

Advies

Werkgroep dynamisering kennis- en innovatiesysteem

Vitalisering van de kenniseconomie

“Het beter ontwikkelen en benutten van de mogelijkheden
van mensen als de sleutel voor een dynamische kenniseconomie”

Auteur: Herman Wijffels, Thomas Grosfeld
Datum: 4 november 2004
Versie: 1.0

innovatie}platform

Bezoekadres:

Plein 19c

2511 CS Den Haag

T 070 392 15 39

F 070 392 15 39

info@innovatieplatform.nl

www.innovatieplatform.nl

Voorwoord

Voor u ligt een advies van de werkgroep Dynamisering van het Nederlandse kennis- en innovatiesysteem. Startpunt van het werk van deze werkgroep was de *kennisparadox*, de schijnbare tegenstelling tussen uitstekend wetenschappelijk onderzoek en het lage aandeel van nieuwe of verbeterde producten in de omzet van bedrijven. De werkgroep is hiervoor in november 2003, conform haar opdracht van het Innovatieplatform, gestart met het ontwikkelen van voorstellen voor “de noodzakelijke herzieningen in het Nederlandse kennis- en innovatiesysteem”.

Het aanbrengen van veranderingen in het kennis- en innovatiesysteem is een flinke opgave. Dat vraagt in de eerste plaats om een duidelijke visie op de uitdaging waar dit systeem in de 21^{ste} eeuw voor staat. In de eerste hoofdstukken van dit advies wordt deze visie gepresenteerd. In de kern komt deze erop neer, dat in het beter ontwikkelen en benutten van de mogelijkheden van mensen de sleutel ligt voor het realiseren van de hoge ambities zoals geformuleerd in het kader van de Lissabonstrategie. Innovatie is immers mensenwerk. Het is typisch iets dat gecreëerd wordt door de vernieuwers in alle lagen van organisaties. Uit deze visie volgt dat de uitdaging voor het kennis- en innovatiesysteem is om dit, van het bedrijfsleven tot universiteiten, zodanig te vitaliseren en in te richten dat het ruimte biedt aan en aanzet tot vernieuwing. Deze vitalisering vraagt *over de volle breedte* van het Nederlandse kennis- en innovatiesysteem om maatregelen. Uitgangspunt daarbij is dat het samenspel tussen de verschillende spelers sterk bepalend is voor het uiteindelijke innovatieresultaat.

Uit de analyse in de eerste hoofdstukken blijkt dat er genoeg kansen liggen. Nederland beschikt over aanmerkelijke mogelijkheden maar benut deze onvoldoende. De 'kennisparadox' is hier een voorbeeld van, maar ook het feit dat naar schatting 1,5 miljoen mensen onvoldoende kunnen lezen, schrijven en rekenen om volwaardig in de samenleving te kunnen functioneren. Dit leidt ertoe dat de output van het kennis- en innovatiesysteem en de ontwikkeling van de productiviteit in Nederland achterblijven. De analyse schetst drie belangrijke oorzaken:

1. De investeringen blijven achter bij wat nodig is om onze ambities te realiseren;
2. De institutionele kaders belemmeren vernieuwing;
3. De verbindingen tussen de relevante spelers zijn van onvoldoende kwaliteit.

Vanuit deze visie en analyse worden in de volgende hoofdstukken (5 tot en met 8) verschillende acties besproken die het Innovatieplatform vanuit haar rol als ijsbreker zou kunnen initiëren. Het gaat dan om aanbevelingen aan zowel het bedrijfsleven, kennisinstellingen als de overheid.

In hoofdstuk 5 worden de voorstellen die het Innovatieplatform tot nu toe heeft gedaan binnen de context van deze visie geplaatst. Daarna worden in hoofdstuk 6 voorstellen gedaan die zich vooral richten op de vitalisering van ons onderzoeksbestel. Het gaat hier om vergaande, maar noodzakelijke ingrepen in dit bestel. Mede door de “open werkwijze” van de werkgroep, waarbij alle sleutelspelers direct zijn betrokken en geconsulteerd, kunnen deze voorstellen direct worden opgepakt door de verschillende spelers.

Het advies sluit in hoofdstuk 7 af met een aantal meer agendasettende onderwerpen die voortvloeien uit de visie en analyse, maar nog niet in concrete acties zijn vertaald. Deze onderwerpen lenen zich naar de mening van de werkgroep uitstekend voor de werkzaamheden van het Innovatieplatform in 2005.

Met dit advies wordt een aanzet geven voor een samenhangende agenda voor alle spelers in het Nederlandse kennis- en innovatiesysteem. Alleen via een inspanning van alle partijen, vanuit een gemeenschappelijke visie, komt Nederland een stap verder. Vanuit deze gedachte is het wenselijk om te verkennen of het mogelijk is om op basis van deze agenda, en de verdere vormgeving en aanvulling ervan, toe te werken naar een Innovatieakkoord tussen alle betrokken partijen. In hoofdstuk 8 wordt dit beschreven. Streven zou moeten zijn om dit akkoord in het najaar van 2005 door alle partijen te laten ondertekenen.

Dr H.H.F. Wijffels

Voorzitter van de werkgroep Dynamisering van het Nederlandse Kennis- en Innovatiesysteem

Inhoudsopgave

Voorwoord.....	2
I Inleiding	4
II Ontwikkelingen op het gebied van innovatie	5
III Hoe staat Nederland ervoor?	7
IV Oorzaken	10
V Van visie naar actie: drie centrale thema's voor alle spelers	13
VI Vitalisering van het Nederlandse onderzoeksbestel.....	16
VII Aanzet voor een agenda 2005.....	23
VIII Naar een innovatieakkoord	26
Bijlage 1 Proces werkgroep dynamisering	27
Bijlage 2: Leden van de werkgroep dynamisering van het Nederlandse kennis- en innovatiesysteem.....	29

I Inleiding

Nederland heeft zich in het kader van de Lissabonstrategie de ambitie gesteld om in 2010 te behoren tot de kopgroep van dynamische kenniseconomieën in de Europese Unie. Deze ambitie komt voort uit de analyse dat in de 21ste eeuw de nationale welvaart in sterke mate afhankelijk is van de mate waarin het kennis- en innovatieproces in de economie op gang blijft en nieuwe groeiimpulsen verschaft. Internationale ontwikkelingen en maatschappelijke trends als de toenemende mondialisering en vergrijzing versterken dit toenemende belang van een forse inzet op innovatie.

De moderne kenniseconomie is een lerende economie: het vermogen om nieuwe vaardigheden te leren en snel toe te passen is meer en meer van belang. Dat betekent dat voortdurend geïnvesteerd moet worden in de talentontwikkeling van mensen in een dynamische technologische en sociaal-economische omgeving. Innovatieprocessen kenmerken zich daarbij door voortdurende interacties tussen de diverse spelers, zoals bedrijven, kennisinstellingen en intermediaire organisaties.

Innovatie is een proces dat niet 'top-down' gestuurd kan worden met een centraal plan. Het is typisch iets dat van onderop komt, gecreëerd door de vernieuwers in alle delen van organisaties. Innovatie is mensenwerk. In de kern gaat innovatie dus om het maximaal benutten van de mogelijkheden van mensen in alle lagen van de bevolking. Het kennis- en innovatiesysteem, van bedrijfsleven tot universiteiten, moet daarom zo zijn ingericht dat het ruimte biedt aan en aanzet tot het ontwikkelen, verspreiden en toepassen van kennis. Het gaat erom mensen op alle niveau's zodanig op te leiden en te faciliteren dat ze in staat worden gesteld naar hun vermogen een bijdrage te leveren aan het functioneren van de samenleving. Tal van indicatoren laten echter zien dat Nederland op dit moment de in de beroepsbevolking aanwezige mogelijkheden onvoldoende benut, voorbeelden zijn¹:

- Relatief lage investeringen in onderwijs en onderzoek;
- Nederland telt naar schatting 1,5 miljoen mensen die over onvoldoende basisvaardigheden beschikken om volwaardig te kunnen functioneren in onze samenleving;
- Hoge uitvalpercentages in het beroepsonderwijs (15% ten opzichte van 9% in Zweden);
- Er is een stagnerende groei van de productiviteit sinds het begin van de jaren negentig;
- De schijnbare tegenstelling tussen uitstekend onderzoek en het lage aandeel van nieuwe of verbeterde producten in de omzet van bedrijven vraagt om een oplossing;
- Het percentage studenten dat overweegt een eigen onderneming te starten is laag (31% ten opzichte van 70% in bijvoorbeeld de VS);
- Het percentage mensen dat ongemotiveerd naar het werk gaat is hoog (circa 75%);
- Het lage percentage van de MKB ondernemingen die zich met innovatie bezighoudt (circa 33%).

Tegen deze achtergrond ziet de werkgroep in het beter benutten van de mogelijkheden van mensen de centrale uitdaging voor het realiseren van de hoge ambities. Er zijn evenwel tal van belemmeringen aanwezig die ervoor zorgen dat dit niet of onvoldoende gebeurt. Uit deze visie volgt dat de uitdaging voor het kennis- en innovatiesysteem is om dit zodanig te vitaliseren en in te richten dat het ruimte biedt aan en aanzet tot vernieuwing. Dat vraagt om interventies *over de volle breedte* van het Nederlandse kennis- en innovatiesysteem.

Vitalisering van het kennis- en innovatiesysteem is de focus van dit advies. Hiervoor zullen een reeks samenhangende acties geschetst worden die de maatschappelijke bijdrage ervan op een hoger peil moeten brengen. Uitgangspunt daarbij is dat het samenspel tussen de verschillende spelers sterk bepalend is voor het uiteindelijke innovatieresultaat. In deze notitie zullen dan ook aanbevelingen worden gedaan aan zowel het bedrijfsleven als aan kennisinstellingen en de overheid.

¹ Op basis van diverse bronnen; Innovatiebrief (EZ, 2003), Groeibrief (EZ, 2004), Eindrapportage Werkgroep dynamisering beroepsonderwijs (IP, 2004), SER advies: Interactie voor Innovatie (2003)

II Ontwikkelingen op het gebied van innovatie

Innoveren in een moderne kenniseconomie vindt veelal plaats in dynamische netwerken waarin de actoren, vanuit hun rollen en verantwoordelijkheden, elkaar steeds meer nodig hebben. Deze afhankelijkheid van de spelers neemt toe door een aantal elkaar versterkende trends:

- de verdergaande internationalisering
- de kenniseconomie als lerende economie
- het toenemende belang van multidisciplinaire benaderingswijzen bij onderzoek en probleemoplossing
- veranderingen in het ecosysteem van innovatie bij bedrijven ("open innovatie")

In dit hoofdstuk worden deze trends kort besproken.

Ten eerste de steeds verdergaande internationalisering. Het blijkt dat veel bedrijven - en dan vooral grotere bedrijven - hun R&D beslissingen nemen op mondiale schaal. Dit proces doet zich niet meer alleen voor in Europa of de VS, maar ook in landen als China, Zuid-Korea en India worden op dit moment indrukwekkende slagen gemaakt. Ook in de Nederlandse kennisinfrastructuur, waarin ongeveer 2% van de mondiale kennis wordt ontwikkeld, wordt deze toenemende internationalisering steeds meer merkbaar. Studenten en onderzoekers zijn mobieler; de kennishorizon is immers wereldwijd. De meest uitdagende onderzoeksomgeving is vaak doorslaggevend voor de allocatie van kennisintensieve activiteiten. Deze ontwikkelingen vragen om het inzetten op een aantal onderzoekszwaartepunten waar Nederland internationaal top in is. Daarnaast betekent het ook dat op een slimme manier gebruik moet worden gemaakt van de 98% elders aanwezig kennis. Internationale verbindingen zijn dus van cruciaal belang.

Ten tweede de ontwikkeling naar een lerende economie. Om in deze internationale context competitief te blijven, is het opvoeren van onze capaciteit om kennis te ontwikkelen, te absorberen en toe te passen essentieel. De vaardigheden die daar voor nodig zijn worden opgebouwd door het onderwijs. Bovendien is een trend waarneembaar dat kennis steeds sneller verouderd. Dat betekent dat het vermogen om snel nieuwe dingen te leren en toe te passen van steeds groter belang is. Bij een kortere levenscyclus van kennis zullen onderwijs en het maatschappelijke veld dus voortdurend in samenspel met elkaar moeten zijn; zowel over initiële als post-initiële leertrajecten.²

Ten derde vraagt de complexiteit van de huidige vraagstukken vaak om de inzet van uiteenlopende disciplines. Het is ook voor grote organisaties vrijwel onmogelijk geworden om alle benodigde kennis in eigen huis te ontwikkelen en te onderhouden. Doorbraken in onderzoek zitten steeds vaker op de kruispunten van verschillende disciplines. Daarbij vervagen de grenzen tussen fundamenteel onderzoek en toegepast onderzoek en vinden spillovers tussen deze typen onderzoek in beide richtingen plaats.³

Tot slot zijn er duidelijke veranderingen waarneembaar in het ecosysteem van innovatie. Veel bedrijven hebben door de toenemende concurrentie noodgedwongen afstand genomen van verticale integratie en zijn teruggegaan naar hun 'core' bedrijfsactiviteiten. Innovatie vindt dus niet meer plaats binnen een verticaal geïntegreerde onderneming die alles zelf in huis heeft. In plaats daarvan wordt een open samenwerking tussen bedrijven onderling en tussen bedrijven, onderzoeksinstituten en universiteiten gezien als de meest kansrijke aanpak. In dit nieuwe model gelden andere principes en zijn open en interactieve netwerken van essentieel belang (zie tabel op de volgende bladzijde).⁴

² Zie essay Lundvall in de publicatie van het Innovatieplatform: "Reflectie op het Nederlandse Innovatie Systeem" (2004)

³ Zie artikel Zegveld en Zegveld in het Financieele Dagblad: "TNO en GTI's over de brug" (15 mei 2004)

⁴ Dit nieuwe paradigma voor technologische innovatie is door Henry Chesbrough scherp verwoord in zijn recente boek "Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology" (Chesbrough, 2003)

<u>Gesloten Innovatie</u>	<u>Open Innovatie</u>
<ul style="list-style-type: none"> • De slimme mensen op ons terrein werken voor ons • Om van R&D te kunnen profiteren moeten we zelf ontdekken, ontwikkelen en produceren • Als we het zelf ontdekken, zullen we de eerste op de markt zijn • Wie het eerste een innovatie commercialiseert is de winnaar • Wie de meeste en beste ideeën heeft wint • We moeten ons IE beschermen zodat andere bedrijven geen gebruik kunnen maken van onze ideeën. 	<ul style="list-style-type: none"> • Niet alle slimme mensen werken voor ons, we moeten manieren vinden om deze mensen af te tappen • R&D van anderen kan significante toegevoegde waarde opleveren. Eigen R&D is nodig om een deel van deze waarde toe te kunnen eigenen • Onderzoek hoeft niet van ons te zijn om ervan te kunnen profiteren • Een goed business model is belangrijker dan als eerste op de markt zijn. • Als we het beste gebruik maken van interne en externe ideeën dan zullen we winnen • We moeten profiteren van het gebruik van ons IE en we moeten IE van anderen gebruiken als dat past binnen ons business model

Bron Presentatie Philips

Conclusie

Uit deze beschrijving van de trends komt het beeld op van een symbiose. Verschillende partijen hebben elkaar nodig, maar vervullen ook een eigen, afzonderlijke functie. Er valt dan ook een grote eensgezindheid onder publieke, private en maatschappelijke partijen te constateren over de noodzaak om het onderlinge samenspel te verbeteren. Het kennis- en innovatiesysteem, van bedrijfsleven tot universiteiten, moet zo zijn ingericht dat het ruimte biedt aan en aanzet tot versterking van de verbindingen tussen partijen.

De meer recente vernieuwingen in ons kennis- en innovatiesysteem gaan in belangrijke mate in deze richting. Voorbeelden zoals onder meer de IOP's, STW bij NWO, de Technologische topinstituten (TTI's), Jet-Net en de regieorganen Genomics en ACTS (katalyse) laten duidelijk zien dat een meer directe samenwerking tussen bedrijfsleven, overheid en kennisinstellingen goed kan werken.

Ook gedurende de totstandkoming van dit advies is door veel partijen met kracht gewerkt aan het versterken van het samenspel. Recente voorbeelden zijn de stichting Innovatie Alliantie, het sectorplan van de 3TU's en het ICT regieorgaan. Maar ook op regionaal niveau worden tal van initiatieven ontplooid. Uit de sleutelgebieden aanpak van het Innovatieplatform kwam naar voren dat er veel energie is bij partijen om tot nieuwe intensieve directe verbindingen te komen.⁵ Het is nu zaak deze energie te activeren en om te zetten in verdere en meer permanente actie. Er ligt op dit moment een unieke kans om door extra stappen onze mogelijkheden beter te benutten. In het volgende hoofdstuk zal aan de hand van een schets van de Nederlandse positie duidelijk worden dat daar noodzaak toe en ruimte voor is.

⁵ Zie eindrapport ad-hoc commissie 'Brugfunctie TNO en GTI's': "De kracht van directe verbindingen" (2004)

III Hoe staat Nederland ervoor?

Het afgelopen jaar is in tal van publicaties de Nederlandse positie op het terrein van de kenniseconomie geanalyseerd. Zo is begin dit jaar een uitgebreid SER advies over innovatie verschenen.⁶ In dit advies is, vanuit het perspectief van het bedrijfsleven, een uitgebreide analyse verricht van de knelpunten in het Nederlandse innovatiesysteem en zijn suggesties aangedragen voor oplossingen. De AWT heeft de kern van deze rapporten recent samengevat in onderstaande tabel⁷:

	Sterk	Zwak
Input	<ul style="list-style-type: none">- Uitstekend wetenschappelijk onderzoek- Gemiddeld een hoge scholingsgraad onder de bevolking	<ul style="list-style-type: none">- Matige en dalende investeringen in onderwijs en onderzoek; weinig risicokapitaal- Groeiende schooluitval en gebrekkige doorstroming
Output	<ul style="list-style-type: none">- Hoog aantal octrooien per hoofd van de bevolking	<ul style="list-style-type: none">- Een lage omzet uit nieuwe producten en diensten- Weinig jonge, doorgroeiende, bedrijven
Systeem	<ul style="list-style-type: none">- Goed in staat om publiek/private samenwerkingsverbanden te organiseren- Veelzijdige economische structuur met een aantal sterke kristallisatiepunten	<ul style="list-style-type: none">- Weinig flexibiliteit en dynamiek in het systeem, met name in de intermediaire kennisinfrastructuur
Klimaat	<ul style="list-style-type: none">- Nederland heeft een uitstekend vestigingsklimaat	<ul style="list-style-type: none">- Nederland is weinig ondernemend- Fiscaal klimaat verslechtert

Uit deze tabel blijkt duidelijk dat er knelpunten en kansen bij alle spelers zitten. Hieronder volgt een korte schets van de positie van de belangrijkste actoren.

Bedrijven...

Op een aantal terreinen heeft Nederland een uitstekende positie om de internationale concurrentie aan te gaan. Over het algemeen gesproken ligt de productiviteit in Nederland redelijk hoog, de groei in termen van volume, productiviteit en winst is echter laag. Opvallend is dat nog veel bedrijven eenzijdig inzetten op kostenreductie in plaats van te investeren in innovatie.⁸ Ruim drie kwart van de ondernemingen houdt zich nog niet of nauwelijks met innovatie bezig.⁹ Het aandeel van nieuwe of verbeterde producten in de omzet loopt internationaal gezien duidelijk achter. Verder zijn er relatief weinig technostarters. Bijzonder voor het Nederlandse innovatiesysteem is de aanwezigheid van een aantal grote bedrijven die veel investeren in R&D. Ze hebben een belangrijke rol in de kennisdiffusie naar MKB ondernemingen en de link tussen bedrijven en kennisinstellingen. MKB ondernemingen zijn overigens niet over een kam te scheren, er is sprake van een breed palet aan verschillende ondernemingen (zie box).

Box verschillende bedrijven

De AWT maakt een onderscheid tussen zes typen bedrijven en hun relaties in het innovatiesysteem:

- Zeer grote bedrijven, multinationals die zelf R&D verrichten.
- Grote bedrijven (500-5000 medewerkers) met een beperkte eigen R&D-afdeling.
- Koplopers in het MKB: doen zelf onderzoek of besteden onderzoek uit.
- Ontwikkelingsgericht MKB: geen eigen R&D maar wel innovatie door het toepassen van slimme combinaties.
- Technologievolgend MKB: alleen implementatie van bestaande technologie.
- Overig MKB: innovatie geen regulier onderdeel van de bedrijfsvoering.

De aard van netwerkvorming en de benodigde aanpak verschilt per actor en afhankelijk van het type bedrijven.

⁶ SER advies: "Interactie voor Innovatie" (2003)

⁷ Zie AWT: "Tijd om te oogsten" (2004)

⁸ Zie Syntens businessplan 2005 (2004)

⁹ Zie EZ: "Innovatiebrief, in actie voor innovatie" (2003)

Kennisinstellingen...

De kwaliteit van onze kennisinstellingen is over het algemeen goed met een sterke positie in internationale wetenschappelijke 'performance' scores. Het is van cruciaal belang om de huidige positie van het onderzoek voor de toekomst zeker te stellen en verder uit te bouwen door te zorgen voor voldoende focus en massa. De kwaliteit van het onderzoek is immers voorwaarde om kennisinstellingen een interessante partner voor bedrijven te maken. In dit verband is het samenwerkingsplan van de 3TU's bijzonder toe te juichen. De ambitie moet zijn om in ieder geval op een aantal terreinen zowel in onderzoek als onderwijs tot de Europese en/of wereldtop te (blijven) behoren. Daarbij is een betere afstemming tussen vraag naar en aanbod van kennis en tussen kennisontwikkeling en kennisvalorisatie van essentieel belang om de kennisparadox te slechten.

Onderwijs.....

Nederland neemt qua opleidingsprofiel van de volwassen bevolking in Europa een gemiddelde positie in.¹⁰ Net als in de rest van Europa is het opleidingsniveau van de Nederlandse bevolking in de afgelopen 10 jaar gestegen. De stijging is in Nederland echter niet zo hard gegaan als in de meeste buurlanden, voornamelijk wat onze jonge volwassenen betreft. Hoewel Nederlandse 25-34 jarigen beter zijn opgeleid dan hun ouders, zijn zij minder goed opgeleid dan dezelfde leeftijdsgroep in veel buurlanden. Deze trend hangt samen met het feit, dat in vergelijking met een groot aantal OESO landen in Nederland relatief veel jongeren het onderwijs verlaten zonder een startkwalificatie te hebben behaald. Tegelijkertijd neemt buiten de leerplichtige leeftijd de onderwijsdeelname aan het reguliere onderwijs in Nederland sneller af dan in andere landen. Om in internationale vergelijking beter uit de verf te komen zal gewerkt moeten worden aan een consistente onderwijsagenda gericht op maximale ontplooiing en benutting van menselijk talent - van primair tot wetenschappelijk onderwijs - in alle onderwijsgeledingen, het voorkomen van het vroegtijdig schoolverlaten en forse extra publieke en private investeringen in het onderwijsbestel. Ook zijn de verbanden tussen het beroepsonderwijs en de maatschappelijk omgeving uit elkaar gegroeid.¹¹

Overheid...

De kenniseconomie staat hoog op de politieke agenda. De vorming van het Innovatieplatform is daar een voorbeeld van. Ook heeft het Kabinet met onder andere de Innovatiebrief, de Industriebrief en het Wetenschapsbudget laten zien snel tot actie over te willen gaan. Maar wat ook opvalt, is dat bij de overheid sprake is van gebrek aan geoliede samenwerking en efficiënte coördinatie tussen de vakdepartementen (EZ, OCW, VWS, V&W etcetera) met een rol in innovatie en kennisontwikkeling. De OECD hanteert hiervoor de term "horizontal governance": doordat innovatie dwars door economie en maatschappij snijdt, is dat ook het geval bij de departementale beleidsterreinen. Dat stelt eisen aan de coördinatie, zowel op strategisch als uitvoerend niveau. In de praktijk blijkt er echter regelmatig sprake te zijn van gas geven en remmen tegelijk en is vaak onduidelijk wie aanspreekpunt is. Het Innovatieplatform stelde dit al eerder vast in de rapportage over de sleutelgebieden. Verder wordt er te weinig nadruk gelegd op de rol die innovatie kan spelen om maatschappelijke problemen op te lossen (bijvoorbeeld in de gezondheidszorg en de veiligheid). Het aantal instituties dat zich beweegt op het speelveld van de kenniseconomie is in Nederland de afgelopen decennia gegroeid, zonder de afweging of al bestaande instellingen nog een nuttige rol vervullen en of er een mogelijke overlap bestaat tussen de doelstellingen en activiteiten van betrokken organisaties.¹² Bij het innovatiebeleid is - zeker in internationaal perspectief - sprake van een zeer sterke scheiding tussen de doelgroep (bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties) en de beleidsmakers. Zo ontbeert ook SenterNovem discretionaire ruimte voor de uitvoering van regelingen en een eigen programmeringsfunctie die snel kan inspelen op de wensen van het bedrijfsleven.

Europese dimensie...

Innovatie staat ook hoog op de Europese agenda. Ook Europa wordt geconfronteerd met een aanzienlijke kennis- en innovatiekloof in vergelijking met de VS en Japan.¹³ Zo zijn in Europees kader op dit moment belangwekkende ontwikkelingen gaande zoals de vorming van een onderzoeks- en innovatieruimte, de technology platforms en een European Research Council (ERC). Deze ontwikkelingen vormen een extra uitdaging om naar de organisatie van de Nederlandse

¹⁰ OECD, "Education at a glance" (2004)

¹¹ Zie Innovatieplatform: "Beroepswijs beroepsonderwijs" (2004)

¹² Technopolis: "The governance of research and innovation" (2002)

¹³ Zie Van Vught: "Closing the European Knowledge Gap?" (2004)

kenniseconomie te kijken. Vanuit het veld bestaat veel kritiek op de bureaucratie van de Europese programma's waardoor het bedrijfsleven vaak afhaakt. De mogelijkheden voor het MKB zijn beperkt en er is sprake van een geringe slaagkans. Thans is bij de vormgeving van KP7 en de ERC de vraag aan de orde of deze niet eerder gaan bijdragen aan het vergroten van de paradox dan het oplossen ervan. Een grote inzet van onderzoek bij innovatie en betrokkenheid van de vraagkant lijken hier noodzakelijk.

Conclusie

Deze globale omschrijving van het Nederlandse kennis- en innovatiesysteem geeft aan dat ons land over aanmerkelijke mogelijkheden beschikt. We hebben kwalitatief hoogwaardig onderzoek, er is een aantal grote bedrijven die veel aan R&D doen binnen de landsgrenzen, de kwaliteit van het onderwijs is goed en bij alle spelers is sprake van veel (bereidheid tot) beweging. We benutten ons mogelijkheden echter onvoldoende. Illustratief hiervoor is de "kennisparadox": excellente wetenschappelijke prestaties die onvoldoende worden omgezet in maatschappelijke waarde. Maar ook het feit dat naar schatting 1,5 miljoen mensen over onvoldoende basisvaardigheden beschikken om zelfstandig te kunnen functioneren in onze samenleving is zo'n indicator. Om nog maar niet te spreken over de hoge uitvalpercentages in het beroepsonderwijs. Dit leidt ertoe dat de output van het kennis- en innovatiesysteem van Nederland achter blijft bij wat mogelijk zou zijn. Dat komt bijvoorbeeld tot uiting in de lage productiviteitsgroei en het relatief lage aandeel in de omzet van nieuwe of verbeterde diensten en producten. In het volgende hoofdstuk wordt ingegaan op de belangrijkste oorzaken hiervan.

IV Oorzaken

Nederland blijft dus achter. Naar de mening van het Innovatieplatform liggen hier drie belangrijke oorzaken aan ten grondslag:

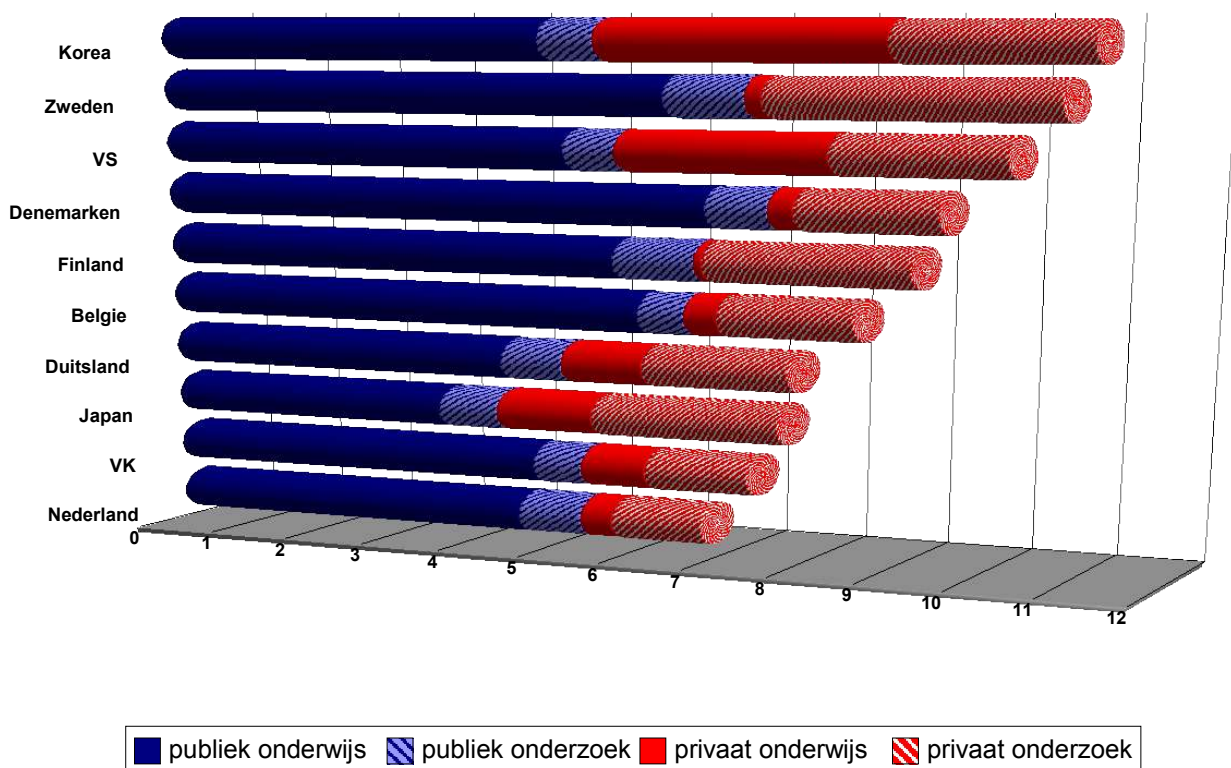
1. Investerings blijven achter bij wat nodig is om ambities te realiseren;
2. Institutionele kaders belemmeren vernieuwing;
3. Verbindingen tussen spelers zijn van onvoldoende kwaliteit.

In dit hoofdstuk worden deze oorzaken kort toegelicht.

1. Investerings blijven achter bij de ambities

Het benutten van mogelijkheden vraagt in de eerste plaats om het investeren in het verkrijgen en behouden ervan. Het investeringsniveau in kennis blijft in Nederland, zowel publiek als privaat, ver onder het niveau dat nodig is om onze ambitie tot de kopgroep in de EU te behoren waar te maken. Onze prioriteitstelling en investeringsinspanning zijn niet consistent met onze beleden ambitie. Een simpele rekensom leert dat we in Nederland ongeveer 1600 euro per inwoner aan onderwijs en R&D uitgegeven. Dat ligt ongeveer op het EU gemiddelde, maar het ligt sterk onder dat van landen als België en Duitsland (1800 euro), Finland (bijna 2100 euro), Denemarken (2200 euro) en Zweden (meer dan 2400 euro).¹⁴

De kennisinvesteringsquote (KIQ) van Nederland lag in 2001 met een percentage van 6,8 van het BBP op een relatief laag niveau.¹⁵ Ter vergelijking (zie ook onderstaande figuur), in België ligt deze op 8,6% van het BBP. Koplopers zijn de VS (10,2 %BBP), Zweden (10,8%) en Korea (11, 1 % van het BBP). Alle partijen, zowel in de publieke als de private sector zijn debet aan het lage investeringsniveau.



¹⁴ Zie AWT: "Tijd om te oogsten" (2004)

¹⁵ Optelsom van de publieke en private investeringen in onderwijs en onderzoek. Hoewel deze indicator niet volledig is geeft het wel een indicatief beeld.

De kennisinvesteringsquote van de overheid blijft nog steeds achter. In 2001 bedroegen de totale Nederlandse publieke uitgaven aan onderwijsinstellingen 4,5 procent van het BBP waarmee ze op hetzelfde niveau als in 1995 liggen.¹⁶ Deze investeringen liggen ver onder die van Europese landen als België (6,0% BBP), Zweden (6,3% BBP), Denemarken (6,8% BBP) en Finland (5,7% BBP). De publieke R&D investeringen vertonen een dalende trend en liggen nu rond de 0,7 % BBP, terwijl deze bijvoorbeeld in 1991 nog 0,95% van het BBP bedroegen.¹⁷ Deze daling is vooral veroorzaakt door de daling van de R&D bij universiteiten.¹⁸ Wel is een toename waarneembaar in de private bijdragen aan de R&D bij kennisinstellingen.¹⁹ De onderzoeksuitgaven in Nederland van de researchinstellingen en de universiteiten samen, komen op 0,79% van het BBP. De R&D-intensiteit van de Nederlandse publieke sector is daarmee nog wel wat hoger dan gemiddeld in de landen van de EU en de OECD (0,69%, respectievelijk 0,71%).

De recente intensivering van het Kabinet zijn een stap in de goede richting, maar om aan deze achterblijvende ontwikkeling een einde te maken zullen in de toekomst additionele middelen moeten worden vrijgemaakt, zeker gezien de ambities.

Ook van private partijen mogen extra investeringen worden verwacht. De private investeringen in onderwijs zijn Europees gezien redelijk aan de maat (met 0,4% BBP) maar liggen wel ver onder het OECD gemiddelde (1,4% BBP).²⁰ Verder is de R&D-intensiteit van bedrijven in Nederland naar internationale maatstaven laag. Vanaf 1999 is de R&D intensiteit verder verzwakt (van 1,14% BBP in 1999 naar 1,03% BBP in 2002). Deze ligt nu op ongeveer hetzelfde niveau als 1995 (1,04% BBP), terwijl deze intensiteit in landen om ons heen is toegenomen.²¹ Volgens het NOWT²² kennen deze investeringen een negatieve trend.²³ Hoewel een deel van de achterstand kan worden verklaard door de Nederlandse sectorstructuur is hier zeker ruimte voor en noodzaak tot verbetering. De grote winst zal hier moeten komen van het MKB, aangezien de grote bedrijven internationaal gezien een behoorlijke R&D-intensiteit kennen (de zogenoemde 'Big Seven' verrichten nog steeds ongeveer de helft van de totale private R&D). Er is overigens een positieve ontwikkeling waarneembaar in de R&D-investeringen van het MKB.²⁴ Ook het opvoeren van de kennisinvesteringen in de dienstensector is hier van belang. In landen zoals de VS en het VK valt op dat de R&D investeringen in de dienstensector fors toenemen.²⁵ Private partijen moeten wel worden geprikkeld om te investeren. Dat vraagt dus om een aantrekkelijk vestigings- en innovatieklimaat, om een hoge kwaliteit van de kennisinfrastructuur en om het bevorderen van synergie tussen publieke en private investeringen.

2. Institutionele kaders belemmeren vernieuwing

Natuurlijk vormen de investeringen slechts een deel van het verhaal. Gemotiveerde mensen die bereid zijn en in staat gesteld worden om verantwoordelijkheid te dragen en initiatief te nemen, zijn de dragers van de kennissamenleving en -economie. De manier waarop in Nederland nog veel arbeidsorganisaties en ook de verzorgingsstaat georganiseerd zijn, leidt ertoe dat we een deel van onze mogelijkheden onbenut laten en het rendement op onze investeringen niet optimaal is.

Deze "organisatorische" component speelt dwars door alle lagen van de (kennis)economie. Bij bedrijven is door organisatorische vernieuwing op de werkvloer veel winst te boeken; zeker nu innovatieprocessen zich steeds meer afspelen in interactie met afnemers en toeleveranciers. Veel bedrijven kennen nu nog een tamelijk hiërarchische organisatiestructuur die vernieuwing eerder afremt

¹⁶ Zie OECD: "Education at a glance, tabel b.2.1.a" (2004)

¹⁷ Het gaat hier om de overheidsfinanciering van de totale R&D. Zie OECD "Main science and technology indicators 2004" (2004), tabel 12

¹⁸ EZ en OCW: "Science, Technology and Innovation in the Netherlands" (2004)

¹⁹ Zie ook NOWT: "Wetenschaps- en Technologie-indicatoren rapport 2003" (2003)

²⁰ Dit OECD gemiddelde wordt sterk bepaald door landen als de VS, Australië en Canada

²¹ Om er een paar te noemen: in België van 1,22 % BBP naar 1,64 BBP, in Denemarken van 1,05 naar 1,75% BBP en in Finland van 1,44 naar 2,41% BBP. Zie OECD: "Main science and technology indicators 2004" (2004)

²² Zie NOWT scoreboard 2003, gaat om een trend gemeten in de afgelopen 5 jaar ten opzichte van 8 focus landen.

²³ Investerings in innovatie zijn overigens wel breder, als bijvoorbeeld ook andere uitgaven worden meegenomen zoals die aan marketing, wordt het beeld voor Nederland positiever, zie IBO technologiebeleid (2002).

²⁴ Zie CBS: "Kennis en Economie" (2003)

²⁵ Zie Financial Times: "Service sector steps up spending on R&D" (24 september 2004)

dan stimuleert. Als een organisatie platter wordt en meer mensen zich verantwoordelijk voelen voor innovatie kan zij, sneller, effectiever en efficiënter functioneren.

De kennisinstellingen zijn op veel onderdelen nog tamelijk aanbodgedreven. De bekostigingstructuur werkt remmend op de ontwikkeling van focus en massa, biedt te weinig ruimte aan de beloning van excellent onderzoek en geeft te weinig waardering aan de maatschappelijke relevantie van de ontwikkelde kennis. De universiteiten hebben beperkte mogelijkheden om zich te differentiëren. Universiteiten moeten als maatschappelijke kennisondernemingen een individueel profiel kunnen ontwikkelen met verschillende accenten op de combinatie van de taken onderwijs, onderzoek en kennisvalorisatie.²⁶

Het Nederlandse onderzoeksbestel draagt nog veel sporen van het vroegere lineaire model, waarin de verschillende stappen van fundamenteel onderzoek, via toegepast onderzoek naar de toepassing, via intermediairs aan elkaar geschakeld waren. Uit hoofdstuk 2 blijkt dat dit model niet toereikend is voor de toekomst.

Het Nederlandse onderwijssysteem heeft zich stilaan ontwikkeld tot een min of meer op zichzelf staande sector van de Nederlandse samenleving.²⁷ De prioriteitstelling ligt bij het doorgeleiden van leerlingen naar een eindexamen; op de kwantiteit van het aantal gediplomeerden en niet zozeer in de kwaliteit en de maatschappelijke relevantie van het diploma en de individuele weg daar naar toe. Het Nederlandse onderwijssysteem is nog sterk gestempeld door de brede emancipatieambities uit de vorige eeuw. Het maximaal benutten van de mogelijkheden van mensen vraagt juist om het erkennen, accentueren en inspelen op de verschillen in de kwaliteiten van mensen.²⁸ De 21^{ste} eeuw vraagt dus om meer ruimte voor differentiatie op het niveau van instellingen en op het niveau van individuele talentontwikkeling en individuele leerwegen.

Tot slot is er door alle lagen van het onderwijs- en onderzoeksbestel sprake van een aanzienlijke bureaucratie. Dat geldt overigens ook voor het bedrijfsleven. Er zijn teveel regels, een onoverzichtelijke organisatiestructuur en een sterke neiging om risico's zoveel mogelijk in te dammen.

3. Verbindingen tussen spelers versterken

Overall in de kenniseconomie neemt het belang van goede verbindingen tussen publieke en private spelers toe. Die verbindingen zorgen voor de dynamiek en de vonken die de innovatiemotor doen lopen (zie box).

Dynamiek in het Innovatiesysteem

Het innovatiesysteem is nooit in evenwicht, maar voortdurend in beweging. Innovatieprocessen kenmerken zich namelijk door voortdurende interacties tussen de diverse spelers, zoals bedrijven, kennisinstellingen en intermediaire organisaties; er wordt kennis opgebouwd ten behoeve van een innovatie, de omgeving verandert en daarop zal het systeem moeten reageren. Dat systeem moet reageren op de verandering van de omgeving en zo ontstaat weer een nieuwe situatie, die op zijn beurt weer zijn weerslag heeft op de omgeving.

Uit: NWO programma Dynamisering van Innovatie

Deze verbindingen moeten vorm krijgen op zowel regionaal, nationaal als op internationaal niveau. De verbindingen tussen de verschillende spelers zijn duidelijk voor verbetering vatbaar. Zo is het opvallend dat Nederlandse bedrijven, internationaal gezien, op het terrein van innovatie weinig samenwerken met de kennisinstellingen.²⁹ Op onderlinge samenwerking scoren Nederlandse innovatieve bedrijven in totaal genomen gemiddeld.³⁰ Een essentieel onderdeel van de inspanningen van het Innovatieplatform zal zich daarom moeten richten op het versterken van de verbindingen en de samenwerking in het Nederlandse kennis- en innovatiesysteem.

²⁶ Zie SER advies: "Interactie voor innovatie" (2003)

²⁷ Zie ook Eindrapport werkgroep dynamisering beroepsonderwijs (2004)

²⁸ Zie ook "How Harvard got ahead" FT weekend, 16 oktober. 2004

²⁹ Natuurlijk verschilt dit beeld per type bedrijf. Grote bedrijven achten zichzelf momenteel bijvoorbeeld redelijk goed in staat om kennis met de kennisinstellingen uit te wisselen. Zie EZ: "Trends in R&D" (2003)

³⁰ Zie EZ en OCW: "Science, technology and Innovation in the Netherlands (fig.6.5, p.73)" (2004)

V Van visie naar actie: drie centrale thema's voor alle spelers

De werkgroep ziet in het beter benutten van de mogelijkheden van mensen de centrale uitdaging voor het realiseren van de hoge ambities. Er zijn evenwel tal van belemmeringen aanwezig die ervoor zorgen dat dit niet of onvoldoende gebeurt. Uit deze visie volgt dat de uitdaging voor het kennis- en innovatiesysteem is om dit, van het bedrijfsleven tot universiteiten, zodanig te vitaliseren en in te richten dat het ruimte biedt aan en aanzet tot vernieuwing. Deze vitalisering vraagt over *de volle breedte* van het Nederlandse kennis- en innovatiesysteem om maatregelen. Uitgangspunt bij deze vitalisering is dat het samenspel tussen de verschillende spelers sterk bepalend is voor het uiteindelijke innovatieresultaat.

In de volgende hoofdstukken wordt de vertaling gemaakt van deze visie en analyse naar verschillende acties die het Innovatieplatform vanuit zijn rol als ijsbreker nodig acht. Het gaat dan om aanbevelingen aan zowel het bedrijfsleven, kennisinstellingen als de overheid. In dit hoofdstuk worden:

1. Een aantal leidende principes besproken die zijn gebruikt bij de vormgeving van de acties;
2. De centrale thema's benoemd die voortvloeien uit de analyse van de vorige hoofdstukken;
3. De acties en adviezen die het Innovatieplatform tot nu toe heeft gegeven in dit kader geplaatst.

1. Leidende principes

De stap van denken naar doen is in Nederland moeilijk te zetten. Bij de vormgeving van de acties heeft het Innovatieplatform zich laten inspireren door een aantal leidende principes³¹:

- **Meer nadruk op vraagkant en kennisvalorisatie:** Het huidige innovatiesysteem is op veel onderdelen tamelijk aanbod gestuurd. De huidige fase waarin de kenniseconomie zich bevindt vraagt om meer nadruk op de vraagkant en de valorisatie van kennis.
- **Meer ruimte voor excellentie:** Er moet voorrang worden gegeven aan mensen die ambitieus zijn en willen excelleren.
- **Meer eenvoud:** De Nederlandse kenniseconomie moet eenvoudiger. Er is sprake van veel regels, een onoverzichtelijke organisatiestructuur en een sterke neiging om risico's zoveel mogelijk in te dammen. Dat is niet in balans met de aard van innovatie die flexibiliteit en de bereidheid om risico's te nemen vergt.
- **Directe verbindingen:** Directe verbindingen tussen vraag en aanbod van kennis zijn cruciaal. Dat betekent verbindingen met zo min mogelijk tussenpersonen, zodat er zoveel mogelijk rechtstreeks contact tussen onderzoeker en de ontwikkelaar, tussen strategie en uitvoering, tussen vraag en aanbod, kan ontstaan.

Bij de beschrijving van de acties wordt naast de voorstellen voor systeemingenrepen ook zoveel mogelijk geprobeerd om experimenten te benoemen die de beoogde richting aangeven. Via experimenten kunnen nieuwe wegen, die nodig zijn om de innovatiekracht van Nederland te versterken, alvast 'proefdraaien'.³²

2. Centrale thema's voor actie

De analyse in de vorige hoofdstukken vraagt om gezamenlijke actie over een breed front. Uit de analyse volgt dat *alle* partijen staan voor de aanpak van de volgende centrale thema's:

Meer en gericht investeren in kennis en innovatie

Het investeringsniveau in Nederland is, zowel publiek als privaat, te laag. De KIQ moet naar een wezenlijk hoger niveau. Er zullen dus verschillende maatregelen moeten worden genomen die leiden tot meer investeringen in de opleiding van mensen en in onderzoek en ontwikkeling. Belangrijke toetssteen voor de inzet van extra middelen is de mate waarin dat bijdraagt aan de welvaart in brede zin.

Organisatorische en institutionele vernieuwing

De manier waarop in Nederland de economie en maatschappij zijn georganiseerd, zorgt ervoor dat we een deel van onze mogelijkheden onbenut laten en het rendement op onze investeringen niet optimaal

³¹ Innovatieplatform: "Werken aan innovatiekracht" (2004)

³² Innovatieplatform: "Strategische agenda Innovatieplatform" (2004)

is. Deze “organisatorische” component speelt dwars door alle actoren heen. Het gaat erom via effectieve aanpassingen te zorgen voor voldoende speelruimte voor de mensen die het moeten doen. Van de leerling in het onderwijs, de werknemer bij het bedrijf, tot de onderzoeker aan de universiteit.

Versterking van de verbindingen tussen partijen

In alle lagen van de kenniseconomie neemt het belang van goede verbindingen tussen publieke en private spelers toe. Van de VMBO- en MBO leerling tot de toponderzoeker. Een essentieel onderdeel van de inspanningen zal zich daarom moeten richten op het versterken van de verbindingen en de samenwerking in het Nederlandse kennis- en innovatiesysteem.

3. Het Innovatieplatform tot nu toe

De adviezen die het Innovatieplatform de afgelopen periode al heeft gegeven, passen goed in deze thema's. Hieronder worden ze kort aangestipt.

Investeren...

De investeringsbereidheid van partijen hangt mede af van het vestigings- en ondernemingsklimaat in Nederland. Verschillende factoren zijn hierop van invloed, variërend van de kwaliteit van de beroepsbevolking tot de belastingdruk. Door zowel de grote bedrijven als het MKB zijn in het Innovatieplatform voorstellen gedaan om dit klimaat te verbeteren. Het Kabinet heeft recent met de Groeibrief, de Industriebrief en de nota Mobiliteit diverse initiatieven aangekondigd op deze terreinen. Een goed voorbeeld is de aangekondigde Vpb-verlaging. Afgesproken is dit onderwerp als een “rolling agenda” terug te laten keren in het Innovatieplatform.

Daarnaast heeft het Innovatieplatform een vernieuwingsfonds voorgesteld dat onderwijsinstellingen en bedrijven in de regio stimuleert een pakket van niet-vrijblijvende afspraken voor structurele samenwerking af te sluiten. Deze afspraken gaan in op aspecten als de uitbesteding van onderwijsonderdelen aan bedrijven/ instellingen, over het gebruik van reële praktijksituaties als leeromgeving, over een grotere invloed van bedrijven op onderdelen van het curriculum, over de aantallen leerlingen die binnen bedrijven en instellingen een werk-leerovereenkomst krijgen aangeboden en over de wijze waarop docenten worden betrokken bij ontwikkelingen in de beroepspraktijk. Voor de financiering van de regionale afspraken stelt de overheid onder bepaalde voorwaarden extra middelen ter beschikking in de vorm van trekkingsrechten op een vernieuwingsfonds.

Institutionele vernieuwing...

Op advies van het Innovatieplatform heeft het Kabinet haar toelatingsprocedures voor kenniswerkers vereenvoudigd door de openstelling van het ‘spoedloket kennismigranten’. Deze institutionele vernieuwing zorgt ervoor dat Nederland beter kan inspelen op de internationale ‘battle for brains’. De toegenomen krapte in dit arbeidsmarktsegment heeft de vraag naar hooggekwalificeerde kenniswerkers opgeschroefd. Met de toenemende internationalisering van het wetenschappelijk onderzoek, gecombineerd met de groeiende mobiliteit van R&D en kennismigranten, is een slag om deze mensen begonnen. In het Innovatieplatform zal periodiek worden bezien of additionele maatregelen nodig zijn om de toelating van kenniswerkers zo soepel mogelijk te laten verlopen (o.m. door de inkomenseis t.a.v. studenten en jonge onderzoekers te versoepelen).

Verder is het advies van de Commissie Evaluatie Brugfunctie TNO/GTI's in dit kader relevant. Deze adviseert dat deze instituten zo volledig mogelijk vanuit de vraagkant worden aangestuurd en gefinancierd. Dit impliceert een andere vorm van financiering, waarbij de huidige financieringsmodellen (zoals basissubsidies) worden vervangen door financiering van vraaggerichte, ook lange termijn, programma's.³³ Dit is een noodzakelijke stap. Uit de inventarisatie van de werkgroep komt het nut en de behoefte om meer nadruk te leggen op vraagsturing duidelijk naar voren. Het Kabinet heeft de lijnen van de Commissie overgenomen en werkt nu aan implementatie.³⁴

³³ Zie eindrapport ad-hoc commissie ‘Brugfunctie TNO en GTI's’: “De kracht van directe verbindingen” (2004)

³⁴ Zie kabinetsreactie evaluatie brugfunctie

Tot slot is relevant dat de financiering van lectoren, die een belangrijke verbindingsschakel vormen tussen Hogescholen en het bedrijfsleven, tot 2009 wordt gecontinueerd. Voor een grote groep middelgrote- en kleine bedrijven is deze laagdrempelige toegang tot de publieke kennisinfrastructuur van essentieel belang. Voordeel is bovendien dat hogescholen regionaal zijn gespreid en een breed kennisaanbod hebben. Deze financiering van de lectoren zou in zekere mate afhankelijk moeten worden gesteld van hun bijdrage aan de kenniscirculatie. Hier zou dus een vorm van prestatiebekostiging ingevoerd kunnen worden. De lectoren zouden ook een actieve rol kunnen spelen bij de stages die studenten in het kader van de studie doorlopen. Ook dat is een vorm van kennisuitwisseling. Bij de wijziging van de WHW zou tevens bezien moeten worden wat de mogelijkheden zijn om hogescholen af te rekenen op netwerkvorming.

Verbindingen...

Een goed voorbeeld van het versterken van de verbindingen zijn de innovatievouchers die EZ, bij wijze van experiment, heeft ingesteld op voorstel van het Innovatieplatform. De innovatievouchers in het MKB zouden ook besteed moeten kunnen worden in private laboratoria. Dit soort instrumenten (te denken valt ook aan trekkingsrechten) heeft wel consequenties voor de financiering van bijvoorbeeld de intermediaire organisaties.

Een andere concrete aanbeveling van het Innovatieplatform betrof het invoeren van een beurs voor het stimuleren van publiek-private mobiliteit van onderzoekers tussen het bedrijfsleven en kennisinstellingen (Casimir). Dit initiatief moet volgend jaar omgebouwd worden tot een structurele regeling, met adequate facilitering vanuit OCW en EZ.

In het advies over het beroepsonderwijs heeft het Innovatieplatform een aantal concrete acties benoemd, waardoor de netwerkvorming tussen het beroepsonderwijs en het bedrijfsleven kan worden versterkt. Belangrijk element hierin is het meer praktijk georiënteerd maken van het beroepsonderwijs.

Tot slot zijn in het kader van de sleutelgebieden aanpak verschillende samenwerkingsverbanden gestart en versterkt, die kansrijke sectoren in de Nederlandse economie verbinden met voor die sectoren relevante delen van de kennisinfrastructuur. Het Innovatieplatform heeft een lijst met voorstellen tot acties vastgesteld voor het faciliteren van deze sleutelgebieden. De uitvoering van de acties ligt nu bij bedrijven, kennisinstellingen en overheden. Het ministerie van Economische Zaken coördineert de acties van de rijksoverheid en zal het voortgaande proces van zelforganisatie in samenwerking met het Innovatieplatform verder begeleiden.

Conclusie

De voorstellen die het Innovatieplatform tot nu toe heeft gedaan, passen goed binnen de context van de in dit advies gepresenteerde visie en analyse. In het volgende hoofdstuk worden nieuwe voorstellen gedaan voor de vitalisering van het Nederlandse kennis- en innovatiesysteem. Aangezien de werkgroep de kennisparadox als oorspronkelijk startpunt van haar activiteiten had, concentreren deze maatregelen zich vooral op de vitalisering van het Nederlandse onderzoeksbestel. Mede door de "open werkwijze" van de werkgroep, waarbij alle sleutelspelers direct zijn betrokken en geconsulteerd, kunnen deze voorstellen direct worden opgepakt door de verschillende spelers.

Het advies sluit af met een aantal meer agendasettende onderwerpen die voortvloeien uit de visie en analyse, maar nog niet in concrete acties zijn vertaald. Deze onderwerpen lenen zich naar de mening van de werkgroep uitstekend voor de werkzaamheden van het Innovatieplatform van volgend jaar.

VI Vitalisering van het Nederlandse onderzoeksbestel

In dit hoofdstuk worden voorstellen gedaan die zich vooral richten op de vitalisering van ons onderzoeksbestel. Dit bestel kent, zoals aangegeven in de eerste hoofdstukken enkele zeer sterke punten. Zo blijkt bijvoorbeeld steeds weer uit internationaal vergelijkend onderzoek dat ons universitaire onderzoek op wetenschappelijke criteria uitstekend presteert. Ook hier benutten we onze mogelijkheden echter onvoldoende. Op het terrein van valorisatie, de vertaling van deze kennis in maatschappelijke en economische waarde, is nog veel ruimte voor verbetering (de kennisparadox).

Daarnaast vragen internationale ontwikkelingen om meer samenwerking en concentratie van het onderzoek om tot de nodige kritische massa ('schaal') te kunnen komen, dynamische onderzoeksnetwerken te ontwikkelen en "centers of excellence" mogelijk te maken. De ambitie moet zijn om in ieder geval op een aantal terreinen tot de wereldtop te (blijven) behoren. Dat maakt Nederland aantrekkelijk voor bedrijven, promovendi en postdoctorale studenten uit binnen- en buitenland.

Bovenstaande vraagt van alle partijen, van bedrijven, intermediaire organisaties, de overheid en universiteiten, om acties. In dit hoofdstuk zullen hiervoor tien adviezen worden gegeven langs de drie centrale thema's die in dit advies zijn aangegeven:

Meer en gericht investeren

1. Verhogen van bedrijfsinvesteringen in onderzoek en ontwikkeling
2. Beter aanboren van private financieringsbronnen (onconventionele financiering)
3. Overheid: beleid richten op verhoging KIQ
4. Investeren in onderzoeksfaciliteiten

Organisatorische en institutionele vernieuwing

5. Dynamisering universitaire onderzoeksfinanciering
6. Twee krachtige taakorganisaties
7. Aanpak bureaucratie
8. Versterken focus en massa in de onderzoeksinfrastructuur
9. Versterken coördinatie binnen de overheid

Verbeteren van verbindingen

10. Voortzetten en uitbreiden van nieuwe verbindingvormen

1. Verhogen van bedrijfsinvesteringen in onderzoek en ontwikkeling

De investeringen van het bedrijfsleven in onderzoek moeten fors omhoog. De verantwoordelijkheid voor deze investeringen ligt in de eerste plaats bij de private partijen zelf. Bedrijven die concurrerend willen blijven zullen mee moeten in de beweging naar een steeds verdere kennisintensivering van economische activiteiten. Ze zullen meer moeten investeren in de kwalificaties van hun medewerkers en in onderzoek en ontwikkeling.

De overheid kan helpen investeringen op dit terrein uit te lokken en te faciliteren. Fiscale stimulansen kunnen bedrijven prikkelen om meer te investeren in onderzoek. De huidige generieke verlaging van de Vpb is een goede verbetering van het vestigingsklimaat, maar bevordert niet rechtstreeks de innovativiteit en de investeringen in onderzoek bij bedrijven. Naast de WBSO, een fiscale stimulans voor R&D, zijn er nog andere mogelijkheden om langs fiscale weg innovatie te stimuleren, die door het Kabinet serieus overwogen zouden moeten worden. Te denken valt aan³⁵:

- Een speciale box in de Vpb voor inkomsten uit R&D ("royalty box in Vpb");
- Een lager fiscaal tarief voor een bepaalde periode voor startende ondernemers;
- Tax credits voor startende ondernemingen.

Overheidsregelingen en – instrumenten moeten bij voorkeur zodanig vorm worden gegeven dat een samenloop van publieke en private middelen tot stand komt. Dat geldt ook in organisatorisch opzicht.

³⁵ Deze voorstellen zijn gedaan in het kader van de vestigingsklimaatmatrices van het bedrijfsleven

Meer samenwerking tussen bedrijven, kennisinstellingen en de overheid is nodig om tot de nodige kritische massa ('schaal') te kunnen komen, dynamische onderzoeksnetwerken te ontwikkelen en centers of excellence mogelijk te maken. Door bewezen goede initiatieven op dit terrein, zoals TTI's, verder uit te bouwen, worden extra private investeringen uitgelokt (zie actie 10). Daarbij is bijzondere aandacht voor het MKB gewenst. De werkgroep stelt voor dit als een belangrijk thema te benoemen voor de werkzaamheden van Innovatieplatform in 2005.

2. Beter aanboren van private financieringsbronnen (onconventionele financiering)

De private sector kan op zijn beurt via donaties e.d. bijdragen aan het investeren in onderwijs en wetenschap. Uit internationale vergelijkingen blijkt dat Nederland qua inzet van deze particuliere middelen voor de wetenschap achter loopt bij andere landen.³⁶ Uit een uitgevoerde inventarisatie blijkt dat er mogelijkheden liggen om meer middelen uit private bronnen beschikbaar te krijgen voor de wetenschap. Voorbeelden hiervan zijn:

- Filantropische vermogensfondsen verplichten een vast percentage (bijv. 5%) van hun bestedingen te reserveren ten behoeve van de wetenschap
- Het (fiscaal) bevorderen van schenkingen en legaten t.b.v. filantropische fondsen met wetenschappelijke doeleinden
- Het inzetten van een percentage van de revenuen van kansspelen voor de wetenschap.

De werkgroep komt begin volgend jaar met een uitgewerkt voorstel om hier een impuls aan te geven.

3. Overheid: beleid richten op verhoging KIQ

Ook de overheid zal in het eigen beleid een slag extra moeten maken. Er moeten meer publieke middelen beschikbaar komen voor onderwijs en onderzoek.³⁷ Om onze koploperambitie te kunnen realiseren zal de publieke KIQ naar een niveau moeten dat vergelijkbaar is met bv. de Scandinavische landen. Met de smartmix, een structurele intensivering voor publiek-private samenwerking en excellent onderzoek, wordt een eerste stap gezet (zie later). Meer stappen zullen moeten volgen om de uitgaven voor onderwijs en onderzoek binnen het geheel van overheidsuitgaven, de prioriteit te geven die zij in een kennissamenleving verdienen.

Naast additionele middelen kan ook winst worden behaald met het slimmer aanwenden van bestaande middelen. De werkgroep beveelt aan te werken aan een Nederlandse variant op de Amerikaanse SBIR-regeling. Deze verplicht overheidsinstanties een bepaald percentage van hun onderzoeksbudget aan te besteden bij MKB-bedrijven. Hiermee kan de positie van het MKB worden versterkt en worden ze ook zelf geprikkeld om meer te investeren. Thans worden door NWO (STW) en TNO enige experimenten uitgevoerd die raakvlakken vertonen met de SBIR-regeling in de VS. Een verdergaande variant van de SBIR is om voor (een bepaald type) kennisvragen van de overheid de gedwongen winkelnering af te schaffen en de mogelijkheid te openen ook private kennis-ondernemingen in te schakelen. Uit de evaluatie van TNO en GTI's kwam naar voren dat de overheid als vragende partij meer en gericht de verantwoordelijkheid moet nemen voor het formuleren van onderzoeksvragen die voor de samenleving van belang zijn op middellange en lange termijn. Tevens zou gezien kunnen worden hoe consumptieve overheidsuitgaven, zoals o.m. die voor de sociale zekerheid, ingezet kunnen worden ter versterking van de kenniseconomie. De werkgroep overheid en innovatie werkt op dit moment aan een advies over de diverse rollen die de overheid t.a.v. innovatie kan spelen.

³⁶ Uit een inventariserend onderzoek voor het Innovatieplatform blijkt dat Nederland vergeleken met enkele grote landen achterop loopt als het gaat om belastingprijkkels ter stimulatie van donaties door bedrijven aan onderzoek bij universiteiten.

³⁷ Volgens de Barcelona-norm dienen de uitgaven aan R&D de 3% BBP te benaderen. 2% hiervan dient door het bedrijfsleven opgebracht te worden en 1% voor (nationale)publieke R&D (totaal van publieke R&D, internationale (EU) R&D middelen, (private) collectebusfondsen en financiering vanuit het buitenland enz.). De overheidsbijdrage ligt rond de 0,68% van het BBP. De 1% wordt door een hoge financiering vanuit het buitenland wel bijna gehaald (0,91%). Soete betoogt verder echter dat dit door het progressieve belastingsstelsel, het overheidsaandeel eigenlijk hoger zou moeten liggen (Zie essay Soete in publicatie van het Innovatieplatform: "Reflecties op het Nederlandse Innovatie Systeem" (2004)).

4. Investeren in onderzoeksfaciliteiten

Het besef groeit dat grote onderzoeksfaciliteiten, zowel voor kennisinstellingen als bedrijven, van groot strategisch belang zijn voor de kwaliteit van het wetenschappelijk onderzoek, voor de industriële spin-off en voor 'brain gain'. Nederland kent geen structurele voorziening voor de financiering van geavanceerde grootschalige onderzoeksfaciliteiten. Beslissingen daarover worden meestal ad hoc genomen, waardoor voortdurend onzekerheid bestaat en een gecoördineerde afweging op strategisch niveau ontbreekt. Dat bleek bijvoorbeeld uit de recente evaluatie van TNO en de GTI's en uit de analyse van de werkgroep in het kader van de bekostiging van het universitaire onderzoek. Een team met technische en inhoudelijke experts brengt op dit moment de situatie in kaart en zal de werkgroep voor het eind van dit jaar voorzien van een strategisch advies.

5. Dynamisering universitaire onderzoeksfinanciering

Het huidige bekostigingsmodel van het universitaire onderzoek kent in belangrijke mate een historisch bepaalde verdeling van de SOC (Strategische Overwegingen Component).³⁸ De SOC is een "vaste voet" voor de bekostiging van het universitaire onderzoek, die niet gekoppeld is aan prestaties van de instelling.³⁹ Een dergelijk financieringsmodel niet bevorderlijk om excellente prestaties op het gebied van onderzoek en valorisatie te belonen en om focus en massa in het onderzoek te creëren.⁴⁰ Door de historische verdeling worden universiteiten immers weinig geprikkeld tot onderlinge concurrentie op prestaties in termen van focus en massa, kwaliteit en valorisatie. Bovendien leiden verschillen in prestaties, althans tussen universiteiten, niet tot herallocatie van middelen.

De werkgroep vindt dat deze verdeling op historische gronden moet worden vervangen door een vorm van prestatiebekostiging. Uitgangspunten hierbij dienen te zijn:

- De kerntaak van de universiteit is en blijft om grensverleggend onderzoek te verrichten waarvoor 'normaliter' geen marktpartijen zijn te vinden.
- Universiteiten moeten een eigen profiel kunnen kiezen en niet alles tegelijk aanpakken. Profileringsruimte is noodzakelijk om tot focus en massa in het universitaire onderzoek te komen en daardoor tot een sterke internationale concurrentiepositie.
- Het beoogde model moet niet leiden tot onnodige bureaucratie.
- Het model moet ervoor zorgen dat de middelen daar terecht komen waar de prestaties daadwerkelijk worden geleverd, namelijk de excellente onderzoeker en onderzoeksgroep.
- Het model moet een voldoende koppeling tussen onderwijs en onderzoek waarborgen

De werkgroep beseft dat het invoeren van prestatiebekostiging geen eenvoudige opgave is en met grote zorgvuldigheid moet gebeuren. Daarom wordt voorgesteld het systeem van prestatiebekostiging stapsgewijs in te voeren, steeds gebruik makend van de bij vorige stappen opgedane ervaringen. Anderzijds moet de institutionele vernieuwing niet door elk bezwaar of mogelijk ongewenst effect tegengehouden kunnen worden. De werkgroep stelt de volgende aanpak voor:

Eerste stap: experimenteren met de smartmix

Op korte termijn zal via invoering van de smartmix (structureel 100 miljoen per jaar) worden geëxperimenteerd met een eerste stap naar dynamisering van de SOC. De inbreng van SOC-gelden vindt plaats door een nieuw compartiment in te richten in de eerste geldstroom (eveneens M€100 op jaarbasis). De aldus beschikbare middelen worden verdeeld over de universiteiten op basis van onderzoeksprestaties door een koppeling aan te brengen met de inkomsten die universiteiten verwerven uit de tweede en delen van de derde geldstroom en de smartmix. In de tweede geldstroom heeft reeds een beoordeling van de wetenschappelijke kwaliteit plaatsgevonden en in de derde van valorisatieaspect.

³⁸ De eerste geldstroom maakt met zo'n 66% het leeuwendeel uit van de onderzoeksmiddelen van universiteiten, de tweede (ongeveer 10%) en de derde geldstroom (ongeveer 24%) zijn bescheidener van omvang, maar de afgelopen jaren wel gegroeid. Het grootste deel van de eerste geldstroom (66%) wordt via de component "Strategische overwegingen (SOC)" op basis van historische aandelen verdeeld.

³⁹ Natuurlijk wordt via de verdeling van de onderzoeksmiddelen *binnen* de universiteiten wel naar prestaties beloond. Bovendien moeten universiteiten uit de SOC ook veel indirecte kosten financieren (Zoals gebouwen, infrastructuur, stafdiensten, grote onderzoeksfaciliteiten (niet exclusief gekoppeld aan specifieke onderzoeksprojecten) en onderwijs dat niet volledig gefinancierd kan worden uit de geormerkte onderwijssubsidies) en aan hun matching ten aanzien van de 2^{de} en 3^{de} geldstroom voldoen.

⁴⁰ Het CPB stelt dat een rechtvaardiging voor dit verdeelmodel moeilijk te vinden is. Zie CPB "Prikkel de prof" (2003).

Daarmee wordt een historische stap gezet; voor het eerst in 20 jaar wordt de SOC opengebrouwen. In verhouding tot de totale SOC is dit een relatief bescheiden bedrag (rond de 10%). Maar gevoegd bij de middelen voor de smartmix is het totale bedrag dat verdeeld zal worden op basis van prestaties groot genoeg om een zichtbaar - en voor de instellingen voelbaar - verschil te maken.⁴¹ Voorstel is om de effecten van deze dynamisering zorgvuldig te laten monitoren door NWO. De ervaring met de uitvoering en de effecten van de smartmix dient als input voor de voorbereiding van de verdere stappen.

Tweede stap: voorbereiding van verdere dynamisering

Volgende stap is om op basis van een *groeimodel* verder stappen te zetten op weg naar prestatiebekostiging. Dat zou geleidelijk via tranches van de eerste geldstroom kunnen verlopen. Denkbaar is dit te doen via een verdere koppeling van de geldstromen, maar ook andere varianten zijn mogelijk. In elk geval moeten objectieve maatstaven worden ontwikkeld op basis waarvan prestaties van universiteiten kunnen worden beoordeeld. Door te kiezen voor een groeimodel kunnen negatieve effecten worden ondervangen en kan periodiek worden geëvalueerd op welke wijze verdere dynamisering wenselijk en haalbaar is. Voorgesteld wordt een team van onafhankelijke (ook buitenlandse) experts een advies te laten opstellen voor een systeem van prestatiebekostiging en de daarbij te hanteren maatstaven. Dit advies kan, samen met de eerste ervaringen met de smartmix als basis dienen voor besluitvorming over verdere stappen naar dynamisering.

Op basis van de ervaringen met de smartmix en het advies van de experts moet nog in deze kabinetsperiode een besluit worden genomen over de verdere stappen richting prestatiebekostiging.

6. Naar twee krachtige taakorganisaties

De werkgroep stelt, vanuit de filosofie van de directe verbindingen en eenvoud in het systeem, voor om SenterNovem en NWO als de twee centrale taakorganisaties op het gebied van de uitvoering van het wetenschaps- en innovatiebeleid te positioneren. Daarbij heeft SenterNovem een strategische rol naar het bedrijfsleven en NWO naar de wetenschap. Dat betekent overigens *niet* dat er twee gescheiden werelden moeten ontstaan. Ook hier gaat het om een goede symbiose tussen SenterNovem en NWO; ieder met een specifieke eigen primaire taak en vanuit een gelijkwaardige positie. De samenwerking tussen de beide organisaties moet in de uitwerking stevig verankerd zijn op basis van goede werkafspraken en informatie-uitwisseling.

Concreet betekent deze benadering dat SenterNovem meer beleidsruimte nodig heeft. Bij SenterNovem ligt de nadruk thans op het zo efficiënt mogelijk uitvoeren van subsidieregelingen voor het bedrijfsleven.⁴² Er is sprake van een strikte scheiding tussen beleid en uitvoering. Een nadeel daarvan is dat degenen die de maatregelen ontwikkelen en aanpassen weinig zicht hebben op hoe de maatregel in de praktijk uitvalt en dat de uitvoering te weinig flexibel is. De Nederlandse vormgeving van de uitvoering is in internationaal perspectief tamelijk uniek.⁴³ Het is gewenst dat SenterNovem een draai maakt van denken in regelingen naar denken en interpreteren van regelingen vanuit de behoeften van de doelgroep. Overwogen zou kunnen worden door het invoeren van een "omnibusregeling" zoals TEKES die kent, de mogelijkheden daarvoor te verbeteren.

Aanbevolen wordt ook Syntens bij de vorming van de nieuwe uitvoeringsorganisatie te betrekken. Zo wordt de uitvoering samengevoegd in één organisatie met regionale voelhoorns die op hoofdlijnen door EZ wordt aangestuurd. Volgend jaar dient in de vorm van een aantal concrete experimenten al ervaring opgedaan te worden met de nieuwe rol van SenterNovem. Hiervoor werd de smartmix al genoemd als voorbeeld. Parallel daaraan kan worden gewerkt aan een structurele vormgeving. Nog in deze kabinetsperiode zou de nieuwe organisatie er moeten staan.

NWO beschikt wel over een behoorlijke mate van beleidsvrijheid bij de selectie en financiering van onderzoeksthema's en -programma's. De positie van NWO zou verder kunnen worden versterkt door het gedynamiseerde deel van de eerste geldstroom via NWO te laten lopen. Dit is al het geval bij de smartmix. De werkgroep acht dit ook bij de volgende stappen naar prestatiebekostiging wenselijk. NWO kan dan een centrale rol spelen in de vormgeving en uitvoering van de dynamisering van de universitaire onderzoeksbekostiging.

⁴¹ Zie voorstel voor de SmartMix van het Innovatieplatform aan de ministers van EZ en OCW

⁴² Veel Senter-regelingen zijn generiek van aard en werken van onderaf (*bottom up*) op basis van transparante selectiecriteria.

⁴³ Zie Technopolis position paper voor het Innovatieplatform (2004)

7. Aanpak bureaucratie, ook binnen kennisinstellingen zelf

Een veelgehoord signaal bij alle spelers is dat er sprake is van veel onnodige bureaucratie. Bij het bedrijfsleven wordt daar op dit moment al actie op ondernomen met het streven om administratieve lasten en tegenstrijdige regelgeving terug te dringen. Naar analogie van deze aanpak wordt voorgesteld te streven naar een vermindering van de lastendruk bij kennisinstellingen met 25%. Het grootste deel van de druk op universiteiten is zelfs afkomstig van ministeries die niet primair iets met wetenschap, onderzoek en innovatie van doen hebben. Uit een recente studie blijkt bijvoorbeeld dat verschillende ministeries druk op instellingen leggen (met name SZW).⁴⁴ Dit vraagt dus om een interdepartementale aanpak.

Maar ook universiteiten en NWO zelf zorgen voor regeldruk. NWO heeft recent wel besloten de 'overhead' in de organisatie terug te brengen tot 6%. Uit de consultaties met toponderzoekers bleek dat de regeldruk bij universiteiten sterk verschilt. Door het openbaar maken van regels en procedures binnen instellingen zouden 'best practices' uitgewisseld kunnen worden.

Bijzondere aandacht in dit verband vragen de jonge onderzoekers. Juist die voelen zich in de huidige universitaire organisatie beknelde en zien weinig perspectief voor een carrière in de wetenschap. De reden daarvoor is dat door het personeelsbeleid van de onderzoeksinstituten de doorstroming laag is. In de Verenigde Staten bestaan voorbeelden van een dynamisch en doorstroom vriendelijk systeem voor jonge onderzoekers. Naar analogie van dit 'tenure track' systeem wordt voorgesteld een experiment te starten op vier universiteiten dat meer kansen geeft aan jonge onderzoekers op versnelde doorstroom.⁴⁵

Uit de consultaties blijkt verder dat er veel kritiek is op de bureaucratie van de Europese programma's waardoor vooral het bedrijfsleven vaak afhaakt.⁴⁶ Het door Brussel opgelegde O&O-steunkader werkt vaak beklemmend. Dit onderwerp staat prominent op de agenda van het EU voorzitterschap van Nederland. De werkgroep kan zich echter niet aan de indruk onttrekken dat een deel van deze bureaucratie is ingegeven door de Nederlandse interpretatie van het O&O-steunkader. Ervaringen in Finland met TEKES laten zien dat een meer pragmatische benadering minder rompslomp met zich meebrengt.⁴⁷ Op korte termijn zou actie ondernomen kunnen worden om te bezien of een andere, meer werkbare, manier denkbaar is waarop om kan worden gegaan met de Brusselse regels. Een koepelafpraak tussen EZ/OCW en Brussel lijkt daartoe geëigend.

8. Versterken focus en massa in de onderzoeksinfrastructuur

Het aantal organisaties dat is betrokken bij de voorbereiding en uitvoering van het kennis- en innovatiebeleid is decennia lang gegroeid. Van een afweging of bestaande instellingen nog een nuttige rol vervullen en of er een mogelijke overlap is ontstaan tussen activiteiten van kennisinstellingen is veelal geen sprake geweest.⁴⁸ De sterke indruk bestaat dat die overlap er in een aantal gevallen wel is en ook dat er op sommige terreinen een te grote fragmentatie bestaat.⁴⁹ Wat het ideaalbeeld is valt zonder grondig nader onderzoek echter moeilijk te zeggen. Vanachter de bureautafel zijn organisaties niet zomaar weg te strepen. Op dit moment is TNO bezig met een dergelijk onderzoeksproject naar een "vernieuwde kennisinfrastructuur".⁵⁰ Op basis van de resultaten dit project zal de werkgroep haar standpunt op dit terrein bepalen en een voorstel doen aan het Innovatieplatform. Om in de toekomst beter in te kunnen spelen op veranderingen in de internationale onderzoekswereld is het raadzaam meer "lerend vermogen" in het systeem te brengen, bijvoorbeeld door periodiek het systeem te laten evalueren door buitenlandse experts.⁵¹

⁴⁴ Zie Ecorys-NEI (2004)

⁴⁵ Zie rapportage consultatiekringen, Innovatieplatform, 2004

⁴⁶ Recent is daar in het Marimon rapport (evaluatie KP6) weer op gewezen.

⁴⁷ De technologieprogramma's van TEKES hoeven niet steeds door Brussel te worden gecheckt omdat de ondersteuning aan bedrijven en universiteiten niet van de "standaard" afwijkt. Die standaard is dat TEKES als geheel (doelstellingen) eenmalig is gemeld in Brussel.

⁴⁸ Technopolis: "The governance of research and innovation" (2002)

⁴⁹ Zie SER advies: "Interactie voor innovatie" (2004)

⁵⁰ Hierin worden de mogelijkheden bezien van het verbeteren van de eenduidigheid, samenhang en transparantie van de kennisinfrastructuur.

⁵¹ Zie voor een eerste proef de publicatie van het Innovatieplatform: "Reflecties op het Nederlandse Innovatie Systeem" (2004)

9. Versterken coördinatie binnen de overheid

Ook bij de overheid is organisatorische vernieuwing wenselijk. Het huidige overheidsbeleid op het terrein van innovatie is te sterk verkokerd. Er is sprake van een soms onsamenvattend stelsel van regelingen en er wordt op sommige gebieden tegelijkertijd gas gegeven en geremd. Ook schiet de afstemming van het beleid op strategisch niveau tekort. De oplossing moet worden gezocht in een betere coördinatie binnen de overheid. Hier zijn verschillende varianten denkbaar: van een "Chief Scientific Officer" die direct rapporteert aan de premier tot aan een Ministerie van Wetenschap en Innovatie. De werkgroep stelt voor de verschillende denkbare varianten in kaart te brengen en te bespreken in het Innovatieplatform.

Op korte termijn zou gestreefd moeten worden naar een meer strategische rol voor de CWTI (Commissie voor Wetenschaps-, Informatie- en Technologiebeleid). Dit orgaan lijkt nu vooral als ambtelijk voorportaal te werken en geeft nog te weinig invulling aan een rijksbrede strategie. Overwogen zou kunnen worden de positie van de CWTI te versterken door een onafhankelijk voorzitter te benoemen.

10. Voortzetten en uitbreiden van succesvolle verbindingvormen

Op het terrein van onderzoek kent Nederland met de TTI's en de regioorganen Genomics en ACTS enkele, ook internationaal gezien, uitermate sterke voorbeelden van directe publiek-private verbindingen. Deze vernieuwingen in het innovatiesysteem, die zich inmiddels bewezen hebben, zouden uitgebreid dienen te worden naar andere sectoren.

Concreet betekent dit dat er nieuwe topinstituten, zowel technologische als maatschappelijke (alfa en gamma)⁵², open innovatiecentra en slagvaardige regioorganen met voldoende kritische massa moeten komen. Voorwaarde is dat er voldoende organiserend vermogen is, waarbij de vraagkant leidend of in ieder geval betrokken moet zijn. Voorzover mogelijk moet daarbij ook aansluiting worden gezocht bij de European Technology Platforms. De smartmix voorziet in de nodige extra middelen om in te zetten op intensivering van succesvolle vormen van publiek-private samenwerking en het vinden van nieuwe vormen. Daarnaast zou verder geëxperimenteerd kunnen worden met andere publiek-private verbindingvormen.⁵³

Voor het MKB zijn applicatiecentra meer geschikt om directe verbindingen tussen MKB-bedrijven en private en publieke kennisaanbieders tot stand te brengen. De kennisoverdracht wordt hier afgestemd op de (technologische) vragen die MKB-ers hebben. Recente voorbeelden zijn het Laser Applicatiecentrum in Twente en het Applicatiecentrum Productietechnologie in Eindhoven. Hierin werken ondernemers en kennisaanbieders gezamenlijk aan het oplossen van technologische vragen. Deze kunnen worden verbreed naar andere gebieden waar dat relevant is.

Bij de selectie van de terreinen en sectoren waarop deze verbindingvormen zich moeten richten kan de rapportage in het kader van de sleutelgebieden als waardevolle basis dienen. Via deze aanpak zijn verschillende samenwerkingsverbanden gestart en versterkt, die kansrijke sectoren in de Nederlandse economie verbinden met voor die sectoren relevante delen van de kennisinfrastructuur.⁵⁴

⁵² Zie essay Soete in publicatie van het Innovatieplatform: "Reflecties op het Nederlandse Innovatie Systeem" (2004)

⁵³ Zo worden in de VS indrukwekkende resultaten behaald met de door de NSF gefinancierde IUCRC (Industry University Cooperative Research Center). Dit is een interessant model omdat het uitgaat van kwalitatief hoogwaardig onderzoek waarbij de vraagkant (bedrijfsleven) direct wordt betrokken bij het onderzoek (ook in financiële zin). Een Nederlandse variant van dit model is gepresenteerd in Vasbinder e.a. (2003)

⁵⁴ Zie Voorstellen Sleutelgebieden-aanpak: Ambitie, excellentie en actie: *Van dijkgraaf tot art director: voorstellen tot actie van het Innovatieplatform*, Innovatieplatform (2004).

Conclusie

In dit hoofdstuk worden tien voorstellen gedaan voor de vitalisering van het onderzoeksbestel. Kort samengevat gaat het om:

Meer en gericht investeren	Wat	Wie	Wanneer
Verhogen van bedrijfsinvesteringen in onderzoek	Invoeren fiscale prikkels zoals: <ul style="list-style-type: none"> - "royalty box in VPB" - laag-tarief voor starters - tax credits 	Kabinet verkent mogelijkheden	Februari 2005 bespreking mogelijkheden in IP
Beter aanboren van private financieringsbronnen (Onconventionele financiering)	Ontwikkelen voorstel voor stimuleren particuliere investeringen voor de wetenschap.	IP	Voorstel in IP vergadering februari 2005
Overheid: beleid richten op verhoging KIQ	Verhogen KIQ Invoeren SBIR	Kabinet verkent mogelijkheden IP, EZ	Rapportage april 2005 Start experimenten najaar 2004 Uitwerking regeling februari 2005
Investeren in onderzoeksfaciliteiten	Ontwikkelen van een voorstel voor structurele benadering en financiering van grote faciliteiten	IP	Februari 2005 voorstel
Organisatorische en institutionele vernieuwing	Wat	Wie	Wanneer
Dynamisering universitair onderzoek	Prestatiebesteding universitair onderzoek: <ul style="list-style-type: none"> -Experimenteren met smartmix -Verdere stappen via een groei-model (tranches van de eerste geldstroom). 	EZ/OCW NWO/SenterNovem IP stelt team buitenlandse experts aan Implementatie door OCW, VSNU, EZ	Implementatie 2005 Advies experts april 2005 gereed Besluit nog deze kabinetsperiode.
Twee krachtige taakorganisaties	Herzien rol SenterNovem: van regeling denken naar inspelen op de behoeften van de doelgroep. Ook Syntens betrekken. Gedynamiseerde deel eerste geldstroom via NWO laten lopen.	IP, EZ IP, OCW	Experimenten in 2005 Nieuwe organisatie nog deze kabinetsperiode Februari 2005 voorstel
Aanpak bureaucratie	Verminderen van de lastendruk van 25% bij kennisinstellingen via interdepartementale aanpak. Kaderafpraak EZ/OCW met Brussel	Kabinet, IP, VSNU, NWO EZ, OCW	Start aanpak voorjaar 2005 Start nog dit jaar
Versterken focus en massa in de onderzoeksinfrastructuur	Verbeteren samenhang en transparantie in het systeem.	OCW, IP, TNO, EZ	Besluit in 2005
Versterken coördinatie binnen de overheid	Verbeteren coördinatie binnen de rijksoverheid. Op korte termijn versterken strategische functie CWTI bijvoorbeeld via een onafhankelijk voorzitter CWTI Op lange termijn verder uitwerken. (bv. 1 ministerie)	Kabinet IP	Begin 2005 Uitwerking IP najaar 2005
Verbeteren van verbindingen	Wat	Wie	Wanneer
Voortzetten en uitbreiden van nieuwe verbindingvormen	Uitbouwen bewezen vernieuwing in het innovatiesysteem: TTI's, Maatschappelijke instituten en Regieorganen	Kabinet, bedrijfsleven, kennisinstellingen	Realisatie eerste initiatieven voorjaar 2005

VII Aanzet voor een agenda 2005

De uitdaging voor het kennis- en innovatiesysteem is om dit, van het bedrijfsleven tot universiteiten, zodanig te vitaliseren en in te richten dat het ruimte biedt aan en aanzet tot vernieuwing. In het vorige hoofdstuk is uitgebreid stil gestaan bij acties die vooral gericht zijn op de vitalisering van het onderzoeksbestel. Dat is noodzakelijk maar zeker niet voldoende. De vitalisering van het kennis- en innovatiesysteem vraagt *over de volle breedte* van het Nederlandse kennis- en innovatiesysteem om maatregelen. Uit deze visie en analyse vloeien naar de mening van de werkgroep ook de volgende thema's voort die volgend jaar op de agenda van het Innovatieplatform zouden kunnen worden gezet:

- Bedrijfsleven: sociale innovatie
- Acties gericht op het MKB
- Het onderwijsbestel
- Innovatie op de agenda van overheid en sociale partners
- Europa en de regio

Bedrijfsleven: sociale innovatie

Bij bedrijven is nog veel ruimte voor organisatorische vernieuwing of 'sociale innovatie'. Innovatie vindt niet alleen plaats in het laboratorium, maar vooral ook op de werkvloer. Recent onderzoek laat zien dat hier forse verbeteringen haalbaar zijn.⁵⁵ Dit kan bijvoorbeeld door plattere organisatiestructuren en vormen van interactief management waarbij de leiding beter gebruik maakt van het beschikbare menselijke mogelijkheden (kennis en kunde, 'ogen en oren'). Ook een creatief klimaat is van belang voor innovatieve organisaties. Verder kunnen ondernemingen innovatief gedrag van de werknemers bevorderen door meer ruimte te scheppen voor experimenten. Bij dit alles is commitment van de top van het bedrijf essentieel. Op dit moment lopen verschillende initiatieven op dit terrein. Zo zijn Syntens en AWWN een gezamenlijk project gestart gericht op het ondersteunen van sociale innovatie op de werkvloer. Het is gewenst dat de verschillende initiatieven bij elkaar worden gebracht en dit thema in het Innovatieplatform in 2005 nader uit te werken.⁵⁶

Acties gericht op het MKB

In Nederland zorgt het MKB voor 60 procent van de werkgelegenheid in de marktsector. Een belangrijk deel van de Lissabonstrategie op het gebied van concurrentiekracht in innovatie zal dan ook door de ondernemers in het MKB gerealiseerd moeten worden. Hét MKB bestaat niet; er is sprake van een breed pallet aan verschillende ondernemingen. Innovatie in het MKB is ook veel meer dan onderzoek en technologie. Zeker voor MKB-bedrijven geldt dat het ook gaat om marktinnovatie (het aanboren van nieuwe markten) en om organisatorische en sociale vernieuwing. Dat geldt in het bedrijf, maar ook in de ketens en netwerken waarin bedrijven opereren.

Ondanks het potentieel voor innovatie in het MKB is het nog steeds zo dat ruim twee op de drie van MKB-bedrijven niet actief innoveert. Innovatie in het MKB wordt onder meer belemmerd door de volgende belangrijke knelpunten:

- een kenniskloof tussen MKB en kennisinstellingen (bestaande kennis wordt nauwelijks gebruikt);
- beperkte en onderbenutte financieringsmogelijkheden voor innovatief ondernemen;
- onvoldoende aandacht voor het feit dat innovatie mensenwerk is (onvoldoende aansluiting van het aanbod van gekwalificeerd personeel op de MKB-vraag, onvoldoende hoger opgeleiden werkzaam in het MKB, onvoldoende uitwisseling van medewerkers tussen bedrijven en kennisinstellingen;
- een relatief hoge regeldruk vanuit de overheid.

Opheffen van deze belemmeringen leidt tot vele kansen. Om die kansen te benutten is een brede MKB-aanpak door het Innovatieplatform noodzakelijk. De uitgifte van innovatievouchers is bijvoorbeeld een concrete maatregel om de kenniskloof te slechten en de verbreding van de definities in de WBSO maakt deze MKB-vriendelijker. Verdere suggesties zouden dan kunnen zijn:

- *Innovatie prestatiecontracten MKB*. Een innovatie prestatiecontract is een meerjaren innovatieplan voor een sector of sector overschrijdend thema/ gebied waarin de deelnemende partijen (bedrijven, branches, intermediairs, overheid) inspanningsverplichtingen en resultaatafspraken aangaan. Dit om het MKB te stimuleren te investeren in innovatie.

⁵⁵ Zie deel-onderzoek uitgevoerd door Interview NSS in opdracht van Resources Connection: "Resultaten onderzoek Innovaties" (2004)

⁵⁶ Zie kamerbrief EZ over sociale innovatie (oktober 2004)

- *Inzetten op netwerk- en consortiumvorming MKB.* Vanuit het MKB kan de vraagarticulatie worden versterkt door consortiumvorming. Ook de netwerkvorming tussen grotere ondernemingen en kennisinstellingen is van belang. Een actief corporate venturing-beleid, intern ondernemerschap en het openstellen van een deel van de private laboratoria zijn richtingen die voor het MKB behulpzaam zijn.
- *Regionale innovatiefora.* Vergaande samenwerking tussen regionale ontwikkelingsmaatschappijen, Syntens, KvK's en hogescholen is wenselijk. Er kan in dit kader geëxperimenteerd worden met regionale innovatiefora waardoor voor ondernemingen duidelijke aanspreekpunten worden gecreëerd. Zo kunnen netwerken rondom zwaartepunten (clusters) worden gestimuleerd.
- *Inzetten op persoonlijke verbindingen.* Het geven van een (fiscale) bonus aan het MKB dat hoogopgeleide werknemers binnenhaalt. Het zou dan kunnen gaan om een nieuwe variant op de KIM regeling van Economische Zaken.
- *Activeren van de kapitaalmarkt:* Eerder heeft het Innovatieplatform het voorstel gedaan voor de SBIC.⁵⁷ Er zit in de financiering van MKB bedrijven echter nog een duidelijk witte vlek bij de risico dragende financiering van bedragen tussen de 1 en 5 miljoen euro. Vormen van "venture capital" ten behoeve van incubatie en innovatie dienen nader bezien te worden. Zo kent Amerika een vrij aanzienlijke markt van "informal investors" en Business angels.

In april 2005 zal een uitgebreid pakket aan acties voor het MKB in het Innovatieplatform worden besproken

Het onderwijsbestel

Een eigentijds onderwijssysteem is niet alleen een toeleverancier van menselijk kapitaal, maar zeker ook een kennispartner die een directe bijdrage kan leveren aan het innovatief vermogen van het bedrijfsleven. Dit vraagt om zodanige prikkels in de bekostigingsstructuur dat ruimte ontstaat om te investeren in vernieuwing van het onderwijs én een nauwe verbinding met het arbeidsdomein. De financiering van het innovatiearrangement, waarbij scholen subsidie kunnen krijgen voor vernieuwingsprojecten, is daar een voorbeeld van. Deze vernieuwingsinzet is echter nog te fragmentarisch en projectmatig.⁵⁸

Verder zou kunnen worden verkend of het huidige onderwijsstelsel meer vraaggestuurd kan worden gemaakt door "individuele leerrechten" te introduceren. Om effectievere verdeling van studenten over de verschillende onderwijsvormen te bevorderen zou selectie aan de poort beter mogelijk moeten worden gemaakt. In het verlengde van het Onderwijsraadadvies over een open bestel is door het IBO een aantal zaken naar voren gebracht die in dit verband van belang zijn.⁵⁹ Bij een open bestel kunnen aanbieders van onderwijs (publiek, privaat, nationaal en internationaal) onder gelijke omstandigheden toetreden tot en opereren op de onderwijsmarkt. Potentieel kan een open bestel een positieve invloed hebben op de kwaliteit en doelmatigheid van het bestel. De werkgroep stelt voor het thema onderwijs in 2005 nadrukkelijk op de agenda van het Innovatieplatform te plaatsen.

Ook zou nagedacht kunnen worden over de juridische vormgeving van onderwijs en kennisinstellingen. Het gaat dan om onderwerpen als verzelfstandiging, decentrale of centrale aansturing en de wijze van financiering. Daarbij moeten wel de transactiekosten in acht worden genomen. Onderwijsinstellingen die passen bij de visie die in dit stuk wordt gepresenteerd zijn in de regio ingebedde organisaties die een maximale bijdrage leveren aan de maatschappelijke ontwikkeling van de regio. Directe verbindingen met de "afnemers" in de regio zijn daarvoor dus essentieel. Kennisinstellingen zouden gezien moeten worden als 'maatschappelijke kennisondernemingen', die zelfstandig hun plaats en weg in de samenleving moeten vinden. Door institutionele vernieuwing moeten ze beter in staat zijn deze rol te vervullen. Deze benadering van de kennisinstellingen als maatschappelijke ondernemingen kan kracht worden bijgezet door, waar mogelijk, van kennisinstellingen privaatrechtelijke rechtspersonen te maken.⁶⁰

⁵⁷ Om de beschikbaarheid van risicokapitaal voor technostarters te vergroten, is in de Verenigde Staten in de jaren zestig de SBIC-regeling (Small Business Investment Companies) in het leven geroepen. Een SBIC is een private investeringsmaatschappij die met private en publieke middelen wordt opgezet.

⁵⁸ Zie Innovatieplatform: "Beroepswijs beroepsonderwijs" (2004)

⁵⁹ Zie IBO open bestel (2004)

⁶⁰ In de praktijk zijn een aantal universiteiten dit al vanuit de historie. Eén universiteit (Nyenrode) is daarnaast ook niet-publiek bekostigd.

Innovatie op de agenda van overheid en sociale partners

Innovatie ontbreekt grotendeels in het huidige debat tussen overheid en sociale partners. Dit terwijl deze partijen ook in dit kader voor een enorme uitdaging staan. Bovenberg zegt hierover treffend⁶¹:

“De lidstaten en de sociale partners staan voor de uitdaging hun sociale beleid af te stemmen op de eisen van een competitieve markt. Zo'n sociaal beleid is gericht op een beter beheer van menselijk kapitaal als de sleutel tot de legitimiteit van een interne markt, die tot voortdurende vernieuwing dwingt. Sociale en economische belangen lopen zo parallel. Op korte termijn gaan sociale hervormingen gepaard met meer onzekerheid, omdat gebaande paden worden verlaten. Maar zachte heelmeeesters maken stinkende wonden. Europa heeft moedige politici nodig die burgers inspireren met een toekomstgerichte visie. Dit geeft burgers perspectief zodat zij vernieuwing van sociale arrangementen als een uitdaging in plaats van een bedreiging beschouwen. Het verzoenen van de eeuwenoude waarden van solidariteit en eigen verantwoordelijkheid vraagt om het inslaan van nieuwe wegen in een moderne kenniseconomie, die drijft op menselijk kapitaal en die voortdurende innovatie eist.”

De volgende acties zouden daarbij in beschouwing kunnen worden genomen:

- Op het gebied van het investeren in opleidingen is de invoering van de levensloopregeling van groot belang. Deze regeling kan mensen helpen bij het op peil houden en vernieuwen van hun kennis en vaardigheden tijdens de loopbaan. Op die manier opgevat is het een investeringsrekening die sociale zekerheid verschaft door mensen in staat te stellen zich gekwalificeerd te houden voor de arbeidsmarkt. Zeker in het licht van een vergrijzende beroepsbevolking gaat het hier om een dringend gewenste sociale vernieuwing. De sectorale Ontwikkelings- en Opleidingsfondsen (O&O-fondsen), die door werkgevers en werknemers collectief worden gefinancierd, zouden in samenhang met de individuele inbreng ingezet kunnen worden.
- De sociale zekerheid ook zien als een investeringstraject in plaats van alleen als vangnet. Denkbaar zou zijn dat aan het verstrekken van een uitkering de voorwaarde van het volgen van bepaalde scholingstrajecten wordt gekoppeld.

Dit thema kan door het Innovatieplatform worden opgepakt onder de noemer 'sociale innovatie' (zie eerder).

Europese en regionale dimensie

De genoemde acties in dit advies kennen overwegend een nationaal karakter, vanuit de invalshoek dat internationale ontwikkelingen een vergrootglas leggen op het innovatieklimaat in een land. Dat neemt niet weg dat het Europese beleid steeds meer van belang is en beter verweven moet worden met het nationale.⁶² Op dit moment worden de voorbereidingen getroffen voor een ERC, de ERA en KP7. In 2005 zal het Innovatieplatform verder ingaan op dit Europese beleid en adviezen geven over de Nederlandse inzet op dit terrein. Ook de regionale schaal is echter van belang. Op dit niveau zijn de verbindingen vaak het sterkst en meest direct. Ook kan op dit niveau de taciete kennis beter worden overgedragen, kennis opgeslagen in mensen.⁶³ Er lopen thans tal van initiatieven in de regio.⁶⁴ De werkgroep stelt voor te bezien of op deze onderwerpen door het Innovatieplatform een nuttige rol kan worden gespeeld.

⁶¹ Zie “Sociale innovatie is zaak van lidstaten zelf” Het Financieele Dagblad, 04-06-2004.

⁶² Zie SER advies: “Evaluatie van de Lissabonstrategie” (2004)

⁶³ Zie Soete 2004.

⁶⁴ Voor voorbeelden zie het jaarverslag van het Innovatieplatform “werken aan innovatie”

VIII Naar een innovatieakkoord

Het Innovatieplatform ziet in het benutten en activeren van de mogelijkheden van mensen de centrale uitdaging voor het realiseren van de hoge ambities. Dit vraagt om een aanpak *over de volle breedte* van het Nederlandse kennis- en innovatiesysteem. In dit advies wordt een reeks samenhangende acties geschetst die zijn onder te verdelen in drie centrale thema's:

- Meer en gericht investeren in kennis en innovatie
- Inzetten op organisatorische en institutionele vernieuwing
- Inzetten op versterking van de verbindingen tussen partijen

De maatregelen die het Innovatieplatform voorstelt, vragen ook om een meer actieve en ondernemende houding van alle spelers. Een houding die nodig is om de mogelijkheden van Nederland tot volle wasdom te brengen. Dat wordt krachtig omschreven door Lester Thurow⁶⁵: *“One has to take a journey of exploration to find out if monsters do exist. By refusing to be bold and take this voyage of exploration, Europe is putting itself in a position where it cannot possibly be a technological or economic leader in the century ahead.”*

Innoveren vereist dus durf door alle lagen van de kenniseconomie. Dat geldt in de eerste plaats voor ondernemingen. Ondernemen betekent risico durven nemen, terwijl in ons land risico mijden soms teveel op de voorgrond staat. Innovatie is primair een uitdaging voor bedrijven; een ondernemende houding is daarvoor essentieel maar die lijkt echter wel eens te ontbreken. Illustratief hiervoor is dat uit recent onderzoek blijkt dat bedrijfsbestuurders onderkennen dat er sprake is van te geringe slagvaardigheid, maar tegelijkertijd aangeven te weinig tijd te hebben om dit probleem op te lossen.⁶⁶ Ook de overheid kenmerkt zich doorgaans door een risicomijdende en een bijna boekhoudkundige houding. Dit laat zich maar moeizaam rijmen met het dynamische karakter van innovatie. Daarmee is overigens niet gezegd dat afrekenen op prestaties niet van belang is. Ook bij kennisinstellingen heerst nog een zekere argwaan ten opzichte van verwevenheid en betrokkenheid met de maatschappij. Een mentaliteit veranderen is ook vooral een kwestie van doen en laten zien dat het anders kan. Het Innovatieplatform ziet geen heil in cultuurcampagnes, wel in concrete actie om meer ruimte te creëren voor excellentie, creativiteit en ondernemerschap op alle niveau's. Daardoor zal de mentaliteit geleidelijk aan mee veranderen.

Essentieel daarbij is dat alle partijen de gevestigde belangen overstijgen en zich gemeenschappelijk inzetten voor deze uitdaging. Dat vraagt om een mentaliteit die door onderstaande metafoor treffend wordt geïllustreerd.

“Twee steenhouwers hakken zich in een steengroeve een weg door de rotsen. Op de vraag wat ze aan het doen zijn, antwoordt de eerste steenhouwer: “Ik hak stenen en daarna verkoop ik ze”.

Ook aan de tweede steenhouwer wordt de vraag gesteld waar hij zo druk mee bezig is. Zonder na te denken zegt hij trots: “Ik bouw mee aan de mooiste kathedraal van het land!”

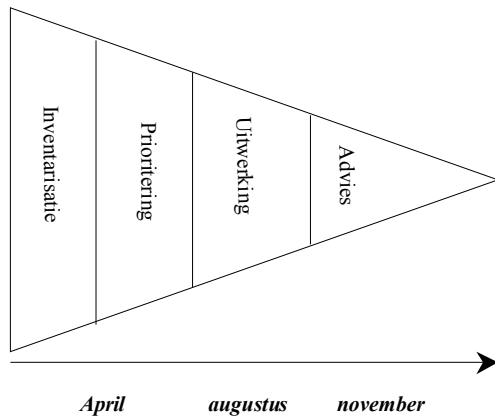
Alleen via een inspanning van alle partijen, vanuit een gemeenschappelijke visie, komt Nederland een stap verder. Vanuit deze gedachte stelt de werkgroep voor om te verkennen of het mogelijk is om op basis van deze agenda, en de verdere vormgeving en aanvulling ervan, toe te werken naar een Innovatieakkoord tussen alle betrokken partijen. Streven zou moeten zijn om dit akkoord in het najaar van 2005 door alle partijen te laten ondertekenen.

⁶⁵ Zie Innovation lecture 2003

⁶⁶ Zie artikel Finaciele Dagblad over de uitkomsten van een onderzoek van de faculteit bedrijfskunde van de Erasmus Universiteit Rotterdam *“Nederlands bedrijf weinig slagvaardig. Kostenbesparing voert boventoon”* (4 oktober 2004)

Bijlage 1 Proces werkgroep dynamisering

De werkgroep heeft het afgelopen jaar in vier fasen gewerkt aan haar advies. Idee van het project was een trechter waarin aan het eind van iedere fase een aantal zaken afvallen en andere in meer detail worden uitgewerkt. Uitgangspunt was dat bij iedere fase het Innovatieplatform wordt betrokken en de stakeholders de mogelijkheid te bieden om kennis en ervaring in te brengen (zie schema).



Hieronder volgt een korte beschrijving van de verschillende fasen:

Fase I Inventarisatie:

Kern van deze fase was het zicht krijgen op de kernproblemen en het inventariseren van creatieve ideeën. Als uitgangspunt van de analyse heeft de werkgroep het recente SER advies over innovatie genomen. Vanuit het perspectief van het bedrijfsleven is in dit advies een uitgebreide analyse verricht van de knelpunten in het Nederlandse Innovatiesysteem en zijn suggesties aangedragen voor oplossingen. Deze analyse is gedurende het jaar aangevuld met inzichten uit relevante adviezen en literatuur (o.m. analyses van het CPB, de AWT en ander relevant materiaal).

De werkgroep heeft vanuit deze analyses vooral gewerkt aan het formuleren van een visie op het thema en aan creatieve en concrete maatregelen, vanuit de filosofie dat juist de stap van denken naar doen in Nederland vaak het moeilijkst te zetten is. Hiervoor zijn de volgende sessies gehouden:

- Er is gebrainstormd met toponderzoekers en de belangrijkste sleutelspelers uit het veld;
- Er zijn interviewrondes gehouden met diverse experts;
- Een uitgebreide literatuuranalyse verricht;
- Het TWA netwerk van EZ is afgetapt voor nieuwe ideeën
- Er is een ontwerpatelier gehouden met enkele gerenommeerde buitenlandse experts (o.m. Lundvall en Soete). De bevindingen van dit atelier zijn gebundeld in een publicatie: Reflecties op het Nederlandse innovatiesysteem.

Fase II Prioritering:

In deze fase heeft de werkgroep gewerkt aan de contouren van de beoogde aanpak. Dat heeft geleid tot de discussienotitie "Kennis in versnelling" die is besproken in het Innovatieplatform van 7 juli 2004.

Fase III: Uitwerking en toetsing van de oplossingsrichtingen:

Op basis van de discussienotitie "Kennis in versnelling" heeft een uitgebreide consultatieronde plaats gevonden met de stakeholders. Gezien de diversiteit van de voorstellen in "kennis in versnelling" is er voor gekozen om bij de consultatie vooral thematisch te werk te gaan om een aantal zaken verder uit te diepen. Doel van de consultatie is om per actie zicht te krijgen op voor- en nadelen en het draagvlak. Belangrijke gesprekken waren:

- Gesprek op bestuurlijk niveau met de VSNU over model van prestatiebekostiging
- Gesprek met EZ en SenterNovem over de uitvoering van het Innovatiebeleid

- Gesprekken met de technologiecommissies van VNO en MKB Nederland, de AWWN en de Stichting Innovatie Alliantie over de uitwerking van de vraagzijde (wat kunnen bedrijven zelf doen)
- Gesprek met toponderzoekers over de (mogelijke aanpak van) bureaucratie
- Gesprekken met het CPB en het Ministerie van Financiën over de onderbouwing van het advies

Voor het gesprek met de VSNU is een gespreksnotitie opgesteld waarin nader wordt ingegaan op de ideeën van de werkgroep rondom de bekostiging van het universitair onderzoek.

Naast deze “thematische” consultatie is het document ook op de website geplaatst en is er een speciaal e-mail adres geopend waarop geïnteresseerden hun reactie kunnen plaatsen (dynamisering@innovatieplatform.nl).

Fase IV: Advies:

In deze fase is het definitieve advies van het Innovatieplatform tot stand gekomen. De stakeholders hebben in deze fase de mogelijkheid gekregen om het advies te bespreken en van commentaar te voorzien. Ook is in deze fase geïnvesteerd in het commitment om de acties die uit het advies voortvloeien in daden om te zetten.

Parallel aan het advies gewerkt aan andere producten:

Naast deze trajecten heeft de werkgroep de afgelopen periode onder meer gewerkt aan:

- De wijze van verdelen van 100 miljoen euro aan extra middelen voor kennis en innovatie. De smart mix wordt ingezet om actie te ondernemen tegen de versnippering van onderzoeksmiddelen en de kennisparadox. De smart mix kent twee doelstellingen:
 - Versterking van excellente onderzoeksgroepen aan de universiteiten, en
 - Valoriseren door de versterking van de wisselwerking tussen bedrijven en publieke kennisinstellingen.
- Een verkenning de 'Fiscaal aftrekbare, particuliere giften voor onderzoek'. Uit deze inventarisatie bleek dat daar mogelijkheden lijken te liggen. Een kleine subwerkgroep zal dit nader bezien.
- Advies over (de wenselijkheid en mogelijkheden van) initiatieven om de publiek-private mobiliteit van onderzoekers binnen Nederland te bevorderen (“Casimir experimenten”). De eerste concrete experimenten zullen 7 juli worden gelanceerd.
- Daarnaast is een subwerkgroep researchinfrastructuur opgericht. Deze werkgroep is bezig met een inventarisatie (“call for dreams”) van ambitieuze plannen van internationale allure die er bij onderzoekers zijn op het gebied van de researchinfrastructuur.
- Tot slot heeft de werkgroep adviezen uitgebracht over trajecten die “symboliseren” waar de werkgroep voor staat, zoals de plannen voor een virtuele TU en het ICT regieorgaan.

Bijlage 2: Leden van de werkgroep dynamisering van het Nederlandse kennis- en innovatiesysteem

dr. H.H.F. Wijffels (Voorzitter)
dr. A.H.G. Rinnooy Kan
mr. drs. J.C. de Jager
mr. dr. P. Kwant
drs H.J.T. Nieuwenhuis
dr. C.A.A. van Bochhove
prof. dr. P. Nijkamp
dr. H.A. Harwig
prof. dr. ir. M.P.C. Weijnen
prof. dr. F.A. van Vught
drs. F. Nauta
drs T.R.A. Grosfeld (Projectleider)

SER
ING Groep
ISM B.V.
Koninklijke Shell Groep
Ministerie van Economische Zaken
Ministerie van Onderwijs Cultuur en Wetenschap
NWO
Philips (Research)
TU Delft
Universiteit Twente
Secretaris IP
Projectbureau IP