

# Innovatie en regionale ontwikkeling

M.V. de Jong en J.G. Lambooy\*

**Z**ijn individuele ondernemers de 'bron' van vernieuwing, of komen innovaties vooral tot stand in een netwerk van bedrijven? De bedrijfsomgeving bepaalt of de ondernemer-gerichte benadering van innovatie zinvol is, of de netwerkgerichte benadering. Onderzoek in de IJmond bevestigt het toenemende belang van deze laatste, 'Porteriaanse' visie.

In een stad of regio met een succesvolle voetbalclub worden jongetjes al vroeg gestimuleerd om ook te gaan voetballen. Vaak zal zo'n club daardoor een cumulatief voordeel opbouwen; het succesvoorbeeld brengt anderen op het idee om zich in dezelfde richting te ontwikkelen. Er ontstaat een 'pool' van talent van een dusdanige omvang en kwaliteit dat de successen elkaar over een lange periode opvolgen.

Dit cumulatieve proces kan zich alleen voltrekken doordat mensen hun kennis en enthousiasme op elkaar overbrengen. Gedurende het proces ontstaat een normen- en waardensysteem dat de continuïteit ondersteunt en versterkt. Imitatie, en het inpassen in collectieven of netwerken is een normaal menselijk gedragspatroon, dat even fundamenteel is als rationeel keuzegedrag en derhalve zou moeten worden meegenomen in economische analyses. Wij menen dat dit zeker bij innovatief handelen het geval is.

Innovatie is uitgegroeid tot één van de sleutelbegrippen in de economie. In de moderne visie op concurrentiekracht is het concurrerend vermogen van zowel bedrijven als regio's in hoge mate een afspiegeling van hun innovatief vermogen. Het begrip innovatie moet echter nader worden gedifferentieerd. Het type innovatie dat doorgaans de meeste aandacht krijgt is dat van de 'zuivere' produktinnovatie, waarbij een geheel nieuw produkt wordt ontwikkeld en op de markt gebracht. Deze definitie is echter te beperkt. Ten eerste zijn verbeteringen aan, en uitbreidingen van het pakket producten en diensten een veel vaker voorkomende vorm van innovatie dan de ontwikkeling van geheel nieuwe producten. Ten tweede kunnen allerlei andere vormen van vernieuwing als volwaardige innovaties worden beschouwd. Te denken valt aan vernieuwingen in het productieproces, het gebruik van nieuwe materialen, herstructurering van het logistieke systeem, veranderingen van de bedrijfsorganisatie en ook de uitwerking van een ander marketing-concept. In de dienstensector, die geen tastbare eindprodukten voortbrengt, is het

al helemaal lastig om te spreken van produktinnovatie.

Vaak kan het ontwikkelen en op de markt brengen van nieuwe produkten of diensten op het conto worden geschreven van diegenen die er in slagen creatieve technologische toepassingen te bedenken. Maar tegelijkertijd moet meestal worden geconstateerd dat de individuele innovator op ideeën is gebracht door het lezen van vakbladen, het bezoeken van vakbeurzen en congressen of door contacten met collega's en vakgenoten. Dergelijke verspreiding van informatie vindt vaak plaats binnen een regio. De aanwezigheid van regionale netwerken die zorg dragen voor de verspreiding van informatie, vergroot de kans dat nieuwe vindingen worden omgezet in succesvolle innovaties<sup>1</sup>. Net als bij de jeugdige voetballers zal het hebben van voorbeelden en van intensieve contacten een stimulans zijn om talent om te zetten in prestaties. In dit artikel wordt de bron van innovaties gezocht. Ligt deze bij de individuele ondernemer, bij de stimulerende omgeving, of in de wisselwerking tussen beiden?

## Schumpeter: de ondernemer centraal

Josef Schumpeter geldt als de eerste die structureel aandacht heeft besteed aan het belang van innovatie in de economie. In zijn visie is innovatie in de eerste plaats het resultaat van het inzicht van de ondernemer, van individueel handelen derhalve<sup>2</sup>. Innoveren vereist immers (behalve kapitaal) een aantal zeer menselijke eigenschappen als visie, creativiteit, durf en doorzettingsvermogen. Het is interessant om met name naar het aspect onzekerheid bij innovatie te kij-

\* De auteurs zijn verbonden aan het Economisch-Geografisch Instituut van de Universiteit van Amsterdam.

1. Zie ook: M.E. Porter, *The competitive advantage of nations*, Macmillan, Londen, 1990.

2. J.A. Schumpeter, *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*, Duncker & Humplabolt, Leipzig, 1912.

ken. Vaak is de aard van de onzekerheid zodanig dat zelfs de creatieve ondernemer de sprong niet aandurfte. In zekere zin is innoveren zelfs een tegennaatuurlijke handeling, omdat het bedrijven en ondernemers kan dwingen hun oude concurrentiestrategie te vervullen voor een nieuwe, zonder enige garantie voor succes. Zeker als het gaat om startende ondernemingen kan de mislukking van innovaties een totaal faillissement inhouden. Dat geldt met name voor belangrijke 'doorbraakinnovaties'; de invoering van geheel nieuwe produkt-marktcombinaties voor een nog ongedefinieerde markt. Op dit punt zijn grote ondernemingen in het voordeel ten opzichte van kleinere, omdat deze beter in staat zijn hun risico's te spreiden. De aandacht van de latere Schumpeter verschoof geleidelijk van de individuele innovator naar innovatie in netwerken. Hij besteedde toen met name aandacht aan innovatie als het resultaat van 'teamwork' in grote ondernemingen.

De ideeën van Schumpeter hebben in de jaren tachtig een opmerkelijke revival gekend, eerst in de Verenigde Staten en later ook in Nederland<sup>3</sup>. Dit was in de eerste plaats een gevolg van de maatschappelijke herwaardering van het ondernemerschap, ingegeven door de noodzaak Nederland weer competitief te maken. Maar, hoe belangrijk het handelen van ondernemers ook mag zijn, er is geen twijfel dat omgevingsfactoren hierop een grote invloed uitoefenen.

### Porter: de omgeving centraal

Recentelijk valt een toenemende aandacht te constateren voor het belang van netwerken en clusters voor innovatie. Ongetwijfeld de meest invloedrijke publicatie in de laatste jaren op het terrein van innovativiteit en concurrentiekracht is die van de eerder genoemde Michael Porter. Zijn invloed blijkt onder meer uit het feit dat zijn visie als leidraad diende voor de nota Economie met open grenzen van het Ministerie van Economische Zaken<sup>4</sup>.

In zijn onderzoek toont Porter op overtuigende wijze aan dat de meest innovatieve en meest concurrerende bedrijven deel uitmaken van 'clusters van activiteiten', waarvan onderling afhankelijke bedrijven en bedrijfstakingen deel uitmaken. Deze clusters blijken bovendien in hoge mate geografisch geconcentreerd, zodat kan worden gesproken van regionale of lokale clusters van internationaal concurrerende activiteiten<sup>5</sup>. Porter tracht de produktiestructuur van dergelijke clusters samen te vatten in een theoretisch concept, door hem een 'diamond' genoemd. Wellicht ten overvloede (het concept heeft inmiddels een grote bekendheid) volgen hier de vier belangrijkste bouwstenen van die structuur:

- de produktiefactoren; de aanwezigheid van een kennis- en technologiebasis waaruit bedrijven kunnen putten;
- de vraag; de aanwezigheid van veeleisende afnemers en consumenten op de thuismarkt;
- de toeleverende en aanverwante bedrijven; de aanwezigheid van netwerken van hoogwaardige toeleveranciers en van aan elkaar grenzende branches die inter industry linkages bevorderen;

- de aard van de concurrentie en de gekozen bedrijfsdoeleinden; de aanwezigheid van 'gezonde' concurrentie op de thuismarkt.

Wat opvalt is dat, terwijl in de (vroeg-)Schumpeteriaanse benadering van innovatie de ondernemer centraal staat, Porter juist de conditionering door omgevingsfactoren voorop stelt. In zijn onderzoek toont hij aan dat de meeste bedrijven die buiten een 'diamond' opereren op de lange duur aan internationale concurrentiekracht inboeten. Daarentegen weten bedrijven die deel uitmaken van een diamond-achtige produktiestructuur hun concurrentiekracht keer op keer te versterken, dank zij het doorvoeren van succesvolle innovaties. De kracht van clusters die aan de vier hierboven vermelde condities voldoen is op meerdere niveaus herkenbaar; zowel in de grootschalige Japanse bedrijvenconglomeraten van producenten van onder meer consumentenelektronica (keiretsu's) als in de kleinschalige concentraties van kleding-, schoenen- of aardewerkproducenten in Noord-Italië.

De tendens naar een regionale concentratie van internationale concurrerende activiteiten wordt bovendien eerder sterker dan zwakker<sup>6</sup>. Dat betekent echter niet dat er geen ruimte is voor dynamiek. Procesinnovaties kunnen leiden tot de opkomst nieuwe clusters in andere regio's. Een voorbeeld hiervan is de snelle opkomst van een aantal regio's in de jaren tachtig dank zij op informatietechnologie gebaseerde activiteiten, zoals de regio rond Boston<sup>7</sup>.

Porter kan al met al een voorstander van een geïntegreerde visie op innovatie worden genoemd. In deze visie is innovatie geen kwestie van gesoleerde vernieuwingen in ondernemingen, doch van een voortdurende versterking van de specifieke concurrentievoordelen, ofwel de 'competitive sources of advantage', in clusters van economische activiteiten.

### Synthese: ondernemer of omgeving?

Uit het voorgaande blijkt reeds dat innovativiteit op allerlei niveaus kan worden benaderd; ondernemers, bedrijven, sectoren, regio's en landen. Dat veroorzaakt een theoretische spanning met betrekking tot de relatie tussen ondernemer en omgeving. Hoe kan immers de innovativiteit van 'de omgeving' (een be-

3. Zie onder meer M. Brouwer, *Schumpeterian puzzles, technological competition and economic revolutions*, SDU, Amsterdam, 1990.

4. Ministerie van Economische Zaken, *Economie met open grenzen*, SDU, Den Haag 1990.

5. Porter gaat zelfs zo ver om te verklaren: "While economic geography has not been seen as a core discipline in economics, my research suggests that it should be" (Porter, op.cit., 1990, blz. 791). Voor een vergelijkbare opmerking zie men P. Krugmans boek *Geography and trade*, MIT Press, Cambridge, MA, 1991.

6. Zie ook M. Storper, The limits to globalization: technology districts and international trade, *Economic Geography*, 1992, blz. 60-93.

7. J.G. Lambooy, Regional economic development in Europe: external and internal sources, in: J. van Dijk en M.W. de Jong (red.), *Steden en regio's in Europa*, Geopers, Groningen, 1993, blz. 15-35.

**Schema 1. 'Ideale' organisatievormen in vier omgevingstypen**

	Stabiel	Dynamisch
<b>Eenvoudig</b>	Gecentraliseerd Bureaucratisch (‘Fordistisch’)	Gecentraliseerd Organisch (‘Entrepreneurial’)
<b>Complex</b>	Gedecentraliseerd Bureaucratisch (‘Projectgroepen’)	Gedecentraliseerd Organisch (‘Cellulair’)

Bron: naar Mintzberg, 1979.

drijfstack, een regio, enzovoort) worden gemeten terwijl innovatie in de praktijk het resultaat is van individuele beslissingen? Andersom kan de vraag worden gesteld in hoeverre de innovativiteit van ondernemers het resultaat is van ondernemersgedrag, en in hoeverre van stimulanen uit de omgeving, via imitatie en deelname aan netwerken. Kennelijk spelen allerlei factoren en relaties een rol, die via de markt lopen maar ook daarbuiten werkzaam zijn.

Onder invloed van die theoretische spanning lijkt er sprake van een soort ondernemer-versus-omgeving debat. Een mooi voorbeeld daarvan is de discussie die ontstond nadat H.W. de Jong, hoogleraar Externe Organisatie aan de Universiteit van Amsterdam, stevige kritiek had geuit op een aantal onderzoeken die waren gebaseerd op Porters inzichten en de daarbij behorende meetmethoden en op Porter zelf, waarbij hij hem er zelfs van beschuldigde 'nep diamanten' te verkopen<sup>8</sup>. Volgens De Jong voltrekt concurrentie zich tussen ondernemingen en op markten, en levert de aggregatie daarvan onverantwoorde conclusies op. Hij acht het daarom niet mogelijk om over de concurrentiekracht, dan wel de innovativiteit, van regio's of landen te spreken. In zijn visie wordt de concurrentiekracht van bedrijven in de eerste plaats bepaald door het vermogen tot waardeconversie van de ondernemer als individu. Hiermee kan De Jong als zuivere 'neo-Schumpeteriaan' worden getypeerd. Het bezwaar dat tegen zijn argumentatie kan worden gemaakt is de te abstracte benadering daarin van het begrip 'markt'. Er zijn nu eenmaal vele soorten marktrelaties, en er is niets op tegen om een deel daarvan, namelijk netwerkrelaties, als apart type analytisch te gebruiken.

Een polarisatie tussen een ondernemer-gerichte en een omgeving-gerichte benadering van innovatie is naar onze mening onnodig en jammer, omdat beide invalshoeken hun waarde hebben. Het is geen kwestie van 'of/of' maar van 'en/en'. De wisselwerking tussen bedrijven en hun omgeving komt tot uiting in de wijze waarop bedrijven zich aanpassen aan de eisen die hun omgeving stelt. Er wordt nog te weinig rekening gehouden met de enorme variatie in de wijze waarop bedrijven zich aanpassen aan hun omgeving, in de aard van hun besluitvorming en in de complexiteit van hun markten.

Onder andere Mintzberg heeft aandacht besteed aan de invloed van de bedrijfsomgeving op het handelen

van ondernemers en bedrijven<sup>9</sup>. In zijn theorie reageren bedrijven op een steeds complexer wordende bedrijfsomgeving door veranderingen in hun bedrijfsorganisatie toe te passen. De belangrijkste kenmerken van de bedrijfsomgeving zijn volgens Mintzberg de mate waarin deze dynamisch dan wel stabiel is, en de mate waarin deze complex dan wel eenvoudig is (zie schema 1).

De klassieke 'fordistische' bedrijfsorganisatie functioneert goed in een relatief stabiele en weinig complexe bedrijfsomgeving. Naarmate bedrijven echter meer en meer aan dynamiek en complexiteit moeten beantwoorden treden bedrijfsvormen op de voorgrond met kortere communicatielijnen en een grotere zelfstandigheid van de afzonderlijke afdelingen en vestigingen. Goede voorbeelden hiervan zijn de automatiseringsbedrijven en andere zakelijke dienstverleners die hun organisatie hebben opgedeeld in flexibele business units. Wanneer een afdeling een tevoren vastgestelde omvang bereikt, wordt deze omwille van de flexibiliteit opgesplitst, zodat kan worden gesproken van een 'cellulaire' bedrijfsorganisatie.

Mintzberg erkent dat er wel degelijk bedrijfsvormen zijn waarin de ondernemer een centrale positie inneemt. In zogenaamde 'entrepreneurial firms' leunt de organisatie sterk op de persoon van de ondernemer en is het de ondernemer die de strategische koers bepaalt, en dus ook de rol die innovatie daarin heeft. Deze bedrijfsvorm voldoet echter uitsluitend in een dynamische, doch niet al te complexe bedrijfsomgeving. Dynamisch, omdat er snelle beslissingen moeten worden genomen, en weinig complex omdat de ondernemer tegelijkertijd alle benodigde informatie uit de bedrijfsomgeving moet kunnen overzien.

Mintzberg's organisatietheorie biedt inzicht in de samenhang tussen bedrijfsomgeving en bedrijfsorganisatie. Ook wanneer de ondernemer de belangrijkste innovator is, zoals in entrepreneurial firms vaak het geval is, is het karakter van de bedrijfsomgeving van invloed. Zodra de complexiteit in de bedrijfsomgeving toeneemt, in technologisch opzicht of in de aard en omvang van de marktrelaties neemt het relatieve belang van structuren (waaronder netwerken) toe ten opzichte van dat van personen.

### Het Amsterdam-Noordzeekanaalgebied

De regio IJmond, die deel uitmaakt van het Noordzeekanaalgebied, is in dit verband interessant omdat in de regionale economie drie clusters zijn te onderscheiden. Meer dan de helft van de arbeidsplaatsen in de regio is geconcentreerd in de metaalsector, de offshore-sector of de visserijgroothandel. Tot deze clusters behoren voornamelijk middelgrote en kleine bedrijven die concurreren op kostprijs en levertijd. De markt waarin deze bedrijven opereren is uiterst dynamisch, vaak onvoorspelbaar en wordt gekenmerkt door korte levertijden en forse prijschomme-

8. Zie H.W. De Jong, Frau Antje en de diamant, *ESB*, 19/26 december 1990, blz. 1213-1216

9. H. Mintzberg, *The theory of management policy series*, New York, 1979.

lingen. Dit alles laat ondernemers weinig tijd en mogelijkheden voor deelname aan strategische samenwerkingsverbanden. Regionale concentratie van activiteiten leidde hier niet automatisch tot netwerkvorming.

Onder druk van veranderingen in de markt echter, zoals een verscherpte internationale concurrentie en technologische veranderingen, worden netwerkvorming en samenwerking steeds belangrijker. De meest ingrijpende veranderingen treden op voor de metaalconstructiebedrijven, die te maken hebben met een inkrimping van de toelevering aan Hoogovens terwijl zich geen andere afnemers aandienen. Voor deze bedrijven is de ontwikkeling van nieuwe produkt-marktcombinaties een absolute vereiste om te overleven. Een aantal ondernemers zoekt de oplossing in technologische samenwerkingsverbanden met andere metaalbedrijven in de regio. Hierbij moeten echter enkele drempels worden overwonnen. Het feit dat bedrijven op dezelfde markt actief zijn en dus onderling (vooral op kostprijs) concurreren en hun 'entrepreneurial' karakter vormen barrières die moeten worden overwonnen in een samenwerkingsverband. Met het begrip 'concullega' wordt door ondernemers de dubbelrol van de samenwerkingspartners aangeduid, die van concurrenten ineens tegelijk collega's worden. Overkoepelende partijen die de samenwerking organiseren en de voordelen van samenwerking zichtbaar maken, spelen daarom een belangrijke rol. In de IJmond wordt die rol in eerste instantie vervuld door technische ingenieursbureau's, maar ook door regionale branche-organisaties en het Innovatie-Centrum Amsterdam-Haarlem.

Er is dus een verschuiving zichtbaar van relatief geïsoleerde 'entrepreneurial firms' naar netwerken van bedrijven. Deze verschuiving gaat samen met een verandering van de concurrentie-strategie; kostprijs en levertijd blijven weliswaar belangrijk, maar daarnaast ontstaat meer aandacht voor technologische vernieuwing en voor de ontwikkeling van nieuwe produkt-marktcombinaties. Kortom, het belang van innovatie als concurrentie-strategie neemt toe.

Welke ondernemingen zijn nu het meest innovatief? Uit twee onderzoeken in het Amsterdam-Noordzeekanaalgebied komt naar voren dat de volgende vijf factoren een positieve samenhang vertonen met innovativiteit<sup>10</sup>:

- human capital; de mate waarin bedrijven aandacht besteden aan interne en externe scholing;
- export; het omzetaandeel dat wordt bereikt dank zij leveranties aan buitenlandse afnemers;
- zekerheid; de mate waarin bedrijven de marktsituatie op de langere termijn kunnen overzien;
- sectorspecialisatie; de mate waarin bedrijven zich specialiseren op leveranties aan afnemers in één sector;
- netwerkrelaties; de intensiteit van de contacten met afnemers en met collega-bedrijven.

Vrijwel al deze factoren hebben betrekking op de aard van de relaties tussen afnemers en leveranciers. Zo wordt de factor 'zekerheid' sterk beïnvloed door de aard van de relatie tussen bedrijf en klant. In het

ene geval is er sprake van bedrijven die een langdurig contract hebben met een of meer vaste afnemers, waarvoor ze een vaste produktlijn produceren. In dat geval spreken we van seriematige producenten. Daar tegenover staan de bedrijven die kortlopende opdrachten uitvoeren voor verschillende afnemers en daarbij steeds aan specifieke wensen van de afnemers tegemoetkomen, waarbij we spreken van projectmatige toeleveranciers.

In het Amsterdam-Noordzeekanaalgebied bleken projectmatige bedrijven, met name die met afnemers in verschillende sectoren, gemiddeld beduidend minder innovatief dan seriematige producenten. De oorzaak hiervan ligt vooral in het feit dat zij te maken hebben met een grotere mate van onzekerheid op de lange termijn, wat het risico bij investeringen in innovaties verhoogt. Daarnaast onderhouden zij minder intensief contact met hun afnemers, wat de prikkel tot innovatie doet afnemen. Hieruit blijkt dat de factor (on-)zekerheid een centrale rol speelt in het innovatieproces en dat intensieve en langdurige netwerkrelaties van groot belang zijn.

De vaak gehoorde stelling dat weinig innovatieve bedrijven met een 'gebrek aan dynamiek' zouden kampen is derhalve voor nuancering vatbaar. Er zijn sterke aanwijzingen dat een 'surplus aan dynamiek', in de zin van veel kortlopende contracten met veel verschillende afnemers, een negatieve invloed uitoefent op de innovativiteit en daarmee ook de concurrentiekracht van bedrijven.

Het beeld dat beide onderzoeken in het Amsterdam-Noordzeekanaalgebied geven is dat de meest innovatieve bedrijven worden gekenmerkt door langdurige marktrelaties, door intensieve contacten met andere marktpartijen en door produkt- en sectorspecialisatie<sup>11</sup>. Dat beeld bevestigt de geïntegreerde visie op innovatie van onder meer Porter, die luidt dat innovatie niet slechts bestaat uit incidentele vernieuwingen, maar deel uit maakt van een langdurig ontwikkelingsproces. Verder blijkt dat 'de markt' meer omvat dan een abstract geheel dat buiten de invloedssfeer van het bedrijf ligt. Tot die markt behoren evenzeer allerlei netwerkrelaties, waarvan ondernemers en bedrijven zelf deel uitmaken. In de eerste plaats zijn dat de relaties tussen afnemers en leveranciers, maar ook die tussen bedrijven onderling, en tussen bedrijven en kennisinstellingen.

## Innovatiebeleid

In vergelijkend economisch onderzoek tussen landen wordt gesproken over verschillen in innovativiteit<sup>12</sup>. In de Intermediar-uitgave *Hoe flexibel is de BV Neder-*

10. M. de Jong en M. de Vries, *Innovatie in de IJmond; de IJmond-ondernemer in een veranderende markt*, Innovatie-Centrum Amsterdam-Haarlem, Amsterdam, 1993; en W.J.J. Manshanden, *Moderne stedelijke industrie; de regio Amsterdam als 'milieu of innovation'*, Kamer van Koophandel en Fabrieken Amsterdam, 1993.

11. Zie ook M. Brouwer, op.cit., 1990.

12. Zie onder meer D. Jacobs, P. Boekholt en W. Zegveld, *De economische kracht van Nederland*, SMO, Den Haag, 1990.

land? komt het Nederlandse bedrijfsleven er wat dit betreft niet al te best vanaf<sup>13</sup>. Het Nederlandse bedrijfsleven blijkt bepaald niet voorop te lopen bij de ontwikkeling en de commercialisering van nieuwe technologieën en producten. Nederlandse ondernemers zouden vooral uitblinken in het 'surfen op de golf', waarmee ze zich afhankelijk opstellen ten opzichte van buitenlandse technologie en van conjuncturele schommelingen. De conclusie die in het onderzoek wordt getrokken is dan ook dat Nederland vergeleken met andere landen 'gewoon niet zo'n innovatief land' is.

Verontrustende signalen over de concurrentiepositie van het Nederlandse bedrijfsleven maken verhoging van de innovativiteit wenselijk<sup>14</sup>. Een duidelijke visie op de doelstelling van innovatiebeleid is daarom noodzakelijk. Het onderscheid tussen de twee in dit artikel genoemde invalshoeken, een op de ondernemer gerichte Schumpeteriaanse en een regionale cluster-gerichte Porteriaanse benadering van innovatie kan daarbij nuttig zijn.

In de Schumpeteriaanse benadering ligt de nadruk op de dynamiek in entrepreneurial firms. Zij richt zich meer op de ondernemer dan op structuren. Hiertoe behoren vormen van innovatiestimulering die gericht zijn op verbetering van het ondernemersklimaat en op het verlagen van toetredingsbarrières voor starters, zoals de actie 'Onderneem 't maar' van EZ. Ook kan worden gedacht aan de bevordering van kansrijke 'spin off'-activiteiten van bij voorbeeld onderzoeksinstellingen.

In de Porteriaanse benadering van innovatie ligt de nadruk vooral op de beheersing van complexiteit in (potentiële) clusters van verwante activiteiten. De clusterbenadering is juist voor Nederland relevant omdat er in het algemeen kan worden gesproken van een vrij zwakke netwerkstructuur in de Nederlandse economie. De meest uitgesproken nationale clusters zijn het agrobusiness complex en het transport- en distributiecomplex. Maar in grote delen van de industrie, zowel in de traditionele industrie als in de high tech industrie, blijkt de kennistransfer tussen bedrijven en bedrijfstakken (de 'Porteriaanse innovatiediffusie') relatief gering in vergelijking met andere landen<sup>15</sup>.

In deze benadering van innovatie ligt de rol van de overheid in de eerste plaats in het organiseren of sturen van samenwerking, bij voorbeeld door het stimuleren van technologische kruisverbanden tussen branches, zoals tussen ziekenhuizen, bedrijven en universitaire afdelingen in de medische technologie. Nooteboom noemt milieutechnologie als potentiële verbindende factor binnen en tussen de te onderscheiden clusters in de Nederlandse economie<sup>16</sup>.

Is de Schumpeteriaanse innovatiebevordering vooral gericht op het stimuleren van dynamiek, in de Porteriaanse aanpak is daarentegen een minimum aan stabiliteit vereist. Publieke of private organisaties kunnen hier optreden als conditionerende partij in samenwerkingsverbanden, die spelregels opstelt ter voorkoming van misbruik van marktmacht door een van de samenwerkingspartners, wat het samenwerkingsverband kan verhinderen of bedreigen.

Concluderend kan worden gesteld dat er plaats is voor verschillende vormen van innovatiestimulering. In dit bestek is niet uitvoerig aandacht besteed aan de gewenste instrumenten voor innovatiebeleid en de sectoren waarop dat zich zou moeten richten. Het gaat in de eerste plaats om het doel dat innovatiestimulering voor ogen heeft. Een duidelijk onderscheid tussen een ondernemer-gerichte 'Schumpeteriaanse' en een clustergerichte 'Porteriaanse' bevordering van innovatie kan daarbij een goede ingang vormen.

**Martin de Jong**  
**Jan Lambooy**

13. M. Metzke, Hoe flexibel is de BV Nederland?, *Intermediar*, Utrecht, 1990.

14. Zie onder meer D. Jacobs en A. de Vos, Nederlands meest concurrerende sectoren, *ESB*, 12 februari 1992.

15. Zie onder meer J.A.M. Klaver en P.H.A.M. Verhaegen, Industriële ontwikkeling en innovatie in Nederland; en B. Minne, Herstructurering van de Nederlandse industrie, beide in *ESB*, 2 september 1992, blz. 837-840 en 832-836.

16. Zie B. Nooteboom, Een aanzet tot industriebeleid, *ESB*, 17 maart 1993, blz. 245-249.