



Life Sciences Monitor

Stand van zaken EZ-Actieplan Life Sciences





Life Sciences Monitor

Stand van zaken EZ-Actieplan Life Sciences

Ministerie van Economische Zaken, december 2005

Colofon

Dit is een uitgave van het Ministerie van Economische Zaken
December 2005

Nieuwe exemplaren

Te bestellen via de website www.lifesciences.ez.nl

Informatie

Ministerie van Economische Zaken
Directoraat-generaal voor Ondernemen en Innovatie
Directie Innovatie
Bezuidenhoutseweg 20
Postbus 20101
2500 EC Den Haag

Publicatienummer: 050136



7 december 2005

Aan de voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

Life Sciences Monitor

Op 4 maart 2004 hebben wij het Actieplan Life Sciences gepresenteerd. Dat plan bevatte een samenhangende aanpak van de knelpunten in dit innovatiegebied. Daarmee wil het kabinet het Nederlandse innovatievermogen en de concurrentiekracht van de life sciences versterken en de potentiële maatschappelijke baten maximaal benutten. Sindsdien zijn veel initiatieven voortgezet en in gang gezet. Het rapport dat u nu in handen heeft, de 'Life Sciences Monitor', geeft de stand van zaken van de uitvoering van het Actieplan Life Sciences (Tweede Kamer, 2003/04, 27 406, nr. 10). Verder gaat deze rapportage in op de aangekondigde eindevaluatie van het BioPartner-programma, dat in 2004 afliep (Tweede Kamer, 12 oktober 2004, TK 10 10-481).

De life sciences sector in Europa heeft zich in 2004 vooral geconsolideerd en liet weinig groei zien. Nederland steekt hierbij gunstig af: het aantal life sciences ondernemingen in Nederland steeg licht. Het verschil tussen Europa en de VS blijft echter onverminderd groot. Het grootste knelpunt in Europa blijkt het gebrek aan kapitaal voor de (door)groei van life sciences bedrijven, gevolgd door de complexe wet- en regelgeving.

Ook uit de eindevaluatie van het BioPartner-programma blijkt dat de financiering de belangrijkste belemmering is voor de verdere groei van de onderneming. De belangrijkste conclusie uit de evaluatie is dat de twee doelstellingen van het programma zijn bereikt. Tussen 2000 en 2004 zijn jaarlijks 15 tot 20 nieuwe life sciences bedrijven gestart en daarnaast is een cultuurverandering aangaande ondernemerschap op universiteiten in gang gezet.

De ontwikkeling van deze sector is een zaak van lange adem. Met de verdere uitvoering in 2006 van het Actieplan Life Sciences werkt de overheid aan het wegnemen van de knelpunten en het stimuleren van innovatie op dit gebied, bijvoorbeeld door te bezien of het thema Life Sciences & Gezondheid zich leent voor de programmatische aanpak op het gebied van innovatie. Maar ook de bedrijven en kennisinstellingen zijn aan zet. Hun visie, ambitie en actiebereidheid is essentieel voor het bereiken van een internationale topospositie. Life sciences biedt kansen voor innovaties op belangrijke maatschappelijke terreinen als de gezondheidszorg, de landbouw, het milieu en de industrie. Life sciences is daarmee van groot maatschappelijk en economisch belang voor Nederland. Alleen met intensieve samenwerking en inzet van alle betrokken partijen kunnen we deze kansen optimaal benutten.

mr. L.J. Brinkhorst
Minister van Economische Zaken

ir. C.E.G. van Gennip
Staatssecretaris van Economische Zaken



Inhoudsopgave

1	Inleiding	7
1.1	Beleidskader	8
1.2	Life sciences klimaat in Nederland	8
2	De life sciences sector	11
2.1	Groei aantal hooginnovatieve LS-bedrijven	12
2.2	Vier deelsectoren	13
2.3	Regionale spreiding	13
3	Actielijn 1: Ondernemerschap in de life sciences	15
3.1	Eindevaluatie BioPartner-programma	15
3.2	TechnoPartner-programma van belang voor life sciences starters	18
3.3	Overige initiatieven voor ondernemerschap in de life sciences	21
4	Actielijn 2: Vereenvoudiging van wet- en regelgeving	23
4.1	Vereenvoudiging procedures	23
4.2	Terugdringen regelgeving	23
4.3	Wet- & regelgeving op de Europese agenda	24
5	Actielijn 3: Versterken van de kennisbasis	25
5.1	Uitvoering Nationaal Genomics Initiatief (NGI)	25
5.2	Stimulering kennisontwikkeling via ICES/KIS-3	26
5.3	Nieuwe initiatieven	26
6	Actielijn 4: versterking van de internationale netwerken	29
6.1	Aansluiting bij internationale kennisclusters	29
6.2	Stimuleren van internationale samenwerking	29
7	Actielijn 5: Heldere en eenduidige overheidscommunicatie	31
7.1	Eenduidige en overzichtelijke overheidscommunicatie	31
7.2	Evenwichtige informatie	31
7.3	EZ communicatie	32
Bijlage 1	Eindevaluatie BioPartner-programma	35
Bijlage 2	De rijksoverheid en biotechnologie	41



1 Inleiding

Voor u ligt de 'Life Sciences Monitor'. Deze rapportage komt voort uit het Actieplan Life Sciences¹. De monitor geeft een overzicht van de stand van zaken in de sector (zoals economische kengetallen en een analyse van de knelpunten), en gaat daarnaast in op de effecten van het beleid. Daarmee kunnen we per actielijn, maar ook in z'n totaliteit, vaststellen of we doelstellingen bereiken, waar we achterblijven en extra inzet vereist is, en of we beleid moeten aanpassen. Verder gaat deze brief in op de recente evaluatie van het BioPartner-programma, dat in 2004 afliep.

In het innovatiebeleid omschrijft EZ het begrip life sciences als volgt: life sciences is een dynamisch wetenschaps- en technologiegebied dat een zich voortdurend vernieuwende gereedschapskist van technieken en processen bevat om vormen van biologisch leven te analyseren en te gebruiken voor de ontwikkeling van betere producten en productieprocessen in veel toepassingsgebieden.

Het Actieplan Life Sciences bevat een samenhangende aanpak van de knelpunten in dit innovatiegebied. Met dit plan wil het kabinet het Nederlandse innovatievermogen en de concurrentiekracht van de life sciences versterken en de potentiële maatschappelijke baten maximaal benutten. Een belangrijk element blijft het aanpakken van de innovatieparadox; de beschikbare Nederlandse wetenschap en kennis worden onvoldoende omgezet in winstgevende producten en diensten. Het actieplan kent vijf actielijnen:

1. ondernemerschap in de life sciences;
2. vereenvoudiging van wet- en regelgeving;
3. versterking van de kennisbasis;
4. versterking van de internationale netwerken;
5. heldere en eenduidige overheidscommunicatie.

Hoofdstuk 2 besteedt aandacht aan de economische betekenis van de life sciences sector in Nederland. Ondernemerschap in de life sciences komt in hoofdstuk 3 aan de orde. Daarin is ook de reactie op de evaluatie van het BioPartner-programma opgenomen. Wet- en regelgeving, versterking van de kennisbasis en versterking van de internationale netwerken

¹ Kamerstukken II, 2003/04, 27 406, nr. 10



komen in respectievelijk hoofdstuk 4, 5 en 6 aan de orde. Tenslotte gaat hoofdstuk 7 in op de overheidscommunicatie op het gebied van de life sciences. In de bijlagen zijn de samenvatting van de eindevaluatie van het BioPartner-programma en de rijksbrede kernboodschap over biotechnologie opgenomen.

1.1 Beleidskader

In de brief “Sterke basis voor topprestaties. Vernieuwde EZ-instrumenten voor ondernemers.”² (Herijkingbrief) geeft EZ aan dat zij specifiek wil investeren op kansrijke gebieden om internationale topprestaties mogelijk te maken. Het uitgangspunt bij deze nieuwe aanpak is publiek-private samenwerking. EZ wil samen met bedrijven, kennisinstellingen en andere overheden innovatieprogramma’s op kansrijke gebieden ontwikkelen en uitvoeren. Doel van deze programma’s is het wegnemen van belemmeringen voor innovatie en het verzilveren van (internationale) kansen. EZ is recent gestart met het ontwikkelen van pilotprogramma’s op drie sleutelgebieden van het Innovatieplatform (IP). Sleutelgebieden zijn die gebieden waarop Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen gezamenlijk kunnen excelleren.

De life sciences sector is in sterke mate terug te zien in de sleutelgebieden Flowers & Food en Chemie. Naast sleutelgebieden benoemde het IP een aantal aandachtsgebieden. Volgens het IP hebben die gebieden de potentie om op korte termijn de ambities aan te scherpen en het zelforganiserend vermogen te versterken. ‘Life Sciences en Gezondheid’ is een van deze gebieden. Het voornemen is om samen met de andere betrokken departementen op korte termijn te onderzoeken of dit een interessant nieuw thema is voor de programmatische aanpak op het gebied van innovatie.

1.2 Life sciences klimaat in Nederland

De life sciences sector in Europa heeft zich in 2004 vooral geconsolideerd en liet weinig groei zien. Nederland steekt hierbij gunstig af: het aantal life sciences ondernemingen in Nederland steeg licht³. Het verschil tussen Europa en de VS blijft onverminderd groot. Europa heeft ongeveer evenveel bedrijven als de VS, maar slechts met de helft van het aantal werknemers, een derde van het budget voor R&D, een kwart venture capital en de helft minder winst. Met het oog op de opkomst van Aziatische landen is dit een zorgelijke situatie. Het grootste knelpunt in Europa is het gebrek aan kapitaal voor de (door)groei van life sciences ondernemingen, gevolgd door

2 Notitie bij Kamerstukken II, 2004/05, 29 800 XIII, nr. 73

3 Critical I (2005), “Biotechnology in Europe: 2005 Comparative study”

de complexe wet- en regelgeving⁴. Ook uit de eindevaluatie van het BioPartner-programma (zie bijlage 1) blijkt dat de financiering de belangrijkste belemmering is voor de verdere groei van de onderneming.

Uit representatief onderzoek⁵ onder de Nederlandse life sciences bedrijven blijkt dat 22% van de respondenten in de afgelopen jaren activiteiten naar het buitenland heeft verplaatst of in belangrijke mate in het buitenland heeft uitgebreid. Meer dan de helft (52%) overweegt meer dan in het verleden investeringen in het buitenland te doen, of is daar al mee bezig. Het gaat daarbij niet alleen om het opzetten van productiefaciliteiten en verkooporganisaties, maar ook steeds vaker om investeringen in R&D (58%). In de meeste gevallen gaat het dan om investeringen in andere EU-landen (48%), de Verenigde Staten (43%) en Azië (20%).

In het algemeen valt te constateren dat de beschikbaarheid van een goede kennisinfrastructuur en R&D-subsidies voor 91% van de respondenten behoren tot de belangrijkste zaken waar zij op letten bij investerings- en beleidsbeslissingen. Behoud en versterking van het wetenschappelijke niveau en de stimuleringsmaatregelen zijn volgens hen noodzakelijk om Nederland aantrekkelijk te houden als vestigingsland. Voor 65% blijkt de wet- en regelgeving en het overheidsbeleid van groot belang. Bedrijven geven aan dat verbeteringen op dit punt cruciaal zijn om Nederland aantrekkelijker maken voor nieuwe investeringen. Ook de beschikbaarheid van voldoende en gekwalificeerd personeel is een belangrijke vestigingsfactor.

De geschetste stand van zaken in de life sciences sector rechtvaardigt voortdurende aandacht van de overheid. De ontwikkeling van deze sector is een zaak van lange adem. Het Actieplan Life Sciences levert inmiddels zichtbare resultaten op. De uitvoering van alle actielijnen verloopt volgens planning. Deze monitor gaat daar dieper op in.

4 Bron: 3rd Progress Report on the European Strategy for Life Sciences and Biotechnology COM(2005) 286 final [Report from the commission to the European Parliament, the Council, the Committee of the Regions and the European Economic and Social Committee Life Sciences and Biotechnology – A Strategy for Europe Third Progress Report and Future Orientations]

5 Onderzoek Niaba, oktober 2005



2 De life sciences sector

Verschillende indicatoren wijzen erop dat life sciences een belangrijke sector is voor de Nederlandse economie. In dit hoofdstuk komen onder andere de mate van R&D-investeringen, de groei van het aantal life sciences bedrijven, het belang van specifieke deelsectoren en de geografische spreiding over Nederland aan de orde.

We onderscheiden drie categorieën bedrijven in deze sector: 'dedicated', 'diversified' en 'volgende' life sciences bedrijven⁶.

'Dedicated' life sciences bedrijven	Kennisintensieve, in biotechnologie gespecialiseerde bedrijven die actief zijn in R&D en de toepassing in processen, producten en/of diensten.
'Diversified' life sciences bedrijven	Bedrijven die, door de opkomst van de moderne life sciences deze in hun bestaande R&D- en productieactiviteiten zijn gaan integreren.
'Volgende' life sciences bedrijven	Bedrijven die zelf geen life sciences R&D activiteiten uitvoeren, maar wel gebruik maken van (elders ontwikkelde) life sciences kennis in hun bedrijfsactiviteiten.

In 2004 waren in Nederland 375 'dedicated' en 'diversified' life sciences bedrijven gevestigd. Dit worden ook wel de hooginnovatieve life sciences bedrijven genoemd. Ze ontvingen in 2004 een aanzienlijke bijdrage vanuit de innovatieregelingen die SenterNovem uitvoert: 34% van het beleidsgeld. De mate waarin life sciences bedrijven gebruik maken van de WBSO, is ook een indicator van de hoeveelheid onderzoek- en ontwikkelingswerk in deze sector. In 2004 ontvingen alle life sciences georiënteerde bedrijven € 100 miljoen vanuit de WBSO, meer dan een kwart van het totale budget.

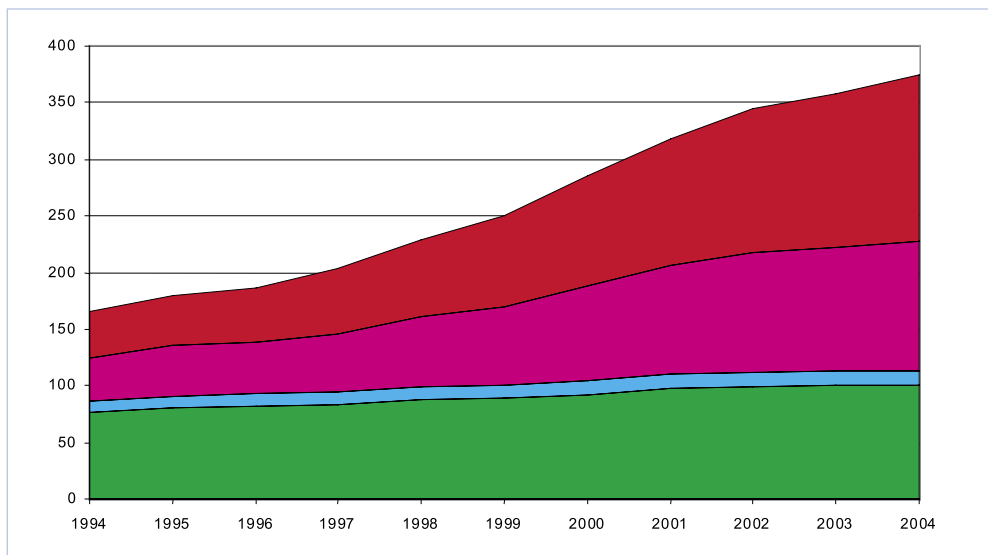
⁶ SenterNovem (2005), "Dynamiek van de hooginnovatieve Life Sciences bedrijven in Nederland". Deze publicatie is te vinden op www.lifesciences.ez.nl



2.1 Groei aantal hooginnovatieve LS-bedrijven

De ontwikkeling van de hooginnovatieve bedrijven geeft een goed beeld van de dynamiek in de sector. In de periode 1994-2004 hebben deze bedrijven een gestage groei laten zien. De grootste groei zit in het aantal 'dedicated' life sciences bedrijven: tussen 1994 en 2004 is het percentage 'dedicated' life sciences bedrijven ten opzichte van het totale aantal hooginnovatieve bedrijven gegroeid van ongeveer 35% naar ruim 50%. De meeste van deze bedrijven zijn klein qua omvang: 73% heeft minder dan 10 fte in dienst. In 2004 hadden deze bedrijven een personeelssterkte van 2.150 fte's en een omzet van € 190 miljoen⁷.

Het aantal bedrijven is tussen 1994-2004 ruim verdubbeld. Nadat de periode 1999-2002 een zeer snelle groei liet zien, lijkt de groei vanaf 2002 licht af te vlakken. Echter, internationaal gezien doet Nederland het goed. Uit onderzoek⁸ blijkt dat in 2003 maar liefst 10% van alle Europese starters in Nederland was gevestigd. Bovendien heeft een groot deel van Europa te maken met een sterk dalende groei. Zo nam het aantal life sciences bedrijven in Frankrijk en Duitsland in 2001-2003 ten opzichte van 1998-2000 af met respectievelijk 30% en 40%. In Groot-Brittannië bleef de groei constant over de periode 1998-2003.



Van boven naar onder: human health; general; environment; agro-food.

Bron: SenterNovem (2005), 'Dynamiek van de hooginnovatieve Life Sciences bedrijven in Nederland'.

7 BioPartner Network (2005), "The Netherlands Life Sciences Sector Report 2005. New Challenges Ahead"

8 Critical I (2005), "Biotechnology in Europe: 2005 Comparative study"

2.2 Vier deelsectoren

De life sciences sector bestaat uit vier deelsectoren; agro-food, human health, environment en general biotechnology⁹. Wanneer we deze deelsectoren afzonderlijk beschouwen zien we dat niet alle sectoren in dezelfde mate bijdragen aan de genoemde groei. De deelsector agro-food was in 1994 het grootst (ca. 75 bedrijven). In 2004 was deze positie overgenomen door de deelsector human health (een kleine 150 bedrijven). In tegenstelling tot de andere deelsectoren laat de deelsector human health ook de laatste jaren nog een duidelijke groei van het aantal bedrijven zien. Ook de deelsector general biotechnology vertoont over de periode 1994-2004 een sterke groei; van 40 naar bijna 120 bedrijven. Vanaf 2002 lijkt de groei in deze sector echter tot stilstand te zijn gekomen. In 2001 is het aantal bedrijven dat in deze sector actief is even groot als het aantal bedrijven binnen de agro-food sector. Het kleinste aantal bedrijven vinden we binnen de deelsector environment. Over de periode 1994-2004 vertoont deze sector een groei van 10 naar 14 bedrijven.

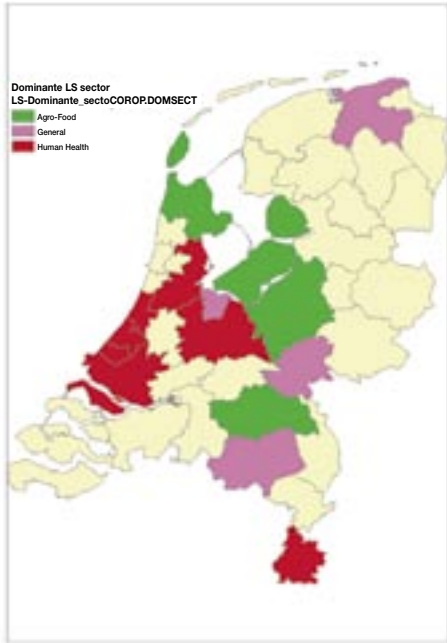
2.3 Regionale spreiding

Wanneer we kijken naar het huidige aantal hooginnovatieve life sciences bedrijven, komt de regio Leiden met 49 bedrijven sterk naar voren, gevolgd door de regio's Utrecht (44), Amsterdam (40), Groningen (25), Arnhem/Nijmegen (22) en Wageningen (21). Door de regionale verdeling uit te splitsen naar deelsectoren is vast te stellen waar de concentratie van de verschillende deelsectoren ligt.

De sterktepunten van agro-food liggen rond Wageningen en Noordoost-Noord-Brabant. De meeste bedrijven in de general biotechnology zijn te vinden rond Leiden, Utrecht, Groningen en Amsterdam. Human health is geconcentreerd rond Utrecht, Leiden en Amsterdam. Het ontstaan van nieuwe bedrijvigheid lijkt sterk gerelateerd te zijn aan de aanwezigheid van kennisinstellingen. Wageningen Universiteit en Researchcentrum (WUR) en de Rijksuniversiteit Groningen hebben tot nog toe absoluut gezien het hoogste aantal life sciences spin-offs afgeleverd.

⁹ Agro-food betreft de aandachtsgebieden animal, plant & seeds en food & nutraceuticals. Bij human health behoren diagnostics, therapeutics en prevention. Onder general biotechnology vallen bio-chemicals, equipment, instrument en reagents en overig. De sector environment omvat milieutechnologische bedrijven.





Regionale spreiding van life sciences bedrijven in Nederland

Bron: SenterNovem (2005), 'Dynamiek van de hooginnovatieve Life Sciences bedrijven in Nederland'.

3 Actielijn 1: Ondernemerschap in de life sciences

Uit het voorgaande blijkt dat de life sciences bedrijvigheid vanaf 1994 sterk is gestegen; de groei heeft ook de afgelopen jaren doorgezet. Deze groei vindt vooral plaats in de deelsectoren human health en general biotechnology. Desondanks blijkt het grootste knelpunt in Europa het gebrek aan kapitaal voor de (door)groei van life sciences ondernemingen te zijn. Dit rechtvaardigt specifieke aandacht voor het ondernemerschap in de life sciences, bijvoorbeeld door jonge bedrijven in hun kapitaalbehoefte te voorzien waardoor hun overlevings- en groeikansen stijgen. Dit hoofdstuk gaat dieper in op ondernemerschap in de life sciences.

Een belangrijke doelstelling van het innovatiebeleid van EZ is het bevorderen van een gunstig innovatieklimaat voor technologisch hoogwaardige, jonge ondernemingen. Deze bedrijven vormen een cruciale schakel in de keten van ontwikkeling en productiviteit. De actielijn 'Ondernemerschap in de life sciences' richt zich daarom specifiek op het stimuleren van nieuwe bedrijvigheid en groei van de jonge life sciences bedrijven. In het Actieplan Life Sciences was speciaal aandacht voor de verbetering van het innovatieklimaat voor de life sciences bedrijven door de voortzetting van de activiteiten die met het BioPartner-programma zijn opgestart. Dit omvatte de taken: voorlichting, advisering/coaching, scouting, pre-seed-regeling, incubators, apparatenfonds en participatiefonds. Het BioPartner-programma besloeg de periode 2000-2004. De volledige eindevaluatie van dit programma (uitgevoerd door InnoTact Consulting) is te vinden op de website www.lifesciences.ez.nl, de samenvatting is opgenomen in bijlage 1 bij deze brief. Hieronder volgen de belangrijkste bevindingen van de onderzoekers, gevolgd door een korte reactie.

3.1 Eindevaluatie BioPartner-programma

Op 26 mei 1999 presenteerde de minister van Economische Zaken aan de Tweede Kamer de hoofdlijnen van het actieplan¹⁰ om het aantal life sciences starters in Nederland aanmerkelijk te vergroten. Aanleiding voor dit actieplan was de notie dat life sciences wereldwijd uit zou groeien tot een belangrijk en hoogwaardig economisch cluster en daarmee een belangrijke bijdrage kan leveren aan de werkgelegenheid in Nederland. Nederland kent een uitstekende wetenschappelijke kennisbasis in life sciences, maar óók een gebrek aan startende innovatieve bedrijven om de kennis te vermarkten, een onmiskenbare schakel in de keten. Naast een gebrek

10 Kamerstukken II, 1998/99, 25 518, nr. 17



aan ondernemerscultuur binnen de kennisinstellingen (onderzoekers zijn meestal niet gericht op het octrooieren en commercialiseren van wetenschappelijk onderzoek en slechts weinigen maken de overstap naar het ondernemerschap) werd geconstateerd dat er weinig early stage venture capital beschikbaar was, vrijwel geen op life sciences gerichte incubators, weinig uitdagende omgevingsfactoren en een tekort aan gespecialiseerde managers¹¹. Vanuit deze optiek is het BioPartner-programma ontstaan. Het programma bestond uit vijf samenhangende actielijnen:

- BioPartner Network: netwerkvorming, promotie, samenhang actielijnen en monitoring;
- BioPartner First Stage Grant: zaaisubsidie voor life sciences 'incubators';
- BioPartner Centers: subsidie voor life sciences 'incubators';
- BioPartner Facilities Support: financieringsmogelijkheid kostbare apparatuur;
- BioPartner Start-up Ventures: participatiefonds voor startende life sciences bedrijven.

Uitkomsten eindevaluatie

Het BioPartner-programma kende twee doelstellingen: het realiseren van jaarlijks 15 tot 20 nieuwe life sciences bedrijven en het realiseren van een cultuurverandering aangaande ondernemerschap op universiteiten. Deze doelstellingen zijn bereikt binnen de looptijd van het programma. De bevindingen van de onderzoekers op het programma als geheel zijn hierna opgenomen.

BioPartner heeft de doelstelling van 75 nieuwe life sciences bedrijven gehaald

BioPartner heeft in de periode 2000-2004 bijgedragen aan het doen ontstaan van ruim 90 nieuwe life sciences bedrijven. Hiermee is de doelstelling bereikt om jaarlijks 15 tot 20 nieuwe starters te genereren. Hoewel driekwart van de life sciences starters aangeeft ook zonder BioPartner te zijn gestart, is de waardering onder hen voor het programma groot en is ruim de helft van mening dat BioPartner in belangrijke mate heeft bijgedragen aan het succes van de onderneming. De onderzoekers concluderen dat BioPartner van belang is geweest én een duidelijk toegevoegde waarde heeft gehad voor het doen ontstaan van een beter klimaat en daarmee een betere uitgangspositie voor life sciences starters.

BioPartner heeft een proces van cultuurverandering in gang gezet

BioPartner was ook opgezet om een bijdrage te leveren aan de versterking van een ondernemerscultuur aan kennisinstellingen in Nederland. De eindevaluatie geeft aan dat BioPartner actief heeft bijgedragen aan het proces van cultuurverandering op het gebied van ondernemerschap en kennisvalorisatie aan kennisinstellingen. Concreet is dit terug te zien in een

¹¹ Deze constatering is gedaan naar aanleiding van het rapport van Moret, Ernst & Young (1998), "Strategies for accelerating technology commercialisation in life sciences"

duidelijker beleid bij kennisinstellingen ten aanzien van kennisoverdracht en een ruimer aanbod om ondernemerscompetenties te ontwikkelen.

Budget BioPartner was toereikend maar niet uitsluitend ingezet voor 'dedicated' life sciences bedrijven

Volgens de onderzoekers hebben de BioPartner-actielijnen onderling verschillende interpretaties gegeven aan de begrippen “life sciences” en “starter”. Dit maakt het minder eenvoudig om de doeltreffendheid van inzet van financiële middelen te beoordelen, en is voor een deel van het budget niet vast te stellen of het ten goede kwam aan bedrijven met een hoog ‘life sciences-gehalte’. Een focus op ‘dedicated’ life sciences bedrijven was volgens de onderzoekers doeltreffender geweest.

De doorlooptijd van BioPartner is te kort voor blijvend resultaat

Het evaluatierapport stelt dat een looptijd van vijf jaar te kort is voor een omvangrijke cultuurverandering bij kennisinstellingen. Ook voor de aansluiting van First Stage Grant op Start-up Ventures en vanwege de lange ‘time-to-market’ in de life sciences sector zou een langere looptijd nog meer effect hebben gehad.

BioPartner-actielijnen waren in deskundige handen, onderlinge samenhang was suboptimaal

Door de opsplitsing van het BioPartner-programma in vijf actielijnen kon de uitvoering van deze onderdelen in handen worden gelegd van deskundigen. De auteurs concluderen echter dat het ontbreken aan centrale aansturing van de actielijnen. De afzonderlijke actielijnen komen overwegend goed uit de evaluatie. Wat betreft de BioPartner Centers concluderen de onderzoekers dat de beoogde eerstelijns begeleiding, synergie en dynamiek in de ‘incubators’ vooralsnog nauwelijks aan de orde is. Weinig starters vestigen zich in een incubator vanwege de marktconforme huurprijzen, beschikbaarheid van alternatieve ruimte in kennisinstellingen en ontwikkelingen in de vastgoedmarkt sinds 2000.

Reactie

De onderzoekers, die de eindevaluatie hebben opgesteld, richten hun aandacht binnen de ruim 90 nieuwe life sciences ondernemingen op de ‘dedicated’ life sciences bedrijven. De auteurs trekken de conclusie dat het BioPartner-budget ook is ingezet voor andere dan ‘dedicated’ life sciences bedrijven. Het gaat dan om bedrijven die life sciences in hun bestaande R&D- en productieactiviteiten zijn gaan integreren of zelf geen life sciences R&D activiteiten uitvoeren, maar wel gebruik maken van (elders ontwikkelde) life sciences kennis in hun bedrijfsactiviteiten. EZ is van mening dat deze bedrijven bijdragen aan de economisch omvang van de sector en de concurrentiekracht van de life sciences sector in Nederland. Het BioPartner programma heeft van meet af aan deze bredere focus gehad en de actielijnen zijn aldus ingezet.



Een ruime meerderheid van de life sciences-starters verwacht over drie jaar belangrijk hogere inkomsten en/of binnen die periode een volgende financieringsronde gevonden te hebben. De financiering is de belangrijkste belemmering voor de verdere groei van de onderneming. Zoals aangekondigd in het Actieplan Life Sciences zetten we ons in om te voorkomen dat de ontstane life-sciencesbedrijven in de groeifase in de problemen komen. Dit doen we door middel van de TechnoPartner Seed Capital regeling, waardoor jonge bedrijven in hun kapitaalbehoefte kunnen voorzien. De ingezette cultuurverandering vindt doorgang via de activiteiten van TechnoPartner en het in stand houden en actief blijven van BioPartner Network. De volgende paragraaf gaat dieper in op de voorzetting van de verschillende BioPartner actielijnen.

De onderzoekers concluderen dat de afstemming tussen de verschillende actielijnen suboptimaal was. EZ heeft er bewust voor gekozen de actielijnmanagers ruimte te geven om eigen initiatief te nemen. De dynamiek van BioPartner was hierbij gebaat. In de tussentijdse evaluaties, die aan de Tweede Kamer zijn aangeboden, is geconstateerd dat de onderlinge samenhang van de actielijnen beter kon. De laatste tussentijdse evaluatie van BioPartner¹² laat zien dat de communicatie tussen de verschillende actielijnen duidelijk beter verliep in 2003 dan in voorgaande jaren. Het hiervoor in het leven geroepen “actielijnmanagers overleg” heeft hieraan goed bijgedragen gedurende de looptijd van het programma.

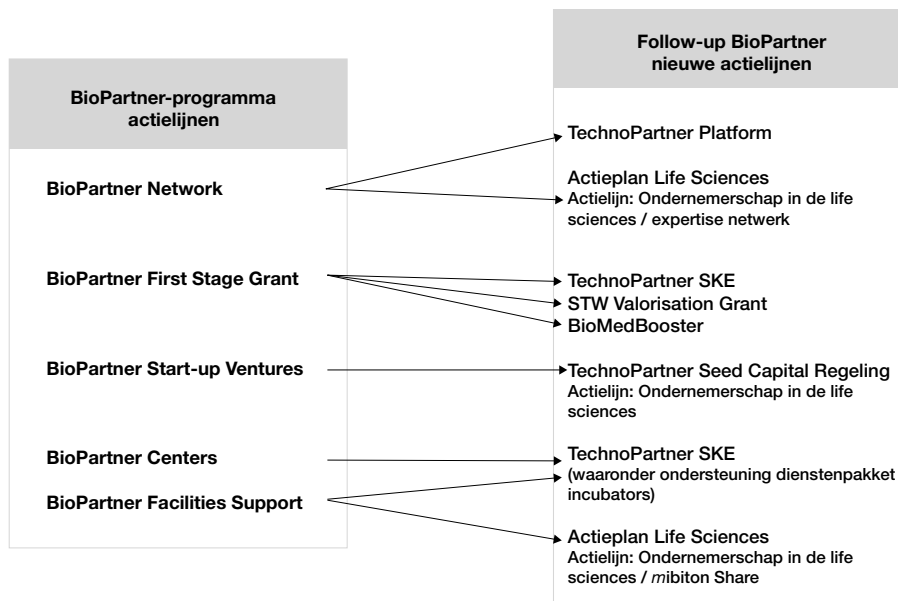
Ten aanzien van het beeld over BioPartner Centers wil EZ opmerken dat het nog te vroeg is voor een eindoordeel, aangezien de meeste centers in de loop van het traject operationeel zijn geworden. We delen de mening van de onderzoekers dat huisvesting momenteel geen knelpunt lijkt voor hoog innovatieve starters. Het TechnoPartner-programma voorziet dan ook niet in nieuwe incubators.

3.2 TechnoPartner-programma van belang voor life sciences starters

EZ heeft met het BioPartner-programma veel ervaring opgedaan met het stimuleren van een gunstig ondernemings- en innovatieklimaat voor startende life sciences bedrijven. Samen met de ervaringen opgedaan met Twinning en Dreamstart en aanvullende onderzoeken naar de knelpunten voor technostarters is dit gebruikt bij het opzetten van het TechnoPartner-programma¹³, dat is gestart in 2004. Het TechnoPartner-programma is generiek; dat betekent dat ook startende, innovatieve life sciences bedrijven er gebruik van kunnen maken. Het onderstaande schema laat zien op welke manier de verschillende BioPartner-actielijnen worden voorgezet.

12 Technopolis (2004). BioPartner Monitor 2003, Tweede Kamer, niet-dossierstuk 2003-2004, nr. EZ04000341

13 Kamerstukken II, 2003/04, 27 406, nr. 5



Het TechnoPartner-programma richt zich op verbetering van het ondernemingsklimaat door:

- technostarters toegang te geven tot financiering, kennis, ervaring en apparatuur;
- een platform te bieden waar technostarters terecht kunnen met vragen, ideeën en opmerkingen;
- kennisinstellingen en investeerders te motiveren hun middelen en kennis ter beschikking te stellen.

Aanvullend op deze operationele actielijnen kent het TechnoPartner-programma ook een institutionele actielijn die er onder meer op is gericht de institutionele belemmeringen voor valorisatie weg te nemen.

TechnoPartner Platform

Het TechnoPartner Platform heeft tot doel het vergroten van het aanbod van potentiële starters door het stimuleren van de ondernemerszin in Nederland en het blijvend inventariseren en agenderen van de knelpunten van technostarters. Vanuit dit platform vindt regelmatig overleg plaats met vertegenwoordigers van EZ, life sciences belangengroepen en de BioPartner Centers. Het voormalige BioPartner actielijnmanagers overleg krijgt daarmee via TechnoPartner een adequate voortzetting. Daarnaast voert het platform de twee onderstaande regelingen uit.



TechnoPartner Subsidieregeling KennisExploitatie (SKE)

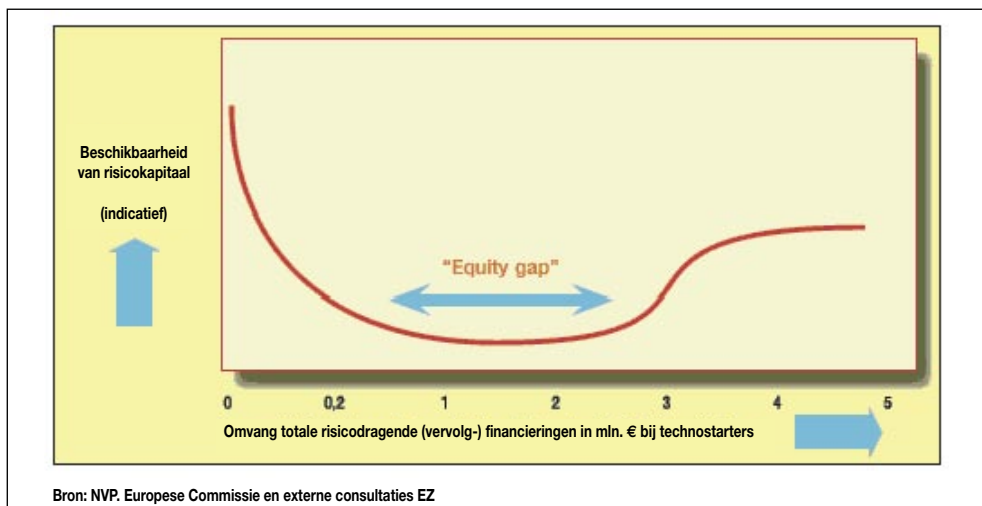
Deze regeling heeft als doel dat wetenschappelijke kennis sneller wordt benut door technostarters van binnen en buiten de kennisinstelling (universiteiten, hbo-instellingen en publiek gefinancierde onderzoeksinstituten). Een pre-seed faciliteit die technostarters de mogelijkheid geeft meer tijd en energie te steken in de fase voor de daadwerkelijke start en een octrooi faciliteit die het professionaliseren van het octrooibeleid binnen de kennisinstelling mogelijk maakt, maken onderdeel uit van deze SKE. Deze pre-seed faciliteit en de STW Valorisation Grant nemen de functie van de aflopende BioPartner First Stage Grant over. Sinds eind 2004 is de TechnoPartner SKE operationeel. Er zijn momenteel twee voorstellen goedgekeurd en acht aanvragen in behandeling. Eén goedgekeurd voorstel betreft een aanzienlijk aandeel life sciences. Drie voorstellen onder behandeling hebben betrekking op life sciences.

TechnoPartner Seed Capital Regeling

Vooraf jonge life sciences bedrijven ondervinden veel problemen bij het vinden van financiering, zoals ook blijkt uit de eindevaluatie van het BioPartner-programma. De TechnoPartner Seed Capital regeling stimuleert en mobiliseert de onderkant van de Nederlandse risicokapitaalmarkt, zodanig dat technostarters beter in hun kapitaalbehoefte kunnen voorzien en daarmee hun overlevings- en (door)groei kansen kunnen vergroten. Dit sluit aan op de behoefte van de starters vanuit het BioPartner-programma.

Participatiefondsen die investeren in risicovolle ondernemingen van technostarters, kunnen een lening aanvragen bij TechnoPartner. Een lening die maximaal even groot is als de investering van de private funders in het fonds. De Regeling Seed Capital Technostarters heeft bij de sluiting van haar tender op 30 juni 2005 14 fonds aanvragen opgeleverd. Twee dedicated life sciences fondsen¹⁴ behoren tot de vijf gehonoreerde voorstellen. Hiermee wordt met de eerste tender al een aanzienlijke impuls gegeven (meer dan € 16 miljoen) aan de beschikbaarheid van risicokapitaal specifiek voor de Nederlandse life sciences technostarters. In vergelijking met de ingezette investeringsmiddelen vanuit het BioPartner Start-up Ventures betekent dat met de eerste tender al een verdubbeling van de omvang van risicokapitaal wordt gerealiseerd. Daarnaast kan met de verbreding van de investeringsruimte voor de fondsen beter de zogenaamde equity gap worden aangepakt.

14 Aglaia en Life Sciences Partners III



3.3 Overige initiatieven voor ondernemerschap in de life sciences

Het Actieplan Life Sciences wijst ook op het belang van initiatieven voor het verhogen van de kwaliteit van businessplannen en management van startende en groeiende life sciences bedrijven, door laagdrempelige inzet van expertise van ervaringsdeskundigen uit het bedrijfsleven en op de gebieden financiering, marktstrategie en octrooien. In dit kader zijn de volgende drie trajecten relevant.

- In 2004 is STW gestart met het Valorisation Grant programma om de commerciële toepassing van veelbelovende onderzoeksresultaten te stimuleren. De Valorisation Grant financiert projectvoorstellen waarbij planmatig een potentieel kennisidee wordt uitgebouwd tot een commerciële activiteit. Deze regeling voorziet in een duidelijke behoefte binnen de life sciences sector. Ook in deze fase is voor het opstarten van nieuwe bedrijvigheid moeilijk financiering te vinden. De valorisation grant is bedoeld om deze 'funding gap' te overbruggen. Overigens blijkt meer dan de helft van de in de tweede ronde gehonoreerde voorstellen betrekking te hebben op life sciences¹⁵.
- Door het BioMedBooster samenwerkingsverband tussen Universiteit Maastricht, Academisch Ziekenhuis Maastricht en LIOF, gesteund door DSM en Philips, de Provincie Limburg en EZ, zijn competenties gebundeld en ontstaat een goede basis voor de valorisatie van life sciences

15 Rapportage Technologiestichting STW Valorisation Grant 2005, Verslag 2e ronde, STW-2005 08 08-03



kennis. Het doel van BioMedBooster is de identificatie van vindingen te koppelen aan de analyse van marktpotentie en mogelijkheden tot verdere productontwikkeling. Dat heeft twee doelen.

- Het versnellen van waardevermeerdering van patenten.
- Het aanzetten van nieuwe starteractiviteiten van hoge kwaliteit en daardoor verhoogde kansen op risicokapitaal financiering uit de private markt.

De ontwikkelde competenties komen ter beschikking voor toepassing in andere regio's.

In het *mibiton* Share programma, een investeringsregeling voor productiefaciliteiten voor gezamenlijk gebruik, maken minimaal twee bedrijven, waarvan ten minste één MKB-er, gebruik van de apparatuur. Dit voorziet in de behoefte van jonge life sciences bedrijven en kan tevens leiden tot succesvolle publiek-private samenwerking. De investeringen worden in maximaal vijf jaar volledig terugbetaald. De *mibiton* Share regeling zorgt ook voor risicodragende investeringen in life sciences faciliteiten voor MKB bedrijven.

4 Actielijn 2: Vereenvoudiging van wet- en regelgeving

De beheerslast en uitvoerbaarheid voortvloeiend uit wet- en regelgeving op het gebied van de life sciences kan belemmeringen opwerpen voor bedrijven en kennisinstellingen die onderzoek (willen) verrichten op dit gebied. In het Actieplan Life Sciences zijn initiatieven opgenomen die ervoor moeten zorgen dat de administratieve lastendruk die hiermee gepaard gaat afneemt. Het actieplan onderscheidt daarin twee fasen. In eerste instantie gaat het om het terugdringen van de termijnen voor vergunningverlening, met het Europese gemiddelde als maximum. Daarna volgt het terugdringen en vereenvoudigen van de wetgeving zelf, door middel van wetswijzigingen.

4.1 Vereenvoudiging procedures

In de eerste fase van haar werkzaamheden heeft een interdepartementale werkgroep (onder leiding van Justitie) een kabinetsnotitie voorbereid die is gericht op het terugdringen van de administratieve lasten op het gebied van de biotechnologie, zonder dat daarvoor wijzigingen van wet- en regelgeving nodig zijn. Deze kabinetsnotitie¹⁶ is door de staatssecretaris van VROM, mede namens de andere betrokken bewindslieden, in oktober 2004 aangeboden aan de Tweede Kamer. De notitie gaat in op procedurele maatregelen en afspraken die moeten leiden tot administratieve lastenverlichting voor bedrijven en onderzoeksinstituten. Voorbeelden zijn de verbeterde inzet van automatisering, waardoor de doorlooptijden van vergunningverlening zijn teruggedrongen en een gezamenlijke procedure voor de instanties die betrokken zijn bij de beoordeling van vergunningaanvragen op het gebied van gentherapie.

4.2 Terugdringen regelgeving

De tweede fase richt zich op het terugdringen en vereenvoudigen van de wet- en regelgeving zelf. Daarvoor kunnen wetswijzigingen nodig zijn. In het kader van het programma Bruikbare rechtsorde van de minister van Justitie wordt een tweede notitie voorbereid. De werkgroep gaat daarin onder meer na of de bestaande vergunningsstelsels noodzakelijk zijn, door deze te toetsen aan het kader dat daarvoor door de Taskforce Vereenvoudiging Vergunningen¹⁷ is opgesteld. Ook zal de effectiviteit van de initiatieven op het verbeteren van de uitvoering van wet- en regelgeving, opgenomen in de eerste kabinetsnotitie, aan bod komen. Het voornemen is om het rapport, en het kabinetsstandpunt daarover, in de eerste helft van 2006 aan de Tweede Kamer aan te bieden.

¹⁶ Kamerstukken II, 2004/05, 27 428, nr. 55

¹⁷ Kamerstukken II, 2004/05, 29 515, nr. 84 en 93



4.3 Wet- & regelgeving op de Europese agenda

Op 2 november 2004 heeft EZ, in het kader van het Nederlandse EU-voorzitterschap en samen met de Europese Commissie, een ronde tafel bijeenkomst georganiseerd over wet- en regelgeving op het terrein van life sciences. Vertegenwoordigers van 16 lidstaten, de Europese Commissie, industrie, wetenschap en NGO's namen deel aan deze bijeenkomst. Het Verenigd Koninkrijk heeft in navolging hiervan op 11 oktober 2005 een vervolgbijeenkomst georganiseerd. De belangrijkste aanbevelingen uit beide discussies zijn de volgende.

- Het ontbreekt binnen de EU, maar ook mondiaal, aan een level playing field door een gebrek aan uniforme regelgeving. Raad en Commissie worden opgeroepen een vergelijkende studie uit te voeren naar de wet- en regelgeving van de diverse EU-lidstaten en die van de relevante economische concurrenten buiten de EU.
- Er wordt aangedrongen op het oprichten van een taskforce met vertegenwoordigers uit lidstaten om kennis uit te wisselen en best practices te ontwikkelen op het terrein van wet- en regelgeving. Dit moet ook leiden tot meer harmonisatie bij implementatie van EU-regelgeving.
- Er wordt aangedrongen op het nemen van maatregelen om administratieve lasten terug te dringen. Bijvoorbeeld à la ACTAL in Nederland en meer klantvriendelijke procedures waarmee men via internet een vergunningaanvraag kan indienen en de afhandeling kan volgen.
- Bij de ontwikkeling van toekomstige regelgeving gaat de voorkeur uit naar meer EU-Verordeningen in plaats van EU-Richtlijnen. Richtlijnen vergroten de kans op discrepanties tussen lidstaten. Bovendien moet de industrie sneller en in een eerder stadium worden betrokken, zowel nationaal als Europees.

Het Brits voorzitterschap heeft aangekondigd op korte termijn te komen met een plan van aanpak met tijdschema voor het concreet implementeren van de aanbevelingen.

5 Actielijn 3: Versterken van de kennisbasis

Een excellente kennisbasis levert een belangrijke bijdrage aan de mogelijkheden om te kunnen innoveren op het gebied van de life sciences. Daarom hecht EZ veel waarde aan het versterken van de kennisbasis. Generieke technologie-instrumenten zoals de WBSO en het Europese Kaderprogramma vormen de kern van deze versterking. Daarnaast kent Nederland specifiek op de kennisbasis voor life sciences gerichte initiatieven als bijvoorbeeld het Nationaal Genomics Initiatief (NGI).

5.1 Uitvoering Nationaal Genomics Initiatief (NGI)

Het NGI dient een flinke impuls te geven aan het nationale genomics-onderzoek en kennisontwikkeling, en moet een belangrijke bron zijn voor veel toekomstige life sciences toepassingen. EZ volgt in het bijzonder de interactie met het bedrijfsleven en het omzetten van kennis in activiteiten van economische en maatschappelijke waarde.

Inmiddels werken er 800 onderzoekers binnen de kernactiviteiten, met nog eens plaats voor 200 onderzoekers¹⁸. Het programma is hiermee op stoom gekomen, getuige ook de goede wetenschappelijke progressie binnen de vier Genomics Zwaartepunten, zoals de ontdekking van een gen die de droogtetolerantie van gewassen zou kunnen oprekken; belangrijke vorderingen in de ontwikkeling van een vaccin tegen baarmoederhalskanker; en een gist waarmee uit biomassa alcohol (brandstof) wordt geproduceerd. Verder vond dit jaar de Mid-term review plaats van het Nationaal Genomics Initiatief.

Er wordt hard gewerkt aan excellentie in research. Inmiddels zijn er 157 aanvragen ingediend in het Horizonprogramma voor de stimulering van nieuwe onderzoeksideeën als kweekvijver voor de zwaartepunten van morgen. De landelijke centra voor bioinformatica (Netherlands Bioinformatics Centre) zijn in volle gang. Verder is het IOP Genomics na een positieve tussenevaluatie in 2004 voortgezet met een nieuw financieel perspectief uit het IOP-budget van € 15,3 miljoen voor vier jaar met uitloop. De samenwerking tussen industrie en kennisinstellingen wordt steeds hechter. In 2004 participeerden 103 verschillende Nederlandse en buitenlandse bedrijven in de kernactiviteiten. De investeringen door industriële partners bedragen ruim € 21 miljoen en 24 octrooiaanvragen zijn ingediend.

18 Bron: Jaarverslag 2004, Nationaal Regie-Organ Genomics



Het *Centre for Society and Genomics* is goed uit de startblokken gekomen met onder meer de publiekswebsite 'www.watisgenomics.nl' en een jongerenmagazine *GenomiX*. In juni 2004 heeft het NGI een internationale conferentie georganiseerd over genomics en alternatieven voor dierproeven, en ook is het door NGI geïnitieerde voorstel 'ERA-SAGE' (European Research Area on Societal Aspects of Genomics) geselecteerd door de EU met een budget van € 3 miljoen voor vijf jaar. Naast dit ERA-SAGE project is het NGI ook coördinator van het ERA-NET Plant Genomics dat in 2004 van start gegaan is. In 2005 vindt een workshop plaats in het Verenigd Koninkrijk waarbij de inhoudelijke en organisatorische vormgeving van de gemeenschappelijke tenders centraal staat.

5.2 Stimulering kennisontwikkeling via ICES/KIS-3

Naast het Nationaal Genomics Initiatief stimuleert het kabinet met ICES/KIS-3 ook de kennisontwikkeling op andere life sciencesgebieden via projecten op het thema "Gezondheidsvoedings-, gen- en biotechnologische doorbraken". In 2004 is vanuit de ICES/KIS-3 middelen een flinke impuls gegeven aan twaalf projecten op het gebied van life sciences. Hiermee was € 154 miljoen gemoeid. Deze middelen komen uit het Fonds Economische Structuurversterking (FES).

5.3 Nieuwe initiatieven

In een vroege fase bevinden zich nieuwe initiatieven op biomedisch gebied zoals biomedische materialen en moleculaire diagnostiek. Het voornemen is om samen met de betrokken departementen op korte termijn te onderzoeken of zich hier in samenhang met het terrein van de nieuwe geneesmiddelen een interessant thema aandient voor de in de Herijkingsbrief aangekondigde programmatische aanpak.

Bij de invulling van de eerste € 500 miljoen uit de FES-impuls voor 2005 is ook geld beschikbaar gesteld aan initiatieven op dit terrein, zoals het Topinstituut Pharma (€ 130 miljoen) en het ecologisch onderzoeksprogramma (€ 10 miljoen).

Topinstituut Pharma

Op initiatief van FIGON¹⁹ is een omvangrijke project geformuleerd, met als doel het onderzoek naar en de ontwikkeling van nieuwe geneesmiddelen en gerichte behandelwijzen op de prioritaire medische aandachtsgebieden. Voor dit project, waarin EZ nauw samenwerkt met VWS en OCW, heeft het kabinet uit het FES een bijdrage beschikbaar gesteld. Dit project wordt vormgegeven als

19 Federatie voor Innovatief Geneesmiddel Onderzoek Nederland

een Technologisch Topinstituut, waar het betrokken bedrijfsleven samenwerkt met de relevante, excellente vakgroepen en kennisinstellingen op dit gebied. Dit Topinstituut Pharma (TI Pharma) legt een sterke basis voor een nieuw kenniscluster op het gebied van de medische life sciences. Naast de grote farmabedrijven zal uitdrukkelijk een groeiend aantal innovatieve jonge life sciences bedrijven participeren. Het instituut krijgt een open structuur, waardoor in een later stadium nieuwe bedrijven in het TI Pharma kunnen meedoen. Ook is de uitdrukkelijke intentie om het TI Pharma te laten uitgroeien tot een platform dat aansluiting zoekt bij het Europese netwerk op dit terrein, zoals dat in ontwikkeling is in het kader van de vormgeving van een JTI Innovative Medicines.

Ecologisch Onderzoeksprogramma

Het ecologisch onderzoeksprogramma heeft als doel kennis te generen die kan worden ingezet bij de beoordeling van toekomstige genetisch gemodificeerde organismen (ggo's). Deze kennis vormt een waarborg voor de handhaving van het hoge niveau van de risicoanalyse in Nederland. Door dit soort initiatieven verzekeren we dat ook in de toekomst ggo's op een zorgvuldige en verantwoorde manier kunnen worden toegelaten. Voor het programma is € 10 miljoen beschikbaar gesteld uit het FES.



6 Actielijn 4: versterking van de internationale netwerken

6.1 Aansluiting bij internationale kennisclusters

Het Actieplan Life Sciences stelde al dat het voor de ontwikkeling van het Nederlandse life sciences cluster van groot belang is dat Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen zorgen voor aansluiting op internationale ontwikkelingen en initiatieven. In dat kader is een aantal concrete acties geformuleerd, waarvan we hieronder de stand van zaken geven.

Europese Kaderprogramma

In samenwerking met SenterNovem/EG-Liaison, de organisatie voor informatie en advies over Europese R&D-programma's, stimuleert de overheid Nederlandse deelname aan innovatieve samenwerking binnen Europa. In de prioriteit 'Levenswetenschappen, genomica en biotechnologie voor de gezondheid' van KP6 zijn drie grote oproepen geweest met een totaal budget van € 1.655 miljoen. Nederlandse partijen zijn goed vertegenwoordigd in deze Europese projecten; 375 (8%) van de 4.827 participaties zijn afkomstig uit Nederland. Dit is vergelijkbaar met de resultaten in de vergelijkbare thema's van KP5. De slaagkans van Nederlandse participaties (35%) laat zien dat Nederland goed participeert in de succesvolle projecten. De slaagkans ligt ongeveer 10 procentpunt boven het Europese gemiddelde van 25%. De betrokkenheid van het Nederlandse bedrijfsleven in 'human health'-gerelateerde projecten is hiermee op niveau. In de prioriteit 'Voedselkwaliteit en -veiligheid' is Nederland zelfs de grootste speler in Europa. Van de inmiddels 81 gehonoreerde projecten worden er 10 door een Nederlandse instelling gecoördineerd.

6.2 Stimuleren van internationale samenwerking

Sterker positioneren van Nederland als life sciencesland in het buitenland

Nederland heeft met een grootschalig Nederlands paviljoen onder de naam "Holland Biodelta" deelgenomen aan de BIO2005 in Philadelphia. Er waren meer dan 18.000 deelnemers. De omvang van de Nederlandse delegatie was ruim 200 personen, waarvan ongeveer de helft direct betrokken bij de stand. Daarnaast is er door veel bedrijven deelgenomen aan partnering / matchmaking activiteiten en speciale seminars zoals de landenseminars en een agrofoodseminar. Daarnaast heeft een aantal regio's deelgenomen aan een BIO-beurs in Japan.



Missies en internationale netwerken

Van 4 tot en met 8 juli 2005 heeft een Nederlandse life sciences delegatie van 12 personen Singapore bezocht. Doel van dit bezoek was Nederlandse en Singaporese bedrijven en kennisinstellingen te stimuleren intensiever samen te werken. Als vervolg hierop brachten vertegenwoordigers van de Singaporese Economic Development Board op 4 oktober 2005 een tegenbezoek aan Nederland. Zij werden ontvangen bij de BioPartner Incubator in Maastricht.

Van 25 tot en met 27 september 2005 heeft het High Tech Connections forum plaatsgevonden in Boston, onder leiding van de staatssecretaris van EZ. Doel van dit forum is om Nederlandse en Amerikaanse high tech bedrijven te stimuleren intensiever samen te werken. Er hebben circa 50 personen deelgenomen aan de activiteiten van dit forum. Geconcludeerd werd dat er op het terrein van ICT, life sciences & gezondheid en medische apparatuur zeer interessante nieuwe business kansen liggen. Deze zullen in de komende periode nader verkend worden.

Daarnaast zijn er partnering / matchmaking activiteiten georganiseerd in onder meer Frankrijk (BioVision en Carrefour des Biotechnologies), Duitsland (Biotechnika), Verenigd Koninkrijk (Cordia), Verenigde Staten (BIO2005).

Europese strategie voor life sciences

Tenslotte is de actieve uitvoering van de Europese strategie voor life sciences een belangrijk aandachtspunt. EZ wil pro-actief betrokken zijn bij de ontwikkeling van relevante nieuwe EU- en andere internationale wetgeving. Nederland heeft tijdens zijn EU-voorzitterschap op 2 november 2004 een ronde tafel conferentie georganiseerd om verdere invulling te geven aan de roadmap van de EU strategie voor life sciences. Uniek was dat vertegenwoordigers van de Europese Commissie, lidstaten, bedrijven en kennisinstellingen de belangrijke knelpunten gezamenlijk bespraken in sessies rondom wet- en regelgeving en financiering. Het initiatief van Nederland is het begin van een reeks van dit soort initiatieven: het Brits EU-voorzitterschap organiseerde een ronde tafel conferentie op 11 oktober 2005 en ook het Finse EU-voorzitterschap zal een ronde tafel conferentie organiseren.

7 Actielijn 5: Heldere en eenduidige overheidscommunicatie

De activiteiten van deze actielijn zijn gericht op het wegnemen van knelpunten rond de eenduidige overheidscommunicatie en het bieden van evenwichtige informatie over life sciences. Beide knelpunten zijn samen met de andere betrokken ministeries aangepakt. Het interdepartementaal overleg heeft een aantal concrete producten opgeleverd. De grote winst zit vooral in het feit dat de ministeries onderling beter samenwerken en het eens zijn over de kansen van de technologie en de daarbij horende waarborgen.

7.1 Eenduidige en overzichtelijke overheidscommunicatie

Het afgelopen jaar is de overheidscommunicatie onder handen genomen. Doel daarbij was om vanuit de bij life sciences betrokken departementen enerzijds meer gelijkgestemd te communiceren over biotechnologie en life sciences, en anderzijds inzichtelijker te maken wie wat doet. Daartoe is een kernboodschap opgesteld en is een overzicht gemaakt van de taken en verantwoordelijkheden van de verschillende ministeries (zie bijlage 2). Deze zijn ook te vinden op de themapagina biotechnologie op www.overheid.nl/themas/biotechnologie, een startpagina die daarnaast verwijst naar de relevante overheidssites en een overzicht bevat van relevante wet- en regelgeving. De kernboodschap luidt:

“De ontwikkelingen in de biotechnologie bieden kansen voor het oplossen van belangrijke maatschappelijke thema’s door innovatie in de gezondheidszorg, duurzame landbouw, het milieu en de industrie. Daarmee is biotechnologie van groot maatschappelijk en economisch belang. De rijksoverheid kiest ervoor om deze kansen te benutten. Dat kan alleen maar optimaal als we zorgen voor waarborgen voor de veiligheid, de transparantie van de besluitvorming, de keuzevrijheid voor de burger en de ethische aanvaardbaarheid.”

De overheidscommunicatie blijft een punt van aandacht binnen het interdepartementale overleg. Met name de samenhang in de overheidscommunicatie van de uitvoeringsinstanties.

7.2 Evenwichtige informatie

Uit de meeste publieksonderzoeken komt naar voren dat men van mening is dat er onvoldoende betrouwbare informatie over biotechnologie of life sciences beschikbaar is, en dat men te weinig over de ontwikkelingen op dit terrein te horen krijgt. Aan de andere kant biedt een aantal



instellingen al geruime tijd uitgebreid informatie over bepaalde toepassingen of deelgebieden van de biotechnologie. Daarbij valt te denken aan het Erfocentrum, het Voedingscentrum, Nemo, Naturalis en het Centre for Society and Genomics. Ook blijkt uit onderzoek dat de gevraagde informatie in principe voldoende via internet aanwezig is. Mensen voelen zich desondanks onvoldoende geïnformeerd doordat ze soms de informatie niet goed kunnen vinden, maar ook omdat ze geen aanleiding hebben om actief op zoek te gaan naar deze informatie. Een virtueel kenniscentrum kan de toegang tot informatie over biotechnologie vergemakkelijken. De overheid heeft Kennislink gevraagd een voorstel uit te werken om de bestaande initiatieven te verbinden en de witte vlekken in te vullen. Om effectiever te zijn zal de informatie ook actief aangeboden moeten worden en moeten andere media worden gebruikt.

7.3 EZ communicatie

Naast het interdepartementale traject heeft EZ een taak naar de eigen doelgroep. Initiatieven zijn bijvoorbeeld deze monitor, de nieuwe website (www.lifesciences.ez.nl) en een verbetering van de internationale profilering (zie hoofdstuk 6). Via de uitvoeringsinstanties vraagt EZ aandacht voor de communicatie aspecten en ziet EZ toe op de invulling daarvan bij de projecten die de overheid financiert (zie hoofdstuk 5).

EZ wil verder stimuleren dat de betrokken partijen hun eigen verantwoordelijkheid in de communicatie nemen. Daarvoor is in kaart gebracht welke houding het bedrijfsleven heeft tegenover communicatie en welke knelpunten ze ervaren²⁰. Daaruit kwam onder andere naar voren dat de rol van het bedrijfsleven voornamelijk ligt in het geven van specifieke productinformatie, het uitleggen waarom het gelooft in biotechnologie en hoe het deze technologie verantwoord gebruikt. De ondervraagde bedrijven zijn actief op dit gebied, maar soms kan de transparantie wel worden verhoogd. Sommige van de ondervraagde bedrijven vinden het wenselijk dat de branche meer als één geheel naar buiten treedt, andere zijn daar juist op tegen omdat ze hinder ondervinden van de associatie met groene biotechnologie. In het algemeen kan het organiserend vermogen van de sector worden verbeterd. EZ zal initiatieven die hier aan bijdragen en die door de sector worden gedragen faciliteren. Een voorbeeld hiervan is de sponsoring van het vorig jaar gehouden Biocareer Event.

Uit het onderzoek komt verder naar voren dat er weliswaar meer samenhang is in de overheidscommunicatie, maar dat dit nog beter kan. Vooral het ontbreken van eenduidige communicatie

20 Communicatie over Life Sciences, April 2005, Deining Maatschappelijke Communicatie

door uitvoeringsinstanties wordt nog als knelpunt ervaren. Opvallend is verder dat de onder-
vraagde bedrijven van mening zijn dat de negatieve beeldvorming rond biotechnologie verandert.
Dit is echter wel sterk afhankelijk van de toepassingen (medisch, voeding of industrieel). Tenslotte
lijken er goede mogelijkheden te liggen voor samenwerking tussen overheid, wetenschap en
bedrijfsleven op het gebied van communicatie.





Bijlage 1

Eindevaluatie BioPartner-programma

Samenvatting

Deze samenvatting is integraal overgenomen uit het rapport van Innotact Consulting. Het Ministerie van Economische Zaken heeft met het stimuleringsprogramma BioPartner uitvoering gegeven aan het Actieplan Life Sciences 2000 - 2004. Doelstelling van BioPartner was om een stimulans te geven aan de life sciences sector in Nederland door:

- het genereren van minstens 75 nieuwe life sciences bedrijven in 2000 – 2004;
- het versterken van een ondernemerscultuur aan de Nederlandse kennisinstellingen.

Het BioPartner programma bestond uit 5 actielijnen:

- BioPartner Network (netwerkvorming, promotie, samenhang actielijnen, monitoring);
- BioPartner First Stage Grant (zaaisubsidie voor 'proof of concept' en 'businessplan');
- BioPartner Centers (subsidie voor Life sciences 'incubators');
- BioPartner Facilities Support (financieringsmogelijkheid kostbare apparatuur);
- BioPartner Start-up Ventures (participatiefonds voor startende Life sciences bedrijven).

Conclusies BioPartner-programma als geheel

BioPartner heeft de doelstelling van 75 nieuwe Life sciences bedrijven gehaald

BioPartner heeft in de periode 2000 - 2004 bijgedragen aan het doen ontstaan van ruim 90 nieuwe Life sciences ondernemingen. Ruim de helft van deze bedrijven heeft gebruik gemaakt van één van de vormen van financiële ondersteuning die de actielijnen First Stage Grant, Facilities Support en/of Start-up Ventures boden, of huren ruimte in een Center. De overige ondernemingen hebben mogelijk op andere wijze gebruik gemaakt van het aanbod van BioPartner. Dit aanbod (netwerkvorming, promotie, bijeenkomsten, website, informatiemateriaal etc.) was van dien aard dat door ons niet is na te gaan of op het niveau van de individuele onderneming hiervan gebruik is gemaakt.

Driekwart van de Life sciences starters stelt dat zij hun onderneming ook zonder BioPartner gestart zouden zijn. Belang en additionaliteit van BioPartner lijken daarmee in de perceptie van de gestarte ondernemers beperkt. Deze perceptie is strijdig met de bevindingen dat dezelfde starters het programma hoog waarden, dat veel First Stage Grant projecten tot het opzetten van een onderneming hebben geleid en dat ruim de helft van de starters van mening is dat BioPartner belangrijk heeft bijgedragen aan het succes van de onderneming.



Uit het geheel van bevindingen concluderen we dat BioPartner van belang is geweest én een duidelijke toegevoegde waarde heeft gehad voor het doen ontstaan van een beter klimaat en daarmee betere uitgangspositie voor Life sciences starters.

BioPartner heeft een proces van cultuurverandering in gang gezet

BioPartner heeft in de periode 2000 - 2004 actief bijgedragen aan een proces van cultuurverandering op het gebied van ondernemerschap en kennisvalorisatie aan de Nederlandse kennisinstellingen. Kennisinstellingen zijn door BioPartner aangezet tot een meer helder beleid ten aanzien van kennisoverdracht en tot een ruimer aanbod om ondernemerscompetenties te ontwikkelen. Waargenomen wordt dat kennisinstellingen nu praktische invulling geven aan overdracht van kennis en intellectuele eigendomsrechten. De perceptie van de Life sciences starters over de cultuurverandering bij kennisinstellingen loopt sterk uiteen. We concluderen dat een cultuurverandering in gang is gezet. Van een duidelijke cultuuromslag is nog geen sprake; daarvoor zijn meer tijd en blijvende aandacht nodig.

Het budget van BioPartner was toereikend, maar is niet uitsluitend ingezet voor 'dedicated' life sciences bedrijven

BioPartner is van start gegaan met één enkele definitie van het begrip Life sciences. De verschillende actielijnen van BioPartner hebben deze definitie verschillend geïnterpreteerd en gebruikt. Daarnaast gaven de verschillende actielijnen een andere inhoud aan het begrip 'starter'. Gebruikers van de verschillende actielijnen hadden een zeer verschillend 'Life sciences-gehalte': een hoog gehalte ('dedicated' life sciences), een lager gehalte, of een gehalte nul. Dit gebrek aan overeenstemming tussen de actielijnen over de doelgroep bemoeilijkt de beantwoording van de vraag hoe doeltreffend de financiële middelen van BioPartner zijn ingezet. Wél duidelijk is dat de ruim 90 ondernemingen die zijn gegenereerd in de periode 2000 – 2004 allen 'dedicated' life sciences ondernemingen betreffen. Van een deel van de toegekende BioPartner-gelden is niet eenduidig vast te stellen of het ten goede kwam aan ondernemingen met een zeker 'Life sciences-gehalte'.

Met de ruime doelgroep waarmee feitelijk gewerkt is, is het budget van BioPartner toereikend geweest. Wanneer de gelden gericht bestemd zouden zijn voor 'dedicated' life sciences ondernemingen had een meer doeltreffende stimulering gerealiseerd kunnen worden; meer ruimte gelaten per Life sciences starter en/of voor ondersteuning over een langere periode.

De doorlooptijd van BioPartner is te kort gebleken voor blijvend resultaat in de Life sciences sector

De doorlooptijd van vijf jaar van het BioPartner programma is om meerdere redenen te kort gebleken. De periode is te kort gebleken om een echte cultuuromslag bij kennisinstellingen teweeg te brengen. Bovendien konden door de korte doorlooptijd bijvoorbeeld ook de actielijnen First Stage Grant en Start-up Ventures onvoldoende op elkaar aansluiten. Het traject tussen

ambitie voor een onderneming opvatten en markt bereiken ('time-to-market') is in de Life sciences sector lang tot zeer lang. Ook om die reden is vijf jaar te kort. Met een nauwere afbakening van de doelgroep zoals boven bepleit en inzet van hetzelfde budget van BioPartner, maar over een langere periode, had een grotere stimulans van de Life sciences sector bereikt kunnen worden.

De BioPartner-actielijnen waren in deskundige handen, maar de onderlinge samenhang was suboptimaal

Het BioPartner-programma was opgesplitst in vijf actielijnen om aldus in te grijpen op de relevante fasen van het ontwikkelingsproces voor het ontstaan van een beter klimaat voor Life sciences starters. Met het opsplitsen van het programma in vijf actielijnen kon de uitvoering van de verschillende onderdelen in handen worden gelegd van deskundige, ervaren partijen. Met deze opsplitsing zijn in de praktijk de actielijnen echter min of meer onafhankelijk van elkaar gaan opereren. Er ontbrak een centrale aansturing. BioPartner kende in theorie de mogelijkheid om middelen te herverdelen tussen de actielijnen. Hoewel hiertoe wel aanleiding was is hiervan door het ontbreken van een centrale aansturing geen gebruik gemaakt. Een centrale aansturing had ook kunnen toezien op een duidelijke begrenzing van de doelgroep en efficiëntere inzet van middelen. Hierbij valt onder meer te denken aan het opzetten van een centrale database, het informeren en doorsluizen van gebruikers van de ene naar de volgende actielijn, het gebruik van op elkaar aansluitende aanvraagformulieren etc.

Conclusies BioPartner-actielijnen

Het **BioPartner Network** heeft krachtig en doelgericht bijgedragen aan de Nederlandse Life sciences kennisontwikkeling en –benutting en aan de ontwikkeling van een ondernemerscultuur. Door haar activiteiten – scouting, website, BioBusiness Masterclass, BioPartner hoogleraren, jaarlijkse sectorrapporten etc. - is een waardevol Nederlands Life sciences netwerk ontstaan. Het heeft daarbij ontbroken aan internationale dimensies. De actielijn heeft haar rol van bewaker van de samenhang van de BioPartner actielijnen onvoldoende waar gemaakt. Enerzijds ontbrak BioPartner Network hiertoe aan mandaat, anderzijds heeft de actielijn dit niet weten te compenseren door inzet van overtuigingskracht. Met een meer zorgvuldige overdracht aan TechnoPartner had deze succesvolle actielijn de continuïteit van de producten en activiteiten doelmatiger gewaarborgd.

Met **BioPartner First Stage Grant** is vanuit NWO op professionele wijze uitvoering gegeven aan een actielijn waarop in grote getale een beroep is gedaan. De actielijn kende geen kwantitatieve doelstelling. Met de toekenning van een kleine 70 aanvragen waar inmiddels al 34 ondernemingen uit zijn voortgekomen heeft deze actielijn doelgericht én doelmatig in bijzondere mate bijgedragen aan het succes van BioPartner. De actielijn heeft adequaat ingespeeld op signalen van de



gebruikers en de regeling weten aan te passen. Door samen te gaan met STIGON werden én grotere bedragen én een langere projectduur mogelijk. Mede door het voorwaardelijk toekennen van subsidies kon de actielijn toezien op de kwaliteit van de uitvoering van de projecten. Het toegankelijke actielijnmanagement en de kundige, internationale, adviescommissie hebben in belangrijke bijgedragen aan de tweede doelstelling van BioPartner: het ontwikkelen van een ondernemerscultuur.

Dankzij **BioPartner Centers** beschikken Leiden, Wageningen, Amsterdam, Groningen, Utrecht en Maastricht sinds 2003 - 2004 over Life sciences 'incubators'. Daarmee is de eerste doelstelling van de actielijn, het aanbieden van hoogwaardige laboratorium- en kantoorruimte, gerealiseerd. Wat ook beoogd werd met de 'incubators', eerstelijns begeleiding, synergie-effecten, dynamiek door nieuwe instroom, blijkt vooralsnog nauwelijks aan de orde.

De praktijk leert dat slechts een beperkt deel van de life sciences starters zich in een BioPartner Center vestigt. Momenteel hebben zich 15 life sciences starters en 10 bestaande Life sciences bedrijven zich in een BioPartner Center gevestigd. Dit is mede te wijten aan de hoge (marktconforme) huurprijs die gevraagd moet worden voor de hoogwaardige infrastructuur en aan de beschikbaarheid van alternatieve ruimte in gebouwen van de kennisinstellingen zelf. Het vanuit BioPartner subsidiëren van de Centers had gepaard moeten gaan met duidelijke afspraken over de huisvesting van starters bij de kennisinstellingen. Voorts hebben de ontwikkelingen in de vastgoedmarkt sinds 2000 de Centers niet geholpen. De meeste Centers hebben ook onderdak geboden aan niet-life sciences bedrijven. Hoewel vanuit een oogpunt van rentabiliteit deze keuze wel te verdedigen is, maakt het de actielijn niet doelgericht. Met het organiseren van ondernemingsgerichte initiatieven proberen de BioPartner Centers ook centra van life sciences bedrijvigheid te worden.

Met **BioPartner Facilities Support** is aan life sciences starters een financieringsmogelijkheid van kostbare apparatuur geboden waarvoor de belangstelling – onder de geldende voorwaarden - bij de doelgroep van life sciences starters tegenviel. De uitvoeringsorganisatie Stichting Mibiton heeft adequaat gereageerd door de actielijn te flankeren met een 'lease'-faciliteit. Naar verhouding is de betrokkenheid van life sciences ondernemingen, in het bijzonder van starters gering. De actielijn kent daarmee in feite slechts een beperkte doelmatigheid in aantallen. Het fonds van de actielijn is slechts voor 2/3 benut: in de nadagen van de actielijn is een aanzienlijk deel van het fonds bestemd voor het financieren van BioConnection, een regionale collectieve productievoorziening voor jonge ondernemingen. Met deze bevindingen beschouwen we de additionaliteit van deze actielijn in het licht van de doelstellingen van BioPartner als beperkt. Voorts merken we op dat het ontbreekt aan éénduidige afspraken over de bestemming van 'revolving fund'-gelden vanuit Facilities Support.

Met **BioPartner Start-up Ventures** zijn door Zernike Group op professionele en doelmatige wijze participaties aangegaan in 39 bedrijven. Hiermee is de oorspronkelijke kwantitatieve doelstelling van 75 niet bereikt. De doelgerichtheid van de actielijn is beperkt gebleken: in slechts 20 gevallen betrof het 'dedicated' life sciences starters. De cofinanciering vanuit de markt zorgde voor adequate marktwerking; het hefboomeffect naar investeringsgeld van de 'venture capitalists' is echter goeddeels uitgebleven en de 'equity gap' werd veelal niet overbrugd, ook niet na de later mogelijk gemaakte vervolginvestering vanuit Start-up Ventures. Daarmee zijn de starters wel verder geholpen, maar is nog niet geborgd dat deze bedrijven ook de doorstart naar de markt en naar rentabiliteit kunnen maken. Deelnemingen in andere Life sciences bedrijven dan de 'dedicated' en de gedane vervolginvesteringen hebben ertoe geleid dat 'dedicated' Life sciences starters, waaronder die voortkomend uit kansrijke First Stage Grant projecten, mogelijk achter het net vissen. Een meer doelgerichte toekenning met meer middelen was achteraf een betere keus geweest.

De starters: serieus, ambitieus met beperkte financiële slagkracht

Driekwart van de life sciences starters betreft daadwerkelijke ondernemingen met ondernemers die financieel afhankelijk zijn van de onderneming. Een overgrote meerderheid is gericht op commerciële doelstellingen en dito succes: het realiseren van omzet en het behalen van winst. Zoals van ondernemers verwacht mag worden zijn ze optimistisch over de toekomst: een ruime meerderheid verwacht over drie jaar belangrijk hogere inkomsten en/of binnen die periode een volgende financieringsronde gerealiseerd te hebben. De belangrijkste belemmering voor de verdere groei van de onderneming vormt de financiering.

Lessen voor de toekomst

Vanuit de ervaringen met BioPartner bevelen we voor toekomstige stimulering van het life sciences cluster aan:

- Het proces van cultuurverandering dat door BioPartner in gang is gezet dient te resulteren in een cultuuromslag. Hiervoor is het nodig dat kennisinstellingen verder aangezet worden en blijven om naast het geven van onderwijs en het beoefenen van wetenschap zich ook te (blijven) richten op ondernemingsgericht denken en werken.
- TechnoPartner dient zijn doelgroep ook te stimuleren langs de weg van netwerkvorming en match-making van ervaren 'techno-managers' en ondernemende wetenschappers om het proces van bundelen van benodigde competenties in 'oprichtingsteams' te ondersteunen.
- TechnoPartner dient onderscheid te maken naar 'time-to-market' en kapitaalintensiteit van de sectoren waarin de ondernemingen van zijn doelgroep actief zijn. Bij lange 'time-to-market' en



hoge kapitaalintensiteit moet ingezet worden op minder ondernemingen en grotere bedragen per onderneming om aldus de 'equity gap' te overbruggen, waardoor een grotere kans bestaat op een blijvende stimulering van de sector.

- TechnoPartner dient de voorlichting aan zijn doelgroep te intensiveren en in het bijzonder de Life Sciences ondernemingen duidelijk te maken wat het TechnoPartner-programma voor hen kan betekenen.
- De overheid dient zich te blijven inspannen om de door BioPartner ingezette ontwikkelingen over te laten nemen door partijen uit het veld en gezamenlijk een strategie te ontwikkelen om ook bedrijven aan te moedigen en te ondersteunen om spin-offs te doen ontwikkelen;
- De overheid dient een regeling die zich richt op de stimulering van een kennis- en kapitaalintensieve sector met een relatief lange 'time-to-market', zoals de life sciences sector, een doorlooptijd te geven van 8 à 10 jaar.
- De overheid moet bij volgende stimuleringsprogramma's opsplitsing in actielijnen blijven overwegen, omdat het de mogelijkheid biedt om de uitvoering bij partijen te leggen die én bekwaam zijn op het specifieke terrein van de actielijn én dicht bij de markt staan. Wél moet het programma een centrale aansturing hebben. Contracten met de uitvoerende partijen zouden tripartiete overeenkomsten – tussen Ministerie, aansturende partij en uitvoerder - moeten betreffen.
- De overheid dient in komende economische stimuleringsprogramma's naast een kwantitatieve doelstelling (zoals het aantal te starten ondernemingen) ook vast te leggen welke kwalitatieve doelen het programma nastreeft (zoals b.v. groei werkgelegenheid, omzet, verbreding financiële basis) en welke indicatoren gebruikt dienen te worden om de voortgang te meten.
- In toekomstige stimuleringsprogramma's moeten mechanismen worden opgenomen die het mogelijk maken flexibel gelden tussen actielijnen (of anderszins onderdelen) te verschuiven wanneer duidelijk wordt dat de ene actielijn meer bijdraagt aan de algemene doelstelling van het programma dan een andere en/of dat op een actielijn een groter beroep wordt gedaan dan op een ander. Ook moet het mogelijk zijn om de gelden zonodig over een langere periode te verdelen. Een zich aftekenende onderbenutting van een actielijn mag niet leiden tot een verbreding van de doelgroep, maar moet leiden tot overheveling naar actielijnen die doeltreffender blijken.



Bijlage 2

De rijksoverheid en biotechnologie

De ontwikkelingen in de biotechnologie bieden kansen voor het oplossen van belangrijke maatschappelijke thema's door innovatie in de gezondheidszorg, duurzame landbouw, het milieu en de industrie. Daarmee is biotechnologie van groot maatschappelijk en economisch belang.

De rijksoverheid kiest ervoor om deze kansen te benutten. Dat kan alleen maar optimaal als we zorgen voor waarborgen voor de veiligheid, de transparantie van de besluitvorming, de keuzevrijheid voor de burger en de ethische aanvaardbaarheid.

Diverse ministeries houden zich bezig met biotechnologie, elk binnen zijn eigen aandachtsvelden en verantwoordelijkheden.

Volksgesondheid, Welzijn en Sport (VWS) richt zich op:

- inzet van biotechnologie voor kwaliteitsverbetering van de gezondheid en gezondheidszorg
- ervoor zorgen dat genetische gemodificeerde levensmiddelen veilig zijn en goed geëtiketteerd, zodat de consument kan kiezen

Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu (VROM) richt zich op:

- inzet van biotechnologie voor een schoner milieu
- waarborgen van de veiligheid van mens en milieu
- vergunningen voor de toepassing van genetische modificatie

Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) richt zich op:

- inzet van biotechnologie voor duurzame landbouw en schone productiemethoden voor gewassen
- duurzaam naast elkaar telen van ggo-gewassen en niet-ggo-gewassen(coëxistentie)
- behoud van de verscheidenheid aan soorten (biodiversiteit)
- vergunningen voor genetische modificatie van dieren, waarbij getoetst wordt op ethische aanvaardbaarheid

Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) richt zich op:

- opbouw van kennis over biotechnologische toepassingen
- toegang voor burgers tot wetenschappelijke kennis en ontwikkelingen
- onderwijs over biotechnologie en opleiden van biowetenschappers



Economische Zaken (EZ) richt zich op:

- inzet van life sciences (o.a. biotechnologie) voor een gezonde Nederlandse economie
- subsidies voor startende ondernemers (BioPartner/TechnoPartner)
- subsidies voor onderzoek op het gebied van life sciences
- Nederland aantrekkelijk maken voor buitenlandse investeerders in life sciences
- wegnemen van belemmeringen voor innovatie en ondernemerschap (op gebied van regelgeving, financiering en imago)

Buitenlandse Zaken richt zich op:

- inzet van biotechnologie voor duurzame ontwikkeling en armoedebestrijding in ontwikkelingslanden
- coördinatie van de Nederlandse inbreng in Europese en internationale onderhandelingen over het biotechnologiebeleid

Justitie richt zich op:

- inzet van biotechnologie voor opsporingstechnieken (bijvoorbeeld DNA-onderzoek)

I N N O V A T I E

