector. Dergelijke regelgeving, die niet werd ontworpen met het oog op mobiele communicatiediensten - in het bijzonder toepassingen waarmee betalingstransacties kunnen worden uitgevoerd - kunnen een aanzienlijke last inhouden en innovatieve diensten ontmoedigen. De diensten van de Commissie bestuderen deze zaak nu, zodat de bestaande regels waar nodig kunnen worden aangepast.

3.3 Een aanpak voor de langere termijn

Hoewel men zich bij de uitrol van 3G momenteel voor dringende en belangrijke uitdagingen geplaagd ziet, moet toch ook in een vroeg stadium aandacht worden geschonken aan de eisen op langere termijn.

Beschikbaarheid op de lange termijn van radiospectrum

Een belangrijk en vaak onopgemerkt resultaat van de communautaire harmonisatie is het feit dat de geharmoniseerde spectrumbanden voor 3G op tijd en werkelijk beschikbaar zijn gesteld. Zonder deze communautaire aanpak zou het heel moeilijk zijn geweest om ervoor te zorgen dat dezelfde 3G-frequenties in heel Europa beschikbaar zouden zijn voor de ondersteuning van pan-Europese roaming en om van schaalvoordelen te kunnen genieten, twee essentiële factoren die ook in het geval van GSM tot het succes ervan hebben bijgedragen.

Het nu in Europa voor 3G beschikbare radiospectrum is het resultaat van een planningsproces dat ongeveer 10 jaar geleden van start ging. Met het oog op de beschikbaarheid in de toekomst van deze schaarse hulpbron is het derhalve niet prematuur om nu te beginnen met het planningsproces, hoewel 3G nog maar net van start gaat. De Commissie heeft het planningsproces gelanceerd naar aanleiding van de WRC-2000-conferentie, waar bepaalde radiofrequentiebanden werden

²⁵ COM (2001)607 def.; COM(2002)207, 5 June 2002

²⁶ Het programma beschikt over een budget van 100 miljoen euro over een periode van vijf jaar. De planning ervan loopt tot januari 2005. Informatie is te vinden op: <http://www.cordis.lu/econtent/>.

aangewezen voor de verschillende regio's en in overweging werd gegeven dit radiospectrum naast de reeds beschikbare banden toe te wijzen. Overeenkomstig de UMTS-beschikking heeft de Commissie CEPT opdracht gegeven²⁷ om te zorgen voor het noodzakelijke technische overleg om te kunnen nagaan welke spectrumbanden de voorkeur verdienen in Europa en welk tijdschema moet worden overwogen voor de daadwerkelijke beschikbaarheid van deze banden. Waarschijnlijk zal een consensus over de eerste twee aspecten nog voor het eind van het jaar worden bereikt, hetgeen een bewijs is van de vastberadenheid op de lange termijn van de overheden om ervoor te zorgen dat voldoende radiospectrum beschikbaar komt.

Naar een flexibel gebruik van spectrum

Men ziet nu steeds duidelijker de voordelen van een **flexibeler kader voor het omgaan met de spectrumgebruiksrechten**, die tot meer armslag leiden bij investeringen in de radiosector. Deze kwestie is onlangs naar voren gekomen in de context van een debat over een mogelijke consolidatie op de 3G-markt. Tot nu toe is het recht om van spectrum gebruik te maken gekoppeld aan de dienstenvergunning, waarvan de overdraagbaarheid op grond van de bestaande EU-wetgeving gelimiteerd is gezien het beperkt aantal vergunningen. Zo kunnen in de telecommunicatiesector rechten op het gebruik van radiospectrum nu nog alleen op indirecte wijze worden overgedragen door middel van bedrijfsfusies en overnames (onderworpen aan de mededingingsvoorschriften) of door het teruggeven aan de overheid van de vergunning, die daarna opnieuw kan worden uitgegeven op basis van de vereiste openbare en open selectieprocedures. In juli 2003 zal het nieuwe regelgevingspakket de lidstaten toestaan de handel in spectrum te introduceren, zij het met inachtneming van bepaalde procedurevoorwaarden²⁸.

De Commissie is van plan met behulp van de mechanismen van de Radiospectrumbeschikking een dialoog met de industrie en de nationale regelgevers op gang te brengen **over secundaire handel** in radiospectrum en de gevolgen daarvan. Dit zal ook een bespreking inhouden van de geharmoniseerde voorwaarden voor handel in spectrum en een debat over het tijdschema voor de invoering in de verschillende lidstaten, teneinde distorsies te verhinderen in het toewijzingsproces voor diensten die de gehele Gemeenschap beslaan of voor de gehele Gemeenschap van belang zijn.

Handel in spectrum heeft het potentieel in zich om het daaraan ten grondslag liggende paradigma van het toekomstig spectrumbeleid in de EU te veranderen. In dit opzicht heeft het ook een belangrijke rol te spelen in het vormgeven van de 3G-sector in de toekomst, hoewel niet mag worden verwacht dat dit een oplossing is voor de problemen op de korte termijn. Hoewel de mogelijkheid van handel in spectrum moet worden overwogen met betrekking tot nieuwe vergunningen, bijvoorbeeld in de context van de 3G-uitbreidingsbanden, is de toepasbaarheid op bestaande 3G-vergunningen beperkt door de bestaande regelgeving.

3G als een open dienstverleningsomgeving

²⁷ Deze opdracht werd de CEPT op 9 maart 2001 verstrekt, na overleg met het Vergunningencomité, ref. LC/01/02 rev.2.

²⁸ Artikel 9, lid 3, van de Kaderrichtlijn 2002/21/EG.

3G-dienstverlening zal waarschijnlijk radicaal verschillen van het model dat op dit moment het meest voorkomt en waarbij er sprake is van een één op één-relatie tussen mobiele exploitanten en hun klanten. Bij 3G heeft de exploitant niet langer noodzakelijkerwijs of volledig de controle over de herkomst van grote delen van het dienstenprofiel waartoe de klant toegang heeft. Innovatieve toepassingen of specifieke inhoud moeten beschikbaar blijven, ook wanneer zij hun oorsprong vinden buiten het netwerk dat onder controle valt van een exploitant en ook door verschillende netwerken heen. Dit betekent dat het 3G-platform moet zorgen voor een **open omgeving voor mobiele diensten**. De deskundigen verwachten grote problemen wanneer gesloten, propriëtaire eindapparatuur- en netwerkconfiguraties blijven voortbestaan. Het concept openheid beperkt zich gezien de convergerende dienstenomgevingen (bijv. PC-toepassingen die op mobiele handsets draaien) niet tot het 3G-platform. Openheid zal in deze context een sleutelfactor zijn voor het bevorderen van de convergentie.

Op het gebied van 3G moet ervoor worden gezorgd dat op verschillende niveaus openheid bestaat. Zo moeten de ontwikkelaars rekening houden met de mogelijkheden van de individuele toestellen die door verschillende fabrikanten zijn ontworpen. Verschillende besturingssystemen van eindapparatuur, de keuze van browsers en het gebrek aan standaardisatie van eindapparatuur met Java-ondersteuning zijn bijvoorbeeld potentiële belemmeringen voor het ontwerpen van toepassingen die moeten draaien op een grote verscheidenheid van toestellen of voor de mogelijkheid van het verwerken van specifieke inhoud. Het is van groot belang dat de interface-specificaties open en transparant worden gemaakt om deze belemmeringen zo klein mogelijk te maken. Op het niveau van het netwerk ontstaan er problemen doordat een deel van de intelligentie die nodig is voor het ondersteunen van geavanceerde toepassingen, in het netwerk is ingebouwd. Dit houdt het risico in dat merkgebonden netwerkarchitecturen struikelblokken worden voor ontwikkelaars van toepassingen.

De Commissie heeft geconstateerd dat deze kwestie door de industrie wordt erkend en dat er inspanningen worden gedaan om daar oplossingen voor te vinden. De Commissie is ook verheugd over de normalisatieactiviteiten die in 3GPP-verband worden ondernomen voor het tot stand brengen van een basis voor open-dienstentoeegang. Er zijn door de fabrikanten van apparatuur verschillende initiatieven, zoals OMA (Open Mobile Architecture), ontplooid en de effecten daarvan zullen afhangen van de mate van ondersteuning daarvan door de verkoopsector in het algemeen, met name de exploitanten. In deze context heeft de Commissie ook kennis genomen van het M-Service-initiatief, dat door de GSM Association werd gelanceerd. Beide initiatieven bieden veel mogelijkheden voor voor synergie.

De ontwikkeling van 3G naar een op internet gebaseerde netwerkaanpak zal het gemakkelijker maken het karakter van een open dienst te behouden, ook in het licht van de integratie door 3G van de familie van alternatieve draadloze of vaste toegangsplatforms, waardoor de voltooiing van de informatiemaatschappij zou moeten worden gekarakteriseerd. Hierover zal de Commissie nog een apart verslag opstellen, zoals de Europese Raad van Barcelona heeft gevraagd.

De Commissie zal nauw toezien op de ontwikkeling van de waardeketen rondom 3G-diensten en zal maatregelen overwegen indien de ontwikkeling van 3G naar een open en aan concurrentie onderworpen dienstenomgeving in gevaar zou worden

gebracht door propriëtaire oplossingen die door individuele spelers op de markt zouden worden gekozen. In deze context zal de Commissie rekening houden met de rol van alle betrokken partijen, met inbegrip van de partijen die voor de mobiele sector input leveren door het aanbieden van inhoud of toepassingen.

4. CONCLUSIES

De Commissie is van mening dat commercieel levensvatbare, geavanceerde draadloze systemen, met inbegrip van 3G, onontbeerlijk zijn voor Europa om de in Lissabon vastgestelde doelstellingen met betrekking tot een concurrerende, op kennis gebaseerde economie en de totstandbrenging van de informatiemaatschappij te bereiken.

Na een voortdurende inspanning voor het ontwikkelen van 3G en het voorbereiden van de invoering van een nieuwe generatie draadloze diensten, vindt nu eindelijk de uitrol van de netwerken plaats, terwijl er steeds meer aanwijzingen voor zijn dat het marktpotentieel significant is, ook al blijft er onzekerheid bestaan over de precieze ontwikkeling daarvan.

Behalve een algemene economische opleving, waartoe de mobiele sector met inbegrip van 3G een aanzienlijke bijdrage zou kunnen leveren, is de sector er het meest mee gediend als men de marktkrachten het voor ons liggende proces laat sturen, en als men toelaat dat een gezonde concurrentie tot nieuwe producten leidt die de consumenten bereid zijn te kopen. Overheden, met inbegrip van de Commissie, kunnen echter bijdragen tot vertrouwen in de sector door te zorgen voor een voorspelbare en stabiele regelgevingsomgeving die bevorderlijk is voor het ontstaan van een door concurrentie gekenmerkte markt, welke het belang van de consument dient.

In de onmiddellijke toekomst kunnen de overheden optreden om te helpen bij het wegnemen van de problemen bij de fysieke aanleg van netwerken, door het harmoniseren van de voorwaarden en het versnellen van de toepasselijke procedures voor de acquisitie van sites voor basisstations. Daarnaast kunnen zij inspanningen stimuleren om het brede publiek meer bewust te maken van een veilig gebruik van mobiele apparatuur.

Op langere termijn kan het gebrek aan harmonisatie betreffende de voorwaarden en de toewijzing van 3G-vergunningen in de Europese Unie een belemmering vormen voor de integratie op de interne markt voor telecommunicatie en tevens leiden tot marktdistorsies en onzekerheid in de sector. Dit moet in de toekomst zoveel mogelijk worden vermeden, waarbij in het bijzonder rekening moet worden gehouden met het feit dat binnenkort nieuwe landen tot de EU zullen toetreden.

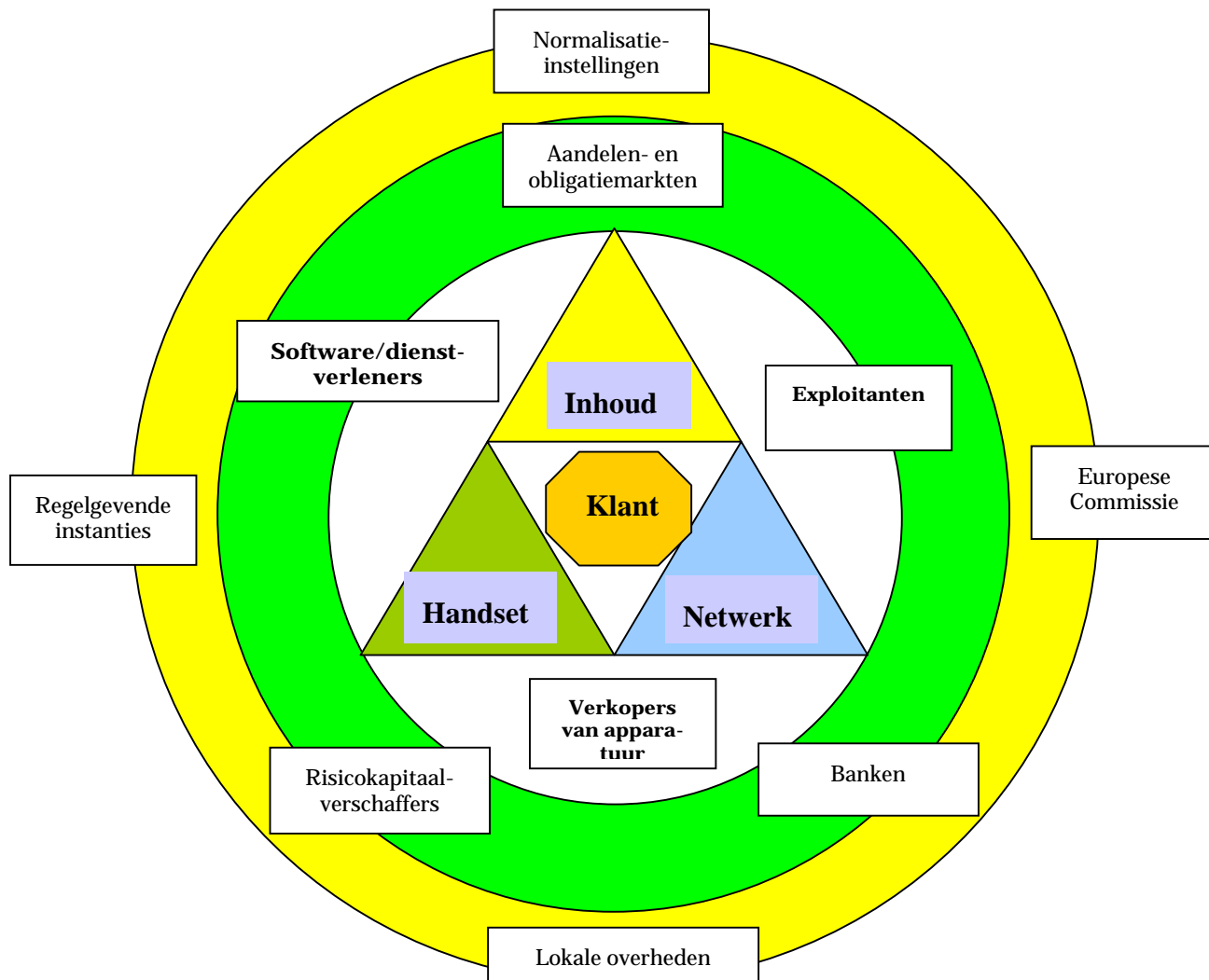
De Commissie is van plan het nieuwe regelgevingskader voor elektronische communicatie zo te gebruiken dat met de nationale overheden kan worden samengewerkt bij de ontwikkeling van nieuwe geharmoniseerde benaderingen voor de verlening van de vergunningen en de toekenning van rechten op het gebruik van radiospectrum voor nieuwe 3G-applicaties en andere draadloze toepassingen.

Zolang de markt haar kruissnelheid nog niet heeft bereikt, is de geleidelijke aanvaarding van 3G een continu proces dat vraagt om voortdurende oplettendheid

van de overheden. Er zijn geen eenvoudige antwoorden op de uitdagingen die voor ons liggen, maar 3G heeft inmiddels voldoende vaart gekregen om de huidige problemen te kunnen overwinnen. De Commissie is op dit punt vol vertrouwen.

BIJLAGE 1

3G – Schematisch overzicht



BIJLAGE 2

WOORDENLIJST

ARPU	Average Revenue Per User (gemiddelde opbrengst per gebruiker)
CEPT	Conférence Européenne des Postes et Télécommunications (Europese Conferentie van post- en telecommunicatieadministraties)
EMF	Electro Magnetic Fields (elektromagnetische velden)
GPRS	General Packet Radio Service
GSM	Global System for Mobile communications
IP	Internetprotocol
IST	Het programma Technologieën van de Informatiemaatschappij in de Europese Unie
MP3	Een compressiestandaard voor audio
NIS	Network Infrastructure Sharing (gedeeld gebruik van netwerkinfrastructuur)
OMA	Open Mobile Architecture
PDA	Personal Digital Assistant
RTD	Onderzoek & technologische ontwikkeling
SMS	Short Messaging Service
TMT	Telecommunicatie, media en technologie
UMTS	Universal Mobile Telecommunications System
WRC	World Radiocommunications Conference (Wereldradio-communicatieconferentie)
2G	GSM (in Europa)
2.5G	GPRS en EDGE (in Europa)
3G	Systemen en diensten op basis van de ITU IMT-2000-familie van normen
3GPP	Normalisatie-initiatief, genaamd "3rd Generation Partnership Project"