



Innovatiebeleid in de EU

Auteur(s):

Jacobs, D.

Senior-onderzoeker/adviseur bij het Studiecentrum voor Technologie en Beleid, Apeldoorn en bijzonder hoogleraar Innovatie en Externe Organisatie aan de faculteit Technologiemanagement van de TU Eindhoven. Dit artikel is gebaseerd op de nota Overheid, R&D en internationalisatie, in opdracht van de Nationale Raad voor Landbouwkundig Onderzoek.

Verschenen in:

ESB, 82e jaargang, nr. 4119, pagina 672, 10 september 1997

Rubriek:

Trefwoord(en):

eu, emu, kennis

Om de beleidsruimte in het kader van de internationalisering te bepalen is het nuttig om vier ontwikkelingslijnen te onderscheiden. Dat zijn aanpassingsbeleid, internationale samenwerking, beleidsconcurrentie in de vorm van creatief boekhouden en beleidsconcurrentie door de eigen specialisaties te versterken en uit te bouwen. Deze lijnen worden vanuit het perspectief van innovatiebeleid besproken, waarbij gepleit wordt voor meer nadruk op ontwikkelen van de eigen specialisaties.

Nu de Economische en Monetaire Unie voor de deur staat, vragen veel mensen zich af wat er overblijft aan beleidsruimte voor een klein land als Nederland. In deze discussie wordt de beleidsruimte al snel als nulsomspel gezien: wat het ene beleidsniveau wint aan marges voor vormgeving van beleid, verliest het andere. Het spel is evenwel complexer.

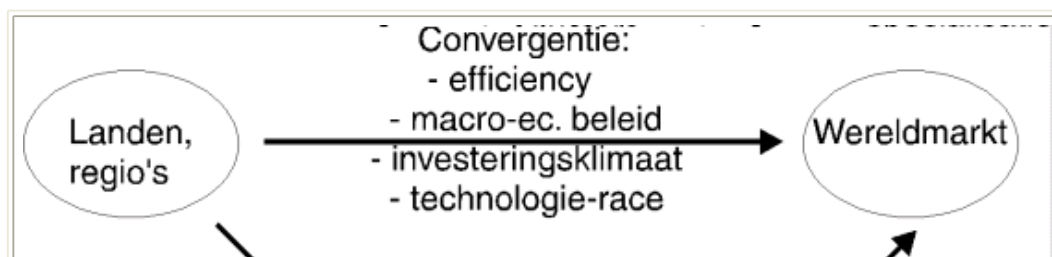
Kleine landen breiden niet zelden hun beleidsruimte uit door aan machtsblokken zoals de EU deel te nemen. De huidige minister van Defensie, Joris Voorhoeve, wees in 1978 in een studie voor de Nederlandse Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid op "de schijnbare paradox dat een kleinere mogendheid om zijn belangen te verdedigen een groot deel van de eigen wapens juist uit handen moet geven"¹. Koen Koch stelt dat we moeten leren denken in termen van open systemen, netwerken, waarin alleen maar sprake is van 'verdichtingen van soevereiniteit'². Het is goed mogelijk dat voor doelgericht werkende politieke 'entrepreneurs' binnen die netwerken de beleidsruimte zelfs toeneemt.

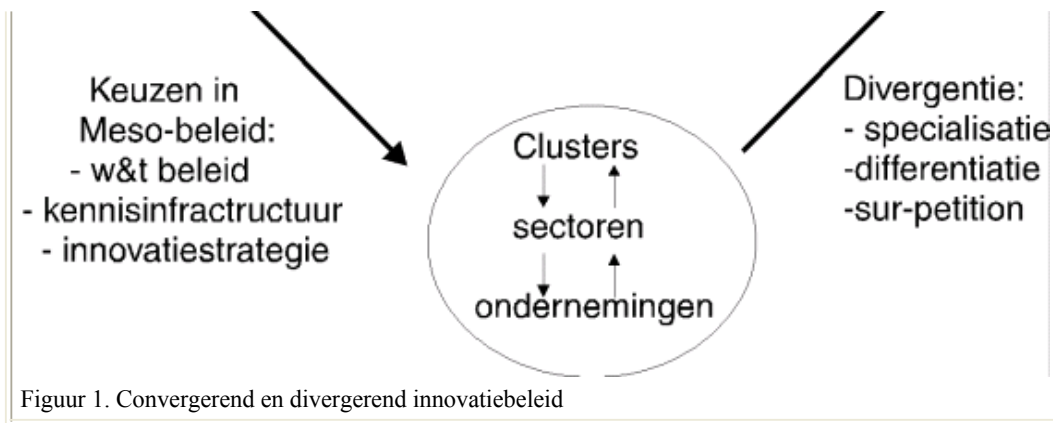
In deze bijdrage verken ik de nieuwe spelregels voor nationale overheden voor het innovatiebeleid. Er zijn vier ontwikkelingslijnen te onderscheiden, die ik verder uitwerk.

Convergentie en divergentie

In discussies over beleidsruimte en internationalisatie wordt al snel eenzijdig de nadruk gelegd op convergentie: we moeten ons 'aanpassen' aan wat elders gebeurt, aan wat internationaal wordt afgesproken, aan wat de concurrentie beter doet. Dat is niet onjuist, maar het is slechts een kant van de medaille: het element convergentie. Annemieke Roobeek wees er in haar proefschrift over het technologiebeleid in zeven industrielanden op dat telkens weer een race, een 'technologiewedloop' op hetzelfde dreigt te ontstaan³. Dat is voor een deel niet te vermijden. Op een aantal parameters moet men nu eenmaal bepaalde minimumscores halen om mee te kunnen spelen. De afspraken in het Verdrag van Maastricht ten aanzien van de deelname aan de EMU vormen een voorbeeld van dergelijke minimumscores.

Naast 'com-petitie' moet er evenwel ook 'sur/petitie' zijn, zegt creativiteitsgoeroe De Bono: als we toegevoegde waarde willen creëren, dan moeten we ergens beter in zijn dan de concurrentie⁴. Dat differentiatie-element in de concurrentie tussen landen is tot nu toe onderbelicht gebleven. Toch bestaat tweederde van de internationale handel uit intra-industriehandel, hetgeen erop wijst dat binnen sectoren verschillende landen verschillende producten met elkaar uitwisselen. Dat wijst op specialisatie in de diepte, divergentie. Als het goed is gaat concurrentie in de kenniseconomie over dergelijke specialisatie, over ergens heel erg goed in zijn. Ik heb dan ook op verschillende plaatsen⁵ de stelling verdedigd dat er een accentverschuiving moet komen van macro-economisch en 'macro-technologisch' beleid naar beleid dat gericht is op de meso-economische specialisatie: de clusters, sectoren en niches waar we nu al goed in zijn en die we in het kader van de internationale concurrentiestrijd verder willen versterken. Men weet meestal dat men geslaagd is op dit punt als buitenlandse bedrijven zich komen vestigen om deel te hebben aan het gespecialiseerde kennisnetwerk. De noodzakelijke combinatie van convergentie en divergentie in het beleid is weergegeven in [figuur 1](#).





Technologie-, wetenschaps- en innovatiebeleid

Binnen het innovatiebeleid in brede zin, wordt meestal een onderscheid gemaakt tussen wetenschaps-, technologie- en innovatiebeleid in enge zin. Wetenschapsbeleid is het meest aanbodgericht en het minst directief, gezien de eigen logica van de wetenschapsdynamika. Dat neemt niet weg dat er een toenemende druk is op de efficiëntie, de toepasbaarheid en de maatschappelijke relevantie van het wetenschappelijk onderzoek.

Langs de andere kant van het spectrum bevindt zich het innovatiebeleid, gericht op privé-toeigenbare nieuwe productideeën, productieprocessen en (marketing-)concepten, waarmee ondernemingen een op zijn minst tijdelijk concurrentievoordeel proberen te behalen. De traditionele terughoudendheid van de overheid op dit terrein is de voorbije jaren afgenomen, vooral omdat men zich terecht - zorgen is gaan maken over het feit dat een hoogstaande positie op het vlak van wetenschappelijk en technologisch onderzoek te weinig vertaald wordt naar commerciële toepassingen. De al gebruikelijke aandacht voor diffusie van technologische en ook managementkennis naar het MKB (zie de InnovatieCentra) is aangevuld met vraaggerichte demonstratieprojecten.

Technologiebeleid is van de drie vormen van beleid het moeilijkst te definiëren, omdat technologisch onderzoek zich tussen monodisciplinair wetenschappelijk onderzoek en multidisciplinaire commerciële innovatie bevindt. Ook hier is het voorbije decennium een duidelijke verschuiving opgetreden van een aanbodgericht, op 'high-tech' gericht naar een meer diffusie- of zelfs vraag-georiënteerd beleid. Die verschuiving heeft natuurlijk te maken met het feit dat de grote 'mission-oriënted programmes' niet zelden tot grote mislukkingen hebben geleid - het Concorde-project en de snelle kweek-reactor zijn wellicht de meest bekende, maar zeker niet de enige voorbeelden. Dat neemt niet weg dat ook het missiegericht beleid blijft bestaan. Denk aan het recente initiatief tot oprichting van 'technologische topinstituten'.

Vier ontwikkelingslogica's

Voor de mogelijke strategieën van nationale overheden gegeven de internationalisering werk ik hier - onder vier ideaaltypische ontwikkelingslogica's uit, vanuit het perspectief van het innovatiebeleid. Een ideaaltype is in de methodologie van Max Weber niet een ideaal, maar een ontwikkelingslijn die logisch consequent wordt doorgedacht. Het verschil met een scenario is dat verschillende scenario's elkaar in principe uitsluiten, terwijl bij wat volgt de ideaaltypische ontwikkelingslogica's in het concrete beleid 'idealiter' op de een of andere manier worden gecombineerd. Het is mijn stelling dat een nieuwe balans tussen deze lijnen noodzakelijk is. De vier logica's zijn:

- » zich aanpassen aan internationale ontwikkelingen (afhankelijk passief);
- » met andere nationale partners internationaal samenwerken, met name op Europees niveau (Europese specialisatie), maar ook daarboven (afhankelijk actief);
- » de overgebleven nationale en regionale beleidsruimte maximaal benutten (onafhankelijk actief); hierbij zijn nog twee varianten te onderscheiden:
- » creatief boekhouden en beleidsconcurrentie gericht op hetzelfde en daarbij het traditionele beleidsinstrumentarium zo creatief mogelijk benutten (defensief);
- » de ruimte voor specialisatie en divergentie op nationaal en regionaal maximaal benutten: zich profileren, beleidsconcurrentie gericht op verschil (offensief).

Aanpassen en volgen

De eerste ontwikkelingsrichting is de meest passieve en ook pessimistische, maar merkwaardig genoeg ook de meest populaire. Ze overheerst een groot stuk van het politiek-economische discours. Zelfs in het recente *Eerste actieplan voor innovatie in Europa* (sic!) van de EU ⁶ is grofweg 90% van de maatregelen tot deze logica te herleiden. In de beleidsstukken lezen we steeds weer over het noodzakelijke - en meestal tekortschietende - 'aanpassingsvermogen'. Het perspectief is dat van de steeds heviger wordende concurrentie, waarbij we als rijk, duur land vooral veel nadelen hebben. De suggestie is voortdurend dat er geen beleidsruimte meer is.

De maatregelen op het vlak van het innovatiebeleid die met deze logica overeenkomen, zijn intussen goed ingeburgerd. De ambitie is blijven met de besten, zowel op het vlak van wetenschap en technologie, als met de commerciële toepassingen ervan in het bedrijfsleven. Indicatoren om dat na te gaan zijn klassieke R&D-indicatoren, biblio-metrische en citatie-indicatoren en in het bedrijfs-

leven benchmark-prestatiecijfers. In het wetenschapsbeleid probeert men de productie, de kwaliteit (bijvoorbeeld via visitatiecommissies, (top-)onderzoeksscholen) en in zekere mate ook de mobiliteit van de onderzoekers te stimuleren. Via goede informatievoorziening (waaronder een hoogwaardige elektronische infrastructuur) moet kennis over de nieuwste wetenschappelijke doorbraken en de mogelijke technologische vertaling daarvan, zo snel mogelijk toegankelijk zijn.

In het technologiebeleid ligt enerzijds de nadruk op de aanbodkant: stimuleren van ontwikkeling van nieuwe technologie (subsidies voor R&D) en van de snelle verspreiding van nieuwe technologische kennis. Mede daarom moet anderzijds de vraagkant zich beter articuleren: de interactie tussen kennisinstellingen en markt moet groter worden, instellingen als InnovatieCentra moeten helpen daarbij de brug te slaan. Daarmee zitten we al voor een groot stuk bij het innovatiebeleid in enge zin. Hierbij denken we daarnaast nog aan instrumenten zoals het stimuleren van de constructieve samenwerking tussen ondernemingen (bijvoorbeelden bij toeleveren en uitbesteden) en het verspreiden van 'best practice'-ervaringen op het vlak van het management (projecten als Project Industriële Innovatie tien jaar geleden, Modern Producers ...).

Enkel op deze eerste ontwikkelingslogica inzetten leidt al snel tot een race naar hetzelfde, waarbij we inderdaad dreigen achter te lopen, al is het maar omdat wie anderen navolgt dat per definitie doet. Als bovendien iedereen zich op hetzelfde richt is er geen differentiatie en rest al snel concurrentie op kosten en een neerwaartse spiraal. Volgens Richard Brahm heeft op high-tech gericht beleid inderdaad tot overinvesteringen in dezelfde sectoren, overcapaciteit, 'excessieve concurrentie' en kostenconcurrentie geleid ⁷.

Internationaal samenwerken

Een aantal problemen vraagt in toenemende mate om een internationale aanpak. Het meest duidelijk is dit bij de milieuproblemen en het openstellen van markten (recent de telecommarkt). Ook sociale problemen zoals uitwassen bij kinderarbeid komen steeds meer op de agenda. Ten slotte zijn internationale afspraken af en toe handig om binnenlands moeilijke problemen aan te pakken. Onder invloed van de internationalisering van de economie en de daarmee samenhangende eerste aanpassingslogica, is er een internationale elite ontstaan waarbinnen meer overeenstemming bestaat dan vroeger. Koen Koch stelt dan ook dat de nationale staat misschien verzwakt is, maar daarom nog niet de nationale elite die gewoon meedoet met de internationale ⁸. Veel van wat als 'aanpassing' aan internationale ontwikkelingen en afspraken wordt gepresenteerd, is dan ook eigen beleid. In de mate dat het aanpassings-beleid is, valt het onder de eerste logica.

De tweede ontwikkelingsrichting gaat dus uit van toenemende internationale samenwerking, zoals Voorhoeve aangaf een mogelijk belangrijke manier om de beleidsruimte uit te breiden. Die samenwerking houdt enerzijds Europese profilering in ten opzichte van de andere machtsblokken, anderzijds afspraken op wereldvlak. Bij dit laatste kan gedacht worden aan afspraken over het milieu, over minimale sociale en ethische criteria bij internationale concurrentie of voor wat betreft het innovatiebeleid: internationale technische standaarden, 'globale' samenwerking bij wetenschappelijk-technologisch onderzoek als op het terrein van AIDS- of malaria-onderzoek, kernfusie, lucht- en ruimtevaart - de traditionele grote 'missie-georiënteerde' programma's - waarbij schaafeffecten en hoge risico's een belangrijke rol spelen.

Kijken we naar de legitimatie die de Europese Commissie hanteert voor internationale samenwerking op innovatiegebied ⁹, dan zien we dat al snel vijf terreinen in aanmerking komen voor Europese samenwerking:

- » 'big science activities' via mega-projecten (bijv. CERN, ESA);
- » prioritaire technologische projecten die hoge investeringen en de samenwerking van verschillende partners (ook buiten de EU) vereisen (bijv. Esprit, Brite/Euram);
- » onderzoeks- en ontwikkelingsactiviteiten die Europees beleid ondersteunen: milieu, trans-Europese netwerken, het gemeenschappelijke landbouwbeleid;
- » pre-normatief onderzoek op terreinen als milieu, veiligheid, gezondheid; activiteiten gericht op het totstandbrengen van een Europese wetenschappelijke gemeenschap (bijv. Erasmus).

De nadruk ligt dus op het precompetitieve wetenschaps- en technologiebeleid. Dat neemt niet weg dat de voorbije jaren ook meer nadruk is komen te liggen op innovatiebeleid in beperkte zin: ondersteuning van het MKB bij de overgang naar een kenniseconomie (een diffusie-gericht programma als Sprint), kwaliteitszorg en grote toepassingsgerichte projecten zoals de auto van de toekomst, intermodaal vervoer of milieuvriendelijke watertechnologieën in het kader van de 'Community task forces on joint projects of industrial interest' binnen het Vierde Kaderprogramma van de EU. In het verlengde hiervan zijn op internationaal terrein - met name rond de OESO - ook initiatieven genomen om nieuwe indicatoren te ontwikkelen, waarbij niet alleen naar de productie, maar ook naar de diffusie van nieuwe technologie wordt gekeken en waarbij gezocht wordt naar prestatie-indicatoren die meer recht doen aan de 'soft side of innovation' waar het in de kenniseconomie steeds meer om draait. Ten slotte worden internationaal steeds meer maatregelen afgesproken om concurrentievervalsing via overheidssteun zoveel mogelijk te beteugelen (gelijk speelveld).

Beleidsconcurrentie en creatief boekhouden

In de derde ontwikkelingslijn probeert men de overblijvende beleidsruimte maximaal te benutten, ook als dit ingaat tegen de geest en desnoods de letter van de internationale samenwerking. Het perspectief op beleidsruimte is wat geniepig, maar wel reëel: blijvende beleidsconcurrentie in de meest letterlijke zin. Men schroomt niet het eigen bedrijfsleven te bevoordelen of buitenlandse bedrijven aan te trekken, ook als dat via oneigenlijke en geheime constructies moet (technolease; commerciële trajecten maskeren als precompetitief onderzoek of als 'clusterprojecten' met de kennisinfrastructuur; industriële spionage). Internationale projecten en patentadministraties dienen dan vooral om van de concurrent te leren zonder zelf teveel kennis prijs te geven. Ook kan men ermee de concurrenten op het verkeerde been zetten.

Deze ontwikkelingslijn is nooit weg geweest. Opvallend is wel dat men er de laatste tijd meer openlijk voor uit lijkt te komen. Het is

natuurlijk altijd goed om er bij internationale samenwerking rekening mee te houden dat anderen het spel niet correct spelen. En er is ook niets tegen om oneigenlijke steun bij de concurrentie in zekere mate te evenaren. Maar als iedereen van deze derde ontwikkelingslijn uitgaat, komt het nooit tot echte samenwerking en de soms noodzakelijke schaalvoordelen bij wetenschaps- en technologieontwikkeling worden niet benut. Het is overigens een feit dat het grootste deel van het missie-georiënteerd onderzoek nationaal blijft en internationaal onderzoek vooral als ondersteuning daarvan gezien wordt. Door 'nationale kampioenen' wordt ook geregeld gelobbyd om de internationale technologische programma's (nog meer) op hun behoeften af te stemmen - het mislukte HDTV-programma is daar een voorbeeld van.

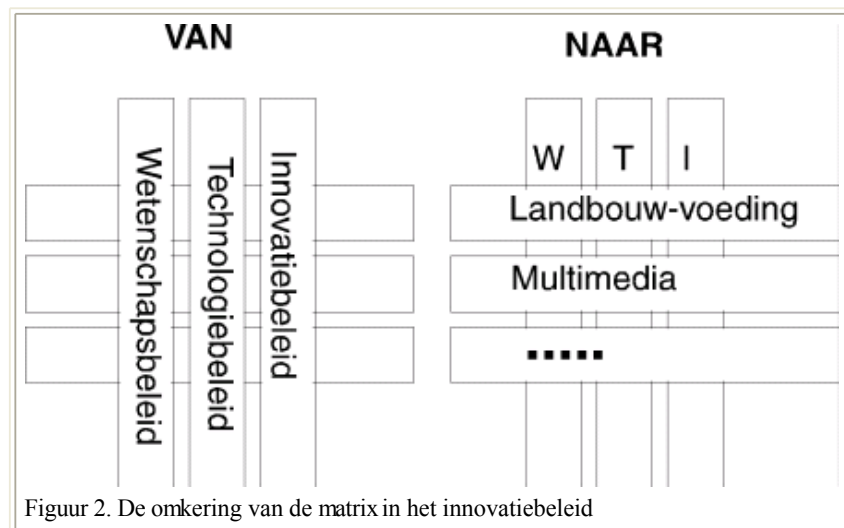
Het zal duidelijk zijn dat dergelijke vormen van (beleids-)concurrentie al gauw tot hoge kosten leiden. Ook op kortingen gebaseerde vestigings-plaatsconcurrentie stimuleert een neerwaartse spiraal die niemand zegt te willen. Het zou nuttig zijn om na te gaan in welke mate vele mislukkingen in het internationaal wetenschaps- en technologiebeleid te wijten zijn aan het feit dat de 'partners' niet echt willen samenwerken en vooral elkaar in het oog willen houden of op het verkeerde been zetten, of proberen de 'second-best'-projecten waar ze minder in geloven, via internationale fondsen gefinancierd te krijgen. Het rendement van Europese technologieprogramma's behaalt inderdaad laagterecords. De Europese Rekenkamer berekende dat in 1988 één ecu aan royalties stond tegenover 45.762 ecu aan bestedingen in door de EG gefinancierde R&D ¹⁰. Daar moet echter bij verteld worden dat ook een groot deel van de nationale missie-georiënteerde programma's geen succes is ¹¹.

Concluderend kunnen we stellen dat de derde ontwikkelingslogica in de lijn ligt van beschermend industriebeleid dat officieel sinds lang wordt afgezworen, maar dat in de praktijk nog duchtig wordt toegepast.

Specifieke sterkte versterken, profileren: clusterbeleid

Het is ook mogelijk bestaande specialisatiepatronen te versterken of die te 'recombineren' op basis van nieuwe technologische mogelijkheden tot nieuwe sterktes - denk aan multimedia. De marges voor nationale en regionale beleidsruimte worden hierbij ook benut, maar meer offensief. Beleidsconcurrentie hoeft hier niet strijdig te zijn met EU-beleid, want ze kan leiden tot een Europese 'zero-plus game'. Ook hier dus reële beleidsruimte. De ambitie is het land of de regio te profileren met een eigen sterke specialisatie. Daarbij moeten de wetenschappelijke, technologische en economische sterktes beter op elkaar worden afgestemd. Dit kan door die selectief meer middelen te geven of door - meer toepassings- gericht - grote ambitieuze, toekomst- en vraaggerichte demonstratieprojecten te organiseren, waarbij de verschillende sterke expertises op elkaar worden afgestemd. In het algemeen komt het erop neer toepassingsgerichte netwerken te stimuleren.

Daarnaast is het mijn overtuiging dat het eigen innovatieprofiel van de verschillende grotere clusters ('mega-clusters') van de economie het steeds meer noodzakelijk maakt dat er een 'omkering van de matrix' in het innovatiebeleid tot stand komt, waarbij wetenschaps-, technologie- en innovatiebeleid meer geïntegreerd worden vanuit de karakteristieken van elk van die 'mega-clusters' ¹². Innovatiebeleid in de bouw moet echt andere accenten leggen dan in de maakindustrie of bij de commerciële diensten. Daarmee is niet gezegd dat eigenstandig generiek wetenschaps-, technologie- of innovatiebeleid moet verdwijnen. Maar als zodanig zullen ze wel minder prominent worden. Die omkering in het innovatiebeleid is grafisch weergegeven in [figuur 2](#).



Figuur 2. De omkering van de matrix in het innovatiebeleid

Een misverstand is soms ook dat de overheid zwaartepunten in de economie moet aanwijzen, met alle gevaar dat ze daardoor 'politieke' sectoren worden. Belangrijker is dat een proces georganiseerd wordt waarbij een visie ontstaat op de reële sterktes die op concrete punten versterking kunnen gebruiken. Binnen de grotere clusters is dat veel gemakkelijker dan voor de gehele economie. Uiteraard is het niet onwaarschijnlijk dat 'nationale kampioenen' in een dergelijk proces hun belangen articuleren om zoveel mogelijk subsidie binnen te halen. Ook bestaat het gevaar dat de overheid weer vanuit een high-tech-visie speerpunten gaat aanwijzen. Dergelijke meer traditionele benaderingen in het innovatie- of industriebeleid zijn zo diep ingeworteld, dat het gevaar allerminst denkbeeldig is dat deze vierde benadering daarin vervalt. Maar ideaaltypisch hoort dit bij de derde of bij de eerste ontwikkelingslogica. Bij de vierde ideaaltypische lijn moet men eerder denken aan landen en regio's met een hoogwaardig specialisatiepatroon die door lang volgehouden investeringen daarin blijven excelleren (van Silicon Valley tot Terza Italia). Recent kondigden de Oost-Deense regio rond Kopenhagen en de Zuid-Zweedse regio rond Malmo aan zich meer te gaan profileren als centrum voor medische technologie.

Kennisinstellingen spelen een belangrijke rol in deze vierde lijn. Als het goed is zijn het specialistische 'centres of excellence' die als zodanig in het buitenland erkend worden. Samen met de rest van het cluster vormen ze een aantrekkingspool voor andere ondernemingen.

Naar een totaalbeeld; criteria ter afweging

Zoals gezegd worden de vier ontwikkelingsrichtingen in het concrete beleid voortdurend gecombineerd. Het zwakst ontwikkeld lijkt nog de vierde richting, maar het is te verwachten dat deze in de nabije toekomst snel sterker zal worden. Hoe meer de kenniseconomie zich ontwikkelt, hoe meer ergens heel goed in zijn en als zodanig (h)erkend worden immers de boodschap is. In toenemende mate is men het er ook over eens dat het daarbij niet zozeer gaat om het creëren van nieuwe high-tech-sectoren - ook al zullen er geregeld nieuwe sectoren van bedrijvigheid ontstaan - dan wel het toepassen van de nieuwe technologieën in sterke specialisaties. De voorbije jaren heeft convergentie in het beleid de nadruk gehad. Het is nu tijd om de divergentie, de 'omweg' in [figuur 1](#) via sectoren en clusters, meer aandacht te geven.

Daarnaast is het perspectief steeds meer dat van hybride bestuur, van open systemen en netwerken waarin alleen maar sprake is van relatieve verdichtingen van soevereiniteit. Internationalisering en afhankelijkheid van internationale ontwikkelingen en afspraken blijven dus samengaan met defensieve en offensieve beleidsconcurrentie. Voor verschillende beleidsterreinen en sectoren gelden dan ook verschillende geografische schalen en subsidiariteitsafwegingen. Voor fundamentele wetenschap is de schaal al snel 'globaal', voor productontwikkeling eerder lokaal.

Om te weten in welke mate men in een concrete situatie op elk van deze lijnen moet inzetten is het noodzakelijk telkens een specifieke analyse te maken. Een aantal criteria dat daarbij een rol speelt is:

- » de duidelijkheid waarmee 'best-practice' elders als zodanig wordt herkend en moet worden overgenomen;
- » de aanwezigheid (of niet) van schaafeffecten: technologisch (zoals grote installaties of noodzakelijke missie-georiënteerde programma's) of economisch-financieel;
- » de noodzaak technische standaarden af te spreken;
- » de mate waarin een beroep moet worden gedaan op elders aanwezige kennis ('additionaliteit');
- » de wenselijkheid om partners elders op een hoger niveau te brengen (convergentie, solidariteit);
- » de mate waarin beleidsconcurrentie tot 'matching' dwingt;
- » de mate waarin nationale of regionale sterkte herkenbaar is en op dat niveau duurzaam versterkt kan worden.

De beweging gaat dus ogenschijnlijk in twee tegengestelde richtingen: internationalisering en schaalvergroting versus blijvende nationale en regionale profilering en schaalverkleining; divergentie binnen een macro-economisch en -technologisch convergent kader. En in de twee richtingen blijken marges voor beleidsruimte reëel! Op deze wijze leiden internationalisering en nationale/regionale profilering tot een win-win-situatie. Waarmee niet gezegd is dat internationalisering alleen maar winst oplevert en profilering altijd onverdeeld succesvol is. Geen competitie zonder risico's en terugslagen. Bovendien leiden de 'netwerken met een onduidelijke soevereiniteitslocus' tot nieuwe spelregels die voorlopig veel verwarring en dus ook defensieve reacties oproepen. Dat verklaart het ongelijkmatige tempo van de internationale beleidscoördinatie. Maar deze situatie biedt ook (beleids)ruimte voor gedreven, doelbewuste politieke 'entrepreneurs'

1 J. Voorhoeve, *Internationale macht en interne autonomie*, WRR, Den Haag, 1978, blz. 37.

2 K. Koch, Misbaar over de staat. Het proces van 'onstatelijking' in Europa, in A. Van Staden (red.), *De nationale staat, onhoudbaar maar onmisbaar?*, Van Gorcum, Assen, 1996, blz. 17-30.

3 A. Roobeek, *Een race zonder finish. De rol van de overheid in de technologiewedloop*, VU Uitgeverij, Amsterdam, 1988.

4 E. de Bono, Sur/petition. *Creating value monopolies when everyone else is merely competing*, HarperCollins, Londen, 1992.

5 Bijvoorbeeld D. Jacobs, *Het kennisoffensief*, Samsom, Alphen a/d Rijn, 1996.

6 Europese Commissie, *Eerste actieplan voor innovatie in Europa*, Bureau voor officiële publicaties van de Europese Gemeenschappen, Luxemburg, 1996.

7 R. Brahm, National targeting policies, high-technology industries, and excessive competition, in *Strategic Management Journal*, 1996, blz. 71-91.

8 K. Koch, op. cit., blz. 29.

9 Bijvoorbeeld in Research after Maastricht: an assessment, a strategy, één van de betere beleidsteksten van de Europese Commissie op dit vlak (Supplement 2/92 van het *Bulletin of the European Communities*).

10 G. Lake, Rationele schijn in technologische realiteit. EG-onderzoek tussen Parkinson en Groucho Marx, in *Wetenschap en Samenleving*, 1992, nr. 3.

11 H. Ergas, *A future for mission-oriented industrial policies? A critical review of developments in Europe*, OESO, paper, 1992.

12 D. Jacobs, *Het kennisoffensief*, blz. 147-156. Th. Roelandt, P. den Hertog en D. Jacobs, [Nederlandse clusters in beeld](#), *ESB*, 12 februari 1997, blz. 124-128..

Copyright © 1997 - 2003 Economisch Statistische Berichten (www.economie.nl)