

Het Nationaal Innovatiesysteem

Zoekende naar een beleidsperspectief voor onze kenniseconomie

J.A.M. Hufen

De dynamiek in onze kenniseconomie vereist van de overheid dat ze haar voorwaardenscheppende rol afstemt op de zich aandienende uitdagingen waarbij ze de afgelopen jaren het “Nationaal Innovatiesysteem” (NIS) als beleidstheorie heeft ontwikkelt. In dit artikel wordt bezien of het Nationaal Innovatiesysteem inderdaad het bedoelde houvast biedt voor een nieuwe voorwaardenscheppende rol van de overheid. Na een beschrijving en beoordeling van het Nationaal Innovatiesysteem wordt geconcludeerd dat het niet gelukt is om een beleidstheorie die een goed beeld van de nieuwe uitdagingen in onze kenniseconomie geeft en ook aanknopingspunten verschaft voor het kiezen van maatregelen van de overheid. Na een analyse van oorzaken waarom het niet lukte om een passende beleidstheorie te formuleren, worden aandachtspunten gedestilleerd uit de opgedane ervaringen bij de ontwikkeling van het Nationaal Innovatiesysteem die wellicht voor het Innovatieplatform bruikbaar zijn.

1. Inleiding

De productiestructuur van hoogontwikkelde landen is ingrijpend veranderd tot “kenniseconomie”. Wat een kenniseconomie precies is, houdt menig een bezig maar valt toch lastig te zeggen, ook al omdat deze zich voortdurend ontwikkelt. Het CPB ziet de kenniseconomie als zich ontvouwende nieuwe economische orde die zich onderscheidt door een hoog tempo van innovaties gevoed door wetenschappelijk onderzoek en technologische ontwikkeling (CPB, 2002, 17). Een ander aspect is het opleidingsniveau van de beroepsbevolking hetgeen een onderscheidend verschil is ten opzichte van opkomende economieën in lage lonen landen. In een bedrijfskundige begripsomschrijving wordt aangegeven dat in een kenniseconomie de productie plaats vindt door actieve samenwerking tussen netwerkpartners die inspelen op snel wisselende vraagpatronen van consumenten (Jacobs, 1995, 16-26). Wat ook de “kenniseconomie” precies is, de samenhang met “innovatie” is een constante in de gedachtevorming.

Een kenniseconomie vergt op velerlei wijze het vermogen tot aanpassing aan veranderlijke omstandigheden van bedrijven, werknemers en consumenten. De overheid is hierop geen uitzondering vanwege haar rol als schepper van stimulerende economische randvoorwaarden. Een sleutelbegrip in de gedachtevorming over de overheidsrol met betrekking tot kenniseconomie en innovatie van de afgelopen tien jaar is het “Nationaal Innovatiesysteem”. Dat wordt door de coordinator van ons innovatiebeleid, i.c. het Ministerie van Economische Zaken, als volgt getypeerd of omschreven: “De innovatiekracht van een economie wordt bepaald door een slagvaardige combinatie van de samenstellende

bestanddelen van *het nationaal innovatiesysteem*: de marktsector, de kennisinfrastructuur (universiteiten en researchinstututen) en intermediaire organisaties (zoals adviesbureaus, branches en Syntens) en het samenspel tussen die onderdelen.”¹ Veranderingen in onze economie zijn op zich al meer dan voldoende reden voor de overheid om na te denken over de betekenis van haar voorwaardenscheppende rol. De slechte economische omstandigheden van de afgelopen jaren hebben het belang van deze zelfreflectie echter een ongekend momentum gegeven. Innovatie wordt in brede kring gezien als een antwoord op de verslechterende concurrentiepositie van ons land en als noodzakelijke bijdrage voor economische groei, werkgelegenheid en de nationale welvaart (SER, 2003; SER, 2004; Commissie 2001, Commissie 2002, Commissie 2003, Commissie 2004, Commissie 2005; Innovatieplatform, 2004).

In dit artikel gaan we na in hoeverre de overheid erin geslaagd is om aan de hand van het Nationaal Innovatiesysteem een passend antwoord te vinden op de uitdagingen van de kenniseconomie. In paragraaf twee introduceren we “beleidstheorie” dat we als conceptueel vehicle gebruiken om het bezien of het Nationaal Innovatiesysteem een passend antwoord is. Hiertoe bezien op welk onderzoek en op welke theorieën het Nationaal Innovatiesysteem is gebaseerd (paragraaf drie). Vervolgens wordt bezien hoe het NIS als leidend beleidsperspectief werd uitgewerkt in een beleidsmodel (paragraaf vier). Nadat geconcludeerd wordt dat de achterliggende beloftes van “Nationale Innovatiesystemen” niet zijn ingelost, analyseren we de oorzaken daarvan in termen van het beleidsnetwerk waarin “innovatie” is ondergebracht (paragraaf vijf). We eindigen met observaties en lessen over de speurtocht naar een beleidstheorie voor onze kenniseconomie tot dusver (paragraaf zes).

2. Nationaal Innovatiesysteem (NIS) als beleidstheorie

In dit artikel vatten we het “Nationaal Innovatiesysteem” op als een beleidstheorie zijnde een “geheel van veronderstellingen dat aan een beleid ten grondslag ligt”. Een “beleidstheorie” is een concept dat gebruikt wordt om wetenschappelijke theorievorming en beleidspraktijk met elkaar te verbinden (Hoogerwerf, 1984; Ten Heuvelhof, 1982; Leeuw, 1983). Beleidstheorieën als concept heeft inmiddels op sommige terreinen het stadium bereikt van een standaardinstrument of hulpmiddel (Senter Novem, 2005; Klein Haarhuis, Leeuw, 2004). Het is voor ons doel een goed hulpmiddel om te bezien hoe ver de pogingen van de nationale overheid om een passend antwoord te vinden op de uitdagingen van de kenniseconomie zijn gevorderd.

Beleidstheorieën zijn zoveel als mogelijk gebaseerd op empirische gegevens en wetenschappelijke theorieën over het maatschappelijk probleem dat een beleid probeert op te lossen. Naarmate meer zicht bestaat op (deel)problemen, de precieze oorzaken van deelproblemen (causaal veldmodel) en naarmate betere conceptuele modellen en theorieën beschikbaar zijn, is een beleidvoerder beter geëquipeerd om een beleidstheorie te ontwikkelen met passende strategieën en instrumenten. Dit betekent niet dat bestaand empirisch onderzoek en theorievorming dwingende

voorschriften of zelfs maar richting gevend suggestie bevat voor een bepaald beleid en instrumentarium. Een beleid is echter wel gebaat bij een stevige basis in empirisch onderzoek en theorievorming. Naarmate hierin beter is voorzien is sprake van een voldoende empirisch gehalte (Hoogerwerf, 1990) of waarheidsgehalte van redeneringen in een beleidstheorie (Vedung, 1982) waardoor het beleid meer (wetenschappelijk) rationeel is. De kwaliteit van achterliggend onderzoek en theorie als houvast voor beleid kan afgemeten worden aan normale eisen aan theorievorming (Hoogerwerf, 1984, 512-521; Hoogerwerf, 1990, 289-290; Hoogerwerf, 2003). Wel moet daarbij steeds duidelijk zijn dat een grote wetenschappelijke rationaliteit onvoldoende garantie is voor beleidsmatig succes (Ringeling, 1984). De theoretische kant van de beleidstheorie voor de kenniseconomie wordt in dit artikel aangeduid als *beleidstheorie*.

Het complement van de theoretische kant is de beleidskant van de beleidstheorie. Hiermee doelen we op de schakels van “als .. dan redeneringen” waarin expliciete relaties worden aangegeven tussen de door de overheid gekozen instrumenten en effecten. In beleidsteksten zijn dit soort redeneringen goed te achterhalen doordat in beleidsnota's, begrotingen en toelichtingen impliciet en expliciet verwezen wordt naar einddoelen, tussendoelen en de te benutten hulpmiddelen. Het gaat bij deze beleidsaspecten in de beleidstheorie om de finale relaties tussen variabelen, om gekozen oorzaken en beoogde gevolgen. De kwaliteit van deze kant van een beleidstheorie laat zich beoordelen aan de hand van criteria als precisie, differentiatie en integratie (Hoogerwerf, 1984, 512-521; Hoogerwerf, 1990). Indien de als..dan ketens worden opgevat als redeneringen kunnen ze ook getoetst worden aan eisen aan verstandige redeneringen zoals mate van onderbouwing, helderheid, relevantie, consistentie (Vedung, 1982, 1998). De basisgedachte is dat succeskans van een beleid is ermee gebaat dat de “als .. dan ketens” in een beleid beter zijn geëxpliciteerd en onderbouwd. Ook hier geldt dat deze onderbouwing geen afdoende garantie is voor succes omdat beleid ook afhankelijk is van andere aspecten en kwaliteiten. Deze beleidsaspecten van de beleidstheorie voor de kenniseconomie noemen we hierna de *beleidstheorie*.

3. Nationaal Innovatiesysteem als *beleidstheorie*

3.1 Inleiding

Het naoorlogse innovatiebeleid van het Ministerie van Economische Zaken is jarenlang gebaseerd op uitgebreid onderzoek op de theorie van het zogenaamde pijplijn model (Van Dijk, 1986; Hufen, 1990; KNOV, 1990; Roobeek, 1990). In dit model wordt aangegeven dat investeringen in onderzoek en ontwikkeling de motor voor vernieuwing zijn en dat deze leiden tot de ontwikkeling van nieuwe producten en diensten en vernieuwde productieprocessen. Vanwege het cruciale belang van Onderzoek en Ontwikkeling (O&O) werd sinds de jaren zestig door het Centraal Bureau voor de Statistiek O&O statistieken bijgehouden die opgevat kunnen worden als graadmeter voor de stand van zaken met innovatie. Sinds begin jaren negentig heeft het Ministerie gezocht naar een nieuwe theoretische onderbouwing aan de hand van het begrip Nationaal Innovatiesysteem. De onderbouwing van dit

concept heeft plaats gevonden door: 1) statistieken van met het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) en 2) internationaal vergelijkend onderzoek 3) beleidsonderzoek van het Ministerie van Economische Zaken.²

3.2 Vindplaatsen

Het CBS publiceert sinds 1996 jaarlijks “Kennis en Economie” over de actuele stand van zaken van onze kenniseconomie met inbegrip van innovatie. Innovatie wordt hierbij in aansluiting op internationaal vergelijkende literatuur gezien als de resultante van een samenspel van onderling samenhangende factoren zoals de product/markt omstandigheden, het onderwijssysteem, de macro-economische omstandigheden, communicatie infrastructuur, marktomstandigheden van productiefactoren (CBS, 1996; CBS 2001; CBS, 2005). Het CBS beschouwt het Nationaal Innovatiesysteem als een nieuwe weg met de volgende nieuwtjes (zie schema 1):

- a) In het Innovatiesysteem staat centraal: input, throughput, output. Input: Aan de inputzijde van het model wordt ingegaan op het kennispotentieel van mensen en de Nederlandse kennisinfrastructuur van onderzoeksinstellingen, universiteiten en bedrijven. Throughput: De throughput bestaat uit de kennisstromen tussen de hoofdrolspelers in het innovatieproces, te weten overheden, universiteiten, intermediairs en bedrijven. mate van samenwerking, financiële relaties (uitbesteding). Output. Als relevante uitkomsten van het systeemmodel wordt technologische innovatie (betere/nieuwe producten en diensten) en niet technologische innovatie (organisatie, strategie) gezien.
- b) Breder innovatiedefinitie. Het begrip innovatie is verruimd doordat in navolging van de Kleinknecht de eisen aan de nieuwheid van onderzoek en ontwikkeling zijn beperkt (“nieuw voor het bedrijf”) en doordat ook niet-technische aspecten zijn meegenomen (Kleinknecht, 1987). Door grote databestanden te vullen met statistieken over bedrijfsinnovatie is een completer en beter inzicht ontstaan.³
- c) Innovatie en omgeving. Naast de aandacht voor onderzoek en ontwikkeling binnen de technologische/wetenschappelijke infrastructuur van onderzoeksinstellingen, bedrijven en de overheid wordt in “Kennis en Economie” ingegaan op nieuwe factoren zoals “menselijk kapitaal” en “arbeidsmarktomstandigheden”. In deze benadering worden de bestaande CBS R&D- en innovatiestatistieken die sinds de jaren zestig zijn verzameld, aangevuld met CBS-statistieken over menselijk kapitaal, scholing en onderwijs en statistieken van andere organisaties.

Een andere informatiebron voor de uitwerking van het Nationaal Innovatiesysteem dan het CBS is internationaal vergelijkend onderzoek. Deze informatie is afkomstig van diverse kennisinstituten is uitgewerkt en vervolgens ook door bijvoorbeeld de OECD en het Ministerie van Economische Zaken is gebruikt (Lundvall, 1992; Nelson, 1993, 5-18; TNO, 1995; Edquist, 1997; OECD, 1999, 21-48). Ook het CBS heeft deze theoretische invalshoek expliciet gekozen voor “Kennis en Economie”. Toch levert de internationaal vergelijkende literatuur andere informatie op met andere toepassingsmogelijkheden door de kwalitatieve vergelijkende werkwijze. “Nationale Innovatiesystemen” omvatten in deze

benadering zowel de research en ontwikkeling infrastructuur en het bedrijfsleven als ook contextuele factoren zoals het opleidings- en training systeem, de macro-economische en wettelijke context, de communicatie infrastructuur, product/marktcombinaties en marktomstandigheden (zie schema 2). “Nationale Innovatiesystemen” worden gebruikt als hulpmiddel om de overeenkomsten en verschillen, de sterktes en zwaktes van het innovatief vermogen van landen te vergelijken. Nederland neemt ambtshalve deel aan een OECD-project waarin “Innovatiesystemen” worden gebruikt om landen onderling te vergelijken en waar mogelijk lessen te trekken over denkbare verbeteringen (OECD, 1999). De gekozen werkwijze is kwalitatief van aard hetgeen tot interessante vergelijkingen leidt en resulteert in benchmark achtige opmerkingen over ons Nationale Innovatiesysteem. Het bedoelde onderzoek naar Innovatiesystemen is een meer op innovatie gericht vervolg op de de Porter benadering die ten grondslag heeft gelegen aan Andriessen’s Economie met Open Grenzen.

3.3 Beleidstheorie voor het Nationaal Innovatiesysteem?

Kunnen deze informatiebronnen richting geven aan de formulering van een nieuwe beleidstheorie voor onze kenniseconomie?

Ten eerste valt op dat het Ministerie van Economische Zaken meer dan een decennium heeft geïnvesteerd in de uitwerking van inzichten met betrekking tot het Nationaal Innovatiesysteem. Kennis en Economie is als benadering een stap vooruit omdat de benadering recht doet aan de behoefte aan een breder perspectief op innovatie dan het pijplijnmodel. De keuze voor dit breder perspectief beschouwen we als een trendbreuk. De CBS-uitwerking van het NIS is onvolledig doordat het gebaseerd is op empirisch materiaal uit kwantitatief onderzoek. Diverse kwalitatieve aspecten die in internationaal NIS-literatuur onderscheiden worden buiten beeld blijven.⁴ Over sommige onderwerpen is geen of niet voldoende statistisch materiaal voorhanden. Het “kwalitatieve aspect” van economisch beleid zoals “innovatie” vaak werd aangeduid, laat zich vermoedelijk moeilijk vastleggen door alleen kwantitatief onderzoek.⁵ De systeembenadering biedt in principe ruimte om ook kwalitatieve variabelen uit internationale literatuur te verwerken maar dit is vooralsnog niet gebeurd. De empirische lading van Nationale Innovatiesystemen is daardoor vooralsnog mager (Hoogerwerf, 1990, Vedung, 1982)

Ten tweede is door het Nationaal Innovatiesysteem geen zicht ontstaan op de factoren die economische groei en werkgelegenheid bepalen. Het nationaal innovatiesysteem verklaart vooralsnog niet het innovatief vermogen, de concurrentiekracht, economische groei of werkgelegenheid. De relaties tussen input-, throughput- en outputvariabelen blijken minder eenduidig dan op voorhand verwacht. De zoeken naar verklaringen van de naar uitkomsten van het systeem (economische groei) is als basisgedachte zinvol en uitdagend maar in zijn uitwerking vooralsnog te moeilijk gebleken. Het bestaande CBS-materiaal biedt hierdoor geen of weinig geen houvast voor een causaal veldmodel dat bij de totstandkoming van een beleidstheorie erg bruikbaar zou zijn (Vergelijk Hoogerwerf, 1990, Hoogerwerf, 2003). De causale ketens zouden in principe vruchtbare aanknopingspunten kunnen zijn voor te formuleren beleidstheorie.

Ten derde bieden de informatiebronnen weinig of geen inzicht in de problemen of deelproblemen in onze kenniseconomie. Weliswaar bevatten sommige “Kennis en Economie-rapporten” thematische verdiepingen maar de relatie naar (deel)problemen wordt niet gelegd waardoor de stap naar beleidstheorieën hierop niet kan aanhaken. Het internationaal vergelijkend onderzoek biedt meer zicht op (deel)problemen die in onze kenniseconomie actueel zijn. Dit onderzoek resulteert in pleidooien voor (deels bekende) beleidsaandachtspunten zoals de noodzaak van betere wisselwerking tussen kennis en markt, de beperkte focus van de Nederlandse onderzoeksinspanning, de beperkte omvang van R&D investeringen van Nederlandse bedrijven. De invalshoek is abstract en helder waardoor het beter bruikbaar is voor beleidsvorming dan CBS statistieken. Vanwege de onvergelykbaarheid van landen onderling is het onmogelijk oplossingen voor knelpunten met het nationaal innovatiesysteem uit andere landen over te nemen.

4. Nationale Innovatiesysteem als *beleidstheorie*

4.1 Inleiding

Het Ministerie van Economische Zaken is gedurende langere tijd blind gevaren op een beleidskoers die is geënt op het pijplijnmodel. De innovatienota is wat dit betreft een monumentaal document (Ministerie van Economische Zaken, 1979). Zoals hiervoor beschreven zoekt de overheid naar nieuwe fundamenteën in de vorm van het Nationaal Innovatiesysteem. Mede geïnspireerd door verricht onderzoek en theorie communiceerde het Ministerie van Economische Zaken haar voorkeur voor het Nationaal Innovatiesysteem als Innovatiebenadering (Technisch Weekblad, 2001; Verhaar, 2002). Ook in haar externe communicatie verwijst het departement de afgelopen jaren naar het Nationaal Innovatiesysteem als centraal beleidskader voor haar maatregelen (zie schema 3).

4.2 Vindplaatsen

Als de belangrijkste vindplaatsen voor verwijzingen naar elementen van een beleidstheorie in het Nationaal Innovatiesysteem zien we beleidsnota's, begrotingen en een adviesverzoek aan de Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid (AWT):

- Beleidsnota's. In de Innovatiebrief beperkt de betekenis van “Innovatiesystemen” zich tot het in algemene termen benadrukken dat innovatiebevordering van vele partijen binnen en buiten de overheid inspanningen vergt. Hierbij wordt expliciet aangegeven dat het “nieuwe denken” zich juist richt op partijen die geen betekenis hadden in het pijplijnmodel (de technische wetenschappelijke infrastructuur). Wat dit meer in het bijzonder betekent voor nieuwe strategieën en instrumenten is onduidelijk. De bewoordingen leiden niet tot nieuwe strategieën of instrumenten of als dan redeneringen. De bewoordingen die worden gedaan onder verwijzing naar het Nationaal Innovatiesysteem hadden net zo goed gekozen kunnen worden als abstracte onderbouwing van initiatieven uit de Innovatienota (1979), Naar een

Marktgericht technologiebeleid (1989), Economie met Open Grenzen (1990) of Kennis in Beweging (1995).

- Begrotingen en toelichtingen.⁶ In begrotingen wordt enkele keren expliciet verwezen naar het Nationaal Innovatiesysteem waarbij in algemene bewoordingen wordt verhelderd dat de systeembenadering werkt vanuit een brede innovatiedefinitie en dat in deze zienswijze ruimte bestaat voor diverse publieke, semi-publieke en private organisaties om actief mee te werken maatschappelijke organisaties everantwoordelijke partijen. Op een andere plek wordt verwezen naar het Nationaal Innovatiesysteem als nieuwe beleidskoers die erop gericht is om het innovatief vermogen te verbeteren alsook economische groei te realiseren en werkgelegenheid te vergroten. Verwijzingen naar het Nationaal Innovatiesysteem worden in algemene bewoordingen gegeven zonder uitwerking naar finale relaties of “als.. dan redeneringen”. Het departement van Economische Zaken gebruikt “Nationale Innovatiesystemen” voor haar beleidslegitimatie en het verwerven van draagvlak. Het Nationaal Innovatiesysteem wordt ook gebruikt ter versteviging van haar interne legitimiteit en draagvlak. Zo wordt in een toelichting op de begroting inspelend op de informatiebehoefte in de VBTB-operatie het begrip “innovatief vermogen” geoperationaliseerd in effect- en prestatie indicatoren.⁷ De betreffende indicatoren zijn ontleend aan de Community Innovation Survey (CIS) die is verwerkt in “Kennis en Economie”.
- AWT-advies. Het Ministerie van Economische Zaken verzocht in 1998 het AWT om een beleidsadvies over een nieuw innovatiebeleid gebaseerd op het Nationaal Innovatiesysteem. Expliciet werd door het Ministerie gevraagd in het advies om: uit te gaan van de brede innovatiedefinitie, suggesties te formuleren voor nieuwe strategieën, nieuwe instrumenten, suggesties te doen voor nieuwe vormen van legitimatie, na te denken over dwars door bestaande beleidssectoren snijdende initiatieven (AWT, 1999). In haar advies onderschrijft het AWT het belang van het werken vanuit een bredere fundamenteel andere innovatie opvatting maar noemt “innovatiesystemen” een “niet nader gedefinieerd concept” dat geen direct houvast biedt voor alternatieven (AWT, 1999). De AWT stelt zich terughoudend op en formuleert vervolgens adviezen die niet zijn gebaseerd op de dwingende logica van innovatiesystemen of een ander integrerend concept. Het Ministerie volgt de belangrijkste conclusies van de Raad en legt zich erbij neer dat ze voortaan niet uit deze bron putten om haar beleidstheorie uit te werken.

4.3 Nationaal Innovatiesysteem als *beleidstheorie*?

Het Ministerie van Economische Zaken hanteert het Nationaal Innovatiesysteem expliciet als beleidstheorie die wordt benut om de uitdagingen van de kenniseconomie te beantwoorden. De verschillende beleidsnota's en begrotingen analyserend, is geen sprake van een onderbouwing door finale relaties tussen middelen en doelen of van “als...dan redeneringen” die aan het beleid ten grondslag liggen. Het heeft dan ook vooralsnog geen zin om de kwaliteit van het Nationaal Innovatiesysteem te beoordelen. De functie van het Nationaal Innovatiesysteem in beleidsteksten is dat externe communicatie gewezen wordt op de nieuwe

zienswijze die als inspiratiebron dient. Zodoende wordt afstand genomen van het pijlpijnmodel en tegelijkertijd verwezen naar een alternatieve zienswijzes uit internationaal vergelijkend onderzoek dan wel naar elementen van “Kennis en Economie”. De externe communicatie van het Nationaal Innovatiesysteem legitimeert het bestaande beleid en wordt tegelijkertijd benut om draagvlak te verkrijgen van publieke, semi-publieke en private actoren. Ook wordt het Nationaal Innovatiesysteem benut om beleidsmaatregelen binnen het departement te legitimeren. Het Nationaal Innovatiesysteem is verzeild geraakt in de afdeling beheer en administratie terwijl het als vehicel voor beleidsvernieuwing was bedoeld.

5. Nationaal Innovatiesysteem: oorzaken voor ontbrekende toepassing?

Met het Nationaal Innovatiesysteem als beleidstheorie is een dubbelzinnige situatie ontstaan. De nationale overheid voelt zich aangesproken om zich aan te passen aan de nieuwe omstandigheden in de kenniseconomie en haar voorwaardenscheppende rol met betrekking tot de kenniseconomie in het algemeen en innovatie in het bijzonder te herdefinieren. Ze onderkent de wenselijkheid van een nieuwe beleidstheorie en een ommezwaai in haar beleidsvisie, -strategie en -instrumentarium maar slaagt er niet in om deze te bewerkstelligen. De constatering dat de rationaliteit van het gevoerde innovatiebeleid in beperkte mate bestaat, is vanwege het maatschappelijk belang van een antwoord op de uitdagingen van de kenniseconomie verontrustend. Deze constatering sluit evenwel aan op anderen bevindingen over de grenzen van de rationaliteit van beleid (Ringeling, 1984) alsook beperkingen aan de mogelijkheden om door een grotere wetenschappelijke rationaliteit veel winst te behalen (Hoogerwerf, ...). Door beleidsvorming rond het Nationaal Innovatiesysteem in een netwerkperspectief te plaatsen zijn de oorzaken voor stagnatie beter te begrijpen. We zien twee belangrijke oorzaken: 1) het beleidsnetwerk waarin het thema innovatiebeleid wordt beheerd houdt vast aan de oude innovatievisie 2) De positie van de coordinator van het innovatiebeleid is onvoldoende stevig om het oude netwerk van binnenuit te veranderen. De organisaties die een nieuwe innovatiedefinitie zouden moeten beheren en dragen zien onvoldoende meerwaarde in een nieuw beleidsperspectief.

I. Beleidsnetwerk voor innovatie: conservatief en gesloten

Het innovatiebeleid komt tot stand in een beleidsnetwerk dat kan worden getypeerd als een “privaat stelsel” (Couwenberg, 1953). In dit stelsel wordt innovatiebeleid in een samenspraak tussen (vertegenwoordigers van) bedrijven onderzoeksinstellingen en de overheid het innovatiebeleid bediscussieerd, vormgegeven en uitgevoerd (Van Dijk, 1986; Hufen, 1990). Deze partijen zijn in de dagelijkse praktijk de dragers van het pijlpijn model van innovatie. Zij staan niet open tegenover nieuwe innovatie opvattingen hebben zich verbonden aan de “enge” innovatiemodel waarin onderzoek en ontwikkeling de motor voor innovatie is. De beleidsvorming voor innovatie is geplaveid met adviezen van vertegenwoordigers van onderzoeksinstellingen en bedrijven die keer op keer min of meer dezelfde thema's aanroeren die voortvloeien uit de pijlpijnbenadering van

innovatie. Welbekende en steeds terugkerende thema's betreffen: de wisselwerking tussen kennis en markt, randvoorwaarden voor bedrijven (ondernemingsklimaat), de balans tussen generieke en specifieke stimuleringsimpulsen, het verbeteren marktgerichtheid kennisinstituten, het bevorderen (onderzoeks) samenwerking tussen midden- en kleinbedrijven, de knellende overheidsregelgeving, innovatieve overheidsaanschaffingen, technologische speerpunten, of aandachtsgebiedenbeleid. Binnen het stelsel bestaat wellicht ook de neiging om zich te richten op een beperkt aantal structurele innovatieproblemen.⁸ Vanwege de betrokkenheid van steeds dezelfde partijen in de beleidsvorming en uitvoering heeft de neiging tot herhaling. Opmerkelijk is dat een beleidsthema als innovatie dat zo na drukkelijk te maken heeft met vernieuwing en aanpassing beheert wordt in een beleidsnetwerk dat dermate gesloten en conservatief is. (vergelijk De Vries, 1989).

Een actueel voorbeeld van het functioneren van het private stelsel is de wijze waarop de Adviesraad voor het Wetenschap en Technologiebeleid (AWT) is omgegaan met de adviesaanvraag van het Ministerie van Economische Zaken (zie paragraaf 4.2). Het toont de onmacht van het AWT om de behoefte aan fundamentele herbezinning van haar opdrachtgevers vorm te geven. De fundamentele vraagstelling over innovatie(beleid) waarmee men op pad is gestuurd, is voor een onafhankelijk adviseur zoals het AWT om van te watertanden. Het betreft een fundamentele vraag over een herbezinning op de hoofdlijnen van beleid inclusief vragen over beleidsdoelen, -strategieën en -instrumenten. De opdrachtgever is bij uitstek in de positie om het gevraagde advies ter harte te nemen dus met uitzicht tot daadwerkelijke uitvoering. Het lijkt met name het gevolg van de samenstelling van de Raad die haar belemmert om het netwerk een vernieuwende boodschap mee te geven. Met leden uit de wereld van onderzoek en het bedrijfsleven, beschouwen we de AWT als een exponent van het private stelsel, die zich verbonden heeft aan een enge innovatiedefinitie terwijl de uitwerking van Nationaal Innovatiesysteem een brede innovatiedefinitie vergt. De AWT adviseert de Minister van advies kan dienen.

II. Beleidsnetwerk voor innovatie: ontbrekend(e) coördinatie en behoefte aan vernieuwing

Denkend vanuit een wat bredere innovatiedefinitie zijn er veel thema's die een plaats verdienen in een beleidstheorie. Met betrekking tot diverse thema's zijn er inderdaad ook initiatieven ontplooid omwille van zeer verschillende redenen die soms ook samenhangen met de bevordering van innovatie. Zo richt de overheid zich op de volgende thema's op het terrein van kenniseconomie: leven lang leren, ondernemerschap, Life Science, Informatie en Communicatietechnologie, technostarters, industriebeleid, innovatiebeleid, beleid Lissabon-agenda, tekort aan kenniswerkers, bèta techniek, menselijk kapitaalbeleid, economische groei-beleid, wetenschapsbeleid.⁹ Voor elk van deze thema's zijn probleemanalyses, beleidsdoelen en instrumenten beschreven in brieven, notities en beleidsnota's die worden beheerd door verschillende organisatieonderdelen van de departementen. Ofschoon de thema's inhoudelijk sterk samen worden de dwarsverbanden niet of nauwelijks gelegd. We raken hier een kwetsbaar punt van de overheid zoals in het programma Andere Overheid is verwoord. De overheid is ook op dit terrein

kennelijk niet in staat om de (overheids)interne samenhang van deze beleidsthema's te verbeteren (Binnenlandse Zaken, 2003, 6). Voor beleidspartners is deze fragmentatie verwarrend waardoor ook de legitimiteit van het innovatiebeleid lijdt onder dit gebrek aan samenhang (Binnenlandse Zaken, 2003, 7).

Het Nationaal Innovatiesysteem zou voor de coordinator van het innovatiebeleid een nieuw en verbindend begrip kunnen en moeten zijn. De brede innovatiedefinitie zou aanleiding moeten zijn om deels nieuwe netwerken netwerken in te richten en de beleidsvorming en –uitvoering rondom deze nieuwe innovatieaspecten te initiëren en te beheren. De opgave voor de coordinator van het innovatiebeleid is echter dat er een asymmetrie bestaat tussen de kernproblemen rond de kenniseconomie en innovatie enerzijds en bijpassende taken en bevoegdheden voor de oplossing in het bestaande beleidsnetwerk anderzijds. De coordinator van het innovatiebeleid bevindt zich hierdoor in een spagaat. Naarmate innovatie als begrip meeromvattend is, dienen ook overheidsinterventies (indien deze nodig blijken), zich te richten op meer aspecten. De positie van het Ministerie van Economische Zaken als coördinator voor het innovatiebeleid is kennelijk onvoldoende stevig om de verantwoordelijkheden voor het innovatiebeleid waar te maken. Ook een interdepartementaal kader zoals de sociaal economische vijfhoek heeft kennelijk geen behoefte aan een integraal innovatiebeleid. Het thema innovatie concurreert hier met andere thema's zoals macro-economisch beleid, fiscaal beleid, begrotingsbeleid, arbeidsmarktbeleid, onderwijsbeleid, hoger onderwijsbeleid. Vooralsnog is de coordinator van het innovatiebeleid niet in staat gebleken om maatschappelijke partners te vinden die zich verbinden aan de beleidsvorming en -uitvoering van een brede innovatievisie.

6. Zoekende naar een beleidsperspectief voor onze kenniseconomie

De kenniseconomie stelt het aanpassingsvermogen van onze nationale overheid om haar voorwaardenscheppende rol te actualiseren danig op de proef. De afgelopen ruim twaalf jaar heeft het Ministerie van Economische Zaken initiatieven genomen om via het NIS beter te doorgronden wat een kenniseconomie is, alsook te bezien wat dit voor de faciliterende overheidsrol betekent. Het geboekte succes stelt teleur als dit wordt afgemeten aan de mate waaraan men erin is geslaagd de gestelde vragen over een passende beleidstheorie voor onze kenniseconomie te beantwoorden. We hebben het beperkte aanpassingsvermogen verklaard vanuit de kenmerken van het beleidsnetwerk waarin innovatie wordt beheerd en de moeilijke positie van de coordinator van het innovatiebeleid. Als innovatie inderdaad een sleutel is voor de kenniseconomie, dan is een gebrekkig aanpassingsvermogen van de voorwaardenscheppende rol van de overheid niet zonder risico's voor de economische groei, werkgelegenheid en welvaart. Als slotstuk van dit artikel gebruiken we enkele ervaringen over beleidsvorming met betrekking tot het Nationaal Innovatiesysteem als houvast om suggesties te formuleren ten behoeve van het Innovatieplatform. De afgelopen twee jaar is het Platform druk in de weer geweest “de voorwaarden te scheppen, de verbindingen te leggen en de visie te ontwikkelen die nodig zijn om een impuls te geven aan de innovatie in Nederland als motor voor de productiviteitsgroei en de economische ontwikkeling”.

I. Nationaal Innovatie Systeem als beleidstheorie?

Uit de werkverslagen van het Innovatieplatform is vooralsnog niet doorzichtig vanuit welke innovatievisie gewerkt wordt (Staatscourant, 2004; Innovatieplatform 2004; Innovatieplatform 2005). Dat betekent dat het Nationaal Innovatiesysteem niet expliciet als houvast is gebruikt in de gedachtevorming hetgeen we als een gemiste kans beschouwen. Weliswaar heeft de gedachtevorming over innovatie vooralsnog niet geleid tot een volwassen beleidstheorie maar voor de hand liggen dat het Platform bij haar gedachtevorming zich hieraan spiegelt. We beschouwen de verruimde beschrijving van research en ontwikkeling, de brede innovatiedefinitie en de relatie met de maatschappelijke omgeving als verbeteringen ten opzichte van het oude pijplijnmodel. Dat er verdere verbeteringen nodig zijn in het Nationale Innovatiesysteem doet daar weinig aan af. Ook in de communicatie tussen organisaties die deelnemen aan het Platform is het Nationaal Innovatiesysteem bruikbaar. Het Platform aan de verdere ontwikkeling van een solide beleidstheorie kunnen bijdragen. Tot dusver echoot de onzekerheid van de coordinator van het innovatiebeleid over een visie op innovatie door in de CBS uitwerkingen van het Nationaal Innovatiesysteem. Indien het platform zich niet alleen toelegt op haar rol als “ijsbreker” die nieuwe maatregelen mogelijk maakt in een vastgeroeste sector, maar ook op de ontwikkeling van een visie dan kan het Nationaal Innovatiesysteem een nieuw ontwikkelingsstadium bereiken. Immers hoe kan er anders voortgang worden geboekt met deze systeembenadering dan door een brede maar wel omliggende innovatiedefinitie, een bijpassende nieuwe innovatievisie en bijpassende keuze van strategieën en instrumenten?

II. Beleidsnetwerk voor innovatie: het private stelsel slaat opnieuw toe?

Zoals hiervoor aangegeven is het bestaande beleidsnetwerk voor innovatie fnuikend voor verbetering van innovatiebeleid. Het Innovatieplatform heeft echter de eerste twee jaar van haar bestaan met name organisaties en personen gerecruiteerd als lidmaat onder vertegenwoordigers van de technowetenschappelijke infrastructuur en het bedrijfsleven. Het gaat om de welvertrouwde organisaties uit het private stelsel (ijzeren driehoek) die sinds jaar en dag de gedachtevorming in het innovatiebeleid domineren. We beschouwen het als een bakfout in de gekozen opzet voor het Platform dat maatschappelijke organisaties onvoldoende deelnemen. Te verwachten valt de betrokkenheid van nieuwe partijen tot frisse geluiden, nieuwe ideeën en strategieën leidt.¹⁰ Naarmate de betrokkenheid van partijen breder is, zal de kans dat aspecten worden veronachtzaamd, afnemen en ontstaat tegelijkertijd werkende weg ook draagvlak voor vernieuwende maatregelen. Anders bestaat een groot risico dat het Platform uitkomt op een enge innovatiebenadering of een brede benadering die niet steunt op relevante uitvoeringspartners.

Er dienen zich buiten de vaste kring van het private stelsel diverse partijen als gesprekspartner. De Sociaal Economische Raad heeft zich tot dusverre beperkt tot enigszins plichtmatige adviezen over nationale nota's maar zou graag actiever meedenken (SER, 2003; SER, 2004). De betrokkenheid van sociale partners zou

kunnen leiden tot een verbindingen van traditionele innovatiethema's en reguleren sociaal economische thema's. Provincies hebben ook verhelderd mee te willen denken over een nieuw innovatiebeleid (IPO, 2004). De twee belangrijkste werknemersorganisaties tonen hun interesse terwijl ze mede door eigen toedoen, in het verleden in de gedachtewisseling over innovatie steeds aan de zijlijn hebben gestaan (Wijers, 1980; CNV, 2003). Ook economische sectoren die zich voorheen nooit met "innovatie" bezig hielden, noemden dit nu een beleidspeerpunt.¹¹ Ook bestuurders van Opleidings- en Ontwikkelingsfondsen zijn interessante potentiële gesprekspartners. We hebben de indruk uit de werkverslagen van het platform dat men steeds meer ook krijgt voor deelname van nieuwe organisaties.

III. Beleidsnetwerk: coordinatie in en vernieuwing van het netwerk

Een nieuwe voorwaardenscheppende rol van de overheid om de kenniseconomie te stimuleren werd belemmerd doordat de bestaande coördinator niet in staat was een nieuwe innovatiedefinitie te formuleren en evenmin om nieuwe organisaties aan deze nieuwe opvatting te commiteren. Met de keuze van Balkenende om als Minister President innovatiebeleid ter hand te nemen is een belangrijke stap gezet om verschillende innovatieaspecten met elkaar te verbinden. Wel bestaan er hier enkele beren op de weg die kunnen verhinderen dat de Minister President haar coördinerende rol kan waar maken. Ten *eerste* dient het Platform de kring van deelnemers aan de gedachtewisseling inderdaad te verbreden want anders bestaat juist het risico dat de traditionele deelnemers uit de ijzeren driehoek de beleidsontwikkeling blokkeren. Ten *twee* dient het Innovatieplatform niet alleen te functioneren als "ijsbreker" die binnen het oude stelsel nieuwe oplossingen kan opleveren maar ook zou nieuwe innovatiedefinitie en visie ontwikkeld te worden met een bijpassende keuze voor een nieuwe strategie en een bijpassend instrumentarium. Ten *derde* zouden nieuwe vormen van organisatie en uitvoering gerealiseerd moeten worden. Gelet op de hardnekkigheid waarmee de "ijzeren driehoek" haar territorium beheert, en de halsstarrigheid waarmee ze vasthoudt aan oude thema's. Organisatievragen zijn eenvoudig(er) als de groep van betrokkenen die deelneemt aan het Platform goed zijn gekozen, de strategielijnen voor innovatie in de kenniseconomie helder zijn gekozen en politieke partijen zich herkennen in wat kenniseconomie van ons vraagt.

Dat het Ministerie van Economische Zaken haar coördinerende rol niet waar maakte, heeft deels te maken met de beperkte politieke wervingskracht van "innovatie". De industriepolitiek was in Nederland alleen direct na tweede wereldoorlog een thema van onderkend nationaal belang (Dercksen, 1986). De keuze van de Minister President om innovatie in de regeringsverklaring te agenderen is in dit opzicht een breuk met het verleden. Ook andere organisaties binnen en buiten de overheid hebben de afgelopen jaren het centrale belang van innovatie onderstreept. Veelzeggend is ook de enorme respons op de formulering van de Lissabon agenda bij publieke, semi-publieke en private partijen. De gedachte dat Europa als economische grootmacht een leidende rol kan en dient te spelen in de mondiale economie, appelleert kennelijk aan heuze Europese gevoelens. Deze gedachtegang maakt bij politieke leiders dermate veel los dat de

gedachtegang onder haar gewicht dreigt te bezwijken (FNV, 2004).¹² De laatste jaren werd innovatie zelfs een “modewoord” of “buzzword” genoemd.

Het is vooralsnog ons insziens nog geenszins duidelijk of een nieuwe innovatievisie voldoende politiek draagvlak krijgt. Weliswaar lijkt er enig politiek momentum te zijn maar politiek praktisch geeft te denken. De adviesaanvraag van de themacommissie technologiebeleid van de Tweede Kamer aan het AWT over een vernieuwende visie op basis van het “Nationaal Innovatiesysteem” lijkt in eerste aanleg een hoopgevend teken. Het AWT-advies over “witte plekken” in beleid en instrumentarium was dermate flets dat de parlementaire gedachtevorming werd gesmoord in plaats van gestimuleerd (AWT, 2004). Vooralsnog is er bij politieke partijen onvoldoende weerklank om kenniseconomie als dragend thema te kiezen (Bos, 2005).¹³ Veelzeggend is dat politieke partijen zich verliezen in discussies over de duizendeneen onsamenvangende thema’s, over de indicatoren van “innovatief vermogen” van een economie (VBTB-discussie) of de effectiviteit van het instrumentarium. Er is waarschijnlijk veel meer nodig dan een Innovatieplatform om dwars door deze operationele discussies heen het thema “kenniseconomie” op de politieke agenda te houden en daadwerkelijk vooruitgang te boeken (Vught, 2003, 18,19).

Met dank voor het commentaar van ir. J. van Zuijlen (Ministerie van Binnenlandse Zaken), A. van der Zwan (Europese Commissie), P. van Donselaar (Ministerie van Economische Zaken), T.R.M. Grosfeld (Innovatieplatform)

Eindnoten

- 1) De omschrijving is ontleend aan de Memorie van Toezicht van de begroting van Economische Zaken, zittingsjaar 2001-2002, Handelingen Tweede Kamer 2800 hoofdstuk XIII, nr.2, p.46.
- 2) Een meer specifieke verwijzing naar het NIS is tenslotte terug te vinden in de gedachtevorming over “witte” biotechnologie is het nationaal innovatiesysteem benut (EZ, 2004b).
- 3) Via de site www.cbs.nl verschaft Statlink toegang tot informatiebestanden van circa 10.000 records (bedrijven) met betrekking tot innovatie. De informatie in deze bestanden heeft betrekking bedrijfsinnovatie in de periode 1994-1996, 1996-1998, 1998-2000, 2000-2002. Uit deze bestanden is een schat van informatie voorhanden over bedrijfsinnovatie in de Nederlandse economische sectoren.
- 4) In internationale NIS-literatuur wordt onder meer gewezen op het belang van factoren zoals innovatieclusters, regionale economische systemen, wet- en regelcontext, conjunctuurgegevens, arbeidsmarktgegevens. Dit soort variabelen zijn in de CBS-uitwerking van het Nationaal Innovatiesysteem niet terug te vinden (zie ook schema 2).
- 5) In het naoorlogse beleid wordt voor technologische vernieuwingsbeleid de aanduiding gebruikt van het kwantatieve spoor als complement van de sterk kwantitatief getinte industrialisatieschema's die zijn opgenomen in de industrialisatienota's (zie voorts Hufen, 1990).
- 6) De vindplaatsen van “Nationale Innovatiesystemen” in de Handelingen van de Tweede Kamer tonen dat het met name gebruikt is in de Memories van Toelichting van diverse begrotingen ter verantwoording van de hoofdlijnen van beleid. Begroting EZ, hoofdstuk XIII, vergaderjaar 2001-2002, 28.000, nr. 2, p.18-19; Begroting EZ, hoofdstuk XIII, vergaderjaar 2002-2003, 28.880, nr.28, p. 50; Begroting EZ, hoofdstuk XIII, vergaderjaar 2003-2004, 29.200, nr.2, p.4-5; begroting 2004-2005, hoofdstuk XIII, 29.8000, nr.2 16-17, 42; zie voorts dynamo-input op www.minez.nl.
- 7) Concrete beleidsinitiatieven worden genoemd op met name twee plaatsen: Handelingen Tweede Kamer, vergaderjaar 2004-2005, 29.800, XIII, nr. 2.
- 8) Minister den Uyl concludeerde in 1965 dat de wisselwerking tussen de marktsector en TNO, kennisinstellingen slecht was en reorganisatie behoefde (Nota Groei en Structuur). Sindsdien staat dit ruim veertig jaar op de publieke agenda zonder dat zicht op een oplossing is ontstaan.
- 9) De genoemde thema's zijn terug te vinden als titels van de verschillende beleidsnota's. Zie bijvoorbeeld: “Over kennis en kunde in de Nederlandse Economie”, “De ondernemende samenleving”, “Life Sciences, een pijler van de Nederlandse kenniseconomie”, “Actieplan Life Sciences”, “Leven Lang Leren”, “Kiezen voor Groei, Welvaart voor nu en later (Groeibrief)”, “Kenniseconomie in zicht”, “Actieplan Technopartner”, “Deltaplan bèta techniek”.

- 10) We bedoelen hiermee het voorbeeld zoals dat werd gesteld door samenwerking van wetenschapsbeleid en innovatiebeleid en hun achterbannen zoals dat zijn beslag kreeg ten behoeve van de Innovatienota (1979). Resultante was destijds onder meer een vernieuwende strategie (de zogenaamde “infralijn”) waarin onder meer de Innovatie Onderzoeksprogramma’s en de Stichting Technische Wetenschappen vielen.
- 11) Vermeldenswaard in dit verband: horeca, bouw en de detailhandel (Regieraad Bouw 2004).
- 12) De Europese Commissie is dermate druk in de weer met de Lissabon agenda dat de agenda’s jaarlijks ingrijpend wordt geamendeerd en verbeterd (zie Commissie, 2001; Commissie 2002, Commissie 2003, Commissie 2004, Commissie 2005; Kok 2, 2004).
- 13) Bij de laatste verkiezingen was er een politieke partijen die kenniseconomie als thema agendeerde. Politieke partijen lijken bezig zich te oriënteren maar vinden het thema kennelijk nog niet de moeite waard om als leidend concept te benutten (Zie AWT, 2004; Innovatieplatform, 2005).

Literatuur

Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid, Hoofdlijnen Innovatiebeleid, advies 38, Den Haag, mei 1999.

Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid, Tijd om te Oogsten, vernieuwing in het Technologiebeleid, advies 59, Den Haag, juni 2004.

Baeten, P., EZ wil Nationaal Innovatiesysteem, Technisch Weekblad, 24 oktober 2001.

Centraal Bureau voor de Statistiek, Kennis en Economie 1996, Voorburg/Heerlen, 1996.

Centraal Bureau voor de Statistiek, Kennis en Economie 2000, Den Haag, 2000.

Centraal Bureau voor de Statistiek, Kennis en Economie 2004, Onderzoek en innovatie in Nederland, Den Haag, 2005.

Centraal Planbureau, De pijlers onder de kenniseconomie, Den Haag, 2002.

CNV - discussienota, Innovatie op tafel, Utrecht, juli 2003.

Commissie van de Europese Gemeenschappen, 20 september 2001, COM(2001) 567 definitief. Innovatiebeleid in een kenniseconomie.

Commissie van de Europese Gemeenschappen, 7 februari 2002, COM(2001) 79 definitief. Het verwezenlijken van het potentieel van de Europese Unie: het consolideren en uitbreiden van de Lissabon strategie.

Commissie van de Europese Gemeenschappen, 11 maart 2003., COM(2003) 112 definitief. Innovatiebeleid: actualisering van de aanpak van de Europese Unie in de context van de strategie van Lissabon.

Commission of the European Communities, 7 april 2004, COM(2004)239; 2004-0082. Strengthening the implementation of the European Employment Strategy.

Commissie van de Europese Gemeenschappen, 2 februari 2005, COM(2005) 24 Samenwerken aan werkgelegenheid en groei, Een start voor de Lissabon Strategie.

Couwenberg, S.W.C.I.M., Het particulier stelsel: de behartiging van publieke belangen door particuliere organisaties, Cuyck, 1953.

Dijk, J.W.A. van, Innovatie en overheidsbeleid, duwen en trekken in de Nederlandse industriepolitiek, Amsterdam, 1986.

Dercksen, W.J., Industrialisatiepolitiek rondom de jaren vijftig, Assen, 1986.

European Commission, Innovation Management and the Knowledge Driven Economy, 2004

EZ- onderzoeksreeks, Innovation Research and Policy, Usual suspects, hidden treasures, unmet wants and black boxes, Den Haag, 2003.

FNV, 13 december 2004, The Lisbon strategy: an evaluation- A. Jongerius.

Hufen, J.A.M., Instrumenten in het technologiebeleid, Leiden, 1990.

Hufen, J.A.M., (1993) Technologiebeleid in de Knel, Bestuurskunde, 3: 125-134.

Interprovinciaal Overleg (IPO), De rol van provincies op het gebied van innovatie en kenniseconomie, Den Haag, 2004.

Instellingsbeschikking Innovatieplatform, Staatscourant 16 februari 2004, nr. 31, pagina 11.

Innovatieplatform, Werkgroep dynamisering Kennis- en Innovatiesysteem, Vitalisering van de Kenniseconomie, Den Haag, 4 november 2004.

Innovatieplatform, Werkprogramma 2005, Den Haag 2005.

Innovatieplatform, Politieke visies op Innovatie (essays van wetenschappelijke bureaus van politieke partijen), Den Haag, 2005.

Jacobs, D. Het kennisoffensief, Slim concurreren in de kenniseconomie, Alphen aan de Rijn, 1996.

Kok 2, Rapport van de groep op hoog niveau onder leiding van Wim Kok, Aan de Slag, De Lissabon Strategie voor Groei en Werkgelegenheid, november 2004.

Kleinknecht, A., Industriële Innovatie in Nederland, Maastricht, 1987.

Lundvall, B.A., Innovation as an interactive proces: from user-producer interaction to the national system of innovation in G. Dosi, Technical Change and Ecomic Theory, 1988.

Lundvall, B.A., National innovation Systems of Innovation, towards a theory of innovation and interactive learning, London, 1992.

B.A. Lundvall, B. Johnson, E. Sloth Andersen, B. Dalum, National Systems of production, innovation and competence building in Research Policy, 31 (2002), 213-231.

Persson, M., Scholtens, B., Kennisland, hoe innovatie een hype werd, Amsterdam, 2003.

Regieraad Bouw. Van raad naar daad, Gouda, 2004.

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Modernisering van de overheid, kabinetsvisie “Andere overheid””, vergaderjaar 2003-2004, 29.362, nr.1.

Ministerie van Economische Zaken, Nota inzake groei en structuur van de Nederlandse economie, Zittingsjaar 1966-1967, Handelingen Tweede Kamer 8879.

Ministerie van Economische Zaken, Innovatienota, Zittingsjaar 1979-1980, Handelingen Tweede Kamer, 15.855.

Ministerie van Economische Zaken, Kennis in Beweging, Over kennis en kunde in de Nederlandse Economie, Zittingsjaar 1994-1995, Handelingen Tweede Kamer 24.229, nrs.1-2.

Ministerie van Economische Zaken, Naar een marktgericht technologiebeleid, Zittingsjaar 1984-1985, Handelingen Tweede Kamer, 17.973, nrs.4-5.

Ministerie van Economische Zaken, Zittingsjaar 1989-1990, Economie met Open Grenzen, Handelingen Tweede Kamer 21.670, nrs. 1-2.

Ministerie van Economische Zaken, De ondernemende samenleving, Den Haag, 1999.

Ministerie van Economische Zaken, Kenniseconomie in zicht, Zittingsjaar 2001-2002, Handelingen Staten Generaal 27.406, nrs. 1-2.

Ministerie van Economische Zaken, Innovatiebrief, Den Haag, 2003a.

Ministerie van Economische Zaken, Life Sciences, een pijler van de Nederlandse kenniseconomie, Den Haag, 2003c.

Ministerie van Economische Zaken, Industriebrief, Hart voor Industrie, Den Haag, 2004a.

Ministerie van Economische Zaken, Innovatieverkenningen: witte biotechnologie, Den Haag, 2004b.

Ministerie van Economische Zaken, Actieplan Life Sciences, Den Haag, 2004c.

Ministerie van Economische Zaken, Actieprogramma TechnoPartner, Den Haag, 2004.

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, Leven Lang Leren, Vergaderjaar 2001-2002, 2834, nr.1.

Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Kiezen voor Groei, Welvaart voor nu en later (Groeibrief), Kamerstuk 2003-2004, 29696, nr.1

Nelson, R.R., National innovation Systems, a comparative analysis, Oxford University Press, New York, 1993.

OECD, Managing Innovation Systems, Paris, 1999.

Sociaal Economische Raad, Advies, Interactie voor Innovatie, publicatienummer 11, 19 december 2003.

Sociaal Economische Raad, Advies, Evaluatie van de Lissabon strategie, Publicatienummer 10, 18 juni 2004.

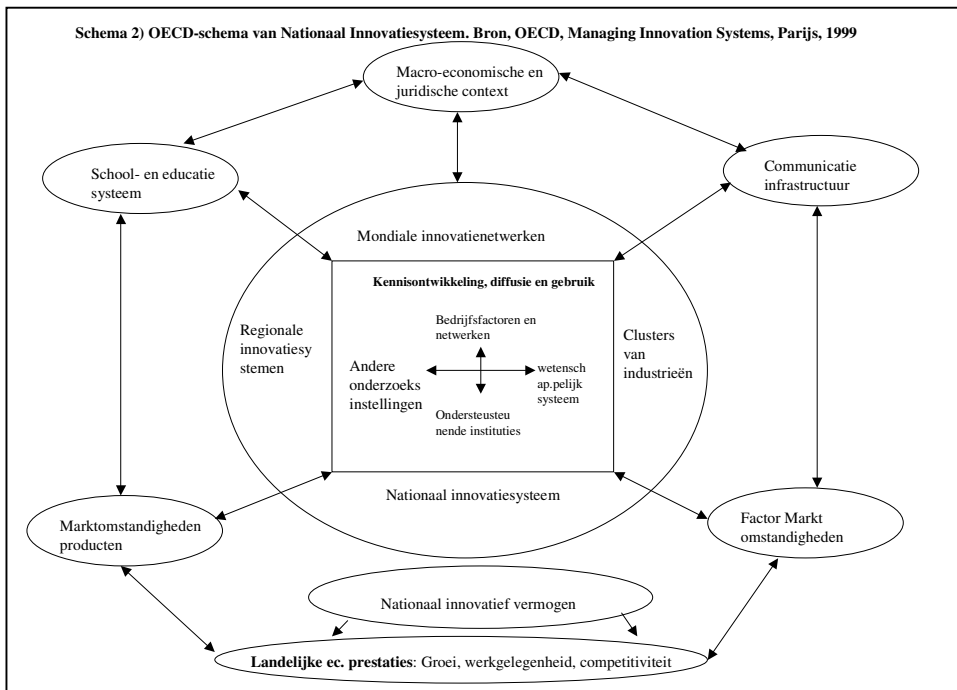
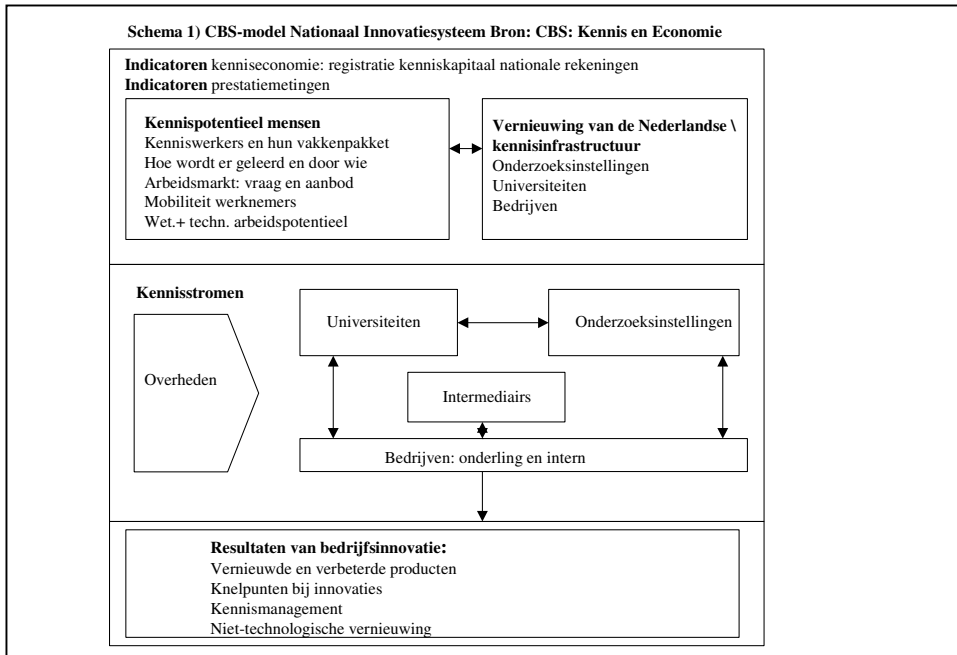
Roobeek, A.J.M., De smalle marges van het technologiebeleid, Beleid en Maatschappij, jaargang 16, 1989, nr.5.

TNO, Assessing the distributing power of National Innovation Systems. Pilot study: the Netherlands, Apeldoorn, december 1995.

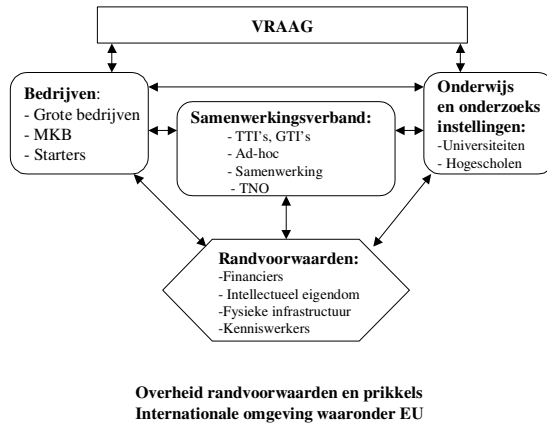
Verhaar, H.T. Historische ontwikkeling van het innovatiebeleid, Den Haag, 2002.

Vught, F.A. van, Virtu Heroica, heldenmoed voor de kennismaatschappij, Enschede, 2003.

Wijers, G.J. Industriepolitiek, Leiden/Antwerpen, 1982.



Schema 3) EZ-schema Nationaal Innovatiesysteem, Bron: Ministerie van Economische Zaken



Summary

National Innovation System,

searching for a policy perspective for our knowledge based economy

The development of our knowledge based economy demands the ability to adapt which means for governments that they reflect on and, if necessary, restructure their role of setting optimal preconditions. In the last decade the National Innovation System (NIS) was used as an analytical means for this self reflection by Dutch government. The article deals with the way the NIS was used as a means to improve the understanding of the mechanisms in our knowledge based economy as well as to the redefine the governmental role. The conclusion is drawn that government did not yet succeed in finding a new policy perspective to optimize the ability to innovate. After an analysis of causes of this pitfall several points of interest are formulated that could be useful for new and more successful initiatives such as the Innovation Platform that is installed lately.