

# 3 Samenwerken aan innovaties

*Onno Omta, Felix Janszen en Maarten Batterink*

## 3.1 Inleiding

We zien steeds vaker dat bedrijven niet meer alléén een innovatietraject ingaan, maar dit doen in samenwerking met andere bedrijven. Denk bijvoorbeeld aan co-innovatie met toeleveranciers en afnemers, joint ventures of meer- of minderheidsparticipaties in kleine startende bedrijven, dan wel in samenwerking met kennisinstellingen. Voor de bedrijfsleiding is de strategische keuze er een tussen samenwerking of integratie, via fusie of overname. Bijvoorbeeld, indien de directie van een farmaceutische onderneming besluit te gaan samenwerken met een biotechnologisch bedrijf, dan is daar de volgende strategische afweging aan vooraf gegaan. Indien zij het biotechnologische bedrijf zou overnemen dan koopt ze als het ware een aandeel met een relatief kleine kans op een zeer positief resultaat dat met niemand gedeeld hoeft te worden, maar een veel grotere kans dat de overname niets oplevert. Echter, wanneer er gewacht wordt tot er meer zekerheid is en bijvoorbeeld het belangrijkste klinische onderzoek met positief resultaat is afgerond, dan zijn de kosten van overname enorm gestegen of moeten de revenuen gedeeld worden met andere bedrijven. Door nu in een vroeg stadium samenwerkingsverbanden aan te gaan met een aantal biotechnologische bedrijven vermindert de bedrijfsleiding de onzekerheid door de vergroting van de strategische flexibiliteit (Volberda, 1998). De bedrijfsleiding koopt als het ware een pakket opties, waarvan weliswaar verwacht mag worden dat een deel waardeloos zal aflopen, maar de rest deze desinvesteringen meer dan goed zal maken. Een samenwerkingsverband ontstaat echter niet vanzelf en succes in een samenwerkingsverband is zeker niet gegarandeerd. In de managementliteratuur wordt een goede reputatie in het netwerk genoemd als essentieel voor initieel vertrouwen en een succesvol samenwerkingsverband. Dit lijkt een open deur. Maar hoe onjuist het is om af te gaan op dit soort voor de hand liggende veronderstellingen bij samenwerking op het gebied van innovatie blijkt wel uit onderzoek van Bailey et al. (1996). Zij concludeerden op basis van onderzoek onder zeventig R&D-samenwerkingsverbanden dat het selecteren van partners alleen op basis van hun goede reputatie een recept is voor mislukking. Een goede fit tussen de partners, wat inhoudt dat de partners de juiste en aanvullende competenties leveren voor

het bereiken van het doel van de samenwerking, blijkt wel een reden voor succes van de samenwerking te zijn.

## 3.2 Innovatie

Innovatie is een term die in zeer brede zin gebruikt wordt. Daarbij wordt vanuit verschillende disciplines op verschillende wijzen tegen innovatie aangekeken. Daarom is het van belang om eerst een antwoord te krijgen op de vraag wat wij onder innovatie verstaan. Schumpeter (1934) kenschetste aan het begin van de twintigste eeuw innovatie kernachtig als 'de creatie van nieuwe combinaties'. Deze nieuwe combinaties kunnen zijn:

- Een nieuw product.
- Een nieuwe technologie in een bestaande toepassing.
- Een nieuwe toepassing van een technologie.
- Het ontwikkelen of openen van nieuwe markten, dan wel de introductie van nieuwe organisatievormen of strategieën om het resultaat te verbeteren.

Dit betekent dat een innovatie niet alleen een nieuw product kan zijn, maar ook een nieuw productieproces, dan wel een vergaande reorganisatie van productie of distributie, of zelfs een verbeterde wijze om innovaties tot stand te brengen. Dat een belangrijke innovatie lang niet altijd tot stand hoeft te worden gebracht via een spectaculaire nieuwe technologie blijkt wel uit het feit dat de innovatie die in de transportsector tot de grootste kostenreductie heeft geleid een distributie-innovatie is, namelijk de invoering van de container (Rosenberg, 2001).

Nu aangegeven is wat we onder innovaties verstaan komen we tot een volgende vraag: 'Wanneer noemen we een innovatie succesvol'? Deze vraag lijkt op het eerste gezicht zo eenvoudig. Als het product geen commercieel succes wordt, dan heeft het dus gefaald. Maar zo eenvoudig ligt het niet. Immers, een product kan in financiële termen mislukken, terwijl er op basis van de ontwikkeling ervan zoveel technische ervaring is opgedaan, dat een vervolgintrouctie zeer succesvol kan zijn. Ook in de agro-voedingssector zien we dat er veel onduidelijkheid bestaat omtrent succes en falen. Nederland kent zo'n 700 tot 750 productintroducties per jaar in de agro-voedingssector. Dit betekent dat het product op ten minste een aspect nieuw is en dat het gaat om een redelijk grote markt (denk bijvoorbeeld aan Aardappel-Anders van Unilever). Eilander (1997) geeft onderzoeksresultaten waaruit blijkt dat meer dan 80% van deze productintroducties faalt, terwijl Stijnen et al. (2002) op basis van recent onderzoek concludeert dat juist tweederde van de nieuwe producten na een jaar nog op het schap staat, waarvan de helft een (groot) succes kan worden genoemd.

### 3.3 Samenwerken aan innovatie in ketens en netwerken

Bij samenwerken aan innovatie gaat het om vernieuwingsprocessen die het individuele bedrijf overstijgen. Dit betekent dat deze processen worden uitgevoerd door twee of meer autonome keten- of netwerkpartijen. Dit soort innovaties worden ook wel keten- en netwerkinnovaties genoemd. Voordelen van het uitvoeren van vernieuwingsprocessen met andere netwerkpartijen zijn:

- een snellere toegang tot externe kennis (en daarmee een sneller proces en 'time to market');
- verdeling van de (hoge) kosten voor R&D; en
- een grotere flexibiliteit.

Echter, gezien de mogelijk verschillende belangen van de betrokken partijen kan het innovatieproces flink worden vertraagd. Wil een keten- of netwerkinnovatie succesvol zijn dan zullen andere partijen zich gedurende de diffusiefase van de innovatie moeten aansluiten. Er moet een 'zwaan kleef aan' situatie ontstaan. Hiertoe moeten voldoende 'incentives' in het plan worden gebouwd die ervoor zorgen dat andere partners en gebruikers zich aansluiten. Zij zullen dit bijvoorbeeld doen wanneer de balans tussen waardecreatie, kosten en gepercipieerde risico's gunstiger wordt.

De algemene kenmerken van samenwerkingsprocessen bij innovatie en de consequenties voor het ontwikkelen van dit soort innovaties worden hieronder op een rijtje gezet (Janszen en Omta, 2002).

- 1 Samenwerkingsprocessen voor innovatie worden gekenmerkt door complexiteit, waarbij *de uitkomst* nooit precies is te voorspellen en dus altijd verbonden is met een hoge mate van onzekerheid. Zorg er daarom voor dat de betrokkenen in het innovatieproces genoeg mogelijkheden hebben om met de complexiteit om te gaan door:
  - een naar buiten gerichte organisatie te creëren;
  - te zorgen voor variëteit in mensen; en
  - een platte organisatie te creëren.
- 2 Keten- en netwerkinnovaties omvatten 'bottom-up'-processen die het gevolg zijn van de besluiten en gedragingen van min of meer onafhankelijke spelers met verschillende belangen en interesses. Zorg er daarom voor dat alle betrokkenen gebaat zijn bij het innovatieproject en de waarde die gecreëerd wordt opweegt tegen de inspanningen vooraf en de 'switching costs' die de individuele spelers moeten maken om mee te doen.
- 3 De snelheid van innoveren loopt sterk terug wanneer er met te veel verschillende belangen en regels rekening gehouden moet worden. Beperk het aantal betrokkenen in het begin tot de meest noodzakelijke. Hoe kleiner de groep hoe sneller ideeën uitgewerkt kunnen worden tot een haal-

baar concept en plan. Zorg ervoor dat naast de strikt noodzakelijke variëteit er voldoende vertrouwen tussen de partners ontstaat.

Om succesvol te kunnen innoveren moet men in kleine groepen opereren<sup>1</sup>, terwijl ontwikkelen met meerdere partijen kan gebeuren, bij het commercialiseren moet men met nog meer partijen samenwerken. Zeker in geïntegreerde ketens waar de bedrijfsprocessen nauw met elkaar verweven zijn kan men niet los van de anderen zijn processen veranderen. We moeten hierbij uitkijken voor een probleem dat door Clayton Christenson (1997) 'The Innovators Dilemma' is genoemd. Dit is het probleem dat gevestigde bedrijven met name incrementele innovaties nastreven, omdat grotere innovaties de bestaande competenties overbodig maken (zogeheten 'disruptive technologies') en op korte termijn geen waarde creëren maar waarde vernietigen voor de gevestigde bedrijven. Ze verstoren namelijk de bestaande keten- en netwerkrelaties. Het zijn dan ook vaak de kleine ondernemende bedrijven, die niet in deze ketens of netwerken zitten, die deze 'disruptive technologies' doorvoeren.

### 3.4 Innovatieproces

Innoveren is een cyclisch proces, waarbij personen c.q. organisaties door een aantal fasen gaan. Deze fasen zijn:

- 1 Het continu monitoren van de interne en externe omgeving en het observeren en interpreteren van potentiële problemen en kansen.
- 2 Het genereren van ideeën om problemen op te lossen of de kansen te benutten.
- 3 Het omzetten van deze ideeën in mogelijke conceptoplossingen.
- 4 Het uitwerken van de concepten tot één of meerdere (business- of project-) plannen.
- 5 Het implementeren van deze plannen.
- 6 Het opdoen van ervaring met de nieuwe, 'verbeterde' situatie.
- 7 Het ervaren van nieuwe problemen c.q. verbeterpunten.

Het echte 'innoveren' vindt vooral in de fasen één tot en met vier plaats. Fase vijf behoort tot de product-, dienst- of procesontwikkeling en de fasen zes en zeven tot de commercialisering c.q. operationalisering van de innovatie. Hierna kan na kortere of langere tijd een nieuwe innovatie, ontwikkeling en commercialisering/operationaliseringscyclus starten.

---

<sup>1</sup> We durven zelfs te beweren dat alleen individuen of kleine groepen individuen innoveren en niet organisaties. Case studies leren ons dat zelfs in grote organisaties er maar een beperkt aantal individuen of kleine groepen individuen aanwezig zijn, die werkelijk innoveren.

**Fase 1: Monitoring**

Deze fase is een doorlopend proces. Ondernemers praten continu met andere keten- en netwerkpartijen en stakeholders zoals klanten en kennisinstellingen. Hierbij worden problemen en kansen gesignaleerd en worden ideeën opgedaan.

**Fase 2: Ideeëngeneratie**

Het genereren van ideeën kan worden gestimuleerd door:

- Het inzetten van marketingtools (zie hoofdstuk 2 'Ketenmarketing').
- Het houden van brainstormsessies.
- Het gebruik van creativiteit tools.
- Inschakeling van toeleveranciers en klanten in het ideeën generatie proces.
- Inschakeling van consultants.
- Roadmapping (zie appendix).

**Fase 3: Van idee naar concept**

In deze fase wordt het idee uitgewerkt tot een concreet concept. Hierbij is het zaak dat het idee goed geformuleerd wordt, zodat een discussie kan ontstaan met andere betrokkenen (bijvoorbeeld uit het consortium van bedrijven waarbinnen het innovatieproces wordt uitgevoerd). Een idee kan concreter worden gemaakt door het invullen van een formulier waarin een korte omschrijving van het idee wordt gegeven. Dit formulier heeft in ieder geval de volgende elementen:

- 1 Een korte omschrijving van het idee.
- 2 Wat was de aanleiding c.q. de bron voor het idee?
- 3 Welk probleem of bottleneck wordt er mee opgelost?
- 4 Wie is de primaire klant?
- 5 Wat zijn de kritische succes factoren?

Vervolgens zal een idee moeten worden beoordeeld. In figuur 3.1 is een scorelijst te zien die hiervoor kan worden gebruikt. Deze scorelijst is afgeleid van het bekende NewProd (Belliveau (ed.) et al., 2002).

## Tool: Idee Scorelijst

Figuur 3.1 Idee scorelijst

Idee scorelijst	
Ideenaam:	_____
Er bestaat slechte (1) tot een perfecte (5) fit tussen de innovatie en het consortium die gezamenlijk de innovatie ontwikkelen:	_____
De technologie-product-markt combinatie is volledig nieuw (1) tot zeer bekend (5) voor het consortium:	_____
De innovatie is weinig (1) tot zeer (5) vernieuwend:	_____
Er bestaat bijna geen (1) tot een zeer grote (5) behoefte voor deze innovatie:	_____
Deze innovatie is amper beter (1) tot absoluut superieur (5) in vergelijking met de bestaande producten/processen:	_____
De innovatie biedt bijna geen (1) tot erg veel (5) economische voordelen voor de klant:	_____
Er bestaat veel (1) tot bijna geen (5) wetgeving met betrekking tot de innovatie:	_____
De markt is erg (1) tot weinig (5) competitief:	_____
Deze innovatie kan amper (1) tot makkelijk (5) worden aangepast aan de wensen van de klant:	_____
De concurrentiekracht van het consortium op de markt is erg laag (1) tot erg hoog (5):	_____
De technologie die wordt gebruikt voor deze innovatie is erg complex (1) tot erg simpel (5):	_____
De innovatie maakt gebruik van zeer nieuwe (1) tot volledig bewezen (5) technologieën:	_____
De gebruikte technologie past nauwelijks (1) tot perfect (5) bij de andere technologieën en competenties van het consortium:	_____

Door de scores van de verschillende beoordelaars (bijvoorbeeld de projectmedewerkers van de verschillende bedrijven binnen het consortium) in een radardiagram over elkaar te leggen, kan snel worden gezien waar de beoordelaars met elkaar van mening verschillen. Verder worden de sterke en zwakke punten van het idee inzichtelijk gemaakt.

Op deze manier kunnen meerdere ideeën naast elkaar worden gelegd en kunnen deze ideeën worden geëvalueerd. Het consortium zal de verschillende ideeën met elkaar willen vergelijken om de schaarse middelen alleen op de meest kansrijke projectideeën in te zetten. Hiervoor kunnen portfolio management instrumenten zoals 'bubble diagrammen' of 'efficiënt border' worden gebruikt (Cooper et al., 1998). Bij het portfoliomanagement moet rekening worden gehouden met de volgende zaken:

- 1 De mate waarin de projectideeën de strategie in het consortium ondersteunen.
- 2 Het feit dat projectideeën vaak aan elkaar gekoppeld kunnen zijn. Projecten hangen met elkaar samen. Dit betekent dat wanneer men projectidee X stopt, dit een effect op projectidee Y kan hebben.
- 3 De extra opties die met het projectidee geschapen worden tijdens de ontwikkeling en implementatie van het project. Dit zijn de zogenoemde spillover effecten van een project. Het belang van een bepaald project voor de organisatie kan verder reiken dan het doel waarvoor het project in de eerste plaats gestart wordt.

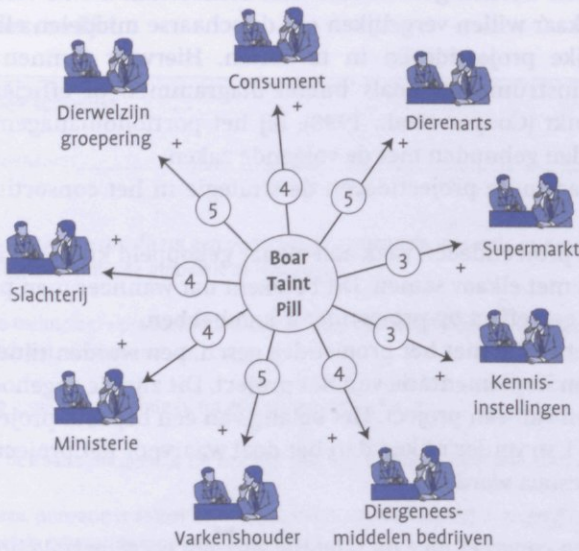
Wanneer er een concreet idee op tafel ligt moeten eerst de stakeholders worden gespecificeerd. Het volgende stappenplan (Janszen, 2004) kan worden ingezet voor het maken van een waardepropositie. In een waardepropositie worden de waarden die de stakeholders uit het beoogde product kunnen halen, de attributen van het product die daar betrekking op hebben en de benodigde technologieën en competenties geïdentificeerd. Om deze tool toe te lichten volgen we de volgende gefingeerde case uit de agrarische industrie. Een consortium van bedrijven wil een idee verder ontwikkelen en commercialiseren. Dit idee, de 'Boar Taint Pill', is een pil die bij beren (varkens) de stank van het vlees die ontstaat als het varken op volwassen leeftijd wordt geslacht, moet doen verminderen. Het alternatief op dit moment is dat de beren worden gecastreerd. Vooral dierwelzijnsorganisaties hekelen het (onverdoofd) castreren van de jonge beren.

### **Tool: Stakeholder analyse en stakeholder waardepropositie**

#### *1 Identificatie stakeholders*

Er wordt gestart met een stakeholder analyse. Na een inventarisatie wordt het belang van elke stakeholder gescoord tussen bijvoorbeeld 1 (marginale rol) en 5 (zeer belangrijk). Hiermee (zie figuur 3.2) wordt inzichtelijk wie de belangrijkste stakeholders zijn. Het grote voordeel van een dergelijk diagram is dat het de discussie een stuk makkelijker maakt, omdat iedereen het zelfde plaatje voor zich heeft.

Figuur 3.2 Inventarisatie stakeholders (Boar Taint Pill)



## 2 Waardepropositie

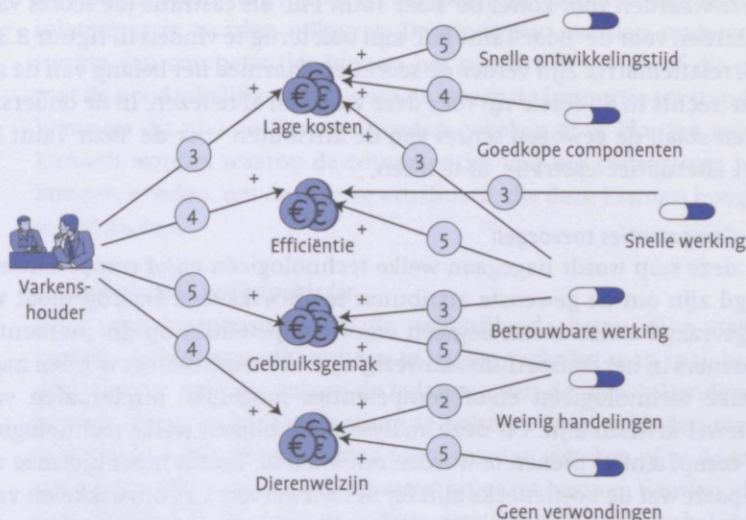
Daarna wordt voor elk van de stakeholders de waarden (belangen en/of behoeften) geïnventariseerd en aangegeven hoe deze waarden het best gediend kunnen worden. Per waarde kunnen de scores voor de relevante stakeholders worden gegeven (van 1 voor een klein belang, tot 5 voor een groot belang), zodat inzichtelijk wordt wat de belangrijkste waarden zijn die het innovatieproject kan leveren. Indien bepaalde stakeholders binnen het innovatieproces betrokken zullen worden, dan moet in deze stap worden bepaald of er voor deze stakeholders voldoende reden is om te participeren.

Nadat de waarden voor de verschillende stakeholders bekend zijn, is het zaak om te bepalen welke attributen van het product bij de verschillende waarden horen. Attributen zijn in dit geval eigenschappen van een product, dienst, of proces die nodig zijn voor het leveren van de betreffende waarde.

In figuur 3.3 is voor het voorbeeld van de 'Boar Taint Pill' een waardepropositie voor de varkenshouder (links in de figuur) uitgewerkt. Daarbij is gekeken naar de waarden (in het midden van de figuur) van de 'Boar Taint Pill' die voor deze stakeholder van belang zijn (dit zijn lage kosten, efficiëntie, gebruiksgemak en het dierenwelzijn) en welke attributen van de 'Boar Taint Pill', deze waarden (kunnen) leveren (rechts in de figuur). De scores geven het belang aan van de relatieve waarde voor de stakeholder, of het relatieve belang van de verschillende attributen voor de realisatie van deze waarden.



**Figuur 3.3** Waardepropositie van de 'Boar Taint Pill' voor de varkenshouder



Een dergelijk diagram kan daarna met behulp van Quality Function Deployment (QFD, zie ook hoofdstuk 2 'Ketenmarketing'), getransformeerd worden naar een correlatiematrix. Hierbij kan het eigen product afgezet worden tegen alternatieven. In het voorbeeld van de 'Boar Taint Pill' is deze vergeleken met het alternatief, het castreren van de varkens. In figuur 3.4 is deze correlatiematrix te zien, waarbij de verschillende waarden en bijbehorende attributen worden vergeleken.

**Figuur 3.4** Correlatiematrix van de 'Boar Taint Pill' in vergelijking met 'castratie'

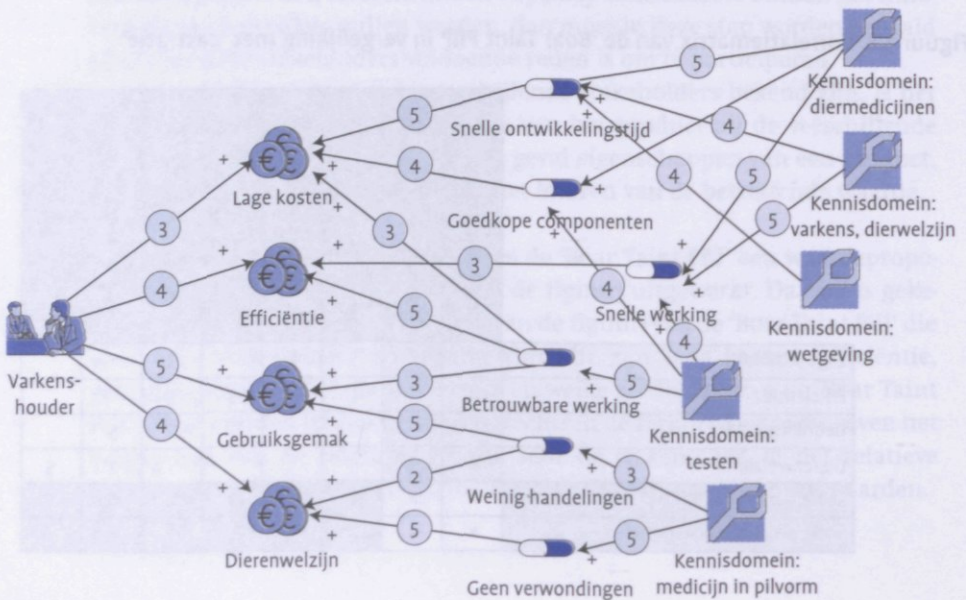
	Boar Taint Pill	Castratie	Snelle ontwikkelingstijd	Goedkope componenten	Snelle werking	Betrouwbare werking	Weinig handelingen	Geen verwondingen
Lage kosten	3	3	5	4		3		
Efficiëntie	4	3	4		3	5		
Gebruiksgemak	5	1				3	5	
Dierenwelzijn	4	-5					2	5
Score Boar Taint Pill	x	x	8	3	3	11	8	5
Score alternatief Castratie	x	x	7	3	2	7	-1	-6

In figuur 3.4 staan links bovenaan de vier waarden die de innovatie, of het alternatief, moet leveren. In de twee kolommen ernaast staan de scores van deze waarden voor zowel de 'Boar Taint Pill' als castratie (de scores van deze waarden voor de 'Boar Taint Pill' zijn ook terug te vinden in figuur 3.3). In de correlatiematrix zijn verder de scores en daarmee het belang van de attributen (rechts in de eerste rij) voor deze waarden af te lezen. In de onderste twee rijen staan de gewogen scores van de attributen voor de 'Boar Taint Pill' en het alternatief 'castratie' af te lezen.

### 3 Competenties toevoegen

In deze stap wordt nagegaan welke technologieën en/of competenties benodigd zijn om de gewenste attributen te ontwikkelen. Daarbij moet worden afgevraagd welke technologieën en/of competenties op dit moment bij de partners in het consortium aanwezig zijn. Vervolgens moet worden nagegaan welke technologieën en/of competenties mogelijke hinderpalen vormen, oftewel kritisch zijn. Uit deze analyse moet blijken welke technologieën en/of competenties dienen te worden ontwikkeld. Tevens moet hiermee worden bepaald wat de bottlenecks zijn bij het verwerven, c.q. ontwikkelen van deze technologieën en welke activiteiten hiervoor gestart moeten worden. In figuur 3.5 zijn deze competenties en technologieën voor de 'Boar Taint Pill' toegevoegd. De scores (van 1 t/m 5) geven wederom het belang aan van het ontwikkelen van de betreffende competenties voor de verschillende attributen.

Figuur 3.5 Waardepropositie met technologieën en competenties gekoppeld aan de attributen van het product



Deze waardeproposities zijn geschikt om in groepen al brainstormend en inventariserend een onderwerp uit te spitten. Dit is een divergerend proces. De relaties tussen attributen en competenties kunnen vervolgens in een correlatiematrix worden omgezet. Daarmee kan worden onderzocht wat de sterkte van competenties binnen het consortium is en of dit overeenkomt met de noodzakelijke sterktes om de gewenste innovatie tot stand te brengen. Wanneer dit niet zo is, moet worden gekeken of er klanten geïdentificeerd kunnen worden waarop de competenties van het consortium beter ingezet kunnen worden, om de diverse attributen, die deze klanten hoog waarderen, te verbeteren.

#### *4 Identificatie conflictgebieden*

Door waardeproposities van de verschillende belangrijke stakeholders te maken en deze over elkaar heen te leggen verkrijgt men inzicht in de gebieden waar er synergie tussen de belangen van de verschillende stakeholders binnen of buiten het consortium te behalen is en gebieden waar belangen met elkaar conflicteren. Hierbij moet worden gekeken of ze door aanpassing van het idee in een 'win-win situatie' omgezet kunnen worden, dan wel of er een compromis mogelijk is. Indien samenwerking noodzakelijk is, zal moeten worden nagegaan of de mogelijke belangenconflicten niet te groot blijven. Indien dit zo is, moet weer een stap terug gedaan worden totdat de waardeproposities van de diverse stakeholders voldoende overlap en 'manageable' conflictgebieden hebben.

Hierna wordt bepaald wat de 'switching costs' zijn voor de relevante stakeholders en wordt bekeken of er voldoende waarde gecreëerd kan worden om deze 'switching costs' te compenseren. Zo niet, dan moet het idee worden aangepast, zodat de overstapkosten minder worden. Als dit niet mogelijk is, moet er naar een subset van stakeholders worden gezocht voor wie dit geen belemmering vormt.

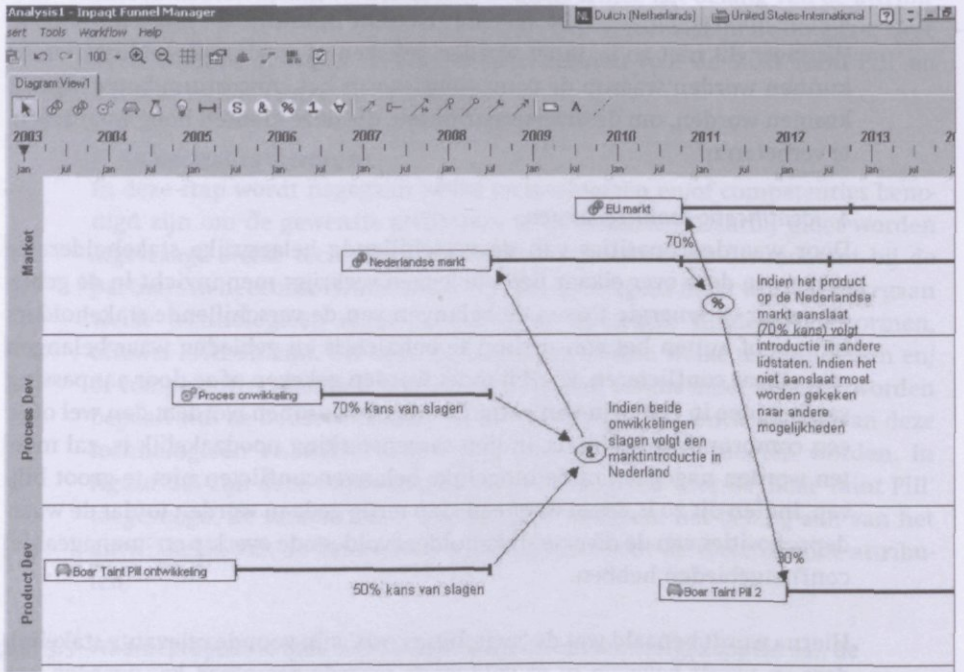
#### **Fase 4: Van concept naar plan**

Na het concept zover uitgewerkt te hebben, wordt overgegaan naar het verder definiëren van activiteiten, benodigde competenties en middelen, kosten, tijdsduur, afhankelijkheden enzovoort:

- 1 Validatie van de waardeproposities bij de partners en onderzoek naar marktomvang, prijsstelling en marktpositionering.
- 2 Vertaling van het globale technische ontwerp naar een gedetailleerder ontwerp.
- 3 Proces/competentieanalyses. Hier wordt besloten wat wordt ingekocht, wat door het consortium zelf wordt gemaakt en wat in samenwerking ('make, buy or co-operation decision').
- 4 Inventarisatie van noodzakelijke ontwikkel-activiteiten en benodigde middelen (project planning, zie figuur 3.6).

5 Opstellen van revenu- en business modellen, de uitwerking van kosten, baten en bepaling van de economische waardecreatie en risico's.

Figuur 3.6 De verschillende fasen van het innovatietraject zijn uitgezet tegen een tijdsas

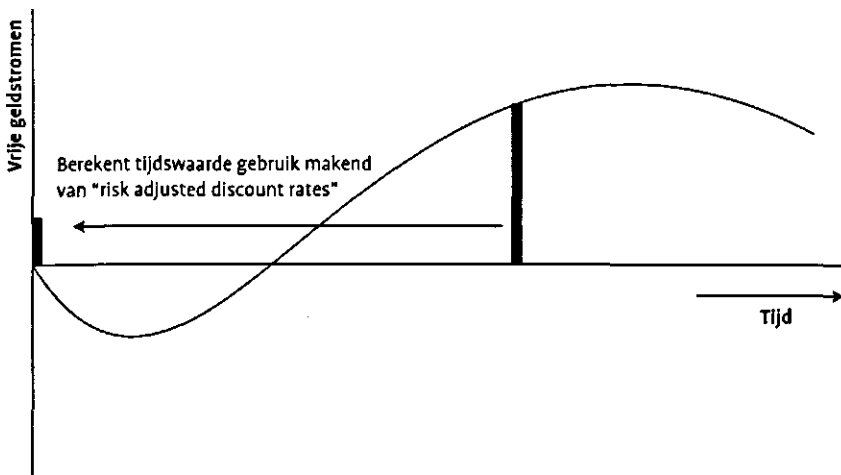


Indien er nog extra samenwerkingsverbanden moeten worden aangegaan is het van belang te kijken of er wel voldoende fit bestaat tussen de betrokken ondernemingen (zie hoofdstuk 1 'Alliantievorming'):

- Strategische fit: bestaat er overlap in de langetermijndoelen van de verschillende ondernemingen en vullen ze elkaar voldoende aan?
- Organisatorische fit: passen de besluitvormingsprocessen wel bij elkaar, wat zijn de consequenties van eventuele grote verschillen? Verschillen in besluitvormingstijd kan leiden tot misverstanden en irritatie.
- Culturele fit: de culturele fit heeft betrekking op verschillende relationele aspecten: de bedrijfsculturen moeten kunnen samenwerken, er dient vertrouwen te zijn tussen de personen die moeten samenwerken, commitment aan de relatie moet worden getoond.
- Netwerk fit: bij netwerkfit wordt onderzocht of een beoogde partner van een bedrijf niet alleen past bij dat bedrijf zelf, maar ook in het totale alliantieportfolio van dat bedrijf. Daarnaast wordt het netwerk van de beoogde partner bekeken op de aanwezigheid van bijvoorbeeld concurrenten of juist interessante andere partners, waarmee synergie kan worden gerealiseerd.

Voor het opstellen van een revenue- en business model en de uitwerking van kosten, baten en bepaling van de economische waarde en risico's kunnen de zogenaamde Discounted Cash Flow (DCF) modellen (Copeland et al., 2000) worden gebruikt. Deze modellen gaan uit van de vrije geldstromen die het project gedurende zijn gehele 'cycle time' genereert. Het komt erop neer dat bij deze methode wordt gekeken naar de som van alle ingaande en uitgaande geldstromen. Hierbij wordt rekening gehouden met de tijdswaarde van geld. Voor een project wordt de Net Present Value (NPV) berekend. Indien op een bepaald moment de NPV van een project lager is dan nul, of de nul benadert, moet worden afgevraagd of het nog zin heeft om het project voort te zetten.

**Figuur 3.7** Net Present Value van een innovatieproject



#### Fase 5: Implementeren van het plan

Dit is de ontwikkelingsfase van de innovatie. Hierbij is het zaak om te blijven onderzoeken of de juiste weg is ingeslagen, of het nodig is om het plan of de planning aan te passen. Op basis van de meest recente informatie kan opnieuw bekeken worden of het project nog haalbaar is en of de verwachte revenuen wel realistisch zijn. Soms is het nodig om weer een stap terug te doen en opnieuw naar de stakeholders te kijken, of hun waarden zijn veranderd, of er technologieën zijn bijgekomen en of er concurrenten zijn die eerder de markt zullen betreden waardoor de marktverwachtingen ineens volledig anders komen te liggen.

#### Fasen 6 en 7: Introductie en opschaling

In deze fasen is het product op de markt gebracht. Hierbij is de schaal in stap 6 nog heel klein. De problemen die hier signaleerd worden kunnen nog worden aangepakt, voordat de echte grote stap wordt gemaakt. Zodra die stap is gemaakt belanden we in fase 7, deze fase loopt over in fase 1: het continue

monitoren van de interne en externe omgeving en het observeren en interpreteren van potentiële problemen en kansen.

### Referenties

- Bailey, W.J., R. Masson, en R. Raeside, 1996, *Choosing successful technology development partners: A best practice model*. Proceedings of the 6th International Forum on Technology Management, p. 271-83.
- Belliveau, P., A. Griffin, en S. Somermeyer (Ed.), 2002, *The PDMA ToolBook for New Product Development*, John Wiley & Sons.
- Christenson, C., 1997, *The Innovators Dilemma. When new technologies cause great firms to fail*, Harvard Business School Press.
- Copeland, T., T. Koller, en J. Murrin, 2000, *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*, McKinsey & Company, Inc.
- Cooper, R.G., S.J. Edgett, en E.J. Kleinschmidt, 1998, *Portfolio Management for new products*, Perseus Publishing.
- Eilander, G., 1997, Nieuwe producten falen vooral wegens niet waargemaakte belofte, *VMT*, No. 23 p. 35-7.
- Janszen, J.H.A., 2004, *Innovation Management Suite*, Inpaqt B.V., [www.inpaqt.nl](http://www.inpaqt.nl).
- Janszen, J.H.A., en S.W.F. Omta, 2002, *Systeemdynamische Analyse van Innovatie in Ketens en Netwerken*, KLICT position paper ten behoeve van het Instituut voor Systeeminnovatie en Simulatie (ISIS) p. 58, Den Bosch.
- Omta, S.W.F., en W. van Rossum 1999, *The Management of Social Capital in R&D Collaborations*, in *Corporate Social Capital and Liability*, R.Th.A.J. Leenders and S.M. Gabbay (eds.), Kluwer Academic Publishers, Boston, Dordrecht, London, p. 356-376.
- Rosenberg, N., 2001, *Challenges to the social sciences in the new millennium*, Tokyo Social Science and Innovation Workshop, OECD, p. 7-27.
- Schumpeter, J.A., 1934, *The theory of economic development*. Harvard University Press, Cambridge (Mass.).
- Stijnen, D.A.J.M., F-P. Scheer, F.M.S. Martins, en R.P.M. de Graaf, 2002, *Productinnovaties in agriketens*, ATO/LEI Rapport in opdracht van LNV-DWK programma 355 Ketens en Logistiek.
- Volberda, H.W., 1998, *Blijvend strategisch vernieuwen: concurreren in de 21ste eeuw*, Inaugurele rede Erasmus Universiteit Rotterdam.