



COMMISSIE VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN

Brussel, 20.3.2001
COM(2001)141 definitief

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

**De invoering van mobiele communicatie van de derde generatie (3G) in de Europese
Unie:**

Stand van zaken en de weg vooruit

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

**De invoering van mobiele communicatie van de derde generatie (3G) in de Europese
Unie:**

Stand van zaken en de weg vooruit

INHOUD

Toelichting.....	3
1. Inleiding	4
2. Stand van zaken in de Europese Unie	5
2.1. De regelgevingsomgeving	5
2.2. De financiële context	6
2.3. Ervaring opdoen met de nieuwe markt.....	7
2.4. Bestaande technische problemen	7
3. De beleidsdoelstellingen.....	8
4. Maatregelen op EU-niveau	9
5. Conclusie	13
BIJLAGE 1: VERKLARENDE WOORDENLIJST	15
BIJLAGE 2: Overzicht verlening 3G-vergunningen in de lidstaten	16

TOELICHTING

Nu 11 van de 15 lidstaten 3G-vergunningen hebben verleend en de voorbereidingen voor de eerste 3G-netwerken aan de gang zijn, wordt in deze mededeling een kort overzicht gegeven van de huidige situatie, waarbij nader wordt ingegaan op vier kritieke aspecten die van invloed kunnen zijn op de succesvolle invoering van 3G-diensten in de komende jaren:

- De regelgevingsomgeving
- De financiële context
- Het opdoen van ervaring met een nieuwe markt
- De bestaande technische problemen

De mededeling bevestigt het vertrouwen van de Commissie in de vooruitzichten van de 3G-markt, en brengt de onderliggende beleidsdoelstellingen in herinnering: totstandbrenging van de informatiemaatschappij, benutting van het succes van 2G, schepping van werkgelegenheid en behoud en uitbreiding van de leidende positie van de Europese Unie op het gebied van mobiele communicatie, wat technologische ontwikkeling, concurrentievermogen en dienstenaanbod betreft.

Om eventuele problemen het hoofd te bieden, worden in de mededeling actielijnen voorgesteld die de overgang van 2G naar 3G moeten vergemakkelijken. De maatregelen betreffen de verbetering van de regelgevingsomgeving, de aanpak van de bestaande technische problemen en de ondersteuning van de ontwikkeling van innoverende draadloze toepassingen en inhoudsaanbod alsmede de zorg voor een voortdurende O&O-inspanning in de sector op communautair niveau.

1. INLEIDING

Aan het begin van 2001 had 63% van de EU-burgers een mobiele telefoon. De overgrote meerderheid van deze groep (235 miljoen) was geabonneerd op GSM-diensten¹. De markt voor telecommunicatiediensten in de EU vertegenwoordigt op dit moment een waarde van meer dan 200 miljard €, en groeit jaarlijks met 12,5%. De mobiele communicatie, die in 2000 met circa 38% is gegroeid, zorgt nu al voor ongeveer 30% van de totale inkomsten van de telecommunicatiesector in de EU. De EU is de wereldleider op het gebied van de mobiele communicatie geworden, en de fabrikanten van apparatuur en de exploitanten behoren tot de meest innoverende en snelst groeiende bedrijven in deze sector.

In Europa werd de "eerste generatie" analoge mobiele systemen gevolgd door GSM (ook wel 2G genoemd). Deze wordt nu op zijn beurt gevolgd door de "derde generatie" mobiele communicatie (3G), die draadloze mobiele technologie combineert met een hoge datatransmissiecapaciteit. 3G-systemen moeten toegang geven tot internetdiensten die specifiek zijn toegesneden op de behoefte van mensen op reis, via multimedia-applicaties waarvoor gebruik wordt gemaakt van beeld, video, geluid en spraak. De voor 3G kenmerkende combinatie van de twee belangrijkste technologische ontwikkelingen van de afgelopen jaren, namelijk internet en mobiele communicatie, zal dan ook van groot sociaal en economisch belang zijn voor de Europese Unie.

Na het succes van GSM zijn alle betrokken partijen zich verder blijven inzetten voor een gecoördineerde en samenhangende invoering van netwerken en diensten van de derde generatie in de EU. Hierbij ging het onder andere om de ontwikkeling van een gemeenschappelijk technologieplatform (UMTS, onderdeel van de ITU-aanbeveling voor IMT-2000, de reeks 3G-normen), de harmonisatie van het radiospectrum en de definitie van de regelgevingsomgeving. Vandaag beschikt de EU over de technologische kennis en de productiemogelijkheden om 3G een succesvolle start te geven. Bovendien heeft de dynamiek van de 2G-mobiele markt de opkomst van grote pan-Europese netwerk- en dienstenexploitanten in de hand gewerkt, die de mogelijkheden hebben om op grote schaal met 3G te beginnen.

In dit document wordt niet verder ingegaan op de algehele problematiek in verband met de invoering van mobiele datadiensten in de EU, zoals de sociale implicaties, de bescherming van gebruikers en de juridische vragen met betrekking tot de inhoud. In plaats daarvan worden er enkele regelgevings- en technische vraagstukken behandeld die van doorslaggevend belang zijn voor het succes van de 3G-technologie - het systeem dat de invoering van deze nieuwe diensten mogelijk maakt - in de EU. Tenslotte worden in dit document diverse maatregelen voorgesteld om deze problemen op communautair niveau aan te pakken.

¹ Een definitie van de afkortingen wordt gegeven in de woordenlijst (bijlage 1).

2. STAND VAN ZAKEN IN DE EUROPESE UNIE

De komende maanden zullen naar verwachting de eerste 3G-netwerken in de Europese Unie worden geïntroduceerd, en de eerste commerciële diensten zullen waarschijnlijk in de loop van 2002 beschikbaar zijn en geleidelijk worden uitgebreid.

De meeste lidstaten hebben inmiddels 3G-vergunningen verleend; het is dan ook het juiste moment om nader in te gaan op vier zaken die van doorslaggevend belang kunnen zijn voor de toekomst van 3G:

- De regelgevingsomgeving
- De financiële context
- Het opdoen van ervaring met de nieuwe markt
- De bestaande technische problemen

2.1. De regelgevingsomgeving

In de Gemeenschap zijn de regelgevingsvoorwaarden voor een geharmoniseerde invoering van de nieuwe mobiele systemen gebaseerd op de bestaande wetgeving met betrekking tot vergunningsvoorwaarden. In een beschikking van de Gemeenschap² zijn bovendien de mogelijkheden van de nieuwe 3G-diensten gedefinieerd en wordt voorzien in geharmoniseerd spectrumgebruik, terwijl ook wordt aangegeven dat de lidstaten vóór 1 januari 2000 een vergunningstelsel moeten opzetten. Deze termijn, waarover alle partijen het eens waren, werd van groot belang geacht om de spelers die in deze nieuwe markt actief wilden worden de mogelijkheid te geven om de commerciële 3G-diensten vanaf 1 januari 2002 gecoördineerd en geleidelijk in te voeren, zo zij dit wensten.

In dit regelgevingskader is het **de verantwoordelijkheid van iedere lidstaat om te voorzien in een mechanisme voor vergunningverlening voor spectrum en om de op zijn grondgebied geldende vergunningsvoorwaarden vast te stellen.** De lidstaten moeten bepaalde principes volgen die in de EU-wetgeving³ zijn neergelegd, op grond waarvan vergunningen moeten worden verleend via open, niet-discriminerende en transparante procedures, en volgens objectieve, vooraf gedefinieerde criteria.

Elf lidstaten⁴ hebben al 3G-vergunningen verleend, voor in totaal 48 netwerken met vergunning. Deze landen bestrijken bijna 90% van de huidige 2G(GSM)-markt.

² Beschikking nr. 128/1999/EG van het Europees Parlement en de Raad van 14 december 1998 betreffende de gecoördineerde invoering van de derde generatie van mobiele draadloze communicatiesystemen (UMTS) in de Gemeenschap (PB L 17 van 22.1.1999, blz. 1).

³ Richtlijn nr. 1997/13/EG van het Europees Parlement en de Raad van 10 april 1997 betreffende een gemeenschappelijk kader voor algemene machtigingen en individuele vergunningen op het gebied van telecommunicatiediensten.

⁴ Op 20 maart 2001: Oostenrijk, België, Duitsland, Italië, Finland, Frankrijk (vergunningen niet officieel verleend, twee gegadigden voor 3G-vergunning), Nederland, Portugal, Spanje, Zweden, Verenigd Koninkrijk.

De vergunningsvoorwaarden lopen van lidstaat tot lidstaat sterk uiteen (zie bijlage 2). Er werden verschillende selectieprocedures gevolgd: veilingen, vergelijkende selectie of een combinatie van deze twee. Het aantal voorgestelde vergunningen in elk land varieert van 4 tot 6, terwijl de vergoedingen voor de vergunningen, afgezet tegen het aantal inwoners per land, gemiddeld tussen 0 € en ongeveer 650 € per inwoner liggen. De vergunningen hebben verschillende looptijden en treden op verschillende momenten in werking. De introductievoorwaarden (wettelijke eisen inzake dekking en voorwaarden inzake gedeeld gebruik van netwerken) verschillen eveneens aanzienlijk. De spectrumtoewijzing per exploitant is niet geharmoniseerd. Verder bestaan er ook verschillen tussen de toegangsvoorwaarden voor 2G mobiele netwerken (bijv. nationale roaming).

Dergelijke versnipperde voorwaarden zullen onvermijdelijk leiden tot verstoringen in de wijze waarop 3G-netwerken en -diensten in geheel Europa worden geïmplementeerd. De ontwikkeling van de markt in elk afzonderlijk land kan worden beïnvloed door de effecten van de uiteenlopende vergunningsvoorwaarden in de diverse EU-lidstaten, zo zeer zelfs dat kosten en timing van in andere landen verleende vergunningen van invloed kunnen zijn op het besluit van pan-Europese exploitanten om zich al dan niet op een nationale markt te begeven.

2.2. De financiële context

Tot nu toe is voor een bedrag van meer dan 130 miljard € aan vergoedingen voor vergunningen ontvangen⁵. De exploitanten kunnen met ten minste even hoge kosten worden geconfronteerd voor de introductie van nieuwe netwerken en de marketing van nieuwe 3G-diensten. De sector krijgt dus over de gehele lijn te maken met zeer hoge uitgaven vooraf.

Om de voor 3G vereiste investeringen te financieren (en voor de financiering van de huidige mondiale consolidatie in de sector), hebben de exploitanten zich in belangrijke mate tot de **financiële markten** gewend. De vraag naar externe fondsen in combinatie met de hoge schulden van de meeste telecommunicatie-exploitanten, heeft in verscheidene gevallen geleid tot een verslechtering van credit ratings en substantiële rentespreidingen. De verslechterende kredietwaardigheid heeft doorgewerkt in de marktkapitalisatie van de exploitanten, hetgeen hun mogelijkheden om de nodige investeringen te financieren verder heeft beperkt.

Al deze problemen gelden niet alleen voor 3G, maar passen in een periode van mondiale **onzekerheid met betrekking tot TMT-aandelen**. Sinds internet voor iedereen toegankelijk werd, wat nog gestimuleerd werd door de beschikbaarheid en gebruiksvriendelijkheid van grafische browsers, zag deze sector zijn marktbeoordeling sterk stijgen, met een piek in het voorjaar van 2000. Daarna is de markt in deze aandelen steeds verder ingezakt.

Sinds de zomer van 2000 **is de belangstelling voor 3G-vergunningen in Europa verminderd, doordat de exploitanten en de potentiële nieuwkomers de aan 3G**

⁵ Totale kosten van de vergoedingen van vergunningen, exclusief de heffingen ter dekking van administratieve kosten, en met inbegrip van de twee vergunningen die zeer waarschijnlijk zullen worden verleend in Frankrijk, en rekening houdend met de herziene vergoedingen voor 3G-vergunningen in Spanje.

verbonden risico's anders zijn gaan beoordelen. De lopende vergunningprocedure in Frankrijk heeft bijvoorbeeld slechts twee exploitanten voor vier vergunningen aangetrokken. In België hadden slechts drie exploitanten belangstelling voor vier vergunningen. De commerciële waarde van 3G-spectrum (gelet op het bedrag dat de exploitanten bereid zijn te betalen) is na de veilingen van vorig jaar in het Verenigd Koninkrijk en Duitsland dus sterk gedaald.

De bijgestelde financiële perspectieven voor de sector kunnen gevolgen hebben voor de ontwikkeling van een concurrerende markt, aangezien de financiële lasten met name zwaar zullen wegen op nieuwkomers die nog geen netwerken hebben opgericht en nog niet aanwezig zijn in de markt. De hoge front-end uitgaven kunnen een negatieve invloed hebben op de voorgenomen investeringen in de ontwikkeling van nieuwe 3G-diensten, hetgeen de groei van een brede gebruikersbasis zou verzwakken.

2.3. Ervaring opdoen met de nieuwe markt

De markt voor nieuwe 3G-diensten is tot nu toe vrijwel niet getest, hoewel er aanwijzingen zijn dat **nieuwe mobiele datadiensten snel een sterke marktpraak kunnen genereren.** Dit blijkt uit het snelle succes van nieuwe draadloze datadiensten in Japan en de exponentiële groei van SMS in Europa, die inmiddels al 10% vertegenwoordigen van de inkomsten van sommige 2G-exploitanten. **Het is voor alle belanghebbende partijen** (fabrikanten van uitrusting, exploitanten, dienstverleners en consumenten) **van essentieel belang dat zij ervaring kunnen opdoen met nieuwe gegevensgebaseerde draadloze toepassingen.** In dit verband maken de Europese GSM-exploitanten en -dienstverleners al gebruik van WAP (wireless application protocol) om innovatieve diensten te lanceren. Hoewel de aanvankelijke groei van de WAP-diensten niet aan alle verwachtingen heeft voldaan, heeft de sector als geheel toch nuttige feedback van gebruikerszijde gekregen wat de marketingstrategie, het creëren van diensten en de ontwerp-aspecten betreft.

De aangekondigde overgang naar de zogenaamde “2.5G”-diensten zal naar verwachting leiden tot meer creatieve, nieuwe draadloze datadiensten in de EU. Veel exploitanten hebben hun GSM-netwerken al aangepast voor het leveren van **GPRS-diensten**, die een “*always on*”-functie (packet-switched mode) bieden en een gegevensoverdrachtsnelheid mogelijk maken die ligt tussen die van de huidige GSM-netwerken en de toekomstige 3G-netwerken. Een aanvullende ontwikkelingsoptie - ook wel EDGE genoemd - met een nog snellere gegevensoverdracht, wordt momenteel onderzocht.

De lancering van 2.5G-diensten kan een cruciale stap blijken te zijn voor een bevredigend begin van 3G, omdat hierdoor een gefaseerde marktontwikkeling mogelijk wordt en uitgebreide tests met “3G-achtige” applicaties kunnen worden uitgevoerd, die een betrouwbaar inzicht geven in de toekomstige markt voor de eigenlijke 3G-diensten en waarbij een initiële gebruikersbasis kan worden opgebouwd, tegen betrekkelijk beperkte investeringen in de verbetering van de bestaande GSM-netwerken.

2.4. Bestaande technische problemen

Het is van groot belang dat er op tijd 2.5G- en 3G-handsets beschikbaar zijn. De levering van grote hoeveelheden GPRS-terminals laat nog op zich wachten, wat

bijdraagt aan de vertragingen in het aanbod van 2.5G-diensten. De productontwikkeling voor 3G-terminals is nauwelijks verder gekomen dan prototyping, in afwachting van de verificatie van de belangrijkste applicaties die deze handsets zullen moeten ondersteunen. Verder bevinden de (2G-3G) dual-mode terminals die nodig zijn voor roaming buiten het oorspronkelijke dekkingsgebied van 3G, zich nog maar in de ontwerpfase of in de vroege testfases.

Door de hoge investeringen van exploitanten in 3G-vergunningen, wordt de snelle installatie van betrouwbare en stabiele netwerkuitrusting een kritieke factor. Nu er bijna 50 netwerkexploitanten zijn die hun netwerken binnen een vrij korte periode willen opzetten, kunnen er bij de levering van uitrusting bottlenecks ontstaan, wat tot concurrentieverstorende effecten tussen exploitanten leidt. Bovendien kan deze piekvraag gemakkelijk leiden tot hogere prijzen dan bij een geleidelijke invoering.

Een eerste reeks specificaties, aan de hand waarvan fabrikanten terminals en netwerkcomponenten voor 3G kunnen bouwen, en die gebaseerd is op de GSM-netwerktechnologie (3GPP release 99), is inmiddels gereed. Toch geven sommige exploitanten de voorkeur aan de implementatie van een volledig **IP-compatibele oplossing** die volledige multimediamogelijkheden biedt.

De huidige implementatie van het internetprotocol (versie 4, IPv4) wordt beschouwd als een beperking voor de volledige introductie van 3G-diensten op lange termijn. De voorgestelde nieuwe IP-versie (IPv6) zou het tekort aan adressen verhelpen en aanvullende mogelijkheden bieden, zoals een gegarandeerde kwaliteit van dienstverlening en veiligheid. De implementatie van mobiele IPv6-netwerken maakt bovendien draadloze interconnectie van machine tot machine mogelijk, wat een forse stimulans betekent voor de toepassing van 3G. Iedere vertraging bij de overgang naar volledig IPv6-netwerken, die verscheidene jaren van inspanning zal vergen, kan de introductie van deze geavanceerde mogelijkheden van 3G-diensten in een later stadium belemmeren.

3. DE BELEIDSDOELSTELLINGEN

De **hoofdverantwoordelijkheid voor het succes van 3G in Europa ligt uiteraard bij de industrie zelf.** Het succes van 3G en van “draadloos internet” is eerst en vooral afhankelijk van de levering van diensten waarvan het publiek gebruik wil maken tegen een betaalbare prijs. De succesvolle ontwikkeling van nieuwe mobiele diensten heeft niettemin **duidelijke beleidsimplicaties voor de Europese Unie.**

Een van de belangrijkste beleidsdoelstellingen van de EU is alle Europeanen in de informatiemaatschappij te brengen door het gebruik van internetdiensten te bevorderen⁶. Hoewel de mobiele penetratiegraad in de EU momenteel al 63% bedraagt, is de penetratiegraad van vast internet aanzienlijk lager (28% van de huishoudens heeft een internetaansluiting)⁷. **Een snelle en soepele invoering van 3G-diensten in Europa zal de verwezenlijking van deze doelstelling**

⁶ "Actieplan e-Europa 2002", opgesteld door de Raad en de Europese Commissie voor de Europese Raad van Feira van 19 en 20 juni 2000 (Brussel, 14 juni 2000).

⁷ Het is zorgwekkend dat onder dit cijfer grote verschillen in de EU schuilgaan, van 54% aangesloten huishoudens in Nederland tot 11% in Griekenland. (Bron: Eurobarometer, 10/2000).

vergemakkelijken. Hoewel regelgeving (zoals de ontbundeling van het aansluitnet⁸) of de invoering van andere technologieën (bijv. interactieve televisie of vaste satellietdiensten) ook in belangrijke mate kunnen bijdragen tot een algehele verhoging van het percentage internetaansluitingen in de EU, zal 3G van essentieel belang zijn om toegang te bieden tot geavanceerde internet-achtige datadiensten, aangepast aan de verschillende gebruiksomgevingen (mobiliteitspecifieke, locatiegerichte en tijdafhankelijke gegevens).

3G zal tevens een belangrijk effect hebben op de schepping van werkgelegenheid in de Europese Unie. Sinds 1996 heeft de GSM-sector circa 445.000 arbeidsplaatsen in Europa opgeleverd, en het cumulatieve volume van investeringen in GSM tot nu toe bedraagt ongeveer 70 miljard €⁹. Aan de introductie van 3G-diensten zijn ook grote mogelijkheden voor werkgelegenheidsschepping buiten de mobiele sector verbonden (leveranciers van internetinhoud, m-commerce, elektronisch bankieren en financiële dienstverlening, enz.).

Momenteel bestaat een concrete mogelijkheid dat de frequenties en technologieën die voor draadloze communicatie worden gebruikt, wereldwijd zullen convergeren. 3G zal in mei 2001 worden geïntroduceerd in Japan, op basis van kosteloos verleende vergunningen, en de regering van de VS heeft onlangs werkzaamheden verricht om spectrum voor 3G te selecteren met het oog op een veiling, overeenkomstig de internationale normen¹⁰. Ook andere landen maken zich op om 3G-systemen te implementeren. **Een snelle invoering van 3G-diensten in Europa zal de Europese concurrentiepositie en leidende rol in deze sector versterken en de mondiale convergentie van nieuwe mobiele systemen voor elektronische communicatie bevorderen.**

4. MAATREGELEN OP EU-NIVEAU

Bij de huidige vergunningenronde voor 3G is duidelijk geworden wat de kosten zijn van een geringe mate van harmonisatie van methodes en voorwaarden voor vergunningverlening. De aan het licht gekomen verstoringen van de Europese interne markt voor mobiele communicatiediensten vragen om maatregelen op het niveau van de EU.

- Allereerst geldt dat, terwijl particuliere bedrijven de toekomstige draadloze diensten tot een commercieel succes moeten maken, de Gemeenschap in de toekomst moet zorgen voor de juiste regelgevingsvoorwaarden.
- Ten tweede kunnen gecoördineerde maatregelen ter ondersteuning van toekomstige draadloze communicatie worden genomen in het kader van de bestaande communautaire beleidslijnen, zoals de onderzoekprogramma's en het eEurope-actieplan.

⁸ Verordening van het Europees Parlement en de Raad inzake ontbundelde toegang tot het aansluitnet (door de Raad vastgesteld op 5 december 2000).

⁹ Bron: GSM Association, 2001

¹⁰ Als gespecificeerd in het Executive Memorandum van President Clinton van 13 oktober 2000. De VS moeten overigens nog initiële 3G-frequentiebanden en exploitatievoorwaarden vaststellen.

- Ten derde zijn er naar aanleiding van de huidige vergunningenronde - die plaatsvindt onder de bestaande wetgeving - geheel nieuwe regelgevingsproblemen ontstaan die de versnippering nog kunnen versterken als er geen maatregelen worden genomen.

4.1. Een geschikt regelgevingskader in de toekomst

Wat de harmonisatie van de vergunningverlening voor telecommunicatiediensten betreft, hebben de lidstaten traditioneel de voorkeur gegeven aan minimale oplossingen. Dat geldt in het bijzonder voor diensten waarvoor radiospectrum nodig is.

De Commissie heeft in juli 2000 een wetgevingspakket voor een nieuw regelgevingskader voor alle elektronische communicatiediensten¹¹ voorgesteld. Een van de doelen van de voorgestelde wetgeving is de nationale instanties ertoe te verplichten met elkaar te overleggen voordat een vergunning wordt verleend, zodat samenhang kan worden gebracht in de methodes voor vergunningverlening en in de voorwaarden inzake de diensten die door de exploitanten in de verschillende delen van de interne markt worden aangeboden.

In de voorgestelde kaderrichtlijn¹² zouden de door een lidstaat geplande maatregelen met betrekking tot het gebruik van radiospectrum eerst moeten worden besproken met de bevoegde instanties van andere lidstaten en met de Europese Commissie. De Commissie zou uiteindelijk de mogelijkheid hebben om de lidstaat ertoe te verplichten de voorgestelde maatregel te wijzigen of in te trekken als deze in strijd zou zijn met de beleidsdoelstellingen van het nieuwe kader. De nieuwe wetgeving maakt ook het doorverkopen van radiospectrum mogelijk, hetgeen een flexibeler gebruik van deze schaarse bron zou bevorderen.

Verder heeft de Commissie een beschikking inzake een regelgevingskader voor het beleid ten aanzien van radiospectrum voorgesteld. Deze beschikking voorziet in een beleidsplatform op communautair niveau voor de behandeling van alle zaken die te maken hebben met het gebruik van het radiospectrum. Hij zorgt voor een mechanisme voor de harmonisatie van de indeling, toewijzing en voorwaarden met betrekking tot het gebruik van het radiospectrum voor alle niet-militaire doeleinden (met name telecommunicatie, verkeer, omroep, onderzoek) in de EU. De lidstaten en de Commissie zouden op gestructureerde en georganiseerde wijze van gedachten kunnen wisselen over zaken als de voordelen van verschillende spectrumtoewijzingsmethodes (veilingen, selectieve procedures) en voorwaarden die aan vergunningen kunnen worden gekoppeld. Deze beschikking heeft betrekking op alle communautaire beleidssectoren waarvoor het gebruik van het radiospectrum relevant is.

De Commissie vertrouwt erop dat deze maatregelen in de toekomst zullen bijdragen tot het verkleinen van de verschillen tussen vergunningsprocedures en -voorwaarden en zodoende de huidige versnippering zullen voorkomen.

¹¹ De wetgevingsvoorstellen zijn momenteel in het stadium van eerste lezing van de medebeslissingsprocedure tussen het Europees Parlement en de Raad.

¹² Voorstel voor een richtlijn van het Europees Parlement en de Raad inzake een gemeenschappelijk regelgevingskader voor elektronische communicatienetwerken en -diensten, COM(2000)393 van 12 juli 2000.

Naast de vergunningverlening komen in de voorstellen nog andere elementen aan de orde die belangrijk zijn voor het succes van de toekomstige draadloze diensten. Het vermijden van een al te sterke regulering vooraf, bijvoorbeeld via prijscontrole, is van groot belang in deze sector, gezien de enorme investeringen die noodzakelijk zijn. Om een gunstig klimaat voor investeringen te scheppen, moet de drempel voor regulerend ingrijpen worden verhoogd en moet sterker worden vertrouwd op het mededingingsrecht.

De Europese Raad van Lissabon heeft de instellingen van de Gemeenschap verzocht dit wetgevingspakket voor eind 2001 goed te keuren.

4.2. De Europese onderzoekruimte en eEurope als ondersteuning voor de toekomstige digitale draadloze diensten

De industrie, de lidstaten en de Gemeenschap moeten **het onderzoek op het gebied van draadloze technologieën** op een hoog peil houden, teneinde de ontwikkeling van technologieën na 3G mogelijk te maken. Qua begroting zijn de kaderprogramma's van de Gemeenschap betrekkelijk bescheiden in vergelijking met de nationale OTO-begrotingen en die van de private sector. Maar zij bieden wel belangrijke platforms voor samenwerking bij pre concurrentieel onderzoek op het gebied van informatietechnologieën. De Commissie heeft in februari 2001 voorgesteld om een groter gewicht te geven aan mobiele en draadloze communicatie in haar voorstel voor het zesde kaderprogramma voor onderzoek en technologische ontwikkeling¹³.

De datadiensten die 3G aan de gebruikers biedt, zullen bepalend zijn voor het succes van 3G. Mobiele internetdiensten zijn locatiegericht, gepersonaliseerd en steeds gebruikersvriendelijker. **Het is van essentieel belang dat aantrekkelijke meertalige en cultureel aangepaste Europese inhoud kan worden ontwikkeld voor individuele gebruikers en voor het bedrijfsleven.** Ook hier geldt dat de productie van digitale inhoud primair een zaak is van particuliere ondernemingen. Maar daarnaast moeten maatregelen op het niveau van de EU worden genomen om het creëren van meertalige Europese inhoud te stimuleren. Door de overheid beheerde informatie (bijv. geografische informatie, verkeersgegevens) is een waardevolle bron voor het scheppen van datadiensten met toegevoegde waarde. Het opheffen van de belemmeringen voor het gebruik van dergelijke informatie wordt steeds belangrijker. Bovendien kunnen on-line overheidsdiensten, aangeboden in een voor mobiele terminals geschikt formaat, een belangrijke aanvulling vormen op het 3G-dienstenaanbod. Het actieplan eEurope 2002¹⁴ en het door de Raad en het Europees Parlement goedgekeurde eContent-programma¹⁵ als onderdeel daarvan, voorzien in een platform op communautair niveau voor het stimuleren van Europese inhoudproductie.

¹³ Voorstel voor een besluit van het Europees Parlement en de Raad betreffende het meerjarenkaderprogramma 2002-2006 - COM (2001) 94 def. – 21 februari 2001

¹⁴ "Actieplan e-Europe 2002", opgesteld door de Raad en de Europese Commissie voor de Europese Raad van Feira van 19 en 20 juni 2000 (Brussel, 14 juni 2000).

¹⁵ Beschikking 2001/48/EG van de Raad van 22 december 2000 tot vaststelling van een communautair meerjarenprogramma ter stimulering van de ontwikkeling en het gebruik van Europese digitale inhoud op de mondiale netwerken en ter bevordering van de taalkundige verscheidenheid in de informatiemaatschappij, PB L 14 van 18.1.2001.

De mogelijkheden van 3G-diensten kunnen niet ten volle worden benut zonder de geleidelijke **invoering van het nieuwe Internet Protocol (IPv6)**. Een volwaardig mobiel internet, waarin elke mobiele terminal een eigen internetadres heeft, vereist een veel grotere adresruimte dan die waarin het huidige IPv4 kan voorzien. Als er nu geen gecoördineerde maatregelen worden genomen loopt Europa het gevaar dat er op den duur te weinig internetadressen beschikbaar zijn. De Europese Commissie zal de lidstaten uitnodigen tot samenwerking met de industrie in een *ad hoc* groep, die eind 2001 met voorstellen moet komen om de invoering van IPv6 te bespoedigen. De Commissie zal tevens de ondersteuning voor proefomgevingen opvoeren, in het kader van de IST en TEN-telecommunicatieprogramma's.

4.3. Bevordering van de introductie van 3G-netwerken binnen de huidige wetgeving

De toewijzing van de tot nu toe in de EU verleende 3G-vergunningen verliep op basis van de bestaande communautaire en nationale wetgeving. De Commissie is niet voornemens *achteraf* een vraagteken te zetten bij de geldigheid van deze vergunningen, zolang deze in overeenstemming met het Gemeenschapsrecht zijn verleend. Bovendien zal de Commissie verder blijven toezien op de toepassing en de handhaving van de mededingingsregels in de sector van de mobiele communicatie.

In verband met de huidige vergunningenronde is echter een aantal belangrijke regelgevingskwesties ontstaan als gevolg van de toenemende financiële druk op de telecommunicatie-exploitanten. De meeste daarvan spelen in alle lidstaten en de nationale instanties worden met dezelfde soorten vragen geconfronteerd. Het gevaar van een verdere versnippering van de regelgevingsomgeving in de EU is allesbehalve denkbeeldig, tenzij er naar gemeenschappelijke Europese benaderingen wordt toegewerkt.

De Commissie is dan ook voornemens om zo spoedig mogelijk, binnen het bestek van de geldende wetgeving¹⁶, een dialoog met de lidstaten, de exploitanten en de producenten van uitrusting op gang te brengen, **teneinde concrete mogelijkheden te onderzoeken om de introductie van 3G-netwerken en -diensten te vergemakkelijken**. De te behandelen onderwerpen zijn *onder andere*:

- wettelijke behandeling van de termijnen bij de invoering van 3G, met betrekking tot de introductieverplichtingen, de duur van vergunningen, de gevolgen van de verplichting tot gelijktijdige invoering in meerdere lidstaten.
- voorwaarden waaraan moet worden voldaan om gedeeld gebruik van netwerkinfrastructuur mogelijk te maken; de Commissie staat daar, gezien de potentiële economische voordelen, in principe positief tegenover op voorwaarde dat de mededingingsregels en de bepalingen van andere relevante Gemeenschapswetgeving in acht worden genomen.
- flexibiliteit voor de vergunninghouders om het technische platform voor het aanbieden van draadloze diensten te kiezen.
- behandeling van ongebruikt radiospectrum na verlening van de eerste ronde 3G-vergunningen, en de organisatie van daaropvolgende vergunningenronden.

¹⁶ Zie meer in het bijzonder artikel 8, lid 4, van Richtlijn 13/97/EG, waarin de voorwaarden worden genoemd waaronder vergunningsvoorwaarden kunnen worden gewijzigd.

- vraagstukken in verband met het beschikbaar maken en de acquisitie van locaties voor basisstations, bijvoorbeeld kwesties in verband met milieu en elektromagnetische straling.

De resultaten van een dergelijke dialoog zullen niet alleen nuttig zijn bij het zoeken naar onmiddellijke oplossingen voor 3G-diensten. Ze kunnen ook worden gebruikt bij het definiëren van toekomstige regels inzake vergunningverlening, met het oog op de minimalisering van de negatieve effecten van versnippering in de toekomst en het aanpakken van de problemen in verband met de organisatie van verdere vergunningenronden¹⁷.

Het is van groot belang dat de bespoediging van de definitie van technische specificaties voor 3G, die momenteel wordt ondernomen in het kader van 3GPP¹⁸, met name de nieuwe versies van de specificaties die een volledige multimediacapaciteit mogelijk maken, wordt ondersteund. Zodra deze versies zijn goedgekeurd, kunnen maatregelen worden genomen om tests met nieuwe specificaties aan te moedigen (bijv. door het financieren van proefprojecten), om ze zo spoedig mogelijk beschikbaar te maken op de markt.

5. CONCLUSIE

De Commissie wijst op de grote economische en maatschappelijke mogelijkheden van de toekomstige draadloze diensten. Ondanks de huidige onzekerheid op de markt, moet niet uit het oog worden verloren dat 3G gebaseerd is op een zeer sterk fundament en dat het, voor zover nu kan worden beoordeeld, het enige levensvatbare en breed ondersteunde gemeenschappelijke platform is voor alle mobiele breedband-internettoepassingen. 3G biedt de gebruikers een nieuwe kwaliteit van draadloze dienstverlening, op basis van de mogelijkheden van wereldwijde roaming: gepersonaliseerde diensten, mobiele datatransmissie, transactiediensten en locatiegegerichte diensten. Om deze redenen moeten alle betrokken spelers samenwerken om een antwoord te vinden op de openstaande vragen en problemen in verband met de introductie van draadloze datadiensten in de Europese Unie.

De EU moet gunstige omstandigheden creëren waarin de toekomstige digitale mobiele diensten een succes kunnen worden. De belangrijkste taak voor de instellingen van de EU is het voorbereiden van een geschikte regelgevingsomgeving die de noodzakelijke mate van Europese harmonisatie mogelijk maakt en de nodige

¹⁷ Onder andere de verdere vergunningenronden in de lidstaten voor de toewijzing van aanvullend radiospectrum, als vastgesteld op de WRC-2000 voor IMT-2000-toepassingen. Tussen 2005 en 2010 is aanvullend spectrum nodig met het oog op de verwachte toename van het 3G-verkeer.

¹⁸ Het 3rd Generation Partnership Project is een internationaal standaardiseringsinitiatief, dat is opgezet door ETSI (Europa), ARIB (Japan) en T1 (VS).

rechtszekerheid biedt waarin de toekomstige 3G-spelers hun economische activiteiten kunnen ontplooiën. Hiertoe heeft de Commissie een regelgevingskader voor elektronische communicatie en een regelgevingskader voor radiospectrumbeleid voorgesteld. Het is van essentieel belang dat deze regelgevingsinitiatieven zo spoedig mogelijk worden goedgekeurd en geïmplementeerd.

BIJLAGE 1: VERKLARENDE WOORDENLIJST

EDGE	Enhanced Data for GSM Evolution
GPRS	General Packet Radio Service
GSM	Global System for Mobile communications (Wereldwijd systeem voor mobiele communicatie)
IMT-2000	International Mobile Telecommunications 2000 (internationaal systeem voor mobiele telecommunicatie 2000)
IP	Internetprotocol
IST	Programma op het gebied van de technologieën van de informatiemaatschappij van de Europese Unie
ITU	Internationale Telecommunicatie-unie
OTO	Onderzoek en technologische ontwikkeling
SMS	Short Messaging Service
TEN	Trans-Europese netwerken
TMT	Telecommunicatie, media, technologie
ULL	Unbundling of the Local Loop (ontbundeling van het aansluitnet)
UMTS	Universal Mobile Telecommunications System (Universeel Mobiel TelecommunicatieSysteem)
WAP	Wireless Application Protocol
WRC	World Radiocommunications Conference
1G	Analoge mobiele systemen
2G	GSM (in Europa)
2.5G	GPRS en EDGE (in Europa)
3G	Systemen en diensten op basis van de ITU IMT-2000 reeks van normen
3GPP	Standaardiseringsinitiatief, het "3 rd Generation Partnership Project"

BIJLAGE 2: Overzicht verlening 3G-vergunningen in de lidstaten (op 20 maart 2001)

lidstaat	Toewijzing vergunning	Stand van zaken	Datum	Aantal vergunningen (gevestigde exploitanten)	Totale voor de vergunningen betaalde prijs	Looptijd vergunningen	Dekkingsverplichting bevolking	Frequenties per vergunning (in MHz) gepaard - ongepaard	Roaming 2G/3G
Oostenrijk	veiling	voltooid	11/00	6 (4)	€0.83 miljard	20 jaar vanaf verlening vergunning	25% voor 31.12.2003 50% voor 31.12.2005	12 pakketten van 2x5 MHz, en 5 pakk. van 1x5 MHz.	ja
België	veiling	voltooid	03/01	4 (3) 3 vergunningen verleend	€450.2 miljoen (voor 3 vergunningen)	20 jaar	30%>3 jr.; 40%>4jr.; 50%>5 jr.; 85%>6jr..	2 x 15 + 5 elk.	ja
Denemarken	veiling	hangende	10/2001	4-6 (4)	open	open	open	open	open
Finland	inschrijving	voltooid	3/99	4 (3)	€1000 per 25 KHz vergunning admin. vergoedingen	netwerk-vergunning: 20 jr. freq. verg. 10 jr. verlengbaar	geen specifieke verplichting, maar het ministerie moet toezien op de implementatie van vergunningen.	2 x 15 + 5 elk – blijft 15 MHz.	ja
Frankrijk	inschrijving + betaling	lopend	7/01	4 (3) 2 vergunningen te verlenen	€ 9.8 miljard + admin. vergoedingen (voor 2 vergunningen)	15 jaar	spraak: 25%>2 jr.; 80% >8 jr.; Data: 20%>2jr.; 60%>8jr..	2002: 2x40 gepaard; 1.1.2004: 2x60 + 20 elk.	ja
Duitsland	veiling	voltooid	8/00	6 (4)	€50.8 miljard	20 jaar	25% eind 2003; 50% eind 2005	5 vergunningen met 10MHz gepaard + 5MHz ongepd.; 1 verg. met 10MHz gp.	mogelijk geen verplichting
Griekenland	veiling	hangende	medio 2001	4 of meer(3)	open	open (15-20)	open	open	open
Ierland	inschrijving	hangende	4/01	4 (3)	open	open (15 tot 25 jr.)	open	open	open

lidstaat	Toewijzing vergunning	Stand van zaken	Datum	Aantal vergunningen (gevestigde exploitanten)	Totale voor de vergunningen betaalde prijs	Looptijd vergunningen	Dekkingsverplichting bevolking	Frequenties per vergunning (in MHz) gepaard - ongepaard	Roaming 2G/3G
Italië	veiling	voltooid	10/00	5 (4)	€14.64 miljard	15 jaar	7.2004: regionale hoofdsteden; 1.2007: belangrijke provinciesteden.	2 vergunningen met 2 x 15 + 5 en 3 vergunningen met 2x10MHz + 5	ja
Luxemburg	inschrijving	hangende	Voor 6/01	4 (2)	open	open	afhankelijk van marktontwikkeling.	open	open
Nederland	veiling	voltooid	7/00	5 (5)	€2.68 miljard	tot eind 2016	1.1.2007: steden > 25.000 inw. + belangrijkste knooppunten.	2 vergunningen: 2 x 15 + 5 3 vergunningen: 2 x 10 + 5	in principe ja (
Portugal	inschrijving	voltooid	11/00	4 (3)	totaal min. €400M + jaarlijkse heffing.	15 jaar	20% >1jr; 40% <3jr.; 60% >5jr..	2 x15 + 5 elk.	ja
Spanje	inschrijving + betaling	voltooid	3/00	4 (3)	€520M + jaarlijkse belasting + admin. verg over 20 jaar: 14.1 miljard €	tot 8.2020; 10 jr. verlengbaar	1.8.2001: steden > 250.000 inw.	2 x 15 + 5 elk; progressieve vrijmaking.	ja
Zweden	inschrijving + betaling	voltooid	12/00	4 (3)	totaal €46.800 + 0.15% jaarlijkse heffing.	15 jaar (netwerk-vergunning)	selectie criterium.	2 x 15 + 5 elk; nieuwkomers (2 max.) krijgen GSM Freq. (900 & 1800)	toegang tot GSM spectrum
Verenigd Koninkrijk	veiling	voltooid	4/00	5 (4)	totaal €38.475 miljard	tot 31.12.2021	80% van de bev. eind 2007	A: :2x15 + 5. B: 2x15 gepaard C,D,E: 2x10 + 5	ja