

# Evolutie in innovatiebeleid

Het Nederlandse innovatiebeleid is aan een herijking toe. Het ontbreekt aan een wetenschappelijke onderbouwing en in de praktijk blijkt de innovatieachterstand van Nederland toe te nemen. Een vernieuwd innovatiebeleid moet meer opening bieden voor verrassing en onzekerheid in innovatie, voor bedrijven die met innovaties gevestigde belangen, markten en instituties uitdagen, voor overschrijding van grenzen van bedrijven, bedrijfstakken, technologiegebieden en landen, en voor samenwerking met andersdenkenden.

Innovatie is noodzakelijk voor het creëren van welvaart. Nederland scoort op vele innovatie-indicatoren onder gemiddeld en deze indicatoren laten vaak een neerwaartse trend zien voor Nederland (Nooteboom en Stam, 2008; Verspagen, 2008). Ondanks de geringe investeringen in privaat onderzoek en ontwikkeling, en in onderwijs zijn er toch nog lichtpuntjes. Een optimistisch perspectief laat zien dat de Nederlandse kennisproductie, weerspiegeld in patenten en (citaten van) wetenschappelijke publicaties, internationaal gezien zeer goed is, en dat nog veel innovatiepotentieel onbenut is. In de afgelopen decennia is veel beleid geïnitieerd om innovatie te stimuleren, onder de noemer van onder andere wetenschapsbeleid, technologiebeleid, industriebeleid, speerpuntenbeleid, en meer recent in de vorm van sleutelgebiedenbeleid dat in 2003 is ingevoerd door het Innovatieplatform. Toch lijkt dit beleid niet erg succesvol te zijn. Naast de onbetwistbare noodzaak van meer investeringen in onderwijs en onderzoek (REA, 2006; Innovatieplatform, 2006), zijn veranderingen in de institutionele structuur nodig die de innovatiecapaciteit van Nederland kunnen verbeteren. Deze veranderingen betreffen zowel het creëren als het afschaffen van instituties en beleid: een veelheid van beleid kan er ook toe leiden dat innoverende ondernemers het overzicht verliezen. Dit wordt niet alleen door ondernemers beaamd, maar ook bevestigd in een recente evaluatie van het Nederlandse innovatiesysteem en innovatiebeleid (Boekholt, 2007).

## Innovatietheorie

Het opmerkelijke is dat in het innovatiebeleid geen onderliggende theorie van innovatie is waar te nemen. Dit terwijl de afgelopen jaren enorm veel wetenschappelijk onderzoek op dit terrein is uitgevoerd. Een opvallende ken-

nispadox: in beleid voor de kennissamenleving neemt men geen kennis van de kennis daarover. Al lang is bekend dat innovatie in wezen een nieuwe combinatie van kennis is die leidt tot nieuwe praktijken of producten. Deze combinatie vindt plaats in interactie van mensen, die kennis hebben die voldoende anders is om van elkaar te leren, maar voldoende overlap heeft om communicatie mogelijk te maken (Nooteboom, 2000). Als de innovatie waardevol blijkt, kan de diffusie ervan leiden tot verhoogde welvaart in de samenleving. Deze diffusie gaat gepaard met nieuwe combinaties in bestaande bedrijven, markten, technologieën en landen, en overschrijdingen van grenzen daartussen, die weer tot nieuwe innovaties kunnen leiden. Deze innovatiecyclus specificiert de essentiële processen van innovatie, zonder daarbij te claimen dat de uitkomsten voorspeld kunnen worden. Exploratie van nieuwe mogelijkheden, en exploitatie van bestaande ideeën volgen elkaar op in deze cyclus. De toepassing en diffusie van innovaties zijn redelijk te plannen en te sturen, maar de inventie en ontwikkeling van innovaties zijn per definitie onvoorspelbaar, en beleid met betrekking tot innovatie moet hier dan ook rekening mee houden. Deze inherente onzekerheid betekent dat effectief innovatiebeleid onmogelijk vooraf de gewenste doelen en middelen kan vastleggen. Ook betekent dit dat rekening gehouden moet worden met vele mislukkingen, die vaak noodzakelijk zijn om tot waardevolle vernieuwingen te komen. Sommige van deze innovaties zullen bedreigend zijn voor gevestigde partijen, omdat ze de verkoop van hun producten bedreigen, en deze partijen hun kennis en vaardigheden niet gemakkelijk op andere manieren kunnen inzetten. Wanneer een inventie succesvol wordt toegepast in nieuwe producten of organisatieprocessen (innovatie), wordt nieuwe economische waarde gecreëerd. Op een zeker moment zal de markt verzadigd raken, en is het noodzakelijk om nieuwe contexten op te zoeken, buiten bestaande

bedrijven, markten, technologiegebieden, bedrijfstakken en landen, om nieuwe waarde te creëren met het al succesvol toegepaste idee. Vaak moet de innovatie gecombineerd worden met bestaande producten en praktijken in deze nieuwe contexten; dit wordt mogelijk gemaakt door samenwerking met partijen uit deze nieuwe contexten die vaak anders denken. Als deze cognitieve afstand tussen

**Nederland scoort op vele innovatie-indicatoren onder gemiddeld en deze indicatoren laten vaak een neerwaartse trend zien**

**ERIK STAM EN BART NOOTEBOOM**

Onderzoeker aan de WRR en aan de University of Cambridge, en hoogleraar Innovatiebeleid aan de Universiteit van Tilburg

partijen overbrugd wordt kan dat leiden tot volstrekt nieuwe ideeën, nieuwe combinaties, die weer het begin van een volgende cyclus vormen (Nooteboom, 2000)

## Innovatiebeleid in Nederland

De implicaties van deze innovatietheorie voor innovatiebeleid in Nederland zijn samen te vatten in vier richtingen van openheid.

Het is de basis voor een pleidooi

voor meer ruimte voor verrassing en onzekerheid in innovatie, voor bedrijven die met innovaties gevestigde belangen, markten en instituties uitdagen, voor nieuwe contexten, en voor samenwerking met andersdenkenden. In tegenstelling tot beleid dat zich richt op de inzet van schaarse publieke middelen voor door de overheid uitgekozen bedrijfstakken, bijvoorbeeld het speerpuntenbeleid van de commissie-Wagner in de jaren tachtig en het huidige sleutelgebiedenbeleid van het Innovatieplatform, en regio's (Pieken in de Delta), is dit vooral een pleidooi om te kiezen voor openheid. Deze openheid is een essentiële voorwaarde voor de creatie van nieuwe ideeën, en het tot ontwikkeling laten komen van innovaties. Deze openheid is allesbehalve vanzelfsprekend: ze wordt bedreigd door de neiging van overheden om verantwoording vooraf op specifieke inhoudelijke doelen te eisen (*accountability* voor de besteding van publieke middelen), om beleid in samenspraak met vooral grote gevestigde partijen vorm te geven en met name middelen in te zetten voor deze gevestigde partijen, om programma's op te stellen die beperkt zijn tot specifieke sectoren, regio's en de nationale context, en om zich alleen te richten op het functioneren van huidige markten (WRR, 2008).

Het sleutelgebiedenbeleid is gebaseerd op de redenering dat innovatiebeleid zich moet richten op kansrijke en goed georganiseerde sectoren in Nederland: *backing winners* in de terminologie van de AWT (2003). Deze redenering roept de vraag op of hier sprake is van additionaliteit van het overheidsbeleid: waarom zouden goed georganiseerde succesvolle sectoren publieke middelen moeten krijgen om succesvol en goed georganiseerd te worden? Met andere woorden, alleen als sprake is van onbenut potentieel dat alleen door overheidsingrijpen kan worden gemobiliseerd is een beleid van *backing potential winners* gerechtvaardigd.

Ter legitimering van het sleutelgebiedenbeleid kunnen twee overwegingen worden aangedragen: ten eerste, gebieden die publieke sectoren bevatten waar de overheid primaire afnemer is van innovatie, en waar private partijen niet uit zichzelf tot innovatie komen, en ten tweede, industriebeleid met betrekking tot zogenaamde *locational tournaments* om investeringen van multinationals en de daarmee gepaard gaande spillovers te behouden of aan te trekken. Deze laatste legitimering is echter zowel

**Deze openheid is een essentiële voorwaarde voor de creatie van nieuwe ideeën, en het tot ontwikkeling laten komen van innovaties**

juridisch (vrijhandelsafspraken) als economisch (Jacobs en Theeuwes, 2005) omstreden.

Het gebrek aan openheid voor uitdagers wordt ook gereflecteerd in het relatief kleine aantal snelgroeende nieuwe bedrijven in Nederland (Stam, 2008), terwijl gebrek aan openheid buiten de nationale context bijvoorbeeld wordt weerspiegeld in het zeer lage percentage hoogopgeleide migranten in Nederland (Kronjee en Nooteboom, 2008; Van Dalen en Henkens, 2008). Nederland blijkt minder open te zijn dan vaak wordt gedacht.

De overheid kan een rol spelen door deze openheid te faciliteren. Voorbeelden hiervan zijn het afschaffen van het anti-concurrentiebeding dat spin-offs van gevestigde bedrijven onnodig

beperkt, en het verspreiden van informatie over best-practices in sociale innovatie, zoals gebeurt door het Nederlands Centrum voor Sociale Innovatie. Naast het verlagen van de transactiekosten voor het gebruikmaken van innovatieregelingen voor kleine bedrijven en het afschaffen van ineffectief of non-additioneel innovatiebeleid is er een directe rol weggelegd voor de overheid als het gaat om innovaties binnen de overheidsorganisatie, en innovatie in publieke sectoren. In

### Kader 1

## De overheid als afnemer van innovatie

**De overheid kan als motor van innovatie fungeren door zelf als inkopende marktpartij op te treden. Daartoe moeten overheidsinstellingen vooraf duidelijk, eenvoudig en regelmatig aangeven in welke gebieden zij graag projecten zouden willen initiëren, zodat kleine bedrijven hier gemakkelijk op kunnen inspringen. De huidige aanbestedingsregels maken het vaak voor kleine innovatieve bedrijven extra lastig om in aanbestedingsprocedures deel te nemen. Om openheid te creëren voor kleine innovatieve bedrijven zouden overheidsinstellingen een aanbestedingsproces met drie fasen kunnen ontwerpen.**

**In eerste instantie zouden de vernieuwendheid en haalbaarheid van ideeën moeten kunnen worden uitgewerkt voor relatief kleine bedragen, voor relatief veel indieners. Op deze manier kunnen ondernemingen ideeën uitwerken waar normaal gesproken geen financiering voor is, de zogenaamde finance gap (te veel voor een banklening, te weinig voor een durfkapitaalinvestering). In de tweede fase krijgt een selectie van de indieners uit de eerste fase de mogelijkheid om nieuwe ideeën verder te ontwikkelen. Dit geringere aantal projecten vereist meer financiering per project dan in de voorgaande ronde. Als vervolgens de projecten na deze tweede fase een voldoende levensvatbaar niveau hebben bereikt, zijn ze rijp om opgenomen te worden in reguliere opdrachten voor overheidsinstellingen.**

**Deze fasering verlaagt de risico's voor de overheid en garandeert een grote mate van initiële variëteit in ideeën. De aanbesteding moet in de vorm van contracten worden uitgevoerd, niet in de vorm van leningen of subsidies, zodat de vraag van overheidsinstellingen enigszins geïdentificeerd en vervuld kan worden. Het feit dat de overheid zaken doet met deze ondernemingen kan ook voor investeerders en andere klanten een reden zijn om met deze nog kleine ondernemingen in zee te gaan. Ten slotte moet de onderneming het intellectuele eigendom van de opgedane kennis krijgen, zodat ze deze zelf kunnen exploiteren in andere contexten. Om de kans te vergroten dat dit uiteindelijk gerealiseerd wordt, moet de doelgroep duidelijk afgebakend worden, bijvoorbeeld een maximale omvang van honderd werknemers, en moeten er sancties voor de overheidsorganisaties zijn op het niet besteden van een van tevoren vastgesteld deel van het budget, bijvoorbeeld 2,5 procent, dat wordt afgenomen van de desbetreffende instelling als het niet besteed is aan kleine bedrijven. Dergelijk beleid heeft een belangrijke rol gespeeld in de opkomst van high-tech-bedrijfstakken in de Verenigde Staten (Lerner, 1999), maar zou ook innovatie in creatieve bedrijfstakken zoals de architectuur verder kunnen stimuleren (De Lange, 2008).**

het eerste geval zijn er nog veel mogelijkheden tot verbetering door gebruik te maken van nieuwe organisatievormen, die bijvoorbeeld meer ruimte voor innovatie geven aan de *frontoffice* van overheidsdiensten (Nootboom en Went, 2008; AWT, 2008) en burgers meer invloed geven op uitvoering en vorming van beleid, met gebruik van de enorm toegenomen mogelijkheden daartoe via internet. In het tweede geval staat de overheid voor grote opgaven die niet (primair) door de markt worden geleid. Het betreft hier investeringen in innovaties in sectoren zoals zorg, milieu, onderwijs, infrastructuur, veiligheid en water. Omdat private partijen hier niet het voortouw nemen, moet de overheid hier de leiding nemen in innovatie. Hier geldt ook dat vanwege het fundamenteel onzekere karakter van innovatie men het risico van verkeerde keuzen moet accepteren om tot waardevolle vernieuwingen te komen. Dit betekent dat de overheid vooral actief moet zijn om nieuwe variaties te stimuleren, bijvoorbeeld middels het toegankelijk maken van aanbestedingsprocedures voor kleine ondernemingen (kader 1). Het ruimte laten voor mislukking en verrassing in gesubsidieerde innovatie loopt op tegen een probleem in de verantwoording van de besteding van publieke middelen. De politiek is niet gewend om dergelijk risico te aanvaarden. Als dat probleem onoplosbaar zou zijn dan moet men ook eerlijk bekennen dat daarom innovatiebeleid in feite niet mogelijk is. Er zijn echter mogelijkheden om besteding van publieke middelen te verantwoorden die ruimte laten voor verrassing, verandering van richting en leerzaam falen in innovatieprocessen.

## Plaats van Nederland

Wat voor beleidsvisie zou op deze analyse kunnen voortbouwen? De verschillende vormen van openheid, en de aanbevelingen om die te realiseren (WRR, 2008), convergeren op een beleidsvisie van Nederland als *hub of buzz*: de plek voor waardevolle wetenschappelijke, economische en artistieke creativiteit. Of in de woorden van Venables en Storper (2004) Nederland als een *buzz city*: de Nederlandse toppositie in de *creative class ranking* (Florida, 2005), en Amsterdam in het bijzonder (Stam *et al.*, 2008), is hier een goede basis voor. Een plaats waar uitdagers van de gevestigde orde zich ontwikkelen. De genoemde achterstanden in innovatie vergroten de urgentie om te investeren in talent en om barrières voor creativiteit en innovatie weg te nemen. Nederland wordt dan een plaats waar mensen elkaar kunnen ontmoeten en waar waarde wordt gecreëerd door nieuwe producten te ontwikkelen en door productie, distributie en consumptie op nieuwe manieren te combineren en te organiseren. Innovatie is vooral een kwestie van nieuwe combinaties, zoals Schumpeter al zei. Nederland zou een knooppunt kunnen vormen van mensen met verschillende kennis en kunde. Nederland als een land waar grenzen worden overschreden, van bedrijven, technologieën, kennisgebieden, bedrijfstakken, en markten. Dit kan worden ondersteund door faciliteiten, in ruimtelijke ordening, vervoer, culturele en recreatieve voorzieningen. Het kan worden ondersteund door dienstverlening in kennis en kunde, in onderwijs, cursussen, congressen en bemiddeling om de cognitieve afstand vanwege verschillen in kennis en cultuur te overbruggen, om die aldus optimaal te benutten. Dit ligt in het verlengde van de traditionele functie van Nederland als knooppunt van goederenstromen (WRR, 2003). Dit vergt ook experimenten met nieuwe vormen van organisatie om waarde te creëren in nieuwe internationale omstandigheden, voortbouwend op de sterke positie van de zakelijke dienstverlening in Nederland (Jacobs en Lankhuizen, 2006). Een klein land als Nederland kan op zo'n manier een vruchtbare bodem zijn voor het creëren van nieuwe combinaties van locale en internationale kennis.

## LITERATUUR

- AWT (2003) *Backing winners – Van generiek technologiebeleid naar actief innovatiebeleid*. Den Haag: Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid.
- AWT (2008) *Meer laten gebeuren – Innovatiebeleid voor de publieke sector*. Den Haag: Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid.
- Boekholt, P. (2007) *OMC policy mix review report – Country report The Netherlands*. Brussel: European Commission.
- Dalen, H. van en K. Henkens (2008) Internationale arbeidsmarkt blijft onbenut. *ESB Dossier*, 93(4533S), 36–40.
- Florida, R. (2005) *Cities and the creative class*. New York: Routledge.
- Innovatieplatform (2006) *Kennisinvesteringsagenda*. Den Haag: Innovatieplatform.
- Jacobs, B. en J. Theeuwes (2005) Naschrift: Kritiek op preadviezen onterecht. *ESB*, 90(4451), 47.
- Jacobs, D. en M. Lankhuizen (2006) De Nederlandse exportsterkte geclusterd. *ESB*, 91(4487), 247–249.
- Kronjee, G. en B. Nootboom (2008) Research, higher education, and innovation. In: Nootboom, B. en E. Stam (red.) *Micro-foundations for innovation policy*. Amsterdam: Amsterdam University Press, 103–134.
- Lange, H. de (2008) Europese aanbesteding leidt tot eenheidsworst. *Trouw*, 7 juni 2008.
- Lerner, J. (1999) The government as venture capitalist: The long-run impact of the SBIR program. *Journal of Business*, 72(3), 285–318.
- Nootboom, B. (2000) *Learning and innovation in organizations and economies*. Oxford: Oxford University Press.
- Nootboom, B. en E. Stam (2008) *Micro-foundations for innovation policy*. Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Nootboom, B. en R. Went (2008) Innovation and organisation. In: Nootboom, B. en E. Stam (red.) *Micro-foundations for innovation policy*. Amsterdam: Amsterdam University Press, 219–248.
- REA (2006) *De onbetwistbare noodzaak van meer onderzoek, onderwijs en ondernemerschap*. Den Haag: Raad van Economisch Adviseurs.
- Stam, E. (2008) Entrepreneurship and innovation. In: Nootboom, B. en E. Stam (red.) *Micro-foundations for innovation policy*. Amsterdam: Amsterdam University Press, 135–172.
- Stam, E., J.P.J. de Jong en G. Marlet (2008) Creative industries in the Netherlands: structure, development, innovativeness and effects on urban growth. *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*, 90(2), 119–132.
- Venables, T. en M. Storper (2004) Buzz: face-to-face contact and the urban economy. *Journal of Economic Geography*, 4(4), 351–370.
- Verspagen, B. (2008) Challenged leadership or renewed vitality? The Netherlands. In: Edquist, C. en L. Hommen (red.) *Small country innovation systems. Globalization, change and policy in Asia and Europe*. Cheltenham: Edward Elgar, 319–354.
- WRR (2003) *Nederland handelsland: het perspectief van de transactiekosten*. Den Haag: Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid.
- WRR (2008) *Innovatie vernieuwd. Opening in viervoud*. Den Haag / Amsterdam: Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid / Amsterdam University Press.

