



Nederland Ondernemend Innovatieland
Innovatieplatform

Van voornemens naar voorsprong: Kennis moet circuleren

Voorstel voor een Nederlandse valorisatieagenda



Van voornemens naar voorsprong: Kennis moet circuleren

Voorstel voor een Nederlandse valorisatieagenda

Voorwoord

Van voornemens naar voorsprong

Kennisvalorisatie is een onderwerp dat de gemoederen in Nederland (en daarbuiten) de afgelopen jaren flink heeft bezig gehouden en tot stevige discussies heeft geleid.

Het belang van het onderwerp is helder. De maatschappelijke en economische uitdagingen en belangen zijn groot. Onze welvaart en welzijn worden meer en meer bepaald door ons vermogen om baanbrekende kennis te ontwikkelen en deze beschikbaar én geschikt te maken voor toepassingen in nieuwe producten, processen en diensten. Daarnaast is het onderwerp zeer complex en is er geen eenduidige eigenaar aan te wijzen. Het gevaar in dergelijke situaties is dat ieder vanuit zijn eigen perspectief plannen maakt, maar dat deze uiteindelijk stranden in goede voornemens, goede bedoelingen en deeloplossingen.

Op 19 december 2007 is het valorisatieproject gestart, met als opdrachtgevers het Innovatieplatform en de interdepartementale programmadirectie Kennis en Innovatie. Het doel van dit project was dan ook om verder te gaan dan een kritisch advies, en de dialoog aan te gaan met alle stakeholders en te komen tot concrete afspraken en acties.

De discussies tijdens dit project heb ik als zeer stimulerend ervaren. Ze zijn naar mijn idee gevoerd in de geest van het 'goede' Nederlandse Poldermodel, zoals dat door Herman Pleij is beschreven: 'De eigenzinnige combinatie van conflictmodel en consensusbereidheid'. Het resultaat hiervan is vastgelegd in dit rapport en betreft de definitie voor kennisvalorisatie, een overzicht van de belangrijkste knelpunten voor valorisatie in Nederland en inzicht in best practices uit binnen- en buitenland. Op basis hiervan zijn oplossingen aangereikt en uiteindelijk vertaald in de concrete agenda.

Hierbij wil ik iedereen die het afgelopen jaar gevraagd en ongevraagd zijn visie over valorisatie heeft gegeven en ervaringen heeft gedeeld van harte danken. Ook aan het projectteam, de stuurgroep en, met name, Jeroen Bartelse en voorzitter René Smit ben ik veel dank schuldig.

Ik ben er volledig van overtuigd dat we de voornemens uit het verleden door de implementatie van de gemaakte afspraken, de komende jaren kunnen ombuigen tot een voorsprong. Dit was voor alle partijen in Nederland al van groot belang, maar heeft door de economische en kredietcrisis naar mijn stellige overtuiging aan urgentie en belang gewonnen.

Marco Waas

Projectleider projectgroep valorisatie

Decaan Faculteit 3mE; Portefeuillehouder kennisvalorisatie TU Delft



Inhoud

Voorwoord: Van voornemens naar voorsprong 3

1. Aanleiding, project opdracht en definitie kennisvalorisatie 7
2. Waarom is valorisatie belangrijk? 9
3. Een visie voor valorisatie in Nederland 13
4. Knelpunten bij de realisatie van de visie 16
5. Van knelpunt naar oplossing: leren van goede voorbeelden 20
6. De concrete agenda voor valorisatie 26

Bijlagen 30

1. Valorisatiebeleid en beleidsinstrumenten 31
2. Deelnemerslijst workshops en interviews 33
3. De valorisatie basisfaciliteiten 34
4. Schatting benodigd budget voor de basisfaciliteiten 37
5. Enquête: reacties van kennisinstellingen 38
6. Literatuur 40
7. Samenstelling Stuurgroep Valorisatie 41
8. Europese ontwikkelingen 42

1 Aanleiding, project opdracht en definitie kennisvalorisatie

1.1 Aanleiding

Nederland streeft ernaar zich te ontwikkelen tot een op kennis en creativiteit gebaseerde economie en maatschappij. Welvaart en welzijn worden in toenemende mate bepaald door de mate waarin we er in slagen om te innoveren. Het gaat om het ontwikkelen van nieuwe kennis en ideeën én deze te vertalen in producten, diensten, processen, oplossingen, nieuwe bedrijvigheid en nieuwe vragen. Bij deze vertaalslag spelen het proces en de competenties van kennisvalorisatie een grote rol.

Kennisinstellingen, bedrijven en maatschappelijke organisaties zijn de afgelopen jaren volop met valorisatie aan de slag gegaan. De overheid heeft initiatieven genomen om valorisatie te ondersteunen. Toch benutten wij onze kansen nog lang niet optimaal. Als geheel is het economische en maatschappelijk rendement van de investeringen in publiek onderzoek en de publiekprivate samenwerkingen (PPS) nog onvoldoende. Voor een innovatieve samenleving moet kennis circuleren, over de grenzen van organisaties en landen heen. De inzet en ervaring van afgelopen jaren geven een stevige basis om nu een grote stap te zetten. Hiervoor is een heldere visie op valorisatie essentieel, waarin heldere doelstellingen zijn gesteld en met alle betrokken partijen een plan van aanpak is ontwikkeld. De basis hiervoor is gelegd in 2007. Een grote groep publieke kennisinstellingen, bedrijfsleven en intermediairs hebben vorig jaar in de zogenaamde ‘Verzilveren Verklaring’ aangegeven om ambitieus de kennisvalorisatie in Nederland aan te pakken. Daarnaast is door dezelfde partijen de Kennis Investerings Agenda (KIA) omarmd.

Voor het oplossen van maatschappelijke vraagstukken heeft het kabinet in het kader van het project Nederland Ondernemend Innovatieland (NOI) de benutting van kennis en vernieuwend ondernemerschap hoog op de agenda geplaatst. Omdat hiervoor een overheidsbrede inzet nodig is, is de uitvoering van dit project in handen gelegd van de interdepartementale programmadirectie Kennis en Innovatie.

De interdepartementale programmadirectie Kennis en Innovatie en het Innovatieplatform hebben de handen ineen geslagen om samen met veldpartijen tot een concreet en breed gedragen actieplan voor valorisatie te komen. Dit heeft geleid tot de op 3 december 2008 gepresenteerde Valorisatieagenda ‘Kennis moet circuleren’, die wordt onderschreven door alle bij valorisatie betrokken partijen. De opmaat tot deze agenda vormt het voor u liggende rapport dat tot stand is gekomen op basis van onderstaande projectopdracht. De Valorisatieagenda zelf is opgenomen in hoofdstuk 6.

1.2 Opdracht project

Om de ‘Verzilveren Verklaring’ te concretiseren is in opdracht van het Innovatieplatform en de interdepartementale programmadirectie Kennis en Innovatie de projectgroep ‘Valorisatie’ van start gegaan. De projectgroep heeft drie doelstellingen:

1. Meerjaren actieplan ontwikkelen

Valorisatieagenda maken waaraan overheid en ‘verzilverpartijen’ zich committeren en waarin concreet wordt afgesproken welke acties de ondertekenaars zelf (en/of met elkaar) nemen om valorisatie te verbeteren.

2. Consistent pakket maatregelen bepalen

Om de meerjarige consortioplannen en bijbehorende ambities te ondersteunen en te stimuleren wordt nagegaan hoe een consistent pakket van maatregelen en beleid gevormd kan worden. Hierbij wordt het bestaande beleidsinstrumentarium betrokken, waarbij stroomlijning een essentieel element is.

3. Stimuleren cultuuromslag en vasthouden van momentum

Creëren van een cultuuromslag ten behoeve van valorisatie door middel van aansprekende voorbeelden, experimenten en events.

1.3 Definitie kennisvalorisatie

De projectgroep heeft voor een brede interpretatie van het begrip kennisvalorisatie gekozen met als definitie:

‘Kennisvalorisatie is het proces van waardecreatie uit kennis, door kennis geschikt en/of beschikbaar te maken voor economische en/of maatschappelijke benutting en te vertalen in concurrerende producten, diensten, processen en nieuwe bedrijvigheid’.

Kennisvalorisatie is een complex en iteratief proces, waarbij interactie tussen kennisinstellingen en bedrijfsleven of maatschappelijke instellingen in alle fases, ook in de kennisontwikkelingsfase, van belang is. Het creëren van ontmoetings- en marktplaatsen tussen de werelden van onderzoek, onderwijs, bedrijfsleven en maatschappelijke sectoren is essentieel. Open samenwerking en de uitwisseling van mensen en ideeën geven inspiratie en creëren kansen om kennis en creativiteit beter te benutten. Met deze definitie sluit de projectgroep aan bij de definitie uit de ‘Verzilveren Verklaring’ en omvat zowel het alfa, bèta en gamma domein. Deze definitie is breder omschreven dan in andere landen, waar de focus ligt op Technology Transfer; het commercialiseren van technische kennis van universiteiten. De brede definitie die in dit rapport wordt gebruikt sluit beter aan bij het idee van open innovatie en bij het brede kennisdomein van alfa, bèta en gamma.

Het verbeteren van processen en competenties voor maatschappelijke en economische waardecreatie staat centraal bij valorisatie. Voor een verdere afbakening van het begrip verwijzen wij naar box 1 en bijlage 1.

Box 1:

Onderwijs, onderzoek en valorisatie

Onderwijs en (fundamenteel) onderzoek liggen aan de basis van succesvolle valorisatie. Goed opgeleide mensen nemen hun kennis mee naar bestaande bedrijven en organisaties of als nieuwe ondernemers. Verder vormt (fundamenteel) onderzoek de voedingsbodem voor vele toepassingen. Bij de benutting van kennis spelen onderwijs en onderzoek en met name de interactie tussen beide een belangrijke rol. In dit rapport vallen het geven van regulier onderwijs en doen van onderzoek niet onder de term ‘valorisatie’, ook al zijn deze drie activiteiten vanzelfsprekend nauw aan elkaar gerelateerd. De focus ligt op het creëren van ontmoetings- en marktplaatsen tussen de werelden van onderzoek, onderwijs, bedrijfsleven en maatschappelijke sectoren. Open samenwerking en de uitwisseling van mensen en ideeën geven inspiratie en creëren kansen om kennis en creativiteit beter te benutten. OCW heeft bij brief (2005) valorisatie de derde hoofdtak genoemd van universiteiten naast onderzoek en onderwijs. Voor hogescholen komt valorisatie/kenniscirculatie voort uit de sterke verbondenheid met de beroepspraktijk (privaat en publiek). Via praktijkgericht onderzoek versterken de hogescholen de driehoek tussen onderwijs, praktijk en kennisinfrastructuur. Zij dragen op die manier bij aan valorisatie en innovatie. De publiek gefinancierde kenniscentra (TNO, GTI's en DLO) hebben een wettelijke taak die direct raakt aan kennisvalorisatie.

Binnen de NWO-koepel wint het onderwerp valorisatie snel aan belang, zowel centraal als binnen de gebieden, instituten en regieorganen. Voor STW is utilisatie (kennisbenutting) al sinds de oprichting in 1981 onderdeel van haar missie. STW is uitvoerend en beleidsbepalend in zaken van kennishandel voor de NWO-koepel als geheel. FOM (gebied natuurkunde) en chemische wetenschappen richten zich ook steeds sterker op valorisatie o.a. via publiekprivate partnership-programma's. Regieorganen NGI en ICT-Regie hebben valorisatie tot onderdeel van hun doelstellingen gemaakt. Andere gebieden, ook in de alfa en gammasector, bezinnen zich op de betekenis van valorisatie binnen hun domein.

2 Waarom is valorisatie belangrijk?

2.1 Inleiding

Nederland staat voor een aantal stevige uitdagingen. We moeten oplossingen vinden voor zaken als de gevolgen van klimaatveranderingen, vergrijzing, uitputting van grondstoffen, mobiliteit en milieuvuiling. Tegelijk moeten we zorgen dat de concurrentiepositie sterk blijft en dat ingespeeld wordt op mondiale kansen; een positie die afgemeten moet worden aan de inspanningen die de US en Japan, de Europese Stars (Finland, Zweden, Denemarken) en de opkomende innovatiemogendheden China en India leveren. De ‘Langetermijnstrategie Nederland Ondernemend Innovatieland’ (juni 2007) en het IP advies ‘Nederland in de wereld’ (mei 2007) brengen deze maatschappelijke en economische uitdagingen in beeld en geven aan dat dynamiek en vernieuwingsvermogen cruciale factoren zijn om hierop in te spelen.

2.2 Globalisering en open Innovatie

Onder invloed van bovenstaande uitdagingen zijn de innovatie processen in de afgelopen decennia veranderd van lineair en gesloten naar circulair en open. Het denken en werken in lineaire kennisketens wordt in toenemende mate vervangen door een model waarbij de interactie tussen onderzoekers en bedrijfsleven/publieke sector in diverse en flexibele vormen de innovativiteit bevordert. Het contact tussen deze partijen geeft inspiratie en creëert kansen voor excellentie en innovatie. De effectiviteit van het innovatieproces wordt verhoogd door een optimaal gebruik van schaarse middelen als talent, ondernemerschap en financiën. Deze ontwikkeling is te typeren als het ‘open innovatiemodel’ (zie ook Chesbourgh, 2003 en ESB, 2008). Kennisontwikkeling en toepassing in dit model veronderstelt dat alle partijen niet alleen waarde kunnen creëren uit eigen R&D, maar vooral ook door licencing, partnering, spinout en overname. Voor de realisering van dergelijke samenwerkingsverbanden zijn nieuwe processen en passende competenties nodig, net als het stellen van de juiste randvoorwaarden. Een internationale setting vormt hierbij het speelveld.

Van voornemens naar voorsprong: Kennis moet circuleren
Voorstel voor een Nederlandse valorisatieagenda

‘... naarmate globalisering voortschrijdt, doen verschillen tussen landen er steeds meer toe, is het steeds essentiëler om je op interessante manieren te onderscheiden van je burens’
Alexander Rinnooy Kan (NRC oktober 2008)

De trend naar open innovatie versterkt de – nu al grote – internationale oriëntatie van bedrijven en kennisinstellingen (globalisering). De ‘Nederlandse’ multinationals hebben allen een vergelijkbaar deel van hun omzet in het buitenland, circa 93 procent. Deze bedrijven richten hun aandacht en resources op die markten waar nog groei mogelijkheden zijn. Dit is van groot belang voor de Nederlandse kenniseconomie. De omzet en productiviteit, en daarmee de bijdrage aan het BNP van Nederland, is de laatste jaren verder gestegen. Echter, de werkgelegenheid bij deze bedrijven in Nederland is zonder uitzondering gestaag afgenomen. Ook kennisinstellingen hebben te maken met een wereldwijde competitie. Steeds meer zijn universiteiten afhankelijk van buitenlandse kenniswerkers. De competitie om wetenschappelijk talent is groot.

2.3 Regionale en thematische kennisclustering

Naast globalisering zien we regionale en thematische kennisclusters ontstaan:

‘Creative interaction between universities, scientists and researchers on the one hand and industry and commerce on the other, which drives technology transfer and innovation, is necessarily rooted in the close physical location of universities and companies. There is already ample evidence around the world that high-tech clusters are built on this interaction, but ‘ideopolises’ – for example, Helsinki, Munich and Cambridge – go further. They have an array of other supporting factors – notably a sophisticated

communications and transport infrastructure, financial institutions willing to provide the necessary risk capital to entrepreneurs and specialists in technology transfer, supportive public authorities that facilitate the network structures driving creative interaction – and are attractive environments for knowledge workers. ‘Ideopolises’ are emerging as the cities at the heart of dynamic, high-growth knowledge-based regions.’ (zie rapport Kok, 2004).

De succesvolle kennisregio's hebben een grote aantrekkingskracht op investeerders en talent, door de co-locatie van R&D labs van bedrijven, startups en kennisinstellingen. Deze regio's komen hiermee in een positieve spiraal. De uitdaging is om de economische kansen en bedreigingen van de globalisering met de sterktes van lokale kennisclusters te combineren. Israel lijkt hier tot nu toe het beste in geslaagd (zie box 2).

2.4 Circuleren van kennis

Een intensieve interactie tussen kennisaanbieders en kennisgebruikers versterkt de transitie naar een open en circulair innovatiesysteem. Het verwerven van de competenties om bruggen te slaan is hierbij waardevol: goed relatiemanagement, het tot stand brengen van effectieve faciliteiten om het 'circuleren van kennis' te vergemakkelijken en het bevorderen van innovatief ondernemerschap.

Het in kwantitatief opzicht bepalen van de waarde en bijdrage van valorisatie aan de economie en maatschappij is, gezien de complexiteit van het onderwerp, lastig. Er zijn echter verschillende internationale onderzoeken die het beeld schetsen dat valorisatie een grote bijdrage levert aan de kennissamenleving. In de Verenigde Staten, bijvoorbeeld, hebben kennisinstellingen al veel langer ervaring met valorisatie en is ook meer bekend over de impact. Een goed voorbeeld is Massachusetts Institute of Technology (MIT) (zie de box 3). De Bank of Boston concludeerde in een studie: 'If the companies founded by MIT alumni formed an independent Nation, it would be the 24th largest economy in the World'. Dit betekent een BNP van circa 245 miljard euro.

Box 2:

Het Israëlische model: Act Global and Local

Een belangrijke uitdaging voor een sterk regionaal cluster is het gebrek aan schaal; gelimiteerde beschikbaarheid van kapitaal, beperkte hoeveelheid technisch gekwalificeerd personeel en bovenal een gelimiteerde markt. Israël heeft gepioneerd met een short cut naar internationalisering. Met een thuismarkt van 7 miljoen inwoners en geen mogelijkheden om in de regio te exporteren werden (nieuwe) Leading High Tech companies geregistreerd in Delaware en California. R&D en een belangrijk deel van de productie werd in Israel gehouden, maar men verplaatste marketing en funding naar de VS. De nabijheid van R&D en een deel van de productie is van groot belang voor de tacit knowledge die wordt ontwikkeld door de continue modificaties van het product in de beginfase en de constante dialoog die hiervoor tussen de researcher en de producent nodig is. Door gebruik te maken van US investors gaat de deur open naar een enorm netwerk van contacten in de industrie en referentiekanten. Door dit model blijft het sterke regionale kenniscluster in tact. Het binnen de landsgrenzen houden van de R&D en een deel van de productie zorgt voor het behoud van de waarde voor de binnenlandse economie. De grote waarde van het Israëlische model schuilt met name in de snelle cyclus van internationale commercialisering. Hierdoor ontwikkelen managementteams direct een internationale focus, toegepaste mindset en een uitstekende kennis van een grote afzetmarkt. De vruchten van de investering en de kennis vloeien terug naar de nationale economie. Ook Denemarken en Engeland hebben recente ervaring met het Israëlische model.

Box 3:

De MIT Case; Historie, Ervaring en Impact van valorisatie rond Boston

Direct na de tweede wereld oorlog waren MIT President, Karl Crompton en Harvard Business School Professor, General Georges Doriot ervan overtuigd dat veel van de wetenschappelijke kennis die tijdens de oorlog was ontwikkeld nog niet was gecommmercialiseerd. In 1946 richtten zij de American Research and Development Corporation (ARDC) op, in feite het eerste Venture Capital Fund. Onder de eerste investeringen waren Digital Equipment Corporation en Voltage Engineering Corporation, beide MIT-gerelateerd. In de decennia daarna werden vier organisaties opgezet om commercialisering van kennis te stimuleren en ondersteunen:

1. **Office of Corporate relations** (1948): het wereldwijd ondersteunen van bedrijven en organisaties om MIT kennis te gebruiken bij het adresseren van huidige en toekomstige uitdagingen, het faciliteren van toegang tot MIT-wetenschappers en hun onderzoeksresultaten en het ontwikkelen van productieve partnerships met MIT.
2. **Technology Licencing Office (TLO)** (1980): het ondersteunen van MIT uitvinders bij het beschermen van hun technologie en het licenceren hiervan aan bestaande bedrijven en startups, het licenceren van uitvindingen die potentie hebben voor de ontwikkeling van 'early stage development' naar commercieel succesvolle producten, zowel aan bestaande bedrijven en startups. Het TLO werd opgericht als reactie op de Bayh-Dole act in 1980, waarmee Intellectueel Eigendom (IE) van de resultaten van door de overheid gefinancierd onderzoek het eigendom van Universiteiten werd.
3. **Entrepreneurship Center** (1992): het terugbrengen van ondernemerschap, ambitie en vaardigheden via het onderwijs en het opzetten van een 'entrepreneurial support netwerk' voor startups.
4. **Deshpande center** (2002): het ondersteunen van de eerste fase van technologieontwikkeling, de 'proof of concept' fase. Het center is opgericht als reactie op de trend van de Venture Capital Funds en bestaande bedrijven om, onder druk van de internationale shareholder, zich meer te richten op korte termijn resultaten. Het center ondersteunt met funding.

De vier organisaties werken naadloos samen en hebben bijgedragen tot een enorme impact voor de regionale en nationale economie. Lita Nelson, directeur van het Technology Licencing Office van het MIT: "Er zijn meer dan 4000 nieuwe bedrijven gevormd met Intellectueel Eigendom (IE) van de Universiteit, gezamenlijk goed voor 500.000 nieuwe hoogwaardige banen. Een aantal van de nieuwe bedrijven hebben zich ontwikkeld tot grote bedrijven. Het grootste deel van de biotechnologische bedrijven komt direct voort uit de universiteit en heeft veel nieuw medicijnen opgeleverd".

Met de verplaatsing van het R&D hoofdkwartier van Novartis van het Zwitserse Basel naar Cambridge (VS) in 2002, is de positie van Boston als voornaamste biotechnologiecluster in de wereld een feit.

Het is belangrijk om op te merken dat de effecten van kennisvalorisatie niet in cash inkomsten voor MIT naar voren komen, maar zich voornamelijk in de regionale en nationale economie manifesteren. Voor MIT is de versterking van het wereldwijde imago als een van de voornaamste Universiteiten in de wereld van groot belang. Mede hierdoor kan MIT selecteren uit toptalent (studenten, phd's en wetenschappers) en strategische partners (bedrijven en landelijke/regionale overheden).

Als belangrijkste randvoorwaarden van het valorisatie-succes rond MIT worden gezien:

- de introductie van de Bayh-Dole act in 1980, waarmee Intellectueel Eigendom (IE) van de resultaten van overheidsgefinancierd onderzoek het eigendom van Universiteiten wordt;
- een incentivesysteem waarbij 1/3 van de licentie-inkomsten of -aandelen persoonlijk eigendom worden van de uitvinder;
- de 'perceived low cost of failure' bij het starten van een nieuw bedrijf, zowel qua imago als financieel;
- de ondersteuning van de bovengenoemde initiatieven door de top van de universiteit en de extra financiële ondersteuning door alumni;
- de Venture Capital community die na 1947 is ontstaan en alleen rond Silicon Valley meer ontwikkeld is;
- de Verenigde Staten, met name de regio's Boston, Silicon Valley en Redmond, zijn al jaren het voorbeeld van succesvolle kennisvalorisatie.

2.5 Valorisatiebeleid in Europa

Diverse Europese landen hebben zich door de bovenstaande voorbeelden laten inspireren. De Engelse en Deense overheid voert sinds respectievelijk 1998 en 2001 een intensief valorisatie beleid. Dit beleid begint nu langzaam zijn vruchten af te werpen (zie figuur 1; Public Research Commercialisation Survey 2006 van het Deense Ministerie voor Onderzoek, Technologie en Innovatie).

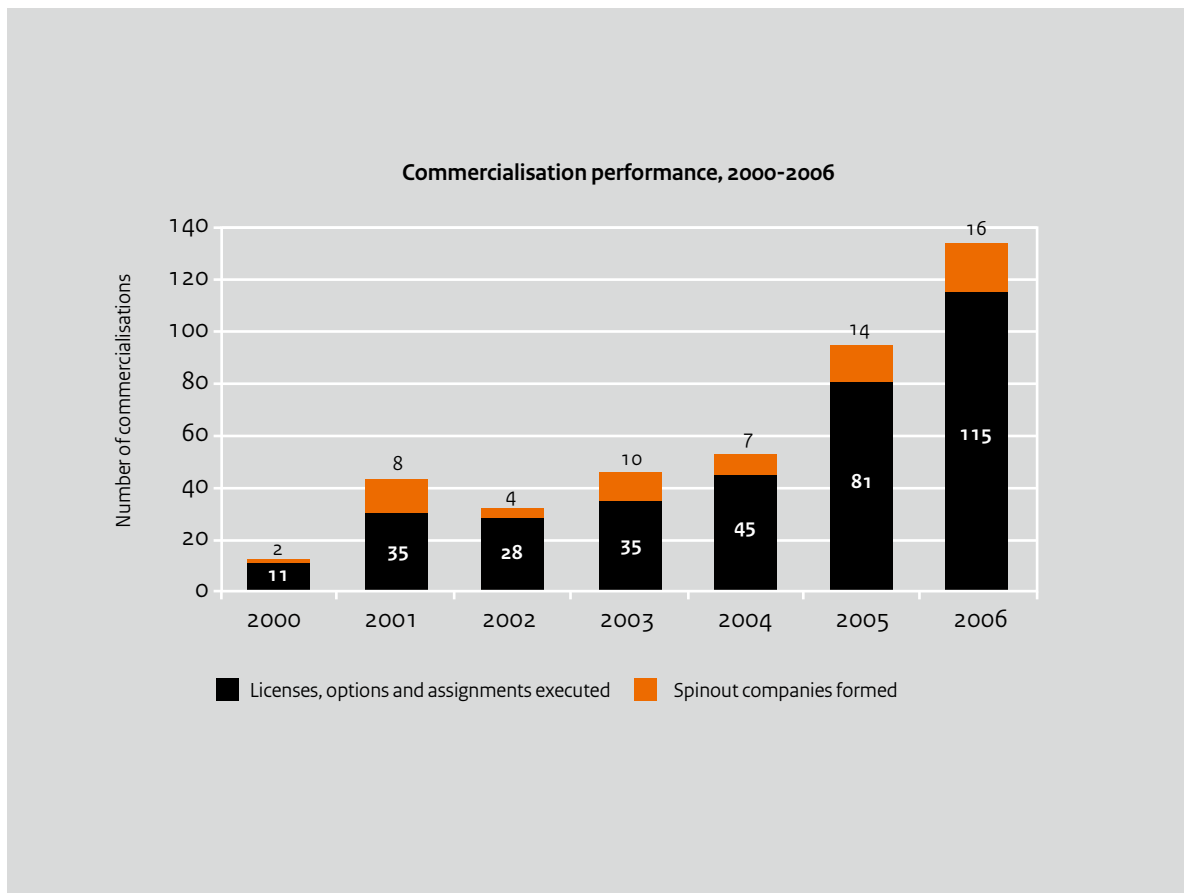
De Deense overheid meet jaarlijks de economische impact van valorisatie. Voor het meten van de maatschappelijke impact zijn er nog geen geschikte indicatoren voorhanden. In haar publicaties geeft de Deense overheid aan dat de economische impact van valorisatie 'groot' is. Tot dezelfde conclusies komt de Britse overheid in een recent rapport (zie box 9 en Livesey et. al; 2006).

Ook op het niveau van de Europese Unie zijn verschillende initiatieven geweest om valorisatie te ondersteunen. 'Responsible Partnering' (2004) is een initiatief van verschillende Europese belangenvertegenwoordigers van publieke kennisinstellingen en industrie waar gezamenlijke uitgangspunten voor valorisatie zijn geformuleerd. Daarnaast heeft de Europese Commissie zelf concreet beleid (*Communicatie Knowledge Transfer, 2007; Aanbevelingen Knowledge Transfer, 2008*) en acties (zoals *acties gericht op het professionaliseren van de beroepsgroep door opleidingen, EU CERT-TTT-M project, 2007*) ingezet op het gebied van valorisatie (zie bijlage 8 voor uitgebreide beschrijvingen).

2.6 Conclusie

Dit hoofdstuk laat zien dat er verschillende ontwikkelingen zijn die het belang van valorisatie onderstrepen. Trends en best-practices uit het buitenland tonen aan dat valorisatie noodzakelijk is en rendement oplevert voor de gehele maatschappij.

Figuur 1: Public Research Commercialisation, Denmark



3 Nederland 2016: Een visie voor valorisatie

Op basis van de ontwikkelingen en trends die in het vorige hoofdstuk zijn beschreven, heeft de projectgroep haar visie op valorisatie verwoordt in een toekomstbeeld voor 2016.

3.1 Visie 2016

Een bloeiende kennis samenleving:

Nederland is anno 2016 een bloeiende kennissamenleving. De multidisciplinaire aanpak van grote maatschappelijke vraagstukken heeft geleid tot verschillende innovatieve oplossingen die de samenleving ten goede komen. Kennis uit Nederlands onderzoek is van grote internationale betekenis, omdat kennisinstellingen, bedrijven en/of maatschappelijke organisaties en overheid gezamenlijk inzetten op het benutten hiervan. De kennisinstellingen trekken volop aandacht van internationale private partijen en buitenlands talent. Betrokken partijen investeren duurzaam in de gezamenlijke netwerken die dit mogelijk maken. Bedrijven zien de verhoging van hun R&D-investeringen als strategische kans en nemen daarom deel in het Nederlandse ecosysteem van open innovatie. Hierin kunnen ze effectief en efficiënt met andere bedrijven en kennisinstellingen samenwerken. Er bestaat een intensieve multidisciplinaire samenwerking tussen de kennisgebieden alfa, gamma en bèta. Alle kritische partijen zetten zich in voor het versterken van de Nederlandse kenniseconomie door het continue professionaliseren van de valorisatieprocessen en -competenties. Het economische en maatschappelijk rendement van investeringen in publiek en publiek/privaat gefinancierd onderzoek is hierdoor fors toegenomen. Mede hierdoor is er een aantal internationaal gerespecteerde kennisclusters ontstaan.

Samenwerking en professionaliteit als sleutel voor succes:

De nabijheid van R&D medewerkers van bedrijven, kennisinstellingen en startups onderling laat een

aanwijsbare meerwaarde zien en vergroot de aantrekkingskracht op (internationaal) talent en 'venture capital networks'. Doordat valorisatieactiviteiten professioneel worden uitgevoerd, weten bedrijven en kennisinstellingen elkaar beter te vinden en beter gebruik te maken van elkaars kennis en kunde. Onderzoekers aan universiteiten, hogescholen en onderzoeksinstituten worden naast onderwijs en onderzoek ook op valorisatie afgerekend. Kennis komt sneller beschikbaar voor bedrijven en maatschappelijke organisaties en is vaak het product van samenwerking. Via fysieke en elektronische marktplaatsen komen vraag en aanbod van kennis en behoeftes van alle partijen samen en worden onder meer, door een groot onderling vertrouwen laagdrempelig beschikbaar gesteld aan de partijen. Hierdoor worden concurrentievoordelen behaald die van substantieel belang zijn voor bedrijven, instellingen en de Nederlandse kenniseconomie als geheel. Deze kenniseconomie ontleent haar vitaliteit en innovatiekracht voor een groot deel aan een gezamenlijk onderhouden kennisecosysteem waarin publieke en private partijen elkaar vinden bij het oplossen van economische en maatschappelijke uitdagingen.

Lange termijn beleid en investering als basis:

Het valorisatieproces wordt versterkt door lange termijn investeringen in duurzame relaties tussen kennisinstellingen, bedrijven/maatschappelijke organisaties en overheid. Door de gezamenlijke investering in onder andere kennisportalen, incubatoren, netwerken en science parken is er een duurzame basisinfrastructuur ontstaan die voor alle partijen een enorm competitief voordeel geeft. Gerichte inspanningen van de alle

kritische partijen hebben geresulteerd in een groter bewustzijn en cultuurveranderingen binnen de organisaties teweeg gebracht waardoor valorisatie vanzelfsprekend is. Ter versterking hiervan is het valorisatiebeleid en -instrumentarium van de overheid gestroomlijnd wat een integrale aanpak mogelijk maakt. Bedrijven, maatschappelijke organisaties en kennisinstellingen maken gebruik van elkaars (inter)nationale netwerken, waardoor kansen gecreëerd worden voor hoogwaardige uitwisseling van kennis en personeel.

Continue innovatie kracht door nieuwe bedrijvigheid:

Kennisinstellingen leveren talenten die ondernemerschapcompetenties hebben en doordrongen zijn van de noodzaak van kennisbenutting. Een substantieel deel van de jonge onderzoekers en afgestudeerde hoger opgeleiden start kennisintensieve bedrijven direct volgend op hun studie, of na een periode in het bedrijfsleven. Hieronder zijn snelle groeiers. Een enkeling wordt hiervan de nieuwe multinational, een aantal wordt opgenomen in bestaande grotere bedrijven, en een aantal blijft als innovatief MKB grote waarde toevoegen aan het ecosysteem. Hiernaast zorgt een fijnmazig netwerk voor kenniscirculatie tussen de kennissector en professionele praktijk in zowel publiek als private domeinen, waardoor een permanent proces van stapsgewijze innovatie plaatsvindt.



3.2 Doelstellingen 2016

Succesvolle implementatie van deze visie moet een belangrijke bijdrage leveren aan de doelstellingen van de Kennisinvesteringsagenda (KIA) en de doelstellingen uit de Lange Termijn Strategie Nederland Ondernemend Innovatieland. Ontleend aan deze documenten zijn onderstaande doelstellingen die sterk aan valorisatie zijn gerelateerd: een mix van zogenaamde input-, proces- en outputindicatoren.

Zowel in Nederland als in het buitenland ontbreekt het nog aan overeenstemming over het gebruik van eenduidige indicatoren voor valorisatie. Voor de komende periode is het essentieel dat partijen gezamenlijk geschikte (kwalitatieve en kwantitatieve) indicatoren voor succesvolle valorisatie afspreken. Deze indicatoren kunnen dienen als richtlijn voor de bijdragen die partijen aan valorisatie leveren of als maatstaf voor het succes van valorisatie. Zo'n set van indicatoren moet recht doen aan zowel het medisch, technisch en bètadomein als het alfa- en gammadomein. Deze set indicatoren moet aansluiten op de internationale initiatieven gericht op het ontwikkelen van geschikte indicatoren.

Box 4:

Kwantitatieve doelstellingen van aan valorisatie gerelateerde indicatoren

Innovatieve bedrijven met samenwerkingsverbanden met kennisinstellingen	Nu 19%, naar top 5 EU in 2011 (bron LTS NOI)
MKB heeft ervaring met samenwerking met KI	Nu 15%, naar 25% in 2016 (bron: KIA, NOI)
Nederlanders positief over starten bedrijf	Nu 33%, naar 45% in 2016 (bron KIA/NOI)
Meer spin-offs uit kennisinstellingen	40% meer in 2016 (bron NOI, KIA)
Aandeel snelle groeiers	Nu 6,6%, naar 9,6% in 2011 (LTS NOI)

4 Knelpunten bij de realisatie van de valorisatievisie

In het vorige hoofdstuk las u de visie van de projectgroep op valorisatie in Nederland in een toekomstbeeld voor 2016. Dit hoofdstuk identificeert welke knelpunten er nu zijn om deze visie te realiseren. In het daarop volgende hoofdstuk worden oplossingsrichtingen aangereikt.

4.1 Uitgangspositie Nederland

Wanneer we de voorgaande visie aan de realiteit toetsen, zijn er anno 2008 al veel zaken in gang gezet. De uitgangspositie van Nederland is goed. Nederland scoort in de

breedte hoog op de kwaliteit van onderzoek en is daarmee ook in staat om elders ontwikkelde kennis te absorberen. De laatste jaren is er meer geïnvesteerd in vraaggestuurd (bijvoorbeeld de Innovatieprogramma's) en praktijkgericht onderzoek (bijvoorbeeld RAAK en Vouchers). Er zijn prioriteiten gesteld in de vorm van sleutelgebieden en maatschappelijke thema's. De Technologische Top Instituten (TTI's) en Publiek Private Partnerships (PPP's) zijn succesvol en een voorbeeld in Europa. Toch blijkt dat de investering in kennisontwikkeling onvoldoende economisch en maatschappelijk rendeert (zie figuur 2: KIA Foto).

Figuur 2: KIA Foto



Dit beeld is voor een deel te verklaren doordat de investeringen van recente datum zijn. Om kennisdoorbraken te bereiken en te implementeren is het van groot belang om de investeringen langere tijd door te zetten. De recente beslissing van het Kabinet om 500 miljoen euro ter beschikking te stellen voor het verlengen van succesvolle BSIK programma's is hiervoor een goede impuls (zie Langetermijnstrategie Nederland Ondernemend Innovatieland)

Ook is de vraag gerezen of het innovatie systeem in Nederland, gevormd in een periode van lineaire en gesloten innovatie, nog voldoet; de innovatieprocessen aan grote veranderingen onderhevig. Deze observaties vallen buiten de scope van dit project en worden door het Innovatieplatform verder geadresseerd. In het vervolg van dit rapport wordt uitgegaan van de huidige partners in het Nederlandse innovatiesysteem.

4.2 Recente ervaring met valorisatie

De belangrijkste reden voor het niet optimaal renderen van de publieke en publiekprivate investering in kennisontwikkeling is dat valorisatie van kennis nog niet vanzelfsprekend is. Daarmee is er ook onvoldoende aandacht voor de ontwikkeling van de processen en competenties van valorisatie. De partijen zijn de afgelopen jaren wel al heel actief met valorisatie aan de slag gegaan. Hierdoor zijn in Nederland 'best practices' ontwikkeld voor valorisatie, waarbij veelal gebruik is gemaakt van succesvolle ervaringen in het buitenland. De eerste resultaten met valorisatie in Nederland zijn zeer bemoedigend. Juist deze positieve ervaringen geven het vertrouwen om nu een grote stap te kunnen zetten. Zij spelen een essentiële rol bij de verdere professionalisering van de valorisatieprocessen en het versterken van competenties.

In de afgelopen jaren hebben de ministeries van EZ, OCW en LNV, dikwijls in samenwerking met andere departementen, inspanningen geleverd om knelpunten rond valorisatie op te lossen door diverse beleidsinstrumenten te ontwikkelen. Een deel van deze instrumenten richt zich op het ondersteunen en uitrollen van een aantal (internationale) best practices, zoals incubatoren en centers of entrepreneurship. Daarnaast is een deel van het instrumentarium direct gericht op het bij elkaar brengen van partijen. Voor een overzicht van deze instrumenten, zie bijlage 1.

Toch is valorisatie nog onvoldoende verankerd bij kennisinstellingen, bedrijven en maatschappelijke organisaties.

4.3 Knelpunten valorisatie

De vier belangrijkste knelpunten van valorisatie komen hierna aan bod. Deze knelpunten zijn gebaseerd op discussies in verschillende workshops met referentiegroepen en individuele interviews (voor deelnemers zie bijlage 2) die in het kader van het project zijn gehouden. Als onderdeel van het project is er ook een enquête bij kennisinstellingen gehouden (zie bijlage 5). Ook is gebruik gemaakt van de uitkomsten van een verkenning in 2007 (uitgevoerd door EZ), het IP-advies 'Verzilveren Kennis' over valorisatie van universitaire kennis en diverse literatuur.

Hoofdknelpunt I Onvoldoende samenwerking en netwerking tussen de stakeholders

- *Grote afstand onderzoek en bedrijfsleven/maatschappelijke organisaties*

Bedrijven, maatschappelijke organisaties en kennisinstellingen werken anno 2008 steeds vaker samen. Echter, de samenwerking loopt soms stroef, is nog steeds fragmentarisch en vergt veel inzet van alle partijen. De effectiviteit en efficiency van deze samenwerking is voor alle partijen (nog) laag. Een belangrijke reden hiervoor is dat onderzoekers aan universiteiten, instituten of HBO-instellingen nog te weinig stimulans hebben om anderen te laten 'ondernemen' met onderzoeksresultaten. Hierdoor is de ontwikkeling van nieuwe bedrijvigheid en innovatie in bestaande bedrijven beperkt. Een goed voorbeeld, zoals het partnership tussen British Petroleum (BP) en Berkeley University, waarbij BP 10 jaar lang 50 miljoen dollar investeert in een gezamenlijk research programma op het gebied van groene energie, is er in Nederland niet. De vragen van veel MKB-bedrijven krijgen geen, of onvoldoende aandacht; bijvoorbeeld doordat de vraagstelling niet voldoende wordt uitgewerkt of omdat een werkwijze hoe deze vragen te articuleren, ontbreekt. Uit eerdere analyses en de diverse workshops die voor dit project zijn georganiseerd, blijkt dat partijen te maken hebben met grote cultuur verschillen. Ook heeft men onvoldoende inzicht in elkaars situatie, belangen en ziet men elkaar soms zelfs als concurrenten (zie box 6).

- *Gebrekkige vraagarticulatie MKB bedrijven en verminderde aansluiting*

MKB bedrijven zijn steeds minder in staat om uitsluitend voor zichzelf te investeren in kennisontwikkeling. Hierdoor wordt het voor deze bedrijven ook lastiger om de eigen kennisbehoefte te articuleren. Dit probleem wordt versterkt door de verminderde aansluiting met de kennisinstellingen, bijvoorbeeld doordat door de voortschrijdende onderzoeksagenda een aantal traditionele onderzoeksgroepen wordt afgebouwd of afgestoten. Goede aansluiting en samenwerking versterken het vermogen tot vraagarticulatie.

Het ontbreekt echter aan geformaliseerde netwerken, een heldere informatie-infrastructuur en een duidelijke werkwijze binnen de kennisinstellingen. Hierdoor vindt het MKB de weg naar de kennisinstelling nog steeds moeilijk.

- *Weinig zichtbare valorisatie alfa- en gamma onderzoek*

De bijdrage van valorisatie op het gebied van alfa en gamma is relatief onzichtbaar. Voor een deel komt dit door de grote aandacht voor technologische en economische indicatoren. Er is onvoldoende aandacht voor crosslinks tussen de kennisgebieden alfa, gamma en bèta. De betrokkenheid van de maatschappelijke organisaties bij kennisontwikkeling is zeer beperkt.

Hoofdknelpunt II Versnipperd valorisatiebeleid

- *Geen integrale benadering en discontinue valorisatiebeleid van de overheid*

Het huidige beleid bevat zeer waardevolle elementen, maar door het ontbreken van een integrale en lange termijn benadering wordt het valorisatie-instrumentarium gefragmenteerd ingezet. Dit leidt tot versnippering van de middelen. Verder zijn de beleidsinstrumenten niet altijd goed op elkaar afgestemd.

De totale investering in Nederland voor de ontwikkeling van de processen en competenties van kennisvalorisatie (circa 50 miljoen euro per jaar) is laag vergeleken met de publieke investering in kennisontwikkeling (circa 4 miljard euro per jaar). Ook vergeleken met bijvoorbeeld Groot-Brittannië is dit laag (zie box 9 HEIF). Het overheidsbeleid is bovendien kortlopend en gaat ervan uit dat na een impulssubsidie van 3 tot 5 jaar de 'Marktpartijen' in staat zijn de valorisatie inspanningen zelf te financieren. Internationale ervaring laat zien dat in het algemeen een periode van 10 tot 15 jaar nodig is (zie box 5).

Kennisinstellingen, bedrijven en maatschappelijke organisaties hebben met diverse beleidsinstrumenten van de nationale overheid te maken, vaak met eigen voorwaarden en regels. Dit knelpunt wordt nog eens versterkt door de aanwezigheid van beleidsinstrumenten op lokaal niveau, die vaak nog kortlopende en kleine subsidies betreffen. Verder wordt onvoldoende gebruik gemaakt van de Europese subsidiemogelijkheden. Ook voor deze subsidies gelden verschillende uitgangspunten qua looptijd en financiering. Dit bevordert het gebruik van deze instrumenten niet.

- *Geen visie en onvoldoende regie bij kennisinstellingen en bedrijfsleven*

Over het algemeen is de valorisatiestrategie van kennisinstellingen en bedrijven beperkt. Valorisatie is zelden een integraal onderdeel van de totale strategie en bedrijfsvoering. Vaak hanteren kennisinstellingen verschillende eigen regels en werkwijzen.

Box 5:

Valorisatie voor Kennisinstellingen: Profit of cost center?

Anders dan veelal wordt aangenomen, toont breed Amerikaans en Engels onderzoek aan dat valorisatie bij de kennisinstellingen een cost-center en **geen profit-center** is en dat ook niet moet zijn. Na 20 jaar ervaring blijkt dat maximaal 20 procent van de kennisinstellingen de investeringen in kennisvalorisatie volledig zelf kunnen bekostigen (Bron: AUTM). De ervaringen met specifieke investeringen in valorisatieactiviteiten zijn in Nederland van recentere datum, maar wijken niet af van de Amerikaanse ervaringen. Uit brede inventarisatie bij Nederlandse kennisinstellingen blijkt dat het valorisatieproces stopt door onvoldoende structurele middelen van de overheid voor valorisatie. De Amerikaanse Kauffmann Foundation gaat nog een stap verder: het stelt vast dat te veel focus op direct financieel gewin door kennisinstellingen een belemmering kan zijn voor het snel beschikbaar komen van kennis. Hierbij hebben kennisinstellingen soms onrealistische verwachtingen van de waarde van hun kennis. Het ontwikkelen van langdurige partnerships is belangrijker dan het maximaleren van de inkomsten. Langdurige partnerships kunnen leiden tot verkoop van meer licenties én tot directe bijdragen aan onderzoeksbudget en faciliteiten. Het verleiden van de industrie om te investeren in het werk van een wetenschapper, anders dan contract onderzoek, is een van de beste (en vaak vergeten) redenen om te investeren in kennisvalorisatie. Door deze partnerships ontstaat eerder wederzijds begrip en vertrouwen in elkaar. Een voorbeeld hiervan is het research fonds dat Damen Shipyards heeft ingesteld voor onderzoek bij de TU Delft, in ruil voor het gebruik van het innovatieve 'bijlboegontwerp'. Per verkocht schip stort het bedrijf 50.000 euro in het fonds.

Hoofdknelpunt III Onvoldoende organisatorische verankering bij partners

- *Versnipperde organisatie en beperkt commitment op bestuurlijk niveau*

De verantwoordelijkheid voor valorisatie is tussen de partners onvoldoende helder belegd. Bij kennisinstellingen zijn verantwoordelijkheden voor valorisatie over het algemeen versnipperd en functioneel verdeeld over verschillende organisatieonderdelen. Ook is er veelal onvoldoende commitment op bestuurlijk niveau bij de kennisinstellingen. Grote bedrijven hebben in een aantal gevallen weer 'university liaison managers' benoemd. Bij het MKB, op een enkele brancheorganisatie na, ontbreekt deze functie. Over het algemeen is de organisatorische inbedding van valorisatieactiviteiten onvoldoende tot slecht te noemen.

- *Geen structurele verbinding met financieringsregime voor implementatie van valorisatie*

Het beleid binnen kennisinstellingen en bedrijven kent veelal geen structurele financiering voor de uitvoering van valorisatie. De overheid stimuleert de implementatie van valorisatie bij universiteiten en hogescholen onvoldoende met directe institutionele prikkels. Bij de universiteiten en hogescholen zelf, zowel op individueel, onderzoeksgroep- als instellingsniveau, zijn ook weinig van die geïnstitutionaliseerde (financiële) prikkels.

- *Onvoldoende durfkapitaal beschikbaar voor 'early stage' en voor 'proof of concept' projecten*

'Early stage venture capital' is onvoldoende beschikbaar in Nederland en in Europa. Ook voor 'proof-of-concept' projecten is nauwelijks geld beschikbaar. Door de steeds kortere termijnfocus is dit nu zelfs in de VS een probleem. Het Massachusetts Institute of Technology (MIT) heeft hiervoor, met behulp van een legaat en private partners, een eigen fonds opgericht (Desphande fund). Investeerders en grote bedrijven beschikken wel over kapitaal maar willen in het algemeen niet investeren in een nieuwe vinding die nog niet de 'proof of concept fase' heeft doorlopen. Een klein aantal grote bedrijven heeft wel 'corporate venturing' en vormt hiermee een uitzondering op de regel.

Hoofdknelpunt IV Onvoldoende expertise

- *Onvoldoende expertise rond kennisbeschermings- en exploitatieprocessen*

Voor valorisatie zijn experts nodig om de kennisbeschermings- en exploitatieprocessen goed uit te voeren. Ook is expertise nodig van ('serial') entrepreneurs en managers die ervaring hebben met internationale productintroducties. Hoewel bij de meeste kennisinstellingen in de afgelopen jaren initiatieven met betrekking tot valorisatie zijn

genomen, zijn er te weinig professionals die over kennis, ervaring en competenties op het gebied van valorisatie/competence centers en incubators beschikken. Ook zijn er te weinig medewerkers uit het (internationale) bedrijfsleven en ervaren ondernemers die zich hiervoor inzetten.

Kennisvalorisatie wordt als professe nog onvoldoende neergezet en benut. Dit komt onder meer door het ontbreken van gecertificeerde professionele opleidingen. Er is geen passende beloningstructuur of loopbaanpad en er wordt veelal met tijdelijke contracten gewerkt.

- *Onvoldoende stimulering van ondernemerschap en nieuwe bedrijvigheid binnen kennisinstellingen*

Er is te weinig stimulans vanuit kennisinstellingen voor onderzoekers om anderen te laten ondernemen met onderzoeksresultaten, laat staan dat deze onderzoekers zelf gaan ondernemen. Dit zien we ook bij technostarters: Zo'n 60 - 70 procent van deze starters geeft aan dat hun opleiding niet heeft bijgedragen aan het aanleren van een ondernemende houding. Slechts 9 procent van de HBO- en WO-studenten is van plan om na de opleiding een eigen onderneming te beginnen.

- *Onvoldoende ondersteuning voor- en ambitie van jonge startende bedrijven voor ontwikkeling en doorgroei*

Studenten en jonge wetenschappers krijgen vanuit de kennisinstellingen te weinig ondernemerschapvaardigheden mee. Als zij een bedrijf starten dan hebben zij vaak onvoldoende toegang tot begeleiding, netwerken, faciliteiten en kapitaal. In de vervolgfase hebben deze starters onvoldoende mogelijkheden om door te groeien vanwege het ontbreken van ambitie, expertise en kapitaal. Daarnaast treden overheid en grote bedrijven zelden op als 'launching customer'.

5 Van knelpunt naar oplossing: praktisch en leren van goede voorbeelden

5.1 Inleiding

De knelpunten uit het vorige hoofdstuk worden in dit hoofdstuk vertaald in kritische succes factoren (KSF's). Op basis van ervaringen uit het binnen en buitenland (zie bijlage 5 en box 5) formuleert de projectgroep per KSF deeloplossingen. Deze voorstellen vormen de basis voor een concrete valorisatieagenda in het volgende hoofdstuk.

Om te komen tot een set van concrete oplossingsrichtingen hanteert de projectgroep de volgende uitgangspunten:

- Bouwen op wat er ligt. Er is de afgelopen jaren veel ervaring met valorisatie opgedaan, zowel nationaal als internationaal. Juist deze ervaringen en de geboekte successen geven het vertrouwen dat er nu een significante stap gezet kan worden.
- Lange termijn integrale aanpak. Valorisatie vereist een lange termijn integrale aanpak om de noodzakelijke cultuuromslag, opbouw structuur en competentieontwikkeling te realiseren.
- Aansluiting bij en versterking van zwaartepunten in het onderzoeks- en innovatiebeleid.
- Eenvoudige (niet bureaucratische) uitvoering. Een bottom-up aanpak is hierbij van groot belang. Ervaring leert dat kennisvalorisatie in belangrijke mate een 'people centric activity' is (zie box 6), waarbij optimaal gebruik wordt gemaakt van elkaars kennis, kunde en netwerken.

5.2 Kritische succesfactoren

De knelpunten van het vorige hoofdstuk worden op basis van de bovenstaande uitgangspunten vertaald naar de volgende Kritische Succes Factoren (KSF):

KSF I: intensieve samenwerking tussen kennisinstellingen, bedrijven, maatschappelijke Organisaties en overheid

Samenwerking tussen alle partners op het terrein van kennisvalorisatie is van groot strategisch en operationeel belang om het rendement van de publieke en publiek-

Box 6:

De kritische succes factoren van Technology Transfer Buitenland

(Bron: Understanding technology transfer, Apax partners/Economist Intelligence Unit, 2005)

Onderzoek in de VS, VK, Israël, en Duitsland heeft de volgende Kritische Succes Factoren voor Technology Transfer naar voren gebracht. Technology Transfer is beperkter dan het door het projectteam gedefinieerde Kennisvalorisatie, echter de verkregen inzichten zijn zeer belangrijk.

- 1 Voldoende investering in R&D is een eerste vereiste, en door de huidige korte termijn focus, met name in fundamenteel onderzoek.
- 2 Investeren in interne and externe expertise; wetenschappelijk top talent, serial entrepreneurs/business angels, ervaren managers in productintroducties in een wereldwijde markt en venture capitalists.
- 3 Voldoende risicokapitaal waarbij de structurele verbinding tussen tijd, geld, een uitvinding en de markt wordt gelegd.
- 4 Kennisinstellingen hebben Intellectueel Eigendom (IE) van resultaten van door overheid gefinancierd onderzoek. Hierdoor is het startpunt van de eigendomsverhouding voor alle betrokkenen duidelijk.
- 5 Active, meestal adviserende, betrokkenheid van de wetenschapper tijdens de implementatiefase is van groot belang.
- 6 Een ondernemende en netwerkende cultuur.

- De belangrijkste conclusie van dit onderzoek is dat Technology Transfer 'increasingly a people centric activity' is. Ook MIT hanteert deze filosofie: 'the most important about the (technology transfer) process are the people'.
- Uit de TTO-evaluatie blijkt ook dat goed opgeleide mensen in de regio blijven en de ontwikkeling hiervan versterken.

Box 7:**Kennisvalorisatie, 'What is in it for me'.**

De afgelopen jaren zijn de verschillende partners van kennisvalorisatie meer en meer samen gaan werken. Bij deze samenwerking moesten de verschillende belangen van elke partij zorgvuldig worden afgewogen. Vooral rond het Intellectueel Eigendom ontstaan vaker discussies, die deels met ervaring en expertise kunnen worden opgelost. Op het IE-vlak zal altijd sprake zijn van maatwerk, waarbij diverse handleidingen als referentie gebruikt kunnen worden. De belangrijkste hiervan zijn: de 'rules of engagement' beschreven in het rapport 'Taking advantage of patents' (2007; VNO/NCW, VSNU/NFU en het ministerie van EZ) en de 'Code of practice' (IP Charter) (Europese commissie 2008, zie bijlage 8). Ook de mythe dat kennisinstellingen snel inkomsten zouden kunnen vergaren uit valorisatie heeft bijgedragen aan verhitte discussies, zowel binnen kennisinstellingen als met hun partners. Internationaal en ook steeds meer nationaal inzicht leidt tot de volgende congruente lijst van voordelen van valorisatie voor de betrokken partijen, zowel gezamenlijk als individueel:

Kennisinstellingen: vergrote (internationale) reputatie, preferred partner in research en/of onderwijs, aantrekkingskracht studenten en wetenschappelijk en ondernemend talent.

Grote Bedrijven: betere toegang tot kennis (netwerk, internationaal), professionele kennispartner, betere toegang tot talent (wereldwijd), nieuwe bedrijvigheid om de hoek (leverancier nieuwe technologie/acquisitie potentieel).

MKB: (betere) toegang tot kennis (netwerk, internationaal), korte termijn oplossingen, minder hoge kosten voor kennisontwikkeling.

Starters: (betere) toegang tot kennis (netwerk, internationaal), toegang tot stakeholders met internationale ervaring, toegang tot launching customers, toegang tot financiers, afgestudeerden en stagiaires..

Maatschappelijke organisaties: (betere) toegang tot kennis (netwerk, internationaal), disseminatie van maatschappelijke kennis en ervaring.

Venture capitalists en investeerders: professionele kennispartners, meer en beter zicht op innovaties en investeringsmogelijkheden.

Overheid: een bruisende kennis-economie met de bijbehorende werkgelegenheid en belastinginkomsten, verankering sleutelgebieden en maatschappelijke thema's.

Alle partijen: erkenning van Nederland als vooraanstaande kennis-economie met als gevolg Nederland competitief als vestigingsplaats voor innovatief bedrijfsleven, wetenschappelijk en ondernemend talent, internationale expertisecentra, financiers en investeerders.

private investering in kennisontwikkeling te verhogen, de thematische en regionale kennisclustering te ondersteunen en de transitie naar een open innovatiesysteem te bevorderen. Samenwerking lukt alleen nadat er goede relaties zijn opgebouwd; vaak gebaseerd op het gezamenlijk doen van projecten, die uitmonden in wederzijds begrip en vertrouwen. Daarbij dienen ambities, taken en verantwoordelijkheid voor alle partijen duidelijk te zijn. Wanneer hierover onduidelijkheid bestaat, of erger, als men elkaar als slechts concurrent ziet, zal van valorisatie weinig terecht komen. In de praktijk blijken de belangen van alle betrokken partijen congruent te zijn (zie box 7).

Wanneer alle partijen de belangen van de andere partijen inzien en erkennen dan is er een stevig fundament gelegd voor een succesvolle samenwerking op het gebied van valorisatie.

Voor een goede samenwerking tussen kennisinstellingen, bedrijven, maatschappelijke organisaties en de overheid is het belangrijk dat:

- een gedeelde visie met bijbehorende doelstellingen wordt onderschreven die in de komende jaren inhoudelijk verder worden geconcretiseerd;
- de partners vanuit hun eigen missie bijdragen leveren aan deze visie en doelstellingen;
- de samenwerking wordt bestendig.

Deze samenwerking vertaalt zich onder andere in het gezamenlijk duurzaam investeren in de 'best practices' die de afgelopen jaren in Nederland zijn ontstaan. Uit deze 'best practices' is een set van basisfaciliteiten afgeleid (zie box 8). De projectgroep beschouwt basisfaciliteiten als die faciliteiten die aanwezig moeten zijn in een kennisstelsel om valorisatieactiviteiten van partijen efficiënt en maatgericht te ondersteunen met expertise, faciliteiten en kapitaal.

Box 8:**De Valorisatie basisfaciliteiten** (zie bijlage 3 voor meer informatie)

De afgelopen jaren zijn in Nederland 'best practices' ontwikkeld voor valorisatie, waarbij veelal gebruik is gemaakt van succesvolle ervaringen in het buitenland. De eerste resultaten in Nederland zijn zeer bemoedigend. Uit deze 'best practices' is het mogelijk om een coherente set valorisatie basisfaciliteiten te definiëren. Juist deze basisfaciliteiten en de positieve ervaringen hiermee geven de geloofwaardigheid om nu een grote stap voorwaarts te kunnen zetten. Zij spelen een essentiële rol bij de verdere professionalisering van de valorisatieprocessen en het versterken van competenties. Op dit moment verschilt de aanwezigheid van deze faciliteiten in Nederland per regio, instelling en bedrijf.

Het professionele valorisatiecenter/Competence Center: het centrale service punt bij een kennisinstelling voor:

- het faciliteren van toegang tot wetenschappers en hun onderzoeksresultaten;
- het ontwikkelen van strategische onderzoeks-partnerships met grote bedrijven en (maatschappelijke/overheids-) organisaties;
- het zakelijk en administratief ondersteunen van wetenschappers bij het opzetten van grote 2^e en 3^e geldstroom onderzoeksprogramma's (nationaal en Europees);
- het ondersteunen van uitvinders met het beschermen van hun technologie en het licenceren aan bestaande bedrijven en startups. Het managen van de Intellectueel Eigendom portefeuille van de instelling;
- het stimuleren van valorisatie, mede door het verbeteren van de valorisatieprocessen bij de instelling en het ontwikkelen van competenties bij medewerkers van de kennisinstelling.

Kennisaccountmanagers: medewerkers bij bedrijven of branche organisaties die:

- toegang bevorderen voor wetenschappers in hun organisatie;
- strategische relaties faciliteren tussen bedrijf en kennisinstelling;
- een ondersteunende rol spelen voor hun organisatie bij het opzetten/participeren van publiekprivate samenwerkingen.

Kennisportaal: specifiek en proactief regionaal servicepunt voor het MKB dat drempelverlagend moet werken door het ondersteunen met vraagarticulatie en het faciliteren van toegang tot wetenschappers en hun onderzoeksresultaten. Het informatieloket voor onderzoek financieringsmogelijkheden op alle niveaus.

IP Fund: financiële middelen nodig voor het patenteren van een vinding, waarna een goede partij voor commercialisering kan worden gevonden.

Community of Practice: virtuele of fysieke (netwerk) organisatie rond een specifiek onderwerp, thema of probleem. Organisatie heeft een bottom-up en zelf organiserend karakter.

Personele mobiliteitstrajecten: het uitwisselen van personeel tussen bedrijfsleven, kennisinstellingen, publieke organisaties en overheid.

Holding: juridische en organisatorische structuur om de aandelen en participaties van de kennisinstelling te beheren.

Center of Entrepreneurship: multipartite organisatie voor het stimuleren van ondernemerschap, ambitie en ontwikkeling van ondernemerschapvaardigheden bij (ex)studenten en medewerkers van kennisinstellingen.

Incubator: broedplaats (veelal fysiek) voor het ondersteunen van jonge startende ondernemingen in de ontwikkelingsfase van concept naar commercieel product/dienst. Het opzetten van een 'entrepreneurial support netwerk'.

Preseed fund: persoonlijke lening, rentevrij en achtergesteld, die de ondernemer in staat stelt zich volledig op de ontwikkeling van de jonge onderneming te richten, een idee om te werken tot een concreet businessplan en de eerste commerciële ervaring met het product op te doen.

Proof of concept fund: beurs voor de benodigde kosten (variërend van 50.000 tot 1 miljoen euro) voor de technische ontwikkeling van het product van concept naar eerste verkoopbare prototype.

Seed fund: publiekprivaat venture capital/participatiefonds aan de onderkant van de Nederlandse kapitaalmarkt voor het dichten van de equity gap voor risicovolle ondernemingen.

Groeiaccelerator: het ondersteunen van jonge bedrijven met een groot groeipotentieel tijdens het starten en doormaken van de exponentiële groei- en internationalisatiefase.

Science park: infrastructuur voor kennisintensieve bedrijven op een geconcentreerde locatie, grenzend aan kennisinstellingen en/of een groot bedrijf.

Facility sharing van laboratoria, onderzoeksapparatuur, pilot plants, vergaderlocaties, ontmoetingsplaatsen, restaurants, etc.

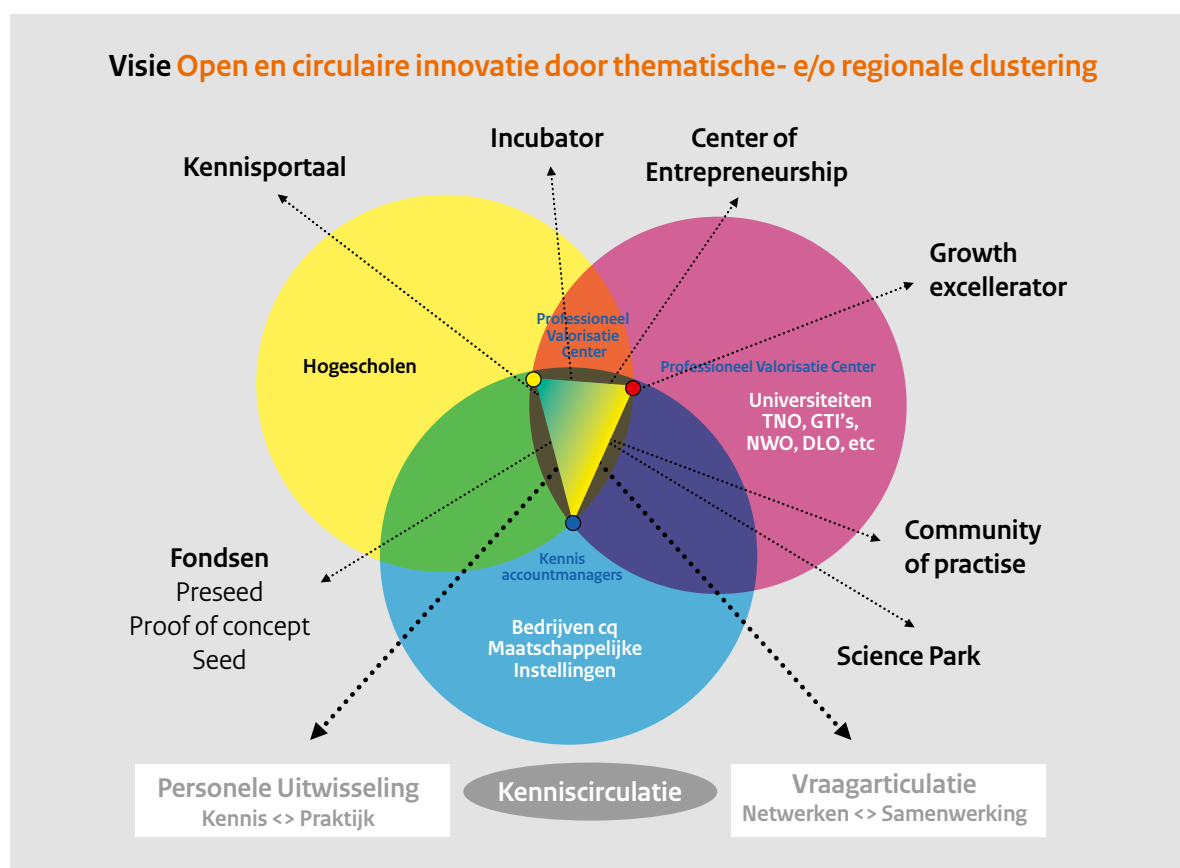
De basisfaciliteiten uit box 8 worden door universiteiten en hogescholen herkend en erkend (zie bijlage 5). De professionalisering, completering en het verbinden van de verschillende onderdelen worden door deze kennisinstellingen als prioriteit gezien. Het is belangrijk om op te merken dat op een klein aantal basisfaciliteiten na de faciliteiten gedeeld kunnen worden. Ook voor de professionele valorisatie/competence centers wordt door een aantal kennisinstellingen onderzocht of expertise met verschillende kennisinstellingen en zelfs bedrijfsleven gedeeld kan worden. Het 'proof of concept' fonds is de enige basisfaciliteit die in Nederland niet of zeer beperkt aanwezig is (STW Valorisation grant). Hiervoor moet contact worden gezocht met een grote financiële marktpartij.

De basisfaciliteiten moeten ruimte geven aan alle typen van onderzoek, maar zijn tot op heden vooral gebaseerd op de ervaringen met valorisatie van medisch, technisch en bèta onderzoek. Dit omdat op deze terreinen nu eenmaal de meeste initiatieven zijn ontstaan. Het is te verwachten dat de komende jaren nieuwe 'best practices' ontwikkeld zullen worden, vooral op het gebied van alfa en gamma.

KSF II: consistent en coherent lange termijn valorisatiebeleid

De oorzaken van de knelpunten zullen zoveel mogelijk vanuit de eigen motivatie van kennisinstellingen, bedrijven en/of maatschappelijke organisaties moeten worden opgelost. Voor zowel bedrijven als voor kennisinstellingen kan het eigen voordeel van valorisatie echter anders liggen dan voor de Nederlandse economie in zijn geheel. Daarnaast is er een lange adem nodig voor competentieontwikkeling en de ontwikkeling van de financiële voordelen. Geen van de partijen kan de benodigde lange termijn investering individueel opbrengen. Met betrekking tot valorisatie is er dus sprake van zowel markt- als systeemfalen. Maatschappelijk wenselijke investeringen in basisfaciliteiten voor valorisatie blijven achterwege of hebben zonder overheidsstimulans te weinig schaal. De rol van de overheid ligt vooral op het vlak van het faciliteren van een goede basisinfrastructuur, het creëren van financiële prikkels en communicatie.

Figuur 3: De basisfaciliteiten van valorisatie als stimulans voor kennis clustering en open innovatie.



Voor deze kritische succesfactor is het essentieel om:

- voort te bouwen op goed werkende basisfaciliteiten voor kennisvalorisatie (zie Box 8 en de bijlage 2 en 5);
- een transparant en samenhangend overheidsinstrumentarium te ontwikkelen gericht op: het faciliteren van basisfaciliteiten en optimale randvoorwaarden ter bevordering van valorisatie. Hiertoe dienen de huidige beleidsinstrumenten voor valorisatie te worden gestroomlijnd en/of op elkaar te worden afgestemd;
- vraagsturing en betrokkenheid door publiek-private samenwerking (PPS), van brancheorganisaties en bedrijven, te bevorderen. Voorkomen moet worden dat afzonderlijke (tijdelijke) onderzoek- en innovatieprogramma's hun 'eigen' valorisatie activiteiten gaan ontwikkelen en geen gebruik maken van reeds aanwezige expertise en faciliteiten;
- zoveel mogelijk de uitvoering van het beleidsinstrumentarium in handen leggen van een bestaande uitvoeringsorganisatie. Deze organisatie dient dicht bij het veld te staan en gebruik te maken van de expertise van het veld, onder andere bij het tot stand komen van de voorstellen en het monitoren daarvan;
- een staande commissie voor valorisatie op te richten met representanten uit alle partijen. Deze commissie dient de voortgang van het valorisatiebeleid te stimuleren, monitoren en evalueren. Verder zal de commissie de set van indicatoren verder moeten laten uitwerken die gebruikt gaat worden voor het nieuwe gestroomlijnde beleidsinstrumentarium. De set van indicatoren moet zowel recht doen aan het medisch, technisch- en bètadomein, als aan het alfa- en gammadomein.

KSF III: structurele verankering

De investeringen in valorisatie zullen renderen als de verantwoordelijkheden van de betrokken stakeholders duidelijk zijn en voldoende prikkels aanwezig zijn.

Voor deze kritische succes factor is het essentieel om:

- het bestuurlijk commitment bij kennisinstellingen en bedrijven voor valorisatieactiviteiten te verhogen, met name voor het opbouwen van langdurige relaties;
- valorisatie te verankeren in de kwaliteitszorgsystemen van de partners. Valorisatie moet bij het jaarlijkse beoordelings- en incentivesysteem van onderzoekers, lectoren, bedrijfsmedewerkers en medewerkers van maatschappelijke organisaties volwaardig mee genomen worden. Universiteiten en hogescholen dienen valorisatie mee te nemen in de onderwijs- en onderzoeksvisities. Een systeemwijziging is van belang om structurele aandacht te geven aan valorisatie. Bij een eventuele bekostigingswijziging van universiteiten is het van belang om ook aandacht te geven aan valorisatie;

- valorisatietaken passend te belonen en een carrièreperspectief voor mensen belast met deze taken te ontwikkelen. Dit vereist professionalisering van de beroepsgroep door middel van o.a. een gecertificeerde opleiding van de medewerkers;
- de realisatie van kennisportalen en marktplaatsen te verwezenlijken waar vraag en aanbod elkaar kunnen vinden, zowel op regionaal als landelijk niveau.

KSF IV: beschikbaarheid en ontwikkeling van expertise

Valorisatie is een 'people centered activity'. Expertise, en met name praktijkervaring, is daarom van groot belang. Benodigde expertise voor valorisatie is schaars en moet voor sommige deelprocessen nog worden opgebouwd.

Voor deze kritische succes factor is het van groot belang om:

- een lange termijn commitment voor valorisatie en specifiek entrepreneurship te hebben. Dit is belangrijk om (internationaal) talentvolle en ervaren medewerkers voor valorisatiefuncties aan te trekken, een cultuurverandering te bewerkstelligen, rolmodellen te creëren en serial entrepreneurs te krijgen;
- incentives in te voeren waarmee kennisvalorisatie gewaardeerd en beloond wordt, zowel individueel als groepsgewijs;
- van valorisatie een professie te maken met bijbehorende professionele en gecertificeerde opleidingen en trainingen;
- optimaal gebruik te maken van reeds aanwezige expertise bij bedrijven, kennisinstellingen en anderen (Techno-partner, STW, etc.).

KSF V: voldoende financiële middelen

Buitenlandse en Nederlandse ervaring leert dat de 'business case' voor valorisatie niet werkt als één partij de volledige investering moet rechtvaardigen uit zijn eigen inkomstestroom. Aangezien de voordelen van de investeringen in valorisatie bij de verschillende partners terecht komen (zie box 7) is het logisch dat alle partijen investeren.

Voor de korte termijn is het, zoals gezegd onder kritische succesfactor 2, belangrijk om de basisfaciliteiten, zoals kennisportalen, valorisatie/competence centers, centers of entrepreneurship, incubatoren en proof of concept funds (zie box 6), voor valorisatie op orde te krijgen en uit te bouwen. Zonder deugdelijke basisfaciliteiten zullen valorisatieactiviteiten onvoldoende renderen. Het op orde brengen van deze basisfaciliteiten vraagt investeringen van alle partijen in het systeem (overheid, bedrijven, maatschappelijke organisaties en kennisinstellingen). In bijlage 4 is een kostenraming opgenomen voor het tot stand brengen van een basisinfrastructuur in Nederland, deze bedraagt

Box 9:**Aanpak en ervaringen van het VK**

Bron: Funding Technology, Britain Forty Years On (2007); Investigating the Technology Based Innovation Gap (2006)

De Britse overheid is in 1998 begonnen met systematische ondersteuning van innovatie, gedefinieerd als de succesvolle commercialisatie van ideeën. De aanzet hiervoor was het document van Peter Mandelson, toenmalig secretary of state van de Department of Trade and Industry (DTI): 'Our competitive future: Building a knowledge Driven Economy. Een van de belangrijke initiatieven is de meer fundamentele ondersteuning van de 'Third Mission' van kennisinstellingen. Deze omvat een groot aantal interactie- en samenwerkingsprogramma's, zowel op maatschappelijk als commercieel gebied (Industrial Liaison Programmes, entrepreneurship centers, incubators en Intellectueel Eigendom beleid). Hiervoor is in 1999 door het Department of Education and Skills (DFES) en het Department of Trade and Industry (DTI) de 'Higher Education Funding Council' opgericht. De Council beheert het 'Higher Education Innovation Fund' (HEIF), voor 75 procent gefinancierd door DTI en 25 procent door DFES. Het grootste gedeelte van HEIF wordt nu aan universiteiten toegekend op basis van kengetallen, in plaats van op projectbasis. Het totale bedrag is ca 2,5 procent van de publieke onderzoeksmiddelen voor universiteiten. Het

HEIF wordt elke drie jaar geëvalueerd door een staande commissie geleid door een topindustriële. HEIF3 (2006-2008) stond onder leiding van Lord Sainsbury. Het programma HEIF4 (2009-2011, 600 miljoen euro) geeft zowel continuïteit als verbeteringen. Daarnaast is er een programma van in totaal 100 miljoen pond per jaar met R&D-grants van 20, 75, 200 en 500 duizend pond voor haalbaarheidstudies voor commerciële ontwikkeling van preproductie prototypes. Ter ondersteuning van kennis-overdrachtpartnerships en -netwerken is 90 miljoen pond per jaar beschikbaar. Al deze grants worden gemanaged vanuit het DTI. Speciale aandacht is er voor de grote investering van 60 miljoen pond in een vijfjarig samenwerkingsprogramma tussen MIT en Cambridge University. Een recente vergelijking met de VS (2006) laat zien dat de grote achterstand op diverse gebieden is ingelopen (aantal patenten, licences en spinoff's), maar tevens dat de economische impact (inkomsten van licence fees en werkgelegenheid) nog duidelijk achterblijft. Dit is volgens de studie niet onverwacht, omdat significante economische effecten pas na 10 tot 15 jaar goed zichtbaar zullen zijn.

gemiddeld 120 miljoen euro per jaar. In deze raming is rekening gehouden met 'vrije ruimte' voor nieuwe creatieve ideeën die ook bijdragen aan de ambities, maar die nog geen 'best-practices' zijn. De bijdrage van de diverse partijen voor de basisfaciliteiten is afhankelijk van de verantwoordelijkheden en directe belangen die partijen hebben. Investering in de basisfaciliteiten en de bijbehorende professionalisering van valorisatieprocessen en competenties zullen de investeringen in publiek en publiekprivaat onderzoek een groter rendement geven. De kenniscirculatie tussen kennisinstellingen, bedrijfsleven, publieke sector en overheid zal sterk verbeteren. Er zal meer positieve aandacht zijn voor ondernemerschap en een ondernemender Nederland. Als gevolg hiervan zal er een sterkere prikkel zijn voor private partijen om in Nederland in R&D te investeren.

Kennisinstellingen en overheid zouden zich moeten inspannen om de extra bijdragen aan valorisatie uit te laten groeien tot 2,5 procent van de publieke onderzoeksmiddelen (circa 4 miljard euro per jaar, bijvoorbeeld 100 miljoen euro) en deze gedurende lange tijd op dat niveau te houden; vergelijkbaar met Groot-Brittannië en Denemarken. Op dit moment wordt in Nederland circa 1,5 tot 2 procent van de publieke onderzoeksmiddelen aan valorisatie besteed. De investeringen van bedrijven en maatschappelijke organisaties komen hier bovenop via investeringen op een case-by-case basis. De overheidsbijdragen worden verstrekt op basis van voorstellen die zijn ontwikkeld door consortia van kennisinstellingen, bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties.

6 De Valorisatieagenda

De oplossingsrichtingen die in het vorige hoofdstuk zijn gedaan, zijn hier vertaald naar een concrete valorisatieagenda die door uitgebreide consultatie (zie bijlage 2) met het veld tot stand is gekomen. Met deze agenda, die op 4 december 2008 is gepresenteerd, spreken partijen af om een pakket maatregelen uit te voeren gericht op de bevordering van valorisatie.

De focus van deze agenda ligt in het creëren van ontmoetings- en marktplaatsen tussen de werelden van onderzoek, onderwijs, bedrijfsleven en maatschappelijke sectoren. Open samenwerking en de uitwisseling van mensen en ideeën geven inspiratie en creëren kansen om kennis en creativiteit beter te benutten. Dat vergt inspanningen van alle partijen. Het gaat niet om eenrichtingsverkeer, maar

Figuur 4: Samenvatting van de Valorisatieagenda

Kennis moet stromen - De Nederlandse valorisatieagenda anno 2016			
Visie			
<p>Kritische partijen zetten zich voor het versterken van de Nederlandse Kenniseconomie door het professionaliseren van de valorisatieprocessen en -competenties.</p> <p>Hierdoor zal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het economisch en maatschappelijk rendement van investeringen in publiek en publiekprivaat gefinancierd onderzoek worden verhoogd; • De ontwikkeling van thematische en regionale kennisclusters worden gestimuleerd en ondersteund; • De efficiency van innovatie verhogen, door ondersteuning van de transitie naar een open en circulair innovatiesysteem. 			
Kritische Succes Factoren			
Intensieve samenwerking en bruisende netwerken	Consistent en coherent lange termijn valorisatiebeleid	Structurele verankering	Beschikbaarheid en ontwikkeling expertise
Doelstellingen/Indicatoren (draft)			
Vergroting/intensivering samenwerking innovatieve bedrijven met kennisinstellingen		Vergroting spin-offs uit kennisinstellingen	
Verhoging van het aantal MKB-ers met ervaring in samenwerking met kennisinstellingen		Vergroten aandeel snelgroeiers	
Verbetering imago ondernemerschap			
Randvoorwaarden		Basisfaciliteiten	
Gedeelde visie en ondersteuning van de doelstellingen door alle partners		Competence Centers	IE fonds
Helder en consistent intellectueel eigendomsbeleid alle partners		Kennis accountmanagers	Preseed fonds
Ondersteunende beoordeling en beloning, c.q. incentive systemen		Kennis portaal	Proof of concept fonds
Simpel, uitdagende uitvoeringsorganisatie		Community of practice	Seed fonds
		Centers of entrepreneurship	Personele mobiliteitstrajecten
		Incubatoren	Science park
		Groei accelerator	

om samenwerking waarin naast kennisdeling ook het wederzijds gebruik van faciliteiten en voorzieningen aandacht krijgen.

Deze agenda heeft betrekking op de benutting van kennis in alle domeinen, maar is vooral gebaseerd op ervaringen met valorisatie van medisch-, technisch- en bètaonderzoek. Dit komt omdat op deze terreinen de meeste initiatieven zijn ontstaan. De ondertekenaars zullen valorisatie in het kunsten-, alfa-, gamma- en bètadomein en op de snijvlakken stimuleren. Hieronder zijn de afspraken weergegeven die uit het rapport volgen, geordend naar algemene uitgangspunten en acties per sector.

Valorisatieagenda 'Kennis moet circuleren'

Nederland heeft in toenemende mate een op kennis en creativiteit gebaseerde economie en maatschappij. Onze welvaart en ons welzijn worden steeds meer bepaald door ons vermogen om kennis beschikbaar en geschikt te maken en toe te passen in nieuwe producten, processen en diensten. Dat proces noemen we kennisvalorisatie. In de voorliggende agenda geven de ondertekenaars aan welke volgende stappen zij zullen nemen om kennisvalorisatie in Nederland verder te stimuleren en te professionaliseren.

Onderwijs en (fundamenteel) onderzoek liggen aan de basis van succesvolle valorisatie. Goed opgeleide mensen nemen hun kennis mee naar bedrijven en organisaties waar zij hun werkring vinden of gebruiken deze kennis als nieuwe ondernemer. En (fundamenteel) onderzoek is de essentiële voedingsbodem voor vele toepassingen. De focus van deze agenda ligt op het stimuleren en creëren van ontmoetings- en marktplaatsen tussen de werelden van onderzoek, onderwijs, bedrijfsleven en maatschappelijke sectoren met als doel de benutting van kennis in het maatschappelijk en economisch verkeer. Open samenwerking en de uitwisseling van mensen en ideeën geven inspiratie en creëren kansen om kennis, creativiteit en ondernemerschap beter te benutten. Dat vergt inspanningen van alle partijen: het gaat om samenwerking, niet om eenrichtingsverkeer. In die samenwerking moeten kennisdeling, kennisbenutting, vraagsturing, ondernemerschap en het wederzijds gebruik van faciliteiten en voorzieningen aandacht krijgen. En er moet rekening gehouden worden met een grote diversiteit aan bedrijven en maatschappelijke organisaties als potentiële gebruikers van kennis.

Kennisinstellingen, bedrijven, maatschappelijke organisaties en overheden zijn de afgelopen jaren volop met valorisatie aan de slag gegaan. Vele goede voorbeelden geven een stevige basis om nu een volgende stap te zetten. Die stap is hard nodig want ontwikkelingen staan niet stil. Als wij ons huidige peil van welvaart en welzijn willen handhaven dan moeten we nu blijven inzetten op het ontwikkelen van nieuwe kennis en op valorisatie daarvan. In 2007 is de basis gelegd voor deze valorisatieagenda. Betrokken partijen hebben toen een verklaring opgesteld waarin zij aangeven de krachten te bundelen en elkaars inspanningen op het gebied van valorisatie aan te vullen en waar mogelijk te versterken de 'Verzilver Verklaring'. Ondertekenaars geven in deze agenda aan met welke acties zij in het valorisatieproces een stevige stap willen zetten. Voor de uitwerking ervan gaan zij met elkaar aan de slag.

De valorisatieagenda is gebaseerd op het gelijknamige rapport dat in opdracht van het Innovatieplatform en de interdepartementale Programmadirectie Kennis en Innovatie is opgesteld en tegelijk met deze agenda verschijnt. Dit rapport brengt in kaart wat de belangrijkste knelpunten voor valorisatie in Nederland zijn en het reikt op basis van *best practices* uit Nederland en het buitenland oplossingen aan. Hieronder zijn de afspraken weergegeven, geordend naar gezamenlijke acties en acties per sector. Deze acties kunnen alleen succes hebben als beslissers in kennisinstellingen en bedrijven innoveren, samenwerken en valoriseren een wezenlijk onderdeel van hun bedrijfs-cultuur en strategie maken.

De onderstaande agenda heeft betrekking op de benutting van kennis in alle domeinen, maar is gebaseerd op ervaringen met de valorisatie van medisch, technisch en bèta onderzoek en met R&D intensieve bedrijfsleven. Dit komt omdat op deze terreinen de meeste initiatieven zijn ontstaan. De ondertekenaars zullen ook valorisatie in het alfa en gamma domein, de kunsten en het interdisciplinair onderzoek stimuleren. Daarvoor zijn overigens vaak andere modellen nodig.

Gezamenlijk

1. Partijen investeren duurzaam in het bevorderen van kennisvalorisatie met het oog op economische en maatschappelijke meerwaarde. Deze duurzame investering komt tot uitdrukking in:
 - a. Het streven om door éxtra gezamenlijke investeringen de bijdragen aan valorisatie uit te laten groeien tot 2,5% van de publieke onderzoeksmiddelen. Daarmee zal Nederland in dit opzicht internationaal tot de koplopers behoren. Bedrijven en maatschappelijke organisaties worden uitgedaagd mee te investeren in samenwerking gericht op kennisvalorisatie.

- b. De bereidheid van de overheid en kennisinstellingen om, waar nodig, institutionele wijzigingen in het kennisstelsel door te voeren om kennis beschikbaar en geschikt te maken voor gebruik.
 - c. De bereidheid om gezamenlijk geschikte (kwalitatieve en kwantitatieve) indicatoren voor succesvolle valorisatie af te spreken, die kunnen dienen als richtsnoer voor de bijdragen die partijen aan valorisatie leveren. Deze set van indicatoren moet recht doen aan zowel het bèta/medisch/technisch als het alfa/gamma domein en aansluiten op de internationale initiatieven gericht op het ontwikkelen van geschikte indicatoren.
 - d. Een inspanning van alle partijen om meer transparantie en eenduidigheid te brengen in de vormgeving van gezamenlijke onderzoeksprogramma's (verantwoordelijkheid- en kostenverdeling, hanteren van coherente en expliciete regelingen voor Intellectueel Eigendom, publicatie, anti-ijskast beding etc.).
 - e. Het bevorderen van een ondernemende cultuur aan kennisinstellingen en de inzet van alle partijen om ondernemerschap in het onderwijs te verankeren (onder meer via de uitvoering van het programma Onderwijs en Ondernemerschap).
2. Om op korte termijn valorisatie een impuls te geven, brengen partijen gezamenlijk (regionale) basisfaciliteiten tot stand. Deze zijn erop gericht om de valorisatieactiviteiten van deze partijen efficiënt en maatgericht te ondersteunen met expertise, faciliteiten en kapitaal. De basisfaciliteiten komen vraaggestuurd tot stand. Het gaat bijvoorbeeld om proactieve MKB servicepunten bij kennisinstellingen, *centers of entrepreneurship*, incubatoren, *seed funds*, *valorisatie competence centers* en dergelijke. Partijen zullen verder in kaart brengen welke basisfaciliteiten optimaal bijdragen aan het maatschappelijk en economisch rendement van valorisatie, zodat wordt voortgebouwd op bewezen goede voorbeelden en bestaande faciliteiten van kennisinstellingen, het MKB in al zijn diversiteit, het grote bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties en overheden. De overheid stimuleert de ontwikkeling van deze basisfaciliteiten met een extra financiële impuls (zie 12). De vormgeving hiervan komt tot stand in goed overleg met betrokken partijen (in de regio).
3. Er komt een jaarlijkse prestigieuze valorisatieprijs, de 'Archimedes' prijs voor de best presterende medewerker/ondernemer op dit gebied, die complementair is aan bestaande prijzen.

Kennisinstellingen

4. Valorisatie is één van de kerntaken van kennisinstellingen. Voor TNO en de GTI's is het de kerntaak. Kennisinstellingen geven in hun instellingen en/of strategische plannen aan op welke wijze zij deze kerntaak invullen. In jaarverslagen leggen kennisinstellingen verantwoording af over de resultaten ervan.
5. Vanaf 2010 besteden kennisinstellingen systematisch aandacht aan valorisatie in hun kwaliteitszorg. Voor universiteiten en onderzoeksinstellingen (KNAW en NWO instituten) komt dit tot uiting in het Standaard Evaluatieprotocol Onderzoek (SEP). De hogescholen hebben valorisatie verankerd in het branche protocol kwaliteitszorg onderzoek (BKO). Bij TNO en de GTI's is het al integraal onderdeel van het kwaliteitszorgstelsel.
6. Kennisinstellingen zetten het professionaliseren van hun valorisatietaken verder door. Dat betekent:
- a. Investeren in professionele valorisatie-infrastructuur ter bevordering van het geschikt en beschikbaar maken van kennis, bijvoorbeeld via de ondersteuning van samenwerking met andere partijen of via ondernemerschap in het onderwijs. Overleg en samenwerking met bedrijven, maatschappelijke organisaties en overheden is daarbij belangrijk.
 - b. Het waarderen en belonen van medewerkers die bijdragen aan de valorisatieinstellingen van de instelling, onder meer door valorisatie een plaats te geven in het functiehuis van de universiteiten, hogescholen en instituten. Uitwisseling en mobiliteit van studenten en medewerkers met bedrijven, maatschappelijke organisaties en overheden worden bevorderd.

Bedrijfsleven/maatschappelijke organisaties

7. Op basis van hun eigen strategische belangen gaan bedrijven, maatschappelijke organisaties en overheden (duurzame) samenwerking aan met kennisinstellingen.
8. Het bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties investeren in valorisatie door:
- a. de medefinanciering van samenwerking met kennisinstellingen op een *case by case* basis (maatwerk). Hierbij kan gedacht worden aan stagiaires, het inschakelen van adviseurs uit kennisinstellingen, lectoren, promovendi, bijzondere hoogleraren, *seed funds* en dergelijke.
 - b. de samenwerking met publieke kennisinstellingen verder te professionaliseren, onder meer op het gebied van vraagarticulatie.
 - c. de uitwisseling en mobiliteit van kenniswerkers en studenten met kennisinstellingen te bevorderen.

Overheid

9. De overheid zorgt ervoor dat wet- en regelgeving valorisatie bevorderen en niet belemmeren. Samen met de ondertekenaars zal dit kabinet voorstellen uitwerken die bijdragen aan de structurele verankering van valorisatie in het kennisstelsel.
 10. De nationale onderzoeksfinanciers (NWO en KNAW) zullen bijdragen aan de vergroting van de awareness van onderzoekers via hun kennisbenuttingsbeleid en het stimuleren van ondernemerschap.
 11. Het huidige beleid gericht op het bevorderen van valorisatie wordt vereenvoudigd tot een transparant, makkelijk toegankelijk en vraaggestuurd instrumentarium dat de goede elementen van het huidige systeem behoudt en flexibel genoeg is om de grote diversiteit aan afnemers en domeinen goed te bedienen:
 - a. Een programma gericht op het tot stand brengen van basisfaciliteiten voor valorisatie. De huidige SKE regeling en de Centers of Entrepreneurship (het deel hoger onderwijs uit het programma Onderwijs en Ondernemerschap) vormen de basis van dit programma. De vormgeving en uitvoering komen in handen van een deskundige uitvoeringsorganisatie die vraaggericht en met simpele procedures werkt en waarbij bedrijven en kennisinstellingen nauw betrokken zijn.
 - b. Instrumenten die valorisatie bij specifieke doelgroepen bevorderen. Het gaat hier om regelingen zoals RAAK, Innovatievouchers, het programma Onderwijs en Ondernemerschap en Innovatie Prestatie Contracten. Deze programma's blijven onder de nu bestaande (uitvoerings)condities vallen. Zij zullen wel regelmatig op onderlinge samenhang worden getoetst.
 - c. Innovatieprogramma's, BSIC-programma's en relevante FES-projecten zullen worden gestimuleerd om beter aan te sluiten bij de basisfaciliteiten. Goede voorbeelden van kennisvalorisatie uit deze programma's worden gedeeld met anderen.
 12. Voor het programma gericht op het tot stand brengen van basisfaciliteiten trekt de overheid voor 2009 20 miljoen euro uit. De overheid is bereid om voor 2010 en 2011 samen met partijen verder te investeren om optimale basisfaciliteiten in te richten.
- Deze twaalf afspraken zullen door elk van de betrokken partijen in onderling overleg worden uitgewerkt en uitgevoerd. Dat vergt regie. Naar Brits model zal een staande commissie voor valorisatie, bestaande uit vertegenwoordigers van de ondertekenaars, de voortgang van deze valorisatieagenda monitoren en laten evalueren. Deze commissie kan ook met nieuwe voorstellen komen om valorisatie te bevorderen.

Projectgroep:

- Marco Waas (TUD, projectleider)
- Karin Jongkind (EZ/KenI)
- Martin Jurgens (IBM/IP)
- Nico Klaasen (OCW/KenI)
- Jeffry Matakupan (IP)
- Nienke Nieuwpoort (TUD)
- Marlene Reijnen (LNV)
- Johannes van der Vos (HBO-raad)
- Dorien Wellen (RUN)

Bijlagen

1. Valorisatiebeleid en beleidsinstrumenten 31
2. Deelnemerslijst workshops en interviews 33
3. De valorisatie basisfaciliteiten 34
4. Schatting benodigd budget voor de basisfaciliteiten 37
5. Enquête: reacties van kennisinstellingen 38
6. Literatuur 40
7. Samenstelling Stuurgroep Valorisatie 41
8. Europese ontwikkelingen 42

Bijlage 1:

Valorisatiebeleid en beleidsinstrumenten

In de afgelopen jaren zijn door EZ en OCW, al dan niet in samenwerking met andere departementen diverse beleidsinstrumenten ontwikkeld om knelpunten rond valorisatie en ondernemerschap op te lossen.

1. **TechnoPartner Actieprogramma en SKE**

TechnoPartner: EZ en OCW. EZ bekostigt de maatregelen van de operationele pijler (maatregelen om starters te stimuleren en verder te helpen). OCW biedt morele steun en is verantwoordelijk voor de institutionele pijler (maatregelen waarmee valorisatie in universiteiten gestimuleerd wordt). Beleidsdoel: Technostarters bevinden zich op het snijvlak van wetenschap en bedrijfsleven en brengen nieuw ontwikkelde technologieën tot commerciële wasdom in nieuwe ondernemingen. Daarmee zijn zij een bron van creatieve vernieuwing en zijn zij van grote betekenis voor onze toekomstige arbeidsproductiviteit- en werkgelegenheids groei. In Nederland zijn er in verhouding met het buitenland echter te weinig technostarters. Het actieprogramma TechnoPartner, een gezamenlijk initiatief van het Ministerie van EZ en het Ministerie van OCW is opgericht om het ondernemersklimaat in Nederland te verbeteren om zo meer en betere technostarters van binnen en buiten de kennisinstellingen te krijgen.

Eén van de activiteiten om dit te realiseren is het **Subsidieprogramma Kennis Exploitatie (SKE)**, met een omvang van 10 miljoen euro per jaar (niet gecommiteerd). Deze regeling is erop gericht structurele voorzieningen rondom kennisinstellingen tot stand te brengen voor het valoriseren van technologische kennis ten behoeve van bestaand en nieuw bedrijfsleven. Hiermee worden samenwerkingsverbanden van kennisinstellingen en private partijen aangemoedigd om technostarters te ondersteunen bij het starten van hun bedrijf. Naast de operationele activiteiten bevat TechnoPartner ook een institutionele pijler. De gehanteerde prestatie-indicator/kengetal: de totale door technostarters gerealiseerde omzet.

2. **Actieprogramma Ondernemerschap & Onderwijs**

Via het actieprogramma Ondernemerschap&Onderwijs is een reeks van activiteiten gestart om het ondernemerschap-onderwijs een impuls te geven. Onderdeel hiervan is de oprichting van het Partnership Leren Ondernemen. Meest in het oog springend zijn de Entrepreneurship Centers die een impuls geven aan het ondernemerschaponderwijs in het hoger onderwijs en die moeten zorgen voor een versterking van de ondernemerschapactiviteiten binnen de hoger onderwijsinstellingen. Ander onderdeel van het actieprogramma is de start van de 3TU leerstoel Internationaal Ondernemerschap. Deze is begin dit jaar van start gegaan en zal worden bezet door drie internationaal toonaangevende wetenschappers.

3. **Partnership Leren Ondernemen**

Het partnership is een samenwerkingsverband met partners van initiatieven uit het veld. Het verankeren van ondernemersvaardigheden in het onderwijsprogramma en/of het vergroten van ondernemerszin bij leerlingen/studenten en/of het versterken van een ondernemende attitude door projecten van onderwijsinstellingen (basisschool tot universiteit) mee te financieren.

4. **Mastering Growth**

In het Mastering Growth Programma voor Snelle Groeiers dat EZ in samenwerking met. Syntens, Port4Growth en de Baak organiseert, wordt aandacht besteed aan de rol en invloed van de ondernemer op het groeiproces van het bedrijf. Met deze masterclasses wordt getracht de knelpunten ten aanzien van personeel, management & organisatie en processen & systemen op te lossen. Aangezien de knelpunten per fase van bedrijfs groei verschillen, zijn er masterclasses voor de verschillende groeifasen.

5. **Innovatievouchers**

De Subsidieregeling Innovatievouchers heeft als doel MKB-ondernemers in contact te brengen met kennisinstellingen, om de reeds bestaande kennis te benutten ter verbetering van hun product, productieproces of dienst.

Het indienen van een aanvraag voor een kleine of grote innovatievoucher kan door een MKB-ondernemer. Een kleine innovatievoucher is 2500 euro waard. Een grote innovatievoucher is 7500 euro waard, waarbij een verplichte eigen bijdrage van 1/3e deel geldt. Bij een grote voucher wordt maximaal 5000 euro aan subsidie uitbetaald. Maximaal 10 ondernemers kunnen hun vouchers bundelen tot een groter project.

In 2006 en 2007 zijn er respectievelijk 3000 kleine en 3000 grote vouchers uitgegeven. Ook in 2008 en 2009 zijn 8000 vouchers beschikbaar. Vanaf 2008 is de regeling ook toegankelijk voor landbouw en visserij. Tevens is het mogelijk om een voucher te gebruiken om octrooikosten mee te betalen.

6. RAAK

De RAAK-regeling wordt uitgevoerd door de Stichting Innovatie Alliantie (SIA). De doelstelling van de RAAK-regeling (Regionale Aandacht en Actie voor Kenniscirculatie) is om de kennisuitwisseling tussen hogescholen en het midden- en kleinbedrijf in regionale innovatieprogramma's te verbeteren. Daarbij gaat het vooral om het versterken van de kennisbrugfunctie die deze instellingen kunnen hebben in de relatie tussen MKB-bedrijven en het totaal van de kennisinfrastructuur. Naast RAAK-MKB is er ook een regeling voor innovaties in de publieke sector: RAAK-publiek. Aan de uitvoering van RAAK liggen vijf uitgangspunten ten grondslag: vraagsturing, netwerkvorming, kenniscirculatie, kennisverhoging en duurzame doorwerking. Het doel is het tot stand brengen van innovaties in het MKB en/of de publieke sector. Valorisatie is daarmee een integraal onderdeel van de bredere innovatiegerichte scope van RAAK-projecten.

SIA is in november 2003 opgericht door MKB Nederland, de HBO-raad, TNO, het Telematica Instituut en Syntens. Ook VNO-NCW is toegetreden tot de stichting. In de stichting zijn daarmee vertegenwoordigd de organisatie van het midden- en kleinbedrijf, de noodzakelijke kennisleveranciers (nationaal en regionaal) en het intermediaire netwerk.

7. Valorisation Grant (VG)

De Valorisation Grant staat open voor alle onderzoekers van universiteiten en overige OCW-gefinancierde onderzoeksinstituten die technologische onderzoekresultaten willen vermarkten. Meerdere partijen hebben zich als medefinancier bij dit STW-programma aangesloten, te weten ZonMw (Stigon), het Netherlands Genomics Initiative (NGI), het onderzoeksprogramma Progress, ICT-regieorgaan ICTRegie en recentelijk het BSIK-onderzoeksprogramma NanoNed. De financiers van de Valorisation Grant willen vooral de eigen achterban aansporen gebruik te maken van de Valorisation Grant.

De Valorisation Grant is een programma dat tot doel heeft de commercialisatie van kennis en kunde binnen de publieke wetenschappelijke onderzoeksinstituten te bevorderen. In opzet is het Valorisation Grant programma geïnspireerd op het Amerikaanse Small Business Innovation Research (SBIR) programma. De Valorisation Grant bestaat uit twee fases: de haalbaarheidsstudie (technologische en commerciële haalbaarheid) en de valorisatiefase planmatige versterking van de innovatie en organisatie. Aan het einde van deze fase moet het punt zijn bereikt waarop private financiers de verdere commerciële ontwikkeling voor hun rekening willen nemen. Bijlage 2: Deelnemerslijst workshops en interviews

Bijlage 2:

Deelnemerslijst workshops en interviews

Workshopdeelnemers:

- Teun Graafland (Shell)
- Paul Hesselman (KPN)
- Klaas Kuin (Oce)
- Willem Laging (Corus)
- Albert Aalbers (MIP)
- Sibbe Hoekstra (MzI)
- Henk van Latenstein (Transforum)
- Richard vd Linde (Microned)
- Hidde Frankena (GMF)
- F. Weggen
- Willie Berntsen (FME)
- Wim Bens (TU/e)
- Steef Blok (Erasmus MC)
- Wim Jongen (WUR)
- Ward Mosmuller (VU)
- Oscar Schoots (Holding Utrecht)
- Eric Holtman (HKU)
- Wietse Mulder (Genome Diagnostics)
- Jan van der Tempel (Ampelmann)
- Paul van Grevenstein (STI Management)
- Geert van Woerlee (Feyecon)

Individuele gesprekken:

- Maria van der Hoeven (Minister EZ)
- Ronald Plasterk (Minister OCW)
- Tini Colijn (TNO)
- Kees Eikel, Kees van Ast (UT)
- Hans Corstjens, Beatrice Boot, Arie Kraaijeveld (PBT)
- Joke van de Bandt (VNO/NCW)
- Rik Mooijweer (MKB-Nederland)
- Benno van Dongen (Roland Berger)
- Klaas Kuin (OCE)
- Tjerk Gorter (Qanbrigge)
- Paul van Roon (FME)
- Willie Berntsen en Geert Huizinga (FME)
- Arie Kraaijeveld (PBT)
- Siebren de Vries (Chess)
- Henk Pijlman (HBO)
- Martin Stutterheim (Technopartner)
- Rinke Zonneveld, Jurgen Geelhoed (EZ)
- Eppo Bruins (STW)
- Marcel Wintels (HBO)
- Leendert Wesdorp (Unilever)
- Klaas Kuin (Oce)
- Marianne van der Steen (CHEPS)
- Thomas Grossveld, Gerard Beenker (NXP)
- Kees Dekker, Daphne den Hollander (NWO)
- Sjef van Dooremalen (IHC) en Albert Aalbers (MARIN)
- Huib de Jong (HBO Raad)
- De Graaf en Slotman (HBO Raad)
- Tjarda Molenaar (NVP: Nederlandse vereniging voor participatiemaatschappijen)
- Sijbolt Noorda, Merel van der Lubbe (VSNU)
- Hendrik Jan Vos (UMC Radboud)
- Christiaan Holland (Dialogic)
- Colja Laanen, Chretien Herben (NGI)
- Mevrouw Hoekstra (Directie Kennis ministerie LNV)

Presentaties cq deelname discussies:

- VNO/NCW Technologiesteuncommissie (22 januari 2008 en 27 mei 2008)
- FME Technologie platform: Toelichting voorstel nederlandse valorisatieagenda (30 oktober 2008)
- VSNU Stuurgroep kennisvalorisatie (16 mei 2008 en 15 september 2008)
- Presentatie congres Rijks Universiteit Groningen en UMCG Kennisontwikkeling in Partnerschap (4 juni 2008)

Bijlage 3:

De valorisatie basisfaciliteiten

Het afgelopen jaar zijn verschillende partijen volop met valorisatie aan de slag gegaan, zowel praktisch/proefondervindelijk als door middel van internationale benchmarking. Dit heeft geleid tot 'best practices', waarvan een aantal tot basisfaciliteiten kunnen worden gerekend. De projectgroep beschouwt basisfaciliteiten als die faciliteiten die aanwezig moeten zijn in een kennisstelsel om valorisatieactiviteiten van partijen efficiënt en maatgericht te ondersteunen met expertise, faciliteiten en kapitaal. Zonder deugdelijke basisfaciliteiten zullen valorisatieactiviteiten onvoldoende renderen. In deze bijlage worden de basisfaciliteiten, die in box 8 zijn samengevat, in enig detail beschreven.

1. Competence Center of Technology Transfer Office (TTO) centraal op de campus/instelling

Een competence center of TTO werkt als een centraal servicepunt op de campus of instelling en heeft als belangrijkste taken zorg te dragen voor een professioneel IP-beheer en -management, het tot waarde brengen van kennis/vindingen door het te vertalen in nieuwe bedrijvigheid en door als kennismakelaar onderzoeksrelaties tot stand te brengen tussen kennisinstelling en marktpartijen. Het is erop gericht medewerkers te motiveren tot, en ondersteunen bij het beschermen en exploiteren van Intellectueel Eigendom van de kennisinstelling teneinde meerwaarde te creëren. De interactie vanuit het TTO met hoogleraren/hoofden van onderzoeksgroepen speelt hier een grote rol. De nadruk ligt op de advisering om tijdig te octrooieren, op het commercialiseren, ondersteuning te bieden bij het schrijven van goede businessplannen, ondernemerschap te stimuleren en durfkapitaal voor de starters en doorgroeiers in Nederland en daarbuiten te vinden.

Het succes van een competence center of TTO is in sterke mate afhankelijk van de professionaliteit en expertise van de medewerkers en de kwaliteit en snelheid van de relevante processen. Een centraal geïntegreerde TTO biedt de beschikbaarheid van kritische massa in specifieke expertisevelden en mogelijkheden tot ontwikkelen van een professioneel opererende omgeving.

Afhankelijk van de organisatie structuur en de omvang van de R&D activiteiten kan een deel van de taken decentraal geïntegreerd worden met een duidelijke regiefunctie voor het TTO.

2. Holding

De holding is een aparte juridische en organisatorische structuur om de aandelen van participaties te beheren namens de kennisinstelling. Hoe de holding wordt ingericht is afhankelijk van hoe andere valorisatieactiviteiten (TTO, incubator etc.) binnen de instelling worden ingericht. In veel gevallen is de holding geïntegreerd binnen het TTO.

3. Incubator

Een incubator is een (veelal fysieke) broedplaats voor ondernemers en ondernemingen, die tot doel heeft om jonge startende bedrijven te ondersteunen om een gezonde, goed draaiende onderneming te worden. Door gebruik te maken van de mogelijkheden van een incubator kunnen ondernemingen in het begin van hun bedrijfsvoering deze fase soepeler doorkomen en gebruik maken van de mogelijkheden tot interactie met andere ondernemers. Een incubator biedt mogelijkheden van gezamenlijke 'science-meets-business' faciliteiten zoals vergaderruimtes, laboratoria en laboratoriumondersteunende ruimtes. Daarnaast biedt de incubator via het competence center of TTO ook ondersteuning bij andere zaken die van essentieel belang zijn voor een effectieve ontwikkeling van een nieuw bedrijf. Denk hierbij aan een uitgebreid netwerk, voldoende kennis en ervaring en de beschikking over facilitaire en financiële middelen. Belangrijk is dat de activiteiten van incubator en competence center goed op elkaar zijn afgestemd en elkaar niet onnodig overlappen qua activiteiten en bevoegdheden.

4. IP fund & IP development

Octrooien zijn onderdeel van beleid rond intellectual property (IP). Het is belangrijk dat er actief gekeken wordt naar het op de juiste wijze tot stand laten komen van een IP. Dit om de juiste bescherming te bieden en goede mogelijkheden te creëren om octrooien commercieel toe te passen en attractief te maken voor marktpartijen. Dit proces wordt

vanuit een Technology Transfer Office (TTO) begeleid door ervaren business developers in samenspraak met IP-experts en octrooigemachtigden. Zij hebben tot doel om octrooien door middel van licenties of verkoop over te dragen aan nieuwe of bestaande bedrijven of octrooien als basis te gebruiken voor het opzetten van nieuwe bedrijvigheid. Ook het creëren van bewustzijn over het belang van goede IP via informatievoorziening hoort daarbij.

Een octrooifonds is bedoeld ter financiering of medefinanciering van de 'out of pocket' kosten voor de eerste fase van het vestigen van octrooien en om het proces van de commercialisering of maatschappelijke implementatie van onderzoekresultaten te begeleiden.

5. Proof of concept fund

Het gaat hier om een fonds dat grants (variërend van 50.000 tot 1 miljoen euro) verleent voor de kosten van de technische ontwikkeling van een product van conceptfase naar eerste verkoopbare prototype.

6. Seed fund/preseed fund

Preseed fund

Het opzetten van een bedrijf kost niet alleen veel energie, maar brengt ook heel wat kosten met zich mee. Bij het uitwerken van de eerste plannen en ideeën komen vaak al aanzienlijke kosten om de hoek kijken. Een (pre)seed fund is voor de kleine 'zachte' leningen aan personen die de start van hun onderneming voorbereiden. Het geld (variërend van ca 35.000 tot 100.000 euro), kan aangewend worden voor bijvoorbeeld testen van de commerciële en technische haalbaarheid, octrooionderzoek, prototyping, levensonderhoud, etc. In de regel moet het geld renteloos of met een kleine rente over een periode van ongeveer 5 jaar worden terugbetaald.

Seed fund

Een seed fund zit aan de onderkant van de Nederlandse risicokapitaalmarkt en is gericht op het doen van investeringen in startende bedrijven rondom de kennisinstelling. Het gaat om het dichten van de zogenaamde 'equity gap' van de investeringen tot 2,5 miljoen euro, zodat starters hun kapitaalbehoefte in de eerste fase kunnen invullen en daarmee hun overlevings- en (door)groei kansen vergroten. Het betreft hier venture capital fondsen/participatiefondsen die speciaal worden opgericht om te investeren in risicovolle ondernemingen van technostarters. Het fonds is publiekprivaat; publiek geld wordt ingezet om de risicorendementsverhouding voor private kapitaalverschaffers te verbeteren waardoor er uiteindelijk meer geld uit de private markt naar startende bedrijven gaat. De private partij profiteert van een verhoging van het rendement in combinatie met een verlaging van het risico.

7. Center of Entrepreneurship

Een Center of Entrepreneurship is gevestigd bij universiteiten en hogescholen. Ze richten zich op het regisseren, organiseren en faciliteren van multidisciplinair en instellingsbreed ondernemerschapsonderwijs met als doel binnen de gehele onderwijsinstelling en tussen onderwijsinstellingen, ondernemerschap te stimuleren. Daarbij is het noodzakelijk de markt te betrekken. Het gaat om zorg dragen voor meer samenhang en stroomlijning van de diverse activiteiten, zodat multidisciplinair en instellingsbreed ondernemerschapsonderwijs kan worden aangeboden. De activiteiten moeten zich richten op: onderwijs, (toegepast) onderzoek en netwerken met een lokale omgeving (bedrijven, andere onderwijsinstellingen en publieke instellingen).

8. Science park development

Een science park is gericht op het creëren van een infrastructuur voor kennisintensieve bedrijven op een plek. Veelal betreft het de combinatie op één terrein van een mix van zakelijke dienstverleners, (semi-) overheidsinstellingen en kennisintensieve bedrijven. Deze onderlinge nabijheid leidt tot veelal intensieve samenwerking van de kennisinstelling met de science bedrijven, met daarbij mogelijkheden tot facility sharing en personeelsuitwisseling. De combinatie van universitair onderwijs, high tech kennisindustrie en zakelijke dienstverlening genereert zowel ideeën als werkgelegenheid en oefent daarnaast een grote aantrekkingskracht uit op andere bedrijven en investeerders.

9. Kennisportalen (focus MKB)

Een kennisportal faciliteert digitaal kennisoverdracht tussen de universiteit en ondernemers in de regio. Door een portal hebben ondernemers toegang tot de kennis van de universiteit. Kennis die veelal in de hoofden van medewerkers en studenten zit. Door deze kennis te ontsluiten, draagt het MKB Portal bij aan het relatienetwerk van de universiteit met het regionale bedrijfsleven. Dit netwerk is van belang voor de economische ontwikkeling van een regio. Ondersteunen van elektronische handel van het MKB door deskundigen bijeen te brengen om ervaringen en goede praktijken uit te wisselen. Eén loket voor informatie over initiatieven en financieringsmogelijkheden op alle niveaus (EU, nationaal, regionaal e.d.) voor MKB-ondernemingen. Via de portal kan ook informatie over beleidsinitiatieven op het gebied van elektronische handel, statistische gegevens over de benutting ervan door het Europese MKB, voorbeelden van beste praktijken, nieuws, aankondigingen, artikelen etc. worden gegeven.

10. Community of Practice

Een Community of Practice (CoP) is een groep mensen die zich fysiek of virtueel rond een bepaald onderwerp, thema

of probleem organiseert. Naar aanleiding van vragen en problemen wordt er kennis uitgewisseld, vastgelegd en ontwikkeld. Het begrip CoP is oorspronkelijk ontstaan binnen het onderwijs, maar al snel binnen het vakgebied kennismanagement verder ontwikkeld. CoP's kennen een sterk bottom up karakter waarbij het zelforganiserende karakter voorop staat. Binnen het kader van valorisatie moet het concept ruim en niet rigide worden opgevat en zal de nadruk liggen op multidisciplinaire communities waarin in cocreatie tussen onderzoek en praktijk innovatieve oplossingen voor problemen worden gegenereerd. Het gaat er enerzijds om creativiteit mogelijk te maken en anderzijds om een proces van kennisuitwisseling te faciliteren en opschaling en groei te realiseren. De CoP's worden geïnitieerd vanuit zowel kennisinstellingen als bedrijven of publieke instellingen. Een kenniskring kan worden gezien als een vorm van een CoP.

11. Personele mobiliteitstrajecten

Naast netwerkvorming is personele mobiliteit een zeer belangrijk mechanisme om kennis te laten 'stromen'. Personele mobiliteit tussen bedrijf/publieke instelling en kennisinstelling zorgen voor persoonsgebonden interactie en wordt breed gezien als een van de belangrijkste mechanismen om kennis te laten stromen en zo tot valorisatie te komen. Er wordt hierbij aan beide zijden expertise en kennis opgedaan, er ontstaan nieuwe netwerken en het wederzijdse begrip wordt vergroot. Bij het instrumentarium voor personele uitwisselingstrajecten kan gedacht worden aan: baanwisseling (overstap naar bedrijf/publieke instelling of kennisinstelling), sabbatical leaves bij bedrijf of instelling, dubbelfuncties en (deeltijd)detachering van personeel uit de praktijk bij kennisinstellingen en omgekeerd.

Bijlage 4:

Schatting benodigd budget

Basisfaciliteiten

Basisfaciliteiten	Huidige uitgaven p/j		Aantal aanwezig in NL	Totale huidige uitgaven p/j € x 1.000.000	Extra in NL	Totale geschatte kosten p/j in € x 1.000.000
	Range	Gemiddeld				
IP fonds	0.2-1.0	0,6	11	6,6	6	10,2
Competence center (centraal - decentraal)	1.0-2.0	1,1	15	16,5	6	23,1
Screening & Scouting	0.2-0.5	0,3	15	4,5	5	6
Holding	0.3-0.5	0,4	6	2,4	5	4,4
(SME) Portals	0.3-0.5	0,4	3	1,2	12	6
Community of practice						3
Personele mobiliteitstrajecten						1,5
Entrepreneurship center	0.7-2.0	1,5	6	9	7	19,5
Incubator - innovation lab	0.4-1.0	0,6	15	9	5	12
Preseed fonds* 10 miljoen		3,5	1	3,5	1,3	4,7
Proof of concept fonds* 200 miljoen					1	7
Seed fonds*	break even					
Growth accelerator					1	5
Science Park development	0.4-1.0	0,6	4	2,4	4	4,8
Opleiding & training					1	2
Experimenteer ruimte (10% van totaal)						10,9
Totaal				55,1		120,1

Bijlage 5:

Enquête: reacties van kennisinstellingen

De basisfaciliteiten voor valorisatie worden door alle respondenten herkend en erkend. Volgens verschillende respondenten ontbraken echter de maatschappelijke basisfaciliteiten voor valorisatie. In de volgende opsomming is een rangorde gemaakt van zaken die het meeste genoemd zijn door de respondenten.

• *Door de kennisinstellingen genoemde top drie van prioriteiten:*

1. Professionaliseren en complementeren van de basisfaciliteiten; verbindingen aanbrengen tussen de onderdelen.
2. Verbetering van de netwerken; samenwerking bedrijfsleven en netwerken (regio en landelijk) wordt niet apart genoemd; netwerken kennisinstellingen onderling.
3. Maatschappelijke benutting van nieuw ontwikkelde kennis.

• *De respondenten willen meer ruimte voor:*

1. Awareness ten aanzien van ondernemerschap in onderwijs.
2. IP-funds, proof of concept, preseed en seed capital fonds.
3. Accountmanagers (MKB, grote bedrijven) in Competence Center/TTO.

Daarnaast wordt het belang van verbinden en samenwerken op alle niveaus binnen hun organisatie en met de externe stakeholders en collega-instellingen via geformaliseerde en niet-geformaliseerde relatienetwerken veel benadrukt.

• *Op het gebied van valorisatie geeft men in de bestedingen nu prioriteit aan het tot stand komen van onderdelen als genoemd bij Competence Center/TTO activiteiten (inclusief screening/scouting en IP fonds), incubators en (pre)seedfondsen.*

De vier belangrijkste activiteiten zijn dan ook:

1. Centrale en decentrale TTO activiteiten (beschreven in basisfaciliteiten onder Competence Center) worden door allen herkend en erkend vanuit de praktijk.
2. Incubatieproces en spinoff-ontwikkeling versterken.
3. IP-ondersteuning en fondsontwikkeling.
4. Awareness; competentieontwikkeling over IP en onderwijs in ondernemerschap.

• *Op grond van de uitdagingen en prioriteiten die de kennisinstellingen voor zichzelf noemen voor de komende jaren, adviseert de projectgroep de volgende speerpunten voor de toekomst:*

1. Versterking en professionalisering ondersteuningsstructuur onderzoekers, docenten en studenten.
2. Uitbreiden en professionaliseren kennistransfer op de campus door complementering van onderdelen van basisfaciliteiten met een Competence Center als basis.
3. Meer synergie tussen valorisatieactiviteiten onderling zoals tussen Incubator en Competence Center.
4. Bieden van begeleiding en expertise door middel van portals op professioneel niveau aan verschillende doelgroepen (ook maatschappelijke).
5. Accountmanagers voor belangrijke thema's als MKB en grote bedrijven.
6. Meer gerichte acties om cultuur te veranderen door het begin van de valorisatie pijplijn te versterken waardoor er aan de achterzijde meer uit komt. Dit door awareness kweken bij alle stakeholders; op de werkvloer in de kennisinstellingen de waarde van kennis professioneel een plek geven; en een ondernemende houding en ondernemerschap in het onderwijs. Valorisatie moet een professe worden, dus moet worden opgenomen in het jaarlijks beoordelingsstelsel van onderwijs en onderzoek; het instellen van een valorisatieprijs.
7. Het proces van kennisvalorisatie ontwikkelt zich in de breedte en de diepte door: schaalvergroting met bedrijfsleven in consortia en samenwerking valorisatieactiviteiten van kennisinstellingen onderling; samenwerking regio in Science park en valleys; samenwerking met omliggende regio's; bedrijven en kennisinstellingen opereren onderling als kenniseigenaar en nemen een onafhankelijke trekkersrol ter versterking van netwerken; en bewerkstelligen van een hogere output door synergie en betere samenwerking in het regionale en landelijke valorisatieveld.
8. Instellen van extra fondsen: proof of conceptfondsen, landelijke, thematische en of regionale preseed en seedfondsen versoepelen en uitbreiden.

9. Uitbouwen maatschappelijke valorisatie binnen huidige valorisatie activiteiten omdat ook daar economische en maatschappelijke winst te halen is. Meer focus op kennisgebieden alfa en gamma en crosslinks met bèta en life sciences.

De kennisinstellingen geloven dat het valorisatieproces stopt door onvoldoende structurele middelen van de overheid voor valorisatieactiviteiten bij de kennisinstellingen. Het gaat hierbij om valorisatie als blijvende kostenpost, een teruglopende eerste geldstroom en grote matchingsverplichtingen. Bovendien wordt valorisatie niet als kerntaak gefinancierd door OCW.

De tweede belangrijke reden die door de kennisinstellingen genoemd wordt voor stagnatie van het valorisatieproces is de 'waterscheiding' tussen wetenschap en ondernemerschap. Daarnaast wordt tot nu toe vooral een korte termijn perspectief gehanteerd met weinig incentives voor professionalisering van valorisatieactiviteiten, hetgeen een lange termijn professionalisering in de weg staat.

Het valt in de enquête en de gesprekken op dat vooral indicatoren genoemd worden waarop in voorgaand beleid is gestuurd. De vraag is of deze indicatoren niet gewijzigd moeten worden. Zeggen deze indicatoren daadwerkelijk iets over de impact of over de productie?

De indicatoren die genoemd worden passen niet bij de genoemde doelstellingen. De genoemde indicatoren hebben namelijk een smalle scope, terwijl kennisinstellingen nu van meningen zijn dat er een bredere scope gehanteerd moet worden.

Deelnemers inventarisatie:

Radboud Universiteit Nijmegen, Rijksuniversiteit Groningen, Rijksuniversiteit Leiden, TU Eindhoven, TU Delft, Universiteit Utrecht, Universiteit van Amsterdam, Universiteit van Maastricht, Wageningen UR, Universiteit van Tilburg, Vrije Universiteit Amsterdam (excl. VUMC), TNO, Marin, Erasmus Medisch Centrum, Erasmus Universiteit, UMC Maastricht, HBO Raad.

Bijlage 6:

Literatuur

- Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid. *Netwerken met kennis. Kennisabsorptie en kennisbenutting door bedrijven* (November 2003).
- Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid. *De waarde van weten, de economische betekenis van universitair onderzoek* (April 2005).
- Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid. *Openheid van zaken. Beleid voor open innovatie* (2006).
- Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid. *Balanceren met beleid. Wetenschaps- en innovatiebeleid op hoofdlijnen* (Maart 2007).
- Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid. *Meer laten gebeuren. Innovatiebeleid voor de publieke sector* (Maart 2008).
- Apax Partners Ltd/The Economist Intelligence Unit. *Understanding technology transfer* (2005).
- AUTM (Association of University Technology Managers). *11th licencing survey* (2001).
- David Gill, Tim Minshall, Craig Pickering and Martin Rigby. *Funding Technology: Britain Forty Years On* (2007).
- Deense Ministerie voor onderzoek. *Technologie en Innovatie. Public Research Commercialisation Survey* (2006).
- Europese Commissie. *Communication on Improving knowledge transfer between research institutions and industry across Europe: embracing open innovation* (April 2007).
- Europese Commissie. *Communicatie Knowledge Transfer* (2007).
- Europese Commissie. *Aanbevelingen Knowledge Transfer* (2008).
- Europese Commissie. *Recommendation on the management of intellectual property in knowledge transfer activities and Code of Practice for universities and other public research organisations (IP-Charter)* (April 2008).
- FOM. *Valorisatie bij FOM* (2008).
- Higher Education Council for England (HEFCE). *Higher Education Innovation Fund round 4* (2008).
- Innovatieplatform. *Politieke visies op innovatie. Essays van wetenschappelijke bureaus van politieke partijen* (2005).
- Innovatieplatform. *Kennisinvesteringsagenda 2006-2016, Notitie van de werkgroep kennisinvesteringsagenda van het innovatieplatform* (Oktober 2006).
- Innovatieplatform. *Werkprogramma 2007*.
- Innovatieplatform. *IP-advies, Verzilveren van kennis, Valorisatie van Universitaire kennis* (2007).
- Innovatieplatform. *IP-advies, Verzilveren van kennis Valorisatie van Universitaire kennis, Achtergrondstudie* (2007).
- Innovatieplatform. *Nederland in de Wereld* (2008).
- Kabinet Balkenende 4. *Samenwerken, samen leven, Beleidsprogramma*.
- Kenniseconomie Monitor (2006)
- Kok, Wim et al. *Facing the Challenge. The Lisbon strategy for growth and employment* (November 2004).
- Koninklijke Vereniging voor de Staathuishoudkunde. *Innovatie in Nederland, de markt draait en de overheid faalt. Pre-adviezen 2004* (redactie: Dr. B. Jacobs en prof. Dr. J.J.M. Theeuwes)
- Livesey, F. et al. *Investigating the Technology Based Innovation Gap for the United Kingdom* (2006).
- Nederlands Observatorium van Wetenschap en Technologie. *Wetenschaps- en Technologie- Indicatoren 2008*.
- Rathenau Instituut. *Dertig jaar publieke onderzoeksfinanciering in Nederland 1975-2005*.
- Octrooicentrum Nederland, VNO/NCW, VSNU. *Taking advance of patents, effective cooperation between companies and universities* (2007).
- Office of Science and Technology. *Higher Education Innovation Fund round 4* (2005).
- Syntens. *Strategisch Plan 2008-2011*.
- Technology Transfer 2008. *MIT and elsewhere. Lita Nelson: Presentation to senior US congressional starters* (March 2008).
- World Economic Forum. *The Global Competitiveness Report 2007-2008*.

Bijlage 7:

Samenstelling Stuurgroep Valorisatie

- René Smit (*Voorzitter stuurgroep, Voorzitter College van Bestuur VU, lid Innovatieplatform*)
- Jeroen Bartelse (*Directeur interdepartementale directie Kennis en Innovatie*)
- Renée Bergkamp (*Directeur-generaal Ondernemen en Innovatie, Ministerie van EZ*)
- Robbert Dijkgraaf (*President KNAW, lid Innovatieplatform*)
- Rick Harwig (*CTO en lid GMC Philips*)
- Huib de Jong (*Lid College van Bestuur Hogeschool Utrecht*)
- Arie Kraaijeveld (*Voorzitter bestuur NLR en Voorzitter bestuur samenwerkende GTI's*)
- Amandus Lundqvist (*Voorzitter College van Bestuur TU/e*)
- Renk Roborgh (*Directeur-generaal Hoger Onderwijs, Beroeps-
onderwijs, Wetenschap en Emancipatie, Ministerie van OCW*)
- Siebren de Vries (*CEO Chess, Voorzitter bestuur Devlab*)

Bijlage 8:

Europese ontwikkelingen

Er zijn verschillende ontwikkelingen binnen Europa die relevant zijn voor valorisatie in Nederland. Het gaat om de volgende ontwikkelingen:

1. Responsible Partnering initiatief

In 2005 is het Responsible Partnering initiatief gestart door vier Europese vertegenwoordigers van de industrie en publieke kennisinstellingen (EIRMA, EARTO, EUA en Proton Europe). Zij hebben het initiatief genomen om een vrijwillige code te ontwikkelen waarin uitgangspunten van samenwerking op het gebied van kennisoverdracht zijn opgenomen. De initiatiefnemers gaan uit van het Open Innovatie paradigma. Het is een 'levend' document dat telkens wordt bijgesteld. Voor meer informatie zie: <http://www.responsible-partnering.org/>

2. Communiqué en aanbevelingen Europese Commissie op het gebied van valorisatie

In de afgelopen jaren zijn verschillende beleidsinitiatieven/aanbevelingen ontwikkeld aanpalend aan valorisatie (bijvoorbeeld het OMC-Crest activiteiten en het ITTE-project). Dit heeft mede geleid tot het formuleren van een specifiek communiqué en aanbevelingen van de Europese Commissie op het gebied van valorisatie. In 2007 heeft de Europese Commissie het belang van valorisatie onderstreept in haar communiqué 'Improving knowledge transfer between research institutions and industry across Europe: embracing open innovation'. In dit communiqué wordt gewezen op het belang van valorisatie voor de Europese Kenniseconomie, valorisatie als 3e taak van de publieke kennisinstellingen, de bekostiging van valorisatie en de noodzaak voor het professionaliseren van valorisatie. Op basis hier van heeft de Europese Commissie dit jaar een aantal aanbevelingen gedaan aan de lidstaten. Deze zijn geaccordeerd door de Raad. De aanbevelingen richten zich onder andere op valorisatie de derde taak maken van de publieke kennisinstellingen, het financieel ondersteunen

van valorisatie, het professionaliseren van valorisatie door training/opleiding en het meten van valorisatieactiviteiten in de lidstaten. Voor meer informatie zie:

http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download_en/knowledge_transfe_07.pdf

3. Code of Practice/ IP Charter

Onderdeel van de hiervoor genoemde aanbevelingen was de zogenaamde 'Code of Practice'. De Code of Practice is een handleiding met principes die het bedrijfsleven en publieke kennisinstellingen vrijwillig kunnen gebruiken bij valorisatie. De handleiding helpt de partijen te bepalen of, en zo ja op welke wijze en voorwaarden, de kennis en het Intellectueel Eigendom overgedragen kunnen worden. De handleiding is mede gebaseerd op eerdere ervaringen zoals het Responsible Partnering Initiatief en de Lambert-contracts uit Groot Brittannië. Voor meer informatie zie: http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download_en/ip_recommendation.pdf

4. EC-project CERT-TTT-M voor professionalisering valorisatiemedewerkers

Mede naar aanleiding van aanbevelingen van de OMC Crest cyclus en het communiqué over valorisatie is er in 2007 het CERT-TTT-M project opgestart door de Europese Commissie samen met Europese stakeholders (Proton Europe, ASTP, Licensing Executive Society, Europees Octrooibureau, Auril, UNICE en het Institute of Knowledge Transfer) en aantal Europese lidstaten. Het doel van het project is om valorisatie te professionaliseren via gecertificeerde en erkende trainingen/opleidingen. Het project heeft een curriculum voor valorisatiemedewerkers en de voorwaarden voor het creëren van een professionele valorisatieberoepsgroep opgeleverd. Deze zullen volgend jaar geïmplementeerd worden in een nieuw project (EUKTS) van de Europese Commissie met deze partijen. Voor meer informatie zie: <http://www.ttt-manager.eu>



Dit is een publicatie van:
de Interdepartementale Programmadirectie Kennis en Innovatie
p/a Postbus 20101
2500 EC Den Haag

Deze publicatie is tot stand gekomen in samenwerking met
het Innovatieplatform.

innovatieplatform

mei 2009

Meer informatie:
Nederland Ondernemend Innovatieland wordt uitgevoerd door
de Interdepartementale Programmadirectie Kennis en Innovatie.
telefoon 070 379 74 43
secretariaatkeni@minez.nl
www.nederlandondernemendinnovatieland.nl