

Strategisch Management

Sociaal kapitaal in relatie tot Risk assessment

[2012]



Met sociaal kapitaal samen de mist in?

Rotterdam School of Management
Burgemeester Oudlaan 50
3062 PA Rotterdam

Student; Sjoerd Verbeek
Student nummer; 350302
Adres; Albert Cuyppstraat 2a
Postcode, Plaats; 3443 TT WOERDEN

Begeleider ; Dr. Raymond van Wijk

Tweede begeleider; Dr. Marja Flory

Het auteursrecht van deze scriptie berust bij Sjoerd Verbeek. Dit gepresenteerde werk is origineel en er zijn geen andere bronnen voor gebruikt, dan degenen waarnaar verwezen wordt in de tekst en die genoemd worden in het referentieoverzicht. De auteur is verantwoordelijk voor de inhoud van dit document. De Rotterdam School of Management is enkel verantwoordelijk voor de onderwijskundige begeleiding en aanvaardt in geen enkel opzicht verantwoordelijkheid voor de inhoud.

Met sociaal kapitaal samen de mist in?

Sociaal kapitaal in relatie tot risk assessment

Onderdeel van doctoraal bedrijfskunde major Strategisch Management

Rotterdam School of Management/Erasmus University

Burgemeester Oudlaan 50

Rotterdam, 3062 PA, The Netherlands

Tel: +31 10 408 22 22

Fax: +31 10 452 95 09

Student: Sjoerd Verbeek

Mail: Sjoerd.verbeek@gmail.com

Voorwoord

Voor u ligt mijn Master scriptie die ik aan het einde van mijn Master Opleiding Bedrijfskunde heb geschreven. Voor mij is dit een kroon op het werk van vele jaren. Ik ben mijn school carrière begonnen op het speciaal basisonderwijs en via het (I) VBO naar het MBO en HBO doorgestroomd waarna ik nog naast mijn werk een HBO Technische Bedrijfskunde heb gevolgd wat mij uiteindelijk toegang verschafte tot deze studie, waarvan u nu het slotstuk voor u hebt liggen.

Tijdens mijn school en werkzaam leven ben ik diverse malen in aanraking gekomen met besluiten waarvan ik soms persoonlijke afhankelijk was. Ik heb mij toen vaak afgevraagd hoe objectief deze besluiten zijn, en of zij beïnvloed kunnen worden door de omgeving.

Toen ik ruim een jaar geleden ben benadert om Risk Manager te worden van een van de divisies van Imtech heb ik dan ook geen moment getwijfeld. Het leek mij een mooie uitdaging om besluiten transparant te maken en er voor te zorgen dat er een goed beargumenteerde discussie plaatsvond alvorens er tot besluitvorming werd over gegaan.

Het viel mij op dat toen ik de risico's zichtbaar begon te maken, mensen zich vaak afvroegen of zij het risico wel aandurfd. Terwijl zij vaak al meerdere malen positief hadden besloten over gelijksoortige projecten. Ik heb mij toen meerdere malen afgevraagd waarop zij die eerdere besluiten dan gebaseerd hadden.

Tijdens de colleges van Raymond van Wijk kwam ik in aanraking met het begrip sociaal kapitaal. Dit sociaal kapitaal bleek echt waarde te hebben voor de leden van het netwerk. En het bleek zelfs dat het een meetbaar construct was.

De koppeling was voor mij dan ook snel gemaakt, ik had de mogelijkheid mij wetenschappelijk verder te verdiepen in de constructen die verband houden met deze materie. Tevens had ik vanuit mijn functie de mogelijkheid diverse lagen van de organisatie te onderzoeken en had ik zelfs toegang tot de raad van bestuur en het executive council.

Maar wat voor soort onderzoek moest het worden. Marja Flory heeft mij tijdens haar college's een nieuw perspectief laten zien, de kwaliteit om uit te gaan van de mens in plaats van de data. Dit sprak mij aan, omdat ik mijzelf als mens ook niet graag in een hokje laat duwen. Dit heeft de keuze voor kwalitatief onderzoek dan ook mede bepaald.

Nu is dan ook het moment aangekomen om mensen te bedanken, om te beginnen wil ik Raymond van Wijk bedanken voor zijn feedback en de manier waarop ik met hem heb kunnen discussiëren, ik heb dit als zeer waardevol ervaren. Daarnaast wil ik graag Marja Flory bedanken voor de prettige gesprekken die ik met haar heb gehad, ik kan met recht zeggen dat u mij een ander perspectief hebt gegeven.

Ook wil ik mijn collega's binnen Imtech bedanken, zij hebben dit onderzoek mede mogelijk gemaakt, de tijd die zij ter beschikking hebben gesteld, en de openheid en eerlijkheid die zij tentoon hebben gesteld zijn van doorslaggevend belang geweest in dit stuk. Ik wil graag Atie Thuis bedanken voor haar hulp bij de taaltechnische controle, en ook medestudent Martiene Mathijssen voor haar hulp in de samenstelling en het verband van de scriptie.

Tevens wil ik de wellicht de belangrijkste persoon in mijn leven, mijn vriendin Femke Bol, bedanken. Ik heb de afgelopen twee jaar vrijwel elke avond, en het weekend doorgebracht op mijn kamer, zij heeft mij op vele manieren ondersteund, om dit voor mij belangrijke doel te bereiken.

En verder natuurlijk alle mensen die ook betrokken zijn geweest, maar die ik nu even vergeten ben.

Voor mij is nu het doel dat ik mijzelf vele jaren geleden gesteld heb bereikt, tijd voor een nieuw doel, en een nieuwe uitdaging.

Met vriendelijke groet,

Sjoerd Verbeek

Woerden, juni 2012

Inhoudsopgave

Voorwoord	5
Management samenvatting	9
1. Inleiding.....	10
1.1 Onderzoeksvraag	12
1.2 Structuur	12
2. Theorie	13
2.1 Dimensies van Risk Assessment.....	13
2.1.1. Risk identificatie.....	15
2.1.2. Risiko waardering.....	15
2.1.3. Risiko evaluatie	16
2.2 Conceptueel model.....	17
2.3 Dimensies van sociaal kapitaal.....	17
2.3.1. Relationele dimensie.....	17
2.3.2. Structurele dimensie.....	19
2.3.1. Cognitieve dimensie.....	21
3. Methodologie.....	22
3.1 Steekproef.....	24
3.2 Dataverzamelen	25
3.3 Data Analyse	27
4. Resultaten	29
5. Data analyse.....	31
5.1 Relationeel kapitaal leidt tot veel vertrouwen in een besluit.....	31
5.2 Een hoog relationeel kapitaal leidt tot kennis	33
5.3 Een hoog structureel kapitaal leidt tot toegang tot veel kennis	36
5.4 Structureel kapitaal leidt tot eigen voorkeur in besluitvorming.....	38
5.5 Structureel kapitaal is negatief gerelateerd aan leeftijd	40
5.6 Cognitief kapitaal leidt tot vertrouwen in de beslissing	42
5.7 Cognitief kapitaal leidt tot minder eigen voorkeur.....	44

5.8 Concluderend.....	46
6. Discussie & Conclusie.....	48
7. Beperkingen.....	52
8. Aanbevelingen voor vervolgonderzoek.....	53
Bijlage 1 Literatuur overzicht.....	54
Bijlage 2.....	59
Bijlage 3.....	60
Bijlage 4.....	61
Bijlage 5.....	67

Management samenvatting

Dit onderzoek gaat over de invloed van sociaal kapitaal op risk assessment. In de snel veranderende omgeving waar we vandaag de dag mee temaken hebben en de alsmaar groeiende economie, hebben bedrijven steeds vaker te maken met de vraag of zij een risico wel of niet willen nemen. Projecten worden immers steeds complexer en vragen meer van een leverancier (Akintoye 1997). Besluiten moeten onder een steeds grotere tijdsdruk genomen worden en worden steeds complexer (Prelec and Loewenstein 1991). Omdat een groot gedeelte van de informatie uit de omgevingen voort komt en omdat de omgeving vaak ook betrokken is bij het beoordelen of een besluit al dan niet succesvol geweest is, wordt deze omgeving van steeds groter belang.

Binnen dit onderzoek wordt de definitie van sociaal kapitaal van (Nahapiet and Ghoshal 1998) geadopteerd. Ondernemingen kunnen een belangrijk voordeel behalen met sociaal kapitaal (Schaninger 1976) Binnen dit onderzoek wordt gefocust op de Relationele dimensie, de Structurele dimensie en de Cognitieve dimensie sociaal kapitaal.

Risk assessment is het proces dat plaatsvindt voordat, in het geval van dit onderzoek, een besluit met betrekking tot een complex project plaatsvindt. In de onderzoeken van Baird & Thomas en Aumann wordt het verband gezocht tussen een context en een risico en dan met name hoe met dit risico om te gaan (Baird and Thomas 1985, Aumann 2009). Baird en Thomas onderscheiden drie fasen 1) de risk identificatie fase, 2) de risico waarderingfase, 3) de evaluatiefase.

De invloed van sociaal kapitaal op de fasen van risk assessment is middels een meervoudige case studie op een kwalitatieve manier onderzocht.

Uit de empirie kwam naar voren dat er een sterke relatie is tussen het relationeel kapitaal dat een respondent heeft en het vertrouwen dat dezelfde respondent heeft in de identificatie fase van een risk assessment. De respondent kan het vertrouwen adopteren uit zijn omgeving en dit kan er voor zorgen dat er makkelijker een besluit wordt genomen. Ook kan het blind maken omdat iemand een dusdanig vertrouwen kan hebben in zijn omgeving waardoor hij geen verdere analyse zal uitvoeren op de voorhanden zijnde informatie.

Ook kwam naar voren dat het structureel kapitaal een overwegend sterke relatie heeft met de kennis die een respondent tot zijn beschikking heeft bij de waardering van een risico. Er moet alleen wel opgemerkt worden dat er niet is onderzocht of de kennis die beschikbaar is wel relevant is. Ook gaven diverse respondenten aan dat er in een netwerk een bepaalde wederkerigheid kan zitten aangaande het delen van kennis. Bij sommige beslissingen werd er juist gekozen om deze kennis niet uit de omgeving te vergaren ten einde deze wederkerigheid uit de weg te gaan.

En er kwam naar voren dat de het cognitief kapitaal de voorkeur van een respondent in de evaluatie fase kan beïnvloeden. Er is een versterkende invloed geconstateerd vanuit het cognitief kapitaal. Op het moment dat iemand een besluit neemt in lijn met de culturele waarden en normen uit de omgeving zal hij zich gesteund voelen, en dit geeft vertrouwen in het besluit. Echter dit werkt ook de andere kant op, op het moment dat iemand een besluit wil nemen dat niet in lijn is met de omgeving kan de invloed vanuit het cognitief kapitaal als negatief beschouwd worden.

Er is een invloed vanuit het sociaal kapitaal op de diverse fase's van risk assessment aangetroffen. Afhankelijk van de voorhanden zijnde kennis, en vertrouwen is deze invloed groter of kleiner.

1. Inleiding

Een snel groeiende trend binnen ondernemingen is om gebruik te maken van risk assessment (Wilkinson 2003, Hallikas 2004). In de snel veranderende omgeving waar we vandaag de dag mee te maken hebben en de alsmaar groeiende economie hebben bedrijven steeds vaker te maken met de vraag of zij een risico wel of niet willen nemen. Projecten worden immers steeds complexer en vragen meer van een leverancier (Akintoye 1997). Besluiten moeten onder een steeds grotere tijdsdruk genomen worden en worden steeds complexer (Prelec and Loewenstein 1991). Omdat een groot gedeelte van de informatie uit de omgeving voortkomt. En omdat dat omgeving vaak ook betrokken is bij het beoordelen of een besluit al dan niet succesvol geweest is, wordt deze omgeving van steeds groter belang. Dit werkt in de hand eens kritisch te kijken naar het tot stand komen van deze beoordeling. Welke elementen zijn nu van invloed bij een finale beoordeling van een bepaald risico. Hoe past risk assessment in het proces van besluitvorming en wat is de invloed van het sociale netwerk op dit assessment.

Academische onderzoekers hebben *risk assessment* vanuit verschillende perspectieven onderzocht (Dalglish 2005, Evangelidis 2005, Evangelidis 2005, McCarty 1997). Deze onderzoekers speculeren echter nog steeds over wat nu “de” methode is om het assessment van risico’s inzichtelijk te maken en welke elementen hierop van invloed zijn. Dit onderzoek richt zich voornamelijk op de persoonlijke aspecten die er voor zorg dragen dat een manager een bepaald besluit neemt. Diverse onderzoekers richten zich op het risicovolle gedrag van verschillende soorten managers. Er wordt binnen de onderzoeken van Watson en Kumar en Norton en Moore aangenomen dat er intellectuele afstamming is met de prospect theorie (Kahneman and Tversky 1979, Watson and Kumar 1992, Norton and Moore 2006, Norton and Moore 2002). Hierin vindt de centrale voorspellingen in het gedrag (risico mijdend of risico nemend) naar waarschijnlijke uitkomsten (winst of verlies) plaats. Deze afstemming heeft een grote overeenkomst met de persoonlijke afweging van een toelaatbaar risico. Er wordt door Norton en Moore aangenomen dat het construct van het risk assessment conceptueel identiek is aan de etikettering (Norton and Moore 2006, Norton and Moore 2002, Palich and Bagby 1995). Dit betekent dat het assessment van een risico van invloed is op de persoonlijke beoordeling van de winst- of verliesgevendheid van een besluit. Het beïnvloedt daarmee de persoonlijke perceptie van de beslisser, aangezien vaak voor de beslisser zijn welbevinden nauw verbonden is met het succes van zijn besluit (Forlani and Mullins 2000).

Er is echter geen eenduidige wijze om naar risk assessment te kijken. Er is door verschillende onderzoekers een grote verscheidenheid aan artikelen geschreven met een verschillende perspectief die variëren van reductie van risico’s (Aumann 2009, Amihud and Lev 1981, Cox 1967, Moore 1975, Schaninger 1976, Vinten 1994) tot het modelleren (Baird and Thomas 1985, Evangelidis 2005, March and Shapira 1987, McNamara and Bromiley 1999). Van het assessment van risico’s (Wilkinson 2003, McCarty 1997, Norton and Moore 2006, Barki 1993, Cheng 2008, Keil 2000, Hertz 1979) tot het statistisch benaderen van risico’s (Kaplan 1997, Kaplan et al. 2001, Kaplan 1981) en meer algemene beschrijvende artikelen (March and Shapira 1987, McNamara and Bromiley 1999, Kmec 2011). Hieruit is geen eenduidige definitie naar voren gekomen. Echter beschrijven deze onderzoekers allemaal in grove lijnen het volgende concept voor het identificeren en managen van risico’s: 1) context 2) risk identificatie, 3) risk analyse.

In het artikel van Baird and Thomas vinden al deze elementen een plaats en worden gebruikt om te komen tot een contingentie model voor het nemen van risico (Baird and Thomas 1985). Dit model is

het enige model dat een koppeling maakt tussen de interne en externe context van een bedrijf en de persoonlijke componenten van een besluitvormer. Baird en Thomas verdelen het risk assessment proces in drie fasen 1) de *risk identificatie fase* waarbij vooral *leeftijd* en *vertrouwen* een rol spelen, 2) de *risk waarderingsfase* waarbij *kennis* en eerdere ervaringen een rol spelen en 3) de *risk evaluatie fase* waarbij als doorslaggevende factor de drive of persoonlijke *voorkeur* van een manager meegenomen wordt. Volgens Baird en Thomas zijn leeftijd, vertrouwen, kennis en voorkeur de persoonlijke eigenschappen die een risk assessment en dus ook een besluit kunnen beïnvloeden. De context wordt in deze structurering meegenomen als onderdeel van de identificatie, en staat in dit onderzoek vast omdat er onderzocht zal worden binnen één onderneming.

De hiervoor genoemde persoonlijke elementen van risk assessment worden beïnvloed door de omgeving. Het onderzoek van Gupta en Rasmussen toont aan dat de invloed van de sociale omgeving van groot, zo niet doorslaggevend, belang is bij besluitvorming in risicovolle omgevingen (Gupta 1986, Rasmussen 1983). Ook zijn er onderzoekers die in het verlengde hiervan aangeven dat netwerk structuren een concrete rol hebben binnen het assessment van een risico (Cheng 2008). Deze onderzoekers geven in hun eigen woorden aan dat het *sociaal kapitaal*, van groot belang is bij de besluitvorming. Het construct sociaal kapitaal is door diverse onderzoekers vanuit verschillende perspectieven onderzocht (Kwon 2011, Leana and Buren 1999, Nahapiet and Ghoshal 1998, Weber and Weber 2007, Baron and Markman 2003). Echter, deze onderzoekers hebben sociaal kapitaal nog niet eerder in relatie gebracht met het risk assessment bij besluitvorming.

Sociaal kapitaal bestaat volgens Inkpen en Tsang uit 3 dimensies. De *Relationele dimensie*; beschrijft sterkte van een relatie die bestaat binnen een netwerk en is onderverdeeld in sterkte van de band en het vertrouwen. De *Structurele dimensie*; beschrijft de structuur van een netwerk en dan met name de hoeveelheid banden en de diversiteit van de banden. En de derde dimensie, de *Cognitieve dimensie*; beschrijft de gedeelde waarden en normen binnen een netwerk, het culturele aspect (Inkpen and Tsang 2005). Er zijn onderzoekers die twisten over de derde dimensie, binnen dit onderzoek is er voor gekozen omdat er een invloed verwacht wordt op basis van de culturele aspecten op de besluitvorming.

De verwachting is dat sociaal kapitaal een impact heeft op (1) de beleving (leeftijd, vertrouwen) van een persoon, waarbij het netwerk kennis en vertrouwen kan delen die de beleving in de identificatie fase van risk assessment kunnen beïnvloeden. Tevens wordt er een invloed verwacht op de (2) objectieve inschatting (identificatie) van de waarschijnlijkheid dat een bepaald risico zich aandient en daarom ook een impact, de kennis uit het sociaal kapitaal kan aangewend worden om de waardering van een bepaald risico tot stand te brengen. En als laatste de verwachting dat sociaal kapitaal invloed heeft op de (3) objectieve impact analyse waarbij onderzocht wordt of de respondent nog zijn eigen mening hanteert of die van het sociaal netwerk adopteert.

Het onderzoek zal plaatsvinden door gebruik te maken van diverse cases binnen Imtech. Imtech is een technische dienstverlener die door de jaren heen grotere projecten is gaan uitvoeren. Tevens nemen zij regelmatig een bedrijf over. En heeft de onderneming een zeer decentrale structuur waardoor cases in diverse culturele omgevingen onderzocht kunnen worden. Dit is dan ook de reden dat ervoor gekozen is cognitief kapitaal toe te voeren aan de te onderzoeken dimensies. De

managers die geïnterviewd worden hebben in het verleden allemaal een besluit genomen die is vastgelegd in een programma ten einde gemonitord te worden.

Zoals gemeld legt dit onderzoek de verbinding tussen *sociaal kapitaal* en *risk assessment*, en dan met name op het persoonlijke vlak van de besluitvormer. De dimensies van sociaal kapitaal (de relationele, structurele en cognitieve dimensie) worden in relatie gebracht met de dimensies (identificatie, waardering en evaluatie fase) van het risk assessment proces van een besluitvormer. Dit doorslaggevende persoonlijk element van de besluitvormer is tot nu toe onbelicht gebleven. Als het gaat om het effect van de sociale omgeving van een besluitvormer op de risico afweging in zijn besluit lijkt de invloed van sociaal kapitaal wellicht vanzelfsprekend, echter dit is tot nu toe nooit eerder onderzocht. Het is vanzelfsprekend omdat eerdere onderzoekers aangetoond hebben dat er een relatie is tussen de sociale omgeving en het handelen van een manager (McNamara and Bromiley 1999, Miller 2009). Binnen dit onderzoek zal het effect van sociaal kapitaal op risk assessment onderzocht worden. Het onderzoek draagt bij aan het inzicht van het tot stand komen van een risico analyse evenals de effecten van het sociaal kapitaal op het risk assessment. Tevens zal er een construct voor risk analyses ontwikkeld moeten worden wat bij kan dragen aan een beter inzicht in de risico analyse, en waardering.

1.1 Onderzoeksvraag

Het doel is te onderzoeken hoe *sociaal kapitaal* het *risk assessment* bij besluitvorming van managers beïnvloedt. Dit is van belang omdat hierdoor meer inzicht gegeven wordt op de besluitvorming, de totstandkoming van risk assessments en de waarde die men daar aan kan hechten.

“Hoe beïnvloedt sociaal kapitaal het risk assessment van managers bij besluitvorming?”

1.2 Structuur

De thesis is als volgt gestructureerd: in hoofdstuk twee is de theoretische achtergrond terug te vinden van sociaal kapitaal en risk assessment alsmede de relatie tussen sociaal kapitaal en risk assessment. In hoofdstuk drie wordt de empirische omgeving en de methodologie beschreven. De data-analyse en de resultaten worden gepresenteerd in hoofdstuk vier. In hoofdstuk vijf wordt de data geanalyseerd, gevolgd door de discussie van en de conclusie in hoofdstuk zes. In hoofdstuk zeven en acht worden de beperkingen en aanbevelingen voor verder onderzoek gepresenteerd.

2. Theorie

2.1 Dimensies van Risk Assessment

Risk assessment is het proces dat plaatsvindt voordat een besluit met betrekking tot een complex project plaatsvindt. Complexe besluiten verlangen van de besluitvormer een ander gedrag dan normale besluiten. Verschillende onderzoekers hebben zich gericht op risicovol gedrag van managers en ondernemers. Er wordt binnen deze onderzoeken gedacht dat er een intellectuele afstamming is met de prospect theory (Kahneman and Tversky 1979, Norton and Moore 2006, Norton and Moore 2002). Er wordt door Norton en Moore aangenomen dat het construct van het risk assessment conceptueel identiek is aan de etikettering (Norton and Moore 2006, Norton and Moore 2002, Palich and Bagby 1995). Deze etikettering betekent dat het assessment van een risico van invloed is op de persoonlijke beoordeling van de winst of verliesgevendheid van een besluit. In diverse onderzoeken wordt risk assessment of risk analysis onlosmakelijk verbonden aan het nemen van vooral economische beslissingen (Hertz 1979, Modigliani and Pogue 1974, Klein G.A. 1988). Economische besluiten zijn gerelateerd aan het persoonlijke voorkeuren of drijfveren van een besluitvormer (Bryman A. 2011).

Diverse onderzoekers hebben risk assessment vanuit verschillende perspectieven belicht. Zij zijn allen tot verschillende definities gekomen. Veelal is er een definitie gegeven in een bepaalde context, of wordt risk assessment als construct of proces belicht. Er worden verschillende invalshoeken gebruikt die variëren: Reductie (Aumann 2009, Amihud and Lev 1981, Cox 1967, Moore 1975, Schaninger 1976, Vinten 1994) tot Model (Baird and Thomas 1985, March and Shapira 1987, McNamara and Bromiley 1999) van Assessment (Wilkinson 2003, Barki 1993, Cheng 2008, Keil 2000) tot Statistisch (Kaplan 1997, Kaplan et al. 2001, Kaplan 1981) en meer algemene artikelen (March and Shapira 1987, McNamara and Bromiley 1999, Kmec 2011). Hieruit is echter geen eenduidige definitie naar voren gekomen. De grootste uitdaging is dat risk assessment niet ontleed wordt naar een bruikbaar construct. Kaplan heeft getracht deze onduidelijkheid transparant te maken en stelt een keuze voor (Kaplan 1997, Kaplan et al. 2001). Het onderwerp is nauw verbonden met de vraag naar de waarschijnlijkheid van een gebeurtenis. In diverse literatuur echter worden daar verschillende definities voor gehanteerd. Academics van verschillende scholen hebben al jaren de discussie over de waarschijnlijkheid dat iets gebeurt. Kaplan onderscheidt drie stromen in risk assessment; 1) statistician's waarbij de frequentie en de fractie een centrale rol spelen 2) Bayesian waarbij de waarschijnlijkheid vanuit een onzekerheid en een geloof benaderd wordt en 3) mathematical, waarbij de waarschijnlijkheid vanuit "axiomatic" benaderd wordt. Kaplan benadert risico management vanuit drie centrale vragen waarmee een risico geïdentificeerd wordt; 1) wat kan er gebeuren, 2) hoe waarschijnlijk is het dat dit kan gebeuren, 3) wat zijn de consequenties als dit gebeurt (Kaplan 1997, Kaplan 1981). Kaplan heeft een model gedefinieerd waarin de Bayers benadering een plaats heeft gekregen binnen het proces van besluitvorming (Kaplan 1981), dit model houdt rekenkundig rekening met de meeste variabelen zoals tijd en of (voor) kennis. Kaplan heeft een gedegen benadering van met name de onzekerheidsfactor binnen risico, waarbij hij ook rekening houdt met (voor) kennis die een besluitvormer kan hebben.

Er zijn ook onderzoeken die een stap dieper zijn gegaan en geprobeerd hebben een verdere open rationalisatie van het construct risk analyse te maken. Deze onderzoekers beschrijven in grote lijnen dezelfde stappen in het risk analyse proces (Dalgleish 2005, Evangelidis 2005, Evangelidis 2005, McCarty 1997). Deze onderzoekers speculeren nog steeds over wat nu "de" methode is om risico's

te analyseren. Ze beschrijven in grove lijnen een construct met daarin de volgende elementen; 1) context, 2) risk identificatie 3) risk analyse. Door een enkele onderzoeker (Baird and Thomas 1985, Aumann 2009, Evangelidis 2005) wordt er een vierde element toegevoegd, het element evaluatie.

In de onderzoeken van Baird & Thomas en Aumann wordt het verband gezocht tussen een context en een risico en dan met name hoe met dit risico om te gaan (Baird and Thomas 1985, Aumann 2009). Dit in tegenstelling tot het onderzoek van Kaplan waarin risico meer impliciet benadert wordt (Kaplan 1981). De fasen die in dit onderzoek naar voren komen zijn eigenlijk een samenvoeging van de vier boven genoemde stappen. Baird en Thomas (Baird and Thomas 1985) onderscheiden drie fasen 1) de risk identificatie fase waarin een scenario of probleem getracht wordt helder te krijgen. 2) de risico waarderingsfase waarin het risico gewaardeerd wordt in termen van bedreiging voor de organisatie 3) de evaluatiefase waarin de constatering is gewogen worden, waarna er een besluit kan plaatsvinden. Deze drie fasen worden hierna verder toegelicht.

Het contingentie model van Baird & Thomas met daarin strategische risico's is een eerste model voor de vereenvoudiging van de besluitvorming (Baird and Thomas 1985). Dit model is ontwikkeld door gebruik te maken van de onderzoeken Feigenbaum & Thomas waarin de risk versus return paradox verder toegelicht wordt (Feigenbaum and Thomas 1988). Het model beschrijft van een onderneming de huidige risicohouding en voorspelt het resultaat van zijn risico evaluatie. Binnen dit onderzoek wordt vooral ingezoomd op de variabele m.b.t. de manager / besluitvormer. De andere variabelen zijn in dit onderzoek door de methodologische keuzen gelijk gehouden. De omgeving (Imtech), industrie, organisatie en strategie is gelijk en wordt daarom niet meegenomen in het onderzoek. De variabele is de manager / besluitvormer. Deze variabele zorgt volgens diverse onderzoekers voor een variatie in het te nemen risico (Baird and Thomas 1985, Aumann 2009, March and Shapira 1987, Cheng 2008, Gray and Cannella 1997). In tabel 1 ziet u een overzicht van de dimensies die in de volgende paragrafen worden toegelicht.

Omgevingsvariabele	Industriële variabele	Organisatievariabele	Manager/Besluitvormer	Strategisch probleem
Economie Regering regelgeving Technologische- verandering Culturele waarden	Publiek/privaat Kapitaal intensief Industriële Life cycli competitie	organisatie waarde organisatie life cycle structuur bonussen gezondheid marktaandeel informatie systeem betrokkenheid in strategie vorming	1) Leeftijd 2) (zelf) vertrouwen 3) kennis 4) Biassen en voorkeuren heuristiek (leer van het vinden)	controle uikomst waarschijnlijkheid variatie van de uitkomsten

Tabel 1 Contingentie model en de scope van het onderzoek

2.1.1. Risk identificatie

De fase risk identificatie zorgt voor een helder beeld van een te lopen risico. Hierbij is van belang dat we de omvang, aard en de beheersbaarheid van een risico begrijpen. Dit heeft natuurlijk een persoonlijk component in zich. Volgens Baird & Thomas zal dit gepaard gaan met risico perceptie door individuen en organisaties (Baird and Thomas 1985). Als eventuele resultaten worden besproken, kunnen managers de resultaten al dan niet conceptualiseren als wel of niet riskant. Zij geven de volgende factoren die daarbij een rol spelen, leeftijd en vertrouwen.

Het element *leeftijd* is een element dat de verwachte waardecalculatie van waarschijnlijkheid van een resultaat kan beïnvloeden. Dit komt door een individuele risicoperceptie, deze risico perceptie komt door diverse persoonlijke componenten zoals; kennis, ervaring en basisvertrouwen tot stand (Fiegenbaum and Thomas 1988, Das and Rahman 2010). De frequentie dat een risico zich voordoet en de ervaring die een persoon daarmee kan hebben is sterk verbonden aan de leeftijd die de persoon bezit. Aangezien naarmate iemand ouder is, de kans groter is dat hij of zij ervaring kan hebben met een soortgelijke gebeurtenis. Ook concluderen Fiegenbaum & Thomas en Fiegenbaum dat de conceptualisering van risico's door leidinggevenden sterk afhankelijk is van individuele belangen, en deze kunnen een negatieve invloed hebben op het beoordelen van een risicovolle situatie, en heeft derhalve een negatieve invloed op de risicoperceptie (Fiegenbaum and Thomas 1988, Fischhoff et al. 1978).

Het element *vertrouwen* is een element dat de risicoperceptie kan beïnvloeden. Onzekerheid, beslissingsgevolgen, en informatie worden gezien als kritische succesfactoren in relatie tot risicoperceptie. Onzekerheid in de processen van het identificeren van doelen en het toekennen van belang, en anderzijds het bepalen van de inspanningen die nodig zijn om deze doelstellingen en het huidige niveau van doel te bereiken is een belangrijk facet van risicoperceptie (Cox 1967). Andere elementen omvatten de gevolgen van succes of falen in het voldoen aan de doelen en de hoeveelheid informatie die beschikbaar is over een beslissing / situatie (Cox 1967).

Met betrekking tot de risico identificatie op basis van dezelfde gegevens een andere beslissing nemen puur door persoonlijke motieven. Baird en Thomas (Baird and Thomas 1985) geven aan dat de conceptualisatie van een risico voor een belangrijk deel bepaald wordt door de risk perceptie. Dit komt ook naar voren in het vergelijkingsonderzoek van Norton en Moore (Norton and Moore 2006).

2.1.2. Risico waardering

Na de risico inventarisatiefase komt de risico inschatting of waarderingsfase. In discussies kunnen waarderingen significant verschillen van persoon tot persoon. Zo kan het voorkomen dat een persoon doordat hij of zij een andere ervaring, of persoonlijke drijfveer heeft, een andere inschatting maakt van een risico. In de strategische besluiten kunnen de (negatieve) waardering van verschillende belangrijke kennis en informatie, en de daaraan verbonden acties verschillen van persoon tot persoon.

Hieruit komt dan ook een probleem naar voren met betrekking tot de structuur van de beoordeling van een risico en de daarmee in verband staande kennis en informatie, wat een eenduidig analyse moeilijk maakt. Onderzoek naar de aard van een risico wordt geconfronteerd met het nut van dit onderzoek. Wat is het nut van het weten van de aard van een risico, en is vanuit een management perspectief het nog wel een risico indien je de aard kan benoemen? Experts op het gebied van risico management hebben hiervoor nog geen eenduidige oplossing kunnen formuleren. Hierdoor worden

de individuele inschattingen en drijfveren binnen het assessment erg belangrijk. Kaplan (Kaplan 1997) beschrijft een analyse methodiek waarbij de kans en de impact van een gebeurtenis een grote rol spelen. Hij beschrijft de kans als de waarschijnlijkheid & frequentie, deze komt voor wanneer we een repeterende situatie hebben. Tevens geeft (Kaplan et al. 2001) aan dat de uitkomst van de beoordeling van de consequentie onzeker is, aangezien het altijd een schatting zal zijn. Technieken voor het uitvoeren en interpreteren van kans beoordelingen zijn beladen met problemen (Kahneman and Tversky 1979, Moore 1975, Tversky and Kahneman 1992, Wallsten and Budescu 1983). Zo kunnen zeer ernstige, zeldzame gebeurtenissen specifieke problemen voor beslissers opleveren omdat weinig frequenties maakt dat conventionele forecasting methoden niet effectief zijn, dit maakt dan ook dat er weinig kennis is van een dergelijk risico. Instrumenten die worden gebruikt om prognoses van zeldzame gebeurtenissen te helpen zijn onder andere fout bomen, waarin op een gestructureerde manier een risico structuur inzichtelijk wordt gemaakt, en ontrafeld (Fischhoff et al. 1978). Er zijn diverse andere systematiseren voor het analyseren van risico's, welke we voor dit onderzoek verder buiten beschouwing laten omdat de systematiseren er niet toe doen (Marhavilas et al. 2011). In het artikel van (Baird and Thomas 1985) wordt aangegeven dat de frequentie waarin een gebeurtenis plaatsvindt en de structuur van de beoordeling, bepalen wat voor informatie de besluitvormer heeft. Deze kennis heeft dan ook een doorslaggevende impact bij de uiteindelijke beslissing.

2.1.3. Risico evaluatie

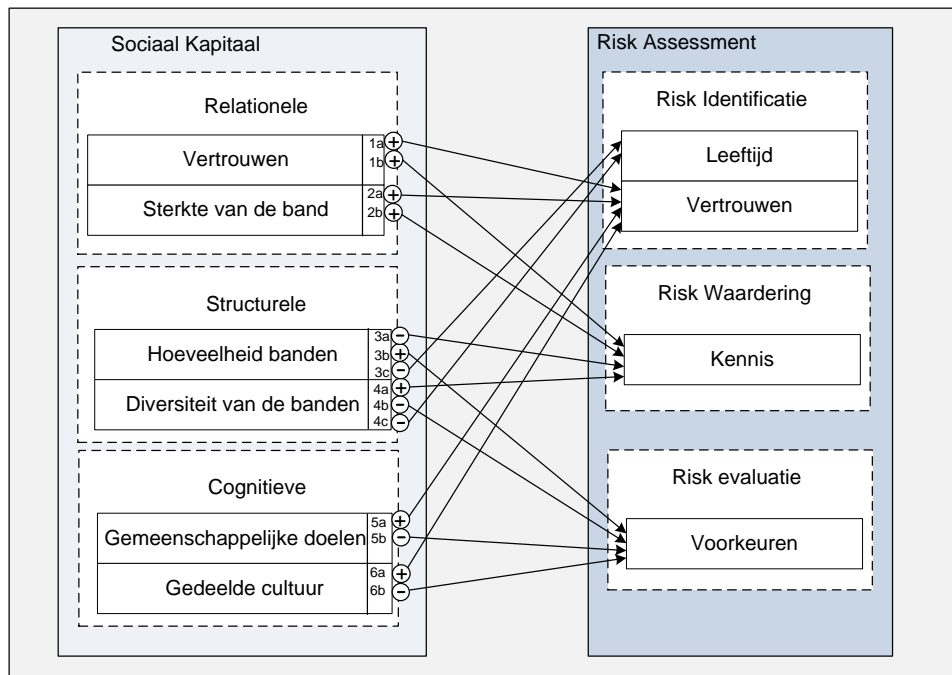
De volgende fase is de fase van risico evaluatie, er zijn een aantal onderzoekers die deze fase beschrijven (Baird and Thomas 1985, Evangelidis 2005). In deze fase moet de beslissing vallen hoeveel risico wil men lopen en past het geïdentificeerde risico profiel daarbij. De manager moet beslissen hoeveel risico hij of zij bereid is te lopen alsmede tot een werkwijze te komen voor het beoordelen van eventueel aangedragen oplossingen in het licht van het risicobeleid. Baird en Thomas (Baird and Thomas 1985) onderscheidt twee soorten risico's in haar onderzoek:

1. Corporate Risico's zijn de risico's welke beoordeeld worden door het ondernemingsmanagement. Processen voor beoordelen van deze risico's zijn ontwikkeld door diverse onderzoekers. Zij proberen om risico overwegingen te behandelen in het licht van de strategie. Zij maken gebruik van een gelijktijdige vergelijkingsaanpak die behandelt risico als een endogene variabele.
2. Managerial risico's. Het nemen van risico's door managers, is vanuit diverse perspectieven belicht. Amihud en Lev (Amihud and Lev 1981) beschrijven dat voorafgaand aan een risico assessment, de leidinggevende een persoonlijke voorkeur aangaande het toelaatbaar risico mee laat wegen in de afweging met betrekking tot het te nemen risico

In het artikel van Baird en Thomas (Baird and Thomas 1985) komt naar voren dat de motivatie /de motieven van een manager van doorslaggevend belang zijn in zijn neiging tot het nemen van een risico. Zo zal een manager die nog een klein beetje omzet nodig heeft voor het krijgen van een bonus, of het behouden van zijn baan, bereid zijn veel meer risico's te lopen dan onder andere omstandigheden. Beide soorten risico's, managerial en corporate risico's, worden beoordeeld door een manager, echter de impact van de voorkeur van een individu bij het managerial besluit is vele malen groter. Binnen dit onderzoek wordt daarom de focus gelegd op individueel genomen besluiten.

2.2 Conceptueel model

In figuur 1 vindt u het conceptueel model voor dit onderzoek. Het effect van sociaal kapitaal op de risk assessment in besluitvorming zal onderzocht worden. In voorgaande paragrafen is het construct van risk assessment toegelicht, in de volgende paragrafen zal op basis van het conceptueel model toegelicht worden wat het effect van sociaal kapitaal is op de risk assessment.



Figuur 1 conceptueel model

2.3 Dimensies van sociaal kapitaal

De sociale omgeving van een besluitvormer speld een belangrijke rol in het besluit (Watson and Kumar 1992, McNamara and Bromiley 1999). Omdat de omgeving vaak voor een groot gedeelte het persoonlijk welbevinden van de besluitvormer bepaalt, of doordat de omgeving informatie of vertrouwen kan bieden (van Wijk 2008, Argote 2000, Das 2004). Sociaal kapitaal heeft verschillende facetten die in relatie staan tot het besluitvormingsproces, en een effect hebben in het risk assessment. Sociaal kapitaal wordt op diverse manieren omschreven (Adler and Kwon 2002, Allatta and Singh 2011, Burt 2000, Granovetter 1985, Gulati and Gargiulo 1999). Binnen dit onderzoek wordt de definitie van (Nahapiet and Ghoshal 1998) geadopteerd "the actual or potential resources embedded within, available through or derived from a network of relationships processed by a social unit". Ondernemingen kunnen een belangrijk voordeel behalen met sociaal kapitaal (Schaninger 1976) Dit kan doordat het netwerk allerlei positieve of negatieve aspecten biedt. Binnen dit onderzoek wordt gefocust op de Relationale dimensie, de Structurele dimensie en de Cognitieve dimensie sociaal kapitaal.

2.3.1. Relationale dimensie

De relationele dimensie verwijst naar de aard van de relatie zelf en de assets die zijn geworteld in de relatie (Inkpen and Tsang 2005). In tegenstelling tot de structurele dimensie is het meer de resultaten van interacties. Het kijkt naar de relatie zelf (Nahapiet and Ghoshal 1998). Het draagt bij aan het delen van kennis in het netwerk zelf (van Wijk 2008). Hierdoor draagt het ook bij aan de kennis en ervaringen die in een netwerk worden gedeeld met betrekking tot risico's en besluiten. De kennis is

dus ook van invloed op het risk assessment. In het onderzoek van Nahapiet & Ghoshal wordt onderscheid gemaakt tussen trust, norms, obligations and expectations identification als het gaat om de relationele dimensie (Nahapiet and Ghoshal 1998). Inkpen & Tsang geven in hun onderzoek aan dat de relationele dimensie focust op de rol van de directe banden tussen actoren (Inkpen and Tsang 2005). In dit onderzoek wordt aangegeven dat zij de norms, obligations and expectations identification dimensies van belang vinden, echter dat trust (vertrouwen) de belangrijkste is. In het onderzoek van Uzzi komt naar voren dat respondenten aangeven dat trust een expliciete en primaire functie is van hun banden (Uzzi 1997b, Uzzi 1996).

Eerdere onderzoekers geloven echter dat de sterkte van de band en het vertrouwen de belangrijkste variabele zijn van deze dimensie (van Wijk 2008). De *sterkte van de band* geeft de afstand van de relatie weer, en vergroot de frequentie en interactie van de communicatie, door een uitgebreid netwerk met sterke banden wordt de beschikbaarheid van informatie groter (Tsai and Ghoshal 1998).

Vertrouwen is een ander belangrijk onderdeel van de relationele dimensie, Nahapiet & Ghoshal definiëren vertrouwen als het geloof dat de "resultaten van iemands voorgenomen actie, geschikt zal zijn vanuit ons standpunt" (Nahapiet and Ghoshal 1998). Nahapiet & Ghoshal geven aan dat er een aanzienlijke hoeveelheid onderzoek bestaat, en dat wanneer de relatie aantoonbaar hoog in vertrouwen te zijn, mensen meer bereid zijn deel te nemen aan sociale uitwisseling in het algemeen en coöperatieve interactie in het bijzonder (Nahapiet and Ghoshal 1998). In de onderzoeken van Uzzi en Hurley wordt het belang benadrukt van vertrouwen in relatie tot relationele dimensie en het gevoel van het nemen van risico (de risicoperceptie) (Uzzi 1997b, Uzzi 1996, Uzzi 1997a, Hurley 2006). Nahapiet & Ghoshal geven ook aan dat er een twee-weg interactie tussen vertrouwen en coöperatie bestaat: het vertrouwen smeert samenwerking en de coöperatie zelf vergroot het vertrouwen (Nahapiet and Ghoshal 1998). Dit kan na verloop van tijd leiden tot de ontwikkeling van algemene normen van samenwerking. Deze normen zullen de bereidheid tot sociale uitwisseling nog verder vergroten. Sommige studies tonen echter ook aan dat een hoog niveau van vertrouwen een collectieve blindheid creëert en juist vermindert dat er kennisuitwisseling plaatsvindt. In beide gevallen is het van belang het effect van vertrouwen op risk assessment te onderzoeken.

In het artikel van Baird & Thomas wordt ook benoemd dat in het geval van risk waardering de dimensie (voor) kennis een bijdrage levert aan de mate waarin in deze processtap informatie beschikbaar zal komen (Baird and Thomas 1985). Kaplan benadert deze stap vanuit de vraag: wat kan er gebeuren? (Kaplan 1997, Kaplan 1981). En dan voornamelijk de frequentie en de kans. Deze *kennis* of informatie aangaande de frequentie en eventueel ervaringen met een soortgelijk voorval kunnen natuurlijk goed uit het netwerk gedestilleerd worden. Het belangrijkste is die informatie, die betrekking heeft op de waardering en de vertaling van een risico naar de structuur van de beoordeling. Deze vertaling kan alleen optimaal plaatsvinden indien een manager dezelfde taal spreekt en de vertaalslag kan maken in deze informatie (Funk et al. 1979). De voorkeur van de manager speelt hierbij een grote rol. Tevens geven Weber en Weber (Weber and Weber 2007) aan dat er een significante relatie bestaat tussen kennisuitwisseling en de relationele dimensie van sociaal kapitaal. Dit omdat een netwerk eerder geneigd zal zijn haar kennis te delen indien er een basis van vertrouwen is (van Wijk 2008). Gambetta (Gambetta 1988) geeft in zijn artikel vooral aan dat de relationele dimensie een verhoogd mate van vertrouwen met zich mee brengt.

In het stuk van Baird & Thomas worden een aantal dimensies genoemd die effect hebben op de beoordeling van een risico (Baird and Thomas 1985). Deze dimensies zijn iets dat iemand impliciet in zich draagt, en wat bijdraagt aan de volhardendheid die hij toont in het nemen van besluiten (Schaninger 1976). Kaplan (Kaplan 1997, Kaplan 1981) benadert deze stap met de volgende vraag; wat kan er gebeuren. Om een juiste beslissing te nemen moet er voldoende informatie beschikbaar zijn om de manager het vertrouwen te geven op basis daarvan een besluit te nemen. Er zit dus een relatie tussen de beschikbare kennis en het vertrouwen dat men heeft in het nemen van een bepaalde beslissing. Het kan als vanzelfsprekend worden beschouwd dat als er vertrouwen is, de onzekerheid afneemt. De vertrouwenscomponent is binnen de dimensies van sociaal kapitaal goed terug te vinden binnen de dimensies van relationeel kapitaal, en dan voornamelijk het vertrouwen en de sterkte van de band. Indien een manager weinig zelfvertrouwen heeft, maar wel het vertrouwen krijgt vanuit zijn sociaal kapitaal zal hij wellicht geneigd zijn meer risico te lopen (Das 2004). Gambetta geeft in zijn artikel vooral aan dat de relationele dimensie een verhoogde mate van vertrouwen met zich mee brengt, de verwachting is dan ook dat dit het geval zal zijn in dit onderzoek (Gambetta 1988). Uit bovenstaande overwegingen hebben zij onderstaande proposities opgesteld.

Propositie 1 De sterkte van de banden in een netwerk is positief gerelateerd aan A) vertrouwen in een beslissing, en B) de beschikbare kennis.

Propositie 2 Het vertrouwen is positief gerelateerd aan A) het vertrouwen in een beslissing en B) de beschikbare kennis.

2.3.2. Structurele dimensie

De structurele dimensie van sociaal kapitaal impliceert het patroon van relaties tussen de netwerk actors. Het wordt bepaald door een breed scala aan kenmerken over de structuur van een netwerk. Zo spelen de diversiteit, en de hoeveelheid relaties een significante rol in het bepalen van de structurele dimensie (Nahapiet and Ghoshal 1998, Inkpen and Tsang 2005, Burt 2000, Granovetter 1985, Gulati and Gargiulo 1999, Uzzi 1997b, Uzzi 1996, Uzzi 1997a). De structurele dimensie kan worden geanalyseerd vanuit het perspectief van het netwerk van banden, netwerkconfiguratie en de stabiliteit van het netwerk (Inkpen and Tsang 2005). Netwerk banden gaan over de specifieke manier waarop de actors met elkaar samenhangen. Deze banden zijn een fundamenteel aspect van sociaal kapitaal, omdat een actor een netwerk van sociale banden creëert die bedoeld zijn voor sociaal kapitaaltransacties (Adler and Kwon 2002). Een belangrijk kenmerk van netwerken binnen de onderneming is dat leden van een netwerk behoren tot hetzelfde bedrijf. Als zodanig, gaat het meer om inter-persoonlijke relaties, bij dit soort relaties vervagen dan ook de grenzen van een netwerk. Met andere woorden dit netwerk houdt niet op bij de grenzen van een onderneming.

Het aantal banden (veel of weinig) geeft het aantal banden (de hoeveelheid relaties) die er zijn binnen een netwerk. Diversiteit (verscheidenheid) van de actoren en de diversiteit van de banden geeft weer wat voor soort actoren er in een netwerk zitten. Deze diversiteit uit zich bijvoorbeeld in de hiërarchische lagen die in het netwerk zijn vertegenwoordigd (Inkpen and Tsang 2005, Nahapiet 2005). Ook zijn er onderzoekers die de centraliteit binnen een netwerk betrekken (Burt 2000, Uzzi 1997b, Uzzi 1996, Uzzi 1997a), immers een persoon met een centrale positie in een netwerk heeft toegang tot een grotere verscheidenheid aan informatie dan iemand met een buitenpositie in een netwerk. Een goede configuratie leidt tot flexibiliteit en het gemak van informatie-uitwisseling. Eerder onderzoek heeft aangetoond dat een centrale positie in een netwerk de inter-organisatorische informatie uitwisseling bevordert, maar de intra-organisatorische informatie-uitwisseling lijkt hier echter minder van te profiteren (Van Wijk 2008). Twee constructen lijken op de intra-organisatorische kennisoverdracht van toepassing te zijn.

In het stuk van (Baird and Thomas 1985) worden een aantal dimensies genoemd die effect hebben op de beoordeling van een risico. In het geval van risk waardering zal de dimensie (voor) kennis een bijdrage leveren aan de mate waarin informatie beschikbaar zal komen. Kaplan benadert deze stap vanuit de vraag wat kan er gebeuren (Kaplan 1997, Kaplan 1981). Deze kennis of informatie aangaande de frequentie en eventueel ervaringen met een soortgelijk voorval kunnen natuurlijk goed uit het netwerk gedestilleerd worden. Een soortgelijk voorval kan natuurlijk plaatsvinden binnen dezelfde omgeving, echter kunnen actoren uit een andere omgeving, of vanuit een ander perspectief toch kennis hebben van een soortgelijk voorval. De onderzoekers Weber en Weber (Weber and Weber 2007) geven aan dat er een significante relatie bestaat tussen kennisuitwisseling en de netwerk (structureel en relationeel) dimensie van sociaal kapitaal. Dit omdat de beschikbare kennis natuurlijk ook gerelateerd is aan de hoeveelheid banden en de relatie die er met die banden is. Empirische studies ondersteunen dit argument en demonstreren de betekenis van de geselecteerde netwerk dimensies, zoals het relationele en structurele sociaal kapitaal, op kennisoverdracht en daaropvolgende bedrijfsprestaties (Andersson 2002, Rowley 2000).

In het onderzoek van Baird & Thomas wordt ook een koppeling gemaakt met een model voor het nemen van strategische risico's (Baird and Thomas 1985). Hieruit komt naar voren dat de voorkeuren van een manager van invloed zijn op het risico dat hij wil lopen (Slovic 1972, Hogarth and Makridakis 1981). Gargiulo en Benassi geven aan in hun onderzoek dat managers met een uitgebreid netwerk minder geneigd zijn deze netwerken te betrekken in strategische beslissingen (Gargiulo and Benassi 2000). Omdat de kennis soms niet toereikend is, of het netwerk te groot is om in zijn volledigheid te onderzoeken. Er wordt dan ook een omslagpunt verwacht m.b.t. de grootte van het netwerk en de invloed van iedere actor die zich in het netwerk bevindt.

In het geval van risk identificatie zal de dimensie leeftijd een bijdrage leveren aan de mate waarin in deze processtap informatie beschikbaar zal komen, deze informatie beïnvloedt de risico perceptie. Dit omdat leeftijd gerelateerd is aan de hoeveelheid ervaring die iemand heeft en vertrouwen de maat bepaalt die aangeeft welke risico's een manager bereid is te nemen. Volgens Baird & Thomas speelt de leeftijd van de manager een rol in zijn besluitvorming (Baird and Thomas 1985). Wallach geeft aan dat er een significante relatie bestaat tussen vooral de structurele dimensie van sociaal kapitaal en leeftijd, hij geeft aan dat een wijziging in leeftijd een effect heeft op het structureel kapitaal (Wallach 1961). De invloed van leeftijd op de structurele dimensie is onderzocht door

Glaeser et al. hier komt uit naar voren dat indien iemand ouder is zijn structureel kapitaal afneemt (Glaeser et al. 2002). Leeftijd is derhalve negatief gerelateerd met structureel kapitaal.

Propositie 3 De hoeveelheid banden is positief gerelateerd aan A) de beschikbare kennis voor een beslissing en de eigen B) voorkeur van de beslisser, en is negatief gerelateerd aan C) de leeftijd.

Propositie 4 De diversiteit in het netwerk is positief gerelateerd aan A) de beschikbare kennis voor een beslissing en de eigen B) voorkeur van de beslisser, en is negatief gerelateerd aan C) de leeftijd.

2.3.1. Cognitieve dimensie

De cognitieve dimensie geeft de middelen voor gedeelde betekenis en begrip in een netwerk (Nahapiet and Ghoshal 1998). En mondt uit in attributen als gedeelde visie en waarden die bijdragen aan het gedeelde begrip m.b.t. bijvoorbeeld de doelen die behaald moeten worden (Tsai and Ghoshal 1998, Inkpen and Tsang 2005). De twee facetten van deze dimensie zijn; gemeenschappelijke doelen en gedeelde cultuur onder de leden van het netwerk.

Gemeenschappelijke doelen vertegenwoordigen de mate waarin het netwerkliden een gemeenschappelijke visie delen op de aanpak voor het bereiken van het netwerk van taken en resultaten. Afhankelijk van het netwerk type, kunnen de taken en de resultaten variëren in helderheid en definitie (Inkpen and Tsang 2005). Leden binnen een ondernemingsnetwerk werken meestal naar een gemeenschappelijk ondernemingsdoel.

Gedeelde cultuur verwijst naar de mate waarin er gelijke normen m.b.t. gedrag de relaties bepalen. Soms zijn deze normen expliciet gemaakt, soms zijn ze impliciet verbonden aan het netwerk, en evolueren ze (Gulati and Gargiulo 1999). In sommige gevallen kunnen gedeelde normen leiden tot overdreven verwachtingen m.b.t. gedrag, tevens kan het leiden tot problemen m.b.t. free-riding en de onwil om te experimenteren buiten het bestaande netwerk. Leden binnen het ondernemingsnetwerk werken op grond van een overkoepelende bedrijfscultuur (Inkpen and Tsang 2005).

In het artikel van Baird & Thomas worden een aantal dimensies genoemd die effect hebben op de beoordeling van een risico (Baird and Thomas 1985). Kaplan benadert deze stap vanuit de vraag wat zijn de consequenties, en ben ik die bereid te nemen (Kaplan 1997, Kaplan 1981). En dan voornamelijk de afweging van de frequentie en de kans in combinatie met de consequentie leidt tot een analyse van het te nemen risico.

Hieruit komt naar voren dat de voorkeuren van een manager van grote invloed zijn op het risico dat een manager wil lopen (Slovic 1972, Hogarth and Makridakis 1981). De voorkeuren van de manager zijn nauw verbonden met het vertrouwen dat hij heeft in zijn beslissing. Doordat er gaten ontstaan in de kennis door de grote diversiteit in een netwerk, kan de beslisser ook minder uitgaan van de informatie die hij uit zijn netwerk krijgt. Dit leidt er dan ook toe dat hij zijn netwerk uiteindelijk minder betreft in de besluitvorming. In een netwerk met een gedeelde cultuur of met gemeenschappelijke doelen zal dit minder van belang zijn omdat de besluitvormer een deel van de doelen impliciet in zich mee kan dragen.

Om een juiste beslissing te nemen moet er voldoende informatie beschikbaar zijn om de manager het *vertrouwen* te geven op basis daarvan een besluit te nemen. Vertrouwen is iets dat iemand impliciet in zich draagt, en wat bijdraagt aan de volhardendheid die hij toont in het nemen van besluiten (Schaninger 1976). Kaplan (Kaplan 1997, Kaplan 1981) benadert deze stap met de volgende vraag; wat kan er gebeuren, om aan de juiste beslissing te komen moet er voldoende informatie beschikbaar zijn om de manager het vertrouwen te geven op basis daarvan een besluit te nemen. De voorkeur is sterk afhankelijk van eventuele ervaringen met soortgelijke voorvallen. Informatie rondom deze voorvallen kunnen natuurlijk goed uit het netwerk gedestilleerd worden. Hetgeen van belang is bij het bepalen van het persoonlijk toelaatbaar risico en de vertaling naar de te kiezen procedure. Deze vertaling kan alleen optimaal plaatsvinden indien een manager dezelfde taal spreekt en de vertaalslag kan maken in deze informatie. Het kan als vanzelfsprekend worden beschouwd dat als er vertrouwen is, de onzekerheid afneemt. Het vertrouwenscomponent is binnen sociaal kapitaal goed terug te vinden binnen de dimensies van cognitief kapitaal. Dit omdat een netwerk met een kleine diversiteit een grotere mate van gemeenschappelijke doelen kan hebben en dat er daarom ook sprake kan zijn van een gemeenschappelijk cultuur. Indien een manager weinig zelfvertrouwen heeft, maar wel het vertrouwen krijgt vanuit zijn netwerk zal hij wellicht geneigd zijn meer risico te lopen (Das 2004). Shapiro stipt in zijn artikel vooral de institutionele kant van het sociaal kapitaal aan, welke een plaats heeft in de cognitieve dimensie (Shapiro 1987). Gebruikmakend van bovenstaande overwegingen zijn de volgende proposities tot stand gekomen.

Propositie 5 Gemeenschappelijke doelen in een netwerk zijn positief gerelateerd aan A) het vertrouwen en negatief gerelateerd aan B) de voorkeuren van een beslisser.

Propositie 6 Een gedeelde cultuur in een netwerk is positief gerelateerd aan A) het vertrouwen en negatief gerelateerd aan B) de voorkeur van de beslisser.

3. Methodologie

Het onderzoek heeft plaatsgevonden bij onderdelen van Imtech, een bedrijf dat wereldwijd ruim 28.500 medewerkers heeft en een omzet van ruim 5 miljard genereert. Wat onderscheidend is aan Imtech is dat het een grote mate van decentralisatie kent. Imtech is onderverdeeld in divisies. Dit resulteert erin dat er een grote mate van autonomie is binnen de divisies. Deze divisies zijn landengeoriënteerde (Nederland, Duitsland & Oost Europa, Engeland, The Nordic's, Spanje en België) en productgeoriënteerde (ICT, Marine & Offshore en Traffic en Infra). Binnen deze divisies is het proces van risk analyse op diverse manieren ingericht, dit is vooral te wijten aan de decentralisatie maar ook aan de verschillende stadia van ontwikkeling waar de divisies en werkmaatschappijen zich bevinden. Er bevinden zich verschillende geschiedenissen en culturen binnen het bedrijf, en decentraal ondernemerschap is doorgevoerd tot in de haarvaten van het bedrijf. Imtech is een beursgenoteerd bedrijf, dit resulteert erin dat het uiteindelijke doel van Imtech, haar acties, het genereren van aandeelhouderswaarde is. Imtech is een informele organisatie waar veel besluitvorming gebeurde op basis van vertrouwen, toch worden er steeds grotere projecten aangenomen. Dit resulteert er dan ook in dat er steeds vaker een risk assessment uitgevoerd wordt. Binnen dit onderzoek is voor Imtech gekozen omdat deze grote spreiding (product, geografisch en cultuur) een grote variatie in data op kan leveren.

Onderzoekers bestudeerden zowel sociaal kapitaal als risk assessment apart van elkaar. De meerderheid van deze onderzoeken is op kwalitatieve wijze gedaan, door middel van interviews (Norton and Moore 2006, Norton and Moore 2002, Forlani and Mullins 2000, Miller 2009, Gray and Cannella 1997, Das 2004, Caliendo et al. 2010, Das and Rahman 2010, Shapira 1993). Naar de mening van de onderzoeker hadden deze onderzoeken mede door de kwalitatieve insteek een rijke analyse van de empirie opgeleverd. De onderzoeker denkt dat een belevingssituatie en al de complexe facetten die zich daarin bevinden het best onderzocht worden, middels een kwalitatieve methode. Ook is de onderzoeksvraag in dit onderzoek een hoe-vraag, een hoe-vraag kan het best onderzocht kan worden middels kwalitatief onderzoek. Mede doordat er geen literatuur te vinden is die de twee constructen in het onderzoek aan elkaar verbindt. Ook komt dit naar voren in het artikel van Thomas, waarin dit verder toegelicht wordt. Bovendien leidt kwalitatief onderzoek tot een hoge mate van geldigheid in de praktijk, en kan een kwalitatief onderzoek een grotere waarde voor de organisatie hebben waar deze wordt uitgevoerd (Thomas 2010). Weliswaar leent de dimensie structureel sociaal kapitaal zich sterk voor een kwantitatief onderzoek, echter is er voor gekozen ook dit construct te onderzoeken middels kwalitatief onderzoek. Dit omdat anders het onderzoeken van alle constructen bij dezelfde respondenten een enorm ingewikkelde exercitie zou worden, en tevens de N te klein is om een significante uitspraak te doen. Het construct risk assessment leent zich doordat het moeilijk meetbaar te maken is meer voor kwalitatief onderzoek.

Omdat het risico assessment over individuele gevallen gaat waarin een manager het assessment uitvoert, wordt in dit onderzoek gebruik gemaakt van een meervoudige case studie, een methode die volgens Bryman past bij een studie waarin cases intensief worden gedistribueerd (Bryman A. 2011). In dit geval is gekozen voor case studies op project niveau waarop een respondent degene is die een assessment uitvoert. Een groot voordeel van een case studie is dat het onderzoeksonderwerp in de natuurlijke situatie onderzocht word. Ook is het voordeel van dit type onderzoek dat het onderwerp door middel van de onderzoeksvragen beter onderzocht kan worden doordat het begrip getoetst kan worden bij de respondent (Thomas 2010, Flyvbjerg 2007). Het doel van case gestuurd kwalitatief onderzoek is de cases te observeren, en de natuurlijke eigenschappen van de cases zo goed mogelijk vast te leggen. Zo kunnen bestaande constructen in relatie met elkaar gebracht worden, wat kan leiden tot nieuwe inzichten en nieuwe theorie. Doordat er meerdere cases worden onderzocht vindt er direct een vorm van triangulatie plaats (Eisenhardt 1989). Ten slotte door toepassing van deze methodiek wordt het mogelijk nieuwe extra theorie te formuleren, en is de theorie die uit deze vorm van onderzoek voortkomt doorgaans direct empirisch onderbouwd (Eisenhardt 1989).

3.1 Steekproef

Als het gaat om het selecteren van de cases, schrijft Eisenhardt (Eisenhardt 1989) dat de selectie van de cases een belangrijk aspect is voor het creëren van de theorie op basis van case studies. De selectie criteria zijn zo gekozen om de betrouwbaarheid van het onderzoek te vergroten. Gezien het onderwerp van onderzoek, is het belangrijk dat er cases gekozen worden die een verschillende mate van complexiteit bezitten, om zo het effect van sociaal kapitaal te kunnen meten. Deze complexiteit is van belang omdat de daadwerkelijke invulling van de dimensies van risk assessment voortkomen uit een variatie op de verbandhoudende persoonlijke variabele, en worden geïllustreerd met antwoorden op vragen naar de case. Deze dimensies worden in de data-analyse afgezet tegen de verscheidenheid aan cases. In een case studie worden de cases niet zomaar geselecteerd. Op basis van de theorie wordt gekeken naar de kenmerken van een case die bijdraagt aan de beantwoording van de proposities (Eisenhardt 1989).

De cases zijn (binnen Imtech) geselecteerd door gebruik te maken van data uit een programma met de naam Risk Master. Hierin worden beslissingen aangaande projecten gemonitord die Imtech als complex heeft aangeduid. De onderzoeker is zich ervan bewust dat de generaliseerbaarheid buiten Imtech door deze keuze beperkt is. De cases zijn gewaardeerd binnen dit onderzoek door groepen besluiten te definiëren, dit gebeurt aan de hand van de *project complexiteit*, dit wordt gedefinieerd conform de "Corporate Guidelines 2008" van Imtech waarin een complex project voldoet aan de volgende eisen; 1) omzet van meer dan 1 miljoen en/of 2) met een voorgerecalculeerde verlies en/of 3) moet in het buitenland (niet Imtech land) worden uitgevoerd en/of 4) samenwerking (joint venture) met een derde partij. Middels deze criteria worden de projecten in drie categorieën ingedeeld; A) (score 1/4) = normaal, B) (score 2/4) complex en C) (>2/4) zeer complex. Een overzicht van de variatie in project complexiteit, is opgenomen in tabel 2

Binnen de geselecteerde groep managers zijn er diverse categorieën die een risk assessment uitvoeren, en een besluit nemen. Doorgaans worden dit soort besluiten genomen door het lijn of algemeen management. Bij Imtech varieert dit management in functie, en niveau. Hierdoor kan een variatie op treden bij de beantwoording, echter een manager die voor het eerst een moeilijke beslissing neemt zal hier doorgaans meer tijd in steken dan een manager die dagelijks dit soort beslissingen neemt. Hierdoor zou ook de uitgebreidheid van het assessment kunnen variëren. Om dit inzichtelijk te kunnen maken zijn de respondenten onderverdeeld in *aard van de functie*; 1) een groep algemeen (lijn) management, deze hebben een mandaat om een besluit te nemen en 2) een groep niet algemeen (lijn) management, deze zijn meestal ondersteunend aan een besluit. Ten tweede worden er 4 *niveaus* van managers geselecteerd; 1) werkmaatschappij, 2) landen, 3) divisie 4) corporate. Dit omdat de persoonlijke perceptie en omgeving afhankelijk is van de omgeving waar de respondent zich in bevindt. Een overzicht van de belangrijkste aspecten m.b.t. het aard van het management is opgenomen in tabel 2

De respondent afhankelijke dimensies zijn ten eerste; de *leeftijd*, deze dimensie is onderverdeeld in 3 categorieën; 1) < 35 jaar 2) tussen 35-50 jaar en 3) >50 jaar. Ten tweede; het *aantal projecten*, middels deze dimensie wordt weergegeven hoeveel kennis een respondent heeft m.b.t. soortgelijke beslissingen, en tevens heeft het ook verband met vertrouwen, dit omdat de frequentie waarin iets gebeurt bepaalt of er voorkennis is, en tevens of men hier wel of geen vertrouwen in heeft (Kaplan 1997, Kaplan 1981). Deze dimensie is onderverdeeld in 1) <5 projecten, 2) tussen de 5-15 projecten en 3) > 15 projecten. Ten derde; *de fase* waarin het besluit genomen moet worden, dit heeft een

nauw verband met de beschikbaarheid van de kennis. Indien een project zich in de pre- engineering fase bevindt dan is er nog niet veel bekend. Er worden drie stadia onderscheiden 1) pre- engineering, 2) engineering en 3) uitvoering. En als laatste; de *jaren werkzaam*, deze dimensie draagt bij aan de beoordeling van eventueel aanwezige vooroordelen, hoe langer iemand in dienst is, hoe meer kans er is op vooroordelen. Aangezien deze beïnvloed kunnen worden door de jaren heen is deze dimensie onderverdeelt in 1) <5 jaar, 2) tussen de 5-10 jaar en 3) >10 jaar.

Het totaal van de selectie op bovengenoemde criteria zijn 45 cases, na ontdebellen, er kunnen immers meerdere cases (besluiten) betrekking hebben op dezelfde respondent, en beoordeling op geografische haalbaarheid (Nederland) bleven er 23 cases over. De onderzoeker heeft al deze potentiële respondenten benaderd en er waren er 17 die aangegeven hebben te willen participeren in het onderzoek. Een overzicht van de belangrijkste aspecten m.b.t. het profiel van de respondenten, zijn opgenomen in tabel 2. De onderzoeker is zich ervan bewust dat door de geringe grootte van de onderzoekspopulatie de conclusies niet representatief kunnen zijn voor alle managers. Maar het zal wel een representatief beeld kunnen verschaffen over managers bij Imtech.

Nr:	Case	Manager		Profiel				
	Project complexiteit	Functie	Aard	Niveau	leeftijd	Aantal projecten	Fase	Jaren werkzaam
Imtech NV								
1	complex	Project Manager	niet algemeen	werkmaatschappij	<35	<5	uitvoering	<5
2	zeer complex	Risk Manager	niet algemeen	divisie	35-50	5-15	pre engineering	5-10
3	normaal	Manager	algemeen	divisie	>50	>15	engineering	>10
4	normaal	Project Manager	niet algemeen	werkmaatschappij	35-50	5-15	engineering	<5
5	zeer complex	Project Manager	niet algemeen	werkmaatschappij	>50	5-15	pre engineering	>10
6	zeer complex	directeur	algemeen	divisie	35-50	>15	uitvoering	>10
7	zeer complex	directeur	algemeen	divisie	35-50	>15	uitvoering	<5
8	complex	Risk Manager	niet algemeen	corporate	35-50	>15	engineering	5-10
9	complex	Risk Manager	niet algemeen	corporate	35-50	>15	engineering	5-10
10	normaal	directeur	algemeen	landen	35-50	>15	pre engineering	<5
11	normaal	directeur	algemeen	divisie	35-50	5-15	uitvoering	>10
12	normaal	Manager	algemeen	divisie	35-50	5-15	uitvoering	5-10
13	zeer complex	directeur	algemeen	corporate	>50	>15	pre engineering	>10
14	complex	directeur	algemeen	corporate	>50	5-15	pre engineering	<5
15	complex	directeur	algemeen	landen	>50	<5	engineering	5-10
16	complex	directeur	algemeen	divisie	>50	<5	engineering	>10

Tabel 2 Overzicht selectie criteria

3.2 Dataverzamelen

Het verzamelen van de data gebeurde door middel van semigestructureerde interviews (voor vragenlijst zie bijlage 2). De in totaal 17 interviews duurden gemiddeld 42 minuten en werden uitgevoerd in de werkomgeving (in een afgesloten ruimte met privacy) van de respondenten bij Imtech. Tevens is in openheid besproken dat eventuele gevoeligheden niet benoemd hoeven te worden, en dat men dan zou kunnen antwoorden in veralgemeniseerde termen. Er zijn diverse respondenten die van deze optie gebruik hebben gemaakt, en de onderzoeker heeft dan niet doorgevraagd op deze onderwerpen. Door de aard van semigestructureerde interviews word er een structuur aan het interview gegeven en tegelijkertijd is er de ruimte voor de respondent om indien

daar behoefte aan is verder uit te weiden, en diverse respondenten hebben hier dankbaar gebruik van gemaakt.

De vragenlijst is tot stand gekomen door de te onderzoeken constructen te operationaliseren vanuit de theorie (zie tabel 3) dit komt de validiteit van het onderzoek ten goede. Dit heeft tot doel om de vragen in de voor de respondent begrijpelijke termen en begrippen weer te geven. Door gebruik te maken van de methode om respondenten niet direct op de theoretische uitgangspunten aan te spreken. Door ze aan te spreken in termen die ze herkennen kunnen zij zich beter verplaatsen in de vraag die hen gesteld wordt. Dit komt de betrouwbaarheid ten goede van het onderzoek. De vragenlijst diende als basis, maar bepaalde niet de volgorde waarin het gesprek plaatsvindt. Het dient louter en alleen voor de structurering van het interview. In dit onderzoek zijn de interviews opgenomen, dit is gedaan om terug te kunnen luisteren en op die wijze de data te kunnen controleren. Ook zijn eventuele onduidelijkheden later naar de respondenten gecommuniceerd voor eventuele aanvullende commentaren. Dit fungeert als triangulatie van de data die is voortgekomen uit de interviews.

Conversietabel				
Variabele	Theoretisch construct	Sub construct	Operationalisatie	Onderzoeksvraag
Sociaal Kapitaal	Structureel sociaal kapitaal	Hoeveelheid relaties	Aantal relaties, Hoeveelheid bekenden, De grote van het netwerk	1a
		Diversiteit van de relaties	Verschiede relaties, verschillende afdelingen, verschillende hiërarchie, binnen en buiten het bedrijf	1b
	Relationeel kapitaal	Vertrouwen	De klik, integriteit, vertrouwd gevoel	2a
		Sterkte van de band	Frequentie van contact, gevoelsafstand, soort band, warmte van de relatie	2b
	Cognitief	Gedeelde doelen	Jargon, gedeelde technische termen, normen in de groep zijn afgestemd, team spirit, contact buiten kantooruren	3a
		Gedeelde cultuur		3B
Strategic risk assessment	Risk identificatie (leeftijd + vertrouwen)	Onzekerheid m.b.t. probleem identificatie	wat is de omvang, wat zijn de opties	4A
		Risk perceptie van individu	hoe wordt het risico ervaren, welk element is het meest relevant	4B
	Risk waardering ((voor)kennis)	Onzekerheid m.b.t. de kennis van de probleem structuur	kwaliteit informatie, expert oordeel	5A
		Onzekerheid m.b.t. de kennis van de waardering	prioritering, triangulatie	5B
	Risk evaluatie (voorkeur)	Besluit over het toelaatbaar risico	welke variabele zijn van belang bij het nemen van risico, wat is het maximale risico, persoonlijke voorkeur	6A
		Proces (voorkeur) van het analyseren van strategische risico's	Is er een formele analyse, welke rol heeft het debat, is er een link tussen rol en debat, wat zegt de gut feeling.	6B

Tabel 3 Conversietabel

3.3 Data Analyse

Tijdens de interviews werd de vorm van reductie toegepast met behulp van de aantekeningen die door de onderzoeker gemaakt zijn. Het interview is opgenomen op tape en is na het interview diverse malen afgeluisterd. Een techniek die beschreven is door (Bryman A. 2011). Alle gevoerde gesprekken zijn opgenomen op een recorder en één of meerdere malen afgeluisterd. In de *eerste stap* zijn de interviews direct nadat het interview heeft plaatsgevonden samengevat. Dit is gebeurd in 1 of 2 a4 tjes die met behulp van het afluisteren van de tape werd genuanceerd. De stukken tekst die betrekking hebben op de proposities zijn woordelijk uitgeschreven in de samenvattingen. Dit laatste is een vorm van data reductie, omdat grote delen tekst van de respondent niet werden verwerkt. Huberman beschrijft dit onderdeel als het samenvatten, en het aanbrengen van notities in de kantlijn (Huberman and Miles 1994).

De *tweede stap* in de data-analyse is het analyseren van iedere unieke case. Het doel van de onderzoeker moet zijn om zich de case eigen te maken, waardoor de patronen binnen die case helder worden (Eisenhardt 1989). De onderzoeker heeft alle interviews (samenvattingen) en is gaan zoeken naar de (onderlinge) verbanden. Hierbij werd nog regelmatig terug gegrepen naar de opnames. Hierna is een waardering per interview per onderzoeksdimensie aangebracht. Dit heeft dan ook de basis gevormd voor de opbouw van de tabellen. De relaties zijn als geïllustreerd of als niet geïllustreerd geacht op basis van de volgende combinaties. Huberman beschrijft dit als het sorteeren van diverse opmeringen om zo de verbanden duidelijk te maken (Huberman and Miles 1994).

De *derde stap* is het maken van tabellen. In deze tabellen wordt aangegeven in hoeverre een respondent hoog, medium of laag op een bepaalde dimensie scoort. Zie voor de waardering van de dimensies van sociaal kapitaal bijlage 3+4, en voor de dimensies van risk assessment bijlage 5. De 'score' is tot stand gekomen door de respondenten met elkaar te vergelijken en vanuit die data te bepalen welke respondenten hoog, laag, of gemiddeld scoorde op een bepaalde dimensie. Huberman beschrijft dit als het aanbrengen van verbanden, en het zichtbaar maken van relaties (Huberman and Miles 1994). De score van de onafhankelijke variabele en afhankelijke variabele wordt op de volgende manier met elkaar gematched, waarna de propositie op respondent niveau als geïllustreerd of niet geïllustreerd geacht werd. In deze analysestap is bekeken of de geformuleerde proposities naar aanleiding van de data, definitief en als geheel standhielden of niet.

Relaties	Positief		Negatief	
	(propositie) 1a-c,2a-c,3a-b,4a-b,5a,6a		(propositie) 3c,4c,5b,6b	
individuele bekrachtiging				
propositie positief gerelateerd (bekrachtigd)	L	L	H	L
propositie positief gerelateerd (bekrachtigd)	L	M	H	M
propositie positief gerelateerd (bekrachtigd)	L	H	H	H
propositie positief gerelateerd (bekrachtigd)	M	M	M	L
propositie positief gerelateerd (bekrachtigd)	M	H	M	M
propositie positief gerelateerd (bekrachtigd)	H	H	L	L
De andere combinaties (niet bekrachtigd)	Rest		Rest	

Tabel 4 Bekrachtiging propositie individuele case

In de *vierde stap* vindt een cross case analyse plaats, in deze analyse worden de patronen die op individueel niveau plaatsvinden waargenomen en gematched tegen de patronen in de andere cases. Dit is gedaan om de gemeten dimensies in relatie te brengen met de als geïllustreerd geachte proposities. Hubermans beschrijft dit als het generaliseren van de data, en het in relatie brengen met de literatuur, of de proposities (Huberman and Miles 1994). Dus per dimensie is in kaart gebracht hoeveel respondenten de proposities positief hebben geïllustreerd. Al deze stappen hebben bijgedragen aan de validiteit van het onderzoek.

Voor de volledige populatie is bekeken of er binnen gestelde randvoorwaarden een propositie stand kan houden of niet. Dus wordt als geïllustreerd of niet geïllustreerd beoordeeld. Hiervoor zijn de volgende criteria gebruikt (tabel 5). De kleur illustreert de sterkte van de verbinding tussen de dimensies van sociaal kapitaal en risk assessment. In tabel 21 en figuur 2 worden deze verbindingen zichtbaar gemaakt, de mate van illustratie wordt dan gekoppeld aan lijndikte en kleur van de lijn.

Aannemen of verwerpen propositie		
Resultaat	Ondersteuning	Uitkomst
	Unanieme ondersteuning	Geïllustreerd
	Ondersteund door grote meerderheid	Geïllustreerd
	Ondersteund door meerderheid	Geïllustreerd
	Ondersteund door kleine minderheid	Geïllustreerd
	Niet ondersteund door kleine meerderheid	Niet geïllustreerd
	Meerderheid ondersteund niet	Niet geïllustreerd
	Grote meerderheid ondersteund niet	Niet geïllustreerd
	unaniem niet ondersteund	Niet geïllustreerd

Tabel 5 Bekrachtiging totale propositie

4. Resultaten

In bijlage 3 zijn de resultaten per selectie criteria gerangschikt. Per kolom is aangegeven of, en in welke mate constructen van de proposities ondersteund worden. De constructen zijn gematched en er is per respondent bekeken in hoeverre de betreffende propositie geïllustreerd (1) of niet geïllustreerd (0) geacht wordt. Het totaal van ondersteunde of verworpen proposities wordt opgeteld en indien een meerderheid van de respondenten de propositie ondersteunde wordt deze als geïllustreerd beschouwd. Het resultaat hiervan vind u in tabel 6.

		Relationeel				Structureel						Cognitief			
		Sterkte vd band		Vertrouwen		# Banden			Div. Banden			Gemeenschappelijke doelen		Gedeelde cultuur	
		vertrouwen	Kennis	vertrouwen	Kennis	Kennis	Voorkeur	Leeftijd (-)	Kennis	Voorkeur	Leeftijd (-)	Vertrouwen	(-) Voorkeur	Vertrouwen	(-) Voorkeur
Complexiteit	complex	5/7	2/7	6/7	6/7	5/7	5/7	3/7	6/7	7/7	2/7	5/7	5/7	4/7	5/7
	normaal	2/5	2/5	3/5	5/5	4/5	3/5	2/5	4/5	4/5	2/5	3/5	2/5	3/5	3/5
	zeer complex	3/5	3/5	3/5	3/5	4/5	3/5	3/5	4/5	4/5	3/5	3/5	3/5	4/5	2/5
	Eindtotaal	10	7	12	14	13	11	8	14	15	7	11	10	11	10
functie	directeur	5/8	3/8	5/8	5/8	6/8	5/8	5/8	7/8	8/5	1/5	6/5	3/5	5/5	4/8
	Manager	2/3	1/3	2/2	3/3	3/3	2/3	1/3	1/3	2/3	2/3	2/3	1/3	2/3	3/3
	Project Manager	2/3	1/3	3/3	3/3	2/3	2/3	1/3	3/3	2/3	1/3	2/3	3/3	3/3	1/3
	Risk Manager	1/3	2/3	2/3	3/3	2/3	2/3	1/3	3/3	3/3	3/3	1/3	3/3	1/3	2/3
Eindtotaal	10	7	12	14	13	11	8	14	15	7	11	10	11	10	
Aard	algemeen	7/11	4/11	7/11	8/11	9/11	7/11	6/11	8/11	10/11	3/11	8/11	4/11	7/11	7/11
	niet algemeen	3/6	3/6	5/6	6/6	4/6	4/6	2/6	6/6	5/6	4/6	3/6	6/6	4/6	3/6
	Eindtotaal	10	7	12	14	13	11	8	14	15	7	11	10	11	10
Niveau	corporate	2/4	3/4	3/4	4/4	3/4	2/4	3/4	4/4	4/4	2/4	1/4	3/4	0/4	4/4
	divisie	4/7	2/7	4/7	4/7	5/7	4/7	4/7	5/7	6/7	4/7	5/7	3/7	5/7	3/7
	landen	1/2	1/2	1/2	2/2	2/2	2/2	0/2	2/2	2/2	0/2	2/2	1/2	2/2	1/2
	werkmaatschappij	3/4	1/4	4/4	4/4	3/4	3/4	1/4	3/4	3/4	1/4	3/4	3/4	4/4	2/4
Eindtotaal	10	7	12	14	13	11	8	14	15	7	11	10	11	10	
leeftijd	<35	2/2	0/2	2/2	2/2	1/2	2/2	0/2	1/2	2/2	0/2	2/2	1/2	2/2	1/2
	>50	5/6	4/6	5/6	5/6	6/6	2/6	5/6	6/6	4/6	2/6	4/6	5/6	3/6	5/6
	35-50	3/9	3/9	5/9	7/9	6/9	7/9	3/9	7/9	9/9	5/9	5/9	4/9	6/9	4/9
	Eindtotaal	10	7	12	14	13	11	8	14	15	7	11	10	11	10
# projecten	<5	4/4	0/4	4/4	3/4	3/4	3/4	1/4	3/4	4/4	0/4	4/4	3/4	4/4	2/4
	>15	1/7	4/7	2/7	5/7	5/7	4/7	4/7	6/7	6/7	4/7	2/7	4/7	3/7	4/7
	5-15	5/6	3/6	6/6	6/6	5/6	4/6	3/6	5/6	5/6	3/6	5/6	3/6	4/6	4/6
	Eindtotaal	10	7	12	14	13	11	8	14	15	7	11	10	11	10
fase	engineering	2/6	2/6	4/6	5/6	5/6	3/6	3/6	6/6	5/6	3/6	2/6	6/6	3/6	4/6
	pre engineering	4/5	5/5	4/5	5/5	5/5	3/5	3/5	5/5	4/5	2/5	4/5	3/5	3/5	3/5
	uitvoering	4/6	0/6	4/6	4/6	3/6	5/6	2/6	3/6	6/6	2/6	5/6	1/6	5/6	3/6
	Eindtotaal	10	7	12	14	13	11	8	14	15	7	11	10	11	10
jaren werkzaam	<5	2/5	2/5	3/5	4/5	3/5	5/5	2/5	4/5	5/5	1/5	3/5	2/5	4/5	1/5
	>10	4/6	3/6	4/6	4/6	5/6	1/6	5/6	6/6	4/6	2/6	4/6	4/6	3/6	4/6
	5-10	4/6	2/6	5/6	6/6	5/6	5/6	1/6	4/6	6/6	4/6	4/6	4/6	4/6	5/6
	Eindtotaal	10	7	12	14	13	11	8	14	15	7	11	10	11	10
		G	NG	G	G	G	NG	G	G	NG	G	G	G	G	G

Tabel 6 Resultaten

= Score per dimensies / totaal aantal mogelijke respondenten per dimensie

5. Data analyse

De in tabel 6 opvallendste verschillen worden in de volgende paragrafen behandeld. Deze resultaten worden geïllustreerd met citaten uit de interviews. Er wordt gekeken naar opvallende verschillen en/of trends in de data. Deze verschillen of trends worden in een tabel zichtbaar gemaakt en daarna toegelicht. De resultaten worden gecombineerd gepresenteerd, in de horizontale as de dimensies van sociaal kapitaal en risk assessment. En in de verticale as de manager, respondent of projectafhankelijke selectie criteria.

Door de data op deze wijze te presenteren ontstaat er een beeld vanuit verschillende perspectieven, waar soms verrassende inzichten uit naar voren komen. Een uitgebreidere beschrijving van de citaten van de respondenten en hetgeen zij hebben aangegeven tijdens de interviews, plus de waardering die eraan is gegeven door de onderzoeker staat in Bijlage 4.

5.1 Relationeel kapitaal leidt tot veel vertrouwen in een besluit

		Relationeel kapitaal			
		Sterkte van de band		Vertrouwen	
Vertrouwen	Geïllustreerd	10/17	(7) directeur; ik had voor mijn besluit vertrouwen nodig, ik heb die toen gehaald bij de mensen die het dicht bij mij stonden.	12/17	(6) directeur; vertrouwen is iets dat je moet hebben binnen een netwerk, het kan daarom ook bijdragen aan het vertrouwen in een beslissing.
	Niet geïllustreerd	7/17	(8) risk manager; sterkte van de relatie vind ik moeilijk, ik heb wel eens het idee dat er alleen informatie gehaald wordt	5/17	(6) vertrouwen is voor mij geen basis voor een relatie. Ik heb mijn meeste relaties op basis van wederkerigheid.

Tabel 7 Resultaat Relationeel kapitaal versus vertrouwen

Op de vraag of de sterkte van de band bijdraagt aan het vertrouwen dat een respondent heeft in zijn beslissing antwoordde de meerderheid van de respondenten dat dit het geval is. Zij geven hiervoor als belangrijkste reden dat een deel van de basisuitgangspunten binnen een netwerk het uitwisselen van kennis is. Uitwisseling van kennis gebeurt meestal op basis van relatie. De respondenten die de propositie niet bekrachtigden gaven aan dat zij geen sterke banden voelden met hun netwerk, en dat het netwerk daardoor ook geen bijdrage kon leveren in het vertrouwen dat zij hebben in een besluit. Of het vertrouwen in een netwerk een directe relatie heeft met het vertrouwen in een beslissing, hierop antwoordden de respondenten die de propositie bevestigden dat zij vertrouwen als een kernwaarde in hun netwerk beschouwden, en dat het daardoor ook een bijdrage kon leveren in het vertrouwen dat zij hebben in een besluit. De respondenten die de propositie niet bevestigden gaven aan dat er meer een zakelijke band was met het netwerk, en dat er daarom geen uitwisseling van vertrouwen plaatsvond.

		Sterkte vd band / vertrouwen		Vertrouwen / vertrouwen	
		#	Quote	#	Quote
Complexiteit	complex	5/7	(10) directeur: Naarmate de complexiteit van het besluit toeneemt, neemt het vertrouwen in het totale netwerk af.	6/7	(13) directeur: Op het moment dat het besluit echt belangrijk is, deel ik dat nooit met mijn netwerk
	normaal	2/5		3/5	
	zeer complex	3/5		3/5	
	Eindtotaal	10		12	
functie	directeur	5/8	(14) directeur: Er is maar een klein deel van mijn netwerk die ik vertrouw aangaande het nemen van besluiten	5/8	(14) directeur: Je kan niet iedereen in je netwerk vertrouwen.
	Manager	2/3		2/2	
	Project Manager	2/3		3/3	
	Risk Manager	1/3		2/3	
	Eindtotaal	10		12	
Niveau	corporate	2/4	(2) project manager: hoe hoger je in de organisatie komt hoe complexer de besluiten	3/4	(17) manager: Hoe meer op de operatie, hoe makkelijker de beslissing, hoe eerder ik iemand vertrouw.
	divisie	4/7		4/7	
	landen	1/2		1/2	
	werkmaatschappij	3/4		4/4	
	Eindtotaal	10		12	
# projecten	<5	4/4	(1) project manager: Ik heb nog niet vaak iets besloten, dus als ik iets moet besluiten, raadpleeg ik mijn netwerk	4/4	(13) directeur: Naarmate je vaker een besluit neemt durf je meer te vertrouwen op je eigen oordeel
	>15	1/7		2/7	
	5-15	5/6		6/6	
	Eindtotaal	10		12	

Tabel 8 Resultaat Respondent afhankelijke dimensies versus ondersteuning proposities

Hieronder wordt gekeken naar de case afhankelijke dimensies, en in hoeverre deze een effect hebben op de bevestiging van de propositie.

Er is ondersteuning door kleine meerderheid geconstateerd voor de positieve relatie tussen sterkte van de band en het vertrouwen dat een respondent heeft in een beslissing (1a). Diverse respondenten geven aan dat naarmate de complexiteit toeneemt het vertrouwen dat zij stellen in de kennis en informatie uit het netwerk eveneens toeneemt. We zien dat vooral de directie functies uitzondering op deze regel lijken te zijn, dit kan komen door de positie die zij hebben binnen de organisatie waardoor de besluiten die zij gemiddeld nemen complexer zijn dan bijvoorbeeld die op een ander niveau. Respondent 6 gaf aan (directeur): "Ja vertrouwen is belangrijk, al heb ik dat niet in de meeste van mijn relaties. De mensen die het dichtst bij mij staan vertrouw ik mijn ziel en zaligheid toe" dit geeft aan dat de mensen met sterkere banden meer vertrouwen krijgen van de respondent. Dit wordt ook ondersteund door de respondenten uit het werkmaatschappij niveau die met meerderheid aangeven dat de sterkte van de band een positieve bijdrage levert in het vertrouwen dat zij hebben in de beslissing. Ook wordt dit ondersteund door het aantal projecten, de respondenten met een geringe ervaring in het nemen van beslissingen geven allemaal aan dat de sterkte van de band een positieve bijdrage levert aan de te nemen beslissing. Respondent 10 (directeur) "Ik neem wekelijks een besluit, op het moment dat ik voor ieder besluit mijn netwerk zou moeten raadplegen, zou ik niet meer aan werken toe komen, indien echter het een onderwerp is dat ik niet ken, zal ik mijn netwerk raadplegen" we zien dat bij besluiten die regelmatig genomen worden het vertrouwen een minder grote rol speelt als het gaat om het raadplegen van het netwerk.

Er is ondersteuning door meerderheid gevonden voor de hypothese; Hoog vertrouwen in het netwerk leidt tot veel vertrouwen in de beslissing (2a). Diverse respondenten geven aan dat naarmate de complexiteit van een besluit toeneemt het vertrouwen dat zij krijgen in de besluitvorming vanuit het netwerk toe neemt, opvallend is wel dat bij de zeer complexe projecten

dit vertrouwen weer afneemt. Wellicht komt dit door het belang dat aan deze besluiten hangt, of de afhankelijkheid van de besluitvormer van een dergelijk besluit. Dit wordt ondersteund door de verdeling in de *functies* waarbij we zien dat de directeuren wederom minder scoren dan de andere respondenten. Wellicht komt dit doordat de directie soms ook besluiten neemt waar zij geen inmenging in kunnen gebruiken vanuit hun sociaal kapitaal. Immers zijn bijvoorbeeld besluiten die het sociaal kapitaal persoonlijk kunnen raken moeilijk te delen aangezien je geen eerlijk antwoord hoeft te krijgen. Deze trend zien we ook terug als we kijken naar het *aantal projecten* en het *niveau* waarop de besluitvorming plaatsvindt. We zien dat het vertrouwen het minst ondersteund wordt door het netwerk bij meer dan 15 projecten, en op het hoogste niveau. We zien bij de respondenten een duidelijke discrepantie als het gaat om de respondenten. Respondent 1 (project manager) gaf bijvoorbeeld aan “Vertrouwen is het allerbelangrijkst, ik zie het als basis voor samenwerken.” en respondent 7 (directeur) “ik heb niet in mijn hele netwerk vertrouwen, er is wel sprake van wederkerigheid, echter proberen de meeste personen in mijn zakelijk netwerk voordeel uit mij te halen, ik zal dat dus altijd mee moeten wegen in het besluit iemand te raadplegen, en wat ik hem vertel” deze directeur geeft aan dat hij zich bewust is van zijn netwerk, maar er ook de nadelen van ziet. Hij gaat ervan uit dat hij de informatie niet voor niets krijgt. Hij zal er ook iets tegenover moeten stellen.

Kortom op de stelling of een hoog relationeel kapitaal leidt tot veel vertrouwen in de beslissing, kunnen we positief antwoorden. We zien echter ook een interessante trend aangaande niveau en complexiteit van de beslissing. Naarmate het niveau van de besluitvormer stijgt, of naarmate een besluit zeer complex wordt lijkt de invloed op het vertrouwen kleiner te worden. De besluiten worden dan vaker genomen op basis van de kennis die men heeft, of het vertrouwen dat men heeft doordat een soortgelijk besluit vaker genomen is.

5.2 Een hoog relationeel kapitaal leidt tot kennis

		Relationeel kapitaal			
Kennis	Geïllustreerd	Sterkte van de band		Vertrouwen	
		7/17	(10) directeur; ik haal veel informatie uit mijn netwerk. Maar dat betekent ook dat ik zelf zal moeten delen.	14/17	(10)directeur; Ik heb zeker vertrouwen in de informatie in mijn netwerk. Echter zal ik altijd op moeten letten wie ik wat vertel.
	Niet geïllustreerd	10/17	(13) De personen in het netwerk waar ik de sterkste band mee heb, hoeven niet over de goede kennis te beschikken.	3/17	(14) directeur Ik vertrouw maar een heel select groepje mensen (7p), en die reken ik niet eens tot mijn netwerk.

Tabel 9 Resultaat Relationeel kapitaal versus kennis

Op de vraag of de *sterkte van de band* bijdraagt in de *hoeveelheid kennis* die een respondent tot zijn beschikking heeft voor besluitvorming beantwoorden de meeste respondenten dat de soort kennis hierbij van belang is. De personen met wie zij de sterkste band hebben hoeven immers niet over de goede kennis te beschikken. De meeste respondenten gaven aan op de vraag of het *vertrouwen* in het netwerk bijdraagt in de *hoeveelheid beschikbare kennis* voor besluitvorming dat dit zo was. Vertrouwen kan ook los staan van de sterkte van de band, sommige respondenten geven ook aan dat zij altijd een basis vertrouwen hebben, waardoor dus een groter deel van het netwerk bij kan dragen in de kennis. De respondenten die de propositie niet bevestigden gaven aan dat zij maar een heel klein netwerk hebben dat zij vertrouwen, hierdoor is er ook niet veel kennis beschikbaar.

		Sterkte v.d. band /kennis		Vertrouwen / kennis	
		#	Quote	#	Quote
Complexiteit	complex	2/7	(14) directeur: ik benader voor belangrijke beslissingen alleen de relaties die ik echt vertrouw.	6/7	(8) risk manager: naarmate de complexiteit van een besluit toeneemt, worden de belangen groter en het delen van kennis minder
	normaal	2/5		5/5	
	zeer complex	3/5		3/5	
	Eindtotaal	7		14	
functie	directeur	3/8	(2) risk manager: mijn netwerk is divers, de personen met wie ik de sterkste band heb hebben dus ook een diverse functie, de kennis die zij mij derhalve kunnen verschaffen is niet altijd ter zake doende.	5/8	(10) directeur Ik moet altijd opletten wie ik iets vertel als ik probeer kennis op te doen vanuit mijn netwerk, voor je het weet geef je iets te veel weg
	Manager	1/3		3/3	
	Project Manager	1/3		3/3	
	Risk Manager	2/3		3/3	
Eindtotaal	7	14			
# projecten	<5	0/4	(1) project manager: Hoe vaker je een besluit neemt hoe meer ervaring je hebt met de kwaliteit van je netwerk. Maar dat zegt nog niets over de kwaliteit van de kennis.	3/4	(7) directeur: voor echt complexe besluiten vertrouw ik de kennis niet van iedereen.
	>15	4/7		5/7	
	5-15	3/6		6/6	
	Eindtotaal	7		14	
fase	engineering	2/6	(11) directeur: Naarmate het project vordert werd er meer bekend en was de behoefte aan kennis minder.	5/6	(8) risk manager: we merken dat er in de aanbestedingsfase het vaakst kennis bij ons gehaald wordt.
	pre engineering	5/5		5/5	
	uitvoering	0/6		4/6	
	Eindtotaal	7		14	

Tabel 10 Resultaat Respondent afhankelijke dimensies versus ondersteuning proposities

Hieronder wordt gekeken naar de case afhankelijke dimensies, en in hoeverre deze een effect hebben op de bevestiging van de propositie.

Er is geen ondersteuning door een kleine meerderheid aangetroffen voor de positieve relatie tussen de sterkte van de band en de hoeveelheid kennis die de respondent heeft bij het nemen van een besluit (1b). We zien dat de sterkte van de banden die de respondenten hebben met hun netwerk in principe los staat van de beschikbare kennis. Veel van de respondenten hebben een divers netwerk, hierdoor is er ook een grote diversiteit in kennis beschikbaar binnen het netwerk. Er zijn respondenten die aangeven dat een goed netwerk ook niet altijd goede informatie in zich hoeft te dragen, er is een sterke afhankelijkheid met de vraag die iemand heeft. Opvallend is dat naarmate de complexiteit van een project toeneemt de kennis die een respondent uit het netwerk destilleert voor het nemen van een besluit afneemt. Er zijn een aantal respondenten die aangeven dat zij soms met een specifieke vraag "raad vragen" aan een select groepje uit hun netwerk. Er is geen substantieel verschil tussen de verschillende functies en de kennis die zij uit hun netwerk vergaren voor het vormen van een besluit. We zien dat naarmate de ervaring met besluiten toeneemt (aantal projecten) de mate waarin kennis uit het netwerk gedestilleerd wordt ook toeneemt. Het vaakst wordt er kennis uit het netwerk gedestilleerd in de pre engineering fase, er zijn respondenten die aangeven dat in deze fase de kennis die nodig is ook meer gedifferentieerd is dan in de daarop volgende fase, in deze fase zijn bijvoorbeeld klantervaringen erg belangrijk, of eerdere ervaring met een dusdanige aanbesteding. Deze meer algemene kennis kan natuurlijk door de aard van de kennis makkelijker gedestilleerd worden uit het netwerk. De koppeling tussen sterkte van de band en de bruikbare beschikbare kennis is er dus ook niet zo sterk, een respondent gaf aan; Respondent 9 risk manager " met de Inner Circle heb ik een hechte band maar deze groep is klein en divers, de kennis is dus ook niet altijd van belang. In mijn Outer Circle zijn mijn banden minder hecht, dus vertrouw ik de informatie minder".

Er is ondersteuning door grote meerderheid gevonden voor de positieve relatie tussen vertrouwen en de hoeveelheid kennis die een respondent heeft in een beslissing (2b). We zien dat de koppeling tussen vertrouwen en kennis duidelijker aanwezig is. Indien het vertrouwen in het netwerk toeneemt, is er ook meer kennis beschikbaar, echter zegt dat nog niets over de bruikbaarheid van de kennis. Een aantal respondenten gaf echter wel aan dat er een koppeling is tussen de beschikbare kennis en de complexiteit van een besluit, naarmate de complexiteit van een besluit toeneemt, nemen soms ook de belangen toe, het vertrouwen dat men heeft in het netwerk, en het vertrouwen dat men hecht aan de informatie neemt dan ook af. Dit beeld wordt ook ondersteund door de functies, de functies die over het algemeen de meeste (zeer complexe) besluiten nemen raadplegen soms ook niet het netwerk, uit angst om teveel informatie te delen. Opvallend is ook dat dit ondersteund wordt door de midden categorie van hoeveelheid besluiten waarbij duidelijk zichtbaar is dat de respondenten die de meeste besluiten nemen ook minder vertrouwen hebben in de kennis uit het netwerk. We zien ook dat naarmate het project vordert een kleiner deel van de respondenten kennis uit het netwerk destilleert, respondenten gaven als reden dat naarmate het project vordert ook de kennisvraag specifiekere is waardoor er ook minder relevante kennis in het netwerk beschikbaar is. Respondent 12 (manager) geeft aan “Ik had erg weinig informatie voor dit moeilijke (baan bedreigende) besluit. Op het moment dat het besluit genomen werd de mensen van het werk af te halen had ik niet veel informatie. Dit zou later deze dag pas geformuleerd worden. Ik had wel de informatie die ik had gekregen van de werkvloer, in combinatie met mijn gezond verstand heb ik daar toen op vertrouwd”

Kortom, op de stelling of een hoog relationeel kapitaal leidt tot veel kennis in de beslissing, kunnen we niet positief antwoorden. Er zit een te grote variatie in de scores op de twee dimensies van relationeel kapitaal. Er is een ondersteuning door grote meerderheid voor de combinatie tussen vertrouwen in combinatie met kennis, maar geen ondersteuning door kleine meerderheid voor de combinatie tussen sterkte van de band in combinatie met kennis. We zien eigenlijk een ontkoppeling tussen vertrouwen in het netwerk en kennis, er wordt aangegeven dat vertrouwen in het netwerk wel leidt tot kennis, maar dit nog niet hoeft te betekenen dat de kennis bruikbaar is. Anderzijds komt er ook terug dat voor sommige complexe vraagstukken het netwerk niet voldoende vertrouwd wordt. Dus dat deze besluiten louter op eigen overwegingen gemaakt worden. De omgeving van het vraagstuk, en het vraagstuk op zich zijn van groot belang in het vertrouwen in het netwerk, en de kennis die binnen het netwerk beschikbaar is.

5.3 Een hoog structureel kapitaal leidt tot toegang tot veel kennis

		Structureel kapitaal			
Kennis	Geïllustreerd	# Banden		Div. banden	
		13/17	(15) directeur; ik heb veel relaties in mijn netwerk en ik gebruik deze regelmatig om kennis te vergaren. Hoe meer hoe beter	14/17	(14) directeur; ik heb geen groot netwerk die ik vertrouw maar wel divers. Deze kennis kan ik dan ook vaak gebruiken.
	Niet geïllustreerd	4/17	(9) risk manager; ik heb een aanzienlijk netwerk, maar ik kan niet alles delen, en ga er dan ook niet vanuit dat iedereen kennis met mij deelt.	3/17	(2) project manager; ik heb nooit zoveel aan de kennis uit mijn netwerk doordat men niet dezelfde achtergrond heeft dan ik.

Tabel 11 Resultaat structureel kapitaal versus kennis

Op de vraag of de *hoeveelheid banden* bijdraagt aan de *beschikbare kennis* beantwoorden de meeste respondenten dat dit het geval is. Als onderbouwing hiervan wordt aangegeven dat hoe meer relaties er in een netwerk zijn hoe meer potentie tot kennis er aanwezig is. De respondenten die dit niet illustreerden gaven vooral aan dat zij voor besluitvorming niet altijd de vraag kunnen delen met hun netwerk, wellicht omdat dit gevoelige informatie zou kunnen zijn. Zij gaven aan dat er een grote afhankelijkheid is van de omstandigheid waarin de informatie benodigd is. Met betrekking tot *de diversiteit van de banden* in relatie tot de *beschikbare kennis* gaven de meeste respondenten aan dat de diversiteit van een netwerk bijdraagt tot diversiteit van kennis, deze kennis kan dan een ander licht werpen op de vraagstelling omdat er vanuit een ander perspectief geredeneerd wordt. Echter was er ook reden voor respondenten om de propositie niet te bekrachtigen aangezien kennis nog geen bruikbare kennis hoeft te zijn. Zij gaven aan dat vooral privé netwerken vaak minder bijdragen in de kennis die men gebruikt voor besluitvorming.

		# Banden / kennis		Div. Banden / kennis	
		#	Quote	#	Quote
functie	directeur	6/8	(17) manager Een grote hoeveelheid banden zal altijd bijdragen aan een hoeveelheid beschikbare kennis	7/8	(3) manager: een divers netwerk leidt niet altijd tot de benodigde informatie
	Manager	3/3		1/3	
	Project Manager	2/3		3/3	
	Risk Manager	2/3		3/3	
	Eindtotaal	13		14	
# projecten	<5	3/4	(12) Manager: het aantal banden dat je hebt hoeft nog geen toegang tot kennis te bieden	3/4	(4) Ik heb een divers netwerk, maar niet voor elk besluit heb ik kennis nodig
	>15	5/7		6/7	
	5-15	5/6		5/6	
	Eindtotaal	13		14	
fase	engineering	5/6	(4) vooral in de pre engineering fase probeer ik kennis uit mijn netwerk te krijgen. Ik denk dat dit mij soms ook blind maakt.	6/6	(13) ik ben vooral betrokken bij de start van een project, ik kan dan wel stellen dat de een divers netwerk bijdraagt in de kennis die ik heb.
	pre engineering	5/5		5/5	
	uitvoering	3/6		3/6	
	Eindtotaal	13		14	

Tabel 12 Resultaat Respondent afhankelijke dimensies versus ondersteuning propositie

Hieronder wordt gekeken naar de case afhankelijke dimensies, en in hoeverre deze een effect hebben op de bevestiging van de propositie.

Er is *ondersteuning door grote meerderheid* gevonden voor de positieve relatie tussen de hoeveelheid banden en de hoeveelheid kennis die een respondent heeft in een beslissing (3a). als het gaat om functies zien we vooral dat de directie in mindere mate illustreert dat een groot aantal banden bijdraagt in de kennis die zij hebben voor een besluit. De directeuren (*functie*) hebben

aangegeven dat dit komt doordat de kennis niet altijd bruikbaar is, maar ook doordat zij het probleem niet altijd kunnen delen met dat deel van het netwerk dat eventueel wel de geschikte kennis beschikt. We zien dit beeld ook terugkomen in het aantal projecten, de directeuren die regelmatig complexe besluiten nemen zullen minder op hun netwerk leunen als het gaat om de kennis die zij daaruit destilleren, dit uit zich in de scores die zij hebben in bovenstaande tabel. Als het gaat om de fase zien we wederom een beeld ontstaan waarbij naarmate het project vordert, de kennis die gewonnen wordt uit een netwerk verminderd, een netwerk met veel banden draagt daar dan ook minder in bij. Over het algemeen gaven de respondenten echter aan dat er een verband is tussen de hoeveelheid banden en de beschikbare kennis. Respondent 10 (manager) gaf aan “kennis heeft mijn inziens altijd invloed op besluitvorming. Kennis kan ook uit een netwerk komen daarom zijn partnerships ook van groot belang”

Er is ondersteuning door grote meerderheid gevonden voor de positieve relatie tussen de diversiteit van de banden en de hoeveelheid kennis die een respondent heeft in een beslissing (4a). We zien in de functiegroep managers een interessant beeld ontstaan, een manager heeft toch altijd een iets meer gefocust beeld aangaande het besluit dat er genomen moet worden. De managers geven aan dat een divers netwerk niet altijd de kennis heeft die zij nodig hebben, we zien in de andere functies dat zij wel aangeven dat een divers netwerk bijdraagt aan de kennis die zij hebben. De groep directeuren gaf ook aan dat voor sommige vragen het netwerk niet geraadpleegd kon worden door de gevoeligheid van het besluit. We zien dit vooral terug bij managers en directeuren die al langer in dienst zijn, zij hebben ook aangegeven vaak een meer bedrijf georiënteerd netwerk te hebben. Aangaande het aantal projecten kunnen we stellen dat hier niet echt grote verschillen waarneembaar zijn. De kennis die uit de netwerken gedestilleerd wordt zijn divers, en voor iedere respondent anders. Het maakt dan ook niet uit of het een divers of een niet-divers netwerk is. Beide groepen respondenten geven aan dat zij uit hun netwerk kennis kunnen destilleren. Respondent 15 (directeur) gaf aan dat “De groep is opgebouwd uit meerdere subgroepen, we kunnen dan ook spreken van een grote diversiteit. Ik ben gewoon nieuwsgierig naar mensen, en vind het prettig te netwerken. Ik haal geregeld informatie uit mijn netwerk, al is het vaak vrij algemene informatie”. Bij de fase zien we hetzelfde beeld ontstaan als bij de koppeling tussen relationeel kapitaal en kennis, naarmate het project en dus het besluit in een verder gevorderd stadium zitten, wordt er minder gebruik gemaakt van de kennis in het netwerk.

Kortom op de stelling of een hoog structureel kapitaal leidt tot toegang tot veel kennis, kunnen we positief antwoorden. Vanuit zowel het perspectief van de hoeveelheid banden kunnen we stellen dat hoe meer mensen er betrokken zijn hoe meer informatie er voor handen is, en vanuit het perspectief van de diversiteit van de banden kunnen we stellen dat diversiteit positief bijdraagt aan beschikbare kennis. De relevantie van de kennis is echter niet getoetst. Een antwoord op de vraag of deze kennis bijdraagt aan de besluitvorming is moeilijk hard te maken, maar de meeste respondenten gaven aan informatie uit het netwerk te gebruiken in besluitvorming. En de respondenten gaven aan dat hoeveelheid relaties en diversiteit van de relaties een positief effect hebben op de beschikbare (potentiële) kennis. Er is gebleken dat er een noodzaak moet zijn om het netwerk te raadplegen voor kennis en informatie, en anderzijds dat er soms ook niet geraadpleegd wordt omdat het om gevoelige informatie gaat. De respondenten geven aan dat er een grote vertrouwensafhankelijkheid is in de vraag naar informatie en het vertrouwen op de verkregen informatie en de bruikbaarheid van de informatie.

5.4 Structureel kapitaal leidt tot eigen voorkeur in besluitvorming

		Structureel kapitaal			
		# Banden		Div. Banden	
Voorkeur	Geïllustreerd	11/17	(14) directeur; ik heb een gemiddeld netwerk, en ik waardeer hun mening, zij kunnen mijn voorkeur dan ook beïnvloeden	15/17	(1) mijn netwerk bestaat grotendeels uit kennissen uit mijn privé, deze hebben vaak weinig toe te voegen zakelijk gezien.
	Niet geïllustreerd	6/17	(15) directeur; mijn netwerk is zo groot dat ik eigenlijk geen invloed van mijn netwerk in de besluitvorming voel.	2/17	(10) directeur; een divers netwerk kan bijdragen aan verschillende inzichten. Ik laat mij soms wel eens beïnvloeden door zo'n nieuw inzicht.

Tabel 13 Resultaat structureel kapitaal versus voorkeur

Op de vraag of een grote hoeveelheid banden bijdraagt aan een besluit dat meer op eigen voorkeur genomen wordt beantwoorden de meeste respondenten dat dit het geval is. Er lijkt echter wel een omslagpunt in te zitten aangezien de respondenten met een zeer groot netwerk aangeven dat dit effect bij hun netwerk minder is. Deze respondenten gaven dan ook aan dat zij meer op basis van eigen voorkeur besluiten namen. Op de vraag of de diversiteit van de banden bijdraagt aan het besluiten op basis van eigen voorkeur geven de respondenten aan dat indien het netwerk relevante kennis heeft de voorkeur beïnvloed zou kunnen worden. En dat een groot netwerk ook een grotere kans heeft op meer irrelevante informatie waardoor de voorkeur minder beïnvloed wordt. De respondenten met een groot zeer divers netwerk hebben dus aangegeven dat de invloed van het netwerk op hun voorkeur gering is.

		# Banden / voorkeur		Div. Banden/ voorkeur	
		#	Quote	#	Quote
Complexiteit	complex	5/7	(11) directeur; een netwerk kan zeker bijdragen in de besluitvorming, al bepaal je dat natuurlijk ook zelf	7/7	(6)directeur; Bij complexe besluiten kan een ander perspectief licht op de zaak werpen
	normaal	3/5		4/5	
	zeer complex	3/5		4/5	
		Eindtotaal	11		15
functie	directeur	5/8	(5) project manager; iedereen kan beïnvloed worden, ook door het niet verkrijgen van informatie die er in potentie wel in zat.	8/8	(7) directeur; ik denk dat een divers netwerk de potentie heeft van meer informatie en inzichten, een divers netwerk zal mij dan dus ook meer kunnen beïnvloeden
	Manager	2/3		2/3	
	Project Manager	2/3		2/3	
	Risk Manager	2/3		3/3	
	Eindtotaal	11		15	
Niveau	corporate	2/4	(17) manager; naarmate ik zekerder ben van mijn zaak kan ik minder beïnvloed worden.	4/4	(13) directeur, beslissingen op hoog niveau worden maar op basis van een selecte groep genomen.
	divisie	4/7		6/7	
	landen	2/2		2/2	
	werkmaatschappij	3/4		3/4	
	Eindtotaal	11		15	
jaren werkzaam	<5	5/5	(12) manager; ik neem regelmatig besluiten, en als ik zeker ben van mijn zaak moet er heel wat gebeuren om mij van mening te doen wijzigen.	5/5	(1)Project manager; ik neem niet zo vaak besluiten, ik hecht grote waarde aan de mening van anderen.
	>10	1/6		4/6	
	5-10	5/6		6/6	
		Eindtotaal		11	

Tabel 14 Resultaat Respondent afhankelijke dimensies versus ondersteuning propositie

Hieronder wordt gekeken naar de case afhankelijke dimensies, en in hoeverre deze een effect hebben op de bevestiging van de propositie.

Er is ondersteuning door kleine meerderheid geconstateerd voor de positieve relatie tussen de hoeveelheid banden en de voorkeur van de respondent in de besluitvorming (3b). De respondenten geven aan dat er een harde koppeling is tussen de beschikbare kennis, het vertrouwen dat zij in die kennis hebben, en de invloed die de grootte van het netwerk heeft op de uiteindelijke beslissing. Een groot netwerk heeft een grote potentie aan kennis in zich, echter zal die pas geraadpleegd worden als er door een besluitvormer een tekort aan kennis is geconstateerd. Anderzijds gaven de respondenten ook aan dat bij een erg complexe beslissing (bij bedrijfsovernames e.d.) het netwerk ook niet vertrouwd kan worden. Dit soort besluiten worden over het algemeen op corporate niveau genomen waar er maar beperkte ondersteuning is voor deze propositie, dit uit zich er dan ook in dat naarmate het niveau van besluitvorming hoger is, het effect van sociaal kapitaal afneemt. Bij complexiteit zien we dat bij een gemiddelde complexiteit de invloed het minst is, het zijn complexe besluiten, maar niet dermate complex dat er enorme belangen aan vast hangen. Hier is de invloed volgens de respondenten het minst, omdat er vaak wel een tekort aan informatie is, maar het besluit niet voldoende belangrijk is om het netwerk te betrekken. We zien ook dat de respondenten die het kortst werkzaam zijn het minst beïnvloed kunnen worden, wat een interessant beeld is waar wellicht een cultureel aspect aan zit. We zien bij mensen die zeer regelmatig besluiten nemen de invloed ook het grootst is. De voorkeur wordt dus het meest beïnvloed in projecten die normaal of zeer complex zijn, en zich op hoog niveau in de organisatie afspelen, inbedding van besluiten, en het bekijken vanuit verschillende perspectieven is hierbij van groot belang.

Er is ondersteuning door kleine meerderheid gevonden voor de positieve relatie tussen de diversiteit van de banden en de voorkeur van de respondent in de besluitvorming (4b). We zien dat de diversiteit van de banden de voorkeur het minst beïnvloedt bij projecten met een complex karakter, dit was ook iets dat we in de vorige paragraaf terug zagen en heeft waarschijnlijk te maken met de belangen, de rol en de positie van de besluitvormer. We zien dat de functiegroep directeuren deze stelling het meeste ondersteunen, directeuren zijn geneigd projecten met een complex karakter op basis van eigen mening te besluiten, respondent 13 gaf aan “de gut feeling is onmeetbaar, maar soms van doorslaggevend belang” wat dit natuurlijk mooi illustreert. Aangaande het niveau in het bedrijf zien we dat het vooral de hogere niveaus zijn die het minst beïnvloed worden. Het zijn de lagere niveaus waar de beïnvloeding groter is, dit uit zich bijvoorbeeld in het eerder advies inwinnen bij collega's, het minder zeker staan in de besluitvorming. Ook zien we hoe langer je in dienst (jaren werkzaam) bent, hoe meer je beïnvloed wordt, wellicht kan dit te maken hebben met de cultuur van het bedrijf, dit wordt later toegelicht.

We kunnen stellen vanuit de twee perspectieven van structureel kapitaal dat de voorkeur van een besluitvormer vanuit het netwerk beïnvloedt kan worden. Anderzijds kunnen we ook stellen dat de eigen voorkeur soms de doorslag geeft zonder dat daar een netwerk bij betrokken is. De impact van de informatie uit het netwerk op de eigen voorkeur is sterk afhankelijk van de omstandigheden. Indien er veel harde data zijn waar de respondent op kan vertrouwen, hoe kleiner de behoefte aan informatie uit het netwerk, en hoe meer er op basis van eigen voorkeur besloten wordt. Ook de positie binnen de onderneming is van belang, omdat deze gekoppeld kan zijn aan de positie in een netwerk. De hoogste baas zal immers intern niet, of minder, beïnvloed worden. Op basis van de antwoorden die de respondenten hebben gegeven kunnen we dan ook stellen dat de deelproposities worden geïllustreerd.

5.5 Structureel kapitaal is negatief gerelateerd aan leeftijd

		Structureel Kapitaal			
		# Banden		Div. Banden	
(-) Leeftijd	Geïllustreerd	8/17	(5) project manager; mijn netwerk is in de loop der jaren alleen maar gegroeid	7/17	(4) project leider, mijn netwerk is door de jaren heen diverser geworden door de verschillende opdrachten die ik heb uitgevoerd.
	Niet geïllustreerd	9/17	(7) directeur, het aantal mensen is redelijk stabiel, de samenstelling wisselt wel natuurlijk.	10/17	(14) directeur mijn netwerk bestaat eigenlijk alleen uit Imtech gerelateerde relaties

Tabel 15 Resultaat structureel kapitaal versus leeftijd

Op de vraag of er een negatieve relatie is tussen de *hoeveelheid netwerk banden* en de *leeftijd* is, illustreren de meeste respondenten dat naarmate hun leeftijd vordert hun netwerk groeit. Dit is dan deels te wijten aan de verschillende rollen, functies en opdrachten die zij uitvoeren. Binnen deze rollen, functies en opdrachten creëren ze elke keer een nieuw stukje netwerk. Een respondent gaf aan dat de pensionering daar alleen wel een effect op heeft, hij merkte dat zijn netwerk minder groot werd doordat er steeds meer mensen van zijn generatie met pensioen gingen. De respondenten gaven aan op de vraag of de *leeftijd* negatief gerelateerd is aan de *diversiteit van de banden* dat zij zich daar ook niet in herkenden. Wel is er een afhankelijkheid geconstateerd tussen de hoeveelheid keren dat iemand van baan, rol, functie of opdracht wisselde en de diversiteit. Als een medewerker zijn hele leven op dezelfde plaats werkt, hoeft het netwerk niet meer divers te worden naarmate hij of zij ouder wordt. Echter heb ik geen respondenten geïnterviewd die hun hele carrière op dezelfde plek, in dezelfde functie werkzaam waren.

		# Banden / leeftijd		Div. Banden / leeftijd	
		#	Quote	#	Quote
functie	Directeur	5/8	(11) directeur; binnen Imtech is de directie vaak al wat ouder, waardoor zij een groot sociaal kapitaal hebben.	1/5	(2) risk manager; ik heb een divers netwerk, deels door mijn studentenleven, en deels doordat ik een aantal keren van werkgever ben gewisseld
	Manager	1/3		2/3	
	Project Manager	1/3		1/3	
	Risk Manager	1/3		3/3	
Eindtotaal		8		7	
leeftijd	<35	0/2	(5) project manager: nu ik ouder ben gaat een groot gedeelte van mijn sociaal kapitaal met pensioen	0/2	(17) manager: jongere mensen wisselen vaak van werkgever waardoor zij een divers netwerk krijgen.
	>50	5/6		2/6	
	35-50	3/9		5/9	
	Eindtotaal	8		7	
jaren werkzaam	<5	2/5	(11) directeur: oudere mensen zijn trouwer aan hun werkgever, zij werken vaak lang bij de zelfde werkgever.	1/5	(9) risk manager: als je ergens langer werkt, wordt je netwerk minder divers, je wordt een met het dna van de organisatie op een gegeven moment.
	>10	5/6		2/6	
	5-10	1/6		4/6	
	Eindtotaal	8		7	

Tabel 16 Resultaat Respondent afhankelijke dimensies versus ondersteuning propositie

Hieronder wordt gekeken naar de case afhankelijke dimensies, en in hoeverre deze een effect hebben op de bevestiging van de propositie.

Er is geen ondersteuning door een kleine meerderheid gevonden voor de negatieve relatie tussen de hoeveelheid relaties en de leeftijd van de respondenten (3c). Uit diverse interviews met de respondenten komt naar voren dat de leeftijd niet negatief gerelateerd hoeft te zijn met het sociaal kapitaal. Al heb ik er wel de kenmerken van gezien. We zien dat de *functies* die deze propositie het

meest illustreerden vooral directeuren zijn, deze zijn over het algemeen ook iets ouder dan de andere functies, dit beeld zien we dan ook terug in de *leeftijd*. Over het algemeen gaven de oudere respondenten aan dat zij een groot netwerk te hebben. En dat dit door de jaren heen is opgebouwd. Er waren echter ook respondenten die aangaven dat de *jaren werkzaam* van invloed waren. Op het moment namelijk dat iemand meerdere keren van werkgever wisselt, houdt die ook een groter en diverser netwerk over. Op het moment dat iemand lang bij een werkgever in dienst is dan zal dit wellicht minder zijn. Dit is ook iets dat terug te zien is in de antwoorden van de respondenten. En dat dit structureel kapitaal was opgebouwd door de jaren heen. Deze groep respondenten zijn werkzaam geweest bij verschillende werkgevers, en zij geven aan daar het netwerk aan over gehouden te hebben. Respondent 5 (directeur) vertelt: "Ik heb ongeveer 340 relaties veelal overgehouden aan de diverse opdrachten die ik heb uitgevoerd" En respondent 15 "Ik heb ongeveer alles meegerekend 1500 relaties", en "De groep is opgebouwd uit meerdere subgroepen, voortkomend uit werk en hobby's. Ik ben gewoon nieuwsgierig naar mensen"

Er is geen ondersteuning door een kleine meerderheid gevonden voor de negatieve relatie tussen de diversiteit van de relaties en de leeftijd van de respondenten (4c). We zien dat in tegenstelling tot de hoeveelheid banden de *functiegroep* die deze propositie bekrachtigt vooral de risk managers zijn, deze zijn over het algemeen ook iets jonger wat dan het verschil in *leeftijd* verklaart. Over het algemeen gaven de oudere respondenten aan dat zij een uitgebreid en divers netwerk te hebben, wellicht komt dit doordat de respondenten die voor dit onderzoek geïnterviewd zijn vaak al van werkgever gewisseld zijn. Zij hebben het netwerk dan ook opgebouwd door de jaren heen. Deze groep respondenten zijn werkzaam geweest bij verschillende werkgevers en zij geven aan daar het netwerk aan over gehouden te hebben. Respondent 15 stelt bijvoorbeeld "De groep is opgebouwd uit meerdere subgroepen, we kunnen dan ook spreken van een grote diversiteit, voortkomend uit werk en hobby's" en "toen we kinderen kregen merkte ik dat de relaties ook gingen groeien". Respondent 14 "Mijn netwerk is heel divers, van arbeiders tot directeur", en "dit is in de loop der jaren gegroeid, ik had nog een groter netwerk kunnen hebben maar ik ben slecht in het onderhouden ervan. Ik heb nagenoeg geen contact meer met de bedrijven waar ik heb gewerkt" Interessant is wel dat de groep langer dan 10 jaar in dienst, van jaren werkzaam, aangeeft dat zij een groot netwerk hebben, maar niet divers. Wellicht komt dit dus doordat zij niet veel van werkgever zijn gewisseld.

Samenvattend kunnen we stellen dat beide deelproposities niet geïllustreerd zijn. Er is geen negatieve relatie aangetroffen tussen de leeftijd van een persoon en zijn netwerk. Wellicht dat het er mee te maken heeft dat de "oudere" categorie binnen de respondenten nog relatief jong is en dat het onderzoek van (Glaeser et al. 2002) geen onderscheid maakt tussen bijvoorbeeld voor en na pensionering, terwijl dit wel een impact kan hebben op het structureel kapitaal. Wel zien we een interessante koppeling tussen jaren in dienst en de diversiteit van het netwerk. Een netwerk is dus minder divers indien iemand langer bij een werkgever in dienst is. De stelling of structureel kapitaal negatief gerelateerd is aan leeftijd kan dan ook niet geïllustreerd geacht worden.

5.6 Cognitief kapitaal leidt tot vertrouwen in de beslissing

		Cognitief kapitaal			
Vertrouwen	Geïllustreerd	Gem. Doelen		Ged. cultuur	
		11/17	(3) manager; Als ze impliciet zijn kun je ze wel terug vinden denk ik. En dan zullen ze ook bijdragen aan het vertrouwen.	11/17	(7) directeur; Jeaer is wel sprake van een eigen cultuurtje, de relaties houden stand, het delen van informatie gaat in vertrouwen
Niet geïllustreerd	6/17	(17) manager; Het grootste deel van mijn netwerk bestaat uit vrienden en kennissen zij kenmerken zich over het algemeen wel als levensgenieters. Daar zou ik mijn carrière niet aan ophangen	6/17	(15) directeur; Nee de cultuur draagt niet bij aan het vertrouwen dat ik heb in een beslissing. Ik durf niet altijd kennis te delen omdat ik bang ben dat het tegen mij gebruikt wordt.	

Tabel 17 Resultaat cognitief kapitaal versus vertrouwen

Op de vraag of *gemeenschappelijke doelen* bijdragen in het *vertrouwen* dat een respondent heeft in de beslissing antwoorden de meeste respondenten dat dit het geval is. Er waren ook respondenten die aangaven dat dit effect het grootst was bij de regels die impliciet geworden waren. Deze zitten dan al in de natuur van de besluitvormer, en geven hem vertrouwen in wat hij of zij doet. De respondenten gaven op de vraag of *gedeelde cultuur* bijdroeg aan het *vertrouwen* dat zij hebben in een beslissing aan dat er binnen een cultuur natuurlijk wel een basis is van vertrouwen. Er is iets dat je deelt, waar je bij hoort. De meeste respondenten gaven dan ook aan dat ze deze propositie ondersteunden, echter waren er ook respondenten die aangaven de effecten van de cultuur niet te voelen, en bang te zijn dat indien zij iets deelden dat tegen hen gebruikt werd. Ook waren er respondenten die aangaven dat de cultuur, een druk op kan leveren indien er een besluit genomen moest worden die indruist tegen de normen en waarden die binnen de cultuur gelden. Dit waren dan ook voor de respondenten redenen om de propositie niet te ondersteunen.

		Gemeenschappelijke doelen / vertrouwen		Gedeelde cultuur / vertrouwen	
		#	Quote	#	Quote
Niveau	corporate	1/4	(7) directeur; gemeenschappelijke doelen worden in een bedrijf gecreëerd en worden onderdeel van de cultuur.	0/4	(4) project leider; een mens maakt onderdeel uit van verschillende culturen, deze zijn het sterkst in de kleinere bedrijven.
	divisie	5/7		5/7	
	landen	2/2		2/2	
	werkmaatschappij	3/4		4/4	
Eindtotaal		11		11	
leeftijd	<35	2/2	(3) Ik denk dat gemeenschappelijke doelen zeker bijdragen aan het vertrouwen, zolang de doelen intrinsiek zijn dan.	2/2	(3) manager; Toen ik jong was zocht ik een omgeving die bij mij paste, nu vindt ik dat minder van belang
	>50	4/6		3/6	
	35-50	5/9		6/9	
	Eindtotaal	11		11	
# projecten	<5	4/4	(12) manager hoe meer je van de zelfde besluiten hebt genomen, hoe meer je een basis vertrouwen hebt.	4/4	(4) project manager; naar mate de cultuur sterker is hoeft je minder op je eigen vertrouwen te leunen.
	>15	2/7		3/7	
	5-15	5/6		4/6	
	Eindtotaal	11		11	
jaren werkzaam	<5	3/5	(6) directeur; naarmate je langer werkzaam bent bij een bedrijf, worden vanzelf de doelen intrinsiek.	4/5	(10) directeur; ik ben nog niet zo lang in dienst, en ik denk dat ik voor een deel ook de cultuur bepaal.
	>10	4/6		3/6	
	5-10	4/6		4/6	
	Eindtotaal	11		11	

Tabel 18 Resultaat Respondent afhankelijke dimensies versus ondersteuning propositie

Hieronder wordt gekeken naar de case afhankelijke dimensies, en in hoeverre deze een effect hebben op de bevestiging van de propositie.

Er is ondersteuning door meerderheid gevonden voor de positieve relatie tussen vertrouwen en de gemeenschappelijke doelen die zich in het netwerk van een respondent bevinden (5a). Wat betreft het niveau is er een koppeling tussen het niveau in de organisatie en de mate waarin gemeenschappelijke doelen een rol spelen. Naarmate de respondent hoger in de organisatie zit heeft hij het idee dat hij meer invloed heeft op de gemeenschappelijke doelen, en zullen deze doelen ook meer impliciet vertegenwoordigd zijn in zijn handelen. Wat betreft de leeftijd zien we dat de gemeenschappelijke doelen een grotere rol spelen bij de jongere generatie. Vooral de jongere respondenten hebben aangegeven dat zij met de keuze voor een bedrijf de gemeenschappelijke doelen en de cultuur een belangrijk selectie criterium vinden. Zij voelen zich op deze wijze verbonden met het bedrijf. We zien dat naarmate iemand langer in een bedrijf werkzaam is dit effect lijkt af te nemen, wellicht omdat een deel van de doelen impliciet worden, of wellicht doordat zij zich minder van deze zaken aantrekken. Het vertrouwen dat iemand krijgt uit het netwerk is ook verbonden met het aantal projecten. Naarmate er vaker een besluit genomen wordt over een project zal men hier een basis vertrouwen in hebben. Dit basis vertrouwen hoeft op een gegeven moment niet meer aangevuld te worden uit het netwerk, dit resulteert er dan ook in dat er minder behoefte aan is. Respondent 10 (directeur) geeft dan ook aan "Ik heb in de besluiten die ik vaker neem een bepaald basis vertrouwen, dit zal er dan ook in resulteren dat ik minder behoefte heb aan vertrouwen uit mijn netwerk."

Er is ondersteuning door meerderheid gevonden voor de positieve relatie tussen vertrouwen en de mate waarin een gedeelde cultuur van toepassing is binnen het netwerk.(6a). Aangaande het niveau zien we dat vooral de hogere respondenten aangeven dat er geen invloed is van de gedeelde cultuur op het vertrouwen. De respondenten geven aan dat de culturele waarden het sterkst zijn in de kleinere bedrijven. Met betrekking tot de leeftijd zien we dat naarmate men ouder wordt ook de invloed minder is, wellicht doordat zij al meer ervaring hebben. Want we zien hetzelfde beeld bij jaren werkzaam. Met betrekking tot het aantal projecten zien we dat het effect uit het netwerk minder wordt naarmate de respondent meer besluiten heeft genomen, dit uit zich dan in het vertrouwen dat een respondent heeft in zijn besluit, en derhalve ook in de potentiële impact die het sociaal kapitaal heeft in de besluitvorming van de respondent. Er wordt door de respondenten aangegeven dat dit te maken heeft met het vertrouwen dat zij hebben doordat ze al eerdere ervaringen hebben met soortgelijke situaties.

Kortom de stelling of meer cognitief kapitaal leidt tot meer vertrouwen in de eigen beslissing kan dan ook worden bevestigd. En zal derhalve ook worden gehandhaafd. Vanuit zowel het perspectief van gemeenschappelijke doelen alsook het perspectief van de gedeelde cultuur is ondersteuning door de meerderheid gevonden. Al is het geen overweldigende meerderheid. Er is dan ook in de onderbouwing een kritische noot gemaakt dat vertrouwen in een beslissing natuurlijk niet per definitie hoeft voort te komen uit het cognitief kapitaal. Er hoeft geen sprake te zijn van gemeenschappelijke doelen of een gedeelde cultuur om toch een netwerk relatie te vertrouwen, en derhalve ook vertrouwen te hebben in een beslissing. Vanuit de respondenten komt dan ook naar voren dat de gemeenschappelijke doelen en de gemeenschappelijke cultuur wel kunnen helpen in het vertrouwen in een beslissing. Maar sterk afhankelijk is van de leeftijd van de respondent, de jaren dat de respondent werkzaam is en de hoeveelheid keren dat hij een besluit heeft genomen. Al deze zaken dragen bij aan het vertrouwen dat een respondent heeft, en dus de mate waarin het netwerk effect heeft op dit vertrouwen.

5.7 Cognitief kapitaal leidt tot minder eigen voorkeur.

		Cognitief kapitaal			
(-) Voorkeur	Geïllustreerd	Gem. Doelen		Ged. cultuur	
		10/17	(3) manager; Gemeenschappelijke doelen zullen de voorkeur beïnvloeden, vooral als ze impliciet zijn	10/17	(1) project manager; een gedeelde cultuur zal de voorkeur beïnvloeden. Vooral als de cultuur bepaalde verwachtingen heeft.
	Niet geïllustreerd	7/17	(16) of je je laat beïnvloeden door gemeenschappelijke doelen is je eigen keus, ik vind het een zwakgebod.	7/17	(6) directeur; de cultuur wordt gemaakt, mede door mijzelf. Ik laat mij er dan ook niet door beïnvloeden

Tabel 19 Resultaat cognitief kapitaal versus voorkeur

Op de vraag of gemeenschappelijke doelen een negatieve relatie hebben met de voorkeur antwoorden de meeste respondenten dat dit het geval was, de belangrijkste onderbouwing was dat indien een doel gemeenschappelijk is er ook een gemeenschappelijk belang is. Men wordt daardoor beïnvloedbaar. Zeker als de doelen impliciet zijn, dan is het maar de vraag in hoeverre we kunnen spreken over een voorkeur. Er waren ook respondenten die aangaven dat zij de cultuur niet van invloed vonden op hun voorkeur, zij vonden het een teken van zwakte. De respondenten hebben geantwoord op de vraag of een gedeelde cultuur een negatieve invloed heeft op de voorkeur, dat zij deze invloed wel bevestigd zagen. Er waren er zelfs die daar voorbeelden van konden geven. De respondenten gaven ook aan dat het soms lastig is te bepalen wat nu cultuur is. En is er dus ook lastig te bepalen of dat een invloed heeft. Hoe kun je immers aantonen dat gras groeit indien je geen referentiekader hebt.

		Gemeenschappelijke doelen / (-) Voorkeur		Gedeelde cultuur / (-) Voorkeur	
		#	Quote	#	Quote
functie	directeur	3/5	(7) directeur; als de doelen intrinsiek zijn dan vind ik het moeilijk te beoordelen wat nu de eigen voorkeur is	4/8	(17) manager; naarmate de cultuur sterker is wordt de eigen voorkeur minder van belang
	Manager	1/3		3/3	
	Project Manager	3/3		1/3	
	Risk Manager	3/3		2/3	
	Eindtotaal	10		10	
Niveau	corporate	3/4	(7) directeur; gemeenschappelijke doelen worden voor een groot deel bepaald door de directie.	4/4	(8) risk manager; er zit een grote variatie in de culturen bij Imtech. Ik denk dat de verdeeldheid op het hoogste niveau het minst is.
	divisie	3/7		3/7	
	landen	1/2		1/2	
	werkmaatschappij	3/4		2/4	
	Eindtotaal	10		10	
leeftijd	<35	1/2	(9) risk manager; gemeenschappelijke doelen zijn niet gekoppeld aan leeftijd	1/2	(5) project leider; cultuur is iets dat bepaald wordt door de ouderen in het bedrijf. Zij hebben meestal een positie waarin ze dit kunnen bepalen.
	>50	5/6		5/6	
	35-50	4/9		4/9	
	Eindtotaal	10		10	
jaren werkzaam	<5	2/5	(17) manager; gemeenschappelijke doelen zijn meer van belang bij personen die langer werkzaam zijn.	1/5	(6) directeur; cultuur wordt bepaald door de mensen die langer in dienst zijn.
	>10	4/6		4/6	
	5-10	4/6		5/6	
	Eindtotaal	10		10	

Tabel 20 Resultaat Respondent afhankelijke dimensies versus ondersteuning propositie

Hieronder wordt gekeken naar de case afhankelijke dimensies, en in hoeverre deze een effect hebben op de bevestiging van de propositie.

Er is ondersteuning door meerderheid gevonden voor de negatieve relatie tussen de gemeenschappelijke doelen en de voorkeur van de respondent in de besluitvorming (5b). De respondenten uit de functiegroep managers geven aan dat naarmate de gedeelde regels sterker zijn

de eigen voorkeur een minder grote rol gaat spelen. Wel is er natuurlijk een grote afhankelijkheid van het soort besluit. Een voorkeur van een manager die indruist tegen de geldende regels zal zeker nog nader overwogen worden alvorens deze uitgevoerd moet worden. Een directeur gaf aan dat het uitmaakt of de regels intrinsiek of extrinsiek zijn. Indien regels intrinsiek zijn, zitten ze al verweven in het handelen, denken en doen van een respondent. Hierdoor kan het lijken dat hij zijn eigen voorkeur uitvoert terwijl hij ook de regels van het netwerk nastreeft. We zien dat het niveau van de respondent een interessant beeld naar voren brengt, op het hoogste niveau en op het werkmaatschappij niveau wordt er aangegeven dat de invloed het grootst is. Wellicht komt dit door de al eerder genoemde invloed waarbij op corporate niveau de cultuur intrinsiek en wellicht bepaald wordt. Bij leeftijd zien we dat naarmate men langer in dienst is, het effect van de gemeenschappelijke doelen minder wordt, wellicht komt dit doordat men de geldende regels op een gegeven moment als de eigen (intrinsieke) regels gaat hanteren. Wat de leeftijd van de respondenten betreft, hierbij zien we dat de gemeenschappelijke regels een grotere rol gaan spelen naarmate de leeftijd hoger wordt, er wordt dus door de respondenten aangegeven dat de eigen voorkeur meer doorgedrukt wordt naarmate men ouder wordt. Met betrekking tot de jaren werkzaam wordt dit ook door de respondenten geïllustreerd.

Er is ondersteuning door meerderheid gevonden voor de negatieve relatie tussen de gedeelde cultuur en de voorkeur van de respondent in de besluitvorming (5b). We zien dat de gemeenschappelijke cultuur een negatief effect heeft op de eigen voorkeur, door de respondenten wordt aangegeven dat een hoge mate van eigen cultuur de behoefte aan het zelf nemen van besluiten vermindert, of zelfs kan veranderen. Er zou zelfs sprake kunnen zijn van sociale druk. Door respondent 1 projectmanager is een voorbeeld gegeven: "op het moment dat je een netwerk hebt met een hoog CSR (Corporate Social Responsibility) gehalte zal het niet gewaardeerd worden als de nieuwe bedrijfsauto voor de monteur een zeer milieu onvriendelijke auto is." We zien dat dit effect in de functiegroep projectmanagers en directeuren het meest is. Dit zou kunnen komen omdat de geïnterviewde projectmanagers vaak ook de cultuur bepalen in een project, en de directeuren deze rol natuurlijk hebben binnen een bedrijf. Aangaande het niveau zien we een tegenovergesteld beeld ontstaan, waarbij aangegeven wordt dat naarmate men hoger in een organisatie zit het effect van de cultuur groter is. Interessant beeld waar de respondenten op antwoorden is dat dit zich verhoudt met de complexiteit van bepaalde besluiten. Op een hoger niveau worden meer complexe besluiten genomen. Door de respondenten is aangegeven dat hierbij vaak ook meerdere personen bij betrokken worden, deze betrokkenheid zorgt er wellicht voor dat men een consensus besluit neemt, wat dan wellicht overkomt als de cultuur die zijn invloed heeft op de besluitvorming. Wat betreft de leeftijd kunnen we stellen dat naarmate men ouder wordt, de impact van de gedeelde cultuur groter wordt. Wat betreft de jaren werkzaam zien we dat de respondenten die het kortst in dienst zijn deze propositie ook het minst onderschrijven.

Samenvattend kunnen we ook stellen dat beide deelproposities geïllustreerd zijn. Er is een negatieve relatie aangetroffen tussen cognitief kapitaal en de mate waarin een besluitvormer zijn eigen voorkeur doordrukt binnen een besluit. Er is een grote afhankelijkheid geconstateerd tussen regels en culturen die men intrinsiek acht. Waarbij het dus de vraag is in hoeverre de eigen voorkeur nog meespeelt. Ook zien we dat dit vergroot wordt door de tijd dat iemand in dienst is, en/ of de leeftijd.

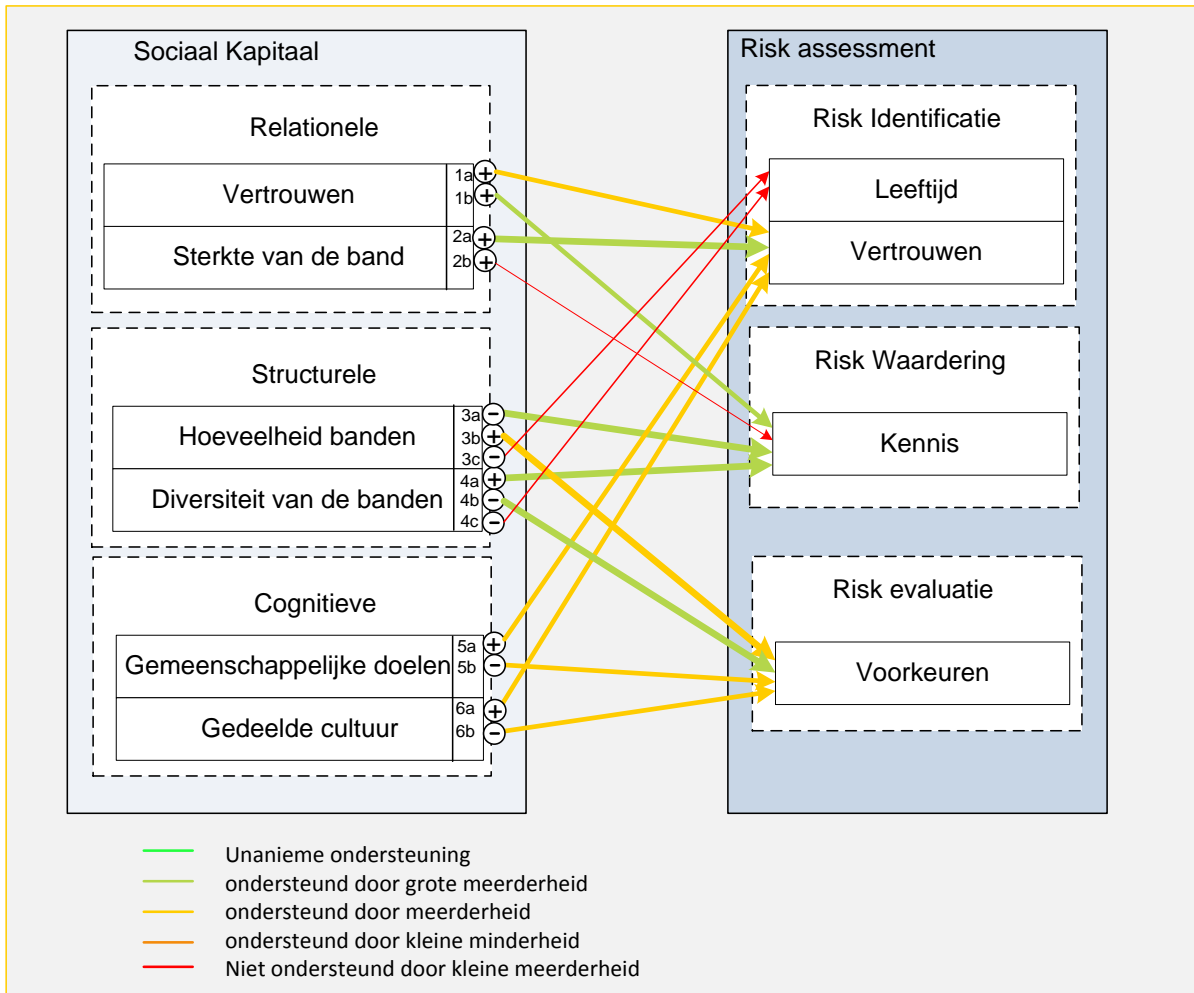
5.8 Concluderend

Op basis van de voorgaande paragrafen is een overzicht opgebouwd waarin kort staat vermeld welke (deel)proposities werden gehandhaafd en welke verworpen. Uit deze tabel is af te leiden dat de proposities 2, 5 en 6 als sterk geïllustreerd worden geacht.

Overzicht deel proposities			
	Nr.	Deel propositie	
Propositie	1a	<u>sterkte van de band en vertrouwen</u>	+
Propositie	1b	<u>sterkte van de band en beschikbare kennis</u>	-
Propositie	2a	<u>vertrouwen en vertrouwen</u>	+
Propositie	2b	<u>vertrouwen en beschikbare kennis</u>	+
Propositie	3a	<u>hoeveelheid banden en beschikbare kennis</u>	+
Propositie	3b	<u>hoeveelheid banden en voorkeur</u>	+
Propositie	3c	<u>hoeveelheid banden en leeftijd</u>	-
Propositie	4a	<u>diversiteit van het netwerk en beschikbare kennis</u>	+
Propositie	4b	<u>diversiteit van het netwerk en voorkeur</u>	+
Propositie	4c	<u>diversiteit van het netwerk en leeftijd</u>	-
Propositie	5a	<u>gemeenschappelijke doelen en vertrouwen</u>	+
Propositie	5b	<u>gemeenschappelijke doelen en voorkeur (-)</u>	+
Propositie	6a	<u>gedeelde cultuur en vertrouwen</u>	+
Propositie	6b	<u>gedeelde cultuur en voorkeur</u>	+

Tabel 21 conclusie op basis van propositie

Op basis van het empirische onderzoek wordt het conceptueel model aangepast zoals te zien in figuur 2. Daarin is te zien dat er een aantal sterke relaties bestaat tussen kenmerken van sociaal kapitaal en de dimensies van risk assessment. Een sterke relatie bestaat wanneer het sociale kapitaal kenmerk een eenduidige relatie heeft met een dimensie van risk assessment. Een goed voorbeeld is de negatieve relatie tussen het structurele kapitaal en de leeftijd. De twee dimensies van structureel kapitaal hebben beide geen ondersteuning gevonden voor de propositie. Uit het onderzoek is ook naar voren gekomen dat sommige dimensies van risk assessment een relatie hebben met meerdere elementen van sociaal kapitaal. Er bestaat dan een relatie, maar deze is minder sterk doordat er een verdeeldheid in kan zitten. Er is vooral een sterke koppeling tussen de relationele en structurele dimensie van sociaal kapitaal, en het vertrouwen en kennis dimensie van risk assessment. De sterkte van de relaties is in het onderstaande model weergegeven door een kleur. Hoe dichter de kleur ligt bij groen (unanieme ondersteuning) hoe sterker de relatie naar voren is gekomen vanuit de empirie.



Figuur 2 Overzicht relaties tussen de dimensies

6. Discussie & Conclusie

Concluderend kunnen we stellen dat sociaal kapitaal de risk assessment beïnvloedt bij besluitvorming. Op de vraag “Hoe beïnvloedt sociaal kapitaal het risk assessment van managers bij besluitvorming” kan er geantwoord worden dat er in de empirie een sterke relatie geconstateerd is tussen structureel kapitaal en de kennis die men heeft in de waarderingfase van risk assessment. Tevens is er een relatie waarneembaar tussen structurele en cognitieve dimensie van sociaal kapitaal en de voorkeur die men in de evaluatie fase, en de sterkte van de band dimensie van relationeel kapitaal en de vertrouwensdimensie van risk assessment.

Op de vraag hoe sociaal kapitaal risk identificatie beïnvloed in de besluitvorming kunnen we stellen dat er uit de theorie van Baird and Thomas een aantal dimensies worden genoemd die effect hebben op de beoordeling van een risico (Baird and Thomas 1985). Baird and Thomas beschrijven vooral de dimensies leeftijd en vertrouwen die in de identificatie fase een groot effect hebben op de waardering van een risico. Volgens Baird and Thomas speelt de leeftijd van de manager een rol in zijn besluitvorming (Baird and Thomas 1985). Wallach en Gleaser geven aan dat er een significante relatie is tussen vooral de structurele dimensie van sociaal kapitaal en de leeftijd, en dat naarmate iemand ouder wordt zijn structureel kapitaal afneemt (Glaeser et al. 2002, Wallach 1961). Binnen dit onderzoek is leeftijd onderzocht in relatie met relationeel kapitaal. Er is geen negatieve relatie aangetroffen tussen leeftijd en het structureel sociaal kapitaal. De respondenten gaven aan dat naarmate zij ouder worden hun structureel kapitaal toeneemt, dus in aantal en diversiteit. Dit is een interessant gegeven omdat hiermee de respondent ook potentieel meer kennis en vertrouwen kan absorberen uit het netwerk waardoor er een effect kan zijn op de identificatie van een risico. Er zijn theorieën die dit verband behandelen, echter hebben zij nog niet de brug geslagen naar besluitvorming (Glaeser et al. 2002, Kawachi et al. 1997). Dit inzicht voegt dus iets toe aan de huidige inzichten. Als het gaat om vertrouwen geven de respondenten aan dat er om een juiste beslissing te nemen voldoende informatie beschikbaar moet zijn om de manager het vertrouwen te geven op basis daarvan een besluit te nemen. Indien een manager weinig zelfvertrouwen heeft, maar wel het vertrouwen krijgt vanuit zijn sociaal kapitaal zal hij wellicht geneigd zijn meer risico te lopen (Das 2004). Kaplan heeft in zijn onderzoek aangegeven dat er een verband is met de hoeveelheid keren dat iemand een event meemaakt en het vertrouwen dat hij / zij heeft in de besluitvorming (Kaplan 1997). De kans dat een gelijksoortig risico voorkomt en ter identificatie wordt aangeboden is groter naarmate men ouder wordt, dit is dan ook iets dat er is geconstateerd in de empirie. Respondenten die ouder worden hebben meer ervaring en relationeel kapitaal, zij kunnen hebben dus meer vertrouwen dat ten grondslag ligt aan de besluitvorming. Ook heeft het cognitief kapitaal een positieve werking op het vertrouwen dat een respondent heeft in de besluitvorming. Cognitief kapitaal kan vertrouwen geven omdat iemand binnen gestelde regels van de cultuur een besluit neemt. De respondenten gaven aan dat zij dit dan voelden alsof het gedragen werd door de gehele onderneming. Ook waren er respondenten die besluiten moesten nemen die niet strookten met de cultuur, en zij ondervonden daar grote problemen mee, omdat zij daar onzekerder door werden. Het lijkt dus alsof het cognitief kapitaal een versterkend karakter heeft op het vertrouwen dat iemand heeft in zijn besluit. Ik heb nog geen theorie kunnen ontdekken die dit fenomeen beschrijft, wellicht dat een verdere verdieping in een vervolgonderzoek kan plaatsvinden. Het sociaal kapitaal kan dus vertrouwen geven t.b.v. de risk identificatie bij besluitvorming. Zowel door de leeftijd als door het vertrouwenscomponent wordt hierin een bijdrage gedaan.

Als het gaat om de *risk waardering* binnen het proces van risk assessment komt uit de theorie van Baird and Thomas dat vooral de kennis dimensies een effect heeft op de beoordeling van een risico (Baird and Thomas 1985). Deze kennis is bepalend voor het bepalen van de kans dat een risico zich voor doet en de impact die een risico heeft (Kaplan 1997). De *kennis* of informatie aangaande de frequentie en eventueel ervaringen met een soortgelijk voorval kunnen natuurlijk goed uit het netwerk gedestilleerd worden. Het belangrijkste is die informatie, die betrekking heeft op de waardering en de vertaling van een risico naar de structuur van de beoordeling. Deze vertaling kan alleen optimaal plaatsvinden indien een manager dezelfde taal spreekt en de vertaalslag kan maken in deze informatie (Funk et al. 1979). Echter is dit niet binnen het onderzoek onderzocht, en zou wellicht in een vervolg onderzoek kunnen plaatsvinden. Weber and Weber geven aan dat er een significante relatie bestaat tussen kennisuitwisseling en de relationele dimensie en structurele dimensie van sociaal kapitaal (Weber and Weber 2007). Wat betreft de *relationele dimensie* is er geen overtuigend bewijs gevonden dat sociaal kapitaal een effect heeft op de kennis die iemand ter beschikking heeft voor besluitvorming. De respondenten gaven aan wel vertrouwen te hebben in de relaties in hun netwerk, en dat dit zeker een bijdrage kan doen in de kennis die zij ter beschikking hebben. Er wordt door de respondenten aangegeven dat vertrouwen zelfs de behoefte aan additionele kennis kan verkleinen. Vertrouwen kan ook blind maken. Dus vertrouwen kan een bijdrage doen in de mate waarin de informatie als relevant en bruikbaar wordt ervaren door de besluitvormer en heeft daarmee een effect op de risk assessment in de besluitvorming. Het vertrouwen kan zich ook alleen toespitsen op een specifiek kennis onderdeel waar een actor in het netwerk verstand van heeft en staat derhalve los van het feit of iemand aan goede relatie heeft met deze actor. Dit verklaart dan ook het feit dat er geen ondersteuning is gevonden voor sterkte van de band in relatie met sociaal kapitaal. Respondenten gaven aan dat het feit dat je een warme / sterke band met iemand hebt nog niet betekend dat hij of zij relevante informatie voor jou heeft. Vanuit de *structurele dimensie* bieden de respondenten ondersteuning voor de propositie dat structureel kapitaal bijdraagt aan de kennis van de besluitvormer. Vanuit zowel het perspectief van de hoeveelheid banden kunnen we stellen dat hoe meer mensen er betrokken zijn, hoe meer informatie er voor handen is, en vanuit het perspectief van de diversiteit van de banden kunnen we stellen dat diversiteit positief bijdraagt aan beschikbare kennis. De relevantie van de kennis is echter niet getoetst. En de respondenten gaven derhalve aan dat hoeveelheid relaties en diversiteit van de relaties een positief effect hebben op de beschikbare (potentiële) kennis. Maar dat deze niet bruikbaar hoefde te zijn in relatie met een risk waardering binnen besluitvorming. Wellicht dat in een vervolg onderzoek dit element meegenomen kan worden om een verdere verfijning aan te brengen. Yayavaram beschrijft een systematiek om te bepalen hoe kennis bruikbaar is of niet, hij koppelt dit aan het meten van interventies op dat vlak, echter is dat in dit perspectief minder ter zaken doende (Yayavaram 2008). En (Blomstermo 2004) heeft gemeten hoe bruikbaar kennis is in een internationaliserende onderneming. Een koppeling tussen de beschikbare kennis binnen een netwerk, en de mate waarin deze kennis bruikbaar is, is dan ook wel te onderzoeken in een vervolg onderzoek. Aangaande de risico waardering kunnen we stellen dat er een positieve relatie is aangetroffen met de structurele dimensie van sociaal kapitaal, meer structureel kapitaal draagt dus bij aan meer kennis in de besluitvorming. Aangaande de relationele dimensie kunnen we stellen dat vertrouwen een bijdrage doet in de kennis, meer omdat het de behoefte aan meer kennis kan verminderen waardoor de wellicht summiere kennis kan volstaan.

En als laatste als het gaat om de *risk evaluatie* in besluitvorming. Baird and Thomas maken in hun onderzoek de koppeling tussen de persoonlijke competenties en een model voor het nemen van strategische risico's (Baird and Thomas 1985). Hieruit komt naar voren dat de *voorkeuren* van een manager van invloed zijn op het risico dat hij wil lopen (Slovic 1972, Hogarth and Makridakis 1981). De voorkeur is sterk afhankelijk van eventuele ervaringen met soortgelijke voorvallen. Gargiulo and Benassi geven aan in hun onderzoek aan dat managers met een uitgebreid netwerk minder geneigd zijn deze netwerken te betrekken in strategische beslissingen (Gargiulo and Benassi 2000). Vanuit het *structureel kapitaal* gaven de respondenten aan dat er een kleinere invloed is op de voorkeur indien er een groter netwerk is. Met als belangrijkste reden dat een uitgebreid netwerk nog niet hoeft te betekenen dat er ook veel bruikbare kennis in het netwerk voorhanden is. Tevens is de kans bij een uitgebreid netwerk aanwezig dat er gaten vallen in de kennis die voorhanden is, waardoor het ook minder bruikbaar wordt. En gaven de respondenten ook aan dat een uitgebreid netwerk over het algemeen een groot percentage aan minder sterke banden in zich heeft. Ook de positie binnen de onderneming is van belang, omdat deze gekoppeld kan zijn aan de positie in een netwerk. De hoogste baas zal immers intern niet, of minder, beïnvloed worden. De respondenten gaven aan dat vanuit een *cognitief perspectief* een hoog cognitief kapitaal leidt tot minder gebruik van eigen mening in besluitvorming. Indien er culturele waarden aan ten grondslag liggen is de respondent bereid deze ook te volgen. Er is een grote afhankelijkheid geconstateerd tussen regels en culturen die men intrinsiek acht. Waarbij het dus de vraag is in hoeverre de eigen voorkeur nog meespeelt. Ook zien we dat dit vergroot wordt door de tijd dat iemand in dienst is, en/ of de leeftijd. Indien culturele aspecten en regels intrinsiek zijn in hoeverre hebben we het dan nog over een eigen mening? Dit is dan ook iets waar de theorie geen antwoord op heeft, of kan verschaffen (Inkpen and Tsang 2005, Uzzi 1997b, Uzzi 1997a). Er zijn wel theorieën die hier meer uitspraken over doen maar deze hebben meer een culturele grondslag (Aycan 1999, Aycan 2000). Het verdient de aanbeveling dit verder uit te diepen in een vervolgonderzoek. M.b.t. de risk evaluatie kunnen we stellen dat het cognitief kapitaal een versterkend karakter heeft, een besluitvormer kan zich in het positieve geval ondersteund voelen in zijn voorkeur door het cognitief kapitaal, en in het negatieve geval kan een besluitvormer zich tegengewerkt voelen in zijn voorkeur door het cognitief kapitaal. Aangaande het structureel kapitaal kunnen we stellen dat een groter netwerk leidt tot een vermeerderd gebruik van de eigen voorkeur.

Samenvattend kunnen we stellen dat het effect van sociaal kapitaal op risk assessment bewezen is binnen de context van Imtech. Waarbij er een aantal factoren zijn die een belangrijke rol spelen in dit geheel. Er is in het onderzoek een relatie waargenomen tussen informatie, en het vertrouwen dat iemand heeft in zijn beslissing. Het (basis) vertrouwen dat iemand heeft, of dat wordt ingegeven uit ervaring of omgeving (Das and Rahman 2010, Das 2004). En kan er voor zorgen dat men vatbaar wordt voor beïnvloeding uit het sociaal kapitaal. Dit kan bijvoorbeeld door nieuwe informatie en inzichten. Het feit dat iemand al eerdere ervaring heeft met soortgelijke besluiten. Het feit dat er bepaalde normen en waarden in het netwerk zitten die direct een bepaalde beslissing uitsluiten of bepalen.

Het volgende model lijkt hierop van toepassing, het culturele aspect van de omgeving, de grote en diversiteit van een netwerk, en de sterkte van de banden en het vertrouwen in het netwerk bepalen een verhouding tussen de kennis en informatie en vertrouwen dat men heeft in een besluit. Het beïnvloedt daarmee de voorkeur, de beschikbare kennis en het vertrouwen dat een besluitvormer heeft. De leeftijd heeft een effect op het beschikbare sociaal kapitaal en de eigen ervaring van de besluitvormer. Al deze componenten dragen uiteindelijk bij aan het tot stand komen van een besluit

Sociaal Kapitaal	Besluitvormer	Risk assesment
Cognitief	Kennis & Informatie	Voorkeur
Structureel	Vertrouwen	Kennis
Relationeel		Vertrouwen
		Leeftijd

7. Beperkingen

Binnen elk onderzoek zijn er beperkingen, zo heeft ook dit onderzoek een aantal beperkingen. Allereerst heeft het empirisch onderzoek plaatsgevonden binnen één bedrijf. Weliswaar zijn de verschillende cases verdeeld over verschillende divisies van het bedrijf maar om de resultaten breder te kunnen generaliseren is het wenselijk om het onderzoek grootschaliger te herhalen bij andere bedrijven die zich bevinden in andere bedrijfstakken. Dit heeft het onderzoek dan ook slechter generaliseerbaar gemaakt buiten het onderzoeksgebied van Imtech. Om het onderzoek haalbaar en overzichtelijk te houden zijn er diverse keuzen gemaakt in de methodologie en afbakening. Hierdoor is er maar een beperkt onderdeel van de risk analyse onderzocht, en zijn de andere componenten buiten beschouwing gelaten. Dit heeft geen echte impact op het onderzoek omdat het binnen dezelfde context gehouden is, echter zou bij een vervolg onderzoek binnen meerdere bedrijven wel met deze methodologische keuzen rekening gehouden moeten worden. Tevens zij de risk assessment, en de besluitvorming alleen vanuit een perspectief onderzocht waarin er spraken is van een rationele afweging. Een andere beperking komt naar voren door de gekozen methodologie. Voornamelijk het structureel sociaal kapitaal, waarbij het gaat om hoeveelheden, diversiteit en de plaats in het netwerk, had ook heel goed kwantitatief kunnen worden onderzocht, echter er kwam diverse malen in het onderzoek naar voren dat er gemakkelijk misverstanden konden ontstaan aangaande de definitie van de structurele dimensie. Respondenten waren snel geneigd een antwoord te geven op de hoeveelheid, echter met doorvragen werd dit nummer meer dan eens in een later stadium veranderd. De methodologische keuze voor een kwalitatief onderzoek heeft dan ook het extra inzicht in de aantallen die mensen tot hun netwerk rekenen toegevoegd. Een andere beperking die moet worden geplaatst is de duur / doorlooptijd van het onderzoek. Indien er meer tijd beschikbaar zou zijn, was het mogelijk geweest een grotere groep te onderzoeken. Hiermee zou dan de data nog rijker hebben kunnen zijn. Dit had een extra perspectief kunnen geven op het onderzoek. Echter, de te onderzoeken cases werken niet in de hand dat er in een kortere periode een grote variatie zou kunnen optreden. Dit omdat complexe besluiten niet alledaags zijn voor deze groep respondenten, want hier is natuurlijk ook de variatie op gezocht. Een longitudinaal onderzoek over langere tijd (meerdere jaren) zou wellicht een uitkomst bieden en een extra perspectief kunnen werpen op de zaak. Tot slot was er in de groep respondenten een kleine vertegenwoordiging (2) van respondenten die maar een klein netwerk hebben. Dit zou wellicht een vertekening in de data kunnen geven doordat deze groep ondervertegenwoordigd is. Dit heeft de vergelijking tussen de respondenten mogelijk beïnvloed.

8. Aanbevelingen voor vervolgonderzoek

Er zou vervolgonderzoek plaats kunnen vinden op het geponeerde model in de discussie, van meer empirie te voorzien. Dit omdat uit het onderzoek blijkt dat besluitvorming grotendeels plaatsvindt op de componenten kennis & informatie en vertrouwen. De beschikbare informatie en het vertrouwen dat iemand heeft, beïnvloedt elkaar. Indien iemand geen vertrouwen heeft in een besluit zal hij informatie gaan inwinnen, in bijvoorbeeld het netwerk. De impact van leeftijd op het netwerk zou verder uitgediept kunnen worden. Het al dan niet bruikbaar zijn van informatie die uit het sociaal kapitaal afkomstig is in combinatie met het structureel kapitaal zou ook verder uitgediept kunnen worden. Het bruikbaar zijn van informatie in combinatie met de hoeveelheid beschikbare informatie zou wellicht kunnen leiden tot interessante conclusies. De negatieve werking van cognitief kapitaal, het kan ondersteunen in besluitvorming, echter kan het ook vertragend of frustrerend werken. Dit zou ook een onderwerp kunnen zijn voor vervolgonderzoek. Tevens zou een combinatie van kwantitatief en kwalitatief onderzoek plaats kunnen vinden, dit komt de triangulatie ten goede en daarmee de betrouwbaarheid van het onderzoek en de resultaten. Bovendien zou vervolgonderzoek een rijker en dynamischer beeld geven als over een langere periode metingen zouden worden gedaan. Ook zou er een breder onderzoek plaats kunnen vinden binnen meer bedrijven en bedrijfstakken. En als laatste, dit onderzoek concentreerde zich hoofdzakelijk op het totale netwerk, maar in vervolgonderzoek is het wellicht wenselijk om als factor mee te nemen of het netwerk relevant is of irrelevant. Een groot netwerk bestaande uit leden van een voetbalvereniging zal wellicht minder relevante informatie in zich dragen, door de diversiteit en daardoor een andere invloed hebben op het vertrouwen in een besluit.

Bijlage 1 Literatuur overzicht

- Adler, P.S. and S. Kwon (2002) 'Social Capital: Prospects for a New Concept', *The Academy of Management Review* 27(1): pp. 17-40.
- Akintoye, A.S. (1997) 'Risk Analysis and Management in Construction', *International Journal of Project Management* 15(1): 31.
- Allatta, J.T. and H. Singh (2011) 'Evolving Communication Patterns in Response to an Acquisition Event', *Strategic Management Journal* 32(10): 1099-1118.
- Amihud, Y. and B. Lev (1981) 'Risk Reduction as a Managerial Motive for Conglomerate Mergers', *The Bell Journal of Economics* 12(2): pp. 605-617.
- Andersson, U.U. (2002) 'The Strategic Impact of External Networks: Subsidiary Performance and Competence Development in the Multinational Corporation', *Strategic Management Journal* 23(11): 979-996.
- Argote, L. (2000) 'Knowledge Transfer: A Basis for Competitive Advantage in Firms', *Organizational behavior and human decision processes* 82(1): 150.
- Aumann, R.R.J. (2009) 'Assessing Strategic Risk', *American economic journal. Microeconomics* 1(1): 1-16.
- Aycan, Z.Z. (1999) 'Organizational Culture and Human Resource Management Practices: The Model of Culture Fit', *Journal of cross-cultural psychology* 30(4): 501-526.
- Aycan, Z.Z. (2000) 'Impact of Culture on Human Resource Management Practices: A 10-Country Comparison', *Applied Psychology* 49(1): 192-221.
- Baird, I.S. and H. Thomas (1985) 'Toward a Contingency Model of Strategic Risk Taking', *The Academy of Management Review* 10(2): pp. 230-243.
- Barki, H. (1993) 'Toward an Assessment of Software Development Risk', *Journal of Management Information Systems* 10(2): 203.
- Baron, R. and G. Markman (2003) 'Beyond Social Capital: The Role of Entrepreneurs' Social Competence in their Financial Success', *Journal of Business Venturing* 18(1): 41-60.
- Blomstermo, A.A. (2004) 'The Perceived Usefulness of Network Experiential Knowledge in the Internationalizing Firm', *Journal of international management* 10(3): 355-373.
- Bryman A., B.E., (2011) *Null*. (Business research methods edn) New York: Oxford University Press Inc.
- Burt, R. (2000) 'The Network Structure of Social Capital', *Research in Organizational Behavior, Vol 22, 2000* 22: 345-423.
- Cheng, S.S.K. (2008) 'A Conceptual Framework for Analysing Risk in Supply Networks', *Journal of enterprise information management* 21(4): 345-360.

- Cox, D.F. (1967) *Risk Taking and Information Handling in Consumer Behavior*. Boston: Division of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard University.
- Dalgleish, F.F. (2005) 'Risk Management: Developing a Framework for a Water Authority', *Management of environmental quality* 16(3): 235-249.
- Das, T.T.K. (2004) 'The Risk-Based View of Trust: A Conceptual Framework', *Journal of business and psychology* 19(1): 85-116.
- Das, T.K. and N. Rahman (2010) 'Determinants of Partner Opportunism in Strategic Alliances: A Conceptual Framework RID C-1768-2008', *Journal of Business and Psychology* 25(1): 55-74.
- Eisenhardt, K.M. (1989) 'Building Theories from Case Study Research', *The Academy of Management Review* 14(4): pp. 532-550.
- Evangelidis, A. (2005) 'Evaluation of a Risk-Modelling Tool at the Business Case of eService Projects - Results from a Workshop in the UK', *Electronic Government, Proceedings* 3591: 105-112.
- Fiegenbaum, A. and H. Thomas (1988) 'Attitudes Toward Risk and the Risk-Return Paradox: Prospect Theory Explanations', *The Academy of Management Journal* 31(1): pp. 85-106.
- Fischhoff, B., P. Slovic and S. Lichtenstein (1978) 'Fault Trees: Sensitivity of Estimated Failure Probabilities to Problem Representation', *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance* 4(2): 330-344.
- Flyvbjerg, B. (2007) 'Rationality and Power: Once again on Case Study', *Sotsiologicheskie Issledovaniya* (1): 62-70.
- Forlani, D. and J. Mullins (2000) 'Perceived Risks and Choices in Entrepreneurs' New Venture Decisions', *Journal of Business Venturing* 15(4): 305-322.
- Funk, S.G., A. Rapoport and L.V. Jones (1979) 'Investing Capital on Safe and Risky Alternatives: An Experimental Study', *Journal of Experimental Psychology: General* 108(4): 415-440.
- Gambetta (1988), *Can we trust trust*, 13 (1): 213-237.
- Gargiulo, M. and M. Benassi (2000) 'Trapped in Your Own Net? Network Cohesion, Structural Holes, and the Adaptation of Social Capital', *Organization Science* 11(2): pp. 183-196.
- Glaeser, E.L., D. Laibson and B. Sacerdote (2002) 'An Economic Approach to Social Capital*', *The Economic Journal* 112(483): F437-F458.
- Granovetter, M. (1985) 'Economic-Action and Social-Structure - the Problem of Embeddedness', *American Journal of Sociology* 91(3): 481-510.
- Gray, S. and A. Cannella (1997) 'The Role of Risk in Executive Compensation', *Journal of Management* 23(4): 517-540.
- Gulati, R. and M. Gargiulo (1999) 'Where do Interorganizational Networks Come from? RID B-3684-2010', *American Journal of Sociology* 104(5): 1439-1493.

- Gupta, J.J.N.D. (1986) 'Probability Assessment in Small Business', *American journal of business* 1(1): 33-38.
- Hallikas, J.J. (2004) 'Risk Management Processes in Supplier Networks', *International Journal of Production Economics* 90(1): 47-58.
- Hertz, D. (1979) 'Risk Analysis in Capital-Investment', *Harvard business review* 57(5): 169-181.
- Hogarth, R.M. and S. Makridakis (1981) 'Forecasting and Planning: An Evaluation', *Management Science* 27(2): pp. 115-138.
- Huberman, A.M. and M.B. Miles (1994) 'Data Management and Analysis Methods', in N. K. Denzin Y. S. Lincoln (ed.) *Handbook of Qualitative Research*, pp. 428-444. Thousand Oaks, CA, US: Sage Publications, Inc.
- Hurley, R.F. (2006) 'The Decision to Trust', *Harvard business review* 84(9): 55-+.
- Inkpen, A. and E. Tsang (2005) 'Social Capital, Networks, and Knowledge Transfer', *Academy of Management Review* 30(1): 146-165.
- Kahneman, D. and A. Tversky (1979) 'Prospect Theory - Analysis of Decision Under Risk', *Econometrica* 47(2): 263-291.
- Kaplan, S. (1997) 'The Words of Risk Analysis', *Risk Analysis* 17(4): 407-417.
- Kaplan, S., Y. Haimes and B. Garrick (2001) 'Fitting Hierarchical Holographic Modeling into the Theory of Scenario Structuring and a Resulting Refinement to the Quantitative Definition of Risk', *Risk Analysis* 21(5): 807-819.
- Kaplan, S.S. (1981) 'On the Quantitative Definition of Risk', *Risk analysis* 1(1): 11-27.
- Kawachi, I., B.P. Kennedy, K. Lochner and D. Prothrow-Stith (1997) 'Social Capital, Income Inequality, and Mortality', *American Journal of Public Health* 87(9): 1491-1498.
- Keil, M.M. (2000) 'An Investigation of Risk Perception and Risk Propensity on the Decision to Continue a Software Development Project', *The Journal of systems and software* 53(2): 145-157.
- Klein G.A., (1988) (recognition-primed decision model edn). Vol. 1. pp. 139-147. Fairborn OH: Klein Associates.
- Kmec, P. (2011) 'Temporal Hierarchy in Enterprise Risk Identification', *Management Decision* 49(9-10): 1489-1509.
- Kwon, Y. (2011) 'Relationship-Specific Investments, Social Capital, and Performance: The Case of Korean exporter/foreign Buyer Relations', *Asia Pacific Journal of Management* 28(4): 761-773.
- Leana, C.R. and H.J.v. Buren III (1999) 'Organizational Social Capital and Employment Practices', *The Academy of Management Review* 24(3): pp. 538-555.
- March, J. and Z. Shapira (1987) 'Managerial Perspectives on Risk and Risk-Taking', *Management Science* 33(11): 1404-1418.

- Marhavilas, P.K., D. Koulouriotis and V. Gemeni (2011) 'Risk Analysis and Assessment Methodologies in the Work Sites: On a Review, Classification and Comparative Study of the Scientific Literature of the Period 2000-2009', *Journal of Loss Prevention in the Process Industries* 24(5): 477-523.
- McCarty, L.L.S. (1997) 'Environmental Risk Assessment within a Decision-Making Framework', *Environmental toxicology and chemistry* 16(2): 122-123.
- McNamara, G. and P. Bromiley (1999) 'Risk and Return in Organizational Decision Making', *The Academy of Management Journal* 42(3): pp. 330-339.
- Miller, K.D. (2009) 'Organizational Risk After Modernism', *Organization Studies* 30(2-3): 157-180.
- Modigliani, F. and G.A. Pogue (1974) 'An Introduction to Risk and Return: Concepts and Evidence', *Financial Analysts Journal* 30(3): pp. 69-86.
- Moore, P.G. (1975) 'Measuring Uncertainty', *Omega (Oxford)* 3(6): 657.
- Nahapiet, J.J. (2005) 'Knowledge and Relationships: When Cooperation is the Norm', *European management review* 2(1): 3-14.
- Nahapiet, J. and S. Ghoshal (1998) 'Social Capital, Intellectual Capital, and the Organizational Advantage', *The Academy of Management Review* 23(2): pp. 242-266.
- Norton, W. and W. Moore (2006) 'The Influence of Entrepreneurial Risk Assessment on Venture Launch Or Growth Decisions', *Small Business Economics* 26(3): 215-226.
- Norton, W. and W. Moore (2002) 'Entrepreneurial Risk: Have we been Asking the Wrong Question?', *Small Business Economics* 18(4): 281-287.
- Palich, L. and D. Bagby (1995) 'Using Cognitive Theory to Explain Entrepreneurial Risk-Taking - Challenging Conventional Wisdom', *Journal of Business Venturing* 10(6): 425-438.
- Prelec, D. and G. Loewenstein (1991) 'Decision Making Over Time and Under Uncertainty: A Common Approach', *Management Science* 37(7): pp. 770-786.
- Rasmussen, J. (1983) 'Skills, Rules, and Knowledge - Signals, Signs, and Symbols, and Other Distinctions in Human-Performance Models', *Ieee Transactions on Systems Man and Cybernetics* 13(3): 257-266.
- Rowley, T.T. (2000) 'Redundant Governance Structures: An Analysis of Structural and Relational Embeddedness in the Steel and Semiconductor Industries', *Strategic Management Journal* 21(3): 369-386.
- Schaninger, C.M. (1976) 'Perceived Risk and Personality', *Journal of Consumer Research* 3(2): pp. 95-100.
- Shapiro, S.P. (1987) 'The Social Control of Impersonal Trust', *American Journal of Sociology* 93(3): pp. 623-658.
- Slovic, P. (1972) 'Psychological Study of Human Judgment: Implications for Investment Decision Making', *The Journal of Finance* 27(4): pp. 779-799.

- Thomas, G.G. (2010) 'Doing Case Study: Abduction Not Induction, Phronesis Not Theory', *Qualitative inquiry* 16(7): 575-582.
- Tsai, W. and S. Ghoshal (1998) 'Social Capital and Value Creation: The Role of Intrafirm Networks', *Academy of Management Journal* 41(4): 464-476.
- Tversky, A. and D. Kahneman (1992) 'Advances in Prospect-Theory - Cumulative Representation of Uncertainty', *Journal of Risk and Uncertainty* 5(4): 297-323.
- Uzzi, B. (1997a) 'Social Structure and Competition in Interfirm Networks (Vol 42, Pg 35, 1997)', *Administrative Science Quarterly* 42(2): 417-418.
- Uzzi, B. (1997b) 'Social Structure and Competition in Interfirm Networks: The Paradox of Embeddedness', *Administrative Science Quarterly* 42(1): 35-67.
- Uzzi, B. (1996) 'The Sources and Consequences of Embeddedness for the Economic Performance of Organizations: The Network Effect', *American Sociological Review* 61(4): 674-698.
- Van Wijk, R.R. (2008) 'Inter- and Intra-Organizational Knowledge Transfer: A Meta-Analytic Review and Assessment of its Antecedents and Consequences', *Journal of management studies* 45(4): 830-853.
- Vinten, G.G. (1994) 'Risk-Assessed Educational Management', *International journal of educational management* 8(2): 11-19.
- Wallach, M.M.A. (1961) 'Aspects of Judgment and Decision Making: Interrelationships and Changes with Age', *Systems Research and Behavioral Science* 6(1): 23-36.
- Wallsten, T.S. and D.V. Budescu (1983) 'Encoding Subjective Probabilities: A Psychological and Psychometric Review', *Management Science* 29(2): pp. 151-173.
- Watson, W. and K. Kumar (1992) 'Differences in Decision-Making regarding Risk-Taking - a Comparison of Culturally Diverse and Culturally Homogeneous Task Groups', *International Journal of Intercultural Relations* 16(1): 53-65.
- Weber, B. and C. Weber (2007) 'Corporate Venture Capital as a Means of Radical Innovation: Relational Fit, Social Capital, and Knowledge Transfer', *Journal of Engineering and Technology Management* 24(1-2): 11-35.
- Wilkinson, M.J. (2003) 'Risk Assessment of GM Plants: Avoiding Gridlock?', *Trends in plant science* 8(5): 208.
- Yayavaram, S.S. (2008) 'Decomposability in Knowledge Structures and its Impact on the Usefulness of Inventions and Knowledge-Base Malleability', *Administrative Science Quarterly* 53(2): 333-362.

Bijlage 2

Sociaal Kapitaal

1) Structurele dimensie

- a) Kun je aangeven hoeveel relaties je hebt?
- b) Hoe ziet je netwerk er uit, wat voor verschillende soorten mensen bevinden zich in jouw netwerk?

2) Relatieve dimensie

- a) Vind je vertrouwen belangrijk in een relatie?
 - a. Vervolg vraag: Hoe werk je aan dat vertrouwen?
- b) Beschouw je al je relaties in je netwerk als warme relaties?
 - a. Vervolg vraag: Als er onderscheid is waar licht dit dan aan?

3) Cognitieve dimensie

- a) Beschouw je de doelen van je bedrijf als de doelen binnen jouw netwerk?
 - a. Vervolg vraag: heeft het netwerk andere doelen zo ja welke?
- b) In er binnen jouw netwerk sprake van bepaalde geschreven en ongeschreven regels?
 - a. Vervolg vraag: waar merk je dat aan?

Risk Assessment

4) Risk Identificatie (vertrouwen)

- a) Wat was de omvang van het project, en wat waren de opties?
 - a. Vervolg vraag: had je het idee over voldoende informatie te beschikken?
- b) Welke elementen van het besluit werden als risicovol ervaren?
 - a. Vervolg vraag: welk element vond jij het meest relevant?

5) Risk waardering (Kennis)

- a) Heb je eerdere ervaring met dergelijke complexe besluiten?
 - a. Vervolg vraag: is er in die gevallen het goede besluit genomen?
- b) Had je het idee over voldoende informatie te beschikken om het besluit te nemen?
 - a. Vervolg vraag: welke elementen had je graag meer van geweten?

6) Risk Evaluatie (drijfveren)

- a) Wat vond je van het risico profiel van het project?
 - a. Vervolg vraag: heb je wel eens een besluit genomen waarbij je eigenlijk over je maximaal toelaatbaar risico heen ging?
- b) Heb je het idee dat jouw voorkeur heeft meegewogen in dit besluit?
 - a. Vervolg vraag: heb je een overleg gehad over dit besluit, en wat kwam daar uit?

Combinatie

7) Wat voor effect heeft (dominante dimensie) op de besluitvorming

8) Heeft volgens jou sociaal kapitaal effect op het risk assessment bij besluitvorming

Bijlage 3

Onderbouwing van tabel 6

resp.	Relationeel kapitaal									Structureel kapitaal									Cognitief kapitaal																							
	Sterkte vd band			Vertrouwen			# banden						Diversiteit						Gem. Doelen			Ged. Cultuur																				
	Vertrouwen		Kennis	Vertrouwen		Kennis		Kennis		Voorkeur		(-) Leeftijd		Kennis		Voorkeur		(-) Leeftijd		Vertrouwen		(-) Voorkeur	Vertrouwen		(-) Voorkeur																	
	1a	RA	SC	1b	RA	SC	2a	RA	SC	2b	RA	SC	3a	RA	SC	3b	RA	SC	3c	RA	SC	4a	RA	SC	4b	RA	SC	4c	RA	SC	5a	RA	SC	5b	RA	SC	6a	RA	SC	6b	RA	SC
	Imtech NV																																									
1	1	L	L	0	H	L	1	L	H	1	H	H	0	H	M	1	L	M	0	L	M	1	H	H	1	L	H	0	L	H	1	L	L	1	L	L	1	L	M	0	L	M
2	1	M	M	1	L	M	1	M	M	1	L	M	1	L	H	1	M	H	0	M	H	1	L	M	1	M	M	1	M	M	1	M	M	1	M	M	1	M	H	0	M	H
3	0	H	M	1	M	M	0	H	M	1	M	M	1	M	M	0	H	M	1	H	M	1	M	M	0	H	M	1	H	M	0	H	M	1	H	M	0	H	M	1	H	M
4	0	M	L	0	M	L	1	M	H	1	M	H	1	M	H	1	L	H	0	M	H	1	M	H	1	L	H	0	M	H	0	M	L	1	L	L	1	M	M	0	L	M
5	1	M	M	1	L	M	1	M	H	1	L	H	1	L	M	0	H	M	1	H	M	1	L	M	0	H	M	1	H	M	1	M	M	1	H	M	1	M	M	1	H	M
6	0	H	L	0	H	L	0	H	L	0	H	L	1	H	H	1	H	H	0	M	H	1	H	H	1	H	H	0	M	H	1	H	H	0	H	H	1	H	H	0	H	H
7	0	H	M	0	H	M	0	H	M	0	H	M	0	H	L	1	L	L	1	M	L	0	H	M	1	L	M	1	M	M	0	H	M	0	L	M	1	H	H	0	L	H
8	0	H	L	0	M	L	1	H	H	1	M	H	1	M	H	1	M	H	0	M	H	1	M	M	1	M	M	1	M	M	0	H	L	1	M	L	0	H	M	1	M	M
9	0	H	M	1	M	M	0	H	M	1	M	M	0	M	L	0	M	L	1	M	L	1	M	M	1	M	M	1	M	M	0	H	M	1	M	M	0	H	M	1	M	M
10	0	H	M	1	L	M	0	H	M	1	L	M	1	L	H	1	L	H	0	M	H	1	L	H	1	L	H	0	M	H	1	H	H	0	L	H	1	H	H	0	L	H
11	1	M	M	0	H	M	1	M	H	1	H	H	0	H	M	0	H	M	1	M	M	1	H	H	1	H	H	0	M	H	1	M	H	0	H	H	0	M	L	1	H	L
12	1	M	M	0	H	M	1	M	H	1	H	H	1	H	H	1	M	H	0	M	H	0	H	M	1	M	M	1	M	M	1	M	H	0	M	H	1	M	M	1	M	M
13	1	H	H	1	L	H	1	H	H	1	L	H	1	L	M	0	H	M	1	H	M	1	L	H	1	H	H	0	H	H	0	H	L	1	H	L	0	H	L	1	H	L
14	1	M	H	1	L	H	1	M	H	1	L	H	1	L	L	1	L	L	1	H	L	1	L	H	1	L	H	0	H	H	1	M	M	0	L	M	0	M	L	1	L	L
15	1	L	L	0	M	L	1	L	M	1	M	M	1	M	H	1	M	H	0	H	H	1	M	H	1	M	H	0	H	H	1	L	L	1	M	L	1	L	L	1	M	L
16	1	L	L	0	M	L	1	L	L	0	M	L	1	M	M	0	H	M	1	H	M	1	M	H	1	H	H	0	H	H	1	L	M	1	H	M	1	L	H	0	H	H
17	1	L	M	0	H	M	1	L	H	1	H	H	1	H	H	1	M	H	0	L	H	0	H	M	1	M	M	0	L	M	1	L	H	0	M	H	1	L	M	1	M	M
Tot	17			17			17			17			17			17			17			17			17			17			17			17			17					
Pos.	10			7			12			14			13			11			8			14			15			7			11			10			11			10		
Neg.	7			10			5			3			4			6			9			3			2			10			6			7			6			7		
%	59%			41%			71%			82%			76%			65%			47%			82%			88%			41%			65%			59%			65%			59%		

Geilustreerd	N Geilustreerd	Geilustreerd	Geilustreerd	Geilustreerd	Geilustreerd	N Geilustreerd	Geilustreerd	Geilustreerd	N Geilustreerd	Geilustreerd	Geilustreerd	Geilustreerd	Geilustreerd	Geilustreerd
--------------	----------------	--------------	--------------	--------------	--------------	----------------	--------------	--------------	----------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Bijlage 4

Sterkte vd band			
Imtech NV	project	Score	tekst
1	complex	L	Nee ik beschouw niet alle mensen in mijn netwerk als warme relaties, ik denk dat maar zo'n 10% van de relaties daadwerkelijk warm zijn en de rest is toch beduidend kouder.
2	zeer complex	M	Niet al mijn relaties zijn even diep. Dus ik beschouw niet al mijn relaties als warme relaties.
3	normaal	M	Zakelijk nee, privé wel natuurlijk, zakelijk is soms meer gedwongen, privé kun je keuzen maken.
4	normaal	L	Ik denk dat ik qua werk relaties ongeveer 100 warme relaties heb.
5	zeer complex	M	Van de eerder genoemde relaties, niet veel
6	zeer complex	L	Een warme relatie is iets voor elkaar over hebben. Ik denk dat dit voor maar een klein (50 man) deel van mijn netwerk geldt. Een goed voorbeeld is een auto regeling waar ik een kennis aan heb geholpen.
7	zeer complex	M	Zakelijk nee, privé wel natuurlijk
8	complex	L	Nee zeker niet. Ik heb persoonlijke relaties en relaties die meer zakelijk van aard zijn. Ik bedenk mij soms wel eens dat een ander er op een andere manier in kan zitten.
9	complex	M	IC hecht OC minder hecht. Ik ben een introvert persoon.
10	normaal	M	Grote diversiteit. Vrienden werk en ik beschouw denk ik ongeveer 10% van mijn relaties als warme relaties
11	normaal	M	Nee, daar zit natuurlijk verschil in. Er zijn mensen waar je dingen mee hebt meegemaakt waarbij deze vertrouw je dan natuurlijk meer dan een relatie waar je minder geschiedenis mee hebt. Ook zit er een verschil tussen zakelijk en privé.
12	normaal	M	Niet al mijn relaties zou ik kwalificeren als warme relaties, de 50/60 eerder genoemde relaties zou ik eerder zo kwalificeren.
13	zeer complex	H	Ik zou deze relaties als warm willen aanmerken.
14	complex	H	Ik denk wel warm, aangaande de informatie die ik met heb wil uitwisselen dan.
15	complex	L	Er zit natuurlijk een verhouding in. Mensen die dicht bij je staan vertrouw je meer. Ik heb vrienden die ik door dik en dub vertrouw.
16	complex	L	Nee, sommige relaties zijn bijvoorbeeld zakelijk, gewoon omdat het moet.
17	complex	M	Nee ik denk in mijn vrienden kring ongeveer 8 warme relaties te hebben en in mijn werkkring minder. Ongeveer 2 denk ik

Vertrouwen			
Imtech NV	project	Score	tekst
1	complex	H	Vertrouwen is noodzakelijk, vertrouwen moet er zijn. Als ik iemand helemaal niet zou vertrouwen dan zou hij/zij ook niet in mijn netwerk zitten. Als ik een probleem heb dan bekijk ik per casus hoe ik met de informatie om gaan. Er moet vertrouwen zijn maar de vraag bepaalt bij mij of ik wel of niet met deze vraag naar iemand toe ga.
2	zeer complex	M	Ja vertrouwen vind ik belangrijk in een relatie, echter heb ik niet met heel mijn netwerk een dusdanige relatie dat ik ze zomaar zou vertrouwen. Er is misschien maar 5% die ik door en door vertrouw
3	normaal	M	Ja vertrouwen in zeer belangrijk
4	normaal	H	Ja vertrouwen is belangrijk, al heb ik dat in de meeste van mijn relaties. De mensen die het dichtst bij mij staan vertrouw ik mijn ziel en zaligheid toe.
5	zeer complex	H	Vertrouwen vind ik een belangrijk element. Ik heb wel eens een vriend binnen mijn netwerk geholpen maar dat liep op niets uit. Het is nu ook geen vriend meer. Je kunt het bij mij maar 1 keer beschadigen.
6	zeer complex	L	Nee over het algemeen niet, het is voor mij geen basis voor de relatie. Ik vind het wel van belang dat er sprake is van fatsoen en fatsoensnormen die men in acht neemt in het contact
7	zeer complex	M	Ja al vind ik het businessvoordeel dat je kan halen ook van groot belang
8	complex	H	Vertrouwen is het allerbelangrijkst, geven en nemen !
9	complex	M	IC erg belangrijk bij de OC veel minder. Ik denk naarmate je verder in de cirkel opschuift dat het minder wordt.
10	normaal	M	Ik ga uit van een basis vertrouwen. Ik vind dit zeer belangrijk. Je moet iets hebben.
11	normaal	H	Ik denk dat de nummer 1 basis van een relatie vertrouwen is, dat je doet wat je zegt en je zegt wat je doet.
12	normaal	H	Ja vertrouwen vindt ik belangrijk in een relatie, echte heb ik niet met heel mijn netwerk groot vertrouwen (voorbeeld lease) maar wel een soort basis vertrouwen. Ik probeer ook te vertrouwen te zijn.
13	zeer complex	H	Ja ik vertrouw ze anders vliegen zij uit mijn netwerk. Het zijn dus overwegend goede relaties
14	complex	H	Ik heb blindelings vertrouwen in deze groep. Ik heb bij hen het vertrouwen dat zij geen gebruik maken van de informatie die ik heb verstrekt
15	complex	M	Ik vind vertrouwen natuurlijk belangrijk, maar in zo'n netwerk heb je natuurlijk mensen die je meer vertrouwd en minder vertrouwd.
16	complex	L	Nee ik heb niet hetzelfde vertrouwen in allemaal. Alleen degene die heel dicht bij zitten vertrouw ik door en door. Ik heb 6 goede vrienden die ik door en door vertrouw.
17	complex	H	Ja ik vindt vertrouwen van belang in een relatie, ik heb in de basis vertrouwen in iedereen. Maar er zit natuurlijk wel verschil tussen. Het betrouwbaar overkomen vind ik van belang en ik probeer dat zelf ook altijd te doen.

# banden			
Imtech NV	project	Score	tekst
1	complex	M	Ik heb verschillende soorten relaties, ik heb wel een paar honderd relaties maar ik denk 150-200 mensen in mijn netwerk te hebben.
2	zeer complex	H	Ik heb ongeveer 800 relaties
3	normaal	M	Ongeveer 300-400 connecties
4	normaal	H	Ik heb ongeveer 400 relaties
5	zeer complex	M	Ik heb ongeveer 340 relaties
6	zeer complex	H	Ongeveer 1600 connecties
7	zeer complex	L	Ongeveer 50 connecties
8	complex	H	Ongeveer 1000
9	complex	L	Ongeveer 150 OC en 6 IC
10	normaal	H	Ongeveer 650 connecties
11	normaal	M	Ik heb ongeveer 150 tot 200 relaties, 50 beschouw ik als relaties waar ik gemakkelijk informatie vandaan zou kunnen halen.
12	normaal	H	Ik heb ongeveer 400 relaties veraf en 50 – 60 dichtbij
13	zeer complex	M	Ik heb ongeveer 200-300 goede relaties, die ik kan bellen
14	complex	L	Ik denk echt netwerk minder dan 10 relaties.
15	complex	H	Ik heb ongeveer alles meegerekend 1500 relaties
16	complex	M	Ik heb ongeveer 300 relaties, 150 vanuit mijn privé en 150 vanuit zakelijke contacten.
17	complex	H	Ik heb ongeveer 100 relaties

Diversiteit			
Imtech NV	project	Score	tekst
1	complex	H	Vrienden, kennissen, directeur oliemaatschappij, dj, zeer divers netwerk.
2	zeer complex	M	Een divers netwerk van vooral werkrelaties, wel vele rangen en standen. Ik heb niet met iedereen een persoonlijke band. Veel komt voort uit mijn netwerk van studie (s) e.d. Je deelt wel een verleden maar hebt niet met allemaal nog een persoonlijke band.
3	normaal	M	Een verdeling tussen privé een zakelijk, privé familie vrienden en kennissen, en zakelijk collega's en leidinggevende. Ik denk dat er binnen mijn privé netwerk een grotere diversiteit is dan in het zakelijk netwerk
4	normaal	H	Een divers netwerk van vooral werkrelaties, wel vele rangen en standen.
5	zeer complex	M	Een divers netwerk van vooral werkrelaties, wel vele rangen en standen. Ik heb wel met allemaal een persoonlijke band.
6	zeer complex	H	Heel divers
7	zeer complex	M	Een vierdeling, binnen Imtech ict, binnen Imtech, binnen ict en buiten Imtech en ict
8	complex	M	Heel erg gevarieerd. Veel uit mijn studententijd. Ook nog veel mensen uit het KIM. Daar heb ik overigens nog wel het meest contact mee. Ik zou zeggen een grote variëteit, divers.
9	complex	M	IC diversiteit beperkt OC grotere diversiteit.
10	normaal	H	Divers, binnen buiten bedrijf en de vriendenkring
11	normaal	H	Heel divers, van operationeel tot directie voornamelijk in de sectoren algemeen directie, sales, operationeel en HRM.
12	normaal	M	De kleine groep is meer gericht, de grote groep minder gericht. Al met al een grote diversiteit
13	zeer complex	H	Een divers nestwerk binnen buiten Imtech met diverse pluimage van mensen er in.
14	complex	H	De kleine groep maar grote diversiteit.
15	complex	H	Doe groep is opgebouwd uit meerdere subgroepen, we kunnen dan ook spreken van een grote diversiteit. Ik ben gewoon nieuwsgierig naar mensen.
16	complex	H	Heel divers, van arbeiders tot directeur.
17	complex	M	Een divers netwerk van vrienden familie en werkrelaties, maar wel ongeveer op een gelijk niveau

Gemeenschappelijke Doelen			
Imtech NV	project	Score	tekst
1	complex	L	Nee, er is binnen mijn netwerk geen sprake van gemeenschappelijke doelen, ik denk dat dit te wijten is aan de diversiteit van mijn netwerk. Waarschijnlijk is dit debet aan mijn leeftijd en het feit dat ik verschillende opdrachten bij verschillende klanten heb uitgevoerd. Het is anders als iemand al meerdere jaren in 1 organisatie werkt.
2	zeer complex	M	Ik zou de doelen niet als gemeenschappelijk definiëren. Naast de relaties zijn ook de doelen van de relaties divers
3	normaal	M	Als ze impliciet zijn kun je ze wel terug vinden denk ik.
4	normaal	L	Ik heb diversen soorten stromingen in mijn netwerk; zorg. Telecom, broadcast en ict. Ik denk dat de laatste drie groepen wel gelijksoortige doelen hebben de eerste soort daarentegen heeft andere doelen. Mensen in de zorg willen vaak zorgen, en in de andere sectoren gaat het meer om doelen halen. Ik voel mij prettig tussen beide groepen
5	zeer complex	M	Nee, dit beschouw ik niet. Ik denk dat er geen sprakenis van gezamenlijke doelen.
6	zeer complex	H	In veel gevallen wel het gaat vaak toch om relaties op de korte en de lange termijn.
7	zeer complex	M	Imtech netwerk wel, zakelijke relaties ook maar bij privé relaties minder.
8	complex	L	Iedereen heeft zijn eigen doelen
9	complex	M	IC hoeft niet per se, ik denk wel dat een gemeente eigenschap van de groep is de ambitie. Voor de OC denk ik in toenemende mate minder belangrijk.
10	normaal	H	Over het algemeen dezelfde belangen en doelen. Al denk ik dat dit bij mijn warme relaties meer zal zijn.
11	normaal	H	Intern (binnen Imtech) is er vaak sprake van gemeenschappelijke doelen. Extern zijn ze toch nog wel vaak gebaseerd op vraag een aanbod (commercieel).
12	normaal	H	Ik denk dat met de grote groep ik dit niet zie. Wellicht dat de doelen van de kleine groep meer passen in de doelen van de groep. Meer uniformiteit
13	zeer complex	L	De doelen in het netwerk zijn velerlei
14	complex	M	Ik denk dat ik met een paar van mijn relaties wel de doelen deel. Al zullen het niet alle doelen zijn, ik heb een klik met iemand (bijvoorbeeld jou) omdat ik bepaalde kenmerken en doelen deel.
15	complex	L	Geen gemeenschappelijke doelen, wel probeer ik in mijn netwerk de doelen te toetsen.
16	complex	M	Zakelijke contacten wel (zijn alleen binnen Imtech) privé niet, dit komt omdat ik geen doelen heb.
17	complex	H	Het grootste deel van mijn netwerk bestaat uit vrienden en kennissen zij kenmerken zich over het algemeen wel als levensgenieters. Er zijn niet echt gemeenschappelijke doelen

Gedeelde Cultuur			
Imtech NV	project	Score	tekst
1	complex	M	Nee anders dan de algemeen aanvaarde normen en waarden denk ik niet dat er andere van toepassing zijn op mijn netwerk. Dit zou wellicht anders zijn als ik een netwerk in dezelfde hoek had (bijvoorbeeld MVO) waarbij ik dan door beurzen een steeds meer eenzijdig netwerk zou hebben.
2	zeer complex	H	Grotendeels is mijn netwerk opgebouwd uit studenten. Deze studenten hebben wel allemaal de moris van de vereniging meegekregen. Je zou kunnen stellen dat dit ongeschreven regels zijn.
3	normaal	M	Nee er is niet echt sprake van in cultuur, al zie je natuurlijk wel bepaalde waarden terugkomen.
4	normaal	M	Nee mede doordat het een diverse groep is.
5	zeer complex	M	Er zijn natuurlijk wel elementen die we gemeenschappelijk hebben. Ik zou alleen niet stellen dat we kunnen spreken van een gemeenschappelijke cultuur.
6	zeer complex	H	Ja in het geval van de bouwfraude, dit was duidelijk over het lijntje, hier wens ik niet aan mee te doen, dit gaat over mijn fatsoensnorm. Ik vind het prima dat het bedrijf dat eventueel zou willen, maar dan zonder mij.
7	zeer complex	H	Ja er is wel sprake van een eigen cultuurtje, de relaties houden stand, het delen van informatie gaat in vertrouwen
8	complex	M	Groot gedeelte wel, er is interesse bij de partijen niet allemaal dezelfde soort mensen. Er moet een click zijn.
9	complex	M	Voor de IC enigszins voor de OC in mindere mate. Dit omdat ik denk dat de klik er dan ook minder is.
10	normaal	H	Bijvoorbeeld bellen in het weekend. Dit zullen mijn zakelijke relaties nooit doen. Ik ken eigenlijk geen andere culturele kenmerken.
11	normaal	L	Binnen Imtech toch wel een actie cultuur. Gebaseerd op wat de actie zonder er soms bij na te denken. Afmaken binnen Imtech is soms moeilijk
12	normaal	M	In de grote groep denk ik niet. In de kleine groep duidelijk wel. Daar hebben we zelfs een eigen manier van communiceren (voorbeeld vriend twitter)
13	zeer complex	L	Geen sprake van een gemeenschappelijke cultuur. Ik was op een moment in tijd de enige jurist binnen Imtech. Hier heb ik een hoop contacten aan over gehouden.
14	complex	L	Nee er is geen sprake van een cultuur, daar lopen de verschillende mensen teveel voor uit elkaar.
15	complex	L	Nee er zit erg veel diversiteit in de cultuur.
16	complex	H	Ja vertrouwen en respect. Al heb ik ook sommige relaties alleen omdat ik daar een belang bij heb.
17	complex	M	Vooraf het elkaar in de waarde laten, ik denk dat dit door het grootste deel van mijn netwerk een belangrijk criterium is.

Bijlage 5

Dimensie		Waarde	Score
leeftijd	leeftijd	<35	L
		>50	H
		35-50	M
vertrouwen	# projecten	<5	L
		>15	H
		5-15	M
kennis	fase	engineering	M
		pre engineering	L
		uitvoering	H
voor oordelen	jaren werkzaam	<5	L
		>10	M
		5-10	H