

2012•2013

FACULTEIT BEDRIJFSECONOMISCHE WETENSCHAPPEN

*master in de toegepaste economische wetenschappen:  
innovatie en ondernemerschap*

## Masterproef

The practice of Open Innovation in the high-technology  
industry

Promotor :  
Prof. dr. Anna ROIJAKKERS

Copromotor :  
Prof. dr. Wim VANHAVERBEKE

Yves Vanhemelryck

*Masterproef voorgedragen tot het bekomen van de graad van master in de toegepaste  
economische wetenschappen , afstudeerrichting innovatie en ondernemerschap*

2012•2013

FACULTEIT BEDRIJFSECONOMISCHE WETENSCHAPPEN

*master in de toegepaste economische wetenschappen:  
innovatie en ondernemerschap*

## Masterproef

The practice of Open Innovation in the high-technology industry

Promotor :  
Prof. dr. Anna ROIJAKKERS

Copromotor :  
Prof. dr. Wim VANHAVERBEKE

Yves Vanhemelryck

*Masterproef voorgedragen tot het bekomen van de graad van master in de toegepaste economische wetenschappen, afstudeerrichting innovatie en ondernemerschap*



**Dankbetuiging:**

Bij deze wil ik mijn dank betuigen aan alle personen door wiens steun en hulp het mogelijk werd om deze masterproef te realiseren. Bij deze bedank ik mijn familie voor de financiering van mijn studies en de morele steun die ze mij gegeven hebben. Ook hebben ze me steun aangeboden in de ontwikkeling van het voor- en achterblad voor deze masterproef.

Ik bedank tevens de professoren van wie ik het privilege heb genoten om les van te krijgen. Zonder hun lessen en toewijding waren mij verschillende inzichten die in deze masterproef beschreven staan niet duidelijk geweest.

Mijn dank gaat ook uit naar mijn promotor mevr. Roijackers Nadine die me geholpen heeft om deze masterproef te verbeteren en om me de aanzet te geven voor het vinden van de steekproef. Daarnaast wil ik haar bedanken voor de feedback die ik van haar heb ontvangen.

Ik wil ook mijn dank betuigen aan alle bedrijven en instanties die mij geholpen met de uitwerking van mijn masterproef. Deze waren een belangrijke informatiebron voor de uitwerking van deze masterproef. In het bijzonder wil ik de personen bedanken die tijd hebben vrijgemaakt om geïnterviewd te worden in het kader van deze masterproef.



## **Voorwoord:**

*"Make everything as simple as possible , but not simpler."*

*Albert Einstein*

Ik wil mijn masterproef over Open Innovatie beginnen met een citaat van Albert Einstein. Dit specifieke citaat geeft, volgens mijn bescheiden mening, een goed beeld van het paradoxale gedrag van Innovatie. Het komt voor dat bij innovaties oplossingen voor een bepaald probleem te ver gezocht word. Soms kan door logische redentatie ook een oplossing gevonden worden. Men mag echter nooit een gegeven onderschatten, want anders kan het zijn dat men bepaalde factoren over het hoofd ziet. Innovatie vraagt met andere woorden een zekere vorm van logisch redeneren, maar wel in zulke mate dat de problematiek hiervan niet gereduceerd wordt tot een futiliteit.



## **Samenvatting van dit onderzoek:**

In dit onderzoek wordt er voornamelijk gezocht naar de toepassing van Open Innovatie bij Vlaamse KMO's, die zich in een hoogtechnologische sector bevinden. Bij de opstelling van de steekproef werd er voornamelijk gekozen voor Limburgse bedrijven. Dit kwam omdat er mogelijk een bias zou kunnen voorkomen doordat er regionale verschillen kunnen voorkomen (Tierlinckx & Spithoven, 2008). De enigste uitzondering voor deze regel is de KMO "Induct", die in Vlaams-Brabant gelegen is.

De term "Open Innovatie" (OI) kent vanuit de beschikbare literatuur veel verschillende definities, maar voor dit onderzoek wordt de definitie van auteur Henry Chesbrough et al. gebruikt (Chesbrough, Vanhaverbeke & Joel, 2006). Kort samengevat kan OI verstaan worden als de samenwerking van een onderneming met andere actoren zoals bv. consumenten, leveranciers, industriële partners, enz. om aan innovatie te kunnen doen. Deze term luidt een recent paradigma in dat in de bedrijfswereld aanwezig is. Het vorige paradigma dat hiervoor bestond, wordt beschreven als Gesloten Innovatie (GI). De overgang van deze 2 paradigma's deed zich voornamelijk op het einde van de 20<sup>ste</sup> eeuw voor (Chesbrough, 2003).

Het belang van innovatie mag op maatschappelijk vlak, niet onderschat worden, vermits het een belangrijke factor vormt om de concurrentiële positie van een regio, op een gunstige manier, te beïnvloeden. In dit onderzoek wordt er voornamelijk gekeken naar de Vlaamse regio, maar innovatie is niet enkel hier belangrijk. Het is zelfs één van de belangrijkste doelstellingen van de Europese unie, zoals het beschreven staat in het European 2020 Strategy. Volgens de EU zou ook de competitiviteit van België een uitdaging worden binnen België. Dit kan o.a. verklaard worden door de hoge loonkosten, de financiële situatie van de Belgische banken, enz. (Europese Commissie, 2012).

Open innovatie gaat er van uit dat er zowel intern als extern wordt geïnnoveerd. Dit wil zeggen dat er zowel intern moet geïnnoveerd worden maar dat er ook in samenwerking met anderen moet geïnnoveerd worden. Deze samenwerking met andere ondernemingen duidt vaak op een zekere vorm van alliantie, waarin het belangrijk is dat ieder lid zijn eigen "core competences" bij zichzelf houdt (Bamford, Gomes-Casseres & Robinson, 2003). Deze competenties vormen vaak de reden waarom een onderneming zich kan onderscheiden van een andere waardoor ze een competitief voordeel kan ontwikkelen. Er moet m.a.w. een onderscheid gemaakt worden bij OI over welke informatie en competenties een onderneming wenst te delen en welke juist niet. Om deze reden is het ook belangrijk dat een onderneming intern innoveert om deze specifieke competenties verder te ontwikkelen.

In het onderzoek is het duidelijk geworden dat de meest voorkomende partner waarmee een onderneming samenwerkt de consument is. Dit is op zich geen verbazingwekkende vaststelling omdat een onderneming deze stakeholders tevreden moet kunnen houden om hun producten en/of diensten te kunnen verkopen. Er moet hierbij wel vermeld worden dat de cases in dit werk enkel B2B werken. Er worden m.a.w. bij deze cases voornamelijk goederen en diensten verkocht aan industriële consumenten. Dit was echter niet onverwacht in de uitwerking van het onderzoek, vanwege de aard van de producten, die in de hoogtechnologische industrie aanwezig zijn. Het merendeel van deze klanten zijn m.a.w. geen particulieren. Daarom dat deze consumenten ook beschouwd kunnen worden als industriële partners door de elementen van de steekproef. Het is echter volgens de theorie van OI niet noodzakelijk dat een industriële partner een leverancier of klant moet zijn. Een onderneming uit een bepaalde sector kan in principe zijn expertise verlenen op een bepaald aspect van een andere industrie. Dit wordt in het onderzoek ook bevestigd tijdens een van de interviews van dit onderwerp.

Echter als men verder gaat kijken naar deze resultaten ziet men dat onderzoekscentra zoals universiteiten, hogescholen en onderzoekslaboratoria op de 2<sup>de</sup> plaats staan om als partner gebruikt te worden. Deze kenniscentra vormen een belangrijke bron voor de ontwikkeling van nieuwe technieken en systemen. In 3 van de 4 cases kwam deze samenwerking duidelijk naar



voren. De kenniscentra kunnen de nodige informatie en technieken leveren die een onderneming in staat stellen om een innovatief project te kunnen realiseren.

Men kan dit beschouwen als een vorm van OI, vermits er wordt samengewerkt met verschillende actoren. Er wordt kennis uitgewisseld tussen verschillende instanties en er kunnen op deze wijze innovaties verwezenlijkt worden. Een eerder eigenaardige vaststelling is dat er weinig met andere actoren wordt samengewerkt om innovaties te ontwikkelen binnen de onderzochte cases. Een voorbeeld van een potentiële samenwerking die niet is voorgekomen is bv. een samenwerking met een concurrent, wat ook bekend is als "co-opetition".

In het onderzoek is gebleken dat er een mogelijke relatie is tussen de motivatie om een onderneming op te richten en de manier waarop innovatie wordt toegepast in de respectievelijke onderneming. Deze relatie kwam binnen de vier cases voor, maar kan nog niet veralgemeend worden. Verder onderzoek zou dit kunnen uitwijzen.

## **Pagina-indeling:**

1: Kernvraag van het onderzoek	p.9
2: De omkadering van het onderzoek	p.11
2.1: Introductie van de nodige begrippen	p.11
2.1.1: Hoogtechnologische industrieën	p.11
2.1.2: Kleine en middelgrote onderneming	p.12
2.1.3: Open innovatie	p.12
2.2: Het opstellen van de steekproef	p.14
3: De relevantie voor dit onderzoek	p.17
3.1: Innovatie	p.17
3.2: Kleine en middelgrote onderneming (KMO)	p.18
3.3: Open Innovatie	p.18
3.4: Conclusie	p.19
4: Deelvragen van mijn onderzoek	p.21
4.1: Verklaring deelvraag 1	p.21
4.2: Verklaring deelvraag 2	p.22
4.3: Verklaring deelvraag 3	p.23
4.4: Verklaring deelvraag 4	p.23
4.5: Verklaring deelvraag 5	p.24
5: Conceptueel model	p.27
5.1: Weergave van het model	p.27
5.2: Verklaring van het model	p.27
6: Uiteenzetting van de masterproef	p.29
7: Werkwijze van de studie	p.33
7.1: Rmoni Wireless nv	p.33
7.2: Alarox	p.36
7.3: Z-group	p.39
7.4: Induct	p.40
8: Vergelijking van de cases	p.43
8.1: Verklaring	p.45
8.2: Eerste vergelijking van de cases	p.45

9: Vergelijking van de cases a.d.h.v. de onderzoeksvragen	p.51
9.1: Samenvattende tabel van alle deelvragen	p.51
9.2: Verdere uitwerking van de deelvragen	p.52
10: Het testen van de cases a.d.h.v. de hypothesen	p.59
10.1: De relatie tussen de grootte van de onderneming en diens innovatieve activiteit	p.59
10.2: De relatie tussen de grootte van een onderneming en de persoonlijke aanpak van de consument	p.60
10.3 De reden van de oprichting heeft een invloed op aard van de innovatieve activiteiten van een onderneming	p.61
11: Conclusie	p.63
11.1: Vijf Vaststellingen bij de cases	p.63
11.2: Algemeen Besluit bij de masterproef	p.65
12: Aanbevelingen	p.67
Bronvermelding	p.69
Bijlage	p.73

## **1 Kernvraag van het onderzoek**

Het doel van deze masterproef was oorspronkelijk om de toepassing van Open innovatie(OI) binnen België te onderzoeken. Dit is een vrij breed onderwerp en daarom was het ook nodig om deze in te perken. Het is daarom dat er voornamelijk werd gekeken naar de hoogtechnologische Belgische KMO's voor deze masterproef. In deze masterproef wordt er ook een vermelding gemaakt van een grote Belgische onderneming, maar dit zal verder uitgelegd worden in het verdere verloop van de masterproef.

Open innovatie is een term dat werd geïntroduceerd door de auteur Henry Chesbrough in 2003. Echter deze definitie werd in 2006 door meerdere auteurs in een later werk aangepast. De definitie voor OI, die wordt gebruikt voor deze proef, luidt:

*“Open innovation is the use of purposive inflows and outflows of knowledge to accelerate internal innovation, and expand the markets for external use of innovation, respectively. [This paradigm] assumes that firms can and should use external ideas as well as internal ideas, and internal and external paths to market, as they look to advance their technology” (Chesbrough, Vanhaverbeke & Joel, 2006).*

Open innovatie gaat er dus van uit dat men kan innoveren door samenwerking met verschillende actoren. Deze kunnen consumenten, onderzoekscentra, leveranciers enz. zijn(Chesbrough, 2003). In het kader van dit onderzoek zal voornamelijk gefocust worden op de samenwerking van een onderneming met zijn consumenten. De reden hierom wordt verder uitgewerkt in het volgende deel van deze masterproef.

In het kader van dit onderzoek is er een onderzoeksrapport gevonden die handelt over een gelijkaardig onderwerp (Devos, Van de Woestijne & Van den Broeck, 2007). Dit rapport is afkomstig uit het jaar 2007 en het wordt verwacht dat er mogelijke verschillen bij de resultaten kunnen voordoen doordat de financiële crisis zich voordeed in 2008 en er over andere cases gepraat wordt.

Het onderzoek, dat hier beschreven staat, heeft de intentie om een mogelijke lacune in de reeds bestaande kennis te dichten, maar om dit wel te doen op een verkennende wijze. Met het opstellen van dit onderzoek wordt getracht een eerste beeld te vormen van de invloed die klanten hebben op de OI van een hedendaagse kleine en middelgrote onderneming. In feite kan deze gedachte uitgebreid worden naar een maatschappelijk niveau. Als een klant de innovaties van ondernemingen kan bepalen, dan beslist deze ook indirect welke innovaties er in de maatschappij komen. Het is mogelijk dat de wensen en de creativiteit van de klanten een belangrijke factor kunnen zijn voor de competitieve positie van een regio.

De kernvraag van dit onderzoek is dus als volgt: Wat is de invloed van de consument op Open Innovatie bij hoogtechnologische KMO's in België? Wat zijn de factoren die hier invloed op hebben en kan deze invloed leiden tot een competitief voordeel?



## **2 De omkadering van het onderzoek:**

### **2.1: Introductie van de nodige begrippen:**

#### **2.1.1: Hoogtechnologische industrieën**

Het is evident dat voor de kernvraag van het onderzoek voornamelijk hoogtechnologische KMO's onderzocht moeten worden. Om te bepalen wat nu precies als hoogtechnologische industrie kan worden beschouwd, wordt dezelfde redenering die het OECD heeft opgesteld, gevolgd (Organisation for Economic Cooperation and Development). Het OECD beschouwt volgende industrieën als hoogtechnologisch (OECD, 2011):

1. Lucht- en ruimtevaart
2. Farmacie
3. Kantoor, financiën en uitrekkende machinebouw
4. Radio, TV en communicatiemateriaal
5. Medische , precieze en optische materialen

Deze industrieën zullen bijgevolg ook de steekproef vormen voor het verder onderzoek. Om deze opsomming te kunnen bepalen, keek het OECD onder andere naar de investeringsuitgaven die een bedrijf spendeerde aan innovatieprojecten in verhouding tot zijn bedrijfsresultaat(OECD,2011). Op deze manier kon dan een onderscheid gemaakt worden tussen grote en kleine innovatoren.

In het vorige deel werd al vermeld dat er een onderzoek zal worden verricht voor de toepassing van OI binnen België. Preferabel worden echter alleen Vlaamse bedrijven onderzocht, omdat er verwacht wordt dat er mogelijk verschillen kunnen zijn tussen Vlaanderen en Wallonië op vlak van innovatie, waardoor er een vertekend beeld zou kunnen vormen in de resultaten(Tierlinkcx en Spithoven, 2008). Dit vertekend beeld zou zich eventueel ook voor kunnen doen tussen verschillende provincies. Om deze reden werden er voornamelijk cases gekozen die zich in de provincie Limburg bevinden. Er is echter een uitzondering op deze regel en dat is de case "Induct", die zich in de provincie Vlaams-Brabant bevindt. Deze aparte case werd dan gekozen om een eventueel verschil tussen de 2 provincies aan te kaarten.

In het oorspronkelijke rapport van Tierlinkcx en Spithoven(Tierlinkckx & Spithoven, 2008) werd het verschil tussen Vlaanderen en Wallonië op vlak van geografische indeling heel duidelijk gemaakt. Vlaanderen was namelijk veel dichter bevolkt dan Wallonië. De auteurs beweerden dat door deze grotere bevolkingsdichtheid meer innovaties konden verwezenlijkt worden. Onafhankelijk of deze bovenstaande stelling waar is of niet, lijkt het enigszins logisch dat men veel liever allianties aangaat met mensen waarmee men een persoonlijke relatie kan opbouwen. Door deze persoonlijke relaties is het mogelijk om vertrouwen te scheppen tussen mensen, ondernemingen, instanties, enz. Vermits er in een meer verstedelijkt gebied meer mensen aanwezig zijn, is ook het aantal potentiële vertrouwensrelaties dat men kan maken groter dan in een eerder natuurlijk gebied. Daarnaast zijn de meeste universiteiten, diverse kennis- en onderzoekscentra, enz. eveneens in stedelijke gebieden gelegen waardoor een persoon meer geneigd zou zijn om zijn innovatie te delen met deze instanties.

Als men de resultaten van Unizo over de innovatie-activiteit in Vlaanderen en België met elkaar vergelijkt, ziet men dat het relatieve gemiddelde van Vlaanderen over alle bedrijfsgroottes groter ligt dan België (Unizo, 2008). Dit is een bevestiging van de voorgaande stelling (Tierlinkcx & Spithoven, 2008). Dit heeft geleid tot een sterk vermoeden dat in Vlaanderen de toepassing van innovatie vaker voorkomt dan in Wallonië. Het werd in het onderzoek verondersteld dat deze vaststelling ook geldig was voor OI binnen België.

Ook de auteurs Herstad, Bloch, Erbensberg en Van de Velde bevestigden in hun werk dat de eerste implicatie van OI de locatie is(Herstad, Bloch , Erbensberg & Van de Velde, 2008). Alhoewel

informatie door middel van het internet over de ganse wereld kan opgezocht, aangevraagd en gebruikt worden, prefereert men toch om door middel van persoonlijke contacten te innoveren. Vermits personen beperkt zijn in het aantal locaties waar ze fysiek aanwezig kunnen zijn, is het kiezen van de juiste locatie voor een onderneming van cruciaal belang. Het is daarom dat innovatieve ondernemingen zich eerder in een urbane omgeving vestigen. Hier komt een vertrouwensfactor naar voren die gepaard gaat met innovatie, zoals die ook voordeed in het rapport van Tierlinckcx en Spithoven(2008). Het wordt daarom aangenomen vanuit de theorie dat vertrouwen van cruciaal belang is bij Open Innovatie.

### **2.1.2 Kleine en middelgrote ondernemingen (KMO)**

Zoals eerder vermeld werd, worden er in dit onderzoek voornamelijk KMO's onderzocht. De reden hiervoor is namelijk omdat deze vorm van ondernemingen nog maar beperkt werd onderzocht(Vanhaverbeke et al., 2012). Een mogelijke verklaring hiervoor zou kunnen liggen aan het feit dat grotere ondernemingen makkelijker te contacteren zijn en men veel sneller informatie kan vinden over deze bedrijven. Bijgevolg zijn er mogelijk nog lacunes in de kennis die gevuld kunnen worden. Dit is trouwens ook een van de doelstellingen van deze masterproef.

Volgens de Vlaamse wetgeving is een criteria van een KMO dat deze minder dan 250 (voltijdse) werknemers te werk stelt. Er zijn ook nog andere criteria zoals de jaaromzet, het balanstotaal van de onderneming en de zelfstandigheid(Vlaamse overheid, n.b.). Met deze laatste criteria werd bedoeld dat een onderneming onafhankelijk moet zijn van inmenging van de Overheid. Een onderneming wordt als afhankelijk beschouwd als de overheid 25% van de aandelen bezit.

Voor dit onderzoek blijkt het aantal werknemers het meest belangrijk voor de bepaling van de steekproef(Vlaamse overheid, n.b.). Deze veronderstelling werd gemaakt doordat er verondersteld wordt dat meerdere personen over meer informatie beschikken en zo beter kunnen innoveren (Cohen & Levinthal, 1990).

De veronderstelling dat hier gemaakt wordt is namelijk dat de financiële vereisten voor de vooropgestelde industrieën vrij hoog liggen. De redenatie hierachter is namelijk dat voor verschillende van de vooropgestelde industrieën gespecialiseerde materialen, machines, enz. nodig zijn om een eenheid van deze producten te produceren. Deze resources gaan hoofdwarschijnlijk gepaard met een zeker kostenplaatje. Omwille van deze hoge vereisten blijkt het daarom logisch dat veel bedrijven boven de financiële grenzen liggen van de Kleine Onderneming (KO). Het is daarom verwacht dat er vooral informatie over Middelgrote Ondernemingen(MO) gebruikt zal worden in de steekproef van dit onderzoek. Het kan echter wel interessant zijn om de financiële resultaten van de gekozen steekproef nader te bekijken zodat het duidelijk wordt hoeveel financiële resources er in innovatieve projecten werden geïnvesteerd. Uiteraard moet men hierbij denken dat niet alle innovaties kunnen worden weergegeven in de financiële resultaten (Unizo, 2008). Tijdens de uitvoering van het onderzoek werd het duidelijk dat in sommige gevallen er ook geen gegevens mogen vrij gegeven worden over de resources die voor deze doeleinden gebruikt worden. Dit hangt o.a. af van de afspraken die bestaan tussen de verschillende actoren die samenwerken. Dit heeft uiteraard ook te maken met de producten en diensten die een onderneming verwerkt en naar wie deze gericht zijn. Om deze redenen werd er geen onderzoek gedaan naar de specifieke financiële gegevens van een onderneming binnen de gekozen steekproef.

### **2.1.3 Open innovatie (OI)**

Open innovatie is een vorm van innoveren waar bedrijven met andere actoren gaan samenwerken om aan innovatie te kunnen doen (Chesbrough, 2003, 2006). Deze actoren kunnen leveranciers, klanten, enz. zijn. De auteur Henry Chesbrough introduceerde deze term in 2003 en sindsdien heeft deze ook een grote impact gehad op het bedrijfsleven van de moderne maatschappij.

Hiermee is niet bedoeld dat er voordien niet eerder aan Open innovatie werd gedaan. OI was voor 2003 in principe al toegepast, maar dit was destijds niet een dominerende vorm van innovatie. In de 20<sup>ste</sup> eeuw gold immers het paradigma van de Gesloten innovatie(GI). Dit paradigma stond voor het intern innoveren en niet voor het betrekken van industriële partners in de innovatie. Met paradigma's wordt in deze context hetzelfde bedoeld als de auteur Kuhn het heeft voorgesteld in zijn werk "The Structure of Scientific Revolutions"(Kuhn, 1962). Bedrijfsgeheimen werden daarom ook sterk beschermd en men gebruikte enkel nieuwe technieken die in de eigen bedrijfs sfeer ontwikkeld werden. Dit laatste fenomeen staat ook bekend als het "Not invented here"-syndroom (NIH). Doordat er vele bedrijven onderhevig waren aan NIH, kwam het soms voor dat het zogenaamde wiel heruitgevonden werd. Vele processen die in principe al beschikbaar waren, werden in sommige gevallen, gewoonweg opnieuw bekeken in andere ondernemingen. Dit leidde uiteindelijk tot een grote maatschappelijke kost. Chesbrough maakte een analogie voor dit paradigma met het schaken in 2004(Chesbrough, 2004). Het idee hierachter was namelijk dat bij GI de partijen van elkaar wisten welke middelen ze hadden en er zodoende op een vrij lange termijn de concurrentie tussen bedrijven kon worden gepland. Echter kan deze denkwijze niet toegepast worden bij het OI-paradigma want door de dynamische wijze van dit paradigma is het enkel denken op lange termijn praktisch onmogelijk. Om deze problematiek te benaderen werd er daarom door de auteur Chesbrough de vergelijking gemaakt met het pokeren. Dit was een logische vergelijking omdat men in dit paradigma net zo min als in het kaartspel nooit zeker is wat de tegenstander precies in zijn hand heeft. OI moet zich dus zowel focussen op de lange als korte termijn. Dit is logisch vermits we in een dynamische maatschappij leven waar zaken heel snel kunnen veranderen. Het louter plannen op lange termijn is, om deze reden, tegenwoordig heel moeilijk en in zekere gevallen zelfs onmogelijk. Hierbij wordt niet bedoeld dat er geen lange termijndoelstellingen mogen gepland worden, maar dat er wel rekening moet gehouden worden met de dynamiek van de markt waar men actief is.

Volgens de auteur Chesbrough zouden bedrijven een combinatie moeten maken van zowel de speelwijze van "pokeren" als "schaken" toe te passen om aan Open Innovatie te kunnen doen. Er moet hierbij gemeld worden dat OI GI aanvult en niet vervangt (Chesbrough, 2003). Een onderneming moet dus nog altijd intern blijven innoveren om competitief te blijven. Dit is ook logisch want één bepaalde technologie die goed werkt in één onderneming werkt niet noodzakelijk even goed in een andere onderneming. In veel gevallen zal deze informatie zonder de juiste aanpassing en implementatie zelfs minder goed werken. Dit komt doordat veel van de nieuwe technologieën afhankelijk zijn van de resources die een onderneming tot zijner beschikking heeft. Hier kan men dus de relevantie van de RBV terugvinden bij OI.

Het is al eerder vermeld dat alleen bedrijven die actief zijn in hoogtechnologische sectoren onderzocht zullen worden. Volgens de auteur Gassmann zouden bepaalde industrieën sneller doen als ze voldeden aan een aantal karakteristieken. Enkele voorbeelden van deze karakteristieken zijn globalisatie, technologische fusies, technologische intensiteit, enz.(Gassmann, 2006). Aan de hand van deze stelling wordt aangenomen dat Open Innovatie toegepast wordt in de hoogtechnologische sectoren.

In het rapport van Unizo staat geschreven dat gemiddeld 15% van de KO en 16% van de MO innovaties realiseren in samenwerking met andere ondernemingen met betrekking tot het maken van nieuwe of verbeterde producten(Unizo,2008). Als men echter kijkt naar innovatie in bedrijfsprocessen vind je een gemiddelde van 24% en 28% voor de KO en MO respectievelijk. Een belangrijke nota bij deze resultaten is dat deze informatie geven over alle industrieën binnen Vlaanderen en niet louter over hoogtechnologische industrieën. Alle resultaten uit dit rapport zullen, waarschijnlijk voor enkel de hoogtechnologische industrieën anders liggen.

Zoals eerder is vermeld, wordt er in dit onderzoek ook gekeken in welke mate de klanten invloed kunnen uitoefenen op de werking van Open innovatie. Deze invloed wordt dan voornamelijk onderzocht bij hoogtechnologische KMO's. Het is namelijk zo dat KMO's vaker meer in contact staan met de lokale markt dan grotere ondernemingen(Poza, 2010). Het voordoen van dit beter contact kan enkel bestaan als er een goede uitwisseling bestaat van informatie tussen de klant en



de producent. Volgens een rapport van Unizo zijn klanten voor alle bedrijfsgroottes de belangrijkste informatiebron voor innovatie (Unizo, 2008). De relevantie van deze bron blijkt een positieve relatie te hebben met de grootte van de onderneming. Of de verschillen tussen de verschillende bedrijfsgroottes significant zijn, werd echter niet weergegeven in het rapport van Unizo(2008).

De informatie, die een onderneming uit consumenten kan winnen, kan gebruikt worden door een onderneming om innovaties te ontwikkelen. (Cohen en Levinthal, 1990; Zahra en George,2004). Hierbij rest dan uiteindelijk de vraag of deze klant niet enkel informatie maar ook een zekere invloed kan hebben op innovatieve projecten van een onderneming. Dit gegeven vindt men ook terug in de titel van het onderzoek, namelijk "De macht van de consument op Open Innovatie ...". Deze vraag benadrukt de invloed die klanten kunnen hebben op de innovatie en het competitief voordeel van de bedrijven. Deze wordt bevestigd doordat bedrijven klanten gebruiken als hun belangrijkste informatiebron om aan innovatie te kunnen doen(Unizo, 2008). Het is daarom zeker niet onlogisch om te bedenken dat klanten, bij wijze van spreken, de sleutel kunnen vormen voor het behalen van een competitief en duurzaam concurrentievoordeel voor ondernemingen.

## **2.2: Het opstellen van een steekproef**

Het opstellen van een steekproef is voor de meeste wetenschappelijke onderzoeken van cruciaal belang. Zonder een goed onderbouwde steekproef is het mogelijk dat de betrouwbaarheid en de validiteit van de gegevens afnemen(Yin, 1984). In het vorig deel werden de voorgestelde criteria voor de steekproef vermeld.

Deze criteria worden in onderstaande opsomming gemakshalve herhaald:

1. De onderneming is tewerkgesteld in een hoogtechnologische sector (volgens OECD)
2. De onderneming heeft minder dan 250 (voltijdse) werknemers (vereiste KMO)
3. De onderneming is gelegen in Vlaanderen
4. De onderneming houdt zich bezig met Open innovatie (niet noodzakelijk in samenwerking met of alleen beperkt tot consumenten)

Het is uiteraard belangrijk om gegevens te vinden over bedrijven die aan al deze criteria voldoen. Om de juiste bedrijven te vinden, was het noodzakelijk om contact te maken met diverse instanties. Er werden daarom oorspronkelijk 2 innovatiecentra gecontacteerd in de hoop dat deze meer informatie zouden kunnen leveren over potentiële leden voor de steekproef. Echter was het voor deze centra niet mogelijk om contactgegevens van hun cliënten prijs te geven. Om deze reden werd er beroep gedaan op VOKA Hasselt om een steekproef te kunnen bepalen.

Een multiple case study waarbij verschillende cases gehaald worden uit de 5 verschillende hoogtechnologische industrieën, volgens het OECD, is een goede manier om informatie te krijgen voor dit onderzoeksplan. Deze redenatie hierbij komt voort uit de theorie van Yin (Yin, 1984). Zo is het mogelijk om een onderzoek te verrichten over de verschillen tussen 4 van de 5 deelindustrieën onderling. De deelindustrie "lucht- en ruimtevaart" zal in deze masterproef niet aangehaald worden, wegens het gebrek aan het vinden van een KMO dat in deze sector tewerk gesteld is. Daarnaast is deze methode ook het meest aangewezen omdat innovatie afhankelijk is van de resources die eigen zijn aan een onderneming(Chesbrough, 2003). Hierdoor is innovatie voor iedere onderneming uniek. Het is daarom dat er per industrie een onderneming zal worden ondervraagd. Door dit te doen, kan achterhaald worden of er gelijkenissen of verschillen zijn binnen de verschillende hoogtechnologische sectoren.





### **3: De relevantie voor dit onderzoek**

De relevantie voor dit onderzoek schuilt in de steeds groter wordende nood aan innovatie (Prandelli, Sawhney & Gianmaro, 2008). Deze groeiende nood komt o.a. door invloed van de globalisatie van de economie en het internet (Matusik & Hill, 1998). De markten zijn meer competitief geworden doordat er meerdere spelers kunnen meespelen. Volgens deze laatste genoemde auteurs hebben deze competitievere markten geleid tot zekere gevolgen, namelijk:

- De kostenstructuur van ondernemingen worden verlaagd
- Antwoorden op een grotere flexibiliteit en veranderingen op de markt

Hierdoor zijn er veel meer bedrijven die bedrijfsspecifieke resources hebben en deze kunnen uitspelen. Ieder bedrijf op de markt is anders en probeert op zijn manier de noden van zijn klanten te vervullen. Een term die hiermee in verband kan worden gebracht is de "customer agility" (Roberts & Grover, 2012). Deze term kan beschreven worden als de mogelijkheid van een onderneming om competitieve acties te lanceren en te exploiteren. Door de grotere aanwezigheid van spelers op de markt is het soms nodig om competitieve acties te ondernemen, zoals bv. het uitwerken van nieuwe systemen of het maken van een nieuw product. Andere bedrijven kunnen trachten om de bestaande technieken van een onderneming over te nemen, maar deze technieken kunnen niet zomaar geïmplementeerd worden. De reden hiervoor zal in de volgende delen besproken worden. Een bedrijf moet in principe altijd blijven innoveren, als men stilstaat op innovatievlak dan gaat een bedrijf in principe achteruit (Unizo, 2008). Deze innovaties uiten zich niet uitsluitend als een wijziging van een product, maar kan ook een vernieuwing van een dienst omvatten. De term innovatie is, in deze context, bijgevolg zeer breed.

#### **3.1: Innovatie**

Het belang van innovatie mag zeker niet onderschat worden. In Vlaanderen werd er een ontwikkelingspact opgesteld door de Vlaamse overheid en Vlaamse sociale partners (Vesoc, 2009). Dit ontwikkelingspact staat bekend als het pact 2020. Dit pact heeft voornamelijk 3 grote doeleinden namelijk: welvaartscreatie, inclusie en duurzaamheid. Vooral deze laatste is belangrijk voor innovatie. In dit pact werden ook opdrachten i.v.m. innovatie opgelegd. De meest opvallendste van deze opdrachten is dat 3% van het Vlaamse BBP moet gespendeerd worden aan O&O-projecten tegen het jaar 2020. Deze opdracht is volledig gelijkaardig aan die van de Lissabonstrategie, die hetzelfde percentage voorstelt voor alle Europese lidstaten. Bij deze laatste was het de bedoeling dat 2% van het BBP werd betaald door private ondernemingen en 1% door de overheid. (Unizo, 2008). Deze verdeling van de percentages gelden voor zowel de regio Vlaanderen als voor de Europese lidstaten. In Vlaanderen zelf zou deze uitgave noodzakelijk zijn om het groeiniveau en de competitieve vaardigheid van de regio hoog genoeg te houden.

Een andere invalshoek dat aantoont dat innovatieve projecten belangrijk zijn in Vlaanderen, kan worden gevonden bij de data van het IWT (= agentschap voor Innovatie door wetenschap en technologie). Dit agentschap heeft als doel om verschillende innovatieprojecten te ondersteunen op verschillende manieren. Alleen in 2008 werd er door dit agentschap een bedrag van 297 miljoen euro gespendeerd aan innovatieve projecten. Dit geld ging naar zowel grote als kleine bedrijven, universiteiten, onderzoekscentra, enz. Daarnaast is dit agentschap ook verantwoordelijk voor het opstellen van het VIN (Vlaams innovatienetwerk). Dit is een netwerk dat zich o.a. focust op de vragen van KMO's omtrent innovaties (IWT, 2009).

Zoals men hierboven kan afleiden is innovatie van cruciaal belang voor Vlaanderen en wordt er ook veel moeite gedaan om deze te bevorderen binnen deze regio. Eigenlijk kan men stellen dat Open Innovatie bevordert wordt door deze initiatieven van de Vlaamse Overheid. Dit komt doordat men vaak bij deze initiatieven, probeert om de juiste bedrijven met elkaar te verbinden. Dit bewijst aan een kant de relevantie van dit onderzoek.

### **3.2 Kleine en middelgrote onderneming (KMO) en de maatschappij**

Voorlopig is er voornamelijk veel onderzoek verricht naar grote ondernemingen en niet naar KMO's. Dit heeft als gevolg dat nog niet alles geweten is over deze laatste vorm van ondernemingen. KMO's zijn desalniettemin interessant om te onderzoeken. KMO's hebben namelijk minder resources dan een grotere onderneming en ze concentreren zich vaker op een meer lokale markt (Poza,2010). Vaak hebben KMO's ook meer specifieke kennis over de lokale markt waarin ze werken, in vergelijking met GO's.

Het is logisch dat de probleemeigenaar voor dit onderzoek de hoogtechnologische KMO's zijn binnen Vlaanderen. Er werd al herhaaldelijk een rapport van Unizo aangehaald dat informatie verschaft over de innovatie binnen Vlaanderen, maar deze geeft echter geen specifieke informatie over de hoogtechnologische sector.

Innovatie beïnvloedt niet alleen de onderneming zelf, maar ook de maatschappij (Chesbrough, 2003, 2008). De consument is de persoon die de innovatie moet willen kopen en er mee wil leven. Door het introduceren van innovaties hopen ondernemingen vaak om op een nieuwe manier met een bestaande behoefte van de klant om te gaan. Een innovatie hoeft op zich niks te maken te hebben met ontwikkelen van nieuwe producten. Men kan bv. ook proberen om te innoveren om de motivatie van de werknemers te bevorderen, het besparen van de kosten enz.(Unizo,2008). Ze kunnen m.a.w. een nieuwe en efficiëntere manier zijn om producten en diensten naar de consument te brengen. In de KMO's die voor dit onderzoek ondervraagd werden, was de bedrijfsleider vaak de enigste persoon die verantwoordelijk was voor het zoeken, begeleiden en uitwerken van innovatieve projecten. De capaciteit van een bedrijfsleider om bepaalde problemen tijdig te ontdekken, te analyseren en op te lossen kan ervoor zorgen dat een innovatief project tijdig kan worden uitgewerkt (Kiesler & Sproull, 1982). Het is daarom dat innovatie belangrijk is voor het behoud van competitiecapaciteit van zowel een onderneming als een samenleving (Vesoc, 2009). Op deze manier kan men de samenleving als een indirecte probleemeigenaar beschouwen voor dit onderzoek, omdat deze beïnvloed wordt door innovaties. De klant kiest uiteindelijk welke innovaties geïntroduceerd zullen worden in de maatschappij en deze brengen een zekere waarde met zich mee voor de personen die zich in deze maatschappij bevinden.

### **3.3: Open innovatie (OI)**

Open innovatie is een paradigma dat nog maar vrij recent werd geïntroduceerd door Henry Chesbrough (Chesbrough, 2003). De invloed die deze term heeft gehad op het bedrijfsleven valt echter niet te onderschatten. De toepassing van Open innovatie vereist vaak dat een bedrijf een open businessmodel (OBM) zal moeten adopteren. Een business model wordt als volgt gedefinieerd volgens Osterwalder , Pigneur en Tucci (Osterwalder, Pigneur & Tucci, 2012):

*"A business model is a conceptual tool containing a set of objects, concepts and their relationships with the objective to express the business logic of a specific firm. Therefore we must consider which concepts and relationships allow a simplified description and representation of what value is provided to customers, how this is done and with which financial consequences".*

Een OBM gaat ervan uit dat hierin ook duidelijk wordt vermeld hoe er waarde kan worden gecreëerd door samenwerking met partners. De aanpassing van een gesloten model naar een open model is vaak zeer complex voor een onderneming. De openheid van de onderneming houdt o.a. in dat er informatie over verschillende onderwerpen moet worden gedeeld met bepaalde stakeholders bv. leden, sponsors enz. Een onderneming moet echter wel reflecteren over welke informatie hij toegankelijk maakt en welke niet. Sommige gegevens bv. contactgegevens van klanten, worden

meestal niet gedeeld met anderen, tenzij met toestemming van de consument zelf. Ook de nieuwe wijze van omgaan met de externe omgeving is vaak complex omdat een onderneming een besluit zal moeten nemen over welke personen, bedrijven of instanties men zal samenwerken (Bamford et al, 2011).

Tijdens de literatuurstudie van het onderzoek is gebleken dat OI een positief resultaat kan hebben binnen de KMO-context (Parida, Westerburg & Frishammer, 2012). In dit werk werden 252 hoogtechnologische KMO's onderzocht en werd er zodoende een positief verband vastgelegd tussen OI en de resultaten van de innovatie. Dit schiepte het vermoeden dat de mogelijkheid om OI terug te vinden in Belgische KMO's reëel was.

In de aanvang van dit onderzoek was het aangenomen dat hoogtechnologische bedrijven hun technologie geheim zouden houden voor andere ondernemingen en dus niet echt een OBM zouden toepassen. Dit is echter volgens het rapport van Gassmann niet het geval (Gassmann, 2006). Volgens zijn redenering zou Open innovatie juist wel in deze industrieën voorkomen. OI zou zelfs begonnen zijn in hoogtechnologische industrieën, maar wordt ook steeds meer door andere industrieën toegepast (Gassmann, Enkel & Chesbrough, 2010). Er wordt in dit onderzoek aangenomen dat OI praktisch onmogelijk is om toe te passen als er geen OBM wordt opgevolgd. Het kan daarom interessant zijn om deze stelling verder te onderzoeken.

Open innovatie werd ook al herhaaldelijk onderzocht binnen België door het CIS (= Community Innovation Survey). Deze surveys werden al meerdere malen uitgevoerd (Eurostat, 2009) door Eurostat. Hier ging het echter niet louter alleen over de innovatie binnen België maar over de innovatie van verschillende leden binnen de EU. Bij deze surveys werden er verschillende soorten bedrijven genomen als steekproef, in tegenstelling tot deze proef die zich toelegt op een specifieke groep van ondernemingen.

### **3.4: Conclusie**

Alle vorige delen van dit hoofdstuk bevestigen dat innovatie daadwerkelijk belangrijk is voor de ontwikkeling van competitieve voordelen voor een onderneming. Het zou niet logisch zijn dat er zoveel onderzoek wordt verricht naar innovatie door bedrijven en overheden als er geen profijt op een of andere manier uit gehaald zou kunnen worden. Deze profijt hoeft niet noodzakelijk louter financieel te zijn. Een maatschappelijke winst kan bv. voortkomen uit het feit dat bepaalde projecten gerealiseerd kunnen worden door samenwerking met andere bedrijven of partners. Hierdoor kunnen bedrijven voorkomen dat sommige van hun projecten "on the shelf" blijven. Als een innovatie "on the shelf" zou blijven, zouden de resources die al geïnvesteerd werden in dit project gewoonweg verspild zijn geweest. Dit was een probleem dat veel voorkwam bij bedrijven die GI toepasten. (Chesbrough, 2003).



#### **4: Deelvragen van dit onderzoek**

Om de hoofdvraag van mijn onderzoek te ondersteunen is het noodzakelijk om enkele deelvragen op te stellen. Deze deelvragen zijn als volgt:

1. Zijn klanten een informatiebron voor hoogtechnologische KMO's?
  - a. Wat zijn de belangrijkste manieren waarmee klanten bereikt worden? Welke resources gebruikt men hiervoor?
2. Komt OI voor in hoogtechnologische sectoren binnen België?
  - a. Leidt OI in deze industrieën daadwerkelijk tot innovaties?
  - b. Wie zijn de voornaamste industriële partners ?
3. Is de strategie van een onderneming een belangrijke factor voor de innovatie binnen een onderneming?
  - a. Is er een significant verschil tussen de ondernemingen als men een strategie gebruikt die zich voornamelijk baseert op het behoud van de klant of als deze klanten wil winnen?
  - b. Is strategie ook van invloed op de vorm van innovatie (aanvullend of radicaal)?
4. Is de klant in staat om een innovatie te laten stoppen?
  - a. Heeft de klant autoriteit op de innovatie-activiteiten?
  - b. Welke factoren beïnvloeden deze autoriteit?
5. Maakt men gebruik van internettoepassingen om klanten te bereiken?
  - a. Wat zijn de meest efficiënte toepassingen voor KMO's om commitment van klanten te krijgen?
  - b. Hoe wordt de informatie die gewonnen wordt van klanten geëxploreerd, geassimileerd, getransformeerd en geëxploiteerd?

#### **4.1: Verklaring deelvraag 1**

Voor de 1<sup>ste</sup> deelvraag is het uiteraard belangrijk om te achterhalen of klanten daadwerkelijk als informatiebron worden gebruikt door hoogtechnologisch bedrijven. Het is al eerder vermeld dat vele bedrijven hun klanten gebruiken als informatiebron (Unizo, 2008). Het is ook al vermeld dat KMO's zich vaak meer richten naar de lokale markt dan grotere bedrijven dit doen. Hierdoor kunnen KMO's vaak specifiekere informatie halen bij hun klanten. De manier waarop men informatie kan exploreren, transformeren en uiteindelijk exploiteren zijn onderdelen van de absorptiecapaciteit (AC) van een onderneming (Cohen & Levinthal, 1990). De AC van een onderneming is uiteraard ook afhankelijk van de vorm van de onderneming (Van den Bosch, Volberda & de Boer, 1999). Bij deze voornoemde tekst werd er bv. een onderscheid gemaakt tussen 3 verschillende bedrijfsvormen van ondernemingen. Deze zijn de functionele, de divisionele en matrixvorm. Iedere vorm beïnvloedde de AC van een onderneming op een aparte manier. Iedere vorm vereist een zekere aanpassing van het businessmodel van de onderneming, zodat de AC op een optimale manier kan worden aangepast. Zonder de exploitatie van informatie brengt deze geen waarde op en kan het zelfs als een kost beschouwd worden.

In 2004 werd er door de auteurs Zahra en George een onderscheid gemaakt tussen de Potentiele AC (PAC) en de Gerealiseerde AC (GAC) (Zahra & George, 2004). De potentiële AC houdt de exploratie en de assimilatie van informatie van een onderneming in terwijl de gerealiseerde variant de transformatie en de exploitatie van de informatie inhoudt. Voor dit onderzoek wordt de visie van Zahra en George (2002) toegepast. De reden hiervoor is dat er een duidelijk onderscheid is van wat de mogelijkheden van een onderneming zijn en wat deze al heeft verwezenlijkt. Bij wijze van spreken kan men hier een bepaalde vorm van efficiëntie terugvinden. Daarnaast verklaarden deze auteurs dat informatie voor innovaties kon gewonnen worden uit verschillende invalshoeken van een onderneming en niet louter uit de O&O-afdeling van een bedrijf zoals het geval was bij Cohen en Levinthal (Cohen & Levinthal, 1990). Bij deze verschillende invalshoeken mogen uiteraard ook de consumenten gerekend worden. Het rapport van Unizo bevestigt ook dat niet



alleen de O&O-divisie van een onderneming tot innovaties kan leiden (Unizo, 2008). Daarnaast zou de AC van een onderneming een invloed kunnen uitoefenen op de informatiesystemen van de onderneming (Roberts, Galluch, Dinger & Grover, 2012). Dit lijkt een eerder logisch verband vermits er een systematische manier moet ontwikkeld worden door een onderneming als deze binnenkomende informatie wil gebruiken en exploiteren.

Door middel van interviews met de managers van de steekproef van deze masterproef kan geprobeerd worden om informatie te verkrijgen omtrent de invloed van de klant op innovaties. Deze managers kunnen gecontacteerd worden zodra er contactgegevens zijn vrijgegeven van de innovatiecentra die gecontacteerd werden voor dit onderzoek. Het is interessant om te onderzoeken op welke manier informatie werd verzameld van klanten en hoe uiteindelijk deze heeft geleid tot innovaties. Er kan hier mogelijk van "snowball sampling" gebruik gemaakt worden, moest er niet genoeg informatie voortkomen uit een interview met een manager, om een eenduidig beeld te vormen over de innovatie-activiteiten. Met snowball sampling wordt bedoeld dat de geïnterviewde persoon een andere bekwame persoon kan aanduiden die meer zou kunnen vertellen over de zaken waar er nog onduidelijkheden zouden zijn. Eventueel kan zelfs een geheel andere case gevonden worden door deze vorm van sampling.

## **4.2: Verklaring deelvraag 2**

Het is al eerder aangehaald dat, volgens de auteur Gassmann, Open innovatie zou voorkomen in hoogtechnologische industrieën (Gassmann, 2006). Dit wordt bijgevolg ook verwacht in de verdere uitwerking van dit onderzoek.

Open innovatie is voor bedrijven, in principe, het aangaan van partnerschappen met andere actoren zoals consumenten, andere bedrijven, onderzoekscentra enz. Men mag hier niet aan het louter samenwerken denken, maar ook aan het uitwisselen van informatie en eventueel van werkrachten (Chesbrough, 2003). Uiteraard is het voor een bedrijf wel noodzakelijk dat het informatie over zijn "core competencies" beschermd van zijn partners (Bamford, Gomes-Casseres & Robinson, 2011). Zelfs in een alliantie kan men niet zomaar alle informatie weggeven aan partners. Dit uitlekken van informatie kan kostelijk zijn voor een onderneming en kan leiden tot concurrenten die de innovatie kunnen imiteren. Dit kan als gevolg hebben dat de concurrentie uiteindelijk meer voordeel zou kunnen halen uit een bepaalde innovatie dan de oorspronkelijke onderneming. Dit staat bekend als het "innovator's dilemma" (Christensen, 1997; Teece, 1986). Het is daarom ook belangrijk dat men een goede vorm van IP (= intellectuele eigendom) heeft binnen een onderneming. Op deze manier kan een onderneming bv. licenties uitgeven aan zijn partners zodat deze laatste alleen maar de nieuwe technologie kunnen toepassen.

Volgens de auteurs Spithoven, Frantzen en Clarysse (Spithoven, Frantzen & Clarysse, 2010) zouden volgende criteria belangrijk zijn voor het bepalen van Open innovatie bij ondernemingen:

1. Onderzoeksintensiteit
2. Innovatieve winst
3. Groei in winsten

In de studie van Spithoven et al. (Spithoven et al., 2010) maakte men gebruik van een kwantiele analyse om de graad van innovatie tussen verschillende bedrijven te kunnen onderscheiden.

In het kader van dit onderzoek wordt wel aandacht gespendeerd aan deze 3 factoren, maar er wordt wel geen kwantiele indeling van de steekproef toegepast. Deze 3 variabelen moeten aantonen of OI daadwerkelijk voorkomt in de vooropgestelde industrieën. Daarnaast kunnen de waarden van deze variabelen per industrie met elkaar vergeleken worden. Op deze manier kunnen er verschillen tussen industrieën op vlak van OI aangehaald worden.

Om te achterhalen wie de voornaamste partners zijn waarmee de onderzochte bedrijven samenwerken, kan er gebruik gemaakt worden van interviews. Hierbij wordt er aangenomen dat een manager of bedrijfsleider daadwerkelijk weet met wie hij voornamelijk samenwerkt. Moesten deze personen het echter niet weten, dan is het misschien aangewezen om snowball sampling toe te passen. De bedoeling hier is dat er een overzicht wordt gemaakt van de voornaamste samenwerkingspartners voor de toepassing van OI binnen de onderzochte ondernemingen. Het is ook interessant om te onderzoeken welke initiatieven de onderneming neemt om tegen het zogenaamde "innovator's dilemma" in te gaan. Het kan daarom aangewezen zijn om naar de IP van een onderneming te vragen tijdens de interviews.

### **4.3: Verklaring deelvraag 3**

Om te kunnen innoveren is het vaak noodzakelijk voor een onderneming om een strategie aan te nemen dat innovatie toelaat. Ook de specifieke oriëntatie van de strategie kan invloed hebben op de vorm van innovatie (Arnold, Fang & Palmatier, 2010). In het kader van deze masterproef is het belangrijk om ook de strategie voor de klant te onderzoeken. In het rapport van Arnold, Fang en Palmatier (Arnold et al., 2010) maakt men onderscheid tussen 2 verschillende klantstrategieën:

1. Toevoegend (incremental): er wordt een creatieve manier ontworpen om op een betere manier aan de noden van de klant te voorzien. Het basisproduct blijft nog min of meer dezelfde. Vaak is deze een eenheid van een reeks van innovaties.
2. Radicaal: er wordt een nieuw basisproduct ontwikkeld die beter in de noden van de consument kan voorzien. Deze is vaak meer risicovol dan de toevoegende variant (Tripsas & Gavetti, 2000). Dit komt doordat deze innovaties grootse veranderingen teweeg brengen voor de onderneming zelf waarop ook de werknemers moeten worden voorbereid.

Bij de radicale innovatie kan men echter ook de disruptieve innovatie rekenen. (Henderson, 2006). Deze vorm van innovatie is een radicale vorm van innovatie waarmee de marktsituatie wordt veranderd (Christensen, 1997). Deze verandering vindt plaats op een manier waarop de markt het niet verwacht. Deze innovatie is daardoor zeer risicovol want men weet vaak niet hoe de markt zal reageren. Door de aanpassing van de markt is het noodzakelijk voor de concurrenten om zich aan te passen. Dit kan uiteindelijk leiden tot het overleven van de onderneming. Deze aanpassingen geven geen echt competitief voordeel aan de concurrenten. Daardoor zal een groei door deze aanpassing zelden voorkomen. Een van de risico's van radicale en disruptieve innovaties is ook dat er waarde kan overlopen naar de concurrenten, ook als deze niet in de bedrijfsalliantie zitten die de innovatie heeft verwezenlijkt (Han, Oh, Im, Chang, Oh & Pinsolleaut, 2012). Dit zou uiteindelijk ook het "innovators dilemma" in de hand kunnen helpen. Uiteraard zullen verschillende bedrijven deze situatie willen vermijden.

In de cases die werden onderzocht is de disruptieve vorm van innovatie voorgekomen bij de oprichting van de Z-Group, Rmoni en in zekere zin Induct. Bij de Induct-case was het namelijk zo dat er bijna geen concurrenten op hun markt zijn. Er werd bij de oprichting van deze onderneming dus geen markt aangepast, maar wel gecreëerd. Bij de overige 2 cases was het namelijk zo dat er al een zekere markt bestond voor hun producten en/of diensten maar dat deze in een zekere zin werd aangepast door de innovaties van deze onderneming.

### **4.4: Verklaring deelvraag 4**

KMO's hebben generaliter veel minder klanten dan grotere ondernemingen. Dit is niet meer dan logisch. Elke klant is op zich verschillend en kan al dan niet belangrijk zijn voor de toekomst van een onderneming. Volgens het rapport van Eisenmann en Bower zou een belangrijke klant, voor

een KMO, in staat zijn om een innovatieproject te doen stoppen (Eisenmann en Bower,2003). Een bedrijf wilt vaak deze klanten heel tevreden houden omdat dit grote problemen zou kunnen opbrengen als ze hier niet in zou slagen. Deze stelling kan men ook expliciet terugvinden in het boek van Prandelli et al. (Prandelli et al. , 2008). Er werd hier namelijk in gemeld dat ook hier de klant een zekere invloed heeft op de uitvoering van de innovatie. Het is mogelijk interessant om dit te bekijken vanuit een maatschappelijk standpunt, omdat het lijkt dat verschillende bedrijven toch moeten buigen voor de wensen van een beperkte groep klanten.

Het antwoord van deze deelvraag zal beantwoord worden via interviews met verschillende managers van de steekproef. Het is, in dit geval, de bedoeling om vragen te stellen over de opstelling van hun cliënteel en of er enkele binnen deze groep zijn die belangrijk zijn. Ook voor deze vraag kan er eventueel gebruik gemaakt worden van "snowball"-sampling. Voor deze vraag onderzoek ik m.a.w. de mate van onafhankelijkheid dat de producent heeft t.o.v. zijn consument op vlak van innovatie.

Er wordt aangenomen dat de visie van de opgestelde strategie heel belangrijk is in dit opzicht. Het is verondersteld dat er een zeker conflict kan optreden wanneer een bedrijf een risicovolle innovatie wil realiseren om klanten te winnen terwijl een belangrijke klant hier niet mee akkoord gaat. Op dat moment zou een onderneming goed moeten nadenken of deze de bestaande klant wil behouden of dat ze meerdere klanten willen aantrekken. Dit zou dan als de connectie tussen de 3<sup>de</sup> en de 4<sup>de</sup> deelvraag beschouwd kunnen worden.

#### **4.5: Verklaring deelvraag 5**

Door globalisatie van de markten is de nood aan innovatie gestegen (Prandelli et al. , 2008). Het is daarom zo dat er steeds meer spelers op de markt verschijnen. Dit leidt uiteraard tot een grotere competentie. Bijgevolg is het opbouwen van een competitief voordeel heel belangrijk voor een onderneming. Bedrijven kunnen gebruik maken van het internet om o.a. hun klanten te bereiken. Door gebruik te maken van het internet is het mogelijk geworden om een contactnetwerk te maken waarbij men geen rekening moet houden met sociale en sectorale barrières (Prandelli et al. , 2008).

Belangrijk hierbij is uiteraard dat een bedrijf een bepaalde vorm van commitment weet op te wekken bij zijn klanten. Deze commitment zorgt ervoor dat klanten meer hun mening zullen uiten en dat deze zich steeds meer gewaardeerd worden. Het is perfect mogelijk dat door deze meningen innovaties kunnen ontwikkeld worden. Uiteraard zal dit afhangen van de PAC van een onderneming. (Zahra en George, 2002). Een onderneming moet goed in staat zijn om kennis te exploreren en te assimileren voordat deze kan gebruikt worden voor innovaties. De GAC hangt dan af van de manier waarop men informatie kan transformeren en exploiteren. Deze stap zorgt er m.a.w. voor dat een competitief voordeel (= competitive advantage) kan ontwikkeld worden (Porter, 1985). Een competitief voordeel moet vaak beschermd worden door een onderneming. Dit kan o.a. door gebruik te maken van IP. (Chesbrough, 2003).

Om dit te onderzoeken werd er een interview afgenomen bij de managers van de steekproef voor dit onderzoek. Voor deze 5<sup>de</sup> deelvraag is het waarschijnlijk ook mogelijk om de online applicaties van de steekproef te onderzoeken. De veronderstelling hier is namelijk dat een onderneming uit de hoogtechnologische sector op zijn minst een website heeft. Het hebben van een website kan op zich al goede reclame zijn, maar of deze alleen al informatie kan geven die relevant is voor innovatie is een ander verhaal. Door gebruik te maken van online applicaties zoals de mogelijkheid om te mailen, online te chatten, enz. kan men ook informatie halen bij de klanten. Het voordeel van internet is vaak dat het heel goedkoop is om consumenten te contacteren en deze kunnen ook zonder veel moeite responderen als deze daar de behoefte aan hebben(Prandelli et al., 2008). Dit maakt het internet een interessant medium om te observeren.

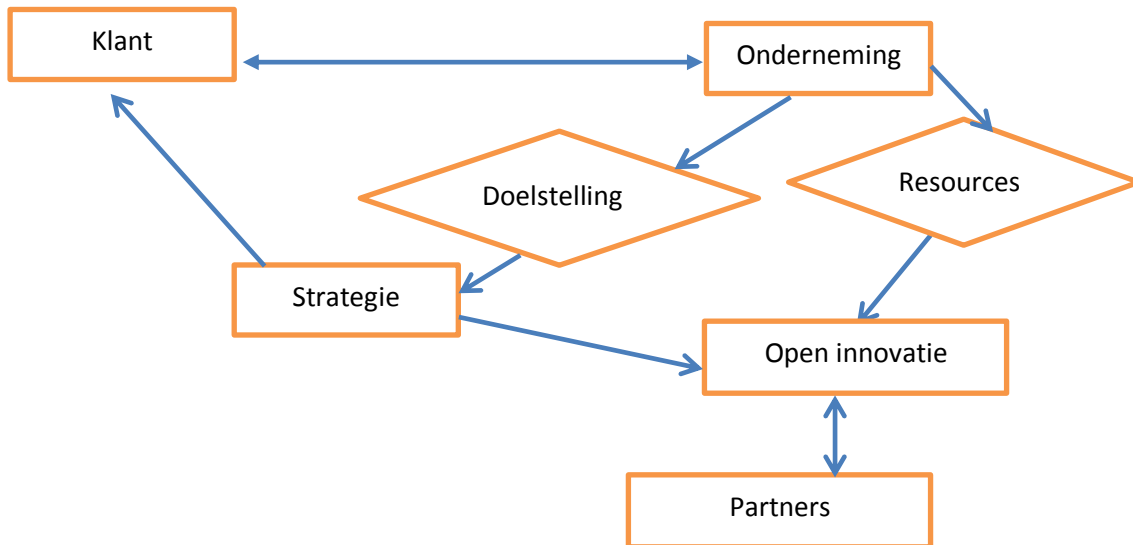
Daarnaast wordt er tijdens de interviews gevraagd naar de IP en de AC van een onderneming. Het is belangrijk voor deze vraag om te achterhalen op welke manier de inkomende informatie wordt gebruikt door de steekproef om uiteindelijk innovaties te ontwikkelen. De vragen naar de IP heeft uiteindelijk betrekking op de exploitatie van de innovatie. Dit kan bv. over het patenteren van de innovatie, het geven van licenties aan andere bedrijven enz.



## 5: Conceptueel model van dit onderzoek

Hieronder wordt er het conceptueel model van dit onderzoek weergegeven. Het is mogelijk dat dit model aangepast zal moeten worden om zo een meer eenduidige visie te krijgen van de realiteit. Oorspronkelijk was er ook nog een variabele "Internetapplicaties" in dit model aanwezig, maar deze werd uiteindelijk geschrapt. De reden hiervoor zal in de verklaring van dit model uitgewerkt worden.

### 5.1: Weergave van het model



### 5.2: Verklaring van het model

Dit model begint bij de "Klant". Deze wordt beschouwd als een onafhankelijke variabele. De klant kan al dan niet informatie verschaffen aan de onderneming en vice versa. Dit verklaart de dubbele pijl tussen de variabelen "Klant" en "Onderneming". In dit model wordt het aangenomen dat de klant een zekere invloed kan hebben op de innovatie als een onderneming hen op een bepaalde manier kan bereiken.

De Onderneming kan besluiten om OI toe te passen in zijn bedrijfsvoering als hij de informatie van de klant wil gebruiken om te innoveren. Om dit te kunnen doen moet een bedrijf zowel de juiste "Doelstelling" en "Resources" bepalen. Onder resources worden zowel de meer lichamelijke als mentale gerekend. Men kan dus hierbij bv. denken aan monetaire middelen en IP. Deze variabelen zijn eerder mediërend van aard. Om deze reden werden deze variabelen met een andere vorm weergegeven.

Het is aangenomen dat het hebben van een doelstelling belangrijk is om een bedrijfsstrategie te ontwikkelen. Het is natuurlijk mogelijk dat een doelstelling na verloop van tijd verandert waardoor eveneens de strategie moet worden aangepast. Deze strategie bepaalt zowel de manier waarop klanten bereikt kunnen worden als de beslissing om "Open Innovatie" toe te passen. In dit model wordt het aangenomen dat de manier waarop "Open innovatie" wordt toegepast, afhankelijk is van de "Resources" dat een onderneming zelf bezit en van de "Strategie".

De afhankelijkheid van resources lijkt evident te zijn vermits partnerschappen tussen verschillende ondernemingen vaak worden aangegaan om bereik te hebben tot resources die een onderneming zelf niet heeft. Als de onderneming dan kiest voor Open Innovatie, dan zal deze ook moeten bepalen welke "Partners" hij zal kiezen om mee samen te werken.

De strategie van een onderneming wordt o.a. gebruikt om de klanten te bereiken. Men kan daarom als onderneming er b.v. voor kiezen om hiervoor internetapplicaties te gebruiken. Dit kan uiteraard ook op andere manieren, maar in het kader van dit onderzoek is er vooral interesse naar de toepassing van dit soort applicaties. Zoals hierboven was aangegeven was in dit model zo dat er ook een variabele "Internetapplicaties" in dit model aanwezig was. Dit is echter niet meer het geval vermits dit nu als een onderdeel van de variabele "Strategie" wordt gerekend.

## **6 Uiteenzetting van de masterproef:**

Innovatie is niet meer weg te denken uit de moderne maatschappij. Deze term wordt steeds meer en meer belangrijk voor de Europese regio's, zoals al eerder is aangehaald in de literatuurstudie. Dit wordt o.a. bevestigd door de European Strategy 2020 voor Europa en het Pact van Vlaanderen, voor de regio Vlaanderen. Er is echter de laatste jaren een nieuwe trend opgedoken waarin bedrijven hun innovatieve activiteiten delen met andere partners. Deze samenwerking met partners, met als doel om uiteindelijk op een vernieuwde en betere manier te kunnen opereren, vormt het basisprincipe van Open Innovatie.

Open innovatie echter, vraagt veel voorbereiding en management voor een onderneming, om dit in een goed einde om te kunnen zetten. Men moet bv. een duidelijk zicht hebben over alle activiteiten die kerncompetenties vormen en degenen die men kan delegeren naar anderen. Dit is belangrijk omdat een onderneming op deze manier toch meerwaarde kan geven en een strategische positie kan weten te behouden, binnen een samenwerking.

Voor grote ondernemingen is dit fenomeen al veel onderzocht. Grote ondernemingen weten vaak ook wat hun kerncompetenties zijn en weten deze ook uit te spelen. Dit komt mede doordat ze ook over veel resources beschikken. In dit onderzoek wordt echter voornamelijk aandacht gespendeerd aan KMO's. Een bedrijfsleider van een KMO heeft, vooral bij de opstarting van zijn onderneming, weinig besef van wat zijn kerncompetenties zijn en welke competenties hij moet delegeren. Daarnaast is het managen van al deze activiteiten ook zeer complex voor deze personen. Als men bedenkt dat de meest populaire vormen van ondernemingen de eenmanszaak en de bvba zijn, is het niet moeilijk te bedenken dat één persoon snel door de bomen het bos niet meer kan zien, vermits er veel verschillende taken vereist zijn zoals het management, de documentatie, enz. (Unizo,2010). Daarnaast beschikken KMO's ook over veel minder resources dan GO's. Dit is een zeer belangrijk onderscheid in het onderzoek naar Open Innovatie. De resources van een KMO moeten daarom veel efficiënter gebruikt worden als deze een innovatief project tot een goed einde wil brengen. Bijgevolg hebben KMO's op het vlak van resources een vergroot risico om te kunnen innoveren. Een gefaald project zal voor een KMO makkelijker een significanter effect hebben dan bij een GO. Daarnaast beschikt een KMO vaak over minder personen om aan één project te werken. Dit zou kunnen leiden tot minder persoonlijke perspectieven van een situatie of problematiek waardoor bepaalde zaken, in sommige gevallen, over het hoofd worden gezien.

Open innovatie kan voor dit laatste probleem echter wel een interessant alternatief bieden. Doordat men samenwerkt met andere partners kunnen zij ook hun inzichten geven over een bepaalde situatie. Het is al eerder vermeld dat KMO's meer zouden samenwerken met hun consumenten omdat KMO's meer in connectie zouden staan met de lokale markten. Deze samenwerking blijkt heel belangrijk te zijn voor KMO's om een competitief voordeel op te bouwen ten opzichte van andere bedrijven. Het opbouwen van dit competitief voordeel kan worden verklaard worden vanuit de RBV. Grote ondernemingen hebben namelijk de mogelijkheid om meer producten te produceren en daardoor van schaalvoordelen te kunnen genieten met als gevolg dat de prijs van hun producten daalt. Het is over het algemeen onmogelijk voor een KMO om op prijsvlak te concurreren met deze bedrijven. Dit zou als gevolg kunnen hebben dat deze bedrijven in de "commodity trap" vallen. Als men dit kort samenvat heeft het concurreren op de prijs geen of weinig waarde voor KMO's.

Volgens de auteur Porter(1959) zijn er 3 verschillende, algemene strategieën om te concurreren. Deze strategieën zijn kostenleiderschap, focusstrategie en differentiatiestrategie. Kostenleiderschap is een strategie waarin een onderneming tracht om zijn producten zo goedkoop mogelijk aan te bieden aan zijn consumenten. Het is hierboven duidelijk gemaakt dat kostenleiderschap zelden voor een KMO een optie vormt. Focusstrategie is een strategie waarop een onderneming zich focust op een beperkte nichemarkt. Differentiatiestrategie is een strategie waarin een onderneming zijn goederen wil onderscheiden van de goederen van zijn concurrentie. Deze 2 laatste strategieën zijn meer van toepassing voor KMO's.



Een focusstrategie komt vrij vaak voor, doordat de middelen van een KMO vrij beperkt zijn waardoor deze een beperkt aantal klanten kunnen bereiken. Dit zou tevens ook kunnen verklaren waarom KMO's gespecialiseerde kennis hebben van hun markt (Poza, 2010). Echter door bepaalde fenomenen zoals het opkomend belang van het internet en de globalisatie kan deze beperking aan consumenten (gedeeltelijk) worden overwonnen. Of dit noodzakelijk is voor een KMO is echter een andere kwestie. Een beperkte, kleinere markt kan in sommige gevallen meer waarde opleveren dan een grotere markt als men deze kleinere markt specialistischer kan bereiken dan verschillende markten oppervlakkig te bereiken.

Een differentiatiestrategie is wellicht de meest toepasselijke vorm van strategie in het kader van dit onderzoek. Het is al reeds herhaaldelijk aangegeven dat innovatie zeer belangrijk is voor een onderneming. Een innovatie kan de factor vormen waardoor een bedrijf zich kan distantiëren van zijn concurrenten en een voordeel kan opdoen. Dit gaat meestal wel gepaard met een hogere prijs voor de aangeboden producten. Het komt er dan op aan om zodanig aan de behoeften van de consument te voldoen dat deze bereid is om de (verhoogde) prijs te betalen. In het kader van RBV is dit ook een interessante strategie om te onderzoeken. Het is namelijk belangrijk voor een KMO dat deze zijn resources goed gebruikt om aan innovatie te kunnen doen.

Er rest echter nog wel de vraag waarop een onderneming aan innovatie kan doen als zijn resources en kennis beperkt zijn. Een mogelijk antwoord hierop is samenwerking met partners. Volgens de literatuurstudie zouden consumenten de belangrijkste informatiebron kunnen vormen om aan innovatie te doen. Daarnaast zouden ook kenniscentra, leveranciers en zelfs concurrenten belangrijke bronnen kunnen zijn. Het is aan iedere onderneming om uit te maken op welke manier men kan innoveren.

Men kan ook trachten om een bepaalde oplossing te vinden voor een bestaand probleem van een bepaalde groep van consumenten. Op deze manier worden de focus- en de differentiatiestrategie met elkaar gecombineerd. Het is mogelijk dat deze combinatie van innoveren frequent voorkomt bij KMO's vermits, volgens de literatuurstudie, deze ondernemingen geacht worden om een gespecialiseerde know-how te hebben over hun consumentengroep en het belang van innoveren steeds toeneemt.

In deze studie werden er enkel cases onderzocht die zich in de provincie Limburg bevinden. Dit werd gedaan om zodoende de effecten van de locatie zo veel mogelijk te verminderen. Er werd echter wel gebruik gemaakt van KMO's van verschillende grootte. Zo zijn er eenmanszaken, KO's en MO's in beschouwing genomen. Deze groottes kunnen een invloed uitoefenen op de verdere uitwerking van de innovatieve activiteiten in een onderneming. Echter de relatie met deze activiteiten is echter nog niet duidelijk gemaakt. Er wordt in dit onderzoek vanuit gegaan dat een grotere KMO meer mogelijkheden heeft om te innoveren in termen van aantal inzichten, maar dat er mogelijk een verwatering kan zijn in samenwerking met klanten.

Voor dit onderzoek werden de belangrijkste relaties vanuit het conceptueel model onderzocht, zoals dit is weergegeven in het vorige hoofdstuk. Om dit alles beter te onderzoeken werden er 3 hypothesen opgesteld. De hypothesen worden in dit deel beschreven terwijl de bevindingen van deze hypothesen vermeld zullen worden in deel 10 van deze masterproef.

### ***Hypothese 1: de grootte van de onderneming is positief gerelateerd met de innovatieve activiteit van een onderneming.***

Bij deze eerste hypothese wordt er van uit gegaan dat meerdere werknemers meer inzicht kunnen bieden. Deze redenering vindt zijn oorsprong in de AC zoals deze is uitgelegd door Cohen en Levinthal (1990). Hierin werd namelijk vermeld dat de AC van een onderneming afhankelijk is van de kennis van de werknemers die in een onderneming werken. Logischerwijze kunnen meerdere mensen meer kennis genereren dan een beperkte groep mensen. Uiteraard moet men hier ook

rekening houden met de diversiteit van de werknemers onderling. Een grotere diversiteit aan werknemers zou namelijk een grotere PAC kunnen betekenen (Zahra & George, 2004).

Er wordt er ook vanuit gegaan dat het hebben van meer resources ook de kans op slagen kan verbeteren. Dit komt doordat deze meerdere resources kunnen ingezet worden om een project beter te ondersteunen. Deze aanname werd afgelegd vanuit de literatuurstudie (Faems, de Visser, Andries & Van Looy, 2010). Dit kan bv. door het aankopen van meer kwaliteitsvolle materialen, zorgvuldiger onderzoek, enz. Daarnaast is het vaker mogelijk dat er voor deze ondernemingen meer nevenactiviteiten zijn waarin niet geïnnoveerd wordt. Deze activiteiten kunnen een mogelijk falen van een project (gedeeltelijk) opvangen, waardoor het risico van een onderneming om te innoveren afneemt. Dit zou dan uiteindelijk kunnen leiden tot een grotere bereidheid om aan innovatie te doen.

Om dit te kunnen onderzoeken wordt er bij iedere case gekeken naar de mate waarin innovaties worden uitgevoerd binnen de onderneming. Daarvoor zal tijdens de interviews ook specifiek gevraagd worden naar het belang dat aan innovatie wordt gegeven en op welke manier een onderneming dit uitwerkt. Bij deze hypothese moet er wel rekening worden gehouden met de bedrijfsactiviteit van iedere onderzochte onderneming. Het is uiteraard logisch dat als een onderneming een innovatieve activiteit als hoofdactiviteit heeft, dat innovatie een prioriteit vormt binnen deze onderneming.

Deze hypothese werd in het conceptueel model voorgesteld als de connectie tussen de variabelen "Bedrijf" en "Open Innovatie". Hier werd in deze connectie ook rekening gehouden met de resources en de strategie van de onderneming. De grootte van een onderneming is afhankelijk van zijn resources en daarom werden de resources als mediërende variabele aangeduid. De strategie van een onderneming is ook belangrijk voor deze hypothese vermits deze ook de mate zal bepalen waarop Open Innovatie zal verwezenlijkt worden als een onderneming hiervoor zou kiezen.

### ***Hypothese 2: de grootte van de onderneming is negatief gerelateerd met de betrokkenheid van de consument.***

Bij deze 2<sup>de</sup> stelling wordt er voornamelijk gekeken naar de persoonlijke aanpak van de consument en in de mate waarin het product aan de specifieke vereisten van de klant kan worden aangepast. Het is al reeds vastgesteld dat GO's een minder persoonlijke aanpak hebben voor hun consumenten (Poza, 2010). Dit zou namelijk ook heel kostelijk en complex zijn voor deze ondernemingen. Daarnaast zijn deze bedrijven ook veel minder flexibel om hun product aan te passen aan de nieuwe noden/wensen van hun markt(en). Dit zou o.a. verklaard kunnen worden doordat er bij GO's eerder verschillende hiërarchische niveaus voorkomen. Doordat er meerdere niveaus zich voordoen, moeten er ook veel meer afspraken gemaakt worden dan wanneer er maar één enkel hiërarchisch niveau in een onderneming zou zijn.

De relevantie van deze hypothese ligt voornamelijk dat consumenten een belangrijke vorm voor innovaties vormen. Een onderneming wil namelijk dat een potentiële klant zijn producten en/of diensten koopt, zodat deze kan overleven. Het is daarom logisch dat een onderneming zijn innovatieve activiteiten zal afstemmen aan de wensen van de consument. Deze relatie werd in principe ook voorgesteld in het conceptueel model van deze masterproef als de relatie tussen de variabelen "Klant" en "Bedrijf".

Het wordt aangenomen dat deze logica ook blijft behouden binnen de groep van KMO's. Er wordt er namelijk vanuit gegaan dat een grotere KMO een minder persoonlijke aanpak heeft van zijn klanten dan een kleinere KMO. Er wordt er ook vanuit gegaan dat er minder snel op veranderingen op de markt kan ingespeeld worden. Een KMO kan tot maximaal 250 voltijdse werknemers aannemen om tot deze categorie te behoren. Het is niet ondenkbaar dat de complexiteit bij deze ondernemingen groter is dan bij een eenmanszaak of een KO. In dit onderzoek wordt hier ook verder op ingegaan.

Om dit te onderzoeken wordt er bij iedere case specifiek gevraagd naar de betrokkenheid van klanten en naar het aantal werknemers tijdens de interviews. Er wordt ook op de website van de case gekeken naar referenties van consumenten, om de stellingen tijdens het interview te testen.

***Hypothese 3: de reden van de oprichting heeft een invloed op de innovatieve activiteiten van een onderneming.***

In deze hypothese wordt het aangenomen dat de specifieke reden van de oprichting een zekere invloed heeft op de manier waarop een innovatieve activiteit wordt uitgewerkt. Het wordt wel afgenomen dat ieder oprichter(s) van een onderneming immer een interesse zullen hebben om een eigen onderneming op te starten, maar dat het niet altijd de bedoeling is om een specifieke situatie aan te pakken en/of op te lossen. Het is aangenomen dat personen die een specifiek probleem wensen op te lossen vlugger een radicale innovatie zullen realiseren dan personen bij wie dit niet van toepassing is. Deze hypothese zal voornamelijk besproken worden in deel 9.1 Vraag 3 en deel 10 van deze masterproef. Hiermee onderscheidt de aanpak voor deze hypothese zich van de vorige hypothesen.

Om deze hypothese te onderzoeken zal iedere case onderverdeeld worden in verschillende categorieën waarin de "attitude van de oprichter" en de "gevolgde strategie" de 2 variabelen vormen om een onderscheid te vormen. In beide gevallen zullen dit binomiale variabelen zijn die telkens 2 verschillende waarden hebben.

## **7 Werkwijze van de studie:**

Het onderzoek werd verricht door een diepgaand interview aan te gaan met bedrijfsleiders van 4 verschillende bedrijven, die telkens in een andere industrie tewerkgesteld waren. Deze gesprekken werden, indien toegestaan, telkens gefilmd voor referentiemateriaal en tijdens de gesprekken werden ook telkens notities gemaakt op een vooraf opgestelde vragenlijst. Er werd voor de aanvang van de interviews al een algemene vragenlijst opgesteld, die na het maken van een afspraak met een case ook verder werd aangepast aan de specifieke situatie van de onderneming. In principe kan er gesproken worden van 4 verschillende vragenlijsten die opgebouwd zijn vanuit telkens dezelfde basis. Deze basisvragenlijst kan teruggevonden worden bij de bijlagen van deze masterproef. De aanpassingen van deze vragenlijst zijn voornamelijk gebaseerd op de website van de specifieke onderneming en de eventuele vragen en/of opmerkingen van de contactpersoon. Na een grondig onderzoek van de website van iedere onderneming, werden een aantal opmerkingen genoteerd om de aanpassingen in de vragenlijsten te kunnen faciliteren. Alhoewel iedere vragenlijst verschillend was voor iedere case werd er wel een zekere basis behouden waardoor de fundamentele variabelen voor dit onderzoek onderzocht konden worden. Deze wijzigingen in de vragenlijsten werden noodzakelijk geacht vanuit de RBV en ook om de nodige voorkennis op te bouwen over een case alvorens deze te interviewen. Deze voorkennis zou namelijk kunnen leiden tot een meer diepgaand interview vermits men zich op deze manier beter kan plaatsen in de specifieke situatie waar de case zich in bevindt. De RBV-theorie verklaart namelijk dat de resources van onderneming de competitieve voordelen bepalen voor een onderneming. Volgens deze logica is het creëren van een innovatie ook afhankelijk van deze resources. Onder deze resources horen o.a. de financiële bronnen, de kennis, de ervaringen van de onderneming, enz.

Deze vragenlijsten vormde een richtlijn voor het interview en de volgorde van de vragen was niet noodzakelijk ook de volgorde van de vragen in de interviews. Er werd uitgegaan van een open dialoog met de contactpersoon waarbij het halen van de nodige informatie prefereerde boven de volgorde van waarop de informatie werd behaald. Er werd m.a.w. in het kader van dit onderzoek gekozen voor een semi-gestructureerd interview.

Na iedere belangrijke stap voor de masterproef werd er ook gebruik gemaakt van een videologboek. Deze was voornamelijk bedoeld om de eerste gedachten na ieder interview te noteren. De redentatie voor deze toepassing komt voornamelijk uit het feit dat open innovatie geen puur fysiek gegeven is. Uiteraard zal open innovatie zich uiten in een paar fysieke manifestaties, zoals bv. een verhoogde productiviteit of betere klantvriendelijkheid, maar de ontwikkeling en gedachtegang van innovaties is niet altijd heel erg duidelijk na een eerste interview bv. een open bedrijfscultuur, de samenwerking met partners, enz. Het werd daarom noodzakelijk geacht om de eerste conclusies van ieder interview op camera vast te leggen zodat er eventueel nog vragen en opmerkingen konden ontwikkeld worden om mogelijke hiaten in de kennis te vullen. Daarnaast waren deze gedachten ook een manier om aan zelfreflectie en -kritiek te doen. Er werden enkele gedachten genoteerd waarop de werking van verdere interviews effectiever zou kunnen maken.

Alvorens de resultaten van het onderzoek te vermelden is het wellicht noodzakelijk om een kort overzicht te geven over de ondernemingen die werden onderzocht in het kader van dit onderzoek. Iedere case wordt na deze beschrijving ook voorzien van antwoorden op de 5 onderzoeksvragen. De cases worden hier nog apart besproken zodat er een duidelijk overzicht is wat de situatie is binnen iedere case. De vergelijking van deze cases zal in de volgende delen aan bod komen.

### **7.1 Rmoni Wireless nv :**

Deze onderneming was de eerste case die werd onderzocht in het kader van deze masterproef. Dit bedrijf is voornamelijk actief in draadloze communicatie. Mijn contactpersoon voor deze onderneming was de CEO van deze onderneming. De onderneming heeft een heel duidelijke visie waarin er wordt bewezen dat Innovatie van belang is voor deze onderneming. Dit wordt o.a.

bewezen door het feit dat deze onderneming de eer kreeg om de VOKA innovatie award te winnen in 2009 en dat, volgens de CEO, 50% van het kapitaal hierin geïnvesteerd wordt. Dit is tevens merkbaar als men de visie van deze onderneming bekijkt:

*"All RMONI technology is developed with interoperability and continuity in mind. Open industry standards such as Zigbee are at its core. A clear technology roadmap ensures the right balance between new and advanced technology and continuity of existing systems. Finally, partnerships with specialized companies guarantee easy integration into other systems and hassle-free implementation." (Rmoni,2013)*

Het is duidelijk dat men hier tracht om ook Open Innovatie toe te passen. Dit wordt ook bewezen doordat deze onderneming gebruik maakt van verschillende partners bij hun productie om zo efficiënt mogelijk een goede kwaliteit van producten te kunnen realiseren. Deze partners worden ook vermeld op de website van deze onderneming. Dit getuigt van een eerder open karakter van deze onderneming. Wat direct opvalt bij deze partners is dat deze partners verspreid zijn over verschillende landen bv. Spanje, Marokko en Finland en over verschillende bedrijfstakken zoals consulting en bouwkeuring. De verspreiding van deze partners zou kunnen leiden tot een grote diversiteit en kan op deze manier ook leiden tot meer en betere innovaties.

Dit was ook noodzakelijk bij de onderneming Rmoni omdat deze onderneming hun product aanpast aan de specifieke vereisten van hun consumenten. Dit bedrijf stelt specifieke vragen over de problematiek of situatie dat hun product zou moeten oplossen. Op deze manier wordt er ook samengewerkt met klanten om een innovatie te realiseren. Wellicht zijn de meest bekende consumenten de winkelketen Spar en het pretpark Bellewaerdepark. Verschillende, meer bekende consumenten worden ook op de website van de onderneming vermeld als referentie. Dit is ook een teken van het open karakter van deze onderneming.

De onderneming zelf is een kleine onderneming, waarvan de oprichting dateert van het jaar 2007. Vandaag de dag werken er 14 werknemers, waaronder 5 verantwoordelijk zijn voor de engineering binnen de onderneming. Ook binnen de onderneming zelf zijn er nog innovatieve activiteiten aanwezig. Zo zijn 3 tot 4 mensen verantwoordelijk voor de innovatie binnen de onderneming. Deze innovaties worden volgens de contactpersoon verwezenlijkt door vrij informele processen met regelmatige meetings. Dit zijn goede indicatoren van OI. Dit is ook goed om de AC van de onderneming hoog te kunnen houden. De innovaties bij deze onderneming zouden voornamelijk voorkomen vanuit de verschillende markten waar deze onderneming in wenst te werken. De innovaties zijn voor deze onderneming eerder toevoegend van aard dan radicaal. Enkel bij de opstart van deze onderneming is er sprake geweest van een radicale innovatie.

De innovatie binnen deze onderneming focuste zich voornamelijk op hun producten. Men probeert telkens een uniek concept te creëren voor een centraal gegeven. Om de juiste informatie te vinden om deze innovatie te verwezenlijken werd er voornamelijk samengewerkt met consumenten, onderzoekscentra, hun distributeurs en investeringsgroepen. Een vb. van een onderzoekscentrum waarmee deze onderneming samenwerkt is de KHLim.

Sommige consumenten worden gevonden door naar professionele beurzen en exposities te gaan. Nochtans dat er met consumenten wordt samengewerkt, wordt er toch maar weinig gebruik gemaakt van sociale media zoals bv. Facebook, Twitter en LinkedIn. De onderneming zelf is voornamelijk geïnteresseerd in het vinden van nieuwe consumenten, maar er worden ook bepaalde acties ondernomen om consumenten te behouden bv. door het geven van licenties en abonnementen op hun producten en diensten. Volgens de onderneming is het ook goed om samen te werken met investeringsgroepen die geïnteresseerd zijn in innovatieve projecten. Deze organisaties kunnen informatie en ondersteuning bieden aan de projecten die men wenst te realiseren. In het geval van deze onderneming zijn deze organisaties ook actief in het RvB. Dit is uiteraard een goed initiatief om externen aan te trekken voor de RvB zodat de diversiteit binnen deze raad groter wordt.

Een interessante vaststelling bij deze onderneming was dat de term Open innovatie niet bekend bleek te zijn voor de CEO. Dit is wellicht mogelijk vanwege de verschillende definities die er bestaan rond dit onderwerp. Desalniettemin werden verschillende principes die verbonden zijn met deze term wel toegepast binnen deze onderneming. Dit was een eerder verbazingwekkende vaststelling, vermits deze trend meer en meer zou voorkomen in de bedrijfswereld (Chesbrough et al., 2006). Een vraag die hierbij bijster bleef, was de volgende: " Is de term OI ook onbekend voor andere ondernemingen, maar past men wel sommige principes hiervan toe in de bedrijfsvoering?". Verder onderzoek van de cases zou hier verder uitsluitsel over geven.

### ***Onderzoeksvraag 1: Vormen klanten een belangrijke informatiebron voor deze onderneming?***

In deze case zijn klanten een belangrijke informatiebron om te kunnen innoveren. Deze klanten zijn in dit geval uitsluitend andere ondernemingen waar Rmoni zijn producten en/of diensten levert. Klanten kunnen hun specifieke vereisten stellen waarop deze onderneming een gepaste oplossing zal proberen te vinden. De aandacht naar de consument is bij deze onderneming vrij duidelijk omdat verschillende klanten ook worden bekend gemaakt op de bedrijfswebsite. Om de juiste informatie te kunnen krijgen van hun consumenten wordt er vooral gebruik gemaakt van persoonlijk contact. Dit contact kan ook via bepaalde mediums zoals email en telefoongesprekken gebeuren. Soms worden ook professionele contacten gelegd door naar specifieke beurzen te gaan. De nadruk van een eerder persoonlijk contact om te kunnen innoveren komt overeen met de theorie (Tierlinckx & Spithoven, 2008). In deze onderneming is het ook gemeld dat er praktisch geen gebruik gemaakt wordt van sociale media zoals bv. Facebook en LinkedIn om klanten te bereiken. Dit staat uiteraard door de preferentie van de onderneming voor een meer directe benadering van zijn consumenten.

Het moet wel vermeld dat consumenten ook een belangrijke zeggenschap hebben in welke innovatieve projecten uiteindelijk doorgevoerd zullen worden. Tijdens het interview is het duidelijk gemaakt dat er een nog steeds een bepaalde afhankelijkheid is van enkele consumenten, maar dat deze situatie is verminderd t.o.v. vroeger.

### ***Onderzoeksvraag 2: Komt OI voor in hoogtechnologische sectoren binnen België?***

Binnen de Rmoni-case komt er een zekere vorm van Open Innovatie voor. De samenwerking met consumenten en onderzoekscentra om innovatieve projecten te verwezenlijkt getuigt van de aanwezigheid van OI binnen de onderneming. Daarnaast is er ook een team van interne personen aanwezig die verantwoordelijk zijn voor innovaties binnen deze onderneming. Dit heeft als gevolg dat er ook aan interne innovatie gedaan wordt binnen deze onderneming. dit is volgens de theorie voor OI ook noodzakelijk (Cohen & Levinthal, 1990). Tijdens het voorbereidende werk voor het interview was het genoteerd dat er veel aandacht was gegeven aan de consumenten op de bedrijfswebsite. Sommige van deze consumenten kon men via deze website makkelijk vinden. Consumenten van deze onderneming kunnen hierdoor ook makkelijk in contact komen met andere consumenten waardoor het opbouwen van een netwerk mogelijk is.

### ***Onderzoeksvraag 3: Is de strategie van een onderneming een belangrijke factor voor de innovatie binnen een onderneming?***

De klantstrategie van deze onderneming heeft een evenwicht tussen klantwinning en klantbehoud. De voordelen van klantwinning zijn o.a. dat de afhankelijkheid van enkele consumenten significant

kan verminderd worden en een grotere afzetmarkt. Deze onderneming wenst wel de bestaande klanten te behouden door middel van het geven van abonnementen enz.

Het is mogelijk dat er daarom eerder aan toevoegende innovatie wordt gedaan binnen deze onderneming. Door deze innovaties blijft het basisproduct hetzelfde als voor de innovatie waardoor de consumenten steeds bekend blijven met het product. Zoals eerder is aangehaald gaan toevoegende innovaties gepaard met een lager risico dan in vergelijking met radicale innovaties (Tripsas & Gavetti, 2000). Door deze betere bekendheid van de producten zijn bestaande consumenten meer geneigd om bij eenzelfde onderneming te blijven. Voor nieuwe consumenten ligt dit anders. Deze personen zijn al dan niet bekend met het aangeboden goed en zullen daarom ook niet voor onverwachtse verrassingen komen te staan door deze vormen van innovaties.

#### **Onderzoeksvraag 4: Is de klant in staat om een innovatie te kunnen stoppen?**

Het is in deel 8.1.1 al reeds vermeld dat er nog een zekere klantafhankelijkheid binnen deze onderneming aanwezig is. Vanwege deze afhankelijkheid is het voor een klant mogelijk om een bepaalde innovatie te kunnen stoppen. In principe is dit vrij logisch vermits het niet verstandig is om een bepaalde innovatie te introduceren waar er bijna geen interesse voor is bij de consumenten. Bij deze case werd het vermeld dat er nog een zekere afhankelijkheid is van een beperkte groep van consumenten, maar dat deze situatie al is verbeterd sinds de oprichting van deze onderneming.

#### **Onderzoeksvraag 5: Maakt men gebruik van internettoepassingen om klanten te bereiken?**

Binnen de case Rmoni wordt het internet voornamelijk gebruikt om hun producten aan te bieden en te verkopen. Het gebruik van sociale media is binnen deze case miniem. Zoals eerder vermeld in deel 8.1.1 wordt er binnen deze case voornamelijk een focus gelegd op persoonlijk contact dan eerder op een indirect contact.

## **7.2 Alarox:**

De onderneming Alarox is een onderneming die actief is in het verdelen van medische apparatuur. De medische apparatuur, die door deze onderneming verdeelt wordt, vindt zijn toepassing o.a. in de urologie, endoscopie en echografie. Het hoogtechnologisch aspect van deze onderneming ligt voornamelijk bij de producten die ze aanbiedt en niet op de dienst die ze verwezenlijkt. Deze onderneming is een eenmanszaak en bijgevolg was de bedrijfsleider van deze onderneming ook mijn contactpersoon voor deze case. Het interview dat hiervoor werd afgenomen vond zich niet ter plaatse af, maar werd via Skype uitgevoerd.

Het eerste dat opvalt op de website van deze onderneming is dat ook getuigenissen van klanten worden weergegeven. In deze getuigenissen staat o.a. het volgende citaat:

*"Alarox luisterde naar mij als ik vertelde over mijn medisch verbruik. Alarox interesseert zich voor mijn ideeën. Ze helpen me productiever maken. Iedere keer leg ik Alarox mijn eigen specifieke situatie goed uit en vraag dan dat ze mij nieuwe oplossingen laten zien."* (Alarox ,2013)

Dergelijke citaten duiden op een open communicatie met de consument van de onderneming , wat uiteindelijk kan leiden tot meer efficiënte oplossingen voor een bepaalde problematiek van de klanten. De bedrijfsleider van deze onderneming is verantwoordelijk voor de innovatieve

activiteiten binnen zijn onderneming. Dit is uiteraard logisch vermits het hier om een eenmanszaak gaat. Om dit te kunnen realiseren, moet de ondernemer ook zijn kennis over bepaalde materialen, apparatuur en onderzoeken verbreden. Dit wordt o.a. verwezenlijkt door het lezen van wetenschappelijke tijdschriften, onderzoeksresultaten, studies enz. Door deze meerdere kennis is het mogelijk dat de ondernemer betere voorstellen kan doen om een probleem van een consument te kunnen oplossen. De innovaties vinden voornamelijk plaats in de diensten die worden aangeboden, vermits deze onderneming zelf geen producten produceert, maar verdeelt.

De samenwerking binnen deze onderneming doet zich voornamelijk voor bij consumenten en leveranciers. In het kader van de leveranciers is het voornamelijk drukken van de kostprijs van alle producten een belangrijke bron voor innovatie. In deze onderneming wordt er ook gebruik gemaakt van een webshop en een productdatabase om alle processen zo overzichtelijk mogelijk te houden. Deze onderneming getuigt ook dat het soms niet wenst te innoveren, als het product in kwestie niet levensvatbaar zou zijn. De consument is degene die er mee zal moeten werken en zich hier ook aan moet aanpassen. Dit is niet altijd evident en veroorzaakt dat sommige producten beter niet aangeboden worden. Deze onderneming heeft veel concurrentie van grote multinationals, maar door zich toe te wijden op meerdere markten wordt er getracht om de risico's zo veel mogelijk te spreiden. Deze ondernemer is voornamelijk een leverancier voor medische instellingen zoals bv. ziekenhuizen, maar kan ook leveringen doen voor gewone particulieren. De apparaten die echter worden aangeboden zijn soms wel heel specialistisch en duur. Een chirurg bv. is hiervoor een geschikte consument, want deze kan met deze materialen werken en heeft vaak een organisatie achter hem staan die voor de financiering kan zorgen. De onderneming heeft op het moment van het interview een grote afhankelijkheid van 2 chirurgen en enkele consumenten. Deze afhankelijkheid kan echter de innovatie binnen een onderneming in het gedrang brengen, vermits het verliezen van deze klantrelaties dramatische gevolgen kan hebben. De innovatie binnen deze onderneming is net zoals bij de vorige case voornamelijk toevoegend van aard.

Wat tevens ook interessant is, is dat op de website van dit bedrijf ook enkele grote merken worden vermeld. Deze zijn dan ook vaak de industriële partners waarmee moet worden samengewerkt. Deze meer bekende merken zijn voornamelijk leveranciers voor Alarox. Deze zijn dan ook beschikbaar op de website via een webshop dat makkelijk te vinden is op de website. Er wordt hier m.a.w. ook gebruik gemaakt van een internetapplicatie om consumenten beter te kunnen bereiken en/of bedienen.

### **Onderzoeksvraag 1: Vormen klanten een belangrijke informatiebron voor deze onderneming?**

Klanten vormen ook binnen deze case een belangrijke informatiebron. Dit kon ook afgeleid worden uit bepaalde citaten van klanten die op de bedrijfswebsite beschreven staan. De bedrijfsleider moet regelmatig trachten om een oplossing te vinden voor bestaande problemen bij zijn consumenten. Om dit te kunnen verwezenlijken is een goed contact met de consument onontbeerlijk. Als 2<sup>de</sup> informatiebron worden er ook onderzoeksrapporten gelezen. Deze rapporten kunnen een beter inzicht geven in de verschillende apparaten die een oplossing kunnen bieden voor een probleem van de klant.

### **Onderzoeksvraag 2: Komt OI voor in hoogtechnologische sectoren binnen België?**

Binnen deze onderneming is het duidelijk dat er een goed contact wordt onderhouden met de consument, waardoor het ook mogelijk om een innovatie te kunnen toepassen. Naast de consument wordt er ook samengewerkt met leveranciers, waardoor de innovatieve activiteit ook



beïnvloed wordt. De bedrijfsleider doet ook een eigen inspanning om aan interne innovatie te doen. Man kan hierbij aannemen dat ook bij deze onderneming OI aanwezig is.

### **Onderzoeksvraag 3: Is de strategie van een onderneming een belangrijke factor voor de innovatie binnen een onderneming?**

Bij de Alarox-case wordt er voornamelijk gefocust op de winning van consumenten. Het is namelijk zo dat er binnen deze onderneming nog een heel sterke afhankelijkheid is van bepaalde consumenten. Dit brengt ook zekere risico's met zich mee. Het is daarom ook dat er vooral toevoegende innovaties worden ingevoerd binnen deze onderneming.

Een belangrijke nota hierbij is wel dat de bedrijfsleider sterk afhankelijk is van het inkomen van zijn zelfstandige activiteit waardoor het maken van een bepaalde innovatie vermoeilijkt kan worden.

### **Onderzoeksvraag 4: Is de klant in staat om een innovatie te kunnen stoppen?**

Zoals is aangehaald in deel 8.2.1 is er in deze onderneming een grote afhankelijkheid van klanten. Deze klanten zijn in een goede staat om de innovatieve activiteiten van deze onderneming te beïnvloeden. Het is daarom ook dat er in deze onderneming getracht wordt om meer klanten aan te trekken en zodoende een breder klantenbestand op te bouwen.

Het is tevens niet evident om de risico's van een bepaalde innovatie te spreiden over een beperkte groep van klanten. Doordat er minder klanten zijn, is het mogelijk dat een paar meningen van klanten genoeg zijn om een innovatieve activiteit teniet te doen. Deze situatie wordt uiteraard het liefst vermeden omdat de reeds geïnvesteerde middelen in een dergelijk project verloren gaan.

### ***Onderzoeksvraag 5: Maakt men gebruik van internettoepassingen om klanten te bereiken?***

Deze case maakt gebruik van een aantal internettoepassingen om zijn producten te verdelen. Zo wordt er gebruik gemaakt van een webshop en wordt er ook aan mailmarketing gedaan. Deze webshop maakt het makkelijk voor (potentiële) consumenten om een duidelijk overzicht te krijgen over de verschillende producten die beschikbaar zijn binnen deze onderneming. Uiteraard hoort bij deze webshop ook een verkoopfunctie, zodat consumenten makkelijk een bestelling kunnen maken bij hun consumenten.

Zoals eerder gemeld wordt er ook aan emailmarketing gedaan. Deze vorm van marketing houdt in dat er commerciële mails worden gestuurd naar de (potentiële) consumenten van deze onderneming. Deze vorm van marketing is relatief goedkoop en kan afhankelijk van de specifieke toepassing ook leiden tot klantwinning. Dit staat dan in lijn met de klantstrategie die deze onderneming enst te volgen.

### **7.3 Z-group:**

Z-group is een onderneming dat vooral gefocust is op het leveren van diensten i.v.m. industriële beveiliging, materiaalmanagement, onderhoudsmanagement, enz. Mijn contactpersoon voor deze onderneming was de CEO van deze onderneming en op aanvraag van deze persoon werd dit interview niet op beeld vastgezet. Dit is een bedrijf dat ongeveer 15 jaar bestaat en is uitgegroeid tot een bedrijf dat internationaal actief is (Z-group, 2013). Dit is mogelijk door de innovatieve aanpak en de snelle internationalisering van de onderneming. De onderneming trachtte om zoveel mogelijk consumenten te vinden op verschillende markten, waardoor een snelle expansie van de onderneming mogelijk zou zijn.

In deze onderneming zijn 800 mensen actief over de hele wereld, maar in het concern dat in België actief is, werken 150 personen. In het kader van dit onderzoek werd er daarom voornamelijk gefocust op dit concern dan eerder de groep in zijn geheel.

Een eerste vaststelling in verband met innovatie is dat de bedrijfsleider voornamelijk verantwoordelijk is voor de innovatieve projecten in zijn bedrijven. Er is geen andere persoon in de onderneming actief die mede verantwoordelijk is voor projecten van deze aard. Dit was een bijzondere vaststelling met de grootte van deze onderneming in gedachte. Vanuit het theoretisch perspectief werd er namelijk van uit gegaan dat grotere bedrijven meerdere mensen zouden betrekken bij de innovatie van de onderneming (Cohen & Levinthal, 1990; Zahra & George, 2004). De bedrijfsleider is de aanzetter van de innovatieve projecten en voert ze ook in bij de bedrijfsvoering.

Er werd wel bekend dat er recent begonnen is om ook de werknemers te betrekken bij de innovatie binnen de onderneming. Op het moment van het interview was dit nog in een beginnend stadium. Er werd gemeld dat er o.a. gebruik gemaakt wordt van een suggestiebox. Om uiteindelijk iedere werknemer te kunnen betrekken is een wijziging in de bedrijfscultuur van deze onderneming waarschijnlijk vereist. De bedrijfsleider sprak van dat hij iedere werknemer mee wilde betrekken in de innovatieve activiteit van de onderneming. Hier wordt verder niet dieper op in gegaan, omdat dit buiten het bereik van deze proef valt.

De innovatie in deze onderneming wordt vaak gevormd door de samenwerking met klanten. Dit is een gegeven dat al bij de andere bedrijven ook is genoteerd. Dit is uiteraard niet meer dan logisch, want consumenten zijn de personen die de producten of diensten van een onderneming moeten willen kopen. Het is daarom gewenst om deze groep van personen tevreden te houden. Op deze manier wordt het dus langzaam duidelijk dat consumenten een zekere invloed hebben op de innovatieve activiteiten van de onderneming.

#### ***Onderzoeksvraag 1: Vormen klanten een belangrijke informatiebron voor deze onderneming?***

Ondanks de grootte van deze onderneming werd er tijdens het interview gemeld dat consumenten nog altijd de belangrijkste bron zijn voor innovaties. De klant is de eindgebruiker van het product en daarom moet men proberen deze ook zo goed mogelijk in al zijn behoeften te voorzien. Deze behoeften kunnen de gang van de innovatieve projecten binnen deze onderneming sturen.

#### ***Onderzoeksvraag 2: Komt OI voor in de hoogtechnologische sectoren?***

Deze case werkt, afgezien van zijn consumenten, ook samen met onderzoekscentra en leveranciers. Deze samenwerking heeft al een aantal projecten teweeg gebracht. Deze onderneming heeft mogelijk de meeste opportuniteiten om te kunnen innoveren van de steekproef binnen deze masterproef. Het is daardoor dat deze onderneming systematisch met dit scala aan

mogelijkheden omgaat. Het is namelijk onmogelijk om alle mogelijke projecten te kunnen uitvoeren en daarom is een vorm van categorisatie, regelmatige meetings enz. nodig.

Het is eigenaardig dat binnen deze onderneming voornamelijk de bedrijfsleider, die ook de contactpersoon was voor deze case, betrokken was met de interne organisatie. Andere werknemers waren nagenoeg niet betrokken met de innovatieve projecten. Het is mogelijk dat hierdoor enkele potentiële projecten aan verloren gaan. Dit kan echter in de toekomst wijzigen, maar op het moment van het interview was dit in een beginnend stadium.

### ***Onderzoeksvraag 3: Is de Strategie van een onderneming een belangrijke factor voor de innovatie binnen een onderneming?***

Deze case volgt een evenwicht tussen klantbehoud en klantwinning. Dit evenwicht valt mogelijk te verklaren doordat de afhankelijkheid van klanten hier zeer beperkt aanwezig is. Dit zorgt er ook mede voor dat een innovatief project van deze onderneming minder vlug beïnvloed kan worden door een bepaalde consument. Dit evenwicht kan er bv. voor gezorgd worden dat er klantentrouw kan ontwikkeld worden bij de bestaande consumenten terwijl er toch nog altijd actief gezocht wordt naar nieuwe klanten. Om deze klantentrouw te kunnen behouden kan de onderneming aan toevoegende innovaties doen waardoor de kwaliteit van hun aangeboden producten en diensten verbeterd kan worden. Radicale innovaties komen bij deze ondernemingen minder vaak voor.

### ***Onderzoeksvraag 4: Is de klant in staat om een innovatief project te doen stoppen?***

Wegens de grote diversiteit aan consumenten is een enkele consument niet in staat om een innovatief project te doen stoppen. Het is echter wel mogelijk dat er een innovatief project stopgezet wordt als zou blijken dat er geen algemene interesse bij de consumenten is voor een bepaald innovatief project. Zoals al eerder is vermeld in deel 8.3.1 van deze masterproef is zijn consumenten nog altijd heel belangrijk voor de vooruitgang van innovaties voor deze onderneming.

### ***Onderzoeksvraag 5: Maakt men gebruik van internettoepassingen om klanten te bereiken?***

Op vlak van innovatie wordt er niet zo veel gebruik gemaakt van internettoepassingen om klanten te bereiken. Er worden wel vragenlijsten en persoonlijk contact gelegd door gebruik te maken van internet. Specifieke informatie om te kunnen innoveren komt in dit medium niet vaak voor.

## **7.4 Induct:**

Induct is de enigste case die niet in de provincie Limburg gevestigd is. Het was belangrijk voor dit onderzoek om minstens een case te vinden die in een andere geografisch gebied geplaatst was omdat er vanuit de theorie uitgegaan werd dat ook de locatie van een onderneming een invloed kan hebben op de innovatieve activiteit van een onderneming (Spithoven & Tierlinkcx, 2008). Induct is een onderneming waarin 3 personen actief zijn. Het eerste wat opviel bij deze case was dat er een nadruk werd gelegd op Open Innovatie op de website van de onderneming. Tijdens het interview is het ook duidelijk geworden dat met Open Innovatie de samenwerking met andere actoren bedoeld wordt, maar dat de "core competences" van de onderneming niet toebedeeld worden. Een paar vb. van deze actoren, waarmee de onderneming op lange termijn mee

samenwerkt, zijn Case New Holland, Agriplant en KULeuven. Dit is tevens een goed gegeven t.o.v. de theorie (Bamford, Gomes-Casseres & Robinson, 2003). Ook het citaat van Einstein dat vermeld werd in het voorwoord van dit rapport is oorspronkelijk afkomstig van deze website. De onderneming is in termen van aantal werknemers een kleine onderneming. Er zijn namelijk 3 personen actief in deze onderneming. Deze organisatie specialiseert zich in de mechanische aspecten van een innovatie dat vereist wordt van hun consumenten. De klant kan het budget, timing en diverse specificaties opstellen, maar de onderneming werkt vooral aan de specificaties van mechanistische aard. De onderneming biedt een zekere scala van diensten aan, aan hun consumenten. Deze diensten zijn (website Induct, 2013):

1. Product scan
2. Consultancy
3. Meetdiensten
4. Contractueel R&D
5. Aangepaste machines
6. Implementatiediensten

Deze onderneming handelt voornamelijk in B2B. Er wordt bijna geen handel gedaan met particulieren. Dit is niet verbazend als men de aard van de producten onder beschouwing neemt. Het is moeilijk te zeggen of deze onderneming een productie-onderneming is of dat deze eerder een dienstonderneming is. Er wordt hier eerder gesproken van een combinatie van de gevallen.

### ***Onderzoeksvraag 1: Zijn klanten een belangrijke informatiebron voor deze onderneming?***

In deze case zijn klanten de reden waarom er geïnnoveerd wordt. Deze onderneming innoveert bij wijze van spreken voor zijn consumenten. De consument kan enkele specificaties bepalen van een bepaald project b.v. de specifieke functie, het budget, enz. De onderneming bepaalt echter ook enkele zaken in ieder project b.v. de technologie die gebruikt zal worden. Op deze manier wordt er een zekere milieu opgesteld waar er duidelijke grenzen worden opgesteld, maar toch een zekere vorm van flexibiliteit kunnen garanderen. In het kader van dit onderzoek wordt dit gezien als een positief gegeven voor deze onderneming.

### ***Onderzoeksvraag 2: Komt OI voor in de hoogtechnologische industrieën?***

In deze case is het vastgelegd dat er een samenwerking is met de KULeuven en consumenten. Zoals in het vorige deel is uitgelegd kunnen consumenten bepaalde zaken vastleggen, terwijl de onderneming op een flexibele manier de andere aspecten kan vastleggen. De samenwerking met de KULeuven komt voornamelijk voor bij het ontwerpen van bepaalde technologieën die vervolgens kunnen toegepast worden in de desbetreffende landbouwmachines. De interne innovatie komt in deze onderneming veel voor, vermits dit deel uitmaakt van hun bedrijfsactiviteit. Bijgevolg zijn ook alle actieve personen binnen deze onderneming betrokken bij de innovatieve activiteiten binnen deze onderneming. Er kan dus gesproken worden van zowel externe als interne innovatie bij deze onderneming. Het kan dus aangenomen worden dat OI ook in deze onderneming voorkomt. Dit was echter geen verrassing vermits OI meerdere vermalen vermeld was op de website van deze onderneming

***Onderzoeksvraag 3: Is de Strategie van een onderneming een belangrijke factor voor de innovatie binnen een onderneming?***

Bij deze case is er sprake van een zeker evenwicht tussen klantbehoud en klantwinning. Innovatie komt in deze onderneming voornamelijk door consumenten die bepaalde projecten aanbieden aan deze onderneming. Dit heeft als gevolg dat sommige innovaties die deze onderneming verwezenlijkt voornamelijk voor een bepaalde consument is bedoeld en niet de hele groep van consumenten die deze onderneming bedient. Dit is uiteraard afhankelijk van de aard van het samenwerkingsverband dat deze onderneming heeft met een specifieke klant. In deze onderneming worden voornamelijk toevoegende innovaties verwezenlijkt. Dit is echter logisch vermits deze over het algemeen makkelijker te verwezenlijken zijn, waardoor het risico lager is. Een radicale innovatie kan zich voordoen, maar dit is veel minder frequent dan een toevoegende innovatie.

***Onderzoeksvraag 4: Is de klant in staat om een innovatief project te doen stoppen?***

Vanwege de aard van de bedrijfsactiviteit is een consument in staat om een innovatief project te laten stoppen. De consument heeft voornamelijk zeggenschap over zijn eigen bestelling bij deze case en kan zodoende specifieke vereisten opstellen. Op deze manier kan een innovatief project op verschillende manieren beïnvloed worden en in extreme gevallen eventueel ook worden stopgezet.

***Onderzoeksvraag 5: Wordt er gebruik gemaakt van internettoepassingen om te kunnen innoveren via klanten?***

Afgezien van het zoeken van informatie en het bereiken van consumenten wordt er niet echt gebruik gemaakt van internettoepassingen om te kunnen innoveren via klanten. Er wordt ook geen gebruik gemaakt van sociale media zoals bv. LinkedIn. D

## 8 Vergelijking van de cases

### Vergelijkende Tabellen:

In onderstaande tabellen zal een vergelijking gemaakt worden van de verschillende cases op basis van de vragen van de interviews. Om alle gegevens overzichtelijk te houden, werden de cases over twee aparte tabellen verspreid. In onderstaande twee tabellen vindt men dus telkens dezelfde variabelen terug, maar worden andere cases beschreven. De verschillende kleuren voor de namen van de Cases hebben betrekking op de kleurencode die gevolgd werd in de ordening van de gegevens. Deze kleuren hebben op zich geen relevantie op de informatie binnen de cases.

Case	Rmoni	Alarox
<b>Grootte</b>	Klein	Klein (eenmanszaak)
<b>Activiteit</b>	Draadloze communicatie, meten en registreren van gegevens,	Distributie van medische materialen
<b>Informatiebronnen</b>	Consumenten, Onderzoekscentra,	Consumenten, onderzoeksrapporten,
<b>Samenwerking</b>	Leveranciers, onderzoekscentra en universiteiten/ hoge scholen	Leveranciers, eigen inspanningen
<b>Klantstrategie</b>	Vooral gericht om nieuwe klanten te vinden, maar ook behoud van bestaande klanten d.m.v. abonnementen, enz.	Gericht om nieuwe klanten te vinden , vermits er nog een grote afhankelijkheid is van enkele consumenten
<b>Verantwoordelijkheid binnen onderneming rond innovatie</b>	3-4 engineers en CEO zijn verantwoordelijk voor innovatie	Bedrijfsleider is enige persoon die verantwoordelijk is
<b>Gebruik van internet?</b>	Voornamelijk verkoop, geen gebruik van sociale media	Voornamelijk verkoop en marketing (bv. mails), webshop en opzoeken van relevante info
<b>Op welke manier wordt er geïnnoveerd?</b>	Op vrij informele manier, regelmatige meetings en documentatie	CEO zorgt zelf voor verwerking en implementatie van alle informatie
<b>Meest voorkomende vorm van innoveren?</b>	Toevoegende innovatie, maar begonnen met een radicale innovatie	Voornamelijk Toevoegende innovatie
<b>Reden van oprichting?</b>	Het zien van een opportuniteit	Interesse in het onderwerp, werkte eerst elders , maar sinds 2010 zelfstandig.
<b>Beïnvloeding van innovatie door consument</b>	Industriële partners die ook klant zijn kunnen een invloed uitoefenen. Tot recent grote afhankelijkheid van beperkte groep klanten , nu iets verbeterd	Grote afhankelijkheid van consumenten met als gevolg dat deze ook sterk de innovatie bepalen. Er wordt een poging gedaan om dit te verminderen
<b>Extra</b>	Werkt samen met de groep LRM en Allegro, zijn actief in de RvB. Deze groepen zijn geïnteresseerd in project en kunnen raad geven. Ze vormen	Benadrukt het risico voor eenmanszaak en dat men vooral moet kijken naar de leefbaarheid van innovatie , want men moet er zelf van

	een kredietbuffer voor onderneming, buiten banken	leven
--	---	-------

<b>Case</b>	<b>Z Group</b>	<b>Induct</b>
<b>Grootte</b>	Groot	Klein
<b>Activiteit</b>	Dienstverlening op vlak van beveiliging enz.	Innovatie in machinebouw
<b>Informatiebronnen</b>	Consumenten, onderzoekscentra,	Consumenten en onderzoekscentra
<b>Samenwerking</b>	Leveranciers, eigen inspanning,	KULeuven, Consumenten,
<b>Klantstrategie</b>	Gericht op zowel behoud als aanwinst van klanten, moeilijk te melden wat de focus is, mogelijk gebalanceerd	Zeker evenwicht tussen beide alternatieven.
<b>Verantwoordelijkheid binnen onderneming rond innovatie</b>	CEO is als enige persoon verantwoordelijk, maar komt in toekomst mogelijk verandering in	CEO is enigste die verantwoordelijk is voor innovatie, maar wel iedereen is betrokken in dit proces
<b>Gebruik van internet?</b>	Niet echt toegepast, wel vragenlijsten en persoonlijke contacten, er wordt wel online aan rekrutering gedaan	Geen echte toepassingen van internet afgezien van zoeken van informatie.
<b>Op welke manier wordt er geïnnoveerd?</b>	Categoriseren van opportuniteiten, algemene discussie met criteria en bekijk de fit met de organisatie	Voornamelijk via klanten die projecten aanbieden en samenwerking met actoren
<b>Meest voorkomende vorm van innoveren?</b>	Voornamelijk Toevoegende innovatie, maar wel radicaal op vlak van monitoring (start van onderneming)	Meestal toevoegende innovatie, radicale innovatie komt minder voor.
<b>Reden van oprichting?</b>	Verlies van job waardoor het zoeken van een nieuwe activiteit noodzakelijk was, zien van opportuniteit	Men wilde geld verdienen met eigen activiteit.
<b>Beïnvloeding van innovatie door consument</b>	Grote diversiteit aan klanten , praktisch geen afhankelijkheid. Er is een zeker respect voor de wensen van de klant die de innovatie kan richten.	Klanten stellen zekere specificaties op voor de opbouw van de machines.
<b>Extra</b>	Heel weinig interactie met de eigen werknemers omtrent innovatie. Mogelijk dat hier potentieel aan verloren gaat. CEO is zich hier van bewust wat de gewenste verandering	Innovatie hoeft geen zeer complex gegeven te zijn. In sommige gevallen kunnen bepaalde zaken uit andere industrieën geïmplementeerd worden

	zou verklaren.	in de eigen context.
--	----------------	----------------------

### **8.1 Verklaring:**

Deze tabel geeft een korte samenvatting weer van de interviews die werden afgenomen met de cases. Zoals eerder vermeld werd, waren deze interviews semi-gestructureerd en werd er zo dusdanig gebruik gemaakt van een vragenlijst. Hierdoor was het mogelijk om ter plaatse notities te noteren en deze gemakkelijk met andere cases te vergelijken. In de ordening van de gegevens werd er ook gebruik gemaakt van een kleurencode om alle gegevens en notities van iedere case van elkaar te onderscheiden. Deze kleurencode komt overeen met de categorisering van de documenten die zijn verricht voor dit onderzoek. Iedere rubriek vormt een samenvatting van een of meerdere vragen afhankelijk van hoe diep er op het specifieke onderwerp moest ingegaan worden. De enige uitzondering is echter de laatste rubriek, genaamd "Extra". Deze laatste rubriek is een samenvatting van een opmerking of notitie die ter sprake van tijdens de interviews bij de corresponderende case. Deze opmerkingen konden niet in een bepaalde onderzoeksvraag geplaatst worden en werden daardoor in een aparte rubriek onderverdeeld. Deze opmerkingen werden genoteerd, vermits ze bepaalde aspecten van het innovatiebeleid duidelijker maakten. Ze gaven een bepaald inzicht over hoe innovatie in werkelijkheid toegepast werd en zodoende werden ook enkele praktijken en problematieken duidelijk gemaakt.

Hieronder zal er een eerste vergelijking gemaakt worden tussen deze cases. Deze tekst geeft een meer gedetailleerd overzicht van wat er in bovenstaande tabellen beschreven staan bij iedere betreffende case.

### **8.2 Een eerste vergelijking van deze 4 cases:**

Het eerste element waarin de cases met elkaar verschillen, is hun bedrijfsgrootte. Vanuit de theorie voor deze masterproef wordt ervan uitgegaan dat het innovatieproces voor KO's en MO's kan verschillen. Om deze reden werd er ook bij iedere case gelet op het aantal werknemers dat tewerkgesteld was bij de betreffende case. Men zou ook de vraag kunnen stellen of het voor bedrijven met meerdere werknemers meer mogelijk is om eenzelfde situatie uit meerdere perspectieven te kunnen bekijken dan éénmanszaken.

Volgens Cohen en Levinthal zou de AC van een onderneming afhankelijk zijn van de individuele kennis die elke persoon, die actief is in eenzelfde onderneming, bezit. Hierdoor zou dus logischerwijze innovatie efficiënter te verwezenlijken zijn bij bedrijven waarin meerdere mensen mee verbonden zijn (Cohen & Levinthal, 1990). Dit moet uiteraard wel op een passende manier gemanaged worden, want anders is het mogelijk dat er geen kennis onder de werknemers wordt verdeeld wat uiteraard ook nefaste gevolgen kan hebben op de innovatieve activiteiten van een onderneming.

Men ziet duidelijk dat de situatie omtrent het aantal werknemers heel divers is onder de cases. Dit heeft als voordeel voor een onderzoek dat er een grote diversiteit binnen de steekproef aanwezig is, maar dit geeft nog geen eenduidig beeld over hoe innovatie werkt voor een specifieke categorie van een onderneming. Het is echter wel interessant om al deze cases met elkaar te vergelijken en hier verder op in te gaan.

In de 1<sup>ste</sup> hypothese werd er vanuit gegaan dat er een positieve relatie is tussen de innovatieve activiteit en de grootte van een onderneming. In deze logica zou het dus mogelijk zijn dat meerdere personen in een onderneming de mogelijkheid om informatie te kunnen verwerken, binnen een onderneming, kan verbeteren. Men ziet hier dat deze relatie wel klopt voor de casussen Alarox en Rmoni, maar Z-Group en Induct zijn uitzonderlijke gevallen. De Z-group case is groot,



maar is op het moment van het onderzoek, voornamelijk afhankelijk van één persoon om aan innovatie te kunnen doen. In de Induct-case zijn 3 personen actief, maar zijn ze wel allemaal mede betrokken bij innovaties binnen deze onderneming. In deze laatste onderneming vormt innovatie zelfs de hoofdactiviteit.

Induct, Alarox en Rmoni hebben een vrij simpele beleidsstructuur. Het is theoretisch mogelijk dat deze ondernemingen vrij makkelijk een nieuwe innovatie kunnen doorvoeren. Dit is ongetwijfeld het geval voor Alarox, waarin de bedrijfsleider enkel rekening moet houden met zijn eigen aanpassingsvermogen en die van zijn eigen onderneming. Echter zijn deze kleinere ondernemingen regelmatig het slachtoffer van het gebrek aan middelen om aan bijkomende investeringen te komen om verder te kunnen investeren (Poza, 2010). Dit zou wel eens anders kunnen zijn voor de Induct-case. Dit komt doordat hun hoofdactiviteit innoveren is. Deze onderneming innoveert voor hun consumenten waar de consument verantwoordelijk is voor het leveren van het gepaste budget. Dit geeft echter geen indicatie voor de moeite die geleverd moet worden door deze onderneming om voor zichzelf te kunnen innoveren.

Het gebrek aan financiële middelen is een gegeven waar voornamelijk GO's, vanuit theoretisch standpunt, weinig tot geen last van hebben

Een tweede punt van verschil van deze ondernemingen is de bedrijfstak waarin ze tewerkgesteld zijn. Deze specialisatie heeft zijn eigen specifieke kenmerken en vereisten, waardoor de aanpak van innovatie ook kan verschillen. Dit valt tevens ook te verklaren vanuit de RBV-theorie, vermits een onderneming in andere industrieën andere resources nodig zal hebben om succesvol te worden. Deze andere resources moeten dan op een andere manier gemanaged worden zodat deze succesvol kunnen ingezet worden. Een goed vb. hiervan zijn de verschillende controlestandaarden die gelden in een aparte industrie. Voor Rmoni is bv. de Zigbee-controlestandaard belangrijk. Deze standaard geldt enkel voor draadloze verbinding op korte afstand, als aanvulling op Bluetooth en wifi. Deze controlestandaard heeft b.v. op zich geen relatie met de distributie van medische materialen, zoals dit het geval is bij de case Alarox. Bij deze case gelden dan andere standaarden bv. procedures omtrent het vervoeren van steriele materialen.

Op vlak van samenwerking met consumenten zijn er ook grote verschillen. Dit kan verklaard worden door de activiteiten van de onderneming. Beide ondernemingen blijken een goed contact te hebben met hun consumenten. Dit is echter niet verbazingwekkend. Voor iedere onderneming zijn consumenten een van de meest belangrijke factoren om succes te behalen. Dit wordt ook beaamd doordat de samenwerking met alle consumenten voor alle bedrijfsgroottes belangrijk is. Tevreden klanten zijn klanten die het gevoel hebben, dat naar hen geluisterd wordt en dat hun wensen en behoeften voldaan of zelfs overtroffen worden. Een logische wijze voor ondernemingen om deze wensen en behoeften te kennen is door direct contact met de consumenten.

In het geval van Alarox is het vastgesteld dat persoonlijk contact met de consument aanwezig is. Dit werd bewezen door het citaat dat gegeven werd in de beschrijving van deze case. Er wordt duidelijk rekening gehouden met de specifieke vereisten en problemen van de klant en deze worden dan ook verder uitgewerkt door de bedrijfsleider. Door samenwerking met de leveranciers kunnen de goede producten geleverd worden tegen de meest efficiënte prijs. Uit de analyse van de gegevens die opgenomen werden, is er afgeleid dat hier voornamelijk gefocust wordt op interne innovatie. Dit is mogelijk te verklaren door de grootte en activiteit van de onderneming zelf.

In de Rmoni-case gebeurt de samenwerking echter op een andere manier. Ook hier wordt er expliciet rekening gehouden met de behoeften van de consumenten. Om aan deze behoeften te voldoen wordt er ook samengewerkt met andere partners. Echter onder deze partners zitten ook onderzoekscentra, waar dit echter bij de vorige case minder aanwezig is. Daarnaast is er een samenwerking met verschillende partners om zowel de hardware als de software van de producten te ontwikkelen. Onder de partners onderling wordt er ook samengewerkt om te kunnen innoveren. De onderneming innoveert in deze case zowel intern als extern. Dit is een goede indicator van Open Innovatie. Dit is een duidelijk onderscheid met de vorige case.

Zoals eerder vermeld, komt de samenwerking met klanten over alle bedrijfsgroottes voor. Echter is er wel een andere bron aanwezig. Bij de grotere ondernemingen ziet men dat er gebruik gemaakt wordt van onderzoekscentra. In de case Rmoni werd er gesproken van een samenwerking met de

KHLim, bij Z-Group van een samenwerking met de UHasselt en bij de Induct-case met de KULeuven. Er is duidelijk een interesse in de hulp van deze academische instituties. Vanuit deze gegevens kan besloten worden dat er daadwerkelijk een meerwaarde kan gevonden worden door de samenwerking met deze instanties.

Bij Rmoni wordt er ook samengewerkt met investeringsgroepen, die ook raad geven. Deze groepen zouden ook vertegenwoordigd zijn in de RvB van deze onderneming. Bij Z-Group en Induct was er echter van deze groepen geen sprake.

Er moet bij de case Rmoni wel gezegd worden dat consumenten een grote invloed hebben op de innovatie. Ze werden in deze case als het ware aanschouwd als "directors of ownership". Dit werd bevestigd doordat er in het gesprek werd aangehaald dat "consumenten altijd het laatste woord hadden in de innovatie".

Het volgende punt van de vergelijking is de focus van de consumentenstrategie van deze cases. Het bestuderen van deze strategie wordt als belangrijk beschouwd in dit onderzoek vermits deze de aard van de innovatie zou kunnen beïnvloeden. In de kleinere ondernemingen is het duidelijk gemaakt dat er vooral een focus is op het aantrekken van consumenten. Het werd genoteerd dat er vooral getracht werd om aan de afhankelijkheid van enkele consumentenrelaties te ontsnappen. Door het vinden van meer klanten kunnen deze ondernemingen de risico's van hun innovatieve activiteiten efficiënter spreiden. Daarnaast zijn er dan ook meer opportuniteiten die aangeboden kunnen worden, doordat meerdere klanten meer ideeën kunnen aangeven, als men deze weet te bereiken op de juiste manier.

In de Z-Group kon men eerder spreken over een evenwicht tussen klantbehoud en klantaanwinning. De mogelijkheid bestaat hier doordat deze onderneming weinig afhankelijk is van enkele relaties dat er minder gefocust moet worden op het zoeken van consumenten maar dat er ook wordt gewerkt aan het behoud van consumenten. Dit zou verklaard kunnen worden doordat het tevreden houden van klanten heel belangrijk is, want een ontevreden klant kan makkelijk ook andere consumenten op een negatieve manier beïnvloeden. Als dit veel zou voorkomen, zou dit een domino-reactie kunnen teweeg brengen, waardoor een onderneming in problemen zou kunnen komen. Zoals er werd aangehaald probeert deze case een soort van evenwicht te zoeken tussen de 2 strategieën. Het immer zoeken en vinden van nieuwe klanten is ook voor deze onderneming belangrijk. Iedere klant is een potentiële informatiebron waaruit men een innovatie zou kunnen putten. In dit opzicht is er een gelijkenis tussen deze case en de overige 2 cases.

Een ander punt van vergelijking is de verdeling van de verantwoordelijkheid van de innovatie binnen de onderneming. In de gevallen van Rmoni en Induct is een klein team verantwoordelijk voor de implementatie van de innovatie, terwijl bij de overige cases dit echter maar een persoon is. In het geval van Alarox is dit logisch vermits het hier gaat om een eenmanszaak.

Er werd aangenomen dat er een positieve relatie zou zijn tussen de grootte van een onderneming en het aantal personen dat actief is binnen de innovatieve activiteiten van een bepaalde onderneming. Zoals eerder vermeld zijn alle personen in Induct mede actief in het innovatief proces. De case Z-Group was op het moment van het interview echter een uitzondering in vergelijking met de andere gevallen. Er werd al vermeld dat er pogingen gedaan werden om deze verantwoordelijk over meerdere personen te verdelen, maar dit was in een beginnend stadium. Het valt op in deze cases dat de verantwoordelijkheid van een innovatie in de handen wordt gelegd van een beperkte groep mensen, soms zelfs maar een persoon. Of dit echter altijd efficiënt is, is echter een ander gegeven. Vanuit de theorie wordt er vanuit gegaan dat kleinere teams beter met innovatie zouden kunnen omgaan dan een enkele persoon of grotere teams. Een enkele persoon zou namelijk niet de beschikking hebben om een bepaalde zaak uit verschillende standpunten te bekijken, terwijl grotere teams inefficiënt kunnen zijn, doordat er te veel tegenstrijdige standpunten zouden zijn. Hierdoor zou de tijd die nodig zou zijn om een beslissing te nemen en er naar te handelen erg uitgebreid worden.

In de onderzochte cases werd er eerder beperkt gebruik gemaakt van internetapplicaties. Dit was een verbazingwekkende vaststelling, vermits er van uit werd gegaan dat dit echter meer zou voorkomen om klanten aan te trekken. In de cases Rmoni en Alarox werd dit medium gebruikt om

hun producten te verkopen. In de case Induct werd er een website opgesteld om informatie te geven over de activiteiten, maar door de aard van de activiteiten is de informatie die gedeeld mag worden relatief beperkt. Er wordt een vernieuwing van de website gepland, waarin er op een meer efficiëntere manier kan worden omgegaan met deze informatie. Voor de onderneming Alarox wordt het ook gebruikt als onderdeel van de marketingstrategie en voor het opzoeken van alle relevante informatie om aan innovatie te kunnen doen. Voor de case Z-groep wordt het internet wel gebruikt om aan "staffing" te doen. Hierdoor hebben ze een grote pool aan potentiële werknemers kunnen uitbouwen, maar deze wordt echter niet aangewend voor innovatieve doeleinden. Het internet wordt in zekere mate gebruikt om persoonlijk contact te kunnen ontwikkelen. Dit zouden dan voornamelijk leveranciers en klanten zijn. Dit zou mogelijk een aanzet kunnen geven voor een innovatief project.

In het interview, dat verricht is voor dit onderzoek, is het duidelijk dat er tussen verschillende ondernemingen toch fundamentele verschillen zijn voor de procedures die gepaard zijn met innovatie. Bij de Rmoni case zijn de processen vrij informeel met regelmatige vergaderingen en documentatie van de bevindingen. Er zijn hier zowel formele als informele elementen terug te vinden. Vanuit de theorie zou dit een goed model kunnen zijn vermits innovatie een zekere vorm van vrijheid vereist, maar dat toch ook beheersbaar moet zijn om de daaraan gepaarde risico's te kunnen dempen. Bij Alarox is de bedrijfsleider zelf verantwoordelijk voor de implementatie van de innovatie. Deze persoon is in principe de enige factor die de AC in zijn onderneming kan beïnvloeden. Hij staat dus zelf in voor de implementatie en uitwerking van een innovatie. Er werd tijdens het interview weinig melding gemaakt over formele processen. Bij de onderneming Z-Group worden er opportuniteiten gecategoriseerd en worden deze besproken met anderen om zodoende deze innovatie met de fit aan de ondernemingsstrategie te toetsen. In deze onderneming werd er tijdens het interview weinig duiding gegeven van een eerder informele aanpak. Het eigenaardige van deze case was dat er gezegd werd dat een persoon, namelijk de CEO, verantwoordelijk zou zijn voor het invoeren van innovaties, maar dat deze wel nog altijd zijn project rapporteert aan medewerkers. Op deze manier worden deze medewerkers hier toch op een (indirecte) manier betrokken met deze projecten. Deze situatie kan mogelijk wijzigen in de toekomst vanwege de geplande veranderingen in hun innovatiebeleid. Hierover kan echter nu nog niet een uitspraak over gemaakt worden.

In het interview werd er ook gevraagd naar de reden van de oprichting van de onderneming. Er werd er vanuit gegaan dat ook deze factor invloed zou kunnen hebben over de innovatie. In 2 cases werd het zien van een opportuniteit aangehaald. Vanuit het volgen van deze opportuniteit is dan een radicale innovatie uit voortgekomen. Deze innovatie zou een vroeg voordeel opgeleverd hebben waardoor de groei van de onderneming positief beïnvloed werd. Echter wordt er ook gezegd dat de innovatieve activiteit daar niet mag eindigen. Er werd bij deze cases vastgesteld dat er vooral gefocust wordt op de toevoegende innovatie i.p.v. radicale. Vanuit deze vraag is het opgevallen dat innovatie een evoluerend gegeven is en als het zich niet aanpast het uitsterft. Dat zou uiteindelijk ook het einde van de onderneming kunnen betekenen. Het is echter logisch dat men eerder een focus legt op toevoegende innovaties, vermits deze minder risicovol zijn dan de radicale.

De beïnvloeding van de innovatie door consumenten is bij alle ondernemingen sterk aanwezig. Dit is een gegeven dat al herhaaldelijk is aangehaald in de tekst. In de Rmoni-, Alarox- en Inductcase is het aangehaald dat de afhankelijkheid van klanten op een significante wijze een innovatief project kan beïnvloeden. In het geval van Induct kan een consument bv. het financieel budget, het tijdsbestek enz. bepalen. De technische specificaties worden echter wel uitgewerkt door deze onderneming zelf. Het is daarom, voor een onderneming, belangrijk om hier zo snel mogelijk van af te komen. In het geval van Rmoni zijn vooral de industriële partners die ook klant zijn heel belangrijk voor deze invloed. Deze kunnen raad en specifieke vereisten geven aan een bepaald product waardoor de innovatie beïnvloed kan worden. Er is een zekere flexibiliteit vereist om dit tot een goed einde te brengen.

In het geval van Alarox is de afhankelijkheid van de consument nog wel aanwezig. Dit is deels een verklaring waarom deze onderneming zijn klantstrategie eerder gericht is op het verkrijgen van klanten.

Deze afhankelijkheid van consumenten is niet terug te vinden in de Z-group case. Deze onderneming beschikt over een meer uitgebreid repertoire aan consumenten in vergelijking met de andere cases, maar desalniettemin wordt er toch respect gegeven aan de wensen van deze stakeholders. De innovatie is zeer sterk op de consument afgesteld en men probeert om zo veel mogelijk personen hiermee tevreden te stellen. Het werd gemeld dat er gepoogd wordt dat de consument uiteindelijk het finale woord heeft in de innovatie van deze onderneming.

De laatste rubriek "Extra" is een rubriek die een extra opmerking geeft aan de desbetreffende case. Er werd tijdens de interviews hier niet specifiek om gevraagd, maar het zijn bepaalde anekdotes, waarvan werd uitgegaan dat deze toch belangrijk waren voor de uitwerking van deze masterproef. De Rmoni case vertelt dat het kiezen van de juiste partners bij OI ook van cruciaal belang is. Het is namelijk zo dat deze onderneming er voor koos om voornamelijk met investeringsgroepen samen te werken i.p.v. met financiële instellingen. Deze investeringsgroepen geven raad aan de mensen aan wie ze geld hebben gegeven en kunnen zodoende helpen om een innovatie in de juiste richting te duwen. Eventueel kan er zelfs geholpen worden om een kwaliteitsvol netwerk op te bouwen.

Bij de Alarox case wordt voornamelijk het risico aangehaald dat het opstarten van een eenmanszaak met zich mee kan brengen. De bedrijfsleider is verantwoordelijk voor de ontwikkeling van zijn onderneming en in dit geval doet hij dit in hoofdberoep. Deze persoon duidt op het belang van dat een ondernemer genoeg moet verdienen aan een onderneming om te kunnen overleven. Dit is belangrijk voor iedere onderneming en zal dan ook zijn weerslag hebben op de innovatieve activiteiten die uitgevoerd zullen en kunnen worden in een onderneming.

Bij de Z-Group case is het al reeds duidelijk gemaakt dat er een persoon verantwoordelijk is voor de uitwerking van de innovatie in deze onderneming. De CEO van deze onderneming ziet in dat er potentieel op deze manier kan verloren gaan en daarom wil deze persoon ook veranderingen installeren in zijn onderneming waardoor iedere werknemer bij de innovatieve processen verbonden zou worden.

Bij de Induct case werd er vermeld dat innovatie kan voortkomen vanuit een vrij simpele procedure. Zo is het namelijk mogelijk om bepaalde zaken die al reeds aanwezig zijn in andere industrieën te implementeren in de eigen bedrijfsvoering. Dit is uiteraard geen generalisatie van hoe men innovatie kan toepassen in een onderneming. Het vormt echter wel een aanvulling van de veronderstelling dat het innovatieve proces in een onderneming vrij complex van aard zou zijn. Dit staat ook in lijn met het citaat in het voorwoord vermeld staat, dat oorspronkelijk afkomstig was van de website van deze onderneming. Binnen deze context mag men de procedure niet te simplistisch bekijken, maar het is ook niet zo dat men het te complex mag maken. Volgens deze visie zou er een evenwicht moeten zijn tussen de eenvoudigheid en complexiteit van de procedure om te innoveren.



## 9 Een vergelijking van de cases a.d.h.v. de onderzoeksvragen

In dit volgende deel worden de cases gelinkt aan de onderzoeksvragen die in het 4<sup>de</sup> deel van deze masterproef werden weergegeven. Om duidelijkheid te scheppen over welke specifieke deelvraag er in de tekst gesproken wordt, wordt de hoofdvraag telkens herhaald. De opbouw van dit onderdeel wordt op deze manier simultaan aan deze van hoofdstuk vier. De deelvragen van iedere hoofdvraag worden echter niet vermeld, maar worden wel expliciet besproken binnen hun respectievelijke hoofdvraag. Dit zal m.a.w. op een impliciete wijze gebeuren.

### 9.1 Samenvattende tabel van alle deelvragen:

De indeling van de twee tabellen zijn simultaan aan de indeling van het vorige gedeelte. Wederom is er voor gekozen om 2 aparte tabellen in te voegen om zodoende de overzichtelijkheid van de gegevens te bewaren.

Onderzoeksvraag	Rmoni	Alarox
Zijn klanten een informatiebron voor innovatie?	Industriële partners die ook klant zijn kunnen een belangrijke bron zijn	Iedere klant bespreekt zijn situatie en ondernemer zorgt voor oplossing.
Komt OI daadwerkelijk voor in de hoogtechnologische sectoren?	OI komt in deze onderneming duidelijk naar voren. Leveranciers worden ook duidelijk op website vermeld	Er is een zeker contact met consumenten maar de innovatie is vooral beperkt tot het intern niveau. Extern wordt er weinig geïnoveerd
Is Strategie belangrijk voor de innovatie binnen de onderneming.	Vooraf klantwinning en er wordt vooral aan toevoegende innovatie gedaan. De onderneming is begonnen met radicale innovatie.	Vooraf klantwinning en er wordt vooral aan toevoegende innovatie gedaan.
Is de klant in staat om een innovatie te stoppen?	Klanten hebben een zekere invloed op de onderneming en de mogelijkheid om een innovatief project te stoppen bestaat	Er is een grote afhankelijkheid van klanten en hierom is er een grote invloed van de klanten om een innovatie te doen stoppen.
Maakt men gebruik van internettoepassingen om klanten aan te trekken?	Weinig gebruik van sociale media enz. er wordt op andere wijze naar klanten gezocht	Gebruik van webshop en mailmarketing. Sociale media wordt toegepast om klanten aan te trekken.

Onderzoeksvraag	Z-Group	Induct
Zijn klanten een informatiebron voor innovatie?	Iedere klant is beschouwd als een "director of ownership". Klanten hebben het finale woord in innovatie	Innovaties zijn onder invloed van consumenten. Consumenten bepalen zekere specificaties.
Komt OI daadwerkelijk voor in de hoogtechnologische sectoren?	OI komt voor in deze onderneming. De interne innovatie is wel in handen van 1 persoon. Deze bespreekt de	OI is duidelijk aanwezig in deze onderneming. De innovatie is afhankelijk van alle 3 personen die actief zijn

Is Strategie belangrijk voor de innovatie binnen de onderneming.	innovatie wel met andere werknemers.	binnen deze onderneming.
	Er is een zeker evenwicht tussen klantwinning en klantbehoud. Er wordt vooral aan toevoegende innovatie gedaan. De onderneming is begonnen met radicale innovatie.	Niet echt duidelijk overzicht waar focus ligt van klantstrategie. Er is een zekere balans tussen klantenaanwinst en klantbehoud.
	Is de klant in staat om een innovatie te stoppen?	De klant is bemachtigd om vereisten te stellen op vlak van budget en tijd. In dit opzicht kan een consument ook een innovatie stoppen.
Maakt men gebruik van internettoepassingen om klanten aan te trekken?	Weinig gebruik van internet om klanten aan te trekken, maar wel om een grote pool van potentiële werknemers aan te trekken.	Er is een re-design gepland voor de website. Deze zal ook vooral dienen ter informatie, maar er moet een zekere discretie aangehouden worden.

## 9.2 Verdere uitwerking van de deelvragen

### **Vraag 1: Zijn klanten een informatiebron voor hoogtechnologische KMO's?**

Vanuit de theorie werd al aangewezen dat consumenten een belangrijke bron konden zijn voor de innovatie. In een geval werd er in deze theoretische achtergrond zelfs gesproken van "directors of ownership"(Prandelli et al., 2008). Klanten vormen ook vaak voor een onderneming de belangrijkste stakeholders. Het is dan ook niet meer dan logisch dat bedrijven proberen deze personen tevreden te houden.

In de Rmoni-case is het aangehaald dat de belangrijkste informatiebron hun industriële partners, die ook klanten zijn, zijn. Deze bieden informatie aan en kunnen soms ook specifieke vereisten stellen, waardoor een wijziging in de aangeboden producten vereist is. De meest frequent gebruikte wijze van deze onderneming om deze informatiebron te bereiken is persoonlijk contact. Dit kan men o.a. zien in het weinig gebruik aan sociale internetmedia, zoals Facebook en Twitter. Er wordt dus aandacht gegeven om in direct contact te staan met de consument. Dit komt overeen vanuit de geziene theorie waarin er werd vermeld dat innovatie preferabel gebeurt met mensen die men persoonlijk kent (Tierlinck & Spithoven,2008). Deze contacten worden in deze onderneming o.a. gelegd via investeringsgroepen en het maken van connecties met bedrijven door naar gespecialiseerde beurzen te gaan. De contactpersonen kunnen wel via mail en/of telefoon de onderneming bereiken.

In de Alarox-case vormt de consument ook een belangrijke informatiebron voor innovaties. De klanten worden aangespoord om hun problemen en situaties die ze veranderd willen zien, te bespreken. De onderneming heeft echter nog wel een grote afhankelijkheid van enkele klanten, waardoor de richting van de innovatieve projecten sterk beïnvloed kan worden. Het contact met deze consumenten is ook vrij persoonlijk, wat ook overeenstemt met de reeds aangehaalde theorie (Tierlinck & Spithoven, 2008). Deze onderneming maakt o.a. gebruik van mailmarketing om meer

klanten te vinden. Er wordt tevens ook gebruik gemaakt van een webshop, waarin alle goederen die verdeeld worden door de onderneming weergegeven worden aan de (potentiële) consumenten.

In de Z-Group zijn ook consumenten een heel belangrijke informatiebron. Volgens deze onderneming zou deze groep van mensen altijd het laatste woord hebben over de innovatieve projecten. In dit geval hebben de klanten dus een grote invloed op de innovaties. Vermits deze onderneming over een vrij talrijk klantenbestand beschikt is het evident dat een systematische ordening van alle mogelijke innovatieprojecten wordt toegepast.

In de Induct-case zijn ook klanten een belangrijke informatiebron voor innovatieve activiteiten. Overeenkomend met de andere cases wordt er hier ook voornamelijk B2B gewerkt. Deze onderneming heeft gemeld dat innoveren de hoofdactiviteit van de onderneming vormt voor zijn consumenten. Omwille van deze reden is het ook logisch dat er een grote aandacht wordt aan de wensen van de consumenten. Zoals reeds is aangehaald kunnen consumenten binnen deze case specifieke vereisten stellen omtrent het financiële budget en tijdsbeperkingen. De onderneming vertrekt wel bij iedere opdracht vanuit haar eigen expertise. Hierdoor is het mogelijk dat er minder instroom is van klanten op vlak van technologische kennis.

## ***Vraag 2: Komt OI daadwerkelijk voor in de hoogtechnologische sector binnen Vlaanderen?***

Vanuit de theorie werd er vanuit gegaan dat OI daadwerkelijk terug te vinden moest zijn in de hoogtechnologische sector. Dit nieuwe paradigma beantwoordt namelijk ook goed aan de complexe situaties waar de hoogtechnologische sectoren mee te maken krijgen. Voor de meeste hoogtechnologische KMO's is het niet mogelijk om de beste te zijn in alles en daarom proberen deze eerder gespecialiseerde kennis op te bouwen. Dit betekent ook dat er mogelijk lacunes zijn in de kennis die een onderneming heeft op de vlakken waar er niet op gefocust wordt. Om deze lacunes op te kunnen vullen kan het samenwerken met andere industriële partners een oplossing bieden.

Het is echter verbazingwekkend dat over alle cases het duidelijk moest gemaakt worden over wat er precies onderzocht werd voor deze masterproef. Dit valt enigszins te verklaren omdat er over OI verschillende definities bestaan. Daarnaast kan innovatie ook een belangrijke meerwaarde opleveren aan de ondernemingen. Deze waarde echter is moeilijk te schatten vermits het moeilijk te zeggen is wat de resultaten van een onderneming zou zijn als deze het innovatief project niet had aangenomen. Dit is één van de redenen waarom er onzekerheid gepaard gaat met innovatie. Echter deze meerwaarde hoeft niet louter financieel te zijn. De meerwaarde kan ook bestaan doordat bv. de bedrijfsprocessen meer efficiënt worden, een meer kwaliteitsvol product wordt ontwikkeld enz. Het is ook mogelijk dat sommige innovaties bekroond worden met een award. Zo werd er bv. aan de onderneming Rmoni de Voka Innovatie-award gegeven in 2009.

In de Rmoni-case werd naast consumenten ook onderzoekscentra als relevante informatiebron aangehaald. In dit geval is er o.a. samengewerkt met de U Hasselt voor de ontwikkeling van zekere producten. Daarnaast wordt er ook samengewerkt met de investeringsgroepen LRM en Allegro. Deze groepen geven niet enkel geld maar ook raad over hoe ze een innovatief project tot een goede baan kunnen leiden. Tijdens het interview met deze onderneming is het duidelijk geworden dat deze onderneming daadwerkelijk de principes van OI toepast. Uit de samenwerking met onderzoekscentra zijn al enkele innovaties verwezenlijkt.

In de Alarox-case werd voornamelijk het lezen van gespecialiseerde rapporten aangehaald als informatiebron. Deze rapporten gingen dan voornamelijk over de resultaten die bepaalde medische materialen konden verwezenlijken. Deze rapporten vormden een onderdeel van de innovatie vermits een mogelijke oplossing voor een probleem hieruit gevonden kon worden. Als een bepaald product of dienst aan de oplossing voldeed dan kon de leverancier van dit goed gecontacteerd



worden zodat de onderneming de meest efficiënte manier kon vinden voor zijn consument. OI komt in deze onderneming minder voor en zodoende komen hieruit ook minder innovaties uit voort.

In de Z-Group wordt er voornamelijk ook samengewerkt met onderzoekscentra. Tijdens het interview is er een melding gemaakt van een samenwerkingsverband met de KHLim. OI komt in deze onderneming ook voor omdat er zowel nog intern als extern wordt geïnnoveerd. Nadat er een bepaald project is verkozen dan kan deze in samenwerking met onderzoekscentra uitgewerkt worden. Indien mogelijk kan deze ook intern gebeuren. Bij deze laatste moet dan wel vermeld worden dat de CEO van deze onderneming hier hoofdzakelijk verantwoordelijk voor is. In deze case wordt er van uit gegaan dat OI daadwerkelijk geleid heeft tot innovaties.

In de Induct-case is de aandacht voor OI overduidelijk. Voor de aanvang van het interview was hier ook een vermoeden naar en dit werd enkel bevestigd tijdens het interview. De samenwerking met industriële consumenten en onderzoekscentra is voor deze onderneming noodzakelijk vermits innovatie de hoofdactiviteit van deze onderneming vormt. De respondent van het interview melde dat ongeveer 90% van alle activiteiten in het teken staan van innovatie. Er werd voornamelijk ook een samenwerking vermeld met de KULeuven tijdens het interview.

### ***Vraag 3: Is de strategie van een onderneming ook belangrijk voor de innovatie binnen de onderneming?***

Deze vraag staat sterk in lijn met de 3<sup>de</sup> hypothese van deze masterproef en zal daarom ook in deze sectie mede besproken worden. Om deze vraag te kunnen beantwoorden wordt er gebruik gemaakt van volgende tabel. Hierbij stelt de horizontale as de motivatie voor die de bedrijfsleider had bij de oprichting van deze onderneming, terwijl de verticale het evenwicht of de preferentie van een vorm van klantenstrategie vastlegt. Bij de horizontale axis werd wel verondersteld dat de interesse voor een bepaald onderwerp en/of ondernemerschap aanwezig is, maar dat een oprichter zich niet altijd toelegt om één bepaald probleem aan te pakken.

Op deze manier werd het mogelijk om voor iedere case een apart profiel op te stellen, waardoor het evidentier wordt om alle cases van elkaar te kunnen onderscheiden. Er werd namelijk voor deze proef vanuit gegaan dat bij de oprichting van een onderneming bepaalde idealen worden opgesteld die tot uiting kunnen komen bij de verdere uitwerking van de onderneming. Men zou deze gedachtegang verder kunnen specificeren naar innovatieve activiteiten binnen de onderzochte cases.

	<b>Interesse voor onderwerp en/of ondernemerschap</b>	<b>Oplossen van een bestaand probleem</b>
<b>Evenwicht in strategie</b>	<b>Induct</b>	<b>Z-Group</b>
<b>Preferentie naar één bepaalde strategie</b>	<b>Alarox</b>	<b>Rmoni</b>

Vanuit de theorie is het aangenomen dat de strategie die een onderneming volgt ook een zekere invloed heeft op de soort innovaties die een onderneming doorvoert. De strategie van een onderneming wordt vaak beschouwd als zijnde de wijze waarop de ondernemingsdoelstelling(en) kunnen behaald worden. In dit onderzoek is het al reeds uitgelegd dat er voornamelijk het onderscheid gemaakt wordt tussen de toevoegende en de radicale innovatie. Tijdens het interview met de bedrijven is er ook specifiek gevraagd naar welke klantstrategie er wordt gevolgd. Er werd specifiek naar deze strategie gevraagd omdat de consument vaak de belangrijkste stakeholder vormt en bijgevolg zou deze ook de meest significante invloed kunnen hebben op de innovatie.

Bij de Rmoni-case werd er voornamelijk toevoegend geïnnoveerd, maar is men de onderneming begonnen met een radicale innovatie. Er wordt vermoed dat dit één van de redenen is van de groei van deze onderneming. Het valt op dat deze onderneming dat de marktleider wil worden in zijn gebied. Dit wordt zelfs bevestigd op de bedrijfswebsite. Het is daarom mogelijk dat deze innovatie disruptief van aard is. Tijdens de vragen over de strategie van de onderneming werd er gemeld dat er voornamelijk geconcentreerd wordt op het verkrijgen van nieuwe klanten. Dit kan eveneens verklaard worden doordat deze onderneming een pionierspositie op zijn respectievelijke markt wil innemen. Om dit te kunnen doen is innovatie onontbeerlijk. Dit komt doordat deze onderneming nog een zekere afhankelijkheid heeft van een beperkte groep van consumenten. Na het interview van deze case is er afgeleid dat deze toevoegende innovatie een belangrijk onderdeel vormt om klanten aan te trekken. Dat de innovatie in deze case eerder toevoegend is dan radicaal kan in dit geval mogelijk verklaard worden doordat deze onderneming nog vrij klein is en bijgevolg over een beperkt aantal resources beschikt. Daarnaast zijn radicale innovaties over het algemeen meer risicovol dan toevoegende.

Bij Alarox is de onderneming voornamelijk ontstaan vanuit een interesse naar het onderwerp. Er werd echter niet gesproken over een radicale innovatie bij de oprichting van de onderneming. De ondernemer werkte bij de aanvang van zijn onderneming ook nog full-time in een andere onderneming als werknemer. Deze andere onderneming had hij niet zelf opgericht.

Bij de case Alarox wordt er ook voornamelijk toevoegend geïnnoveerd. Dit is mogelijk te verklaren door de beperking van bepaalde resources. De onderneming is hier nog sterk afhankelijk van enkele klanten, waardoor de innovatie ook erg beïnvloed wordt. Deze afhankelijkheid van de klanten bepaalt voor een groot deel de richting die deze onderneming kan volgen. Daarnaast werd er ook door de onderneming aangehaald dat ook de levensbaarheid van een project dit ook doet. Dit was niet meer dan logisch omdat de ondernemer, op het moment van het interview, full-time actief is in zijn eigen onderneming.

De onderneming Z-Group is op een gelijkaardige manier ontstaan als Rmoni vanuit het innovatief perspectief. De onderneming is begonnen met een radicale innovatie. Deze innovatie zal deels aan de grond liggen voor de groei van deze onderneming. De onderneming meldt dat er voornamelijk toevoegende innovatie voorkomt in de huidige onderneming. Zoals eerder vermeld is de focus van de strategie moeilijk vast te leggen (Arnold, Fang & Palmatier, 2010). Er wordt een zekere balans gelegd tussen zowel klantbehoud als klantwinning. Deze balans kan verklaard worden doordat de afhankelijkheid van klanten, op vlak van innovatie, hier praktisch niet aanwezig is.

Bij Induct was er eveneens sprake van een zeker evenwicht tussen klantbehoud en klantwinning. Er was geen specifieke focus op een van de twee strategieën. In dit geval was er, zoals bij de Alarox-case, geen sprake van een radicale innovatie bij de opstarting van de onderneming. Omwille van de verschillen op dit vlak onderscheidt deze onderneming zich van de andere cases.

Volgens het interview zou de onderneming voornamelijk bezig zijn met toevoegende innovaties. Dit is min of meer in lijn met de overige cases, die hierboven beschreven zijn. Het is uiteraard logisch dat men geld wil verdienen uit een zelfstandige activiteit. Het zou anders niet logisch zijn om hiervoor dan te werken en/of geld en middelen in te investeren. Echter in deze case werd er niet echt een probleem aangehaald dat opgelost hoorde te worden bij de opstarting van de onderneming. Het wordt vermoed dat de motivatie om een bepaalde situatie op te lossen of te verbeteren een belangrijke factor kan zijn om een radicale innovatie door te voeren bij de aanvang van een zelfstandige activiteit. Als deze relatie zou kloppen zou dit tevens kunnen betekenen dat mensen die deze motivatie hebben meer bereid zouden zijn om hogere risico's te nemen, die gepaard gaan met een radicale of disruptieve innovaties.

De assumptie bij de 3<sup>de</sup> hypothese van deze masterproef was dat de strategie van een onderneming ook de vorm van de innovatie zou kunnen beïnvloeden. Binnen deze cases komt de strategie van klantwinning zeer veel voor. Klantbehoud blijkt minder voor te komen in de cases. Deze focus op klantwinning is mogelijk te wijten aan het gegeven dat kleinere ondernemingen willen ontsnappen aan de afhankelijkheid van een beperkte groep van consumenten. Dit vormt

tevens een antwoord op mijn eerste deelvraag. Tijdens het onderzoek is het aan het licht gekomen dat vooral kleinere ondernemingen zich focussen op een klantwinning-strategie.

Het is echter wel opgevallen dat er vooral aanvullende innovaties worden toegepast in zowel grote als kleine bedrijven. Het is mogelijk dat hier de grootte van een onderneming niet significant is, maar dat eerder de graad van risico-aversie vooral van belang is.

Het is mogelijk dat een onderneming zich kan onderscheiden van zijn concurrenten door innovaties te verwezenlijken. Zoals eerder is vermeld zijn toevoegende innovaties vooral bedoeld om kleine aanpassingen van het product te introduceren aan de consumenten. Het hoofdproduct blijft hierdoor in grote mate hetzelfde. Hierdoor blijft de consument bekend met de "nieuwe" producten van de consument. Echter kan het imago van een onderneming wijzigen door deze innovaties b.v. het introduceren van een meer groene productie of het verbeteren van de beschikbare diensten. Deze veranderingen zouden daardoor kunnen leiden tot een zekere vorm van "branding", wat uiteindelijk kan leiden tot een meerwaarde voor de onderneming.

Deze onderzoeksvraag zou nog verder onderzocht moeten worden in het verdere verloop van dit onderzoek.

#### ***Vraag 4: Is de klant in staat om een innovatie te doen stoppen?***

De titel voor dit onderzoek is niet toevallig gekozen. Het werd verwacht dat consumenten een grote macht zouden hebben op de innovatie van een onderneming, vermits deze voor de innovatie moeten willen betalen. Vermits verschillende consumenten verschillende wensen kunnen hebben, is het niet zo moeilijk te bedenken dat innovatie een zeer complex gegeven wordt. In het interview werd daarom expliciet gevraagd naar de afhankelijkheid van de onderneming en in welke situatie een innovatie gestopt zou kunnen worden.

Bij Rmoni is vooral het zoeken van nieuwe markten heel belangrijk. Om dit te kunnen doen probeert de onderneming zijn innovatie aan te passen aan de klanten om deze markten te kunnen betreden. Op deze manier kan een innovatie ook geannuleerd en/of aangepast worden om beter te kunnen voldoen aan de vereisten van deze nieuwe vormen van klanten. Daarnaast is er nog een zekere vorm van afhankelijkheid van klanten. Tijdens het interview met deze onderneming is er sprake geweest over een klant, Gulimex, die uitsluitend levert voor de markt in de Benelux. Deze industriële partner heeft een zekere autoriteit om een innovatie te beïnvloeden binnen deze case.

Bij Alarox is er een grote afhankelijkheid van enkele klanten. Als deze klanten een bepaalde innovatie weigeren dan is een stopzetting van een innovatief project mogelijk. Zoals eerder gemeld is het zoeken van nieuwe consumenten voor deze onderneming niet altijd evident en daarom is het belangrijk om de huidige klanten te behouden. Ook de noodzaak om te overleven kan een invloed hebben op de innovatieve activiteiten van deze onderneming.

Bij Z-Group is de voornaamste reden waarom een innovatie geweigerd wordt doordat sommige mensen geen oog hebben naar iets nieuws. Dit stemt overeen met het evolutief karakter van innovatie en dat mensen die hiermee te maken hebben zich ook altijd moeten aanpassen. Er werd in deze case geen melding gemaakt van dat een specifieke klant een project op zich kan stopzetten. Een project kan wel gestopt worden als de leefbaarheid en de interesse van de klant niet hoog genoeg is.

Bij Induct is het vrij duidelijk dat de klant bij machte is om een innovatief project te kunnen stoppen. De consument heeft namelijk macht over het financieel budget en het tijdsbestek van een innovatief project. Als een bepaalde consument geen nood meer zou hebben aan het project of als er een nieuw moet worden geïntroduceerd, dan kan een huidig project gestaakt worden.

## **Vraag 5: Maakt men gebruik van internettoepassingen om klanten te bereiken?**

De vragen die gesteld werden over het gebruik van internettoepassingen binnen deze ondernemingen zijn oorspronkelijk voortgekomen na het lezen van het wetenschappelijk werk van de auteurs Prandelli et al. (Prandelli et al., 2008). In dit werk werd er namelijk een beeld gegeven van de verschillende wijzen waarop een onderneming gebruik kon maken van het internet om de toewijding van hun klanten te verbeteren.

In de literatuurstudie is het reeds aangehaald dat internettoepassingen steeds meer van belang zijn in de moderne samenleving. Internet is namelijk een medium dat een invloed heeft gehad in de mondialisering, waarin de fysieke grenzen van de wereld steeds minder van belang blijken te worden. Door het internet is het namelijk mogelijk om een groot aantal contacten te leggen met verschillende mensen over de hele wereld. Deze mogelijkheid om contacten te kunnen leggen, kan eveneens gebruikt worden in het paradigma van OI. Na het louter leggen van contacten is het mogelijk om ook commitment van de consument op te wekken. Door gebruik te maken van internettoepassing kan men een consument motiveren om vlugger hun visie of mening te delen over een bepaalde situatie. Deze informatie kan uiteindelijk leiden tot innovatie, als deze echter gebruikt kan worden op een efficiënte en effectieve manier. Deze manier zal dan sterk afhangen van de AC van de betreffende onderneming. Omwille van deze redenering werd er vanuit gegaan dat internettoepassingen daadwerkelijk zouden gebruikt worden in de bedrijfsvoering van ondernemingen.

In de Rmoni-case werd het tijdens het interview duidelijk dat er weinig gebruik gemaakt wordt van internettoepassingen om aan innovatie te kunnen doen. Er worden wel mails gestuurd naar industriële partners, maar er worden geen speciale acties ondernemen door gebruik te maken van sociale media zoals LinkedIn. Er werd in deze onderneming ervan uit gegaan dat consumenten op een meer efficiënte manier konden bereikt worden dan door deze mediums. Vermits er weinig gebruik gemaakt wordt van diverse online toepassingen is ook de inkomende informatie afkomstig hiervan beperkt.

In de Alarox-case is er tijdens het interview ter sprake gekomen dat er gebruik gemaakt wordt van internettoepassingen om klanten te bereiken. Zo gebruikt de ondernemer een webshop en doet hij aan emailmarketing. Dit is een onderdeel van zijn strategie om consumenten te winnen, doordat er een grotere commitment wordt opgebouwd door deze middelen. Deze case maakte relatief het meest gebruik van internettoepassingen van de voorlopig onderzochte cases. De inkomende informatie die hier uit voorkomt wordt verwerkt door de bedrijfsleider. Deze persoon is dus enkel verantwoordelijk voor de aanpassing van de inkomende gegevens naar innovatieve projecten toe.

In de Z-Group case werd er voornamelijk gebruik gemaakt van het internet om een grote pool van potentiële werknemers op te richten. Deze pool wordt echter, op het moment van het onderzoek, nog maar beperkt gebruikt voor innovatie. Voor de rest wordt er weinig gebruik gemaakt van internettoepassingen, afgezien van het hebben van een bedrijfswebsite. De ondernemer van de betreffende case had echter de intentie om deze situatie te wijzigen. Het is echter niet duidelijk of er in de nabije toekomst meer gebruik zal gemaakt worden van het internet voor innovatieve doeleinden. In deze onderneming is, zoals vaker is vermeld, één persoon voornamelijk verantwoordelijk voor de innovatie van deze onderneming. Deze persoon moet dus ook alle inkomende informatie kunnen verwerken. Dit was echter een interessante vaststelling vermits er in deze onderneming meer dan 150 werknemers te werk gesteld zijn.

In de Induct-case wordt er ook gebruik gemaakt van een bedrijfswebsite voor informatieve doeleinden. Er wordt een re-design van deze webpagina gepland om beter aan deze doeleinden te kunnen voldoen. Echter moet hier ook rekening gehouden worden met de discretie die gepaard gaan bij bepaalde projecten en consumenten. Bepaalde informatie kan gewoonweg niet zomaar gedeeld worden met de personen die de website bezoeken, vanwege dat de verzochte innovaties dienen om de competitieve competenties van de consumenten te verhogen. Voor de rest werd er

weinig melding gemaakt van andere internettoepassingen zoals bv. Facebook. Deze vaststelling is vrij gelijkaardig met de meeste cases.

Algemeen gezien wordt er weinig gebruik gemaakt van internettoepassingen van internettoepassingen binnen deze bedrijven. Dit druist in tegen de veronderstelling die werd gemaakt bij de aanvang van dit onderzoek. Er werd namelijk aangenomen dat dit echter wel het geval zou zijn. Dit was dus een verbazend resultaat. Het belang van internettoepassingen blijkt echter niet zo groot te zijn als oorspronkelijk verwacht werd. Innovatie wordt blijkbaar via andere mediums bekomen. Persoonlijke contacten blijken voor deze ondernemingen nog altijd de grootste informatiebron te zijn om innovatieve projecten te realiseren.

## **10 Het testen van de cases a.d.h.v. de hypothesen**

In dit volgende hoofdstuk worden de cases getest aan de hypothesen die opgesteld waren in het 6<sup>de</sup> deel van de masterproef. Zoals dit eveneens het geval was in het vorige deel zal ook hier dezelfde volgorde gevolgd worden zoals de hypothesen vermeld staan in deel zes van deze masterproef.

### ***10.1: De relatie tussen de grootte van de onderneming en diens innovatieve activiteit***

Hypothese 1 duidt op een positieve relatie tussen de grootte van een onderneming en de innovatieve activiteit ervan. De reden van deze aanneming binnen deze hypothese, bevindt zich voornamelijk binnen de RVB. Hier wordt er vanuit gegaan dat een onderneming afhankelijk is van zijn resources om een competitief voordeel te halen. Tijdens de literatuurstudie van het onderzoek is het aangenomen dat bedrijven met meerdere resources meer innovaties kunnen verwezenlijken. De innovatieve projecten van een onderneming zijn uiteraard ook afhankelijk van de activiteiten die dezelfde onderneming uitoefent en de strategie waarop men de gewenste doeleinden wenst te bereiken. Op vlak van klantstrategie zijn er 2 soorten die men kan onderscheiden. Vanuit de gegevens ziet men dat Alarox en Rmoni vooral aan klantwinning doen, terwijl Z-Group en Induct eerder een evenwicht hebben tussen klantwinning en klantbehoud.

Bij deze cases is het ook belangrijk om er bij te bedenken dat er voornamelijk toevoegende innovaties worden verwezenlijkt. Dit heeft te maken met de lagere risico's te maken die gepaard gaan met deze vorm van innoveren. Bij toevoegende innovaties heeft men ook een grotere kans dat een consument er klaar voor is om voor deze innovatie te betalen en zodoende zou de terugverdiendtijd van deze projecten ook lager liggen dan bij een radicale innovatie.

Het valt op bij de bestudering van al deze cases dat toevoegende innovaties de meest dominerende vorm van ondernemingen vormt, onafhankelijk van de grootte van de desbetreffende ondernemingen. Dit doet een vermoeden scheppen van dat binnen de Vlaamse samenleving de hogere risico's van radicale innovatie minder graag genomen worden, ondanks er toch hulpmiddelen zijn door de Belgische en Vlaamse Overheden. Zelfs binnen de toevoegende innovaties bestaat er ook een kans op falen, waar de middelen die al reeds in het project zijn gestoken verloren gaan voor de onderneming bij een dergelijke gebeurtenis. Deze factor is uiteraard belangrijker voor kleinere ondernemingen dan grotere, vermist deze eerstgenoemden over minder resources beschikken. Door deze vaststelling is het aangenomen dat kleinere onderneming relatief minder innovatieve projecten kunnen realiseren dan grotere ondernemingen. Voor deze hypothese echter is het aangenomen dat de grootte van de ondernemingen niet van invloed is van de aard van de innovaties die worden doorgevoerd. Het is namelijk zo dat de meeste innovaties toevoegend van aard zijn binnen de onderzochte steekproef. Deze focus op toevoegende innovaties deed zich voor bij alle groottes van ondernemingen binnen de onderzochte steekproef. In de onderzochte cases zijn wel radicale innovaties genoteerd, maar deze deden zich enkel eenmalig voor binnen een enkele case. In dit geval was dit telkens bij de oprichting van de onderneming. Dit hing vaak samen met de motivatie van een beginnende ondernemer om een bepaald probleem of situatie op te lossen en/of te verbeteren. De grootte van de onderneming heeft echter wel een invloed op de mogelijke opportuniteiten die een onderneming ontvangt om aan innovatie te kunnen doen. Dit is logisch vermits grotere ondernemingen meer mensen betreft in hun activiteiten, waardoor er meerdere ideeën kunnen worden geanalyseerd en eventueel worden uitgewerkt.

## **10.2 De relatie tussen de grootte van een onderneming en de persoonlijke aanpak van de consument.**

Hypothese 2 had betrekking op de persoonlijke aanpak van de consument t.o.v. de grootte van de onderneming. In de onderzochte cases werd er vooral B2B gewerkt, waardoor er maar weinig met particuliere consumenten werd gewerkt. Rmoni bv. is een onderneming waar er voornamelijk gewerkt wordt met industriële partners. Een gewone particulier kan ook beroep doen op de producten van Rmoni, maar vanwege de aard van de geproduceerde goederen is dit scenario minder waarschijnlijk. Dit geldt eveneens ook voor de andere onderzochte cases in de steekproef.

Rmoni en de andere cases passen hun product en/of diensten weliswaar aan de noden van hun consument aan. Maar als de consument een onderneming is, kan men dan echter spreken van een persoonlijke aanpak? In een onderneming kan zowel een als meerdere perso(o)n(en) tewerkgesteld zijn. In het geval waarin er meerdere personen werkzaam zijn in de onderneming, zijn er meerdere personen die moeten werken met een oplossing die voor dezelfde onderneming is ontworpen. Deze oplossing kan enkel een goede oplossing zijn als er een goede communicatie bestaat tussen de onderneming en zijn klant, maar ook binnen de klant zou er een goede interne dialoog moeten zijn. Een consument zou ook grondig de noden van zijn werknemers kennen voordat deze een nieuwe oplossing zal implementeren. Het is uiteraard mogelijk dat een bedrijfsleider of een vertegenwoordiger van een onderneming een vertrouwensrelatie opbouwt met de klantonderneming waardoor er een meer persoonlijke aard in de bespreking van een oplossing kan worden toegepast.

Bij Alarox wordt er voornamelijk gewerkt met personen die tewerkgesteld zijn in een medische faculteit of onderneming. Tijdens het interview was er vooral sprake gemaakt van een samenwerking met chirurgen die tewerkgesteld waren in een medische faculteit. Deze personen kunnen zelf hun probleem aankaarten aan de ondernemer, waardoor een persoonlijke oplossing van een probleem mogelijk wordt. Dit komt doordat een meer persoonlijk contact kan zorgen voor meerdere inzichten in een probleem als wanneer een bepaalde bespreking op een meer formele manier zouden gebeuren. Deze persoon zal, over het algemeen, zich minder moeten aanpassen aan een nieuw systeem als deze zelf de specificaties ervan heeft kunnen vastleggen. Hier kan dan eerder gesproken worden van een persoonlijke aanpak.

Bij de behandeling van deze hypothese is het opgevallen dat bij de 3 kleinere ondernemingen binnen deze steekproef de persoonlijke aanpak van consumenten in sterke mate aanwezig is. Een mogelijke verklaring hierbij is mogelijk de afhankelijkheid van een beperkt aantal consumenten of -groepen. Een innovatie kan dan op zo'n dusdanige wijze aangepast worden dat deze op een zo efficiënt mogelijke wijze voorziet in de behoeften van deze consumenten. Het is opgevallen binnen deze cases dat hierbij minimaal gebruik gemaakt werd van het internet om consumenten te bereiken. Persoonlijk contact domineert hier voornamelijk de communicatie tussen de ondernemer en zijn consument om innovaties te verwezenlijken.

De Z-Groupcase kan echter niet als een kleine onderneming beschouwd worden en onderscheidt zich ook binnen deze hypothese van de andere cases. In deze onderneming was de afhankelijkheid van enkele consumenten niet aanwezig. Dit weerhoudt de onderneming echter er niet van om ook rekening te houden met de meningen van hun consumenten om te kunnen innoveren. De onderneming kan in dit geval rekening houden met het potentieel dat een innovatief project kan hebben zonder dat deze beïnvloedt wordt door toedoen van een enkele consument. Uiteraard kan een uitgebreide groep van consumenten hier nog altijd een zekere invloed op uitoefenen.

Op het eerste zicht lijkt het zo te zijn dat er geen relatie is tussen de grootte van de onderneming en de persoonlijke afstemming van zijn producten en/of diensten aan de consumenten. Een andere variabele die dit fenomeen zou kunnen verklaren is de aanwezigheid van een Business model die deze persoonlijke afstemming toelaat. Het kan in verdere studies interessant of een dergelijk BM voorkomt in grotere ondernemingen, maar in deze studie kan daar echter nog geen uitsluitsel over gegeven worden.

### **10.3 De reden van de oprichting heeft een invloed op aard van de innovatieve activiteiten van een onderneming**

Deze hypothese is i.v.m. de overige hypothesen moeilijk kwantificeerbaar te noemen. De voornaamste reden hiervoor is dat de aard van de innovatieve activiteiten niet beter of slechter is in termen van kwantitatieve gegevens. Hiermee wordt bedoeld dat toevoegende innovatie niet beter is dan radicale innovatie en vice versa. Een innovatie staat namelijk nooit op zichzelf en is in principe niets waard als deze niet gepaard gaat met een bepaalde strategie voor de exploitatie ervan.

De uitwerking van deze masterproef werd voornamelijk weergegeven in deel 9.2 vraag 3. In dit deel werd er een duidelijk onderscheid gemaakt tussen de 4 cases a.d.h.v. 2 variabelen zodat deze allen in een aparte categorie konden worden onderverdeeld. Uit dit onderzoek is gebleken dat wanneer een oprichter van een ondernemer een specifieke situatie wenst op te lossen of verbeteren dat de kans van een radicale innovatie groter is. Uiteraard geeft deze masterproef een beeld weer van 4 verschillende bedrijven die telkens in een verschillende deelindustrie actief zijn. Het is in dit onderzoek onmogelijk om te zeggen of dit resultaat generaliseerbaar is voor een aparte deelindustrie, maar het kan wel gezegd worden dat er een bepaalde trend aanwezig blijkt te zijn binnen de hoogtechnologische industrieën. Deze trend kan echter binnen dit onderzoek niet bevestigd worden vermits er te weinig gegevens aanwezig zijn binnen deze steekproef.

Een mogelijke verklaring voor deze resultaten kan liggen aan de aard van de hoogtechnologische industrieën. Als een nieuwe oprichter binnen deze industrieën een specifieke oplossing wil aanbieden voor een bepaald probleem is er vaak specialistische kennis vereist om dit te bereiken. Deze vereiste kennis zou dan kunnen leiden tot een radicale en mogelijk een disruptieve innovatie. Binnen het theoretisch kader is het vastgesteld dat hoogtechnologische industrieën een van de pioniers vormden om de principes van OI te indoctrineren in hun bedrijfsvoering (Gassman, 2006). Het is daarom mogelijk en misschien zelfs noodzakelijk, dat er een samenwerking plaatsvindt met andere actoren zoals b.v. onderzoekscentra. Dit kan leiden tot de nodige kennis om een innovatie te kunnen realiseren. Binnen de onderzochte cases is het voorgekomen dat er een samenwerking plaatsvond tijdens de oprichting met een bepaalde kenniscentra b.v. KHLim binnen de Z-group case. Deze samenwerking heeft uiteindelijk geleid tot een radicale innovatie en in het verlengde daarvan een competitief voordeel voor deze onderneming.





## **11. Conclusie**

### **11.1 Vijf Vaststellingen bij de cases:**

Na het bestuderen van de 4 cases binnen deze masterproef kan men tot de volgende conclusies komen.

1. Er is een grondige samenwerking met (professionele) consumenten aanwezig binnen de elementen van de steekproef
2. Open Innovatie komt daadwerkelijk voor binnen de hoogtechnologische Vlaamse ondernemingen
3. De consument heeft een significante invloed op de uitwerking van de innovatiestrategie van een onderneming
4. Het gebruik van het internet om te innoveren is in mindere mate aanwezig bij kleinere ondernemingen
5. De precieze reden(en) van de oprichting van de onderneming heeft een zekere invloed op de innovaties die in diezelfde onderneming verwezenlijkt worden.

De samenwerking met de consument is in dit onderzoek een vrij logische vaststelling. Het is namelijk zo dat de consument vaak beschouwd wordt als de belangrijkste stakeholder van een onderneming. De samenwerking met deze groep is daarom van cruciaal belang. In alle 4 cases werd er duidelijk gemaakt dat er een zekere samenwerking is met de consument en dat in sommige gevallen deze ook het laatste woord heeft op de innovatieve activiteiten van de ondernemingen. Op deze manier kan een bepaalde (groep van) consument(en) hun vereisten en meningen implementeren in de goederen en diensten van de onderneming. Dit is op zich geen slechte vaststelling vermits de consument hierdoor een zeker toegevoegde waarde toevoegen aan de onderneming. In een wereld die gedomineerd wordt door globalisatie en vele spelers op de markt is het creëren van een competitief voordeel van cruciaal belang en de consument kan uiteindelijk de oplossing zijn om dit voordeel te bemachtigen.

In de bespreking van deze masterproef is deze laatste stelling herhaaldelijk bewezen, b.v. het gegeven citaat van de case Alarox getuigt van een zekere creatie van een meerwaarde door communicatie met zijn consumenten. Het maken van deze waarde komt in principe overeen met de bestudeerde literatuur (Poza, 2010). Hierbij werd namelijk vermeld dat vele KMO's vaak over meer gespecialiseerde kennis zouden beschikken zodat deze bedrijven "tailor made" producten en diensten kunnen leveren aan hun consumenten. Deze eigenschap zou minder bij grotere ondernemingen aanwezig zijn vermits er een generalisatie zou zijn van zowel producten als diensten.

De bestudeerde cases getuigen van een zekere aanwezigheid van OI in de hoogtechnologische industrieën binnen Vlaanderen. Het moet hierbij wel gezegd worden dat hier 4 bedrijven werden onderzocht die sterk verschillen in hun activiteiten. Het kan daarom niet gezegd worden dat de vaststelling bij een case een veralgemening is van hun respectievelijke deelindustrie. Het kan echter wel gezegd worden dat er over verschillende industrieën zekere elementen van OI aanwezig zijn. In de 4 cases is er telkens naar voren gekomen dat er niet enkel wordt samengewerkt met consumenten, maar dat dit ook kan gebeuren met andere actoren zoals b.v. onderzoekscentra zoals KHLim en KULeuven en investeringsgroepen zoals Allegro. Deze samenwerking kan uiteindelijk leiden tot verschillende inzichten en innovaties die deze ondernemingen kunnen assisteren om (een) bepaalde doelstelling(en) te verwezenlijken. Een vb. van deze samenwerking is de case Z-Group die heeft samengewerkt met KHLim om een technologie te ontwikkelen waardoor deze onderneming kon toetreden tot zijn respectievelijke markt. Deze vrij jonge onderneming heeft een significante groei gekend tijdens zijn oprichting. Een mogelijke verklaring van deze groei is het correct vinden en het exploiteren van een nieuwe technologie om een zeker competitief voordeel te ontwikkelen voor deze onderneming.

Er is echter een vorm van samenwerkingsverband van een case die zich sterk onderscheidt van de andere cases. Deze is namelijk de Induct-case. Deze onderneming heeft als hoofdactiviteit het ontwikkelen van innovaties voor hun consumenten. Deze innovaties zijn daardoor meestal niet voor de eigen onderneming geschikt. Het is daarom mogelijk om deze onderneming te categoriseren als zijnde een onderzoekscentra. Desalniettemin doet deze onderneming eveneens beroep op andere onderzoekscentra zoals b.v. KULeuven, om de verzochte innovaties te verwezenlijken. Deze case biedt een ander perspectief aan van hoe de samenwerking tussen onderzoekscentra en consumenten kan plaatsvinden.

In de onderzochte cases is het eveneens aan het licht gekomen dat de consument een sterke invloed heeft op de innovatiestrategie van een kleinere onderneming. Dit kan mogelijk verklaard worden door de grotere afhankelijkheid van een beperkte groep van consumenten in vergelijking met grotere ondernemingen. Binnen deze masterproef werd er voor gekozen om KMO's te onderzoeken en dit is één van de eigenschappen dat in zekere mate aanwezig is binnen de onderzochte cases. Deze vaststelling is niet van toepassing bij de Z-Group-case, vermits men in dit geval van een GO spreekt. Deze klantafhankelijkheid is mogelijk een verklaring waarom er binnen de KMO's vooral een focus aanwezig is op klantwinning en minder op klantbehoud. Vermits er bij de GO eerder een evenwicht is tussen zowel klantbehoud en klantwinning kan er geconcludeerd worden dat er een zekere relatie bestaat tussen de grootte van de onderneming en de invloed die de consument heeft op zijn strategie. Deze relatie kan binnen deze masterproef echter niet statistisch vastgelegd worden en zal mogelijk met verder onderzoek verder verklaard moeten worden.

Zoals herhaaldelijk is vastgesteld, komt de toepassing van verschillende internetapplicaties in mindere mate voor bij deze ondernemingen. Er was wel telkens sprake van een bedrijfswebsite, waar de onderneming en zijn producten en/of diensten worden voorgesteld aan (potentiële) consumenten. Het kwam echter zelden voor dat het internet actief werd gebruikt op Open Innovatie te ontwikkelen. Zo werd er b.v. geen gebruik gemaakt van het internet om een "community" op te richten. In de Rmoni-case b.v. is vastgesteld dat er zowel een Twitter- als LinkedIn-account aanwezig is, maar tijdens het interview is aan het licht gekomen dat hier in mindere mate gebruik van gemaakt wordt. Bij de overige onderzochte KMO's werd hier tevens in mindere mate van gebruik gemaakt. In het geval van Z-Group werd er wel gebruik gemaakt van internettoepassingen om aan "staffing" te doen, maar op vlak van innovatie kwam dit eveneens in mindere mate voor.

Het is mogelijk dat hierom enkele creatieve ideeën verloren gaan, maar uiteraard moet men hier ook rekening houden met het potentieel dat het kan opleveren voor de onderneming. Dit potentieel is moeilijk te berekenen vermits het buiten de controle van de onderneming valt. Daarnaast hebben vele KMO's een eerder beperkte groep van consumenten, waardoor persoonlijk contact met deze consumenten mogelijk blijft. Zelfs als men er van uit zou gaan dat iedere consument actief verbonden zou zijn met een bepaalde internet-community, dan heeft een onderneming nog altijd de nodige middelen nodig om alle suggesties en ideeën te evalueren en, indien deze lucratief kunnen zijn, te implementeren en exploiteren. Dit vraagt om verschillende middelen en een aangepast BM waar verschillende KMO's niet de mogelijkheid toe hebben. Er bestaat geen twijfel over dat het internet opportuniteiten kan aanbieden voor een onderneming, maar of deze de voordelen opleveren die de implementatie ervan rechtvaardigen is een andere kwestie.

Verder wordt er ook verwezen naar de relatie tussen de motivatie van de ondernemer om een onderneming op te starten en de manier waarop innovaties voorkomen in een onderneming. Zoals men kan aflezen in de tekst werden de onderzochte cases in 4 verschillende categorieën verdeeld om zodoende de aard van deze relatie beter te bekijken. Het is in dit onderzoek opgevallen dat wanneer de ondernemer een specifiek probleem wenst op te lossen dat deze makkelijker een radicale innovatie implementeert dan een ondernemer die louter een interesse heeft in zelfstandig ondernemen. Deze radicale innovatie deed zich voornamelijk in de aanvang van de respectievelijke onderneming voor. Deze innovaties kunnen een competitief voordeel opleveren voor deze onderneming en in zeker geval ook de markt waarin het actief is wijzigen. Na deze initiële innovatie

was er binnen deze ondernemingen nog sprake van toevoegende innovaties. Het verder voorkomen van deze innovaties is niet wereldvreemd vermits radicale innovaties gepaard gaan met hogere risico's. Daarnaast zijn de middelen voor vele KMO's beperkt waardoor de relatieve risico's voor deze ondernemingen in principe groter zijn dan voor GO's.

### **11.2 Algemeen besluit voor de masterproef**

Als conclusie voor deze masterproef kan er besloten worden dat , gebaseerd op deze vier cases, Open Innovatie daadwerkelijk voorkomt binnen de Vlaamse Hoogtechnologische industrieën. Dit komt overeen met de geziene theorie, waaruit bleek dat deze industrieën de eerste waren die met dit nieuwe paradigma experimenteerden. Dit is ook niet meer dan logisch vermits bij deze producten en diensten vaak gespecialiseerde kennis vereist is die verschillende ondernemingen niet zelf kunnen ontwikkelen. Echter door samenwerking met verschillende partners zoals bv. onderzoekscentra, consumenten, leveranciers, enz. is het voor deze bedrijven toch mogelijk om toch deze kennis toe te passen en te exploiteren om hun eigen innovatieve activiteiten te verwezenlijken.

Het belang van innovatie mag in deze industrieën zeker niet onderschat worden en daardoor is het ook belangrijk dat een onderneming zowel intern als extern innoveert. Op deze manier kan een onderneming zich differentiëren van zijn concurrenten, waardoor (potentiële) consumenten meer geneigd zijn om transacties te verwezenlijken bij deze onderneming. Als men terugblijkt op de verschillende referenties van de cases, ziet men dat de consumenten kiezen voor een specifieke onderneming omdat er naar hun belangen geluisterd wordt en dat deze dan ook worden voldaan. Als men dit kort wil samenvatten zou men dit als volgt kunnen zeggen: "Innoveren is differentiëren."

Deze differentiatie kan ervoor zorgen dat een onderneming zijn competitieve situatie kan verbeteren of wijzigen. Het belang van deze differentiatie kan afgezien van deze masterproef ook worden afgeleid van het feit dat er door de Vlaamse Overheid ook veel aandacht en middelen worden vrijgemaakt voor innovatie. In principe wordt er geïnvesteerd in differentiatie waarop men hoopt dat er een grotere interesse kan verwezenlijkt worden bij nieuwe consumenten zodat de concurrentiële positie van de Vlaamse regio behouden blijft en indien mogelijk verbeterd wordt. Binnen deze masterproef vindt men deze differentiatie duidelijk terug in de innovaties van de cases Rmoni en Z-Group, waarmee ze zich duidelijk konden onderscheiden van hun concurrentie.

Om alles samen te vatten kan het besloten worden dat de consumenten een significante invloed kunnen hebben op de OI van een KMO. Binnen dit kader is voornamelijk de reden van de afhankelijkheid van een beperkte groep consumenten en het differentiëren van de concurrentie voorgekomen. Het is vaak daarom dat er binnen de onderzochte bedrijven vooral een klantwinningsstrategie wordt toegepast om deze afhankelijkheid (gedeeltelijk) te doorbreken. Een andere factor die belangrijk is , is de wijze waarop de consumenten worden aangesproken en hoe hun informatie kan worden gecategoriseerd en geëxploiteerd. Een onderneming kan door het kiezen van de juiste informatie soms een innovatie verwezenlijken door de creativiteit en behoeften van zijn consumenten, waardoor er een zekere meerwaarde ontstaat.



## **12 Aanbevelingen:**

In de literatuurstudie werden o.a. volgende aanbevelingen gevonden voor de toekomst van het onderzoek naar OI te verbeteren (Lichtenthaler, 2011):

1. Beter begrip van de nodige concepten voor open innovatie, met name kennis over de praktijk en het opbouwen van tools
2. De determinanten die open innovatie succesvol maken meer aandacht geven en bestuderen
3. Er is verder onderzoek vereist op de volgende gebieden : technologie transacties, gebruikersinnovatie, businessmodellen en innovatiemarkten
4. Een beter theoretisch fundament van het open innovatieraamwerk is vereist

In het kader van deze masterproef is gebleken dat dezelfde aanbevelingen eveneens van toepassing zijn.

Vanuit het onderzoek, dat verricht is voor deze masterproef, is gebleken dat er nog altijd moet gewerkt worden aan de bekendheid van OI, vermits verschillende bedrijfsleiders niet genoeg bekend waren met deze term. Het kwam regelmatig voor dat een bedrijfsleider, die enkel per mail was gecontacteerd, vroeg naar wat er met de term OI werd bedoeld. Bij het uitvoeren van de interviews was ook meestal een verdere uitleg nodig, vermits er verschillende theorieën bestaan over OI waardoor er onduidelijkheid bestond tussen onderzoeker en onderzochte case. Deze onduidelijkheid is mogelijk een reden waarom het aantal bedrijven binnen deze masterproef beperkt is, omdat de bedrijfsleider niet wist wat hij van het onderwerp moest verwachten.

Het was in het onderzoek noodzakelijk om duidelijk weer te geven welke definitie van Open Innovatie werd gevolgd. Daarom wordt er, in dit werk, ook verzocht om een theoretisch fundament te ontwikkelen voor het OI-paradigma zodat voor verder onderzoek er meer duidelijkheid zou zijn voor deze term, zowel als bij de onderzoeker als het onderzochte individu.

Tijdens het literatuuronderzoek is ook gebleken dat er in principe weinig onderzoek is verricht naar technologie op zichzelf. Dit zou kunnen wijzen op een mogelijke hiaat in de kennis. Dit is een eigenaardig gegeven vermits OI als paradigma voornamelijk is begonnen binnen de hoogtechnologische industrieën. Binnen deze masterproef was het dan ook noodzakelijk om te kiezen voor een steekproef waarbij de bedrijfsactiviteit van elke case verschilde van elkaar. Het zou interessant kunnen zijn om gelijkaardige bedrijven met elkaar te vergelijken op basis van toegepaste technologieën, maar binnen het kader van deze masterproef wordt hier niet dieper op in gegaan.

Er zijn enkele determinanten gegeven die een effect kunnen hebben op de toepassing van OI zoals de locatie waarin men actief is, het aantal persoonlijke relaties dat men maakt, de manier waarop er met klanten wordt omgegaan, enz. Een determinant waarvan oorspronkelijk gedacht werd dat deze ook van groots belang zou zijn, namelijk het gebruik van internettoepassingen, werd echter bijna niet teruggevonden. Vermits deze studie een eerder verkennende studie heeft, is het mogelijk aan te raden om deze toepassingen verder te onderzoeken in een andere context.



## **Bronvermelding:**

1. Alarox, (2013), Alarox Medical Technology: uw partner in medische instrumenten, opgevraagd op 20, 1, 2013, via <http://www.alarox.com/>
2. Arnold, T.J. , Fang, E. & Palmatier, R.W., (2010), The effects of customer acquisition and retention orientations on a firm's radical and incremental innovation performance, Academy of Marketing Science , 39, 234-251
3. Bamford, J.D., Gomes-Casseres, B. & Robinson, M.S. , (2003), Mastering Alliance Strategy : a comprehension guide to design, management and organization, n.b. ,Jossey-Bass
4. Buysse, P., (2009), Code Buysse II: Corporate Governance aanbevelingen voor niet-beursgenoteerde bedrijven, Opgevraagd op 19, 3,2013, via [http://www.codebuysse.be/downloads/CodeBuysseII\\_NL.pdf](http://www.codebuysse.be/downloads/CodeBuysseII_NL.pdf)
5. Chesbrough, H. , (2003), Open Innovation: the new imperative for Creating and Profiting from Technology, USA: Harvard Business School Publishing Corporation
6. Chesbrough, H. , Vanhaverbeke, W. & West, J. , (2006), Open innovation: Researching a new Paradigm, Oxford, Oxford University Press
7. Chesbrough, H., (2004), Managing Open Innovation: In uncertain markets, new metrics can help companies to play poker as well as chess, Research Technology Management, (z.d.), 23-26
8. Christensen, C.M., (1997), Innovator's dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail, USA, President and Fellows of Harvard College
9. Cohen, W.M. & Levinthal, D.A. , (1990), Absorptive Capacity: A new perspective on Learning and Innovation, Administrative Science Quarterly, 35, 128-153
10. Devos, G. , Van De Woestyne, M. & Van den Broeck, H., (2007), Innovatie binnen Grote ondernemingen en KMO's, Flanders District of Creativity, gevonden op 20, 1, 2013, via [http://www.flandersdc.be/download/nl/20085810/file/flandersdc\\_innovatieproces\\_finaal.pdf](http://www.flandersdc.be/download/nl/20085810/file/flandersdc_innovatieproces_finaal.pdf)
11. Eisenmann, T. R. & Bower, J. L. , (2000), The Entrepreneurial M-form: Strategic Integration in Global Media Firms, Organizational Science , 11(3), 348-355
12. Europese Commissie,(2012), Europe 2020 in Belgium, Opgevraagd op 14, 3, 2013, via [http://ec.europa.eu/europe2020/europe-2020-in-yourcountry/belgium/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/europe2020/europe-2020-in-yourcountry/belgium/index_en.htm)
13. Eurostat, (2010), Community Innovation Statistics, Eurostat , opgevraagd op 3,10,2012, via <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/microdata/cis>
14. Faems, D. , de Visser, M. , Andries, P. & Van Looy, B. , (2010), Technology Alliance Portfolios and Financial Performance: Value-Enhancing and Cost Increasing Effects of Open Innovation, Journal of Product Innovation Management, 27, 785-796
15. Gasmann, O. , Enkel, E. & Chesbrough, H. , (2010), The Future of Open Innovation, R&D Management, 40 (3) , n.b.
16. Gassmann, O., (2006) , Opening up the Innovation Process: towards an agenda, R&D management, 36, 223-226
17. Han, K. , Oh, W. , Im, K. S. , Chang, R.M. , Oh, H. & Pinsolleaut, A. , (2012), Value Cocreation and Wealth Spillover in Open Innovation Alliances, MIS Quarterly, 36 (1) , 291-315
18. Henderson, R. , (2006), The Innovator's Dilemma as a Problem of Organizational Competence, the Journal of Product Innovation Management, 23, 5-11
19. Herstad, S. J. ,Bloch, C. , Ebersbergen, B. & Van de Velde, E. , (2008), Open Innovation and globalisation: theory, evidence and implications,VisionEra.net, April 2008, n.b.
20. Induct, (2012), Services , Opgevraagd op 20, 2, 2013 , via <http://www.induct.be/services/>
21. Induct, (2013), Our Offering , Opgevraagd op 2, 3, 2013, via <http://www.induct.be/mpd/our-offering/>
22. IWT,(2009), Over IWT, opgevraagd op 27, 9, 2012, <http://www.iwt.be/overiwt/over-iwt>



23. Kiesler, S. & Sproull, L., (1982), Management Response to Changing Environments: Perspectives on Problem Sensing from Social Cognition, *Administrative Science Quarterly*, 27, 548-570
24. Kuhn, T. S. , (1962), *The Structure of Scientific Revolutions*, USA, University of Chicago Press
25. Lichtenthaler, U. , (2011), Open Innovation: Past Research, Current Debates and Future Directions, *Academy of Management Perspectives*, Februari 2011, 75-93
26. Matusik, S.F., Hill, C.W.L., (1998), The Utilization of Contingent Work, Knowledge Creation, and Competitive Advantage, *Academy of Management Review*, 23 (4), p 680-697
27. OECD, (2011), ISIC Rev. 3 Technology Intensity Definition, OECD Directorate For Science , Technology and Industry,
28. Osterwalder, A. , Pigneur & Y. , Tucci, C. L. ,(2005), Clarifying Business models: origins, present and future of the concept, *Communications of the Association for Information business*, 15, 1-25
29. Parida, V. , Westerburg, M. & Frishammar, J. , (2012), Inbound Open Innovation Activities in high-technology SMEs: The Impact on Innovation performance, *Journal of Small business management*, 50 (2), 283-309
30. Porter, M.E. , (1985), *Competitive advantage: creating and sustaining superior performance*, USA, The Free Press
31. Poza, E. J., (2010), *Family business 3e* , USA , South Western Cengage Learning
32. Prandelli, E. , Sawhney, M. & Gianmaro, V. ,(2008), *Collaboration with costumers to innovate*, n.b., Edward Elgar Publishing
33. Rmoni, (2013), Rmoni wireless connecting, Opgevraagd op 20,1, 2013 via <http://www.rmoni.com/#2>
34. Roberts, N. & Grover, V., (2012), *Journal of Management Information Systems*, 28 (4), 231-269
35. Roberts, N. , Galluch, P.S. , Dinger, M. & Grover, V. , (2012), Absorptive Capacity and Information Systems Research: Review, Synthesis, and Directions for Future Research, *MIS Quarterly*, 36 (2), 625-648
36. Spithoven, A. , Frantzen, D. & Clarysse, B. , (2010), Heterogeneous Firm-Level Effects of Knowledge Exchanges on Product Innovation: Differences between Dynamic and Lagging Product Innovators, *Journal of Product Innovation Management*, 27, 362-381
37. Teece, D.J., (1986), Profiting from technological innovation: Implications for integration, collaboration, licensing and public policy, *Research Policy*, 15, 285-305
38. Tierlinck, P. & Spithoven, A. , (2008), The Spatial Organization of Innovation: Open Innovation, External Knowledge Relations and Urban Structure, *Regional Studies*, 42.5 , 689-704
39. Tripsas, M. & Gavetti, G., (2000), Capabilities, Cognitions and Inertia: Evidence from Digital Imaging, *Strategic Management Journal*, 21 , 1147-1161
40. Unizo,(2008), *Innovatie in de Vlaamse KMO: Cijfers , visie van Unizo en beleidsopties*, Unizo-studiedienst
41. Van den Bosch, F. A. J. , Volberda, H. W. & de Boer , M. , (1999), Coevolution of Firm Absorptive Capacity and Knowledge Environment: Organizational Forms and Combinative Capabilities, *Organization Science*, 10 (5) , 551- 568
42. Vanhaverbeke, W., Vermeersch, I. & De Zutter, S. , (2012), Open Innovation in SME's: how can small firms and start-ups benefit from open innovation strategies, Vlerick Leuven Gent Management School
43. Vesoc, (2009), *Pact 2020: een nieuw toekomstpact voor Vlaanderen: 20 doelstellingen*,
44. Vlaamse Overheid, (z.d.), *Economische reglementering: Wat is een kleine, middelgrote en grote onderneming? Wat is een KMO?*, Opgevraagd op 5, 9, 2012 , via <http://www.vlaanderen.be/nl/economische-reglementering/wat-een-kleine-middelgrote-en-grote-onderneming-wat-een-kmo-0>
45. Yin, R. K. , (2009), *Case study research: designs and methods*, USA, Sage Publications
46. Zahra, S.A. & George, G. (2002), Absorptive Capacity: a review, reconceptualization and extension, *Academy of Management Review*, 27, 185-203

47. Z-Group, (2013), Z-systems, Opgevraagd op 3, 2, 2013 , via <http://www.z-systems.be/nl/default.cshtml?nav=1>



## **Bijlagen:**

### **Bijlage 1 Algemene vragenlijst :**

1. Wat was de reden voor de oprichting van de onderneming? Was er een specifieke situatie of probleem dat men wenste op te lossen?

2. Wie is de persoon of personen die verantwoordelijk zijn voor het invoeren van innovaties?

3. Op welke manier werd er in deze onderneming geïnnoveerd? Deed men dit op vlak van producten, diensten, productieprocessen, samenwerking enz.?

4. Brengt deze innovatie waarde aan de onderneming? Is het een competitief voordeel (competitive advantage) voor de onderneming?

5. Wat zijn de belangrijkste informatiebronnen voor deze innovatie?

- a. Klanten
- b. Leveranciers
- c. Onderzoekscentra
- d. Concurrenten
- e. Externe specialisten (vb. via beurzen)
- f. Andere:

6. Moest er echter geen innovatie zijn, wat is dan de voornaamste reden waarom dit niet is gebeurd?

7. Maakt men gebruik van het internet om aan innovatie te doen? Zo ja, op welke manier wordt er contact gezocht met de bron(nen) van innovatie. Men kan dit bv. doen door surveys, enz.

8. Gebeurt innovatie in samenwerking met anderen of doet men dit echter zelfstandig? Wat is de reden hiervoor? Wie zijn jullie partners als men samenwerkt?

- a. Klanten
- b. Leveranciers
- c. Onderzoekscentra
- d. Universiteiten
- e. Concurrenten
- f. Andere:

9. Op welke manieren wordt de instromende data/kennis verwerkt, geassimileerd en getransformeerd in de onderneming?(vraag naar absorptiecapaciteit)

10. Welke strategie volgt deze onderneming in termen van zijn consumenten?  
Beïnvloed deze de manier waarop klanten naar het bedrijf kijken?

11. Welke resources of bronnen worden gebruikt om innovatie te kunnen toepassen?  
In hoe verre is men bereid te gaan om te innoveren? Dit hoeft niet alleen in financiële middelen zijn maar ook het aantal manuren kan een belangrijke indicator zijn.

12. Heeft u heel belangrijke klanten (klanten met heel grote bestellingen)? Bent u van hen afhankelijk? Houd u ook rekening met hun mening als u een innovatie wenst door te voeren?

13. Onder welke omstandigheden kan een klant de innovatie beïnvloeden?

14. Welke vorm van innovatie is hier toegepast (radicaal of incrementeel)? Komt dit door invloed van de strategie?

15. Is er een andere bron die ik kan raadplegen over innovatie? Niet noodzakelijk binnen de eigen onderneming?

16. Open Innovatie blijkt heel hoog in het vaandel te staan voor deze onderneming. Hoe gaat u hier specifiek mee om? Wordt er ook intern geïnnoveerd in deze onderneming?

17. De website blijkt heel informatief te zijn voor klanten. Wordt er echter ook rekening gehouden met de mening van consumenten?

18. Hoeveel werknemers zijn er aanwezig in deze onderneming? Hoeveel van deze werknemers zijn er actief in de innovatie van de onderneming?

## Auteursrechtelijke overeenkomst

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

**The practice of Open Innovation in the high-technology industry**

Richting: **master in de toegepaste economische wetenschappen-innovatie en ondernemerschap**

Jaar: **2013**

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

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

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

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

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

Voor akkoord,

**Vanhemelryck, Yves**

Datum: **16/05/2013**