

Innovatie in Nederland: een bron van zorg

A.H. Kleinknecht en J.P.M. Sterk*

Vergeleken met het buitenland vallen sinds 1987 de R&D-bestedingen in het Nederlandse bedrijfsleven tegen. Recent onderzoek wettigt de verwachting dat dit op middellange termijn negatieve effecten zal hebben voor de export en de werkgelegenheid. Dit artikel doet een voorstel om het tij te keren door middel van een fiscale stimulering van R&D.

Nederland op achterstand

De recente taferelen bij DAF en Fokker hebben de discussie omtrent de internationale concurrentiepositie van het Nederlandse bedrijfsleven doen oplaaien. In dit verband waarschuwen Soete en Verspagen dat de R&D-bestedingen in de Nederlandse industrie in een groot aantal sectoren achterblijven bij de vijf belangrijkste OESO-landen. Dit achterblijven heeft niet uitsluitend te doen met de problemen bij Philips, maar doet zich in een groter aantal branches voor¹. Ook het Ministerie van Economische Zaken uit zich bezorgd over de constatering dat de Nederlandse bedrijfs-R&D in procenten van het binnenlands produkt tussen 1987 en 1992 is teruggevallen van 1,4% naar 1,0%². Een recente schatting van R&D-kapitaalvoorraad leidt eveneens tot de conclusie dat het met de Nederlandse R&D-input (vergeleken met het buitenland) niet rooskleurig is gesteld³. Er bestaat het vermoeden, dat de relatief tegenvallende Nederlandse R&D-bestedingen te maken hebben met het feit dat de overheidsbudgetten voor innovatiestimulering in andere landen zich gunstiger hebben ontwikkeld⁴.

Aangezien er over de mogelijke gevolgen van het technologisch achterblijven weinig bekend is, bestaat het gevaar dat het grote publiek dergelijke waarschuwingen schouderophalend naast zich neer legt: wat doet het eigenlijk ter zake als Nederland 'te weinig' investeert in R&D? Wij gaan daarom eerst in op enkele bevindingen uit recent onderzoek over de verhouding van R&D, werkgelegenheid en exportgedrag en plaatsen daarna een kritische kanttekening bij het Nederlandse technologiebeleid. Wij zullen argumenteren dat men kansen mist om een bijdrage te leveren aan het werkgelegenheidsbeleid. Het artikel eindigt met een voorstel voor beleidsintensivering.

Onderzoek: R&D en export

Een twee-landenstudie naar de Nederlands-Duitse export/import-verhoudingen laat zien dat de R&D-

intensieve sectoren – ceteris paribus – het meest export-intensief zijn. Interessant is met name dat veranderingen in de tijd van de R&D-intensiteit per sector positief samenhangen met veranderingen in de exportpositie. Hierbij zijn sporen van simultaneïteit te vinden, c.q. van een 'virtuous circle': R&D heeft een positieve invloed op de export, en succes op exportmarkten heeft weer een positieve 'feed back' voor de R&D. Ook op micro-niveau kan men aantonen dat de export-intensiteit van een bedrijf systematisch samenhangt met de mate waarin een bedrijf aan R&D doet. Naast andere factoren (zoals schaafeffecten, regionale ligging, e.d.) is het met name R&D gericht op *produktontwikkeling* (anders dan op *procesontwikkeling*) dat exportbevorderend werkt⁵.

Tegen deze achtergrond bezien, ligt het voor de hand dat de (sinds 1987) tegenvallende R&D-investeringen in het Nederlandse bedrijfsleven een serieuze bedreiging vormen voor de concurrentiepositie op exportmarkten: de bovengenoemde 'virtuous circle' zou wel eens kunnen omslaan in een 'vicious circle'.

R&D en banengroei

Er is de afgelopen jaren veel onderzoek gedaan naar de invloed van nieuwe technologieën op de werkge-

* De auteurs zijn respectievelijk verbonden aan de Stichting voor Economisch Onderzoek (SEO) der Universiteit van Amsterdam en het Koninklijk Nederlands Ondernemersverbond. Het artikel is op persoonlijke titel geschreven.

1. L. Soete en B. Verspagen, De technologische positie van de Nederlandse industrie, *ESB*, 3 maart 1993, blz. 196-200.

2. Ministerie van Economische Zaken, *Concurreren met kennis*, Beleidsvisie Technologie, Kamerstuk 23206, nr. 1, SDU, Den Haag, juni 1993, blz. 11.

3. H. Nieuwenhuijsen en W. Vosselman, R&D in Nederland, *ESB*, 30 juni 1993, blz. 605-607.

4. I. Limpens, B. Verspagen en E. Beelen, *Technology policy in eight countries: a comparison*, Merit, Maastricht, 1992.

5. E. Brouwer en A. Kleinknecht, *Technologie en de Nederlandse concurrentiepositie. Een onderzoek op micro- en meso-niveau*, Ministerie van EZ, Beleidsstudies Technologie Economie, nr. 23, Den Haag, januari 1993.

legenheid. Daarbij kwam men tot positieve conclusies⁶. Zo toont bij voorbeeld een West-Duitse panelanalyse aan dat de werkgelegenheidsontwikkeling in innovatieve bedrijven gunstiger uitvalt dan bij niet-innovatoren⁷.

Nederlands onderzoek komt tot soortgelijke resultaten. Drie bevindingen vallen op. Ten eerste groeit het aantal banen in bedrijven met een hoge inzet aan *produktgerichte* R&D systematisch harder dan in niet-innovatieve bedrijven. Ten tweede groeien bedrijven die hun R&D op informatietechnologie richten harder dan bedrijven die dit niet doen. Ten derde – andere factoren constant gehouden – groeit het aantal banen in kleine bedrijven systematisch harder dan in grotere bedrijven⁸.

Bovenstaande bevindingen passen goed bij de stelling dat een hoog ontwikkeld land met een hoog niveau van arbeidskosten het vooral moet hebben van een concurrentievoordeel met intelligente producten. Dit betekent niet dat procesontwikkeling en kostenbeheersing onbelangrijk zijn. Echter, aangezien belangrijke ingrediënten van procesinnovaties op de markt voor investeringsgoederen te koop zijn, kunnen deze veelal makkelijk worden geïmiteerd en is het daarmee behaalde concurrentievoordeel van relatief korte duur. Specifieke kennis, opgedaan bij het ontwikkelen van nieuwe producten, geeft daarentegen een meer uniek concurrentievoordeel en kan, met name als er historisch geaccumuleerde 'tacit knowledge' een rol speelt, een serieuze toetredingsbarrière tot markten vormen⁹. Het inzicht dat produktinnovatie een sterk concurrentiewapen vormt is overigens niet nieuw. Al in 1943 formuleerde Schumpeter: "But in capitalist reality as distinguished from its textbook picture, it is not ... [price] competition which counts, but the competition from the new commodity, the new technology, the new source of supply, the new type of organization (...) This kind of competition is as much more effective than the other as a bombardment is in comparison with forcing a door ..." ¹⁰.

Technologiebeleid schiet te kort

In een zuiver marktsysteem dreigt onderinvestering in R&D naarmate er sprake is van positieve externe effecten van R&D: een deel van de baten van het R&D-werk 'lekt weg' naar andere bedrijven of naar andere maatschappelijke groepen. Wil men dat bedrijven een maatschappelijk optimale hoeveelheid aan R&D investeren, dan dient dit weglek-effect te worden gecompenseerd door middel van subsidies op R&D¹¹. Dit laatste gebeurt in Nederland maar mondjesmaat, hetgeen de oplopende achterstand ten opzichte van andere OESO-landen mede kan verklaren.

Financiële steun voor R&D gebeurt in Nederland in hoofdzaak via het Technisch OntwikkelingsKrediet (TOK) en de Programmatische Bedrijfsgerichte Technologiestimulering (PBTS). Deze twee regelingen bereiken vooral bedrijven met meer dan 100 werknemers. Mogelijk mist het beleid hier kansen, aangezien uit een recente meting naar voren komt dat bijna tweederde van alle Nederlandse produktinnovaties uit bedrijven met minder dan 100 werknemers af-

komstig is¹². Weliswaar worden kleinere bedrijven geholpen door het netwerk van Innovatiecentra; echter, dit netwerk is vooral opgericht om de kennistransfer te bevorderen en kan dus niet bovengenoemde tendens tot onderinvestering in R&D als gevolg van positieve externe effecten compenseren. Dit laatste kan alleen via financiële stimulering gebeuren. De enige financiële stimuleringsregeling die in het verleden een noemenswaardige penetratie bij kleinere bedrijven heeft bereikt is de INnovatie STimulerings Regeling (INSTIR). De INSTIR is bij de Tussenbalansoperatie in 1991 afgeschaft, voornamelijk uit bezuinigingsoverwegingen. Men argumenteerde toen dat er sprake zou zijn geweest van 'meeneem'-effecten. Uit panelanalyses komt echter naar voren dat de INSTIR (net als de TOK- en de PBTS-regeling overigens) wel degelijk een significant positief effect had op de (extra) R&D-inzet van bedrijven¹³.

Gegeven de positieve invloed van de INSTIR op de R&D-inzet van bedrijven en gegeven het bovengenoemd positieve verband tussen R&D en werkgelegenheids groei (met name de banengroei in kleine innovatieve bedrijven), kan worden gesteld dat het technologiebeleid van de overheid sinds de afschaffing van de INSTIR in 1991 de kans mist een positieve bijdrage aan de groei van de werkgelegenheid te leveren. Zoals bekend betekent minder werkgelegenheids groei voor de Minister van Financiën een

6. Zie b.v. het literatuuroverzicht van R. de Wit en F. Hovestad, *Technologie en werkgelegenheid*, OSA werkdokument W 70, maart 1990.

7. E. Matzner, R. Schettkat en M. Wagner, *Labour market effects of new technology*, in *Futures*, 1990, blz. 687-709.

8. Zie E. Brouwer, A. Kleinknecht en J.O.N. Reijnen, Employment growth and innovation at the firm level, *Journal of Evolutionary Economics*, jg. 3, 1993, blz. 153-159.

9. G. Dosi, Sources, procedures and microeconomic effects of innovation, *Journal of Economic Literature*, jg. 26, 1988, blz. 1120-1171.

10. J.A. Schumpeter, *Capitalism, socialism and democracy*, London, Unwin, 1943, blz. 84.

11. Zie hierover uitvoerder A. Kleinknecht, Subsidies voor O&O, *ESB*, 21 oktober 1987, blz. 999-1000 en J.W.A. van Dijk en N. van Hulst, Grondslagen van het technologiebeleid, *ESB*, 21 september 1988, blz. 868-873.

12. Het gaat om een registratie van alle aankondigingen van nieuwe producten in een hele jaargang van 36 Nederlandse branche vaktijdschriften in het jaar 1989 waardoor in principe alle branches van de Nederlandse industrie en dienstverlening afgedekt zijn; zie A. Kleinknecht, J.O.N. Reijnen en W. Smits, *Een innovatie-output meting voor Nederland. De methode en eerste resultaten*, Beleidsstudies Technologie Economie, Ministerie van Economische Zaken, nr. 21, Den Haag, oktober 1992.

13. Uit een panelanalyse van 771 industriële bedrijven blijkt dat bedrijven die deze regelingen gebruikten tussen 1983 en 1988 hun R&D-intensiteit significant sterker verhoogden dan niet-gebruikers. Bij de INSTIR zijn, zoals verwacht, de uitbreidingseffecten bij kleinere bedrijven groter dan bij grotere: door de plafonnering van de INSTIR krijgen kleinere bedrijven een relatief groter deel van hun R&D gesubsidieerd. Zo heeft een bedrijf met minder dan 100 werknemers zijn R&D-intensiteit gemiddeld met 1,08 procentpunten sterker uitgebreid dan een niet-gebruiker. Bij bedrijven met 100 en meer werknemers is het vergelijkbare percentage 0,72; A. Kleinknecht en T.P. Poot, *Does government policy increase private R&D effort?*, manuscript, SEO, Amsterdam, 1993.

dubbele tegenval: hij int minder loonbelasting en er komen tevens meer claims op het sociale-zekerheidsstelsel. Op deze manier draagt het tekortschietend technologiebeleid ook een steentje bij aan de problemen omtrent de financierbaarheid van de Nederlandse welvaartsstaat. Er is dan ook juist vanuit dit perspectief iets te zeggen voor een intensivering van het technologiebeleid.

Naar intensivering van technologiebeleid

Stimulering van R&D kan op een aantal manieren gebeuren, zoals door vervroegde afschrijvingen op R&D-investeringen (1); het meer dan 100% van de R&D-kosten fiscaal in aftrek brengen (2); extra investeringsaftrek voor R&D-activiteiten (3); subsidie op R&D-arbeidskosten, c.q. het niet aan de fiscus moeten afvoeren van (een deel van) de ingehouden loonbelasting voor R&D-medewerkers (4)¹⁴.

Door *vervroegde afschrijvingen* wordt (een deel van) de te betalen winstbelasting naar een latere periode doorgeschoven. De onderneming heeft daardoor een rentewinst en liquiditeitsvoordeel hetgeen een impuls kan geven tot extra investeringen. Een ander mogelijkheid is een *extra fiscale aftrek* van R&D-kosten. Bedrijfskosten kunnen altijd maximaal voor 100% ten laste van de winst worden gebracht. Om een extra impuls aan R&D te geven zou men kunnen toestaan, R&D-kosten voor (bij voorbeeld) 150% aftrekbaar te maken. Een soortgelijk effect zou een *extra investeringsaftrek* sorteren (vergelijkbaar met de kleinschaligheidstoelag bij de WIR).

Een praktisch probleem bij de uitvoering van dergelijke regelingen is de afbakening tussen investeringen die wel of niet (direct) verband houden met R&D en andere innovatieve activiteiten. Er bestaat ook weinig betrouwbare informatie over de hoogte van dergelijke investeringen die vermoedelijk in de loop der tijd sterk fluctueren, waardoor de budgettaire consequenties van een dergelijke regeling moeilijk te voorspellen zijn. Het belangrijkste nadeel van bovengenoemde regelingen is echter dat niet-winstgevende bedrijven er geen baat bij hebben. Zo vissen innovatieve starters (met aanloopverliezen) of verliesgevende bedrijven waar men probeert door vernieuwing het roer om te gooien, achter het net. Daarmee worden twee voor het technologiebeleid potentieel belangrijke groepen bedrijven niet bereikt.

Een regeling waarbij de R&D-stimulering plaatsvindt, onafhankelijk van de winst- of verliespositie van het bedrijf, verdient daarom de voorkeur. Kiest men voor een variant via *lastenverlichting*, dan bestaat de mogelijkheid van een (gedeeltelijke) teruggave van door het bedrijf ingehouden loonbelasting voor R&D-medewerkers. Deze variant houdt rekening met de constatering van Minne dat Nederland mogelijk een concurrentienadeel heeft doordat de R&D-arbeidskosten relatief hoog zijn. De reductie van de wig tussen bruto en netto lonen voor R&D-medewerkers kan uiteraard flexibel worden aangekleed. Ten einde de regeling interessant te maken voor kleinere bedrijven (met een absoluut klein R&D-potentieel) ligt het voor de hand om een degressieve

en geplafonneerde regeling te hanteren: men geeft bij voorbeeld voor de eerste en tweede R&D-medewerker van een bedrijf een relatief groot percentage van de af te dragen loonbelasting terug; voor alle volgende medewerkers (tot een bepaald maximum aantal) geldt een kleiner percentage. De concrete invulling van de regeling hangt af van het beschikbare budget.

Uiteraard dienen ook juridische aspecten (heeft het bedrijf of de werknemer recht op de teruggegeven loonbelasting?) goed te worden geregeld. Aangezien er betrouwbare schattingen over aantallen arbeidsjaren voor R&D bestaan (en deze i.h.a. niet dramatisch fluctueren) zijn de budgettaire consequenties van de regeling te overzien. De schattingen van de SEO m.b.t. de effecten van de INSTIR (zie voetnoot 13) geven bovendien enige informatie over de als gevolg van de stimulering te verwachten uitbreiding van R&D-activiteiten en de daarmee weer gemoede extra R&D subsidie.

Een probleem is wellicht dat ondernemers door genoemde plafonnering van subsidies een prikkel krijgen om hun onderneming kunstmatig in meerdere zelfstandige eenheden te splitsen. Ook zou men in de bedrijven de neiging kunnen ontwikkelen de definitie van R&D iets te rekken. Echter, de ervaring met de INSTIR-regeling laat zien dat dergelijke problemen in de praktijk meevallen: de definitie van R&D volgens het Frascati-Manual (OESO) is (afgezien van een of andere 'grijze zone') redelijk 'waterdicht' en er zijn geen aanwijzingen dat hier meer werd gefraudeerd dan bij andere belastingen of subsidies. Overigens kan de variant, waarbij loonbelasting wordt teruggegeven nog beter tegen fraude beveiligd worden: men kan de criteria voor subsidieverstrekking aanscherpen door te eisen dat de betreffende persoon niet alleen minimaal x% van de werktijd (x moet politiek worden ingevuld) aan R&D dient te besteden; men zou verder kunnen eisen dat de betreffende persoon bij voorbeeld minimaal een HTS-diploma heeft (of bij kleine bedrijven: minimaal MTS). Daarmee stijgt de kans dat de subsidie hoe dan ook aan een kennisintensieve bezigheid wordt besteed.

Zeker is er nog wat specialistisch werk door fiscaal-juristen nodig om een stimuleringsregeling in detail aan te kleden. Echter, welke variant men uiteindelijk ook kiest: het staat buiten kijf dat er iets moet gebeuren om de Nederlandse R&D-uitgaven te stimuleren. De genoemde studies over R&D en werkgelegenheid wettigen de verwachting dat van een R&D-subsidie een positieve stimulans voor de werkgelegenheid uitgaat, hetgeen weer inverdieneffecten heeft voor de overheidsfinanciën. Maar stimulering van R&D is vooral ook nodig om het verder afbrokkelen van de internationale concurrentiepositie van het Nederlandse bedrijfsleven een halt toe te roepen. Wil men het huidige welvaartspeil handhaven, dan moet de tendens tot de-industrialisering gestopt worden.

Alfred Kleinknecht
Hans Sterk

14. Wij danken Bert Bongers voor nuttige tips bij het schrijven van deze passage.