

C.V. ANTWERPS BEROEPSKREDIET

ABK = PROFESSIONELE ONDERSTEUNING !

ABK is sedert meer dan 65 jaar gespecialiseerd in de kredietverlening voor zowel uw professionele als privé-investeringen.

Vele starters en snelgroeiers konden via het **ABK** en specifieke overheidsinitiatieven, zoals het WAARBORGFONDS en RENTETOELAGEN, hun bedrijf uitbouwen tot gezonde, winstgevende entiteiten.

ABK = CORRECTE BANKSERVICE !

ABK zorgt optimaal voor uw betalingsverkeer en biedt U een vrij geavanceerd telbankingsysteem aan.

ABK past geen tarificatie toe, geen frank beheerskosten op de depositorekeningen, bovendien worden alle betaalkaarten KOSTELOOS ter beschikking gesteld.

ABK = RENDEREND EN VEILIG BELEGGEN !

Onze depositoboekjes geven de hoogste intrestvergoeding.

Onze depositocertificaten garanderen U op langere termijn vaak hogere opbrengsten dan de klassieke kasbons en zijn bovendien veel veiliger.



**UW PARTNER IN DE UITBOUW VAN
UW TOEKOMST ALS ZELFSTANDIGE !**

C.V. ANTWERPS BEROEPSKREDIET

Frankrijklei 136
2000 ANTWERPEN
tel. : 03/233.89.35
fax : 03/233.58.20

Agentschappen over gans de provincie (zie Gouden Gids onder nr. 6085).

Pieter Ballon *

Pascal Verhoest **

Bijdrage aan een Belgisch actieplan voor de informatiemaatschappij

Trefwoorden: telecommunicatie; ICT; innovatiebeleid; regulering

Dit artikel biedt een analyse van de sterkten en zwakten van de Belgische telecomsector. Een van de conclusies is dat deze sector nood heeft aan een regulatorische omkadering die terdege rekening houdt met toekomstige institutionele en techno-economische ontwikkelingen. Naast een weloverwogen liberaliseringsbeleid zullen o.m. bijkomende inspanningen nodig zijn op het terrein van prospectie en samenwerkingsprogramma's voor KMO's. In het bijzonder wordt aandacht geschonken aan het stimuleren van netwerken tussen KMO's, grote ondernemingen en kennisinstituten.

Inleiding

Een snelgroeiend corpus aan literatuur wijst op de opkomst van een kennis-economie. Dat is een economie waarin kennis een belangrijke, zonet de belangrijkste productiefactor wordt. Over de maatschappelijke betekenis van deze verandering en over de precieze invulling die aan het hiermee verbonden begrip *informatiemaatschappij* gegeven moet worden, verschillen de meningen. Toch zijn de meeste waarnemers het over één ding eens: de ontwikkeling en toepassing van informatie- en communicatietechnologie (ICT) wordt een sleutelement voor de competitieve

* Jr. onderzoeker en adviseur (TNO-STB) (Nederlandse Organisatie voor toegepast natuurwetenschappelijk onderzoek - Instituut voor Strategie, Technologie en Beleid)

** Sr. onderzoeker en adviseur (TNO-STB)

sterkte van elke economie (zie bijv. Mansell en When, 1998). De ontwikkeling van de telecommunicatie- en aanverwante sectoren wordt daarbij beschouwd als een cruciale voorwaarde. In dit verband is het een gemeenplaats dat België met een achterstand kampt ten opzichte van de meeste geïndustrialiseerde landen. De vraag of dit daadwerkelijk zo is en zo ja, wat daaraan gedaan moet worden, is het onderwerp van dit artikel.

Onze analyse is opgevat als een gesystematiseerde en toekomstgerichte aanvulling op het actieplan voor de informatiemaatschappij van de Minister van Economische Zaken en Telecommunicatie (BIPT, 1997). Dat plan bevat een aantal statistieken over de telecomsector en enige voorgenomen beleidsmaatregelen, zoals verplichtingen voor telecomoperatoren op het vlak van wetenschappelijk onderzoek en universele dienstverlening.

Het eerste deel van dit artikel presenteert een selectie van internationaal beschikbare statistieken en gaat op zoek naar de sterkten en zwakten van de Belgische telecommunicatiesector. Een van de conclusies is dat de Belgische telecommunicatiesector nood heeft aan beter aangepaste institutionele en regulatorische omkadering. In het tweede deel van het artikel stellen we de vraag welke richtsnoeren de overheid daarbij kunnen inspireren en trachten we de algemene voorwaarden voor een effectief telecommunicatiebeleid in België te omschrijven. In het laatste deel van het artikel gaan we in op een aantal meer specifieke maatregelen die de overheid kan treffen als aanvulling op het algemene beleid, zoals geschetst in deel twee.¹

1. Sterkten en zwakten van de Belgische telecommunicatiesector: een statistische vergelijking

In dit deel schetsen we, door middel van een vergelijkende institutionele en economische analyse, een beeld van de ontwikkeling van de Belgische telecommunicatiesector in het recente verleden (1995-1997). Deze

1 Dit artikel is gebaseerd op een studie die de auteurs uitvoerden aan het Centrum voor Studies over Media, Informatie en Telecommunicatie (SMIT-VUB), in opdracht van het Belgisch Instituut voor Postdiensten en Telecommunicatie (Ballon en Verhoest, 1997). De interpretaties in dit artikel zijn volledig voor rekening van de auteurs.

analyse houdt rekening met een viertal elementen. We nemen eerst en vooral aan dat de ontwikkeling van de telecommunicatiesector samenhangt met de algemene toestand van de economie. Het ontwikkelingsniveau van het Belgisch economisch weefsel geeft met andere woorden een indicatie van de potentiële markt voor telecommunicatiediensten. Dit kan vervolgens vergeleken worden met de geconstateerde vraag. Indien de reële vraag achterblijft bij het marktpotentieel, dienen andere factoren in rekening gebracht. Daarbij denken we in de eerste plaats aan de kwaliteit en de prijs van het aanbod van diensten en infrastructuur. Daarnaast hebben we oog voor het institutionele en regulatorische kader, waarvan we weten dat het een van de determinerende factoren is voor de dynamiek van de markt.

Om de positie van de Belgische telecommunicatiemarkt op deze gebieden te evalueren, kijken we naar een aantal internationale indicatoren.² We stellen een korf van 10 landen samen. Er worden zowel landen opgenomen met een zogenaamd proactief beleid ten aanzien van de telecommunicatiesector (de Verenigde Staten, het Verenigd Koninkrijk, Denemarken, Zweden, Nederland) als landen met een voorzichtige of terughoudende politiek ter zake (Duitsland, Frankrijk, Italië, België). Ook Portugal, een land dat een grote achterstand kende maar de laatste jaren een zeer actief beleid inzake telecommunicatie voerde, werd bij de analyse betrokken.

Er dient echter meteen opgemerkt dat het beschikbare statistische materiaal relatief beperkt en niet altijd even betrouwbaar is. Bovendien zijn de recentste vergelijkende cijfers twee à drie jaar oud, wat, gezien de snelle ontwikkeling van de markt, een lange tijd is. Om die redenen beperkt deze analyse zich tot een aantal basisindicatoren. Desondanks tekent zich reeds een verrassend duidelijk beeld af van de relatieve internationale positie van de Belgische telecommunicatiesector in het recente verleden en de mogelijke oorzaken daarvan.

A. Marktpotentieel

Om een beeld te krijgen van het marktpotentieel voor ICT in België, kijken we in de eerste plaats naar de ontwikkeling van de technologie

2 Wegens plaatsgebrek worden niet alle bestudeerde tabellen in dit artikel opgenomen. We beperken ons tot de meest gangbare cijfers.

intensieve industrietakken en de dienstensector. Vooral de dienstensector is een intensieve gebruiker van nieuwe informatie- en communicatietechnologie en wordt steeds meer beschouwd als de voornaamste aanstuurder van ontwikkelingen in deze sector (Wyckoff, 1996, blz. 11-15). Internationale indicatoren geven aan dat het aandeel van de hoogtechnologische industrieën in België beduidend lager ligt dan in andere landen, althans wat de export betreft (OECD Observer 200). De dienstensector daarentegen neemt een prominente plaats in de Belgische economie in (tabel 1).

Tabel 1. Aandeel van diensten in BNP, 1994-1984 (in %).

	Diensten	
	1994	1984
Denemarken	73,5	70,4
Verenigde Staten	72,1	65,7
Frankrijk	71,1	65,3
Zweden	71,0	66,0
België	70,8	66,3
Verenigd Koninkrijk	70,7	62,6
Nederland	69,7	63,7
Italië	65,5	59,8
Duitsland	64,8	57,7
Portugal	57,5	55,2

Bron: OECD in Figures, 1996.

Andere factoren die de ontwikkeling en toepassing van ICT kunnen beïnvloeden, zijn de omvang van de bedrijven en de internationale gerichtheid van de markt. Zoals verder nog wordt beargumenteerd, mogen we aannemen dat kleine bedrijven het moeilijker hebben bij de toepassing van innovaties, al bestaan hierop belangrijke uitzonderingen, zoals KMO's die actief zijn in de ICT-sector zelf (OECD-The Technology/Economy Programme, 1992; SERV, 1996, blz. 187).

In dit verband blijkt dat België inderdaad minder grote bedrijven telt dan landen als Nederland, Duitsland, het Verenigd Koninkrijk, Zweden en de VS (OECD, 1997a).

Wat de internationale gerichtheid van de nationale economie betreft – langeafstandscommunicatie wordt gezien als een cruciale markt in de telecommunicatiesector – zou 70% van het Belgische BNP afkomstig zijn uit export (Van Bastelaer e.a., 1997). Bovendien zorgt de sterke aanwe-

zigheid van zowel publieke, semi-publieke als private internationale organisaties voor een bijkomende vraag naar goedkope en innovatieve langeafstandsdiensten.

Samenvattend kan gesteld worden dat de Belgische economie, voorzover het cijfermateriaal ons in staat stelt om daarover te oordelen, zowel elementen bevat die zeer gunstig kunnen zijn als elementen die mogelijk remmend werken voor de diffusie van technologische (en organisatorische) innovaties. Vooral de sterk ontwikkelde dienstensector kan een positieve functie uitoefenen. Er blijken met andere woorden geen ernstige redenen te zijn om aan te nemen dat de vraag naar telecommunicatie in België in haar geheel zou achterblijven bij de overige landen uit onze korf. In het volgende stuk zullen we nagaan of deze veronderstelling aan de werkelijkheid beantwoordt.

B. Vraag

Om de toestand van de telecommunicatiemarkt in België in te schatten, brengen we enige indicatoren samen van de penetratiegraad van verschillende telecommunicatiediensten. Uit tabel 2 blijkt dat de positie van België meestal zwak is. Van de referentielanden zijn Zweden, Denemarken, de Verenigde Staten en het Verenigd Koninkrijk, en in mindere mate Nederland en Duitsland toonaangevend qua telecommunicatie. Naast België scoren ook Frankrijk, Italië en Portugal slecht op nagenoeg alle indicatoren.

Zoals gezegd geven deze cijfers geen beeld van de recentste ontwikkelingen op de telecommunicatiemarkt. Aanvullend, en enigszins vooruitlopend op de conclusies van dit deel, kunnen we opmerken dat België sinds de liberalisering van de mobilofonie op dat terrein bezig is aan een inhaalmanoeuvre. Volgens voorlopige cijfers waren er eind 1997 957.500 gsm-gebruikers in België, hetgeen een aangroei betekende tegenover het vorige jaar met 519.500 abonnees. België zou daarmee tot de snelstgroeiende gsm-markten van Europa behoren.³ Deze cijfers geven een belangrijke indicatie van de positieve invloed die van liberalisering kan uitgaan, vooral in rendabele groeimarkten.

³ "Proximus klopt Mobistar in tweede halfjaar 1997", *Financieel-Economische Tijd* (<http://www.tijd.be/tijdnet/tbe/front/art/7513399.htm>); "Telecommunicatie in Vlaanderen: Wat nu?", *Het Ingenieursblad* (11-12-1997).

Tabel 2. Telecomaansluitingen en penetratie van Internet.

	Hoofdlijnen per 100 inwoners (1995)	Mobiele abonnees per 100 inwoners (1995)	ISDN-aansluitingen per 1.000 inwoners (1995)	Internet hosts per 1.000 inwoners (januari 1997)
1	Zweden 68,1	Zweden 22,75	Duitsland 11,77	VS 38,4
2	VS 62,7	Denemarken 15,73	VK 4,43	Zweden 26,4
3	Denemarken 61,3	VS 12,84	Denemarken 2,69	Denemarken 20,4
4	Frankrijk 56,3	VK 9,67	België 2,60	Nederland 17,5
5	Nederland 51,8	Italië 6,74	Zweden 2,23	VK 10,1
6	VK 50,2	Duitsland 4,59	VS 1,93	Duitsland 8,8
7	Duitsland 49,5	Portugal 3,44	Nederland 1,53	België 6,4
8	België 45,6	Nederland 2,99	Italië 0,83	Frankrijk 4,2
9	Italië 43,4	België 2,32	Portugal 0,80	Portugal 2,6
10	Portugal 36,1	Frankrijk 2,24	Frankrijk n.a.	Italië 2,6

Bronnen: OECD, Communications Outlook 1997; UN, Statistical Yearbook, 1996.

Uit de voorgaande paragraaf weten we dat er in België voldoende marktpotentieel aanwezig is voor nieuwe toepassingen op het vlak van telecommunicatie. Nochtans constateren we dat het gebruik in België in de voorbije jaren achterophinkte bij een deel van de referentielanden. Kijken we daarnaast ook naar de bestedingen van de gebruikers voor telecommunicatiediensten, dan bengelt België zelfs helemaal onder aan het peloton van de geselecteerde landen (ETTO, 1998; OECD, 1997). De vraag rijst wat de determinanten van deze ontwikkelingen zijn. We gaan daarom op zoek naar verklaringselementen in respectievelijk het aanbod en het institutionele kader.

C. Aanbod

De geconstateerde zwakte van de Belgische telecommunicatiemarkt kan eventueel verklaard worden als blijkt dat het aanbod van diensten en infrastructuur gebrekkig is. Belangrijke aspecten in het aanbod in de telecommunicatiesector zijn de infrastructuur, het bestaande producten- en dienstenaanbod, de tarieven en de kwaliteit van de diensten. Wat de infrastructuur en meer in het bijzonder de noodzakelijke modernisering ervan betreft, is de meest gebruikte basisindicator de digitalisering van

het telefoonnetwerk. Met een percentage van 66 digitale hoofdlijnen in 1995 bleef België ver achter bij koplopers als Nederland en Frankrijk (100), Zweden (91) en de VS (89,8). Qua investeringen in openbare telecommunicatie haalt België, althans in het jaar 1995, een gemiddeld niveau (OECD, 1997).

Tabel 3. Prijzen van telecomdiensten.

	Korif. nationale telefoongesprekken (jan. 1996)	Korif. internationale telefoongesprekken (1996)	Korif. mobiele gesprekken (jan. 1996)	Korif. nationale geleaste 1,5/2 Mbit/s lijnen (jan. 1996)	Korif. "packet switched data" (jan. 1996)
1	Zweden 695	Duitsland 118,8	Denemarken 535	Zweden 87.970	Denemarken 5.233
2	Denemarken 724	Denemarken 126,0	Zweden 813	Denemarken 140.159	Zweden 5.294
3	Nederland 788	Zweden 127,0	Nederland 1.111	VK 179.398	Frankrijk 6.963
4	Frankrijk 1.093	VK 149,6	Italië 1.125	Duitsland 238.850	België 7.307
5	VK 1.207	Nederland 154,0	België 1.148	Nederland 294.588	Italië 8.751
6	Duitsland 1.248	Frankrijk 180,0	Duitsland 1.198	Frankrijk 350.393	Nederland 10.518
7	België 1.269	Italië 191,5	VK 1.302	VS 423.296	Portugal 10.984
8	VS 1.431	België 194,5	Portugal 1.663	België 570.027	VK 12.328
9	Italië 1.721	VS 201,9	VS 1.670	Portugal 672.832	Duitsland 22.361
10	Portugal 2.375	Portugal 277,4	Frankrijk 2.025	Italië 1.087.285	VS n.a.

Gebaseerd op koopkrachtpariteit, in USD.

Bron: OECD, Communications Outlook 1997.

Uit tabel 3 blijkt dat de tarieven van Belgacom relatief hoog liggen. In de Scandinavische landen gelden relatief gezien duidelijk de laagste tarieven. Met betrekking tot de kwaliteit van de diensten, ten slotte, hanteert de OESO o.m. de volgende indicatoren: wachttijd voor een aansluiting, frequentie van fouten en herstellingstijd, en "itemised billing". De wachttijd voor een nieuwe aansluiting ligt bij Belgacom op het gemiddelde, nl. 1 week. Hetzelfde geldt voor de herstelling van fouten. Wat de frequentie van fouten betreft, hanteert elke operator verschillende criteria en is vergelijking dus onmogelijk. Belgacom voorziet ten slotte voor 100% in gedetailleerde rekeningen en hoort daarmee uiteraard bij de koplopers (OECD, 1997b, blz. 137-145).

Over het aanbod van nieuwe telecommunicatiediensten door bedrijven die niet tot de ICT-sector behoren, is het door het nagenoeg ontbreken van statistisch materiaal onmogelijk een cijfermatige stand van zaken op te maken, laat staan een internationale vergelijking. In het algemeen lijken bedrijven in België, afgezien van het bankwezen, relatief weinig nieuwe informatie- en communicatieproducten en -diensten te ontwikkelen. Redenen die aangegeven worden, zijn onder meer de kleinschaligheid van de markt, hoge telecommunicatietarieven en een weinig dynamische mentaliteit (Lowette, 1995; Van Bastelaer e.a., 1997).

We besluiten dat België, wat het aanbod betreft, in het recente verleden in het algemeen een weinig gunstige positie bekleedde. Knelpunten waren onder meer relatief hoge tarieven, een achterblijvende modernisering en een beperkt aanbod van nieuwe informatieproducten en -diensten. Internationaal bekeken scoorden de Scandinavische landen meestal zeer sterk. Andere landen zoals de VS en het VK deden dat echter een stuk minder. Aangezien dit landen zijn die in de liberalisering van hun telecommunicatiesector verder staan dan België, kan dit erop wijzen dat nog andere factoren inwerken op het gebruik, met name institutionele en regulatorische factoren.

D. Institutionele factoren

Om een vergelijking van institutionele factoren mogelijk te maken, kijken we naar de inspanningen van de verschillende landen om tot een gunstig regulatorisch regime voor de telecommunicatiesector te komen. Wat dit inhoudt wordt onder meer aangegeven door de Europese Commissie: de voorheen monopolistische netwerkuitbaters moeten zelf-

standige spelers worden op een eengemaakte, geliberaliseerde telecommunicatiemarkt. Reeds vanaf het Europese Groenboek van 1987 was het duidelijk dat de uiteindelijke liberalisering van de telecommunicatiesector het einddoel van de overheidsregulering diende te zijn. Dat gebeurde in verschillende fasen. In 1988 werd concurrentie toegelaten voor de eindapparatuur. Twee jaar later liberaliseerde de diensterrichtlijn de zogenaamde telecommunicatiediensten met toegevoegde waarde. De Open Network Provision voorzag in de vrije toegang tot de telecommunicatienetwerken en het Bangemann-rapport van 1994 stelde de liberalisering van de infrastructuur in het vooruitzicht. Op 1 januari 1998 werd ten slotte in de meeste Europese landen naast de infrastructuur ook de spraaktelefonie opengesteld voor concurrentie.

Het voorbereiden van de sector op (volledige) concurrentie betekende in landen waar de sector beheerst werd door een overheidsmonopolie in de eerste plaats het verzelfstandigen of privatiseren van de gevestigde netwerkuitbater. Dit moet ervoor zorgen dat deze operator een beheersstructuur krijgt die hem in staat stelt te opereren als een commercieel bedrijf. Deze "proto-liberalisering" gaat doorgaans gepaard met de geleidelijke invoering van effectieve concurrentie teneinde de voormalige monopolist te laten "wennen" aan een competitieve omgeving. Hierbij kan een vrij duidelijk onderscheid gemaakt worden tussen, enerzijds, een aantal landen die soepeler en doorgaans sneller delen van de markt liberaliseerden en vooral proactief te werk gingen bij het voorbereiden van de voormalige monopolist op een concurrentiële marktsituatie, en, anderzijds, een aantal landen met een veeleer retroactief beleid, dat moeilijk afstand kon nemen van een aantal opties uit het verleden (zie bijv. Verhoest, 1996b).

Wat België betreft, kan voor de periode van 1991 tot 1994 van zo'n retroactief beleid gesproken worden. De overheid koos voor een minimalistische interpretatie van de Europese richtlijnen ter liberalisering van de telecommunicatiemarkt. Daarnaast werd het ritme van de liberalisering zoals dat door de Commissie was voorgesteld, vaak bewust vertraagd. Officieel nam de Belgische overheid deze "conservatieve" positie in uit bezorgdheid om de zwakke positie van de RTT/Belgacom, al heeft de onwil om te breken met het systeem van de politisering er ongetwijfeld toe bijgedragen (Verhoest, 1996b). Politisering (in de ruime zin van het woord) verklaart ook waarom de Belgische overheid grote moeite had met de effectieve verzelfstandiging van Belgacom.

In de periode van 1994 tot 1998 wordt de voorgaande evolutie langzaam omgebogen tot een beleid van onderschikking aan de Europese regels. Zowel externe als interne factoren kunnen mogelijk deze ontwikkeling verklaren. Tot de externe factoren behoren onder meer de druk van de Europese Commissie en het steeds concreter worden van de internationale concurrentiedreiging. Onder de interne factoren vallen onder meer de concurrentiedruk op de eigen markt (zie bijvoorbeeld de oprichting van Telenet) en de toenemende rol van het inmiddels operationeel geworden BIPT (cf. infra), dat zich in deze periode steeds duidelijker begint te manifesteren als beïnvloedingsfactor van het beleid. De verzelfstandiging van Belgacom, op haar beurt, wordt bevorderd door de gedeeltelijke privatisering van het bedrijf in 1994.⁴ Wel worden het bedrijf een aantal significante sociale lasten opgelegd, zoals het oprichten van een eigen pensioenfonds en het handhaven van een hoge graad van tewerkstelling. Een dergelijke maatregel is op korte termijn verdedigbaar omwille van sociale motieven. De vraag is evenwel wat de kosten van deze operatie zijn op lange termijn, indien bijvoorbeeld blijkt dat ze leidt tot de afvloeiing van inkomsten naar buitenlandse concurrenten of tot banenverlies als gevolg van een verminderd concurrentievermogen.

Een meer offensieve aanpak, naar het voorbeeld van Denemarken of Nederland (om slechts de kleinere landen te noemen), had er in kunnen bestaan Belgacom sneller te verzelfstandigen en anticipatief te onderwerpen aan een meer concurrentieel regime. Inmiddels is immers gebleken dat landen die op anticiperende wijze op de Europese liberalisering hebben ingespeeld, een strategisch voordeel verworven hebben op de andere (zie het voorbeeld van TeleDenmark, vandaag een van de nieuwe aandeelhouders van Belgacom). Significants is dat hun operatoren inmiddels niet alleen sterk gepositioneerd zijn op de internationale markt maar, mede dankzij een relatief strenge regulering, ook op de eigen thuismarkt goed scoren wat de kwaliteit en de prijs van dienstverlening betreft.⁵

Aangezien het efficiënter maken van de voormalige monopolistische operator en de voorbereiding van de liberalisering van de markt grotendeels hand in hand gaan, kan de graad van liberalisering een indicatie geven van het al dan niet voeren van een "proactief" beleid. Tabel 4 geeft

4 Al moet hieraan toegevoegd worden dat de federale overheid met deze operatie niet alleen het welzijn van Belgacom, maar ook de inkomsten voor de schatkist voor ogen had.

5 Voor een meer gedetailleerde analyse, zie Verhoest, 1994a.

de verschillende regulatorische regimes voor telecommunicatie aan in de door ons besproken landen in de jaren 1994 en 1996. Deze tabel laat een vrij directe relatie vermoeden tussen institutionele factoren en een sterke ontwikkeling van de telecommunicatiemarkt. In Zweden, het Verenigd Koninkrijk en de Verenigde Staten is de graad van liberalisering volgens de OESO-tabellen het hoogst. Even daarna volgt Denemarken. Duitsland en Nederland zitten zowat middenin. Achteraan zitten Frankrijk, Portugal, België en Italië. Deze rangschikking komt zo goed als volledig overeen met de geconstateerde ontwikkeling van de telecommunicatiemarkt.

Tabel 4. Monopolies, duopolies en competitie.

	Sprakelefonie		X.25 datacommunicatie		Gehuurd verbindings		Digitale mobilofonie	
	1996	1994	1996	1994	1996	1994	1996	1994
België	M 1998	M	C	M 1993	M 1997	M	D	M
Denemarken	C juli 1996	M	C	M 1993	C	M	C	C
Frankrijk	M 1998	M	C	M 1993	C	M	C	D
Duitsland	M 1998	M	C	C	C	M	C	D
Italië	M 1998	M	M 1998	M 1993	M 1998	M	D	D 1994
Nederland	M 1997	M	C	M 1993	C	M	C	D 1994
Portugal	M 2000	M	C	C	M 2000	M	D	D
Zweden	C	C	C	C	C	C	C	C
UK	C	C	C	C	C	C	C	C
US	C (lokaal: aug. 1996)	C (lokaal: partieel)	C	C	C	C	C	C

M = monopolie; D = duopolie; C = concurrentie.

Bron: OEC, *Communications Outlook 1995* en *1997*.

Tussen institutionele factoren, met name het voeren van een proactief beleid, gericht op de verzelfstandiging van de dominante operator en de liberalisering van de telecommunicatiemarkt, en de ontwikkeling van die markt lijkt er dus een positieve correlatie te bestaan. Met deze constatering als vertrekpunt zullen we in het volgende deel nagaan wat de algemene voorwaarden zijn voor een geslaagd telecommunicatiebeleid in het tijdperk van de liberalisering.

2. Institutioneel kader en regulering

Een actief en anticiperend beleid gericht op de liberalisering van de telecommunicatiemarkt lijkt een belangrijke vereiste voor het goede functioneren van de telecommunicatiemarkt. Het valt te verwachten dat ook in de toekomst een dergelijk beleid van groot belang zal blijven. De huidige openstelling van de markt betekent immers hoegenaamd niet dat de rol van de reguleerder is uitgespeeld. Een "idealistisch" scenario waarin een voldoende groot aantal spelers gelijke toegang heeft tot de markt is ver af. In plaats daarvan bestaat een situatie waarbij de dominante marktpartij(en) er voordeel bij hebben een sterke anticompetitieve strategie te volgen. Indien liberalisering opgevat wordt als een instrument tot een hoger doel, namelijk de optimale ontwikkeling van de telecommunicatiemarkt, dan moet het beleid, ook na de formele liberalisering van de markt, anticompetitieve strategieën blijven tegengaan. Liberalisering en competitie dienen, met andere woorden, gezien te worden als dynamische processen, waarbij constante, "proactieve" monitoring en regulering van noodzakelijk belang zijn (Mansell, 1993; Melody, 1997).

Dit wordt onder meer aangetoond op het niveau van de operationele taken van het Belgisch Instituut voor Postdiensten en Telecommunicatie (BIPT). Dat werd in 1993, met ruime achterstand op de meer proactieve landen, opgericht als regulerend orgaan voor de telecommunicatiesector. Onder de operationele taken van het BIPT vallen cruciale opdrachten zoals het uitschrijven van vergunningen, het vastleggen en beheren van het nummeringplan en de interconnectievoorwaarden. Het interconnectiedossier levert een geschikte illustratie van de wijze waarop deze operationele opdrachten doorwerken op de marktstructuur. Efficiënte interconnectie is, vanwege de interdependentie van telecommunicatienetwerken, de basisvoorwaarde voor competitie. De bepaling van de interconnectievoorwaarden en -tarieven heeft dan ook potentieel een zeer grote invloed op de ontwikkeling van de markt. Het ontbreken van een traditie van gedetailleerde kostenberekening en kostentoekening bij de netwerkoperator en het feit dat interconnectie samenwerking en onderhandelingen vereist, openen echter perspectieven voor de dominante operator om zijn marktpositie te misbruiken (Melody, 1997, blz. 53-66).

Van groot belang voor de hoogte van de interconnectietarieven is het systeem van kostenberekening dat gehanteerd wordt. In verschillende

landen, waaronder België, wordt het zogenaamde "historische" model van kostenberekening gevolgd. In wezen neemt dit model in zijn berekening een deel van de inefficiëntie van het verleden over en rekent dit door naar de interconnectieprijzen voor concurrenten en bijgevolg naar de uiteindelijke tarieven. Op termijn zal men echter dienen over te schakelen naar de zogenaamde "long run average incremental cost". Hierbij worden enkel de "reële", huidige kosten die door extra output worden veroorzaakt, in aanmerking genomen. Deze methode heet toekomstgericht te zijn omdat ze de netwerkuitbater verplicht om in de toekomst efficiënt te blijven of te worden, eerder dan te teren op eerdere investeringen. Uit de ervaring van het Verenigd Koninkrijk blijkt echter dat de overschakeling naar deze wijze van kostenberekening een gradueel proces is, waarbij de reguleerder een cruciale rol speelt in het opbouwen van de nodige expertise wat betreft cost accounting en in het inschatten van de impact van een nieuwe tarievenstructuur op de ontwikkeling van de markt (CEC, 1997a, blz. 7-9; *Belgacom's Reference ...*, 1997; interview Yves Blondeel, T-Regs; interview Luc Mabilie, BIPT; interview Eric Van Heesvelde, BIPT).

Proactieve liberalisering betekent dus niet hetzelfde als het blindelings vrijmaken van de markt. Liberalisering creëert niet enkel nieuwe mogelijkheden en perspectieven, maar ook onzekerheden. Recent onderzoek bevestigt de stelling dat te grote onzekerheid, zeker waar investeringen gedaan worden die lange periodes overspannen, een contraproductief effect kan hebben.⁶ Potentiële investeerders moeten daarom vertrouwen kunnen hebben in het politiek-regulatorisch systeem. Ook dient het gedrag van partners en concurrenten tot op zekere hoogte voorspeld te kunnen worden. Gunstige voorwaarden scheppen betekent, met andere woorden, een evenwicht vinden tussen dynamiek en vertrouwen.

Een eerste vlak waarrond in de Belgische context onduidelijkheid vermeden moet worden, is de communautarisering van de telecommunicatiemarkt, die zich de laatste jaren duidelijk doorzet. Aangezien een moderne economie moeilijk zonder telecommunicatie kan functioneren, en de gewesten in toenemende mate vat proberen te krijgen op het economisch beleid, rijst voor de gewesten de vraag hoe zij de telecommunicatiesector kunnen beïnvloeden. De oprichting in Vlaanderen van een "eigen" telecommunicatieoperator Telenet past in deze trend. Ook ligt het in de lijn van de verwachtingen dat de gewesten/gemeenschappen vat

⁶ Zie bijv. voor een niet-competitieve omgeving, Henisz en Zelner, 1997.

zullen proberen te krijgen op de telecomunicatieregulering (Verhoest, 1994a).

Uitgaande van een verdere federalisering, zonder dat het daarbij tot een boedelscheiding komt, kan men deze ontwikkeling het best trachten om te buigen tot een positieve dynamiek. Op korte termijn kan bijvoorbeeld de verplichting voor Belgacom om in beide landsdelen uniforme tarieven te hanteren, ervoor zorgen dat tariefdrukkende factoren in één landsgedeelte ook voordelen meebrengen voor het andere. Indien de federalisering van de Belgische markt zich op termijn doorzet, kan men daarop inspelen door het ontstaan van een volwaardige concurrentiële operator voor elk landsgedeelte te stimuleren.

Een tweede vlak waarop aanpassingen nodig zijn, is het institutionele. De politieke belangenvermenging, die zoals gezegd in het verleden mee de gebrekkige werking van de Belgische telecomunicatiesector verklaarde; is niet opgelost met de instelling van het BIPT, dat naast de eerder vermelde operationele taken ook een arbitragefunctie en beleidsvoorbereidende verantwoordelijkheid heeft. De kritiek in dit verband werd in het verleden onder meer geformuleerd door de Europese Commissie. De minister die verantwoordelijk is voor telecomunicatie heeft tegelijk bevoegdheid over de regulerende instantie én over de gevestigde netwerkuitbater, waarvan hij tevens voornaamste aandeelhouder is. De minister draagt zodoende twee petten: die van reguleerder en van betrokken marktpartij. Het toekennen van de verantwoordelijkheid voor de arbitrage tussen operatoren aan het BIPT in 1995 voegde hier een nieuwe dubbele verantwoordelijkheid aan toe. Dezelfde minister had nu de voorgedij over de belangrijkste speler in het veld, hij legde als wetgever zelf de regels van het spel vast, en hij trad bij geschillen tussen de deelnemers aan de markt voortaan ook op als scheidsrechter in het spel. Een wetwijziging van einde 1997 komt gedeeltelijk aan deze kritiek tegemoet. Het geeft aan het BIPT autonomie met betrekking tot een aantal cruciale arbitragefuncties, met name interconnectie, gelijke toegang en gedeeld gebruik van netwerken.⁷ Toch kan men zich afvragen of, in het licht van de bovenstaande kritiek, een duidelijker institutionele boedelscheiding niet wenselijk was (Verhoest, 1996a). In de huidige constellatie

7 Ontwerp van wet tot wijziging van de wet van 21 maart 1991 betreffende de hervorming van sommige economische overheidsbedrijven, zoals aangenomen door de Kamer van Volksvertegenwoordigers in de zitting van 4 december 1997.

blijft de autonomie van het BIPT afhankelijk van de dynamiek en de "persoonlijkheid" van respectievelijk de minister en het BIPT.

Het fenomeen van de convergentie, dit is het langzaam naar elkaar toe groeien van de sectoren van telecomunicatie en media tot een techno-economisch geheel, voegt hier een extra dimensie aan toe. Het vergroot de nood aan een geïntegreerd communicatiebeleid. Beslissingen op het terrein van de telecomunicatie (waarvoor de federale overheid bevoegd is) kunnen immers invloed hebben op het medialandschap (waarvoor de gemeenschappen bevoegd zijn), en omgekeerd. De nood aan een vorm van overleg tussen gewesten/gemeenschappen en de federale autoriteiten op het vlak van de beleidsvoorbereiding zal daarom waarschijnlijk toenemen. Een proactief institutioneel beleid dient ook daarmee rekening te houden.

Samenvattend kunnen we stellen dat een omvattend institutioneel kader, dat gericht is op transparantie, een doordachte liberalisering van de markt en het scheppen van vertrouwen, een prioritaire beleidsopdracht is. Dergelijk beleid dient rekening te houden met de toekomstige ontwikkelingen op institutioneel en techno-economisch vlak.

3. Industrie- en innovatiebeleid

Het ontwikkelen van een duidelijke visie op de telecomunicatiesector en een proactief beleid en regulering die een effectieve openstelling van de markt nastreven, scheppen de algemene voorwaarden voor een sterke telecomunicatiesector. Er zijn echter bijkomende overheidsinitiatieven mogelijk om tot een goed ontwikkelde informatiemarkt te komen. De vraag is evenwel of dit wenselijk is in een geliberaliseerde markt, die door de vraag moet worden aangestuurd. Hierop kan positief geantwoord worden om de volgende reden. De zogenaamde informatiesamenleving wordt gekenmerkt door toenemende economische internationalisering, die op haar beurt mede het gevolg is van de ontwikkelingen in de informatie- en communicatiebranche. Twee vaststellingen dienen zich in dit verband aan. Ten eerste stellen we vast dat de landen die, mede dankzij een actief liberaliseringbeleid, vooruitlopen op België, eveneens bijkomende maatregelen nemen. De ondersteuning van de eigen industrie maakt, als we Michael Porter parafraseren, ondanks de internationalisering nog steeds deel uit van het competitieve voordeel van

een natie (Porter, 1990). Ten tweede vereist de wijziging van het vigerende "techno-economisch paradigma", zoals de overgang naar de zogenaamde "informatiemaatschappij" getypeerd kan worden, dat een hele reeks ontwikkelingen en randvoorwaarden op elkaar worden afgestemd. Ook hier is de actieve tussenkomst van de overheid nodig.⁸ We overlopen een aantal van de voornaamste noden en suggereren mogelijke oplossingen.

A. Prospectie

Gegeven het grote aantal onzekerheden die met de ontwikkeling van een nieuw economisch paradigma gepaard gaan (Ferné, 1996, blz. 95), is het van primair belang de sleutelsectoren te identificeren waar investeringen en technologische inspanningen het meest nodig zijn. Ernstige fouten in het identificeren van cruciale ontwikkelingen in zowel de technologie als de markt kunnen leiden tot enorme verspilling van middelen (Freeman, 1987, blz. 55). Prospectie kent daarom een heropleving als hulpmiddel bij het uitstippelen van het beleid. Tegelijk bevindt de methodologie van prospectie zich echter in een crisis, nu blijkt dat men dient over te schakelen van een "technologie-centristische" visie naar een geïntegreerde aanpak die zowel sociale als technologische aspecten omvat (De Laat, 1997, blz. 22-41). Er bestaat dus, naast bijvoorbeeld de bestaande methoden van "technology mapping"⁹, een nood aan prospectieve technieken die ook rekening houden met institutionele ontwikkelingen en met de behoeften van de gebruikers. Wat dit laatste betreft, kan nog worden aangestipt dat de gebruikelijke methoden, vaak geïnspireerd door marketingtechnieken, weinig geschikt zijn om dergelijke behoeften te meten. Meestal onderzoeken zij immers de vraag naar een bepaalde techniek, in de (verkeerde) veronderstelling dat niet-gebruikers technische voorkennis bezitten. De opdracht, en meteen ook de moeilijkheid, van prospectieve analyse bestaat er integendeel in methoden te ontwikkelen die peilen naar de onderliggende informatie- en communicatienoden van de gebruikers.

8 Zie voor een bespreking van dit argument bijv. Ruigrok en Van Tulder, 1995, blz. 12 e.v.

9 Zie voor een overzicht bijv. Boden, 1992.

Hoewel in deze nog veel onderzoek nodig is, bestaan er reeds aanwijzingen naar bepaalde sleutelsectoren (zie o.m. Falch, 1997, blz. 115). Dit zijn o.m.:

- Handel en vooral elektronische handel.
- Bank- en verzekeringswezen: in deze sector scoort België qua innovatie zeer behoorlijk (zie Lowette, 1995).
- Overheidsdiensten: de overheid is immers een zeer belangrijke leverancier van informatie.¹⁰
- Audiovisuele ontspanningsdiensten: een markt met zeer veel onzekerheden, maar die tegelijk erg veelbelovend lijkt. Het wegnemen van onzekerheden inzake bevoegdheidsverdeling en encryptering is hier cruciaal.

B. Stimulering

Na het identificeren van de sleutelsectoren rijst de vraag op welke manier de overheid de ontwikkeling en toepassing van ICT ook actief kan stimuleren. Klassiek wordt daarbij aan allerhande subsidieprogramma's voor de ontwikkeling van nieuwe technologie gedacht. Deze aanpak wordt echter meer en meer bijgestuurd. De nadruk op het stimuleren van de ontwikkeling van nieuwe technologieën komt voort uit een visie waarbij de ontwikkeling van technologie tot commercieel product wordt beschouwd als een lineair proces. Volgens deze visie kan zich enkel in het beginstadium, het "pre-competitieve stadium", marktvaling voordoen en er dus eventueel nood zijn aan overheidstussenkomst. Nieuwe inzichten die de relatie tussen de ontwikkeling en de toepassing van nieuwe technologie als een wisselwerking beschouwen, suggereren echter een ruimere aanpak in verband met het stimuleren van innovatie (OECD, 1995a, blz. 91-97). De aandacht van de overheden wordt langzaam verlegd naar het proces van innovatie en diffusie (OECD-TEP, 1991, blz. 24-25 en 70-71). Zo ligt de focus van het Europese ESPRIT-programma (1994-1998) voor een groot deel bij de noden van gebruikers en de markt. De nadruk wordt gelegd op gebruik en bruikbaarheid, waarbij het stimuleren van gemakkelijke toegang tot informatie, diensten en technologieën vooropstaat (CEC, 1997b).

10 Zie bijv. *Bouwen aan een Europese informatiemaatschappij: Definitief beleidsrapport van de groep van deskundigen op hoog niveau* (1997), blz. 29-32. Initiatieven als Fedenet en de Kruispuntbank van de Sociale Zekerheid zijn voorbeelden van positieve stimulansen, maar zijn nog te weinig publiekgericht.

Ook van het louter subsidiëren als geëigend middel van overheidsinterventie wordt meer en meer afgestapt. Het stimuleren van technologische ontwikkeling door loutere subsidiëring is bekritiseerbaar, omdat subsidies vaak gebruikt worden om reeds sowieso geplande investeringen te verwezenlijken en er in het algemeen minder verantwoord wordt omgesprongen met geld dat niet uit de eigen middelen komt. Gezien de noodzaak om meer aandacht te besteden aan de diffusie van ICT en de relatieve inefficiëntie van een loutere subsidiepolitiek, kan de overheid niet meer volstaan met de traditionele vormen van stimulering, zoals subsidies aan privé-ondernemingen en het investeren in publieke R&D-instituten en onderwijsinstellingen ([Nederlands] Ministerie van Economische Zaken, 1995, blz. 18).

Er dient uitgekeken te worden naar andere, aanvullende manieren van stimulering. Daarbij kan verdere inefficiëntie vermeden worden door een duidelijke identificatie van de noden van het bedrijfsleven. Zo moet de implementatie van ICT niet extra gestimuleerd worden bij grote ondernemingen (GO's), die genoeg mogelijkheden hebben om daar zelf voor te zorgen. Voor deze categorie van bedrijven volstaat het scheppen van het kader, zoals geschetst in deel twee. Bij KMO's daarentegen is een extra stimulant vanwege de overheid wel nuttig, zeker gezien hun belang voor de Belgische economie. KMO's kennen een aantal problemen bij de implementatie van ICT.¹¹ Naast het geringe financiële draagvlak van KMO's om te investeren in innovatie blijkt er vooral nood aan kennis en informatie.¹² Aangezien de karakteristieke vorm van innovatie bij KMO's bestaat uit de toepassing van reeds bestaande kennis en technieken (Coehoorn, 1995, blz. 2), zijn KMO's, veel meer dan grote bedrijven, aangewezen op externe informatie over technologische en technische ontwikkelingen. De bronnen van deze externe informatie zijn zeer divers: universiteiten en laboratoria, onderzoeksbedrijven en -consortia, leveranciers, klanten enz. De effectiviteit van de aldus gerealiseerde kennisoverdracht is afhankelijk van de kwaliteit en kwantiteit van de geboden informatie, van de kwaliteit en kwantiteit van de banden tussen de KMO en haar bronnen, én van de capaciteiten van de KMO om de geboden informatie effectief te gebruiken. Op al deze terreinen rijzen ernstige problemen (OECD, 1993, blz. 8; Coehoorn, 1995, blz. 18-19). Recente onder-

11 Over de concrete toepassing van ICT door Belgische KMO's, zie Henrotte e.a., 1996, deel 1; Dolfeyn en Meert, 1996.

12 Deze redenering gaat uiteraard niet op voor KMO's die in de ICT-sector actief zijn en die doorgaans een grotere dynamiek vertonen dan grotere bedrijven.

zoeken suggereren dat de overheid twee alternatieven heeft om in te grijpen: het creëren van structuren voor de transfer van informatie, en het stimuleren van netwerken en "partnerariaten" tussen KMO's, GO's en onderzoeksinstituten.

Het opzetten van "interfaces" of "information brokers", die de transfer van relevante technologische informatie verzorgen tussen onderzoeksinstituten en KMO's, kan nuttig zijn omdat rechtstreekse verbanden tussen universiteiten en KMO's vaak onwerkbaar blijken. Redenen hiervoor zijn cognitieve en psychologische barrières bij de KMO's enerzijds en het te hoge abstractieniveau van de kennis en de specifieke rol van de universiteiten anderzijds. Mogelijke oplossingen voor dit probleem zijn intermediaire organen als call centers, technologische centra of consultancy-agentschappen, die de bestaande knowhow "vertalen" op maat van de KMO's. Belangrijk hierbij is dat deze intermediaire structuren uitgaan van de noden en eigenheden van de KMO's zelf, in plaats van de voorhanden zijnde kennis in pakketjes aan te bieden (OECD-TEP, 1992, blz. 109; OECD-TEP, 1991, blz. 24-25 en 70-71; Coehoorn, 1995, blz. 144-145; OECD, 1993, blz. 9 en 43-52; Charles en Howells, 1992, blz. 92-93).

Uit de eerste evaluaties van internationale experimenten in die zin blijkt echter dat het opzetten van intermediaire structuren niet voldoende is om de kennisachterstand van de KMO's te overbruggen. Er kunnen ernstige problemen optreden bij de kennisoverdracht van overheid naar KMO's. Zo bleek in Frankrijk dat slechts zeer weinig KMO's gebruik maakten van overheidsinformatie, ondanks het feit dat ze van het bestaan ervan op de hoogte waren. Redenen waren dat ze andere bronnen prefereerden, dat de geboden informatie niet aangepast was aan hun behoeften of dat ze in het algemeen wantrouwig stonden tegenover de staat en zijn organisaties (OECD, 1995a, blz. 78-84). Een evaluatie van de Nederlandse innovatiecentra besloot dat de "information-brokers" een verbindende rol tussen bronnen van informatie en KMO's dienen te spelen in plaats van een informatie-overbrengende rol (Coehoorn, 1995, blz. 147-148).

Deze vaststelling leidt naar een tweede manier waarop de overheid de implementatie van ICT bij KMO's kan stimuleren. Dit is door het stimuleren van verbindingen tussen KMO's, grote ondernemingen en onderzoeksinstituten. De idee van netwerken en samenwerking tussen economische agenten is 25 jaar oud, maar kent de laatste jaren een vernieuwde aandacht. Netwerken ontstaan als bescherming tegen de onzekerheden

van de markt. Ze worden aangesproken bij taken die buiten de routine-activiteiten van een onderneming vallen.¹³ Dergelijke netwerken kunnen zeer effectief zijn. In de praktijk blijkt het echter voor kleine bedrijven zeer moeilijk om toe te treden tot een gestructureerd netwerk en goede informatie te verkrijgen (OECD, 1993, blz. 64). Het ontbreken van persoonlijke banden en contacten blijkt daarbij eveneens een erg belangrijke – en moeilijk beïnvloedbare – rol te spelen (OECD, 1993, blz. 93-94).

Om het ontstaan van "socio-technische" netwerken van KMO's, grote ondernemingen en onderzoeksinstellingen in de hand te werken, kan de overheid technologische partnerariaten stimuleren. Typische kenmerken van dergelijke partnerariaten zijn¹⁴:

- Ze zijn wederzijds voordelig en weerspiegelen de marktbelangen van alle partners. Dit sluit in principe overeenkomsten uit die enkel gemotiveerd zijn door subsidieprogramma's van de overheid.
- Ze houden een expliciete verbintenis om samen te werken in.
- Ze kunnen leiden tot duurzame banden tussen de partners.
- Ze hebben als een van hun centrale doeleinden het leerproces van alle partners en het blijvend vergroten van de technologische capaciteiten van elke (maar vooral de zwakste) partner.
- Ze grijpen plaats binnen een heel systeem van technologische en economische relaties en banden.

Naar het voorbeeld van het ESPRIT-programma kan ook gedacht worden aan samenwerkingsverbanden die niet enkel gezamenlijke research-projecten, maar ook andere soorten van activiteiten omvatten (CEC, 1997b; zie ook Meyer-Krahmer, 1996, blz. 225). In Vlaanderen is het PLATO-project, waarbij groepen van KMO-bedrijfsleiders een "peter"-kaderlid uit een grote onderneming krijgen toegewezen, een initiatief dat uitbreiding verdient. De taak van de overheid in dergelijke samenwerkingsverbanden zal in elk geval, naast het geven van een beperkte financiële injectie, vooral coördinerend en faciliterend zijn.¹⁵

13 Netwerken kunnen gedefinieerd worden als "more or less complex systems for the exchange of information horizontally or vertically". Ze kunnen min of meer formeel zijn. Binnen het netwerk is de informatie "vrij". OECD, 1993, blz. 54-55.

14 Deze definitie is afkomstig uit literatuur over banden tussen bedrijven in zgn. ontwikkelde en ontwikkelingslanden, maar kan, mutatis mutandis, ook toegepast worden op samenwerkingsverbanden tussen bedrijven uit de westerse wereld. UNCTAD, 1996c, blz. 5.

15 CEC, 1991a; Alabau, 1997, blz. 8. Een studie over de economische effecten van strategische technologische partnerariaten vond geen directe link met economische rendabiliteit, maar wel een indirecte. Bedrijven met hoge R&D- en innovatie-intensiteit hebben

De allereerste taak van een dergelijke coördinator zal eruit bestaan de reeds lopende initiatieven te inventariseren en de mogelijke overlappingen of complementariteiten op te sporen. Al te vaak gaat het hier immers om geïsoleerde en versnipperde projecten die niet de nodige kritische massa genereren. Daarvoor is een coördinatie wenselijk over de ministeriële departementen en over de taalgrenzen heen (OECD-TEP, 1991, blz. 24-25 en 70-71). Dit om drie redenen. Ten eerste is er het grensoverschrijdend karakter van zulke samenwerkingsverbanden en netwerken. Communautaire en federale grenzen zijn in termen van de organisatie van bedrijven en hun afzetmarkten artificieel. Ten tweede moeten schaalvoordelen gegenereerd worden, aangezien het vaak om grote investeringen gaat met een hoge risicofactor. Ten derde geldt dat het ontstaan van netwerken wel gestimuleerd, maar nauwelijks van bovenaf opgelegd kan worden. Een dergelijke aanpak kan op verzet stuiten van ministeries, aangezien dit een groepering van budgetten vereist. Op het niveau van de administratie spelen hierbij vaak organisatiesociologische effecten: het afgeven van middelen vermindert ogenschijnlijk de legitimiteit van het departement. Op politiek niveau spelen ook andere motieven, namelijk dat politici concrete resultaten nastreven op korte termijn, terwijl ontwikkelingsprogramma's voor ICT vaak slechts op lange termijn vruchten afwerpen.

Besluit

Het bewustzijn groeit dat economische groei en innovatie processen zijn waarin tal van factoren – van technologische, economische, sociale, institutionele en culturele aard – op elkaar inwerken. Dit artikel diende daar noodgedwongen een aantal factoren uit te lichten. Onze keuze viel eerder op de economische en institutionele aspecten. De rode draad doorheen dit artikel was de wenselijkheid van een proactief beleid in de telecommunicatiesector en op welke manieren hieraan vorm kan worden gegeven. Een dergelijk beleid dient gericht te zijn op de doordachte liberalisering van de markt. We legden hierbij de nadruk op de noodzaak van constante monitoring en regulering om tot eerlijke mededinging te komen. Ook dient de beleidsmaker het vertrouwen te stimuleren door

immers algemeen een hoge rendabiliteit, én blijken ook diegene die het meest partnerariaten aangaan: CEC, 1991b, blz. 5. Een ander onderzoek bevestigde dat deze laatste vaststelling a fortiori gold voor de dienstensector. Poot e.a., 1997, blz. 14-16.

middel van een transparant kader dat rekening houdt met toekomstige institutionele en techno-economische ontwikkelingen.

Het vooropstellen van de liberalisering van de telecommunicatiemarkt betekent allerminst dat er geen grondige discussie kan (en moet) komen over welke vormen van concurrentie mogelijk en wenselijk zijn. Het introduceren van concurrentie in een voordien beschermde markt heeft een sociale prijs, die zich (zeker op korte termijn) onder meer kan vertalen in banenverlies. Vanuit het standpunt van economische efficiëntie is het evenwel vrij duidelijk dat de kosten van het voortzetten van het "conservatieve" en "protectionistische" beleid uit het verleden groter kunnen zijn dan de baten. Daarom moet gezocht worden naar manieren om de toekomstige economische meeropbrengst van concurrentie in sociale zin te kapitaliseren. Dat wil zeggen dat gezocht moet worden naar een beleid dat de sociale kosten die liberalisering met zich meebrengt omzet in positieve effecten op langere termijn.

Het kan hierbij van belang zijn om de ontwikkeling van de markt te ondersteunen. Naast een doordachte liberalisering zijn daarom onder meer bijkomende inspanningen nodig op het terrein van prospectie en samenwerkingsprogramma's voor KMO's. Denken we hierbij in het bijzonder aan het stimuleren van netwerken tussen KMO's, grote ondernemingen en kennisinstellingen.

De introductie van concurrentie in de telecommunicatie gaat gepaard met nieuwe vormen van internationale concurrentie, maar ook van grensoverschrijdende samenwerking. De Belgische beleidsmakers moeten daarom ook opletten voor economisch parochialisme. Grenzen die in cultuurhistorisch perspectief belang hebben, zijn niet noodzakelijk relevant in economisch opzicht. Het bewerkstelligen van een beleid dat de toetssteen van de internationalisering doorstaat vraagt daarom, eens te meer, een mentaliteit die breekt met de politieke en economische cultuur uit het verleden.

Bibliografie

- Interview Yves Blondeel, T-Regs, 14 november 1997.
Interview Luc Mabilie, BIPT, 21 november 1997.
Interview Eric Van Heesvelde, BIPT, 5 december 1997.
ALABAU, A. (1997), "Telecommunications and the Information Society in European regions", *Telecommunications Policy*, jg. XXI, nr. 8, blz. 761-771.
BALLON, P. en P. VERHOEST (1997), *België en de informatiemaatschappij: Bijdrage aan een economisch en institutioneel actieplan*. Studie in opdracht van het Belgisch Instituut voor Postdiensten en Telecommunicatie, 42 blz.
Belgacom's Reference Interconnect Offer for Public Network Operators (1997), 29 blz.
BIPT (1997), *La société de l'information: Note d'orientation et d'action*, 40 blz.
BODEN, M. (1992), *The Identification of Technology Priorities for European Research and Technology Development: A Review of Technology Mapping and Related Techniques*, Monitor-Sast Activity, Brussel/Luxemburg, CEC, 101 blz.
Bouwen aan een Europese informatiemaatschappij: Definitief beleidsrapport van de groep van deskundigen op hoog niveau (1997), z.pl., 84 blz.
CEC (1991a), *Key Factors for Industrial Partnership in EC Programmes*, Monitor/Spear, Luxemburg, Office for Official Publications of the European Communities, 90 blz.
CEC (1991b), *The Economic Effects of Strategic Partnerships and Technology Cooperation*, Monitor/Spear, Luxemburg, Office for Official Publications of the European Communities, 95 blz.
CEC (1996), *Information Technology: Solutions for Business*, Luxemburg, Office for Official Publications of the European Communities, 434 blz.
CEC (1997a), *Commission Recommendation on Interconnection in a Liberalised Telecommunications Market*. Part 1 - Interconnection Pricing, C(97) 3148. 32 blz.
CEC (1997b), *The deployment of the information society for regional development: Examples of applications from European Commission actions*, Luxemburg, Office for Official Publications of the European Communities, 106 blz.
CHARLES, D. en J. HOWELLS (1992), *Technology Transfer in Europe: Public and Private Networks*, Londen/New York, Belhaven Press, 202 blz.
COEHOORN, C. (1995), *The Dutch Innovation Centres: Implementation of Technology or Facilitation of Small Enterprises?*, Capelle a/d IJssel, Labyrint Publication, 214 blz.
CRONIN, F.J. e.a. (1993), "Relative demand for telecommunications", *Information Economics and Policy*, jg. V, nr. 1.
"De KMO's in het Belgisch bedrijfsleven" (1991), *NCMV-cahier* 1.
DE LAAT, B. (1997), *Scripts for the future: Technology foresight, strategic evaluation and socio-technical networks: the confrontation of script-based scenarios*, z.pl., 245 blz.
Derde jaarverslag van het Raadgevend Comité voor de Telecommunicatie (1997), 136 blz.
DOLFEYN, M. en B. MEERT (1996), *Het gebruik van Telematica in Belgische KMO's, Aanvulling op Tweede Wetenschappelijk Verslag*.
EITO (1998), *European Information Technology Observatory 1998*.

- EUROSTAT, ITU, OECD (1995), *Communication indicators for Major Economies* 1995.
- FALCH, M. (1997), "Cost and Demand Characteristics of Telecom Networks", in: W. MELODY, ed., *Telecom Reform: Principles, Policies and Regulatory Practices*, Lyngby, Technical University of Denmark, blz. 107-122.
- FERNÉ, G. (1996), "Information and Communication Technologies Infrastructures: Introduction", in: OECD, ed., *Employment and growth in the Knowledge-based Economy*, Parijs, OECD, blz. 95-100.
- FREEMAN, C. (1987), *Technology Policy and Economic Performance: Lessons from Japan*, Londen/New York, Pinter, 155 blz.
- HENISZ, W. en B. ZELNER (1997), *The Institutional Determinants of Infrastructure Growth in Telecommunications: A Cross-National Study*. Paper presented at the 25th annual Telecommunications Policy Research Conference, Alexandria, Virginia, 27-29 september 1997, 40 blz.
- HENROTTE, V. e.a. (1996), "Utilisation des Systèmes d'échange d'Information inter-Organisationnels (SIO) par les P.M.E. en Belgique francophone", *Actes du deuxième colloque international de management des réseaux d'entreprise (CIMRE'96)*, deel 1.
- LOWETTE, T. (1995), *The electronic information industry in Belgium: Supply, demand and market infrastructure*, Brussel, Grid, 195 blz.
- MANSELL, R. (1993), *The new telecommunications: A political economy of network evolution*, Londen, Sage.
- MANSELL, R. en U. WEHN, eds. (1998), *Knowledge Societies: Information Technology for Sustainable Development*, Oxford, 323 blz.
- MELODY, W. (1997), "Interconnection: Cornerstone of Competition", in: W. MELODY, ed., *Telecom Reform: Principles, Policies and Regulatory Practices*, Lyngby, Technical University of Denmark, blz. 53-66.
- MELODY, W. (1997), "Policy Objectives and Models of Regulation", in: W. MELODY, ed., *Telecom Reform: Principles, Policies and Regulatory Practices*, Lyngby, Technical University of Denmark, blz. 13-28.
- MEYER-KRAHMER, F. (1996), "Dynamics of R&D-Intensive Sectors and Science and Technology Policy", in: OECD, ed., *Employment and Growth in the Knowledge-based Economy*, Parijs, OECD, blz. 213-236.
- [Nederlands] Ministerie van Economische Zaken (1995), *Economic policy, technology and growth*, Discussion paper 9502, [Den Haag], 18 blz.
- OECD (1993), *Small and Medium-sized Enterprises: Technology and Competitiveness*, Parijs, OECD, 119 blz.
- OECD (1994), *Science and Technology Policy: Review and Outlook*, Parijs, OECD, 314 blz.
- OECD (1995a), *Impacts of National Technology Programmes*, Parijs, OECD, 107 blz.
- OECD (1995b), *Communications Outlook 1995*, Parijs, OECD.
- OECD (1996), *OECD in Figures*, Parijs, OECD.
- OECD (1997a), *Science, Technology and Industry: Scoreboard of indicators 1997*, Parijs, OECD.
- OECD (1997b), *Communications Outlook 1997*, Parijs, OECD.
- OECD-TEP (1991), *Technology in a Changing World*, Parijs, OECD, 157 blz.
- OECD-TEP (1992), *Technology and the Economy: The Key Relationships*, Parijs, OECD, 328 blz.
- POOT, A.P. e.a. (1997), *Innovatie in de regio: Provinciale innovatieprofielen*, Amsterdam, [Ministerie van Economische Zaken], 156 blz.
- PORTER, M. (1990), *The competitive advantage of nations*, Londen/Basingstoke, Macmillan Press, 855 blz.
- "Proximus klopt Mobistar in tweede halfjaar 1997", *Financieel-Economische Tijd* (<http://www.tijd.be/tijdnet/tbe/front/art/7513399.htm>).
- RUIGROK, W. en R. VAN TULDER (1995), *The logic of international restructuring*, Londen/New York, 344 blz.
- SERV (1996), *De sociaal-economische analyse van de telecommunicatie in de ruime zin van het woord*, 289 blz.
- SHARP, M. (1989), "Corporate strategies and collaboration: the case of ESPRIT and European electronics", in: M. DODGSON, ed., *Technology Strategy and the Firm: Management and public policy*, blz. 202-218.
- "Telecommunicatie in Vlaanderen: Wat nu?", *Het Ingenieursblad* (11-12-1997).
- UN (1996), *Demographic Yearbook 1995*, New York/Genève, United Nations.
- UN (1997), *Statistical Yearbook 1996*, New York/Genève, United Nations.
- UNCTAD (1995), *Technological Capacity-building and Technology Partnership: Field Findings, Country Experiences and Programmes*, New York/Genève, United Nations, 177 blz.
- UNCTAD (1996a), *Exchanging Experiences of Technology Partnership: The Helsinki Meeting of Experts*, New York/Genève, United Nations, 224 blz.
- UNCTAD (1996b), *New Technologies and Technological Capacity-building at the Enterprise Level: Some Policy Implications*, New York/Genève, United Nations, 39 blz.
- UNCTAD (1996c), *Emerging Forms of Technological Cooperation: The Case for Technology Partnership. Inner Logic, Examples and Enabling Environment*, New York/Genève, United Nations, 70 blz.
- VAN BASTELAER, B. e.a. (1997), *The Development of Multimedia in Belgium*.
- VERHOEST, P. (1994), *Studiesyndicaat Nieuwe Diensten op Kabel en Telefoonlijnen [Project Telenet Vlaanderen:] Deelopdracht regulering*. In opdracht van de Gewestelijke Investeringsmaatschappij Vlaanderen en het Ministerie van economie, werkgelegenheid en binnenlandse aangelegenheden van de Vlaamse Gemeenschap, 97 blz. + annexen.
- VERHOEST, P. (1996a), *Naar een institutionele hervorming van de Belgische telecommunicatieregulering*. Studie in opdracht van Belgacom.
- VERHOEST, P. (1996b), *Openbare Telecommunicatie (1834-1994): De rol van de overheid in het netwerkbeheer*, proefschrift, Brussel, VUB, 365 blz.
- Vlaanderen technologisch in kaart gebracht* (1993), Brussel.
- WYCKOFF, A. (1996), "The Growing Strength of Services", *OECD Observer* 200, blz. 11-15.

Abstract

Towards a Framework for the Telecommunications Sector in Belgium

This article analyses the strengths and weaknesses of the telecommunications sector in Belgium. It concludes that this sector is in need of a regulatory framework which takes into account future institutional and techno-economical developments. It is suggested that policy makers should complement a well-considered liberalisation of the market with additional efforts in the field of prospection and cooperation programmes for SME's. Particular attention goes to networks between SME's, large enterprises and knowledge institutions.



V.V.O.

consulenten: Frieda Buysse
Roger De Cadt
Marc Magerman
Luc Raskin
Walter Ressler
Etienne Van Aelst
Frans Van Hoeck

psychologen: Dr. Jacques Claes
Helena Crockaert

ANTWERPEN-AARTSELAAR
Tel. (03)870 46 07 • Fax (03)887 10 16

ZAVENTEM
Tel. (02)757 90 24 • Fax (02)757 90 61

LUIK
Tel. (04)367 83 91 • Fax (04)367 83 00

e-mail: bc.aartselaar@skynet.be

Erkenningen VG.08.007 en VG.08.018



Begeleiden
naar
nieuwe opportuniteiten

Wie in schoonheid wil eindigen, neemt ook bij gedwongen vertrek zijn of haar verantwoordelijkheid. Ongeacht de omstandigheden. Soms hoeft het zelfs niet eens tot een breuk te komen. VVO adviseert zowel bij **outplacement, loopbaanplanning** als bij **career counselling**. VVO engageert zich verregaand, biedt aantrekkelijke garanties en werkt met een specifieke en gepersonaliseerde aanpak. Contacteer ons tijdig en geheel vrijblijvend.

Stefaan Lievens *

Koen Raes **

Ethische dimensies van de personeelsselectie

Trefwoorden: personeelsselectie; sociale rechtvaardigheid; ethische richtlijnen; rechten en plichten van de sollicitant

Het probleem van de personeelsselectie om de meest geschikte mensen op de juiste arbeidsplaats te brengen is eigen aan alle economische systemen. In toenemende mate is er een grotere sensibiliteit merkbaar voor elke situatie waarin personen zonder enige medezeggenschap object van een proces zijn en gemanipuleerd worden. De utilitaristische visie op selectie beoogt hoofdzakelijk globaal economisch rendement. Rawls brengt bij dit model sociale correcties aan: een rechtvaardig selectiesysteem, dat aan iedere sollicitant een eerlijke kans geeft in een faire procedure en dat aandacht heeft voor zelfrespect en groeimogelijkheden. Personeelsselectie moet van haar klassiek institutioneel dualisme – aanvaarden versus afwijzen – overgaan naar een begeleidingsmodel met de klemtoon op agogisch werk en individueel-psychologische advisering en functieoriëntering.

1. Personeelsselectie als maatschappelijke probleemstelling

Selectie komt etymologisch van het Latijnse "selectio", meer bepaald keuze, uitkiezen van o.m. personen naar geschiktheid voor een bepaald beroep, op sportgebied of voor een bepaalde opleiding, maar ook om in aanmerking te komen voor een orgaantransplantatie of voor sociale huisvesting. Het woord heeft nog andere betekenissen, zoals het uitkiezen van bepaalde vormen van planten of dieren om die door voortplanting te verbeteren (teeltkeuze) of het mechanisme waardoor bepaalde in-

* Vakgroep Psychiatrie en Neuropsychologie, Universiteit Gent

** Vakgroep Grondslagen van het Recht, Universiteit Gent