

## Auteursrechterlijke overeenkomst

Opdat de Universiteit Hasselt uw eindverhandeling wereldwijd kan reproduceren, vertalen en distribueren is uw akkoord voor deze overeenkomst noodzakelijk. Gelieve de tijd te nemen om deze overeenkomst door te nemen, de gevraagde informatie in te vullen (en de overeenkomst te ondertekenen en af te geven).

Ik/wij verlenen het wereldwijde auteursrecht voor de ingediende eindverhandeling met

Titel: De relatie tussen netwerking en prestaties van bedrijven.

Richting: master in de toegepaste economische wetenschappen - accountancy en financiering  
2009

Jaar:

in alle mogelijke mediaformaten, - bestaande en in de toekomst te ontwikkelen - , aan de Universiteit Hasselt.

Niet tegenstaand deze toekenning van het auteursrecht aan de Universiteit Hasselt behoud ik als auteur het recht om de eindverhandeling, - in zijn geheel of gedeeltelijk -, vrij te reproduceren, (her)publiceren of distribueren zonder de toelating te moeten verkrijgen van de Universiteit Hasselt.

Ik bevestig dat de eindverhandeling mijn origineel werk is, en dat ik het recht heb om de rechten te verlenen die in deze overeenkomst worden beschreven. Ik verklaar tevens dat de eindverhandeling, naar mijn weten, het auteursrecht van anderen niet overtreedt.

Ik verklaar tevens dat ik voor het materiaal in de eindverhandeling dat beschermd wordt door het auteursrecht, de nodige toelatingen heb verkregen zodat ik deze ook aan de Universiteit Hasselt kan overdragen en dat dit duidelijk in de tekst en inhoud van de eindverhandeling werd genotificeerd.

Universiteit Hasselt zal mij als auteur(s) van de eindverhandeling identificeren en zal geen wijzigingen aanbrengen aan de eindverhandeling, uitgezonderd deze toegelaten door deze overeenkomst.

Ik ga akkoord,

VANDERSTEEGEN, Tom

Datum: 14.12.2009

# ***De relatie tussen netwerking en prestaties van bedrijven.***

**Tom Vandersteegen**

promotor :

Prof. dr. Wim VOORDECKERS

## Woord vooraf

Deze eindverhandeling vormt het sluitstuk van mijn opleiding Toegepaste Economische Wetenschappen, afstudeerrichting Accountancy & Financiering aan de Universiteit Hasselt. Met veel genoegen heb ik de invloed van netwerkactiviteiten op de prestaties van ondernemingen onderzocht. Uiteraard verliep dit onderzoek niet zonder vallen en opstaan, en kon ik rekenen op de steun en inzet van een aantal personen, aan wie ik graag een woord van dank wil richten.

Vooreerst gaat mijn uitdrukkelijke dank uit naar mijn promotor Prof. Dr. Wim Voordeckers voor zijn deskundige begeleiding, suggesties en opbouwende kritiek. Dankzij zijn hulp ben ik er in geslaagd om deze masterproef tot een goed einde te brengen en zo mijn opleiding op een gepaste manier af te ronden.

Verder ben ik alle ondernemingen dankbaar voor de tijd die ze hebben vrijgemaakt om de hun toegestuurde enquête in te vullen en mij zo de nodige informatie te verschaffen voor mijn onderzoek.

Ook zou ik mijn medestudenten en vrienden willen bedanken die mij gedurende mijn studententijd gesteund hebben en bijgedragen hebben tot vier mooie jaren.

Ten slotte gaat mijn speciale dank uit naar mijn papa en mijn zus Katrien voor de fijne thuis die zij mij boden. Dankzij hun steun en motiverende woorden kan ik mijn universitaire studies in schoonheid eindigen en van start gaan met een nieuw hoofdstuk in mijn leven.

Tom

## Samenvatting

Economisten en onderzoekers zijn voortdurend in de weer met het zoeken naar de elementen van het bedrijfsleven die een invloed kunnen uitoefenen op de prestaties van ondernemingen. Dit jarenlang onderzoek heeft ons een beter inzicht gegeven in de werking van de micro- en macro-economische krachten. Ook in de huidige tijden van economische crisis kunnen deze bevindingen helpen bij het zoeken naar oplossingen. Sinds enkele decennia is het belang van netwerken in onderzoeken en in het bedrijfsleven enorm toegenomen. Daar waar vroeger de materiële aspecten het meest belangrijk waren, wordt nu steeds meer en meer de nadruk gelegd op het onderhouden van contacten en het uitbouwen van sociale netwerken. Zelfs virtuele netwerken spelen een alsmaar grotere rol in het hedendaagse bedrijfsleven. Kijk maar naar sociale netwerksites zoals Facebook, Netlog en Twitter, waar ook ondernemingen gebruik van maken voor onder andere het aanwerven van nieuwe werknemers. Bovendien is er tegenwoordig de opgang van sociale netwerken in de bedrijfswereld zoals bijvoorbeeld LinkedIn, waarvan naar schatting één op de drie Belgische CEO's gebruik van maken. Het participeren in virtuele netwerken is uiteraard slechts één onderdeel van het hele netwerkverhaal, daar ook het gewone hedendaagse contact met de verschillende stakeholders nog steeds belangrijk is.

Het onderwerp van deze studie is het onderzoek naar de invloed van de netwerkactiviteiten van de eigenaar, dit kan de CEO, gedelegeerd bestuurder of directeur zijn, op de financiële prestaties van ondernemingen. In welke mate het gebruik van netwerken effectief bijdraagt tot betere prestaties is dan ook de vraag waarop hier een antwoord gezocht dient te worden.

Een belangrijk onderdeel in dit onderzoek is de manier waarop een onderneming haar financiële prestaties kan verbeteren. Alvorens een bedrijf hiertoe kan komen moet het over een competitief voordeel beschikken, dat de onderneming de opportuniteit geeft beter te presteren dan haar concurrenten. Doorheen de jaren zijn er verschillende theorieën en benaderingen ontwikkeld omtrent de werking van dergelijke concurrentiële voordelen. Het model van Porter bijvoorbeeld is een model dat een onderneming kan helpen om zich zodanig te positioneren in een industrie dat deze onderneming zich kan beschermen tegen competitieve krachten of deze krachten in hun voordeel kan beïnvloeden. De resource-based view geeft aan dat resources die de eigenschappen hebben van waardevol, zeldzaam,

moeilijk te imiteren en niet-substutueerbaar te zijn, voor de onderneming een middel zijn om een competitief voordeel ten op zichte van de concurrentie te verkrijgen. De dynamic capabilities approach, die verderbouwt op de resource-based view, oppert dan weer dat enkel het bezitten van dergelijke resources onvoldoende is voor het bekomen van concurrentiële voordelen. Een onderneming moet namelijk ook zo georganiseerd zijn en gemanaged worden dat ze het volledige potentieel van deze resources kan benutten om een competitief voordeel te kunnen behalen. Ondernemingen moeten bovendien ook hun vaardigheden kunnen veranderen en ontwikkelen om de resources op de juiste manier in te zetten in het bedrijfsproces, maar vooral om in te kunnen spelen op de voortdurend veranderende bedrijfsomgeving. Vervolgens geeft de relational view een overzicht van de manier waarop samenwerkingsverbanden (allianties) een meerwaarde kunnen bieden aan bedrijven die vervolgens ook weer uitmonden in competitieve voordelen. Tenslotte is er nog het netwerkperspectief waarbij dieper ingegaan wordt op de fundamentele eigenschappen van netwerken, de wijze waarop deze kenmerken vervolgens leiden tot bepaalde voordelen en uiteindelijk resulteren in concurrentiële voordelen voor de onderneming.

Verder speelt de resource dependence theory ook een belangrijke rol in het hele netwerkverhaal. Deze theorie verklaart namelijk waarom ondernemingen gebruik maken van en participeren in netwerken. De benadering stelt dat ondernemingen intern niet over alle nodige resources beschikken, en dus een beroep zullen moeten doen op externe partijen voor het verkrijgen van deze noodzakelijke resources voor het uitvoeren van hun bedrijfsactiviteiten.

Daar innovatie tegenwoordig aan een sterke opmars bezig is en steeds belangrijker wordt in het bedrijfsleven, wordt ook hier kort op ingegaan. Door het gebruik van netwerken kunnen ondernemingen immers hun innovatiegraad verhogen en uiteindelijk leiden tot het ontstaan van concurrentiële voordelen voor het betreffende bedrijf.

Om de beschreven theorieën en benaderingen aan de werkelijkheid te toetsen werd vervolgens onderzoek gedaan bij 58 Limburgse ondernemingen. Met behulp van een online enquête werden de eigenaars van de ondernemingen gecontacteerd en werd gevraagd naar bepaalde aspecten van hun netwerkactiviteiten en financiële prestaties. De netwerkactiviteiten kunnen daarbij onderverdeeld worden in de draagwijdte en de

intensiteit. De draagwijdte geeft het aantal partijen in het netwerk van de eigenaar van de onderneming weer, terwijl de intensiteit aangeeft hoe frequent de verschillende partijen in het netwerk geraadpleegd worden. De financiële prestatie-indicatoren die gebruikt werden om een algemeen beeld te krijgen van de financiële toestand van de onderneming zijn onder andere de rendabiliteit van het eigen vermogen, de groei in het marktaandeel en de toename in de tewerkstelling.

Om de mogelijke verbanden tussen de netwerkactiviteiten van de eigenaars van ondernemingen en hun bedrijfsprestaties te onderzoeken werd gebruik gemaakt van enkelvoudige en meervoudige regressieanalyses. Deze analyses brachten enkele opmerkelijke verbanden aan het licht. De informele netwerken, die opgebouwd zijn uit onder andere familie, vrienden en vroegere partners, spelen voor de onderzochte ondernemingen een belangrijke rol in het netwerkverhaal. Dit terwijl de formele netwerken, waaronder klanten en leveranciers, eerder een negatieve invloed uitoefenen op de financiële prestaties. Tot slot wordt nog kort verwezen naar de economische crisis en de invloed die deze zou kunnen hebben op de netwerkactiviteiten van ondernemingen.

# Inhoudsopgave

<b>Woord vooraf</b> .....	<b>i</b>
<b>Samenvatting</b> .....	<b>ii</b>
<b>1 Inleiding</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Situering onderzoek en onderzoeksvragen</b> .....	<b>5</b>
<b>3 Netwerken als competitief voordeel</b> .....	<b>6</b>
3.1 Model van Porter .....	7
3.2 Resource-based view .....	7
3.3 Dynamic capabilities approach .....	10
3.4 Relational view .....	13
3.4.1 <i>Aanvullende resources en capabilities</i> .....	14
3.4.2 <i>Relatiespecifieke activa</i> .....	15
3.4.3 <i>Uitwisselen van kennis</i> .....	16
3.4.4 <i>Doeltreffende governance</i> .....	19
3.5 Netwerkperspectief: fundamentele kenmerken van netwerken .....	20
3.5.1 <i>Kenmerken van netwerken</i> .....	21
3.5.2 <i>Voordelen van netwerken</i> .....	27
<b>4 Andere benaderingen omtrent netwerken</b> .....	<b>32</b>
4.1 Sociale netwerktheorie .....	32
4.2 Resource dependence theory .....	33
4.3 Knowledge-based theory .....	34
4.4 Netwerken en innovatie .....	34
<b>5 Te toetsen hypothesen</b> .....	<b>37</b>

<b>6</b>	<b>Methodologie</b> .....	<b>41</b>
6.1	Data en onderzoeksopzet .....	41
6.2	Metten van de netwerkactiviteit.....	42
6.3	Metten van de bedrijfsprestaties .....	43
<b>7</b>	<b>Methode en analyse</b> .....	<b>48</b>
7.1	Alfa van Cronbach .....	48
7.2	Regressieanalyse.....	50
7.3	R <sup>2</sup> en aangepaste R <sup>2</sup> .....	51
7.4	F-test .....	52
7.5	Factoranalyse .....	52
<b>8</b>	<b>Resultaten</b> .....	<b>54</b>
<b>9</b>	<b>Discussie</b> .....	<b>68</b>
9.1	Beperkingen van de studie.....	68
9.2	Bespreking van de resultaten .....	69
9.3	Conclusie .....	72

## **Referenties**

## **Bijlagen**



# 1 Inleiding

Netwerken, ze zijn overal en iedereen participeert, soms zonder het te beseffen, wel in één of meerdere netwerken. Contacten met familie en vrienden, lid zijn van een jeugd- of sportvereniging en ook collega-studenten op de universiteit vormen verschillende netwerken waartoe mensen kunnen behoren. Netwerken in deze context zijn verzamelingen van verschillende contactpunten die met elkaar verbonden zijn door relaties. Deze contactpunten kunnen individuen of organisaties zijn die door de onderlinge relaties met elkaar in contact kunnen komen. Naast de fysieke contacten in netwerken, is er de laatste jaren een enorme opmars van virtuele netwerken zoals onder andere de populaire sociale netwerksites Facebook en Netlog. Ook in het bedrijfsleven kennen dergelijke sociale netwerksite een toenemend belang, aangezien ondernemingen hiervan gebruik maken bij onder andere het aanwerven van nieuw personeel. Hierdoor kunnen mensen waar ook ter wereld op een eenvoudige en snelle manier met elkaar in contact komen. Dit onderwerp werd al enkele decennia geleden onderzocht in een studie, waarin Stanley Milgram (1967) op een experimentele wijze tot het besluit kwam dat een persoon slechts zes stappen verwijderd is van elke andere persoon op aarde. Vandaar de latere benaming 'six degrees of separation' (Guare, 1990). Hiermee bedoelt men dat men door het gebruik van netwerken via verschillende relaties elk individu of organisatie om welke reden en waar dan ook kan raadplegen. Net zoals het onderzoek van Milgram is er een veelheid aan studies verschenen omtrent het gedrag van individuen in netwerken en het belang van deze netwerken. De rol van netwerken en netwerking is echter niet langer beperkt tot het vakgebied van de sociologie, maar wordt steeds meer en meer gebruikt als een middel om het menselijk gedrag in de bedrijfswereld te begrijpen. Dit zowel in de opstartfase van nieuwe ondernemingen, als in ontwikkelende en groeiende ondernemingen.

Onderzoekers zijn al sinds lange tijd geïnteresseerd in de factoren die de bedrijfsprestaties van ondernemingen beïnvloeden. Dit enerzijds om de prestaties van bedrijven te verbeteren, en anderzijds om bedrijfsfalingen (faillissementen), die zowel menselijke als financiële kosten met zich meebrengen, te verminderen (Watson, 2007).

Slechts enkele empirische studies hebben expliciet de bijdrage van sociale en professionele netwerken aan de ontwikkeling en groei van ondernemingen onderzocht, en nog minder

onderzoeken hebben werkelijk een aanwijzing gevonden van de doeltreffendheid van netwerken in termen van ontwikkeling en groei. Bovendien is er slechts een beperkte hoeveelheid onderzoeken en studies voorhanden die een positieve relatie gevonden hebben tussen netwerking en bedrijfsprestaties. Van de Ven *et al.* (1984), bijvoorbeeld, concludeerde in hun onderzoek dat goed presterende ondernemers meer betrokken zijn in een breder netwerk van potentiële klanten en professionele adviseurs in de planning en ontwikkeling van marktniches en producten. Ze beschikten dus over een breder, rijker, en meer complex netwerk van voortdurende relaties met mensen van zowel binnen als buiten de onderneming. Falemo (1989) besloot uit zijn studies dat managers van expansieve (groeierende) ondernemingen meer contacten hadden met externe personen die resources voor productontwikkeling en marketing ter beschikking van de onderneming stelden, dan managers van regressieve ondernemingen.

Uit bovengenoemde onderzoeken en argumenten blijkt dat goed presterende ondernemingen meer verweekeld zijn in, en gebruik maken van, netwerken dan bedrijven die minder goed presteren of zelfs falen. Het is echter onwaarschijnlijk dat deze relatie tussen netwerking en bedrijfsprestaties lineair is. Het is wel aannemelijk dat een bepaald niveau van netwerking voordelig is voor de prestaties van een onderneming, maar vanaf een zeker niveau kan het overdadig gebruik van netwerking een negatieve invloed hebben op de bedrijfsprestaties (de wet van afnemende opbrengsten) (Watson, 2007). De eigenaar van een onderneming moet namelijk, net zoals iedereen, rekening houden met de tijd die hij of zij ter beschikking heeft om zijn of haar taken uit te voeren. Als de eigenaar zich telkens meer en meer zal bezighouden met netwerking, dan zal er minder aandacht besteed kunnen worden aan de activiteiten en processen die essentieel zijn voor de werking van de onderneming. Aangezien het persoonlijk netwerk van een ondernemer de strategisch meest significante resource van de onderneming is (Johannisson, 1990), zal de algemeen directeur (CEO, Chief Executive Officer) van de onderneming dus een evenwicht moeten vinden tussen zijn of haar netwerkactiviteiten en de andere bedrijfsactiviteiten die uitgevoerd moeten worden.

De netwerkactiviteiten van de ondernemer, zoals het gebruik van persoonlijke sociale en professionele netwerken, kunnen een grote invloed hebben op het succespotentieel van de onderneming (Ostgaard en Birley, 1996). Een ondernemer kan namelijk door de uitbreiding

van zijn of haar persoonlijk sociaal en professioneel netwerk, een meer centrale positie in een netwerk innemen en op die manier toegang hebben tot andere en nieuwe resources die de onderneming een voordeel kunnen opleveren (Cromie & Birley, 1992). Het sociale netwerk van de ondernemer bestaat daarbij uit vrienden, familie en kennissen met wie de ondernemer gerelateerd is op een hoofdzakelijk sociaal niveau, terwijl het professionele netwerk gevormd wordt door individuen met wie de contacten vooral zakelijke aangelegenheden zijn. Welke soort van netwerken de CEO dient te raadplegen is bovendien ook afhankelijk van de levensfase waarin de onderneming zich bevindt. Als een onderneming pas opgestart is, is het aan te raden dat vooral de sociale netwerken geraadpleegd worden voor het vergaren van essentiële resources om te overleven, terwijl de professionele netwerken meer geraadpleegd worden wanneer de onderneming zich in de groeifase bevindt (Birley and Cromie, 1988).

Eén van de belangrijkste resources in het bedrijfsproces is informatie. Het beschikken over de juiste informatie op het juiste moment is essentieel bij het nemen van onder andere strategische beslissingen. Maar het verkrijgen van die informatie kan dikwijls hoge kosten met zich mee brengen. Netwerken kunnen dan een middel zijn om die informatie, waartoe men anders geen toegang zou hebben, zo op een relatief goedkope manier te verwerven. Door het raadplegen van verschillende netwerken voor het verkrijgen van informatie kan het sociaal kapitaal van de eigenaar van een onderneming verrijkt worden en kan deze opgedane kennis bovendien ingezet worden in het bedrijfsproces (Coleman, 1988; Watson, 2007). Er zijn verschillende soorten informatie, zoals technologische, wetenschappelijke en innovatieve informatie. Deze informatie kan verkregen worden via verschillende bronnen: direct en indirect, formeel en informeel, geschreven en mondeling. De belangrijkste bronnen voor het bekomen van informatie zijn klanten, gespecialiseerde tijdschriften, productiemedewerkers en personeel, leveranciers, verkopers en beurzen. Het is dikwijls moeilijk om de meest interessante informatie, die een onderneming kan gebruiken om zich te diversifiëren van andere ondernemingen, te bekomen aangezien deze informatie meestal ontwikkeld is in private onderzoekscentra en dus niet direct beschikbaar is. Via netwerken kan deze informatie toch snel verspreid worden en tot bij de ondernemingen geraken zodat deze in het bedrijfsproces toegepast kan worden. Informatie moet dikwijls ook nog aangepast worden aan de specifieke context van de onderneming. Het verwerven, evalueren en aanpassen van die informatie zodat deze geschikt is om gebruikt te worden in

specifieke ondernemingen, brengt dan ook vaak kosten met zich mee. Ook daarom kunnen kleinere en middelgrote ondernemingen gebruik maken van netwerken om deze kosten te minimaliseren en de kwaliteit van de informatie te verbeteren. Zoals hierboven beschreven, bestaan er dus een aantal redenen voor ondernemers om gebruik te maken van netwerken voor het vergemakkelijken van het realiseren van bepaalde ondernemingsdoelstellingen.

Een andere reden voor het gebruik van netwerken door ondernemers is de mogelijkheid tot het realiseren van betere bedrijfsprestaties. Hierboven werden al reeds enkele voorbeelden aangehaald van studies die een positief verband tussen het gebruik van en participeren in netwerken door de ondernemer en de bedrijfsprestaties van de betreffende onderneming concludeerden. De opzet van dit onderzoek is dan ook om een dergelijke studie omtrent de invloed van de netwerkactiviteiten op de bedrijfsprestaties van een onderneming te bestuderen in een Belgische context. En dit meer specifiek toegepast voor de provincie Limburg. Vooraleer het onderzoek verder besproken wordt, moet eerst nagegaan worden welke de onderliggende reden is voor de verbetering van de prestaties van ondernemingen, en dit door het gebruik van netwerken. Een belangrijke verklaring hiervoor is dat bepaalde ondernemingen over een concurrentieel voordeel kunnen beschikken waardoor deze ondernemingen beter presteren dan ondernemingen die niet over dergelijke competitieve voordelen beschikken. Hierbij worden ook de verschillende bronnen van concurrentiële voordelen voor ondernemingen besproken en welke rol netwerken hierin kunnen spelen. Hoe dit in zijn werk gaat wordt uitvoerig besproken in hoofdstuk 3. Alvorens hiertoe wordt overgegaan wordt eerst nog een situering van het onderzoek gegeven in hoofdstuk 2. Vervolgens worden nog enkele andere relevante theorieën en benaderingen omtrent netwerken en netwerking verder toegelicht in hoofdstuk 4. Daarna worden de te onderzoeken hypothesen geformuleerd en toegelicht in hoofdstuk 5. In hoofdstuk 6 wordt dan de methodologie omtrent dit onderzoek verder uitgelegd. Daarna wordt in hoofdstuk 7 overgegaan tot een bespreking van de toegepaste methodes en analyses. Uiteindelijk worden de resultaten uitgebreider besproken in hoofdstuk 8, en de nodige conclusies geformuleerd in hoofdstuk 9.

## 2 Situering onderzoek en onderzoeksvragen

Onderzoekers zijn al sinds lange tijd op zoek naar de factoren die een invloed kunnen hebben op de prestaties van ondernemingen. Sinds een paar decennia is de rol die netwerken in dit verhaal spelen steeds meer en meer het onderwerp geweest van verschillende studies. Uit de meerderheid van deze onderzoeken is bovendien gebleken dat netwerken en netwerking, dit is het uitoefenen van de netwerkactiviteiten, wel degelijk een (positieve) bijdrage kunnen leveren aan een onderneming. Daarom de volgende onderzoeksvraag, die de centrale vraag voorstelt waarop in dit onderzoek een antwoord op gezocht wordt:

*Welke invloed heeft het participeren in netwerken door de eigenaar van een onderneming op de bedrijfsprestaties?*

Om deze onderzoeksvraag te beantwoorden wordt er een indeling gemaakt van twee deelvragen. Op deze manier kunnen de verschillende aspecten van de centrale onderzoeksvraag die onderzocht wordt apart besproken worden om zo uiteindelijk een antwoord op de onderzoeksvraag te bekomen. De volgende deelvragen moeten het beantwoorden van de centrale onderzoeksvraag vergemakkelijken:

- 1. Welke rol spelen netwerken in het verkrijgen van een competitief voordeel?*
- 2. Hoe wordt de netwerkactiviteit van de eigenaar van een onderneming bepaald?*

### 3 Netwerken als competitief voordeel

De meeste winstgeoriënteerde ondernemingen zijn voortdurend op zoek naar middelen om beter te presteren dan hun concurrenten en op die manier hun bedrijfsprestaties te verbeteren. Aangezien de concurrentiële voordelen waarover een onderneming kan beschikken, ervoor kunnen zorgen dat een onderneming haar bedrijfsprestaties kan verbeteren ten op zichte van haar concurrenten, is het belangrijk om de bronnen van dergelijke competitieve voordelen na te gaan.

In het algemeen kunnen ondernemingen door het gebruik van, of door het participeren in, netwerken beschikken over bepaalde opportuniteiten waarover alleenstaande ondernemingen niet kunnen beschikken. Indien deze opportuniteiten, zoals bijvoorbeeld de toegang tot bepaalde kennis en informatie en de mogelijkheid tot de aanschaf van specifieke activa, op de juiste manier benut worden, kunnen ze een bron worden van een competitief voordeel voor de betreffende onderneming en uiteindelijk leiden tot een verbetering van de bedrijfsprestaties. Het gebruik van netwerken is echter slechts één mogelijkheid voor een onderneming om te kunnen beschikken over een concurrentieel voordeel. De wijze waarop ondernemingen over dergelijke concurrentiële voordelen kunnen beschikken werd al reeds in menig onderzoek beschreven. Er zijn dan ook verschillende benaderingen die de bronnen van een competitief voordeel voor ondernemingen verklaren waaronder de volgende:

- Model van Porter
- Resource-based view
- Dynamic capabilities approach
- Relational view
- Netwerkperspectief: fundamentele kenmerken van netwerken

Deze benaderingen worden in het volgende deel verder besproken en er wordt ook duidelijk gemaakt welke rol het gebruik van netwerken kunnen spelen in het verkrijgen van concurrentiële voordelen voor ondernemingen. Eerst wordt er een algemeen beeld gegeven van de bronnen van concurrentiële voordelen, waarna steeds dieper ingegaan wordt op de rol die netwerken hierin kunnen spelen en voor de onderneming een (competitief) voordeel kunnen opleveren.

### 3.1 Model van Porter

Een eerste benadering van de bronnen van deze competitieve voordelen is het *model van Porter* of het *vijfkrachtenmodel*. Door de toepassing van dit model kan een onderneming geholpen worden om zich zo te positioneren in een industrie dat de onderneming zich kan beschermen tegen competitieve krachten of deze in hun voordeel beïnvloeden. Ondernemingen moeten namelijk niet alleen rekening houden met interne gebeurtenissen, maar dienen ook te kunnen reageren en in te spelen op de veranderingen die in de omgeving van de onderneming kunnen plaatsvinden. Zoals de benaming al impliceert bestaat het vijfkrachtenmodel uit de volgende vijf fundamentele concurrerende krachten:

- *Onderhandelingspositie van kopers*: hoe sterk is de positie van de kopers, en in welke mate kunnen ze samenwerken tijdens het onderhandelen over bestellingen?
- *Onderhandelingspositie van leveranciers*: hoe sterk is de positie van de verkopers, zijn er veel of weinig leveranciers?
- *Dreiging van substituten*: bestaan er substituten voor het product en in welke mate zijn deze goedkoper?
- *Concurrentie onder bestaande ondernemingen*: bestaat er een sterke concurrentie tussen de bestaande spelers of zijn ze eerder gelijkwaardig?
- *Nieuwe toetreders*: hoe moeilijk of gemakkelijk kunnen nieuwe spelers toetreden tot de markt en welke toegangsbarrières bestaan er?

Ondernemingen dienen dus, naast hun interne mogelijkheden, met deze factoren rekening te houden om hun concurrentiële positie te beschermen. Door kennis te nemen van deze factoren kan een onderneming hierop inspelen en op die manier hun eventueel concurrentieel voordeel behouden, verkrijgen of beletten dat anderen een competitief voordeel verkrijgen.

### 3.2 Resource-based view

De *resource-based view (RBV)* van de onderneming is een volgende benadering die het ontstaan en de oorsprong van een competitief voordeel voor de onderneming verklaart. Deze benadering handelt over de resources en capabilities van een onderneming en hoe deze kunnen leiden tot een (duurzaam) concurrentieel voordeel.

Het is belangrijk dat bij onderzoek naar netwerken een onderscheid gemaakt wordt tussen de resources en de capabilities van een onderneming. Dikwijls wordt de term resources gebruikt als een verzamelnaam voor zowel resources als capabilities, maar sommige onderzoekers maken een onderscheid tussen deze twee begrippen, zoals bijvoorbeeld Markides & Williamson (1996). Volgens hen zijn de capabilities van een onderneming alle menselijke vaardigheden die aanwezig zijn in de onderneming en de resources alle andere bedrijfsmiddelen.

De resource-based view wordt reeds vele jaren door onderzoekers gebruikt om de omstandigheden te verklaren waaronder ondernemingen een duurzaam competitief voordeel kunnen vergaren. Tot voor enkele jaren was deze benadering vanuit het standpunt van de resources een nogal statische aangelegenheid daar het enkel van belang was dat ondernemingen bepaalde resources enkel en alleen moesten bezitten om tot een concurrentieel voordeel te leiden. Doorheen de jaren groeide op deze statische benadering echter kritiek en ontwikkelde de resource-based view zich tot een meer dynamische aangelegenheid. Bijgevolg ontwikkelden zich een aantal uitbreidingen van de RBV zoals onder andere de dynamic capabilities approach. Hoe deze transformatie in zijn werk ging wordt nu hieronder uitgebreider beschreven.

Penrose (1959) argumenteerde als één van de eersten dat een onderneming bestaat uit een verzameling van productieve resources, en dat deze resources enkel kunnen bijdragen tot de concurrentiële positie van een onderneming als de resources in die mate gebruikt worden dat de potentiële waardevolle diensten van die resources beschikbaar gemaakt worden voor de onderneming. Voor een onderneming zijn de goederen en diensten die ze produceren en de resources die ze bezitten bovendien nauw met elkaar verwant. De prestaties van een onderneming worden direct aangedreven door de goederen en diensten en op een indirecte manier aangedreven door de resources die door de onderneming aangewend worden voor het produceren van die goederen en diensten. Bedrijven kunnen bijgevolg opbrengsten behalen die boven het gemiddelde liggen door het verwerven en identificeren van de juiste resources die noodzakelijk zijn voor een onderneming voor de productie van goederen en diensten (Wernerfelt, 1984).



De resource-based view helpt om de omstandigheden waaronder de resources van een onderneming een duurzaam competitief voordeel kunnen verschaffen, te verklaren (Barney, 1991). De RBV benadrukt de verschillen in de resources die verschillende ondernemingen, zelfs binnen dezelfde sector, bezitten en legt uit op welke manier deze verscheidenheid in resources een bron kan zijn van een concurrentieel voordeel voor een onderneming (Wernerfelt, 1984).

Een belangrijke taak van het management is het creëren van nieuwe goederen en diensten, wat mogelijk wordt gemaakt door de toepassing van de kerncompetenties van de onderneming. Hierbij wordt niet alleen de aandacht gevestigd op de statische resources van de onderneming, maar ook op de kennis, unieke vaardigheden en technologieën (capabilities) waarmee deze resources ontwikkeld en toegepast kunnen worden (Prahalad & Hamel, 1990). Barney (1991) vertaalde zijn bedenkingen omtrent de resource-based view naar twee fundamentele veronderstellingen: dat resources niet volkomen mobiel zijn en dat ze heterogeen verdeeld zijn over verschillende ondernemingen. Deze assumpties verklaren dat ondernemingen over verschillende resources beschikken en dus een concurrentieel voordeel kunnen hebben dat gebaseerd is op deze verschillen tussen de resources. Een onderneming die, in tegenstelling tot een andere onderneming, wel beschikt over bepaalde noodzakelijke resources kan deze namelijk in het bedrijfsproces inzetten, wat vervolgens de aanleiding kan geven tot een competitief voordeel en uiteindelijk kan resulteren in betere bedrijfsprestaties.

Deze resources, die aangewend kunnen worden via netwerken en niet gemakkelijk geïmiteerd kunnen worden door concurrenten, kunnen uiteindelijk leiden tot het ontstaan van een competitieve hindernis voor andere ondernemingen (Mahoney & Pandian, 1992). Een onderneming heeft een concurrentieel voordeel wanneer het goederen en diensten op een economisch efficiëntere manier kan produceren en/of beter kan voldoen aan de noden van de klanten dan andere ondernemingen, en dus vervolgens kan genieten van superieure bedrijfsprestaties ten op zichte van de concurrenten in de markt (Barney, 1991).

Volgens de RBV moeten resources voldoen aan drie criteria om prestaties te leveren die gedurende langere tijd boven de gemiddelde prestaties liggen, dit wil zeggen een bron van een duurzaam competitief voordeel zijn (Combs & Ketchen, 1999). Een eerste kenmerk is

dat de resources *waardevol* moeten zijn. Hiermee wordt bedoeld dat de kopers de outputs van de gebruikte resources willen aanschaffen tegen een prijs die significant hoger ligt dan de kosten van deze outputs en dat de resources de onderneming bijstaan op het gebied van efficiëntie en effectiviteit zodat de resources werkelijk een meerwaarde bieden voor de onderneming (Combs & Ketchen, 1999). Vervolgens moeten de resources ook *zeldzaam* zijn om een concurrentieel voordeel te verschaffen, anders leiden waardevolle resources waarover alle ondernemingen kunnen beschikken enkel tot concurrentiële gelijkheid. Consumenten mogen namelijk niet de mogelijkheid hebben om zich te wenden tot concurrerende ondernemingen met dezelfde of substitueerbare goederen en diensten, anders is er geen competitief voordeel voor de betreffende onderneming. Bovendien helpen resources die waardevol en zeldzaam zijn de onderneming in het behouden van hun concurrentieel voordeel, aangezien dergelijke resources moeilijk te imiteren zijn (Barney, 1991). Vervolgens moeten resources daarom ook *moeilijk te imiteren* zijn of het moet met andere woorden voor de andere ondernemingen een zeer kostelijke aangelegenheid zijn om dergelijke resources na te maken of er over te beschikken, waardoor het moeilijk is voor de concurrenten om enerzijds de resources te imiteren en anderzijds de resources aan te kopen (Combs & Ketchen, 1999). Sommige onderzoekers, zoals Barney (1991), geven nog een vierde criterium waaraan resources moeten voldoen om een competitief voordeel te kunnen opleveren voor een onderneming. De resources zouden ook *niet-substitueerbaar* mogen zijn, er mogen met andere woorden geen andere vergelijkbare resources zijn die de bestaande resources zouden kunnen vervangen. Waardevolle, zeldzame en moeilijk te imiteren resources kunnen dus een bron zijn van een competitief voordeel, als er geen andere gelijkwaardige strategische resources beschikbaar zijn (Barney, 1991). Als resources aan deze criteria voldoen, kunnen ze zorgen voor een waardetoevoeging aan de onderneming en de aanleiding geven tot een duurzaam concurrentieel voordeel.

### 3.3 Dynamic capabilities approach

Doorheen de jaren is er echter kritiek gegroeid op de statische aard van de resource-based view. Onderzoekers concludeerden dat enkel het bezitten van dergelijke resources, die aan de hierboven beschreven criteria voldoen, onvoldoende is om tot een concurrentieel voordeel te leiden. Vervolgens mondde dit uit in een meer dynamische benadering,

waaronder de volgende theoretische invalshoeken en uitbreidingen van de resource-based view.

De eerste dynamische benadering is het *VRIO-framework* van Barney, schematisch weergegeven in Figuur 3.1, waarin gesteld wordt dat het onvoldoende is dat ondernemingen enkel en alleen maar over waardevolle (valuable), zeldzame (rare) en moeilijk te imiteren (imitate) resources beschikken. Een onderneming moet namelijk ook zo georganiseerd (organised) zijn dat ze het volledige potentieel van de resources kan benutten om een competitief voordeel te kunnen behalen. Controlesystemen, de structuur en het compensatiebeleid zijn voorbeelden van dergelijke organisatorische elementen die nodig zijn voor het volledig te kunnen benutten van de mogelijkheden van resources (Barney, 1991).

THE VRIO FRAMEWORK					
Resource valuable?	Resource rare?	Resource expensive to imitate?	Resource exploited by firm?	Competitive implications if exploited	Economic performance if exploited
No	-	-	No	Competitive disadvantage	Below normal
Yes	No	-	Yes	Competitive parity	Normal
Yes	Yes	No	Yes	Temporary competitive advantage	Above normal
Yes	Yes	Yes	Yes	Sustained competitive advantage	Above normal

**Figuur 3.1: Het VRIO-framework (O’Riordan, 2006)**

Een volgende theoretische benadering, die in dezelfde lijn van het VROI-framework ligt, specificeert de soorten processen waarmee ondernemingen hun resources kunnen benutten. Het *dynamic capabilities framework (view)* of de *dynamic resource-based view* van de onderneming verklaart hoe combinaties van vaardigheden en resources beschermd, ontwikkeld en benut kunnen worden. Een dynamic capability van een onderneming is het vermogen van een onderneming om interne en externe vaardigheden te creëren, te

integreren en te hervormen om tijdig te kunnen reageren op de voortdurend veranderende omgeving. De term 'dynamic' verwijst hier naar het vermogen om de vaardigheden te veranderen en te ontwikkelen om in te kunnen spelen op de veranderende bedrijfsomgeving. De term 'capabilities' verwijst dan weer naar het belang van het strategische management om die interne en externe vaardigheden en resources te integreren, hervormen en aanpassen als antwoord op veranderingen in de omgeving. (Pisano, Shuen & Teece, 1997). Dit is net zoals Rubin (1973) stelde dat ondernemingen ruwe resources moeten bewerken en ontwikkelen tot resources die inzetbaar zijn in het bedrijfsproces. De ondernemingen moeten namelijk ook hun capabilities gebruiken om de verschillende resources op de juiste wijze toe te passen om als eindresultaat de gewenste goederen en diensten te bekomen.

Vervolgens hebben resources ook een bepaalde potentiële waarde. Welke waarde deze resources uiteindelijk zullen hebben hangt ook af van de strategie die een onderneming wil volgen en op welke manier een onderneming de gekozen strategie toepast en de wijze waarop de resources worden ingezet in het bedrijfsproces (Newbert, 2007).

Ten slotte zijn er nog de benaderingen vanuit het standpunt van de hyperconcurrentie, dewelke de duurzaamheid (of gebrek aan) van concurrentiële voordelen van ondernemingen verklaart (Armstrong & Shimizu, 2007). Deze benadering benadrukt dat ondernemingen het moeilijk hebben met het behouden van een strategisch voordeel ten op zichte van hun concurrenten. Bovendien stelt deze benadering ook dat een duurzaam competitief voordeel het gevolg is van een opeenvolging van het creëren van concurrentiële voordelen doorheen de tijd (Wiggins & Ruefli, 2005). Deze benaderingen zijn complementair met de dynamic resource-based view in die zin dat ondernemingen een concurrentieel voordeel kunnen behalen enkel en alleen door het realiseren van een opeenvolging van tijdelijke voordelen, en dit door de voortdurende verandering en aanpassing van hun resources (Brown & Eisenhardt, 1998).

Deze benaderingen liggen in dezelfde lijn als de mening van Winter (1995), dat waardevolle resources belangrijk zijn voor het vergaren van een concurrentieel voordeel, maar dat enkel het bezitten van dergelijke resources op zich onvoldoende is. Om hogere opbrengsten te behalen moeten de ondernemingen ook de toegang hebben tot netwerken, waardoor de

resources gecoördineerd kunnen worden (Winter, 1995). Deze resources moeten door de onderneming bijgevolg ook op zulke wijze aangepast en ingezet worden dat de potentiële mogelijkheden van de resources volledig benut worden (Newbert, 2007).

Vanuit het standpunt van de resource-based view kunnen door middel van samenwerkingsverbanden (een vorm van netwerken) tussen bedrijven en andere partijen ook resources uitgewisseld worden. Op die manier kunnen resource-gerelateerde beperkingen overwonnen worden en kunnen ondernemingen genieten van concurrentiële voordelen die ondernemingen in staat kunnen stellen om hun bedrijfsprestaties te verbeteren (Combs & Ketchen, 1999). Hoe dit verder in zijn werk gaat wordt uitgebreider besproken in de relational view (zie paragraaf 3.4).

De resource-based view verklaart het verschil in prestaties van ondernemingen omwille van de heterogeniteit van de resources (Mahoney and Pandian, 1992). Dit wil zeggen dat niet alle ondernemingen over dezelfde resources beschikken, maar dat degene die, de hierboven beschreven, superieure resources bezit of deze via de netwerkactiviteiten van de onderneming kan verwerven, en deze bovendien ook nog eens op de juiste wijze kan organiseren, hiermee over een concurrentieel voordeel kan beschikken.

Samengevat verklaart de resource-based view en de verschillende uitbreidingen hieromtrent dat een onderneming niet enkel en alleen over resources moet beschikken die aan bepaalde criteria voldoen om te kunnen leiden tot een concurrentieel voordeel. Dergelijke resources moeten daarbij ook op de juiste manier gecoördineerd en gemanaged worden zodat de potentiële waarden van de resources ten volle benut kunnen worden en er ook snel gereageerd kan worden op veranderingen die plaatsvinden in de bedrijfsomgeving. Enkel dan zullen resources een bron van een competitief voordeel kunnen vormen voor de betrokken ondernemingen.

### 3.4 Relational view

De twee vorige benaderingen, het model van Porter en de resource-based view, beperken zich tot de onderneming en haar onmiddellijke omgeving, en overzien daarbij het belangrijke punt dat de voordelen (nadelen) van een individuele onderneming dikwijls gerelateerd zijn aan de voordelen (nadelen) van het netwerk van relaties waarin de

onderneming actief is (Dyer & Singh, 1998). De *relational view* gaat hier dieper op in en is een derde benadering die de bronnen van concurrentiële voordelen verklaart. Deze opvatting oppert dat de kritische resources die een onderneming nodig heeft de grenzen van de onderneming overstijgen en gelegen kunnen zijn in de relaties tussen verschillende ondernemingen.

Verschillende studies hebben aangetoond dat het behalen van productiviteitsvoordelen in de value chain onder andere mogelijk is wanneer ondernemingen bereid zijn om relatiespecifieke investeringen te doen en onderlinge resources op een unieke wijze te combineren (Asanuma, 1989). Dit geeft aan dat ondernemingen in netwerken die resources op een unieke manier combineren om een bepaald doel te bereiken een voordeel kunnen behalen ten op zichte van concurrerende ondernemingen die niet in staat zijn hun resources met elkaar te combineren. Dus, samenwerkingsverbanden tussen ondernemingen kunnen een bron zijn van een competitief voordeel (Pillai, 2006).

Binnen deze theorie zijn er vier potentiële bronnen van competitieve voordelen tussen ondernemingen: (1) aanvullende resources en capabilities, (2) relatiespecifieke activa, (3) het uitwisselen van kennis, en (4) doeltreffende governance.

### 3.4.1 Aanvullende resources en capabilities

Ondernemingen moeten iets uniek of gespecialiseerd produceren om een concurrentieel voordeel te behalen. Een manier om meeropbrengsten te genereren voor een onderneming is het benutten van de aanvullende resources van partnerondernemingen. Soms vereist de mogelijkheid voor een onderneming om hun bedrijfsprestaties te verbeteren dat hun resources gecombineerd moeten worden met bepaalde aanvullende resources van andere ondernemingen. Aanvullende resources zijn onderscheidende resources van partnerondernemingen die gezamenlijk een grotere meeropbrengst verschaffen dan de som van de individuele meeropbrengsten van de partners. Het is ook belangrijk dat dergelijke resources niet in een andere markt vergaard kunnen worden door de ondernemingen in de alliantie, en er zo dus een stimulans gecreëerd wordt voor het vormen van allianties. Strategische allianties staan bijgevolg toe dat ondernemingen activa, competenties en capabilities produceren, en vooral gespecialiseerde deskundigheid en ontastbare activa, die niet onmiddellijk beschikbaar zijn in de markt (Oliver, 1997).

Er zijn verscheidene voorbeelden van het feit dat allianties bepaalde voordelen voor de participerende ondernemingen met zich mee kunnen brengen. In die gevallen kunnen ondernemingen in een alliantie bepaalde onderscheidende en aanvullende resources bij elkaar brengen en genieten van positieve synergie-effecten. Deze gecombineerde resources zijn waardevoller, zeldzamer en moeilijker na te maken dan wanneer deze resources niet gecombineerd zouden zijn. Dit ligt in dezelfde lijn als de resource-based view. Vervolgens staan deze ondernemingen in allianties concurrentieel sterker dan ondernemingen die individueel functioneren (Dyer & Singh, 1998).

### 3.4.2 Relatiespecifieke activa

Een volgende potentiële bron van competitieve voordelen binnen de relational view zijn de investeringen in relatiespecifieke activa. De specialisatie van een investering in activa is noodzakelijk voor het genereren van meeropbrengsten in allianties. Ondernemingen kunnen dus een voordeel trachten te bereiken door te investeren in activa die gecombineerd kunnen worden met de activa van hun partners in de alliantie. Bovendien kunnen ondernemingen productiviteitswinsten genereren in de value chain door relatiespecifieke investeringen. Williamson (1985) beschreef dat binnen dit onderdeel van de relational view, drie verschillende types te onderscheiden zijn: (1) *site specificity*, (2) *physical asset specificity*, en (3) *human asset specificity*. *Site specificity* verwijst naar het stationeren van, van nature immobiele, assets die nodig zijn in de opeenvolgende productiestadia, zoals bijvoorbeeld het bouwen van infrastructuur dicht bij de leverancier (partner), zodat voorraad- en transportkosten verminderd kunnen worden. Met *physical asset specificity* bedoelt men het maken van transactiespecifieke investeringen in bijvoorbeeld op maat gemaakte machines en gereedschappen. Hierdoor kan de kwaliteit van de producten verbeterd worden. *Human asset specificity* ten slotte verwijst naar de transactiespecifieke uitwisseling van know-how via de relaties die ontwikkeld worden in de alliantie. De samenwerking tussen de partners in een alliantie zorgt voor een opeenstapeling van gespecialiseerde informatie, know-how en ervaringen en leidt tot een effectievere en efficiëntere communicatie tussen de partners. Dit leidt vervolgens tot een vermindering van communicatiefouten waardoor de kwaliteit van de producten verbeterd wordt en er sneller gereageerd kan worden op veranderingen in de markt (Asanuma, 1989).

Er zijn een aantal onderzoekers die aangetoond hebben dat ondernemingen in allianties betere bedrijfsprestaties genereren dan individuele ondernemingen. Asanuma (1989) was één van de eersten die documenteerde hoe relatiespecifieke vaardigheden zich ontwikkelden tussen Japanse leveranciers en autofabrikanten en deze laatstgenoemde vervolgens konden beschikken over concurrentiële voordelen en daardoor een winstsurplus creëren. Ook Dyer (1996) ontdekte een positief verband tussen de relatiespecifieke investeringen van autofabrikanten en hun bedrijfsprestaties.

Door te investeren in relatiespecifieke activa kan een onderneming in een alliantie de complementariteit met haar partners verhogen en op die manier dus een voordeel behalen ten op zichte van ondernemingen die niet in een alliantie participeren. Uiteindelijk kan dit concurrentieel voordeel uitmonden in een verbetering van de bedrijfsprestaties.

### 3.4.3 Uitwisselen van kennis

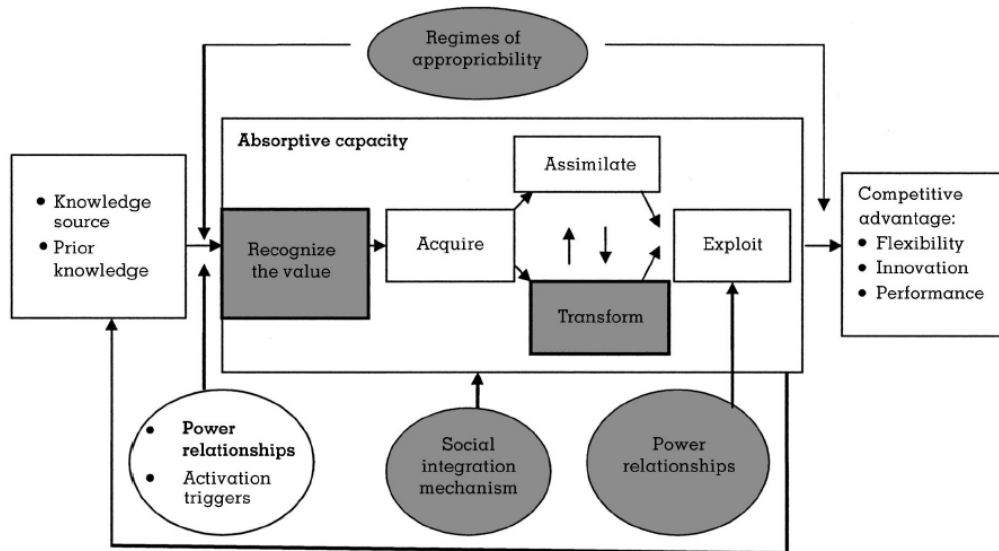
Volgens onderzoekers is interorganizational learning een kritische factor voor het vergaren van competitief succes. Bovendien hebben organisaties die met andere organisaties samenwerken dikwijls de mogelijkheid om van elkaar te leren (Koput *et al.*, 1996). Von Hippel (1988) bijvoorbeeld stelt dat productienetwerken, met betere kennisoverdragende mechanismen tussen gebruikers, leveranciers en producenten, in staat zijn om andere productienetwerken met minder efficiënte kennisoverdragende mechanismen te overklassen op gebied van innovatie. Gelijkaardig vonden Koput *et al.* (1996) dat de bepalende factor in de biotechnische industrie het netwerk is, en niet de individuele onderneming zelf. Dergelijke onderzoeken staven het feit dat de partners van ondernemingen in allianties dikwijls de belangrijkste bronnen zijn van nieuwe informatie en ideeën die leiden tot prestatieverbeterende technologieën en innovaties. Het is daarom belangrijk om te weten op welke manier partners dergelijke kennisoverdragende mechanismen creëren. Kennis wordt door onderzoekers dikwijls onderverdeeld in informatie en know-how. Informatie is gemakkelijk schriftelijk vast te leggen kennis zoals feiten en symbolen. Know-how daarentegen is complex, stilzwijgend en moeilijk schriftelijk vast te leggen. Omwille van de stilzwijgende en moeilijk te codificeren aard van know-how, is het moeilijk om know-how over te dragen en te kopiëren. Hierdoor is het waarschijnlijker dat know-how, ten op zichte van informatie, het grootste potentieel heeft om zich te ontwikkelen in een competitieve kracht. Bijgevolg zullen partners die deze know-how op een effectieve manier overdragen,



kunnen beschikken over een concurrentieel voordeel (Dyer & Singh, 1998). Vervolgens moet deze getransfereerde know-how ook op de juiste manier benut worden.

Het vermogen van een onderneming om dergelijke externe bronnen van kennis te benutten wordt bepaald door de absorptive capacity van een onderneming. Dit is de mogelijkheid van een onderneming om de waarde van nieuwe externe kennis te herkennen, te verwerven, op te nemen of te veranderen en toe te passen voor commerciële doeleinden (Cohen & Levinthal, 1990). De mogelijkheid om de waarde van nieuwe externe kennis te *herkennen* is de eerste component van de absorptive capacity van een onderneming. Hierbij is het belangrijk dat de onderneming voorafgaand al over de nodige gerelateerde kennis (cognitieve of kennisstructuren) moet beschikken, om de nieuwe externe kennis te kunnen evalueren. Indien een onderneming hier niet in slaagt, zal de onderneming deze nieuwe kennis ook niet kunnen opnemen. Bovendien blijkt uit onderzoeken dat het herkennen van de waarde van nieuwe externe kennis cruciaal is voor het blijven voortbestaan van een onderneming in een dynamische omgeving (Durisin & Todorova, 2007). Eens de waarde van de nieuwe externe kennis bepaald en nuttig bevonden is, kan deze door de onderneming verworven worden. Het *verwerven* van kennis kan, zoals reeds besproken, onder andere vergemakkelijkt worden door gebruik te maken van en te participeren in netwerken. De volgende componenten *opnemen* en *veranderen* zijn twee alternatieven in het model van de absorptive capacity. Als de nieuwe idee goed past in de bestaande cognitieve structuur, dan dient dit nieuwe idee slechts een beetje aangepast te worden om beter te passen in de cognitieve structuur, en daarna opgenomen in de bestaande cognitieve structuur. De bestaande cognitieve structuur verandert dan niet en de kennis wordt opgenomen. Een andere mogelijkheid is dat de nieuwe idee niet aangepast kan worden opdat het zou passen in de cognitieve structuur. De nieuwe kennis zal dan niet opgenomen kunnen worden. In dat geval zal de cognitieve structuur veranderd moeten worden, zodat de nieuwe idee, die niet aangepast kan worden, toch opgenomen kan worden. De component aanpassen verwijst dus naar de kennis die een onderneming kan interpreteren en begrijpen met de bestaande cognitieve structuren. De component veranderen daarentegen benadrukt de behoefte aan het veranderen van de bestaande kennisstructuren (George & Zahra, 2002). Eens de nieuwe externe kennis is opgenomen, kan deze door de onderneming gebruikt worden om *toe te passen* in diverse initiatieven van de onderneming zoals bijvoorbeeld het ontwikkelen van nieuwe producten. Uiteindelijk kan de toepassing van de nieuwe externe kennis leiden tot

competitieve voordelen in de vorm van flexibiliteit, innovatie en prestaties. Figuur 3.2 geeft een schematisch overzicht van de werking van de absorptieve capaciteit.



**Figuur 3.2: Werking absorptieve capaciteit (Durisin & Todorova, 2007)**

Een specifiek onderdeel van de absorptieve capaciteit van een onderneming is de partnerspecifieke absorptieve capaciteit, en verwijst naar de mogelijkheid van de onderneming om waardevolle kennis te herkennen en te verkrijgen van een partner in de alliantie. Wanneer individuen binnen de alliantie elkaar beter en beter leren kennen versterkt dit de partnerspecifieke absorptieve capaciteit en wordt het mogelijk voor de betreffende onderneming om te weten te komen tot welke kennis toegang gevonden kan worden en op welke plaats in de alliantie die bepaalde kennis te vinden is. Partners in allianties kunnen dus deze partnerspecifieke absorptieve capaciteit verbeteren door de ontwikkeling van relaties tussen de verschillende ondernemingen zodat het delen van kennis vergemakkelijkt wordt (Dyer & Singh, 1998).

Het is dus belangrijk om te weten dat ondernemingen die participeren in allianties op verschillende manieren over bepaalde voordelen kunnen beschikken. Zoals hierboven besproken werd kunnen de partners in staat zijn om betere bedrijfsprestaties te genereren

door de uitwisseling van kennis tussen de verschillende partijen in de alliantie, aangezien dit hen kan voorzien van een concurrentieel voordeel.

#### 3.4.4 Doeltreffende governance

Een laatste bron van competitieve voordelen voor ondernemingen die participeren in samenwerkingsverbanden is het creëren van een doeltreffende governance. Governance stelt de relaties voor tussen verschillende participanten bij het bepalen van de richting en werking van ondernemingen. De voornaamste participanten zijn de aandeelhouders, het management (onder leiding van de CEO), en de raad van bestuur (Minow & Monks, 2001). Governance speelt een belangrijke rol in het tot stand komen van relationele meeropbrengsten aangezien governance een invloed uitoefent op de bereidheid van de partners in een alliantie om zich te engageren in gezamenlijke waardecreërende initiatieven en op transactiekosten. Er kunnen twee soorten van governance onderscheiden worden: de *self-enforcing agreement* en de *third-party enforcement of agreement*. Deze laatste soort zijn bijvoorbeeld rechtsgeldige contracten waarbij de tussenkomst van een derde persoon nodig is om tot stand te komen. Door het opstellen van dergelijke contracten kunnen allerhande situaties en regels beschreven en vastgelegd worden. Bij de *self-enforcing agreements* is er geen derde partij betrokken en deze vorm van governance kan nog verder onderverdeeld worden in *formal safeguards* zoals 'financiële en investeringsgijzelingen' en *informal safeguards* zoals goodwill trust en reputation (Larson, 1992). Formal self-enforcing safeguards zijn economische 'gijzelingen' die gecreëerd worden met de bedoeling om eventuele vormen van opportunisme te controleren door de economische motieven van de verschillende partijen op één en dezelfde lijn te brengen (Klein, 1980). Deze 'gijzelingen' kunnen financieel zijn, zoals bijvoorbeeld vermogen (equity), maar ook investeringen in gespecialiseerde activa zodat er een zichtbaar onderpand gecreëerd wordt die de motieven van de partners op elkaar afstemmen. Het feit dat de economische waarde van deze 'gijzelingen' zullen afnemen als partijen opportunistisch gedrag vertonen, zorgt ervoor dat de partners in de alliantie zullen handelen in het belang van het gezamenlijke doel van de alliantie (Pisano, 1989). Op deze manier kunnen transactiekosten verminderd worden. Bijgevolg zullen ondernemingen in allianties die een doeltreffende governance hebben, die in lijn ligt van hun activiteiten en doelstellingen, dus een voordeel hebben ten op zichte van

hun concurrenten die geen gebruik maken van een doeltreffende governance (Dyer & Singh, 1998).

Een doeltreffende governance kan bovendien relationele meeropbrengsten met zich meebrengen door het leveren van de juiste motieven voor het nemen van waardecreërende initiatieven in de vorm van relatiespecifieke activa, de uitwisseling van kennis en aanvullende en complementaire resources.

Hiermee is duidelijk gemaakt dat ondernemingen in netwerken, en meer specifiek ondernemingen die samenwerkingsverbanden aangaan met andere ondernemingen, kunnen genieten van een aantal voordelen die hen een voorsprong kunnen geven op hun concurrenten. Tot die voordelen behoren onder andere de toegang tot bepaalde resources, de uitwisseling van de nodige kennis tussen de verschillende partners en het verenigen van complementaire capabilities om bepaalde doelstellingen te bereiken. Deze competitieve voordelen stellen de onderneming wederom in staat om hun bedrijfsprestaties te verbeteren.

### 3.5 Netwerkperspectief: fundamentele kenmerken van netwerken

Een laatste mogelijke bron van potentiële concurrentiële voordelen die netwerken kunnen verschaffen, en die hier besproken wordt, is te vinden in de fundamentele eigenschappen van netwerken. De fundamentele kenmerken van netwerken zijn de netwerkcentraliteit, zwakke relaties (weak ties), structural holes en de verbondenheid in netwerken, en kunnen vervolgens op hun beurt weer leiden tot een aantal netwerkvoordelen voor de betreffende onderneming in de vorm van aanpassing (adaptation), kennis, controle en resources. Deze netwerkvoordelen kunnen uiteindelijk resulteren in een bron van concurrentiële voordelen (Pillai, 2006). Wat volgt is een verdere toelichting van deze verschillende netwerkeigenschappen en op welke manier deze kunnen leiden tot de bijbehorende bronnen van concurrentiële voordelen. Daarna wordt er dieper ingegaan op hoe deze potentiële voordelen daadwerkelijk kunnen resulteren in concurrentiële voordelen voor de betreffende onderneming.

### 3.5.1 Kenmerken van netwerken

#### *Netwerkcentraliteit*

Zoals reeds vermeld hebben netwerken bepaalde fundamentele kenmerken. Een eerste fundamentele eigenschap van netwerken is de *netwerkcentraliteit*. De netwerkcentraliteit verwijst naar de positie van een individuele partij ten opzichte van andere partijen in een netwerk, en geeft een indicatie van het belang of de macht van een partij (Brass & Burkhardt, 1993). De centraliteit van een netwerk kan nog verder onderverdeeld worden in drie verschillende types: *closeness centrality*, *betweenness centrality* en *degree centrality*.

De *closeness centrality* van een netwerk verwijst naar de mogelijkheid van een partij om op een onafhankelijke wijze toegang te hebben tot alle andere partijen in het netwerk (Pillai, 2006). De *closeness centrality* van een netwerk wordt bepaald door het optellen van de kortste afstanden tussen een partij en alle andere partijen. Dit type van centraliteit geeft bovendien een beeld van de onafhankelijkheid (de mate waarin de controle door andere partijen vermeden kan worden) en efficiëntie (de mate waarin een onderneming alle andere partijen kan bereiken in het kleinst aantal stappen) van een onderneming (Brass, 1984). Hoe lager de *closeness centrality* van een netwerk, hoe minder stappen er nodig zijn om alle andere partijen te bereiken, dus hoe minder afhankelijk een partij is van andere partijen.

Een volgend onderdeel van de netwerkcentraliteit, dat gelijkaardig is aan de *closeness centrality*, is de *betweenness centrality*, maar vertrekt vanuit het standpunt van een intermediaire (tussenliggende) partij. De *betweenness centrality* refereert naar de mate waarin een punt (partij) gelegen is op het kortste pad dat andere punten (partijen) met elkaar verbindt. De maatstaf van *betweenness centrality* is de mate waarin een partij een potentiële controle kan uitoefenen over andere partijen. Bijvoorbeeld: als twee partijen A en B enkel met elkaar verbonden zijn via partij C, dan is partij C gelegen tussen de partijen A en B, en heeft partij C de controle over de stroom van alle resources die tussen partij A en partij B vloeien (Brass, 1984). Het tussen twee of meerdere ondernemingen gelegen zijn, kan dus ook een voordeel zijn in de vorm van de controle over de resources die tussen de verschillende partijen uitgewisseld worden.

Het laatste type van netwerkcentraliteit beschrijft het aantal relaties die een partij heeft met de andere partijen in het netwerk en noemt men de *degree centrality* van een netwerk. Dit komt overeen met de draagwijdte van een netwerk, waar later nog dieper wordt op ingegaan, en wordt gemeten door het aantal relaties die onderneming met andere partijen onderhoudt op te tellen. Hoe hoger de *degree centrality*, hoe meer contacten er zijn met andere partijen die elk beschikken over een bepaalde hoeveelheid informatie en resources, en hoe groter de toegang dus is voor de betreffende onderneming tot die informatie en resources.

Aan de hand van deze drie specifieke vormen van centraliteit kan vervolgens de netwerkcentraliteit van een onderneming in het geheel bepaald worden. Hoe hoger de netwerkcentraliteit van een onderneming is, hoe meer voordelen dit voor de onderneming zal opbrengen. Hoe dit in zijn werk gaat wordt in het volgende deel verder toegelicht.

Er zijn drie mogelijke verklaringen voor de positieve effecten van netwerkcentraliteit. Een eerste verklaring is dat partijen die centraal in een netwerk gelegen zijn meer controle hebben over relevante resources en genieten van een breed assortiment van voordelen en opportuniteiten die niet beschikbaar zijn voor partijen die zich meer aan de buitenkant, minder centraal, van het netwerk bevinden (Ibarra, 1993). In de context van netwerken tussen verschillende organisaties, zorgt een meer centrale positie van de onderneming er bijgevolg voor dat de onderneming toegang heeft tot een grotere hoeveelheid van resources en informatie.

Een andere verklaring veronderstelt dat het uitwisselingsproces van resources tussen de verschillende partijen een aanstekelijke invloed uitoefent en op die manier een voordeel oplevert voor de centraal gelegen partij dankzij de vele relaties die deze partij heeft met andere partijen (Pillai, 2006). Dit betekent dat het uitwisselen van informatie en resources de andere partijen ertoe aanzet om dit ook te doen. Aangezien de centraal gelegen onderneming dikwijls de meeste relaties met andere partijen heeft, is de kans dan ook groot dat er van de toename in de uitwisseling van informatie en resources een groot gedeelte bij deze centraal gelegen onderneming terecht zal komen. Dit uit zich in de context van netwerken tussen verschillende partijen in de vorm van een toename van de invloed en de controle over de uitgewisselde resources van de centrale partij tegenover de andere, minder

centraal gelegen, partijen. Dus, hoe centraler een onderneming gelegen is binnen een netwerk ten op zichte van de andere partijen, hoe meer informatie en resources het zal vergaren, en hoe meer controle en invloed het kan uitoefenen op de andere partijen.

De absorptieve capacity van een centraal in een netwerk gelegen organisatie geeft een laatste benadering van de manier waarop de organisaties bepaalde voordelen in verband met kennis en informatie kunnen vergaren. Het geeft de mogelijkheid van een onderneming weer om de waarde van nieuwe en externe informatie en kennis te herkennen, op te nemen en toe te passen voor bepaalde commerciële doeleinden (Cohen & Levinthal, 1990). Het wordt ook gezien als de verzameling van vaardigheden om om te gaan met de uitgewisselde informatie en om deze informatie aan te passen zodat ze bruikbaar wordt voor een onderneming (Mowery & Oxley, 1995), en is dus ook gerelateerd aan de dynamic capabilities approach. Het is bovendien ook de mate waarin partijen bepaalde overlappende kennis en informatie ontwikkeld hebben en de mate waarin de partijen interactieroutines opgebouwd hebben die de frequentie en intensiteit van sociotechnische interacties maximaliseren (Dyer & Singh, 1998). Een centraal gelegen organisatie is bovendien beter in staat om dergelijke overlappende kennis en informatie te delen met andere partijen en heeft ook meer frequente en intensieve interacties met de andere partijen (Pillai, 2006). Naarmate het niveau van de absorptieve capacity hoger is, wordt daarom de verwerving en het gebruik van kennis en informatie door de centraal gelegen organisatie vergemakkelijkt.

Kort samengevat is een onderneming die een centrale positie in een netwerk inneemt op de hoogte van een grotere hoeveelheid informatie en is ze ook minder afhankelijk van andere partijen. Bijgevolg heeft de onderneming een controlepositie, wat leidt tot de macht om bepaalde situaties in het voordeel van de onderneming te manipuleren (adaptation). Een onderneming die zich in een centrale positie in een netwerk bevindt heeft dus bepaalde voordelen ten op zichte van andere partijen die geen centrale positie hebben. Hoe deze voordelen leiden tot competitieve voordelen wordt later toegelicht.

#### *Zwakke relaties (weak ties)*

Netwerken bestaan in het algemeen uit zowel zwakke als sterke relaties. Dit brengt ons bij een volgende eigenschap van netwerken, namelijk de *zwakke relaties*. Dit zijn relaties die

minder hecht zijn dan de sterke relaties (strong ties), maar die dikwijls wel de meeste en meest relevante informatie ter beschikking van de onderneming kunnen stellen (Granovetter, 1983). Zwakke relaties zijn bijvoorbeeld de relaties tussen ondernemingen en andere formele partijen zoals accountants, leveranciers en klanten. Sterke relaties daarentegen zijn bijvoorbeeld de relaties die een onderneming onderhoudt met vrienden en familie. Dergelijke sterke relaties verschaffen welliswaar ook informatie, maar deze is meestal minder relevant en bruikbaar voor de onderneming dan de informatie die vergaard kan worden door middel van zwakke relaties. Een bedrijf met een breed netwerk heeft bovendien in het algemeen meer zwakke relaties dan een onderneming die geen onderdeel uitmaakt van een netwerk (Pillai, 2006). De zwakke relaties in een netwerk helpen een organisatie in het verwerven van relevante kennis (Hansen, 1999) en bevorderen de stromen van niet-overbodige en relevante informatie (Granovetter, 1983). Het zijn dus de zwakke relaties in een netwerk die een onderneming in staat stellen om meer en bovendien ook relevante en bruikbare kennis en informatie te vergaren.

#### *Structural holes*

Ondernemingen kunnen, omwille van de grote hoeveelheid, niet met alle partijen een relatie onderhouden, en bovendien zijn niet alle partijen even relevant en belangrijk voor een onderneming. Wanneer er tussen twee verschillende partijen (nog) geen relatie onderhouden wordt, dan bestaat er tussen die partijen een zogenaamde *structural hole*. Een structural hole verwijst naar de scheiding tussen niet-overbodige contacten. Dit zijn partijen die er baat bij hebben met elkaar in contact te treden om bijvoorbeeld resources met elkaar uit te wisselen. Deze structural holes kunnen een onderneming voorzien van netwerkvoordelen (Pillai, 2006). Deze voordelen kunnen door ondernemingen benut worden door gebruik te maken van deze structural holes tussen de onderneming en de verschillende partijen. De structural holes kunnen gezien worden als opportuniteiten. Men kan deze benutten door effectief contact te leggen tussen de verschillende partijen of door ze onbenut te laten waardoor er een eventueel voordeel verloren gaat. Een structural hole geeft aan dat de partijen aan beide kanten van een structural hole de toegang hebben tot een verschillende stroom van informatie en resources (Hargadon & Sutton, 1997). Door een structural hole te benutten komen de verschillende partijen met elkaar in contact en kunnen ze informatie, kennis en andere resources met elkaar uitwisselen. De kans op het vergaren



van en toegang krijgen tot bepaalde resources neemt toe naarmate er meer structural holes benut worden.

### *Verbondenheid*

Als laatste fundamentele eigenschap van netwerken wordt de *verbondenheid in een netwerk* besproken. De verbondenheid van een netwerk verwijst naar de ingesloten en omringende context van (zaken)relaties in een netwerk en handelt over de directe en indirecte verbindingen met andere relaties (Pillai, 2006). Met andere woorden, het is een indicatie voor hoe partijen binnen een netwerk met elkaar verbonden zijn. Hoe groter de verbondenheid in een netwerk, hoe meer relaties er in het netwerk tussen de verschillende partijen zijn, en dus hoe groter de mogelijkheid dat er resources en informatie uitgewisseld kunnen worden. Een onderdeel van de verbondenheid van netwerken is een manier om die verbondenheid te bepalen is de *density* van een netwerk. De density is het aantal relaties die de verschillende partijen in een netwerk met elkaar verbinden, en wordt berekend door de ratio van het aantal bestaande relaties en het maximaal aantal relaties dat mogelijk is tussen de verschillende partijen in een netwerk (Pfeffer & Salancik, 1978). Netwerken met een hoge graad van density, geconcentreerde netwerken, brengen omwille van het relatief groter aantal relaties een hoger niveau van verbondenheid met zich mee tussen de verschillende partijen in het netwerk (Pillai, 2006).

De verbondenheid in een netwerk leidt tot het ontstaan van verschillende ketens van activiteiten tussen twee of meerdere ondernemingen. Door dergelijke activiteiten in de verschillende relaties aan elkaar aan te passen wordt de complementariteit met andere onderling afhankelijke activiteiten verhoogt. Dit leidt dan tot het tot stand komen van activiteiten die zich uitstrekken over verschillende ondernemingen. Zulke aanpassingen resulteren vervolgens in een hervorming van de netwerkstructuur die uiteindelijk zou kunnen leiden tot een optimale toestand die de deelnemende ondernemingen voorziet van een concurrentieel voordeel (Pillai, 2006). Aangezien sterk verbonden en geconcentreerde netwerkrelaties, netwerken met een grote verbondenheid, de opportuniteiten verschaffen aan een organisatie om op een eenvoudige en snelle manier met andere ondernemingen te communiceren en deze ook te observeren, is het aannemelijk dat veranderingen (adaptation) zich doorheen het netwerk zullen verspreiden (Haunschild, 1993). Netwerken

zorgen er bijgevolg voor dat strategische aanpassingen en reacties op veranderingen in de omgeving gemakkelijker plaats kunnen vinden, niet alleen omdat er zich bepaalde opportuniteiten voordoen, maar ook omdat de kosten en risico's door de andere, geïmiteerde, partijen gedragen worden (Kraatz, 1998). Hoe dergelijke mogelijkheden om activiteiten aan te passen en snel te kunnen reageren op veranderingen in de omgeving werkelijk aanleiding kunnen geven tot competitieve voordelen wordt later, bij de netwerkvoordelen, besproken.

Als de density, zoals eerder vermeld een onderdeel van de verbondenheid, in een netwerk toeneemt, wordt ook de communicatie binnen het netwerk efficiënter. Bovendien wordt in een netwerkstructuur met veel relaties de uitwisseling van informatie tussen de verschillende partijen vergemakkelijkt. Het is aannemelijk dat dergelijke stromen van informatie een organisatie in staat stellen om een competitief voordeel te verwerven. Verder zullen verbonden ondernemingen elkaar ook beter leren kennen en bijgevolg beter in staat zijn de vaardigheden en de aanwezige kennis van de andere ondernemingen te begrijpen en eventueel over te nemen. Dit leidt tot een efficiëntere toegang tot de juiste en noodzakelijke kennis (Pillai, 2006). Hoe deze kennis uiteindelijk resulteert in een concurrentieel voordeel wordt verduidelijkt bij de bespreking van kennis als een voordeel van netwerken.

Een geconcentreerd netwerk van productieve relaties verbetert de controle van een onderneming over de andere partijen door de zogenaamde *anticipated actor relationship generalizability*. Dit is de mogelijkheid dat de samenwerking tussen een onderneming en een andere partij uitgebreidere gevolgen heeft voor andere partijen, zoals bijvoorbeeld signalering en aantrekkelijke verbondenheid. Hierdoor leiden de contacten met een organisatie ook tot contacten met de andere partijen waarmee die organisatie een relatie onderhoudt. Door met een andere partij een relatie te onderhouden heeft men ook de mogelijkheid om in contact te komen met de andere netwerken van die partij. Door dichter bij andere partijen te geraken kan een onderneming bovendien het beeld van die partijen en diens partners over de onderneming vervormen (Anderson *et al.*, 1994). Hoe hoger de graad van anticipated actor relationship generalizability, hoe meer een onderneming in staat is om een bepaalde invloed (controle) uit te oefenen op de andere partijen in het netwerk (Pillai, 2006).

Zoals reeds vermeld, leiden netwerken tot de toegang tot meer resources dan een organisatie op een individuele basis zou kunnen verwerven. De vele contacten die een onderneming heeft met partners, leveranciers en andere partijen in het netwerk zijn de instrumenten om dergelijke toegang tot resources te verkrijgen. Door een grotere verbondenheid tussen een onderneming en andere partijen nemen dergelijke contacten toe in aantal, wat vervolgens weer resulteert in een stijging in de mogelijkheden tot het uitwisselen van resources tussen de verschillende partijen. Een hogere verbondenheid zorgt er dus voor dat de toegang tot bepaalde resources vergroot wordt.

### 3.5.2 Voordelen van netwerken

Hierboven werd beschreven hoe de eigenschappen van netwerken kunnen leiden tot de voordelen die netwerken met zich mee kunnen brengen, in de vorm van aanpassing (adaptation), kennis, controle en resources. Wat volgt is een beschrijving van hoe deze vier netwerkvoordelen een bron kunnen zijn van een concurrentieel voordeel voor een onderneming.

#### *Adaptation*

*Adaptation* is een eerste voordeel dat voort kan vloeien uit de fundamentele kenmerken van netwerken en door gebruik te maken van netwerken. Adaptation kan onderverdeeld worden in twee verschillende dimensies: strategic adaptation en network adaptation. *Strategic adaptation* verwijst naar de reactie van een onderneming op veranderingen die plaatsvinden in de omgeving van de onderneming, terwijl *network adaptation* verwijst naar het aanpassen van het standpunt, de strategie of de resources van een onderneming om de complementariteit met partners te verhogen.

Netwerken hebben een communicatieproces nodig om de kennis en het gedrag van de partijen te veranderen en aan te passen. Als gevolg van deze interactie zullen de partijen zich naar elkaar oriënteren. Dit zal zich uiten in een gemeenschappelijk 'taal' betreffende de producten, technische kwesties, standaardisering van producten en contractregels. Om deze relaties met partners te onderhouden moet het management zich aanpassen door bepaalde methoden aan te leren die eventuele conflicten tussen de verschillende partijen kunnen oplossen, in plaats van onmiddellijk over te schakelen naar nieuwe partijen. Het

belangrijkste aspect van deze wederzijdse oriëntatie is de onderlinge kennis. Dit is de kennis die beide partijen veronderstellen te bezitten over elkaar en vormt de reden van de communicatie tussen de partijen aangezien beide partijen de toegang willen tot die kennis (Johanson & Mattsson, 1987).

Een netwerk vergemakkelijkt strategische adaptatie door het aanleren van de aanpassende oplossingen voor onvoorziene gebeurtenissen in de omgeving te bevorderen (Haunschild, 1993). Een dergelijke manier van aanleren kan gebeuren door intranetwerk-imitatie. Dit is de neiging van de onderneming om veranderingen in werking te stellen die al toegepast werden door andere partijen in het netwerk. Een netwerk vergemakkelijkt strategische adaptatie ook door het verschaffen van motivatie om de verandering, als reactie op de omgeving, door te voeren aangezien, zoals eerder al vermeld, de kosten en de risico's bij die ondernemingen van het netwerk liggen die een dergelijke aanpassing al eens doorgevoerd hebben.

Strategische adaptatie binnen netwerken verhoogt dus het concurrentievermogen van de ondernemingen door het aanleren van aanpassende oplossingen en omwille van de risicovrije implementatie ervan.

### *Kennis*

Met *kennis*, een volgende potentieel voordeel van netwerken, bedoelt men, in deze context, informatie en know-how. Informatie omvat feiten, beweringen en symbolen, terwijl stilzwijgende, complexe en moeilijk codificeerbare kennis omschreven wordt als know-how (Grant, 1996).

De samenwerking tussen verschillende partijen kan leiden tot organizationale leerling (Dodgson, 1993), en bovendien kan deze redenering uitgebreid worden naar het domein van netwerken (Pillai, 2006). Het leerproces van een organisatie bestaat uit het uitwisselen en delen van kennis (Dyer and Nobeoka, 2000). De samenwerking tussen ondernemingen kan door een onderneming bijgevolg gebruikt worden als een middel om nieuwe technologieën en vaardigheden aan te leren waarover de andere partijen reeds beschikken (Lei & Slocum, 1992). Bovendien kunnen de partners van ondernemingen kennis en ervaring meebrengen vanuit hun interacties met andere bedrijven en vice versa (Gulati & Garguilo, 1999). De

contacten tussen een onderneming en andere partijen verschaffen hen dus niet alleen de toegang tot de kennis van die partijen, maar ook de toegang tot de kennis van de partners van partners. Hierdoor heeft een onderneming in een netwerk de toegang tot meer kennis dan een individuele onderneming.

In een netwerk van samenwerkende ondernemingen wordt er, naast het uitwisselen van kennis, ook veel kennis gecreëerd. Deze nieuwe kennis wordt gecreëerd door de voortdurende interacties die plaatsvinden tussen de diverse partijen die samenwerken (Hardy *et al.*, 2003). Bovendien is een productienetwerk met een superieure kennisoverdracht tussen de gebruikers, leveranciers en producenten in staat om andere productienetwerken met een minder effectieve kennisoverdracht te overtreffen op het vlak van innovatie (von Hippel, 1988).

De informatie- en kennisvoordelen die door een onderneming in een netwerk bekomen kunnen worden zijn samen te vatten in toegang, timing en verwijzingen. Een onderneming die participeert in een netwerk heeft *toegang* tot meer informatie dan een onderneming die niet tot een netwerk behoort. Het netwerk van een onderneming verschaft de informatie ook *tijdig*, waardoor de onderneming snel kan reageren op eventuele veranderingen die plaatsvinden in de omgeving. Deze twee voordelen handelen over de informatie die van andere partijen naar de onderneming stroomt. Verwijzingsvoordelen handelen over de informatiestroom vanuit de organisatie naar andere partijen. *Verwijzing* vindt plaats wanneer (positieve) informatie over de onderneming door de andere partijen ontvangen wordt en kan ervoor zorgen dat de organisatie in een positief daglicht geplaatst wordt en op die manier aantrekkelijker wordt (Burt, 1992). Deze toegangs-, timings- en verwijzingsvoordelen van een netwerk omtrent de verwerving van kennis, stellen de onderneming in staat om sneller te reageren op eventuele onvoorziene gebeurtenissen in de omgeving, en verhogen dus de competitieve kracht van de onderneming ten op zichte van de concurrentie.

### *Controle*

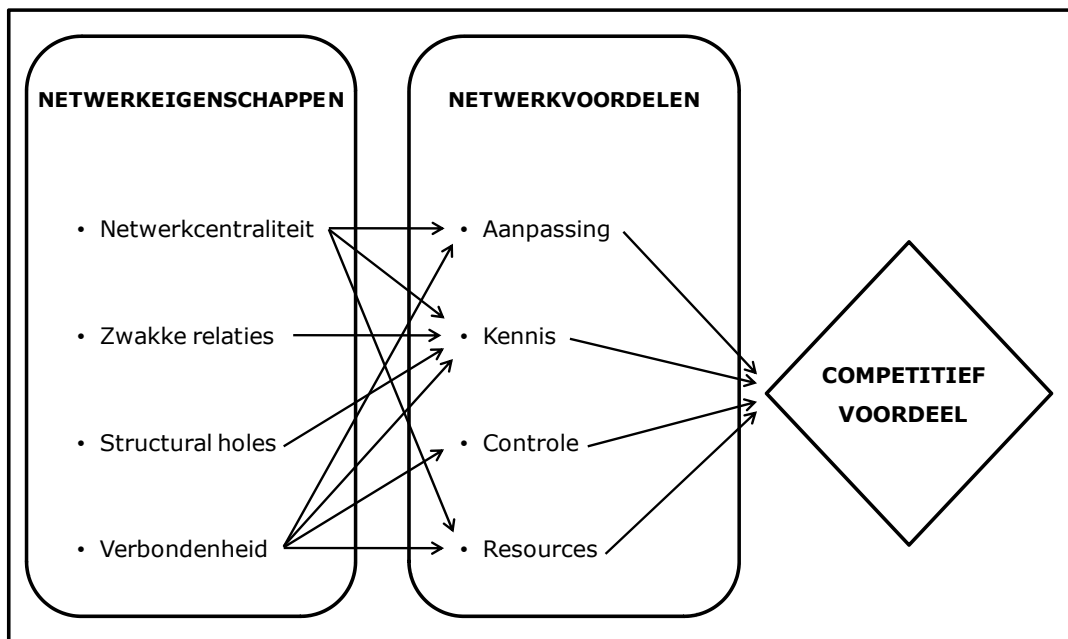
Een derde voordeel van netwerken is *controle*. Controle verwijst in deze context naar de invloed die een onderneming kan uitoefenen op andere partijen. Dergelijke controle leidt tot

de toegang tot meer informatie en resources en stelt de onderneming in staat om te onderhandelen over gunstige voorwaarden omtrent transacties. In een netwerk ontstaat controle die een onderneming kan uitoefenen door een bepaalde geschikte positie die een onderneming inneemt. De positie die een partij in een netwerk inneemt wordt geassocieerd met bepaalde hoeveelheden van kapitaal (zowel economisch, sociaal als cultureel), die de partij in staat stelt om hun eigen richting te bepalen en andere partijen te beïnvloeden (Bourdieu, 1986). Bovendien stelt de controle die een onderneming uitoefent de onderneming niet alleen in staat om de uitwisseling van belangrijke resources te beïnvloeden, maar ook om de betekenissen die aan deze resources verbonden zijn te beïnvloeden (Hardy *et al.*, 2003).

De voordelen die ontstaan door het kunnen beïnvloeden van het gedrag van andere partijen in een netwerk, evenals de controle over de stroom van resources, verhogen bijgevolg het competitieve voordeel van de onderneming en kunnen een bron zijn voor het verbeteren van bedrijfsprestaties.

### *Resources*

Uiteindelijk bieden netwerken nog een laatste voordeel in de vorm van *resources*. Het deel uitmaken van netwerken leidt tot het verkrijgen van de toegang tot bepaalde resources die niet toegankelijk zouden zijn voor een alleenstaande, niet in een netwerk participerende, onderneming. De voornaamste reden voor de samenwerking tussen ondernemingen is de verwerving van resources door de uitwisseling van bepaalde activa, het delen van uitrusting, enzovoort (Dyer & Singh, 1998). Ook deze redenering is uit te breiden naar het domein van netwerken. Het samenwerken met andere partijen in netwerken stelt ondernemingen bijgevolg in staat om hun strategische prestaties te verbeteren door het ontwikkelen van een verbeterd competitief voordeel als resultaat van een verscheidenheid aan activiteiten, inclusief het delen van resources, het verhinderen van de toegang tot bepaalde schaarse resources, enzovoort (Hardy *et al.*, 2003). Hiermee nauw verwant is de, hierboven al reeds uitgebreid besproken, *resource-based view*, die een aantal aanvullende verklaringen geeft aangaande de resources van een onderneming en hun competitief voordeel. Figuur 3.3 geeft een overzicht van hoe de eigenschappen van netwerken kunnen leiden tot een competitief voordeel voor een onderneming.



**Figuur 3.3: Netwerkeigenschappen als competitief voordeel (eigen bewerking)**

Hiermee is duidelijk gemaakt dat ondernemingen op verschillende manieren één of meerdere voordelen kunnen behalen die leiden tot een verbetering van hun bedrijfsprestaties. Een eerste mogelijkheid was het analyseren van de competitieve krachten in de omgeving van de onderneming, om hier dan op in te spelen (Model van Porter). Vervolgens werd besproken dat ook het bezitten van resources en capabilities die aan bepaalde eigenschappen voldoen, een bron kan zijn van een competitief voordeel (resource-based view). Daarnaast was het ook noodzakelijk dat dergelijke resources en capabilities op de juiste manier gemanaged, ingezet en ontwikkeld worden (dynamic capabilities approach). Het aangaan van samenwerkingsverbanden tussen verschillende ondernemingen is een derde manier die besproken werd om de bedrijfsprestaties te verbeteren via het vergaren van concurrentiële voordelen (relational view). Een laatste bron van concurrentiële voordelen en dus het verbeteren van de bedrijfsprestaties voor ondernemingen was te vinden in de fundamentele eigenschappen van de netwerken waarin ondernemingen kunnen participeren (netwerkperspectief). Het is bovendien aannemelijk dat een onderneming die geniet van een dergelijk competitief voordeel, op eender welke manier gegenereerd, een voorsprong zal kunnen hebben op de concurrentie en daardoor ook betere bedrijfsprestaties zal kunnen genereren.

## 4 Andere benaderingen omtrent netwerken

In de literatuur omtrent netwerken is er een veelheid aan theorieën en benaderingen beschreven die, op een al dan niet directe wijze, de werking en de invloed van netwerken vanuit verschillende standpunten benaderen. Deze theorieën handelen niet enkel en alleen over de mogelijkheid tot het vergaren van concurrentiële voordelen voor een onderneming, maar ook over welke andere redenen er zijn voor het participeren in bepaalde netwerken. Niet alle theorieën zijn even relevant voor dit onderzoek. Wat volgt is een bespreking van een aantal theorieën die het netwerkgedrag van individuen en groepen, en dus ook ondernemingen, helpen verduidelijken.

### 4.1 Sociale netwerktheorie

De *sociale netwerk theorie (SNT)* bekijkt sociale relaties als knooppunten (nodes) en banden (ties). De knooppunten stellen de afzonderlijke partijen voor binnen het netwerk en de banden zijn de relaties tussen de verschillende partijen. De sociale netwerk theorie verschilt van de traditionele sociologische studies die veronderstellen dat de eigenschappen van de partijen van belang zijn. De SNT geeft een andere benadering, waarbij de eigenschappen van de afzonderlijke partijen minder belangrijk zijn dan de relaties tussen de partijen in het netwerk. De sociale netwerk theorie steunt op de volgende twee basisveronderstellingen. Ten eerste brengt het bedrijfsproces het vergaren van schaarse resources met zich mee, en ten tweede worden resources meestal verkregen via het persoonlijk netwerk van de ondernemer (Birley and Cromie, 1988). Sommige van deze resources die via netwerken verkregen werden kunnen een directe oplossing bieden voor operationele problemen, terwijl andere resources de legitimiteit van het bedrijf in de markt doen toenemen en zo op een indirecte wijze toegang verschaffen tot de resources die nodig zijn voor de realisatie van de vooropgestelde economische doelstellingen. De onderliggende veronderstelling van de sociale netwerktheorie is dat de ondernemer moet vertrouwen op persoonlijke geloofwaardigheid door aan individuen, zoals klanten, leveranciers, werknemers of investeerders, te vragen een risico te nemen door het verschaffen van de noodzakelijke resources (Ostgaard en Birley, 1996). Kortom, het vertrouwen tussen de verschillende partijen in een netwerk is een belangrijke onderliggende gedachte in de sociale netwerktheorie. Vertrouwen is het geneigd zijn van een partij om kwetsbaar te zijn voor de



handelingen van een andere partij gebaseerd op de verwachting dat de andere partij een bepaalde handeling zal uitvoeren in het belang van de vertrouwen gevende partij (Mayer *et al.*, 1995). Als de partijen in een netwerk elkaar vertrouwen, zijn ze meer geneigd om mee te werken in coöperatieve activiteiten waardoor nog meer vertrouwen gewekt kan worden (Fukuyama, 1995). De afwezigheid van vertrouwen in een netwerk zal de uitwisseling van resources bemoeilijken of zelfs verhinderen. Dit terwijl de aanwezigheid van vertrouwen de transacties van resources zullen bevorderen, zal dit vertrouwen ook de kosten van monitoring en onderhandelingen over overeenkomsten reduceren (Dyer & Singh, 1998). Bovendien zullen partijen, als er vertrouwen is, meer bereid zijn bruikbare informatie te verschaffen (Tsai & Ghoshal, 1998). In dit opzicht kan vertrouwen ook gezien worden als een middel om resources en kennis te verwerven, en dus leiden tot een competitief voordeel.

## 4.2 Resource dependence theory

Een belangrijke theorie in verband met netwerken is de *resource dependence theory (RDT)*. Deze benadering verklaart op een theoretische wijze waarom ondernemingen een beroep doen op externe partijen om bepaalde resources te vergaren. De RDT stelt dat partijen (individueel en groepen) die niet beschikken over bepaalde essentiële resources, relaties zullen proberen op te zetten met andere partijen in het netwerk om de nodige resources te bekomen. Om dit te bereiken proberen de partijen om hun afhankelijkheid van andere partijen te verminderen en/of de afhankelijkheid van anderen van de eigen partij te verhogen. De resource dependence theory beschouwt de verbindingen tussen de verschillende partijen als een set van machtsrelaties gebaseerd op het uitwisselen van resources (Barney & Ulrich, 1984). Organisaties zijn dus, volgens de resource dependence theory, afhankelijk van elkaar voor het verkrijgen van bepaalde belangrijke resources, en proberen daarom netwerken te creëren met andere organisaties die wel over de nodige resources beschikken of er toegang tot hebben.

De resource dependence theorie gaat uit van een aantal veronderstellingen die verklaren hoe organisaties werken om macht te verwerven. Ten eerste bestaan organisaties uit interne en externe coalities. Interne coalities zijn de relaties binnen de organisatie, zoals de relatie tussen het management en de raad van bestuur. De externe coalities zijn de relaties tussen

de onderneming en externe partijen, zoals de relatie met klanten en leveranciers. Ten tweede bevat de omgeving schaarse resources die essentieel zijn voor het overleven van de organisatie. De organisaties hebben dus te maken met een onzekerheid omtrent het verkrijgen van deze resources. Deze onzekerheid verwijst naar de variabiliteit en de moeilijkheid in het verkrijgen van die nodige resources. Ten derde worden organisaties verondersteld naar twee gerelateerde doelen te streven binnen hun omgeving: controle krijgen over de resources die hun afhankelijkheid van andere organisaties minimaliseren en controle krijgen over resources die de afhankelijkheid van andere organisaties van hun organisatie maximaliseren (Barney & Ulrich, 1984).

De resource dependence theory verklaart dus dat sommige resources, die noodzakelijk zijn voor het functioneren van onderneming, niet intern in de onderneming aanwezig zijn. Om dit probleem op te lossen kunnen ondernemingen participeren in netwerken zodat externe bronnen geraadpleegd kunnen worden. Hierdoor kunnen deze ondernemingen, op een wijze die in het vorige hoofdstuk uitgebreid beschreven werd, toch over de nodige resources beschikken.

### 4.3 Knowledge-based theory

De *knowledge-based theory (KBT)* van de onderneming is een uitbreiding van de resource-based view en beschouwt kennis als de strategisch meest significante resource van de onderneming. Aangezien de op kennis gebaseerde resources gewoonlijk moeilijk te imiteren zijn, zijn deze resources de voornaamste determinanten van een duurzaam competitief voordeel en van superieure bedrijfsprestaties. (Grant, 1997). Deze op kennis gebaseerde resources, die door het gebruik van netwerken verworven kunnen worden, geven, dankzij hun concurrentieel voordeel, de mogelijkheid voor het realiseren van betere bedrijfsprestaties.

### 4.4 Netwerken en innovatie

Het participeren in en het gebruik maken van netwerken kan, zoals reeds besproken, voor ondernemingen een aantal voordelen opleveren in de vorm van onder andere het verkrijgen van de toegang tot nieuwe markten en technologieën, het combineren van complementaire vaardigheden en het verwerven van de toegang tot externe kennis (knowledge-based

theory). Ondernemingen worden als het ware in het hele netwerkverhaal geduwd omdat bepaalde resources nu eenmaal niet intern te vinden of te genereren zijn (zie resource dependence theory). Er is bovendien ook het bewijs dat ondernemingen die niet op één of andere manier samenwerken en ook geen kennis uitwisselen met externe partijen, op lange termijn slechts over een beperkte basis aan kennis kunnen beschikken en uiteindelijk ook beperkt worden in het toetreden tot zulke relaties met externe partijen (Pittaway *et al.*, 2004).

Een benadering die tot nu toe nog niet besproken werd is de invloed die dergelijke netwerkrelaties tussen de onderneming en verschillende externe partijen kunnen hebben op de innovatiegraad en de productiviteit van de onderneming. Innovatie is de ontwikkeling en introductie van verbeterde of nieuwe producten, processen en diensten waarvan verwacht wordt dat ze leiden tot een waardetoevoeging voor de betreffende onderneming. Innovatie houdt bovendien direct verband met de economische prestaties van ondernemingen (Kenis & Oerlemans, 2007).

'No innovating firm is an island' (Richardson, 1972). Hiermee wordt bedoeld dat een onderneming meestal niet over alle nodige resources beschikt om te innoveren en dus afhankelijk is van de resources van anderen (resource dependence theory). Om te innoveren kan een onderneming dus, door het gebruik van en te participeren in netwerken, een beroep doen op andere (externe) ondernemingen en andere partijen om de nodige resources te vergaren. De innovatietheorie stelt bijgevolg dat, door het behoren tot een netwerk, een onderneming haar innovatiegraad kan verhogen (Havnes & Senneseth, 2001). Bovendien levert innovatie en het innovatieproces een significante bijdrage aan de prestaties van een onderneming (Klomp & van Leeuwen, 2001). Door het gebruik van netwerken kan een onderneming dus innoveren en vervolgens haar bedrijfsprestaties verbeteren.

Netwerken kunnen op drie manieren een positieve invloed hebben op de innovatie in een onderneming (Kenis & Oerlemans, 2004):

*De ontwikkeling van hulpbronnen:* Door de uitwisselingen in netwerken kunnen verschillende kennisgebieden met elkaar in contact komen. Op het kruispunt van deze kennisgebieden ontstaan de kennis en informatie die nodig zijn voor het ontwikkelen van nieuwe of verbeterde producten, processen en diensten.

*De coördinatie van hulpbronnen:* Netwerken en interorganisatorische relaties maken het aanleren en de verspreiding van technologische kennis mogelijk en vormen bovendien een platform die de mogelijkheid biedt om de verschillende technologische vaardigheden, die zich bij verschillende partijen bevinden, te combineren.

*Het mobiliseren van hulpbronnen:* Netwerken zijn het ideale hulpmiddel voor organisaties om toegang te krijgen tot bepaalde hulpbronnen die essentieel zijn voor succesvol innoveren. Bovendien bieden de relaties in netwerken ook de mogelijkheid om complementaire resources te combineren, te benutten en samen te brengen.

Door actief te zijn in een netwerk kunnen ondernemingen op het gebied van innovatie dus een stap vooruit zetten en genieten van de hierboven besproken voordelen. Bovendien zijn innovatieve ondernemingen, zoals hierboven reeds vermeld werd, in staat om betere bedrijfsresultaten te genereren dan ondernemingen die in mindere mate of gewoonweg niet innovatief zijn. Tot deze conclusie kwamen Klomp & van Leeuwen (2001) in hun onderzoek naar de relatie tussen innovatie en de prestaties van ondernemingen. In hun studie concludeerden ze dat innovatieve ondernemingen beter presteerden in termen van groei in omzet dan ondernemingen die niet innoveerden. De verschillen met betrekking tot de groei in tewerkstelling tussen de twee groepen van ondernemingen waren echter minder uitgesproken. Diederer *et al.* (2002) concludeerden uit hun onderzoek dat innovatieve landbouwers een significant grotere winst en groei genereerden dan ondernemingen die niet innovatief waren. Tot deze vaststelling kwamen ook Favre *et al.* (2002). Zij besloten dat innovatie een positieve invloed heeft op de winsten en de marktaandelen van ondernemingen.

Samengevat tonen bovenstaande onderzoeken aan dat ondernemingen door te innoveren hogere winsten kunnen genereren en sneller kunnen groeien. Vooral het doorvoeren van permanente innovatie, het samenwerken met andere partijen en het gebruik van verschillende resources kan resulteren in betere bedrijfsprestaties.

## 5 Te toetsen hypothesen

Rekening houdend met de hierboven besproken argumenten die stellen dat netwerken een positieve invloed kunnen hebben, is het aannemelijk dat ondernemingen die participeren in netwerken beter presteren dan ondernemingen die dit niet doen. Netwerken kunnen op verschillende manieren onderverdeeld worden. Ondernemersnetwerken kunnen onderverdeeld worden in formele en informele netwerken. Formele netwerken zijn bijvoorbeeld externe accountants en auditbureau's, terwijl familie en vrienden gecategoriseerd worden als informele netwerken (Littunen, 2000). Formele netwerken bestaan meestal uit zwakke relaties, daar waar informele netwerken meestal bestaan uit sterke relaties. Zwakke relaties zijn contacten met andere partijen waarbij er weinig sociale interactie plaatsvindt. Sterke relaties daarentegen zijn contacten met andere partijen waarbij het onderhoud intensief is en waarbij zich veel interactie tussen de partijen voordoet. Stel dat een persoon enerzijds een groep vrienden heeft waarmee die persoon een sterke relatie onderhoudt en waarbij de vrienden onderling ook met elkaar in contact staan. Deze vormen een compacte verbonden groep. Anderzijds heeft dezelfde persoon ook een groep kennissen waarbij de kennissen elkaar onderling nauwelijks tot niet kennen. Elk van deze kennissen heeft uiteraard zijn of haar eigen compacte en verbonden vriendenkring, maar die verschillend is van deze van de betreffende persoon. De zwakke relatie tussen de persoon en zijn of haar kennissen wordt dan beschouwd als een belangrijke brug tussen de verschillende compacte en nauw verbonden vriendenkringen. Deze groepen zouden niet met elkaar verbonden zijn indien er geen zwakke relaties zouden bestaan. Individuen die weinig zwakke relaties hebben met anderen worden bovendien onthouden van informatie van afgelegen delen in het sociaal systeem. Deze individuen ontvangen slechts beperkte informatie en zullen enkel informatie kunnen ontvangen van partijen waarmee ze een sterke band onderhouden, de zogenaamde sterke relaties. Deze onthouding van informatie zal deze individuen niet enkel en alleen afzonderen van de laatste ideeën en trends, maar kan hen ook in een benadeelde positie brengen op bijvoorbeeld de arbeidsmarkt. Sociale systemen waarin er een gebrek is aan zwakke relaties zullen onsamenhangend zijn en uit elkaar vallen (Granovetter, 1983). Op analoge wijze kan de link gelegd worden met de relaties die leidinggevende personen in ondernemingen met andere partijen onderhouden. CEO's van ondernemingen hebben sterke relaties met partijen, maar deze partijen bevinden zich in de directe omgeving. Hierdoor zullen deze partijen nauwelijks of zelfs geen nieuwe en nuttige

informatie verschaffen. De zwakke relaties die een CEO heeft met andere partijen daarentegen zijn wel nuttig, omdat deze contacten de CEO met andere, nog onbekende, partijen verbindt en op die manier nieuwe informatie toegankelijk is. Hierdoor kan de CEO op de hoogte blijven van onder andere nieuwe technologieën en strategieën die noodzakelijk kunnen zijn voor een onderneming.

Zwakke relaties resulteren dus doorgaans in de uitwisseling van meer informatie dan sterke relaties, omdat hierdoor nieuwe en onbekende informatie toegankelijk is. Hierbij rekening houdend dat zwakke relaties meer voortkomen uit formele netwerken, leidt dit tot de eerste te onderzoeken hypothese in deze studie:

*Hypothese 1:*

*Formele netwerken hebben een grotere positieve invloed op de bedrijfsprestaties dan informele netwerken.*

Naast het onderscheid te maken tussen formele en informele netwerken kunnen netwerken ook onderverdeeld worden op basis van de draagwijdte (range). De draagwijdte, ook wel breedte van een netwerk genoemd, is het aantal verschillende partijen waarmee een partij contact heeft. Participeren in een netwerk met veel relaties geeft aanleiding tot het verwerven van meer informatie dan wanneer er slechts een beperkte hoeveelheid relaties onderhouden wordt. Het hangt ook af van de doelstellingen van de ondernemer of een netwerk met een grote draagwijdte al dan niet voordelig is. Als een onderneming vooral ervoor wil zorgen dat de continuïteit gewaarborgd wordt, dan zijn intense relaties met een beperkt aantal partijen aan te raden. Er is veel en intense interactie nodig met externe partijen die de onderneming ondersteunen en op weg helpen. Terwijl een onderneming die wilt groeien beter een groot aantal relaties onderhoudt die minder frequent geraadpleegd worden. Hierbij is er een grote hoeveelheid aan informatie nodig om op de hoogte te blijven van onder andere de nieuwste trends en technologieën (Watson, 2007). Een nadeel is wel dat netwerken met een grotere draagwijdte meer kosten en veel tijd en inspanning vergen om te ontwikkelen en te onderhouden. Er moet dus een evenwicht gezocht worden tussen het onderhouden van deze relaties en het managen van de strategische en operationele activiteiten binnen de onderneming (Zhao & Aram, 1995). Het onderhouden van een groter aantal relaties, die minder frequent geraadpleegd worden, leidt bovendien tot meer zwakke

relaties en dus ook tot het vergaren van meer informatie (resources). In het algemeen is het dus aannemelijk dat ondernemingen die veel contacten hebben met verschillende partijen over meer informatie kunnen beschikken, hetgeen uiteindelijk zou kunnen leiden tot een verbetering van de bedrijfsprestaties. Dit leidt tot de volgende te testen hypothese:

*Hypothese 2:*

*De netwerken van ondernemingen met een hoge groei hebben een grotere draagwijdte (range) dan de netwerken van ondernemingen met een lage groei.*

Daarnaast kunnen netwerken ook opgedeeld worden naargelang de intensiteit (intensity). Dit is de frequentie waarmee een partij de verschillende netwerken raadpleegt. Hoe minder verschillende partijen een onderneming raadpleegt, hoe meer deze beperkte groep van relaties gecontacteerd kan worden. Dit geldt ook omgekeerd: hoe meer verschillende partijen een onderneming raadpleegt, hoe minder frequent deze relaties gecontacteerd kunnen worden. Dit aspect van netwerken kan belangrijk zijn voor ondernemingen, aangezien netwerken met een hogere intensiteit, die bijgevolg meer geraadpleegd worden, het potentieel hebben om grotere voordelen te ontwikkelen voor de betrokken organisaties (Zhao & Aram, 1995). Het op een regelmatige basis raadplegen van bijvoorbeeld externe boekhouders en advocaten voor het inwinnen van advies kan belangrijk zijn voor een onderneming om te blijven bestaan en hun bedrijfsactiviteiten te kunnen blijven uitoefenen (Watson, 2007). Zhao & Aram (1995) kwamen in hun onderzoek bovendien tot het besluit dat de managers van ondernemingen met een hoge groei meer de nadruk legden op de intensiteit van hun relaties met andere partijen in hun netwerk dan de managers van ondernemingen met een lage groei. De managers van ondernemingen met een hoge groei hadden met andere woorden meerdere contactmomenten met de verschillende partijen in hun netwerk. Daarom de volgende veronderstelling met betrekking tot de intensiteit van netwerken:

*Hypothese 3:*

*Ondernemingen met een hoge groei hebben netwerken met een hogere intensiteit dan ondernemingen met een lage groei.*

De keuze tussen de nadruk leggen op de draagwijdte of de intensiteit van netwerken is verder ook afhankelijk van de doelstellingen die de onderneming vooropstelt. Als een onderneming bijvoorbeeld als doelstelling heeft een snelle groei te behalen, dan is het aan te raden dat een onderneming een uitgebreid netwerk van relaties uitbouwt. Dit omdat het uitgebreide netwerk, waarbij de verschillende partijen wegens tijdsgebrek slechts in beperkte mate gecontacteerd kunnen worden, waarschijnlijk zal resulteren in meer zwakke relaties, en dus de onderneming voorziet van een grotere hoeveelheid aan informatie (Granovetter, 1983). Dit is vooral het geval bij oudere ondernemingen die reeds verder gevorderd zijn in de ondernemingscyclus en zich richten op de groei van de onderneming. Dit terwijl een jongere onderneming eerder de doelstelling heeft om de continuïteit van de onderneming te waarborgen. Dit houdt in ervoor te zorgen dat de onderneming blijft bestaan en niet in falings zal gaan. In deze situatie is het belangrijk dat de onderneming veel en intense hulp krijgt en dit, wederom omwille van de beperkte beschikbare tijd, van een beperkt aantal, vooral formele, netwerken zoals bijvoorbeeld advocaten en externe accountants (Watson, 2007).

Aangezien deze studie, omwille van de cross-sectionele bevraging, niet toelaat de continuïteit van een onderneming te onderzoeken, valt dit buiten het onderzoeksveld van dit onderzoek. Maar uit het voorgaande blijkt wel dat jongere ondernemingen meer belang hechten aan de intensiteit van netwerken om de continuïteit van hun ondernemingen te verzekeren. Dit in tegenstelling tot oudere, meer ontwikkelde ondernemingen die meer belang hechten aan het aantal verschillende relaties in hun netwerken om verder te kunnen groeien door de grotere beschikbare hoeveelheid informatie die voortvloeit uit de zogenaamde zwakke relaties. Dit geeft de aanleiding tot de volgende te testen hypothesen:

*Hypothese 4:*

*Jongere ondernemingen hechten meer belang aan de intensiteit van netwerken, dan aan de draagwijdte van netwerken.*

*Hypothese 5:*

*Oudere ondernemingen hechten meer belang aan de draagwijdte van netwerken, dan aan de intensiteit van netwerken.*



## 6 Methodologie

### 6.1 Data en onderzoeksopzet

Om de hypothesen, die in het vorige hoofdstuk geformuleerd werden, te testen moeten er gegevens verzameld worden over de netwerkactiviteiten en de prestaties van ondernemingen. Op welke manier dit gebeurt wordt in de volgende onderdelen verder besproken. Aangezien een groot aantal ondernemingen aangeschreven diende te worden, was het gebruik van enquêtes het meest aangewezen. Een probleem bij het gebruik van enquêtes is echter dat het responspercentage vrij laag kan liggen. Dit kan dus een beperking zijn in deze studie naar het netwerkgedrag van de eigenaars van ondernemingen. Om over de nodige gegevens te beschikken werden dus enquêtes (Bijlage 1) opgesteld en per e-mail verstuurd naar de 500 grootste ondernemingen van Limburg. De rangschikking van grootste ondernemingen van Limburg wordt jaarlijks door VKW-Limburg, één van de toonaangevende werkgeversorganisaties in Limburg, opgesteld op basis van de omzet van de ondernemingen. Aangezien niet alle ondernemingen een e-mailadres ter beschikking stelden, er dikwijls een foutmelding werd ontvangen omwille van een incorrect e-mailadres en ook enkele ondernemingen in een faillissement verwickeld waren tijdens de afname van de enquêtes, werden er uiteindelijk slechts ongeveer 400 enquêtes daadwerkelijk ontvangen door de doelgroep van ondernemingen. Na de eerste verzending van de enquêtes naar de betreffende ondernemingen werden 33 ingevulde enquêtes terug ontvangen. Een e-mail ter herinnering naar elke onderneming resulteerde uiteindelijk in een totaal van 58 ingevulde enquêtes. Dit levert een responspercentage op van 14.5%.

De enquête bevatte een aantal vragen waarop geantwoord moest worden met behulp van een 7-punts Likertschaal (Bijlage 1). Daarnaast was er ook een vraag omtrent de ouderdom van de ondervraagde onderneming. Verder was het optioneel om de naam van de onderneming in te vullen zodat de enquêtes eventueel anoniem ingevuld kon worden door de eigenaars van ondernemingen. Dit werd gedaan om het responspercentage te verhogen, aangezien vragen omtrent financiële aspecten van de onderneming dikwijls nogal gevoelig liggen bij de respondenten.

## 6.2 Meten van de netwerkactiviteit

Een aspect dat aan de hand van de verstuurde enquêtes gemeten moet worden is de netwerkactiviteit van de eigenaar van de onderneming. De netwerkactiviteiten kunnen gemeten worden aan de hand van twee maatstaven, de intensiteit en de draagwijdte van een netwerk. De *draagwijdte* van een netwerk verwijst naar de graad van diversiteit van een netwerk (Burt, 1982), en verwijst naar het aantal verschillende partijen in een netwerk waarmee, in dit geval, de eigenaar van de onderneming contact heeft voor het inwinnen van werkgerelateerd advies, informatie of andere resources. De enquête bevatte negen formele bronnen (financiële instellingen, klanten, externe accountants, leveranciers, advocaten(-bureaus), overheidsinstellingen, bedrijfsadviseurs, auditors en de belastingadministratie) en 4 informele bronnen (familie en vrienden, lokale ondernemingen, anderen in de sector en vroegere partners). De *intensiteit* van een netwerk geeft een aanwijzing van hoe intens de eigenaar van een onderneming gebruik maakt van de verschillende formele en informele bronnen in hun netwerk.

Aan de ondervraagden werd gevraagd om op een zevenpunts Likertschaal (waarbij 1 staat voor 'nooit geraadpleegd' en 7 staat voor 'zeer intensief geraadpleegd') aan te geven in welke mate ze een beroep doen op deze dertien bronnen. Om de draagwijdte van het netwerk van een ondernemer te bepalen moet enkel de som gemaakt worden van de verschillende bronnen waarop niet 1 geantwoord werd. De draagwijdte kan dus een waarde aannemen tussen 0 (als er geen enkele bron geraadpleegd wordt) en 13 (als alle bronnen geraadpleegd worden). Om het onderscheid te maken tussen de formele en informele bronnen geldt dezelfde redenering. De score die behaald kan worden op de formele bronnen ligt tussen 0 (geen enkele formele bron geraadpleegd) en 9 (alle formele bronnen geraadpleegd). De draagwijdte van de informele bronnen in het netwerk kan een waarde aannemen tussen 0 (geen enkele informele bron geraadpleegd) en 4 (alle informele bronnen geraadpleegd).

De intensiteit wordt gemeten door het gemiddelde te nemen van de geraadpleegde bronnen. Enkel deze bronnen die door de ondernemer geraadpleegd werden (dit zijn de bronnen waarop niet 1 geantwoord werd), worden gebruikt voor de berekening van de intensiteit. De intensiteit van het raadplegen van de verschillende bronnen zal dus een waarde aannemen

tussen 2 en 7. Als het onderscheid gemaakt wordt tussen de formele en informele bronnen, zal ook hier de intensiteit van het netwerk tussen 2 en 7 liggen.

### 6.3 Meten van de bedrijfsprestaties

Een ander aspect dat door middel van de enquêtes onderzocht diende te worden zijn de bedrijfsprestaties. Ondernemingen kunnen onderverdeeld worden in twee grote groepen: de profitorganisaties en de non-profitorganisaties. De belangrijkste doelstelling van de eerstgenoemde winstgeoriënteerde ondernemingen is het realiseren van gunstige financiële resultaten en het behalen van een positieve return. Binnen deze grote groep van ondernemingen kan er nog een onderscheid gemaakt worden tussen de beursgenoteerde en niet-beursgenoteerde ondernemingen. In zowel de beursgenoteerde als de niet-beursgenoteerde ondernemingen primeert het streven naar positieve financiële resultaten. Het enige verschil is dat in beursgenoteerde ondernemingen de aandeelhouders een bepaald rendement eisen als vergoeding voor het ter beschikking stellen van hun kapitaal aan de onderneming. Dit in tegenstelling tot de non-profitorganisaties en overheidsinstellingen, die een optimale dienstverlening aan de burgers of andere niet-winstgerelateerde doelstellingen als belangrijkste doel nastreven. De mate van belang van de bedrijfsprestaties is dus afhankelijk van de aard van de onderneming. In dit onderzoek wordt de nadruk gelegd op de profitorganisaties, waarbij de financiële prestaties de belangrijkste drijfveer zijn voor de onderneming.

De prestaties van ondernemingen kunnen op verschillende manieren bekeken en gemeten worden en kunnen bijgevolg ook in diverse categorieën onderverdeeld worden. Van Loo & de Grip (2002) bijvoorbeeld, hanteren in hun onderzoek de volgende onderverdeling van de indicatoren van bedrijfsprestaties:

- financiële prestatie-indicatoren
- interne niet-financiële prestatie-indicatoren
- externe niet-financiële prestatie-indicatoren

*Financiële prestatie-indicatoren* zijn de traditionele boekhoudkundige maatstaven waarmee de financiële prestaties van een onderneming bepaald kunnen worden. Voorbeelden van financiële prestatie-indicatoren zijn return on equity (ROE), return on investment (ROI), free cash flows (FCF) en return on assets (ROA). *Interne niet-financiële prestatie-indicatoren* zijn

maatstaven die rechtstreeks gerelateerd zijn aan de taken die binnen een onderneming uitgevoerd worden. Enkele voorbeelden hiervan zijn de efficiëntie en de productiviteit van de onderneming. Met *externe niet-financiële prestatie-indicatoren* bedoelt men de prestaties van een onderneming gezien vanuit het standpunt van de markt, zoals het marktaandeel dat een onderneming bezit en de tevredenheid van de klanten over een onderneming.

Locke & Latham (1990) daarentegen komen dan weer tot een iets andere onderverdeling van de indicatoren van bedrijfsprestaties:

- kwantitatieve maatstaven van de output van goederen en diensten
- kwalitatieve maatstaven van de output van goederen en diensten
- tijdmaatstaven
- financiële performance indicatoren

*Kwantitatieve maatstaven van de output van goederen en diensten* zijn bijvoorbeeld het aantal klanten en de productiviteit van een onderneming. Met *kwalitatieve maatstaven van de output van goederen en diensten* bedoelt men onder andere de klanttevredenheid en de kans op fouten in de output. *Tijdmaatstaven* zijn bijvoorbeeld het aantal gemiste deadlines en de tijd die nodig is om een product of dienst te leveren. De *financiële prestatie-indicatoren* zijn dan weer determinanten zoals return on equity (ROE) en het (netto)bedrijfsresultaat van een onderneming.

In dit onderzoek naar de invloed van de netwerkactiviteiten van de leidinggevende van de onderneming op de bedrijfsprestaties van ondernemingen ligt de nadruk bijna uitsluitend op de financiële prestaties van ondernemingen. Dit omwille van het feit dat de andere hierboven beschreven prestatie-indicatoren moeilijker te kwantificeren zijn en het bovendien gemakkelijker is om toegang te krijgen tot bepaalde financiële gegevens van ondernemingen. Ook in deze subcategorie van bedrijfsprestaties is er een veelheid aan determinanten die de financiële prestaties van ondernemingen kunnen meten.

Een vaak voorkomende en in feite essentiële determinant van de bedrijfsprestaties van ondernemingen is 'survival' (Brüderl & Preisendörfer, 1998). Letterlijk vertaald betekent dit 'het overleven', en in deze context wordt hiermee 'het al dan niet voortbestaan van een onderneming' bedoeld. Dus, met survival als indicator van bedrijfsprestaties kan een onderneming ofwel blijven voortbestaan ofwel hun bedrijfsactiviteiten stopzetten. Het stopzetten van een onderneming kan het gevolg zijn van een faling, maar kan ook een

beslissing van de aandeelhouders zijn om de onderneming om de één of andere reden op te laten houden met bestaan. Aangezien dit onderzoek, omwille van de éénmalige bevraging, de determinant survival helaas niet kan onderzoeken, wordt hierop dan ook niet verder ingegaan.

Omwille van de gevoeligheid rond de opvraging van winstcijfers van ondernemingen wordt in onderzoeken zeer zelden gebruik gemaakt van de winst als een determinant van de bedrijfsprestaties. Dit niet omdat de winst geen goede prestatie-indicator is, maar vanwege de beperkte graad van respons die dergelijke opvragingen omtrent de financiële prestaties met zich meebrengen. Hierdoor hebben onderzoekers hun datavereisten meestal beperkt tot de bedrijfsgroei (Watson, 2007). In België zijn er echter bepaalde publicatieverplichtingen waaraan ondernemingen moeten voldoen, waardoor de indicator winst in dit onderzoek wel gebruikt kan worden om de prestaties van ondernemingen te onderzoeken. Aangezien er geen determinant van bedrijfsgroei bestaat die werkelijk beter is dan de andere groeideterminanten, is het aan te raden om meerdere groeideterminanten te gebruiken om de groei van een onderneming te bepalen. Het gebruik van meerdere groeideterminanten levert immers een completer beeld op van de onderzochte ondernemingen (Delmar *et al.*, 2003). Er bestaan verschillende manieren om de groei van ondernemingen te bepalen. Voor veel onderzoeken, gevoerd naar zowel overheidsbeleid als het management en de economie, wordt de groei van ondernemingen dikwijls gemeten in termen van een *verandering in de tewerkstelling* in de ondernemingen. Dit is de wijziging in het aantal te werk gestelde personeelsleden in de onderneming. Deze maatstaf van groei wordt door velen als relevant beschouwd aangezien de groei van ondernemingen gezien wordt als een belangrijke wijze om de werkloosheid te verminderen. De aandeelhouders en managers van ondernemingen daarentegen hechten meer belang aan de financiële prestaties van de onderneming. Dit omdat de aandeelhouders een bepaalde financiële return vragen in ruil voor het kapitaal dat ze ter beschikking van de onderneming stellen, en omdat de lonen en eventueel bonussen van managers dikwijls gerelateerd zijn aan de financiële prestaties van de onderneming. Bovendien zijn ook de overheidsinstanties geïnteresseerd in de bijdragen van de ondernemingen aan de economische groei in het algemeen. Dit kan gemeten worden door de *verandering in de omzet (verkopen)* van een onderneming (Robson & Bennett, 2000). In sommige onderzoeken wordt de indicator *verandering in het totaal inkomen* toegepast, dit zijn de verkopen plus andere inkomsten, als een determinant van de bedrijfsgroei. Maar dit

kan leiden tot een vertekend beeld wanneer er bijvoorbeeld in bepaalde jaren activa verkocht worden. Er kan dan een toename zijn in de totale inkomsten, terwijl de omzet eigenlijk constant gebleven of zelfs gedaald is. Een toename in de totale inkomsten is dus niet noodzakelijk te wijten aan een toename in de verkopen. Daarom wordt deze determinant van bedrijfsgroei niet gebruikt in dit onderzoek.

Aangezien er, zoals hierboven reeds vermeld werd, in België publicatieverplichtingen bestaan omtrent het openbaar maken van de financiële gegevens van ondernemingen, is er, in het kader van dit onderzoek, toch de mogelijkheid om gebruik te maken van winstcijfers om de bedrijfsprestaties te meten. Een volgende belangrijke maatstaf voor de prestaties van ondernemingen in dit onderzoek is daarom de *rendabiliteit van het eigen vermogen* of de *return on equity (ROE)*. Ook omdat deze maatstaf dikwijls gezien wordt als het startpunt voor de analyse van de prestaties van ondernemingen. Aangezien bij ondervragingen de respondenten dikwijls anoniem wensen te blijven als er enige verwijzing gemaakt wordt naar de financiële prestaties van de onderneming, werd er in dit onderzoek gebruik gemaakt van een aantal rendementsmaatstaven. Op deze manier kan er een beeld gevormd worden van de financiële prestaties van de ondervraagde ondernemingen ten op zichte van de concurrenten in de markt zonder daarbij expliciet naar de financiële gegevens van de ondernemingen te vragen (Bijlage 1). Aan de betrokken leidinggevenden van ondernemingen werd gevraagd hoe hun onderneming presteert op de verschillende prestatie-indicatoren, en dit ten op zichte van hun concurrenten in de markt. Op deze manier kunnen de respondenten anoniem blijven en dienen de financiële gegevens van de bevraagde ondernemingen in de jaarrekeningen niet meer geanalyseerd te worden. De volgende prestatiegerelateerde aspecten, waarvan een aantal hierboven reeds besproken werden, werden aan de verschillende ondernemingen voorgelegd om een algemeen beeld te creëren van de ondernemingsprestaties:

- groei in de omzet
- groei in de tewerkstelling
- rendabiliteit van het eigen vermogen
- rendabiliteit van het totaal vermogen
- groei in het marktaandeel
- groei in de winst
- winstmarge op de verkopen

Door gebruik te maken van meerdere indicatoren van bedrijfsprestaties kan een betrouwbare subjectieve prestatiemeting van de onderneming bekomen worden (Eddleston, Kellermanns & Sarathy, 2008). Dergelijke subjectieve metingen van ondernemingsprestaties zijn echter niet altijd voldoende objectief, maar zijn wel sterk gecorreleerd met de objectieve prestatiegegevens van de onderneming (Dess & Robinson, 1984). Hierdoor zijn de bekomen gegevens uit de bevraging voldoende representatief om een uitspraak te doen over de werkelijke bedrijfsprestaties. Het volgende hoofdstuk geeft een bespreking en analyse van de gegevens die voortvloeiden uit de enquêtes.

## 7 Methode en analyse

Alvorens over te gaan tot de eigenlijke analyse van de gegevens afkomstig van de enquête worden hieronder eerst de statistische testen die toegepast zullen moeten worden even kort toegelicht.

### 7.1 Alfa van Cronbach

Bij de verwerking van de resultaten van de online enquêtes kan het onderscheid gemaakt worden tussen twee groepen van gegevens. Enerzijds zijn er de gegevens over de prestaties van de ondernemingen, anderzijds de waardes die de respondenten toekenden aan de verschillende aspecten van hun netwerkactiviteiten. De scores van de bedrijfsprestaties kunnen elk apart gebruikt worden als afhankelijke variabelen, maar kunnen ook samengevoegd worden tot een nieuwe variabele 'bedrijfsprestaties'. Deze geeft een algemene score weer van de financiële prestaties van de ondernemingen. Alvorens deze algemene score berekend kan worden, moet nagegaan worden of de zeven, in hoofdstuk 6 toegelichte, financiële aspecten statistisch gezien dezelfde variabele (de bedrijfsprestaties) meten. Dit kan gecontroleerd worden aan de hand van de alfa van Cronbach, die een indicatie geeft van de betrouwbaarheid en samenhang van de verschillende aspecten. De formule voor de berekening van de alfa van Cronbach is als volgt:

$$\alpha = \frac{N \cdot \bar{c}}{\bar{v} + (N - 1) \cdot \bar{c}}$$

*Waarbij N staat voor het aantal items,  $\bar{c}$  is de gemiddelde covariantie tussen de verschillende items en  $\bar{v}$  staat voor de gemiddelde variantie.*

Een hoge waarde voor de alfa van Cronbach wil zeggen dat de verschillende items een betrouwbare indicatie zijn voor de te onderzoeken variabele. Een lage alfa van Cronbach impliceert dat de data geen betrouwbare indicatie zijn voor de variabele.

Met behulp van het statistisch programma SPSS (17.0) kan de alfa van Cronbach op een eenvoudige en snelle wijze berekend worden voor de zeven financiële items. Zoals onderstaande tabel weergeeft bedraagt de alfa van Cronbach voor deze items 0.898.



**Tabel 7.1**

Cronbach's Alpha	N of Items
,898	7

Een betrouwbaarheidscoëfficiënt van 0.70 of hoger wordt doorgaans beschouwd als aanvaardbaar voor de alfa van Cronbach. De waarde ligt in dit geval, met een waarde van 0.898 (Tabel 7.1), boven. Dit wil zeggen dat de zeven financiële aspecten een betrouwbare indicatie zijn voor de variabele bedrijfsprestaties.

Naast de creatie van de nieuwe variabele bedrijfsprestaties, is er ook nog een tweede nieuwe variabele nodig die de groei van de bedrijfsprestaties dient voor te stellen. Deze variabele krijgt de naam 'groei in bedrijfsprestaties'. Voor deze variabele moet, op een analoge wijze, worden nagegaan of de vier aspecten met betrekking tot de financiële groei eenzelfde variabele meten. Deze vier financiële aspecten zijn *groei in de omzet*, *groei in de tewerkstelling*, *groei in het marktaandeel* en *groei in de winst*. De berekening van de alfa van Cronbach voor deze vier items levert een waarde op van 0.824 zoals Tabel 7.2 aangeeft. Deze waarde is hoger dan het minimum van 0.70. Dit wilt zeggen dat de vier financiële items een betrouwbare indicatie zijn voor de groei in bedrijfsprestaties.

**Tabel 7.2**

Cronbach's Alpha	N of Items
,824	4

In beide gevallen zijn dus de onderliggende items een betrouwbare indicatie voor de nieuw gecreëerde variabelen. Deze variabelen zullen nodig zijn om de hypothesen te toetsen. Deze procedure wordt in het volgende deel verder toegelicht.

## 7.2 Regressieanalyse

Om na te gaan of er enig significant verband bestaat tussen de verschillende variabelen wordt gebruik gemaakt van een regressieanalyse. Dit is een statistische techniek voor het analyseren van gegevens om een mogelijke samenhang te onderzoeken. Deze samenhang houdt in dat de waarde van een bepaalde variabele afhankelijk is van één of meerdere onafhankelijke variabelen, op een storingsterm na. De formule voor een dergelijke regressie is de volgende:

$$Y = f(x) + U$$

Waarbij  $Y$  staat voor de afhankelijke variabele,  $f(x)$  staat voor de functie van de onafhankelijke factor(en) en  $U$  is de storingsterm.

Om na te gaan of er daadwerkelijk een statistisch significant verband bestaat tussen de onafhankelijke en afhankelijke variabelen kan het *significantieniveau* of de *p-waarde* berekend worden. Deze waarde geeft de kans dat het gevonden verband te wijten is aan toeval: hoe kleiner de p-waarde, hoe groter de kans dat een gevonden verband daadwerkelijk bestaat. Meestal wordt voor de p-waarde een waarde van 0.05 gehanteerd als maximum. Dit wil zeggen dat het gevonden verband met 95% zekerheid echt bestaat.

Indien echter blijkt dat volgens de p-waarde er geen significant verband bestaat tussen de verschillende variabelen, kan gebruik gemaakt worden van de *t-waarde*. Een t-waarde groter dan 1 of kleiner dan -1 geeft aan dat er toch een zwak verband bestaat tussen de variabelen, ondanks het feit dat er geen significant verband is.

De functie  $f(x)$  kan één of meerdere onafhankelijke variabelen bevatten. In het geval van één variabele is het een enkelvoudige regressie, indien er meerdere onafhankelijke variabelen zijn spreekt men van een meervoudige regressie. In het geval van een meervoudige regressie moet bovendien nagegaan worden of er al dan niet een relatie bestaat tussen de onafhankelijke variabelen. Om dit te verifiëren kan de collineariteit berekend worden tussen twee verschillende variabelen. De collineariteit geeft aan of twee variabelen al dan niet een lineaire functie zijn van elkaar. Als de waarde van de collineariteit toeneemt worden de schattingen van de coëfficiënten onstabiel. De collineariteit kan geverifieerd worden door de '*tolerance*'- en '*VIF*'- waarden te berekenen voor de betreffende

variabelen. De tolerance is een indicatie voor het percentage van de variantie in de voorspeller dat niet verklaard wordt door de andere voorspeller(s). Een tolerance-waarde die kleiner is dan 0.10 geeft aan dat de voorspeller overbodig is, aangezien de relatie met de andere voorspeller in dit geval te groot is en het model beïnvloedt. VIF staat voor *variance inflation factor* en wordt berekend door de formule  $1/VIF$ . Indien deze waarde groter is dan 10, dient de betreffende variabele uit het model verwijderd te worden aangezien de correlatie met de andere variabele(n) te groot is. Deze controle is nodig, daar het regressiemodel anders een vertekend beeld kan geven omtrent de verbanden en de coëfficiënten.

Bij het uitvoeren van een regressieanalyse op de dataset kan nagegaan worden of het verband tussen de afhankelijke en onafhankelijke variabelen significant is, en in welke richting (positief of negatief) het verband wijst. Indien er geen significant verband gevonden wordt, kan eventueel gebruik gemaakt worden van de t-waarde om na te gaan of er al dan niet toch een zwak verband bestaat tussen de variabelen. Het significantieniveau bedraagt doorgaans 0.05 en geeft een betrouwbaarheid van 95%. Dit wil zeggen dat de kans dat het gevonden verband toevallig is minder dan 5% bedraagt. Een t-waarde die groter is dan 1 of kleiner is dan -1 geeft aan dat er toch een zwak verband bestaat tussen de onderzochte variabelen.

Ook voor het verrichten van de regressieanalyse wordt het programma SPSS gebruikt om de statistische bewerkingen op de gegevens uit te voeren.

### 7.3 $R^2$ en aangepaste $R^2$

In de regressieanalyse is de  $R^2$  een statistische maatstaf die meet hoe goed de regressielijn de echte datapunten benadert. Een  $R^2$  van 1.0 geeft aan dat de regressielijn perfect overeenkomt met de datapunten, terwijl een  $R^2$  van 0 weergeeft dat er geen lineair verband bestaat tussen de onafhankelijke variabelen en de afhankelijke variabelen. Dit betekent echter niet dat er geen relatie bestaat tussen de onafhankelijke en afhankelijke variabelen. Een  $R^2$  van bijvoorbeeld 0.65 wil zeggen dat naar schatting 65% van de variatie in de afhankelijke variabele verklaard kan worden door de onafhankelijke variabele(n).

Aangezien de  $R^2$  toeneemt als er een variabele wordt toegevoegd aan het model, wil dit niet noodzakelijk zeggen dat het toevoegen van deze variabele het model ook werkelijk verbetert. In deze zin geeft de  $R^2$  een opgeschroefde schatting van hoe goed de regressie de data benadert. Een manier om hiervoor te corrigeren is het laten inkrimpen of het verkleinen van de  $R^2$ , en dit is wat de aangepaste  $R^2$  of  $\bar{R}^2$  doet. De  $\bar{R}^2$  is dus een aangepaste versie van de  $R^2$  die niet noodzakelijk toeneemt wanneer een nieuwe regressor wordt toegevoegd. De  $\bar{R}^2$  zal, in tegenstelling tot de  $R^2$ , enkel toenemen als de toegevoegde variabele er ook echt voor zorgt dat het regressiemodel de datapunten beter benadert.

## 7.4 F-test

De F-test is een statistische test die controleert of de onafhankelijke variabelen in het model wel degelijk een invloed uitoefenen op de afhankelijke variabelen.

Stel de volgende nulhypothese en alternatieve hypothese:

$$\begin{cases} \mathbf{H}_0: \beta_j = \beta_{j,0}, \beta_m = \beta_{m,0}, \dots, \text{ voor een totaal van } q \text{ beperkingen} \\ \mathbf{H}_1: \text{één of meerdere van de } q \text{ beperkingen in } H_0 \text{ is niet waar} \end{cases}$$

Waarbij  $\beta_j, \beta_m, \dots$  staan voor de verschillende onafhankelijke variabelen.

Als de F-waarde significant is, kan de nulhypothese  $H_0$  verworpen worden en is de coëfficiënt van minstens één van de onafhankelijke variabelen niet 0. Dit wil zeggen dat minstens één van de onafhankelijke variabelen een invloed uitoefent op de afhankelijke variabele. Ook hier wordt een significantieniveau van 0.05 gehanteerd. Als de significantie van de F-waarde kleiner is dan 0.05 kan de nulhypothese verworpen worden en oefent dus minstens één van de verklarende variabelen een invloed uit op de te verklaren variabele.

## 7.5 Factoranalyse

Een belangrijk gegeven waarop gelet moet worden is de zogenaamde *common method bias*. Deze oppert dat metingen ook beïnvloed worden door de methode die toegepast wordt. De common method biases kunnen onderverdeeld worden in verschillende categorieën naargelang de oorzaken van de *bias* (afwijking). De categorie waartoe dit onderzoek behoort zijn de zogenaamde *Method Effects Produced by a Common Source or Rater*. Tot dit onderdeel behoren de effecten die resulteren uit het feit dat de respondent die de data aanvoert over de afhankelijke variabele en de respondent die de gegevens levert omtrent de

onafhankelijke variabele(n) éénzelfde persoon is (Lee *et al.*, 2003). Dit is in dit onderzoek het geval aangezien zowel gegevens omtrent de prestatievariabele (afhankelijke variabele) als gegevens omtrent de netwerkvariabelen (onafhankelijke variabelen) via dezelfde respondent bekomen werden. Binnen deze categorie kunnen nog verschillende motieven onderscheiden worden op basis waarvan de aangeleverde gegevens een bias kunnen bevatten. Een aantal van deze motieven wordt hieronder kort besproken.

Het *consistency motif* suggereert dat personen proberen consequent te zijn in hun antwoorden op gelijkaardige vragen of om informatie op een consequente manier te organiseren (Heider, 1958).

*Social desirability* verwijst naar de behoefte naar sociale goedkeuring en aanvaarding en het geloof dat dit verworven kan worden door cultureel aanvaardbaar en passend gedrag (Crowne & Marlowe, 1964).

*Leniency biases* is de neiging van respondenten om diegenen die ze beter kennen of waarmee ze meer betrokken zijn hoger in te schatten dan zou moeten (Guilford, 1954).

*Transient mood states* van respondenten veroorzaakt door een bepaalde gebeurtenis (interactie met een ontevreden klant, het ontvangen van een compliment van een baas of een slechte dag op het werk) kan een invloed hebben op de antwoorden van deze respondenten (Lee *et al.*, 2003).

Deze common method biases kunnen onder controle gehouden worden door bijvoorbeeld de metingen van de afhankelijke en onafhankelijke variabelen via verschillende bronnen te verkrijgen en het beschermen van de anonimiteit van de respondent. Het is ook mogelijk om met behulp van procedural remedies de potentiële effecten van common method biases te verminderen en zelfs volledig te elimineren. Soms is het echter moeilijk om een procedural remedy te vinden die aan alle eisen voldoet. In deze gevallen kan het handig zijn om één van de beschikbare statistische hulpmiddelen te gebruiken. In dit onderzoek wordt de *Harman's single-factor test*, ook wel factoranalyse genoemd, toegepast. Deze test gaat na in welke mate de verschillende variabelen laden op de onderliggende variabelen (factoren). Hier valt op dat de variabelen omtrent de bedrijfsprestaties (de afhankelijke variabelen) duidelijk laden op éénzelfde factor. Dit terwijl de overige netwerkvariabelen (de onafhankelijke variabelen) enkel laden op de andere factoren. In dit onderzoek is er dus geen probleem omtrent de zogenaamde common method biases.

## 8 Resultaten

Om de hypothesen, opgesteld in hoofdstuk 5, te testen worden de hierboven besproken statistische bewerkingen uitgevoerd voor iedere hypothese. Op deze manier kan een uitspraak gedaan worden omtrent het al dan niet correct zijn van het voorspelde verband voor de gegevens gebruikt in dit onderzoek.

### *Hypothese 1:*

*Formele netwerken hebben een grotere positieve invloed op de bedrijfsprestaties dan informele netwerken.*

Alvorens over te gaan tot het uitvoeren van de (meervoudige) regressie, wordt eerst getest of er al dan niet sprake is van enige collineariteit. Bij het testen van de onafhankelijke variabelen op mogelijke collineariteit is voor beide modellen te zien dat dit niet het geval is. In model 1 (Tabel 8.1) bedraagt de tolerance-waarde 0.829, dit is groter dan 0.10, en de VIF 1.206, dit is groter dan 10. Hieruit kan besloten worden dat beide variabelen geen lineaire functie van elkaar zijn en dus niet met elkaar gecorreleerd zijn. De  $R^2$  en  $\bar{R}^2$  voor dit model bedragen respectievelijk 0.126 en 0.094. De F-waarde bedraagt 3.947 en heeft een significantie van 0.025. Ook in model 2 (Tabel 8.1) kan tot hetzelfde besluit gekomen worden omtrent de collineariteit. De tolerance-waarde is in dit geval 0.685 en de VIF 1.460, en liggen voor beide waarden dus respectievelijk hoger dan 0.10 en kleiner dan 10. De twee variabelen zijn dus ook geen lineaire functie van elkaar. Voor model 2 zijn de  $R^2$  en  $\bar{R}^2$  respectievelijk 0.076 en 0.042.

Vervolgens wordt overgegaan tot het uitvoeren van de regressieanalyse. In Tabel 8.1 is het verband tussen de formele en informele netwerken en de bedrijfsprestaties te zien. In model 1 wordt de invloed voorgesteld van de intensiteit van de formele en informele partijen op de bedrijfsprestaties. Voor zowel de intensiteit van de formele partijen als de intensiteit van de informele partijen is het verband met de bedrijfsprestaties significant met p-waarden van respectievelijk 0.012 en 0.043, want beide zijn kleiner dan 0.05. De invloed van de intensiteit van de formele partijen is negatief en bedraagt -0.503. Dit wilt zeggen dat wanneer de intensiteit van de formele partijen met 1 toeneemt, de bedrijfsprestaties met 0.503 zullen afnemen. De invloed op de bedrijfsprestaties van de intensiteit van de

informele partijen is positief, namelijk 0.224. Dit betekent dat een toename in de intensiteit van de informele partijen met 1 een toename tot gevolg heeft in de indicator van de bedrijfsprestaties met 0.224. Model 2 geeft een voorstelling van het verband tussen de draagwijdte van de formele en informele partijen en de bedrijfsprestaties. Voor beide variabelen is het verband met de bedrijfsprestaties niet significant, aangezien de respectievelijke p-waarden van 0.617 en 0.159 groter zijn dan het maximum van 0.05. Maar in het geval van de draagwijdte van de informele partijen is de t-waarde, met een waarde van 1.428, groter dan 1. Dit is een indicatie dat er een zwak verband bestaat tussen de draagwijdte van de informele partijen en de bedrijfsprestaties. De grootte van de invloed van de draagwijdte van de informele partijen op de bedrijfsprestaties bedraagt 0.192. Als de draagwijdte van de informele partijen toeneemt met 1, zal de indicator voor de bedrijfsprestaties stijgen met 0.192. Deze redenering gaat niet op voor de draagwijdte van de formele partijen aangezien deze variabele een t-waarde heeft die lager is dan 1, namelijk 0.504. Dit wil zeggen dat er een grote kans bestaat dat de gevonden relatie aan toevallige variantie te wijten is.

In Tabel 8.2 is het meervoudig regressiemodel weergegeven met alle onafhankelijke variabelen uit Tabel 8.1 geïncorporeerd in één model. De afhankelijke variabele is opnieuw de bedrijfsprestaties. Ook hier geven de tolerance-waarden (met waarden van 0.651, 0.579, 0.773 en 0.708) en VIF (met waarden van 1.536, 1.727, 1.294 en 1.413) aan dat er geen multicollineariteit bestaat tussen de onafhankelijke variabelen. De  $R^2$  en  $\bar{R}^2$  bedragen hier 0.166 en 0.103. De F-waarde bedraagt 2.629 met een significantie van 0.045. Met betrekking tot de verbanden tussen de variabelen in dit meervoudig model, valt ook hier op dat enkel voor de variabele intensiteit van de formele partijen een statistisch significant verband met de bedrijfsprestaties gevonden werd. De p-waarde bedraagt hier 0.027 (kleiner dan 0.05). Het gevonden verband is negatief met een coëfficiënt van -0.456. Een toename in de indicator van de intensiteit van de formele partijen zal bijgevolg een afname hebben in de indicator van de bedrijfsprestaties met 0.456. Het moet opgemerkt worden dat voor de variabele intensiteit van de informele partijen er, ondanks een p-waarde van 0.095, toch een zwak verband vast te stellen is aangezien de t-waarde 1.701 (hoger dan 1) bedraagt. Deze variabele is op een significantieniveau van 0.10 wel significant. Dit zwak verband is positief en heeft een coëfficiënt van 0.198. De indicator van de bedrijfsprestaties zal dus met

0.198 toenemen indien de indicator van de intensiteit van de informele partijen met 1 zou stijgen.

**Tabel 8.1**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	5,785	,718		8,055	,000	
	intensiteit_form	-,503	,195	-,358	-2,585	,012	,829
	intensiteit_inform	,224	,108	,287	2,070	,043	,829
2	(Constant)	3,499	,721		4,852	,000	
	draagw_for_p	,053	,106	,079	,504	,617	,685
	draagw_infor_p	,192	,135	,224	1,428	,159	,685

Dependent Variable: prestaties  
n= 58 ondernemingen

**Tabel 8.2**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	4,679	1,028		4,554	,000	
	draagw_for_p	,092	,105	,136	,876	,385	,651
	draagw_infor_p	,080	,142	,093	,562	,576	,579
	intensiteit_form	-,456	,201	-,324	-2,270	,027	,773
	intensiteit_inform	,198	,116	,254	1,701	,095	,708

Dependent Variable: prestaties  
n= 58 ondernemingen



*Hypothese 2:*

*De netwerken van ondernemingen met een hoge groei hebben een grotere draagwijdte (range) dan de netwerken van ondernemingen met een lage groei.*

Ook hier wordt eerst gecontroleerd op mogelijke multicollineariteit tussen de variabelen. In de Tabel 8.3 valt weer op dat er voor model 2 geen collineariteit is tussen de onafhankelijke variabelen. De tolerance-waarde en VIF zijn namelijk respectievelijk 0.685 (groter dan de vereiste 0.10) en 1.460 (kleiner dan de vereiste 10).

Tabel 8.3 geeft een overzicht van het verband tussen de draagwijdte van de netwerken en de bedrijfsgroei. Model 1 geeft een voorstelling van de draagwijdte van de netwerken in het algemeen. De  $R^2$  en  $\bar{R}^2$  zijn hier respectievelijk 0.073 en 0.057. Na het uitvoeren van de F-test wordt een F-waarde van 4.417 bekomen met een significantie van 0.040. De draagwijdte van de netwerken hebben een significante invloed op de groei van de ondernemingen, want het significantieniveau bedraagt 0.040. Dit is minder dan de maximumwaarde van 0.050. De grootte van de invloed van de draagwijdte van de netwerken bedraagt 0.114. Dit wil zeggen dat een toename van de indicator van de draagwijdte van de netwerken met 1, een stijging in de indicator van de bedrijfsgroei van 0.114 tot gevolg heeft. In model 2 wordt een onderscheid gemaakt tussen de draagwijdte van de formele netwerken en de draagwijdte van de informele netwerken. De  $R^2$  en  $\bar{R}^2$  bedragen voor dit model 0.088 en 0.055. De F-test geeft een F-waarde van 2.660 met een significantie van 0.079. In dit model is er geen significant verband tussen beide onafhankelijke variabelen en de bedrijfsgroei, aangezien de p-waarden respectievelijk 0.776 en 0.089 bedragen. Dit is in beide gevallen groter dan 0.05. Voor de draagwijdte van de informele netwerken bedraagt de t-waarde weliswaar 1.733. Dit is meer dan 1 en impliceert dat er toch een zwak verband bestaat tussen de draagwijdte van de informele netwerken en de groei van de ondernemingen. De invloed van de draagwijdte van de informele netwerken is 0.229. Een toename in de indicator van de draagwijdte van de informele netwerken met 1 heeft dus een stijging in de indicator van de bedrijfsgroei van 0.229 tot gevolg.

**Tabel 8.3**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	3,298	,627		5,259	,000		
draagw_alg	,114	,054	,270	2,102	,040	1,000	1,000
2 (Constant)	3,611	,708		5,099	,000		
draagw_for_p	,030	,104	,044	,286	,776	,685	1,460
draagw_infor_p	,229	,132	,270	1,733	,089	,685	1,460

Dependent Variable: groei\_prest  
n= 58 ondernemingen

*Hypothese 3:*

*Ondernemingen met een hoge groei hebben netwerken met een hogere intensiteit dan ondernemingen met een lage groei.*

Ook hier valt te vermelden dat er geen multicollineariteit bestaat tussen de onafhankelijke variabelen intensiteit van de formele netwerken en intensiteit van de informele netwerken. In model 2 in Tabel 8.4 is namelijk te zien dat de tolerance-waarde en VIF respectievelijk 0.829 en 1.206 bedragen. Aangezien dit respectievelijk groter dan 0.10 en kleiner dan 10 is, kan wederom besloten worden dat er geen collineariteit aanwezig is tussen deze variabelen.

In Tabel 8.4 is het verband weergegeven tussen de intensiteit van de netwerken en de groei van de ondernemingen. Model 1 geeft de relatie weer tussen de intensiteit van de netwerken en de bedrijfsgroei. De  $R^2$  en  $\bar{R}^2$  bedragen hier respectievelijk 0.016 en -0.002. De F-waarde bedraagt 0.904 met een significantie van 0.346. Hierbij is te zien dat het verband tussen de intensiteit van de netwerken en de bedrijfsprestaties niet significant is met een p-waarde van 0.346. Dit is hoger dan de maximumwaarde van 0.05 en wil dus zeggen dat er statistisch geen significant verband is tussen deze twee variabelen. In model 2 wordt een onderscheid gemaakt tussen de intensiteit van de formele netwerken en de intensiteit van de informele netwerken. Hier zijn de  $R^2$  en  $\bar{R}^2$  respectievelijk 0.143 en 0.112. Na het uitvoeren van de F-test wordt een F-waarde van 4.578 met een significantie van 0.014

bekomen. Deze variabelen hebben, zoals te zien is in Tabel 8.4, beide een significant verband met de groei van ondernemingen met p-waarden van respectievelijk 0.017 en 0.011. Dit is in beide gevallen minder dan de maximumwaarde van 0.05. Er is dus een statistisch significant verband tussen deze twee variabelen en de afhankelijke variabele bedrijfsgroei. Voor de intensiteit van de formele netwerken is dit verband negatief, met een coëfficiënt van -0.469. Dit wil zeggen dat een toename in de indicator van de intensiteit van de informele netwerken van 1 een afname in de indicator van de bedrijfsgroei van 0.469 tot gevolg heeft. De intensiteit van de informele netwerken daarentegen heeft een positieve invloed op de groei van ondernemingen met een coëfficiënt van 0.277. Een toename in de indicator van de intensiteit van de informele netwerken van 1 heeft een toename in de indicator van de bedrijfsgroei van 0.277 tot gevolg.

**Tabel 8.4**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	5,250	,699		7,515	,000		
intensiteit_alg	-,169	,178	-,126	-,951	,346	1,000	1,000
2 (Constant)	5,502	,703		7,826	,000		
intensiteit_form	-,469	,191	-,337	-2,460	,017	,829	1,206
intensiteit_inform	,277	,106	,359	2,621	,011	,829	1,206

Dependent Variable: groei\_prest

n= 58 ondernemingen

De onafhankelijke variabelen intensiteit van de formele netwerken en de intensiteit van de informele netwerken kunnen beide nog verder opgesplitst worden in de desbetreffende formele en informele partijen. De resultaten van deze meervoudige regressiemodellen zijn te zien in respectievelijk Tabel 8.5 en Tabel 8.6.

Bij het opstellen van een meervoudig regressiemodel moet rekening gehouden worden met het aantal respondenten. Per tien respondenten mag namelijk maar één onafhankelijke variabele in het model geïncorporeerd worden. Aangezien hier een database van slechts 58

respondenten gebruikt wordt, mogen de meervoudige regressiemodellen hier maximaal zes verklarende variabelen bevatten. Er zullen dus variabelen toegevoegd en weggelaten dienen te worden om zo een model te bekomen met zoveel mogelijk significante verbanden.

In Tabel 8.5 is te zien dat de variabele leveranciers het beginpunt vormt van het zoeken naar het beste model aangezien deze variabele de laagste p-waarde heeft. Vervolgens wordt telkens de variabele toegevoegd die de volgende laagste p-waarde heeft totdat het model in Tabel 8.5 bekomen wordt. Tabel 8.5 geeft vervolgens de verbanden weer tussen de intensiteit van de formele partijen en de groei van ondernemingen. De  $R^2$  en  $\bar{R}^2$  voor dit model bedragen respectievelijk 0.140 en 0.039. Als F-waarde wordt 1.386 gevonden, met een significantie van 0.238. Uit de tolerance-waarden en VIF blijkt dat in dit model geen multicollineariteit voorkomt, aangezien alle waarden voor deze maatstaven respectievelijk hoger liggen dan 0.10 (voor de tolerance-waarden) en lager liggen dan 10 (voor de VIF). Vervolgens kan overgegaan worden tot het nagaan van de verbanden tussen de onafhankelijke en afhankelijke variabelen. Het valt op dat enkel voor de variabele intensiteit van de leveranciers een significant verband bestaat met de bedrijfsgroei, vermits deze een p-waarde van 0.026 heeft (minder dan 0.05). De intensiteit van de leveranciers heeft bovendien een positieve invloed op de bedrijfsgroei met een coëfficiënt van 0.207. Dit wil zeggen dat een toename in de indicator van de intensiteit van de leveranciers een toename tot gevolg heeft in de indicator van de bedrijfsgroei met 0.207. Daarnaast bestaat er ook een zwak verband tussen de intensiteit van de overheid en de bedrijfsgroei, daar deze een t-waarde heeft van -1.464 (kleiner dan -1). De intensiteit van de overheid heeft een coëfficiënt van -0.138. Een toename in de indicator van de intensiteit van de overheid met 1 leidt dus tot een afname in de indicator van de bedrijfsgroei met 0.138.

**Tabel 8.5**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	4,294	,598		7,181	,000		
leveranciers	,207	,090	,307	2,290	,026	,938	1,066
overheid	-,138	,094	-,231	-1,464	,149	,675	1,482
belasting	,079	,107	,123	,737	,464	,609	1,641
auditor	-,057	,086	-,105	-,656	,515	,658	1,520
advis	,054	,086	,095	,633	,530	,747	1,339
ex_acc	-,073	,085	-,116	-,865	,391	,931	1,074

Dependent Variable: groei\_prest  
n= 58 ondernemingen

Een opsplitsing van de informele netwerken in informele partijen levert een volgende meervoudig regressiemodel op in Tabel 8.6. Ook hier dient eerst getest te worden op multicollineariteit tussen de onafhankelijke variabelen. De tolerance-waarden en VIF tonen aan dat hier geen sprake van is, aangezien alle tolerance-waarden groter zijn dan 0.10 en alle VIF's kleiner zijn dan 10. De  $R^2$  en  $\bar{R}^2$  bedragen respectievelijk 0.077 en 0.007. De F-test levert een F-waarde van 1.098 met een significantie van 0.367 op. Een analyse van de verbanden tussen de verschillende informele partijen en de bedrijfsgroei toont andermaal aan dat er voor geen enkele variabele een statistisch significant verband op te tekenen valt, daar alle p-waarden duidelijk groter zijn dan 0.05. Toch dient opgemerkt te worden dat voor de variabele familie en vrienden er wel een zwak verband bestaat met de bedrijfsgroei. Een t-waarde van 1.489, wat groter is dan 1, duidt op dit zwak verband. De invloed van familie en vrienden op de bedrijfsgroei is dan ook gering (0.135). Er zal slechts een toename zijn in de indicator van de bedrijfsgroei van 0.135, indien de indicator van de intensiteit van familie en vrienden toeneemt met 1.

**Tabel 8.6**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	4,169	,347		12,019	,000		
fam_vriend	,135	,091	,224	1,489	,142	,768	1,302
lok_ondern	-,086	,096	-,141	-,890	,377	,693	1,444
vroeg_partn	,077	,096	,135	,801	,427	,610	1,639
and_sect	,030	,097	,052	,311	,757	,618	1,618

Dependent Variable: groei\_prest

n= 58 ondernemingen

Tabel 8.7 geeft een overzicht van een meervoudig regressiemodel waarin de meest significante onafhankelijke variabelen geïncorporeerd zijn. Er werd opnieuw stapsgewijs toegewerkt naar dit model, aangezien ook hier slechts maximaal zes onafhankelijke variabelen in het meervoudige regressiemodel geïncorporeerd mogen worden. Na de controle op mogelijke multicollineariteit kan besloten worden dat hierop niet verder ingegaan hoeft te worden. De tolerance-waarden en VIF's zijn namelijk voor alle onafhankelijke variabelen respectievelijk groter dan 0.10 en kleiner dan 10. Voor de  $R^2$  en  $\bar{R}^2$  worden de respectieve waarden 0.157 en 0.058 gevonden. De F-waarde bedraagt 1.583 met een significantie van 0.171. Ook hier liggen de p-waarden van alle variabelen boven 0.05, wat aangeeft dat er geen statistisch significant verband bestaat met de groei van ondernemingen op het significantieniveau 0.05. De intensiteit van de leveranciers is op het significantieniveau 0.10 wel significant. De invloed van deze variabele op de bedrijfsgroei is positief, met een coëfficiënt van 0.190. Een toename in de indicator van de intensiteit van de leveranciers van 1, zal dus resulteren in een toename in de indicator van de bedrijfsgroei met 0.190. Verder bestaat er tussen de variabelen intensiteit van de familie en vrienden, overheid en lokale ondernemingen een zwak verband met de groei van ondernemingen. Deze variabelen hebben namelijk een t-waarde van respectievelijk 1.247, -1.435 en -1.033. Dit is telkens groter dan 1 of kleiner dan -1. De coëfficiënten van deze variabelen bedragen respectievelijk 0.113, -0.116 en -0.111. Een toename in de indicator van de intensiteit van familie en vrienden van 1, heeft een toename in de indicator van de bedrijfsgroei van 0.113

tot gevolg. De verbanden tussen de intensiteit van de overheid en lokale ondernemingen en de bedrijfsgroei zijn echter negatief. Een toename in de indicator van de intensiteit van de overheid (lokale ondernemingen) met 1, zal resulteren in een afname in de indicator van de bedrijfsgroei met 0.116 (0.111).

**Tabel 8.7**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	3,857	,481		8,016	,000		
	leveranciers	,190	,099	,282	1,919	,061	,767	1,304
	fam_vriend	,113	,091	,189	1,247	,218	,721	1,387
	vroeg_partn	,065	,086	,114	,754	,454	,719	1,391
	overheid	-,116	,081	-,195	-1,435	,157	,900	1,111
	lok_ondern	-,111	,107	-,182	-1,033	,306	,534	1,873
	advis	,048	,091	,085	,532	,597	,650	1,539

Dependent Variable: groei\_prest  
n= 58 ondernemingen

*Hypothese 4:*

*Jongere ondernemingen hechten meer belang aan de intensiteit van netwerken.*

De volgende tabellen (Tabel 8.8, 8.9 en 8.10) geven een overzicht van de invloed van de ouderdom van de ondernemingen op de intensiteit van de netwerken, de intensiteit van de formele netwerken en de intensiteit van de informele netwerken. De  $R^2$  en  $\bar{R}^2$  voor Tabel 8.8 (Tabel 8.9, Tabel 8.10) bedragen respectievelijk 0.024 en 0.006 (0.000 en -0.017, 0.057 en 0.040). De F-waarde bedraagt voor dit model 1.372 (0.028, 3.393) met een significantie van 0.246 (0.869, 0.071). Op het eerste zicht is duidelijk dat de ouderdom van de ondernemingen op geen enkele van deze variabelen een significante invloed uitoefent, met p-waarden van 0.246 (Tabel 8.8), 0.869 (Tabel 8.9) en 0.071 (Tabel 8.10). Dit is voor elke variabele hoger dan het maximum van 0.05 en betekent dat er geen statistisch significant verband bestaat tussen de afhankelijke en onafhankelijke variabelen. Indien een

significantieniveau van 0.10 gehanteerd zou worden, is het verband tussen de ouderdom en de intensiteit van de informele netwerken wel significant, met een p-waarde van 0.071 (Tabel 8.10). In dat geval laat men echter wel een grotere kans toe dat het gevonden verband toevallig is. Het gevonden verband bestaat dan wel met maar 90% zekerheid. De coëfficiënt van de intensiteit van de informele netwerken bedraagt 0.009. Een toename in de indicator van de ouderdom van 1 heeft een toename in de indicator van de intensiteit van de informele netwerken van 0.009 tot gevolg. Voor de onafhankelijke variabele intensiteit van de netwerken in het algemeen moet bovendien opgemerkt worden dat de t-waarde groter is dan 1. Dit impliceert dat er toch een zwak verband bestaat tussen de intensiteit van de netwerken in het algemeen en de ouderdom van de ondernemingen. Dit verband is positief met een coëfficiënt van 0.003. Dit wil zeggen dat een toename in de indicator van de ouderdom van 1 leidt tot een toename in de indicator van de intensiteit van de netwerken met 0.003. Dit is een zeer zwak verband. Voor de intensiteit van de formele netwerken bedraagt de t-waarde 0.166, wat aangeeft dat er zelfs geen zwak verband bestaat tussen deze variabele en de ouderdom van de ondernemingen.

**Tabel 8.8**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	3,728	,149		25,021	,000
ouderdom	,003	,003	,155	1,172	,246

Dependent Variable: intensiteit\_alg  
n= 58 ondernemingen

**Tabel 8.9**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	3,969	,146		27,263	,000
ouderdom	,000	,003	,022	,166	,869

Dependent Variable: intensiteit\_form  
n= 58 ondernemingen



**Tabel 8.10**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig. (p)
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	3,088	,255		12,126	,000
ouderdom	,009	,005	,239	1,842	,071

Dependent Variable: intensiteit\_inform  
n= 58 ondernemingen

*Hypothese 5:*

*Oudere ondernemingen hechten meer belang aan de draagwijdte van netwerken.*

Onderstaande tabellen (Tabel 8.11, 8.12 en 8.13) geven de invloed weer van de ouderdom van de ondernemingen op de draagwijdte van de netwerken, de draagwijdte van de formele netwerken en de draagwijdte van de informele netwerken. De  $R^2$  en  $\bar{R}^2$  voor Tabel 8.11 (Tabel 8.12, Tabel 8.13) bedragen respectievelijk 0.006 en -0.012 (0.015 en -0.003, 0.000 en -0.018). De F-waarde is voor dit model 0.311 (0.832, 0.001) met een significantie van 0.579 (0.366, 0.974). Het valt onmiddellijk op dat er voor geen enkele van deze afhankelijke variabelen een statistisch significant verband bestaat met de variabele ouderdom van de onderneming. De p-waarden bedragen namelijk respectievelijk 0.579 (Tabel 8.11), 0.366 (Tabel 8.12) en 0.974 (Tabel 8.13). Aangezien dit in ieder geval meer is dan de maximumgrens van 0.05 betekent dit dat er geen significant verband bestaat tussen deze drie variabelen en de ouderdom van ondernemingen. Ook de bijhorende t-waarden zijn voor de intensiteit van de netwerken (0.558), de intensiteit van de formele netwerken (0.912) en de intensiteit van de informele netwerken (-0.033) kleiner dan 1 of kleiner dan -1, zodat er zelfs geen sprake is van een zwak verband met de ouderdom van ondernemingen.

Figuur 8.1 geeft een schematisch overzicht van de gevonden verbanden uit de hypothesen. ++ en -- geven positieve en negatieve significante verbanden weer (op significantieniveau 0.05), terwijl + en - duiden op zwakke positieve en negatieve verbanden.

**Tabel 8.11**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig. (p)
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	11,143	,478		23,295	,000
ouderdom	,005	,009	,074	,558	,579

Dependent Variable: draagw\_alg

n= 58 ondernemingen

**Tabel 8.12**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig. (p)
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	7,896	,301		26,218	,000
ouderdom	,005	,006	,121	,912	,366

Dependent Variable: draagw\_for\_p

n= 58 ondernemingen

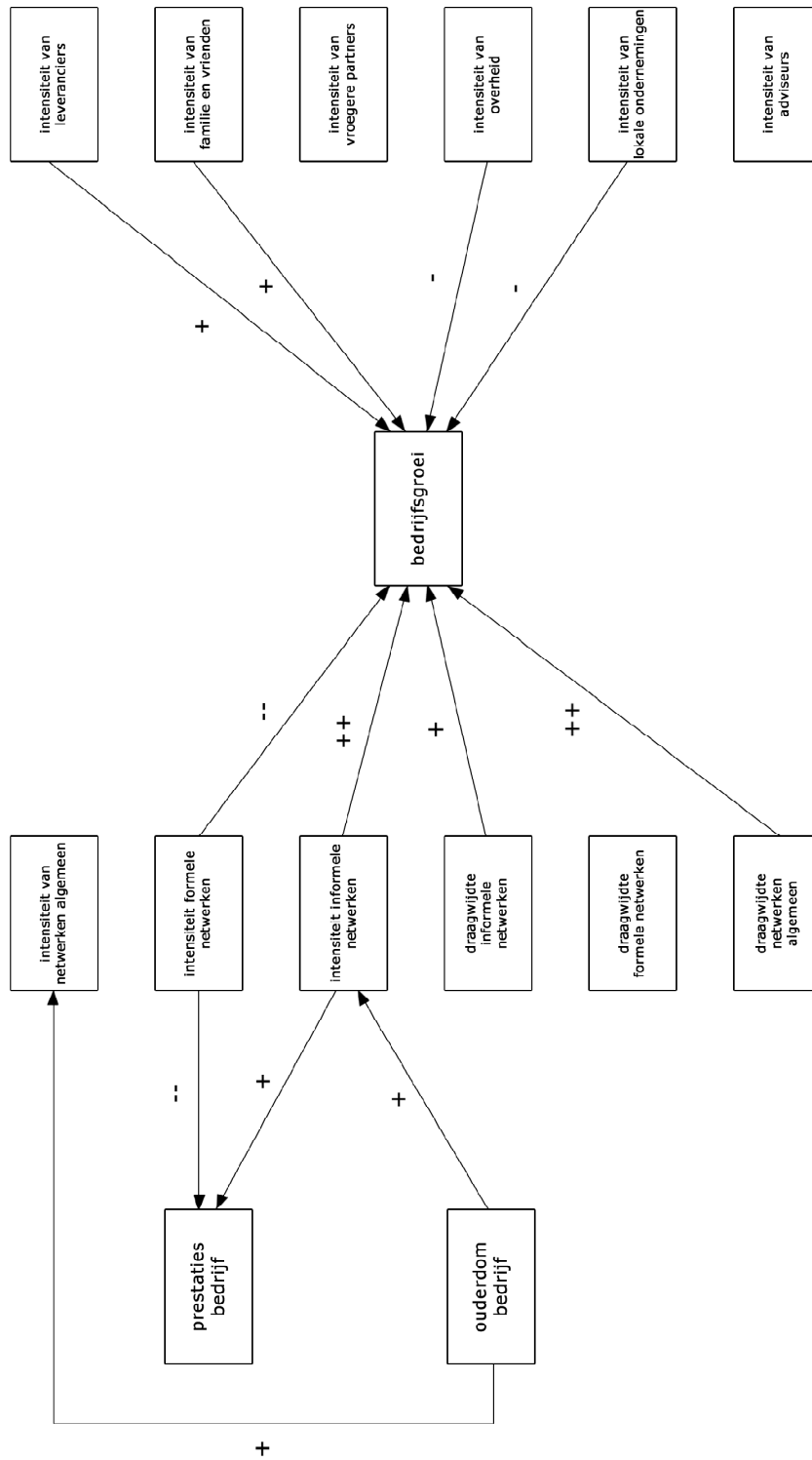
**Tabel 8.13**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	3,248	,238		13,622	,000
ouderdom	,000	,005	-,004	-,033	,974

Dependent Variable: draagw\_infor\_p

n= 58 ondernemingen

**Figuur 8.1: Schematisch overzicht van verbanden (eigen bewerking)**



## 9 Discussie

Onderzoekers zijn al vele jaren bezig met het zoeken naar de factoren die de financiële prestaties van ondernemingen beïnvloeden. Het doel van deze studie was dan ook om na te gaan op welke manier en in welke mate netwerken een invloed kunnen hebben op de financiële prestaties van ondernemingen. Meer specifiek werd onderzocht hoe de persoonlijke netwerkactiviteiten van de eigenaar van een onderneming hierin een rol kunnen spelen. Doorheen de literatuurstudie werd duidelijk dat in de meeste onderzoeken een positief verband gevonden werd tussen netwerking en de bedrijfsprestaties. Vooraleer er over wordt gegaan tot de bespreking van de gevonden resultaten in deze studie wordt eerst kort besproken met welke beperkingen rekening gehouden dienen te worden bij de interpretatie van de resultaten.

### 9.1 Beperkingen van de studie

Bij de bespreking van de resultaten in deze studie moeten enkele beperkingen in acht genomen worden. Daar er slechts 58 respondenten op de verstuurde online enquête reageerden zal deze redelijk kleine dataset een belangrijke invloed hebben op de onderzochte verbanden tussen de variabelen. Dit blijkt uit de formule van de t-waarde.

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{s/\sqrt{n}}$$

*Waarbij  $\bar{x}$  staat voor het gemiddelde van de sample,  $s$  voor de standaardafwijking van de sample,  $n$  voor de grootte van de sample en  $\mu_0$  voor de te testen waarde.*

Bij een kleinere dataset zal  $n$  dalen en de noemer van de t-waarde daardoor toenemen. Op die manier zal de gehele t-waarde afnemen en dus aangeven dat er een kleiner of zelfs geen significant verband bestaat tussen de onderzochte variabelen. Dit is een belangrijke beperking in de bespreking van de gevonden resultaten.

Aangezien de enquêtes in dit onderzoek voor het grootste deel anoniem beantwoord werden, was het onmogelijk om de netwerkactiviteiten te vergelijken met de financiële resultaten van de ondernemingen zoals deze in jaarrekeningen opgenomen zijn. Een oplossing hiervoor was het gebruik van prestatie maatstaven om een beeld van de bedrijfsprestaties te krijgen.

Een volgende denkbare beperking is daarom dat het gebruik van deze prestatie maatstaven in de enquête de respondenten ertoe kan aanzetten om optimistischer te antwoorden dan de werkelijkheid. Ondernemingen geven immers niet graag toe dat ze slechter presteren op financieel vlak dan hun concurrenten. Hierdoor kunnen de gegevens fouten bevatten waardoor er mogelijk geen (uitgesproken) significante verbanden gevonden worden tussen de verschillende variabelen. Ook hiermee moet rekening gehouden worden bij de bespreking van de resultaten in het volgende gedeelte.

## 9.2 Bespreking van de resultaten

De bedoeling van dit onderzoek was de invloed van de netwerkactiviteiten van de eigenaar van de onderneming op de bedrijfsprestaties na te gaan. Daarbij worden verschillende aspecten van netwerken vergeleken met de financiële prestaties van ondernemingen. Hierbij valt ten eerste op dat de intensiteit van de formele netwerken een negatieve invloed heeft op de bedrijfsprestaties, terwijl er een zwak positief verband bestaat tussen de intensiteit van de informele netwerken en de prestaties van ondernemingen. Dit is tegenstrijdig met de theorie hieromtrent. Deze stelt namelijk dat de formele netwerken een grotere positieve invloed uitoefenen dan de informele netwerken. In de formele netwerken komen namelijk meer zwakke relaties voor, die vervolgens kunnen leiden tot het vergaren van meer kennis en andere resources en uiteindelijk betere prestaties tot gevolg zouden moeten hebben (Granovetter, 1983). De beter presterende ondernemingen in deze studie zijn dus, in zwakke mate, meer geneigd om een beroep te doen op de informele partijen in hun netwerken. Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat ondernemingen die goed presteren minder beroep doen op formele partijen, juist omwille van het feit dat er weinig of zelfs geen knelpunten zijn waarvoor advies ingewonnen dient te worden. De eerder kleinschalige problemen die dan voorkomen zouden in dit geval dan via de informele kanalen opgelost kunnen worden, die dan ook vaker geraadpleegd zullen worden. Ondernemingen die slechter presteren hebben vervolgens grotere problemen en vereisen complexe oplossingen. Om deze oplossingen te bekomen moeten deze ondernemingen dan ook advies vragen aan de formele kanalen in hun netwerken, aangezien deze partijen over de nodige kennis en resources beschikken. Een andere verklaring zou ook kunnen zijn dat de formele partijen die de ondernemingen kunnen raadplegen, zoals overheidsinstanties en externe boekhouders, over informatie en resources beschikken bezitten die voor bijna alle ondernemingen

hetzelfde zijn. Op basis van deze resources kunnen ondernemingen zich dus niet diversifiëren van de andere ondernemingen, aangezien de meeste hierover beschikken. De informele partijen daarentegen zijn voor de meeste ondernemingen verschillend en dit kan ervoor zorgen dat sommige ondernemingen in tegenstelling tot andere de toegang hebben tot bepaalde resources waardoor ze zich kunnen onderscheiden van hun concurrenten. Dit zou zich dan ook kunnen uiten in een verschil in bedrijfsprestaties en –groei, ten gevolge van de toegang tot andere informele kanalen.

Wat ook belangrijk kan zijn en een invloed zou kunnen hebben op de onderzochte hypothesen, is het feit dat de bevraging van de ondernemingen plaatsvond in een periode van economische crisis. Hierdoor is het begrijpelijk dat, ondanks het participeren in goed uitgebouwde netwerken, ondernemingen toch lagere financiële prestaties behalen. De ene onderneming zou door deze crisis meer of minder beïnvloed kunnen worden dan andere ondernemingen, wat ertoe kan leiden dat er geen significante verbanden gevonden worden of verbanden die niet in overeenstemming zijn met de theorie. Met dergelijke economische recessies werd in de theorieën tot hiertoe geen rekening gehouden.

Voor de draagwijdte, een tweede aspect van de formele en informele netwerken, werd geen statistisch significant verband met de bedrijfsprestaties gevonden. Het is denkbaar dat dit te wijten is aan de kleine dataset waarmee in dit onderzoek wordt gewerkt. Op basis van de draagwijdte werd er voor de ondernemingen in dit onderzoek dus geen verband gevonden met de prestaties van ondernemingen. Ook de mogelijkheid dat sommige eigenaars van ondernemingen hun financiële prestaties rooskleuriger voorstellen dan in werkelijkheid het geval is, kan ervoor zorgen dat de verwachte verbanden niet gevonden werden.

Wat theoretisch ook verondersteld wordt is dat ondernemingen met een hogere groei ook netwerken hebben met een grotere draagwijdte. Voor de onderzochte ondernemingen in dit onderzoek wordt deze hypothese bevestigd wanneer het enkelvoudig regressiemodel toegepast wordt. Een onderneming die wil groeien onderhoudt namelijk beter een uitgebreid netwerk, daar een grote hoeveelheid aan resources nodig is om op de hoogte te blijven van nieuwe technologieën en trends (Watson, 2007). Als het meervoudige regressiemodel toegepast wordt, blijkt echter dat er voor de draagwijdte van de informele partijen slechts een zwak verband bestaat met de bedrijfsgroei, terwijl er voor de draagwijdte van de formele partijen helemaal geen verband gevonden werd. Uiteraard speelt hier de kleine dataset weer een rol. Ondernemingen met een hogere groei hechten dus meer belang aan

het hebben van meerdere informele partijen in hun netwerken voor het verkrijgen van advies. Het zou kunnen dat de formele partijen voor de ondernemingen met een hogere groei minder noodzakelijk zijn, aangezien professioneel advies voor deze bedrijven niet echt nodig is vanwege hun gezonde financiële toestand.

In dit onderzoek werd ook de invloed van de intensiteit van netwerken op de groei van ondernemingen geanalyseerd. Het op een regelmatige basis raadplegen van bijvoorbeeld externe boekhouders en klanten voor het verkrijgen van advies is immers belangrijk voor een onderneming om voortdurend op de hoogte te blijven van allerhande relevante informatie in de sector, om op die manier te kunnen blijven bestaan en de bedrijfsactiviteiten uit te breiden (Watson, 2007). Weer opvallend is dat de intensiteit van de formele partijen een negatieve invloed uitoefent op de bedrijfsgroei, terwijl de intensiteit van de informele partijen een positieve impact heeft op de groei van ondernemingen. Ondernemingen met een hogere groei doen, in dit onderzoek, blijkbaar frequenter een beroep op de informele partijen. Dit terwijl ondernemingen met een lagere groei meer beroep doen op formele partijen. Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat door een overdaad aan het onderhouden van de relaties met formele partijen, de strategische bedrijfsactiviteiten onvoldoende opgevolgd of uitgeoefend worden en dit een negatieve impact kan hebben op de bedrijfsprestaties.

Omtrent de hypothese die stelt dat jongere ondernemingen meer belang hechten aan de intensiteit van netwerken terwijl oudere ondernemingen de draagwijdte van netwerken belangrijker vinden, werden voor de onderzochte ondernemingen slechts enkele verbanden gevonden. De ouderdom van de ondernemingen had namelijk geen enkele significante invloed op de draagwijdte van de netwerken van de ondernemingen. Dit wijst erop dat de leeftijd van onderneming niet bepalend is voor het feit dat een onderneming veel of weinig partijen in haar netwerk raadpleegt. Een verklaring hiervoor kan zijn dat oudere ondernemingen ook een crisis kunnen beleven en er bijgevolg voor moeten zorgen dat de continuïteit van de onderneming gewaarborgd blijft. Op dergelijke momenten is het mogelijk dat deze ondernemingen opnieuw intensief contact vereisen met bepaalde partijen om op deze crisis te reageren. In tegenstelling tot wat de theorie suggereert bestaat er hier wel een zwak positief verband tussen de ouderdom van de onderneming en de intensiteit

waarmee de onderneming de partijen in haar netwerken raadpleegt. Jongere ondernemingen hechten in dit geval dus toch niet meer belang aan de intensiteit van hun netwerken.

### 9.3 Conclusie

De bevindingen van onderzoeken en studies omtrent de factoren die de bedrijfsprestaties beïnvloeden kunnen in de huidige tijden van financiële moeilijkheden een grote hulp zijn bij het analyseren en trachten op te lossen of reduceren van de heersende economische problemen. Sinds enkele jaren is het belang van netwerken in dergelijke onderzoeken merkbaar toegenomen. Het aanspreken van verschillende sociale contacten is nu meer dan ooit een bron van competitieve voordelen voor ondernemingen.

Een bestudering van de verschillende theorieën en benaderingen geeft een positief beeld van de invloed die netwerken kunnen hebben op de prestaties van ondernemingen. De relationele view, resource-based view en dynamic capabilities approach zijn enkele voorbeelden van theorieën die de onderliggende drijfveren en gedachten omtrent de invloed van netwerken op de bedrijfsprestaties naar voren brengen.

Het is opmerkelijk dat doorheen dit onderzoek gebleken is dat voor de onderzochte Limburgse ondernemingen de gevonden bevindingen nauwelijks de betreffende theorieën bevestigen. De informele partijen worden door de onderzochte ondernemingen namelijk als het meest belangrijk gezien bij het uitoefenen van een invloed op de bedrijfsprestaties en -groei. Dit in tegenstelling tot de formele partijen die klaarblijkelijk eerder een negatieve invloed hebben op de prestaties en groei van ondernemingen. Dit is echter in strijd met de theoretische bevindingen. Deze stelt namelijk dat het raadplegen van formele netwerken leidt tot betere bedrijfsprestaties aangezien deze netwerken meer zwakke relaties bevatten dan informele netwerken en dan ook leiden tot de toegang tot meer resources.

Ook in tegenstelling tot wat de theorie beweert heeft de ouderdom van de ondernemingen in dit onderzoek geen significante invloed op de draagwijdte van de netwerken van de ondernemingen, terwijl de theorie verklaart dat oudere ondernemingen doorgaans grotere netwerken onderhouden. Er bestaat echter wel een zwak positief verband tussen de intensiteit van de informele netwerken en de ouderdom van ondernemingen, hoewel andere onderzoeken en de theorie hieromtrent naar voren brengen dat de intensiteit van de



netwerken afneemt naarmate de ondernemingen ouder worden. Diepgaander onderzoek zou de oorzaken van deze afwijkingen met de theorie misschien aan het licht kunnen brengen, al spelen de beperkingen van deze studie hierin ook een belangrijke rol.

Bij de interpretatie van deze resultaten is het daarom belangrijk om de beperkingen van dit onderzoek in gedachten te houden. Een uitbreiding van het aantal onderzochte ondernemingen zou namelijk tot andere resultaten kunnen leiden die meer in de lijn van de theorieën zouden kunnen liggen. Ook het gebruik van een analyse van de jaarrekeningen, in plaats van het gebruik van prestatie maatstaven, kan te optimistisch gedrag van respondenten vermijden en op die manier tot een andere uitkomst leiden. Verder zou door het gebruik van een longitudinaal onderzoek ook de invloed van de netwerkactiviteiten op het voortbestaan van de onderneming onderzocht kunnen worden. De theorie suggereert hierover namelijk dat ondernemingen die meer gebruik maken van en participeren in netwerken een grotere kans hebben om te overleven en te blijven bestaan. Dit aspect wordt door vele onderzoekers als belangrijk beschouwd zodat het is dus zeker de moeite waard om dit grondiger te bestuderen en analyseren.

Het moet ook aangehaald worden dat er op het moment van dit onderzoek een economische crisis heerste. Hierdoor kan het gedrag van de ondernemingen en van de eigenaars van de ondernemingen beïnvloed worden en kunnen de netwerkactiviteiten anders gestructureerd zijn dan in tijden van economische groei. Het kan dus interessant zijn om te onderzoeken in welke mate de netwerkactiviteiten veranderen tijdens een dergelijke economische crisis. Tenslotte kan eveneens de invloed van een dergelijke crisis op de intensiteit en draagwijdte van de netwerken van de eigenaars van ondernemingen bestudeerd worden. Op die manier kunnen netwerken nog meer bijdragen tot het oplossen van (financiële) bedrijfsproblemen.

De netwerkactiviteiten van eigenaars van ondernemingen hebben theoretisch gezien wel degelijk een impact op de prestaties van ondernemingen. Ook al worden deze stellingen in dit onderzoek niet altijd bevestigd, een diepgaander onderzoek met meer middelen zou de beperkingen kunnen overkomen en resulteren in bevindingen die meer in lijn liggen van de theorie.

## Referenties

- Antoncic, B., & Hoang, H. J. (2003). Network-based research in entrepreneurship: A critical review. *Journal of Business Venturing, 18*, 165-187.
- Aram J. D., & Zhao, L. (1995). Networking and growth of young technology-intensive ventures in China. *Journal of Business Venturing, 10*, 349-370.
- Argote, L., & Ingram, P. (2000). Knowledge transfer: A basis for competitive advantage in firms. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 82*, 150-169.
- Armstrong, C. E., & Shimizu, K. (2007). A review of approaches to empirical research on the resource-based view of the firm. *Journal of Management, 33*, 959-986.
- Barney, J. B. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management, 17*, 99-120.
- Barney, J. B., & Ulrich, D. (1984). Perspectives in organizations: Resource dependence, efficiency, and population. *Academy of Management Review, 9*, 471-481.
- Bell, G. G., & Zaheer, A. (2005). Benefiting from network position: Firm capabilities, structural holes, and firm performance. *Strategic Management Journal, 26*, 809-825.
- Bennet, R. J., & Robson, P. J. A. (2001). SME growth: The relationship with business advice and external collaboration. *Small Business Economics, 15*, 193-208.
- Bernard, V. L., Healy P. M., & Palepu, K. G. (2000). Business Analysis and Valuation: Using Financial Statements, *South-Western College Publishing, Cincinnati*.
- Birley, S., & Ostgaard, T. A. (1996). New venture growth and personal networks. *Journal of Business Research, 36*, 37-50.
- Brass, D. J. (1984). Being in the right place: A structural analysis of individual influence in an organization. *Administrative Science Quarterly, 29*, 518-539.
- Brass, D. J., & Burkhardt, M. E. (1993). Potential power and power use: An investigation of structure and behavior. *Academy of Management Journal, 36*, 441-470.

Brüderl, J., & Preisendörfer, P. (1998) Network support and the success of newly founded business. *Small Business Economics*, 10, 213–225.

Bryson, J. R., & Daniels, P. W. (1998). Business link, strong ties, and the walls of silence: small and medium-sized enterprises and external business-service expertise. *Government and Policy*, 16, 265-280.

Burt, R. (1992). *Structural Holes: The Social Structure of Competition*. Cambridge: Harvard University Press.

Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35, 128-152.

Combs, J. G., & Ketchen, D. J. Jr. (1999). Explaining interfirm cooperation and performance: toward a reconciliation of predictions from the resource-based view and organizational economics. *Strategic Management Journal*, 20, 867–888.

Crowne, D., & Marlowe, D. (1964). *The approval motive : Studies in evaluative dependence*. New York : Wiley.

D'Amours, S., Lefrançois, P., Montreuil, B., & Soumis, F. (1999). Networked manufacturing: The impact of information sharing. *International Journal of Production Economics*, 58, 63-79.

Davidsson, P., Delmar F., & Gartner W. B. (2003). Arriving at the high-growth firm, *Journal of Business Venturing*, 18, 189-216.

Davis, J., Mayer R., & Schoorman, F. (1995). An integrative model of organizational trust. *Academic Management Review*, 20, 709–34.

Denyer, D., Munir, K., Neely, A., Pittaway, L., & Robertson, M. (2004). Networking and innovation: A systematic review of evidence. *International Journal of Management Reviews*, 6, 137-168.

Diederer, P., Meijl, H. van, & Wolters, A. (2002). Innovation and farm performance: The case of Dutch Agriculture, in: Kleinknecht & Mohnen (eds.), 73-85.

- Duchesneau, D. A., & Gartner, W. B. (1990). A profile of new venture success and failure in an emerging industry, *Journal of Business Venturing*, 5, 297-312.
- Dyer, J. H. (1996). Specialized supplier networks as a source of competitive advantage: Evidence from the auto industry. *Strategic Management Journal*, 17, 271-292.
- Dyer, J. H., & Singh, H. (1998). The relational view: Cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. *Academy of Management Review*, 23, 660-679.
- Favre, F., Negassi, S., & Pfister, E. (2002). The effects of spillovers and government subsidies on R&D, international R&D cooperation and profits, in: Kleinknecht & Mohnen (2002) (eds.), 201-224.
- Florin, J., Lubatkin, M., & Schulze, W. (2003). A social capital model of high-growth ventures, *Academy of Management Journal*, 46, 374-384.
- Foss, N. J. (1999). Networks, capabilities and competitive advantage. *Scandinavian Journal of Management*, 15, 1-15.
- Fukuyama, F. (1995). *Trust: The social virtues and the creation of prosperity*. New York: Free Press.
- Gargiulo, M., & Gulati, R. (1999). Where do interorganizational networks come from? *American Journal of Sociology*, 105, 177-231.
- George, G., & Zahra, S. A. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. *Academy of Management Review*, 27, 185-203.
- Ghoshal, S., & Tsai, W. (1998). Social capital and value creation: The role of intrafirm networks. *Academy of Management Journal*, 41, 464-476.
- Granovetter, M. (1983) The strength of weak ties: A network theory revised. *Sociological Theory*, 1, 201-233.
- Grant, R. M. (1997). The knowledge-based view of the firm: Implications for management practice. *Long Range Planning*, 30, 450-454.

- Grant, R. M. (1996). Prospering in dynamically-competitive environments: Organizational capability as knowledge integration. *Organization Science*, 7, 375-387.
- Grip, A. de, & Loo, J. van (2002). *Loont HRM? Een literatuurverkenning*. Research centrum voor onderwijs en arbeidsmarkt: Maastricht.
- Guare, J. (1990). *Six Degrees of Separation: A Play*. New York: Vintage.
- Guilford, J. P. (1954). *Psychometric methods* (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Gulati, R., Nohria, N., & Zaheer, A. (2000). Strategic networks. *Strategic Management Journal*, 21, 203-215.
- Hamel, G., & Prahalad, C. K. (1990). The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, 68, 79-93.
- Hardy, C., Lawrence, T. B., & Phillips, N. (2003). Resources, knowledge and influence: The organizational effects of interorganizational collaboration. *Journal of Management Studies*, 40, 321-347.
- Havnes, P.-A., & Senneseth, K. (2001). A panel study of firm growth among SMEs in networks. *Small Business Economics*, 16, 293-302.
- Heider, F. (1958). *The psychology of interpersonal relations*. New York: Wiley.
- Hippel, E. von (1988). *The Sources of Innovation*. New York: Oxford University Press.
- Huggins, R. (2001). Inter-firm network policies and firm performance: evaluating the impact of initiatives in the United Kingdom. *Research Policy*, 30, 443-458.
- Ibarra, H. (1993). Network centrality, power, and innovation involvement: Determinants of technical and administrative roles. *Academy of Management Journal*, 36, 471-501.
- Jarillo, C. J. (1989). Entrepreneurship and growth: the strategic use of external resources, *Journal of Business Venturing*, 4, 133-147.
- Kenis, P. (2005). Hybriditeit vanuit een netwerktheoretisch perspectief. *Bestuurskunde*, 14, 27-33.

- Kenis, P., & Oerlemans, L. A. G. (2007). Netwerken en innovatieve prestaties. *Management & Organisatie*, 61, 36-54.
- Kingsley, G., & Malecki, E. J. (2004). Networking for competitiveness. *Small Business Economics*, 23, 71-84.
- Kleinknecht, A., & Mohnen, P. (2002). *Innovation and firm performance: Econometric explorations of survey data*. Basingstoke, UK: Palgrave.
- Klomp, L., & Leeuwen, G. van (2001). Linking innovation and firm performance: A new approach. *International Journal of the Economics of Business*, 8, 343-364.
- Koput, K. W., Powell, W. W., & Smith-Doerr, L. (1996). Interorganizational collaboration and the locus of innovation: Networks of learning in biotechnology. *Administrative Science Quarterly*, 41, 116-145.
- Latham, G. P., & Locke, E. A. (1990). *Work motivation: The high performance cycle*. In Hacker, H., Kleinbeck, U., Quast, H.-H., & Thierry, H. *Work Motivation*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum associates.
- Lee, C., Lee, K., & Pennings, J. M. (2001). Internal capabilities, external networks and performance: A study on technology-based ventures. *Strategic Management Journal*, 22, 615-640.
- Lee, J.-Y., MacKenzie, S. B., & Podsakoff, P. M. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88, 879-903.
- Littunen, H. (2000). Networks and local environmental characteristics in the survival of new firms, *Small Business Economics*, 15, 59-71.
- Mahoney, J. T., & Pandian, J.R. (1992). The Resource-Based View Within the Conversation of Strategic Management. *Strategic Management Journal*, 15, 363-380.
- Markides, C. C., & Williamson, P. J. (1996). Corporate diversification and organizational structure: A resource-based view. *Academy of Management Journal*, 39, 340-367.

- Marsden, P. V. (2003). Interviewer effects in measuring network size using a single name generator. *Social Networks, 25*, 1-16.
- Milgram, S. (1967). The small world problem. *Psychology Today, 2*, 60-67.
- Minow, N., & Monks, R. A. G. (2001). *Corporate Governance*. Oxford, UK, Malden, Mass: Blackwell Publishers.
- Newbert, S. L. (2007). Empirical research on the resource-based view of the firm: An assessment and suggestions for future research. *Strategic Management Journal, 28*, 121-146.
- Oliver, C. (1997). Sustainable competitive advantage: Combining institutional and resource-based views. *Strategic Management Journal, 18*, 697-713.
- O'Riordan, C. (2006). Using the VRIO framework in practicing firms taking the resource-based view (RBV). *Accountancy Ireland, 38*, 42-43.
- Penrose, E. (1959). *The theory of the growth of the firm*. Oxford: Blackell Scientific Publications.
- Peteraf, M. A. (1993). The cornerstones of competitive advantage: A resource-based view. *Strategic Management Journal, 14*, 179-191.
- Pfeffer, J., & Salancik, G. R. (1978). *The External Control of Organizations*. New York: Harper & Row.
- Pillai, K. G. (2006). Networks and competitive advantage: a synthesis and extension. *Journal of Strategic Marketing, 14*, 129-145.
- Pisano, G., Shuen, A., & Teece, D. J. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal, 18*, 509-533.
- Richardson, G. B. (1972). The organisation of industry. *Economic Journal, 82*, 883-896.
- Rubin, P. H. (1973). The expansion of firms. *Journal of Political Economy, 84*, 936-949.

Ruefli, T. W., & Wiggins, R. R. (2005). Schumpeter's ghost: Is hypercompetition making the best of times shorter? *Strategic Management Journal*, 26, 887-911.

Shulman, N. (1976). Network analysis: A new addition to an old bag of tricks. *Acta Sociologica*, 19, 307-323.

Street, C. T., & Cameron A.-F. (2007). External relationships and the small business: A review of small business alliance and network research. *Journal of Small Business Management*, 45, 239-266.

Todorova, G., & Durisin, B. (2007). Absorptive capacity: Valuing a reconceptualization. *Academy of Management Review*, 32, 774-786.

Tsai, K.-H., (2009). Collaborative networks and product innovation performance: Toward a contingency perspective. *Research Policy*, 38, 765-778.

Tsai, W. (2001). Knowledge transfer in interorganizational networks: Effect of network position and absorptive capacity on business unit innovation and performance. *Academy of Management Journal*, 44, 996-1004.

Watson, J. (2007). Modeling the relationship between networking and firm performance. *Journal of Business Venturing*, 22, 852-874.

Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5, 171-180.


Williamson, O. E. (1985). *The economic institutions of capitalism*. New York: Free Press.

Winter, S. G. (1995). *The four Rs of profitability: Rents, resources, routines, and replication*. In Montgomery, C. A. *Resource-based and evolutionary theories of the firm*. Boston: Kluwer.



# Bijlagen

## Bijlage 1: Online enquête

	<p>Geachte mevrouw Geachte heer</p> <p>Als masterstudent in de richting Toegepaste Economische Wetenschappen aan de Universiteit Hasselt doe ik een onderzoek naar de invloed van de netwerkactiviteiten van de CEO van een onderneming op de bedrijfsprestaties. Dit onderzoek, met behulp van een enquête, dient als ondersteuning bij de afwerking van mijn masterproef met als titel <i>"Modellering van de relatie tussen netwerking en bedrijfsprestaties"</i>.</p> <p>Hiervoor zou ik graag even uw medewerking willen vragen. Het invullen van de enquête neemt slechts enkele minuten in beslag en de gegevens worden strikt vertrouwelijk behandeld! Hierbij is het belangrijk dat de CEO (<i>de directeur, gedelegeerd bestuurder</i>) van de onderneming deze vragenlijst invult!</p> <p>Bij voorbaat dank voor uw medewerking!</p> <p>Met vriendelijke groeten</p> <p>Tom Vandersteegen Student Master T.E.W.</p> <p><a href="#">Beginnen</a></p>
---	--

De gegevens van deze enquête worden strikt vertrouwelijk behandeld. Deze enquête dient **door de CEO/directeur/gedelegeerd bestuurder** van de onderneming te worden ingevuld.

1) Hoe presteert uw onderneming op de volgende aspecten ten opzichte van uw concurrenten? *Duid het juiste antwoord aan op onderstaande schaal gaande van veel lager tot veel hoger, er is slechts één antwoord mogelijk per aspect.*

	1	2	3	4	5	6	7
	veel lager			even goed		veel hoger	
1) Groei in omzet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2) Groei in tewerkstelling	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3) Rendement van het eigen vermogen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4) Rendement van het totale vermogen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5) Groei in marktaandeel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6) Winstmarge op verkopen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7) Groei in winstgevendheid	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2) In welk jaar in uw onderneming opgericht?

3) In welke mate raadpleegt u onderstaande bronnen voor het vergaren van werkgerelateerd advies, informatie of andere resources? *Duid de mate van raadpleging aan op de onderstaande schaal van nooit geraadpleegd tot zeer intensief gebruik, er is slechts één antwoord mogelijk per bron.*

	1	2	3	4	5	6	7
	nooit			matig			zeer intensief
1) Banken(en)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2) Klanten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3) Familie en vrienden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4) Externe accountants	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5) Leveranciers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6) Lokale ondernemingen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7) Advocaten(bureaus)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8) Overheidsinstanties	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9) Bedrijfsadviseurs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10) Anderen in de sector	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11) Vroegere partners	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12) Externe auditbureaus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13) Belastingadministratie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4) Naam van uw onderneming (optioneel)?

Verzenden