

# Venturing: spin-off creatie en incubatie

Wim Hulsink en Dick Manuel  
eShip Centre for Entrepreneurship & New business venturing  
RSM Erasmus University  
Erasmus Universiteit Rotterdam  
Postbus 1738  
3000 DR Rotterdam  
e-mail: [whulsink@rsm.nl](mailto:whulsink@rsm.nl) en [dmanuel@rsm.nl](mailto:dmanuel@rsm.nl)

Rotterdam, december 2005

## Inleiding

Beginnende ondernemers beschikken zelden over alle gewenste vaardigheden en hulpmiddelen om direct een succesvolle onderneming op te kunnen zetten. Deze starters zijn echter wel inventief en leergierig in hun zoektocht naar kleine en hoogst onzekere opportuniteiten in de markt, die weliswaar nieuw en nog niet bewezen zijn, maar waarin relatief weinig geïnvesteerd hoeft te worden (Bhidé, 2000). In plaats van terug te kunnen vallen op kapitaalkrachtige investeerders zijn zij op hun eigen zuinigheid en creativiteit aangewezen; vaak zijn het vooral vrienden, familieleden en oud-collega's die in hen investeren. Een andere groep ondernemers wordt in de beginfase door zowel voormalige werkgevers als professionele ondersteuners geholpen door middel van kapitaal, coaching, doorlopende contracten, doorverwijzingen naar nieuwe klanten en toeleveranciers; hierdoor hebben ze minder last van onbekendheid op de markt. Er zijn weinig nieuwe ondernemingen die vanaf het begin over een stabiel netwerk en voldoende middelen beschikken, maar spin-offs en *incubatees* maken dankbaar gebruik van de middelen en relaties waar ze dankzij hun moederorganisatie of de incubator toegang tot hebben.

Startende ondernemers kunnen in drie groepen worden opgedeeld op basis van de mate waarin ze gebruik maakten van een strategisch netwerk bij het opzetten en opbouwen van hun bedrijf:

- (i) de eerste categorie van startende bedrijven, de zogenaamde *lonesome cowboys*, omvat bedrijven die als uit het niets verschijnen en zich zonder noemenswaardige ondersteuning van een strategisch netwerk in hun sector verder ontwikkelen.
- (ii) de tweede categorie, die van de *spin-offs* of *spin-outs*, bestaat uit startende bedrijven die bij hun oprichting op de één of andere manier steun hebben gekregen van hun voormalige werkgever(s) (b.v. training en coaching, huisvesting, contractonderzoek, financiering, enz.). Een voorbeeld van een organisatie die met enige regelmaat nieuwe bedrijven de wereld in stuurt is Centrum voor Wiskunde en Informatica (CWI), dat sinds 1990 verantwoordelijk is geweest voor ongeveer 10 spin-offs, waarvan Data Distilleries een voorbeeld is. Universiteiten en grote bedrijven kunnen ook groepen medewerkers bij elkaar brengen die voor zichzelf beginnen en proberen de technologieën, waar ze voorheen aan werkten, te gelde te maken.
- (iii) de derde categorie is die van startende bedrijven die steun krijgen van incubators. Dit soort bedrijven is opgericht en opgebouwd *binnen* een strategisch netwerk van (potentiële) partners en professionele dienstverleners, door een gespecialiseerde incubator (bijvoorbeeld Biopartner, Philips, ESA, en in het verleden Twinning). In ruil voor een aandeel in het nieuwe bedrijf bieden deze incubators de startende high-tech onderneming gemakkelijker toegang tot een aantal belangrijke diensten, zoals financiering, huisvesting, infrastructuur en apparatuur, advies en coaching.

In deze bijdrage wordt in het bijzonder ingegaan op de spin-off en incubatee bedrijven.

Een drietal processen waar het netwerk voor de ondernemer een vitale rol speelt, kunnen hierbij worden onderscheiden (Elfring & Hulsink, 2003; Hulsink, Manuel & Stam, 2004):

a) *het vermogen nieuwe kansen te ontdekken*

Netwerken waarin de ondernemer meer of minder actief deelneemt kunnen een belangrijke bron van nieuwe ideeën en lucratieve kansen vormen. Hills, Lumpkin en Singh (1997) hebben ontdekt dat ongeveer 50 procent van de ondernemers via hun netwerk nieuwe ideeën opdoet. Daarnaast is bestaande kennis (Shane, 2000) en informatie (Fiet, 1996) in het proces van idee tot de uiteindelijke uitvoering ervan van groot belang. Beide variabelen zijn nauw verbonden met netwerken, aangezien netwerkrelaties beschouwd kunnen worden als manieren om toegang te verkrijgen tot kennis en informatie.

b) *het vermogen om hulpmiddelen te verwerven*

Ondernemers beschikken zelden over alle hulpmiddelen die zij nodig hebben om een kans te grijpen. Eén van de cruciale taken van een nieuwe ondernemer is het verkrijgen, mobiliseren en inzetten van hulpmiddelen. In de beginfase van een startende onderneming is dit een moeilijke taak vanwege de beperkte financiële middelen en de beperkte mogelijkheden om interne hulpmiddelen en inkomsten te genereren. Een hecht sociaal netwerk (levensgezel, familieleden) kan de startende oprichter/eigenaar voorzien van de ontbrekende hulpmiddelen (financieel en menselijk kapitaal) en biedt het bedrijf op die manier stabiliteit in de eerste fase. Daarnaast vergemakkelijken spaarzame netwerken de zoektocht naar aanbieders van essentiële middelen (investeerders, technische partners en cruciale klanten) die op hun beurt de startende onderneming toegang kunnen bieden tot nieuwe hulpmiddelen.

c) *het vermogen legitimiteit te verwerven*

Het verwerven van legitimiteit is van doorslaggevend belang als men begint met iets dat als innovatief wordt beschouwd. Startende bedrijven worden geconfronteerd met de *liability of newness* (Stinchcombe, 1965): jonge bedrijven lopen een grotere kans te mislukken dan bedrijven die al langer bestaan. Via hun (al dan niet nog te

ontwikkelen netwerk kunnen starters erin slagen om geassocieerd te worden met gerespecteerde partijen (Baum et al., 2000; Stuart et al., 1999). Suchman (1995: 574) definieert legitimiteit als volgt: ‘de algemene perceptie of aanname dat de acties van een entiteit wenselijk, behoorlijk of juist zijn binnen een sociaal stelsel van normen, waarden, overtuigingen en definities’.

In tegenstelling tot de gewone starter, heeft de spin-off als een nieuw bedrijf dat is voortgekomen uit een moederorganisatie (dwz. grotere onderneming of kennisinstituut) direct fondsen en hulpmiddelen tot zijn beschikking. Het moederbedrijf kan zorgen voor een vliegende start en een snelle groei van de spin-off; tevens kan een initiële samenwerking zorgen voor het vergroten van de kans op overleven en uiteindelijk succes van het nieuwe bedrijf. Zo kan financiële ondersteuning, opgedane kennis en ervaringen, en het beschikbaar stellen van fysieke en niet-fysieke resources (zware procesinstallaties, netwerken, octrooien en licenties) door het moederbedrijf het nieuwe bedrijf door de moeilijke startfase loodsen. Verder krijgen spin-offs door deze *moederbinding* sneller toegang tot (potentiële) opdrachtgevers en financiers en kunnen ze makkelijker samenwerkingsverbanden aangaan. In deze bijdrage wordt ingegaan op de specifieke wijze waarop de moederorganisatie bijdraagt aan het succes van zowel academische als business spin-offs. Zie de bijlage voor enkele uitgewerkte voorbeelden.

### **Perspectieven op entrepreneurship: venturing, spin-off creatie en incubatie**

In een van de meer recente definities benadrukken Shane & Venkataraman (2000: 218) dat het bij ‘entrepreneurship’ om de ‘nexus’ gaat van de aanwezigheid van lucratieve opportuniteiten en de aanwezigheid van ondernemende individuen, die deze kansen gaan uitnutten: ‘the field involves the study of *sources* of opportunities; the *processes* of discovery, evaluation, and exploitation of opportunities; and the set of *individuals* who discover, evaluate, and exploit them.’ Door deze actieve koppeling van het genereren van ideeën, concepten en producten en het zien en opvullen van gaten in de markt zorgen ‘entrepreneurs’ ervoor dat ze een positieve bijdrage leveren aan de innovativiteit,

bedrijvigheid en dynamiek in een land. Voor het bestuderen van spin-off en incubatieverschijnselen is deze definitie van eminent belang daar er hier de twee-eenheid tussen idee/opportuniteit en de ondernemer analytisch wordt gescheiden: zeker bij het opstarten van spin-off bedrijven of het ontwikkelen van nieuwe bedrijven vanuit incubatiecentra is het niet evident dat ondernemer en idee/opportuniteit samengaan en geïntegreerd zijn.

Zo kan bijvoorbeeld beschikbare technologie vanuit een moederbedrijf worden gecommmercialiseerd door een externe ondernemer (hierbij actief ondersteund door een moederbedrijf). Ook is het mogelijk dat uitvinders of ideeënontwikkelaars een partnership aangaan met een incubators om hun concepten verder uit te werken en een eigen bedrijf op te zetten. Zo zijn er in het spin-off proces eigenlijk vier verschillende rollen te onderscheiden, te weten de uitvinder, de veelal interne ondernemer, de moederorganisatie, en de externe investeerder (in de woorden van Roberts & Malone (1996): *technology originator, entrepreneur, source organisation, & venture investor*). In de ideale situatie zijn alle vier actief vertegenwoordigd, maar het is ook goed mogelijk dat bijvoorbeeld de interne ondernemer of de externe investeerder ontbreken in een dergelijk commercialisatietraject. Om deze spin-off van een moederbedrijf dan toch mogelijk te kunnen maken zal de moederorganisatie actie moeten ondernemen door externe entrepreneurs te interesseren om een licentie op de ontwikkelde technologie te nemen en om hem/haar te vragen samen te werken met de interne uitvinder(s). Als de financiële middelen in eerste instantie ontbreken, dan zal de moederorganisatie moeite moeten doen om kapitaalverschaffers aan te trekken, dan wel dat zijzelf financieel participeert in het nieuwe bedrijf. Bij het opstarten en begeleiden van nieuwe bedrijven door incubators kunnen enigzins vergelijkbare functies worden onderscheiden, de ondernemers/uitvindersfunctie, de incubator als actieve begeleider van het beginnend bedrijf (bijvoorbeeld door huisvesting en coaching aan te bieden), de investeringsfunctie van de incubator, en de incubator als doorverwijzer naar professionele dienstverleners (gespecialiseerde advocatenkantoren, accountancy-bureaus, etc.).

Spin-off creatie en incubatie zijn vormen van extrapreneurship. In een van de eerste artikelen over ‘extrapreneurship’, wijzen Johnsson & Hagg (1987) op het feit dat extrapreneurs opereren tussen de hiërarchie van het ondernemen binnen een grote onderneming (intrapreneurship) en ondernemen in een anonieme markt (traditioneel entrepreneurship). In het geval van traditioneel ondernemerschap zijn deze entrepreneurs reeds voor zichzelf begonnen; bij intrapreneurship zetten actieve werknemers projecten op en ontwikkelen nieuwe business binnen het grote gevestigde bedrijf, met passieve dan wel actieve medewerking van het topmanagement; bij extrapreneurship betreft het een ondernemer die samen met strategische partners (het moederbedrijf, een gecommiteerde investeerder of incubator) een commerciële activiteit opstart. De nadruk ligt in dit verband op de binding die de spin-off heeft/had met het moederbedrijf en de link die de *incubatee* onderhoudt/onderhield met de *incubator*. Juist deze *moederbinding* en de *partnership* met de incubator-organisatie maakt spin-offs en geïncubeerde bedrijven anders dan gewone starters, die autonoom en direct, zonder externe steun voor zichzelf zijn begonnen. Extrapreneurship kan dus gezien worden als een hybride tussenvorm van hiërarchisch intrapreneurship en marktgeoriënteerd entrepreneurship, waarin de dominante coördinatievorm het netwerk is (Powell, 1990). Een dergelijk ‘netwerk-ondernemerschap’ kenmerkt zich door een sterke onderlinge afhankelijkheid van de partners door een sterk onderling vertrouwen en open communicatie en reeds aanwezige of nog te ontwikkelen complementariteiten tussen de moederorganisatie en het spin-off bedrijf of tussen de *incubator* en de *incubatee*.

Hieronder zal vanuit vier organisatiethoretische perspectieven worden ingezoomd op verschillende facetten van entrepreneurship: te weten, het individu of team dat voor zichzelf begint (de traditionele entrepreneurshiptheorieën), het moederbedrijf of incubator dat nieuwe bedrijvigheid faciliteert (de resource-based view), de taakverdeling en complementariteit tussen spin-off en moederbedrijf en tussen *incubator* en *incubatee* (de resource-dependency theorie), en, als laatste, het quasi-hiërarchische toezicht als gevolg van aandeelhouderschap, investeringsrelatie en/of andere contractuele commitments tussen de betrokken partijen (de principaal-agent benadering).

## **Entrepreneurshiptheorieën: het ontstaan van nieuwe bedrijvigheid**

De dynamiek achter venturing, spin-off creatie en incubatie kan gedeeltelijk verklaard worden via de motieven en krachten die mensen ertoe doen besluiten om entrepreneur te worden. Diverse auteurs (Amit et al, 2000; Brandstätter, 1997) zijn van mening dat de persoonlijkheid een belangrijke katalysator is voor ondernemerschap. Zij beargumenteren dat het beschikken over specifieke karaktereigenschappen een individu ertoe kan aanzetten om een eigen bedrijf op te starten. In een vergelijking met ondernemers die een reeds bestaand bedrijf overnemen, stelt Brandstätter (1997) dat entrepreneurs die een eigen bedrijf opzetten over de volgende eigenschappen beschikken: grotere drang naar onafhankelijkheid, hogere emotionele stabiliteit, meer extravert en open voor nieuwe ideeën en ervaringen. Emotionele stabiliteit en onafhankelijkheid lijken het zelfvertrouwen van de ondernemer te stimuleren waardoor hij/zij iets nieuws uitprobeert en durft te ondernemen. In diverse studies is ‘risico durven nemen’, naast innovatiedrang en visie, een relevante eigenschap gebleken waardoor een individu besluit om een eigen onderneming op te richten (Hisrich, 1990; Amit et al., 2000). Echter, het is niet zo dat deze ondernemende individuen meer of grotere risico’s durven te nemen dan niet-ondernemende individuen. Simon, Houghton & Aquino (1999) wijzen er bijvoorbeeld op dat mensen een eigen bedrijf starten omdat zij zich niet bewust zijn van de risico’s die dit met zich meebrengt. Zo kunnen vooroordelen, met betrekking tot de potentiële markt (een overschatting op basis van een al te kleine en selectieve steekproef) en de ‘illusie van controle’, het gepercipieerde risico van de toekomstige ondernemer verminderen.

Ook het motief om hoge financiële beloningen te verkrijgen middels vermogensdeelname in een onderneming wordt gezien als een belangrijke factor voor het opstarten van nieuwe bedrijven (Hisrich, 1990; Brockhaus et al., 2001). Echter, uit andere onderzoeken onder entrepreneurs blijkt dat onafhankelijkheid, innovatie, visie, en zoeken van een uitdaging belangrijkere *pull factoren* zijn voor de start-up van een onderneming dan pecuniaire motieven (Roberts, 1991; Amit et al, 2000). In sommige gevallen is het starten van een eigen bedrijf niet iets is dat men geheel vrijwillig neemt, maar waartoe

men haast gedwongen wordt wil men economisch succesvol zijn. In dergelijke gevallen wordt ook wel gesproken van *push* factoren. Voorbeelden hiervan zijn immigrantengroepen die het ondernemerschap als een belangrijk middel zien om een positie in de maatschappij te veroveren, of mensen die niet succesvol zijn in loondienst en als alternatief eigen baas willen zijn. *Push* factoren binnen het moederbedrijf lijken een vruchtbare bodem voor de totstandkoming van spin-offs. Zo zal een stabiele werkomgeving minder spin-offs produceren dan een werkomgeving die enigszins instabiel is (Roberts, 1991; Hisrich, 1990). Een slechte verhouding met de werkgever of het feit dat het topmanagement niet open staat voor hun ideeën, kan ertoe leiden dat een persoon (of een groep van personen) besluit om een eigen bedrijf op te richten. Dit geldt met name voor onderzoekers, die na jarenlange studie naar een specifiek onderwerp, de afwijzing van hun project als een persoonlijke belediging opvatten (Garvin, 1983). Als gevolg hiervan moeten zij, als zij hun werk willen continueren, zelf een bedrijf opzetten. Ook verlaten ondernemende in spé soms een kennisinstituut omdat zij daar geen toepassingen kunnen of mogen ontwikkelen voor de bestaande technologie (Roberts, 1991).

#### *De resource-based theorie: de meewerkende moeder-onderneming & incubator*

Naast de motieven van individuen voor het starten van een eigen bedrijf, zijn er ook andere redenen die het ontstaan van specifieke organisatievormen, zoals spin-off creatie, incubatie en corporate venturing beïnvloeden. De moederonderneming of de incubator heeft zo haar eigen motieven voor de uitbesteding van specifieke activiteiten in de vorm van een spin-off dan wel het commercialiseren van een specifieke set van resources en services. Deze motieven zullen middels de *resource-based* theorie (kortweg de RBT) geïdentificeerd worden. Strategische motieven, zoals bijvoorbeeld een verhoogde focus op de unieke vaardigheden van het bedrijf, zullen ertoe leiden dat het moederbedrijf besluit om medewerking te verlenen aan externalisatie dan wel zich te concentreren op incubatie. In de RBT staan strategieën voor het exploiteren van ondernemingsspecifieke middelen en vaardigheden (ook wel resources genoemd) centraal (Teece, 1998; Quinn, 1992). Daarbij wordt verondersteld dat enkele ondernemingen zeer winstgevend kunnen

zijn, niet omdat zij zich bedienen van tactieken die potentiële markttoetreders afschrikken, maar omdat zij aanmerkelijk lagere kosten hebben dan de concurrentie of omdat zij een hogere performance kunnen garanderen dankzij unieke en moeilijk te imiteren resources waarover zij beschikken.

Centraal thema in de RBT is dat de resources van ondernemingen tot duurzame concurrentievoordelen kunnen leiden. Waarom zou een onderneming er dan toch voor kiezen om specifieke resources uit te besteden dan wel te commercialiseren? Het strategisch uitbesteden van specifieke activiteiten kan de onderneming een grotere flexibiliteit en meer focus op haar kernactiviteiten opleveren (Quinn, 1992). De term strategische uitbesteding doelt hier op de uitbesteding van die activiteiten die door externe partijen beter uitgevoerd kunnen worden en waarbij zij meer waarde kunnen toevoegen dan de uitbestedende onderneming zelf kan. Hierdoor houdt de uitbestedende onderneming slechts die activiteiten aan waarin zij wel kan uitblinken. De uitbestedende onderneming kan voor die activiteiten die niet tot haar core business behoren en/of waarin zij niet kan excelleren) de beste leverancier op de markt contracteren. De onderneming bereikt hierdoor een vergrote strategische focus, dat weer gebruikt kan worden om haar kennis en vaardigheden zodanig uit te bouwen dat ze dominant wordt in het door haar gekozen marktsegment. Doordat bepaalde niet-essentiële activiteiten worden uitbesteed, wordt de organisatie platter met als positieve gevolgen het terugdringen van de bureaucratie en een snellere reactie op de markt. Uitbesteden dwingt een organisatie ook om de meest kostenefficiënte leverancier voor een specifieke niet-kernactiviteit in te schakelen. Als gevolg hiervan dalen de absolute kosten van de betreffende onderneming.

Wanneer een moederbedrijf niet kan excelleren in een specifieke activiteit en indien deze uit te besteden activiteit niet tot haar core business behoort, kan zij meewerken aan de oprichting van een spin-off. Hoe veelbelovend sommige bedrijfsactiviteiten ook zijn, internaliseren van deze activiteiten zou kunnen leiden tot waardevernietiging door het moederbedrijf doordat kostbare resources zoals geld, talent en tijd besteed worden aan een activiteit waarin men toch niet kan excelleren. Dit kan een gevolg zijn van dat

bijvoorbeeld het moederbedrijf niet berekend is op deze specifieke taak. Deze activiteit kan bijvoorbeeld een snelle responstijd vereisen, waaraan de moederonderneming door haar gebrek aan flexibiliteit niet kan voldoen. De moederonderneming beschikt dan niet over de juiste competenties om de pas ontdekte kennis en technologie te vervolmaken. Een oplossing in deze situatie kan dan zijn om de betreffende activiteit buiten de onderneming te plaatsen middels het faciliteren van een spin-off (of simpelweg uit te besteden). Dit gebeurt pas in die gevallen waarbij de spin-off activiteit niet een directe concurrent is van de 'uitbestedende' moederonderneming. Kortom, het strategisch uitbesteden van specifieke activiteiten (en dan bij voorkeur aan een geassocieerde spin-off) kan de onderneming een grotere flexibiliteit en meer focus op haar kernactiviteiten opleveren.

Een incubator, een gespecialiseerde professionele dienstverlener voor starters en groeiers, is enigzins vergelijkbaar met een moederbedrijf, doordat ook een incubator allerlei services, middelen en mensen op maat aan het jonge bedrijf aanlevert. Echter er zijn ook verschillen: terwijl de spin-off en het moederbedrijf elkaar kennen en het spin-off bedrijf snel in de steigers staat, moet de partnership tussen de jonge ondernemer (of onderneming) en incubator nog ontwikkeld worden. Bij incubatie vinden er van beide kanten selectieprocessen en onderhandelingen plaats om tot een deal te komen. De incubator kan het startende bedrijf ondersteunen door het commercieel aanbieden van een portfolio van resources waarin de 'broedmachine' is gespecialiseerd: huisvesting, zaai- en/of groeikapitaal, administratieve diensten, management advies, hard- en software, doorverwijzing ('networking') etc.

*Resource dependence theorie: de spin-off/moeder en incubator/incubatee partnership*

De resource-dependence theorie van Pfeffer & Salancik (1978) kijkt naar de onderlinge horizontale relatie van actoren en stelt dat een organisatie zal overleven als zij in staat is om voldoende resources te verwerven en deze ook te behouden. Bij resources kan gedacht worden aan hoog geschoold personeel, het bezitten van een unieke technologie, een specifieke manier van werken en organiseren, reputatie of financiële middelen.

Pfeffer en Salancik stellen dat organisaties effectief zijn, wanneer ze positief om weten te gaan met de verschillende interne en externe stakeholders, waarvan ze afhankelijk zijn voor het bij elkaar brengen cq. uitruilen van hun benodigde resources. Om de effectiviteit van een organisatie te meten, dient eerst duidelijk te zijn welke resources en stakeholders dus voorrang hebben. Alle organisaties zijn verbonden aan de (externe) omgeving door relaties met onder andere klanten, leveranciers en concurrenten. Zij zijn derhalve afhankelijk van hun omgeving voor de acquisitie van benodigde resources. Doordat een onderneming voor de verwerving van haar resources is aangewezen op haar omgeving, zijn externe partijen in staat om een bepaalde mate van invloed uit te oefenen binnen die betreffende onderneming. Voor een spin-off of incubatee zijn er in principe twee mogelijkheden wat betreft de bemachtiging van resources. Zij kan deze ofwel verwerven via de moederonderneming of incubator, of zij zal deze middelen extern moeten aantrekken (uiteeraard kan er ook sprake zijn van een combinatie van beide).

De afhankelijkheid van een onderneming aan zijn (taak)omgeving kan verschuiven in de loop van de tijd. Juist hierin ligt de kwetsbaarheid van een onderneming (Pfeffer en Salancik, 1978). Door een veranderende omgeving kan bijvoorbeeld de beschikbaarheid van een bepaalde resource niet meer verzekerd zijn. Zo zal een spin-off in het begin afhankelijker zijn van het moederbedrijf dan in haar groeifase, daar het jonge bedrijf in die kritieke periode met een grote mate van onzekerheid over de te ontwikkelen producten en mogelijke klanten te kampen heeft. In een volgende fase kan de spin-off zich meer (of helemaal) losmaken van de moederonderneming en de dan belangrijke fondsen, middelen en relaties binnenhalen via een breder en divers netwerk, dat men gaandeweg heeft ontwikkeld.

Vanuit de resource dependence theorie wordt beredeneerd dat ondernemingen, en dus ook spin-offs, afhankelijk zijn van externe belangengroepen voor de verwerving van hun resources. Zonder resources overleeft een organisatie niet. De meest waarschijnlijke belangengroepen voor een spin-off of incubatee om resources te bemachtigen (bij haar start) zijn het moederbedrijf dan wel de incubator en hun sociaal kapitaal van klanten, investeerders en leveranciers. Dit netwerk van partijen zal welwillender tegenover de

spin-off staan vanwege haar achtergrond en contacten bij de moederonderneming. De spin-off en de incubatee zijn voor hun resources afhankelijk van diverse (externe) partijen. Deze moeten de jonge bedrijven wel als legitiem zien voordat zij haar resources gaan toekennen dan wel uit ruilen (Pfeffer & Salancik, 1978). Dit wordt bereikt door onder andere de achtergrond van de spin-off bij het moederbedrijf. Echter, indien er sprake is van een slechte strategische fit tussen beide actoren, dan kan deze legitimiteit aan waarde inboeten. Met strategische fit wordt hier bedoeld dat de moederonderneming op een of andere manier betrokken is bij de spin-off. Hierbij valt te denken aan een rol als afnemer, of steun in markt/technologie ontwikkeling, of adviesorgaan. Voorwaarde is dan wel dat er geen belangenconflicten zijn tussen de twee of wanneer ze concurrenten van elkaar zijn.

Nieuwe bedrijven zijn veel tijd kwijt met het verzamelen van de juiste resources; vooral in het beginstadium is het van belang voor een nieuwe onderneming om haar (technologische en marketing) competenties te ontwikkelen met het doel haar product of dienst zo snel mogelijk naar de markt te brengen. Vertraging hiervan heeft een zeer negatief effect op de economische prestaties van een bedrijf. Een moederonderneming en een incubator zouden in meer of mindere mate hun respectievelijke spin-off bedrijven en incubatees kunnen ondersteunen door deze te voorzien van bepaalde fysieke resources zoals bijvoorbeeld gebouwen, gelden, machines, apparatuur en grondstoffen, zelfs als deze steun van tijdelijke aard is. De spin-off of incubatee kan zich dan focussen op de ontwikkeling van competenties en de marktintroductie. Een moeilijk te verwerven resource voor nieuwe bedrijven is financieel kapitaal. Bij de beslissing om wel of niet te investeren door durfkapitaalverschaffers en banken in jonge technologiebedrijven worden strenge (rendements)eisen gehanteerd. Vaak hebben deze jonge bedrijven niet meer dan een idee of een concept en de visie en de goede wil van de betrokken entrepreneurs om als onderpand te bieden aan potentiële investeerders. Dit maakt het investeren in een nieuw bedrijf vaak tot een risicovol project. Een spin-off heeft het voordeel dat zij bij de essentiële financiering terug kan vallen op het moederbedrijf. Doordat spin-offs mogelijk directe toegang hebben tot de financiële middelen van het moederbedrijf en/of via haar makkelijker bij andere investeerders binnen kunnen komen, kunnen ze beschikken over

meer kapitaal en kunnen ze selectiever zijn met het binnenhalen van additionele aandeelhouders (Greene et al., 1999). Door deze bredere financiële armslag kunnen ze sneller werken aan de opbouw van een duurzame concurrentiepositie, en bijvoorbeeld hun kerntechnologie sneller verbeteren en commercialiseren.

### *De principaal-agent theorie: quasi-hierarchische toezichtsrelaties*

De principal-agency theorie analyseert vooral de verticale relaties tussen de principaal (de eigenaar of opdrachtgever, in dit geval de moederorganisatie) en de agent (degene die besluiten uitvoert neemt namens de principaal, in dit geval de spin-off (Jensen & Meckling, 1976; Douma & Schreuder, 1992). Vanuit de principaal-agent theorie wordt gekeken naar de (quasi-)hiërarchische relatie die bestaat tussen de principaal, die het gezag uitoefent en de beslissingen neemt, en de agent die in zijn uitvoerende taak weliswaar geen machtsmiddelen heeft maar wel een informatievoorsprong op de principaal heeft. Het centrale thema van deze theorie is hoe in dergelijke situaties van informatie-asymmetrie, waarbij principaal en agent moeten samenwerken voor een gezamenlijke output, het beste kunnen worden ingericht; hierbij wordt dan met name actief gebruik gemaakt van monitoring, contractering en financiële stimuli. De meeste activiteiten van een onderneming vereisen een teaminspanning, waarbij een team van medewerkers, managers en aandeelhouders net zo sterk is als de zwakste schakel (Douma & Schreuder, 1992). Wanneer de input van de teamleden niet meetbaar is of erg moeilijk te meten, kan een free rider probleem ontstaan. Individuen kunnen er dan voor kiezen om zonder veel toewijding te werken of om nauwelijks te werken. Monitoren van de (uitvoerende) teamleden kan in principe dit onproductieve gedrag voorkomen. Een dergelijke informatie-asymmetrie treedt op tussen de incubator als principaal en de incubatee als agent: de principaal gaat over de daadwerkelijke uitvoering van een investering in het nieuwe bedrijf maar weet niet de juiste kwaliteit van het ondernemende team en de status van hun produkt of dienst.

In dit kader wordt de geconstrueerde belonings- en monitoringsstructuur in complexe situaties van groot belang geacht voor het succes van een economische activiteit. Deze

stelling kan ook van toepassing zijn op de spin-off en de incubatee. De (financiële) beloningstructuur voor de entrepreneur zou van belang kunnen zijn voor het behalen van de doelstellingen van de spin-off, maar ook die van het moederbedrijf. Zo gauw het idee voor een eigen bedrijf heeft postgevat bij de werknemer, dan zal zijn motivatie om nog veel voor de werkgever te doen, sterk afnemen. Voor de werkgever ligt de zaak anders: hij wil natuurlijk weten of de werknemer daadwerkelijk voor zichzelf wil beginnen en wie en wat hij wil meenemen naar zijn nieuwe bedrijf. Deze complexe situatie wordt gekenmerkt door een belangentegenstelling en informatie-asymmetrie. Het is dan ook van belang hiervoor een organisatie- of contractvorm te vinden, die voldoende rekening houdt met de motieven en eventuele beloningen van beide en tevens hun informatiebehoefte over wat de ander doet, honoreert. In een dergelijke situatie is een spin-off constructie een stimulans voor de werknemer/ondernemer om activiteiten op een optimale manier te managen en voor de moederorganisatie om onder voorwaarden hieraan medewerking te verlenen (bijvoorbeeld: financiële participatie en commissariaat, doorlopende afnamecontracten, etc.) Zo wordt bijvoorbeeld in de overdracht van kennis en technologie, zoals ontwikkeld in het moederbedrijf, naar de spin-off vaak gebruik gemaakt van licenties. Deze kunnen exclusief van aard zijn om te waarborgen dat de spin-off voldoende tijd krijgt om de gelicentieerde kennis te kunnen exploiteren, oftewel om de reeds gemaakte investeringen terug te kunnen verdienen. In dit kader kan er ook sprake zijn van een concurrentiebeding, waarmee de moederonderneming en de spin-off afspreken dat zij elkaar niet direct zullen beconcurreren.

### **Spin-off creatie**

In toenemende mate worden universiteiten en de Grote Technologische Instituten (GTIs) (zoals het Nationaal Lucht- en ruimtevaartlaboratorium NLR, Energieonderzoek Centrum Nederland ECN, etc.) als broedplaats van te commercialiseren ideeën en nieuwe bedrijvigheid gezien. Zo heeft nu bijna elke universiteit in Nederland en Vlaanderen een eigen incubator en/of wetenschaps- en technologiepark (of plannen voor de oprichting ervan). Ook richten universiteiten octrooi- en licentiebureaus op (dan wel worden deze

versterkt en uitgebreid) voor het exploiteren c.q. managen van exclusieve kennis en octrooien, en zijn ze actief betrokken bij het creëren van tijdelijke ondernemersplaatsen voor afgestudeerden en het begeleiden van academische spin-offs en het beschikbaar stellen van financiële middelen e.d. Behalve bij universiteiten en GTIs, komen spin-offs ook voor in de privé sector, waarvan het moederbedrijf een bepaalde divisie of bedrijfsactiviteit wordt afgesplitst. Binnen deze groep van ondernemings-spin offs kan een onderscheid worden aangebracht tussen:

- i) *equity carve outs* en spin-outs, die gedreven worden door herstructureringsmotieven of om radicale innovaties (*disruptive technologies*) te commercialiseren door een verzelfstandigde divisie (Anslinger et al., 1997; Christensen, 1997);
- ii) *entrepreneurial spin-offs*, wanneer ondernemende werknemers een nieuw bedrijf oprichten om de kennis die zij hebben opgedaan bij het moederbedrijf commercieel te exploiteren (Roberts & Malone 1996; Lindholm, 1997; Elfring & Foss (2000).

In tegenstelling tot *entrepreneurial spin-offs* die relatief veel voorkomen in Nederlands en Vlaanderen, zijn spin-offs van beursgenoteerde ondernemingen zeldzaam. Uitzonderingen hierop zijn Vendex, die haar uitzendpoot Vedior heeft afgesplitst van haar detailhandelsactiviteiten en KPN die de divisie PTT Post verzelfstandigd heeft, en eerder, Philips dat ASML heeft geëxternaliseerd. Een *entrepreneurial spin-off* kan gedefinieerd worden als: *Een werknemer die een onderneming verlaat om een eigen bedrijf op te starten. Om daadwerkelijk als spin-off te kwalificeren, moet wel sprake zijn van een officiële overdracht van rechten zoals bijvoorbeeld activa of kennis, van de bestaande onderneming naar de nieuwe onderneming* (Lindholm (1997: 332). De kennis die overgedragen wordt van het moederbedrijf naar de spin-off kan expliciet zijn, zoals octrooien en installaties, maar ook impliciet in het geval van moeilijk codificeerbare vaardigheden en ervaringen (Teece, 1998). Spin-offs profileren en ontwikkelen zich anders dan gewone starters. Bij een spin-off verlaten ervaren en gemotiveerde werknemers met vaak relatief zekere posities binnen een gevestigd bedrijf, om voor

zichzelf te beginnen. Juist doordat het moederbedrijf de spin-off ondersteunt, wordt het persoonlijke risico van de ondernemer in *spé* gereduceerd en wordt het vooruitzicht op succes ook groter.

Bij de overdracht van kennis en technologie, zoals ontwikkeld in het moederbedrijf, naar de spin-off wordt vaak gebruik gemaakt van licenties. Deze kan exclusief van aard zijn om te waarborgen dat de spin-off voldoende tijd krijgt om de gelicentieerde kennis te kunnen exploiteren, oftewel om de reeds gemaakte investeringen terug te kunnen verdienen. In dit kader kan er ook sprake zijn van een concurrentiebeding, waarmee de moederonderneming en de spin-off afspreken dat zij niet direct elkaar zullen beconcurreren. Een moederonderneming kan hierdoor veel eerder positief staan ten opzichte van de spin-off. Elfring en Foss (2000) hebben de aandacht gevestigd op de zich ontwikkelende relatie tussen de spin-off en het moederbedrijf: gaat de spin-off samenwerken of juist concurreren met zijn vroegere werkgever? Elfring en Foss maken in dit verband een onderscheid tussen een *virtuous* spin-off, een opsplitsing die gunstig is voor het moederbedrijf, en een *vicious* spin-off, met vooral een negatief effect als gevolg van directe concurrentie. In het geval van een *virtuous* spin-off zijn de nieuwe bedrijfsactiviteiten complementair aan de kernactiviteiten van de moederonderneming, of zij maken deel uit van de waardeketen van het oorspronkelijke bedrijf. Bij een *vicious* spin-off richten zowel het moederbedrijf als de nieuwe onderneming zich op dezelfde product-markt combinatie(s) en wordt hun nieuwe onderlinge relatie gekenmerkt door rivaliteit.

Hoe belangrijk kennisoverdracht kan zijn voor een spin-off blijkt uit een onderzoek van Lindholm (1997). In dat onderzoek werden *entrepreneurial* spin-offs vergeleken met normale startende bedrijven met het oog op hun groeisnelheid en innovatievermogen over een periode van tien jaar. Met betrekking tot het innovatievermogen bleek er geen verschil te zijn, aangezien beide groepen over evenveel patenten te beschikten. Echter, het bleek dat de spin-offs veel sneller waren gegroeid dan de normale starters. Lindholm stelt dat de vroegere werkachtergrond bij de moederonderneming indirect de groei en de prestaties van de spin-off beïnvloedt. De betreffende spin-off wordt sneller *au sérieux*

genomen door externe partijen zoals klanten en investeerders en vergroot hiermee de kans op het verwerven van (extra) resources. Ook kunnen spin-offs fysieke middelen (of toegang daartoe), patenten en/of financieel kapitaal meekrijgen van de moederonderneming. Juist door de hechte contacten met het moederbedrijf kan de spin-off bijvoorbeeld al in een vroeg stadium over een ontwikkelde technologie of product beschikken en sneller met het uitbouwen van haar activiteiten beginnen. Hierdoor hebben de spin-offs veel eerder een kant en klaar product dan de normale starters. Ook kunnen de spin-offs eerder middelen vrijmaken voor de ontwikkeling van andere activiteiten, bijvoorbeeld voor de marketing van hun producten, doordat zij in de startfase minder tijd en middelen hoeven te besteden aan de ontwikkeling van hun producten. Roberts (1991) komt tot een gelijke conclusie; hij vond dat 87% van de onderzochte *entrepreneurial* spin-offs de technologie/kennis die zij hadden opgedaan bij het moederbedrijf van belang achtten voor het ontstaan van de spin-off.

### **Incubatie**

De Amerikaanse organisatie voor (business) *incubators*, de National Business Incubation Association (NBIA) hanteert de volgende definitie van een business incubator: ‘an economic development tool designed to accelerate the growth and success of entrepreneurial companies through an array of business support resources and services ([www.nbia.org](http://www.nbia.org)).’ De effectiviteit van incubatie wordt volgens de NBIA afgemeten aan economische waardecreatie voor zowel de *incubatee*, het (door)startende bedrijf, als de incubator, de professionele aanbieder van services, resources, mentoring, talenten, contacten en andere vormen van ondersteuning voor starters. Het business incubatieconcept omvat veelal een viertal faciliteiten voor starters en jonge (technologie)bedrijven, te weten het aanbieden van kantoorruimte, stofvrije ruimtes en beperkte laboratoria, apparatuur e.d.; toegang tot de financiële middelen en de investeringsfondsen van de incubator en zijn partners (in de vorm van achtergestelde leningen of aandelenparticipaties); toegang tot een netwerk van portfolio bedrijven en veelal een selectief aantal kernbedrijven; en, *last but not least*, advisering en begeleiding

op het gebied van human resource management, accountancy adviezen, juridische adviezen (bijvoorbeeld voor de ondernemingsvorm, intellectueel eigendomsrecht e.d.). Behalve de basisdiensten van het aanbieden van huisvesting en kantoor- en onderzoeksruimtes en advisering en begeleiding van de bedrijfsactiviteiten, bieden incubators ook voorzieningen die gericht zijn op strategische netwerkvorming (nieuwe contacten, partners, deal making, e.d.) en het versterken van de missie, focus, technoeconomisch potentieel en het (financiële) vermogen van het bedrijf (schrijven ondernemingsplan, financiering, sourcing). Met het opzetten van dergelijke ‘couveuses voor techno-starters’ probeert men het aantal en met name de kwaliteit van succesvolle bambi- en gazellenbedrijven (starters en doorstarters) te verbeteren (de overlevingsdoelstelling), voldoende middelen en mogelijkheden aan te reiken voor de groei van het nieuwe technologiebedrijf (de ontwikkelingsdoelstelling) en tegelijkertijd het tempo van deze groei en expansie naar nieuwe markten en technologieën te versnellen in richting van duurzaam succes (de acceleratiedoelstelling) (Hansen, Chesbrough, Nohria & Sull, 2000).

De traditionele incubator is een kennisinstelling (zoals een universiteit of een R&D instelling) waar potentiële ondernemers ideeën ontwikkelen voor het opstarten van een eigen bedrijf. Aanvankelijk hadden dergelijke kennisinstellingen geen of nauwelijks incubatorvoorzieningen met als gevolg dat sommigen een leegloop van ideeën en kennis, en hoogwaardig ondernemend talent hebben gekend. Een voorbeeld van een kennisinstelling met netwerk incubator is de Universiteit Twente (UT), waarin men een groot aantal activiteiten heeft ontplooid om academisch ondernemerschap en kennistransfer aan te moedigen. De UT is één van de weinige kennisinstituten in Nederland waar men niet alleen een incubatie- en spin-off beleid (op papier) heeft maar ook reeds een traditie van meer dan 20 jaar waarin dat ook daadwerkelijk gebeurt (de praktijk). Zo zijn er tussen 1980 en 1997 een kleine 300 nieuwe bedrijven opgericht door UT studenten, afgestudeerden of medewerkers, gebaseerd op UT-kennis en gestart met de TOP-regeling (een stimuleringsmaatregel van de UT) (Van Tilburg & Hogendoorn, 1997). Tevens blijkt dat van de bedrijven die in 1992 zijn gestart 86% nog bestaat (aanzienlijk meer dan het landelijke 5-jaars overlevingscijfer van 50%) en dat driekwart

ervan in Twente blijft. Het is echter ook opvallend dat een relatief groot aantal van die bedrijven niet doorgroeit en sterk afhankelijk van de UT blijft.

Een commerciële invulling van een netwerkgedreven incubator wordt gegeven door Garage.com en Idealab! (Barrow, 2001; Richards, 2002). Garage.com is een soort platform dat erop gericht is via internet en intranet een selecte groep starters met ideeën en informal investors met geld en contacten met elkaar in contact te brengen. Hierbij gaat het om een zaaikapitaal tussen US\$ 100.000,- en US\$ 1.000.000,-. Wanneer men tot zaken komt en effectief tot een financieringsronde wordt overgegaan krijgt Garage.com 5% in het kapitaal van de startup. Als zodanig maakt Garage.com geen strategische investeringen in kleine bedrijven maar wordt deze participatie eigenlijk pas verdiend wanneer een zakelijke partnership tussen een starter en een business angel tot stand is gebracht (een commissiebeloning derhalve). Een ander voorbeeld is Idealab!; hier worden de ideeën aangeleverd door de professional entrepreneurs van de incubator zelf. Bij Idealab! komt de creativiteit van binnen uit (concepten en business plannen van buiten worden niet geaccepteerd): wanneer een kans eenmaal door oprichter-ondernemer Bill Gross en zijn medewerkers is geïdentificeerd dan wordt een team van ‘entrepreneurs’ van binnen en buiten de onderneming gezocht om het idee in een business plan verder uit te werken. Voor het ontwikkelen van een prototype voor een webservice (site) krijgt het venture team US\$ 250.000 zaaikapitaal en management ondersteuning vanuit Idealab!. Wanneer wordt overgegaan tot de exploitatie van het business plan, dan wordt een onderneming opgericht waarin het kapitaal verdeeld is tussen 50% Idealab! en 50% voor het team van ondernemers. Tevens krijgt het startup team een senior manager vanuit Idealab! of een van ‘haar’ bedrijven naast zich en wordt men dwingend verzocht zich te huisvesten in het Idealab!

Een goed voorbeeld van een locatiespecifieke incubator is het beursgenoteerde wetenschaps- en businesspark Technopolis uit Oulu (Finland). Dit reeds in 1982 opgerichte bedrijvenpark (het oudste in Scandinavië) rondom de Technische Universiteit van Oulu heeft behalve de thuisbasis van VTT Electronics (het Technical Research Centre of Finland) en een belangrijke R&D eenheid van Nokia (de wereldvermaarde

leverancier van mobiele communicatie-apparatuur) en een kleine 200 andere kleinere Finse technologiebedrijven (o.a. op het gebied van datatransmitters en Internet-applicaties), ook vestigingen van belangrijke buitenlandse ICT-bedrijven als Cap Gemini, Compaq, IBM, Sun, Siemens en HP. Inmiddels heeft Technopolis een zusje gekregen in Medipolis, een biotechnologiepark opgericht rondom het Academisch Ziekenhuis van Oulu en Kastelli Research Centre, waarin binnen- en buitenlandse bio-pharmabedrijven (onder hen Johnson & Johnson en Fibrogen Europe) gelokaliseerd zijn, die actief zijn op het gebied van onderzoek, ontwikkeling en commercialisering van medische apparatuur, diagnostica en bio-informatica. Op dit in 1990 opgerichte technologiepark zijn ongeveer 50 bedrijven gehuisvest en er werken ongeveer 5500 mensen (waarvan het leeuwedeel (5000) werkt bij het Oulu Ziekenhuis en het Kastelli onderzoekscentrum).

Voorbeelden van portfoliogedreven incubator zijn CMGI uit de Verenigde Staten, Softbank uit Japan, en in Nederland Newconomy. CMGI en Softbank zagen in 1996 en 1997 al de potentie in van internet en zij hebben dan ook het zaaikapitaal verstrekt aan bedrijven als Yahoo, GeoCities, Lycos, E-Loan en MyWay.com. In de jaren daarna hebben ze een uitgebreide portfolio opgebouwd van deelnemingen in internet bedrijven. Vanuit hun visionaire kwaliteiten, en mede gevoed door een gunstig beursklimaat, zagen beide bedrijven het belang in van focus en het realiseren van synergie tussen de gerelateerde deelnemingen. Ze hebben scherp afgebakende clusters geformuleerd en allerlei mechanismen ontwikkeld waarbij bedrijven toegang krijgen tot complementaire kennis en ervaring. Onlangs zijn ze echter van karakter veranderd en ontpoppen ze zich v Van een netwerkgedreven incubator hebben ze zich ontpopt tot bouwers van strategische netwerken of keiretsus. Ze kopen bestaande bedrijven en nemen daarin een meerderheidsbelang en worden veel dwingender in het afdwingen van synergie tussen de verschillende bedrijven waarin ze geïnvesteerd hebben. De samenhang komt steeds meer op de voorgrond, terwijl tegelijkertijd de exit optie vanuit hun venture capital achtergrond een belangrijke rol blijft spelen. Echter, zoals de recente geschiedenis van CMGI, Softbank en Newconomy aangeeft, zijn deze incubators er onvoldoende in geslaagd om een strategisch netwerk van deelnemingen om te smeden tot een samenhangend conglomeraat.

## Conclusie

Tot op de dag van vandaag is het met de bekendheid van *extrapreneurship* bij het grote publiek mager gesteld en zal het althans voorlopig nog geen *buzzword* worden. Weliswaar is de koepelterm voor het totstandbrengen van creatieve combinaties van ondernemerstalent, ideeën en kennis, investeringen en faciliteiten, nog niet populair, maar elementen ervan, zoals spin-offs, incubators en *corporate venturing* kunnen zich wel in een grote populariteit verheugen, zowel in Nederland als daarbuiten. Er kunnen een aantal elementen van *extrapreneurship* worden onderscheiden. Het eerste element waarop ingezoomd is is het individu dat besluit om niet meer binnen de grenzen van een moederonderneming te werken, maar een eigen bedrijf op te starten dan wel vanuit het niets voor zichzelf te beginnen met actieve ondersteuning vanuit een incubator. Het tweede element dat een sleutelrol speelt bij het ontstaan van een spin-off of een geïncubeerd bedrijf is de moederonderneming dan wel de incubator: verleent het moederbedrijf medewerking bij de creatie van een spin-off door specifieke activiteiten buiten de onderneming te plaatsen (en in welke mate), of in het geval van incubatie, welke toegevoegde waarde kan de incubator leveren aan het geïncubeerde bedrijf (en in welke mate). Het derde element is gelegen in de ruilrelaties tussen moeder en spin-off en tussen incubator en incubatee en op de vormgeving van hun partnership. Het vierde element draait om de relatie tussen de moederonderneming en de spin-off en de incubator en incubatee in de nieuwe situatie, waarbij het moederbedrijf en de incubator enerzijds toezicht uitoefenen op het reilen en zeilen van de spin-off en de incubatee en anderzijds allerlei resources, faciliteiten en relaties aan het nieuwe bedrijf beschikbaar stelt.

## Bijlage<sup>1</sup>

### *Spin-offs en incubatie in Nederland*

Evenals elders in de wereld ontstaan ook in Nederland nieuwe ondernemingen uit andere ondernemingen en kennisinstituten (spin-offs) en in speciaal ervoor bedoelde incubators (incubatees). De redenen hiervoor lopen ver uiteen. Van het niet meer passen in de strategie van de onderneming, het niet voldoende entrepreneurial zijn van de moederonderneming om de nieuwe kans snel te kunnen ontwikkelen en exploiteren, het te hoge risico van de kans, waardoor de opbrengst van een beursgenoteerde onderneming te veel onder druk kan komen te staan, het doen van sociale investeringen door grote bedrijven in het kader van maatschappelijk verantwoord en duurzaam ondernemen, het transfereren van kennis naar de maatschappij door overheid gefinancierde kennisinstituten, het stimuleren van ondernemerschap uit economisch-politieke overwegingen en daardoor de werkgelegenheid door het oprichten van incubators. Enkele case studies van “moeder”organisaties en start-ups volgen: de onderneming Shell met MTSA, kennisinstituut CWI met Eidetica en incubator Twinning met Siennax. In feite is er bij de laatste 2 sprake van een hybride situatie. Siennax kan ook gezien worden als een spin-off van de onderneming Origin, omdat de oprichters afkomstig van Origin hun daar opgedane kennis en relaties hebben meegenomen, weliswaar tegen de zin van Origin. Eidetica is naast spin-off van het CWI ook een incubatee van Twinning geweest.

### *Shell Nederland en MTSA Technopower*

Shell Nederland richtte in 1990 Shell Participatie Maatschappij voor kleine Ondernemingen (SPMO) op. Met SPMO wil Shell een impuls geven aan de kleinschalige bedrijvigheid door middel van het verstrekken van risicodragend kapitaal en waar nodig

---

<sup>1</sup> Bij het maken van deze bijlage en het samenstellen van de cases hebben we gebruik gemaakt van de volgende bronnen: CWI Jaarverslagen 1999-2004; *Emerce*, 2001; Hulsink & Elfring, 2000; Jaipal, Kerste & Hulsink, 2002; Hulsink & Manuel (2001), *Interview met Herb Prooy (Siennax)*; *Websites van de beschreven ondernemingen en organisaties*, geraadpleegd in december 2005.

managementondersteuning. Ook kunnen de bedrijven een beroep doen op de bij Shell aanwezige kennis op het gebied van (alternatieve) energie en milieu. De doelgroep omvat innovatieve en/of technologische (door)startende bedrijven. Het gaat meestal om kleine bedrijven die door de ontwikkelingsfase waarin ze verkeren een verhoogd risico lopen en/of door gebrek aan eigen vermogen moeilijk financiering elders kunnen krijgen.

SPMO is onderdeel van het Social Investment programma. Dit is een van de uitingsvormen van het duurzaam ondernemen, dat Shell de laatste jaren meer expliciet heeft geformuleerd. Shell ondersteunt projecten waarbij ze zich nadrukkelijk richt op groepen buiten Shell. Het ondersteunen van ondernemerschap en kennisoverdracht is een voorbeeld hiervan. Shell streeft met name naar bedrijven met nieuwe duurzame, innovatieve producten. Waar mogelijk en wenselijk wordt naar financiering door meerdere partijen gestreefd (syndicering). Het fonds verschaft zaakkapitaal van € 25.000 tot € 100.000 in de vorm van aandelenkapitaal en/of achtergestelde lening. Ook begeleidt SPMO management buy-outs, zoals in het geval van MTSA Technopower.

MTSA Technopower (oorspronkelijk Multi Technical Services Arnhem) werd in 1994 opgericht. MTSA was destijds de technische ondersteuningsdivisie van Billiton Research Arnhem (BRA), onderdeel van Shell International Research Maatschappij (SIRM). BRA was belast met research en ontwikkeling op het gebied van metaallegeringen, corrosie en inspectie ten behoeve van Billiton en Shell bedrijven. Hiertoe ontwikkelde en bouwde haar ondersteuningsdivisie procesinstallaties en apparaten. Als gevolg van een verdere concentratie op energiewinning en energie-exploitatie besloot Shell in 1994 BRA te verkopen aan het Zuid-Afrikaanse Gencor. Omdat Gencor zelf over een R&D divisie beschikte, zou BRA Arnhem worden gesloten. De directie van de ondersteuningsdivisie zag de mogelijkheid om met de 14 medewerkers zelfstandig door te gaan en als nieuw bedrijf installaties en apparaten te ontwikkelen voor de markt. De Shell directie stond hier welwillend tegenover, omdat negatieve publiciteit over de sluiting van BRA kon worden voorkomen. MTSA Technopower heeft door autonome groei en acquisities nu 75 medewerkers. Zo werd de sectie Techniek van KEMA Nederland overgenomen onder de naam MTSA-KEMA Technopower.

Gedurende het opstartproces van MTSA is de ondernemer bijgestaan door SPMO en bij de onderhandelingen met de Shell-directie voorzien van advies. Er is tijdens de onderhandelingen voor de oprichting van MTSA niet actief getracht om een *fit* tussen de moeder en spin-off te bewerkstelligen. Dit was in de praktijk ook niet nodig, omdat de activiteiten van MTSA niet tot de kernactiviteiten van Shell behoren. De ondernemer heeft ervaren dat MTSA door potentiële opdrachtgevers en financiers als een serieuze kandidaat wordt beschouwd vanwege haar Shell achtergrond. MTSA heeft geen financieel kapitaal gekregen van SPMO, maar is wel anderszins financieel ondersteund. In de onderhandelingen met Shell is afgesproken dat Shell in de eerste zes maanden voor 80% van de omzet van MTSA zou zorgen. De erop volgende periode zou MTSA 80% van haar omzet uit de markt moeten halen. MTSA is hier ruimschoots in geslaagd.

Tijdens de opstartfase van MTSA werden er door SPMO regelmatig bijeenkomsten georganiseerd waar starters met een Shell achtergrond elkaar konden ontmoeten en informatie uitwisselen. Via deze bijeenkomsten heeft de MTSA-ondernemer diverse opdrachten weten binnen te halen. De van het moederbedrijf meegekomen werknemers hadden complementaire kennis en vaardigheden met betrekking tot het ontwikkelen en bouwen van procesinstallaties voor de Biliton en Shell bedrijven, die nu gebruikt konden worden om installaties te ontwikkelen voor de markt. Ook de overdracht van fysieke resources, in de vorm van het BRA-fabrieksgebouw en de bijbehorende zware procesinstallaties, tegen schappelijke prijzen hebben in grote mate bijgedragen aan de succesvolle doorstart van MTSA.

### ***CWI en Eidetica***

Het Centrum voor Wiskunde en Informatica (CWI), voorheen Mathematisch Centrum (MC), is in 1946 opgericht als een nationale onderzoeksinstituut op het gebied van wiskunde met een accent op toegepaste wiskunde. Binnen het MC zijn ondermeer de eerste Nederlandse computers tot ontwikkeling gebracht en werden rekendiensten voor de Nederlandse industrie en verzekeringswezen uitgevoerd. De verzelfstandiging van het

ontwikkelen van computers werd bereikt met de hulp van verzekeringsmaatschappij Nilmij. De activiteiten en het betrokken personeel werden ondergebracht in de nieuw opgerichte onderneming Electrologica. Electrologica kan als de eerste spin-off van CWI worden gezien. In de jaren 90 ontstonden er met regelmaat nieuwe spin-offs. In 10 jaar werden 10 spin-offs gelanceerd, die 500 banen opleverden. Het spin-off beleid werd in juli 2000 geformaliseerd met de oprichting van in-house incubator CWI Inc.

Bij de oprichting van het CWI is kennisoverdracht naar de markt als een van de kernactiviteiten geformuleerd. Het faciliteren van spin-offs past in dit beleid. Ook leidt een actief spin-off beleid, zij het in beperkte mate, tot additionele financiële opbrengsten, die voor *high-risk* onderzoek ingezet zullen worden. Het spin-off beleid creëert tevens nieuwe carrièreperspectieven voor de medewerkers het CWI. De ideeën en technologieën die binnen het CWI zijn ontworpen, worden overgedragen aan de onderzoeker. In ruil voor een minderheidsbelang biedt CWI Inc. in beperkte mate *seed capital*, huisvesting en infrastructuur aan. De eigenlijke commercialisering is en blijft de verantwoordelijkheid van de ondernemende onderzoeker.

Eidetica is in 1998 opgericht door Annius Groenink en Stijn van Dongen, twee voormalige onderzoekers van het CWI. De directe aanleiding voor de start van Eidetica was een specifiek productidee dat op het werkterrein lag van de oprichters: een specifieke softwaredienst die trendmatige aspecten binnen data en tekst zou moeten kunnen signaleren. Bij de start kon Eidetica beschikken over gepatenteerde autoclassificatie software, dat is ontwikkeld binnen het CWI. In het begin had Eidetica de ambitie software voor trend watching te vermarkten. Vanwege het uitblijven van interesse vanuit de markt, bleek dit echter niet haalbaar. De ondernemers van Eidetica zijn toen begonnen met het ontplooiën van alternatieve bedrijfsactiviteiten door samen met klanten nieuwe technologieën en diensten te ontwikkelen. Eidetica richt zich sindsdien op softwaretoepassingen voor de informatica-manager. Eidetica levert nu een *hosted knowledge* concept. Dit omvat zoekmethodes en *text mining* oplossingen. Eidetica levert de software als een Application Service Provider (ASP).

Het CWI heeft Eidetica op de volgende manieren ondersteund. In het eerste levensjaar van Eidetica was het CWI verantwoordelijk voor het merendeel van haar opdrachten. Eidetica is echter vrij snel na haar oprichting financieel zelfstandig geworden. Na haar eerste levensjaar moest zij het merendeel van haar opdrachten uit de markt genereren. Het CWI heeft ook de toegang tot de overige spin-offs, externe financiers en potentiële opdrachtgevers voor Eidetica vergemakkelijkt. Één van de ondernemers heeft reeds tijdens zijn dienstverband kunnen werken aan de ontwikkeling van Eidetica's kerntechnologie. Na een onderzoek bleek dat het CWI geen rechten kon laten gelden op de technologische kennis van Eidetica. Als tegenprestatie voor bovenstaande ondersteuning heeft het CWI een minderheidsbelang gekregen van 25% in het aanvankelijke nominale aandelenkapitaal van Eidetica. Ook Twinning heeft deelgenomen middels financiering in het aandelenkapitaal van Eidetica. Twinning zorgde verder voor de huisvesting en een netwerk van zwaargewichten op het gebied van ondernemen en financiering. In 2002 is Eidetica overgenomen door een andere Twinning-onderneming Filter Control Technologies uit Hendrik Ido Ambacht bij Rotterdam. Het overnamebedrag is niet bekend gemaakt. Eidetica is de R&D divisie van Filter Control Technologies geworden, en concentreert zich op geavanceerde zoektechnologie, *content mining* en andere intelligente ICT-oplossingen.

### ***Twinning en Siennax***

Twinning vindt zijn oorsprong in de verhoogde aandacht voor ICT bij de ministeries halverwege de jaren 90. Het Software Actieplan en kort erna het Nationaal Actieprogramma Elektronische Snelweg verschijnen in 1996. Gevolgd door een studie van Booz Allen Hamilton naar de ICT-sector in Nederland. Het idee van Twinning, aanvankelijk Twincubators genoemd heeft dan post gevat. Nadat Wijers in Silicon Valley is geweest komt met medewerking van ondermeer Roel Pieper Twinning tot stand. Er komen twee hoofdfonds een start- of zaaifonds en een groeifonds. Het eerste Twinning Center wordt in Amsterdam geopend in oktober 1998 door minister Jorritsma. Een aantal start-ups dat zich had aangemeld bij de Universiteit van Amsterdam voor huisvesting in het nieuwe Matrix 2 gebouw vallen Twinning in de schoot. De start-ups krijgen te horen

dat het pand voor drie jaar integraal aan Twinning is verhuurd. De start-ups Eidetica, Tryllian en Information Innovation waren er aanvankelijk niet blij mij, maar gaan toch met Twinning in zee. Na Amsterdam (najaar 1998) volgen er nog Twinning centra in Eindhoven (voorjaar, 1999), Enschede (najaar 1999) en Delft/Rotterdam (zomer 2000). Twinning heeft haar activiteiten inmiddels gestaakt. De bestaande portefeuille wordt sinds oktober 2003 beheerd door Sienna (niet te verwarren met Siennax) Holdings Europe in Amsterdam.

Siennax is opgericht in mei 1998 door vijf ex-werknemers van Origin (ontstaan na de overname in 1996 van BSO/Origin door Philips C&P). Twee van hen maken (heden nog) deel uit van de directie: Herb Prooy (CEO) en Michiel Steltman (CTO). Aanvankelijk zouden ze in lijn met Origin consultancyactiviteiten ontplooiën, gefocust op Internet. Na een paar maanden kwam het idee op om een soort Intranet-achtige dienst te ontwikkelen. Deze activiteit werd ondergebracht in een tweede onderneming Il Campo. De ontwikkeling van het product werd deels bekostigd met de opbrengsten uit consultancy. Voor de externe financiering werden twee business angels bereid gevonden. In 1999 kwam Prime Technologies Ventures aan boord als lead investor. Ook Twinning deed mee. Il Campo werd weer in Siennax opgenomen en Siennax werd gehuisvest in het Twinning Center in Amsterdam. Het werd als een inspirerende omgeving ervaren. Het was ook de tijd van de Internet-hype. Een Twinning-bedrijf te zijn hielp bij het bekend worden in de markt. Het omgaan met collega Twinning-bedrijven was leuk, maar heeft verder niets opgeleverd. Via Twinning werd Arthur Andersen ingehuurd, de accountancy kostte niets, de adviezen veel.

Siennax heeft momenteel 70 medewerkers, kantoren in Nederland (Amstelveen), Duitsland en de US. De aandeelhouders van Siennax bestaan op dit moment uit het management en staf, Prime Technologies Ventures, ABN AMRO Participaties, Siena, Residex, HGP (Nederland), BHF Bank (Duitsland), CapMan Capital Management Oy en Sonera Corporation (Finland).

## Literatuur

- Amit R, K. MacCrimmon, C. Zietsma & J. Oesch (2000), 'Does money matter? Wealth attainment as the motive for initiating growth oriented technology ventures', *Journal of Business Venturing*, 16: 119-143.
- Anslinger, P., D. Carey, K. Fink & C. Gagnon (1997), 'Equity carve-outs; A new spin on the corporate structure', *McKinsey Quarterly* Nr.1: 165-172.
- Barrow, C.(2001), *Incubators: A realists guide to the world's new business accelerators*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Brandstätter H, (1997), "Becoming an entrepreneur: a question of personality structure"?, *Journal of Economic Psychology*, (Volume 18): p 157 – 177.
- Brockhaus, R., G. Hills, H. Klandt & H. Welsch 2001), *Entrepreneurship education: a global view*, Burlington: Ashgate.
- CWI (1999-2004), *Jaarverslagen*. Amsterdam: Centrum voor Wiskunde en Informatica.
- Christensen, C.M. (1997), *The innovator's dilemma: When new technologies cause great firms to fail*. Boston: Harvard Business School Press.
- Douma S. & H. Schreuder (1992), *Economic approaches to organizations* (2<sup>e</sup> ed), Hemel Hempstead: Prentice Hall.
- Elfring, T. en W. Hulsink (2000), 'Laat duizend nieuwe ICT-bedrijven bloeien.' *Economisch-Statistische Berichten* 14-4-2000: 14-17
- Elfring, T. & Hulsink, W.(2003), 'Networks in entrepreneurship: The case of high-technology firms', *Small Business Economics* 21 (4): 409-422.
- Elfring T. & N. Foss (2000), 'Competence building, understanding the role of internal venturing and spin-offs', *Advances in applied business strategy* 6a: 97 – 119.
- Emerce (2001), 'Opkomst en voortgang van Twinning', Nr.19.
- Garvin D., (1983), 'Spin-offs and the new firm formation process', *California Management Review*, 15: 3-20.
- Greene P; Brush C. & Hart M. (1999), 'The corporate venture champion; A resource based approach to role and process', *Entrepreneurship and Practice*, 23: 103- 121.
- Hansen, M.T., H.W.Chesbrough, N. Nohria & D.N. Sull (2000), 'Networked incubator: hothouses of the New Economy', *Harvard Business Review*, Sept-Oct: 74-83.
- Hisrich R.(1990), 'Entrepreneurship/ Intrapreneurship', *American Psychologist*, 45: 209-222.
- Hulsink, W & Elfring, T.(2000), "Innovatieve clustervorming: Het Twinning Concept als voorbeeld. In." In: H. Bouwman, H. & W. Hulsink (eds), *Silicon Valleys in de Polder: ICT-clusters in de Lage Landen*. Utrecht: Uitgeverij Lemma. pp.207-230.
- Hulsink, W., D. Manuel & E. Stam (eds)(2004), *Ondernemen in netwerken: nieuwe en groeiende bedrijven in de informatiesamenleving*. Koninklijke Van Gorcum.
- Hulsink W. & D. Manuel (2001), *Interview met Herb Prooy (Siennax)* (1 november 2001), Amstelveen: Siennax.
- Jaipal, S., R. Kerste & W. Hulsink (2002), 'Van werknemer naar ondernemer: De bijdrage van de moederorganisatie aan het succes van de spin-off', *M&O Tijdschrift voor Management en Organisatie* 56 (5): 44-60.
- Jensen M. & W. Meckling (1976), 'Theory of the firm: Managerial behaviour, agency costs and capital structure', *Journal of Financial Economics*, 3: 305-360.

- Johnson, T. & I. Hagg (1987), 'Extrapreneurs – Between markets and hierarchies', *International Studies of Management & Organisation* XVII (1): 64-74.
- Lindholm, A. (1997), 'Growth and inventiveness in technology-based spin-off firms', *Research Policy* 26: 331- 344.
- Quinn J. B.(1992), *The intelligent enterprise*, New York: The Free Press.
- Pfeffer J. & G. Salancik (1978), *The external control of organizations: A resource dependence perspective*, New York: Harper and Row.
- Powell, W.W.(1990), 'Neither market nor hierarchy: Network forms of organization', *Research in Organizational Behaviour* 12: 295-336.
- Richards, S.(2002), *Inside business incubators & corporate ventures*. New York: John Wiley & Sons.
- Roberts, E.B. & D.E. Malone (1996), 'Policies and structures for spinning off new companies from research and development organisations', *R&D Management* 26 (1): 17-48.
- Roberts E. B. (1991), *Entrepreneurs in High technology: Lessons from MIT and beyond*, New York: Oxford University Press.
- Shane, S. & S. Venkataraman (2000), 'The promise of entrepreneurship as a field of research', *Academy of Management Review* 25 (1): 217-226.
- Shane, S. (2000), 'Prior knowledge and the discovery of entrepreneurial opportunities', *Organization Science* 11 (4): 448-469.
- Simon M., Houghton S., Aquino K., (1999), "Cognitive biases, risk perception and venture formation; How individuals decide to start companies", *Journal of Business Venturing*, 15: 113-134.
- Teece D. (1998), *Economic performance and the theory of the firm*, Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Tilburg, J.J. van, en P. Hogendoorn (1997), *Het succes van innovatief ondernemen. De spin-off van de ondernemende universiteit*. Enschede: Twente University Press.