

Samenwerken of bestellen? Een keuze voor productie in China door middel van een risicoanalyse bij NEM



R.A.M. van den Berg (s0203882)
Industrial Engineering and Management
Bachelor Assignment

NEM Industrial & Utility Boilers
R. Stut
J. Hinrichs

University of Twente
M.R. Stienstra MSc.
Dr. Ir. P. Hoffmann



UNIVERSITEIT TWENTE.

Voorwoord

In september 2008 begon ik aan mijn bachelor Technische Bedrijfskunde aan de Universiteit Twente. Nu, bijna drieënhalf jaar later, heb ik dit verslag geschreven ter afronding van deze studie en om de graad Bachelor of Science te behalen. Bij het zoeken naar een bedrijf waar ik mijn onderzoek kon uitvoeren, kwam ik uit bij NEM, een bedrijf in Hengelo uit de energiesector.

Zonder de hulp van verschillende mensen had ik dit onderzoek niet kunnen afsluiten. Daarom wil ik graag de mensen van NEM bedanken die mee hebben gewerkt aan dit onderzoek, maar ook de collega's die me hier goed hebben ontvangen. Daarnaast wil ik natuurlijk ook degenen buiten NEM bedanken die ik belangeloos heb mogen interviewen voor dit onderzoek. Tenslotte bedank ik mijn begeleiders van de universiteit Martin Stienstra en Petra Hoffmann, welke mij voorzien hebben van de nodige hulp gedurende de afgelopen vijf maanden.

Rob van den Berg

Enschede, februari 2012

Management Samenvatting

In dit verslag staat uiteengezet hoe NEM de productie van membraanwanden zo goed mogelijk kan realiseren in China. Hiervoor zijn de risico's in kaart gebracht die een eventuele productie in China met zich mee zal brengen door middel van een combinatie van de tool van Feng *et al.* (2010) en geïnterviewden met expertise over China. Aan de hand hiervan is gekeken naar welke vorm van samenwerken met een Chinese fabrikant voldoende risicobeperking kan bieden onder zo gunstig mogelijke omstandigheden.

Om dit alles te kunnen doen, is eerst afgevraagd en onderzocht welke samenwerkingsverbanden tussen bedrijven er worden beschreven in de literatuur (deelvraag 1) en welke risico's er voor NEM gelden bij de productie, specifiek in China (deelvraag 2). Ten slotte zijn deze data geanalyseerd en is er een conclusie getrokken om antwoord te geven op de hoofdvraag: 'Welk type samenwerkingsverband is voor NEM het meest geschikt voor de fabricage van membraanwanden in China?'. Hiervoor zijn product- en China experts geïnterviewd en zijn er diverse bronnen geraadpleegd.

Bevindingen

Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat NEM met haar huidige uitbestedingstrategie relatief weinig risico loopt. In de deze strategie worden fabrikanten op projectbasis gecontracteerd. Het lage risico hierbij is grotendeels te danken aan een hoge mate van controle die NEM op de fabricerende partner uitoefent. De risico's die zonder deze controle vele malen groter zouden zijn, zijn het kwaliteitsrisico en het planningsrisico. De andere onderzochte risico's bleken voor de productie van membraanwanden (in China) überhaupt niet groot zijn. Met andere woorden; hier is weinig tot geen controle voor nodig.

Vanwege het cultuurverschil tussen Nederland en China, is een samenwerking oprichten en het onderhouden hiervan moeizaam en prijzig. Een nauwere samenwerking gaat daarom gepaard met een enorme trade-off; hoge vaste kosten welke zorgen voor inflexibiliteit, een belangrijk aspect binnen samenwerkingsverbanden zoals onder andere Quinn & Hilmer (1994) motiveren. Bij een hoog aandeel van variabele kosten kan er beter geanticipeerd worden op vraagfluctuatie. Bij NEM blijkt flexibiliteit belangrijk te zijn vanwege de lage en wisselende vraag van het product.

Ten slotte is vertrouwen een belangrijk aspect bij samenwerkingsverbanden. Door de huidige korte termijn samenwerking is er gebrek aan vertrouwen (over de competenties en de goodwill van de fabrikant) en is het nodig om veel geld te besteden aan het beperken van het kwaliteitsrisico en het planningsrisico door middel van supervisors op locatie. Ook is het van belang om fabrieken van te voren te inspecteren. Het belang van risicobeperking kan echter ook verkleind worden door middel van vertrouwen (Ring & Van de Ven, 1992).

Aanbevelingen

Omdat in de huidige situatie de risico's laag zijn, de gewenste flexibiliteit binnen de samenwerking hoog is en de kosten voor nauwere samenwerking hoog zullen zijn, raad ik aan om eventuele productie in China 'arms length' te houden. Dit betekent dat er geen formele samenwerking (zoals bij een joint venture) is. De literatuur leert echter wel dat een langere of repeterende samenwerking voordelen heeft ten opzichte van een eenmalige. Dit komt omdat bedrijven over elkaar leren en loyaler zullen worden naar elkaar toe, wat ervoor zorgt dat er minder controle nodig is (omdat men elkaars mogelijkheden en wensen kent) en er een afname zal zijn van opportunistisch gedrag. Deze

voordelen worden bevestigd door China-experts en blijken juist in China op te gaan. Lange termijn samenwerking kan er op den duur voor zorgen dat er minder supervisie nodig is zonder dat het kwaliteits- en planningsrisico te groot wordt.

Omdat vertrouwen opgebouwd wordt met de tijd, raad ik aan om met productie in China te beginnen zoals dat in de huidige uitbestedingstrategie gedaan zou worden. Bij het plaatsen van nieuwe orders zal in de eerste plaats gekeken moeten worden naar dezelfde fabrikant. Prijsverschillen met later goedkopere fabrikanten zullen moeten worden geaccepteerd wanneer het verschil niet te groot is. Andere fabrikanten dienen te worden gebruikt als vangnet mochten er problemen ontstaan binnen de samenwerking.

Inhoudsopgave

VOORWOORD	1
MANAGEMENT SAMENVATTING.....	2
<i>Bevindingen.....</i>	<i>2</i>
<i>Aanbevelingen.....</i>	<i>2</i>
1 INLEIDING	6
1.1 OVER NEM.....	6
1.2 PROBLEEMIDENTIFICATIE	6
1.2.1 <i>Huidige situatie.....</i>	<i>6</i>
1.2.2 <i>Gewenste situatie</i>	<i>7</i>
1.2.3 <i>Doelstelling.....</i>	<i>7</i>
1.2.4 <i>Limitations en validiteit.....</i>	<i>8</i>
1.2.5 <i>Onderzoeksvragen</i>	<i>8</i>
2 THEORETISCH KADER	10
2.1 UITGANGSPUNTEN VAN HET ONDERZOEK	10
2.1.1 <i>Motieven internationale oriëntatie.....</i>	<i>10</i>
2.1.2 <i>Typen sourcing.....</i>	<i>10</i>
2.2 RISICOBEPERKING	11
2.2.1 <i>Controle en Trust.....</i>	<i>11</i>
2.2.2 <i>Flexibiliteit vs. controle.....</i>	<i>11</i>
2.2.3 <i>Samenvatting Samenwerkingskeuze.....</i>	<i>12</i>
2.3 DE RISICO'S	13
2.3.1 <i>Samenwerking in China.....</i>	<i>13</i>
2.3.2 <i>Kwaliteitsrisico.....</i>	<i>15</i>
2.3.3 <i>Planningsrisico.....</i>	<i>15</i>
2.3.4 <i>Informatierisico.....</i>	<i>15</i>
2.3.5 <i>Kostenrisico</i>	<i>16</i>
2.3.6 <i>Innovatierisico.....</i>	<i>17</i>
2.3.7 <i>Menselijk risico</i>	<i>17</i>
2.3.8 <i>Risico op gebondenheid aan fabrikant.....</i>	<i>17</i>
3 METHODOLOGIE.....	19
3.1 RISICOTOETSING	19
3.2 ONDERZOEKSSAMPLE	19
4. BEVINDINGEN	22
4.1 ZAKENDOEN IN CHINA	22
4.1.1 <i>Flexibiliteit in China.....</i>	<i>22</i>
4.1.2 <i>Risico's in China</i>	<i>23</i>
4.2 KWALITEITSRISICO	24
4.3 PLANNINGSRISICO	25
4.4 RISICO VAN INFORMATIE	27
4.5 KOSTENRISICO.....	28
4.6 RISICO OP BELEMMERING VAN INNOVATIE	30
4.7 MENSELIJK RISICO	31
4.8 GEBONDENHEID AAN FABRIKANT.....	32

4.9	DISCUSSIE EN CONCLUSIE BENODIGDE CONTROLE	32
4.10	FLEXIBILITEIT.....	33
5.	CONCLUSIE.....	35
5.1	AANBEVELINGEN.....	35
6.	REFERENTIES.....	37
APPENDIX A		I
APPENDIX B.....		II



1 Inleiding

1.1 Over NEM

NEM, in 1929 opgericht als de Nederlandse Electrolasch Maatschappij, ontwerpt en levert energiecentrales en industriële toepassingen. De ketels uit dit verslag (EDL-ketels; zie figuur 1) worden achter gasturbines geplaatst, waardoor er dankzij hergebruik van de rookgassen stoom wordt opgewekt die vervolgens de stoomturbine aanspreekt.

Dit onderzoek gaat over de productie van membraanwanden, een onderdeel van de EDL-ketel. Binnen Deze wanden, bestaande uit buizen waar water doorheen loopt, vormen de vuurhaard. In de vuurhaard worden gassen en olieresiduen door middel van branders verbrand. De warmte die daar bij vrijkomt wordt gebruikt om het water in de buizen om te zetten in stoom, het eindproduct van de ketel. Zie figuur 2 voor een indruk van de membraanwanden. Bij deze ketels moet gedacht worden aan een capaciteit van 80 tot 550 ton stoom per uur. Door de toepassing wordt de efficiëntie van de installaties verhoogd.

Naast EDL-ketels levert NEM industriële ketels als hulpketels voor petrochemische installaties waarbij de opgewekte stoom gebruikt wordt via diverse processen of waarbij de stoom als drijver gebruikt wordt in de stoomturbines.



Figuur 1: Transport EDL-ketel

Sinds de jaren '90 heeft NEM alle andere ketelleveranciers in Nederland overgenomen en zijn daardoor uniek in Nederland in dit segment. Recent is NEM wederom betrokken geraakt bij een overname. Dit keer gaat het om een overname van NEM zelf door het Duitse Siemens.

Waar vroeger (tot 1980) alle constructies en vuurhaarddelen door NEM zelf gefabriceerd werden, wordt heden alles uitbesteed in de zogenaamde lagelonenlanden. Dit was nodig om concurrerend te kunnen blijven aanbieden en verkopen. Producenten worden op projectbasis gecontracteerd. Een project is altijd een speciaal voor de klant ontworpen en gefabriceerd product of meerdere producten.

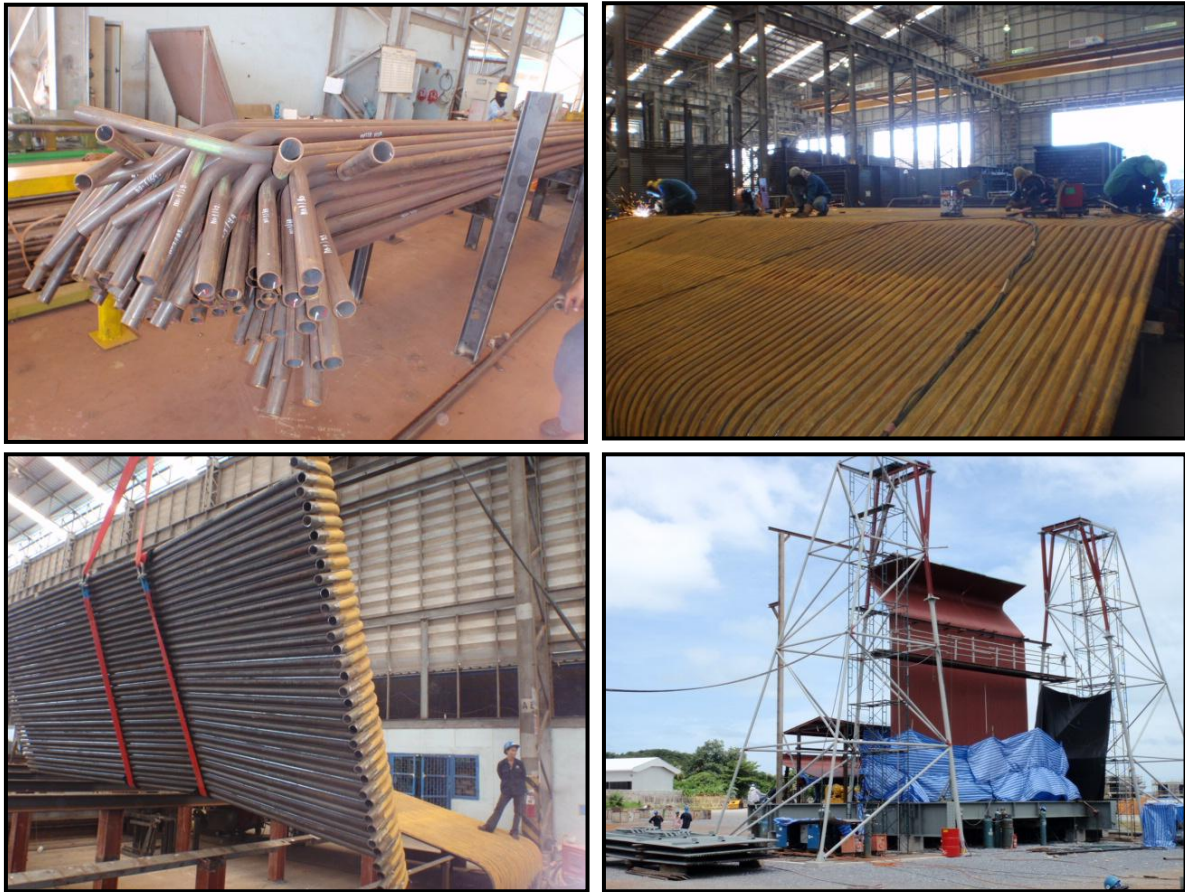
1.2 Probleemidentificatie

1.2.1 Huidige situatie

NEM besteedt bijna al haar productieactiviteiten uit. De fabricage van de verschillende producten voor verschillende projecten vindt over de hele wereld plaats. Ook de eindbestemmingen van de producten zijn mondiaal verspreid. Dit onderzoek gaat over de fabricage van membraanwanden welke onderdeel zijn van een EDL-ketel.

De membraanwanden waarvoor een nieuwe fabrikant in China gezocht wordt, worden nu voornamelijk geproduceerd in Thailand. Andere locaties waar NEM contacten heeft met bedrijven zijn onder andere Zuid Korea. De verwachting is echter dat de productie goedkoper kan in China. Dit

land is door NEM lang ‘vermeden’, mede omdat directe klanten van NEM de kwaliteit van Chinese producten niet vertrouwden. Dit kon, en kan, leiden tot afspraken waarin wordt vastgesteld dat een product niet in China gemaakt mag zijn. De tendens lijkt echter te verschuiven, waardoor het voor NEM interessant is geworden om ook de mogelijkheden voor productie in China te onderzoeken. De prijsdruk van NEMs directe concurrenten is hiervoor een belangrijke reden.



Figuur 2: Enkele Productiefasen

1.2.2 Gewenste situatie

Zoals gezegd, verwacht NEM goedkoper te kunnen produceren in China. Dit moet wel op een zodanige manier gebeuren dat de nadelen niet groter zijn dan de voordelen. De gewenste situatie is dan ook een productiemogelijkheid of leverancier te hebben in China waarmee uiteindelijk een kostenvoordeel behaald kan worden zonder dat hiermee de prestatie (zoals de geleverde kwaliteit) in gevaar komt. Om dit te bewerkstelligen zal er een samenwerkingsvorm met een fabrikant gevonden moeten worden waarin de kosten en risico's zo laag mogelijk gehouden worden.

1.2.3 Doelstelling

Doelstelling: Het bepalen van de best mogelijke samenwerkingsvorm met een Chinese fabrikant voor de productie van membraanwanden waarbij de prestatie gewaarborgd blijft tegen zo laag mogelijke kosten.

Onder samenwerkingsvorm verstaan we hier een de mate waarin er samengewerkt wordt door middel van zowel formele als informele banden. Voorbeelden van beide vormen zijn respectievelijk joint ventures, waarin het eigenaarschap gedeeld wordt, en samenwerking op projectbasis, al dan niet wederkerend in de toekomst.

1.2.4 Limitations en validiteit

In dit onderzoek wordt een voorstel gedaan voor de beste manier van samenwerken met de supplier. Door middel van het identificeren van risico's, is gekeken naar welke samenwerkingsvorm deze risico's kan beperken. Risicoverkleining hangt echter ook af van risico-indicatoren welke pas na enige tijd van samenwerken bekend worden (Hoffmann, 2011).

In het onderzoek is gebruik gemaakt van de productkennis van de experts binnen NEM om risico's in kaart te brengen. Dit kan niet anders dan op een subjectieve manier, omdat de kennis zich beperkt tot eigen ervaringen en eigen inschattingen.

Doordat het onderzoek hoofdzakelijk uit twee aspecten bestaat, namelijk de markt (China) en het product (membraanwanden), zijn twee verschillende groepen experts geraadpleegd om elkaar aan te vullen en vervolgens een conclusie te kunnen trekken. Bij het trekken van deze conclusie is niet met zekerheid vast te stellen of dit een valide conclusie is vanwege het ontbreken van kennis van dit product op de Chinese markt op zich. Deze kennis kon niet verzameld worden, omdat NEM geen ervaring heeft met het produceren van dit product in China.

Om tot een meer valide conclusie te komen, zou een bezoek aan China geholpen kunnen hebben om aldaar te spreken met onder andere de contactpersonen die in dit onderzoek door middel van emailberichten benaderd zijn, namelijk de China experts. Daarnaast zouden bedrijfsbezoeken en gesprekken met de potentiële partners veel meer inzicht kunnen geven in de werkelijke mogelijkheden voor samenwerking en risico's in China.

1.2.5 Onderzoeksvragen

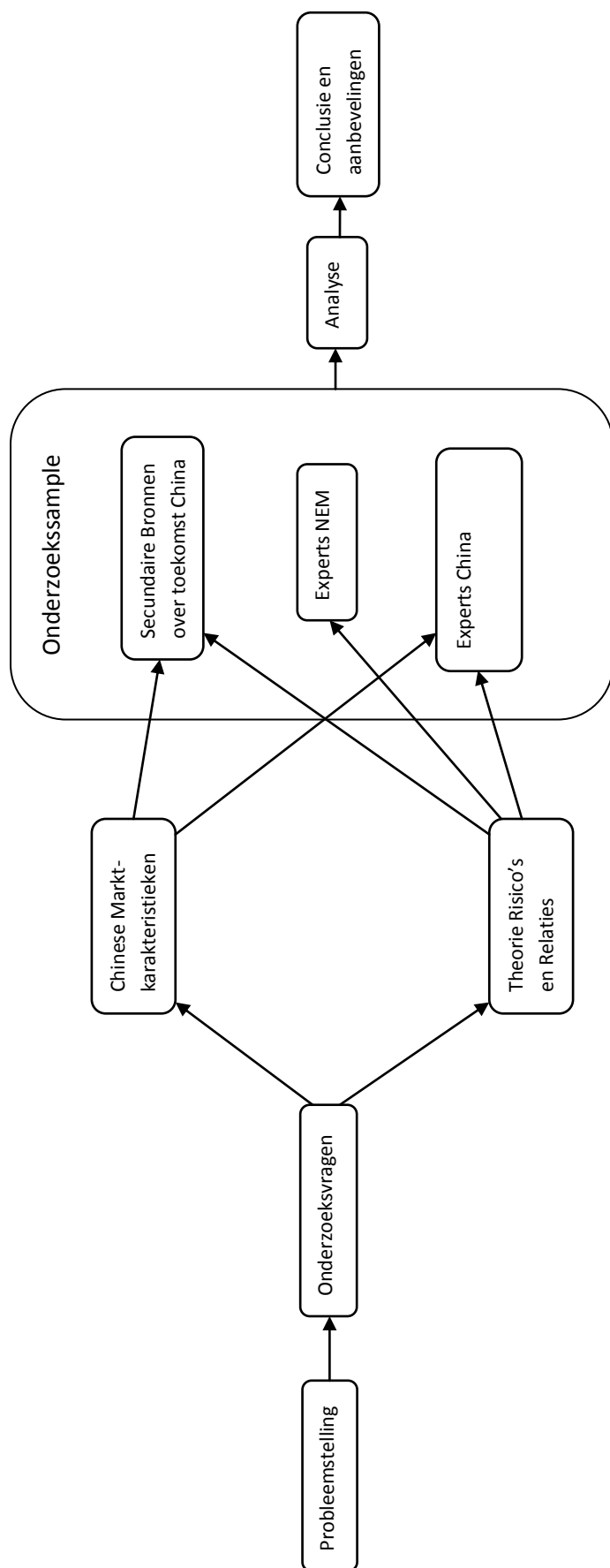
Voor het onderzoek is het nodig om uit te zoeken welke samenwerkingsverbanden er mogelijk zijn. Deze zullen opgezocht worden in de literatuur. Volgens wordt er gekeken welke risico's er zijn bij fabricage en met name binnen een samenwerking met een ander bedrijf en wat in dit onderzoek al helemaal belangrijk is, is hoe dit in China is. Wanneer deze twee punten (samenwerkingsverbanden en risico's) in kaart zijn gebracht, kan er gekeken worden naar welk samenwerkingsverband het beste gekozen kan worden. Dit brengt ons op de volgende vragen:

Hoofdvraag: *Welk type samenwerkingsverband is voor NEM het meest geschikt voor de fabricage van membraanwanden in China om het productierisico zo laag mogelijk te houden?*

Deelvraag 1: *Welke typen samenwerkingsverbanden worden beschreven in de literatuur?*

Deelvraag 2: *Wat zijn voor NEM de risico's bij uit laten fabriceren van membraanwanden gezien het type product en de Chinese markt?*

Dit brengt ons tot het volgende onderzoeksontwerp:



Figuur 2: Onderzoeksonwerp

2 Theoretisch Kader

2.1 Uitgangspunten van het onderzoek

2.1.1 Motieven internationale oriëntatie

Sourcing is meer dan alleen het bestellen van producten. Een bedrijf dat een bedrijfsfunctie wil uitoefenen buiten de eigen landsgrenzen, moet de beste toegangsmethode zoeken welke afhangt van de reden waarom een bedrijf activiteiten naar het buitenland wil verplaatsen (Anderson & Gatignon, 1986). Dunning en Lundan (2008) geven de vier belangrijkste motieven voor internationale productie: 1. *market seeking*, 2. *resource seeking*, 3. *strategic asset seeking* en 4. *efficiency seeking*. Respectievelijk wordt er bij deze motieven gezocht naar 1. Een markt om een product af te zetten, 2. Resources in de vorm van kennis, mankracht en / of grondstoffen, 3. Een strategische spreiding van bedrijfsactiviteiten en 4. Kostenvoordelen dankzij verschillen tussen landen of door schaalvoordelen. NEM zoekt in China een kostenvoordeel (t.o.v. andere landen) en is daarom *efficiency seeking*. Belangrijk om op te merken is dat een strategische spreiding van activiteiten een mindere rol speelt, omdat er in al mogelijkheden bestaan voor de productie in de regio Azië en omdat bedrijfsactiviteiten in de huidige strategie al verspreid zijn.

2.1.2 Typen sourcing

Bedrijfsrelaties kunnen onderverdeeld worden in twee categorieën; exit-based en voice-based (Helper, 1991). Exit-based relaties hebben als doel het maximaliseren van korte termijn winsten van de inkoper; wanneer de toeleverancier niet voldoet aan de verwachtingen, switcht de inkoper van toeleverancier. In een voice-based relatie wordt er juist op de lange termijn gefocust, bijvoorbeeld om strategische risico's te verkleinen. In de literatuur geven Hayes *et al.*, (2005), ondersteund door enkele andere auteurs, drie variabelen voor de samenwerkingskeuze.

1. *(Strategische) controle en risico's* (Holten, 1971; Anderson & Gatignon, 1986; Li *et al.*, 2009; Ring & Van de Ven, 1992; Ahmed *et al.*, 2005; Hayes *et al.*, 2005). Dit is de benodigde controle om risico's te verkleinen, zowel op de lange als korte termijn. Over het algemeen geldt: hoe hoger de risico's, hoe groter de complexiteit van het contract (Ring & Van de Ven, 1992).

2. *Flexibiliteit* (Holten, 1971; Anderson & Gatignon, 1986; Quinn & Hilmer, 1994; Hayes *et al.*, 2005). Dit is de mate waarin er geanticipeerd kan worden op verschillende groottes van de vraag.

3. *De (financiële) mogelijkheden* (Hayes *et al.*, 2005).

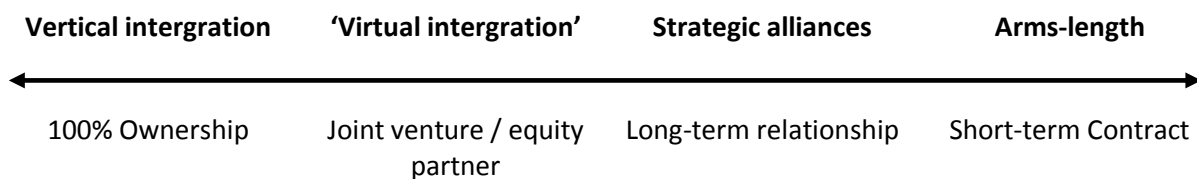
Daarnaast is ook de verhouding tussen bedrijven van invloed op de samenwerking. Daarom nemen we dit kenmerk van de samenwerking ook op in dit onderzoek. Later zal worden getoond elke invloed dit kan hebben op de samenwerking.

4. *De relationele verhoudingen tussen en vertrouwen van bedrijven* (Ring & Van de Ven, 1992; Gulati, 1995; Das & Teng, 2001). Deze verhouding beïnvloedt de samenwerking, omdat vertrouwen een risico-inschatting is van een specifiek bedrijf (Das & Teng, 2001). Dit aspect verhoudt zich om deze reden met punt 1 van deze vier punten; risico's.

In dit verslag zullen, met uitzondering van punt 3, de factoren worden besproken. Hiervoor is gekozen omdat punt 3 betrekking heeft op de implementatie en niet over het beste

samenwerkingsverband op zich gaat. Het eventueel ontbreken van de financiële middelen zou een erg grote beperking zijn van het onderzoek en het zelfs onnodig kunnen maken.

Bij de verschillende samenwerkingsvormen, wordt er in de literatuur vooral onderscheid gemaakt in de mate van (hiërarchische) controle bij samenwerkingsverbanden (Anderson & Gatignon; 1986; Quinn & Hilmer, 1994; Arnold, 2000; Das & Teng, 2001). De verschillende controleniveaus kunnen in grofweg drie categorieën worden onderverdeeld; volledig eigenaar, deels eigenaar, geen eigenaar (Arnold, 2000), maar er is geen vast scala aan samenwerkingsvormen. De mogelijkheden liggen op een continuüm zoals Hayes *et al.* (2005) in figuur 3 laten zien. In dit figuur kenmerken vertical en virtual intergration zich door de mate van eigendom als vorm van controle (volledig of deels). Strategic alliances en arms-length samenwerkingsvormen werken op contractbasis. Daarnaast bestaan er talloze hybride vormen op dit continuüm.



Figuur 3: Continuum of Governance Structures (Hayes *et al.*, 2005)

2.2 Risicobeperking

2.2.1 Controle en Trust

Kaplan en Garrick (1981) beschouwen een risico als iets subjectiefs. Zij stellen dat een risico bestaat uit een gevaar welk beïnvloed wordt door een actie. Een voorbeeld dat door de auteurs gegeven wordt, is het aantal bewakers bij een ingeschatte dreiging. Meer bewakers bij een stijgende dreiging houdt het risico gelijk. Net als deze bewakers, kunnen 'safeguards' ook in een contract worden opgenomen. Omdat een risico subjectief is, hangt de ingreep in een situatie volgens Kaplan en Garrick af van wat iemand weet van deze situatie. In bedrijfsrelaties wordt deze kennis (of inschatting) vertrouwen genoemd (Das & Teng, 2001).

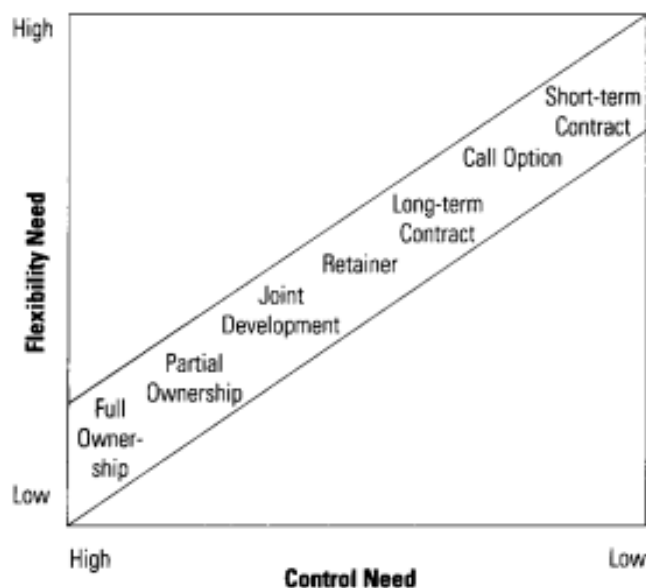
Vertrouwen kan in sommige gevallen safeguards besparen (Ring & Van de Ven, 1992). Het voordeel van het besparen op contractuele safeguards, is dat een zeer gedetailleerd contract inflexibel en onoverzichtelijk is (Luo, 2002). Vertrouwen kan echter niet zomaar safeguards vervangen. Zo kan 'competence trust' contractuele safeguards enkel vervangen als het relationele risico klein is (De Man & Roijackers, 2009). Wanneer men dus weet dat de fabrikant voldoende capaciteit, goede machines etc. heeft (competentie), dan hoeft dit niet te betekenen dat de fabrikant zal voldoen aan de verwachtingen. Williamson (1985) geeft als reden hiervoor opportunistisch gedrag. Naast het vertrouwen over de competenties (competence trust), is daarom onderling vertrouwen ook belangrijk (goodwill trust of relationeel risico). Deze twee vormen van vertrouwen bepalen daarom mede de benodigde (contractuele) safeguards en controle.

2.2.2 Flexibiliteit vs. controle

De reden waarom het zoveel mogelijk beperken van risico's door middel van controle niet altijd even gunstig is, komt doordat controle ten koste gaat van de flexibiliteit (Anderson & Gatignon, 1986; Mody, 1991; Quinn & Hilmer, 1994; Luo, 2002; Gulati, 2005). In figuur 4 zijn door Quinn en Hillmer enkele voorbeelden gegeven. In het figuur is bijvoorbeeld te zien dat een contract voor de korte

termijn flexibeler is dan een joint venture waarin er eigenaarschap gedeeld wordt. Dit komt volgens de auteurs doordat er bij bijvoorbeeld een dalende vraag makkelijker gestopt kan worden met bepaalde activiteiten wanneer de banden minder formeel zijn.

De benodigde flexibiliteit hangt af van de fluctuatie en grootte van de vraag en de flexibiliteit van een situatie kan gemeten worden door stabiliteit van de prijs bij verschillende outputniveaus (Quinn & Hilmer, 1994; Arias-Aranda, Bustinza & Barrales-Molina, 2011). Bij een periode van lage vraag is het bijvoorbeeld voordeliger om een laag aandeel vaste kosten te hebben. Dit is dan ook één van de redenen waarom bedrijven outsourcen; het variabel maken van vaste kosten (Arias-Aranda *et al.*, 2011).



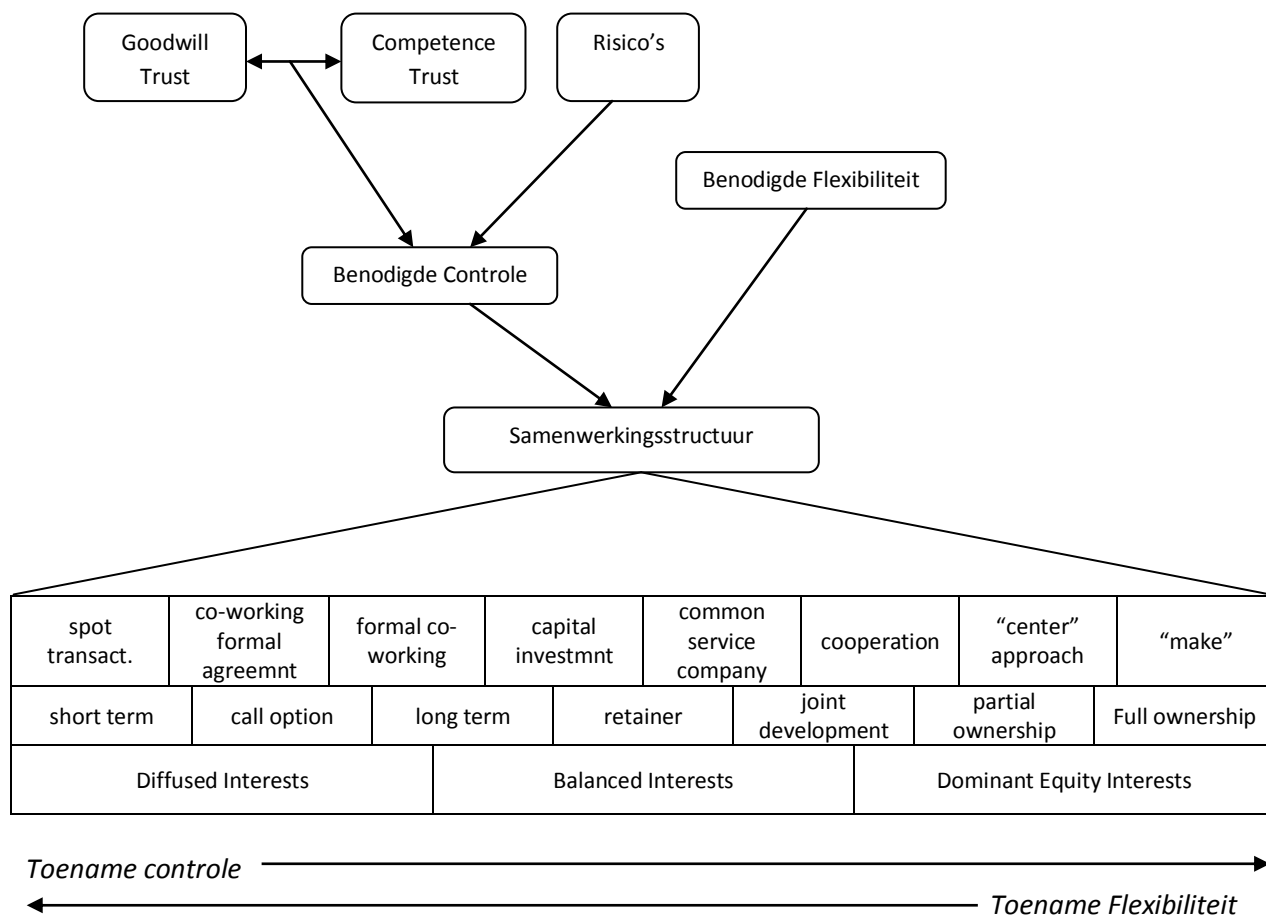
Figuur 4: Potential Contract Relationship (Quinn & Hilmer, 1994)

2.2.3 Samenvatting Samenwerkingskeuze

Hoewel de literatuur verschillende voorbeelden geeft van samenwerkingsvormen, is er geen limiet aan het aantal vormen. Een betere kijk op de mogelijke samenwerkingsvormen geven Hayes *et al.* (2005) met hun model van een continuüm. Dit continuüm heeft als variabele de benodigde (hiërarchische) controle. Een grotere mate van controle gaat echter ten koste van de flexibiliteit. Daarom moet de benodigde controle afgewogen worden tegen de benodigde flexibiliteit.

De benodigde controle hangt af van de risico's. Controle is immers bedoeld om deze risico's te verkleinen. Om de benodigde controle te verkleinen, kan vertrouwen een grote rol spelen. Bij vertrouwen wordt er onderscheid gemaakt tussen competence trust en goodwill trust. Respectievelijk geven deze twee vormen van vertrouwen een persoonlijke inschatting of een fabrikant capabel is en of deze fabrikant zich opportunistisch kan gaan gedragen.

In figuur 5 staat schematisch weergegeven hoe de hierboven controle en flexibiliteit de samenwerkingsvorm beïnvloeden. Om een beeld te krijgen van de verschillende mogelijkheden op het continuüm, staan onderaan het figuur enkele voorbeelden genoemd van (van boven naar beneden) Arnold (2000), Quinn & Hilmer (1994) en Anderson & Gatignon (1986).



Figuur 5: Invloeden op samenwerkingsstructuur

2.3 De risico's

Bij het buitenshuis produceren, zijn de volgende risico's van belang (Feng, *et al.*, 2010): kwaliteitsrisico, planningsrisico, informatierisico, kostenrisico, innovatierisico, menselijk risico en het risico op gebondenheid aan fabrikant. Deze risico's zijn tot stand gekomen door 21 mogelijke risicofactoren onder te verdelen in zeven categorieën. De risico's zullen behandeld worden voor het product (membraanwanden) in China. Daarom wordt in de volgende paragraaf eerst China als handelsland besproken. Vanwege bepaalde (cultuur)verschillen, hebben sommige risico's een verhoogde kans in China ten opzichte van Nederland. Wanneer dit het geval is, wordt dit toegelicht in de desbetreffende paragraaf.

2.3.1 Samenwerking in China

Zaken doen in China gaat pertinent anders dan zaken doen in Nederland (Turley, 2010). De Chinese zakencultuur kenmerkt zich door het zogenaamde *Guanxi*, wat niet op transactie gefocust is, maar op relaties (Luo, 2008; Movius *et al.* 2006; Wang, 2007; Turley, 2010). *Guanxi* wordt in de literatuur beschreven als relaties, particularistische banden, vriendschap, connectie, uitwisseling, resource en netwerk (Fan, 2002).

Hoewel *guanxi* voor een laag relationeel risico kan zorgen, kan het ook nadelige gevolgen hebben. Zo is er door *guanxi* veel corruptie in China (Luo, 2008). Luo geeft ook andere voor China typerende (negatieve) kenmerken. Zo worden producten in China schaamteloos nagemaakt, worden er resources verspild, zijn de transactiekosten hoog, is er veel operationele onzekerheid en komt er veel machtsmisbruik voor. Voor veel van de door Feng *et al.* (2010) gegeven risico's geldt dus dat deze in

China groter zijn. Zo zijn guanxi en corruptie in de Chinese samenleving onlosmakelijk met elkaar verbonden (Fan, 2002; Luo, 2008), mede omdat het moreel in China laag is (Luo, 2008).

Omdat zakendoen in China zo anders is, maken Westerse bedrijven hier typisch de volgende fouten (Ghuri & Fang, 2001; Turley, 2011): 1. Bedrijven realiseren zich niet dat de staat de grootste baas is; 2. Gebrek aan geduld; 3. Verkeerde prijsbepaling; 4. Onderschatten van het belang van een vertrouwensband; 5. Wederzijds begrijpen van elkaars cultuur en gebruiken. Een toelichting:

1. Bedrijven realiseren zich niet dat de staat de grootste baas is: De Chinese overheid maakt beleidsplannen die vijf jaar bestrijken. Dit zijn officiële plannen voor verschillende provincies en bedrijfstakken. Wanneer project niet binnen het prioriteitsgebied ligt, kan er op alle fronten problemen verwacht worden. Ghuri en Fang (2001) noemt energie, telecommunicatie en transport als traditionele prioriteiten. Hier valt NEMs product ook onder (energie). Het verdient aandacht de plannen nader te bekijken.

2. Gebrek aan geduld: Geduld wordt door Ghuri en Fang (2001) genoemd als meest belangrijke element voor onderhandelingen in China, omdat er verschillende lagen van de organisatie betrokken worden bij het maken van een beslissing en omdat er tijd verloren gaat door bureaucratie.

3. Verkeerde prijsbepaling: Prijsbepaling is in China extra belangrijk, omdat dit nauw samenhangt met het in de Guanxicultuur belangrijke vertrouwen; een grote korting van Westerse zijde wordt als verdacht gezien en het afwijzen van een aanvraag voor prijsdaling wordt als een belediging beschouwd (Ghuri & Fang, 2001). Tot in de laatste fase van onderhandelingen wordt er nog onderhandeld over de prijs en Ghuri en Fang raden daarom aan een standaard marge in te bouwen in de prijs.

4. Onderschatten van het belang van een vertrouwensband: De inhoud van een contract biedt in China geen garanties over uitvoering daarvan (Dahles, 2007). Formele contracten zijn vooral minder waard in China vanwege het relatief onderontwikkelde rechtssysteem (Li *et al.*, 2008; Zhou *et al.*, 2008). Het belang van de vertrouwensband ligt diepgeworteld in de Chinese cultuur.

5. Wederzijds begrijpen van elkaars cultuur en gebruiken: Veel bedrijven denken dat China het Westen nodig heeft, waardoor ze denken dat de Chinezen zich aan zullen moeten passen aan de Westerse cultuur. De vorige vier punten dreigen dus aan de laars gelapt te worden. Dat China *ons* nodig heeft, is echter in veel gevallen niet waar (Turley, 2010). Hoewel China inderdaad een meer op markt gebaseerde economie heeft gekregen, blijft de rol van guanxi toch er belangrijk volgens sommigen (Standifird & Marshall, 2000;). Een andere stroming binnen de literatuur beweert juist dat guanxi steeds minder belangrijk is vanwege een meer markt georiënteerd bedrijfsleven (Dieleman & Sachs, 2006; Fan, 2002; Su & Littlefield, 2001). Uitgaande van de hierboven genoemde definities van Fan (2002), lijkt de rol van guanxi af te hangen van het type bedrijfsrelatie. Vriendschap bijvoorbeeld, zal bij een lange termijn samenwerking een andere rol hebben dan bij een korte. De rol van guanxi bij verschillende vormen zal gevraagd worden aan de experts.

2.3.2 Kwaliteitsrisico

In deze paragraaf wordt het kwaliteitsrisico toegelicht op een manier zoals dat in de komende paragrafen ook gebeurt. Hierbij worden eerst de door Feng *et al.* (2010) onderzochte factoren genoemd welke door de experts gescoord worden. Vervolgens wordt gesproken wat de eventuele impact van het risico is alsmede de kans hierop.

Feng *et al.* geven de volgende aspecten van het kwaliteitsrisico:

- Het bewustzijn van kwaliteit vanuit de fabrikant
- De integriteit van het kwaliteitssysteem van de fabrikant
- Het vermogen tot kwaliteitscontrole tijdens en na de productie
- Capaciteit voor kwaliteitsverbeteringen van de fabrikant

Kwaliteit is bij productie een zeer belangrijk aspect, omdat een lage kwaliteit terugroepkosten veroorzaakt en bovendien imagoschade (Chao *et al.*, 2009). Kosten van imagoschade zijn echter niet goed meetbaar en de impact moeilijk inschatbaar is (Flack *et al.*, 2010).

De meetbaarheid van de output en het vermogen tot taakomschrijving bepalen voor een groot deel de kans op kwaliteitsproblemen (Das & Teng, 2001; Kang *et al.*, 2011); Hoe groter de meetbaarheid van de output is, hoe kleiner de kans dat een lage kwaliteit de fabriek verlaat; Hoe groter het vermogen tot taakomschrijving, hoe groter het vermogen tot procescontrole (en dus een lager kwaliteitsrisico (Kang *et al.*, 2011)). Het risico kan daarom ook worden verkleind door het ontwikkelen van metriek voor kwaliteitscontrole (Aron & Singh, 2005; Das & Teng, 2001; Salmi, 2006) en het nauwkeurig bespreken van taken en planningen (Das & Teng, 2001). Verder heeft kennis over elkaar (informatie-uitwisseling) een positieve invloed, omdat dit inzicht geeft in de competenties van de fabrikant ('competence trust') (Cannon & Perreault, 1999, Kang *et al.*, 2011).

2.3.3 Planningsrisico

Feng *et al.* (2010) geven de volgende risicofactoren die het planningsrisico bepalen:

- Productiecapaciteit van de fabrikant
- Productieplanning
- Productievoorbereiding
- Mogelijkheid tot controle over het productieproces

Hoewel meer controle door middel van contracten en formele samenwerking risico's verkleint, komt het ook bij een grote mate van deze twee middelen vaak voor dat bedrijven erg afhankelijk zijn van hun fabrikanten aangaande de planning (Kamien & Li, 1990). Daarom biedt (formele) controle voor het verkleinen van het planningsrisico onvoldoende soelaas. Naast controle is (met name in China) vertrouwen of affectiviteit ('goodwill trust') van groot belang bij planning (Barnes *et al.*, 2011). In een langere affectieve samenwerking is planning daarom een kleiner risico vormt dan bij spot transactions.

2.3.4 Informatierisico

Het informatierisico ontstaat wanneer informatie lekt en dat hier vervolgens iets mee gedaan wordt waardoor NEM extra concurrentie ondervindt ten gevolge hiervan. Feng *et al.* (2010) noemen de volgende gevaren met betrekking tot informatiediefstal:

- Fabrikant wordt concurrent
- Fabrikant verraaft informatie aan concurrent
- Fabrikant wordt toeleverancier van de concurrent

De aantrekkelijkheid om een product te kopiëren wordt bepaald door een combinatie van creativiteit en kennis (Pang, 2008). Zo kenmerkt de techniek van een Ferrari zich door een hoge mate van kennis, en het design van een Prada-tas door creativiteit. Jacobs *et al.* (2001) geeft vier productcategorieën die extra gevoelig zijn voor namaak. Dit zijn producten....:

- met een hoog zichtbaarheidgehalte, hoge volumes, low-tech producten met bekende merknamen (zoals snacks)
- die high-tech en high priced zijn (computergame, audio- en video-entertainment, nep auto- en vliegtuigonderdelen)
- als exclusieve prestigeproducten worden ervaren zoals bekende accessoires en parfums
- met een R&D intensief traject en high-tech zijn, zoals medicijnen

Om het informatierisico te verlagen bij outsourcing, kan gebruik worden gemaakt van *partial outsourcing* (Kim *et al.* 2009). Hierbij wordt slechts een deel van een product bij eenzelfde fabrikant gemaakt, waardoor er geen totaal aan informatie wordt 'verklapt'.

2.3.5 Kostenrisico

Feng *et al.* (2010) onderscheiden de volgende kosten:

- Productiekosten
- Transactiekosten
- Managementkosten

Productiekosten

Productie kosten bespaan uit materiaalkosten en arbeidskosten. Materiaalkosten kunnen onverwacht stijgen doordat de kwaliteit van het in de offerte opgenomen materiaal niet voldoet aan de kwaliteitseisen (Steenhuis & De Bruijn, 2004). Dit laatste toont het belang aan van safeguards en kan een probleem zijn wanneer bijvoorbeeld de kwaliteit niet goed gedefinieerd is, of wanneer dit pas in een laat stadium bekend wordt (competence trust is hier weer belangrijk; gebruikt de fabrikant goed materiaal?). Voor de loonkosten kijken we naar de trend van de lonen in China via secundaire bronnen.

Transactiekosten

Transactiekosten kunnen we opsplitsen in *ex ante* en *ex post*; transactiekosten voor- en na een overeenkomst (Williamson, 1985). Transactiekosten *ex ante* zijn de kosten toe te schrijven aan zoeken naar bedrijven, vergaren van materiaalkennis en productie, onderhandelingen en het opstellen van contracten, *ex post* is de controle en het monitoren van contracten (Coggan *et al.*, 2010). Dit is relevant om te weten, omdat het opzetten van een bepaalde overeenkomst en het onderhouden van de samenwerking (benodigde medewerkers op locatie bijvoorbeeld) duurder kan uitvallen dan verwacht.

Managementkosten

Omdat de werkelijke hoogte van deze kosten door managers als onrealistisch gezien wordt en omdat

directe arbeidskosten dikwijls overschat (omdat dat deze kosten het makkelijkst te kwantificeren zijn), worden managementkosten vaak onderschat (Steenhuis & De Bruijn, 2004). Deze kosten kunnen bijvoorbeeld zitten in het managen van de productie vanaf het hoofdkantoor door de uitbestedende partij.

2.3.6 Innovatierisico

Het risico op innovatiebelemmering, hangt af van de invloed van de volgende punten (Feng *et al.*, 2010):

- Belang van productie-upgrades en verbeteringen voor het product
- Verborgene controleverlies van het management (waardoor er minder geleerd wordt en verbeteringen minder snel worden ontwikkeld).

Naast productinnovatie, vallen ook innovaties van het productieproces onder dit risico, bijvoorbeeld voor een hogere productiviteit. Op de korte termijn zullen bedrijven die outsourcen kosten kunnen besparen en hoewel outsourcing een betere productiviteit bewerkstelligt (Sako, 2006), heeft outsourcing op de lange termijn een negatief effect op de *groei* van de productiviteit omdat er minder geleerd wordt (Windrum *et al.*, 2009).

2.3.7 Menselijk risico

Het menselijk risico wordt door Feng *et al.* (2010) opgesplitst in de volgende factoren:

- Afname van moreel bij eigen personeel
- Verlies van arbeidsplaatsen bij NEM
- Corruptie (Dahles, 2007; Luo, 2008; Steenhuis & De Bruijn, 2004; Su & Littlefield, 2001)

De eerste twee punten zijn niet van belang, omdat NEM reeds haar productie uitbesteedt. Hierdoor zal er binnen de organisatie van NEM zo goed als niets veranderen. Dit verslag beperkt zich tot de gevolgen voor NEM.

Corruptie vormt een gevaar als iemand de kans krijgt om zich opportunistisch te gedragen (Lonsdale, 2001). De kans op corruptie is dus een combinatie van de kans op opportunisme en de kans dat de persoon hier op een corrupte manier misbruik van maakt.

2.3.8 Risico op gebondenheid aan fabrikant

Het risico van de gebondenheid aan een fabrikant, vormt zich onder andere door misbruik van de machtspositie van de fabrikant (Williamson, 1985; Lonsdale, 2001). Williamson beweert dat dit voorkomen kan worden door een gezamenlijke gebondenheid te creëren, oftewel gedeelde belangen. In de praktijk is dit echter moeilijk omdat er in de precontractuele fase er vaak al een machtsverschil is en er een kans bestaat dat er geen enkele fabrikant is die dit wil (Lonsdale, 2001). Daarnaast vormen bijvoorbeeld een eventueel faillissement, (deels) ongeschiktheid, etc. van de fabrikant een gevaar als er gebondenheid is aan de fabrikant.

De fabrikant krijgt een verhoogde machtspositie door de volgende factoren:

- Het aantal beschikbare fabrikanten (Caniëls & Gelderman, 2005; Cox, 2001; Feng *et al.*, 2010; Provan & Skinner, 1989; Xu & Jiang, 2010)

- Benodigde gespecialiseerde apparatuur en skills (Caniëls & Gelderman, 2005; ; Feng *et al.*, 2010; Lonsdale, 2001; Xu & Jiang, 2010)

3 Methodologie

3.1 Risicotoetsing

Om de hiervoor besproken risico's in kaart te brengen, worden deze getoetst. De manier om dit te doen wordt in deze paragraaf besproken.

Wanneer er gevraagd wordt naar wat het risico is, worden er drie dingen gevraagd; Wat kan er gebeuren? Hoe waarschijnlijk is het dat dit gebeurt? en; Wat zijn de consequenties? (Kaplan, 1997). Wanneer er vastgesteld is wat er kan gebeuren, wordt een risico gescoord door de impact hiervan te vermenigvuldigen met de waarschijnlijkheid dat dit gebeurt (Azuma en Miyagi, 2009; Xu & Jiang, 2010).

Waarschijnlijkheid kan op drie verschillende manieren worden omschreven; statistisch (frequentie), Bayesiaans (plausibiliteit, persoonlijk, geloof) en wiskundig (waarschijnlijkheid van de frequentie) (Kaplan, 1997). De tweede definitie wordt in dit onderzoek gebruikt.

Het stappenplan om de impact te scoren gaat zoals in tabel 1 (Feng *et al.*, 2010). De in hoofdstuk 4 gepresenteerde bevindingen (risicoscores) zijn met deze AHP-tool gemeten. Deze tool voorkomt bijvoorbeeld dat risicofactoren die van geen belang onevenredig veel worden meegewogen.

1. Verdeel de n gevonden risico's ($B_1, \dots, B_n$) op in m risico-indicatoren / -factoren ($C_{11}'s, \dots, C_{nm}$).
2. Voer per B_i een Analytic Hierarchy Process (AHP) uit met de $C_{ij}'s$.
Voorbeeld: $[C_{11} \ C_{12}] = [0,75 \ 0,25]$ Betekent dat C_{11} drie maal belangrijker gevonden wordt dan C_{12} .
3. Geef per B_i een impactmatrix van 5 kolommen breed en waarin het aantal rijen overeen komt met het aantal $C_{ij}'s$ van de corresponderende B_i . De kolommen staan voor de impact van een nadeel (1 is het kleinst, 5 het grootst. Zie appendix A), en de rijen voor de verschillende $C_{ij}'s$. De elementen geven de fracties van de onderzoekspopulatie weer die gekozen hebben voor een bepaalde score.
Voorbeeld:

$$R_{B_1} = \begin{bmatrix} 0,3 & 0,7 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$
Geeft aan dat 30% van de ondervraagden de impact van C_{11} erg klein acht en 100% van de populatie acht de impact van C_{12} redelijk groot.
4. $Y_{B_i} = W^T \times R_{B_i}$
 Y_{B_i} is een 1×5 matrix die de verdeling van de impact van B_i weergeeft. W is de definitieve AHP-score die gegeven wordt aan de $C_{ij}'s$ van een bepaalde B_i .
Voorbeeld: $[0,75 \ 0,25] \times \begin{bmatrix} 0,3 & 0,7 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \end{bmatrix} = [0,225 \ 0,5250 \ 0,25 \ 0 \ 0]$
Hierin is het resultaat dat het overall risico (het impact aspect in dit geval) van B_i relatief laag is (stap 5).
5. Kijk wat volgens de onderzoekspopulatie de impact is bij het optreden van risico B_i .

Tabel 1: AHP tool voor risicotoetsing volgens Feng *et al.* (2009)

3.2 Onderzoekssample

Om een inzicht te krijgen in de risico's en mogelijkheden binnen China, zijn experts op dit gebied geraadpleegd die ervaring hebben met zakendoen in China. Zij geven voornamelijk antwoord op de relationele risico's, welke invloed lijken op de flexibiliteit van samenwerking (omdat samenwerking binnen China moeizaam lijkt te zijn, zo blijkt uit de literatuur), en op risico's die in het Chinese bedrijfsleven een verhoogde kans hebben. De literatuur doet namelijk vermoeden dat dit op sommige punten een rol zal spelen. De vragen vindt u in appendix B. Daarnaast zijn secundaire

bronnen gebruikt ter ondersteuning van de experts, maar ook om te onderzoeken hoe China zich ontwikkelt en zal ontwikkelen. Dit zullen bronnen zijn van consultancybureau's die landenrapporten maken. Ook overheidsinstanties doen dit. Het raadplegen van deze bronnen is nodig om een inzicht te krijgen in de toekomstige risico's binnen China en of de ervaringen van de experts ook zullen gelden voor de toekomst.

Voor de productspecifieke risico's zullen experts van NEM geïnterviewd worden. Zij zullen naast het kwantificeren van de risico's ook een uitleg geven hierbij. Gezien het type onderzoek, wordt er gebruik gemaakt van open vragen, voor beide groepen experts. Daarnaast zullen de experts van NEM met behulp van de AHP-tool (Xu & Jiang, 2010) kwantitatief de risico's vaststellen voor het product.

Dankzij de open vragen naast deze risico-inschatting, is ook mogelijk om de reden van de score te onderzoeken en deze redenen ook te vergelijken met wat de China-experts en de secundaire bronnen.

Voor de risico-AHP waren de deelnemende werknemers van NEM:

Rob van den Bosch	<i>Subcontracting coordinator</i>
Johan Hinrichs	<i>Manager supply management / subcontracting</i>
Erik Pruiksma	<i>Project manager</i>
Rob Stut	<i>Supply manager</i>
Marinus van der Zalm	<i>Senior Buyer</i>

Daarnaast zijn er binnen NEM enkele ingenieurs van NEM gesproken om het product te leren kennen en om te onderzoeken of zij verschillen of problemen ondervinden bij fabrikanten. Voor een algemene indruk van zakendoen in China is er een medewerker van NEM gesproken welke voor zijn vorige werkgever enkele tijd in Peking heeft gewoond en getrouwd is met een Chinese vrouw.

Bij het inschatten van China specifieke risico's is gesproken en gecorrespondeerd met:

Huub Lavooij	<i>Oud ambassademedewerker in China</i>
-	<i>Voormalig directeur industriebedrijf met een productiefaciliteit in China</i>
Yujian Fan	<i>Supply manager Power Packer, gespecialiseerd in China</i>
Medewerkers van de Nederlandse ambassade te China	
Medewerkers van Nederlandse consulaten te China	

De gekozen bedrijven zijn productiebedrijven en hoewel een ander type product, relevant vanwege het feit dat ze tegenwoordig fabriceren in China. De China-experts zijn voornamelijk gevraagd naar welke aspecten specifiek voor China gelden. Hoe samenwerkingsverbanden in China tot stand komen en welke mogelijkheden en moeilijkheden hierbij spelen.

Om inzicht te krijgen in de gevolgen van de ontwikkeling van China, wordt secundaire literatuur gebruikt van bureaus die onderzocht hebben hoe China zich waarschijnlijk zal ontwikkelen in de loop de tijd. Sommige risico's zijn namelijk niet uit ervaring te meten, omdat deze betrekking hebben op de toekomstige ontwikkelingen van het land.



Figuur 6

4. Bevindingen

4.1 Zakendoen in China

4.1.1 Flexibiliteit in China

Omdat guanxi gekenmerkt wordt door het belang van goede relaties, is het waarschijnlijk dat de flexibiliteit bij nauwere samenwerkingsvormen sterk afneemt wanneer het onderhouden van de relatie intensief is.

Dat de samenwerking met een Chinese partner inflexibel is, wordt bevestigd door een medewerker van het Nederlands consulaat. Zij verklaart dat het erg moeilijk is om een (vriendschappelijke) samenwerking te onderhouden met een Chinese partner. Dit komt doordat persoonlijk contact in China essentieel is, waardoor het nodig is om China met grote regelmaat te bezoeken (Van der Heijden Communications, 2005).

Een medewerker van de ambassade laat echter weten dat guanxi zeker niet overschat moet worden, maar dat wederzijds vertrouwen wel een fundamentele factor is. Een andere expert bevestigt dit; deze expert geeft aan dat een gebrek aan vertrouwen de meest belangrijke factor is waarom samenwerking in China faalt. Hier wordt door dezelfde expert aan toegevoegd dat door cultuurverschillen het bijna onmogelijk is om dit vertrouwensprobleem te vermijden.

Daarom geeft een medewerker van het consulaat aan dat, als je nauwere samenwerking wil met een Chinees bedrijf, dat het *“mostly important”* is om een Chinees sprekend persoon in dienst te hebben die beide culturen kent en op de hoogte is van de mogelijkheden. Ook voormalig algemeen directeur van het bedrijf welke JV gestart is in China en Huub Lavooij geven aan dat dit belangrijk is.

Yujian Fan nuanceert de kwestie van flexibiliteit binnen China. Volgens hem kan een samenwerking starten met een Chinese partner inderdaad erg intensief zijn en daarom inflexibel. Echter, op den duur zal dit minder het geval zijn. Daarom moet er bij zo’n samenwerking altijd naar de lange termijn gekeken worden en is geduld voor dr. Fan een van de belangrijkste aspecten voor het samenwerken.

De mogelijkheid om samen te werken met een Chinees bedrijf hangt natuurlijk ook af van de wil van dit bedrijf. Dit blijkt af te hangen van het doel van de samenwerking. Eén van de gecontacteerde bedrijven liet in een reactie direct weten dat zij interesse hadden in het starten van een joint venture met NEM om zo de Chinese markt op te gaan. Huub Lavooij, licht toe dat Chinese bedrijven voornamelijk geïnteresseerd zijn om samen te werken met bedrijven die door middel van hun kennis en innovatieve kracht, gecombineerd met de netwerk- en fabricagemogelijkheden van het Chinese bedrijf de Chinese markt kunnen veroveren. Dit om vervolgens zelf internationaal te gaan met de vergaarde kennis. Dit markt seeking motief geldt echter niet voor NEM. Bij het puur laten fabriceren van producten, is het voor de Chinezen van weinig belang om een nauwere samenwerking aan te gaan middels formele banden.

De conclusie is dat een samenwerkingsverband in China erg inflexibel is omdat het onderhouden van de relatie erg veel tijd en geld kost vanwege de te onderhouden vriendschapsband en vanwege het grote cultuurverschil. Hierbij speelt ook nog eens dat de strategie van NEM oninteressant zal zijn voor Chinese bedrijven.

4.1.2 Risico's in China

Zowel experts (o.a. Huub Lavooij), secundaire bronnen (o.a. Nederlandse Ambassade, 2005; Transparency International, 2011) en literaire bronnen (o.a. Pang, 2008) geven aan dat de kans op intellectual property theft in China vanwege verschillende factoren (laag moreel en incomplete wetgeving) een verhoogde kans heeft. Hetzelfde geldt voor corruptie. Guanxi werd door één van de experts als synoniem gesteld voor corruptie. Omdat er een groter beroep wordt gedaan op guanxi bij een met integratie, is het risico op corruptie ook groter wanneer er een nauwere samenwerking wordt nagestreefd

In het vorige hoofdstuk zijn de volgende valkuilen genoemd (van Ghauri & Fang, 2001)(Bedrijven realiseren zich niet dat de staat de grootste baas is; Gebrek aan geduld; Verkeerde prijsbepaling; Onderschatten van het belang van een vertrouwensband.

Veel van deze punten zijn hebben betrekking tot flexibiliteit in China, maar punt 1 komt hier nog kort aan bod. Omdat de staat in China nog altijd de grootste baas is, hangt het bedrijfsbeleid van de suppliers mede van de beslissingen van de staat af. De staat stelt elke vijf jaar een zogenaamd vijfjarenplan op. Hieronder enkele punten die voor dit onderzoek van belang zijn:

1. Kustplaatsen moeten de status van de 'fabriek van de wereld' veranderen naar een meer Research & Development gefocuste visie waardoor Arbeidskosten in de kustprovincies zullen stijgen. (APCO, 2010; KPMG, 2011)^{1,3}
2. Verbeterde industrialisatie (KPMG, 2011)¹
3. Ontwikkeling van zeven prioriteitsindustrieën waaronder energiebesparende bedrijven (APCO, 2010; KPMG, 2011^{1,2}; Nederlands Consulaat-Generaal Guangzhou (NCGG), 2011) (N.B. in KPMG (2011)^{1,2} worden expliciet nucleaire- wind- en zonne-energie genoemd, maar onder de algehele tendens van energiebesparing en –efficiëntie valt NEM wel, zo worden er nieuwe targets gesteld en wordt er geïnvesteerd in energie-efficiënte technologie (KPMG, 2011)^{1,2}. NCGG (2011) geeft aan dat bedrijven ook zullen besparen d.m.v. energiebesparende en CO₂ reducerende producten.)

Wat het werkelijke effect zal zijn van de stijgende salarissen, wordt voorspeld Accenture. Verwacht wordt dat de salarissen met 30% stijgen, wat een totale kostenstijging van (tenminste) 1,5% op het eindproduct heeft (Accenture, 2011). China behoudt zijn kostenvoordeel ten opzichte van Westerse landen, en ten opzichte andere ontwikkelingslanden met weliswaar een vergelijkbaar prijsniveau, heeft het grote voordelen m.b.t. logistieke mogelijkheden en productiviteit (Accenture, 2011). Accenture geeft wel aan dat de cijfers puur op arbeidskosten gebaseerd zijn en dat de uiteindelijke prijs van meerdere factoren afhangt.

Concluderend moeten bij de risicoanalyse meegenomen worden dat over het algemeen corruptie en het informatierisico een verhoogde kans hebben in China. Het innovatierisico daarentegen heeft een verkleinde kans in China (t.o.v. vroeger), wat wel ten koste gaat van de prijs. Verwacht wordt dat de prijzen zullen echter maar met enkele procenten stijgen.

In de volgende paragrafen wordt deze kennis toegepast op NEMs product; de membraanwanden.

4.2 Kwaliteitsrisico

Fent *et al.* (2010) Noemen de volgende aspecten die gescoord moeten worden door experts op impact en kans:

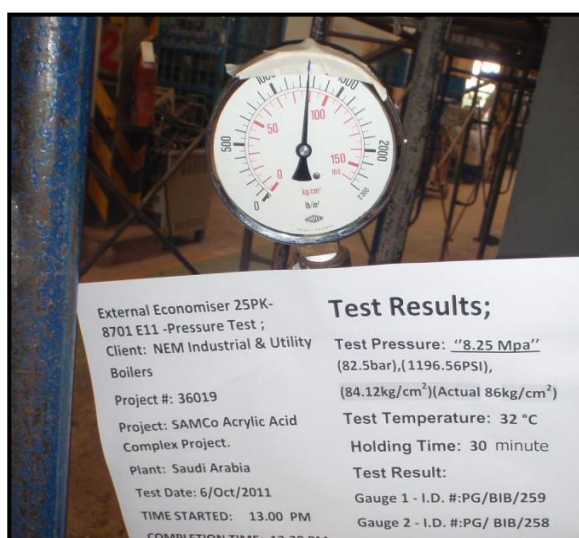
- Het bewustzijn van kwaliteit vanuit de fabrikant
- De integriteit van het kwaliteitssysteem van de fabrikant
- Het vermogen van kwaliteitscontrole
- Capaciteit voor kwaliteitsverbeteringen

De experts antwoorden als volgt voor de impact. Voor de berekening verwijs ik naar tabel 1.

Impact	Small	Less Serious	General	Serious	Very Serious
Bewustzijn kwaliteit fabrikant	0	0	1/4	1/2	1/4
Integriteit kwaliteitssysteem	1/4	0	1/4	1/2	0
Vermogen van kwaliteitscontrole	0	0	0	1	0
Vermogen voor kwaliteitsverbetering	1/3	0	2/3	0	0
	0,11	0,00	0,25	0,57	0,08

De onderste rij geeft de verdeling van de impact berekend met behulp van de respectievelijke gewichten [0,31 0,17 0,33 0,19]. Zie appendix A voor de berekening.

Kans	Small	Less Serious	General	Serious	Very Serious
Bewustzijn kwaliteit fabrikant	2/3	0	0	1/3	0
Integriteit kwaliteitssysteem	2/3	0	1/3	0	0
Vermogen van kwaliteitscontrole	1/2	1/6	0	0	1/3
Vermogen voor kwaliteitsverbetering	1/2	1/2	0	0	0
	4/7	1/6	0	0	0



Figuur 7: Druktest

fabrikant en de wanden aan moeten voldoen ('Standard Specifications for Fabrication and Supply of Membrane Walls').

De kans is klein. Zoals in de tabel te zien, wordt het vermogen op kwaliteitscontrole als belangrijkste aspect beschouwd door de experts van NEM. NEM doet dit op basis van een test plan dat geldt voor de tekeningen van NEM, de inspectie bij de fabrikant tot aan een test van het eindproduct (NEM, 2011).

Aron & Singh (2005) noemen het belang van een goede planning en duidelijke omschrijvingen. Beide zijn aanwezig. Zo maakt een fabrikant een nauwkeurige planning van dag tot dag (zie ook planningsrisico) en gebruikt NEM naast de tekeningen voor een bepaald project ook een uitgebreid document over de eisen waaraan de

De controle van NEM gaat zowel contractueel als door middel van supervisie. NEM heeft namelijk gedurende de fabricage twee supervisors full time onder contract die intern bij de betreffende fabrikant aanwezig zijn. Eén voor de voortgang en één voor de kwaliteit. De tweede houdt zich full time bezig met het waarborgen van de kwaliteit en inspecteert eindresultaten en de manier van werken. Dit om het kwaliteitsrisico, in dit geval de kans daarop, zo klein mogelijk te houden.

Een ander aspect dat het risico bepaalt, is vertrouwen. NEM kijkt of een bedrijf te betrouwbaar is door middel van de randvoorwaarde dat het bedrijf een ASME certificaat moet bezitten en door productielocaties te bezoeken om competence trust te verhogen. Een voorbeeld waarin competence trust een doorslaggevende rol heeft gespeeld, is een bedrijfsbezoek in 2006 in Indonesië, waar de fabriek een slechte indruk gaf betreffende de kwaliteit van de producten.

De impact wordt volgens de AHP hoog ingeschat, maar de kans lijkt echter klein te zijn. De redenen hiervoor zijn de volgende:

- NEM bezoekt altijd de fabrieken en kijkt en fotografeert producten als voorinspectie
- Fabrikanten moeten over een ASME-certificaat beschikken (wat overigens geen garantie biedt voor kwaliteit zo leert het verleden)
- NEM huurt agenten in voor controles

Met andere woorden: Juist omdat dit aspect zo belangrijk is, wordt er al volop aan risico-inperking gedaan aangaande kwaliteit, waardoor de kans op een lage kwaliteit gering is. NEM gaat geen samenwerking aan als het vertrouwen laag is.

4.3 Planningsrisico

- Productiecapaciteit van de fabrikant
- Productieplanning
- Productievoorbereiding
- Controle over het productieproces

Deze factoren scoorden respectievelijk [0,17 0,12 0,26 0,45]

Impact	Small	Less Serious	General	Serious	Very Serious
Productiecapaciteit fabrikant	0	1/4	0	1/2	1/4
Productieplanning management	0	0	1/4	1/2	1/4
Productievoorbereiding	0	1/4	0	1/2	1/4
Beheersing productieproces	0	1/4	1/4	1/4	1/4
	0,00	0,22	0,14	0,39	0,25

De impact van het een ontspoorde planning is zoals hierboven te zien groot. Membraanwanden zijn geen eindproduct, maar slecht een deel van een veel groter project. Wanneer de levering te laat is, loopt het hele project vertraging op.

Kans	Small	Less Serious	General	Serious	Very Serious
Productiecapaciteit fabrikant	2/3	1/3	0	0	0
Productieplanning management	0	1/6	1/2	1/3	0
Productievoorbereiding	0	2/3	0	1/3	0
Beheersing productieproces	1/4	1/2	0	1/4	0
	2/9	2/5	1/8	2/9	0

Zoals in de bovenstaande tabel te zien is, is er een grote verdeeldheid over wat de kans is voor het misgaan van de planning. Dit komt door één expert die de kansen aanzienlijk hoger heeft ingeschat dan zijn collega's. Wanneer deze expert wordt weg gelaten uit de analyse, blijkt de kans vrij laag te zijn.

De productiecapaciteit vormt een relatief laag risico, omdat de fabrikant ongeveer een jaar voor leverdatum een order binnen krijgt, en ongeveer vijf maanden van te voren begint met de productie. Bovendien hanteert NEM een maand marge tussen het contract van de fabrikant en het contract dat NEM met haar klant heeft.

Zoals eerder gezegd, wordt er altijd een bedrijfsbezoek gepleegd. In de kanstabel is te zien dat de productiecapaciteit vrijwel nooit te wensen overlaat. Dit komt doordat er, vaak maanden van te voren, gestart wordt met de laatste onderhandelingen. Op dat moment worden ook gevraagd naar de productieplanning van de fabriek; een manier om het vertrouwen meer richting een zekerheid te drijven.

Voordat er aan de productie gestart wordt, wordt er een planning (van dag tot dag) naar NEM gestuurd. Deskundigen van NEM beoordelen deze planning en stellen eventueel kritische vragen (bijvoorbeeld wanneer het assembleren van product x slecht y dagen duurt volgens de planning terwijl dit op uit ervaringen onwaarschijnlijk lijkt).

De supervisor die de planning in de gaten houdt en ook op de locatie aanwezig is, kan precies zien of het geplande aantal mensen wordt ingezet, of de planning nog wordt aangehouden etc. Door de touwtjes op deze manier nog strak in handen te houden, probeert NEM de kans op een uitlopende planning te verkleinen op een manier die beschouwd kan worden als hele intensieve informatie uitwisseling.



Figuur 8: Opbouw op locatie

Een subcontractcoördinator merkte in een gesprek op dat een planning met name in gevaar kan komen door een andere (Aziatische) mentaliteit. Mensen maken zich minder zorgen om de planning en wanneer er gezegd wordt dat iets morgen af is, wil dat lang niet altijd zeggen dat dit dan ook zo is. Deze zelfde subcontractor melde ook dat dit vaak verbetert wanneer er vaker met dezelfde fabrikant is gewerkt. Dit geeft aan dat een betere samenwerking ook voor een betere planning kan zorgen.

Andere oorzaken van een mislopende planning kunnen echter niet beperkt worden door monitoren of een nauwere samenwerking. Zo heeft NEM recentelijk planningsproblemen gehad ter wijten aan een brand bij een leverancier in Duitsland.

In de voorbereidende fase waarin NEM bezig is met ontwerpen, wordt er door ingenieurs van NEM aangegeven dat er een voordeel is als er een opdracht wordt uitgevoerd met bedrijven waar NEM vaker mee werkt. Dit komt doordat men dan beter van elkaar weet wat verwacht wordt en ook weten de tekenaars wat een bepaalde fabrikant wel of niet kan. Zo zijn niet alle fabrikanten in staat om bepaalde bochten of buigstralen te maken. In de 'ja' cultuur van China (waarin niet snel nee wordt gezegd op een vraag) zijn de verwachtingen van de mogelijkheden soms wat te hoog. Dit alles kan resulteren in de noodzaak voor NEM gedetailleerdere te maken en ook beter te moeten controleren op de tekeningen van de fabricerende partij.

4.4 Risico van informatie

- Fabrikant wordt concurrent
- Fabrikant verraad informatie aan concurrent
- Fabrikant wordt toeleverancier van de concurrent

Deze factoren scoorden respectievelijk [0,38 0,45 0,18]

Impact	Small	Less Serious	General	Serious	Very Serious
Fabrikant wordt concurrent	1/4	0	0	1/2	1/4
Verraad informatie aan concurrent	1/4	0	0	1/2	1/4
Fabrikant wordt toeleverancier conc.	1/2	0	0	1/4	1/4
	0,29	0	0	0,46	0,25

Opvallend is het verschil van kansinschatting die de experts geven. Sommige medewerkers geven aan dat het bijna altijd het geval is dat de fabrikant toeleverancier is van de concurrent. Dit komt doordat de markt niet heel groot is. Eén expert geeft zelfs aan dat dit gewenst is: 'Omdat NEM slechts kleine volumes afneemt, is het goed als een fabrikant in de tussentijd haar productielijn draaiende houdt. Dit laatste statement geeft goed de trade-off van benodigde flexibiliteit, en benodigde controle aan.

Kans	Small	Less Serious	General	Serious	Very Serious
Fabrikant wordt concurrent	1	0	0	0	0
Verraad informatie aan concurrent	1/3	1/3	0	1/3	0
Fabrikant wordt toeleverancier conc.	1/2	0	1/2	0	0
	3/5	1/9	1/6	1/9	0

De kans op intellectueel theft wordt bepaald door de mate van creativiteit en kenninsintensiviteit en het zichtbaarheidgehalte, en is, zo blijkt, in China extra groot.

De producten van NEM (de membraanwanden) kenmerken zich door zowel een lage mate van creativiteit, als een laag kennisniveau, omdat het een oude techniek is op een traditionele manier toegepast: "NEM is gewoon een ketelboer", "Wij maken gewoon grote fluitketels".

Het product waar het hier om gaat kenmerkt zich door (zeer) lage volumes (custom-made), low-tech, niet R&D intensief. Dit komt niet overeen met de vier productcategorieën met een hoog risicogehalte die Jacobs *et al.* (2001) noemt.

Een andere reden waarom het kopieerrisico laag is, is dat de membraanwanden slechts een deel zijn van de EDL boilers, waardoor niet het gehele product gekopieerd kan worden (partial outsourcing). Met andere woorden, het zichtbaarheidsgelalte is ook niet groot. Dus hoewel geïnterviewden en verschillende andere bronnen aangeven dat dit risico in China hoog is, blijkt het voor dit specifieke product toch niet het geval te zijn.

4.5 Kostenrisico

- Productiekosten
- Transactiekosten
- Managementkosten

Deze factoren scoorden respectievelijk [0,50 0,29 0,21]

Impact	Small	Less Serious	General	Serious	Very Serious
Productiekosten	0	0	1/4	3/4	0
Transactiekosten	0	0	0	1/2	1/2
Managementkosten	1/4	1/4	0	1/4	1/4
	0,05	0,05	0,13	0,57	0,20

Zoals te zien wordt de impact van een onverwachte kostenstijging als belangrijk gezien door de experts.

Kans	Small	Less Serious	General	Serious	Very Serious
Productiekosten	2/3	1/3	0	0	0
Transactiekosten	1	0	0	0	0
Managementkosten	1	0	0	0	0
	8/9	1/9	0	0	0

De prijsopbouw van de verschillende fabrikanten is in tabel 2 en 3 te vinden. Deze zijn opgevraagd aan de hand van een project uit het verleden. Bij enkele fabrikanten die erg hoge prijzen rekenden (in vergelijking met concurrenten), is gevraagd om een prijsherziening.

Fabrikant	Manufacturing (€/ton)	Materiaal (€/ton)	Packing (€/ton)	Transport (€/ton)
1	875,03	1.077,21	148,86	39,94
2	1.709,87	1.182,83	113,99	17,10
3	1.379,37	1.028,36	208,70	51,51
4	1.491,33	1.273,04	141,32	94,10
5	958,61	1.256,53	144,50	144,50

Tabel 2: Aanvankelijke prijzen

Fabrikant	Manufacturing (€/ton)	Materiaal (€/ton)	Packing (€/ton)	Transport (€/ton)
1	875,03	1.077,21	148,86	39,94
2	1.481,89	1.182,83	113,99	17,10
3	1.028,36	1.028,36	208,70	51,51
4*	<i>1.491,33</i>	<i>1.273,04</i>	<i>141,32</i>	<i>94,10</i>
5	958,61	1.256,53	144,50	144,50

Tabel 3: Prijzen na eventuele herziening

*Fabrikant 4 gaf een korting van 8% op de gehele prijs. Als deze korting geheel aan manufacturing wordt toegeschreven, komt dit neer op €1.229,18 per ton.

Zoals te zien in de bovenstaande tabellen, verschillen met name de manufacturingkosten tussen de fabrikanten veel. De packingkosten zijn redelijk gelijk met een uitschieter naar boven en een naar beneden (locatie speelt hier een rol, transport is gebaseerd op transportkosten naar Shanghai). Het materiaal lijkt elkaar minder te ontlopen (in percentage). De verschillen doen vermoeden dat prijzen in China op dit moment erg verschillen en aan het veranderen zijn. Twee medewerkers van de ambassade laten overigens weten dat dit verschillende redenen kan hebben, bijvoorbeeld kwaliteit. Wanneer de kwaliteit van de materiaal niet goed is, zal NEM dit zelf inkopen voor de fabrikant, waardoor de initiële offertes kunnen afwijken van het werkelijke contract. Dit weet NEM dan wel van te voren.

Wat opvalt in de tabellen is dat fabrikant 1 en 4 uit dezelfde stad (Zhangjiagang) komen waardoor het aannemelijk is dat de salarissen van gelijkwaardige werknemers niet heel veel zullen verschillen. Toch blijkt er een groot verschil te zitten tussen deze twee fabrikanten in manufacturing costs. Hetzelfde geldt voor materiaalkosten. Dit kan betekenen dat fabrikant 4 meer aandacht besteedt aan kwaliteit (wat deze fabrikant dan ook beweert), of dat er een verschil zit in de marges. Dit is pas te beoordelen aan de hand van bedrijfsbezoeken, wat in dit onderzoek niet mogelijk is en zal later in dit verslag aan de orde komen bij de supplier keuze.

Een geïnterviewde subcontractcoördinator vertelde (opvallend genoeg) dat de kosten bij een eventueel tweede contract vaak hoger zijn dan de eerste keer. Waarschijnlijk omdat de fabrikant zich dat meer bewust is van de eisen van NEM (hoewel altijd duidelijk worden gemaakt) en omdat het eerste contract vaak ook bedoeld kan zijn om NEM als klant binnen te halen. Dit kan ook de korting verklaren.

De reden waarom de kans van dit risico desalniettemin toch laag wordt geacht, komt doordat alvorens er een contract rond is, alles al tot in detail is besproken. Zo kan (bijv.) materiaal inderdaad hoger uitvallen dan de initiële offerte, maar geldt dat niet voor de post contractuele fase.

4.6 Risico op belemmering van innovatie

- Productieupgrades en verbeteringen
- Verborgen controleverlies van het management

Deze factoren scoorden respectievelijk [0,62 0,38]

Impact	Small	Less Serious	General	Serious	Very Serious
Productie upgrades en verbeteringen	1/2	1/4	1/4	0	0
Verborgen controle verlies mgmt.	1/4	1/4	0	1/2	0
	0,40	0,25	0,15	0,19	0,00

Risico van innovatie bij outsourcing heeft betrekking op het verbeteren van productiviteit (Windrum *et al.*, 2009). Het gevaar bij NEM ligt niet in de reductie van innoverend vermogen van productontwikkeling (vanwege dezelfde reden als onder het kopje 'informatierisico' van dit hoofdstuk wordt genoemd; de kennis is oud en ontwikkelt langzaam). Sommige auteurs (Blinder, 2007; Ecolani & Wei, 2011) geven aan dat China hierin juist ook een kans kan vormen voor verbeterde productiviteit. Ook KPMG (2011)¹ verwacht een verbeterde industrialisatie in China de komende tijd.

Bij membraanwanden is de lastechniek de belangrijkste bewerkingsmethode. Er zijn verschillende lastechnieken. Een voorbeeld voor de relatie tussen productiviteit en techniek zijn het aantal laskoppen in de machine. Dit kan oplopen tot het lassen van meer dan 20 tubes tegelijkertijd. De ervaring leert dat de kwaliteit van een veel snellere machine beter kan zijn ondanks het gebruik van een inferieure lastechniek (deze vergelijking is gebaseerd op een ervaring met India en Zuid Korea, waar in het laatste land modernere machines gebruikt werden). De modernere machines maakten gebruik van een lastechniek die in principe inferieur is, maar toch werden hier betere resultaten mee behaald. Toch blijkt deze vooruitgang in machines niet van groot belang voor NEM. De gewonnen tijd- en kostenbesparingen en kwaliteitsverbeteringen door deze nieuwe technieken zijn beperkt.

Kans	Small	Less Serious	General	Serious	Very Serious
Productie upgrades en verbeteringen	0	2/3	1/3	0	0
Verborgen controle verlies mgmt.	1/3	2/3	0	0	0
	1/6	2/3	1/6	0	0

Omdat door NEM de productie van membraanwanden voorheen ook al naar ontwikkelende landen werd uit besteed, is het risico van een verminderende innovatie zoals hierboven beschreven niet groot. Bovendien is NEM niet volledig afhankelijk van de nieuwe supplier.

Wat ook een rol speelt is dat Chinese productiefaciliteiten door velen gezien worden als superieur t.o.v. andere ontwikkelingslanden (Fang *et al.*, 2010). Productie verhuizen kan volgens Fang *et al.* zelfs als oppurtunity gezien worden, omdat het een kostenvoordeel op kan leveren dankzij de verbeterende productiviteit. KPMG (2011)¹ verwacht ook, op basis van het nieuwe vijfjarenplan van de Chinese overheid een verbeterde industrialisatie in China de komende tijd.

4.7 Menselijk risico

- Corruptie

Corruptie is het enige aspect dat in China een sterk verhoogd risico nodig heeft bij membraanwanden in China. Dit omdat het van te voren moeilijk in te schatten is (zoals wel het geval is bij kwaliteitsrisico), en er onder China-experts een brede consensus over bestaat.

Impact	Small	Less Serious	General	Serious	Very Serious
Corruptie	0	1/4	0	1/4	1/2

Opvallend bij de inschatting van de impact van dit risico is de grote mate van spreiding van de inschatting. Dit komt doordat dit risico ook een persoonlijke waarde vraagt aan de geïnterviewde. Zo heeft het verlies van personeel geen direct gevolgd voor de prestaties van NEM, maar je kan er wel een persoonlijke waarde aan hangen. Zo is recentelijk een discussie ontstaan over het al dan niet aan nemen van relatiegeschenken. Door de overname van SIEMENS, worden dit soort zaken opnieuw besproken. Het belang is dus moeilijk vast te stellen, omdat de discussie hierover nog volop gaande is (verschillen in landen, etc.). de gedragscode van NEM Energy B.V. (2011) zegt hier het volgende over:

“Geen enkele medewerker mag zijn/haar functie misbruiken om bepaalde voordelen te verlangen, aan te nemen, zich die te verschaffen of te laten toezeggen. Dit geldt niet voor het accepteren van incidentele giften van zuiver symbolische waarde of uitnodigingen voor maaltijden of vormen van entertainment, wanneer daarbij de lokale gewoonten en NEM-richtlijnen gerespecteerd worden.”

Ook verbiedt de gedragscode zakenrelaties om te kopen. Corruptie is dus een randvoorwaarde, maar het is, vooral op dit moment, moeilijk een grens te trekken vanwege de lopende discussie. Zoals al eerder in dit verslag vermeld is trustbuilding een belangrijk aspect in samenwerking.

Kans	Small	Less Serious	General	Serious	Very Serious
Corruptie	2/3	0	1/3	0	0

Opvallend is dat niet alleen de algehele kans van het menselijk risico laag wordt ingeschat, maar ook de kans op corruptie. Dit terwijl Luo (2008) corruptie als iets vanzelfsprekends beschouwt in China. China krijgt een 6,5 in Bribe Payers Index van 2011 (ter vergelijking; Nederland scoort een 8,8) (Transparency International, 2011). Deze conclusie was eerder al getrokken. In hoofdstuk 2 is gezegd dat de kans op corruptie een combinatie is van de kans dat een persoon zich corrupt gedraagt en de kans dat hij de mogelijkheid hiertoe heeft. In de huidige inkoopstrategie bestaat die kans amper. Door de benodigde guanxi bij hogere mate van samenwerking (volgens de experts), zal dit echter stijgen, omdat je volgens Huub Lavooij in een guanxi netwerk geraakt. Het risico op corruptie neemt dus juist toe bij meer controle. Een tekenend citaat van een China expert:

“(...) in the past years, there were fraud cases related to “Guanxi”. Certain cheaters just used the excuse that they had good “relationship” with the “counterpart” of the Dutch company to ask for money, high value gift, etc.”

4.8 Gebondenheid aan fabrikant

- Mate van benodigdheid van gespecialiseerde apparatuur
- Aantal beschikbare fabrikanten

Deze factoren scoorden respectievelijk [0,33 0,67]

Impact	Small	Less Serious	General	Serious	Very Serious
Gespecialiseerd gereedschap/mach.	1/4	0	0	3/4	0
Aantal fabrikanten	1/4	0	1/4	1/4	1/4
	0,25	0,00	0,17	0,42	0,17

Kans	Small	Less Serious	General	Serious	Very Serious
Gespecialiseerd gereedschap/mach.	1	0	0	0	0
Aantal fabrikanten	1/3	0	2/3	0	0
	2/3	0	1/3	0	0

Hoewel het aantal fabrikanten niet hoog is, is de behoefte ook niet groot, omdat de productievolumes ook laag zijn. De mate specialisatie van de benodigde fabrikanten is ook vrij hoog, maar hangt erg samen met het aantal fabrikanten. Hoewel er binnen deze branche een groot verschil kan zitten in de apparatuur, is dit niet heel belangrijk. Het verschil hierin zit hem namelijk me name in productiviteit (wat slecht een beperkt deel van de kosten representeert) en kwaliteit (zie kwaliteitsrisico). Voor de producten zelf hoeft de fabrikant niet extra gespecialiseerd te worden (trainingen etc.); het product heeft een relatief standaard productieproces.

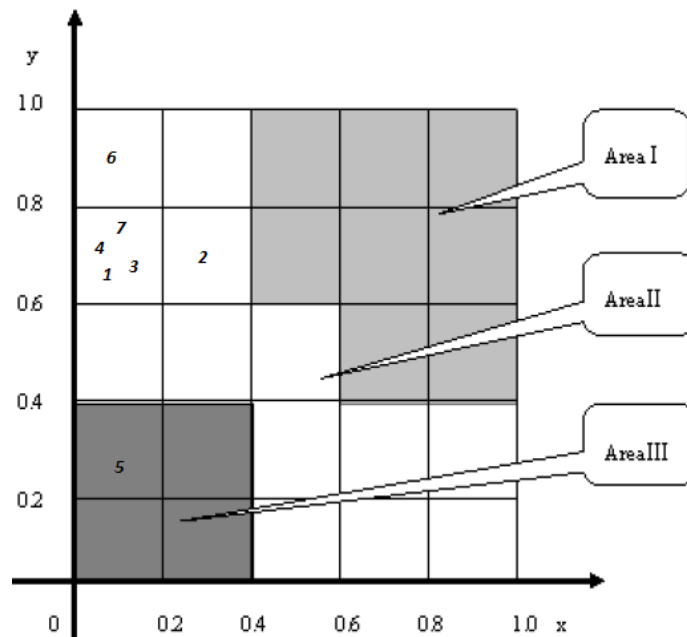
Dankzij NEMs ervaring met outsourcing kan het vrij gemakkelijk een order plaatsen bij een andere fabrikant uit het verleden waardoor de transactiekosten niet hoog zijn. De impact is nu makkelijk te verklaren. Mocht het zo zijn NEM wel gebonden zou zijn aan een fabrikant, dan heeft deze een zeer grote machtspositie.

4.9 Discussie en conclusie benodigde controle

Opvallend is dat de ondervraagde specialisten soms (maar niet vaak) tot hele andere conclusies komen. Dit kan door verschil in morele opvattingen komen (wat bij corruptie een rol zou kunnen spelen), maar ook door het verschil in functie en verschillen in inzicht. Toch ontlopen de inschattingen elkaar niet veel. Enkel de scores onder information security risk liggen wel erg verspreid.

De risico's lijken zich vooral te kenmerken door een hoge mate van impact, maar lage mate van kans van optreden, uitgezonderd B₅, het innovatierisico, wat geen risico vormt voor NEM.

De rest valt in de zogenaamde area II (figuur 9); medium risk factors (*Feng et al.*, 2010).



Figuur 9: Production Outsourcing Risk Coordinate Map (op basis van Feng *et al.* (2010))

1. Kwaliteitsrisico; 2. Planningsrisico; 3. Informatierisico; 4. Kostenrisico; 5. Innovatierisico; 6. Menselijk risico; 7. Risico op gebondenheid aan fabrikant.

Uit de risicoanalyse blijkt dat NEM bij de uitbesteding weinig risico loopt. Dit komt voornamelijk doordat NEM zeer intensief bezig is met het monitoren van de fabrikant, wat direct ten gunsten komt van het kwaliteitsrisico en het planningsrisico. Deze manier van risicomonitoren kan in de toekomst wellicht (deels) vervangen worden door een hoger onderling vertrouwen en een grotere mate van bewustzijn van de toeleverancier, omdat deze NEM's wensen en eisen beter kent.

De andere risico's zijn voornamelijk laag vanwege de aard van het product (informatierisico (hoewel in China normaliter groot), innovatierisico, kostenrisico) of vanwege de (huidige) outsourcingstrategie (gebondenheid aan fabrikant, menselijk risico, kostenrisico). Van de China specifieke risico's is slechts één factor van belang voor NEM. Dit is corruptie.

4.10 Flexibiliteit

Arias-Aranda *et al.* (2011) geeft de onderstaande definitie aan flexibiliteit...

"Capability to operate at different levels of output. Ratio of average volume fluctuation to total capacity."

Deze *capability* oftewel vermogen hangt van twee factoren af, namelijk de fluctuatie van de vraag en de mogelijkheid om daar op aan te passen; oftewel wat er variabel is aan de kosten, en wat de vasten kosten zijn.

Volume fluctuatie: De volumes van de vraag zijn erg laag; slechts enkelen per jaar. Bovendien is de vraag niet goed voorspelbaar, ook omdat NEM vanuit logistiek oogpunt niet elke order vanuit China kan aanleveren. NEM heeft voor een vraag van 2 tot 4 van dit product per jaar (binnen het bedieningsgebied van China), met een gewicht van zo'n 110 ton gemiddeld. Soms zijn dit meerdere ketels per order waardoor de vraag zeer veranderlijk is.

Vaste kosten: Zoals eerder gezegd worden bepaalde risico's bij huidige outsourcingsactiviteiten laag gehouden door middel van supervisors. Voor te stellen is dat deze (externe) krachten (deels) wegbezuinigd kunnen worden. Bijvoorbeeld als de samenwerkingsvorm deze risico's zelf verkleint.

Uit gesprekken dat fabrikanten waarmee vaker wordt samengewerkt beter op de hoogte zijn van NEMs eisen. Dit resulteert een soepelere samenwerking in de 'tekenfase'; tekenaars van NEM hoeven minder gedetailleerd te zijn, de fabrikant weet beter wat de eisen zijn van NEM en NEM weet beter wat de technische mogelijkheden van de fabrikant zijn, waardoor er minder verbeterd hoeft te worden in de tekeningen. Bijvoorbeeld wanneer blijkt dat de productiefaciliteit niet in staat is om een bepaalde buigstraal te maken.

Concluderend kan gezegd worden dat flexibiliteit een belangrijk aspect is voor NEM, vanwege de veranderlijke vraag. De flexibiliteit kan bij NEM verhoogd worden door vaker met een bedrijf samen te werken. Hierdoor kan mogelijk de nodige supervisie verkleind worden en kan er 'soepeler' worden samengewerkt als men elkaar beter kent. Door deze twee punten te besparen worden er kosten geschrapt wat de flexibiliteit ten goede komt.

5. Conclusie

Dit onderzoek begon met het uiteenzetten van verschillende mogelijke samenwerkingsverbanden. De literatuur geeft geen gelimiteerd aantal hiervan, maar de mogelijke vormen bevinden zich op een continuüm met als variabele controle (Hayes *et al.*, 2005). Samenwerkingsverbanden kunnen onderverdeeld worden in lange en korte termijn verbanden en in de mate van eigendom of hiërarchische controle en hoe meer hiervan is, hoe kleiner de flexibiliteit van de samenwerking. Echter, controle is gewenst om risico's te beperken. Om te kijken welk samenwerkingsverband voor NEM het meest geschikt is, is er gekeken naar de risico's waaraan NEM onderhevig is om hierbij een geschikt samenwerkingsverband te zoeken. In dit verslag zijn de risico's die betrekking hebben op productie onderzocht. Bij de uiteindelijke keuze is er dus een trade-off tussen controle en flexibiliteit.

Naast controle en flexibiliteit, is ook vertrouwen een dimensie binnen een samenwerking en risicobeperking. Onder andere Ring en Van de Ven (1992) laten zien dat vertrouwen en risicobeperking dicht bij elkaar kunnen liggen. Uit dit verslag is gebleken dat vertrouwen (zowel competence als goodwill trust), belangrijk is voor NEM om risico's in te perken. Dit gebeurt bijvoorbeeld door supervisors welke aanwezig zijn op de productielocaties. Deze maatregel is er om er bijvoorbeeld voor te zorgen dat de kwaliteit gewaarborgd blijft (competence trust; constante controle hoe de fabrikant werkt) en om ervoor te zorgen dat de fabrikant zich aan de planning houdt (goodwill trust). Op deze manier worden door NEM de risico's klein gehouden zoals ze nu zijn. De risico's van NEM blijken namelijk klein te zijn juist vanwege deze manier van inkopen.

Een eventueel betere manier van productiesamenwerking vereist, vanwege het huidige lage risico, dus niet zozeer een manier van samenwerken die de risico's verder verkleint. Een betere manier zal in NEMs geval dus vooral een goedkopere manier betekenen.

Dat de samenwerking in China zal plaatsvinden, heeft op de risico's weinig invloed. Alleen corruptie heeft (bij een nauwere samenwerking) een verhoogde kans. Ook neemt in China de flexibiliteit erg sterk af bij een nauwere samenwerking. Een reden waarom een formeel nauwere samenwerking waarschijnlijk geen kostenvoordeel oplevert ten opzichte van de huidige situatie is namelijk de verwachte lage flexibiliteit, de hoge kosten en complexiteit die dit zal hebben (in China). Daarom is met vertrouwen in China belangrijk voor NEM

5.1 Aanbevelingen

- *Begin de samenwerking als in de huidige aanpak.*

Mijn advies is om te beginnen met een strategie NEM in het verleden ook altijd heeft toegepast wanneer er een outsourcingpartner werd gezocht. Na enkele keren een vruchtbare samenwerking te zijn aangegaan met eenzelfde supplier, raad ik aan om te blijven bij deze supplier (indien deze een redelijke prijs blijft aanbieden). De reden waarom er op de traditionele manier begonnen kan worden met de samenwerking, is dat het risico zo ook klein is. De reden waarom een andere manier niet is aan te raden, is dat er nog geen goodwill trust met de supplier is opgebouwd (en slechts een beperkt deel competence trust), waardoor de risico's extra groot zijn. Hierdoor zijn de safeguards in de vorm van supervisors nodig.

- *Bekijk op een later moment hoe de samenwerking loopt en of er ruimte is voor het verminderen van controle, als het vertrouwen, goodwill en competence groeit.*

Door dit te doen, kan NEM loyaliteit verwerven bij de supplier en is NEM beter op de hoogte van de mogelijkheden van de leverancier. De leverancier op zijn beurt is beter op de hoogte van de eisen van NEM. Dit verlaagt het relationele risico, waardoor vertrouwen een vervanger kan zijn voor formele controle (De Man & Roijackers, 2009). Door geen formele binding met het bedrijf aan te gaan, blijft ook de flexibiliteit behouden.

- *Houd de samenwerking tot op zekere hoogte arms length, zodat er eventueel makkelijk teruggevallen kan worden op een andere fabrikant*

Omdat de toekomst altijd onzeker is, is het verstandig om de gebondenheid aan de fabrikant niet te groot te maken. Onder andere Lonsdale (2001) beschrijft dit risico. Door de relatie niet gebonden te houden zoals in een JV, kan er beter op negatieve ontwikkelingen van de toeleverancier geanticipeerd worden, namelijk door alsnog te switchen van fabrikant.

Samenvattend kan de hoofdvraag, *‘Welk type samenwerkingsverband is voor NEM het meest geschikt voor de fabricage van membraanwanden in China om het productierisico zo laag mogelijk te houden?’*, als volgt beantwoord worden:

Het samenwerkingsverband dat voor NEMs productie van membraanwanden het meest geschikt is, is er eentje met een lage uittredingsdrempel, maar wel een met (vertrouwens-)banden die gebaseerd zijn op een repeterende samenwerking.

6. Referenties

- Accenture (2011). Wage Increases in China: Should Multinationals Rethink their Manufacturing and Sourcing Strategies? [Elektronische versie].
- Anderson, E., Gatignon, G. (1986). Modes of Foreign Entry: a Transaction Cost Analysis and Proposition. *Journal of International Business Studies*, 17(3), 1-26.
- APCO Worldwide (2010). China's 12th Five-Year Plan - How it actually works and what's in store for the next five year. [Elektronische versie].
- Arias-Aranda, D., Bustinza, O.F., Barrales-Molina, V. (2011). Operations flexibility and outsourcing benefits: An empirical study in service firms. *Service Industries Journal*, 31, (11), 1849-1870.
- Arnold, U. (2000). New dimensions of outsourcing: A combination of transaction cost economics and the core competencies concept. *European Journal of Purchasing and Supply Management*, 6(1), 23-29.
- Aron, R. & Singh, J.V. (2005). Getting Offshoring Right. *Harvard Business Review*, 12, 135-143.
- Azuma, R. & Miyagi, H. (2009). AHP for risk management base don expected utility theory. *IEEJ Transactions on Electronics, Information and Systems* 129(6), 16+1123-1128.
- Barnes, B.R., Yen, D., Zhou, L., (2011). Investigating guanxi dimensions and relationship outcomes: Insights from Sino-Anglo business relationships. *Industrial Marketing Management*, 40(4), 510-521.
- Blinder, A.S. (2007). Offshoring: Big Deal, or Business as Usual? *CEPS Working Paper*, 149.
- Caniëls, M.C.J., Gelderman, C.J. (2005). Power and interdependence in buyer supplier relationships: A purchasing portfolio approach. *Industrial Marketing Management*, 36(2), 219-229.
- Cannon, J.P., Perreault Jr., W.D. (1999). Buyer-seller relationships in business markets. *Journal of Marketing Research*, 36(4), 439-460.
- Chao, G.H., Iravani, S.M.R., Savaskan, R.C. (2009). Quality improvement incentives and product recall cost sharing contracts. *Management Science*, 55(7), 1122-1138.
- Coggan, A., Whitten, S.M., Bennett, J. (2010). Influences of transaction costs in environmental policy. *Ecological Economics*, 69(9) 1777-1784.
- Cox, A. (2001). Understanding buyer and supplier power: A framework for procurement and supply competence. *IEEE Engineering Management Review*, 29(3), 87-94.
- Dahles, H. (2007). On (Mis-)Conceptions of Culture as a Vehicle of Business Success: Singapore Chinese Investment Strategies after Failing in China. *East Asia*, 24(2), 173-193.
- Das, T.K., Teng, B.-S. (2001). Trust, control, and risk in strategic alliances: An integrated framework. *Organization Studies*, 22(2), 251-283.
- Dieleman, M. & Sachs, W. (2006). Oscillating between a relationship-based and market-based model: The Salim Group. *Asia Pacific Journal of Management*, 23(4), 521-536.
- Dunning, J.H., Lundan, S.M. (2008). *Multinational enterprises and the global economy (second edition)*. Bodmin: Edward Elgar Publishing Limited.
- Ercolani, M.G., Wei, Z. (2011). An empirical analysis of China's dualistic economic development: 1965-2009. *Asian Economic Papers*, 10(3), 1-29.
- Fan, Y. (2002). Guanxi's consequences: Personal gains at social cost. *Journal of Business Ethics*, 38(4), 371-380.
- Fang, T., Gunterberg, C., Larsson, E. (2010). Sourcing in an increasingly expensive China: Four swedish cases. *Journal of Business Ethics*, 97(1). 119-138.
- Feng, Z., Zhang, Y., Jiang, X. (2010). Risk identification and evaluation of Outsourcing in Equipment manufacturing company. *3rd International Conference on Information Management, Innovation Management and Industrial Engineering*. 421-424.
- Ghauri, P., Fang, T., (2001). Negotiating with the Chinese: A Socio-Cultural Analysis. *Journal of World Business*, 36(3), 303-325.
- Gulati, R. (1995). Does familiarity breed trust? The implications of repeated ties for contractual choice in alliances. *Academic Management Journal*, 38(1), 85-112.
- Hayes, R., Pisano, G., Upton, D., Wheelwright, S. (2005). *Pursuing the Competitive Edge*. John Wiley & Sons Ltd. New York.
- Helper, S. (1991). Strategy and irreversibility in supplier relations: The case of the U.S. automobile industry. *Business History review*, 65(2), 781-824.

- Holten, R. (1971). Marketing Policies in Multinational Corporations. *Journal of International Business Studies*, 1(1), 1-20.
- Hoffmann, P. (2011) Innovative supply risk management: the development of a comprehensive supply risk management system. (Proefschrift).
- Jacobs, L., Samli, A.C., Jedlik, T. (2001). The Nightmare of International Product Piracy: Exploring Defensive Strategies. *Industrial Marketing Management*, 30(6), 499-509.
- Kamien, M. I., Li, L. (1990). Subcontracting, Coordination, Flexibility, and Production Smoothing in Aggregate Planning. *Management Science*, 36(11), 1352-1363.
- Kang, M., Wu, X., Hong, P., Park, Y. (2011). Aligning organizational control practices with competitive outsourcing performance. *Journal of Business Research*, x(x), x-x.
- Kaplan, S. (1997). The Words of Risk Analysis. *Risk Analysis*, 17(4), 407-417.
- Kaplan, S. & Garrick, B.J. (1981). On the Quantitative Definition of Risk. *Risk Analysis*, 1(1), 11-27.
- Kim, J.P., Hamza, K., Saitou, K. (2009). Optimal outsourcing for intellectual property protection and production cost minimization. *IEEE International Symposium on Assembly and Manufacturing*,. 124-129.
- KPMG (2011)¹. China's 12th Five-Year Plan: Overview [Elektronische versie].
- KPMG (2011)². China's 12th Five-Year Plan: Sustainability [Elektronische versie].
- KPMG (2011)³. China's 12th Five Year Plan: Transportation and Logistics [Elektronische versie].
- Kumar, S., Zampogna, P., Nansen, J. (2010). A closed loop outsourcing decision model for developing effective manufacturing strategy. *International Journal of Production Research* 48(7), 1873-1900.
- Li, J.J., Poppo, L., Zhou, K.Z. (2008). Do managerial ties in China always produce value? Competition, uncertainty, and domestic vs. foreign firms. *Strategic Management Journal*, 29(4), 383-400.
- Li, J., Zhou, C., Zajac, E.J. (2009). Control, collaboration, and productivity in international joint ventures: Theory and evidence. *Strategic Management Journal*, 30(8), 865-884.
- Lonsdale, C. (2001). Locked-In to Supplier Dominance: On the Dangers of Asset Specificity for the Outsourcing Decision. *The Journal of Supply Chain Management* 37(2), 22-27.
- Luo, Y. (2002). Contract, cooperation, and performance in international joint ventures. *Strategic Management Journal*, 23(10), 903-919.
- Luo, Y. (2008). The changing Chinese culture and business behavior: The perspective of intertwinement between guanxi and corruption. *International Business Review* 17(2), 188-193.
- de Man, A.-P., Roijakkers, N. (2009). Alliance Governance: Balancing Control and Trust in Dealing with Risk. *Long Range Planning*, 42(1) 75-95.
- Mody, A., (1991). Learning Through Alliances. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 20(2) 151-170.
- Movius, H., Matsuura, M., Yan, J., Kim, D.-Y. (2006). Tailoring the Mutual Gains Approach for Negotiations with Partners in Japan, China, and Korea. *Negotiation Journal* 22(4), 389-435.
- Nederlands Consulaat-Generaal Guangzhou (2011). China: Sustainable Energy in South China [Elektronische versie].
- Nederlandse Ambassade te Beijing (2005). *IPR-gids bij het Zakendoen in China*. [Elektronische versie].
- NEM (2011). Project and Test Plan Membrane Walls.
- NEM Energy B.V. (2011). Gedragscode.
- Pang, L. (2008). 'China Who Makes and Fakes' A Semiotics of the Counterfeit. *Theory, Culture & Society*, 6, 117-140.
- Provan, K.G., Skinner, S.J. (1989). Interorganizational Dependence and Control as Predictors of Opportunism in Dealer-Supplier Relations. *The Academy of Management Journal*, 32(1), 202-212.
- Quinn, J.B., & Hilmer, G.F. (1994). Strategic Outsourcing. *Sloan Management Review*, 35(4), 43-55.
- Ring, P. S., & Van de Ven, A. H. (1992). Structuring cooperative relationships between organizations. *Strategic Management Journal*, 13, 483-498.
- Sako, M. (2006). Outsourcing and offshoring: Implications for productivity of business services. *Oxford Review of Economic Policy*, 22(4), 499-512.

- Salmi, A. (2006). Organising international supplier relations: An exploratory study of Western purchasing in China. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 12(4), 197-208..
- Standifird, S.S., Marshall, R.S. (2000). The transaction cost advantage of guanxi-based business practices. *Journal of World Business*, 35(1), 21-42.
- Steenhuis, H.J., De Bruijn, E.J. (2004). International production in developing economies, changes in key factors for management. *International Engineering Management Conference*, 2, 551-555.
- Su, C. & Littlefield, J.E. (2001). Entering guanxi: A business ethical dilemma in mainland China? *Journal of Business Ethics*, 33(3), 199-210.
- Transparency International (2011). Bribe Payers index 2011. [Elektronische versie].
- Turley, J. (2010). *Connecting with China*. West Sussex. John Wiley & Sons Ltd.
- Van der Heijden Communications (2005). *Zakendoen in China*. [Elektronische versie].
- Wang, C.L. (2007). Guanxi vs. relationship marketing: Exploring underlying differences. *Industrial Marketing Management*, 36(1), 81-86.
- Williamson, O.E. (1985). *The Economic Institutions of Capitalism*, Free Press, New York.
- Windrum, P., Reinstaller, A., Bull, B. (2009). The outsourcing productivity paradox: total outsourcing, organizational innovation, and long run productivity growth. *Journal of Evolutionary Economics*, 19(2), 197-229.
- Xu, H. & Jiang, X. (2010). Research on Outsourcing Risk Evaluation and Control. *3rd International Conference on Information Management*. 402-405.
- Zhou K.Z., Poppo L., Yang Z. (2008). Relational ties or customized contracts? An examination of alternative governance choices in China. *Journal of International Business Studies*, 39(3), 526–534.

Appendix A

AHP scores om de risico's te meten.

Risk Effect Degree	Explanation	Score(a _j)
Negligible	Once happen: nearly no effect	1
Little	Once happen: expenditure increasing to a little extent. Outsourcing period not extending. Satisfying enterprise outsourcing requirement.	3
Medium	Once happen: expenditure increasing to a certain extent. Outsourcing period generally extending. Still satisfying enterprise. Important requirement.	5
Serious	Once happen: expenditure increasing to a large extent. Outsourcing period remarkably extending. Possibly not satisfying enterprise outsourcing requirement.	7
Crucial	Once happen: directly leading to outsourcing failure.	9

Tabel 4: Outsourcing Risk Degree and Score (Xu & Jiang, 2010)

Risk Propability Range	Explanation	Score(b _j)
0~10%	Happen impossibly	1
11~30%	Happen a little possibly	3
31~60%	Happen possibly	5
61~90%	Happen verry possibly	7
91~100%	Happen neccessarily	9

Tabel 5: Outsourcing Risk Probability and Score (Xu & Jiang, 2010)

Appendix B

Vragen China-experts (zie hoofdstuk 3, methodologie).

De China-experts zijn geraadpleegd om verschillende dingen te onderzoeken, namelijk over kenmerken van samenwerkingsverbanden in China en over risico's die in China een versterkte of willicht juist een verzwakte kans hebben. Hoewel de gesprekken zich kenmerkten door een hoge mate van eigen inbreng van onderwerpen, is de lijn van de onderstaande vragen vastgehouden, welke niet allemaal direct van belang waren voor het onderzoek, maar sommigen ook gebruikt werden om eventuele extra belangrijke informatie te verkrijgen. Bij de vragen moet opgemerkt worden dat in de e-mailconversaties zich beperkt hebben tot een deel van de vragen, omdat het moeilijker was om door te vragen op onderwerpen, waardoor het moeizamer is. Daarom hadden de vragen voor deze mensen opener karakter, hoewel in dezelfde lijn als hieronder te vinden. Onder de vraag treft u als antwoord de conclusie van de verschillende gesprekken aan.

Wat zijn de belangrijkste motieven voor een bedrijf om te fabriceren in China?

- Kostenvoordeel maar vooral een afzetmarkt zoeken. Kostenvoordeel dreigt te verkleinen.

Wanneer we drie vormen onderscheiden (full ownership, JV en contractbasis), welke werkt volgens u het beste in China? Waarom, en waarom de anderen niet?

- JV enkel als er wat te halen valt voor de Chinese partner (ook op langere termijn d.m.v. kopiëren). Informele banden werken goed, maar Chinezen hebben voorkeur voor langere samenwerking.

Zit er volgens u een verschil in de lange en korte termijn voor het resultaat van de samenwerking voor de Chinezen? Wat is dit verschil en welke prefereert de Chinees?

- (Zie vorige vraag.) Chinezen lijken op relaties gericht te zijn, maar winst is zeker ook in China belangrijk. De manier om tot die winst te komen gaat meer via guanxi, wat een langere samenwerking voor de Chinees belangrijk maakt. Winst is echter het doel hiervan.

Voorziet u geen problemen wanneer er op de lange termijn wordt gewerkt? Is onderhoud en van de relaties niet moeizaam? Waar zit de moeizaamheid in?

- Door cultuurverschillen zijn conflicten moeilijk uit te sluiten. Dit kan door gebrekkige communicatie liggen, maar ook erg bij winstverdeling. Dit maakt formele samenwerking moeizaam.

Waar botst de Chinese en Westerse cultuur en hoe kan men elkaar beter begrijpen? Zijn het de Chinesen of Nederlanders die zich moeten en zullen aanpassen?

- (Zie voorgaande vragen.)

Wat raad u aan te doen voor Nederlandse bedrijven die met een Chinese partner langer willen samenwerken?

- Chinees sprekende werknemer is aan te raden. Verder zijn bedrijfsbezoeken en een lange opbouw van de relatie belangrijk alvorens er iets concreets op papier staat.

Tijdens de fabricage, welke problemen voorziet u?

(Afhankelijk van vorige antwoord) Ziet u extra problemen betreffende plannings- en / of kwaliteitsrisico?

- Kwaliteit hoeft zeker geen probleem te zijn, Chinezen hebben zeker de competenties hiervoor. Voor deze risico's moeten de Chinezen echter wel voor je willen werken.

(Na introduceren aanpak NEM m.b.t. supervisors etc.) Is het mogelijk, relationeel gezien, om een zodanige relatie op te bouwen waarin hierop bezuinigd kan worden volgens u?

Als u kijkt naar deze strategie, wat valt u op?

- De korte banden puur op één order gericht vielen vooral op.

Wat is volgens u het belangrijkste bij samenwerking in China om resultaten te bereiken; controle door regels, een gefundeerde vertrouwensband of supervision?

- Vertrouwen is zeer belangrijk en zonder vertrouwen zal de samenwerking ook veel stroever gaan. Chinesen moeten voor je willen werken en doen niet zomaar voor iedereen hun best.

(Enkele vragen over corruptie binnen China (wanneer heb je er last van?).)

- Corruptie hoeft geen probleem te zijn. Wanneer er overheden bij de samenwerking betrokken raken, gebeurt het wel vaak dat er met geld geschoven moet worden. Hier kan overigens onderuit gekomen worden door dit te laten regelen door het Chinese bedrijf. (Of dit laatste verantwoord is, is natuurlijk te betwisten.)