

MASTER

Meer resultaat behalen uit samenwerkingsverbanden

de bijdrage van alliantievaardigheden in de realisatie van succes van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland

van de Wetering, E.

Award date:
2004

[Link to publication](#)

Disclaimer

This document contains a student thesis (bachelor's or master's), as authored by a student at Eindhoven University of Technology. Student theses are made available in the TU/e repository upon obtaining the required degree. The grade received is not published on the document as presented in the repository. The required complexity or quality of research of student theses may vary by program, and the required minimum study period may vary in duration.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain

ARW
2004
BDK

4108

Afstudeerrapport

Meer resultaat behalen uit samenwerkingsverbanden

de bijdrage van alliantievaardigheden in de realisatie van
succes van strategische allianties tussen technische
universiteiten en bedrijven in Nederland

**NIET
UITLEENBAAR**

Elize van de Wetering
December 2003

Afstudeerrapport

Meer resultaat behalen uit samenwerkingsverbanden

de bijdrage van alliantievaardigheden in de realisatie van
succes van strategische allianties tussen technische
universiteiten en bedrijven in Nederland

Technische Universiteit Eindhoven
Faculteit Technologie Management
Opleiding Technische Bedrijfskunde

Student:	E. v.d. Wetering
Id-nummer:	458996
Eerste begeleider:	prof. dr. G.M. Duysters Vakgroep Organisatiekunde
Tweede begeleider:	dr. B.M. Sadowski Vakgroep Technologie en Beleid
Afstudeerbedrijf:	Ministerie van Economische Zaken Bezuidenhoutseweg 20 2500 EC Den Haag
Bedrijfsbegeleiders:	dr. ir. V.A. Gilsing dr. L. Klomp



Abstract

This research is executed on behalf of the Dutch Ministry of Economic Affairs in Den Haag, the Netherlands. This Ministry is very interested in how to support innovation creation optimally due to the fact that the Netherlands is having a weakening innovation position and this position must get stronger for the competitive power of the Netherlands. Innovation is the result of the creation of knowledge and the sharing of knowledge. Very important in getting a better innovation position is therefore the sharing of knowledge between different parties and creating new knowledge with these parties. For this reason strategic alliances between technical universities and businessfirms play an essential role. This final thesis gives an overview of how to create alliance success and describes explicitly which alliance capabilities are critical for alliance success regarding to strategic alliances between Dutch technical universities and businessfirms in the Netherlands.



Voorwoord

Dit rapport is geschreven in het kader van mijn afstudeeronderzoek voor de studie Technische Bedrijfskunde aan de Technische Universiteit Eindhoven. Het onderzoek is uitgevoerd op het Directoraat-generaal Innovatie van het Ministerie van Economische Zaken; directie Strategie, Onderzoek en Internationaal, cluster Onderzoek, Monitoring en Evaluatie.

Dit afstudeeronderzoek richt zich in het algemeen op strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland en de vraag wat deze strategische allianties tot succesvolle strategische allianties maakt. Vervolgens wordt dieper ingegaan op de vraag of en welke alliantievaardigheden bijdragen aan het succes van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland.

Onderzoek naar de bijdrage van alliantievaardigheden aan het succes van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland is interessant omdat succesvolle strategische allianties een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan het tot stand komen van goede innovaties. Voor het Ministerie van Economische Zaken is innovatie één van de wegen om te komen tot duurzame economische groei.

Tijdens mijn studieperiode heb ik bij verschillende bedrijven stages gelopen. Het contact met het bedrijfsleven loopt als rode draad door de studie Technische Bedrijfskunde heen. Toen mijn begeleider dan ook met het idee kwam om bij het Ministerie van Economische Zaken mijn afstudeeropdracht uit te voeren was ik erg nieuwsgierig en enthousiast. Mede omdat het onderwerp mij erg aansprak en mede omdat ik nog geen stage-ervaring bij de overheid had opgedaan, was ik enorm gemotiveerd om bij dit Ministerie mijn afstudeeropdracht uit te voeren.


Nu ik na acht maanden terugblik op mijn afstudeerperiode kan ik stellen dat ik in deze tijd ontzettend veel heb geleerd. Zowel de keuze voor het onderwerp als de keuze voor het Ministerie van Economische Zaken zijn keuzes geweest waar ik erg blij mee ben. Het onderwerp is erg actueel en interessant en dit onderzoek heeft mij, en hopelijk met mij vele anderen, veel nieuwe inzichten gegeven. Daarnaast heeft het Ministerie mij de gelegenheid gegeven mijn afstudeeronderzoek op verantwoorde en academische wijze uit te voeren.

Allereerst ben ik dank verschuldigd aan alle betrokkenen die zo vriendelijk zijn geweest hun medewerking te verlenen aan dit onderzoek (bijlage 6). In het bijzonder wil ik mijn begeleiders van de Technische Universiteit Eindhoven, de heer prof. dr. G.M. Duysters en de heer dr. B.M. Sadowski en mijn begeleiders van het Ministerie van Economische Zaken, de heer dr. ir. V.A. Gilsing en de heer dr. L. Klomp, dank betuigen voor hun steun, begeleiding en bijdrage aan dit afstudeeronderzoek. Zonder hun professionele begeleiding, waardevolle input en enthousiasme was dit resultaat niet mogelijk geweest. Tot slot wil ik mijn ouders bedanken die mij de mogelijkheid hebben gegeven deze studie te volbrengen en mij onvoorwaardelijk steunen.



ABSTRACT	3
VOORWOORD	4
SAMENVATTING.....	7
INLEIDING	11
AANLEIDING AFSTUDEERONDERZOEK.....	11
DOELSTELLINGEN AFSTUDEERONDERZOEK	13
1 AANPAK AFSTUDEERONDERZOEK.....	14
1.1 FASERING VAN HET ONDERZOEK	14
1.3 ONDERZOEKSMODEL.....	16
1.4 OPBOUW VAN HET AFSTUDEERRAPPORT.....	17
2 MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN.....	19
2.1 INLEIDING	19
2.2 HISTORIE.....	19
2.3 HUIDIGE MISSIE.....	20
2.4 HUIDIGE ORGANISATIE KERNMINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN	21
2.5 FINANCIËLE GEGEVENS KERNMINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN.....	23
2.6 DIRECTORAAT-GENERAAL INNOVATIE	24
2.7 CONCLUSIES	26
3 VOORLOPIGE OPDRACHTFORMULERING.....	27
3.1 INLEIDING	27
3.2 BELANG VAN INNOVATIE EN STRATEGISCHE ALLIANTIES	27
4 LITERATUURANALYSE: “VERSCHAFFEN VAN INZICHT OP DE KIJK NAAR SUCCESFACTOREN VAN STRATEGISCHE ALLIANTIES”	33
4.1 INLEIDING	33
4.2 MOGELIJKHEDEN EN BEPERKINGEN VAN STRATEGISCHE ALLIANTIES TUSSEN (TECHNISCHE) UNIVERSITEITEN EN BEDRIJVEN	34
4.3 ONTWIKKELING VAN STRATEGISCHE ALLIANTIES QUA BELANG EN SUCCES	36
4.4 THEORETISCHE PERSPECTIEVEN OP ONDERZOEK STRATEGISCHE ALLIANTIES.....	38
4.5 WAT MAAKT STRATEGISCHE ALLIANTIES TUSSEN TECHNISCHE UNIVERSITEITEN EN HET BEDRIJFSLEVEN TOT SUCCESVOLLE STRATEGISCHE ALLIANTIES?.....	41
4.5.1 VERTROUWEN	42
4.5.2 GEOGRAFISCHE NABIJHEID	43
4.5.3 COMMUNICATIE	43
4.5.4 ALLIANTIECONTRACT	44
4.5.5 ‘FIT’	44
4.6 DE SUCCESFACTOR ALLIANTIEVAARDIGHEDEN	45

4.7	CONCLUSIES	49
4.8	DISCUSSIE	49
4.9	DEFINITIEVE OPDRACHTFORMULERING	51
5	RESULTATEN STATISTISCHE ANALYSE EN DIEPTE-INTERVIEWS.....	52
5.1	INLEIDING	52
5.3	METHODOLOGIE	53
5.3.1	ENQUÊTE	53
5.3.2	DISCRIMINANTANALYSE	54
5.3.3	DIEPTE-INTERVIEWS	55
5.4	DATA (BESCHRIJVENDE STATISTIEK)	55
5.4.2	KNELPUNTEN	58
5.4.3	ALLIANTIEVAARDIGHEDEN	59
5.5	ONAFHANKELIJKE EN AFHANKELIJKE VARIABELEN	60
5.5.1	BESCHRIJVING VAN DE ONAFHANKELIJKE VARIABELEN C.Q. ALLIANTIEVAARDIGHEDEN	62
5.6	RESULTATEN ENQUÊTE	63
5.6.1	BELANGRIJKSTE UITKOMSTEN DISCRIMINANTANALYSE VERGELIJKING SUCCESVOLLE ALLIANTIEBEDRIJVEN VERSUS NIET-SUCCESVOLLE ALLIANTIEBEDRIJVEN OP HET BEZIT VAN CATEGORIEËN ALLIANTIEVAARDIGHEDEN	63
5.6.2	BELANGRIJKSTE UITKOMSTEN DISCRIMINANTANALYSE VERGELIJKING SUCCESVOLLE ALLIANTIEBEDRIJVEN VERSUS NIET-SUCCESVOLLE ALLIANTIEBEDRIJVEN OP HET BEZIT VAN ALLIANTIEVAARDIGHEDEN	65
5.6.3	DISCUSSIE EN VERGELIJKING RESULTATEN DISCRIMINANTANALYSES	68
5.7	RESULTATEN DIEPTE-INTERVIEWS	71
5.7.1	BELANGRIJKSTE UITKOMSTEN DIEPTE-INTERVIEWS TECHNISCHE UNIVERSITEITEN OP HET BEZIT VAN ALLIANTIEVAARDIGHEDEN	71
5.8	CONCLUSIES	75
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	77
6.1	CONCLUSIES	77
6.2	AANBEVELINGEN	78
	REFLECTIE	81
	LITERATUURLIJST	82




Samenvatting

Tijdens de Europese raad van Lissabon heeft de Europese Unie ambitieuze doelstellingen geformuleerd op het gebied van innovatie. Over het algemeen wordt echter geconstateerd dat de positie van Nederland op het gebied van innovatie binnen de Europese Unie aan het verzwakken is. Dit is een kwalijke zaak omdat goede innovaties onmisbaar zijn voor het bevorderen van duurzame economische groei, het verbeteren van de arbeidsproductiviteit en voor het versterken van de concurrentiepositie. Innovatie is het resultaat van de ontwikkeling van nieuwe kennis en het delen van kennis. Samenwerkingsverbanden zijn om deze reden niet meer weg te denken in het innovatieproces omdat het delen van kennis en de gezamenlijke ontwikkeling van nieuwe kennis een belangrijke bijdrage kan leveren aan het tot stand komen van goede innovaties.

Uit wetenschappelijk onderzoek blijkt dat strategische allianties, samenwerkingsverbanden tussen twee of meerdere onafhankelijke partijen met een strategisch doel, aanzienlijk bijdragen aan de realisatie van innovatie. Strategische allianties tussen bedrijven onderling en tussen bedrijven en kennisinstellingen dragen namelijk bij aan innovatiecreatie doordat nieuwe en/of bestaande kennis gedeeld wordt en gezamenlijk nieuwe kennis wordt ontwikkeld. Deze kennisdeling en kennisontwikkeling vormt veelal de basis van innovatiecreatie.

Naast bedrijven onderling willen steeds meer (technische) universiteiten en bedrijven strategische allianties afsluiten hetgeen resulteert in een duidelijke toename in het aantal strategische allianties. Veel van deze strategische allianties tussen (technische) universiteiten zijn een prominent kenmerk geworden van de kenniseconomie, welke sterk de nadruk legt op kennisoverdracht en kennisdeling.

De laatste jaren is een duidelijke toename te constateren in het gebruik van strategische allianties. Ondanks deze toename, blijft de succeskans van strategische allianties beperkt. De afgelopen jaren heeft er om deze reden veel onderzoek plaatsgevonden naar factoren die het succes beïnvloeden en is in de literatuur veelvuldig geschreven over verschillende mogelijkheden om het succes van een strategische alliantie te bepalen. In het verleden werd er zowel door de wetenschap als in de praktijk vanuit gegaan dat het succes van strategische allianties voornamelijk werd bepaald door factoren als bijvoorbeeld de structuur van de strategische alliantie en de mate van vertrouwen hebben in de partner, dus een focus op de relatie tussen de partijen. Uit onderzoek van de laatste jaren is gebleken dat de focus meer verschoven is naar de samenwerkende partijen. Het succes van strategische allianties wordt niet alleen bepaald door de relatie tussen de partijen maar ook door goed management van strategische allianties, met andere woorden door de aanwezige alliantievaardigheden die een organisatie bezit. De vraag of en zo ja, de mate waarin alliantievaardigheden bijdragen aan het succes van strategische allianties blijft onduidelijk. Wel is duidelijk dat de alliantievaardigheden opgesplitst kunnen worden in vier categorieën te weten "Tools", "Functies", "Management- & controleprocessen" en "Externe partijen". Tools zijn een hulp bij het managen van de alliantie zelf en ondersteunen het relatiemanagement door bijvoorbeeld gebruik te maken van evaluatietechnieken en databases. Functies verwijzen naar individuele posities of



afdelingen die verschillende taken op het gebied van strategische allianties binnen het bedrijf vervullen. Controle- en managementprocessen dragen bij aan meer zekerheid door bijvoorbeeld de verantwoordelijkheid van strategische allianties bij een afdeling te leggen en dragen, samen met functies, bij aan een betere coördinatie. Voor de ondersteuning van alliantie management kan tevens gebruik gemaakt worden van verschillende externe partijen zoals consultants, bemiddelaars en financiële experts.

Nog niet duidelijk is of de verschuiving van focus die in de recente literatuur wordt toegepast in onderzoek naar succesfactoren van strategische allianties tussen bedrijven onderling ook geldt als het strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland betreft. Ook is niet duidelijk of alliantievaardigheden in allianties tussen technische universiteiten en bedrijven net zoveel bijdragen aan het succes als alliantievaardigheden in allianties tussen bedrijven onderling en of de alliantievaardigheden van gelijke aard zijn. Wat uit de literatuur is gebleken, is dat de mate van het hebben van bepaalde alliantievaardigheden afhankelijk is van de positie en het belang van allianties voor een organisatie.

Dit afstudeeronderzoek heeft, na overleg met het Ministerie van Economische Zaken en de Technische Universiteit Eindhoven, de volgende opdrachtformulering:

Dragen alliantievaardigheden, zowel op de technische universiteiten als in bedrijven in Nederland, bij aan het succes van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland en zo ja, welke alliantievaardigheden dragen significant bij aan deze succescreatie?


Om antwoord te vinden op bovenstaande opdrachtformulering is op basis van de resultaten van een digitale enquête, gericht aan personen van bedrijven in Nederland, een statistische analyse uitgevoerd. In deze statistische analyse zijn succesvolle alliantiebedrijven vergeleken met niet-succesvolle alliantiebedrijven.

Naast de statistische analyse hebben er uitgebreide diepte-interviews op de Technische Universiteit Eindhoven en in het bedrijfsleven plaatsgevonden gebaseerd op de resultaten van de statistische analyse. Via de statistische analyse en de diepte-interviews is inzicht verkregen in hoe beide partijen denken over de bijdrage van alliantievaardigheden aan het alliantiesucces. Beide vormen van analyse hebben geleid tot de volgende conclusies:


1. De gemiddelde succesrate van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven valt hoger uit dan wat in de wetenschappelijke literatuur naar voren komt met betrekking tot private samenwerkingsverbanden.
2. Het verworven inzicht uit de wetenschappelijke literatuur dat ervaring met strategische allianties significant bijdraagt aan het succes van strategische allianties wordt bevestigd.
3. Het verworven inzicht uit de wetenschappelijke literatuur dat alliantievaardigheden een positieve invloed hebben op het succes van strategische allianties wordt bevestigd.



4. Uit de discriminantanalyses succesvolle versus niet-succesvolle alliantiebedrijven blijken alliantievaardigheden welke een significante positieve invloed hebben, verdeeld te zijn over drie categorieën te weten "Functies", "Tools" en "Controle- & managementprocessen". De specifieke alliantievaardigheden welke significant bijdragen zijn te vinden in figuur 21.
5. Alliantievaardigheden uit de categorie "Externe partijen" blijken geen significante invloed te hebben op het succes van strategische allianties met technische universiteiten in Nederland.
6. Uit de diepte-interviews blijken alliantievaardigheden welke een positieve invloed hebben, verdeeld te zijn over drie categorieën te weten "Functies", "Tools" en "Controle- & managementprocessen". De specifieke alliantievaardigheden welke bijdragen zijn te vinden in figuur 22.
7. Alliantievaardigheden uit de categorie "Externe partijen" blijken geen invloed te hebben op het succes van strategische allianties met bedrijven in Nederland.
8. De alliantievaardigheden uit de categorieën "Functies" en "Tools" die blijken bij te dragen aan het succes van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven komen voor het grootste gedeelte voor beide partijen overeen.
9. Over het algemeen kan gesteld worden dat de toepassing van alliantievaardigheden op de technische universiteiten nog niet zo ver ontwikkeld is als in het bedrijfsleven.
10. Gegeven de beperkingen kan gesteld worden dat het bezit van alliantievaardigheden en het gebruik daarvan van positieve invloed is op de succesrate van een technische faculteit.
11. Het succes van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland wordt naast de aanwezigheid van alliantievaardigheden ook bepaald door de invulling van de relatie waar vertrouwen als belangrijkste aspect wordt gezien.
12. Afhankelijk van het type alliantiepartner (privaat-privaat versus publiek-privaat) zijn verschillen te constateren welke alliantievaardigheden significant bijdragen aan alliantiesucces.



De in dit afstudeeronderzoek verkregen inzichten met betrekking tot alliantievaardigheden kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan het verbeteren van de succesrates van samenwerkingsverbanden. Door in het nieuwe samenwerkingsinstrumentarium alliantievaardigheden een rol te laten spelen kan het Ministerie van Economische Zaken hieraan bijdragen. Dit betekent in meer concrete zin dat het bezit van alliantievaardigheden als criterium voor het verkrijgen van subsidies moet worden opgenomen in het samenwerkingsinstrumentarium. Daarnaast zal het Ministerie van Economische Zaken, tezamen met de vertegenwoordigende brancheorganisaties, de private- en de publieke sector voor moeten lichten over het belang van alliantievaardigheden voor de realisatie van succes bij (R&D-) samenwerkingsverbanden.



Inleiding

Het voorliggende rapport doet verslag van een afstudeerproject voor de studie Technische Bedrijfskunde aan de TU Eindhoven, binnen de afstudeerrichting Organisatiekunde, specialisatie innovatie. Het doel van dit afstudeeronderzoek is te onderzoeken of en welke alliantievaardigheden kunnen bijdragen aan het alliantiesucces tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland. Dit inleidende hoofdstuk beschrijft achtereenvolgens de aanleiding van het onderzoek, de doelstellingen van het onderzoek en de opbouw van het rapport.

Aanleiding afstudeeronderzoek

Tijdens de Europese raad van Lissabon heeft de Europese Unie ambitieuze doelstellingen geformuleerd op het gebied van innovatie. Het doel is Europa voor 2010 te hebben omgevormd tot de meest dynamische, concurrerende en duurzame kenniseconomie ter wereld waar het streven is de uitgaven aan Research & Development te verhogen tot 3% van het BBP in 2010. Gezien de groter wordende rol van kennis in de economie stijgt ook het belang van een effectief innovatiebeleid. Innovatie is het resultaat van de ontwikkeling van nieuwe kennis en het delen van kennis. Samenwerkingsverbanden zijn om deze reden niet meer weg te denken in het innovatieproces omdat het delen van kennis en de gezamenlijke ontwikkeling van nieuwe kennis een belangrijke bijdrage kan leveren aan het tot stand komen van goede innovaties.

Op het gebied van innovatie neemt Nederland binnen de EU een gemiddelde positie in (Europese Commissie 2000, 2001). Uitgaven van zowel overheid als industrie aan R&D en innovatie zijn vergelijkbaar met die van omringende landen, evenals het percentage MKB (midden -en kleinbedrijf) dat zelf innoveert. Op het gebied van octrooiering in hightech sectoren neemt Nederland een vooraanstaande plaats in. Binnen de EU kent alleen Finland meer octrooiaanvragen dan Nederland. Over het algemeen wordt echter geconstateerd dat de positie van Nederland op het gebied van innovatie binnen de EU aan het verzwakken is. Een dalend aantal mensen dat werkzaam is in de technologische sector en de dalende toegevoegde waarde van de hightech-industrie wijzen hierop. Essentieel is daarom het delen en ontwikkelen van nieuwe kennis tussen organisaties zodat meer innovaties ontstaan. Duysters (2001) stelt in het kader van innovatiecreatie dat innovaties niet alleen maar het resultaat zijn van bedrijfsinterne kennisopbouw. Ook strategische allianties tussen bedrijven en kennisinstellingen dragen bij aan innovatiecreatie waar unieke (technologische) kennis gedeeld wordt en nieuwe kennis samen wordt ontwikkeld. Uit onderzoek blijkt dan ook dat strategische allianties in belangrijke mate bijdragen aan de realisatie van innovatie (de Man en Duysters, 2002). Daarnaast blijkt uit een onderzoek door het MERIT (Arundel, 2000) onder 124 innovatieve bedrijven in Nederland dat 61% van de procesinnovaties het gevolg is van bedrijfseigen R&D, 18% door het kopen van procesinnovaties van andere bedrijven en 21% van de




procesinnovaties het gevolg is van samenwerking. Bij productinnovaties is 66% het gevolg van eigen R&D, 12% door inkoop van buitenaf en 22% door samenwerking.

Fusies en overnames hebben jarenlang de toon gezet en kwamen altijd als golven. Aan het eind van de negentiende eeuw deed zich de eerste fusiegolf voor. De latere fusiegolven kwamen, achtereenvolgens in de jaren twintig, eind jaren zestig, midden jaren tachtig en de meest recente in de jaren 1999-2001 (Thomson Financial). Fusies en overnames worden gedefinieerd als een vorm van samenwerking tussen twee organisaties, waarbij minimaal één van de partijen zijn zelfstandigheid verliest. Vooral de verwachte voordelen met betrekking tot snelle toetreding tot nieuwe markten, kennis en producten maakten het aantrekkelijk voor bedrijven om tot een fusie of overname over te gaan. De afgelopen jaren daarentegen, worden gekenmerkt door de stijgende groei van strategische allianties. In verschillende onderzoeken wordt gesproken van een toename van meer dan 25% per jaar (Bleeke en Ernst, 1995). Een verschuiving heeft plaatsgevonden van fusies en overnames naar strategische allianties wat veroorzaakt is door het toegenomen belang van strategische allianties. Een strategische alliantie is een samenwerkingsverband tussen twee of meer onafhankelijke partijen met een strategisch doel met een input van de betrokken partijen. Binnen dit samenwerkingsverband streven de partijen naar een gemeenschappelijk doel en is er sprake van een gemeenschappelijke afhankelijkheid van elkaar. Redenen voor de explosieve groei van strategische allianties zijn met name, de versnelde technologische ontwikkelingen, risicospreiding en het zich richten op de kerncompetenties, geweest. Voordeel is ook dat sprake is van beperkte integratie in vergelijking tot fusies of overnames en het eenvoudiger is samen te werken op specifieke, vaak technologisch georiënteerde gebieden. Strategische allianties zijn minder complex, veel sneller en goedkoper op te zetten en kunnen zich beter richten op de behoeften van de markt.

Desondanks vallen de succesratio's van strategische allianties ondanks de genoemde voordelen toch nog tegen. Gemeten faalratio's in de richting van 40-60% (Spekman et al., 1996; Dacin et al., 1997) zijn niet ongebruikelijk. Het feit dat zoveel strategische allianties falen terwijl de behoefte aan allianties groot is, maakt allianties een interessant onderzoeksonderwerp. Veel onderzoeken zijn dan ook al gedaan naar de doorslaggevende factoren die het succes bepalen van een strategische alliantie.

Volgens eerder onderzoek (Draulans, de Man en Volberda, 2003) spelen naast de aspecten als wederzijds vertrouwen, bepaalde mate van fit, alliantiestructuur etc, ook bepaalde vaardigheden die een organisatie bezit, een rol. Door deze alliantievaardigheden kan een organisatie niet alleen de alliantie beter managen maar vermoedelijk ook een belangrijke rol spelen bij de succescreatie van een aangegane strategische alliantie. De impact van samenwerking op innovatie wordt positiever naarmate het management van een organisatie beter op strategische allianties is afgestemd (Anand en Khanna, 2000). Onderzoek is al gedaan naar welke alliantievaardigheden bijdragen aan succes van strategische allianties tussen bedrijven onderling (Vermeer, 2002).

Op dit moment is er een stijgend belang van strategische allianties tussen de publieke en private sector (Busquin, 2002; Siegel, 2003). Voor Nederland is het zeer belangrijk het kennisniveau omhoog te schroeven waarvoor een sterke focus op R&D samenwerkingen nodig is zodat de doelstellingen die tijdens de Europese Raad gemaakt zijn, gerealiseerd



kunnen worden. Met name het benutten van de kennis uit de publieke kennisinfrastructuur is hier essentieel. De strategische allianties tussen (technische) universiteiten en bedrijven spelen een grote rol bij het commercialiseren van publiek ontwikkelde kennis omdat hier veel onderzoek wordt gedaan op het gebied van R&D.

Uit onderzoek van MERIT (Maastricht Economic Research Institute on Innovation and Technology) en ECIS (Eindhoven Centre for Innovation Studies) blijkt dat met name strategische technologieallianties een enorme groei vertonen en dat het strategisch belang van deze allianties is toegenomen (Duysters en Hagedoorn, 1996, 1998; Hagedoorn en Duysters, 2002c). Strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven worden dan ook voornamelijk aangegaan om technologieën uit te wisselen, samen nieuwe technologieën of producten te ontwikkelen, kennis en/of vaardigheden te verkrijgen of op te bouwen, apparatuur te verwerven, risico's te delen en synergieën te creëren. Deze strategische allianties zijn essentieel in het innovatieproces omdat innovatie het resultaat is van de creatie van nieuwe kennis en het delen van kennis. Gezien het sterke belang van strategische allianties tussen bedrijven en technische universiteiten voor het innovatieproces, is het interessant verder onderzoek uit te voeren naar deze strategische samenwerkingsverbanden.

Wat hierbij van essentieel belang is, is op welke wijze de strategische allianties moeten worden ingericht om succesvol te zijn. In hoeverre spelen alliantievaardigheden van de universiteiten én van bedrijven een belangrijke rol aan de bijdrage van succes van strategische allianties. Onduidelijk is nog of deze alliantievaardigheden inderdaad een (significante) rol spelen in de bijdrage aan succes van strategische allianties en welke alliantievaardigheden wel van relevantie zijn en welke niet. Dit is dan ook de aanleiding geweest om een afstudeeronderzoek uit te voeren op het gebied van alliantievaardigheden tussen bedrijven en technische universiteiten in Nederland.

Doelstellingen afstudeeronderzoek

Zoals in de aanleiding van het afstudeeronderzoek al naar voren is gekomen bestaat het vermoeden dat alliantievaardigheden een belangrijke rol vervullen in de bijdrage aan het succes van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland. Dit vermoeden betekent een verschuiving van de kijk naar strategische allianties, namelijk van een focus op de relatie tussen de partijen, naar de focus op de individuele partijen. In dit afstudeeronderzoek zal daarom de focus gelegd worden op de individuele partijen, namelijk de alliantievaardigheden van technische universiteiten en bedrijven in Nederland. Doel van dit afstudeeronderzoek zal dan ook zijn de hypothese, of alliantievaardigheden invloed hebben op de bijdrage aan succes bij strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland en zo ja, in welke mate alliantievaardigheden bijdragen aan succescreatie, te toetsen (zowel kwalitatief als kwantitatief) en aan te geven welke alliantievaardigheden bij zowel technische universiteiten als bedrijven in Nederland van relevantie zijn.



1 Aanpak afstudeeronderzoek

Dit hoofdstuk beschrijft de aanpak van het afstudeeronderzoek en daarmee overeenkomstige structuur van het onderzoek en de rapportage. Gebaseerd op de opdrachtformulering die hierboven gesteld is kan volgens Kempen en Keizer een algemene aanpak voor dit onderzoek gevolgd worden. Ruwweg is de aanpak als volgt:

- *Oriëntatiefase*; bepaling van het onderzoeksgebied en de definitieve opdrachtformulering
- *Onderzoeks- en analysefase*; diepteonderzoek en analyse van het onderwerp
- *Evaluatiefase*; evaluatie van de uitkomsten uit de vorige fase en uiteindelijke aanbevelingen

Ten eerste wordt de fasering van het gehele onderzoek uiteengezet waarna het model van het onderzoek schematisch wordt weergegeven in het gebruikte onderzoeksmodel en de link wordt gemaakt met de structuur van het rapport.

1.1 Fasering van het onderzoek

Fase 1: Oriëntatie en definitieve opdrachtformulering

Het doel van deze fase is om te bepalen wat het werkelijke onderwerp van het onderzoek is en dit scherp te definiëren. De eerste fase is verdeeld in twee stappen. De eerste stap is een uitgebreide literatuuranalyse en de tweede stap is het afbakenen en het definiëren van de opdracht en het onderzoeksgebied. De stappen worden hieronder besproken.

Stap 1: uitgebreide literatuuranalyse

Het doel van het literatuuronderzoek is dieper inzicht krijgen in het belang van strategische allianties in het innovatieproces, in ontwikkelingen van strategische allianties en in de succesfactoren van strategische allianties om zo een kader te scheppen voor dit afstudeeronderzoek. De geraadpleegde literatuur met betrekking tot dit onderwerp bestaat uit verschenen boeken, artikelen, onderzoeksrapporten en interne documenten. De literatuuranalyse heeft geresulteerd in de onderzoeksvragen.

Stap 2: definitieve opdrachtformulering en afbakening onderzoeksgebied

Het onderzoek dient zich te richten op alliantievaardigheden van specifiek technische universiteiten en bedrijven in Nederland met een duidelijke focus op het gebied van strategische allianties. De volgende vragen worden onder meer beantwoord: welke alliantievaardigheden dragen bij aan het succes van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland? Hoe verhouden deze alliantievaardigheden zich tot de relationele aspecten aan de bijdrage van succes? moeten worden beantwoord. Om tot een heldere afbakening



te komen dienen deze vragen te worden beantwoord en keuzes gaandeweg gemaakt te worden.

Fase 2: Onderzoeks- en analysefase

In deze tweede fase wordt het concrete onderzoek en de analyse uitgevoerd. Ook deze fase is onderscheiden in twee stappen.

Stap 1: onderzoeken of en welke alliantievaardigheden bijdragen aan het succes van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven

Doel van deze fase is antwoord te vinden op de onderzoeksvragen die in de vorige fase zijn geformuleerd. De analyse start met een enquête onder personen in het bedrijfsleven die strategische allianties hebben met technische universiteiten in Nederland waarna vervolgens diepte-interviews op de technische universiteit en in bedrijven worden uitgevoerd om de resultaten uit de enquête te verscherpen en te weerleggen. Bestaande alliantievaardigheden worden geanalyseerd op hun bijdrage aan succes van strategische allianties als ook andere aspecten als succesratio en aantal aangegane allianties met technische universiteiten in Nederland. Dit gebeurt aan de hand van beschrijvende statistiek.

Stap 2: kwantitatief onderbouwen van de resultaten over alliantievaardigheden

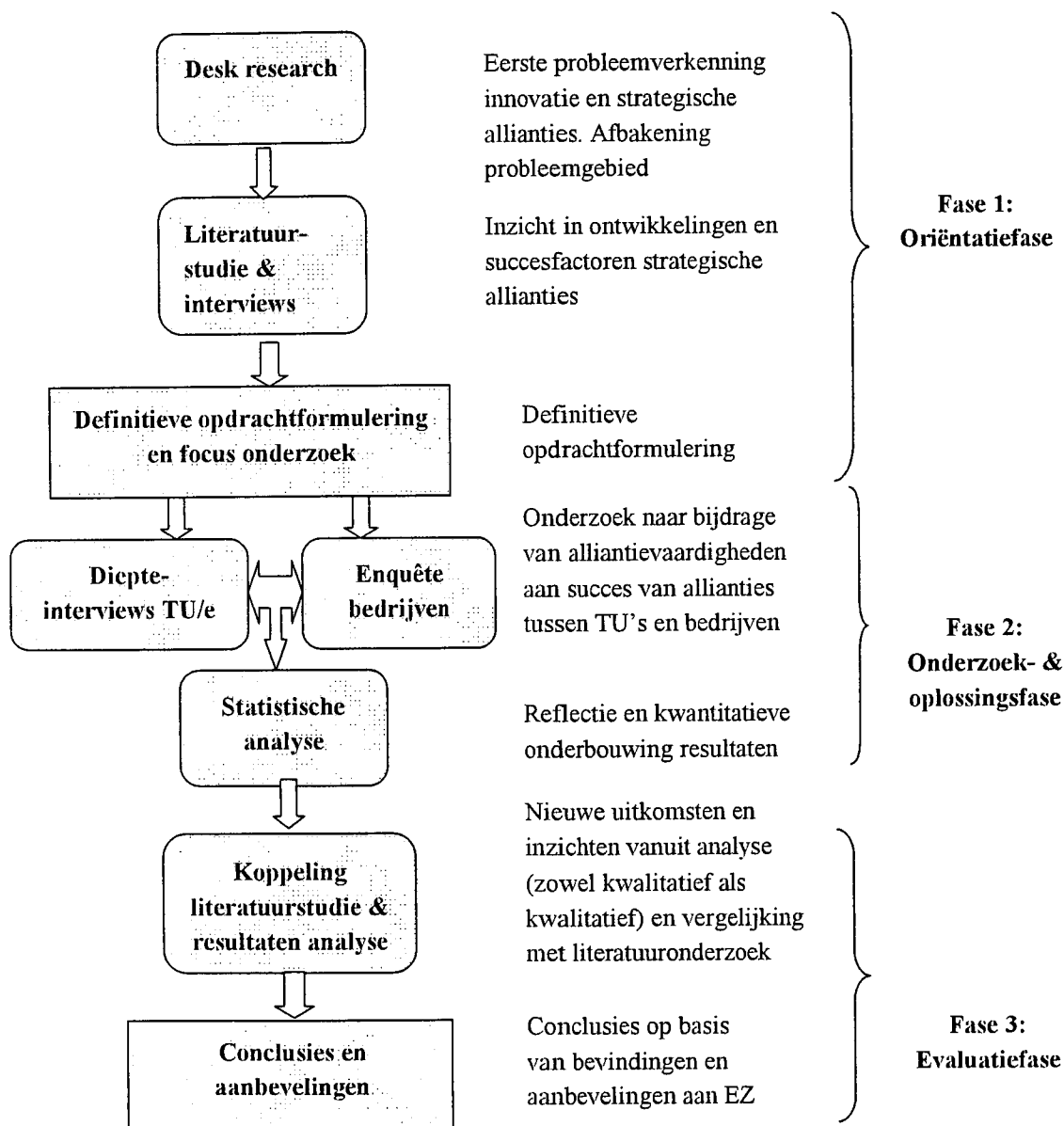
Op basis van de resultaten van de op bedrijven gerichte enquête wordt er een uitgebreide statistische analyse uitgevoerd. Deze analyse vormt de basis voor de kwantitatieve onderbouwing voor het belang van alliantievaardigheden in de bijdrage aan het succes van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland. De statistische analyse zal samen met de diepte-interviews, die voornamelijk plaatsvinden op de Technische Universiteit Eindhoven, leiden tot een aantal conclusies. Deze conclusies zijn het uitgangspunt voor de volgende fase, de evaluatie.

Fase 3: Evaluatie

De evaluatiefase is de laatste fase van het onderzoek. In deze fase zullen de conclusies uit fase 2 nader worden bekeken in de mate waarin deze toepasbaar en haalbaar zijn. In deze fase zal ook bekeken worden of het onderzoek tot nieuwe uitkomsten en inzichten heeft geleid wat nog niet in de literatuurstudie naar voren is gekomen. Tevens wordt in deze fase geëvalueerd of antwoord is gevonden op de onderzoeksvragen. Ten slotte worden aanbevelingen aan het Ministerie van Economische Zaken uitgebracht.

1.3 Onderzoeksmodel

De onderstaande figuur kan gezien worden als het onderzoeksmodel voor dit onderzoek en geeft een samenvatting van de fasen die tijdens het onderzoek doorlopen worden. De verschillende stappen zijn afgebeeld als vierkanten. De verschillende fasen en beschrijving van de stappen van het onderzoek zijn aangegeven aan de rechterzijde van de figuur. De resultaten die de stappen opleveren zijn gegeven in de rechthoeken waar de eerste rechthoek weer dient als uitgangspunt voor de volgende fasen.



Figuur 3. Onderzoeksmodel



1.4 Opbouw van het afstudeerrapport

Zowel de onderzoeksvragen als het onderzoeksmodel waren bepalend voor de opbouw van het rapport.

Hoofdstuk 2 Ministerie van Economische Zaken

Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van het Ministerie van Economische Zaken gezien het afstudeeronderzoek in samenwerking met dit Ministerie plaatsvindt. De onderwerpen historie, missie, de huidige organisatie en de financiële situatie worden in dit hoofdstuk beschreven.

Hoofdstuk 3 Voorlopige opdrachtformulering

Dit hoofdstuk beschrijft het belang van innovatie voor Nederland, de innovatiepositie van Nederland en hoe Nederland haar concurrentiepositie kan behouden. Verder wordt dieper ingegaan op het belang van strategische allianties voor het innovatieproces en in het bijzonder de strategische allianties tussen bedrijven en de technische universiteiten. Het hoofdstuk eindigt met een initiële opdrachtformulering van dit afstudeeronderzoek;

'Hoe kan de bijdrage aan succes van strategische allianties tussen bedrijven en technische universiteiten in Nederland vergroot worden om zodoende innovatie te stimuleren?'

Hoofdstuk 4 Literatuuranalyse: "Verschaffen van inzicht op de kijk naar succesfactoren van strategische allianties"


In de literatuuranalyse komen verschillende motieven van strategische allianties tussen universiteiten en bedrijven aan bod en de beperkingen die dergelijke strategische allianties met zich meebrengen. Daarnaast worden de ontwikkelingen van strategische allianties besproken alsook de succesfactoren die van belang zijn in de bijdrage aan het succes van strategische allianties. Bij dit laatste vervullen alliantievaardigheden een belangrijke rol. Aan de hand van de literatuuranalyse zijn conclusies getrokken en onderzoeksvragen opgesteld. Vanuit deze conclusies en onderzoeksvragen is de definitieve opdracht geformuleerd.

De definitieve opdrachtformulering luidt:

'Dragen alliantievaardigheden, zowel op technische universiteiten als in bedrijven in Nederland, bij aan het succes van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland en zo ja, welke alliantievaardigheden dragen (significant) bij aan deze succescreatie?'

Hoofdstuk 5 Resultaten statistische analyse en diepte-interviews

Dit hoofdstuk geeft inzicht of en welke alliantievaardigheden significant bijdragen aan het succes van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland. In de eerste plaats is een kwalitatieve onderbouwing van de resultaten



gegeven door middel van beschrijvende statistiek. Dit geeft al een globaal beeld van de meest toegepaste alliantievaardigheden en succesrates van strategische allianties. Daarna is verder gegaan met een statistische analyse welke als basis geldt voor de kwantitatieve onderbouwing van de resultaten. De statistische analyse is gevormd door een discriminantanalyse waarbij succesvolle alliantiebedrijven onderscheiden worden van niet-succesvolle alliantiebedrijven. Op deze manier kan meer inzicht verworven worden welke alliantievaardigheden, met andere woorden welke functies, tools, management- & controleprocessen en externe partijen, significant bijdragen aan het succes van strategische allianties met technische universiteiten. De resultaten van de discriminantanalyses zijn vergeleken met de resultaten van de diepte-interviews, gehouden onder onderzoekers op de technische universiteit. Daarnaast zijn de resultaten vergeleken met een eerder onderzoek en de literatuurstudie met betrekking tot de bijdrage van alliantievaardigheden aan succes bij strategische allianties onder bedrijven onderling. Het hoofdstuk wordt afgesloten met conclusies gebaseerd op de uitkomsten van zowel de kwalitatieve als de kwantitatieve analyse.

Hoofdstuk 6 Conclusies en aanbevelingen

De uiteindelijke conclusies en (beleids-)aanbevelingen worden naar aanleiding van het gehele afstudeeronderzoek gegeven. Het afstudeerrapport wordt afgerond met dit laatste hoofdstuk.



2 Ministerie van Economische Zaken

2.1 Inleiding

Aangezien dit afstudeeronderzoek plaatsvindt in samenwerking met het Ministerie van Economische Zaken gaat dit hoofdstuk verder in op dit onderdeel van de Rijksoverheid. Het hoofdstuk geeft een beschrijving van de historie van het Ministerie van Economische Zaken, de missie, de organisatie en de belangrijkste financiële gegevens. Bij het stuk organisatie wordt met name dieper ingegaan op het onderdeel dat betrekking heeft op innovatie en samenwerking. Het hoofdstuk is bedoeld als omgevingsanalyse zodat een beeld wordt verkregen waar de opdracht is uitgevoerd. Daarnaast is het een illustratie van het feit dat innovatie en daarbij samenwerking een belangrijke rol speelt bij het Ministerie van Economische Zaken.


2.2 Historie

(Bron: Economische Zaken: Profiel van een ministerie, J.A. de Bruijn, VUGA, 1989 en interviews)

De departementale inrichting van het landsbestuur dateert uit een tijd van de Bataafse Republiek. In 1798 komen de zogenaamde unitarissen aan het bewind welke een uitvoerend bewind van vijf directeuren instellen. Enige tijd daarna volgt de instelling van acht agentschappen welke als voorlopers van de huidige ministeries kunnen worden gezien. Gedurende 1801 tot 1877 wordt de (geringe) bemoeienis van de overheid met het economisch proces ondergebracht bij diverse agentschappen c.q. ministeries. In 1877 wordt het Ministerie van Waterstaat, Handel en Nijverheid opgericht. Het toen geldende liberale geloof in overheidsonthouding ten opzichte van het economische proces verbiedt een actieve nijverheidspolitiek. Een apart economisch ministerie wordt daarom op dat moment als overbodig gezien.

Het ministerie is overigens betrekkelijk modern. Toen werd al op dat ministerie gemiddeld een uur langer gewerkt dan bij de overige ministeries en moest men zich inspannen om te voorkomen dat hogere ambtenaren naar het bedrijfsleven zouden afvloeien. Het ministerie telde toen ongeveer 120 medewerkers.

In 1905 wordt Waterstaat van het ministerie weggehaald en de zorg voor landbouwaangelegenheden er aan toegevoegd. Het ministerie van Landbouw, Nijverheid en Handel richt zich, wat economisch beleid betreft, met name op voorlichting aan de bedrijven, een neutrale en weinig bedreigende vorm van overheidsbemoeienis, en tot 1918 op de sociale sector. Van serieuze bemoeienis met economische processen is nog geen sprake.



Onder invloed van de corporatistische gedachte dat werkgevers en werknemers geen eigen departementen behoren te hebben, wordt in 1922 het Ministerie van Arbeid, Handel en Nijverheid opgericht waarbij Landbouw verhuist naar het Ministerie van Binnenlandse Zaken. Gevolg hiervan is wel dat de verantwoordelijkheid voor het economisch beleid verdeeld wordt over drie ministeries. Gegeven de noodzaak van intensivering van het economisch beleid wordt de vraag welk ministerie eerstverantwoordelijke voor het economisch beleid is steeds belangrijker. Dit leidt ertoe dat er aan het einde van de jaren twintig gepoogd wordt om te komen tot organisatorische centralisatie van het economisch beleid. Dit heeft tot resultaat dat in 1932 het Ministerie van Economische Zaken en Arbeid wordt opgericht, waarmee het economisch beleid weer helemaal gecentraliseerd wordt.


In de jaren dertig heerst er een sterke economische recessie waardoor de overheid gedwongen wordt om zich intensiever met de economie te bemoeien waardoor ook het Ministerie van Economische Zaken een sterke groei laat zien. Arbeid wordt bij Economische Zaken en Arbeid in 1933 weggehaald omdat het teveel wordt gezien als sociaal beleidspunt. Wat overblijft is het Ministerie van Economische Zaken. Door het uitgebreide zware takenpakket van Economische Zaken wordt in 1940 het ministerie opgesplitst in Landbouw en Visserij enerzijds en in Handel, Nijverheid en Scheepvaart anderzijds. Na 1945 is er korte tijd sprake van twee economische ministeries, Handel en Nijverheid en Verkeer en Energie maar in 1946 gaat Verkeer naar Waterstaat en wordt Energie met Handel en Nijverheid samengevoegd tot het nu nog steeds geldende Ministerie van Economische Zaken.

Waar in de jaren zestig en zeventig tot begin jaren tachtig de overheid echter nog een sterke bemoeienis had met het economische proces tot op microniveau, "Met één bil op de stoel van de bestuurder van het bedrijf", is gedurende de jaren tachtig en negentig onder druk van de toen geldende maatschappelijke opvattingen en Europese afspraken, waaronder het verdrag van Rome, een veel meer macro-economische rol voor het Ministerie van Economische Zaken ontstaan. In feite is het Ministerie van Economische Zaken van een *hands-on ministerie* een *concepten ministerie* geworden.

2.3 Huidige missie

(Bron: Jaarverslag Economische Zaken, 2002/2003, "De maquette van EZ nieuwe stijl", 2000, interviews)

Tijdens de in 2000 gestarte reorganisatie van het Ministerie van Economische Zaken is er een heldere missie geformuleerd voor het Ministerie van Economische Zaken. Deze missie was eigenlijk niet meer dan het expliciet maken van een impliciete missie die al heel lang bestond. De missie van het Ministerie van Economische Zaken is gedefinieerd als het bevorderen van duurzame economische groei in Nederland. Het Ministerie van Economische Zaken voelt zich verantwoordelijk voor goed werkende markten, ook op internationaal gebied proberen zij goed werkende markten te bevorderen. Duurzame economische groei, het duurzaam stijgen van het Bruto Nationaal Product (totale productie van alle productiefactoren in Nederland samen), moet leiden tot



economische en ecologische vooruitgang in Nederland. De economische vooruitgang komt voort uit het feit dat duurzame economische groei, een stijging van het Bruto Nationaal Product, leidt tot een hoger Bruto Nationaal Inkomen waardoor consumpties en investeringen zullen stijgen. De ecologische vooruitgang komt voort uit het feit dat de gewenste economische groei duurzaam, d.w.z. met het verdisconteren van (lange termijn) externe effecten, moet plaatsvinden.

De concrete invulling van het proces om de geformuleerde missie te realiseren gebeurt op twee manieren. Het kernministerie van Economische Zaken houdt zich bezig met het ontwikkelen van beleid op dit terrein. De aan het kernministerie van Economische Zaken gelieerde diensten geven praktische invulling aan het geformuleerde beleid.

2.4 Huidige organisatie Kernministerie van Economische Zaken

(Bron: Jaarverslag Economische Zaken, 2002/2003; "De maquette van EZ nieuwe stijl", 2000, interviews)

Het Ministerie van Economische zaken bestaat uit verschillende onderdelen (figuur 4). Hierna zal alleen worden geschreven over het kernministerie van Economische Zaken. Onder kernministerie wordt het ministerie zonder gelieerde diensten verstaan. De formele leiding van het Ministerie van Economische Zaken ligt bij de minister en staatssecretaris. Hoogste ambtenaar is de Secretaris-Generaal welke de eindverantwoordelijkheid heeft voor zowel de stafdiensten als de vijf onderdelen, directoraat-generaals genoemd. De vijf directoraten-generaal Marktordening & Energie, Innovatie, Ondernemingsklimaat, Buitenlandse Economische Betrekkingen en Telecommunicatie & Post hebben elk hun eigen managementteam en kennen elk een aantal directies, welke weer hun eigen managementteam hebben. Voor een overzicht zie bijlage 1. Bij de inrichting van de organisatie van het kernministerie van Economische Zaken is gekeken naar welke zaken belangrijk bijdragen aan de missie van stimulering van duurzame economische groei. Op basis hiervan zijn vijf onderdelen, Directoraten-Generaal, van het Ministerie van Economische Zaken opgericht.

Het directoraat-generaal Marktordening en Energie staat voor het creëren en bevorderen van markten, dat maximaal bijdraagt aan de duurzame economische groei. In de eerste plaats is het belangrijk om duidelijkheid te hebben over het economische speelveld, de regels van het economische spel en wie er economisch scheidsrechter is. Dit onderdeel houdt zich naast hiervoor genoemde regelgeving bezig met het bevorderen van energie-efficiency en duurzame energiehuishouding hetgeen sterk bijdraagt aan duurzaamheid.

Het directoraat-generaal voor Innovatie staat voor het versterken van het vernieuwingsvermogen van de Nederlandse economie op de terreinen kennis, technologie, arbeid en innovatief ondernemerschap. Nagedacht wordt over hoe economische groei kan worden gerealiseerd. Om economische groei te realiseren is het uitermate belangrijk om de concurrentiepositie op peil te houden en zo mogelijk te verbeteren. Voor Nederland is het een feit dat het erg belangrijk is om sterk innovatief te

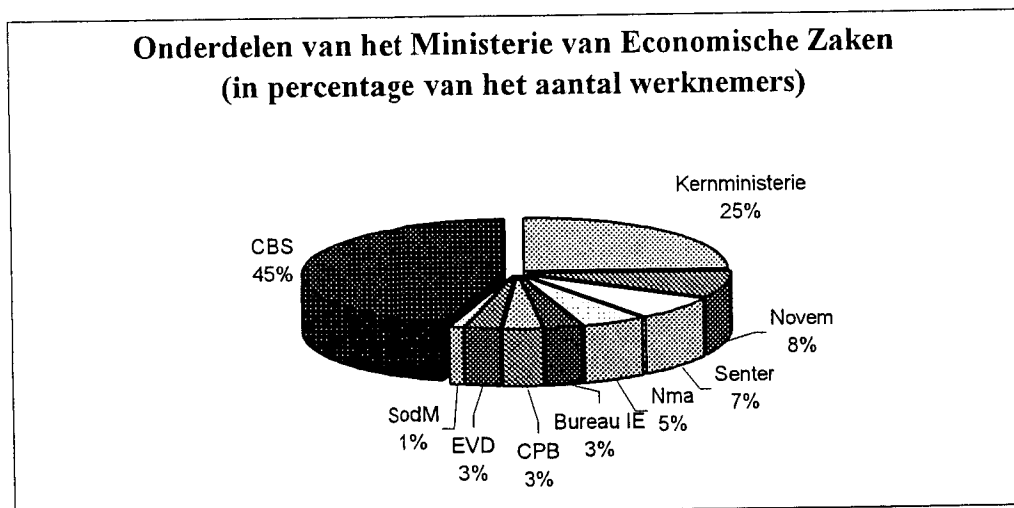
zijn omdat Nederland niet op kosten kan concurreren. Hiervoor is het directoraat-generaal Innovatie gevormd.

Het directoraat-generaal voor Ondernemingsklimaat staat voor een internationaal concurrerend ondernemingsklimaat. Dit onderdeel wil optimale condities scheppen die leiden tot bedrijvigheid en ondernemerschap wat belangrijk is in de realisatie van economische groei. Dit zijn zowel fysieke zaken als ruimte, bereikbaarheid en milieu maar ook niet-fysieke zaken als fiscaal klimaat voor ondernemers, de kapitaalmarkt en het ondernemingsrecht.

Het directoraat-generaal voor Buitenlandse Economische Betrekkingen staat voor het scheppen van gunstige voorwaarden voor en het geven van nieuwe impulsen aan de internationale economische activiteiten van burgers en bedrijven, zodat zij bijdragen aan de duurzame economische groei van de Nederlandse economie. De internationale economische relaties in de vorm van buitenlandse investeringen en consumpties in Nederland (Nederlandse export) belangrijk in de realisatie van economische groei.

Het directoraat-generaal voor Telecommunicatie en Post staat voor een hoogwaardige ICT-infrastructuur en goede ICT-voorzieningen voor de burgers en bedrijven in Nederland. Deze moeten veilig, betrouwbaar, toegankelijk en betaalbaar zijn. Dit directoraat-generaal ontwikkelt het beleid om de kwaliteit van deze infrastructuur en voorzieningen te waarborgen.

Onlangs heeft een nieuwe herschikking plaatsgevonden waar het voorgenomen besluit is om een nieuw ambtelijke topstructuur te vormen. Deze herschikking houdt onder andere in dat twee directoraten-generaal, te weten, Innovatie en Ondernemingsklimaat worden samengevoegd per 1 januari 2004.



Figuur 4: Onderdelen van het Ministerie van Economische Zaken

Bron: Jaarverslag Economische Zaken 2002/2003




2.5 Financiële gegevens Kernministerie van Economische Zaken

Het scheppen van voorwaarden voor het realiseren van duurzame economische groei staat centraal in het beleid van het Ministerie van Economische Zaken, zo ook bij de opstelling van de begroting.

Tabel 1 geeft een overzicht van de begrotingsstaat van het Kernministerie van Economische Zaken. De totale uitgaven over 2003 zijn begroot op 1,74 miljard Euro en de totale ontvangsten over 2003 zijn begroot op 2,86 miljard Euro. Het grote verschil tussen de ontvangsten en de uitgaven is grotendeels terug te brengen op de inkomsten van het beheer van bodemschatten. Deze bodemschatten worden bepaald door de ontwikkeling van de aardgasbaten. De komende jaren worden deze inkomsten lager begroot als gevolg van wijzigingen in de olieprijs en dollarkoers waardoor het verschil tussen uitgaven en inkomsten kleiner zal zijn.

Tabel 2 laat de vergelijking zien van de voor 2003 begrootte uitgaven en ontvangsten van het Kernministerie van Economische Zaken met de voor 2003 begrootte uitgaven inkomsten van de Rijksoverheid. Wat opvalt is dat het Kernministerie van Economische Zaken een geringe bijdrage heeft aan de totale Rijksuitgaven maar een aanzienlijke bijdrage heeft aan de totale niet-belasting Rijksontvangsten. De grote bijdrage aan de totale niet-belasting Rijksontvangsten wordt voornamelijk veroorzaakt door het feit dat deze inkomsten van de overheid voor een groot gedeelte bestaan uit de inkomsten uit exploitatie van bezittingen waarvoor het Kernministerie van Economische Zaken verantwoordelijk is.



Post	Uitgaven	Ontvangsten
Werking binnenlandse markten	89.933	121.231
Bevorderen van innovatiekracht	587.881	104.536
Bevorderen ondernemingsklimaat	311.041	35.063
Doelmatige en duurzame energievoorziening	206.671	11.912
Buitenlandse economische betrekkingen	190.469	1.815
Vitale belangen bij crisis	82.325	81.998
Beheer bodemschatten	7.452	2.223.361
Economische analyse en prognose	11.171	43
Statistieken	170.053	10.528
Effectieve telecommunicatie- en postmarkt	34.643	140.101
Algemeen	89.823	5.112
Nominaal en onvoorzien	-44.784	
Afwikkeling oude verplichtingen	5.437	119.753
Totaal	1.742.115	2.855.453

Tabel 1: Begrotingsoverzicht 2003 Kernministerie van Economische Zaken (* duizend Euro)
Bron: Miljoenennota 2002


Uitgaven Kernministerie van Economische Zaken	Totale uitgaven Rijksoverheid	Bijdrage Ministerie van Economische Zaken in %
1.742,1	132.763,5	1,31
Inkomsten Ministerie van Economische Zaken	Totale niet-belasting inkomsten Rijksoverheid	Bijdrage Ministerie van Economische Zaken in %
2.855,5	17.623,4	16,20

Tabel 2: Vergelijking begroote uitgaven en inkomsten 2003 Kernministerie van Economische Zaken met begroote uitgaven en niet belasting inkomsten 2003 Rijksoverheid (* miljoen Euro)
Bron: Afgeleid uit Miljoenennota 2002

Gezien het feit dat mijn afstudeeronderzoek plaatsvindt binnen het Directoraat-generaal voor Innovatie, zal verder worden ingegaan op dit Directoraat-generaal.

2.6 Directoraat-generaal Innovatie

Het Directoraat-generaal Innovatie bestaat uit die delen van het Ministerie van Economische Zaken welke zich richten op het vernieuwingsvermogen van de Nederlandse economie. Het Directoraat-generaal Innovatie neemt een belangrijke plaats in in het Kernministerie van Economische Zaken aangezien het versterken van het internationaal concurrerend vernieuwingsvermogen van de Nederlandse economie op het



gebied van kennis, technologie, arbeid en innovatief ondernemerschap sterk bijdraagt aan de missie van het Ministerie van Economische Zaken om duurzame economische groei te stimuleren. Sterk concurrerend vernieuwingsvermogen leidt immers tot een grotere markt vraag en dus tot grotere productie en dus tot economische groei.

Doelgroepen daarbij zijn: bedrijven, de kennisinfrastructuur en intermediaire organisaties. De ambitie is hoog: in 2000 spraken de landen in de Europese Unie in Lissabon af gezamenlijk te werken aan een snelle overgang naar een kenniseconomie, zodat Europa de meest dynamische en concurrerende regio ter wereld wordt. Nederland wil daarbinnen tot de kopgroep behoren. Eén van de middelen die kunnen leiden tot het behoren tot deze kopgroep is de Innovatiebrief. Afgelopen najaar is de Innovatiebrief uitgekomen welke deel uitmaakt van een bredere kennisstrategie naar een duurzame kenniseconomie, waarin ook de pijlers onderwijs en onderzoek een belangrijke rol spelen. De brief schetst drie hoofdlijnen waar acties op worden genomen. Het verbeteren van het Innovatieklimaat, naar meer bedrijven die gaan innoveren en het benutten van innovatiekansen zijn deze hoofdlijnen. De activiteiten van het Directoraat-generaal worden op deze hoofdlijnen bijgesteld. De activiteiten van het Directoraat-generaal Innovatie richten zich op het verbeteren van het functioneren van het Nederlands innovatiesysteem, zowel aan de zijde van de infrastructuur als aan de marktkant. In dit kader zijn drie leidende thema's gedefinieerd met de potentie om belangrijke verbeteringen te realiseren:

1. Visie op en kennis van innovatie


Het Directoraat-generaal voor Innovatie ontwikkelt zich tot hét competentiecentrum voor vragen rond de versterking van het economisch vernieuwingsvermogen. Onderzoek, internationale uitwisseling en het vinden van best practices spelen daarbij een sleutelrol. Het Directoraat-generaal wil leidend in het debat over innovatie zijn.

2. Internationaal toonaangevende infrastructuur voor innovatie

Het Directoraat-generaal richt zich op de voortdurende verbetering van de innovatieve infrastructuur, ook met betrekking tot kennis in human capital, met als doel zich in alle opzichten aan het internationale niveau te kunnen meten. Dat betekent dat het Directoraat-generaal voor Innovatie zich zowel richt op de instituties als op systeem- en marktperfectionen. Alleen state-of-the-art competenties bieden de kansen die Nederlandse marktpartijen nodig hebben. Het is de ambitie om de samenhang, de vraaggerichtheid en dynamiek van de kennisinfrastructuur te verbeteren om het rendement voor de economie en de samenleving te vergroten.

3. Optimale ontwikkeling van innovatie in de markt

Het Directoraat-generaal voor Innovatie stelt zich ten doel marktpartijen voortdurend uit te dagen en te stimuleren tot vernieuwing van methoden van productie en van producten. Het gaat in essentie om acties, die het daarop gerichte samenspel tussen ondernemers onderling en met de kennisinfrastructuur bevorderen. Het realiseren van effectieve meetinstrumenten, van strategische kennisdiffusie, van technologische vernieuwing en de inzet van het organiserend vermogen van het Directoraat-generaal Innovatie voor innovatieve clustervorming bepalen het beleid.



Aan deze hiervoor besproken thema's van het Directoraat-generaal voor Innovatie wordt verdere concrete invulling gegeven in de drie directies waaruit het Directoraat-generaal bestaat. De drie directies onderscheiden zich vooral door hun netwerk. Dat geeft de beste zekerheid op een praktisch en logisch onderscheid met een inhoudelijk flexibele invulling.

1. Strategie, Onderzoek en Internationaal

Deze directie vervult de strategische onderzoeksfunctie van het Directoraat-generaal Innovatie. Ze heeft tentakels in het nationale en internationale innovatiesysteem, waardoor het DG leidend kan zijn in het debat over en de visie op innovatie.

2. Infrastructuur en Innovatie

De directie Infrastructuur en Innovatie richt zich met name op de publieke kant van innovatie. De directie beoogt de samenhang, vraaggerichtheid en dynamiek van de innovatie-infrastructuur te verbeteren om het rendement voor de economie en de samenleving te vergroten.


3. Markt en Innovatie

De directie Markt en Innovatie richt zich vooral op de marktzijde van het innovatieproces. Focus ligt op een effectieve kennisontwikkeling en kennisdiffusie, technologische vernieuwing, concrete maatschappelijke gewenste programma's en projecten, en het stimuleren van marktclusters.

2.7 Conclusies

Op basis van dit hoofdstuk kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

1. Het Ministerie van Economische Zaken heeft in het verleden op verschillende manieren haar functie bekleed als gevolg van op dat moment geldende politieke overtuigingen en maatschappelijke noodzaak.
2. Bij de inrichting van de organisatie van het Kernministerie van Economische Zaken is gekeken naar welke zaken belangrijk bijdragen aan de missie van stimulering van duurzame economische groei. Voor Nederland is het een feit dat het erg belangrijk is sterk innovatief te zijn omdat Nederland niet op kosten kan concurreren en zich zal moeten differentiëren. Gezien het sterke belang van innovatie voor de economische duurzame groei neemt innovatie, in de vorm van het Directoraat-generaal voor Innovatie daarom een essentiële plaats in binnen het Kernministerie.



3 Voorlopige opdrachtformulering


3.1 Inleiding

Om de rol van strategische allianties duidelijk te maken is het nodig om eerst de actuele problematiek rond het belang van innovatie in kaart te brengen. Goede innovaties zijn onmisbaar voor het bevorderen van duurzame economische groei en voor het behouden van de concurrentiepositie. Strategische allianties kunnen in grote mate bijdragen aan het tot stand brengen van goede innovaties. Dit hoofdstuk richt zich daarom eerst op het belang van innovatie en hoe goede innovaties tot stand kunnen worden gebracht. Gezamenlijke ontwikkeling van kennis en kennisdeling en de daaruit voortvloeiende innovaties zijn belangrijk voor de concurrentiepositie. Ook strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven dragen aanzienlijk bij aan goede innovatie en dus aan het behouden van een goede concurrentiepositie. Het laatste deel van dit hoofdstuk gaat dan ook verder in op het belang van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven hetgeen heeft geleid tot de initiële opdrachtformulering.

3.2 Belang van innovatie en strategische allianties

'Nederland, stop met loonmatiging en zet alle kaarten op innovatie', riep managementgoeroe Prof. Michael E. Porter in 2001 tijdens de jaarlijkse Innovatie lezing van het Ministerie van Economische Zaken in de Haagse ridderzaal. Een jaar na Porter, staat zijn 'collega' Lester Thurow in de ridderzaal waar hij op zijn beurt riep 'Heb de moed om te innoveren'. Wat zij hier duidelijk mee wilden aangeven was dat het beleid van loonmatiging en kostenbeheersing geen duurzaam beleid is. Volgens Porter (2001) moest er een verandering optreden van het traditioneel Nederlandse industriebeleid naar een clusterbeleid waar de focus in Nederland veel meer gericht wordt op wetenschap, technologie en innovatie door samenwerking te stimuleren tussen bedrijven en relevante kennisinstellingen. In zijn bekende boek 'The Competitive Advantage of Nations' (1990) betoogt Porter dat de internationale concurrentiepositie van een land voor een belangrijk deel wordt bepaald door intensieve binnenlandse concurrentie enerzijds en de aanwezigheid van clusters van verbonden bedrijven en kennisinstellingen anderzijds.

Het Nederlandse klimaat voor innovatie dreigt steeds verder in een dal te raken. Op de ranglijst van concurrerende economieën (Global Competitiveness Report 2002; World Economic Forum) is Nederland in twee jaar tijd van de derde jaar naar de vijftiende plaats gezakt. We zijn dus in een verslechterde positie terechtgekomen. Relatief wordt minder geïnvesteerd in onderzoek en ontwikkeling, de grote bedrijven besteden steeds meer van hun onderzoek en ontwikkeling uit naar het buitenland en er zijn minder innovatieve bedrijven.



In de jaren negentig van de vorige eeuw is de Nederlandse BBP-groei vooral op peil gebleven door een sterke groei van de werkgelegenheid (OESO). Het rapport 'Innovatie en productiviteit' bevestigt het beeld uit de groeistudie van de OESO dat de Nederlandse BBP-groei in de jaren negentig vooral te danken is geweest aan meer inzet van arbeid en veel minder aan de stijging van arbeidsproductiviteit. De komende jaren zal de Nederlandse BBP-groei met name moeten worden gerealiseerd door een verhoging van de arbeidsproductiviteit. Meer produceren per gewerkt uur. Dit komt hoofdzakelijk doordat demografische ontwikkelingen als vergrijzing en de beschikbare beroepsbevolking in Nederland mogelijkheden voor extra arbeidsinzet beperken.

Gezien de ambitieuze doelstellingen zal Nederland dus de komende jaren sterk moeten gaan investeren in een verbetering van haar arbeidsproductiviteit. Maar dit wordt niet behaald met louter loonmatiging. Want concurreren op prijs blijft riskant met concurrentie uit de lagelonenlanden. Op de lange termijn kan verbetering van de arbeidsproductiviteit uitsluitend worden behaald met producten en diensten met hoge toegevoegde waarde. Dit betekent meer aandacht voor het maken van kwalitatief betere producten en diensten met een hoge toegevoegde waarde en een internationaal onderscheidend vermogen, en meer aandacht voor slimmere en effectievere productiemethoden. Door te concurreren op differentiatie en niet op kosten gaat op deze manier ook de arbeidsproductiviteit omhoog waardoor we de vergrijzing op termijn compenseren.

Porter (1985) geeft aan dat de basis voor concurrentievoordeel gevormd wordt door waarde voor de klant te creëren die groter is dan de kosten die hiermee gepaard gaan. Een organisatie kan concurreren op kosten en door differentiatie. Op kosten concurreren betekent dat een organisatie in staat is om tegen de minst mogelijke kosten een bepaalde waarde voor de klant te creëren. De tweede manier is dat een organisatie zich op een bepaald gebied differentieert. Dit kan op het gebied van bijvoorbeeld service, product of distributie zijn. De klant is bereid een hogere prijs te betalen voor de extra waarde die de differentiatie voor de klant oplevert. Nederland zal dus vooral haar concurrentievoordeel moeten behalen uit differentiatie omdat de hoge lonen een nadelige invloed hebben in het nastreven van kostleiderschap. Wel blijft er ruimte over voor het nastreven van kostleiderschap maar over het algemeen heeft een lagekostenstrategie te weinig kans van slagen. Om groei te bewerkstelligen moet vooral slimmer worden geproduceerd en daarvoor is innovatie nodig (Porter ea, 2001).

Kiezen voor differentiatie betekent een noodzaak tot continue vernieuwing (innovatie) waarvoor continue state-of-the-art (technologische) kennis nodig is (Weggeman, 1997). Deze technologische kennis kan verkregen worden door investeringen in eigen R&D en door het delen van kennis. Dit wordt mogelijk door samen te werken met andere kennisproducenten zoals bedrijven en kennisinstellingen (Duysters, 2001). Wanneer de strategische keuze voor differentiatie wordt gemaakt speelt innovatie een essentiële rol in de realisatie van concurrentievoordeel. Bolwijn en Kumpe (2002) gaven al aan dat vanaf de jaren negentig naast efficiëntie, kwaliteit en flexibiliteit, innovativiteit de nieuwe vraag vanuit de markt zou zijn. De klant heeft een steeds meer specifieke vraag waar bedrijven moeilijk aan kunnen voldoen zonder innovatief te zijn en dus is innovativiteit nodig om de concurrent voor te blijven.



Innovatie is geen doel op zich, maar een middel om de arbeidsproductiviteit en duurzame economische groei te stimuleren. Baumol (2003) stelt dat innovatie niet alleen bijdraagt aan economische groei maar dat er zonder innovatie geen economische groei zou plaatsvinden. Van der Wiel (2001) concludeert naar aanleiding van zijn econometrische analyse dan ook dat bedrijven die innoveren een hogere groei van arbeidsproductiviteit realiseren dan bedrijven die niet innoveren. De lage tot gemiddelde groei van de arbeidsproductiviteit in Nederland wordt voor een groot gedeelte veroorzaakt door een tekort aan innovatie in Nederland (OESO, 2000; Vermeer, 20002). Een belangrijke factor is het innovatiebeleid. Een effectief innovatiebeleid wint aan belang gezien de steeds groter wordende rol van kennis in de economie. Aan de basis van innovatie staat kennis.

Steeds meer vereist succesvol innoveren dus dat kennis en competenties worden gecombineerd. Interactie tussen verschillende disciplines, tussen verschillende sectoren, verschillende delen van de kennisketen en tussen de private en de publieke sector is van essentieel belang om te komen tot succesvolle innovaties. De uitdagingen voor de Nederlandse economie worden duidelijk met behulp van het Dynamisch Innovatie Systeem (DIS) als analysekader (figuur 5). De kracht van het innovatiesysteem staat of valt met de uitwisseling, interactie en samenwerking tussen de verschillende onderdelen. Aangezien (R&D) samenwerkingsverbanden, waarbij kennis tussen de partijen uitgewisseld wordt, een belangrijk middel is om tot innovatie te komen, is het stimuleren van samenwerkingsverbanden op het gebied van innovatie tussen bedrijven en bedrijven en kennisinstellingen dus een belangrijke prioriteit in het innovatiebeleid van het Ministerie van Economische Zaken. Figuur 5 geeft de DIS-benadering weer zoals die momenteel op het Ministerie van Economische Zaken gebruikt wordt. Deze figuur biedt een denkkader van de huidige ontwikkelingen over het innovatiebeleid.

Gezien het geschetste sterke belang van innovatie voor productiviteitsgroei voor de Nederlandse economie is het interessant om dieper in te gaan op hoe innovatie gerealiseerd kan worden. Innovatie is het resultaat van de creatie van nieuwe kennis en het verwerven van kennis door kennisdeling of het kopen van kennis en daarom is samenwerking essentieel in het innovatieproces. Steeds meer bedrijven gaan (strategische) samenwerkingsverbanden aan met als doel hun innovatiekracht te versterken. In het kader van innovatiecreatie stelt Duysters (2001) dat innovaties niet alleen maar het resultaat zijn van bedrijfsinterne kennisopbouw (R&D). Ook samenwerkingsverbanden tussen bedrijven en kennisinstellingen, waardoor unieke technologische kennis gedeeld wordt en nieuwe kennis samen wordt ontwikkeld, leidt tot innovatie. Empirisch bewijs daarvoor is onder andere te vinden in onderzoek door de Man en Duysters (2002).

Wanneer we kijken naar de R&D positie van Nederland in vergelijking met het buitenland valt op dat de publieke uitgaven aan R&D als percentage van het BBP erg hoog zijn. Op Finland na geeft Nederland in percentage van het BBP het meest uit aan publieke R&D binnen de Europese Unie. Echter, wanneer we kijken naar de uitgaven voor private R&D als percentage van het BBP (1,13% in 2000), wat, naast de uitgaven voor publieke R&D, ook een belangrijke motor vormt in het innovatieproces, dan zien we dat Nederland internationaal iets lager dan het EU-gemiddelde (1,21%) en sterk lager dan het OECD-gemiddelde (1,56%) scoort (Bron: OECD, Main Science and Technology



Indicators, November 2002). Van de totale Nederlandse R&D uitgaven neemt de kennisinfrastructuur (KIS) ongeveer 45% voor haar rekening, waarmee Nederland (0,88% van het BBP) duidelijk hoger scoort dan het gemiddelde van het EU (0,65%) en de OECD (0,67%). Dit betekent dat de R&D achterstand met name ligt op het terrein van de private R&D uitgaven. De uitgaven voor private R&D in Nederland moeten aanzienlijk stijgen om tot voldoende innovaties en daarmee gaande patenten te komen, stelt Porter. Dit is nodig als Nederland haar goede concurrentiepositie wil behouden.

Gezien het reeds geschetste belang van (technologische) kennisdeling en de daaruit voortvloeiende innovaties voor de concurrentiepositie van een bedrijf kan een actieve samenwerking met andere bedrijven en ook met publieke kennisinstellingen, waarbij publieke R&D toegankelijker wordt gemaakt voor de private sector, belangrijk bijdragen aan het behouden van een goede concurrentiepositie. Empirisch bewijs dat samenwerking innovatie bevordert volgt onder meer uit casestudies van ondermeer Von Hippel (1988) en Nelson (1993). De Man en Duysters (2002) tonen in dit kader aan dat bedrijven met strategische allianties een veel sterker innovatievermogen hebben dan bedrijven zonder strategische allianties. Het blijkt dat strategische allianties essentieel zijn omdat het delen van kennis en de gezamenlijke ontwikkeling van nieuwe kennis een belangrijke bijdrage kan leveren aan het tot stand komen van goede innovaties.

Eind jaren zeventig werd al onderkend dat technologische ontwikkeling voor de economische groei van een land van belang was. In het algemeen wordt ervaren dat de welvaart van de maatschappij in de toekomst, afhankelijk is van de mate waarin een mens in staat zal zijn om nieuwe kennis op te bouwen en nieuwe technologieën te creëren. Aard en omvang van nieuwe technologieën veranderen voortdurend, met als gevolg een veranderlijke invloed op de economische ontwikkeling. Research en de toegang tot nieuwe technologieën zijn van essentieel belang, niet alleen voor de individuele ondernemingen, maar ook voor de nationale economie.

Nederland erkent het grote belang van nieuwe wetenschappelijke kennis, nieuwe technologieën, nieuwe producten, nieuwe diensten en ook nieuwe organisatievormen om zo tot de meest vooraanstaande innovatielanden binnen Europa te behoren. Technologische ontwikkelingen staan daarom ook in Nederland hoog op de agenda. Verschillende manieren bestaan om tot deze technologische ontwikkelingen te komen. Kwalitatief hoogwaardige wetenschappelijke kennis, die verkregen wordt uit fundamenteel onderzoek, is één van de belangrijkste manieren in het komen tot technologische ontwikkelingen.

Het innovatietempo en de kennisintensiteit van de samenleving dwingen ook de universiteiten tot nieuwe multidisciplinaire organisatievormen. Van de universiteiten die strategische allianties zijn aangegaan met bedrijven wordt niet alleen verwacht dat het onderzoek hoge wetenschappelijke impact heeft, maar ook dat het onderzoek meerwaarde heeft voor de maatschappij. Voor de universiteiten houdt dit in dat het fundamentele onderzoek ook in basisdisciplines verricht dient te worden van hoge kwaliteit, focus en van velerlei aard. Dit wordt al vaker gerealiseerd doordat het onderzoek ook maatschappelijk relevant en toepasbaar dient te zijn wat als onderzoek van hoge kwaliteit kan worden gezien.



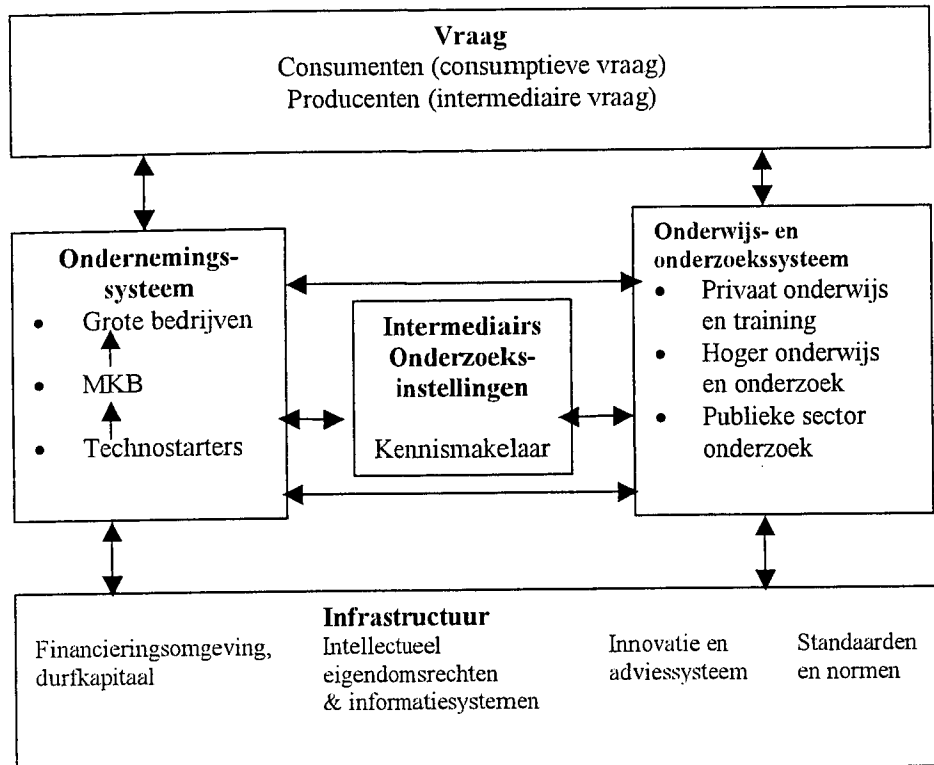
Ook bedrijven realiseren zich dat innoveren zeer kennisintensief is geworden wat gepaard gaat met technologische ontwikkelingen. Het gaat niet alleen om de grote diversiteit aan technologische kennis en hoogwaardige productievaardigheden die nodig zijn om producten te vervaardigen maar ook om de maatschappelijke behoeften te onderkennen en deze behoeften te kunnen vertalen in succesvolle marktconcepten en combinaties van producten en diensten. Het bedrijfsleven krijgt steeds meer te maken met een concurrerende markt en internationalisering waardoor zij zich meer richten op kernactiviteiten. Daarbij hoort het verder ontwikkelen van concepten van nieuwe producten en diensten. Bedrijven gaan zich daarom meer richten op het bruikbaar maken en benutten van wetenschappelijke en technologische vernieuwingen voor het verkrijgen van nieuwe ideeën en concepten.

Technische universiteiten hebben voldoende publieke R&D in huis en kunnen aanzienlijk bijdragen aan kennisdeling en kenniscreatie waar bedrijven hun concurrentiepositie mee kunnen versterken. Technische universiteiten kunnen door samenwerking met bedrijven meer inspelen op de vraag in de markt. Door het fundamentele onderzoek meer af te stemmen op de vraag in de markt, zoals vraag naar nieuwe technologieën, ontstaat er een wisselwerking tussen de technische universiteiten en bedrijven, die het fundamentele onderzoek graag willen toepassen.

Gezien het sterke belang van strategische allianties tussen bedrijven en technische universiteiten voor het innovatieproces, is het interessant om verder onderzoek uit te voeren naar deze samenwerkingsverbanden. Kwantitatief bewijs voor de relatie tussen strategische allianties en innovatie volgt onder meer uit onderzoek van de Man en Duysters (2002) waar uit de resultaten blijkt dat publiekprivate samenwerkingsverbanden een positief beeld vertonen. Wanneer we kijken naar strategische allianties tussen bedrijven en technische universiteiten dan is het uiteraard erg belangrijk dat dergelijke strategische samenwerkingsverbanden succesvol zijn en leiden tot goede innovaties. In eerste instantie wordt van de volgende initiële opdrachtformulering uitgegaan:

Hoe kan de bijdrage aan succes van strategische allianties tussen bedrijven en technische universiteiten in Nederland vergroot worden om zodoende innovatie te stimuleren?

Gestart is met een uitgebreide literatuuranalyse. In deze analyse komen onderwerpen aan bod over de verschillende vormen van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven en hun belang daarbij, maar met name wordt dieper ingegaan op de ontwikkelingen op het gebied van strategische allianties en wat het succes van deze strategische allianties bepaald.



Figuur 5: Het Dynamisch Innovatie Systeem



4 Literatuuranalyse: “Verschaffen van inzicht op de kijk naar succesfactoren van strategische allianties”

4.1 Inleiding


Uit voorgaande komt duidelijk tot uiting dat strategische allianties tussen bedrijven en relevante kennisinstellingen van groot belang zijn voor het innovatieproces omdat het delen van kennis en de gezamenlijke ontwikkeling van nieuwe kennis een belangrijke bijdrage kan leveren aan het tot stand komen van goede innovaties. In dit kader gaat het om strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland.

In dit hoofdstuk zal het voornamelijk gaan over de factoren die bijdragen aan het succes van strategische allianties. De laatste jaren is een duidelijke toename te constateren in het gebruik van strategische allianties. Ondanks deze toename, blijft de succeskans van strategische allianties gering. In het verleden werd zowel door de wetenschap als de praktijk uitgegaan dat het succes van strategische allianties voornamelijk werd bepaald door de relatie tussen de partijen als bijvoorbeeld de structuur van de strategische alliantie en de mate van vertrouwen hebben in de partner. De laatste jaren is de focus meer verschoven naar de samenwerkende partijen. Het succes van strategische allianties wordt niet alleen bepaald door de relatie tussen de partijen maar ook door het managen van strategische allianties en dus door de aanwezige alliantievaardigheden die een organisatie bezit. Het kunnen managen van strategische allianties is net als elke andere competentie een vaardigheid die kan worden opgebouwd en die een belangrijke bron van concurrentievoordeel kan worden. Doel van deze literatuuranalyse is het in kaart brengen van de essentiële succesfactoren van strategische allianties.

De academische literatuur suggereert dat de term strategische allianties een groot aantal verschillende organisatievormen kan aannemen als lange termijn overeenkomsten tot licentie overeenkomsten, R&D samenwerkingen tot joint ventures (bijvoorbeeld Borys en Jemison, 1989; Lorange et al., 1992). Er blijken in de literatuur dus meerdere definities te bestaan voor het begrip strategische allianties (Hamel, 1991; Mohr en Spekman, 1994; Duysters, 2002). Ondanks de verschillen in definities, bevat elke strategische alliantie dezelfde overeenkomende onderwerpen. Een algemene definitie van strategische allianties luidt:

Strategische allianties zijn relaties tussen twee of meer onafhankelijke organisaties waarin kennis, middelen en vaardigheden worden gedeeld met het strategisch doel de concurrentiepositie te verbeteren van beide partijen op de lange termijn.

Voordat dit onderwerp aan de orde komt bespreekt dit hoofdstuk eerst de mogelijkheden en beperkingen van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven en de verschillende manieren waarop een strategische alliantie kan worden gevormd. Vervolgens worden de ontwikkelingen op het gebied van strategische allianties



beschreven waarna een aantal theoretische perspectieven worden toegelicht die elk de literatuur over strategische allianties anders benaderen. Daarna wordt dieper ingegaan op de factoren die bijdragen aan het succes van strategische allianties. Tot slot worden op basis van de literatuurstudie conclusies getrokken en onderzoeksvragen geformuleerd.

Strategische allianties dragen in grote mate bij aan innovatie door kennisdeling en vernieuwend onderzoek. Dit is mogelijk de achterliggende reden dat strategische allianties tussen (technische) universiteiten en bedrijven de laatste jaren voortdurend groeien. Strategische allianties kunnen op meerdere manieren worden ingericht afhankelijk van welke motieven worden nagestreefd met het hebben van de strategische alliantie. De volgende paragraaf verdiept zich in de verschillende mogelijkheden en de beperkingen van strategische allianties wat mogelijk invloed kan hebben op het alliantiesucces.

4.2 Mogelijkheden en beperkingen van strategische allianties tussen (technische) universiteiten en bedrijven


Om te komen tot wetenschappelijke en technologische vernieuwing werken bedrijven samen met (technische) universiteiten. Bedrijven stimuleren de universiteiten om wetenschappelijk onderzoek te doen waardoor zij toegang krijgen tot nieuwe technologische inzichten. Het fundamentele onderzoek wat een universiteit uitvoert is interessant voor een bedrijf omdat het bedrijf een stuk kennis rijker wordt en deze kennis goed kan benutten in het realiseren van wetenschappelijke en technologische vernieuwingen.

Vernieuwing van onderzoek, door uitwisseling van kennis tussen universiteiten enerzijds en bedrijven anderzijds, gaat hand in hand met een bijdrage aan innovatie in universiteiten en bedrijven. Voor het bevorderen van deze wisselwerking is een sterkere inbedding van universiteiten in regionale kennisnetwerken en de landelijke kennisinfrastructuur van belang. Strategische allianties tussen (technische) universiteiten en bedrijven is een goede oplossing hiervoor.

Ondernemingen kunnen verschillende motieven hebben om een strategische alliantie te vormen met een universiteit. De volgende motieven komen het meest voor:

- Behoeftte aan algemeen technisch of management advies
- Problemen van meer specifieke aard
- Gebruik van universitaire faciliteiten
- Het samen ontwikkelen van nieuwe technologieën of producten
- Kennis verwerven of delen van kennis op het gebied van R&D

Door de grote variëteit aan vragen en problemen van bedrijven is het voor universiteiten vaak lastig op de juiste manier in te springen op de behoeften van een bedrijf. Vaak is de aangeboden academische kennis te eenzijdig en te gespecialiseerd waardoor het moeilijk is, te kunnen anticiperen op een vraag die veelal van een meer complexe en veelomvattende aard is. Om dergelijke vragen het hoofd te bieden is het essentieel een



scala aan universiteit-industrie interfaces te ontwikkelen. Uit deze interfaces zijn twee vormen het meest prominent aanwezig en zijn hieronder toegelicht.

Een strategische alliantie, welke veelvuldig voorkomt, ontstaat wanneer een universiteit basisonderzoek heeft uitgevoerd waaruit nieuwe fundamentele ideeën gegenereerd zijn. Commercieel gezien zijn deze ideeën nog niet ver in de ontwikkeling, terwijl toch veel fundamenteel onderzoek is verricht. Voor een bedrijf is vaak slechts een klein deel van het onderzoek openbaar via een publicatie en kan het merendeel van het onderzoek alleen via directe interactie met een universiteit verworven worden. Doordat deze communicatie onvoldoende is om volledig te begrijpen wat de fundamentele kennis inhoudt, roept het bedrijf hulp in van de onderzoeker om de kennis beter te begrijpen. Daarna wordt een beslissing gemaakt of deze kennis verder wordt ontwikkeld tot een commercieel product of technologie. De strategische alliantie is gebaseerd op het helpen van een bedrijf de kennis beter te begrijpen en te leren beheersen. Probleem is dat de alliantie tussen het bedrijf en de universiteit niet contractueel kan worden vastgelegd omdat het bedrijf niet op de hoogte is welke kennis wordt overgedragen. Het bedrijf wordt aan banden gelegd door een eenvoudig contract. Zij betaalt een bepaald bedrag aan de academici met het risico dat (i) de kennis nog steeds niet helemaal begrepen wordt, en (ii) dat de academici niet genoeg hun best doen de kennis voldoende over te dragen. Toch hebben beide partijen motieven strategische allianties aan te gaan.

Voor bedrijven levert deze vorm van strategische alliantie twee voordelen op:

Ten eerste, de acquisitie van kennis dat extra voordeel kan genereren, en ten tweede, de verbetering van de kennis en/of vaardigheden welke het bedrijf al bezit. In de literatuur worden deze allianties gekoppeld aan het verbeteren van de capaciteit van een bedrijf om specifieke kennis te 'absorberen' (Cohen en Levinthal, 1989).

Voor universiteiten levert het ook verschillende voordelen op:

Allereerst, het gegenereerde geld, dat gebruikt kan worden voor verbeterd fundamenteel onderzoek (bijvoorbeeld door de aanschaf van additionele apparatuur, of onderzoeksassistenten). Ten tweede, dergelijke strategische allianties kunnen bijdragen aan het aantrekken en behouden van goede academici. Als laatste kunnen interne voordelen behaald worden zoals een toename in het aantal bedrijven die een soortgelijke strategische alliantie willen aangaan.

Een andere veelvuldig voorkomende vorm van een strategisch samenwerkingsverband ontstaat wanneer een bedrijf samen met een universiteit een alliantie vormt voor het ontwikkelen van een product of technologie. In deze strategische alliantie, leveren beide partijen een input. Geen van beide partijen kan het idee alleen ontwikkelen. De toegevoegde dimensie bij deze strategische alliantie is, in vergelijking met de vorige vorm van strategische alliantie, dat er gezamenlijk een product of technologie wordt ontwikkeld en dit in principe, bezit is van beide partijen.

De laatst genoemde strategische allianties zijn in populariteit gestegen (Hall *et al.*, 2001). Ze verschijnen in verschillende vormen, variërend van een alliantie op basis van een formeel contract tot meer informele samenwerkingsverbanden. Lewis (1990) geeft op

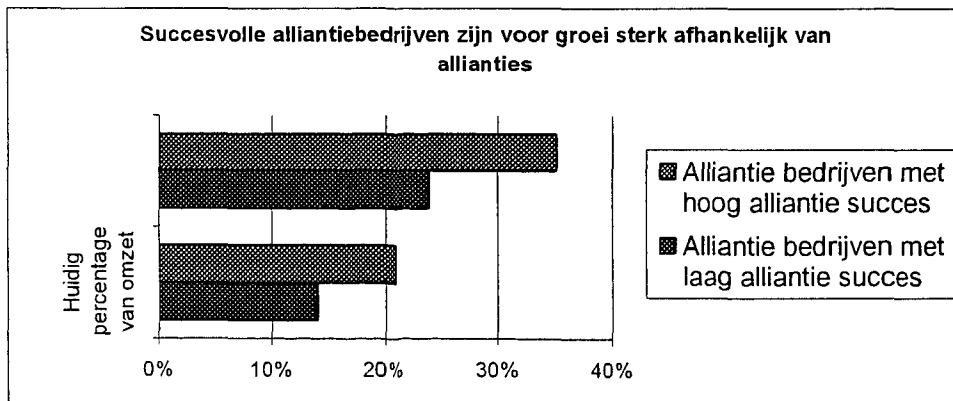
diverse manieren aan wat het onderscheid zou moeten zijn tussen formele en informele allianties.

De vervolgvraag is hoe deze verschillende vormen van strategische allianties in te richten zodat zij succesvol zijn. Voor een goed inzicht in succesfactoren gaat het vervolg van dit hoofdstuk daarom eerst dieper in op de ontwikkeling van strategische allianties waarna vervolgens ingegaan wordt op hoe dergelijke strategische allianties tot een succes kunnen komen.

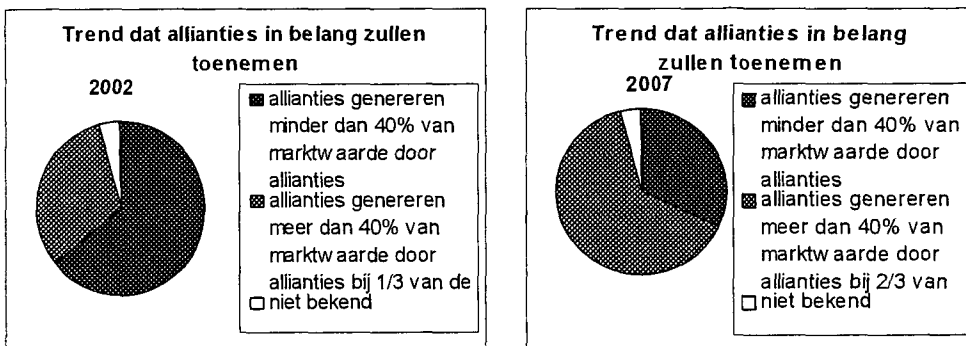
4.3 Ontwikkeling van strategische allianties qua belang en succes

Tot aan het jaar 2000 hebben het aantal fusies en overnames de overhand gehad. Dit vooral vanwege de verwachte voordelen met betrekking tot snelle toetreding tot nieuwe diensten, markten, kennis en producten. De afgelopen jaren zijn strategische allianties zowel qua aantal als qua belang erg gegroeid. Het aantal strategische allianties is wereldwijd toegenomen van ongeveer 1000 strategische allianties in 1988 naar ongeveer 9000 strategische allianties in 1999 (Thomson Financial, 2001). Door het toegenomen belang van strategische allianties heeft er een verschuiving plaatsgevonden van fusies en overnames naar strategische allianties. Deze verschuiving is het gevolg van problemen met integratie van de betrokken partijen bij fusies en overnames, de vraag naar meer specifieke samenwerking op vooral het technologische gebied en tegenvallende financiële resultaten. Voordelen van strategische allianties boven fusies en overnames zijn, een beperkte integratie in vergelijking tot fusies of overnames en het eenvoudiger samenwerken op specifiek, vaak technologisch georiënteerde gebieden.

Bij bedrijven die succesvolle strategische allianties hebben, bestaat de trend dat de bijdrage aan de omzet van strategische allianties nog meer zal toenemen dan bij bedrijven die op hetzelfde moment minder succesvolle strategische allianties hebben (figuur 6). Daarnaast bestaat ook een trend dat het belang van strategische allianties, uitgedrukt in bijdrage in percentage van de marktwaarde (omzet), de komende jaren sterk zal stijgen (figuur 7). Duysters geeft een kwantitatief bewijs voor deze trend.

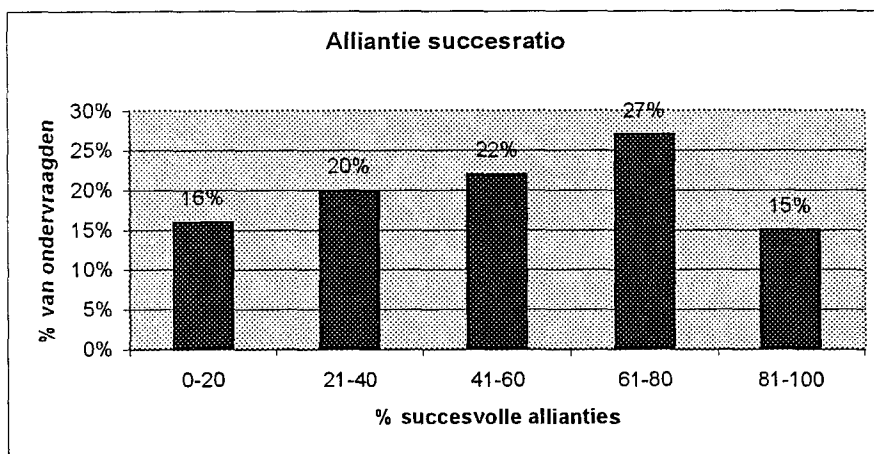


Figuur 6. Succesvolle alliantiebedrijven zijn voor groei meer afhankelijk van allianties
Bron: Booz-Allen & Hamilton (1997)



Figuur 7: Trend dat allianties in belang zullen toenemen
Bron: Duysters en de Man (2003)

Opvallend is echter, dat ondanks een geconstateerde toename in het aantal strategische allianties, de kans op succes van een alliantie gering blijft. Veel allianties worden beëindigd zonder de verwachte resultaten te hebben behaald. KPMG Alliances (1996) heeft in een onderzoek zelfs aangetoond dat 60-70% van het aantal strategische allianties zijn misgelopen. Deze misgelopen allianties werden volgens KPMG Alliances in 70% van de gevallen door relationele aspecten veroorzaakt. Meer recent onderzoek heeft aangetoond dat de succesratio van strategische allianties stijgende is (figuur 8) en dat bepaalde bedrijven succesvoller zijn in het vormen en behouden van allianties dan andere bedrijven.



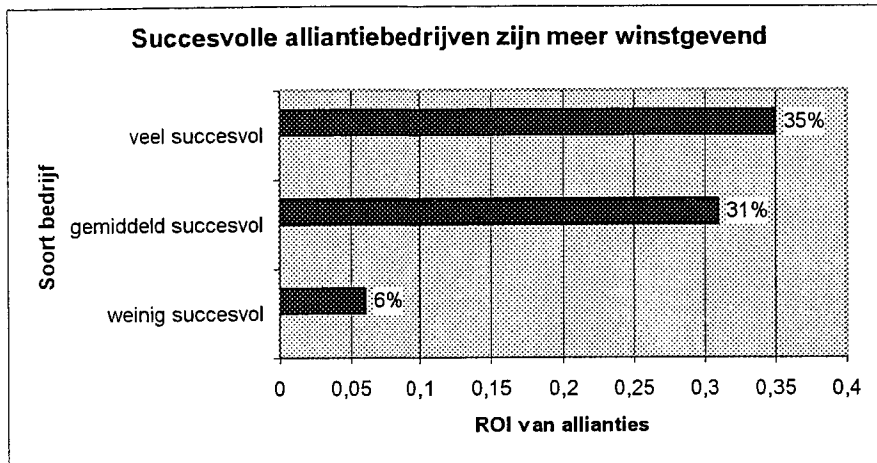
Figuur 8: Alliantie succesratio
Bron: Duysters en de Man (2003)

Het hebben van strategische allianties blijkt flinke financiële gevolgen te hebben voor de betreffende partijen (figuur 9) en het loont daarom zeker de moeite aandacht te schenken aan hoe een alliantie het beste kan worden ingericht wil de alliantie succesvol zijn.

Dit hoofdstuk gaat later verder in op de aspecten die een strategische alliantie tussen een technische universiteit en een bedrijf tot een succes kunnen brengen. Eerst wordt een afbakening in de te bestuderen literatuur aangebracht want op het gebied van strategische



allianties is enorm veel literatuur beschikbaar. In de literatuur bestaan verschillende stromingen die elk vanuit hun eigen perspectief de literatuur over strategische allianties benaderen. De volgende paragraaf gaat verder in op deze perspectieven.



Figuur 9: Succesvolle bedrijven zijn meer winstgevend

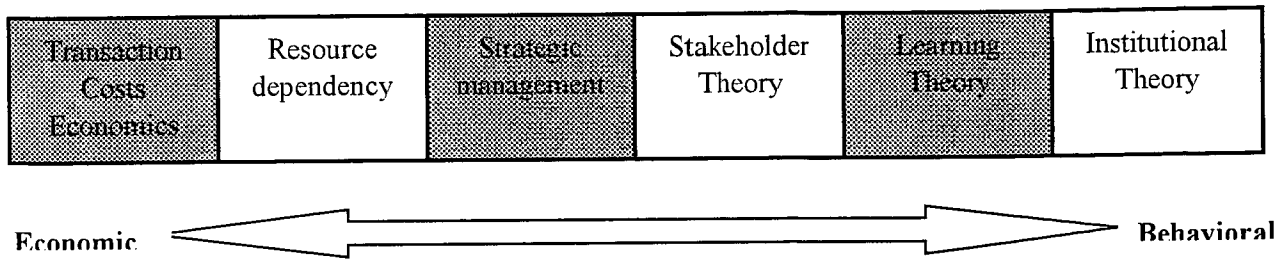
Bron: Booz-Allen & Hamilton en Association of Corporate Growth (2000)

4.4 Theoretische perspectieven op onderzoek strategische allianties

Veel literatuur tracht te proberen, om vanuit een theoretisch kader, te verklaren waarom organisaties strategische allianties aangaan en wat de resultaten zijn van deze strategische allianties voor de organisatie en de industrie waarin de organisatie opereert. In figuur 9 zijn zes categorieën weergegeven die vanuit verschillende invalshoeken de literatuur over strategische allianties beschrijven.

De categorieën transaction costs economics en resource dependency representeren economische verklaringen voor het aangaan van strategische allianties terwijl de institutionele theorie strategische allianties vanuit de gedragshoek benadert. Elk van de zes categorieën heeft zijn eigen unieke kijk waarom strategische allianties worden aangegaan. Onderzoekers kunnen leren van de verschillende perspectieven door deze te combineren. Vaak sluiten de verschillende perspectieven elkaar niet uit en vullen ze elkaar juist aan.

Deze paragraaf verdiept zich in drie theoretische perspectieven die strategische allianties als onderwerp behandelen. Deze drie perspectieven zijn: transaction costs economics, strategic management en organizational learning. De reden voor het uitdiepen van deze perspectieven is dat vooral vanuit deze perspectieven is geschreven op het gebied van strategische samenwerkingsverbanden en specifiek over strategische allianties. Deze drie perspectieven richten zich expliciet op strategische allianties en zijn in de literatuur dan ook meer dominant aanwezig dan de overige perspectieven.



Figuur 10: Theoretische benadering van strategische allianties

Hieronder wordt nu verder ingegaan op de drie verschillende perspectieven. Deze perspectieven zijn complementair en zijn niet tegenstrijdig met elkaar (Hagedoorn, 2000).

4.4.1 Transactiekosten

Transactiekosten economie (TCE) hebben al veel aandacht getrokken in de literatuur op het gebied van samenwerkingsverbanden tussen organisaties (Williamson, 1975, 1985, 1991). TCE focust zich op hoe de organisatie haar grensverleggende activiteiten moet organiseren waar zo mogelijk de som van de productie- en transactiekosten geminimaliseerd kan worden. De productiekosten van een bedrijf variëren als resultaat van haar activiteiten, ervaringen, locatie en invloeden als patenten. Transactiekosten variëren ook, en zijn de uitgaven gerelateerd aan organisatie en management (Child & Faulkner, 1998; Kogut, 1988). Drie vormen waar transactiekosten mee gemoeid zijn, zijn dan ook contact, contract en control. De samenwerkingsverbanden reduceren de onzekerheid die veroorzaakt wordt door de markt en verlagen de kosten door samen de kosten te delen. Wanneer strategische allianties opduiken in deze stroming staan veel auteurs kritisch tegenover deze stroming. TCE beperkt zich tot de motieven van efficiëntie en kostenminimalisatie. Strategische allianties worden om veel andere redenen aangegaan, zoals leren van elkaar en kennisdeling. Deze redenen gaan verder dan dat deze stroming beschrijft. De focus op kosten en efficiëntie negeert daarnaast ook andere belangrijke overwegingen voor het aangaan van strategische allianties, zoals bijvoorbeeld het vertrouwen hebben in de partner (Ring & van de Ven, 1994). Faulkner (1995) geeft aan dat transactiekosten geen motief zijn voor het aangaan van een strategische alliantie.

4.4.2 Strategisch Management

Dit perspectief bestudeert de factoren die mogelijkheden verschaffen aan organisaties om hun concurrentiepositie te vergroten. Winst en groei zijn typisch de meest belangrijke doelstellingen van de organisatie welke de strategie van een organisatie bepalen. De keuze om allianties aan te gaan wordt alleen gemaakt wanneer dit positieve gevolgen heeft voor de winst en de competitiviteit. Deze strategische allianties verhogen de mogelijkheid van een organisatie om superieure producten en diensten te leveren en de concurrentie voor te blijven in de industrie waarin zij werkzaam zijn. In high-tech industrieën zijn zulke vaardigheden essentieel voor de ontwikkeling en exploitatie van geavanceerde technologieën. Toegang tot externe complementaire kennis kan nodig zijn voor verdere ontwikkeling of verbetering van de bestaande technologieën of voor het



verkrijgen van nieuwe kennis (Teece, 1986). Strategische allianties, voornamelijk technologie-allianties, zijn een mogelijkheid voor het verkrijgen van deze kennis.

Al sinds Schumpeter (1911) bestaat er een stroming in de literatuur welke het belang van innovaties voor de concurrentiepositie van een bedrijf verdedigt. In Schumpeter (1950) wordt beweerd dat degenen die succesvol zijn met innovaties worden beloond met een tijdelijke monopolie positie op hetgeen ze hebben bedacht. De door de innovatie ontstane tijdelijke monopolie positie leidt tot tijdelijke winsten. Continue innovatie is dus van belang voor het handhaven van een sterke concurrentiepositie. Schumpeter is de legger van denken over innovatie maar wordt ook hier genoemd omdat hij ook bijdraagt aan inzicht in het perspectief strategisch management. Vanaf de jaren tachtig van de twintigste eeuw besteedt Michael E. Porter in zijn wetenschappelijke publicaties en boeken veel aandacht voor het begrip concurrentiepositie en het groeiend belang van innovatie hierin. Door zich meer te richten op wetenschap, technologie en innovatie kunnen bedrijven de concurrentiepositie behouden of zelf investeren.

Strategische samenwerkingsverbanden worden aangegaan om zo de concurrentie voor te blijven en zo de organisatie op een goede positie te brengen (Porter, 1985). Technologie allianties geven het bedrijf de mogelijkheid snel te reageren op marktbehoeften omdat zij sneller kan inspelen op de technologische behoeften van de klanten. Apple, IBM en Motorola hadden een strategische alliantie om de Power PC computer chip te produceren. Zonder de kennis van één van de bedrijven was dit niet mogelijk geweest. Er zijn verschillende strategische redenen voor het aangaan van strategische allianties. Organisaties vormen meestal allianties om hun vaardigheden verder te ontwikkelen, kennis op te doen, efficiëntie te verhogen en kosten te reduceren (Harrigan, 1988b; Powell, 1990).

4.4.3 *De lerende organisatie*

Een ander perspectief beschrijft dat strategische allianties worden aangegaan om zo van andere organisaties te kunnen leren. De focus van deze stroming is dan ook dat een organisatie zoveel mogelijk nieuwe vaardigheden en kennis aanleert door het aangaan van strategische allianties. Dit perspectief van alliantie formatie is consistent met al het onderzoek dat suggereert dat organisaties hun concurrentiepositie verbeteren door superieure kennis te vergaren. (Simonin, 1997). Organisaties geven blijkbaar een hoge prioriteit aan het verwerven van technologische vaardigheden en technologische kennis. Strategische allianties dragen bijzonder veel bij aan de uitwisseling van kennis tussen organisaties. Vaak is het voor een organisatie moeilijk een bepaalde vaardigheid vanuit de markt te halen omdat kennis niet tastbaar is. Een organisatie kan niet alleen innoveren. Door allianties te creëren tussen bedrijven, universiteiten, onderzoekslaboratoria, leveranciers en klanten kan de innovatiekracht van organisaties vergroot worden. Sommige onderzoekers delen deze stroming in twee activiteiten: exploratie (verkenning) en exploitatie (verspreiding) (March, 1991, 1995). Verkenning is het ontdekken van nieuwe mogelijkheden van kenniscreatie waar innovatie, ontdekking en basisonderzoek deel van uitmaken. Zo kunnen nieuwe vaardigheden ontwikkeld worden en nieuw aangetrokken capaciteit (kennis) verbeterd worden (Cohen & Levinthal, 1990; Lane & Lubatkin, 1998). Exploitatie is het verhogen van de productiviteit van kapitaal en een organisatie haar bezittingen door het verbeteren van bestaande capaciteit en het reduceren



van kosten. Zowel exploitatie als verkenning zijn duur en concurreren met schaarse middelen van een organisatie. Gevolg is, dat organisaties strategische allianties aangaan voor het delen van kosten met de alliantiepartner (Powell et al., 1996).

Sommige bedrijven hebben meer aanleg om te leren dan anderen. De organisaties die een grote capaciteit hebben om te leren zullen ook meer leren van hun alliantiepartner door meer kennis te absorberen.

4.4.4 *Samenvatting*


De hierboven besproken perspectieven hebben één voor één hun eigen unieke meerwaarde en staan nooit geheel op zichzelf. Verschillende perspectieven lopen in elkaar over. Het strategisch management kan worden verbreed door het perspectief van de lerende organisatie mee te nemen. Gebaseerd op de verschillende theoretische perspectieven hebben verschillende onderzoekers een tal determinanten en conceptuele kaders ontwikkeld. In dit hoofdstuk worden belangrijke determinanten geanalyseerd.

Deze literatuuranalyse is gericht op strategische allianties tussen (technische) universiteiten en bedrijven waar motieven voor het aangaan van dergelijke strategische allianties voornamelijk kennisdeling en ontwikkeling van kennis zijn. Technologische specifieke kennis is dus de basis voor het aangaan van de strategische alliantie. In het kader van deze literatuuranalyse kan het perspectief TCE niet voldoen aan de motieven voor dergelijke strategische allianties. TCE beperkt zich tot de motieven van efficiëntie en kostenminimalisatie. De focus op kosten en efficiëntie negeert daarnaast ook andere belangrijke overwegingen voor het aangaan van strategische allianties, zoals bijvoorbeeld het vertrouwen hebben in de partner. Beide andere perspectieven zijn wel van toepassing op de literatuur omdat deze perspectieven de literatuur omtrent innovatie en strategische samenwerkingsverbanden meer uitgebreid beschrijven.

4.5 **Wat maakt strategische allianties tussen technische universiteiten en het bedrijfsleven tot succesvolle strategische allianties?**

Niet alleen bedrijven onderling sluiten alsmaar meer allianties af, ook steeds meer technische universiteiten en bedrijven willen allianties afsluiten waardoor een duidelijke toename te constateren is in het aantal allianties. Veel van deze allianties zijn een prominent kenmerk geworden van de kenniseconomie, welke sterke nadruk legt op kennisoverdracht en kennisdeling. Tegenwoordig worden deze allianties met andere motieven opgezet dan voorheen. Deze strategische allianties worden nu voornamelijk opgezet om technologieën uit te wisselen, samen nieuwe technologieën of producten te ontwikkelen, kennis en/of vaardigheden te verkrijgen of op te bouwen, apparatuur te verwerven en synergieën te creëren.

Het feit dat veel strategische allianties minder succesvol zijn terwijl de behoefte aan strategische allianties steeds verder toeneemt, wekt de vraag op hoe deze strategische allianties dan wel in te richten zodat de gevormde strategische allianties tot een succes leiden.



De wetenschap vond het uitblijven van het veronderstelde succes van een alliantie genoeg reden om dieper in te gaan op de parameters die tot een succesvolle strategische alliantie moesten leiden en hoe deze parameters in te richten (Harrigan, 1988).

In de literatuur is daarom veelvuldig geschreven over verschillende mogelijkheden om het succes van een strategische alliantie te bepalen, zowel op kwalitatief als kwantitatief gebied. Op kwalitatief gebied zijn bijvoorbeeld mogelijkheden als mate van vertrouwen hebben in de partner (Santoro en Gopalakrishnan, 2001), mate van tevredenheid over de partner (Mohr en Spekman, 1994), geografische nabijheid en motivatie van de partners (Siegel et al., 2003) veel besproken aspecten. Op kwantitatief gebied zijn veel besproken mogelijkheden de mate waarin doelstellingen op het gebied van financiële resultaten, technologische ontwikkelingen, aantal publicaties etc. worden gerealiseerd.


Kenmerkend is de focus op de relatie tussen de beide partijen. Achterliggend idee is dat een juiste keuze van een partner en de juiste invulling van de relatie tussen de partners eerder zal leiden tot voldoende stabiliteit in de relatie (Borys en Jemison, 1989) en daarmee tot een succesvolle output. In de literatuur worden veel verschillende aspecten behandeld in het kader van de partnerkeuze en de invulling van de relatie met de partner. De meest terugkerende aspecten zijn de aanwezigheid van het vertrouwen in de partner(s), de geografische nabijheid tussen het bedrijf en de universiteit, effectieve communicatie tussen beide partijen, de invulling van contracten tussen beide partijen, de manier waarop moeilijkheden in de relatie worden verholpen en de mate waarin de partijen op elkaar aansluiten.

4.5.1 Vertrouwen

Vertrouwen hebben in de samenwerkende partij is een belangrijke voorwaarde voor het ontwikkelen van een stabiele strategische alliantie (Das en Teng, 1998). In de literatuur komen verschillende definitieën naar voren voor het begrip vertrouwen (Williamson, 1975; Mayer, Davis en Schoorman, 1995). Wanneer de gezamenlijke inspanningen van de partijen tot resultaten leiden die beter zijn dan de resultaten die behaald zouden worden als de partijen alleen zouden handelen kan men volgens Anderson en Narus (1990) spreken van vertrouwen. Binnen de strategische alliantie streven beide partijen naar gemeenschappelijk voordeel en zijn zij beiden afhankelijk van elkaar.

Wanneer de partijen zich sterk met elkaar verbonden voelen, hebben beide partijen meer vertrouwen in elkaar wat ten goede komt aan de mate van onzekerheid en de mate van weerstand (Krackhardt, 1992). Daarnaast stelt Klein Woolthuis dat het vertrouwen, in combinatie met zakelijke contacten, noodzakelijk is om de onzekerheid, ten gevolge van de afhankelijkheid van de partijen, te overbruggen. De mate waarin partners met elkaar willen samenwerken blijkt sterk gekoppeld te zijn aan het vertrouwen wat de partners hebben in elkaar (Pruitt, 1981).

Juist wanneer er sprake is van een complexe kennisuitwisseling, is de sterkte van de samenwerking tussen de beide partijen essentieel om tot succes te komen. Bij het opbouwen van vertrouwen, ontwikkelt zich een grotere mate van tevredenheid over de vaardigheden en het gedrag tussen de beide partijen (Das en Teng, 1998). Indien een



hogere mate van tevredenheid is ontwikkeld en daarmee een hoge mate van vertrouwen aanwezig is, zijn beide partijen meer gewillig om ideeën en technologieën te delen (Mayer et al., 1995). Vertrouwen tussen partijen is dus een belangrijke basis in een strategische alliantie om unieke kennis met elkaar te delen en zodanig gezamenlijk voordeel te behalen.


Toch kijken sommige wetenschappers sceptisch tegen vertrouwen aan. Zij vinden vertrouwen een overgewaardeerd aspect bij het komen tot alliantiesucces omdat één van de hoofdmotieven voor de samenwerking, het grote gezamenlijke financiële voordeel, altijd zwaarder zal wegen dan de aanwezigheid van vertrouwen. Gedurende de samenwerking kan men pas van vertrouwen spreken als dit mogelijk wordt opgebouwd. Dit is anders wanneer al eerder samenwerkingsverbanden hebben plaatsgevonden tussen de partijen. Eerdere allianties tussen partijen creëren vertrouwen en verminderen onzekerheid betreffende allianties voor de toekomst (Podolny, 1994; Gulati, 1995).

4.5.2 Geografische nabijheid

Naast het hebben van vertrouwen blijkt dat de geografische nabijheid ook een belangrijk aspect is. Bedrijven en universiteiten die zich dichtbij elkaar bevinden hebben zekere voordelen bij het aangaan van strategische allianties. Allereerst, geografische nabijheid van de partijen zorgt voor een natuurlijke uitwisseling van ideeën op formeel en informeel vlak (Deeds, Decarolis en Coombs, 2000). Op formeel vlak valt te denken aan licenties en gelijkwaardige allianties (Lane en Lubatkin, 1998), terwijl op informeel vlak gedacht kan worden aan de flexibiliteit van onderzoekers, bijeenkomsten en ad-hoc conversaties (Pouder en St. John, 1996). Doordat de afstand tussen de beide partijen klein is, ligt de grens voor beide partijen lager elkaar te benaderen. De nabijheid zorgt voor het sneller aangaan van samenwerkingsverbanden. Daarnaast zorgt de nabijheid dat de kennisoverdracht van de universiteit naar de bedrijven veel groter is omdat, universiteiten minder de neiging hebben informatie te willen achterhouden (Jaffe, 1989). De beperkte afstand vergemakkelijkt ook de communicatie tussen de partijen wat weer tot effectief communiceren leidt.

4.5.3 Communicatie

Het aspect communicatie speelt binnen de strategische alliantie ook een aanzienlijke rol. Communicatie betreft het uitwisselen van meningen tussen partijen (March en Simon, 1958). Effectieve communicatie stelt dat informatie en ideeën op de juiste manier begrepen en geïnterpreteerd worden tussen de verschillende partijen. Verschillende redenen worden in de literatuur aangedragen waarom effectieve communicatie een belangrijk aspect vormt in de alliantie. Effectieve communicatie draagt bij aan een heldere formulering van doelen en verwachtingen tussen de partijen (Lei, Slocum, Jr en Pitts, 1997). Mohr en Spekman spreken over kwaliteit van communicatie die essentieel is in de realisatie van alliantie doelstellingen. Kwaliteit van communicatie staat voor zaken




als tijdigheid van informatie, geschiktheid van informatie, juistheid van informatie en geloofwaardigheid van informatie (Daft en Lengel, 1986). Bovendien maakt effectieve communicatie het mogelijk dat het proces van het maken van beslissingen versneld wordt bij zowel de universiteit als het bedrijf. Ook kan sneller worden ingesprongen op veranderingen in de omgeving en kunnen de partijen hun inspanningen hierop aanpassen. De mate van participatie van de partijen in het stellen van doelen en gezamenlijke planning zijn hier van belang (Mohr en Spekman, 1994). Effectieve communicatie heeft als voordeel dat de samenwerkende partijen zich bewust zijn van elkaars verwachtingen wat onzekerheid reduceert. Dit heeft als gevolg dat een grote tevredenheid bestaat over elkaars aandeel in de samenwerking waardoor meer tijd voor het inhoudelijk deel van de alliantie ontstaat, en minder tijd gependend hoeft te worden aan persoonlijk-gerelateerde zaken. Dit aspect wat invloed heeft op het succes van strategische allianties heeft betrekking op het oplossen van problemen in de relatie. Samenwerkingsverbanden zonder kleine of grote problemen bestaan niet en om deze reden is het zinvol dat partijen van tevoren met elkaar afspreken hoe zij op deze problemen zullen reageren en deze problemen zullen oplossen. Uit onderzoek is immers gebleken dat de manier waarop met problemen in de samenwerking wordt omgesprongen een afbrekend of nuttig vervolg kunnen hebben (Deutsch, 1969).

4.5.4 Alliantiecontract

Binnen de strategische alliantie, loont het de moeite na te denken over wat wel en wat niet in het alliantiecontract opgenomen dient te worden. Een alliantiecontract levert een flinke bijdrage aan het reduceren van onzekerheid door de wederzijdse afhankelijkheid van de partijen in een alliantie (Klein Woolthuis, 1999). Contractonderdelen als bijvoorbeeld de duur van de strategische alliantie en verantwoordelijkheden kunnen de onzekerheid beperken. Al eerder in dit hoofdstuk is naar voren gekomen dat het soms niet altijd mogelijk is precies te weten wat in het contract moet komen te staan. Het is van groot belang zoveel mogelijk afstemming te bereiken tussen de beide partijen zodat duidelijk is wat de ene partij van de andere partij kan verwachten en andersom.

4.5.5 'Fit'

Als laatste blijkt dat het van essentieel belang is dat de beide partijen op elkaar aansluiten. De literatuur spreekt over een fit tussen de partijen. De beide partijen dienen op strategisch, cultureel, persoonlijk en operationeel vlak op elkaar aan te sluiten. Douma (1997) geeft deze gebieden als belangrijk aan. Gelijkheid qua doelstellingen en organisatiestructuren zijn van ondergeschikt belang. Wanneer beide partijen goed bij elkaar passen bevordert dit het strategisch samenwerkingsverband, draagt dit bij aan het bouwen van vertrouwen en is dit een goede basis voor strategisch samenwerkingsverbanden in de toekomst. Dit laatste aspect onderscheidt zich van de andere aspecten die meer eenduidig van aard zijn. Fit kan namelijk worden gezien als een paraplubegrip omdat fit meerdere aspecten omvat die leiden tot de juiste fit.



4.6 De succesfactor alliantievaardigheden¹

Uit analyse is duidelijk geworden dat alliantiesucces niet alleen afhankelijk is van de reeds hierboven genoemde aspecten. Weinig aandacht is tot nu toe uitgegaan naar de mate waarin de samenwerkende partijen hun allianties managen. Alliantiesucces is naast de naar voren gebrachte aspecten als vertrouwen, geografische nabijheid en de mate van fit tussen de partijen ook voor een groot deel afhankelijk van de mate waarin een partij in staat is haar alliantie(s) te managen (Draulans, de Man en Volberda, 1999). In 1990 publiceerde Lewis al aanwijzingen voor het opzetten en managen van strategische allianties. Aandacht ging uit naar zaken als selectie van samenwerkingspartners, ontwikkelen van effectieve relaties en het werken met andere culturen.

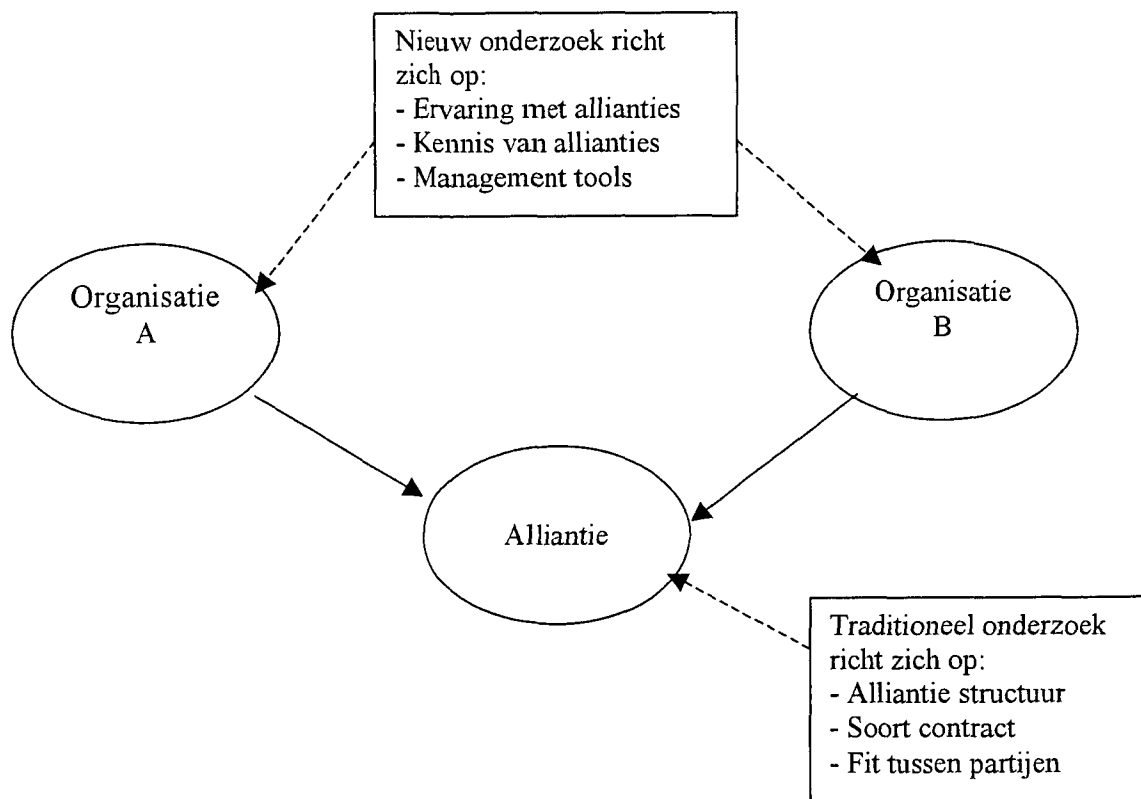
Het in staat zijn om allianties goed te kunnen managen vereist dat een partij over de juiste alliance capabilities of, vertaald in het Nederlands, alliantievaardigheden moet bezitten. Daarnaast betekent het toenemende gebruik van strategische allianties dat organisaties een alliantievaardigheid moeten ontwikkelen.

In de huidige onderzoeken spelen de alliantievaardigheden een grote rol als het om succesfactoren van strategische allianties gaat. Het opbouwen van alliantie management resulteert immers in een toename van het slagingspercentage van de allianties van de organisaties (Duysters en de Man, 2002). In plaats van een antwoord te vinden op de vraag waarom bepaalde allianties succesvoller zijn dan andere allianties, is het wellicht beter te onderzoeken waarom bepaalde organisaties succesvoller zijn in het hebben van allianties dan andere organisaties.

Deze onderzoeken verschuiven de focus van het onderzoek naar de kennis, ervaring en managementtechnieken die organisaties in huis hebben op het gebied van allianties (Draulans, de Man en Volberda, 1999). In plaats van een focus op de strategische alliantie zelf verschuift de focus naar de organisatie, waar de alliantievaardigheden van de afzonderlijke partijen, als insteek dienen (figuur 11).

Interessant aan deze verandering van focus, is dat het goed aansluit bij de moderne manier van denken, het zogenaamde competentie-denken (Prahalad en Hamel, 1990), waarin het opbouwen van vaardigheden en het leervermogen van organisaties centraal staan. Het kunnen managen van strategische allianties is net als elke andere competentie een vaardigheid die kan worden opgebouwd en die een belangrijke bron van concurrentievoordeel kan worden.

¹ Alsnog is er alleen literatuur geschreven over alliantievaardigheden omtrent strategische allianties tussen bedrijven onderling. De literatuur is dus niet specifiek gericht op strategische allianties tussen (technische) universiteiten en bedrijven.



Figuur 11: De traditionele en nieuwe benadering van onderzoek naar het succes van strategische allianties

Bron: Draulans, de Man en Volberda (1999)

Ervaring heeft positieve invloed op het leerproces (Anand & Khanna, 2000). Het feit dat opgebouwde ervaring positief bijdraagt aan het leerproces neemt niet weg dat dit leerproces significant verschilt tussen bedrijven (Pisano et al., 2001). Ervaring hangt op deze manier positief samen met alliantievaardigheden waar de prestatie van een bedrijf beïnvloedt wordt door ervaring uit het verleden. Leereffecten beïnvloeden de waardecreatie van strategische allianties en creëren heterogeniteit met betrekking tot alliantiesucces (Lambe et al., 2002).

Alliantievaardigheden kunnen op veel verschillende manieren worden toegepast in het bedrijf. In de literatuur bestaan veel voorbeelden van bedrijven die op verschillende manieren hun strategische allianties succesvol managen (Alliance Analyst, 1995; Spekman et al., 1999). Sommige bedrijven geven de voorkeur aan bedrijfsspecifieke vaardigheden en andere bedrijven maken gebruik van algemeen bekende alliantiekennis voor het realiseren van alliantiesucces (Alliance Analyst, 1995; Margulis & Pekar, 2001). Investerings die worden besteed aan het vergroten van het bezit van alliantievaardigheden dienen aan te sluiten bij de behoeften van de organisatie. Daarnaast hoeft het niet zo te zijn dat het bezit van een alliantievaardigheid in elk bedrijf dezelfde meerwaarde kan toevoegen. Nog weinig is bekend over hoe bedrijven alliantievaardigheden het beste kunnen toepassen (Simonin, 1997).

Interessant om op te merken is, dat alliantievaardigheden niet bijdragen aan het verbeteren van de alliantieprestatie van een bedrijf maar dat het belangrijke element van alliantievaardigheden ligt in de rol in het competitieve proces en het daarmee te behalen concurrentievoordeel (de Man, 2002). Concurrentievoordeel kunnen organisaties behalen door nieuwe kennis en vaardigheden aan te leren en toe te passen (Lewis, 1990). In de volgende figuur zijn drie mogelijk niveaus weergegeven waarin het belang van de aanwezigheid van alliantievaardigheden in relatie tot concurrentievoordeel zichtbaar wordt gemaakt.

Alliantievaardigheid	Karakterisering	Voorbeelden
Kritische succesfactor	Alliantiegeschiktheid verhoogt de succesratio van allianties, maar allianties zijn niet kritiek om beter te presteren dan concurrenten; het draagt bij aan concurrentievoordeel	Allianties gericht op optimalisatie, efficiency en kostenmanagement
Core competence	Uitstekende prestaties op alliantiegebied leidt tot het overtreffen van de concurrentie; alliantie geschiktheid is een bron van concurrentievoordeel	Starbuck's Coffee, Nike
Qualifier	Bekwaamheid voor het managen van succesvolle allianties is een voorwaarde voor het overleven in de industrie, afwezigheid ervan is een concurrentienadeel	Automobielandustrie, Silicon Valley, luchtvaart-maatschappijen

*Figuur 12: Drie niveaus in het belang van de aanwezigheid van alliantievaardigheden
Bron: de Man (2001)*

In de jaren zeventig werden alliantievaardigheden ingezet als rol van kritische succesfactor. De meeste organisaties ontwikkelden in de jaren tachtig de alliantiegeschiktheid verder tot kerncompetentie. Door de technologische ontwikkelingen kunnen tegenwoordig veel industrieën niet meer zonder alliantievaardigheden en worden steeds meer allianties opgezet. De Man stelt dan ook dat steeds meer industrieën alliantievaardigheden nodig hebben om te overleven.

Ten aanzien van alliantievaardigheden van organisaties maken Draulans, de Man en Volberda een onderscheid tussen drie niveaus van alliantievaardigheid. Afhankelijk van het niveau, worden managementtechnieken, die onderdeel zijn van de alliantievaardigheid, voorgesteld. Deze managementtechnieken dragen volgens hen bij aan het behalen van succes van strategische allianties (figuur 13). Op het basisniveau hoeft een organisatie geen complexe methoden en technieken in huis te hebben om goed alliantie management uit te oefenen. Dit niveau vereist geen specifieke bedrijfskennis, d.w.z. allerlei organisaties zouden van dezelfde soort kennis gebruik kunnen maken. Op



het gevorderde niveau kan een organisatie alliantiekennis opbouwen gebaseerd op haar eigen specifieke behoeften.

Wanneer allianties een integraal onderdeel van de strategie van de organisatie zijn geworden is het hoogste niveau van alliantievaardigheid behaald. Organisaties als KLM, Océ en Ahold zullen waarschijnlijk op dit niveau zitten met de ontwikkeling van hun alliantievaardigheid. Het niveau wat een organisatie vereist is sterk afhankelijk van het belang van strategische allianties voor de betreffende organisatie.


Niveau	Basis	Gevorderde	Institutioneel
Aantal Allianties	Weinig	Redelijk wat	Veel
Belang Allianties	Operationeel	Hoog voor bepaalde divisies	Strategisch voor het gehele bedrijf
Geografische impact	Regionaal/ Nationaal	Beginnend internationaal	Internationaal
Management tools	<ul style="list-style-type: none">- Juridische kennis- Checklist voor partnersselectie- Alliantie monitor- Evaluatie van individuele allianties- Alliantietraining	<ul style="list-style-type: none">- Opbouwen van organisatiespecifieke alliantiekennis- Alliantie specialist- Standaardmethode voor het managen en evalueren allianties- Intercultureel man	<ul style="list-style-type: none">- Partner programming- Portfoliomanagement- Centrale methode voor administratie allianties- Alliantie kennis aanwezig bij middelmanagement

Figuur 13: Drie niveaus van alliantiegeschiktheid

Bron: Draulans, de Man en Volberda (1999)

Ondanks de geschreven literatuur blijft de relatie tussen ervaring, vaardigheid en prestatie complex en onduidelijk (Rugman & Verbeke, 2002). Om de ontwikkeling en toepassing van alliantievaardigheden te begrijpen, is het essentieel deze relatie duidelijk te bepalen. Alliantievaardigheden bepalen de manier waarop een organisatie met haar middelen omgaat (Teece et al., 1997). Makadok (2001) definieert een alliantievaardigheid als een onuitwisselbaar middel welke in de organisatie is opgenomen en de productiviteit van andere middelen van de organisatie verbetert. Deze definitie geeft expliciet aan dat alliantievaardigheden toegepast moeten worden om de andere middelen zo efficiënt mogelijk te ontplooiën. Alliantievaardigheden worden daarom gedefinieerd als een set vaardigheden op microniveau welke bijdragen aan de optimalisatie van middelenontplooiing en aan de succescreatie van strategische allianties.

Recent onderzoek van ECIS (Eindhoven Centre for Innovation Studies) en MERIT (Maastricht Economic Research Institute on Innovation and Technology) is onder andere dieper ingegaan op welke functies, tools, management- & controleprocessen en externe bronnen succesvolle alliantiebedrijven bezitten of beheersen in vergelijking met niet-succesvolle alliantiebedrijven die deze niet bezitten of beheersen. Zij onderzochten door middel van een wereldwijde enquête dertig functies, tools, management- & controleprocessen en externe partijen en hun eventuele relatie met alliantiesucces. Het onderzoek werd uitgevoerd om te achterhalen wat de effectiviteit van deze alliantiefuncties, tools, processen en externe bronnen is. Deze resultaten zijn in een



vervolgonderzoek gebruikt voor de kwantitatieve onderbouwing van conclusies op het gebied van alliantievaardigheden (Vermeer, 2002).

Welke alliantievaardigheden nu precies van relevantie zijn in strategische allianties tussen bedrijven en technische universiteiten, in de realisering van een hogere alliantie succesrate is nog niet duidelijk. Op basis van een enquête zijn een vijftigtal bedrijven benaderd die een alliantie hebben met een technische universiteit in Nederland. In deze enquête is onderzocht of dezelfde alliantievaardigheden bijdragen aan het alliantiesucces in allianties tussen bedrijven en technische universiteiten als de alliantievaardigheden die bijdragen in het alliantiesucces in allianties tussen bedrijven onderling. De resultaten van de enquête zijn gebruikt voor een kwalitatieve onderbouwing als mede voor een kwantitatieve onderbouwing van conclusies op het gebied van alliantievaardigheden. Als laatste worden de resultaten van dit onderzoek vergeleken met de resultaten van het onderzoek van ECIS en MERIT zodat meer inzicht ontstaat welke alliantievaardigheden relevant zijn in welk type strategische allianties (privaat-privaat versus privaat-publiek).

4.7 Conclusies

Op basis van dit hoofdstuk kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

1. (Technische) Universiteiten en bedrijven gaan meer strategische allianties aan voor de gezamenlijke ontwikkeling van een product of technologie waarin zij beide een input leveren.
2. Wetenschappelijke en technologische vernieuwing van onderzoek, door uitwisseling van kennis tussen universiteiten enerzijds en bedrijven anderzijds, gaat gepaard met een bijdrage aan innovatie in universiteiten en bedrijven.
3. Het belang van strategische allianties is de afgelopen jaren erg gestegen en zal naar verwachting blijven stijgen. Strategische allianties zijn zowel qua aantal als in percentage als bijdrage aan de winstgevendheid een belangrijke rol gaan vervullen.
4. Zowel aspecten op het relationele vlak tussen de partijen als ook de aanwezigheid van bepaalde alliantievaardigheden bij de partijen dragen bij aan het succes van strategische allianties.
5. Het belang van alliantievaardigheden verschilt per organisatie als gevolg van de individuele positie van de organisatie alsmede de afhankelijkheid van het belang van allianties voor de organisatie.

4.8 Discussie

Doordat nog niet veel aandacht is besteed aan onderzoek of en welke alliantievaardigheden technische universiteiten en bedrijven nodig hebben in het bijdragen aan het succes van strategische allianties, bestaan nog veel vragen op dit gebied. Nog niet duidelijk is of de verschuiving van focus die in de recente literatuur



wordt toegepast in onderzoek naar succesfactoren van strategische allianties tussen bedrijven onderling ook geldt als het strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland betreft. Relationele aspecten dragen namelijk tegenwoordig ook nog steeds bij aan het succes in strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven. In welke mate is niet duidelijk.


Ook is niet duidelijk of alliantievaardigheden in allianties tussen technische universiteiten en bedrijven net zoveel bijdragen aan het succes als alliantievaardigheden in allianties tussen bedrijven onderling en of de alliantievaardigheden van gelijke aard zijn.

Wat uit de literatuur is gebleken, is dat de mate van het hebben van bepaalde alliantievaardigheden afhankelijk is van de positie en het belang van allianties voor een organisatie. Ook dragen alliantievaardigheden bij aan het succes van strategische allianties. De volgende onderzoeksvragen blijven daarom tot op heden onbeantwoord:

1. Heeft de verschuiving van focus in de wetenschap, met betrekking tot het bijdragen aan succes bij strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland, op de organisatie in plaats van op de strategische alliantie evenveel invloed als bij strategische allianties tussen bedrijven onderling, of draagt de invulling van de relatie nog steeds sterk bij aan het succes van strategische allianties?
2. Wanneer blijkt dat de relationele aspecten invloed hebben op het succes van de strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland, hoe sterk is deze invloed en hoe is de verhouding met de invloed die alliantievaardigheden hebben op dit succes?
3. Welke alliantievaardigheden (functies, tools, management- & controleprocessen en externe partijen) dragen precies bij aan het succes van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland?
4. In welke mate dragen de bij 2. gevonden alliantievaardigheden bij aan het succes van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland?
5. Welke verschillen in alliantievaardigheden zijn te concluderen als het gaat om het bijdragen aan het succes tussen strategische allianties tussen bedrijven onderling en strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland?

Rekening houdend met bovenstaande onderzoeksvragen en de beschikbare resultaten van de enquête zou het afstudeeronderzoek mogelijk een antwoord kunnen geven op de volgende vragen:

1. Wat is de verhouding in succesfactoren op het relationele aspect en alliantievaardigheden?
2. Dragen alliantievaardigheden significant bij aan het succes van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland?
3. Welke alliantievaardigheden (functies, tools, management- & controleprocessen en externe partijen) dragen significant bij aan het succes van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland?
4. Zijn er overeenkomsten tussen het hebben van alliantievaardigheden bij strategische allianties tussen bedrijven onderling en strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland?



4.9 Definitieve opdrachtformulering


De laatste tijd gaat meer aandacht uit naar de alliantievaardigheden van de verschillende partijen omdat dit naar vermoeden mede ook invloed heeft op het succes van strategische allianties. Eerst werd door de wetenschap en in de praktijk vooral aandacht besteedt aan de relatie tussen de partijen zoals de structuur van de alliantie, de mate van fit op verschillende vlakken, samenwerking op basis van vertrouwen en de inhoud van het contract. Nu blijkt dat juist ook een focus op de partijen zelf het succes van de allianties kan beïnvloeden. Uit dit hoofdstuk is dus gebleken dat het vermoeden bestaat dat alliantievaardigheden een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan het succes van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland. Wat in de discussie (zie paragraaf 4.8) naar voren is gekomen is dan ook erg interessant om verder te onderzoeken.

Het onderzoek, en dus de definitieve opdrachtformulering, is gebaseerd op de literatuuranalyse, de daaropvolgende discussie en de vraag vanuit het Ministerie van Economische Zaken, specifiek vanuit het Directoraat-generaal voor Innovatie. Voor een kwantitatieve onderbouwing van de opdrachtformulering is gebruik gemaakt van de resultaten die uit de enquête, afgenomen onder personen uit het bedrijfsleven in Nederland, naar voren zijn gekomen. Daarnaast dragen diepte-interviews op vooral de Technische Universiteit Eindhoven bij aan zowel de kwalitatieve als de kwantitatieve onderbouwing. Een beperking van dit afstudeeronderzoek is dat bij de uitwerking van de onderzoeksvragen vooral de concentratie op de Technische Universiteit Eindhoven is gericht. Dit neemt niet weg dat het afstudeeronderzoek niet generaliseerbaar is voor alle technische universiteiten in Nederland des te meer omdat er door middel van de enquête en diepte-interviews bij de beide partijen ook inzicht is verkregen in hoe de situatie op de andere technische universiteiten is. Daarnaast zullen de verschillen tussen de technische universiteiten niet dermate groot zijn en de resultaten grotendeels van toepassing zijn voor alle drie de technische universiteiten in Nederland.

Na bespreking met het Ministerie van Economische Zaken, de Technische Universiteit Eindhoven en de afstudeerder is een definitieve opdrachtformulering geformuleerd. Deze luidt als volgt:

Dragen alliantievaardigheden, zowel op technische universiteiten als in bedrijven in Nederland, bij aan het succes van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland en zo ja, welke alliantievaardigheden dragen significant bij aan deze succescreatie?

Het volgende hoofdstuk gaat dieper in op de kwalitatieve en kwantitatieve onderbouwing voor de stelling dat de succesrate van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland mede bepaald wordt door het bezit van de juiste alliantievaardigheden. Door middel van een statistische analyse en diepte-interviews is meer inzicht verkregen welke alliantievaardigheden, opgedeeld in tools, functies, management- & controleprocessen en externe partijen significant zijn in het realiseren van meer succesvolle strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland.



5 Resultaten statistische analyse en diepte-interviews


5.1 Inleiding

Uit de literatuuranalyse (hoofdstuk 4) is gebleken dat een hoge succesrate van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven gemiddeld uitblijft. Dit is in strijd met het feit dat het belang van deze strategische allianties steeds verder toeneemt. Voor de wetenschap is dit een reden om verder in te gaan op wat bedrijven en technische universiteiten tot wel of geen alliantiesucces brengt. Wanneer de hoge succesrate uitblijft is dit nadelig voor het innovatieproces, hetgeen een directe invloed heeft op de economische groei. Een zwakkere positie op het gebied van innovatie zal leiden tot een zwakkere economische positie. Strategische allianties tussen bedrijven en relevante technische universiteiten zijn erg belangrijk voor het innovatieproces. Dit omdat het verwerven van kennis door kennisdeling en de creatie van nieuwe kennis een essentiële bijdrage kan leveren aan het tot stand brengen van goede innovaties. Innovatie is tegenwoordig meer dan alleen het resultaat van interne kennisopbouw. Het is naast interne kennisopbouw ook een combinatie van R&D en het extern bemachtigen of ontwikkelen van technologie en kennis (Duysters, 2001).

Het managen van strategische allianties is een belangrijke factor van succes. Naast de standaardaspecten zoals hierboven beschreven, is het even belangrijk om aandacht te schenken aan het managementproces. Deze stelling is voornamelijk gevormd uit onderzoek naar bedrijven die structureel veel succesvoller bleken te zijn door goed management. Het is nog niet duidelijk of alliantievaardigheden bijdragen aan een hogere succesrate van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland evenals welke alliantievaardigheden dan precies significant bijdragen in de realisatie van meer succesvolle strategische allianties. Ook een kwantitatieve onderbouwing van de stelling dat goed management, en dus alliantievaardigheden, leidt tot meer succesvolle strategische allianties moet nog bewezen worden.

Wetenschappelijk gezien is het een interessante macro-constatering dat alliantievaardigheden mede invloed hebben op het alliantiesucces. Echter, deze constatering is niet direct toe te passen op het bedrijfsleven, waar naast een kwalitatieve onderbouwing ook grote behoefte is aan een kwantitatieve onderbouwing. Een kwantitatieve onderbouwing geeft bedrijven naast de bestaande macro-inzichten ook de onderbouwde micro-inzichten.

Dit hoofdstuk gaat dieper in op de kwalitatieve en kwantitatieve onderbouwing voor de stelling dat de succesrate van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland mede bepaald wordt door het bezit van de juiste alliantievaardigheden. Tevens geeft dit hoofdstuk inzicht in welke alliantievaardigheden, opgedeeld in tools, functies, management- & controleprocessen en externe partijen, significant bijdragen in de realisatie van meer succesvolle strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland.



5.2 Vraagstelling

De vraagstelling van dit onderzoek focust zich rondom de vraag welke functies, tools, management- & controleprocessen en externe partijen in hoge mate significant bijdragen aan het succes van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland. De eerder geschetste behoefte aan een kwantitatieve onderbouwing van de stelling of en welke alliantievaardigheden, bepaalde tools, functies, management- & controleprocessen en externe partijen binnen een bedrijf sterk bijdragen aan alliantiesucces met technische universiteiten en vice versa heeft hiertoe geleid. Een focus is aangebracht op bedrijven in Nederland en de Nederlandse technische universiteiten tezamen met een focus op technologie, R&D samenwerkingen. Deze focus is voornamelijk gekozen omdat de technische universiteiten veel technologische kennis in huis hebben en veel technologische kennis ontwikkelen. Deze focus betreft de aandachtspunten van het directoraat-generaal Innovatie van het Ministerie van Economische Zaken in het onderzoek.

De vraagstellingen zijn als volgt gedefinieerd:

- Dragen functies, tools, management- & controleprocessen en externe partijen, ofwel alliantievaardigheden, significant bij aan het succes aan strategische allianties tussen Nederlandse technische universiteiten en bedrijven in Nederland?


Wanneer deze vraag positief beantwoord wordt, kan een antwoord gevonden worden op de vraagstelling:

- Welke functies, tools, management- & controleprocessen en externe bronnen dragen significant bij aan het succes van strategische allianties tussen Nederlandse technische universiteiten en bedrijven in Nederland?

5.3 Methodologie

5.3.1 Enquête

De enquête in dit onderzoek is gebaseerd op een enquête welke is gebruikt voor een promotieonderzoek van het Eindhoven Center of Innovation Studies (ECIS) onder begeleiding van prof. dr. G.M. Duijsters, hoogleraar Organisationskunde aan de Technische Universiteit Eindhoven. In het kader van dit onderzoek zijn op basis van analyse van consistent succesvolle alliantiebedrijven en niet-succesvolle alliantiebedrijven 30 verschillende functies, tools, management- & controleprocessen en externe partijen gedefinieerd welke mogelijk significant kunnen bijdragen aan alliantiesucces tussen bedrijven onderling. De enquête is vervolgens ontwikkeld met behulp van deze functies, tools, processen en externe partijen. Op basis van deze enquête is een soortgelijke enquête ontwikkeld voor dit onderzoek welke de input moet leveren om de gedefinieerde



vraagstellingen te kunnen beantwoorden (bijlage 3). Bijlage 4 geeft inzicht in de opbouw van de enquête en geeft de beschrijving van de enquête weer.


Met behulp van de enquêtes kunnen ook de resultaten van beide enquêtes met elkaar vergeleken worden. Hierdoor kan inzicht verkregen worden in verschillen in alliantievaardigheden die significant kunnen bijdragen aan het alliantiesucces wanneer bedrijven onderling strategische allianties aangaan of bedrijven strategische allianties aangaan met technische universiteiten. Deze vergelijking is wel beperkend door het feit dat deze enquête op een kleinere schaal is uitgevoerd en specifiek is gericht op technische universiteiten en bedrijven in Nederland. De alliantievaardigheden, verdeeld in verschillende functies, tools, management- & controleprocessen en externe partijen, zijn te vinden in bijlage 2.

Op basis van interviews aan faculteiten van de Technische Universiteit Eindhoven (TU/e) zijn contactpersonen uit het bedrijfsleven geworven. De benaderde faculteiten betreffen de faculteiten Elektrotechniek, Scheikundige Technologie, Technische Natuurkunde en Werktuigbouwkunde. Deze faculteiten zijn voornamelijk gekozen opdat zij de meeste technologische kennis ontwikkelen en onderzoek doen op technologisch gebied. De contactpersonen van bedrijven hebben strategische allianties met deze technische faculteiten van de TUE en daarnaast veelal ook met de technische universiteiten in Delft en Twente. Daarnaast hebben deze contactpersonen andere personen uit bedrijven in Nederland aangeleverd die ook strategische allianties hebben met technische universiteiten in Nederland. Bijlage 4 geeft weer welke personen zijn benaderd voor het invullen van de enquête.

In totaal is een 52-tal personen benaderd, die betrokken zijn bij strategische allianties met technische universiteiten, voornamelijk met de TU/e. Allereerst zijn per e-mail de contactpersonen op de hoogte gesteld van het afstudeeronderzoek. Wanneer een positieve reactie verscheen zijn zij, met een directe link naar de enquête, per e-mail nogmaals benaderd om de enquête online in te vullen. De benaderde personen vertegenwoordigen een goede mix van verschillende faculteiten van de technische universiteiten en van verschillende bedrijfssectoren. Hierdoor is het mogelijk om tevens een globaal beeld te krijgen van alliantievaardigheden die per faculteit veelvuldig worden toegepast en mogelijk kunnen bijdragen aan het alliantiesucces (zie bijlage 12). Als kanttekening moet worden opgemerkt dat de resultaten vooral gebaseerd zijn op de Technische Universiteit Eindhoven.

5.3.2 Discriminantanalyse

Het onderzoek is gericht op de vraag of en in welke mate alliantievaardigheden kunnen bijdragen aan het succes van de strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland. Bij de beantwoording of en in welke mate alliantievaardigheden opgedeeld in functies, tools, management- & controleprocessen en externe partijen significant bijdragen aan het succes van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland, speelt de kwantitatieve analyse een belangrijke rol. De kwantitatieve analyse wordt uitgevoerd door middel van een discriminantanalyse, waarbij SPSS, een statistisch software programma, gebruikt wordt. De keuze voor de



discriminantanalyse is gebaseerd op het aantal ingevulde enquêtes. Het aantal is gering waardoor een analyse als bijvoorbeeld regressie niet toegepast kan worden.

Discriminantanalyse is een statistische techniek die het mogelijk maakt twee of meer doelgroepen op hetzelfde moment te vergelijken op verschillende variabelen. De discriminantanalyse analyseert de verschillen tussen de doelgroepen en verschaft inzicht in de classificatie van de verschillende variabelen van de doelgroep. De discriminantanalyse bestaat uit twee activiteiten. De eerste activiteit is classificatie. De doelgroepen kunnen worden "gediscrimineerd" met de beschikbare data gebaseerd op de verzamelde kenmerken, oftewel de discriminantvariabelen. Op deze wijze is het mogelijk te bepalen welke kenmerken de meeste invloed hebben en dus de grootste discriminanten zijn wat inzicht geeft in de sterkte van de discriminantie. Interpretatie is de tweede activiteit. Met behulp van de discriminantanalyse kunnen één of meer wiskundige vergelijkingen worden afgeleid, discriminantfuncties genoemd, waar de kenmerken van de groepen gecombineerd worden zodat in een nieuwe situatie de meest waarschijnlijke doelgroep bepaald kan worden. Deze tweede activiteit is het op basis van beschikbare data voorspellen tot welke doelgroep de nieuwe situatie met de nieuwe data zich zal gaan classificeren.

5.3.3 Diepte-interviews

Naast de discriminantanalyses hebben er uitgebreide diepte-interviews op de Technische Universiteit Eindhoven en in bedrijven plaatsgevonden gebaseerd op de resultaten uit de discriminantanalyses. Reden hiervoor was meer inzicht te krijgen in de opvattingen over alliantievaardigheden vanuit het perspectief van de onderzoekers op de Technische Universiteit en vanuit de bedrijven om zo een antwoord te vinden op de onderzoeksvragen en de resultaten van de discriminantanalyses kracht bij te zetten. Daarnaast was ook inzicht verkregen of zowel in bedrijven als op technische universiteiten dezelfde alliantievaardigheden bijdragen aan het alliantiesucces of dat juist het bezit van alliantievaardigheden verschilt per partij. De diepte-interviews hebben bijgedragen aan het verworven inzicht of en welke alliantievaardigheden bijdragen aan het succes van strategische allianties met bedrijven in Nederland. Via de discriminantanalyses en de interviews is inzicht verkregen in hoe beide partijen denken over de bijdragen van alliantievaardigheden aan het alliantiesucces. Bijlage 5 geeft een overzicht van de opzet van de interviews op de Technische Universiteit Eindhoven. In bijlage 6 is weergegeven met wie de interviews hebben plaatsgevonden. Bijlage 7 toont alle belangrijke resultaten van deze interviews. De bijdragen van de twee partijen worden uitvoerig beschreven alsmede de knelpunten die een strategische alliantie kunnen belemmeren. In de volgende paragraaf worden de belangrijkste bevindingen van de enquête met betrekking tot onder meer alliantievaardigheden beschreven.

5.4 Data (beschrijvende statistiek)

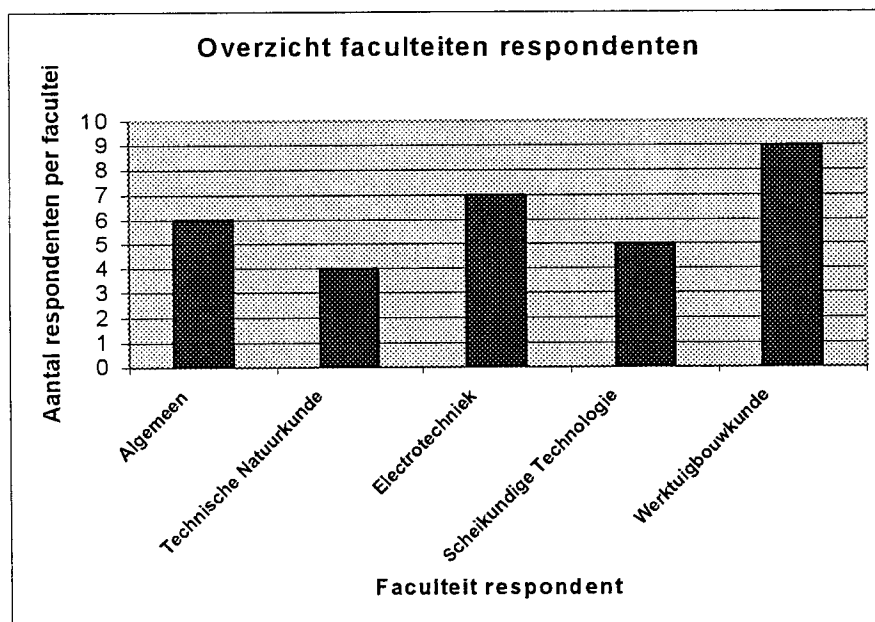
Deze paragraaf gaat onder meer dieper in op de kwalitatieve onderbouwing voor de stelling dat de succesrate van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland mede bepaald wordt door het bezit van de juiste



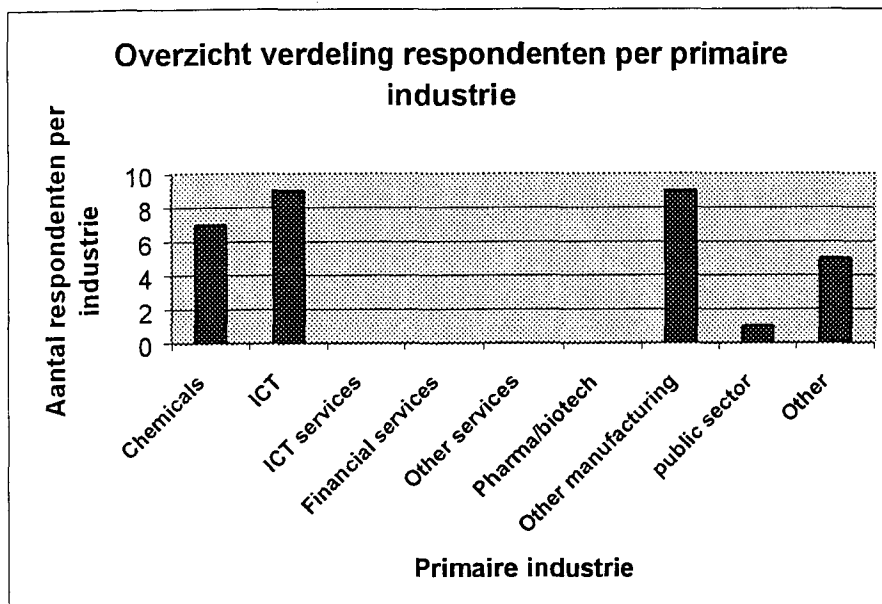
alliantievaardigheden. Daarnaast wordt een indicatie gegeven van de industrieën van de respondenten, de succesrate en wat de meest voorkomende knelpunten in strategische allianties met technische universiteiten zijn.

Uiteindelijk hebben 31 van de 52 personen de enquête ingevuld, ofwel 60%. Figuur 13 geeft een overzicht van de verdeling van faculteiten van de respondenten.

De strategische allianties van de verschillende faculteiten vinden plaats met bedrijven uit verschillende sectoren in de industrie. In figuur 14 worden de primaire industrieën weergegeven waarin de contactpersonen c.q. respondenten zich bevinden. Opvallend is, dat geen respondenten uit de bedrijfstakken van services en pharma/biotechnologie komen. Dit geeft aan dat weinig activiteit in deze industrieën, op het gebied van strategische allianties met de Technische Universiteit Eindhoven, plaatsvinden. Uit interviews is gebleken dat deze industrie wel degelijk veel strategische allianties heeft maar minder met de technische universiteit in Eindhoven.



Figuur 13: Overzicht faculteiten respondenten



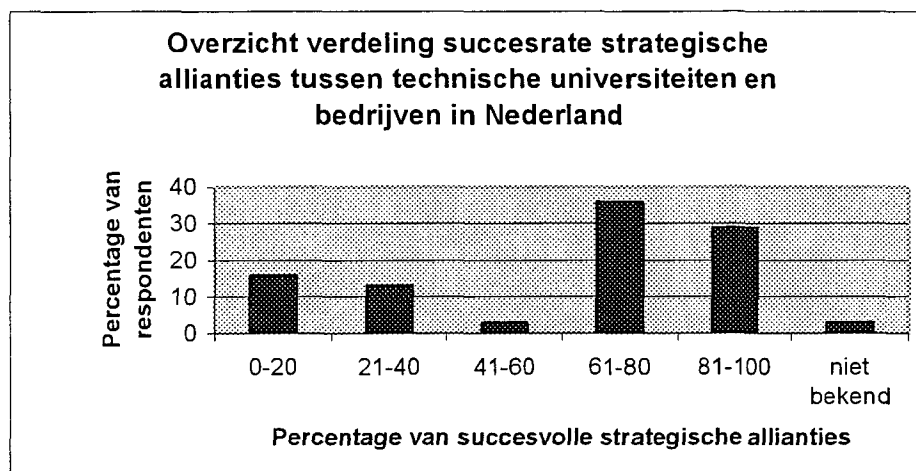
Figuur 14: Overzicht verdeling respondenten per primaire industrie

5.4.1 Succesrate

Het percentage van succesvolle strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland is in figuur 15 weergegeven. In het kader van dit afstudeeronderzoek is sprake van een succesvolle strategische alliantie met technische universiteiten, als een bedrijf in meer dan 60% van haar strategische allianties de van tevoren overeengekomen doelstellingen van de strategische alliantie heeft behaald. Wanneer een bedrijf in minder dan 40% van haar allianties de oorspronkelijke doelstellingen niet weet te realiseren is er sprake van een niet-succesvolle strategische alliantie. Deze specifieke percentages zijn gebaseerd op het feit dat in de wetenschappelijke literatuur de waargenomen succesratio's van strategische allianties tussen de 40% en 60% liggen.

Het resultaat uit figuur 15 laat zien dat sommige bedrijven succesvoller zijn in het hebben van strategische allianties met technische universiteiten dan andere bedrijven. Wat opvalt in de figuur is dat het overgrote deel (65%) van de respondenten aangeeft succesvol te zijn in haar strategische allianties met technische universiteiten. Slechts 29% van de respondenten geeft aan niet succesvol te zijn in haar strategische allianties met technische universiteiten. De succesrate van succesvolle strategische allianties met technische universiteiten valt hoger uit dan gemiddeld. Uit onderzoek (de Man en Duysters, 2002) is gebleken dat de succesrate van strategische allianties tussen bedrijven onderling lager is (42%) dan de succesrate in dit onderzoek (65%). Dit blijkt ook uit de vergelijking van de gemiddelde succesrate waar de gemiddelde succesrate van strategische allianties tussen bedrijven onderling 52% is en de gemiddelde succesrate van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven 60% is.

Interessant is ook de ongelijkmatige verdeling van de succesrate. 16% van de respondenten geeft aan dat 80% of meer van hun allianties falen. Een veel grotere groep respondenten (29%) zegt dat 80% of meer allianties succesvol zijn. Dit verschil is een eerste indicatie dat sommige bedrijven beter zijn in het managen van allianties dan andere bedrijven en dat lage succesrates misschien niet het gevolg zijn van de complexiteit van de allianties maar door onvoldoende toepassing van alliantievaardigheden.



Figuur 15: Overzicht verdeling succesrate strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland

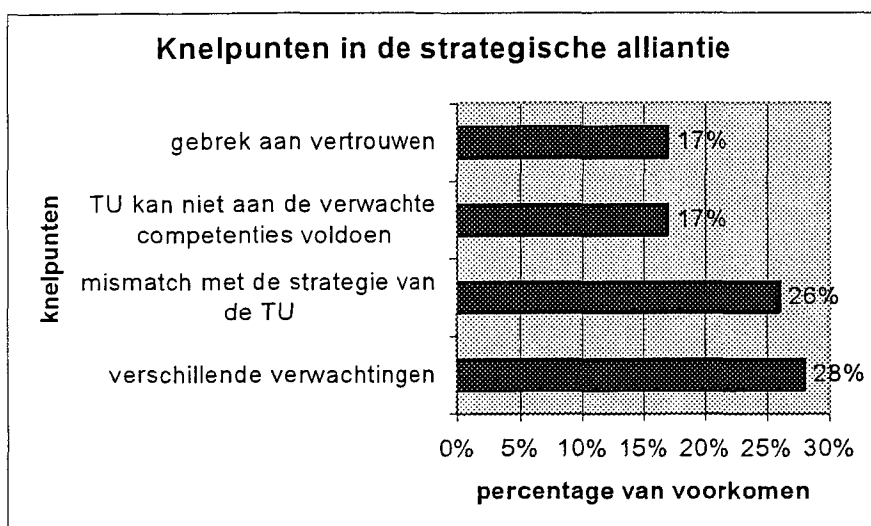
5.4.2 Knelpunten

De meest voorkomende knelpunten in strategische allianties met technische universiteiten zijn in figuur 16 weergegeven. Structurele knelpunten staan een succesvolle strategische alliantie het meest in de weg. De factor vertrouwen is eveneens een knelpunt waar rekening mee gehouden dient te worden. Dit bevestigt het idee dat een balans nodig is tussen de "harde" aspecten en de "zachte" aspecten in het managen van allianties. De knelpunten kunnen mogelijk voorkomen worden door aan het begin van de strategische alliantie goede afspraken te maken over de doelstellingen en de verwachtingen. Het gebruiken van joint business planning kan essentieel zijn en eraan bijdragen dat dergelijke knelpunten voorkomen worden. Joint business planning maakt het mogelijk een onderzoeksplan te ontwikkelen samen met de technische universiteit zodat beide weten wat in de toekomst staat te gebeuren.

Wanneer deze knelpunten vergeleken worden met de knelpunten die veel voorkomen in strategische allianties tussen bedrijven onderling valt te constateren dat er veel overeenkomst is in het soort knelpunten. Ook in strategische allianties tussen bedrijven onderling zijn de meest voorkomende knelpunten: een mismatch met de strategie van de partner, de partner kan niet aan de verwachte competenties voldoen en gebrek aan vertrouwen. Daarnaast zijn operationele problemen en een mismatch met de cultuur van



de partner knelpunten die zich vaak voordoen (De Man en Duysters, 2002). Ten tweede is het noemenswaardig dat het percentage van voorkomen van knelpunten wel degelijk verschilt in beide vormen van strategische allianties. De knelpunten in de strategische allianties met bedrijven onderling hebben allen een percentage van voorkomen van rond de vijftig procent terwijl de knelpunten in strategische allianties met technische universiteiten zich veel minder vaak voordoen (zie figuur 15). Dit suggereert dat door het minder vaak voorkomen van knelpunten de strategische alliantie meer naar wens verloopt en het succes van de strategische alliantie minder in de weg staat.



Figuur 16: Knelpunten in de strategische alliantie

5.4.3 Alliantievaardigheden

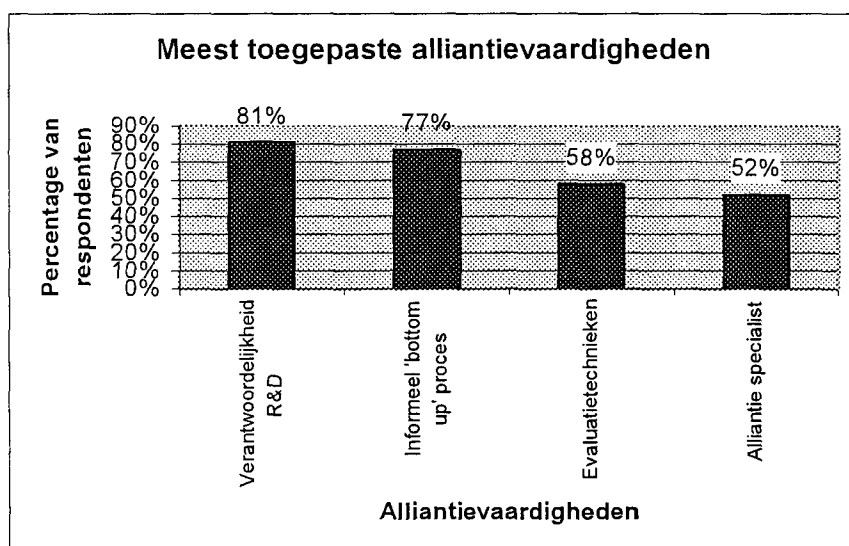
Een overzicht van de meest gebruikte alliantievaardigheden zijn in figuur 17 gegeven (zie voor een uitleg van alliantievaardigheden bijlage 3 en een verdeling van alliantievaardigheden bijlage 12).

81% van de respondenten heeft aangegeven dat de hoofdverantwoordelijkheid voor het managen van strategische allianties met technische universiteiten binnen de afdeling R&D ligt. 77% van de respondenten geeft aan dat het merendeel van de strategische allianties wordt gevonden via een informeel proces waar of de technische universiteit het bedrijf benadert of het bedrijf of business units technische universiteiten benaderen voor samenwerkingsverbanden. Vaak zijn contacten al bekend door een eerder samenwerkingsverband of door het feit dat veel onderzoekers in bedrijven en universiteiten deeltijdaanstellingen hebben (zie bijlage 7). Ook heeft 52% van de bedrijven een alliantiespecialist in dienst. Een alliantiespecialist kan gezien worden als een persoon die betrokken is bij en verantwoordelijk is voor de strategische alliantie. Uit de interviews is ook gebleken dat het niveau waarop de alliantiespecialist in de



organisatie staat van doorslaggevende betekenis is. Naarmate de alliantiespecialist zich lager in de organisatie bevindt, staat hij dicht bij de strategische allianties en kan ook daadwerkelijk invloed uitoefenen. Dit in tegenstelling tot een alliantiespecialist die zich in de top bevindt en veel verder van de alliantie afstaat. Het hebben van een alliantiespecialist kan de alliantievaardigheid van een organisatie vergroten doordat hij beschikt over de kennis en ervaring van meerdere strategische allianties die toegankelijk worden gemaakt voor de organisatie. 58% van de respondenten evalueert de strategische allianties met behulp van bepaalde technieken. Evaluatietechnieken worden ook veel toegepast in strategische allianties tussen bedrijven. Daarnaast zijn een alliantiemanager en een alliantiedatabase veel gebruikte alliantievaardigheden bij dergelijke strategische allianties (zie bijlage 9).

Weinig gebruik wordt gemaakt van indicatoren (metrics) die het succes van een strategische alliantie kunnen meten. Trainingen binnen het bedrijf over strategische allianties met technische universiteiten worden nauwelijks toegepast en de toepassing van partnerprogramma's komt ook sporadisch voor. Dit laatste is opvallend te noemen omdat in een onderzoek van A.P. de Man en G.M. Duysters (2003) is gebleken dat partnerprogramma's de meest voorkomende alliantievaardigheid is in strategische allianties tussen bedrijven onderling.



Figuur 17: Meest toegepaste alliantievaardigheden

Interessant om te onderzoeken is of de bovengenoemde alliantievaardigheden ook significant bijdragen aan het succes van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland. In paragraaf 5.6 wordt hier verder op ingegaan. Allereerst wordt uitvoerig beschreven welke doelgroepen zijn gevormd voor het uitvoeren van de discriminantanalyse.

5.5 Onafhankelijke en afhankelijke variabelen

Gezien de vraagstellingen van dit afstudeeronderzoek of en welke alliantievaardigheden, dat wil zeggen welke functies, tools, management- & controleprocessen en externe partijen, bijdragen aan het succes van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland, zijn doelgroepen gevormd. Deze doelgroepen worden gebruikt in de discriminantanalyse en zijn gebaseerd op het succes van strategische allianties. De afhankelijke variabele, te weten de variabele die gebaseerd is op de doelgroepen, is dan ook de succesrate van de strategische alliantie. In paragraaf 5.4.1 is aangegeven wanneer gesproken kan worden over een succesvolle alliantie en een niet-succesvolle alliantie. Succesrates hoger dan 60%, geven aan dat het alliantiebedrijf succesvol is en bij succesrates lager dan 40% is sprake van alliantiebedrijven die niet succesvol zijn (figuur 18).

De doelgroepen kunnen worden onderscheiden door het gebruik van de verschillende discriminantvariabelen. Deze discriminantvariabelen zijn de onafhankelijke variabelen in de discriminantanalyse. Deze onafhankelijke variabelen dienen gemeten te worden op een meetschaal van ratio of interval zodat gemiddelden en varianties berekend kunnen worden en deze variabelen op een statistisch verantwoorde wijze verwerkt worden in de wiskundige vergelijkingen.

Afhankelijke variabele	Doelgroepen	Definitie doelgroep
Succesrate van de strategische alliantie	Succesvol alliantiebedrijf	De aanvankelijke doelstellingen worden in meer dan 60% van de strategische allianties gerealiseerd
	Niet-succesvol alliantiebedrijf	De aanvankelijke doelstellingen worden in minder dan 40% van de strategische allianties gerealiseerd

Figuur 18: De afhankelijke variabele opgedeeld in twee doelgroepen met hun definities

Door het gebruik van de discriminantanalyse kan een beter inzicht verkregen worden welke onafhankelijke variabelen de doelgroep grotendeels bepalen. Op deze manier kan meer inzicht verworven worden welke variabelen, met andere woorden welke functies, tools, management- & controleprocessen en externe partijen, significant bijdragen aan het succes van strategische allianties met technische universiteiten.

De onafhankelijke variabelen die bijdragen aan het alliantiesucces worden verkregen door bedrijven die consistent succesvolle strategische allianties hebben verder te onderzoeken op aan alliantie management gerelateerde functies, tools, management- & controleprocessen en externe partijen. Middels de discriminantanalyse is onderzocht hoe de onafhankelijke variabelen bijdragen aan alliantie management en zo mogelijk ook op het succes van strategische allianties met technische universiteiten.



5.5.1 Beschrijving van de onafhankelijke variabelen c.q. alliantievaardigheden

De vier categorieën waarin de onafhankelijke variabelen c.q. alliantievaardigheden zijn ingedeeld worden hieronder beschreven. Deze categorieën worden later als onafhankelijke variabelen toegepast in de discriminantanalyse. De volgende categorieën kunnen worden onderscheiden:

1. *Functies*

De eerste categorie alliantievaardigheden bestaat uit functies. Functies verwijzen naar individuele posities of afdelingen die verschillende taken op het gebied van strategische allianties binnen het bedrijf vervullen. Deze functies, als bijvoorbeeld een alliantiespecialist of een alliantie-afdeling, steunen het alliantie-management op meerdere manieren. Allereerst kunnen functies helpen bij het opbouwen en bijeenbrengen van ervaring op een zodanige manier dat deze ervaring makkelijker toepasbaar is in nieuwe situaties (Cohen and Baddaayan, 1994; Kale et al., 2002). In de tweede plaats kunnen functies bijdragen aan het gestructureerd coördineren van kennis omtrent strategische allianties binnen het bedrijf (Kale et al., 2002). In het algemeen geldt, dat functies de kracht van bedrijven om te leren uitbreiden (Spekman, 1999).


2. *Tools*

De tweede categorie van alliantievaardigheden bestaat uit de zogenaamde 'tools'. Bij tools valt bijvoorbeeld te denken aan een alliantiedatabase of evaluatietechnieken. Ook tools ondersteunen het alliantie-management op verschillende manieren. In de eerste plaats ondersteunen zij relatie-management doordat de tools de mogelijkheid bieden conflictsituaties te vergemakkelijken en helpen in het gezamenlijk oplossen van problemen (Mohr en Spekman, 1994; Kale et al., 2000). Daarnaast stimuleren tools het delen van persoonlijke ervaringen en kennis in het algemeen hetgeen uiteindelijk de gemeenschappelijke competentie van het bedrijf stimuleert (Zollo en Winter, 2002). Als laatste zijn tools een hulp bij het managen van de alliantie zelf. Evaluatietechnieken kunnen bijvoorbeeld helpen bij de realisatie van de doelstellingen van de alliantie.

3. *Management- en controleprocessen*

Management- en controleprocessen zijn de derde categorie alliantievaardigheden. De verantwoordelijkheid voor strategische allianties binnen een bepaalde afdeling leggen of communicatiekanalen zijn voorbeelden.

Deze categorie biedt een aantal voordelen voor alliantie-management. Ten eerste verschaffen zij een bepaalde zekerheid zowel op bedrijfsniveau, als op alliantieniveau als op individueel niveau om zo voordelen te behalen op het gebied van samenwerking (Spekman et al., 1999). Want alleen wanneer de kennis wordt verspreid en geïntegreerd wordt de waardecreatie in allianties pas effectief (Almeida et al., 2002). Ten tweede kunnen de controle- en managementprocessen, samen met functies, bijdragen aan een betere coördinatie.



4. *Externe partijen*

De vierde categorie van alliantievaardigheden die het alliantie management ondersteunen bestaan uit externe partijen. Van verschillende externe partijen kan gebruik gemaakt worden zoals consultants, bemiddelaars en financiële experts.

Zij kunnen het alliantie management op de volgende manieren ondersteunen. In de eerste plaats hebben deze externe partijen ervaring met strategische allianties wat nuttig kan zijn voor bedrijven die voor het eerst allianties aangaan of voor (kleine) bedrijven die nog niet zoveel ervaring hebben opgedaan. In de tweede plaats kunnen deze externe partijen een bemiddelende rol spelen in het oplossen van conflicten (Conlon en Sullivan, 1999; Margulis en Pekar, 2001). Ook kan het gebruik van externe partijen de betrokkenheid van een alliantiepartner met de alliantie benadrukken doordat een externe partij over het algemeen meer objectief is, de neutraliteit vergroot en leidt tot meer niveau van gelijkheid in het planningproces (Alliance Analyst, 1996b). Als laatste kunnen deze externe partijen de betrokkenheid verhogen voor het presteren en behalen van doelstellingen die gerealiseerd dienen te worden.

De indeling van de alliantievaardigheden in deze beschreven categorieën is te vinden in bijlage 2.

5.6 **Resultaten enquête**

Uit de beschrijvende statistiek is naar voren gekomen dat sommige alliantievaardigheden veelvuldig worden toegepast in strategische allianties met technische universiteiten. Het is niet vanzelfsprekend dat deze alliantievaardigheden ook bijdragen aan het succes van de strategische alliantie. Om meer inzicht te krijgen welke functies, tools, management- & controleprocessen en externe partijen significant bijdragen aan het succes van strategische allianties met technische universiteiten is een discriminantanalyse uitgevoerd waar succesvolle alliantiebedrijven versus niet-succesvolle bedrijven zijn vergeleken op het hebben van alliantievaardigheden.

5.6.1 **Belangrijkste uitkomsten discriminantanalyse vergelijking succesvolle alliantiebedrijven versus niet-succesvolle alliantiebedrijven op het bezit van categorieën alliantievaardigheden**

Bij deze discriminantanalyse is een groep van succesvolle alliantiebedrijven (alliantiesuccesrate is hoger dan 60%) vergeleken met een groep van niet-succesvolle alliantiebedrijven (alliantiesuccesrate is lager dan 40%). Deze twee groepen zijn vergeleken op het bezit van functies, tools, management- & controleprocessen en externe partijen. Deze vier categorieën zijn eerder in dit hoofdstuk toegelicht (zie paragraaf 5.5.1). Het uitvoeren van deze discriminantanalyse is essentieel omdat de focus op functies, tools, management- & controleprocessen en externe partijen het mogelijk maakt een duidelijk, kwantitatief onderbouwd inzicht te krijgen of en welke categorieën

alliantievaardigheden significant bijdragen aan het succes van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland. De uitkomsten van de discriminantanalyse geven bedrijven inzicht in de essentiële benodigde categorieën alliantievaardigheden waarover zij dient te bezitten om de succesrate van de strategische allianties met technische universiteiten te verbeteren. De variabelen die significant bijdragen aan het alliantiesucces zijn berekend met behulp van een alfa van 0,05 hetgeen betekent dat de geformuleerde resultaten met een betrouwbaarheid van 95% te toetsen zijn.

Figuur 19 geeft het overzicht van de output van de discriminantanalyse.

Wilks' Lambda

Test of Function(s)	Wilks' Lambda	Chi-square	df	Sig.
1	.521	16.931	6	.010

Tests of Equality of Group Means

	Wilks' Lambda	F	df1	df2	Sig.
FUNCTIONS	.771	8.637	1	29	.006
TOOLS	.875	4.138	1	29	.051
PROCESSE	.833	5.824	1	29	.022
PARTIJ	.999	.024	1	29	.878
ERVARING	.698	12.577	1	29	.001
BGROOTTE	.976	.701	1	29	.409

Figuur 19: Output discriminantanalyse, vergelijking succesvolle bedrijven versus niet-succesvolle bedrijven op het bezit van categorieën alliantievaardigheden

Het belangrijkste resultaat van deze discriminantanalyse is:

- Ervaring met strategische allianties met technische universiteiten in de afgelopen vijf jaar draagt significant bij aan het succes van deze strategische allianties (sign. 0,001).
- Het bezit van functies en management- & controleprocessen dragen significant bij aan het succes van het bedrijf in een strategische alliantie met een technische universiteit in Nederland. Externe partijen lijken weinig invloed uit te oefenen op dit succes.

De volgende op volgorde van significantie sterkte categorieën alliantievaardigheden dragen significant bij aan het succes van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland:

- Functies, als alliantiespecialist of alliantie-afdeling (sign. 0,006)
- Controle en management processen (sign. 0,022)



Discussie

Gezien de vraagstelling van dit hoofdstuk welke functies, tools, management- & controleprocessen en externe partijen binnen bedrijven in Nederland significant bijdragen aan het succes van strategische alliantie met technische universiteiten is het interessant om dieper in te gaan op de resultaten van deze discriminantanalyse. Een opvallend punt is, dat de categorie externe partijen duidelijk niet blijkt bij te dragen aan het alliantiesucces. Mede gezien het feit dat uit de resultaten van deze discriminantanalyse blijkt dat ervaring met strategische allianties met technische universiteiten succesvolle bedrijven van niet-succesvolle bedrijven onderscheidt, zou dit erop kunnen wijzen dat externe ervaring weinig invloed heeft op het succes van deze strategische allianties terwijl de eigen ervaring intern in het bedrijf wel degelijk van invloed is op het succes van deze strategische allianties.

5.6.2 Belangrijkste uitkomsten discriminantanalyse vergelijking succesvolle alliantiebedrijven versus niet-succesvolle alliantiebedrijven op het bezit van alliantievaardigheden

Bij deze discriminantanalyse is een groep van succesvolle alliantiebedrijven (alliantiesuccesrate is hoger dan 60%) vergeleken met een groep van niet-succesvolle alliantiebedrijven (alliantiesuccesrate is lager dan 40%). Deze twee groepen zijn vergeleken op het bezit van alliantievaardigheden, de afhankelijke variabelen zoals beschreven in bijlage 2. Het uitvoeren van deze discriminantanalyse is belangrijk omdat de focus op alliantievaardigheden het mogelijk maakt een duidelijk, kwantitatief onderbouwd inzicht te krijgen of en welke alliantievaardigheden significant bijdragen aan het succes van strategische allianties tussen technische universiteiten en het bedrijfsleven in Nederland. De uitkomsten van de discriminantanalyse geven bedrijven inzicht in de essentiële alliantievaardigheden waarover zij moet bezitten om de succesrate van de strategische allianties te verbeteren. De variabelen die significant bijdragen aan het alliantiesucces zijn berekend met behulp van een alfa van 0,05 hetgeen betekent dat de geformuleerde resultaten met een betrouwbaarheid van 95% te toetsen zijn.

Figuur 20 geeft een overzicht van de output van de tweede discriminantanalyse. De eerste kolom van de tabel Tests of Equality of Group Means correspondeert met de vragen over de alliantievaardigheden uit de enquête (bijlage 3). Ook geeft bijlage 3 een verklaring van de afkortingen die in de eerste kolom van de tabel Tests of Equality of Group Means te lezen zijn.

Wilks' Lambda

Test of Function(s)	Wilks' Lambda	Chi-square	df	Sig.
1	.065	42.299	27	.031



Tests of Equality of Group Means

	Wilks' Lambda	F	df1	df2	Sig.
ERVARING	.699	12.473	1	29	.001
BGROOTTE	.996	.126	1	29	.726
A_DEP	1.000	.006	1	29	.938
A_SPEC	.773	8.519	1	29	.007
A_MAN	.972	.822	1	29	.372
GATEKE	.869	4.385	1	29	.045
A_TRAIN	.996	.108	1	29	.745
SELECTIE	.972	.822	1	29	.372
JPB	.835	5.749	1	29	.023
METRIC	.947	1.616	1	29	.214
A_DATA	1.000	.010	1	29	.922
INTRANET	.780	8.164	1	29	.008
A_BESTPR	.972	.847	1	29	.365
PARTNER	.956	1.321	1	29	.260
EVALUATI	.792	7.619	1	29	.010
JOINT	.932	2.105	1	29	.158
TOPDOWN	.987	.371	1	29	.547
BOTTOMUP	.951	1.492	1	29	.232
TOPMGT	.906	2.994	1	29	.094
BUSDEV	1.000	.004	1	29	.951
REND	.658	15.086	1	29	.001
STRATEGY	.999	.038	1	29	.847
REWARDS	.972	.847	1	29	.365
CONSULTA	.992	.233	1	29	.633
LEGAL	.987	.371	1	29	.547
MEDIATOR	a				
FINANCIA	.979	.624	1	29	.436
EXCHANGE	.979	.624	1	29	.436

a. Cannot be computed because this variable is a constant.

Figuur20: Output tweede discriminantanalyse vergelijking succesvolle bedrijven versus niet-succesvolle bedrijven op het bezit van alliantievaardigheden

Het belangrijkste resultaat van deze discriminantanalyse is:

- Ervaring met strategische allianties met technische universiteiten in de afgelopen vijf jaar draagt significant bij aan het succes van deze strategische allianties (sign. 0,001).
- Alliantievaardigheden dragen in het bedrijf significant bij aan het succes van een strategische alliantie met een technische universiteit.

De volgende op volgorde van significantiesterkte gerangschikte tools, functies en management- & controleprocessen onderscheiden succesvolle bedrijven significant van niet-succesvolle bedrijven:




- Verantwoordelijkheid voor de strategische alliantie ligt bij de afdeling Research & Development (sign. 0,001)
- Alliantiespecialist (sign. 0,007)
- Intranet, betrokkenen van de strategische alliantie hebben toegang tot bedrijfsspecifieke alliantie resources op het intranet (sign. 0,008)
- Evaluatie van elke individuele strategische alliantie (sign. 0,010)
- Joint business planning, het gezamenlijk opstellen van een planning voor het verloop en de invulling van de strategische alliantie (sign. 0,023)
- Gatekeeper, persoon die zorgdraagt voor de toepassing van de opgedane kennis in het bedrijf (sign. 0,045)

Discussie

Gezien de vraagstelling van dit hoofdstuk welke functies, tools, management- & controleprocessen en externe partijen binnen bedrijven in Nederland significant bijdragen aan het succes van strategische alliantie met technische universiteiten is het interessant om dieper in te gaan op de resultaten van deze discriminantanalyse. Wanneer de functies, tools en processen die succesvolle bedrijven onderscheiden van niet-succesvolle bedrijven worden bekeken, blijkt dat de alliantievaardigheden vrij gelijk verdeeld zijn over de categorieën functies, tools en processen maar waar de categorie tools overheerst (figuur 21). Dit is vrij opmerkelijk te noemen omdat in de vorige discriminantanalyse de categorie tools niet significant heeft bijgedragen aan het alliantiesucces. Evenals bij de eerste discriminant analyse blijkt echter ook dat de categorie "Externe partijen" niet significant bijdraagt aan het succes van strategische allianties met een technische universiteit. Wanneer de resultaten worden vergeleken met de resultaten uit de beschrijvende statistiek kunnen veel overeenkomsten worden waargenomen. Zowel alliantiespecialisten als evaluatietechnieken als het informele bottom-up proces zijn veelvoorkomende alliantievaardigheden en dragen significant bij aan het alliantiesucces.

Functies	Tools	Controle & management processen	Externe partijen
Alliantiespecialist	Intranet	Verantwoordelijkheid voor de strategische alliantie ligt bij de afdeling R&D	
Gatekeeper	Evaluatie van elke individuele strategische alliantie		
	Joint business planning		

Figuur 21: Overzicht resultaten alliantievaardigheden per categorie




5.6.3 Discussie en vergelijking resultaten discriminantanalyses

Gezien de vraagstelling welke functies, tools en management- en controleprocessen significant bijdragen aan het succes van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland en gezien de uitkomsten van de discussie per discriminantanalyse is het interessant om de algemene resultaten van deze alliantievaardigheden verder te belichten. Tevens is het mogelijk met deze resultaten een vergelijking te maken met de resultaten van eerder verricht onderzoek (zie literatuurstudie; Vermeer, 2002). Op deze manier kunnen inzichten verkregen worden in verschillen in alliantievaardigheden die significant kunnen bijdragen aan het alliantiesucces wanneer bedrijven onderling strategische allianties aangaan of bedrijven strategische allianties aangaan met technische universiteiten.

De resultaten van de discriminantanalyses geven een kwantitatieve onderbouwing voor de vraagstelling aan het begin van dit hoofdstuk dat alliantievaardigheden inderdaad een positieve invloed hebben op het succes van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland. Daarnaast kan uit de discriminantanalyses worden aangetoond welke specifieke functies, tools en management- & controleprocessen van positieve invloed zijn op het alliantiesucces.

Door deze resultaten te vergelijken met de resultaten van eerder onderzoek verricht door Vermeer is inzicht verworven in verschillen in alliantievaardigheden die significant kunnen bijdragen aan het alliantiesucces wanneer bedrijven onderling strategische allianties aangaan of bedrijven strategische allianties aangaan met technische universiteiten. De vergelijking is echter aan beperkingen gebonden. Dit onderzoek is op kleinere schaal uitgevoerd, heeft enkel betrekking op technische universiteiten en bedrijven in Nederland en heeft op minder hoog niveau in de organisatie plaatsgevonden waardoor een bilaterale vergelijking niet mogelijk is. De literatuurstudie geeft echter als achtergrond voldoende inzicht om op gegronde wijze verschillen of overeenkomsten te constateren.


In de eerste plaats is het een feit dat bij succesvolle Nederlandse alliantiebedrijven alliantievaardigheden, uit de categorieën "Functies", "Tools" en "Management- & controleprocessen", worden aangetroffen die significant bijdragen aan alliantiesucces. Deze conclusie leidt tot de veronderstelling dat alliantievaardigheden uit deze categorieën significant bijdragen aan alliantiesucces ongeacht of de alliantiepartner een bedrijf of technische universiteit is. Deze veronderstelling kan beaamd worden maar uit dit afstudeeronderzoek blijkt echter wel, dat afhankelijk van de alliantiepartner verschillen te constateren zijn in welke alliantievaardigheden significant bijdragen aan alliantiesucces. In een strategische alliantie met een bedrijf dragen de alliantievaardigheden als een alliantiedatabase, alliantie-managers, intranet, alliantie-afdeling en evaluaties significant bij aan alliantiesucces. Vaak worden alliantie-managers aangesteld, bezit het bedrijf een alliantie-afdeling en ligt de verantwoordelijkheid voor de strategische alliantie niet bij de afdeling R&D zoals in dit afstudeeronderzoek naar voren is gekomen maar bij de afdeling Strategie of afdeling Business Development. De alliantievaardigheden intranet en evaluatie zijn de enige overeenkomende alliantievaardigheden die in zowel strategische



allianties met bedrijven onderling als in strategische allianties met technische universiteiten significant bijdragen aan alliantiesucces. In bijlage 9 worden de meest gebruikte alliantievaardigheden in strategische allianties tussen bedrijven onderling weergegeven. Een verklaring voor de verschillen in alliantievaardigheden is het feit dat Nederlandse bedrijven in een strategische alliantie met een technische universiteit of een bedrijf naast alliantievaardigheden, mogelijk ook veel waarde hechten aan bepaalde andere eigenschappen. Deze eigenschappen bepalen grotendeels ook de toepassing van bepaalde alliantievaardigheden. De visie van de wetenschap sluit hierop aan door te wijzen op het feit dat het bezit van alliantievaardigheden moet aansluiten bij de behoeften van de organisatie. In de literatuur bestaan veel voorbeelden van bedrijven die op verschillende manieren hun strategische allianties succesvol managen (Alliance Analyst, 1995; Spekman et al., 1999). Uit de literatuur blijkt dat sommige bedrijven de voorkeur geven aan bedrijfsspecifieke vaardigheden en andere bedrijven gebruik maken van algemeen bekende alliantiekennis voor het realiseren van alliantiesucces (zie hoofdstuk 4). In de volgende alinea wordt nader ingegaan op het verschil in het bezit van alliantievaardigheden.

In een strategische alliantie met een technische universiteit kan het verschil in eigenschappen bijvoorbeeld de mate van vertrouwen en geografische nabijheid zijn, waar Nederlandse bedrijven in een strategische alliantie met een bedrijf onderling, mogelijk minder waarde aan hechten en welke wel bijdragen aan het alliantiesucces. Daarnaast spelen ongetwijfeld factoren als inhoud, doelstellingen, omvang, tijdsduur en belangen eveneens een belangrijke rol in de bepaling van benodigde alliantievaardigheden. Bijvoorbeeld een alliantiemanager of een alliantie-afdeling is voor een strategische alliantie met een technische universiteit in de meeste gevallen overbodig omdat in deze strategische alliantie veel minder personen betrokken zijn en de strategische alliantie minder omvangrijk is. Bovendien zijn dergelijke strategische allianties veelal meer specialistisch van aard waardoor een alliantiespecialist meer kan bijdragen omdat zijn kennis van een specifiek gebied groter is en een alliantiespecialist dichterbij de strategische alliantie staat. De verantwoordelijkheid voor de strategische alliantie met een technische universiteit ligt logischerwijze niet bij de afdeling Strategie maar bij de afdeling R&D omdat de betrokkenen, de onderzoekers in de strategische alliantie, vanuit deze afdeling contacten hebben en onderzoek doen met de technische universiteit. Deze strategische allianties worden dus op een niveau lager vertegenwoordigt wat het controle- en managementproces vergemakkelijkt. Blijkbaar moet een Nederlands bedrijf die alliantievaardigheden bezitten welke voor het betreffende bedrijf en de betreffende strategische alliantie significant bijdragen aan alliantiesucces. Bedrijven die een strategische alliantie met een technische universiteit hebben, bezitten dus over andere alliantievaardigheden dan bedrijven die een strategische alliantie hebben met een bedrijf onderling om tot dezelfde succesrates te komen. Als laatste kan een verklaring voor het verschil in toepassing van alliantievaardigheden zijn, dat Nederlandse bedrijven andere culturele eigenschappen bezitten dan technische universiteiten bezitten. Mogelijk kunnen cultuurverschillen de toepassing van alliantievaardigheden beïnvloeden doordat met verschillende partijen wordt samengewerkt.

Een ander opvallend punt wat al in de beschrijvende statistiek naar voren is gekomen is dat de gemiddelde succesrate van strategische allianties tussen technische universiteiten



en bedrijven in Nederland 60% is terwijl de gemiddelde succesrate van strategische allianties tussen bedrijven onderling 52% is.


Een mogelijke reden voor het feit dat de gemiddelde succesrate van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland hoger ligt is dat deze strategische allianties bepaalde culturele eigenschappen hebben die een grote invloed hebben op het alliantiesucces. Hierdoor ontstaat een verschil in gemiddelde succesrate. De mogelijke eigenschappen als geografische nabijheid en vertrouwen, die hierboven al genoemd zijn, dragen mogelijk ook bij aan de gemiddelde succesrate.

Daarnaast is een tweede mogelijke verklaring dat de ervaring van bedrijven met strategische allianties met technische universiteiten groter is. Deze strategische allianties komen veelal op een informele manier tot stand doordat de betrokkenen van de strategische alliantie elkaar kennen vanuit een eerder samenwerkingsverband of doordat zij een deeltijdanstelling hebben of hebben gehad op de technische universiteit. De personen uit het bedrijfsleven zijn dus goed op de hoogte welke kennis bij welke technische universiteit c.q. faculteit aanwezig is en heeft voldoende ervaring opgebouwd om te weten of een strategische alliantie succesvol zal zijn (zie bijlage 7). Ook uit de literatuurstudie blijkt dat ervaring positieve invloed heeft op het alliantiesucces. Lambe (2002) geeft aan dat ervaring de waardecreatie beïnvloedt van strategische allianties en heterogeniteit creëert met betrekking tot alliantiesucces. Ervaring hangt op deze manier positief samen met alliantievaardigheden waar de prestatie van een bedrijf beïnvloedt wordt door ervaring uit het verleden (Anand & Khanna, 2000).

Als laatste verklaring voor het verschil in succesrate kan genoemd worden dat de bedrijven onderling in een strategische allianties meer te maken hebben met onderlinge concurrentie. De belangen en doelstellingen kunnen overeenkomen waardoor vaak de angst aanwezig is dat essentiële kennis weglekt naar het bedrijf waar een strategische alliantie mee bestaat. Bij strategische allianties met technische universiteiten is hier geen sprake van doordat technische universiteiten en bedrijven vaker tegengestelde belangen hebben. De Man refereert naar dit aspect en noemt in de literatuur dat het belangrijke element van alliantievaardigheden in de rol in het competitieve proces ligt en het daarmee te behalen concurrentievoordeel (de Man, 2002).

Naast de macrovisie van de wetenschap op het gebied van alliantievaardigheden, tonen de resultaten een duidelijk en kwantitatief onderbouwd micro-economisch inzicht aan. Bedrijven krijgen nu een extra bevestiging dat alliantievaardigheden wel degelijk bijdragen aan het alliantiesucces en kunnen deze resultaten gebruiken voor de verbetering van hun succespercentage van strategische allianties met technische universiteiten. Niet alleen draagt dit afstudeeronderzoek bij aan het inzicht voor Nederlandse bedrijven dat alliantievaardigheden van relevantie zijn voor het alliantiesucces. Ook draagt het afstudeeronderzoek bij aan vorming van de visie van de wetenschap op micro-economisch gebied met betrekking tot het gebied van alliantievaardigheden. Een kanttekening bij deze resultaten zal echter bediscussieerd moeten worden.

Een punt van discussie is het feit dat de visie van de wetenschap op alliantievaardigheden beweert dat elk bedrijf niet dezelfde en hetzelfde aantal alliantievaardigheden nodig heeft




om het succespercentage te verbeteren. Uit de conclusies van hoofdstuk 4 komt naar voren dat het belang van strategische allianties voor een betreffend bedrijf en de individuele bedrijfssituatie de keuze voor zekere functies, tools en management- & controleprocessen bepalen alsmede het aantal functies, tools en management- & controleprocessen. Dit afstudeeronderzoek geeft geen direct inzicht in de validiteit van deze bewering. De resultaten geven echter wel aanleiding deze bewering verder te onderzoeken. Uit de resultaten blijkt namelijk dat er geen significant verschil in bedrijfsgrootte is tussen succesvolle en niet-succesvolle bedrijven wat betekent dat de bedrijfsgrootte geen invloed heeft op alliantiesucces. Blijkbaar moet een bedrijf beschikken over die alliantievaardigheden welke significant bijdragen aan het alliantiesucces. Mogelijk is dat kleinere bedrijven over minder alliantievaardigheden dienen te beschikken welke voor het betreffende bedrijf significant bijdragen aan het succes van strategische allianties met technische universiteiten. Zoals al eerder gezegd is de impact van alliantievaardigheden op het succespercentage van de strategische alliantie wellicht groter bij kleinere bedrijven dan bij grotere bedrijven doordat de kleinere bedrijven minder (uitgebreide) alliantievaardigheden nodig hebben om tot hetzelfde succespercentage te komen.

5.7 Resultaten diepte-interviews

Gezien de resultaten van de discriminantanalyses welke functies, tools, management- & controleprocessen en externe partijen binnen bedrijven in Nederland significant bijdragen aan het succes van strategische alliantie met technische universiteiten is het interessant om dieper in te gaan op de resultaten van deze discriminantanalyses. Gebleken is dat alliantievaardigheden significant bijdragen aan het alliantiesucces van bedrijven met technische universiteiten in Nederland. Interessant is, om vanuit de andere partij, namelijk de technische universiteit, deze resultaten te weerleggen en te laten becommentariëren. Het is niet vanzelfsprekend dat dezelfde alliantievaardigheden ook bijdragen aan het alliantiesucces van een technische universiteit. Om meer inzicht te krijgen welke functies, tools, management- & controleprocessen en externe partijen bijdragen aan het succes van strategische allianties met bedrijven in Nederland en inzicht te krijgen of en welke alliantievaardigheden bijdragen aan het alliantiesucces van een technische universiteit zijn diepte-interviews afgenomen op de vier technische faculteiten van de Technische Universiteit Eindhoven, te weten; Elektrotechniek, Scheikundige Technologie, Technische Natuurkunde en Werktuigbouwkunde. Een verdeling van de opleidingen over de technische faculteiten van de Technische Universiteit Eindhoven is te vinden in bijlage 9.

Middels de diepte-interviews is onderzocht hoe de onafhankelijke variabelen, dus alliantievaardigheden, bijdragen aan alliantie-management en zo mogelijk ook op het succes van strategische allianties met bedrijven in Nederland.

5.7.1 Belangrijkste uitkomsten diepte-interviews technische universiteiten op het bezit van alliantievaardigheden



Het uitvoeren van diepte-interviews is belangrijk omdat de focus op alliantievaardigheden vanuit het perspectief van onderzoekers van technische universiteiten het mogelijk maakt om naast een duidelijk, kwantitatief onderbouwd inzicht ook een duidelijk, kwalitatief onderbouwd inzicht te krijgen op de vraag of en welke alliantievaardigheden bijdragen aan het succes van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland. De uitkomsten van deze interviews geven technische universiteiten inzicht in de essentiële alliantievaardigheden waarover zij moet bezitten om de succesrate van de strategische allianties te verbeteren. Daarnaast kunnen de uitkomsten van de discriminantanalyses vergeleken worden met de uitkomsten uit de diepte-interviews.

De volgende tools, functies en management- & controleprocessen worden veelvuldig toegepast in strategische allianties met bedrijven in Nederland. Deze vaardigheden worden als onmisbaar gezien vanuit het oogpunt van de betrokkenen van de technische universiteit in een strategische alliantie voor het succesvol slagen van de strategische alliantie met bedrijven in Nederland.

- Evaluaties

Veel strategische allianties worden geëvalueerd zowel alleen op de technische universiteit als samen met het bedrijf. Vaak worden ook gezamenlijke tussentijdse bijeenkomsten georganiseerd waar geëvalueerd wordt of de strategische alliantie naar wens verloopt. Deze tussentijdse bijeenkomsten zijn plenaire vergaderingen die zo eens in het kwartaal plaatsvinden. Tijdens deze bijeenkomsten kan de planning worden aangepast en doelstellingen worden bijgesteld.

- Joint business planning

Voordat de strategische alliantie van start gaat wordt gezamenlijk een projectplan opgesteld waar duidelijke afspraken worden gemaakt over de invulling, doelstellingen en het verloop van de strategische alliantie. Ook worden de deliverables van tevoren besproken al worden deze vaak tijdens het onderzoek aangepast. Belangrijk is dat beide partijen akkoord gaan met de gemaakte afspraken aan het begin van de strategische alliantie.

- Metrics


Voor het behouden van enige controle gedurende de strategische alliantie worden gezamenlijk maatstaven opgesteld waar het onderzoek aan moet voldoen. Tijdens de evaluaties wordt de strategische alliantie op deze maatstaven beoordeeld.

- Alliantiespecialist

Deze persoon behandelt de contracten die worden afgesloten tussen de partijen. Meestal worden standaardcontracten gebruikt voor het overeenkomen van een strategische alliantie op een uitzondering na. Deze persoon heeft kijk op de essentiële aspecten die in een strategische alliantie aan bod komen en dus in het contract moeten worden opgenomen. Vaak zijn de onderzoekers zelf de specialisten op een bepaald technologisch gebied. Zij hebben de meeste kennis in huis en weten wat de mogelijkheden zijn in de strategische alliantie. Van een alliantiespecialist kan niet echt gesproken worden in die zin in vergelijking tot een alliantiespecialist in een bedrijf.

- Intranet

Bijna alle geïnterviewden hebben aangegeven gebruik te maken van intranet. De betrokkenen in de strategische alliantie hebben toegang tot bedrijfsspecifieke



alliantiemiddelen op het intranet. Dit vergemakkelijkt het zoekproces en geeft inzicht in ervaringen en uitkomsten van eerdere strategische allianties.

- **Informeel bottom-up proces**

Veelal komen strategische allianties via een informeel proces tot stand. Dit betekent dat een bedrijf een technische universiteit benadert of een technische universiteit benadert een bedrijf. Veel technische universiteiten beschikken over een breed netwerk van bedrijven en onderzoekers zodat snel de juiste partner wordt gevonden om een strategische alliantie mee af te sluiten. Het voordeel van dit informele proces is dat een technische universiteit weet welke kennis aanwezig is in het bedrijf. De meeste strategische allianties die worden afgesloten met een bepaald bedrijf zijn gebaseerd op eerdere succesvolle strategische allianties met hetzelfde bedrijf zodat duidelijk is wat het bedrijf kan bieden en het vertrouwen al aanwezig is.

Naast de toepassing van bovenstaande alliantievaardigheden komt uit de diepte-interviews naar voren dat aspecten als wederzijds vertrouwen en respect ook hoog in het vaandel staan en zeker bijdragen aan het succesvol slagen van de strategische alliantie. Deze aspecten dragen ook in hoge mate bij aan het informele proces voor het aangaan van strategische allianties. Jarenlange strategische samenwerkingsverbanden bevorderen het succes van strategische allianties in die zin dat beide partijen op de hoogte zijn van wat de andere partij aan kennis in huis heeft en waartoe zij in staat is in die zin dat de verwachtingen, doelstellingen en belangen duidelijk zijn voor de partijen. Het opgebouwde vertrouwen en respect staat in direct verband met de ervaring die technische universiteiten hebben op het gebied van strategische allianties met bedrijven in Nederland. Naarmate meer strategische allianties hebben plaatsgevonden krijgen technische universiteiten meer inzicht in hoe een strategische alliantie tot een succes te brengen. Daarnaast dragen geografische nabijheid en een goede communicatie ook zeker bij aan het succes van strategische allianties. Dit sluit aan bij wat in de wetenschappelijke literatuur is geschreven over succesfactoren (zie paragraaf 4.5). Bijlage 6 beschrijft uitgebreid de uitkomsten van de diepte-interviews.


De belangrijkste resultaten van deze diepte-interviews zijn:

- Vertrouwen en ervaring dragen in een strategische alliantie met bedrijven in Nederland bij aan het succes van deze strategische alliantie.
- Alliantievaardigheden dragen op een technische universiteit bij aan het succes van een strategische alliantie met bedrijven in Nederland.

Discussie

Gezien de vraagstelling van deze paragraaf welke functies, tools, management- & controleprocessen en externe partijen binnen de technische universiteiten in Nederland bijdragen aan het succes van strategische alliantie met bedrijven in Nederland is het interessant om dieper in te gaan op de resultaten van deze diepte-interviews.


Wanneer de alliantievaardigheden, opgedeeld in functies, tools, management- & controleprocessen en externe partijen, worden bekeken, blijkt dat de alliantievaardigheden vooral uit de categorie tools afkomstig is (figuur 22). De alliantievaardigheden, alliantiespecialist, intranet, evaluatie en joint business planning,



dragen zowel op de technische universiteiten als in bedrijven in Nederland bij aan het succes van strategische allianties. Niet geheel onlogisch omdat de alliantievaardigheden van de ene partij zeer waarschijnlijk ook de alliantievaardigheden van de andere partij zullen beïnvloeden en vice versa. Evenals bij de discriminantanalyses blijkt dat de categorie "Externe partijen" mogelijk niet (significant) bijdraagt aan het succes van strategische allianties tussen een technische universiteit en een bedrijf in Nederland. Dit zou erop kunnen wijzen dat de eigen ervaring van een technische universiteit van meer relevantie is dan de externe ervaring. De vaardigheden benoemt in figuur 22 dragen bij aan het succes van strategische allianties met bedrijven in Nederland. Echter twee punten moeten nog worden bediscussieerd.

Het eerste punt is dat de interviews op verschillende faculteiten zijn afgenomen en per faculteit ook verschillen te constateren zijn in het gebruik van alliantievaardigheden en de doelstellingen voor het aangaan van strategische allianties. De faculteit Natuurkunde heeft bijvoorbeeld altijd een duidelijke strategie voor ogen, namelijk altijd samenwerkingsverbanden aangaan omdat veel fundamentele kennis wordt toegepast in bedrijven via onderzoeken. De faculteit Werktuigbouwkunde zet voor elke strategische alliantie een projectplan op waar beide partijen het eens over moeten zijn alvorens wordt gestart met het onderzoek. Een goede kwantitatieve onderbouwing per faculteit is niet mogelijk gezien het aantal diepte-interviews wat per faculteit is afgenomen, beperkend is. Ondanks de beperkingen van de diepte-interviews kan wel geconstateerd worden dat door het bezit van meer alliantievaardigheden en de toepassing daarvan positieve invloed heeft op de succesrate van de strategische alliantie. De faculteiten Werktuigbouwkunde en Technische Natuurkunde maken over het algemeen meer en effectiever gebruik van alliantievaardigheden. De bedrijven waar deze faculteiten strategische allianties mee afsluiten beschikken ook over meer alliantievaardigheden. In bijlage 10 en 11 staan de belangrijkste verschillen beschreven per faculteit met per faculteit de gemiddelde succesrate van de strategische allianties met bedrijven. Daarnaast geeft bijlage 12 inzicht in de verdeling van alliantievaardigheden per faculteit.

Het tweede punt is dat over het algemeen bedrijven meer bewust bezig zijn met de toepassing van alliantievaardigheden. Een mogelijke verklaring kan zijn dat bedrijven naast het hebben van strategische allianties met technische universiteiten ook strategische allianties met andere bedrijven hebben. Bedrijven maken mogelijk meer frequent gebruik van de vaardigheden en zijn zich bewust van het feit dat het een grote bijdrage kan leveren aan het alliantiesucces. Technische universiteiten beschikken over alliantievaardigheden en zijn zich bewust van het feit dat het positieve invloed heeft op het alliantiesucces maar hechten tevens veel waarde aan aspecten als vertrouwen en geografische nabijheid. De toepassing van alliantievaardigheden op de technische universiteiten is dus nog niet zover ontwikkeld als in bedrijven.




Funcities	Tools	Controle & management processen	Externe partijen
Alliantiespecialist	Intranet	Informeel bottom-up proces	
	Metrics		
	Gezamenlijke evaluatie van elke strategische alliantie		
	Joint business planning		

Figuur 22: Overzicht resultaten alliantievaardigheden per categorie

5.8 Conclusies

Op basis van dit hoofdstuk kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

1. De gemiddelde succesrate van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven valt hoger uit dan wat in de wetenschappelijke literatuur naar voren komt met betrekking tot private samenwerkingsverbanden.
2. Het verworven inzicht uit de wetenschappelijke literatuur dat ervaring met strategische allianties significant bijdraagt aan het succes van strategische allianties kan bevestigd worden.
3. Het verworven inzicht uit de wetenschappelijke literatuur dat alliantievaardigheden een positieve invloed hebben op het succes van strategische allianties kan bevestigd worden.
4. Uit de discriminantanalyses succesvolle versus niet-succesvolle alliantiebedrijven blijken alliantievaardigheden welke een significante positieve invloed hebben, verdeeld te zijn over drie categorieën te weten "Funcities", "Tools" en "Management- & controleprocessen". De specifieke alliantievaardigheden welke significant bijdragen zijn te vinden in figuur 21.
5. Alliantievaardigheden uit de categorie "Externe partijen" blijken geen significante invloed te hebben op het succes van strategische allianties met technische universiteiten in Nederland.
6. Uit de diepte-interviews blijken alliantievaardigheden welke een positieve invloed hebben, verdeeld te zijn over drie categorieën te weten "Funcities",



“Tools” en “Management- & controleprocessen”. De specifieke alliantievaardigheden welke bijdragen zijn te vinden in figuur 22.

7. Alliantievaardigheden uit de categorie “Externe partijen” blijken geen invloed te hebben op het succes van strategische allianties met bedrijven in Nederland.
8. De alliantievaardigheden uit de categorieën “Functies” en “Tools” die blijken bij te dragen aan het succes van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven komen voor het grootste gedeelte voor beide partijen overeen.
9. Over het algemeen kan gesteld worden dat de toepassing van alliantievaardigheden op de technische universiteiten nog niet zo ver ontwikkeld is als in bedrijven.
10. Gegeven de beperkingen kan gesteld worden dat het bezit van alliantievaardigheden en het gebruik daarvan van positieve invloed is op de succesrate van een technische faculteit.
11. Het succes van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland wordt naast de aanwezigheid van alliantievaardigheden ook bepaald door de invulling van de relatie waar vertrouwen als belangrijkste aspect wordt gezien.
12. Afhankelijk van het type alliantiepartner (privaat-privaat versus privaat-publiek) zijn verschillen te constateren in welke alliantievaardigheden significant bijdragen aan alliantiesucces.

Als slotconclusie kan dus gesteld worden dat alliantievaardigheden significant bijdragen aan het succes van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland.

6 Conclusies en aanbevelingen

Naar aanleiding van de voorgaande hoofdstukken worden in dit hoofdstuk de conclusies en aanbevelingen omtrent het onderzoek gegeven. In de eerste paragraaf worden de conclusies gegeven, die gerelateerd zijn aan de opdracht en de onderzoeksvragen van het afstudeeronderzoek. De tweede paragraaf geeft de (beleids-)aanbevelingen weer naar aanleiding van de resultaten van het onderzoek. Deze laatste paragraaf staat tevens stil bij aandachtsgebieden voor vervolgonderzoek.

6.1 Conclusies

De opdracht die centraal heeft gestaan tijdens het afstudeeronderzoek is:

Dragen alliantievaardigheden, zowel op technische universiteiten als in bedrijven in Nederland, bij aan het succes van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland en zo ja, welke alliantievaardigheden dragen significant bij aan deze succescreatie?

Op basis van dit afstudeeronderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

1. Gezien de ambitieuze Europese economische doelstellingen is het essentieel dat het Ministerie van Economische Zaken innovatie in Nederland in hoge mate stimuleert om haar innovatiepositie te versterken. Zowel de arbeidsproductiviteit als de concurrentiepositie worden verbeterd doordat deze stimulering leidt tot een groter innovatievermogen.
2. Strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven zijn essentieel in het innovatieproces omdat het delen van kennis en de gezamenlijke ontwikkeling van unieke nieuwe kennis een belangrijke bijdrage levert aan het tot stand komen van goede innovaties.
3. Steeds meer onderkennen bedrijven en technische universiteiten het belang van strategische samenwerkingsverbanden met elkaar om zo hun innovatiekracht te vergroten.
4. Niet alleen de invulling van de relatie van de betrokken partijen, maar ook de aanwezigheid van alliantievaardigheden bij de betrokken partijen bepalen het succes van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland. Tevens is gebleken dat het hebben van ervaring met strategische allianties ook bijdraagt aan alliantiesucces.
5. Uit de kwantitatieve analyses is gebleken dat alliantievaardigheden significant bijdragen aan het succes van strategische allianties van bedrijven met technische




universiteiten verdeeld over drie categorieën, namelijk "Functies", "Tools" en "Management- & controleprocessen".

6. Uit de kwalitatieve analyse wordt het beeld bevestigd, dat alliantievaardigheden bijdragen aan het succes van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland verdeeld over de drie categorieën genoemd in conclusie 5.
7. Uit zowel de kwantitatieve analyses als uit de kwalitatieve analyse is gebleken dat alliantievaardigheden uit de categorie "Externe partijen" geen invloed hebben op het succes van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland.
8. De gemiddelde succesrate van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven valt hoger uit dan wat in de wetenschappelijke literatuur met betrekking tot private strategische allianties naar voren komt als mogelijke gevolg van verschil in culturele eigenschappen, meer ervaring en minder concurrentie tussen de partijen.
9. Afhankelijk van het type alliantiepartner (privaat-privaat versus privaat-publiek) zijn verschillen te constateren in welke alliantievaardigheden significant bijdragen aan alliantiesucces.
10. De resultaten met betrekking tot alliantievaardigheden kunnen door het Ministerie van Economische Zaken worden gebruikt in het huidige samenwerkingsinstrumentarium. Het bezit van de juiste alliantievaardigheden kan als criterium voor het verkrijgen van subsidies worden opgenomen in het samenwerkingsinstrumentarium. Daarnaast kan het Ministerie van Economische Zaken, tezamen met de vertegenwoordigende brancheorganisaties, de resultaten met betrekking tot alliantievaardigheden in haar voorlichtings- en promotieactiviteiten gebruiken en op deze manier de private en publieke sector voorlichten over het belang van alliantievaardigheden in de realisatie van succes bij (R&D-) samenwerkingsverbanden (zie voor verdere toelichting bijlage 13).

6.2 Aanbevelingen

Op grond van het onderzoek en de gegeven conclusies worden navolgend ter verbetering puntsgewijs een aantal aanbevelingen gedaan.

1. De getrokken conclusies met betrekking tot alliantievaardigheden zijn voldoende kwantitatief en kwalitatief onderbouwd. De kwalitatieve onderbouwing volgt gedeeltelijk uit de literatuuranalyse en gedeeltelijk uit de diepte-interviews. Desalniettemin verdient het aanbeveling om het kwalitatieve begrip met betrekking tot alliantievaardigheden te verbeteren door het uitvoeren van meer diepte-interviews op de Technische Universiteit Delft en de Universiteit Twente alsook met alliantiebedrijven. In deze diepte-interviews dienen de resultaten van dit afstudeeronderzoek verder besproken te worden zodat meer inzicht en gevoel



ontwikkeld kan worden wat met de resultaten op micro-economisch niveau gedaan kan worden en of grote verschillen bestaan tussen de verschillende technische universiteiten. Op deze manier kan het Ministerie van Economische Zaken de resultaten meer concreet in haar samenwerkingsinstrumentarium verankeren.

2. Voordat het Ministerie van Economische Zaken de resultaten van dit afstudeeronderzoek kan gebruiken in haar samenwerkingsinstrumentarium is het mogelijk noodzakelijk een verdere verfijning met betrekking tot alliantievaardigheden te onderzoeken. Uit de literatuuranalyse is het vermoeden naar voren gekomen dat de mogelijkheid bestaat dat de specifieke (bedrijfs-)sector en de soort strategische allianties invloed hebben op de benodigde alliantievaardigheden. Ook kunnen de benodigde alliantievaardigheden voor een specifiek bedrijf, universiteit of zelfs faculteit afhankelijk zijn van de grootte van de betreffende organisatie en het belang van strategische allianties voor de betreffende organisatie. Dit afstudeeronderzoek heeft al een eerste indicatie van verschillen per faculteit met betrekking tot alliantievaardigheden gegeven, maar gezien het feit dat een verdere verfijning niet mogelijk was tijdens dit afstudeeronderzoek verdient het aanbeveling om verder onderzoek uit te voeren waar bovenstaande aspecten worden meegenomen.
3. Het verdient aanbeveling dat het Ministerie van Economische Zaken haar standpunt nader gaat bepalen met betrekking tot niet-technologische aspecten van innovatie in het financiële instrumentarium. Het Ministerie van Economische Zaken ontplooit al veel activiteiten op het gebied van niet-technologische innovatie alleen minder in het financieel instrumentarium. Dit komt tot uiting in de Innovatiebrief waarin het belang van niet-technologische innovaties wordt erkend. Uit de resultaten van dit afstudeeronderzoek komt duidelijk naar voren dat dit belang wordt bevestigd. Innoveren is niet alleen het ontwikkelen van technologieën maar tevens afhankelijk van factoren als marketing, management en logistiek. Geen techniek of vaardigheid is effectief en innovatief wanneer het op zichzelf staat. Alle technieken en vaardigheden moeten passen in de organisatorische, markt en technologische context willen zij bijdragen aan een innovatieve organisatie. Naast de technologische aspecten van innovatie zijn dus ook niet-technologische aspecten essentieel. Het Ministerie van Economische Zaken heeft ervoor gekozen om tot nu toe in haar financiële instrumentarium ten behoeve van innovatie geen aparte acties van niet-technologische innovatie te beginnen. In de Innovatiebrief is echter wel aangekondigd te bezien met behulp van een beleidsexperiment hoe dit kan worden vormgegeven. Dit is een eerste stap in de goede richting.
4. Duidelijke aanwijzingen komen uit dit afstudeeronderzoek naar voren dat de strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland veel beter kunnen. Uit de diepte-interviews blijkt dat de Nederlandse bedrijven onvoldoende de resultaten van onderzoek benutten of dat de opgeleverde resultaten niet voldoende aansluiten op de behoefte van bedrijven terwijl de kwaliteit van het wetenschappelijk onderzoek van hoog niveau is. Doordat bedrijven zich steeds minder gaan richten op fundamenteel onderzoek kunnen zij niet in voldoende mate aangeven welke kennisbehoefte ze hebben wat leidt dat zij de nieuwe gegenereerde kennis moeilijker kunnen vertalen in nieuwe producten en processen. In de



Innovatiebrief wordt dit ook wel aangeduid als innovatieparadox. Deze ontwikkeling maakt het noodzakelijk om de strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven te versterken. Door het aanbrengen van meer focus en structuur wordt meer inzicht verkregen waar bepaalde kennis aanwezig is. Een goede structuur maakt het makkelijker voor bedrijven om met de juiste probleemstelling bij de juiste universiteit c.q. faculteit aan te kloppen waardoor bedrijven als het ware meer geleid worden om het antwoord te vinden op hun probleemstelling. Het opzetten van een nationaal netwerk van universiteiten kan hiertoe bijdragen.




Reflectie

In deze reflectie wordt bondig beschreven welke onderwerpen opeenvolgend in het afstudeerrapport behandeld zijn. Vervolgens wordt het belang van dit afstudeeronderzoek kort uiteengezet.

Het afstudeeronderzoek is begonnen met het uiteenzetten van het belang van innovatie voor de concurrentiepositie en heeft de innovatiepositie van Nederland daarbij besproken. Daarnaast is dieper ingegaan op het belang van strategische allianties voor het innovatieproces en in het bijzonder de strategische allianties tussen bedrijven en technische universiteiten. Uit deze eerste analyse is de voorlopige opdrachtformulering ontstaan welke de aanleiding is geweest voor een uitgebreide literatuuranalyse waarin voornamelijk wordt ingegaan op wat strategische allianties tot een succes maakt. In de wetenschappelijke literatuur bleek het vermoeden te bestaan dat alliantievaardigheden een belangrijke rol spelen om te komen tot alliantiesucces. Dit vermoeden is de aanleiding geweest tot het formuleren van de definitieve opdracht. Aan de hand van een enquête onder bedrijven en diepte-interviews op de technische universiteit, is zowel kwalitatief als kwantitatief bewijs gezocht voor de vraag of en welke alliantievaardigheden kunnen bijdragen aan het succes van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland. Dit heeft geleid tot inzichten in het feit dat alliantievaardigheden een positieve invloed hebben op alliantiesucces alsook welke alliantievaardigheden significant bijdragen aan de realisatie van het alliantiesucces. Tenslotte is een relatie gelegd met het huidige samenwerkingsinstrumentarium van het Ministerie van Economische Zaken en de resultaten van dit afstudeeronderzoek.

Dit afstudeeronderzoek heeft erg interessante resultaten opgeleverd ondanks het feit dat verder onderzoek met betrekking tot alliantievaardigheden aangeraden is. Het Ministerie van Economische Zaken heeft een wetenschappelijk verantwoorde basis om haar huidige samenwerkingsinstrumentarium bij te stellen met behulp van nieuwe actuele inzichten met betrekking tot het realiseren van succes bij samenwerking. Voor de wetenschap is ook micro-economisch bewijs geleverd voor het macro-economische vermoeden dat alliantievaardigheden een belangrijke rol spelen in de realisatie van succes bij strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland.



Literatuurlijst

- Aken, J.E., J.D. van der Bij en J.J. Berends, 2003, *Bedrijfskundige methodologie*, Eindhoven, Technische Universiteit Eindhoven
- Andries, P., K. Debackere en B. van Looy, 2003, *Policies to stimulate regional innovation capabilities via university-industry collaboration: an analysis and an assesment*, R&D Management, 33 (2), pp. 209-229
- Arundel, A., C. Bordoy en L. Chervenik, *Knowledge Sources for Innovation: Results of a year 2000 survey of Dutch Firms*, Maastricht, MERIT
- Barringer, B.R. en J.S. Harrison, 2000, *Walking a Tightrope: Creating Value Through Interorganizational Relationships*, *Journal of Management*, 26 (3), pp. 367-403
- Beath, J., J. Poyago-Theotoky en D.S. Siegel, 2002, *Universities and fundamental research: reflections on the growth of university-industry partnerships*, *Oxford Review of economic policy*, 18 (1), pp. 10-21
- Beerkens, B., G.M. Duysters en W. Vanhaverbeke, 2003, *Explorative and exploitative learning strategies in technology based alliance networks*, Eindhoven, Technische Universiteit Eindhoven
- Booz-Allen & Hamilton, 1997, *Survey on Institutionalizing Alliance Capabilities*
- De Bruin, J.A., 1989, *Economische Zaken: profiel van een ministerie*, 's Gravenhage, VUGA
- Booz-Allen & Hamilton en Association of Corporate Growth, 2000, *Survey of alliance practices at 146 companies*
- Daft, R., en R. Lengel, 1986, *Organizational information requirements, media richness, and structural design*, *Management Science*, 32 (5), pp. 554-571
- Das, T.K., B.S. Teng, 2000, *A resource-based theory of strategic alliances*, *Journal of Mangement*, 26 (1), pp. 31-61
- De Man, A.-P., 2001, *The future of alliance capability: towards a basic necessity for firm survival?*, Artikel in *The Allieded Enterprise*, London: Imperial College Press
- De Man, A.-P. en G.M. Duysters, 2002, *Samenwerking en innovatie*, Den Haag: Intern rapport Ministerie van Economische Zaken
- De Man, A.-P. en G.M. Duysters, 2002, *The State of Alliance Management*, Eindhoven, Technische Universiteit Eindhoven
- De Man, A.-P., G.M. Duysters en A. Vasudevan, 2001, *The Allieded Enterprise: Global Strategies for Corporate Collaboration*, London, Imperial College Press
- Deutsch, M., 1969, *Conflicts: Productive and destructive*, *Journal of Social Issues*, 25 (1), pp. 39-66
- Douma, M.U., 1997, *Strategic Alliances, Fit or Failure*, proefschrift Universiteit Twente



- Draulans, G., A.-P. de Man en H.W. Volberda, 1999, *Alliantievaardigheid: een bron van concurrentievoordeel*, Holland/Belgium Management Review, No.63, januari, pp.52-59
- Duysters, G.M., G. Kok en M. Vaandrager, 1999, *Crafting successful strategic technology partnerships*, R&D Management, 29 (4), pp. 343-351
- Duysters, G.M. en K.H. Heimeriks, 2002, *The influence of alliance capabilities on alliance performance: an empirical investigation*, Technische Universiteit Eindhoven, Eindhoven
- Dyer, J., P. Kale en H. Singh, 2001, *Value creation and succes in strategic alliances: alliancing skills and the role of alliance structure and systems*, European Management Journal, 19 (5)
- Gopalakrishnan, S., M.D. Santoro, 2001, *Relationship dynamics between university research centers and industrial firms: their impact on technology transfer activities*, Journal of Technology transfer, 26, pp. 163-171
- Hagedoorn, J., A.N. Link en N.S. Vonortas, 2000, *Research partnerships*, 29, pp. 567-586
- Hamel, G., Y. Doz en C.K. Prahalad, 1989, *Collaborate with your competitors and win*, Harvard Business Review, pp.133-139
- Harrigan, K.R., 1988, *Strategic alliances and partner asymmetries*, Management International Review, 28, pp. 53-72
- Kempen, P.M., J.A. Keizer, 2000, *Advieskunde voor praktijkstages: organisatieverandering als leerproces*, Groningen, Wolters-Noordhoff
- Klein Woolthuis, R.J.A., 1999, *Sleeping with the Enemy*, Proefschrift Universiteit Twente
- KPMG,, 1996, *Alliances and networks: the next generation*, KPMG, Amsterdam
- Link, A., D.S. Siegel en D. Waldman, 1999, *Assessing the impact of organizational practices on the productivity of university technology transfer offices: an exploratory study*, NBER Working Papier Series
- Mohr, J. en R.E. Spekman, 1994, *Characteristics of partnership success: Partnership attributese, communication behaviour, and conflict resolution techniques*, Strategic Management Journal, 15 (2), pp. 241-265
- Porter, M.E., 1990, *Competitive advantage of Nations*, New York, MacMillan Press
- Prahalad, C. en G. Hamel, 1990, *The Core Competences of the Corporation*, Harvard Business Review, mei/juni
- Senter, 2002, *De kracht van innovatie, technologische samenwerking door de jaren heen*, Den Haag: Intern rapport Ministerie van Economische Zaken
- Siegel, D.S. en B. van Pottelsberge de la Potterie, 2003, *Economic and Managerial implications of University technology transfer*, Journal of Technology transfer, 28, pp. 5-8
- Spekman, R.E., T.M. Forbes, L.A. Isabella en T.C. MacAvoy, 1998, *Alliance Management: A view from the past and a look tot the future*, Journal of Management Studies, 35, pp. 747-772



- Spekman, R.E. en L.A. Isabella, 2000, *Alliance competence: Maximizing the value of your partnerships*, New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Vermeer, D.J.B., 2002, *Een beter resultaat begint bij jezelf!, Het belang van alliantievaardigheden in de realisatie van alliantiesucces en de rol van het Ministerie van Economische Zaken daarbij*, Technische Universiteit Eindhoven, Eindhoven

Bijlagen

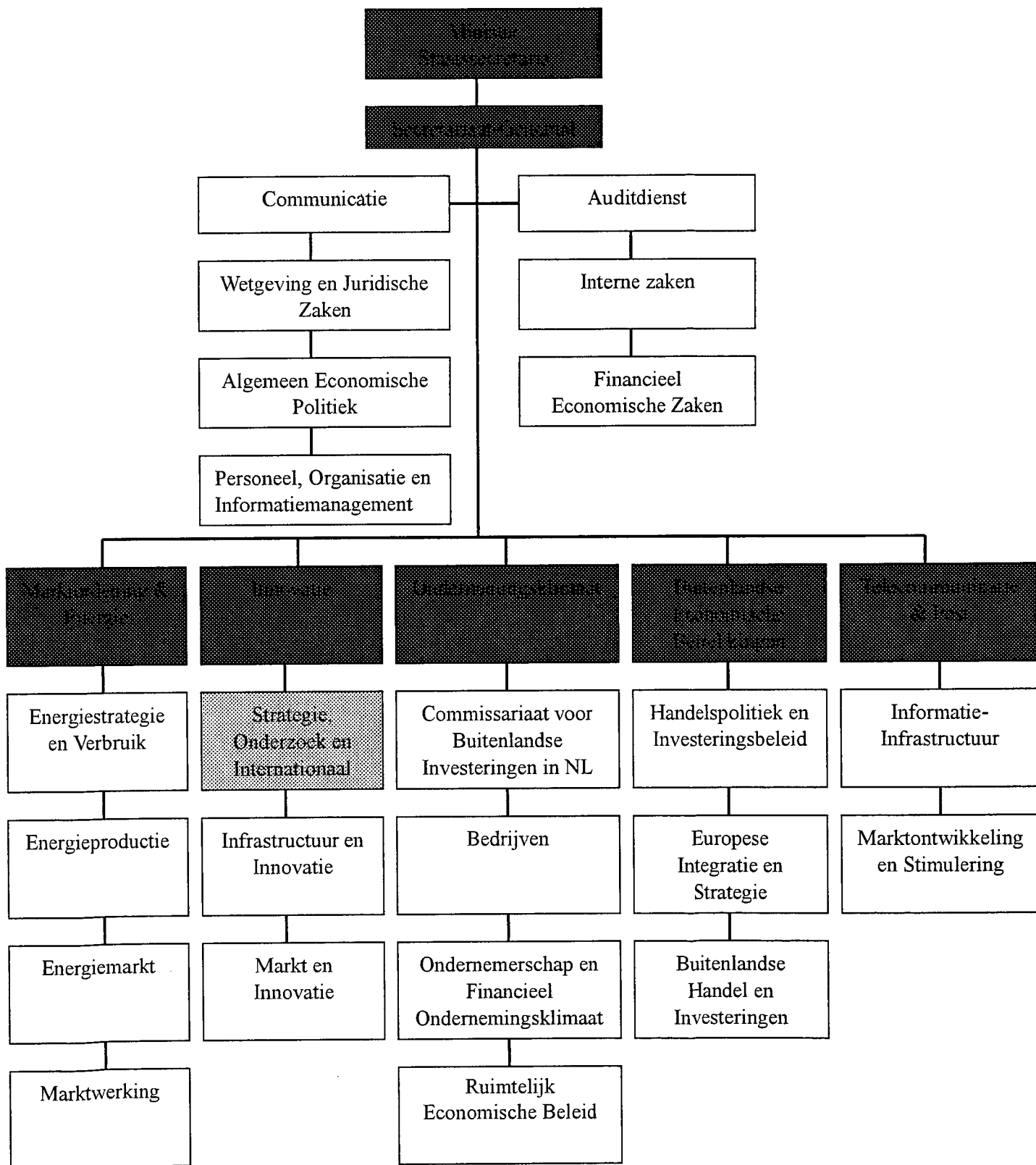
Meer resultaat behalen uit samenwerkingsverbanden

de bijdrage van alliantievaardigheden in de realisatie van succes van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland

**Elize van de Wetering
December 2003**

BIJLAGE 1 ORGANOGRAM MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN (TOT 01-01-2004)	3
BIJLAGE 2 ALLIANTIEVAARDIGHEDEN INGEDEELD PER CATEGORIE	4
BIJLAGE 3 ENQUÊTE ALLIANTIEVAARDIGHEDEN	5
BIJLAGE 3B	
VERKLARING VAN DE AFKORTINGEN VAN DE ALLIANTIEVAARDIGHEDEN	6
BIJLAGE 4 OPBOUW ENQUÊTE BEDRIJVEN.....	8
BIJLAGE 5 OPZET DIEPTE-INTERVIEWS TECHNISCHE UNIVERSITEIT EINDHOVEN.....	12
BIJLAGE 6 INTERVIEWS.....	13
BIJLAGE 7 PARTIJEN IN DE STRATEGISCHE ALLIANTIE	14
BIJLAGE 8 FACULTEITEN EN OPLEIDINGEN VAN DE TECHNISCHE UNIVERSITEIT EINDHOVEN	21
BIJLAGE 9 OVERZICHT ALLIANTIEVAARDIGHEDEN BEDRIJVEN ONDERLING	22
BIJLAGE 10 GEMIDDELDE SUCCESRATE PER FACULTEIT.....	23
BIJLAGE 11 BESCHRIJVING VAN DE VERSCHILLEN PER FACULTEIT.....	24
BIJLAGE 12 ALLIANTIEVAARDIGHEDEN PER FACULTEIT.....	28
BIJLAGE 13 HOE RESULTATEN ALLIANTIEVAARDIGHEDEN TE GEBRUIKEN ALS MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN.....	30

Bijlage 1 Organogram Ministerie van Economische Zaken (tot 01-01-2004)



Bijlage 2 Alliantievaardigheden ingedeeld per categorie

Functions	Tools	Control and management processes	External sources
(Vice)-president of alliances	Alliance training	Responsibility level for strategic alliances	Consultants
Alliance department	Standard technical university selection approach	Rewards and bonuses for alliance manager	Legal experts
Alliance specialist	Joint business planning	Rewards and bonuses for business managers	Mediators
Alliance manager	Metrics	Formally knowledge exchange between alliance managers	Financial experts
Gatekeeper	Use of intranet	Finding alliances via a formal 'top down' process	
	Alliance database	Finding alliances via an informal 'bottom up' process	
	Alliance best practices		
	Culture program		
	Partner program		
	Individual evaluation		
	Comparison of alliance evaluations		
	Joint evaluation		

Bijlage 3 Enquête alliantievaardigheden

Bijlage 3B Verklaring van de afkortingen van de alliantievaardigheden

Deze bijlage geeft een verklaring van de afkortingen van de alliantievaardigheden. De afkortingen zijn gebruikt in de tweede discriminant analyse (blz. 66 van het rapport) en te vinden in de eerste kolom van de tabel Tests of Equality of Group Means. De verklaring is gegeven in engels omdat de enquête in het engels is afgenomen. In de enquête is te vinden wat de precieze betekenis is van de alliantievaardigheden. De alliantievaardigheden zijn per categorie alliantievaardigheden gerangschikt.

ERVARING Ervaring van bedrijven met strategische allianties met technische universiteiten in de afgelopen vijf jaar
BGROOTTE Bedrijfsgrootte; uitgedrukt in het aantal werknemers van het moederbedrijf

Functionies

A_DEP Alliance department
A_SPEC Alliance specialist
A_MAN Alliance managers
GATEKE Gatekeeper
A_TRAIN Alliance training

Tools

SELECTIE Standard technical university selection approach
JPB Joint business planning
METRIC Metrics to measure alliance success
A_DATA Alliance database
INTRANET Intranet
A_BESTPR Alliance best practices
PARTNER Partner programmes
EVALUATI Evaluation techniques for alliances with Dutch technical universities
JOINT Joint evaluation

Management- & controleprocessen

TOPDOWN A formal 'top down' process
BOTTOMUP An informal 'bottom up' process

TOPMGT The main responsibility for alliances with technical universities lies with the next function(s):
Top management

BUSDEV Business development
REND Research and Development
STRATEGY Strategy

REWARDS Rewards and bonuses for alliance managers
EXCHANGE Alliance managers from different units formally exchange their experiences

Externe partijen

CONSULTA Consultants
LEGAL Legal experts
MEDIATOR Mediators
FINANCIA Financial experts

Bijlage 4 Opbouw enquête bedrijven

In deze bijlage wordt beschreven hoe de enquête onder bedrijven is gehouden. Paragraaf 5.3 in het rapport gaat hier globaal op in; deze bijlage beschrijft hoe de enquête is opgebouwd en welke personen deze hebben ingevuld.

4 A. Opbouw van de enquête

Een enquête is gehouden onder personen uit bedrijven om voornamelijk antwoord te krijgen op de volgende vragen:

1. Hoeveel van de strategische allianties met technische universiteiten in Nederland worden met succes afgerond?
2. Welke alliantievaardigheden, in de vorm van functies, tools, management- & controleprocessen en externe partijen, zijn in het bedrijf aanwezig en worden toegepast?

De enquête is als volgt opgebouwd:

Inleidend gedeelte

Om tijdens de analyse van de enquêtes bepaalde categorieën aan te kunnen duiden en duidelijke beschrijvende statistiek weer te geven, worden in het inleidende gedeelte vragen gesteld met betrekking tot algemene gegevens van het bedrijf, de sector waarin het bedrijf opereert en het aantal allianties wat zowel met bedrijven als met technische universiteiten succesvol is geweest. Over strategische allianties is een korte uitleg gegeven zodat geen misvattingen over dit begrip bestaan.

Soort allianties

Om inzicht te krijgen in de vorm van strategische allianties en de motieven van het aangaan van een strategische alliantie met een technische universiteit worden in dit gedeelte vragen gesteld over het type alliantie en de doelen die behaald zijn met het aangaan van de strategische alliantie. Bepaalde type strategische allianties komen veelvuldig voor in het bedrijf wat suggereert dat deze belangrijker zijn voor het desbetreffende bedrijf dan andere typen. Dit zelfde geldt ook voor de doelen die bedrijven voor ogen hebben met het aangaan van strategische allianties. Het is mogelijk dat bedrijven meerdere doelen nastreven maar het behalen van bepaalde doelen is essentieel. Ter illustratie, als een bedrijf het doel nastreeft toegang te verkrijgen tot bepaalde technologieën maar tegelijkertijd al op zoek is naar hoe een bepaald product op de markt kan worden gebracht, is het verkrijgen inzicht in de technologie een vereiste. Met de technologie kan het product worden vervaardigd waarna het op de markt gebracht kan worden.

Faalfactoren en beperkende factoren van strategische allianties

Dit gedeelte is bedoeld om meer inzicht te krijgen in de factoren die het succes van een strategische alliantie in de weg staan. Zijn deze factoren alleen belemmerend, of leiden deze factoren zelfs tot het niet behalen van de doelen die de partijen met de strategische alliantie voor ogen hadden. Veel organisaties zien alleen de synergieën die behaald kunnen worden met strategische allianties waardoor de belemmerde factoren in eerste instantie vaak over het hoofd worden gezien. In

hoofdstuk 4 zijn de succesfactoren uitvoerig beschreven die ook als faalfactoren kunnen worden gezien.

Alliantievaardigheden

In dit gedeelte worden vragen gesteld over de alliantievaardigheden die bedrijven in huis hebben of toepassen in de ondersteuning van alliantie management. Meer inzicht wordt gekregen in welke vaardigheden essentieel zijn voor bedrijven in het managen van strategische allianties met technische universiteiten. De vaardigheden worden opgesplitst in functies, tools, management- & controleprocessen en externe partijen.

Als laatste worden twee vragen gesteld over het aantal strategische allianties die bedrijven hebben met technische universiteiten in het buitenland en wat van deze allianties het succespercentage is.

De respondenten hebben de vragen, op de vragen over alliantievaardigheden na, beantwoord via een één op vijf schaal waar vijf betekent dat de vraag erg van toepassing is op het bedrijf en veel waarde heeft voor het bedrijf en één betekent dat het bedrijf geen waarde hecht aan de vraag.

De respondenten van de enquête hebben een vergelijkbaar referentiekader. Zij zijn allen afkomstig uit het bedrijfsleven. Zij zullen niet onbekend zijn met het onderwerp van de enquête aangezien dit op hun dagelijkse bezigheden betrekking heeft. Zij staan zelf midden in het proces van strategische allianties met technische universiteiten. Wel is het zo dat bepaalde vragen onbeantwoord blijven na het invullen van de enquête omdat de vraag óf niet van toepassing is op het desbetreffende bedrijf óf degene niet centraal genoeg in de organisatie staat om antwoord te geven op meer algemene vragen.

Door het begrip strategische alliantie helder te definiëren heeft iedere respondent de vragenlijst vanuit een zelfde perspectief ingevuld en hebben zich geen problemen voorgedaan omtrent verschillende interpretaties rond dit begrip.

4 B. Benaderde contactpersonen uit bedrijven

Door de volgende 52 personen, afkomstig uit bedrijven, is de enquête digitaal ingevuld. 38 personen hebben de enquête ingevuld wat neer komt op 73 %. Hiervan bleken 31 enquêtes bruikbaar in het onderzoek naar hoe alliantievaardigheden bijdragen aan het succes van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland. De resultaten zijn gebaseerd op 31 enquêtes ofwel 60 %. Alle personen zijn samen met het bedrijf genoemd en de meeste personen ook per faculteit. De overige personen zijn benaderd via een contactpersonen van Océ waardoor zij in eerste instantie niet aan een bepaalde faculteit gerelateerd zijn maar wel met iedere technische universiteit in Nederland strategische allianties heeft.

Elektrotechniek

- Genesis B.V. (Dhr. G. van de Hoven)
- Lucent Technologies Nederland (Dhr. P. Herve)
- TNO Industrie (Dhr. A-J. Faber)
- Draka Fibre Technologies (Dhr. P. Matthijsse)
- Lucent Technologies Nederland (Dhr. J.S. Wellen)

- Philips Research (Dhr. F. Snijders)
- TNO Telecom (Dhr. T.H. den Hartog)
- JDS-Uniphase (Dhr. B. Verbeek)
- III-V Photonics (Dhr. C. Herben)
- Lucent Technologies (Dhr. J. Jennen)
- Philips Research (Dhr. W.M.J. Coene)

Technische Natuurkunde

- Philips Research (Dhr. J.A.M.M. van Haaren)
- Fuji Tilburg (Dhr. J. Bouwstra)
- OTB Engineering (Dhr. M. Evers)
- Akzo Nobel (Dhr. G. Jongerden)
- General Electric (Dhr. M. Schaepkens)

Werktuigbouwkunde

- NIMR (Dhr. E. van Westing)
- Océ (Dhr. T. Heeren)
- Philips CFT (Dhr. F. Sperling)
- CCM (Dhr. A. Beltman)
- Rolls-royce (Dhr. R. Eggels)
- Philips Lighting (Dhr. R. Mikkers)
- Electrabel (Dhr. M. van Beek)
- Gastec N.V. (Dhr. C. Pulles)

Scheikundige Technologie

- Akzo Nobel (Dhr. F. Thys)
- Océ (Dhr. H. Philipsen)
- Océ (Dhr. A. Gelderblom)
- Dupont (Dhr. R. Brandenburg)
- Avantium (Dhr. G. Gruter)
- Avecia (Dhr. A. Overbeek)
- DSM (Dhr. B. Drinkenburg)
- ETDC (Dhr. M. Timmer)

Algemeen

- DOW Benelux (Dhr. S.H. Martin)
- Philips CFT (Dhr. P. van Monsjou)
- Philips CFT (Dhr. S. Minderhoud)
- Océ Technologies (Dhr. W. Peeters)
- Océ Technologies (Dhr. P. Polderman)
- Solvay Pharmaceuticals (Dhr. K. Miodonski)
- KLM Engineering (Dhr. G. van Hovell)

Een dag bij Océ heeft een lijst verschaft, van de heer Kuin (Océ Technologies B.V., manager Group Research & Technology), van personen die lid zijn van de commissie technologie VNO-NCW.

Van deze lijst heb ik de volgende personen een mail gestuurd met een link naar de enquête

- ASML Netherlands B.V. (Dhr. H. Borggreve)
- Friesland Coberco Dairy Foods (Dhr. T.R. Gorter)
- Philips Electronics Nederland B.V. (Dhr. F. Greidanus)
- Corus (Dhr. C.P. Jongenburger)
- DSM (Dhr. J.G.H. Joosten)
- Shell International B.V. (Dhr. P.W. Kwant)
- Unilever Research Laboratorium Vlaardingen (Dhr. N. Overbeeke)
- Unilever Research Laboratorium Vlaardingen (Dhr. J. Maat)
- IBM Nederland N.V. (Dhr. A.A.J. Reuver)
- Unilever R&D Vlaardingen (Dhr. L.H. Wesdorp)
- Akzo Nobel N.V. (Dhr. J. de Wit)
- Akzo Nobel N.V. (Dhr. E. Boelema)

Bijlage 5 Opzet diepte-interviews Technische Universiteit Eindhoven

Deze bijlage beschrijft hoe het onderzoek c.q. diepte-interviews onder onderzoekers op de TU/e is/zijn opgezet; dit vormt een uitbreiding op paragraaf 5.3 uit het rapport.

Structuur diepte-interviews

Nadat de resultaten van de enquête geanalyseerd zijn, hebben diepte-interviews plaatsgevonden op de Technische Universiteit Eindhoven. Het doel van de diepte-interviews was om antwoord te vinden op de onderzoeksvragen (hoofdstuk 4) die betrekking hebben op de strategische allianties met bedrijven in Nederland. Deze onderzoeksvragen waren de volgende:

1. Heeft de verschuiving van focus in de wetenschap, met betrekking tot het bijdragen aan succes bij strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland, op de organisatie in plaats van op de strategische alliantie evenveel invloed als bij strategische allianties tussen bedrijven onderling, of speelt de invulling van de relatie nog steeds een grote rol aan het succes van strategische allianties?
2. Wanneer blijkt dat de relationele aspecten invloed hebben op het succes van de strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland, hoe sterk is deze invloed en hoe is de verhouding met de invloed die alliantievaardigheden hebben op dit succes?
3. Welke alliantievaardigheden (functies, tools, processen en externe partijen) dragen precies bij aan het succes van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland?
4. In welke mate dragen de bij 2. gevonden alliantievaardigheden bij aan het succes van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland?
5. Welke verschillen in alliantievaardigheden zijn te concluderen als het gaat om het bijdragen aan het succes tussen strategische allianties tussen bedrijven onderling en strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland?

Met deze vragen als uitgangspunt zijn de gesprekken gevoerd; gezorgd is dat alle onderwerpen voldoende aan bod zijn gekomen zodat een duidelijk beeld is ontstaan per faculteit betreffende de onderzoeksvragen. Tevens diende de interviews voor een reflectie op de resultaten van de enquête zodat van beide partijen een duidelijk beeld is verkregen welke alliantievaardigheden bijdragen aan het alliantiesucces en of deze alliantievaardigheden van beide partijen grotendeels overeenkomen of juist in grote mate verschillen.

Ook zijn onderwerpen in de diepte-interviews naar voren gekomen die interessante informatie hebben opgeleverd hetgeen ook een belangrijke bijdrage heeft geleverd aan de vorming van het beeld over hoe strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland verlopen. Deze bevindingen zijn te vinden in bijlage 7.

Bijlage 6 Interviews

Met de volgende personen zijn (diepte-) interviews afgenomen:

TU/e

Naam	Faculteit
Philip de Goey	Werktuigbouwkunde
Marc Geers	Werktuigbouwkunde
Jan Bergmans	Elektrotechniek
Harm Dorren	Elektrotechniek
Ton Koonen	Elektrotechniek
Martin Timmer	Scheikundige Technologie
Alex van Herk	Scheikundige Technologie
Hans Niemantsverdriet	Scheikundige Technologie
Bert Koopmans	Technische Natuurkunde
Richard van de Sanden	Technische Natuurkunde
Thijs Michels	Technische Natuurkunde
Jan van der Wulp	Technology Management Contract Centre
Gerard Verschuren	Dienst Algemene Zaken

Ministerie van Economische Zaken

Naam	Onderdeel
Jaap Broersen	Infrastructuur & Innovatie
Casper Langerak	Sender
Jaap Bruins	Sender
Michiel Ottolander	Infrastructuur & Innovatie

Bedrijven

Naam	Organisatie
Jeroen Wellen	Lucent Technologies
Arjan Gelderblom	Océ
Aart Polderman	Océ
Klaas Kuin	Océ
Theo Heeren	Océ
Frans Karpersen	Organon
Erik van Westing	NIMR
Han Bakker	DPI
Jan de Wit	Akzo Nobel
Rik Brandenburg	Dupont
Richard Mikkers	Philips

Bijlage 7 Partijen in de strategische alliantie

In deze bijlage worden de beide partijen, zowel de technische universiteiten als de bedrijven in Nederland, beschreven. Van beide partijen wordt aangegeven wat hun bijdrage is in de strategische alliantie. Veel punten die worden beschreven zijn niet strict terug te brengen op alleen de technische universiteit of de bedrijven. Overlapping bestaat tussen de bijdragen van de beide partijen. De informatie is gebaseerd op uitkomsten van de gehouden diepte-interviews en het onderhouden contact via e-mail.

Technische Universiteit

De eerste partij in de strategische alliantie is de technische universiteit. In dit afstudeeronderzoek wordt voornamelijk van de Technische Universiteit Eindhoven uitgegaan. De onderwerpen die in deze bijlage beschreven worden zijn echter ook in grote mate van toepassing op de andere twee technische universiteiten in Nederland, tenzij anders vermeld.

Beschrijving

De Technische Universiteit Eindhoven (TU/e) legt zich toe op fundamenteel/strategisch technologisch onderzoek, dat relevant is voor industriële of andere toepassingen. Zij levert hierdoor een bijdrage aan het versterken van de concurrentiepositie van het bedrijfsleven en aan het oplossen van maatschappelijke vraagstukken.

De TU/e speelt nationaal en internationaal een vooraanstaande rol op met name de onderzoeksgebieden communicatietechnologie, materiaaltechnologie en katalyse. Bovendien wil de TU/e de bio-component versterken.

De TU/e heeft het voortouw in negen door de Koninklijke Nederlandse Academie van Wetenschappen erkende onderzoekscholen, in twee van de zes Nederlandse toponderzoekscholen en één van de vier technologische topinstituten.

De TU Eindhoven heeft negen faculteiten, welke samen 12 opleidingen verzorgen (zie bijlage 8). Het afstudeeronderzoek richt zich op de volgende vier faculteiten, te weten:

- Scheikundige Technologie
- Technische Natuurkunde
- Elektrotechniek
- Werktuigbouwkunde

Logischerwijs hebben bedrijven strategische allianties samen met één of meer van bovengenoemde faculteiten.

Elke faculteit heeft verschillende leerstoelen met elk haar eigen zwaartepunt in het onderzoek. De overige twee technische universiteiten, specifiek de faculteiten, zullen andere zwaartepunten hebben in onderzoek. Echter, dit maakt voor het onderzoek weinig verschil. Belangrijk is wel dat elke

technische universiteit zijn eigen beleid heeft, zonder aandacht voor het beleid heeft het aangaan van strategische allianties geen nut.

Bijdrage van de technische universiteit in een strategische alliantie

De bijdrage van een technische universiteit in een strategische alliantie kan zijn:

- Nieuwe wetenschappelijke kennis en/of technologieën

Aan de technische universiteit is uiteraard veel technologische expertise aanwezig. Bij het aangaan van een strategische alliantie is een faculteit dan ook zeer kritisch bij de selectie van bedrijven omdat het verrichte onderzoek vooral van wetenschappelijke aard is en op de lange termijn van nut kan zijn. Het onderzoek brengt veel technologische toepassingen voort die aangepast kunnen worden of direct geschikt zijn om gecommercialiseerd te worden. Tegenwoordig krijgen technische faculteiten veel aanvragen binnen. Een belangrijke maatstaf voor het doen van onderzoek in samenwerking met een bedrijf, is dan ook het wetenschappelijke niveau van het onderzoek. Wanneer een bedrijf bij een technische faculteit aanklopt voor simpele onderzoeken of experimenten worden zij doorverwezen naar het laboratorium.

- Advies uitbrengen en delen van kennis

Veel bedrijven horen graag van een specialist of ze een bepaalde richting wel of niet moeten opgaan op een bepaald technologisch gebied. Wie kan ze een beter advies geven dan een specialist op dit gebied zelf. Het bedrijf heeft vaak praktische probleemstellingen waar de theorie op aangepast moet worden wat een aanleiding is voor het aangaan van strategische alliantie met onderzoekers op een technische faculteit. Op deze manier wordt niet alleen kennis gedeeld maar ook veel kennis samen ontwikkeld.

- Ter beschikking stellen van huisvesting en onderzoeksfaciliteiten

De personen uit het bedrijf die deelnemen in de strategische alliantie, kunnen gehuisvest worden aan de faculteit waar zij onderzoek doen en kunnen daar gebruik maken van de benodigde faciliteiten. Vaak vindt een verschuiving van wetenschappelijk personeel naar het bedrijfsleven plaats en andersom. Veel onderzoekers hebben een deeltijdaanstelling en werken deels in de industrie en deels op de faculteit. Dit bevordert de interactie wat effectieve communicatie mogelijk maakt.

De technische universiteit verwacht de volgende bijdrage van het bedrijf in de strategische alliantie:

- Financiering

Door een strategische alliantie aan te gaan en onderzoek te verrichten voor een bedrijf genereert de desbetreffende faculteit geld. Door de financiële ondersteuning kan de faculteit fundamenteel onderzoek uitvoeren.

- Kennis toepassen

De gegenereerde kennis moet direct toepasbaar zijn in vervolgonderzoeken. Alleen onderzoeken die meerwaarde bieden en van hoog wetenschappelijk niveau zijn worden aangenomen. Daarnaast wordt van het samenwerkende bedrijf verwacht dat zij de ontwikkelde technologieën of opgedane kennis toepast in het bedrijf waardoor het maatschappelijk nut van de onderzoeken vergroot wordt. Bij het aangaan van strategische allianties wordt rekening gehouden of dat het onderzoek naast de wetenschappelijke aard ook van maatschappelijk nut is. Doordat veel personen worden uitgewisseld tussen technische universiteiten en bedrijven is veel latente wetenschappelijke belangstelling vanuit het bedrijfsleven of vanuit de universiteit aanwezig. Tezamen met een uitgebreid netwerk draagt dit

bij tot het sneller aangaan van vruchtbare strategische allianties. Het onderzoek is niet alleen theoretisch maar ook tastbaar en dus maatschappelijk relevant.

- Bekendheid van de industrie

Voor de technische universiteit zijn strategische allianties een belangrijke manier om op de hoogte te blijven van wat er in de industrie speelt. In (vervolg)onderzoeken kan dan ingespeeld worden op de (latente) behoeften van de desbetreffende industrie.

- Naamsbekendheid

Succesvolle strategische allianties met de technische universiteit dragen bij aan de naamsbekendheid van de technische universiteit en de faculteit waar het onderzoek is uitgevoerd.

Knelpunten

Op de vraag wat de belangrijkste en meest voorkomende problemen zijn in strategische allianties met bedrijven, zijn de volgende knelpunten genoemd:

- Te specialistische kennis

De onderzoeken worden uitgevoerd op hoog wetenschappelijk niveau en de kennis is vrij specialistisch. Soms is deze kennis moeilijk te begrijpen en te volgen voor personen uit het bedrijfsleven. Zij kunnen de gegeneerde kennis niet direct toepassen in het bedrijf. De samenstelling van de personen in de strategische alliantie is dan erg cruciaal. Meest effectief is een samenstelling van personen met kennis van ondernemen, personen met kennis van technologie, personen met een netwerk binnen de technische universiteit en mensen met een netwerk binnen de industrie. De faculteit Werktuigbouwkunde is een goed voorbeeld hiervan. Een goed netwerk binnen het bedrijfsleven heeft een grote bijdrage doordat de personen in het netwerk weten wat er op het moment in de industrie speelt en ook opdat andere bedrijven niet veel beter zijn in het uitvoeren en/of bezitten van bepaalde technologieën Dit geldt ook andersom voor personen in het netwerk binnen de technische universiteiten.

- Korte termijn versus lange termijn onderzoek

Een spanningsveld is veelal dat bedrijven de neiging hebben op relatief korte termijn resultaat te willen bereiken in de strategische alliantie en minder nadenken over de lange termijn. Een oorzaak hiervan is dat deze personen worden beoordeeld op resultaten (financiële parameters). Vaak zijn de onderzoeken faciliterend of probleemoplossend van aard en leveren ze niet direct resultaat op in de vorm van meer winst of percentage van omzet. Dit zijn toch de punten waarop een manager een werknemer beoordeeld. Soms kan een manager het aangaan van de strategische alliantie in de weg staan omdat het onderzoek niet meer van relevantie is voor het bedrijf doordat resultaat op de korte termijn uitblijft. Ook kan de situatie ontstaan dat nadat de strategische alliantie is afgerond weinig met het onderzoek (het resultaat) wordt gedaan doordat in het bedrijfsleven geen ruimte wordt ingebouwd voor de toepassing van de resultaten van het onderzoek. De wetenschappelijke onderzoeken hebben over het algemeen tenminste een looptijd van vier jaar mede omdat vaak aio's (assistenten in opleiding) deelnemen in het onderzoek.

- *Contract opstellen*

Een knelpunt wat iets minder vaak voorkomt, is het opstellen van het contract. Strategische allianties worden voornamelijk op informele wijze gevonden. Het netwerk is erg belangrijk en draagt in hoge mate bij aan succesvolle strategische allianties. Echter, formeler wordt het wanneer beide partijen om de tafel gaan zitten en afspraken dienen te maken over de opzet en de inrichting van de strategische alliantie. Vaak is niet duidelijk waar het onderzoek toe gaat leiden en kan niet precies in een contract worden vastgesteld wat de resultaten cq. doelstellingen van de strategische alliantie zijn. De onderzoeken zijn allemaal vrij dynamisch van aard waardoor van tevoren nooit duidelijk is hoe het onderzoek zal lopen en of de uitkomsten worden gehaald die in eerste instantie de aanleiding geven om een strategische alliantie aan te gaan.

Bedrijven

De tweede partij in de strategische alliantie is de industrie, oftewel de bedrijven in Nederland. Om een beeld te krijgen van de bijdragen van bedrijven in een strategische alliantie met een technische universiteit zijn naast het uitvoeren van een enquête ook interviews gehouden met een aantal bedrijven (zie bijlage 6).

Beschrijving

De meeste grote bedrijven, zoals bijvoorbeeld Océ, hebben al ervaring met strategische allianties. Strategische allianties met bedrijven onderling zijn al in een ver stadium gevorderd en worden ook steeds meer succesvol afgesloten (zie hoofdstuk 4). Activiteiten op het gebied van strategische allianties met technische universiteiten zijn nog niet zover ontplooid. Dit komt mede doordat nog niet voldoende duidelijk is wat de toegevoegde waarde is van beide partijen in een strategische alliantie en beide partijen nog tegen veel problemen aanlopen aan het begin en tijdens de strategische alliantie. Een technische universiteit heeft andere competenties, bemensing en mindset bijvoorbeeld. Gebleken is dat deze strategische allianties in de toekomst des te belangrijker worden willen beide partijen een koppositie behouden (zie hoofdstuk 3 en 4).

Bedrijven gaan om verschillende redenen strategische allianties aan; ten eerste willen zij specifieke kennis op hoog niveau verwerven waarover het bedrijf zelf niet beschikt waardoor het kennisgebrek kan worden aangevuld. Ten tweede blijven zij door middel van strategische allianties op de hoogte van technologische ontwikkelingen en worden nieuwe concepten ontwikkeld die voor het bedrijf (op termijn) toepasbaar zijn. Het betreft onderzoek wat wel commerciële kansen heeft maar niet direct aansluit bij de activiteiten van het bedrijf en op de markt gebracht kan worden.

Bedrijven hebben over het algemeen belangstelling in deelname in een strategische alliantie zolang deze aansluit bij de activiteiten waarop het bedrijf actief is. De onderzoeksterreinen moeten van hoge relevantie zijn voor de processen of producten van een bedrijf. Océ bijvoorbeeld is zeer geïnteresseerd in strategische allianties op het gebied van kopieer- en printtechnologieën en micro-elektronica, maar niet op het gebied van telecommunicatietechnologieën. Voor een bedrijf als Lucent Technologies kan dit juist andersom gelden. Om deze reden heeft een bedrijf met een bepaalde faculteit intensievere relaties en meer strategische allianties. Bedrijven kunnen op meerdere

vakgebieden participeren maar heeft voorkeur voor één of twee vakgebieden die het meest aansluiten bij de kernactiviteiten van het bedrijf. Het bedrijf zal dan ook eer een strategische alliantie aan te gaan, de verschillende onderzoeksgebieden van de technische universiteit bestuderen. De belangen van de beide partijen moeten elkaar deels overlappen anders is er geen reden om een strategische alliantie te starten. Wanneer de technische universiteit en het bedrijf teveel uit elkaar staan dan zijn er geen raakvlakken met de andere partij en vallen de doelstellingen en belangen teveel uiteen. Daarentegen als de belangen teveel samenvallen kan er ook geen strategische alliantie plaatsvinden omdat de doelstellingen en belangen dan teveel in elkaars vaarwater liggen (concurrentie). Dit komt nauwelijks voor bij strategische allianties tussen technische universiteiten en het bedrijfsleven in Nederland.

Daarnaast is het voor een bedrijf essentieel of de R&D activiteiten in Nederland plaatsvinden. Zonder R&D activiteiten kan een bedrijf niet participeren in een strategische alliantie waarop hoog wetenschappelijk niveau technologisch onderzoek wordt gedaan.

Bijdrage van het bedrijf in de strategische alliantie

De bijdrage van een bedrijf in een strategische alliantie kan zijn:

- Nieuwe technologieën

Net als op de technische universiteit wordt ook binnen bedrijven onderzoek gedaan naar nieuwe technologieën. Door dit onderzoek via strategische allianties samen met een technische universiteit te doen wordt kennis gedeeld wat tot beter resultaat kan leiden.

- Ter beschikking stellen van onderzoeksfaciliteiten

Grotere bedrijven ondersteunen universiteiten met middelen. Doordat de universiteit niet zelf hoeft te beschikken over onderzoeksfaciliteiten is dit een extra stimulans om vernieuwend onderzoek uit te voeren.

Bedrijven stellen hun laboratoria en apparatuur beschikbaar voor onderzoekers zodat zij gebruik kunnen maken van deze faciliteiten en verbeteringen kunnen toepassen op de apparatuur. Daarnaast kan gebruik gemaakt worden van de infrastructuur die al aanwezig is. Dit is een reden waarom minder contacten bestaan met kleinere bedrijven. Dit komt deels door de aard van het onderzoek maar ook doordat zij niet in het bezit zijn van de benodigde faciliteiten voor het onderzoek. Voor hen is het spectrum vaak te groot. Ook het geld speelt een rol, voor kleinere bedrijven is dit lastiger om op te brengen.

- Bekendheid van de industrie

Bedrijven geven technische universiteiten inzicht waar de probleemgebieden bestaan in een bepaalde industrie en waar voor technische universiteiten mogelijk doorbraaktechnologieën liggen.

Een bedrijf verwacht de volgende bijdrage van een technische universiteit in de strategische alliantie:

- Werven van kennis

Het aangaan van strategische allianties is grotendeels gebaseerd op het werven van specifieke kennis van hoog wetenschappelijk niveau. Een vertaalslag wordt gemaakt van de verworven technologische kennis naar de probleemgebieden van het bedrijf. Het binnenhalen en behouden van wetenschappelijke kennis is kwaliteitsbevorderend en wordt gezien als een benchmark in de kwaliteit van het doen van onderzoek.

- Werven van capaciteit

Naast kennisgebrek is een ander belangrijk motief voor het aangaan van strategische allianties met technische universiteiten, capaciteitsgebrek.

Soms heeft het bedrijf wel de personen in huis die onderzoek kunnen doen op een bepaald vakgebied maar hebben zij de prioriteit liggen bij andere werkzaamheden. Het bedrijf benadert dan een technische universiteit waar de benodigde kennis aanwezig is. Voorkeur gaat uit naar personen van de technische universiteit die al eerder onderzoek hebben gedaan voor het bedrijf of reeds bekend zijn in het bedrijf.

Knelpunten

Op de vraag wat de belangrijkste en meest voorkomende problemen zijn in strategische allianties met technische universiteiten, werden de volgende knelpunten genoemd:

- Fundamenteel vs. toegepast onderzoek

Bedrijven lopen vaak tegen het probleem op dat technische universiteiten vooral onderzoek willen doen wat van wetenschappelijke aard is. Probleem is dat het onderzoek wel van hoog wetenschappelijk niveau is maar moeilijk is toe te passen in bedrijfssituaties. Bedrijven zien als knelpunt dat technische universiteiten een trigger missen om onderzoek uit te voeren wat direct is toe te passen in een bedrijfsomgeving. Bij het opstellen van het contract lopen de doelstellingen soms te ver uiteen wat kan leiden tot afblazen van de voorgenomen strategische alliantie.

- Contact leggen

Door bovenstaand punt is het in de meeste gevallen het bedrijf die een technische universiteit benadert voor het aangaan van een strategische alliantie. Daar waar goede contacten zijn opgebouwd lopen de strategische allianties goed en zijn deze succesvoller. De succesvolle strategische allianties zijn het gevolg van jarenlange samenwerking en het vertrouwen hebben in de partner. Bedrijven vinden over het algemeen dat technische universiteiten meer moeite kunnen doen om zelf achter de contacten aan te gaan. Zij worden nog te veel gesubsidieerd door de eerste geldstroom (geld wat verkregen wordt uit subsidies van de overheid voor het doen van onderzoek).

- Beleid

Wat een legal issue is, is dat elke faculteit, laat staan technische universiteit, zijn eigen industriële beleid erop nahoudt aangaande strategische allianties. Bedrijven worden steeds weer met nieuwe regelingen geconfronteerd wat het opstellen van contracten bemoeilijkt.

- Structuur

Een goede structuur mist voor het stimuleren van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland. Een goede structuur maakt het makkelijker voor bedrijven om met de juiste probleemstelling bij de juiste universiteit c.q. faculteit aan te kloppen waardoor bedrijven als het ware meer geleid worden om het antwoord te vinden op hun probleemstelling. Nu is het vaak lastig te weten waar met de probleemstelling naar toe kan worden gestapt.

Algemene aspecten

Veel naar voren gekomen punten gelden niet alleen uitsluitend voor een technische universiteit of een bedrijf. Hieronder worden algemene aspecten beschreven die betrekking hebben op beide partijen.

- **Relationele aspecten**

Voor beide partijen geldt dat het hebben van vertrouwen en respect in de andere partij van onmisbare waarde is voor het slagen van een strategische alliantie. Het duurt jaren voordat deze aspecten enigszins zijn opgebouwd. Veel strategische allianties zijn gebaseerd op eerdere strategische allianties welke met succes zijn afgesloten. De partijen weten wat ze aan elkaar hebben en welke kennis een partij in huis heeft.

- **Meetinstrumenten**

Vanuit zowel de technische universiteit als vanuit het bedrijfsleven worden steeds meer eisen gesteld aan de doelstellingen die behaald dienen te worden met een strategische alliantie. Een organisatie gedraagt zich nu naar de meetinstrumenten waar de organisatie op wordt geëvalueerd. Bij de technische universiteit is het voornamelijk het wetenschappelijke karakter wat het moet hebben en bij bedrijven vooral de winst die een strategische alliantie direct of indirect moet opbrengen. Door de steeds strengere eisen is het voor de partijen soms ook moeilijker om aan ieders belangen te voldoen.

- **Deeltijdaanstellingen**

De betrokkenen in de strategische alliantie werken vaak op basis van een deeltijdaanstelling of hebben ooit een deeltijdaanstelling gehad. Vaak werken deze personen drie dagen in een bedrijf en twee dagen op de universiteit. Voor deze personen brengt dit het voordeel met zich mee dat zij de beschikking hebben over de faciliteiten en de apparatuur van de universiteit c.q. faculteit en de expertise van de wetenschappers waardoor zij steeds nieuwe onderwerpen met betrekking tot het desbetreffende vakgebied tegenkomen. Het gezichtsveld van de onderzoeker kan zich op deze manier meer en meer verbreden. Daarnaast hebben deeltijdaanstellingen positieve invloed op het succes van strategische allianties. Veel strategische allianties zijn gebaseerd op eerdere samenwerkingsverbanden. Dit is één van de redenen dat strategische allianties veelal via een informeel bottom-up proces tot stand komen. De betrokkenen van de strategische alliantie zijn bekend met de kennis die technische universiteiten in huis hebben en vaak goed op de hoogte van de behoeften van bedrijven. Op deze manier weten de personen elkaar snel te vinden indien nodig. Daarnaast is al enige ervaring opgebouwd en wordt een strategische alliantie op basis van eerdere successen opgezet.

Bijlage 8 Faculteiten en opleidingen van de Technische Universiteit Eindhoven

Bijlage 7 beschrijft de Technische Universiteit Eindhoven en de rol die deze technische universiteit in de strategische alliantie met een bedrijf zou moeten en kunnen spelen. Hierin wordt genoemd dat de TU Eindhoven negen faculteiten kent die samen twaalf opleidingen verzorgen. Dit zijn de volgende:

<i>Faculteit</i>	<i>Opleiding</i>
Bouwkunde	<ul style="list-style-type: none">• Bouwkunde• Installatietechniek
Biomedische Technologie	<ul style="list-style-type: none">• Biomedische Technologie
Elektrotechniek	<ul style="list-style-type: none">• Elektrotechniek
Industrial Design	<ul style="list-style-type: none">• Industrial Design
Scheikundige Technologie	<ul style="list-style-type: none">• Scheikundige Technologie
Technologie Management	<ul style="list-style-type: none">• Technische Bedrijfskunde• Techniek & Maatschappij
Technische Natuurkunde	<ul style="list-style-type: none">• Technische Natuurkunde
Wiskunde & Informatica	<ul style="list-style-type: none">• Technische Informatica• Toegepaste Wiskunde
Werktuigbouwkunde	<ul style="list-style-type: none">• Werktuigbouwkunde

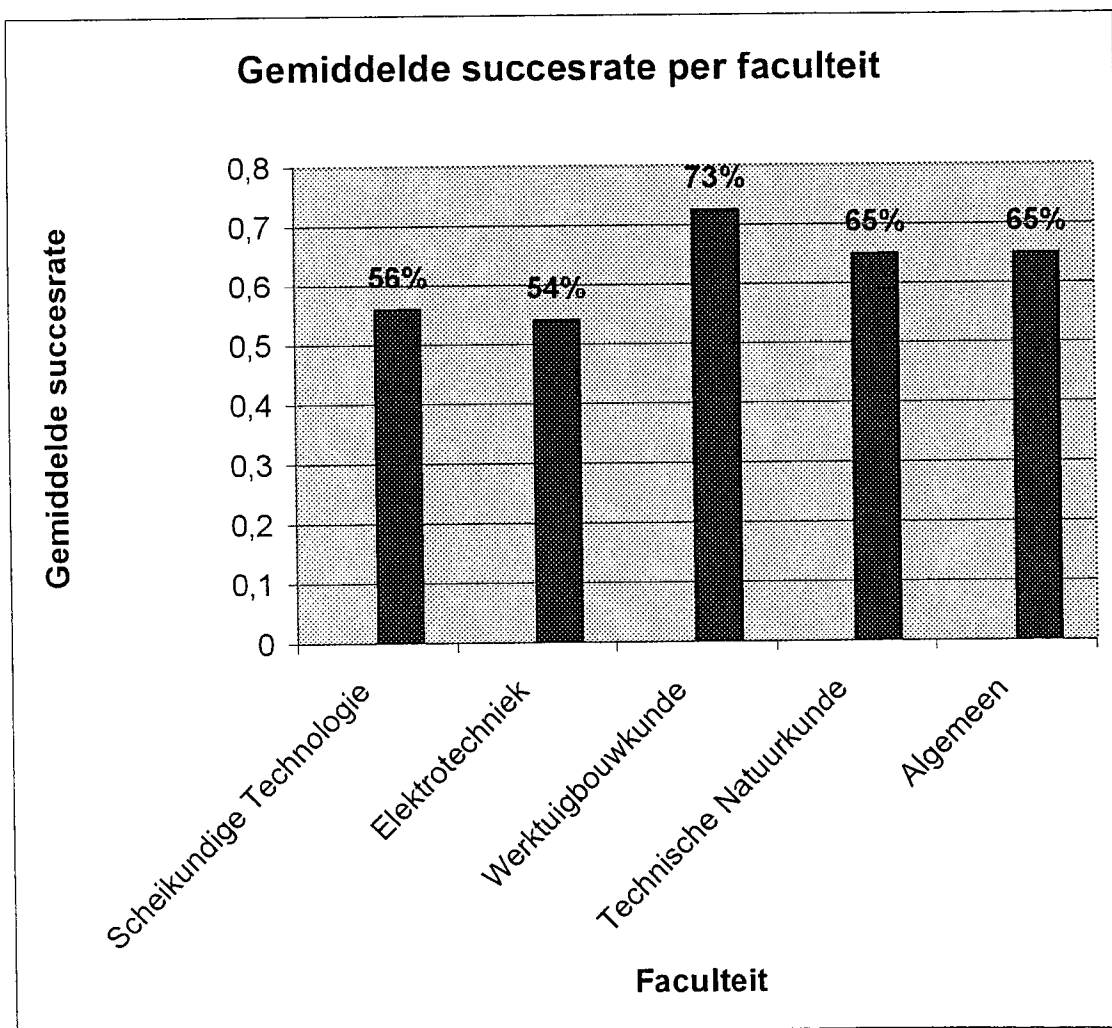
Bijlage 9 · Overzicht alliantievaardigheden bedrijven onderling

In deze bijlage is een overzicht gegeven van de alliantievaardigheden die significant bijdragen aan het succes van strategische allianties tussen Nederlandse bedrijven onderling. Paragraaf 5.7.1 beschrijft het verschil in alliantievaardigheden per alliantiepartner zien die significant bijdragen aan alliantiesucces.

Functies	Tools	Management- & controleprocessen	Externe partijen
Alliantiemangers	Alliantiedatabase	Verantwoordelijkheid strategische alliantie ligt bij Strategie of Business Development	
Alliantie-afdeling	Evaluatie van elke individuele strategische alliantie	Alliantiemangers van verschillende units/divisies wisselen formeel hun ervaring uit	
	Intranet	Gebruik van eigen kennis	

Bijlage 10 Gemiddelde succesrate per faculteit

Bijlage 10 geeft een overzicht weer van de gemiddelde succesrate per faculteit. Te constateren is dat elke faculteit in meer dan de helft van de strategische allianties met bedrijven in Nederland boven gemiddeld succesvol is. De faculteit Werktuigbouwkunde heeft zelfs in bijna driekwart van de gevallen succesvolle strategische allianties. De vraag of alliantievaardigheden bijdragen aan het succes van strategische allianties met het bedrijfsleven kan per faculteit niet genoeg kwantitatief onderbouwd worden. Wel maken de faculteiten Werktuigbouwkunde en Technische Natuurkunde over het algemeen meer en effectiever gebruik van alliantievaardigheden. Ook de bedrijven waar deze faculteiten strategische allianties mee afsluiten beschikken over meer alliantievaardigheden (zie bijlage 11 en 12).



Bijlage 11 Beschrijving van de verschillen per faculteit

In deze bijlage worden de faculteiten Werktuigbouwkunde, Scheikundige Technologie, Technische Natuurkunde en Elektrotechniek, beschreven. Van deze faculteiten wordt beschreven waarin zij verschillen van elkaar met betrekking tot strategische allianties met bedrijven in Nederland alsook opvallende punten die veelvuldig voorkomen op de desbetreffende faculteit. De informatie is gebaseerd op uitkomsten van de gehouden diepte-interviews en het onderhouden contact via e-mail.

Werktuigbouwkunde

- Veel aanvragen

Deze faculteit krijgt ten opzichte van de overige faculteiten veel, soms zelfs teveel, aanvragen binnen van bedrijven om gezamenlijk een strategische alliantie te starten voor het doen van onderzoek. De faculteit is dan ook erg kritisch in het aangaan van strategische allianties en selecteren zodoende bedrijven die in hun ogen de meeste waarde toevoegen. Door deze ruime keuze heeft de strategische alliantie een grotere kans van slagen omdat van tevoren een selectieproces heeft plaatsgevonden op bedrijven en de onderzoekers zeker zijn dat de strategische alliantie zal leiden tot een vruchtbaar resultaat.

- Verscheidenheid van personen in een strategische alliantie

De faculteit heeft verschillende strategische allianties lopen. Deze strategische allianties verschillen per leerstoel van het soort onderzoek omdat elke leerstoel een focus legt op een bepaald specifiek technologisch gebied. Vaak bestaat een leerstoel uit ongeveer twintig personen. Een leerstoel heeft al haar personen nodig in de verschillende strategische allianties omdat de ene persoon meer theoretisch is ingesteld en de andere persoon meer praktisch. De onderzoekers kunnen elkaar aanvullen op verschillende gebieden. Bij de faculteit Werktuigbouwkunde is dit zeer gebruikelijk in tegenstelling tot de andere faculteiten.

- Strategische allianties met grote bedrijven

De faculteit heeft voornamelijk strategische allianties met grote bedrijven. Dit heeft als voordeel dat een bedrijf niet direct op zoek is naar toepassingsgericht onderzoek omdat zij de fundamentele kennis zelf kan omzetten in toegepaste kennis. Deze bedrijven hebben in tegenstelling tot kleinere bedrijven hun eigen onderzoeksafdeling wat dit mogelijk maakt. De faculteit hoopt op deze manier onderstaand knelpunt tegen te gaan.

Genoemd knelpunt

- Geen ruimte voor nieuwe kennis in bedrijf

Soms komt het voor dat uit het onderzoek veel nieuwe kennis is voortgekomen maar waar uiteindelijk door het bedrijf weinig mee wordt gedaan. Allereerst kan de oorzaak liggen in het feit dat het bedrijf geen ruimte wil inbouwen voor het resultaat van het onderzoek. Dit heeft als achterliggende gedachte dat het onderzoek niet direct resultaat oplevert in de vorm van winst voor het bedrijf. Ten tweede is de gegenereerde kennis van hoog wetenschappelijk niveau en soms te specifiek waardoor een bedrijf de kennis niet direct kan toepassen in het bedrijf. Dit laatste is een algemeen knelpunt wat ook in bijlage 7 staat beschreven. Voor de volledigheid staat het hier nogmaals beschreven.

Alliantievaardigheden

De faculteit loopt voor op de andere faculteiten met betrekking tot de toepassing van alliantievaardigheden. Voor iedere strategische alliantie wordt een projectplan opgezet waar beide partijen het eens mee moeten zijn alvorens gestart wordt met het onderzoek. Daarnaast worden consequent tussentijdse bijeenkomsten gehouden voor het evalueren van het verloop van de strategische alliantie alsmede het bijstellen van de doelstellingen en de verdere invulling van de strategische alliantie. Aan het eind van de strategische alliantie wordt deze zowel intern als gezamenlijk met het bedrijf geëvalueerd. Deze faculteit maakt als enige afspraken over de verdeling van de opbrengst als het onderzoek een commercieel succes zou worden voor het bedrijf.

Over het algemeen worden standaardcontracten gebruikt voor het aangaan van de strategische alliantie. Wat ook meespeelt bij de toepassing van alliantievaardigheden door de faculteit is dat de meerderheid van de bedrijven waar de faculteit strategische allianties mee afsluit ook over veel alliantievaardigheden beschikt en deze toepast in een strategische alliantie met de faculteit (zie bijlage 9).

Elektrotechniek

- Grote verschillen per leerstoel

Bij deze faculteit zijn er per leerstoel grote verschillen in strategische allianties met bedrijven te constateren. Sommige leerstoelen hebben voornamelijk alleen strategische allianties met Philips. Philips is een groot bedrijf en heeft ook veel eigen research en development in huis. Desalniettemin is het misschien beperkend wanneer alleen met één bedrijf onderzoek wordt gedaan omdat de scope niet verbreed wordt. Een andere leerstoel heeft geen strategische allianties met bedrijven in Nederland maar met bedrijven buiten Europa, voornamelijk Japan. In Japan denken ze meer op de lange termijn en deze gedachte strookt meer met waar de leerstoel naar op zoek is.

- Apparatuur en laboratoria

De onderzoekers op deze faculteit maken voornamelijk gebruik van de apparatuur en laboratoria van de bedrijven. Weinig of geen apparatuur is aanwezig op de faculteit zelf om het onderzoek uit te voeren.

- Maatschappelijk relevant

De faculteit vindt het belangrijk dat het onderzoek naast het hebben van een hoog wetenschappelijk niveau ook maatschappelijk relevant is. In tegenstelling tot de andere faculteiten wordt hier sterk de nadruk op gelegd.

Alliantievaardigheden

Ook deze faculteit gebruikt net zoals de faculteit Werktuigbouwkunde alliantievaardigheden als projectplanning en evaluaties, alleen in mindere mate. Niet elke strategische alliantie heeft zijn eigen projectplan. Gevolg is dat beide partijen niet helder voor ogen hebben wat de doelstellingen en belangen zijn en dat geen duidelijke afspraken zijn gemaakt omtrent het verloop en de invulling van het onderzoek. Ook wordt niet elke strategische alliantie consistent tussentijds geëvalueerd waardoor het soms niet mogelijk is vroegtijdig eventuele knelpunten te signaleren of ontevredenheid op te lossen.

Wel wordt gebruik gemaakt van maatstaven waar het onderzoek op beoordeeld wordt en deze worden ook in het contract vastgelegd. Maatstaven hebben hun waarde wanneer zij tijdens het onderzoek ook bijgesteld worden. Dit is noodzakelijk omdat het onderzoek vrij dynamisch is en niet precies duidelijk is wat de uitkomsten van het onderzoek zullen zijn. De maatstaven die aan het begin van het onderzoek worden gehanteerd dienen dan ook tussentijds bekeken te worden en zondig aangepast te worden. Dit is alleen mogelijk wanneer consequent tussentijdse evaluaties plaatsvinden.

De bedrijven waar strategische allianties mee zijn gevormd geven ook aan niet veel gebruik te maken van alliantievaardigheden wat ook zijn invloed zal hebben op het alliantie management (bijlage 9).

Technische Natuurkunde

- Strategie

Deze faculteit heeft duidelijk een strategie; altijd samenwerkingsverbanden aangaan. Veel fundamentele kennis wordt toegepast in bedrijven via onderzoeken. Door deze strategie wordt ook ingespeeld op waar de industrie behoefte aan heeft en ook het nodige geld gegenereerd voor vervolgonderzoeken. Bij de andere faculteiten was deze eenduidigheid minder of niet aanwezig.

- Internationaal georiënteerd

De onderzoeken die worden uitgevoerd met bedrijven beperken zich niet alleen tot Nederland want wanneer men zich alleen met de eigen technieken bezighoudt is dit beperkend. De publicaties zijn daarom veelal internationaal en minder vaak lokaal.

- Apparatuur

Ook deze faculteit heeft bepaalde leerstoelen die nauwelijks over eigen apparatuur beschikken. Zij gebruiken de apparatuur van het bedrijf en passen verbeteringen toe op het apparaat. Vaak is dergelijke apparatuur nog niet commercieel verkrijgbaar en ook voor het bedrijf interessant als verbeteringen worden toegepast.

Alliantievaardigheden

De faculteit past op een effectieve manier de alliantievaardigheden toe. Intranet is voor alle betrokkenen van de strategische allianties toegankelijk zodat veel onderzoekers van elkaars onderzoeken op de hoogte zijn. Daarnaast worden de strategische allianties pas afgesloten als afspraken zijn gemaakt en beide partijen akkoord gaan met deze afspraken. De doelstellingen en belangen zijn duidelijk. Ook worden er ongeveer eens in het kwartaal tussentijdse evaluaties gehouden en eventuele aanpassingen doorgevoerd.

Scheikundige Technologie

- Samenwerking met TNO minimaal

Deze faculteit geeft expliciet aan dat er weinig samenwerkingsverbanden van de grond zijn gekomen met onderzoeksinstituut TNO. Belangrijkste oorzaken zijn dat de faculteit moeilijk op een eerlijke manier concessies kan doen met het onderzoeksinstituut en dat zij erg duur zijn.

Alliantievaardigheden

Deze faculteit kenmerkt zich door weinig gebruik te maken van alliantie management en dus alliantievaardigheden. Zo nu en dan komen de onderzoekers bijeen om het verloop van de strategische alliantie te bespreken en eventueel de doelstellingen aan te passen. Vooraf wordt niet uitvoerig besproken wat de verwachtingen en de doelstellingen zijn van de strategische allianties als eveneens de belangen. Of het onderzoek toepasbaar is in de praktijk is veelal afhankelijk van de initiator. De faculteit verkoopt veel onderzoeken doorgaans aan het bedrijfsleven. Wanneer het bedrijfsleven met een aanvraag komt wil zij zo snel mogelijk resultaten. Er heerst nog een echte technology-push cultuur. Van een alliantie specialist is ook geen sprake. Vaak is degene uit het bedrijf de specialist omdat deze persoon vaak de bedrijven kiest waar onderzoek mee gedaan kan worden omdat deze persoon over de contacten en de kennis beschikt van de bedrijven die interesse hebben in het onderzoek.

Bijlage 12 Alliantievaardigheden per faculteit

In deze bijlage wordt een overzicht gegeven van de alliantievaardigheden die worden toegepast in bedrijven in Nederland wanneer zij met een technische universiteit een strategische alliantie aangaan. De alliantievaardigheden zijn per faculteit weergegeven zodat een beeld verkregen kan worden van de verdeling van alliantievaardigheden per faculteit. Deze bijlage laat zien dat vooral de bedrijven die strategische allianties hebben met de faculteiten Werktuigbouwkunde en Technische Natuurkunde beschikken over de alliantievaardigheden. In bijlage 10 is dan ook verondersteld dat de gemiddelde alliantiesuccesrate door de aanwezigheid van alliantievaardigheden mogelijk hoger is dan bij de andere twee faculteiten. De afkortingen betekenen het volgende:

ST	Scheikundige technologie
E	Elektrotechniek
WT	Werktuigbouwkunde
TN	Technische Natuurkunde
A	Algemeen, niet gebonden aan een faculteit

Te concluderen uit de tabel is dat vooral de volgende alliantievaardigheden het meest voorkomen (zie paragraaf 5.4.3);

1. Alliantiespecialist
2. Evaluatietechnieken
3. Verantwoordelijkheid voor de strategische alliantie ligt binnen de afdeling R&D
4. Strategische allianties worden via een informeel bottom up proces gevormd

	ST (5)	E (7)	WT (9)	TN (4)	A (6)	Totaal (31)
Alliantie functies						
Alliance specialist	3	1	5	4	3	16
Vice president				1		1
Alliance manager	2		2	3	2	9
Gate keeper	2	2	2		2	8
Alliance department		1	2	3	3	9
Alliantie tools						
metrics		1			2	3
evaluatie techniek	1	5	4	3	5	18
joint evaluation		1	1			2
alliance training			1		2	3
Intranet		1	1	2	2	6
selectie procedure TU		2	2	2	1	7
partner programme		1			1	2
alliance database	1	2	2		2	7
joint business planning	1	2	3	1		7
alliance best practice		2	1	1	1	5
Management en controle processen						
responsibility R&D	4	7	6	3	5	25
responsibility top mgt		1		1		2
responsibility bus. dev		1		2	2	5
responsibility strategy				1		1
rewards and bonuses			1	1	1	3
formal top-down		1	1	1		3
informal bottom up	4	6	5	3	6	24
Externe partijen						
legal experts		3	1	2		6
financial experts		1				1
consultants	1			1	1	3

Bijlage 13 Hoe resultaten alliantievaardigheden te gebruiken als Ministerie van Economische Zaken

Het Ministerie van Economische Zaken vervult een actieve rol op het gebied van innovatie. Juist op het terrein van innovatie is de positie van Nederland de afgelopen periode aan het verzwakken. Innovatie is daarom voor het Ministerie van Economische Zaken een belangrijk onderwerp, wat ook is gebleken uit hoofdstuk 3 waar het belang van innovatie voor de concurrentiepositie van Nederland is beschreven. Mede blijkt dit ook uit de verschijning van de Innovatiebrief, welke deel uitmaakt van een bredere kennisstrategie naar een duurzame kenniseconomie. Deze brief geeft aan welke stappen het kabinet wil zetten om te komen tot een versterking van het innovatievermogen van het Nederlandse bedrijfsleven. Zoals reeds bekend is innovatie het gevolg van kenniscreatie en kennisdeling hetgeen gerealiseerd kan worden door voldoende publieke en private R&D samenwerkingsverbanden. Op het gebied van innovatie richt het Ministerie zich met name op het bevorderen van kennisontwikkeling door bedrijven en samenwerking tussen kennisinstellingen en bedrijven. Daarnaast besteedt het ministerie speciale aandacht aan een aantal belangrijke technologiegebieden zoals bijvoorbeeld ICT, innovatief ondernemerschap en de realisatie van een goede innovatie infrastructuur (zie ook hoofdstuk 2). De resultaten uit hoofdstuk 5 zijn belangrijke micro-economische inzichten de succesrates van strategische allianties tussen technische universiteiten en bedrijven in Nederland kunnen toenemen. Een toename van de succesrates van deze strategische allianties leidt tot meer innovatie. De verworven inzichten uit hoofdstuk 5 zijn daarom mogelijk relevant in het beleid naar meer innovatie in Nederland.

In het Dynamisch Innovatie Systeem toont het ovaal dat het Ministerie van Economische Zaken onder meer actief is in stimulering van samenwerkingsverbanden binnen de private sector en binnen de publieke sector alsmede ook tussen de publieke-private sector.

Gezien het feit dat de resultaten met betrekking tot alliantievaardigheden van dit afstudeeronderzoek interessant zijn bij deze technologische samenwerkingsverbanden, in het bijzonder tussen de private en publieke sector, is het relevant om te analyseren welke activiteiten het Ministerie van Economische Zaken zou kunnen ontplooiën op dit gebied.

In de eerste plaats vervult het Ministerie, tezamen met vertegenwoordigende brancheorganisaties, een actieve promotie- en voorlichtingsfunctie op het gebied van innovatie en de rol van samenwerkingsverbanden hierbij. Deze promotie en voorlichting moet ook leiden tot meer en kwalitatief betere samenwerkingsverbanden binnen de publieke sector, de private sector alsook tussen deze twee sectoren.

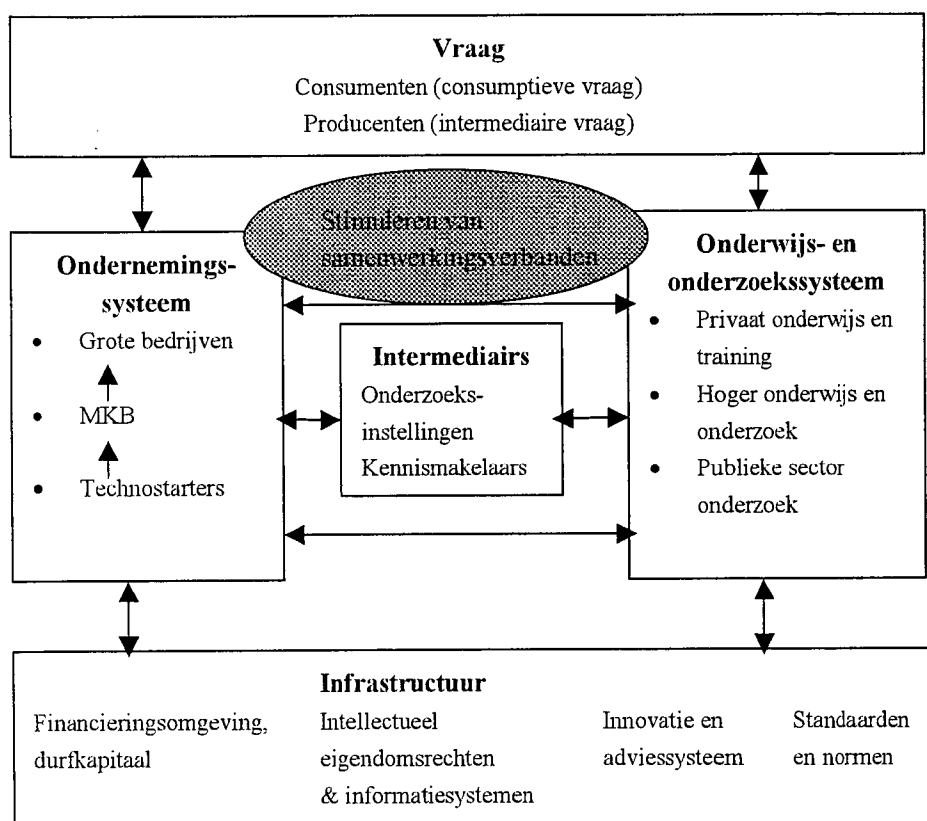
In de tweede plaats kent het Ministerie, in de vorm van subsidies, financiële prikkels om tot (R&D-) samenwerkingsverbanden te komen. Om R&D-samenwerking verder te stimuleren wordt per 1 januari 2004 één nieuw samenwerkingsinstrument geïntroduceerd Dit instrument wordt duidelijk zichtbaar en breed toegankelijk voor diverse soorten samenwerkingsverbanden. Op deze manier is het mogelijk de subsidies meer te stroomlijnen en een integrale aanpak te hanteren waar ook de niet financiële instrumenten in worden meegenomen.

Veel organisaties willen innoveren maar zijn daar niet altijd toe in staat. Daarom stelt het Ministerie criteria voor het in aanmerking komen voor een subsidie door bijvoorbeeld kwalitatieve aspecten van

de betrokken organisaties in ogenschouw te nemen zodat een beeld wordt verkregen of de organisatie wel in staat is om te innoveren. De volgende beoordelingscriteria worden gehandhaafd bij het verlenen van subsidies:

- De mate van samenwerking
- De technologische innovativiteit
- Duurzaamheid
- Het economisch potentieel

Door het verlenen van de subsidies wil het Ministerie zowel de kwantiteit als de kwaliteit van samenwerkingsverbanden stimuleren.



De in dit afstudeeronderzoek verkregen inzichten met betrekking tot alliantievaardigheden kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan het verbeteren van het samenwerkingsinstrument. Door in haar komende samenwerkingsinstrument alliantievaardigheden een rol te laten spelen kan het Ministerie van Economische Zaken hieraan bijdragen. Dit betekent in meer concrete zin dat het bezit van alliantievaardigheden als criterium voor het verkrijgen van subsidies moet worden opgenomen in het samenwerkingsinstrumentarium. Daarnaast zal het Ministerie van Economische Zaken, tezamen met de vertegenwoordigende brancheorganisaties, de private en publieke sector voor moeten lichten over het belang van alliantievaardigheden voor de realisatie van succes bij (R&D-) samenwerkingsverbanden. Deze voorlichting moet leiden tot een groter bewustzijn bij de publieke en private sector om samenwerkingsverbanden aan te gaan en zo mogelijk samenwerkingsverbanden

eerder worden afgesloten. In deze voorlichting moeten factoren naar voren komen die bedrijven bewust maken van het belang van innovatie op de lange termijn en dat dus de resultaten van universitair onderzoek een belangrijke bron kunnen vormen voor innovatie in het bedrijfsleven. Ook de universiteiten moeten zich meer bewust worden van het feit dat de ontwikkelde kennis in meer of mindere mate toepassingsgericht opgezet moet zijn. Op deze manier slagen Nederlandse bedrijven er beter in om de ontwikkelde kennis te vertalen naar nieuwe producten en processen en kunnen universiteiten fundamenteel onderzoek doen van hoog wetenschappelijke kwaliteit. Deze toepassing kan mogelijk leiden tot een betere werking van het systeem waar ook de overheid haar rol op macro-economisch niveau op aan kan passen.

Voor de invulling van promotie- en voorlichtingsmateriaal en de formulering van de betreffende criteria voor subsidie is het mogelijk noodzakelijk om in beide toepassingsgebieden verfijndere informatie met betrekking tot alliantievaardigheden te hebben dan uit dit afstudeeronderzoek naar voren komt. Verder onderzoek zal informatie opleveren omtrent de relatie tussen benodigde alliantievaardigheden en bedrijfssector, bedrijfsgrootte, universiteit, soort strategische alliantie en het belang van strategische allianties voor een bepaalde organisatie wat meer concreet te gebruiken is in beide toepassingsgebieden. Echter, de essentie is dat alliantievaardigheden relevant blijven en verder onderzoek zal dan ook geen grote verschillen opleveren met betrekking tot de resultaten van dit afstudeeronderzoek omtrent alliantievaardigheden.