

Concurrentievoordeel door open innovatie

Een onderzoek naar de invloed van *organisatie DNA* op *open innovatie* binnen de sector industrie van het MKB.

Master Thesis



Naam: Kevin van Krimpen

Studentnummer: 428128

Vak: Strategisch Management

Scriptiebegeleider: Prof. Dr. Ir. V van de Vrande

Meelezer: Dr. R Olie

Datum: 06-06-2017

RSM PMB, Erasmus Universiteit

Het auteursrecht van de afstudeerscriptie berust bij de auteur. Het gepresenteerde werk is origineel en er zijn geen andere bronnen gebruikt dan degenen waarnaar verwezen wordt in de tekst en die genoemd worden in de bibliografie.

Voorwoord

Het is bijna twee jaar geleden dat ik gestart ben met de parttime master Bedrijfskunde aan de RSM Erasmus Universiteit te Rotterdam. Achteraf gezien zijn de twee bijzondere jaren voorbij gevlogen. Met genoegen en voldoening kan ik dan ook terugkijken op de twee jaar. Eerlijk moet ik ook bekennen dat het twee zware jaren zijn geweest, wat met name komt doordat de studie naast mijn fulltime baan gevolgd werd. Naast de opgedane wetenschappelijke kennis en het internationale project, wat naar mijn mening één van de hoogte punten van de opleiding is geweest, heb ik ook een waardevol netwerk opgebouwd. Het meest waardevolle van de opleiding is de groei die ik gedurende de twee jaar heb doorgemaakt. In december 2016 ben ik gestart met mijn onderzoek naar de invloed van organisatie DNA op open innovatie binnen het MKB in de sector industrie. Na een uitdagende periode van onderzoek kan ik u hierbij de resultaten presenteren. Graag wil ik nog mijn dankwoord richten aan zowel Vareska van de Vrande als René Olie. Vareska van de Vrande is mijn afstudeercoach geweest gedurende het scriptietraject. Vareska heeft mij van sturing voorzien, wat mij geprikkeld heeft om de juiste richting op te gaan. René is mijn mee-lezer geweest. De pragmatische feedback en suggesties vanuit een andere invalshoek zijn van toegevoegde waarde geweest. In het bijzonder wil ik mijn ouders en overige familieleden bedanken voor de steun gedurende de studie. Michel Verkaik wil ik tevens bedanken voor de ondersteuning die hij mij gegeven heeft.

Kevin van Krimpen

Krimpen aan den IJssel, juni 2017

Inhoudsopgave

Voorwoord	3
Samenvatting.....	6
1.0 Introductie	7
2.0 Literatuur onderzoek.....	10
2.1 Open innovatie	10
2.2 Organisatie DNA	11
2.2.1 Structuur.....	12
2.2.2 Cultuur.....	14
2.2.3 Staf.....	16
2.3 Conceptueel raamwerk	19
3.0 Methodologie	20
3.1 Methode van onderzoek	20
3.2 Data	21
3.3 Sample.....	22
3.3 De wijze van dataverzameling en de data-analyse	23
3.4 Measurements	24
3.4.1 Afhankelijke variabelen	24
3.4.2 Onafhankelijke variabelen.....	24
3.4.3 Controle variabelen	25
4.0 Resultaten.....	26
4.1 Open innovatie.....	31
4.2 Controle variabelen als moderator	33
4.2.1 Dynamiek.....	33
4.2.2 Concurrentie.....	33
4.2.3 Aantal medewerkers onderneming.....	34
4.2.4 Leeftijd van de onderneming	34
5.0 Discussie	35
5.1 Toelichting hypotheses.....	35
5.1.1 Structuur en open innovatie	35
5.1.2 Cultuur en open innovatie.....	35
5.1.3 Staf en open innovatie	36
5.2 Implicaties van het onderzoek	37
5.3 Beperkingen van het onderzoek	38

5.4	Suggesties voor verder onderzoek	39
5.5	Conclusie	40
	Bibliografie	42
	Bijlage 1 Enquête.....	46

Samenvatting

De wereldeconomie heeft te kampen met een snel veranderende markt, waardoor de behoefte naar innovatie sneller toeneemt. Het snel veranderen van de markt komt mede door globalisering, markt dynamiek, mobiliteit en verspreiding van kennis. Dit heeft ertoe geleid dat een gesloten innovatie model niet meer voldoet. Waar voorheen open innovatie zich met name voor deed binnen grote ondernemingen, is de laatste jaren geconstateerd dat er een groeiende trend is tot het gebruik van open innovatie binnen het MKB. Het MKB maakt met name gebruik van open innovatie om toegang te krijgen tot nieuwe kennis, verkorten van de innovatie tijd, het reduceren van kosten en risico's en het vergroten van de operationele flexibiliteit. Binnen de huidige literatuur ontbreekt het aan een kookboek, wat open innovatie aangaat. Hierdoor is het tot op heden in beperkte mate bekend waarop gelet moet worden en welke stappen er doorlopen moeten worden tot het gebruik maken van open innovatie. Het DNA van een onderneming is een belangrijk element voor zowel innovatie als open innovatie. Het DNA kenmerkt de identiteit van de onderneming. Organisatie DNA wordt gekenmerkt door een viertal elementen; structuur, cultuur, systeem en staf. Gezien de overeenkomstigheden in eigenschappen van organisatie DNA en open innovatie wordt er vanuit gegaan dat er een relatie gevonden zal worden tussen organisatie DNA en open innovatie.

Dit onderzoek is deductief van aard, waarbij het onderzoek uitgevoerd is binnen het positivistische paradigma. Het onderzoek bestaat uit een literatuurstudie en een empirisch onderzoek. Het onderzoek kent een specifiek onderzoeksterrein, de sector industrie binnen het MKB. Het empirische onderzoek is kwantitatief van aard waarbij er gebruik is gemaakt van een survey door middel van een enquête. Door middel van de enquête wordt er onderzocht of organisatie DNA van invloed is op open innovatie.

Uit de analyse is gebleken dat niet alle elementen van organisatie DNA een significant positief effect heeft op open innovatie. Een organisch gestructureerde onderneming en transformationeel leiderschap hebben geen significant positief effect op open innovatie. Een innovatieve cultuur daarentegen heeft wel een significant positief effect op open innovatie.

Op basis van de resultaten uit dit onderzoek kan er geconcludeerd worden dat het voor onderneming in de sector industrie van het MKB van belang is om te beschikken over een innovatieve cultuur, wanneer er getracht wordt om gebruik te maken van open innovatie.

1.0 Introductie

In het verleden was het hebben van een interne R&D een strategische asset voor het genereren van concurrentievoordeel, wat in de literatuur als gesloten innovatie getypeerd wordt Chesbrough, (2003). Innovatie en product vernieuwing wordt in een gesloten innovatie model centraal en intern binnen de onderneming georganiseerd. Door de dynamische marktverandering is er meer behoefte ontstaan aan open innovatie, waarbij ondernemingen de noodzaak inzagen om met externe partijen zaken te doen Chesbrough, et al., (2006). Dit wordt onder andere bewerkstelligd door samen te werken met start-ups en spin-offs, of door het aangaan van allianties Chesbrough, et al., (2006). Het gesloten innovatie model heeft jarenlang voldoende bijdragen geleverd, echter is het innovatie landschap door de jaren heen veranderd. Dit heeft met name te maken met het feit dat arbeid mobiel is geworden, kennis wijd verspreid is geraakt en gesloten innovatie gepaard gaat met grote hoeveelheden risicodragend kapitaal Vrande, et al., (2009). Door gebruik te maken van open innovatie worden er nieuwe ideeën, technologie, exploitatie en exploratie gecreëerd. Dit wordt zowel vanuit een outside-in als een inside-out principe gecreëerd Lichtenthaler, (2008). Bij een outside-in innovatie principe wordt er getracht innovatie te bespoedigen door gebruik te maken van externe kennis of resources. Bij een inside-out innovatie principe wordt er getracht innovatie te bespoedigen door ideeën extern (buiten de organisatie) te ontwikkelen. Dit maakt het voor ondernemingen mogelijk om over nieuwe kennis en resources te beschikken, waarover de eigen onderneming niet beschikt. Open innovatie heeft het kenmerk van een nieuw paradigma gekregen voor management van innovatie Chesbrough, (2003). Het paradigma is gedefinieerd als zijnde het doelgericht creëren van kennisstromen ten behoeve van interne innovatie en het expanderen in de markt om nieuwe externe kennis te vergaren en te absorberen Chesbrough, et al., (2006). Open innovatie is door de jaren veelvuldig onderzoeksterrein geweest van diverse onderzoekers, waarbij het onderzoek met name gefocust was op hightech multinationals Chesbrough, (2003). Dit geldt niet voor het midden en klein bedrijf (MKB).

Enkele studies hebben aangegeven dat bij het MKB tevens gebruik wordt gemaakt van open innovatie, waarbij eerder onderzoek een groeiende trend tot het gebruik maken van een open innovatie model door een MKB-onderneming heeft geconstateerd (Henkel, 2006; Vrande, et al., 2009; Lee, et al., 2010; Bianchi, et al., 2010; West, et al., 2014). De toename van een open innovatie model door een MKB-onderneming is met name te wijten

aan een globaliserende markt, schaarste wat eigen resources betreft, concurrentie intensiteit, benodigde product innovatie, time-to-market en wijd verspreide kennis (Vrande, et al., 2009; Spithoven, et al., 2012; West, et al., 2014).

Eerder onderzoek naar open innovatie is met name in Amerika uitgevoerd en in mindere mate in andere delen van de wereld (Lecocq, et al., 2006; Chesbrough, 2003; Chesbrough, et al., 2006). Onderzoek heeft zich met name gericht op het vinden van toename tot het gebruik maken van een open innovatie model, de motivatie tot het gebruik maken van een open innovatie model en de management obstakels die aan de implementatie ten grondslag liggen (Vrande, et al., 2009; Lee, et al., 2010; Bianchi, et al., 2010; West, et al., 2014). Eerder onderzoek wijst uit dat innovatie gekenmerkt wordt door organisatie DNA, waarbij er tot dus ver geen onderzoek is gedaan naar organisatie DNA in relatie tot open innovatie van een MKB-onderneming Govindarajan, et al., (2005). Organisatie DNA betreft de identiteit van een onderneming, wat zich zoal uit in de waarden en normen en hoe een onderneming opereert. Dit onderzoek richt zich tot dit nieuwe onderzoeksterrein, waarbij er door middel van kwantitatief onderzoek getracht wordt empirische data te verzamelen. Het DNA van een organisatie is van invloed op strategische innovatie, waarbij organisatie DNA in het onderzoek van Govindarajan uit een viertal elementen bestaat; structuur, cultuur, systeem en staf Govindarajan, et al., (2005).

Dit onderzoek richt zich op organisatie DNA en open innovatie. Doordat de vier elementen in relatie tot open innovatie tot dusver niet onderzocht zijn, adresseert dit onderzoek dit als gap. Uit onderzoek blijkt dat de elementen structuur, cultuur en staf van invloed zijn op open innovatie (Aiken, et al., 1971; Flemming, et al., 2007; Meer, 2007; Elmquist, et al., 2009; Gassmann, et al., 2010; Mazur, et al., 2016). Echter, is de onderlinge relatie en de relatie tot open innovatie nog niet onderzocht.

Eerder onderzoek wijst uit dat het toepassen van een open innovatie model onder MKB-ondernemingen groeit, wat verder onderzoek interessant maakt (Henkel, 2006; Vrande, et al., 2009; Lee, et al., 2010; Bianchi, et al., 2010; West, et al., 2014). Dit komt met name doordat het MKB van groot belang is voor de Nederlands economie en het MKB veelal over minder resources en financiële middelen beschikken dan een grote onderneming.

Het MKB is van groot belang voor de Nederlandse economie; zo is 99% van de bedrijven binnen de marktsector MKB en 70% van het werkzame personeel werkzaam voor een MKB-onderneming CBS, (2015).

Overigens erkent Gassmann, Enkel en Chesbrough (2010) het volgende in recentelijke onderzoek:

“Innovation is still more trial and error than a professionally managed process. What is missing is a decent cookbook, an intergrated framework that helps managers to decide when and how to deploy which open innovation practices”.

Dit onderzoek kent een specifiek onderzoeksveld, waarbij het onderzoek exploratief van aard is. Primair moet dit onderzoek tot nieuw inzicht leiden die betrekking heeft op organisatie DNA in relatie tot open innovatie binnen MKB-ondernemingen. Tevens dient dit onderzoek een bijdrage te leveren aan het creëren van een kookboek zoals Gassmann, et al., (2010) in zijn onderzoek beschrijft. Daarnaast moet het een MKB-onderneming handvatten geven bij het hanteren van een open innovatiemodel in relatie tot het organisatie DNA. Dit kan eventueel sturing en aanpassing tijdig mogelijk maken. Dit moet het mogelijk maken om eventuele problemen in een vroeg stadium te kunnen identificeren. De bijbehorende onderzoeksvraag luidt als volgt:

Welk organisatie DNA is van invloed op open innovatie binnen de sector industrie van het MKB?

Dit onderzoek moet tot nieuw inzicht leiden, wat van invloed is op meerdere facetten, zoals organisatie DNA en de mogelijke relatie tot het open innovatie model van MKB-ondernemingen. Zo is het voor een MKB-onderneming van belang om te weten welke DNA-aspecten van invloed zijn op open innovatie. Dit biedt de mogelijkheid voor een MKB-onderneming, om inzicht te krijgen in kansen en bedreigingen. Dit moet de kans op het falen van het hanteren van een open innovatie model verkleinen, aangezien innovatie veelal uit proberen en falen bestaat Gassmann, et al., (2010). Anderzijds beoogt dit onderzoek een bijdrage te leveren aan het verder ontwikkelen van het paradigma voor management van innovatie en de daarbij behorende wetenschap. Deze master thesis is als volgt gestructureerd; Hoofdstuk 1 omvat een introductie en beschrijft en verklaart de motivatie tot onderzoek naar het DNA van MKB bedrijven die een open innovatie model hanteren.

Hoofdstuk 2 omvat het literatuur onderzoek wat descriptief van aard is en gaat globaal in op het aspect van open innovatie en organisatie DNA met de daarbij behorende elementen. Hoofdstuk 3 gaat in op de methodologie en de manier van onderzoek. Hoofdstuk 4 geeft de resultaten weer. Hoofdstuk 5 betreft de discussie.

2.0 Literatuur onderzoek

2.1 Open innovatie

Grote ondernemingen zijn traditioneel gefocust op het creëren, uitbreiden en onderhouden van een eigen R&D afdeling om innovatie te stimuleren en nieuwe producten te ontwikkelen. Met het hebben van een eigen R&D afdeling zijn substantiële investeringen noodzakelijk met de daarbij behorende risico's. Dit maakt het voor een MKB-onderneming minder aantrekkelijk, aangezien een MKB-onderneming over minder financiële middelen beschikt (Lee, et al., 2010; Chesbrough, 2003). De wereldeconomie heeft te kampen met een snel veranderende markt, waarbij er behoefte is aan innovatie. Globalisering, markt dynamiek en mobiliteit van kennis hebben ertoe geleid dat een gesloten innovatie model niet meer voldoet (Vrande, et al., 2009; Bianchi, et al., 2010; Huizingh, 2011). Door globalisering en verspreiding van kennis is het voor een onderneming niet meer aannemelijk dat alleen nieuwe ideeën binnen de eigen onderneming worden gecreëerd. Dit maakt het voor een onderneming noodzakelijk om samen te werken met andere ondernemingen West, et al., (2014). Startups zijn met name de grootste concurrent van een grote onderneming geworden, wat met name komt door het gebruik van andere innovatie modellen (Chesbrough, et al., 2006; Weiblen, et al., 2015). Door dit fenomeen zijn een groot aantal ondernemingen een open innovatie model gaan hanteren in plaats van een gesloten innovatie model. Onderzoek wijst uit dat MKB-ondernemingen in groeiende mate gebruik maken van een open innovatie model (Vrande, et al., 2009; Lee, et al., 2010; Bianchi, et al., 2010; West, et al., 2014). MKB-ondernemingen zijn flexibel in tegenstelling tot grote ondernemingen, waarbij flexibiliteit nieuwe ideeën en innovatie stimuleert. Echter, schieten MKB-ondernemingen tekort wanneer het gaat over de beschikbaarheid van resources, financiële middelen en capabilities, ten behoeve van productie, distributie en marketing Bianchi, et al., (2010). Technologie is de afgelopen jaren complexer geworden, waarbij kennis wijd verspreid is geraakt. Dit maakt het voor een onderneming onmogelijk om alles in eigen huis te doen, wat samenwerking tussen diverse ondernemingen noodzakelijk maakt Lee, et al., (2010).

MKB-ondernemingen maken gebruik van een open innovatie model om toegang te krijgen tot nieuwe kennis, de benodigde innovatie tijd te verkorten, kosten en risico's te reduceren en vergroten van de operationele flexibiliteit. MKB-ondernemingen doen dit met name door gebruik te maken van allianties en partnerships met zowel grote ondernemingen als andere MKB'ers. Samenwerking stimuleert het opdoen van exploratieve kennis, door middel

van een outside-in of inside-out perspectief Chesbrough, (2003). Bij een outside-in innovatie principe wordt er getracht innovatie te bespoedigen door gebruik te maken van externe kennis of resources. Bij een inside-out innovatie principe wordt er getracht innovatie te bespoedigen door ideeën extern, buiten de organisatie te ontwikkelen. Dit maakt het voor ondernemingen mogelijk om over nieuwe kennis en resources te beschikken, waarover de eigen onderneming niet beschikt. Een open innovatie model ontstaat alleen wanneer ondernemingen nauw met elkaar samenwerken. Er is geen sprake van een open innovatie model wanneer een onderneming een activiteit outsourced naar een specialist, zonder dat er een intensieve samenwerking ontstaat. Hierbij is het noodzakelijk dat beide bedrijven kennis opdoen van elkaar Vrande, et al., (2009).

2.2 Organisatie DNA

Het organisatie DNA van een onderneming wordt door de huidige literatuur beschreven als een metafoor voor de karakteristieken van een onderneming Brooke Dobni, (2008). Voorafgaand onderzoek wijst uit dat innovatie gekenmerkt wordt door organisatie DNA Govindarajan, et al., (2005). Het DNA van een onderneming is een belangrijk element voor innovatie, waarbij het DNA de identiteit van een onderneming definieert Brooke Dobni, (2008). Dit uit zich in waarden en normen, organisatie structuur en operationele activiteiten van de onderneming Brooke Dobni, (2008). Organisatie DNA stimuleert innovatie, wat effect heeft op kosten en het reduceren van de time to market Jassawalla, et al., (2003). Daarnaast evenaart of overstijgt het verkoop en marketing activiteiten, het stimuleert het moreel en het vertrouwen van de medewerker Jassawalla, et al., (2003). De metafoor, het organisatie DNA van een onderneming ten behoeve van strategische innovatie kent een viertal elementen; structuur, cultuur, systeem en staf, waarbij elk element zijn effect heeft op innovatie Govindarajan, et al., (2005).

Iedere determinant wordt gekenmerkt door een aantal sub elementen, waarbij dit onderzoek zich beperkt tot: **Structuur** (organisatie - , rapportage - structuur, taak en proces structuur en beslissingsbevoegdheid), **Cultuur** (normen en waarden, vertrouwen en gedrag), **Staf** (Leiderschap, beleid, competenties en carrièremogelijkheden).

Dit onderzoek laat het element systeem buiten beschouwing, aangezien dit een IT-systeem betreft. Tot dusver heeft geen onderzoek zich gericht tot IT in relatie tot open innovatie. Daarnaast is het operationaliseren en het toetsen van een mogelijke relatie tussen IT en open innovatie complex. Dit komt met name doordat elke MKB'er gebruik maakt van een IT-systeem, waarbij een IT-systeem uit meerdere systemen kan bestaan. Hierdoor is de verwachting dat de hypothese niet ontkracht kan worden, wat niet leidt tot nieuwe inzichten. De overige drie elementen; Structuur, cultuur en staf worden gekenmerkt door een aantal sub elementen. In dit onderzoek is er expliciet gekozen om geen onderzoek te doen naar alle sub elementen in relatie tot open innovatie. De keuze hiertoe is ontstaan doordat; er enerzijds in onvoldoende mate onderzoek naar alle sub elementen is gedaan. Anderzijds door de beperking in tijd, wat onderzoek betreft. De sub elementen waar naar onderzoek wordt gedaan (organische structuur, cultuur en leiderschap) zijn door eerdere onderzoeken in verband gebracht met open innovatie. Tevens is iedere sub element waarnaar onderzoek wordt gedaan van belang voor open innovatie. Dit blijkt zowel uit eerder onderzoek als in overeenkomende elementen die van belang zijn voor open innovatie.

2.2.1 Structuur

Een onderneming met een stabiele marktomgeving wordt veelal gekenmerkt door een mechanisch gestructureerde organisatie. Een mechanische organisatie structuur wordt gekenmerkt door; hiërarchie, duidelijke taakverdeling met bijbehorende bevoegdheden, centrale aansturing, top-down communicatie en beperkte ondernemingsvrijheid. Ondernemingen met een dergelijke organisatie structuur zijn veelal minder innovatief dan een onderneming die zich in een dynamische marktomgeving bevinden, waarbij dergelijke ondernemingen veelal organisch gestructureerd zijn. Een organisch gestructureerde onderneming wordt gekenmerkt door; weinig tot geen hiërarchie, hechte samenwerking waarbij groepsprestatie centraal staat, empowerment en gedecentraliseerde besluitvorming (Aiken, et al., 1971; Vanhaverbeke, et al., 2012; Chesbrough, et al., 2014).

Dit bespoedigt de flexibiliteit van de onderneming en innovatief, waardoor het snel kan anticiperen op marktveranderingen Damanpour, et al., (1998). Niet enkel de hoge mate van verandering in de markt heeft zijn effect op de behoefte naar innovatie. Zo heeft ook de mate van product complexiteit met de daarbij benodigde kennis, invloed op de behoefte naar innovatie (Duncan, 1976; Jansen, et al., 2008). Een mechanische organisatie structuur kenmerkt zich met name door incrementele innovatie, wanneer het voor een onderneming noodzakelijk is om te moeten anticiperen op veranderingen in doelen, beleid, strategie, structuur, controle mechanismes en personeel Duncan, (1976). Professionalisering van medewerkers, het centraliseren van een besluitorgaan en het formaliseren van gedrag, bespoedigt het top-down proces voor administratieve innovatie Damanpour, et al., (1998). Dit uit zich dan ook in procedures Damanpour, et al., (1998). Een organische organisatie structuur kenmerkt zich met name door radicale innovatie, wanneer innovatie gewenst is in product, service en technologie. Een vermindering in centralisatie en een informele structuur stimuleert het bottom-up proces voor innovatie Damanpour, et al., (1998). Een onderneming die naar product en markt innovatie streeft, zal organische gestructureerd moeten zijn, waarbij het bottom-up proces van belang is Damanpour, et al., (1998).

Open innovatie kenmerkt zich met name in ondernemingen die radicaal moeten kunnen innoveren, wat te maken heeft met markt dynamiek, concurrentie intensiteit en gebrek aan resources en capabilities. Door de benodigde radicale innovatie bij het hanteren van open innovatie is het noodzakelijk om als onderneming organisch gestructureerd te zijn. Dit is noodzakelijk om als onderneming te kunnen anticiperen op marktveranderingen. Een organisch gestructureerde onderneming wordt gekenmerkt door; weinig tot geen hiërarchie, hechte samenwerking waarbij groepsprestatie centraal staat, empowerment, ondernemingsvrijheid en gedecentraliseerde besluitvorming (Aiken, et al., 1971; Vanhaverbeke, et al., 2012; Chesbrough, et al., 2014). Uit eerder onderzoek blijkt dat deze elementen ook van belang zijn voor open innovatie (Vanhaverbeke, et al., 2012; Chesbrough, et al., 2014). Op basis van bevindingen uit eerder onderzoek en overeenkomstigheden in elementen van een organische structuur en open innovatie, gaat dit onderzoek er vanuit dat een organisch gestructureerde onderneming positief gerelateerd is aan open innovatie.

Ondernemingsvrijheid en samenwerking zijn van groot belang voor zowel een organische structuur als voor open innovatie, aangezien dit het mogelijk maakt om te kunnen innoveren door middel van een inside-out en outside-in perspectief Vanhaverbeke, et al., (2016). Exploratie van resources en capabilities op het gebied van inside-out en outside-in ten behoeve van open innovatie, wordt beperkt wanneer een onderneming een mechanische structuur hanteert. Hierdoor is een top-down gestructureerde onderneming niet wenselijk. Voor een onderneming in een dynamische markt die een open innovatie model hanteert, is het noodzakelijk om snel te kunnen anticiperen op veranderingen in de markt. Hieraan ligt ondernemerschap en het hanteren van een bottom-up strategie ten grondslag Vanhaverbeke, et al., (2016). Dit is enkel mogelijk wanneer een onderneming voldoende flexibiliteit bezit, om zowel te kunnen exploreren op het gebied van inside-out en outside-in perspectief. Deze mate van flexibiliteit wordt gecreëerd wanneer een organisatie organisch gestructureerd is.

Recapitulerend kan er gesteld worden dat elementen van een organisch gestructureerde organisatie overeenkomstig zijn aan die van open innovatie. Overeenkomstige elementen zijn; weinig tot geen hiërarchie, hechte samenwerking waarbij groepsprestatie centraal staat, empowerment, ondernemingsvrijheid en gedecentraliseerde besluitvorming. Deze elementen zijn dan ook van belang om exploratieve kennis op te doen, door middel gebruik te maken van een open innovatie model.

Hypothese 1

Een organische structuur is positief gerelateerd aan open innovatie.

2.2.2 Cultuur

Cultuur is ervoor om standaarden in uitvoering te creëren en normen en waarden te creëren, zowel op interpersoonlijk als relationeel vlak. Dit verkleint de mate van onzekerheid, vergroot de voorspelbaarheid en de zekerheid bij individuen (Hofstede, 1981; Herbig, et al., 1998). Culturen die overeenkomstig zijn met elkaar, dragen bij aan een gedeelde identiteit en aan de interpersoonlijke relatie tussen personen. Onderzoek heeft aangetoond dat cultuur van een onderneming van invloed is op innovatie Herbig, et al., (1998). Innovatie wordt in grote mate beheerst door cultuur. Zo wijst onderzoek uit dat drie van de negen innovatie factoren direct in relatie staan tot cultuur en een aantal andere direct beïnvloed worden door cultuur Herbig, et al., (1998).

Een innovatieve cultuur wordt gekenmerkt door een aantal facetten zoals; weinig hiërarchie, ondernemingsvrijheid, empowerment, aanmoedigen en belonen van creativiteit, decentralisatie van beslissingsbevoegdheid en het minimaliseren van regels (Hofstede, 1981; Shane, 1992; Herbig, et al., 1998; Martinus, et al., 2003). In sommige ondernemingen wordt er actie ondernomen om creativiteit en innovatie te stimuleren. Dit kan met name worden gerealiseerd door personeel te betrekken bij het nemen van beslissingen en door het aannemen en aanstellen van medewerkers die creatieve karakteristieken bezitten Martinus, et al., (2003). Creativiteit, ondernemerschap en empowerment worden negatief beïnvloed, bij een organisatie cultuur die veel management controle kent Martinus, et al., (2003). Innovatie gaat met name gepaard met chaos, waarbij het de taak van het management is om doelen en de regels binnen de chaos te definiëren. Dit definieert de ondernemingsvrijheid van de medewerker. Het management moet daarin echter wel vertrouwen hebben in het personeel. Daarnaast moet het management het personeel aanmoedigen om creatief te zijn door middel van het geven van vrijheid en empowerment, waarbij een organische organisatie structuur noodzakelijk is Judge, et al., (1997). In een statische of mechanische omgeving gaat het met name om het handhaven van de status quo, wat innovatie in de weg staat. Een op macht gebaseerde cultuur kent een centraal aangestuurde hiërarchische structuur, waarbij een cultuur die niet op macht gebaseerd is een decentraal aangestuurde structuur kent. Een niet op macht gebaseerde cultuur leent zich dan ook goed voor innovatie.

Dit onderzoek gaat op basis van eerder onderzoek en overeenkomstigheden in elementen van een innovatieve cultuur en open innovatie er vanuit dat een innovatieve cultuur positief gerelateerd is aan open innovatie. Overeenkomende elementen die zowel van belang zijn voor een innovatieve cultuur als voor open innovatie zijn onder andere; een hechte samenwerking, onderling vertrouwen, creativiteit, empowerment, decentrale besluitvoering, het minimaliseren van regels, ondernemingsvrijheid en flexibiliteit. Open innovatie doet zich met name in een dynamische marktomgeving voor Chesbrough, et al., (2006). Om te kunnen anticiperen op veranderingen in de markt is het voor een onderneming noodzakelijk om over voldoende flexibiliteit te beschikken. Hieraan ligt creativiteit, ondernemerschap, empowerment en het hanteren van een bottom-up strategie ten grondslag Vanhaverbeke, et al., (2016). Zo komen de elementen samenwerking, creativiteit, flexibiliteit en ondernemingsvrijheid ten gunsten van open innovatie en het opdoen van exploratieve kennis, door middel van een outside-in of inside-out perspectief Chesbrough, (2003).

Open innovatie geeft toegang tot nieuwe kennis, resources, financiële middelen, risico spreiding, vergroten van het netwerk en het reduceren van kosten (Mohr, et al., 1994; Hoffman, et al., 2001). Open innovatie kent een innovatief karakter, waarbij ondernemingen door middel van een hecht samenwerkingsverband innovatief kunnen zijn en exploratieve kennis kunnen opdoen. Uit onderzoek blijkt dat verschillen in organisatie cultuur een barrière kunnen vormen voor samenwerking, wat een belangrijk element is van zowel een innovatieve cultuur als open innovatie (Gassmann, et al., 2010; Mazur, et al., 2016). Het is dan ook van belang dat ondernemingen over een overeenkomende cultuur beschikken. Verschillen in cultuur kunnen de samenwerking belemmeren wat kan leiden tot free-riding gedrag van medewerkers. Dergelijk gedrag kan leiden tot het verliezen van vertrouwen in elkaar waardoor de samenwerking onder druk kan komen te staan (Mohr, et al., 1994; Hoffman, et al., 2001). De fundatie van een goede samenwerking zijn gebaseerd op vertrouwen en het handhaven van normen en waarden, wat zowel van belang is voor innovatieve cultuur als open innovatie Gassmann, et al., (2010).

Resumerend kan er gesteld worden dat de elementen van een innovatieve cultuur overeenkomstig zijn met die van open innovatie. Overeenkomstigheden in elementen zijn; een hechte samenwerking, onderling vertrouwen, creativiteit, empowerment, decentrale besluitvoering, het minimaliseren van regels, ondernemingsvrijheid en flexibiliteit. Het opdoen van exploratieve kennis door middel van een outside-in en inside-out principe wordt bespoedigd door de elementen van een innovatieve cultuur.

Hypothese 2

Een innovatieve cultuur is positief gerelateerd aan open innovatie

2.2.3 Staf

Open innovatie is sterk afhankelijk van leiderschap, waarbij de visie van de leider bijdraagt aan het creëren van gezamenlijkheid en vertrouwen (Flemming, et al., 2007; Vaccaro, et al., 2012). Leiderschap kan vertrouwen creëren, wat sociale samenwerking stimuleert. Daarnaast zorgt leiderschap voor het effectief gebruik maken van open innovatie, waarbij het versplintering voorkomt Fleming, et al., (2007). Noodzakelijk is hierbij dat de onderneming vertrouwen heeft in de leider Fleming, et al., (2007).

Traditioneel gezien wordt er bij leiderschap gedacht aan macht en hiërarchie, waarbij dit voor leiderschap in relatie tot open innovatie niet het geval is. Macht, formele structuur en hiërarchie is ondergeschikt aan het creëren van een visie en vertrouwen, wat open innovatie stimuleert Fleming, et al., (2007). Een leider is een belangrijk persoon binnen een onderneming, wat met name interne actoren betreft. Dit betreft het creëren van interne veranderingen door het implementeren van nieuwe processen en structuren Birkinshaw, et al., (2008). De manier van effectief leiderschap is mede afhankelijk van de grootte van de onderneming Vaccaro, et al., (2012). Uit onderzoek blijkt dat transactioneel leiderschap innovatie stimuleert bij kleine bedrijven Vaccaro, et al., (2012). Bij transactioneel leiderschap gaat het er met name om dat de gestelde doelen behaald worden. Bij een dergelijke leiderschapsstijl zijn key performance indicator (KPI's) van belang. Het behalen van gestelde doelen wordt beloond door middel van een vergoeding. In kleine ondernemingen is het gemakkelijker om contact te onderhouden, wat ook het monitoren van de geleverde prestatie vergemakkelijkt Vaccaro, et al., (2012). Uit onderzoek blijkt dat transformationeel leiderschap innovatie bij grootte ondernemingen stimuleert Vaccaro, et al., (2012). Transformationeel leiderschap is in tegenstelling tot transactioneel leiderschap niet prestatie gedreven. Transformationeel leiderschap kent een nadrukkelijke focus tot het creëren van een visie. Naast het creëren van een visie kent transformationeel leiderschap meerdere elementen zoals; inspireren van medewerkers, vertrouwen creëren, samenwerking zowel intern als extern en een gezamenlijk doel creëren.

Dit onderzoek gaat op basis van eerder onderzoek en overeenkomstigheden in elementen van transformationeel leiderschap en open innovatie er vanuit dat transformationeel leiderschap een positief heeft op open innovatie. Desondanks dat eerder onderzoek uitwijst dat innovatie bij kleine ondernemingen positief beïnvloed wordt door transactioneel leiderschap, gaat dit onderzoek en het onderzoekcontext er vanuit dat transformationeel leiderschap positief gerelateerd is aan open innovatie bij het MKB. Overeenkomstige elementen zijn; inspireren van medewerkers, creëren van vertrouwen, stimuleren van het intellectueel, samenwerking zowel intern als extern en het creëren van een gezamenlijk doel (Gassmann, 2006; Lee, et al., 2010; Chiaroni, et al., 2011; Vaccaro, et al., 2012; West, et al., 2014). Inspiratie van een leider motiveert en daagt de volger uit. Daarnaast creëert het team spirit wat innovatie bespoedigt Vaccaro, et al., (2012). Inspiratie voor wat betreft open innovatie leidt tot vertrouwen, samenwerking en het stimuleert creativiteit Gassmann, (2006).

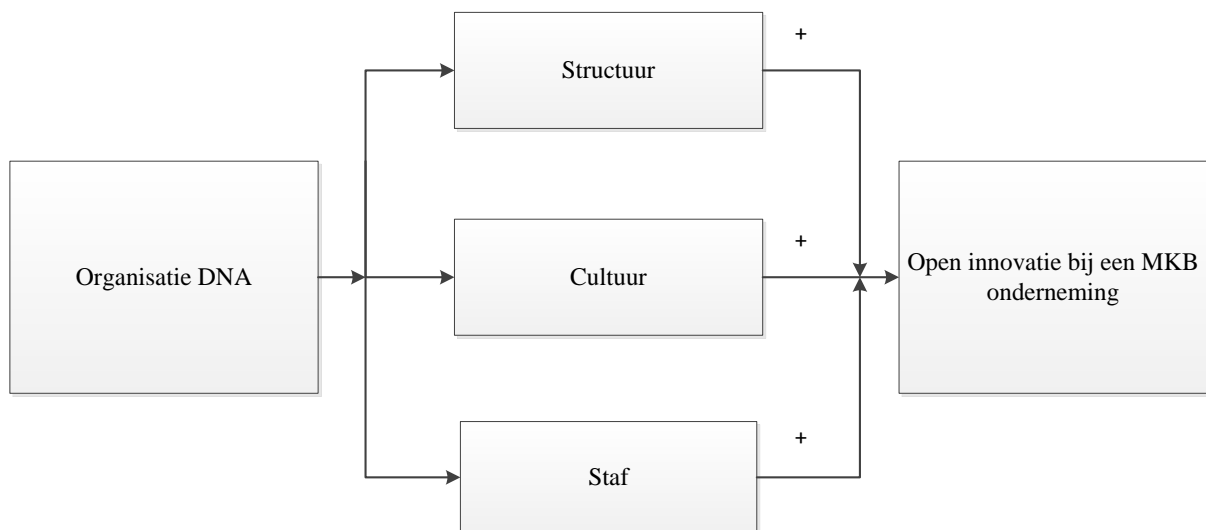
Transformationeel leiderschap stimuleert hierin zowel de interne als de externe samenwerking wat van belang is voor open innovatie. Door de samenwerking wordt het intellect gestimuleerd, aangezien er door de samenwerking nieuw intellectueel wordt opgedaan. Het opdoen van nieuwe kennis wordt zowel gestimuleerd door transformationeel leiderschap als door open innovatie.

Recapitulerend heeft voorgaand onderzoek aangetoond dat transactioneel leiderschap positief gerelateerd is aan innovatie binnen kleine ondernemingen, waarbij transactioneel leiderschap met name output gedreven is. Transformationeel leiderschap is positief gerelateerd aan innovatie bij grote ondernemingen, waarbij transformationeel leiderschap met name gefocust is op inspireren van medewerkers, creëren van vertrouwen, stimuleren van het intellectueel, samenwerking zowel intern als extern en het creëren van een gezamenlijk doel. Op basis van overeenkomende elementen wordt er in dit onderzoek vanuit gegaan dat transformationeel leiderschap positief gerelateerd is aan open innovatie.

Hypothese 3

Transformationeel leiderschap is positief gerelateerd aan open innovatie.

2.3 Conceptueel raamwerk



Dit framework impliceert de relatie tussen het DNA (structuur, cultuur en staf) van de organisatie en het hanteren van een open innovatie model door een MKB-onderneming. Hierbij gaat het framework ervan uit dat de drie elementen een positieve bijdrage levert aan het succes van een open innovatie model binnen MKB-ondernemingen.

3.0 Methodologie

In dit hoofdstuk wordt er in gegaan op de wijze van onderzoek en de empirische methoden die aan het onderzoek ten grondslag liggen. Dit onderzoek is deductief van aard, waarbij op basis van bestaande literatuur hypothesen zijn opgesteld die in de praktijk getoetst worden. Het conceptueel model visualiseert de toetsing met betrekking tot organisatie DNA in relatie tot open innovatie. Door middel van kwantitatief onderzoek zal er getracht worden empirische bewijs te verzamelen dat antwoord kan geven op de gestelde hypothesen.

3.1 Methode van onderzoek

Van een open innovatie model wordt al veel gebruik gemaakt, met name door grote hightech ondernemingen, wat ze een first mover in de markt maakt. Niet alleen grote hightech ondernemingen, maar ook MKB-ondernemingen maken gebruik van open innovatie modellen, zoals eerder onderzoek heeft uitgewezen (Vrande, et al., 2009; Lee, et al., 2010; Bianchi, et al., 2010; West, et al., 2014). In eerder onderzoek is tevens een trend in het toepassen van open innovatie geconstateerd. Eerder onderzoek is met name uitgevoerd door middel diepte-interviews en case studies. Dit onderzoek richt zich tot het DNA van een MKB-onderneming die een open innovatie model hanteert, waarbij het onderzoek positivistisch van aard is.

De empirische data wordt verworven door middel van kwantitatief onderzoek waarbij gebruik wordt gemaakt van een enquête die onder MKB bedrijven worden verspreid. Voor dit onderzoek is gekozen om gebruik te maken van een digitale enquête die toegankelijk is voor de respondenten.

Door middel van het delen van de link wordt de respondent naar de enquête geleid, waarna het invullen kan starten. Deze manier van dataverzameling is efficiënt, waardoor in relatief korte tijd veel empirie verzameld kan worden. Vragen kennen een zeven-tal antwoordmogelijkheden. Dit moet resulteren in een grotere spreiding in antwoorden dan bij een beperkt aantal antwoordmogelijkheden.

De waarin het onderzoek te generaliseren is, zal beperkt zijn, wat met name komt doordat het MKB een grote diversiteit aan sectoren kent. Daarnaast zijn een groot aantal factoren van invloed op de resultaten van het onderzoek, waardoor een longitudinaal onderzoek wenselijk is. Dit onderzoek zal zich niet richten op het toetsen / repliceren van de reeds gecreëerde theorie, maar tot het creëren van nieuwe theorie vanuit de empirische bevindingen.

Het onderzoek is dan ook exploratief van aard, waarbij het een bijdrage moet leveren aan het verder ontwikkelen van het paradigma voor management van innovatie en de daarbij behorende wetenschap.

3.2 Data

Het onderzoek vindt plaats binnen MKB-ondernemingen in Nederland. Het MKB omvat een groot aantal sectoren, waarbij de sector industrie sterk vertegenwoordigd is met 880.000 medewerkers in 2014 CBS, (2015). Onderzoek wijst uit dat deze specifieke sector in groeiende mate gebruik maakt van een open innovatie model (Vrande, et al., 2009; Lee, et al., 2010; Bianchi, et al., 2010; West, et al., 2014). Er is specifiek voor het MKB gekozen, aangezien er in mindere mate onderzoek is gedaan naar open innovatie binnen het MKB. Het MKB is tevens van groot belang voor de Nederlandse economie CBS, (2015). Verder is het een interessante industrie, wat komt door de noodzaak naar innovatie binnen de sector. Dit komt mede door concurrentie binnen de eigen landsgrenzen maar ook daarbuiten. Het onderzoek zal aselekt zijn, waarbij er niet specifiek wordt gekeken naar functie, geslacht of leeftijd van de respondent, echter is de randvoorwaarde dat de steekproef MKB-ondernemingen in de sector industrie omvat. Er is gekozen voor een aselechte steekproef om onderzoeksresultaten en conclusie met een zekere graad van waarschijnlijkheid te kunnen generaliseren binnen de specifieke sector industrie. Een enquête zal door middel van het eigen netwerk naar potentiële respondenten worden verstuurd. Dit netwerk bestaat uit een diversiteit aan ondernemingen die gerelateerd zijn aan de eigen onderneming ZF. Er zal niet alleen gebruik worden gemaakt van het eigen netwerk, dit mede omdat dit onderzoek empirisch onderzocht wordt, door middel van een aselechte steekproef. De Kamer van Koophandel (KVK) publiceert jaarlijks de top 100 innovatieve ondernemingen, waar het de mogelijkheid biedt om specifiek een sector te selecteren. Voor dit onderzoek is contact opgenomen met de ondernemingen die in 2014, 2015 en 2016 door het KVK als innovatieve onderneming uitgeroepen zijn. Deze ondernemingen zijn telefonisch benaderd, waarna vervolgens de link naar de enquête digitaal is toegestuurd.

3.3 Sample

Om de trend tot het gebruik van open innovatie en invloed van organisatie DNA op open innovatie binnen MKB-ondernemingen in de sector industrie te kunnen onderzoeken is er gebruik gemaakt van een survey. De vragen uit de survey van dit onderzoek zijn gebaseerd op vragen uit meerdere onderzoeken die zich reeds bewezen hebben. Dit onderzoek richt zich op MKB ondernemingen waarbij er maximaal 250 medewerkers werkzaam mogen zijn. Ondernemingen met meer dan 250 medewerkers worden door het Centraal Bureau Statistiek (CBS) niet als MKB-onderneming erkend CBS, (2015). Het verzamelen van data vond in april 2017 voor een periode van drie weken plaats. Om de juiste doelgroep voor dit onderzoek te benaderen is er onderzoek gedaan naar de ondernemingen. Dit onderzoek richtte zich op de grote van de onderneming en of de onderneming wel tot het MKB behoort. Om de validiteit van het onderzoek te kunnen waarborgen is gekozen voor een aselechte steekproef waarin iedereen evenveel kans maakt om in de steekproef te worden opgenomen. Dit houdt in dat er niet geselecteerd wordt op onder andere; man / vrouw, leeftijd, functie, dienstjaren etc. Door een aselechte steekproef te hanteren wordt de generaliseerbaarheid vergroot, waarbij een negatief effect van onder andere belangen, respons bias, van groepen respondenten (bijvoorbeeld managers) tot een minimum beperkt. Ondernemingen die benaderd zijn voor dit onderzoek betreft de eigen onderneming ZF, aan ZF gerelateerde ondernemingen en ondernemingen die in 2014, 2015 en 2016 door het KVK als innovatieve onderneming uitgeroepen zijn. In totaal zijn er 67 ondernemingen benaderd voor het invullen van de enquête. Dit heeft uiteindelijk geresulteerd in 112 respondenten. Het totaal aantal respondenten zijn niet allemaal gerelateerd aan de sector industrie. De sector industrie kent 103 respondenten, bouw 3, logistiek 1, ICT en media 3 en energie, water en milieu 2. Het totaal aantal respondenten zijn tevens in te delen naar een tweetal groepen wat hoeveelheid medewerkers per onderneming betreft. In totaal zijn 59 respondenten gerelateerd aan een onderneming die bestaat uit 1 – 49 medewerkers. De overige 53 respondenten zijn gerelateerd aan een onderneming die bestaat uit 50 – 249 medewerkers. Dit resulteert in een evenredige verdeling wat respondenten in relatie tot grote van de onderneming betreft. Daarnaast zijn het aantal respondenten ook in te delen naar leeftijd van de onderneming. In totaal zijn er 5 respondenten gerelateerd aan een onderneming die 0 – 4 jaar bestaat, 8 respondenten aan een onderneming die 5 – 9 jaar bestaat, 15 respondenten aan een onderneming die 10 - 14 jaar bestaat, 5 respondenten aan een onderneming die 15 - 19 jaar bestaat en 79 respondenten aan een onderneming die 20 jaar en ouder is. Hier is met name een grotere diversiteit in te vinden.

Zo is het overgrote deel van de respondenten gerelateerd aan een onderneming die 20 jaar en ouder is. Dit onderzoek is aselekt, echter kan het overgrote deel van de respondenten (79 / 88,48 %) die gerelateerd zijn aan een onderneming van 20 jaar en ouder lijden tot een bias. Een grote onderneming die zich reeds in de markt gevestigd heeft, heeft veelal meer middelen tot hun beschikking om innovatie te bevorderen (Ahuja, et al., 2001; Lubatkin, et al., 2006, Jansen, et al., 2009). De de grote van de onderneming kan ook negatief zijn voor de flexibiliteit van de onderneming. Een jongen onderneming is veelal flexibel en exploratief van aard, waarbij een oudere onderneming veelal statisch gestructureerd is wat resulteert in exploitatie (Ahuja, et al., 2001; Lubatkin, et al., 2006; Jansen, et al., 2009). De betrouwbaarheid van het onderzoek vertelt iets over de generaliseerbaarheid van het onderzoek wat alle MKB-ondernemingen in de sector industrie in Nederland betreft. Er wordt getracht de betrouwbaarheid te verhogen door gebruik te maken van een aantal controle variabelen in de enquête. Zo wordt er onder andere gevraagd in welke sector de respondent werkzaam is. Als blijkt dat het overgrote deel van de respondenten in dezelfde branche werkzaam zijn, dan is de uitkomst van het onderzoek betrouwbaar voor een specifiek branche, echter niet generaliseerbaar of representatief voor het gehele MKB. Dit onderzoek daarin tegen streeft ernaar om generaliseerbaar te zijn, hiertoe richt het onderzoek zich op de representatieve sector (industrie) voor het MKB te onderzoeken CBS, (2015).

3.3 De wijze van dataverzameling en de data-analyse

Nadat de empirische data verzameld is, is er overgegaan op een systematische analyse. De empirische data die verworven wordt, wordt door het programma SPSS geanalyseerd. De gehele empirie zal gebruikt worden ten behoeven van het constateren en eventueel bevestigen van de trend in het gebruik maken van een open innovatie model. De empirische data zal gebruikt worden voor het bekrachtigen of verwerpen van de gestelde hypothese.

Hiervoor zal gebruik gemaakt worden van de T-Test voor het vergelijken van groepen, Chronbach's alpha test om vast te kunnen stellen of meerdere items samen één schaal mogen vormen, correlatie toetst, multicollineariteit toets en moderator analyse. Na het testen van de diverse groepen moet blijken of er sprake is van significantie tussen de groepen en of er eventuele correlaties zijn.

3.4 Measurements

3.4.1 Afhankelijke variabelen

De afhankelijke variabele binnen dit onderzoek betreft open innovatie. De mate van open innovatie wordt binnen dit onderzoek getoetst aan de hand van een achttal vragen. De vragen die gebruikt zijn komen voort uit eerder onderzoek. Bij vraag één wordt er specifiek gevraagd of de onderneming van de respondent gebruik maakt van open innovatie. Deze vraag wordt enerzijds gebruikt voor onderzoek in relatie tot de onafhankelijke variabelen. Anderzijds wordt deze vraag gebruikt voor het constateren / bevestigen van een trend tot het gebruik van open innovatie door het MKB. Vraag twee is een controle vraag op vraag één, aangezien de kans bestaat dat de respondent geen weet heeft van open innovatie en of de eigen onderneming hier gebruik van maakt. Vraag vijf, zes, zeven en acht zijn gericht op de motivatie tot het gebruik van open innovatie binnen de onderneming. De vragen uit de enquête kunnen beantwoord worden op een zeven punt likerd schaal, waarbij 1 = volledig mee oneens, 4 = neutraal en 7 = volledig mee eens.

3.4.2 Onafhankelijke variabelen

De variabelen organisatie structuur, cultuur en staf zijn binnen de enquête onderverdeeld in een drietal segmenten. De vragen die voor dit onderzoek gebruikt zijn, zijn gebaseerd op onderzoek wat eerder verricht is. Uit deze grote pool van vragen is gekozen om gebruik te maken van unieke vragen. Er is met name gekeken naar vragen die overeenkomstige elementen bevatten van zowel de onafhankelijke als de afhankelijke variabele. De vragen uit de enquête kunnen beantwoord worden op een zeven punt likerd schaal, waarbij 1 = volledig mee oneens, 4 = neutraal en 7 = volledig mee eens. Dit heeft geresulteerd in een achttal vragen die betrekking hebben op een organische gestructureerde organisatie. De diverse vragen toetsen de mate van organische structuur binnen de onderneming van de respondent. Bij vraag drie wordt er specifiek naar de mate van bureaucratie binnen de onderneming gevraagd, wat haaks staat op een organisch gestructureerde onderneming. Deze vraag is ter controle gevraagd, echter kan dit problemen geven wat de interne consistentie van de vragen betreft. Een Chronbach Alpha analyse zal uitgevoerd moeten worden om te weten tot in hoeverre vraag drie voor problemen kan lijden. De onafhankelijke variabele organisatie cultuur is opgebouwd uit een negental vragen. Deze vragen hebben betrekking op een innovatieve cultuur. De vragen toetsen de mate van een innovatieve cultuur binnen de onderneming van de respondent. Er zijn vragen specifiek op de respondent zelf gericht.

Dit heeft met name te maken, doordat de cultuur binnen een onderneming gecreëerd wordt door de medewerkers zelf. De onafhankelijke variabele staf is opgebouwd uit een achttal vragen. Deze vragen hebben betrekking tot transformationeel leiderschap binnen de onderneming. De vragen zijn met name gericht op visionair en inspirerend leiderschap van de leider binnen de onderneming.

3.4.3 Controle variabelen

Binnen dit onderzoek zijn er controle variabelen toegevoegd om eventuele andere potentiële verklaringen te verklaren. De controle variabelen binnen dit onderzoek betreffen; dynamiek-, concurrentie in de markt, aantal medewerkers binnen de onderneming en leeftijd van de onderneming. De dynamiek en concurrentie in de markt zijn enkel getoetst door middel van een enkele vraag. De vragen kunnen beantwoord worden op een zeven punt likerd schaal, waarbij 1 = volledig mee oneens, 4 = neutraal en 7 = volledig mee eens. Deze vragen zijn binnen dit onderzoek gesteld, aangezien eerder onderzoek heeft bewezen dat de mate van dynamiek van invloed is tot het gebruik van open innovatie binnen een MKB-onderneming (Vrande, et al., 2009; Bianchi, et al., 2010; Huizingh, 2011). De controle variabele, aantal medewerkers binnen de onderneming kent een drietal keuzemogelijkheden. De keuzen die de respondent kan nemen zijn; 1 – 49, 50 – 249 en 250 en meer. Deze indeling is overgenomen uit de staat van het MKB dat door het CBS is gepubliceerd CBS, (2015). Deze vraag dient tevens als controlevraag, aangezien dit onderzoek specifieke op het MKB gericht is. Ondernemingen met meer dan 250 medewerkers worden door het CBS niet als MKB-onderneming erkend CBS, (2015). De controle variabele leeftijd van de onderneming kent een vijftal antwoord mogelijkheden. De keuzen die de respondent kan nemen zijn; 0 – 4, 5 – 9, 10 – 14, 15 – 19 en 20 en ouder. De keuze tot het toevoegen van deze vraag komt voort uit eerder onderzoek waaruit blijkt dat de leeftijd van de onderneming van invloed is op resources, innovatie, flexibiliteit, exploitatie en exploratie (Ahuja, et al., 2001; Lubatkin, et al., 2006; Jansen, et al., 2009).

4.0 Resultaten

In tabel 1 zijn de resultaten gevisualiseerd, wat resulteert in een hoeveelheid respondenten per sector en het bijbehorende percentage van het totale aantal respondenten. Voor dit onderzoek hebben in totaal 112 respondenten de enquête ingevuld. Wat opvalt, is dat er ondanks specifiek naar respondenten in de sector industrie werd gevraagd, er ook respondenten uit andere sectoren zijn. Er hebben 103 respondenten uit de sector industrie de enquête ingevuld. Dit komt neer op 91.9% van het totale aantal respondenten. Dit onderzoek kent een specifieke focus wat de sector industrie betreft. Hierdoor zullen de resultaten uit andere sectoren niet worden meegenomen in het onderzoek. De resultaten kunnen wel gebruikt worden voor het ontdekken / bevestigen van een trend in het gebruik van open innovatie. Uit analyse blijkt dat het gemiddelde van de gehele steekproef inclusief andere sectoren 4,33 betreft, wat een groei tot het gebruik van open innovatie betekent. Het gemiddelde van de sector industrie betreft 4,36. Het gemiddelde van de overige sectoren bij elkaar betreft 4,00. Hieruit blijkt dat de sector industrie in groeiende mate gebruik maakt van open innovatie ten opzichte van alle overige sectoren bij elkaar. Een t-toets is uitgevoerd en hieruit blijkt dat er geen significant verschil is tussen de steekproef van de sector industrie ten opzichte van de overige sectoren bij elkaar, wat het gebruik van open innovatie betreft ($p > .05$).

Tabel 1

Sector	Hoeveelheid respondenten per sector	Percentage
● Industrie	103	91.9 %
● Zakelijke dienstverlening	0	0 %
● Detailhandel	0	0 %
● Groothandel	0	0 %
● Land en tuinbouw	0	0 %
● Bouw	3	2,7 %
● Horeca	0	0 %
● Gezondheid	0	0 %
● Logistiek	1	0,9 %
● ICT en media	3	2.7 %
● Cultuur, sport en recreatie	0	0 %
● Financiële instellingen	0	0 %
● Energie, water en milieu	2	1,8 %
● Anders	0	0 %
Totaal	112	100%

Er is een chi-kwadraattoets uitgevoerd om na te gaan of er een statistisch significant verband bestaat tussen de twee categorische variabelen. Voor dit onderzoek komt dit neer op het onderzoeken van verschillen in het gebruik van open innovatie in de sector industrie ten opzichte van de overige sectoren bij elkaar. Hieruit blijkt dat het niet significant is ($p > .05$). Dit houdt in dat er geen afhankelijkheid is tussen de sector en het gebruik van open innovatie (pearson chi-square .360).

De betrouwbaarheid is beoordeeld door gebruik te maken van Chrombach's alpha toets. Hiermee wordt de interne consistentie getoetst van de vragen uit de enquête. De standaard norm ligt op 0,70 waaraan bijna alle schalen voldoen. Open innovatie kent een achttal vragen. Deze vragen samen vormen een Chrombach's alpha van 0,94, wat groter is dan de standaard norm. Hierdoor kan gesteld worden dat de interne consistentie van de vragen goed is. Organisatie structuur kent een achttal vragen. Deze vragen samen vormen een Chrombach's alpha van 0,58. Deze waarde is lager dan de standaard waarde. Uit onderzoek blijkt dat het construct DNA-structuur (vraag 3) zorgt voor een lage waarde. Na het verwijderen van de vraag veranderd de Chrombach Alpha naar 0,77. Organisatie cultuur kent een negental vragen. Deze vragen samen vormen een Chrombach's alpha van 0,83. Doordat dit hoger is dan de standaard waarde kan geconcludeerd worden dat de interne consistentie van de vragen goed is. Organisatie staf kent een achttal vragen. Deze vragen samen vormen een Chrombach's alpha van 0,94. Doordat dit hoger is dan de standaard waarde kan geconcludeerd worden dat de interne consistentie van de vragen goed is. Op basis van deze eigenschappen is geconcludeerd dat de metingen in het onderzoek valide en betrouwbaar zijn.

Om de sterkte van de onderlinge verbanden tussen de variabelen te meten is er een analyse uitgevoerd om de Pearson's correlatiecoëfficiënt te bepalen. De resultaten van deze analyse zijn in tabel 2 weergegeven. Het totaal aantal respondenten uit de sector industrie bedraagt 103. Hiervan werken 44 respondenten in een onderneming met een grote van 1 – 49 medewerkers en 59 respondenten met een grote van 50 – 249 medewerkers. Voor dit onderzoek zijn de antwoorden 1 – 49 hernoemd naar 1 en 50 – 249 hernoemd naar 2. Dit is tevens voor de controle variabele leeftijd van de onderneming gedaan. In de sector werken 9 respondenten bij een onderneming die 0 – 4 jaar bestaat, 8 respondenten bij een onderneming die 5 – 9 jaar bestaat, 12 respondenten bij een onderneming die 10 – 14 jaar bestaat, 9 respondenten bij een onderneming die 15 – 19 jaar bestaat en 65 respondenten bij een onderneming die 20 jaar en ouder is.

Het hernoemen van de antwoordmogelijkheden is als volgt gestructureerd 0 – 4 jaar = 1, 5 – 9 jaar = 2, 10 – 14 jaar = 3, 15 – 19 jaar = 4, 20 jaar en ouder = 5. Het hernoemen van de antwoordmogelijkheden is gedaan om de data in SPSS te kunnen analyseren. Uit de tabel blijkt dat organisatie structuur, cultuur en staf significant positief gerelateerd zijn aan open innovatie. Tevens is er gekeken naar het significantie niveau van de controle variabelen. Hieruit blijkt dat dynamiek in de markt positief significant is aan organisatie structuur, cultuur, staf en open innovatie. Concurrentie in de markt is positief niet significant ten opzichte van open innovatie en negatief niet significant ten opzichte van organisatie structuur, cultuur en staf. Concurrentie is positief niet significant ten opzichte van open innovatie en dynamiek in de markt. Aantal medewerkers van de onderneming is negatief significant ten opzichte van organisatie structuur, cultuur, staf en positief significant ten opzichte van concurrentie in de markt. De leeftijd van de onderneming heeft geen significant effect op zowel de onafhankelijke, afhankelijke variabelen en de controle variabelen.

Tabel 2 correlaties

	Gem	SD	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Open innovatie	4.36	1.69	(0.95)							
2. Structuur	4.58	1.60	.381**	(0.77)						
3. Cultuur	5.07	1.46	.551**	.559**	(0.83)					
4. Staf	4.88	1.72	.428**	.615**	.670**	(0.93)				
5. Dynamiek in de markt	5.36	1.41	.220*	.326**	.380**	.367**	1	.164		
6. Concurrentie in de markt	5.86	1.18	.029	-.158	-.102	-.090	.164	1		
7. Aantal medewerkers onderneming	1.57	0.49	-.107	-.496**	-.330**	-.378**	-.072	.299**	1	.076
8. Leeftijd van de onderneming	4.09	1.36	-.092	-.125	-.075	-.056	-.044	.135	.076	1

N = 103

* Correlaties zijn significant op het 0.05 niveau (2-zijdig)

** Correlaties zijn significant op het 0.01 niveau (2zijdig)

Crombach's alpha waardes zijn weergegeven tussen haakjes

Om de samenhang van de voorspeller te meten wordt er gebruik gemaakt van een multicollineariteit toets (VIF). Het is van belang om de samenhang van de voorspeller te weten, aangezien dit inzicht geeft of nieuwe respondenten voor meer of gelijke informatie zorgt. Voor dit onderzoek is gekozen om op multicollineariteit te toetsen bij een Pearson chi-square die hoger is dan .500. Dit is gedaan omdat de waarschijnlijkheid van het vinden van multicollineariteit problemen groter zijn bij een Pearson chi-square van .500 en hoger Vocht, (2017). De resultaten van de VIF test zijn in tabel 3 weergegeven. Uit de multicollineariteit toets blijkt dat alle waarden onder de 10 zijn, waardoor er geen risico tot multicollineariteit is Netter, et al., (1990).

Tabel 3 multicollineariteit

	1	2	3	4
1. Open innovatie		1,450	1,258	1,453
2. Structuur	1,715		1,652	1,471
3. Cultuur	1,938	2,150		1,807
4. Staf	2,141	1,832	1,729	

N = 103

4.1 Open innovatie

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van een hiërarchische regressie analyse om de verschillende hypothesen op het gebied van organisatie DNA en open innovatie te toetsen. De resultaten van de hiërarchische regressie analyse zijn in tabel 4 weergegeven. De regressie analyse is uit een viertal modellen opgebouwd. Model 1 omvat de vier controle variabelen bij elkaar. Model 2 omvat de controle variabelen bij elkaar met de onafhankelijke variabele organisatie structuur. Model 3 omvat de controle variabelen bij elkaar met de onafhankelijke variabelen organisatie structuur en cultuur. Model 4 omvat de controle variabelen en alle onafhankelijke variabelen; organisatie structuur, cultuur en staf.

Tabel 4 resultaten van de regressie analyse open innovatie

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
Controle variabelen				
Dynamiek in de markt	.204*	.121	.113	-.048
Concurrentie in de markt	.036	.142	.128	.085
Aantal medewerkers onderneming	-.097	.376	.339	.132
Leeftijd van de onderneming	-.080	.117	.105	-.057
Onafhankelijke variabele				
Structuur		.120***	.118	.147
Cultuur			.121***	.474***
Staf				.092
Gecorrigeerde R ²	.064	.168	.336	.340
F	1.66	3.90	8.08	6.98

N = 103

* p < 0.05. ** p < 0.01. *** p < 0.001

In model 1 zijn de controle variabelen getoetst ten opzichte van open innovatie. Alleen de controle variabelen dynamiek in de markt is positief significant gerelateerd aan open innovatie (B = .204, p < 0.05). Dit gegeven suggereert dat de dynamiek in de markt een positief effect heeft op open innovatie. Deze observatie komt overeen met de theorie, waarbij dynamiek in de markt een significant effect heeft op het gebruik van open innovatie (Vrande, et al., 2009; Bianchi, et al., 2010; Huizingh, 2011). Dit geldt niet voor concurrentie in de markt (B = .036, p > 0.05), aantal medewerkers van de onderneming (B = -.097, p > 0.05) en leeftijd van de onderneming (B = -.080, p > 0.05).

In model 2 worden alle controle variabelen en organische organisatie structuur getoetst ten opzichte van open innovatie. Uit de toets blijkt dat de dynamiek in de markt niet meer significant is ($B = .121$, $p > 0.05$). De controle variabele aantal medewerkers en leeftijd van de onderneming is van negatief in model 1 naar positief veranderd in model 2. Deze waarden zijn niet significant. Hypothese 1 kan op basis van toetsing in model 2 worden aangenomen ($B = .120$, $p < 0.001$). Er kan op basis van dit onderzoek gezegd worden dat een organische organisatie structuur een positief significant effect heeft op open innovatie.

In model 3 zijn alle controle variabelen, organische structuur en innovatieve cultuur getoetst ten opzichte van open innovatie. Uit model 3 blijkt dat een organische organisatie structuur geen significant effect heeft op open innovatie, wanneer innovatieve cultuur wordt toegevoegd ($B = .118$, $p > 0.05$). Daarentegen is innovatieve cultuur positief significant ten opzichte van open innovatie ($B = .121$, $p > 0.001$). Er hebben zich geen grote veranderingen voorgedaan wat de controle variabelen aangaat. Hypothese 2 kan op basis van toetsing in model 3 worden aangenomen ($B = .121$, $p > 0.001$). Er kan op basis van dit onderzoek gezegd worden dat een innovatieve cultuur een positief significant effect heeft op open innovatie.

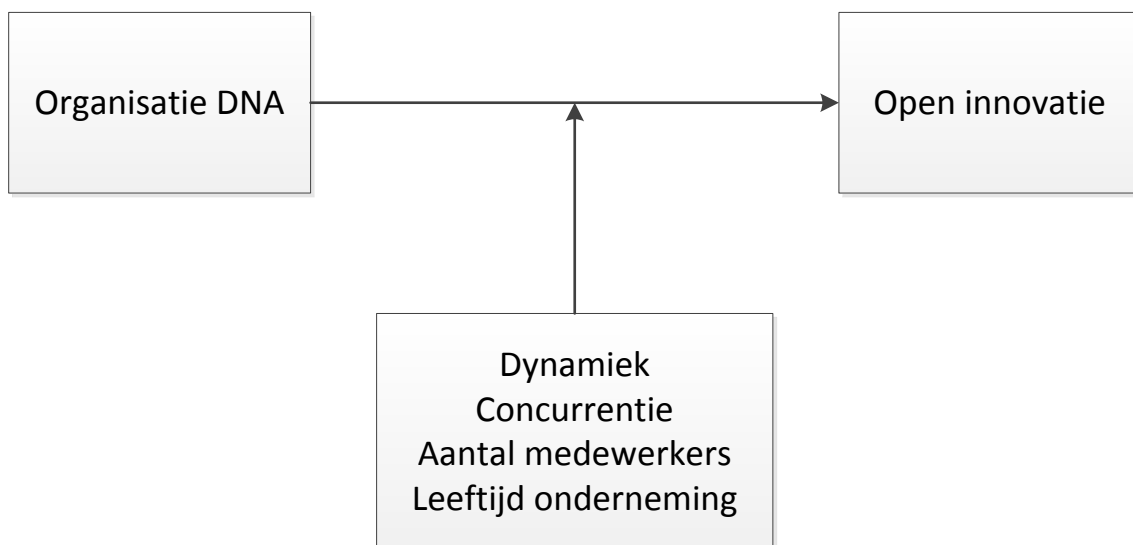
In model 4 zijn alle controle variabelen, organische organisatie structuur, innovatieve cultuur en transformationeel leiderschap getoetst ten opzichte van open innovatie. Uit model 4 blijkt dat een organische organisatie structuur geen significant effect heeft op open innovatie. Een innovatieve cultuur heeft echter nog wel een significant effect op open innovatie ($B = .474$, $p < 0.001$). Transformationeel leiderschap heeft geen significant effect op open innovatie ($B = .092$, $p > 0.05$). Veranderingen hebben zich ook voorgedaan binnen de controle variabelen. Zo zijn dynamiek in de markt en leeftijd van de onderneming van positief naar negatief veranderd. Hypothese 3 kan op basis van de toetsing in model 4 worden verworpen ($B = .092$, $p > 0.05$).

Op basis van dit onderzoek blijkt dat zowel een organische structuur als een innovatieve cultuur een positief significant effect heeft op open innovatie. Uit dit onderzoek blijkt dan ook dat het voor een MKB-onderneming noodzakelijk is om te beschikken over een organisch gestructureerde onderneming als een innovatieve cultuur wanneer er getracht wordt een open innovatie model toe te passen.

4.2 Controle variabelen als moderator

Binnen dit onderzoek is gekeken naar de invloed van de modererende variabelen ten opzichte van organisatie DNA in relatie tot open innovatie. De modererende variabele is een variabele die de sterkte van het verband tussen de afhankelijke, open innovatie en de onafhankelijke variabelen, organisatie DNA beïnvloed. Dit is gevisualiseerd in het onderstaande raamwerk, figuur 1.

Figuur 1



4.2.1 Dynamiek

Er is een positieve niet significante regressie bij dynamiek geconstateerd ($B = .113$, $p > 0.05$). Hiermee kan verondersteld worden dat hoe hoger de dynamiek in de markt, hoe hoger de noodzaak tot open innovatie is. Dit resultaat is niet significant.

Er is een negatieve niet significante regressie geconstateerd tussen de samenhang organisatie DNA en open innovatie ($B = -.068$, $p > 0.05$). Hiermee kan verondersteld worden dat hoe hoger de dynamiek in de markt hoe lager de samenhang tussen organisatie DNA en open innovatie is. Dit betekent dat bij een dynamische markt de mate van organisatie DNA van minder invloed is op open innovatie.

4.2.2 Concurrentie

Er is een negatief niet significante regressie bij concurrentie geconstateerd ($B = -.394$, $p > 0.05$). Hiermee kan verondersteld worden dat hoe hoger de concurrentie in de markt, hoe lager de noodzaak tot open innovatie is. Dit resultaat is niet significant.

Er is een positieve significante regressie geconstateerd tussen de samenhang organisatie DNA en open innovatie ($B = .496$, $p < 0.05$). Hiermee kan verondersteld worden dat hoe meer concurrentie in de markt hoe hoger de samenhang tussen organisatie DNA en open innovatie is. Dit betekent dat bij een concurrerende markt de mate van organisatie DNA van groter belang is tot open innovatie.

4.2.3 Aantal medewerkers onderneming

Er is een negatieve niet significante regressie bij aantal medewerkers van de onderneming geconstateerd ($B = -.143$, $p > 0.05$). Hiermee kan verondersteld worden dat hoe meer medewerkers binnen een onderneming werkzaam zijn, hoe lager de noodzaak tot open innovatie is. Dit resultaat is niet significant.

Er is een positieve niet significante regressie geconstateerd tussen de samenhang organisatie DNA en open innovatie ($B = .288$, $p > 0.05$). Hiermee kan verondersteld worden dat hoe meer medewerkers binnen een onderneming werkzaam zijn, hoe hoger de samenhang tussen organisatie DNA en open innovatie is. Dit betekent dat bij een onderneming met een grote hoeveelheid medewerkers de mate van organisatie DNA van groter belang is tot open innovatie.

4.2.4 Leeftijd van de onderneming

Er is een negatieve niet significante regressie bij leeftijd van de onderneming geconstateerd ($B = -.117$, $p > 0.05$). Hiermee kan verondersteld worden dat hoe langer de onderneming bestaat, hoe lager de noodzaak tot open innovatie is. Dit resultaat is niet significant.

Er is een positieve niet significante regressie geconstateerd tussen de samenhang organisatie DNA en open innovatie ($B = .024$, $p > 0.05$). Hiermee kan verondersteld worden dat hoe langer de onderneming bestaat, hoe hoger de samenhang tussen organisatie DNA en open innovatie is. Dit betekent dat bij een onderneming die langer bestaat de mate van organisatie DNA van groter belang is tot open innovatie.

5.0 Discussie

Op basis van de literatuur kan gesteld worden dat het gebruik van open innovatie een groeiende trend kent binnen het MKB. Daarnaast heeft eerder onderzoek aangetoond dat de elementen van organisatie structuur, cultuur en staf invloed hebben op open innovatie. Hierdoor heeft dit onderzoek zich specifiek gefocust op de effecten van organisatie structuur, cultuur en staf, in relatie tot open innovatie. Op basis van de theorie zijn er een drietal hypothesen opgesteld die getoetst zijn. Uit onderzoek blijkt dat twee hypothesen bevestigd kunnen worden.

5.1 Toelichting hypothesen

5.1.1 Structuur en open innovatie

Op basis van de huidige literatuur, eerder onderzoek en overeenkomstigheden in elementen van zowel een organisch gestructureerde organisatie en open innovatie, werd verwacht dat een organisch gestructureerde organisatie een significant positief effect zou hebben op open innovatie (Vanhaverbeke, et al., 2012; Chesbrough, et al., 2014). Uit tabel 4, model 2 blijkt dat een organische organisatie structuur een significant positief effect heeft op open innovatie. Door dit resultaat kan hypothese 1 worden aangenomen. Dit geldt niet voor de onderzochte context; alle controle variabelen en onafhankelijke variabele ten opzichte van open innovatie. Een organisch gestructureerde organisatie is niet meer significant wanneer innovatieve cultuur in model 3 en transformationeel leiderschap in model 4 van tabel 4 worden toegevoegd. Klaarblijkelijk heeft weinig tot geen hiërarchie, hechte samenwerking waarbij groepsprestatie centraal staat, empowerment, ondernemingsvrijheid en gedecentraliseerde besluitvorming een significant effect op open innovatie. Dit resultaat komt overeen met wat eerder onderzoek aangetoond heeft. Uit dit onderzoek blijkt dat geen van de controle variabelen significant zijn, wanneer ze getoetst worden met een organische structuur, ten opzichte van open innovatie.

5.1.2 Cultuur en open innovatie

Op basis van de huidige literatuur, eerder onderzoek en overeenkomstigheden in elementen van zowel een innovatieve cultuur en open innovatie, werd verwacht dat een innovatieve cultuur een significant positief effect zou hebben op open innovatie. Met name de overeenkomstigheden in elementen van een innovatieve cultuur en open innovatie hebben tot deze aanname geleid. Uit dit onderzoek blijkt dan ook dat een innovatieve organisatie cultuur een significante positief effect heeft op open innovatie.

Dit geldt zowel voor onderzoek context van model 3 als 4 van tabel 4. Een hechte samenwerking, onderling vertrouwen, creativiteit, empowerment, decentrale besluitvoering, het minimaliseren van regels, ondernemingsvrijheid en flexibiliteit dragen dan ook significant bij aan open innovatie. Uit dit onderzoek blijkt dat geen van de controle variabelen significant zijn, wanneer ze getoetst worden met innovatieve cultuur ten opzichte van open innovatie. Dit impliceert de noodzaak om als onderneming te beschikken over een innovatieve cultuur, wanneer een onderneming open innovatie wil toepassen. Doordat een innovatieve cultuur uit meerdere elementen bestaat, is het dan ook aan te bevelen om de elementen te toetsen aan de onderneming. Dit moet het voor een onderneming mogelijk maken om een goede afstemming te creëren tussen onderneming en open innovatie. Dit resultaat dient dan ook als een belangrijke toevoeging op de huidige literatuur.

5.1.3 Staf en open innovatie

Op basis van de huidige literatuur, eerder onderzoek en overeenkomstigheden in elementen van zowel transformationeel leiderschap en open innovatie werd er verwacht dat transformationeel leiderschap een significant positief effect zou hebben op open innovatie. Overeenkomstige elementen zijn; inspireren van medewerkers, creëren van vertrouwen, stimuleren van het intellectueel, samenwerking zowel intern als extern en het creëren van een gezamenlijk doel (Gassmann, 2006; Lee, et al., 2010; Chiaroni, et al., 2011; Vaccaro, et al., 2012; West, et al., 2014). Uit dit onderzoek blijkt dit niet. Zo heeft dit onderzoek geen significant effect van een transformationeel leiderschapsstijl op een open innovatie kunnen waarnemen, model 4 uit tabel 4. Klaarblijkelijk heeft transformationeel leiderschap waarbij de elementen inspireren van medewerkers, creëren van vertrouwen, stimuleren van het intellectueel, samenwerking zowel intern als extern en het creëren van een gezamenlijk doel, geen significant positief effect op open innovatie. Daarnaast blijkt geen van de controle variabelen significant te zijn. Voor wat betreft de uitkomst is dit een opmerkelijk fenomeen. Deze tegenstrijdigheid is wellicht te verklaren doordat eerder onderzoek heeft aangetoond dat transformationeel leiderschap met name geschikt is voor grote ondernemingen Vaccaro, et al., (2012). Transactioneel leiderschap daarentegen blijkt echter geschikt te zijn binnen kleine organisaties Vaccaro, et al., (2012). Transactioneel leiderschap is met name output gefocust, wat in een kleine onderneming gemakkelijk te controleren is, dit in tegenstelling tot een grote organisatie Vaccaro, et al., (2012).

5.2 Implicaties van het onderzoek

De resultaten van dit onderzoek kennen een aantal belangrijke implicaties voor de theorie, de sector industrie binnen het MKB en het kookboek zoals Gassmann (2010) beschrijft, op het gebied van organisatie DNA en open innovatie. Binnen dit onderzoek zijn de effecten van organisatie DNA tot open innovatie onderzocht. Uit dit onderzoek blijkt dat zowel een organische organisatie structuur als een innovatieve cultuur een positief significant effect te hebben op open innovatie. Dit geldt niet voor transformationeel leiderschap. Een organische gestructureerde onderneming is niet significant wanneer innovatieve cultuur en transformationeel leiderschap worden toegevoegd. Dit onderzoek heeft zich niet verder tot deze verandering gericht. Noodzakelijk is wel om verder onderzoek te doen naar deze verandering, wanneer het model van Govindarajan, et al., (2005) in relatie tot open innovatie gebruikt wordt. Uit eerder onderzoek blijkt dat het gebruik van open innovatie toeneemt in een dynamische en concurrerende markt. Nu blijkt dat dynamiek significant gerelateerd is aan open innovatie. Dit geldt niet voor concurrentie in de markt. De invloed van dynamiek in de markt vermindert wanneer de onafhankelijke variabelen worden toegevoegd. Dit in tegenstelling tot de concurrentie in de markt. De invloed van concurrentie in de markt vergroot wanneer de onafhankelijke variabelen worden toegevoegd. Echter is dit niet significant. Er is binnen dit onderzoek expliciet naar het aantal medewerkers en leeftijd van de onderneming gevraagd. Uit eerder onderzoek blijkt dat de leeftijd van de onderneming van invloed is op de mate van beschikking hebben tot resources, innovatie, flexibiliteit, exploitatie en exploratie (Ahuja, et al., 2001, Lubatkin, et al., 2006, Jansen, et al., 2009). Binnen dit onderzoek is er een aanname gedaan wat de relatie betreft tussen aantal medewerkers en leeftijd van de onderneming. Zo gaat dit onderzoek er vanuit dat hoe langer de onderneming bestaat hoe meer medewerkers er binnen de onderneming werkzaam zijn en visa versa. Uit de toetsing in tabel 4 lijkt er overeenstemming te zijn. Dit verandert wanneer de onafhankelijke variabelen worden toegevoegd. Voor toekomstig onderzoek is het dan wenselijk om hier meer onderzoek naar te doen.

5.3 Beperkingen van het onderzoek

Ondanks de implicaties voor zowel de theorie, de sector industrie binnen het MKB en het kookboek zoals Gassmann (2010) beschrijft, op het gebied van organisatie DNA en open innovatie zijn er een aantal beperkingen. Door de context waarin het onderzoek heeft plaatsgevonden zijn er beperkingen in het onderzoek ontstaan, waardoor de resultaten met een bepaalde nuance geïnterpreteerd dienen te worden. Het aantal respondenten uit de sector industrie van het MKB betreft 103. Dit is ten opzichte van het totaal aantal medewerkers in de sector 880.000 in 2014 klein CBS, (2015). Hierdoor is de gehele populatie groot en de steekproef klein. Gewenst is om het aantal respondenten te vergroten, wat mogelijk meer invloed kan hebben op de resultaten van het onderzoek. Een andere beperking in het onderzoek is het moment van dataverzameling. De data is in korte tijd verzameld. Dit komt met name door de beperking in onderzoek tijd. Hierdoor is het niet mogelijk om variaties in de tijd te meten. Om variaties en invloeden in tijd zichtbaar te maken is het noodzakelijk om longitudinaal onderzoek te doen. De mate van dynamiek en concurrentie in de markt is onderzocht, echter is dit beperkt gebleven door gebruik te maken van een enkele vraag. Dit beperkt het onderzoek in de betrouwbaarheid wat de uitspraak over dynamiek en concurrentie betreft. Om de betrouwbaarheid te vergroten is het dan ook voor toekomstig onderzoek van belang om meerdere vragen te stellen wat deze controle variabelen aangaat. Dit geldt ook voor de controle variabelen aantal medewerkers en leeftijd van de onderneming. Binnen dit onderzoek is een aanname gedaan, wat de relatie van de controle variabelen aangaat. De aanname en beperking in vragen kan van invloed zijn op de betrouwbaarheid, wat mogelijkheden biedt voor toekomstig onderzoek.

Een andere belangrijke beperking is dat niet het gehele organisatie DNA-model van Govindarajan (2005) in relatie tot open innovatie is getoetst. Door het niet toetsen van het element systeem kan er geen uitspraak worden gedaan over het gehele organisatie DNA-model van Govindarajan (2005) in relatie tot open innovatie. Het niet toetsen van dit element ten aanzien van open innovatie heeft te maken met de complexiteit van het construct. Ieder onderneming maakt gebruik van een IT-systeem. Hierdoor zal er allereerst onderzoek verricht moeten worden naar welk IT-systeem er voornamelijk gebruikt wordt onder MKB-ondernemers. Na dit onderzocht te hebben kan er begonnen worden aan onderzoek naar de effecten van een dergelijk IT-systeem op open innovatie.

De veranderingen in significantie van een organische organisatie structuur in model 3 en 4 van tabel 4 zijn binnen dit onderzoek niet verder onderzocht. Toekomstig onderzoek kan zich richten tot deze verandering, wanneer een innovatieve cultuur en transformationeel leiderschap worden toegevoegd.

5.4 Suggesties voor verder onderzoek

Eerder onderzoek en het onderzoek wat voor u ligt heeft aangetoond dat het gebruik van een open innovatie model binnen het MKB een groeiende trend kent (Vrande, et al., 2009; Lee, et al., 2010; Bianchi, et al., 2010; West, et al., 2014). Mede door de groeiende trend tot het gebruik maken van open innovatie binnen het MKB maakt verder onderzoek belangrijk. Het MKB is belangrijk voor de Nederlandse economie. Daarnaast is het van essentieel belang dat het MKB blijft innoveren. Dit is noodzakelijk gezien de concurrentie zowel binnen de eigen landsgrenzen als daarbuiten. Concurrentie van opkomende economieën en lage lonen landen dragen mede bij aan de noodzaak tot innovatie.

Dit onderzoek levert een bijdrage aan het creëren van een ontbrekend kookboek voor het toepassen van open innovatie, zoals Gassmann (2010) in zijn onderzoek beschrijft. De specifieke focus van dit onderzoek schept voldoende mogelijkheden tot vervolgonderzoek. Een mogelijkheid is het onderzoeken van het gehele organisatie DNA-model van Govindarajan (2005) in relatie tot open innovatie. Zo kan er onderzocht worden of er een verband bestaat tussen het element systeem en open innovatie. Een andere mogelijkheid is om onderzoek te doen naar andere sectoren binnen het MKB. Dit kan wellicht resulteren in andere resultaten, wat kan leiden tot nieuwe inzichten. Zo bestaat de kans dat voor iedere sector andere elementen van invloed en belang zijn. Mocht dit het geval zijn dan kan dit uiteindelijk een bijdrage leveren aan het creëren van een kookboek. Zo kan dit resulteren in een matrix diagram waarin wordt aangegeven welke elementen van belang zijn voor welke sector binnen het MKB. Naast het organisatie model van Govindarajan (2005) kan er ook onderzoek worden gedaan naar andere elementen van een organisatie die van invloed kunnen zijn op open innovatie. Innovatie is zoals Gassmann, Enkel en Chesbrough (2010) beschrijven een proces van trail en error. Eerder onderzoek heeft aangetoond dat open innovatie zich met name voor doet in een dynamische markt omgeving waarbij de productcomplexiteit hoog is.

Verder onderzoek kan zich dan ook verdiepen tot deze elementen, aangezien dit onderbelicht is in dit onderzoek. Verwacht wordt dat elke sector binnen het MKB een andere markt dynamiek en product complexiteit kent. Deze variatie kunnen als modererende variabelen worden getoetst. Gezien de huidige innovatie snelheid, verandering in markt en organisatie is het aan te bevelen om binnen afzienbare tijd replicerend onderzoek te doen. Dit maakt het mogelijk om eventuele veranderingen door te tijd te onderzoeken, waardoor zuivere wetenschap gewaarborgd blijft.

5.5 Conclusie

Er is onderzoek gedaan naar welk organisatie DNA van invloed is op open innovatie binnen de sector industrie van het MKB. Onderzoek dat gericht is op open innovatie heeft zich met name voorgedaan binnen grote ondernemingen. De laatste jaren hebben meer onderzoekers zich gericht tot het MKB. Dit komt mede door de groeiende belangstelling in het gebruik van open innovatie binnen het MKB. Hierdoor is er de laatste jaren een dringende behoefte ontstaan tot verder onderzoek naar open innovatie binnen het MKB. Dit onderzoek kent een specifiek onderzoeksveld, waarbij het onderzoek exploratief van aard is. Primair moet dit onderzoek tot nieuw inzicht leiden die betrekking heeft op het organisatie DNA in relatie tot open innovatie van een MKB-onderneming. Tevens dient dit onderzoek een bijdrage te leveren aan het creëren van een kookboek zoals Gassmann (2010) in zijn onderzoek beschrijft.

De onderzoeksvraag van deze studie luidt als volgt: *Welk organisatie DNA is van invloed op open innovatie binnen de sector industrie van het MKB?* Uit dit onderzoek blijkt dat niet alle elementen van het organisatie DNA-model van Govindarajan (2005) van invloed zijn op open innovatie binnen de sector industrie van het MKB. Zo blijkt dat een organisch gestructureerde organisatie een positief significant effect heeft op open innovatie. Dit verandert wanneer innovatieve cultuur en transformationeel leiderschap wordt toegevoegd. Uit dit onderzoek blijkt dat een innovatieve cultuur een positief significant effect heeft op open innovatie. Dit kan verklaard worden door overeenkomende elementen die zowel van belang zijn voor een innovatieve cultuur als voor open innovatie. Dit zijn onder andere; een hechte samenwerking, onderling vertrouwen, creativiteit, empowerment, decentrale besluitvoering, het minimaliseren van regels, ondernemingsvrijheid en flexibiliteit.

Zo is het voor een onderneming in de sector industrie van het MKB van belang om te beschikken over een innovatieve cultuur, wanneer er getracht wordt om gebruik te maken van open innovatie. Transformationeel leiderschap blijkt niet van invloed te zijn op open innovatie. Zo heeft dit onderzoek geen significant effect van een transformationeel leiderschapsstijl op open innovatie kunnen waarnemen. Dit kan wellicht verklaard worden doordat eerder onderzoek heeft aangetoond dat transformationeel leiderschap met name geschikt is voor grote ondernemingen Vaccaro, et al., (2012). Transactioneel leiderschap daarentegen blijkt geschikt te zijn binnen kleine organisaties Vaccaro, et al., (2012). Transactioneel leiderschap is met name output gefocust, wat in een kleine onderneming gemakkelijk te controleren is, dit in tegenstelling tot een grote organisatie. Op basis van deze resultaten kan er geconcludeerd worden dat organisaties in de sector industrie binnen het MKB moeten beschikken over een innovatieve cultuur. Dit is noodzakelijk om open innovatie binnen de organisatie beter te benutten.

Bibliografie

Abdullah Hussein A. en Chatwin Chris R. Distributed C3 Environment for Small to Medium-sized Enterprises [Tijdschrift]. - USA : Emerald insight, 1994. - 5 : Vol. 1994.

Ahuja G en Lampert C Entrepreneurship in the large corporation: A longitudinal study of how established firms create breakthrough inventions [Tijdschrift]. - [sl] : Strategic management journal, 2001. - Strategic management journal : Vol. 2001.

Aiken Michael en Hage Jerald The organic organization and innovation [Tijdschrift]. - [sl] : Sociology, 1971. - Vol. 1971.

Bianchi Mattia [et al.] Enabling open innovation in small and medium sized enterprises: how to find alternative applications for your technologies [Tijdschrift]. - UK : R&D management, 2010. - 40 : Vol. 2010.

Bianchi Mattia [et al.] Organisational modes for Open Innovation in the bio-pharmaceutical industry: An exploratory analysis [Tijdschrift]. - Italie : Elsevier, 2010. - Vol. 2010.

Birkinshaw J, Hamel G en Mol M. J. management innovation [Tijdschrift]. - USA : Academy of management review, 2008. - Vol. 2008.

Brooke Dobni C The DNA of innovation [Tijdschrift]. - Canada : Journal of business strategy, 2008. - 29 : Vol. 2008.

CBS De staat van het MKB 2015 [Rapport]. - Nederland : CBS, 2015.

Chesbrough Henry en Crowther Adrienne Kardon Beyond high tech: early adopters of open innovation in other industries [Tijdschrift]. - USA : R&D management, 2006. - 36 : Vol. 2006.

Chesbrough Henry W. Open innovation the new imperative for creating and profiting from technology [Tijdschrift]. - Boston : Harvard Business School press, 2003. - Vol. 2003.

Chesbrough Henry W. The era of open innovation [Tijdschrift]. - Boston : MIT Sloan management review, 2003. - 44 : Vol. 2003.

Chesbrough Henry W., Vanhaverbeke Wim en West Joel Open innovation: Researching a new paradigm [Tijdschrift]. - London : Oxford University Press, 2006. - Vol. 2006.

Chesbrough Henry, Vanhaverbeke Wim en West Joel New frontiers in open innovation [Tijdschrift]. - Engeland : Oxford university press, 2014. - Vol. 2014.

Chiaroni Davide, Chiesa Vittorio en Frattini Federico The open innovation journey: how firms dynamically implement the emerging innovation management paradigm [Tijdschrift]. - Italie : Elsevier, 2011. - Vol. 2011.

Cordella Antonio Transaction costs and information system does it add up? [Tijdschrift]. - Engeland : Journal of informational technology, 2006. - Vol. 2006.

Damanpour Fariborz en Gopalakrishnan Shanthi Theories of organizational structure and innovation adoption: the role of environment change [Tijdschrift]. - USA : Elsevier, 1998. - Vol. 1998.

- Duncan R.B** The ambidextrous organization: designing dual structures for innovation [Tijdschrift]. - USA : The management of organization: strategy and implementation, 1976. - 1 : Vol. 1976.
- Elmquist Maria, Fredberg Tobias en Ollila Susanne** Exploring the field of open innovation [Tijdschrift]. - Sweden : European journal of innovation management, 2009. - 12 : Vol. 2009.
- Enkel Ellen, Gassmann Oliver en Chesbrough Henry** Open R&D and open innovation exploring the phenomenon [Tijdschrift]. - UK : R&D management, 2009. - 39 : Vol. 2009.
- Field A** Discovering statistics using SPSS [Tijdschrift]. - London : Sage, 2009. - Vol. 2009.
- Flemming Lee en Waguespack David** Brokerage, boundary spanning and leadership in open innovation communities [Tijdschrift]. - USA : Institute for operations research and the management sciences, 2007. - Vol. 2007.
- Flemming Lee en Waguespack David M.** Brokerage, boundary spanning, and leadership in open innovation communities [Tijdschrift]. - USA : Organization science, 2007. - 18 : Vol. 2007.
- Gassmann Oliver** Opening up the innovation process: towards a open agenda [Tijdschrift]. - USA : R&D management, 2006. - Vol. 2006.
- Gassmann Oliver, Enkel Ellen en Chesbrough Henry** The future of open innovation [Tijdschrift]. - Engeland : R&D management, 2010. - Vol. 2010.
- Govindarajan Vijay en Trimble Chris** Organizational DNA for strategic innovation [Tijdschrift]. - USA : California management review, 2005. - 47 : Vol. 2005.
- Henkel Joachim** Selective revealing in open innovation processes: The case of embedded Linux [Tijdschrift]. - Germany : Elsevier, 2006. - Vol. 2006.
- Herbig Paul en Dunphy Steve** Culture and innovation [Tijdschrift]. - USA : Emerald insight, 1998. - 5 : Vol. 1998.
- Hoffman W.H. en Schlosser R** Success factors of strategic alliances in small and medium-sized enterprises; an empirical survey [Tijdschrift]. - USA : Elsevier, 2001. - Vol. 2001.
- Hofstede Geert** Culture and organizations [Tijdschrift]. - USA : Calif sage publications, 1981. - 4 : Vol. 1981.
- Huizingh Eelko** Open innovation: state of the art future perspective [Tijdschrift]. - Nederland : Elsevier, 2011. - Vol. 2011.
- Jansen J [et al.]** Structural differentiation and ambidexterity: the mediating role of integration mechanisms [Tijdschrift]. - [s.l] : Strategic management journal, 2009. - Strategic management journal : Vol. 2009.
- Jansen Justin J.P. [et al.]** Senior teams attributes and organizational ambidexterity: The moderating role of transformational leadership [Tijdschrift]. - USA : Blackwell publishing, 2008. - Vol. 2008.
- Jassawalla Avan R en Sashittal Hemant** The DNA of cultures that promote product innovation [Tijdschrift]. - USA : Ivey Business Journal Online, 2003. - Vol. 2003.

Judge W.Q., Fryxell G.E. en Dooley R.S. The new task of management: creating goal directed communities for innovation [Tijdschrift]. - USA : Callifornia managment review, 1997. - 3 : Vol. 1997.

Lecocq Xavier en Demil Benoit Strategizing industry structure: the case of open systems in low-tech industry [Tijdschrift]. - [sl] : Strategic management journal, 2006. - 27 : Vol. 2006.

Lee Sungjoo [et al.] Open innovation in SME's - An intermediated network model [Tijdschrift]. - Korea : Elsevier, 2010. - 39 : Vol. 2010.

Lefebvre Elisabeth en Lefebvre Louis Firm innovativeness and CEO characteristics in small manufacturing firms [Tijdschrift]. - Canada : Elsevier, 1992. - Vol. 1992.

Levy Margi en Powell Philip SME flexibility and the role of information system [Tijdschrift]. - UK : Small business economics, 1998. - Vol. 1998.

Lichtenthaler Ulrich Open innovation in practice: an analysis of strategic approaches to technology transaction [Tijdschrift]. - Germany : IEEE transactions on engineering management, 2008. - 55 : Vol. 2008.

Lubatkin M, Ling Y en Veiga J Ambidexterity and performance in small-to medium-sized firms: the pivotal role of top management team behavioral intergration [Tijdschrift]. - [sl] : Journal of management, 2006. - Journal of management : Vol. 2006.

Martinus E.C. en Terblanche F. Building organisational culture that stimulates creativity and innovation [Tijdschrift]. - Zuid Afrika : European journal of innovation management, 2003. - 6 : Vol. 2003.

Mazur Jolanta en Zaborek Piotr Organizational culture and open innovation performance in small and medium sized enterprises in Poland [Tijdschrift]. - Polen : International journal of management and economics, 2016. - Vol. 2016.

Meer Han van der Open innovation - the dutch treat: challenges in thinking in business models [Tijdschrift]. - Nederland : Creativity and innovation management, 2007. - Vol. 2007.

Mohr J en Spekman R Characteristics of partnership suces; partnership attributes, communication behavior, and conflict resolution techniques [Tijdschrift]. - USA : Strategic management journal, 1994. - Vol. 1994.

Netter J, Wasserman W en Kutner M.H. Applied regression models:Regression, analysis of variance and experimental design [Tijdschrift]. - [sl] : Holmwood, 1990. - Vol. 1990.

Nielsen Bo Bernhard The role of knloage embeddedness in the creation of synergies in strategic alliances [Tijdschrift]. - USA : Journal of business research, 2004. - Vol. 2004.

Santos José, Doz Yves en Williamson Peter Is your innovation process global? [Tijdschrift]. - Canada : MIT sloan management review, 2004. - 45 : Vol. 2004. - 4.

Shane Scott A. Why do some societies invent more than others? [Tijdschrift]. - USA : Elsevier, 1992. - Vol. 1992.

Spithoven André, Vanhaverbeke Wim en Roijackers Nadine Open innovation Practices in SME and large enterprises [Tijdschrift]. - USA : Springer Science + business media, 2012. - Vol. 2012.

Thorgren Sara, Wincent Joakim en Örtqvist Daniel Unleashing synergies in strategic networks of SMEs: The influence of partner fit on corporate entrepreneurship [Tijdschrift]. - Zweden : International small business journal, 2010. - Vol. 2010.

Vaccaro Ignacio G. [et al.] Management innovation and leadership: the moderating role of management size [Tijdschrift]. - UK : Journal of management studies, 2012. - Vol. 2012.

Vanhaverbeke Wim, Roijackers Nadine en Chesbrough Henry William The importance of connecting open innovation to strategy [Tijdschrift]. - Belgie : R&D management review, 2016. - Vol. 2016.

Vanhaverbeke Wim, Vermeersch Ine en Zutter Stijn de Open innovation in SME's [Boek]. - Belgie : Flanders, 2012. - Vol. 2012.

Vocht Alphons de Basisboek SPSS 23 [Boek]. - Nederland : Blijveld press, 2017. - Vol. 3.

Vrande Vareska van de [et al.] Open innovation in SME's: Trends, motives and management challenges [Tijdschrift]. - Zwitserland : Elsevier, 2009. - 29 : Vol. 2009.

Weiblen Tobias en Chesbrough Henry Engaging with startups to enhance corporate innovation [Tijdschrift]. - USA : Berkeley, 2015. - 57 : Vol. 2015.

West Joel [et al.] Open innovattion: The next decade [Tijdschrift]. - USA : Elsevier, 2014. - Vol. 2014.

Bijlage 1 Enquête

Ik zou graag uw medewerking willen vragen voor mijn onderzoek in het kader van het afronden van de part time masteropleiding bedrijfskunde aan de RSM Erasmus Universiteit. Mijn onderzoek richt zich tot organisatie DNA in relatie tot open innovatie binnen het MKB. Hierbij wordt er onderzocht of er een verband is tussen organisatie DNA en open innovatie. Open innovatie betreft een intensieve samenwerking tussen bedrijven, waarbij de samenwerking leidt tot nieuwe kennis, het delen van kennis en resources.

Het invullen van de enquête zal ongeveer 10 minuten van uw tijd kosten. De door u verstrekte gegevens zullen uiteraard uitsluitend voor dit onderzoek gebruikt worden. De resultaten van de vragenlijst worden vertrouwelijk behandeld en het is bovendien niet mogelijk om te zien wie welke antwoorden ingevuld heeft.

Bent u voor een MKB-onderneming werkzaam

- Ja
- Nee

Binnen welke sector bent u werkzaam

- Zakelijke dienstverlening
- Detailhandel
- Groothandel
- Land en tuinbouw
- Bouw
- Horeca
- Industrie
- Gezondheid
- Logistiek
- ICT en media
- Cultuur, sport en recreatie
- Financiële instellingen
- Energie, water en milieu
- Overig

Hoeveel medewerkers zijn er werkzaam binnen het bedrijf waarvoor u werkzaam bent

- 1 – 49
- 50 – 249
- 250 en meer

Bent u bekend met open innovatie (open innovatie houdt in dat bedrijven nauw samenwerken om innovatiever te worden. Dit houdt in dat door de samenwerking nieuwe kennis ontstaat, kennis gedeeld wordt en resources gedeeld worden).

- ja
- nee

Innovatie

In hoeverre bent u het met de volgende stellingen eens die gericht zijn op innovatie binnen uw bedrijf (1 = Volledig mee oneens 4 = neutraal 7 = Volledig mee eens).

- Het bedrijf waarvoor ik werk vindt innovatie belangrijk
- Het bedrijf waarvoor ik werkzaam bent is innovatief
- In ons bedrijf doet innovatie zich frequent voor
- Innovatie binnen ons bedrijf doet zich radicaal voor
- Innovatie binnen ons bedrijf doet zich incrementeel voor
- Ons bedrijf bevindt zich in een dynamische marktomgeving
- Er is hevige concurrentie in de markt

Open innovatie

In hoeverre bent u het met de volgende stellingen eens die gericht zijn op innovatie door middel van een nauwe samenwerking met andere bedrijven

(1 = Volledig mee oneens 4 = neutraal 7 = Volledig mee eens).

- In ons bedrijf wordt er gebruik gemaakt van open innovatie
- In ons bedrijf werken we met andere bedrijven samen om innovatie te bevorderen
- De samenwerking met andere bedrijven bevordert de innovatie
- Ons bedrijf maakt gebruik van open innovatie om tot nieuwe ideeën te komen
- Ons bedrijf maakt gebruik van open innovatie om toegang te krijgen tot nieuwe kennis
- Ons bedrijf maakt gebruik van open innovatie om de innovatie tijd (time to market) te verkorten
- Ons bedrijf maakt gebruik van open innovatie om investeringsrisico's te spreiden.
- Ons bedrijf maakt gebruik van open innovatie om toegang te krijgen tot nieuwe resources

Structuur

In hoeverre bent u het met de volgende stellingen eens die gericht zijn op open innovatie in relatie tot organisatie structuur (1 = Volledig mee oneens 4 = neutraal 7 = Volledig mee eens).

- Ons bedrijf kan snel anticiperen op veranderingen in de markt
- Ons bedrijf kent weinig hiërarchische lagen
- ~~— Ons bedrijf is bureaucratisch gestructureerd~~ (vraag verwijderd na analyse Cronbach alfa)
- Ons bedrijf kent een bottom - up aansturing
- Besluitvoering wordt decentraal genomen
- Bevoegdheden van de werknemer zijn duidelijk gedefinieerd
- Ons bedrijf is flexibel
- De medewerkers binnen ons bedrijf hebben de vrijheid om creatief te zijn

Cultuur

In hoeverre bent u het met de volgende stellingen eens die gericht zijn op open innovatie in relatie tot de organisatie cultuur (1 = Volledig mee oneens 4 = neutraal 7 = Volledig mee eens).

- In ons bedrijf wordt creativiteit gestimuleerd
- In ons bedrijf krijgen medewerkers ondernemingsvrijheid
- In ons bedrijf zijn er weinig regels
- Binnen ons bedrijf is er ruimte om fouten te maken
- In ons bedrijf wordt risico genomen
- Ik vertrouw mijn collega's
- Normen en waarden zijn belangrijk binnen het bedrijf
- Ons bedrijf heeft een hechte samenwerking met onze partners
- Ik vertrouw onze partners, waarmee we samen werken

Staff

In hoeverre bent u het met de volgende stellingen eens die gericht zijn op open innovatie in relatie tot leiderschap (1 = Volledig mee oneens 4 = neutraal 7 = Volledig mee eens).

- Onze leider heeft een duidelijke visie
- In ons bedrijf zijn KPI's belangrijk
- Onze leider inspireert medewerkers
- Onze leider motiveert medewerkers
- Onze leider stimuleert medewerkers
- Ik heb vertrouwen in de leider binnen het bedrijf
- Binnen ons bedrijf streven we een gezamenlijk doel na
- Onze leider stimuleert innovatie

Wat is uw geslacht

- Man
- Vrouw

Wat is uw leeftijd

- 20 - 29
- 30 - 39
- 40 - 49
- 50 - 59
- 60 - 67

Hoeveel jaar bent u al werkzaam voor de onderneming

- 0 - 4
- 5 - 9
- 10 - 14
- 15 - 19
- 20 - 24
- 25 - 29
- 30 - 35

Hoeveel jaar bestaat het bedrijf waarvoor u werkzaam bent

- 0 - 4
- 5 - 9
- 10 - 14
- 15 - 19
- 20 en ouder