

Clusters, industriebeleid en ondernemingsstrategie

D. Jacobs en A.P. de Man*

Clusters van bedrijven spelen een belangrijke rol in het economische beleid. In dit artikel wordt onderzocht welke dimensies van clusters voor beleid van overheid en ondernemingen van belang zijn. Het overheidsbeleid ten aanzien van clusters dient, nadat men trachtte onsuccesvolle clusters overeind te houden of nieuwe te creëren, nu gericht te worden op het intensiveren van de kennis in traditioneel sterke clusters.

Wat zijn clusters nu precies? En wat is het nieuwe aan de clusterbenadering in vergelijking met andere vormen van industriebeleid? Om te weten hoe innovativiteit bevordert dan wel afgeremd wordt, is inzicht nodig in de dynamiek van clusters en netwerken. In deze bijdrage zetten we kort de verschillende definities van clusters op een rij. Op basis daarvan inventariseren we de verschillende dimensies die in de clusterdiscussie zijn ingebracht. Vervolgens tonen we aan hoe elk van deze dimensies aanknopingspunten biedt, zowel voor overheidsbeleid als voor strategie-vorming bij ondernemingen.

Definities en benaderingen

Sinds het verschijnen van Porters *The competitive advantage of nations* is in verschillende landen het clusterbegrip een centraal element geworden in het industriebeleid¹. Kijken we naar de discussie over clusters in Nederland, dan valt het verschil in schaalniveau op. In navolging van Porter worden in de 'academische' literatuur clusters gezien als vrij grote economische complexen. In de beleidsaanpak van met name het Ministerie van Economische Zaken gaat het daarentegen om relatief kleine netwerken, zoals het Daf-, het Fokker- en het Océ-cluster.

Globaal kunnen we een drietal (groepen van) definities onderscheiden van clusters:

- regionaal geconcentreerde bedrijvigheid;
- bedrijfskolommen of produktieketens;
- sectoren, dan wel verzamelingen van sectoren.

Regionale clusters

De eerste definitie is erg populair bij regionale overheden en in de regionale economie (zie de literatuur over 'industrial districts')². Zij grijpt terug op Porter, maar ook Marshall schreef er al over en Krugman heeft diens benadering recent nog geactualiseerd³. In Nederland hebben Kusters en Minne van het Centraal Planbureau met een vergelijkbare aanpak gewerkt, maar zij kwamen al snel tot de bevinding dat voor verschillende clusters een verschillende geografische

schaal geldt⁴. Interessant is ook dat Kusters en Minne proberen te begrijpen wat de trekkende elementen in een cluster zijn. In het diepzeehavencluster, het internationale cluster en rond Schiphol zijn dat bij voorbeeld in sterke mate de ligging en de verkeersassen, en in de biotechnologie de kennisinfrastructuur in relatie tot hoogwaardige afnemers.

Ook bij de sectorstudies van TNO-STB is het verschil benadrukt tussen de geografische schaal van enerzijds de produktienetwerken en anderzijds de relevante markt van verschillende clusters. Dat leidde tot een matrix als in tabel 1. De 'economische kracht van Nederland' zit voor een groot stuk links onder in die matrix, maar dat is slechts een relatief klein deel van de economie. De geografische schaal van de dimensie markt in deze matrix relateert overigens ook de pure macro-economische verhalen over de concurrentiekracht. In veel sectoren is het relevante concurrentieniveau niet dat van de wereldmarkt, maar eerder Noordwest-Europa.

Uit tabel 1 kan ook worden afgeleid dat het in veel gevallen niet zinvol is om enkel regionaal of zelfs nationaal te opereren. Bij de redding van Daf lag het dan ook voor de hand om samen met de Vlaamse overheid op te trekken, maar terzelfder tijd

* De auteurs zijn werkzaam als respectievelijk senior-onderzoeker bij TNO Studiecencentrum voor Technologie en Beleid in Apeldoorn en aio bij de Faculteit Bedrijfskunde Erasmus Universiteit Rotterdam. Dit artikel is gebaseerd op D. Jacobs en A.P. de Man (red.), *Clusters en concurrentiekracht. Naar een nieuwe praktijk in het Nederlandse bedrijfsleven?*, Samen Bedrijfsinformatie, Alphen aan den Rijn, 1995 (verschijnt dit voorjaar).

1. M. Porter, *The competitive advantage of nations*, New York, Free Press, 1990.

2. Zie W. Beek, E. Keus en G. Rijntjes, *Technologie-initiatieven in Nederland. De regionale agenda*, SMO, Den Haag, 1994.

3. P. Krugman, *Geography and trade*, Leuven University Press, Leuven en MIT-Press, Cambridge Mass., 1991.

4. A. Kusters en B. Minne, *Technologie, marktstructuur en internationalisatie: de ontwikkeling van de industrie*, Onderzoeksmemorandum nr. 99, CPB, Den Haag, 1992.

werd veronachtzaamd dat een groot deel van de belangrijke toeleveranciers zich in de omgeving van Stuttgart, met andere woorden in het netwerk van Mercedes, bevinden⁵. In tegenstelling tot eerdere paniekberichten, zijn dan ook weinig Nederlandse Daf-toeleveranciers in problemen gekomen. Bij de redding van Daf ging het dan ook primair om de redding van het bedrijf zelf, en niet van een ruimer 'Daf-cluster'.

Produktieketens

Met de discussie over de geografische schaal van clusters zijn we bij de tweede (reeks) definitie(s) aanbeland. Gangbare alternatieve begrippen zijn hier 'bedrijfskolom' en 'filière' (of bij Porter: 'waardeketsen en -systemen'). Ondanks het feit dat het 'filière'-begrip duidelijk de ketendimensie benadrukt, doen ook hiervan talloze definities de ronde. Zo onderkennen Lafay e.a. in de Franse economie slechts twee 'mega-filières': de metaal en de agro-chemie⁶. Montfort en Dutailly daarentegen kwamen tot niet minder dan 19 'filières'⁷. Alhoewel pogingen gedaan zijn om de 'filières' met puur kwantitatieve methodes in kaart te brengen (met name via input/outputanalyses) blijft de methode in sterke mate subjectief. Men moet steeds een beslissing nemen omtrent het afkappunt van de verschillende stromen tussen actoren. Ook zegt een kwantitatieve benadering niet alles over het strategisch belang van een relatie (kennisoverdracht komt er niet in voor). De belangrijkste poging om in Nederland 'filières' op basis van een kwantitatieve input/outputbenadering in kaart te brengen leidde tot de afbakening van zes grote 'vervlechtingconglomeraten' in de Nederlandse economie en was dus meer in lijn met de derde groep definities die we hierboven genoemd hebben⁸:

- delfstofwinning, aardolie, openbare nutsbedrijven, chemie en rubber;
- basismetalaal, metaalverwerking, elektrotechniek;
- hout- en bouwmaterialen, bouw, woningbezit;
- textiel, kleding, leder en schoenen;
- medische en veterinaire diensten, landbouw, bosbouw en visserij, voedingsmiddelen;
- overig transport en communicatie, zee- en luchtvaart, bank- en verzekeringswezen, dranken en tabak, overige diensten, papier en grafische industrie.

Maar laten we eerst nog even terugkeren naar de tweede (reeks) definitie(s). Het is duidelijk dat wat het Ministerie van Economische Zaken onder clusters verstaat, het beste in deze categorie past. Men denkt hoofdzakelijk in termen van (liefst Nederlandse) toeleveringsnetwerken rond kernbedrijven. Voor een benadering waarin niet de eindproduktenbedrijven, maar de hoofdtoeleveranciers van deze laatste het uitgangspunt vormen is alle reden⁹, want meer dan de grotere eindproduktenbedrijven als Daf en Fokker, die vele buitenlandse toeleveranciers hebben, zijn netwerken van hoofdtoeleveranciers en gespecialiseerde 'jobbers' regionaal gestructureerd. Voor een nationaal of regionaal industriebeleid bieden 'main suppliers' dus meer aanknopingspunten. Op alle niveaus komt het erop aan dat toeleveranciers pro-

Tabel 1. Geografische schaal van markten en produktienetwerken van onderzochte sectoren in Nederland

Markt	Wereld	Europa	Nederland
Productie			
Wereld	Telecommunicatieapp. Bespeeld geluidsmat. Lijnvaart		
NW-Europa	Vrachtwagen Plastics en polymeren		
Nederland	Machines voor de zuivelindustrie Jachtenbouw (top segment) Industriële textiel	Zuivel Wegtransport	Installateurs in de zuivelindustrie Jachtenbouw (lager segment)
Regionaal	Snijbloemen Kassenbouw Cacao Baggeren	Kopieerapparaten Kustvaart Kunststofverwerking	Bouw

Bron: strategische sectorstudies TNO-STB.

bleemoplossers worden voor hun uitbesteders en in die zin toegevoegde waarde leveren. Simpel uitbestedingswerk heeft hier geen toekomst, want ook in Polen kan men plannen lezen.

De ketenbenadering past goed in het streven naar duurzame ontwikkeling. Het ligt voor de hand om niet in elke schakel in een produktieketen afzonderlijk de milieuproblemen aan te pakken, maar dit te doen in ketenverband (integraal ketenbeheer).

Megaclusters

In de derde soort clusterbenadering gaat het om grote aggregaties van met elkaar verbonden sectoren in een economie. De gestandaardiseerde methode die Porter voorstelde, gaat uit van zestien mogelijke clusters, waarbinnen vier niveaus onderscheiden worden: eindprodukten, hulpstoffen, machines en dienstverlening. Met dit laatste element komen we al op een van de belangrijke elementen van zijn clusterbegrip: het doorsnijdt de klassieke indeling in primaire, secundaire en tertiaire sectoren en werpt dus een nieuw licht op de onnodig gepolariseerde discussie

5. D. Jacobs, P. Boekholt en W. Zegveld, *De economische kracht van Nederland*, SMO, Den Haag, 1990, blz. 171. Zie voor een vrij hard en negatief oordeel over de bijdrage van het 'Daf-cluster' aan de Nederlandse economie ook H.W. De Jong, *Industriebeleid*, ESB, 10 maart 1993, blz. 235-236.
6. G. Lafay, A. Brender en A. Chevalier, *Trois expériences de spécialisation internationale: France, Allemagne, Japon, Statistiques et Etudes Financières*, Série Orange, 1977, blz. 23-41.
7. J. Montfort, J.C. Dutailly, *Les filières de production*, *Archives et Documents*, INSEE, 1983.
8. T. Roelandt, *Vervlechtingconglomeraten & sectorstructuurbeleid*, AIR, Researchmemorandum van de vakgroep Economische Organisatievormen, Rotterdam, 1986.
9. H. Praat, *Main suppliers en hun netwerken. Naar een effectieve structuur van de Nederlandse toeleveringsindustrie*, Nevat, Zoetermeer, 1991; H. Praat, *De main supplier als ketenintegrator*, in: D. Jacobs, A.P. de Man, *Clusters en concurrentiekracht*, Samsom, Alphen aan de Rijn, 1995.

over het belang van de industrie tegenover dat van de diensten. Het gaat er integendeel om te zien waar agrarische, industriële en dienstenspecialisaties op elkaar aansluiten en elkaar versterken.

In Nederland zijn op basis van Porters methode de vier sterkste clusters: voeding/dranken, aardolie/-chemie, transport en materialen/metalen¹⁰. Maar de feitelijke aanwezigheid van (h)echte netwerken is daarmee nog niet aangetoond. Zo bleek dat de cacao-industrie een eigen netwerk vormt, dat vrij geïsoleerd staat van de rest van het voedingscluster. En uit een studie die we maakten van de kunststofverwerkende nijverheid komt naar voren dat die sector geen bijzonder geprivilegeerde banden (meer) onderhoudt met de grote chemische grondstoffenproducenten in Nederland¹¹. Tegenwoordig onderscheidt TNO tien grote clusters: maakindustrie (discrete productie in de metaal- en de kunststofverwerking en daarnaast de bouw van apparaten, machines en motoren), multimedia in wording (de toenemende convergentie van consumentenelektronica, (tele-)communicatie, audiovisuele en amusementsindustrie), aardolie/chemie, energie, bouw, landbouw/voeding, gezondheid, transport/havens, commerciële diensten, persoonlijke zaken¹². Grafisch is dit weergegeven in figuur 1.

Een belangrijk voordeel van deze benadering is dat de anders moeilijk grijpbare dienstensector voor een deel opgesplitst wordt in een aantal duidelijk herkenbare clusters met een eigen dynamiek – bouw, transport/havens, gezondheid, persoonlijke zaken – en voor het overige toegewezen wordt aan de clusters waar specifieke onderdelen telkens het meest direct verband mee hebben (bij voorbeeld coöperatieve veilingen bij de landbouw/voeding).

Dat neemt niet weg dat de werkelijkheid niet zo eenvoudig in elkaar zit dat clusters gemakkelijk van elkaar te onderscheiden zouden zijn. Overlappingsen bestaan en die moeten de nodige aandacht krijgen. Het gaat in veel gevallen immers om (mogelijke) synergiegebieden tussen sterke clusters (bij voorbeeld machines voor de voedingsmiddelenindustrie). Overigens was het niet mogelijk alle overlappingsen in figuur 1 weer te geven. Gezien de veelvoudige relaties tussen de maakindustrie enerzijds en de diensten anderzijds met alle andere clusters hebben we die wel alle andere laten doorsnijden.

Het sterkst vergelijkbaar met de 'mega-filières' van Lafay e.a. zijn ten slotte de clusters van de Groningse hoogleraar Nootboom, die zich ook geïnspireerd door Porter noemt¹³. Nootboom ziet er im-

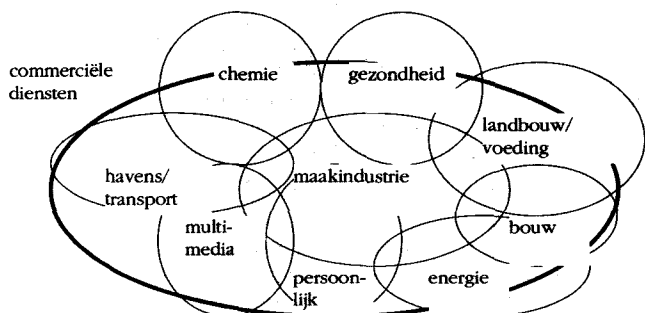
mers niet meer dan twee die hij de labels 'diensten' en 'biologisch/chemisch' meegeeft. Kijkend naar de toekomst ziet hij nog een derde potentieel cluster, 'elektronisch/fysisch/chemisch', en een 'overkoepelende functie', het milieu. Als mogelijke kern van een nieuw cluster ziet Nootboom de productie van micro-chips, die de gouden toegangssleutel tot zowat alle moderne high tech lijken.

Een geheel van dimensies

Bekijken we de verschillende elementen uit de besproken benaderingen (tabel 2), dan begrijpen we ook gemakkelijker waarom de verschillende clusterbenaderingen inherent 'impressionistisch' en arbitrair lijken – ook bij de 'filière'-benadering zagen we reeds dat subjectieve beslissingen bij de afbakening niet te vermijden waren. In feite proberen ze verschillende dimensies met elkaar te combineren:

- geografisch: de ruimtelijke 'clustering' van verschillende elementen in een produktienetwerk of geheel van met elkaar verbonden netwerken;
- horizontaal: de klassieke sectorindeling op een bepaald aggregatieniveau;
- verticaal: een geheel van met elkaar verbonden produktieketens (toeleverings- en uitbestedingsnetwerken), met daarbij de strategisch belangrijke vraag: wie 'trekt' de innovatie in de netwerken?
- lateraal: 'verwante' sectoren waarmee bepaalde vaardigheden worden gedeeld en die kunnen leiden tot synergievoordelen;
- technologisch: (voor een deel een uitwerking van het vorige) het begrijpen van technologische verwantschap die een verbindend element tussen sectoren kan vormen;
- de relatie met de relevante kennisinfrastructuur (onderwijs en onderzoek);
- de kwaliteit van het netwerk: het gaat er niet enkel om dat ondernemingen met elkaar samenwerken, maar vooral ook hoe. Dit punt is hierboven niet uitgewerkt, maar het is essentieel. Clusters en netwerken kunnen ook gekenmerkt worden door een negatieve dynamiek die innovatie afremt, ze kunnen gericht zijn op marktafscherming en ander defensief gedrag. Bij toeleveren en uitbesteden kan het gaan om uitknijprelaties en daarbij kan men weliswaar ook spreken over netwerkvorming, maar tot veel meer dan onderlinge afstemming zal men niet komen.

Figuur 1. De clusterbenadering van TNO-STB



10. Voor onze laatste berekening van Nederlandse clustersterktes op basis van de Porter aanpak zie D. Jacobs, H. Vethman en A. de Vos, Michael Porter en Nederlands economische kracht, *Holland Management Review*, nr. 33, 1992, blz. 7-16.

11. D. Jacobs e.a., *De kunststofverwerkende industrie in Nederland: klaar voor de volgende stap?*, Leidschendam, NFK, 1993.

12. Deze benadering is ondermeer gebruikt als achtergrondstructuur voor de strategienota van TNO voor 2000. Zie TNO, *Werk maken van kennis*. Strategienota en met name het Achtergronddocument, hoofdstuk 2, Delft, 1994.

13. B. Nootboom, Een aanzet tot industriebeleid, *ESB*, 17 maart 1993, blz. 240-249.

Op basis van het belang dat men hecht aan elk van de hierboven genoemde dimensies zal men tot andere afbakening van clusters komen. Maar dat is niet zo erg. Elk van deze dimensies biedt immers juist aangrijpingspunten voor overheidsbeleid en ondernemingsstrategie, zodanig dat aan de specifieke situatie recht kan worden gedaan.

Clusters en overheidsbeleid

De voorbije jaren heeft het Ministerie van Economische Zaken steeds nadrukkelijker de clusteraanpak geadopteerd. Hieraan zijn twee andere fasen vooraf gegaan: een eerste defensieve fase, waarin gepoogd werd zwakke clusters in stand te houden, en een offensieve fase, vooral op technologie gericht, waarin men trachtte clusters te creëren en te versterken. Nu wordt de kennisintensivering van traditioneel sterke clusters ter hand genomen (derde fase). Restanten van de eerdere, weinig succesvolle beleidsfasen komen we nog tegen bij acties rondom het Daf- en Fokker-cluster (eerste fase) en high tech-clusters (tweede fase). Onzes inziens vallen deze benaderingen niet onder het echte clusterbeleid: dat treffen we namelijk aan in de derde fase. Wij richten ons dan ook verder op beleid in deze fase. Omwille van de helderheid maken we hierbij verder een onderscheid tussen clusterbeleid:

- gericht op kennisintensivering van bestaande clusters;
- gericht op het tot stand brengen van nieuwe netwerken van constructieve samenwerking.

In de praktijk zullen de twee vormen natuurlijk geregeld in elkaar overlopen. Als het goed is zal men bij de tweede vorm evenwel niet proberen totaal nieuwe activiteiten te creëren, maar zich eerder richten op het beter 'verknopen' van bestaande.

Inzicht in de geografische schaal van netwerken is daarbij belangrijk: het helpt ook de goede 'subsidiariteits'-beslissingen te ontwerpen. Er moet overheidsbeleid worden gevoerd op het niveau dat voor die netwerken het meest geëigend is: regionaal, nationaal of internationaal.

Kennisintensivering van bestaande clusters

Wanneer we nu meer specifiek kijken naar het element kennisintensivering van clusters, is eerst en vooral inzicht vereist in de reële kennisstromen binnen de diverse clusters. Daarbij mag men het belang van kennisinstellingen niet overschatten. Veel kennis komt via toeleveranciers, afnemers, concurrenten, soms ook branche-organisaties, vakbeurzen en vaktijdschriften¹⁴. Van de kennisinfrastructuur maakt men meestal slechts gebruik als technologie echt moeilijk te vinden is of nog ontwikkeld moet worden.

Natuurlijk blijft een gespecialiseerde, hoogwaardige kennisinfrastructuur noodzakelijk. Hoe en waar die te organiseren hangt wederom af van de geografische schaal van het cluster. Als clusters, of de nationale elementen van een internationaal cluster, regionaal geconcentreerd zijn, dan heeft het zin om de kennisinfrastructuur ook daar te concentreren. Voor meer nationaal georganiseerde clusters kan gedacht wor-

Auteurs	Elementen
Marshall, 'industrial district'-literatuur, EZ, Praat	<ul style="list-style-type: none"> • het regionale element; • netwerken van toeleveren en uitbesteden; • relatie met kennisinfrastructuur;
Filière-benaderingen	<ul style="list-style-type: none"> • nadruk op (de relaties tussen) bedrijfskolommen; • pogingen tot methodologische onderbouwing; • relatie met industrie- en milieubeleid;
Porter	<ul style="list-style-type: none"> • industriële, agrarische en dienstenspec. als één geheel; • gestandaardiseerde methodiek om mogelijke clusters in kaart te brengen, met nadruk op het eindverbruik; • de koppeling met een meso-benadering van internationale concurrentiekracht;
Kusters en Minne, TNO-STB	<ul style="list-style-type: none"> • erkenning van de verschillende geografische schaal van clusters; • de vraag naar trekkende elementen in clusters;
Nooteboom	<ul style="list-style-type: none"> • technologiegebieden in relatie tot 'families' productiesectoren; • milieu als mogelijke integrator van alle clusters.

den aan één centrale locatie (bij voorbeeld voor hoogwaardig onderzoek) of een relatief gedecentraliseerde aanpak (bij voorbeeld waar de diffusie naar het mkb van belang is). Bij internationale netwerken lijkt het zinvoller internationale technologieprogramma's of instituten op te zetten. Men zou hier ook kunnen denken aan een werkverdeling tussen de landen van Noordwest-Europa bij investeringen in technologische topinstituten, rekening houdend met de huidige clusterspecialisaties. Er moet dus aandacht worden geschonken aan drie verschillende aspecten van kennisintensivering en innovatie:

- het op peil houden en verder ontwikkelen van hoogwaardige technologische competenties: de technologische dimensie staat hier voorop;
- interactie met de verschillende soorten bedrijven in de clusters en met name ook met de vraagkant: de verticale, horizontale en laterale dimensies in clusters;
- de noodzaak van een brede diffusie-infrastructuur gericht op het mkb, waarbij met name de organisatorische inbedding van innovatie de nodige aandacht krijgt: de geografische en verticale dimensie zijn hier belangrijk, alsmede de kwaliteit van het netwerk.

Met name de organisatorische kant van innovatie krijgt nog steeds niet de noodzakelijke aandacht: het leren te leren als onderneming, alleen en in netwerken. Hoe belangrijker technologische kennis en specialisatie wordt, hoe belangrijker mensen en netwerken worden¹⁵. Mede daarom moeten bedrijven gestimuleerd worden beter na te denken over hun strategische positie binnen netwerken en daar de nodige consequenties aan te verbinden. Uit dit alles blijkt de relevantie voor het beleid, van de verschillende dimensies die hiervoor op een rij gezet zijn. In

Tabel 2. (Relatief) nieuwe elementen in de besproken benaderingen

14. R. van der Meijden en D. Jacobs, Waar haalt het mkb zijn kennis vandaan?, *ESB*, 25 januari 1995, blz. 80-83.

15. D. Jacobs, De contouren van de kennismaatschappij, *ESB*, 23 maart 1994, blz. 269-273.

Clusterdimensie	Relevant beleid
Geografische schaal	<ul style="list-style-type: none"> • aanknopingspunt voor goede 'subsidiariteitsbeslissingen'; • regio ideaal voor diffusie naar het mkb en aansluiten bij main-suppliers.
Horizontaal	<ul style="list-style-type: none"> • sectorinitiatieven (bv. kwaliteitszorg, milieuzorg); • strategische conferenties.
Verticaal	<ul style="list-style-type: none"> • versterken co-development, co-makership; • beleid afstemmen op trekkers en volgers in het netwerk; • versterken netwerken van hoofdtoeleveranciers en gespecialiseerde jobbers; • integraal ketenbeheer gericht op duurzame ontwikkeling, kwaliteitszorg.
Lateraal	<ul style="list-style-type: none"> • technologische synergieën tussen sectoren van belang voor keuzes in technologiebeleid.
Relatie met kennisinfrastructuur	<ul style="list-style-type: none"> • versterking wisselwerking via 'clusterprojecten'; • versterking van de mobiliteit tussen het personeel van de kennisinfrastructuur en dat van bedrijven.
Technologische verwantschap	<ul style="list-style-type: none"> • uitgangspunt voor keuzes in technologiebeleid, bij voorbeeld over locatie van topinstituten.
Kwaliteit van het netwerk	<ul style="list-style-type: none"> • versterken kennis over 'leren te leren' in netwerken; • versterking van de internationale oriëntatie van netwerken.

Tabel 3. Clusterdimensies en beleid: het menu

tabel 3 wordt dit samengevat. Inzicht in de (combinatie van) dimensies waarover men het heeft, helpt de goede clusterbenadering uit te kiezen.

Creëren van nieuwe samenwerkingsverbanden

Voorbeelden van sterke regionale clusters in andere landen hebben overheden in Europa ertoe aangezet dit soort netwerken te proberen te creëren of te stimuleren. Het moet betwijfeld worden of via deze aanpak totaal nieuwe clusters van economische activiteit tot stand kunnen worden gebracht. Het lijkt echter wel mogelijk het bestaande bedrijfsleven tot meer samenwerking aan te zetten.

Geïnspireerd door de voorbeelden van succesvolle regio's en tegelijkertijd beseffend dat netwerkvorming vaak niet vanzelf tot stand komt, proberen publieke en semi-publieke organisaties steeds vaker een makelaarsrol te spelen bij het tot stand brengen van netwerken. Welke, hangt af van enkele keuzes¹⁶:

- de dimensies waar de netwerken rond georganiseerd worden: geografisch horizontaal, verticaal, lateraal, technologisch, rond kennisinstituten. Proeft men werkelijk netwerken van ondernemingen tot stand te brengen of volstaat men met een netwerk van intermediaire structuren (InnovatieCentra, of de ANVAR in Frankrijk)?
- een directe versus een indirecte aanpak: speelt men een actieve dan wel passieve rol bij de vorming en/of verbetering van deze clusters? Bij het eerste model treden de publieke actoren op als makelaar die de bedrijven bij elkaar brengt. Bij de tweede benadering wordt ondersteuning bij netwerkvorming geboden maar is het aan de bedrijven zelf om initiatief te nemen. De eerste benadering wordt populairder;
- de duur van de gecreëerde banden tussen bedrijven kan variëren van een eenmalige samenwerking tot een langdurige relatie. Ook de kwaliteit van de relaties kan erg verschillen: de makelaarsstrategie kan erop uit zijn eerst informele relaties

tot stand te brengen, waarna later kan blijken of een meer structurele relatie mogelijk is. Een andere strategie is de bedrijven in een vroeg stadium te dwingen tot een zakelijk commitment.

De invulling van de makelaarsrol vertoont grote verschillen van land tot land en van regio tot regio. De trend in Nederland lijkt te gaan in de richting van decentralisatie van deze rol. Op dit moment zien we dat enerzijds de regionale overheden en intermediairs (InnovatieCentra; de uitvoeringsorganisatie Senter ten aanzien van het EZ-programma Toeleveren en Uitbesteden) meer initiatieven nemen, anderzijds worden ook de kennisinstituten ertoe aangezet om actiever clusters van bedrijven te identificeren voor het opzetten van gezamenlijke projecten. In een aantal regio's verbindt men dit ook expliciet aan traditionele clustersterkte. Uit een recent overzicht van technologie-initiatieven in de Nederlandse regio's valt op dat de regio's uitstekend in staat zijn te definiëren in welke clusters zij sterk zijn en hoe zij die sterkte willen uitbouwen¹⁷.

Ondernemingsstrategie en clusters

Meer dan de overheid heeft natuurlijk het bedrijfsleven zelf een belangrijke rol te spelen in het versterken van clusters. De 'upgrading' van de verschillende elementen in een cluster helpt enerzijds het cluster te versterken en anderzijds te voorkomen dat een succesvol cluster aan dynamiek verliest. De centrale doelstelling bij die 'upgrading' van clusters is het verhogen van het kennisniveau, waardoor men aan kostenconcurrentie kan ontsnappen. In tabel 4 wordt in de tweede kolom aangegeven welke strategie een onderneming in haar eigen cluster kan volgen.

Het onderhouden van het netwerk in een cluster is een zaak van welbegrepen eigenbelang voor ondernemingen. Elk bedrijf moet telkens een afweging maken tussen waar het zelf goed in wil zijn, de ontwikkeling van eigen kerncompetenties, en wat het samen met anderen wil ontwikkelen. In een sector als de bouw geldt bij voorbeeld dat de ondernemingen eigenlijk meer aan eigen r&d en produktdifferentiatie zouden moeten doen en in die zin minder samenwerken¹⁸. We willen dan ook wijzen op de noodzaak een goede balans tussen concurrentie en samenwerking te vinden. Elk bedrijf moet daarbij een heldere strategie van eigen differentiatie en profilering volgen, waardoor dat bedrijf ook als samenwerkingspartner interessant wordt. Daarvoor is het van belang dat de intern aanwezige kennis zo goed mogelijk benut wordt, bij voorbeeld door te werken in multifunctionele teams. Men kan teams ook uitbreiden in de richting van toeleveranciers en afnemers. Dit laatste leidt tot verbeterd inzicht in de klantenwensen, waardoor sneller aantrekkelijke producten op de markt kunnen worden gebracht.

16. We danken P. Boekholt die deze keuzes hielp verhelderen en informatie verschafte over buitenlandse initiatieven.

17. W. Beek., E. Keus en G. Rijntjes, op.cit., 1994.

18. D. Jacobs, J. Kuijper en B. Roes, *De economische kracht van de bouw*, SMO, Den Haag, 1992.

Via deze nieuwe verhouding met afnemers en toeleveranciers komen we ook bij de kwaliteit van het netwerk. Het introduceren van nieuwe vormen van coördinatie tussen bedrijven (bij voorbeeld met informatietechnologie of allianties) kan een belangrijke bijdrage leveren aan versterking van het netwerk. Het is immers moeilijk continue vernieuwing en kennisoverdracht te incorporeren in contractuele afspraken.

De verhouding tot meerdere clusters

De vorige paragraaf benadrukte uitsluitend de verhouding van een bedrijf tot een bestaand netwerk of cluster. Tegelijkertijd werd ook het belang van differentiatie in de ondernemingsstrategie benadrukt. Het zou dan ook niet goed zijn de indruk te wekken dat een onderneming hondstrouw aan één cluster zou moeten zijn. De realiteit en dynamiek van clusters is erg uiteenlopend en ondernemingen kunnen flexibel 'shoppen' in verschillende clusters. Kijken we nu weer naar tabel 4 dan zien we dat hier ook een kolom 'andere clusters' is toegevoegd. Het gaat hier om andere clusters dan die waarin de onderneming zich bevindt.

In principe zijn er van uit een bedrijfs perspectief verschillende verknoppingen met andere clusters denkbaar. De eerste mogelijkheid is binnen een gelijksoortig cluster in dezelfde sector, maar in een ander land. Bij een onvoldoende ontwikkeld cluster in de thuisbasis kan een bedrijf proberen dit gebrek te compenseren door in een buitenlands cluster bepaalde kennis af te tappen. Dit kan bij voorbeeld worden gerealiseerd door contacten met een 'centre of excellence' in dat andere cluster. Waar overheden kunnen proberen een hoogwaardig kennisniveau tot stand te brengen om clusters te 'verankeren', zullen ondernemingen proberen deze kennis op te zoeken en te benutten. De toenemende verdeling van r&d binnen transnationale organisaties naar 'centres of excellence' in verschillende landen is hiervan een aanduiding¹⁹.

Een tweede, meer innovatieve vorm van cluster-verbindingen kan worden gevonden in bedrijfsstrategieën die 'lateraal' clusters over sectoren heen proberen te verbinden. Zo wordt bij voorbeeld tegenwoordig gesproken over 'chemische indistributie', waarbij bedrijven uit twee in Nederland sterk ontwikkelde clusters (de chemische industrie en de transportwereld) elkaar vinden in de ontwikkeling van nieuwe methoden om chemische producten te distribueren. Deze strategieën zijn dus gericht op het doorsnijden van de verschillende clusters. Op de raakvlakken (grafisch weergegeven in figuur 1) kunnen vaak nieuwe combinaties (bij Schumpeter de essentie van innovatie) tot stand worden gebracht.

Conclusie

We hopen duidelijk gemaakt te hebben dat versterking van traditionele sterktes en innovatieve concurrentie elkaar niet uitsluiten; eerder het tegendeel is het geval. Versterking van sterkte ('backing winners' in plaats van 'backing losers' of 'picking winners') is voor de overheid ook een relatief goedkope en effi-

Clusterdimensie	Beleid ten aanzien van het huidige cluster	Beleid t.a.v. voor de onderneming andere clusters
Geografische schaal	<ul style="list-style-type: none"> • in eigen regionale netwerken functioneren • deelnemen EU-programma's 	<ul style="list-style-type: none"> • aftappen van buitenlandse clusters • deeln. EU-programma's
Horizontaal	<ul style="list-style-type: none"> • balans concurr/samenwerking • sectorinitiatieven tav scholing, milieu-kwaliteitszorg, internat. 	<ul style="list-style-type: none"> • leren van buitenlandse concurrenten • internationale branche-promotie en marktontwikkeling initiatieven
Verticaal	<ul style="list-style-type: none"> • organiseren van de 'user-producer-supplier interaction' • personeel uitwisselen • co-lokatie bij ontwerp en productie 	<ul style="list-style-type: none"> • activiteiten vestigen bij hoogwaardige afnemers en/of toeleveranciers • relaties met afnemers in andere landen
Lateraal		<ul style="list-style-type: none"> • 'Neue Kombinationen' met andere clusters • inspiratie zoeken bij anderssoortige clusters
Relatie met kennisinfrastr.	relatie met kennisinstututen in omgeving verstevigen	• relatie met buitenlandse topinstututen aangaan
Technologische verwantschap	<ul style="list-style-type: none"> • basis voor keuzes tav zelf ontwikkelen core competences versus samenwerking 	
Kwaliteit van het netwerk	<ul style="list-style-type: none"> • versterken kennisniveau partners • internationale oriëntatie cluster bevorderen • introductie nieuwe coördinatiechanismen 	

ciënte aanpak. Ten tweede omvat innovatie meer dan technologie; het is ook het tot stand brengen van nieuwe organisatorische combinaties, zowel binnen bestaande ondernemingen als binnen bestaande netwerken en clusters. Het met elkaar verbinden van verschillende clusters speelt hier zeker ook een rol. Ten derde ondersteunt onze analyse van innovatie het idee dat er sprake is van een toenemend belang van dynamische concurrentie en differentiatie, zelfs in relatief traditionele sectoren. Beschermend beleid en kostenconcurrentie vormen dan ook hoogstens, in de mate dat ze tot meer efficiency leiden, een gedeeltelijke bijdrage aan concurrentiekracht; in veel gevallen werken ze echter enkel defensief en daarom contraproductief. Steeds meer komt het er op aan te concurreren op basis van differentiatie, met andere woorden: kennisintensieve specialisatie. Ten vierde is er niet zoiets als de clusterbenadering. Het gaat integendeel om een veelvoud van clusterdimensies. Naargelang de doelstellingen van overheidsbeleid of ondernemingsstrategie moet men systematisch over die dimensies en hun mogelijke combinatie nadenken, en op basis daarvan beleid ontwikkelen.

Dany Jacobs
Ard-Pieter de Man

19. C.A. Bartlett en S. Ghoshal, *Managing across borders*, Harvard Business School Press, Boston, 1989.

Tabel 4. Clusterdimensies en ondernemingsstrategie: het menu