

*BUSINESS MODEL INNOVATIE EN DE ROL VAN
DE BEDRIJFSCOMPETENTIES*



Peter Kuipers
Rotterdam School of Management
faculteit van
Erasmus Universiteit Rotterdam

Student: Peter Kuipers
Studentnummer: 421461
Coach: Prof. Dr. Justin Jansen
Meelezer: Prof. Dr. Eric van Heck

VOORWOORD

Copyright © 2016 – Peter Kuipers

Het auteursrecht van deze scriptie berust volledig bij de auteur. De auteur is geheel verantwoordelijk voor de inhoud van de scriptie. De RSM Erasmus Universiteit is slechts verantwoordelijk voor de onderwijskundige begeleiding en aanvaardt in geen enkel opzicht verantwoordelijkheid voor de inhoud. De inhoud met betrekking tot de organisaties die aan dit onderzoek hebben meegewerkt mag op geen enkele wijze worden gebruikt, zonder uitdrukkelijke toestemming van deze organisaties.

Met dit rapport sluit ik een intensieve periode af waarin ik als business consultant werkzaam ben geweest en in de avonden en in de weekenden mijn studie aan de Erasmus Universiteit Rotterdam volbracht. Ik heb de stap naar deze opleiding bewust genomen en buiten de momenten dat ik in mezelf aan het praten was, waarom ik deze lastige weg gekozen heb, zonder enige spijt. Zeker niet omdat het vooraf beoogde vervolgtraject ook al duidelijke vormen aan het krijgen is.

Ik heb vanaf 2007 ideeën ontwikkeld op het gebied van bedrijfsvoering, waarbij ik dacht dat ik roepende in de woestijn was. Door deze opleiding ben ik echter met vele mensen uit de academische wereld in aanraking gekomen, die gelijke ideeën hebben en zelfs deze een erkende plaats hebben weten te geven binnen de academische wereld.

Ik wil allereerst mijn gezin, mijn vrouw Ingrid en mijn zoon Tim, bedanken voor hun geduld gedurende de afgelopen twee jaar. Ik was veel van huis en de tijden dat ik thuis was, had ik te weinig aandacht voor ze en was ik ook nog eens regelmatig niet te genieten.

Qua begeleiding wil ik Eric van Heck en Justin Jansen bedanken, die het niet gemakkelijk hebben gehad met een eigenwijze, met te veel consultancy gehalte en zijn eigen denkbeelden hebbende persoon als ik. Toch hoop ik ze ook geïnteresseerd te hebben in een mogelijk vervolgtraject onder Erasmus Research en Business Support.

Verder wil ik de organisaties bedanken die mijn eindstudie mogelijk hebben gemaakt. Na een initiële set van 15 bedrijven, zijn zij bereid gebleven als organisatie inhoudelijk tijd te besteden aan interviews en bij hen in de keuken te laten kijken. Speciaal wil ik hierbij de vertegenwoordigers noemen van deze organisaties: Jeroen Kuijlen van de Staffing Groep, Sander Steenbrink van Boskalis, Ard Wesel van Unilin Insulation en Herman Worries van DSM.

Daarnaast iedereen die mij geholpen heeft bij het tot stand komen van deze scriptie.

MANAGEMENTSAMENVATTING

Deze scriptie is onderdeel van MBA-opleiding aan de Rotterdam School of Management, faculteit van de Erasmus Universiteit Rotterdam. In de periode van januari 2016 tot augustus 2016 ben ik in gesprek geweest met een vijftiental bedrijven om ze te interesseren voor deelname aan mijn onderzoek. Door middel van inventarisatie interviews heb ik deze bedrijven als mogelijke case in beeld gebracht. Uiteindelijk zijn hier een vijftal cases uit naar voren gekomen die een Business Model Innovation achter de rug hebben, of hier nog middenin zitten. Door middel van inhoudelijke interviews heb ik de stappen die zij ondernomen hebben om het Business Model Innovation door te voeren, in kaart gebracht en geanalyseerd door middel van een case study. In totaal ruim 17,5 uur aan opgenomen interviews, gecombineerd met een drietal interviews per mail. Deze interviews zijn uitgewerkt tot citaten per respondent die per case worden samengevoegd om te komen tot één set van BMI-stappen per case. Om deze stappen met elkaar te kunnen vergelijken in een cross case analyse zijn de stappen voorzien van een algemeen label, case overstijgend. Op basis van de theorie zijn deze stappen verdeeld over een vijftal fasen: "Analyse, visie en keuze", "Governance", "Uitvoering", "Acceptatie" en "Monitoren". De cross case resultaten vormen samen met aanvullende theorie de basis voor de conclusie en aanbevelingen van deze scriptie.

In deze scriptie wordt de conclusie getrokken dat elke organisatie een trigger nodig, waarbij medewerkers met een innoverend karakter en de eigenschap om anders te kunnen denken, buiten de gebaande paden, om te komen tot bepaalde inzichten dat het anders moet of kan. De tijd en effort die het hierna kost om de rest van de organisatie in het algemeen, maar de leiding van de organisatie in het bijzonder, te overtuigen is groot. Bij organisaties met een cultuur waar veranderingen als normaal ervaren wordt, is dit traject relatief korter. Het aantal stappen dat nodig is om de functies van het Business Model aan te passen (Chesbrough 2007) is relatief laag ten aanzien van alle andere stappen die nodig zijn om de organisatie voor die verandering voor te bereiden en de verandering achteraf te monitoren.

Voor het bepalen van succes van de Business Model Innovation is enerzijds uitgegaan van de mate waarin de organisatie aangeeft dat de vooraf bepaalde BMI-doelstellingen gehaald zijn en anderzijds in hoeverre barrières uit de theorie door de interviewer geconstateerd zijn op basis van de interviews. Het aantal geconstateerde barrières is daarbij omgekeerd evenredig aan het succes.

Daarnaast is onderzocht in hoeverre de organisaties de bedrijfscompetenties leiderschap en digitale technologie van belang beschouwen bij het doorvoeren van de BMI. Leiderschap wordt over het algemeen als belangrijk ervaren, al denkt men verschillend over in welke fase dit het meest van belang is. Digitale technologie wordt met name als belangrijk ervaren als men de informatieflow wil integreren in het primaire proces. Dit is bij twee cases het geval. De theorie is echter duidelijk dat leiderschapscompetenties voor BMI's essentieel zijn, om veranderingen mogelijk te maken. Digitale technologie competenties zijn volgens de theorie ook heel erg belangrijk, maar zij zijn afhankelijk van de leiderschapscompetenties om effectief te kunnen zijn.

Verskillende eigenschappen zijn meegenomen in het onderzoek, zoals bedrijfseigenschappen omvang en organisatievorm als ook BMI-eigenschappen zoals soort, uitgangs- en doeltipe. Over het algemeen lijkt het uitgangstype een positieve relatie te hebben met het succes van het BMI-traject. Hoe hoger het uitgangstype hoe beter men in staat lijkt om een BMI door te voeren met succes. Deze relatie is te verklaren met Wrigley, C., & Straker, K. (2016). Zij geven in hun onderzoek aan dat businessmodellen op basis van experimenteren en prototyping kunnen worden ontwikkeld, indien de organisatie in staat is verschillende businessmodellen parallel te hanteren. Hoe hoger qua type BM (Chesbrough 2012), hoe meer elementen aanwezig zijn die deze vormen van experimenteren van BM en het in staat zijn om verschillende BM's, parallel naast elkaar te hanteren, mogelijk maken.

Als aanbeveling komt naar voren om innovatieve medewerkers ruimte te geven om innovatieve ideeën te ontwikkelen en uit te werken voor de organisatie. Cultuur speelt daarbij een belangrijke rol. Innovaties worden over het algemeen beter geaccepteerd als men gewend is te veranderen. Digitale technologie is wat in de komende jaren een enorme vlucht zal nemen, waarbij we volgens de theorie nog maar het puntje van de ijsberg gezien hebben. Om klaar te zijn voor deze ontwikkelingen en technologische mogelijkheden is nogal wat nodig om een organisatie aan te passen, met het gevaar als men zich niet of te langzaam aanpast, dat ze door andere spelers uit de markt gedrukt worden. De huidige vorm van de bedrijfsapplicatielaag wordt over het gevormd door gemengde vorm van applicaties, die in vorm standaard bepaald zijn door de softwareleverancier en die tegen hele hoge kosten kunnen worden aangepast aan de wensen van de business, of de business past zich qua proces aan. Tot slot is het aan de Business Schools om het voortouw te nemen in het ontwikkelen van bedrijfskundige ontologie, die op een geïntegreerde wijze benodigde disciplines samenbrengt tot een logische samenhang.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING.....	2
1.1 WE AIN'T SEEN NOTHING YET	2
1.2 ENTERPRISE RESOURCE PLANNING, EEN HEL OF EEN ZEGEN?	2
1.3 MODEL DRIVEN DEVELOPMENT	3
1.4 DOEL SCRIPTIE	3
2 LITERATUURSTUDIE	4
2.1 INLEIDING.....	4
2.2 BUSINESS MODEL DEFINITIE	4
2.3 BUSINESS MODEL INNOVATION DEFINITIE	5
2.4 BUSINESS MODEL INNOVATION FASEN.....	6
2.5 BMI SUCCES	7
2.6 BUSINESS MODEL EXPERIMENTEREN	7
2.7 BEDRIJFSCOMPETENTIES BIJ VERANDERING	7
2.8 WAT HEEFT DE LITERATUUR WEL EN NIET OPGELEVERD?.....	8
2.9 THEORETISCHE AANLEIDING ONDERZOEK	9
2.10 CONCEPTUEEL MODEL	10
2.11 CENTRALE VRAAGSTELLING.....	10
3 METHODOLOGIE	12
3.1 INLEIDING.....	12
3.2 ONDERZOEKSONTWERP	12
3.3 DATAVERZAMELING.....	12
3.4 DATA ANALYSE	14
3.5 VALIDITEIT, BETROUWBAARHEID EN HERHAALBAARHEID.....	15
3.6 RISICO'S EN BEPERKINGEN.....	15
4 RESULTATEN	16
4.1 INLEIDING.....	16
4.2 DATA VERZAMELING	16
4.3 DATA ANALYSE	20
5 BEVINDINGEN EN DISCUSSIE	30
5.1 INLEIDING.....	30
5.2 ALGEMEEN	30
5.3 HOOFDVRAAG	30
5.4 DEELVRAAG 1	30
5.5 DEELVRAAG 2	30
5.6 DEELVRAAG 3	31
5.7 DEELVRAAG 4	31
5.8 DEELVRAAG 5	31
5.9 DISCUSSIE.....	31
6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	33
6.1 INLEIDING.....	33
6.2 CONCLUSIES	33
6.3 BIJDRAGE ONDERZOEK	34
6.4 AANBEVELINGEN.....	34
7 BEPERKINGEN EN TOEKOMSTIG ONDERZOEK.....	36
7.1 INLEIDING.....	36
7.2 DEFINITIES	36
7.3 CASE STUDY SELECTIE.....	36
7.4 RESPONDENTEN	36
7.5 INTERVIEWS	36
7.6 OPZET ONDERZOEK.....	37
7.7 TOEKOMSTIG ONDERZOEK	37
BIBLIOGRAFIE	38
LIJST ELEKTRONISCHE BIJLAGEN	40

1 INLEIDING

1.1 We ain't seen nothing yet

"We ain't seen nothing yet!" schrijven George Westerman, Didier Bonnet en Andrew McAfee in hun boek: "Leading Digital, Turning Technology into Business Transformation (2014)". Het boek is een resultaat van een onderzoekssamenwerking tussen Capgemini Consulting en de MIT Center for Digital Business. Ondanks de enorme veranderingen in ons leven in het algemeen en in het bedrijfsleven in het bijzonder, geven zij hiermee aan dat dit nog niks is vergeleken met wat er in de komende jaren gaat gebeuren door de digitalisering. Web 2.0, Facebook, Wikipedia en Twitter, mobile computing, goedkope wereldwijde communicatie, flexibele robotica, geavanceerde analyse mogelijkheden, stem- en vertaaltechnologie, 3D-printen zijn hier enkele voorbeelden van (Westerman, Bonnet, & McAfee, 2014). Het geeft bedrijven mogelijkheden en het kan ook gevaren voor hen met zich meebrengen. Het faillissement van V&D en Perry Sport zijn recente voorbeelden van gevestigde kapitaalcrachtige ondernemingen, die kennelijk niet in staat geweest zijn de bedreigingen op tijd te onderkennen en de juiste maatregelen hierop te nemen.

1.2 Enterprise Resource Planning, een hel of een zegen?

In het boek Leading Digital geven (Westerman, Bonnet, & McAfee, 2014a) aan dat digitale transformatie de oude operationele paradoxen doorbreekt. Sinds de dagen van Frederick Taylor wordt standaardisatie gezien als de weg te gaan voor het verbeteren van de efficiëntie van het bedrijfsproces. Door processen op te delen in kleine standaard activiteiten en onnodige stappen ("waste" volgens Lean Manufacturing (Shah & Ward, 2003)) te verwijderen, dat ze zelfs voor de komst van computers leiden tot radicale productieverbeteringen. Standaardisatie maakt automatisering mogelijk, wat we ondervonden hebben met de opkomst van Enterprise Resource Planning (ERP). Door het integreren van verschillende applicaties voor verschillende business functies en toepassingen, werden dure interfaces overbodig en konden vele stappen worden geautomatiseerd. Toch wordt de huidige dominantie niet door alle bedrijven als prettig ervaren, kan ik als business consultant concluderen op basis van mijn inzet bij Defensie (1998-2000), DSM Pensioenen (2001), Essent (2005), ABN Amro (2006), Philips (2007-2009), DSM Sittard (2009), Damen Shipyards (2009-2014), Erasmus Universiteit Rotterdam (2014-2015). Hierbij zie ik dat bedrijven een balans zoeken tussen standaard implementatie zonder maatwerk, waarbij het eigen business proces dient te worden aangepast en maatwerk, waarbij de implementatie aangepast wordt aan het eigen business proces. Maatwerk is hierbij erg kostbaar en geeft problemen bij het overgaan naar nieuwere versies van het softwarepakket. Aanpassing na implementaties brengen hierbij ook veel tijd en kosten met zich mee. Kostbare her-implementaties lijken daarbij onvermijdelijk. (Hong & Kim, 2002) concluderen in hun onderzoek dat de implementatieprojecten van een ERP-systeem een hoog faalgehalte heeft door het niet passen bij de organisatie waar het geïmplementeerd wordt. SAP stelde in de jaren '90 dat bedrijven het beste hun processen af konden stemmen op de basisprocessen zoals ze in hun modules aanwezig waren om maatwerk te voorkomen. "SAP, tenzij ...", was in die tijd een veel gebruikte term bij SAP-implementaties. Ook bedrijven die jarenlang gewend waren te werken met een op maat gemaakt ERP-systeem en uiteindelijk besloten om over te gaan op een systeem als SAP, kwamen van een koude kermis thuis. Metaal Company Brabant (MCB) maakte deze stap een aantal jaar geleden en kwam daardoor aan de rand van de afgrond te staan. "We krijgen geen vrachtwagen meer de deur uit", zei een medewerker van hun magazijn. Daar waar ze juist flexibel in waren en een bepaald onderdeel moest bijvoorbeeld nog extra mee naar een klant, werd dat na een telefoontje nog even bij de chauffeur de cabine binnen gegooid, zodat dit onderdeel nog even mee kon naar de klant waar de chauffeur die ochtend naar toe zou rijden. "Met de komst van SAP is dat niet meer mogelijk en kunnen we het onderdeel op die wijze niet meer meegeven", aldus de medewerker van het magazijn van MCB. "Klanten van MCB zijn juist gewend dat ze op ons kunnen vertrouwen qua levering. We zijn in prijs wellicht wat duurder dan onze concurrentie, maar we zijn enorm betrouwbaar. Dat wordt op deze manier enorm op de proef gesteld".

1.3 Model Driven Development

Een methodiek die het bedrijfsproces centraal stelt bij de vervaardiging van de bedrijfsapplicatielaag is Model Driven Development. Op die wijze kan je met behulp van modellen aangeven hoe je wilt werken en de onderliggende bedrijfsapplicatielaag wordt gegenereerd of gewijzigd, zonder dat je de code van het systeem zelf hoeft aan te passen. Business Driven Development is *“a mechanism needs to be devised by which IT efforts are interlocked with business strategy and requirements through an execution framework that is standardized, well understood, and can be executed repeatedly and successfully”* (Koehler, Hauser, Küster, & Ryndina, 2008) (Hailpern & Tarr, 2006) stellen dat grote software ontwikkelingsbedrijven te maken hebben met toenemende complexiteit van hun producten, steeds kortere ontwikkelingstijden en een steeds hogere verwachting van de geleverde kwaliteit, waardoor ze voor grote uitdagingen staan. Model Driven Development ondergaat veel belovende technologische ontwikkelingen die aan deze uitdagingen kunnen voldoen, maar ze staan daarbij nog relatief onderaan de ontwikkelingsladder. (Marín, Gallardo, Quiroga, & Giachetti, 2016) komen in hun onderzoek tot de conclusie dat de huidige bottleneck van ontwikkeling tot aan het op de markt brengen van de MDD ontwikkelde applicaties vooral zit bij het nog handmatig testen, terwijl zij juist aanbevelen dit ook te automatiseren op basis van dezelfde modellen.

1.4 Doel Scriptie

In deze scriptie wil ik bij bedrijven onderzoeken hoe zij een bedrijfsmodel wijziging doorvoeren en welke elementen invloed hebben op het succes daarvan. Het is een opmaat om te komen tot een situatie dat het bedrijfsleven een generieke bedrijfsvoeringsmethodiek ter beschikking heeft en de mogelijkheid organisatorische veranderingen door te voeren, gepaard gaand met de benodigde dynamische aanpassingen in het IT-landschap door middel van Model Driven Development. Hiervoor is het nodig om een eenduidig beeld te krijgen hoe een verandering bij een organisatie op een effectieve wijze kan worden doorgevoerd en welke vormen van verandering we hierbij dan kennen bij de dagelijkse bedrijfsvoering. In mijn scriptie zal ik me daarbij focussen op Business Modellen en Business Model Innovaties en welke stappen doorlopen bedrijven om een Business Model Innovatie succesvol door te voeren.

2 LITERATUURSTUDIE

2.1 Inleiding

Met het literatuuronderzoek wil ik inzage krijgen in de huidige theoretische stand van zaken op het gebied van Business Models, Business Model Innovation en Organisational Change. Daarnaast de wijze waarop het succes van een BMI bepaald kan worden. In de literatuur vind ik verschillende standpunten over wat een businessmodel is, hoe deze kan worden gepresenteerd, hoe organisaties veranderen en op welke wijze dit effectief en succesvol is. Deze diversiteit biedt de organisaties niet echt houvast. (Nadler, 1981) geeft aan dat een organisatie op drie gebieden stappen dient te ondernemen om succesvol een organisatiewijziging door te voeren van status A naar status B.

Ook als we kijken naar de indeling van organisatiewijzigingen in categorieën zien we een enorme diversiteit (Cao, Clarke, & Lehaney, 2000)

- strategic and non-strategic change (Pettigrew, 1987; Rajagopalan and Spreitzer, 1996);
- incremental and radical change (Burnes, 1992; Johnson and Scholes, 1993; Goodstein and Warner, 1997);
- incremental change and "quantum" change (Greenwood and Hinings, 1993);
- changes of identity, co-ordination and control (Kanter et al., 1992);
- human-centred classification of change an individual, group, inter-group or organisation level (Burnes, 1992);
- planned change and emergent change (Wilson, 1992);
- change in terms of scale (from incremental to radical) and centrality (from peripheral to core) to the primary task of the organisation (Buchanan and Boddy, 1992).

2.2 Business Model definitie

(Zott, Amit, & Massa, 2011) hebben onderzoek gedaan naar literatuur over businessmodellen. In een overzicht van publicaties laten ze zien hoe relatief nieuw dit onderwerp is en hoe relatief weinig publicaties op dit vlak in wetenschappelijke bladen hebben gestaan.

(Osterwalder, 2004) schrijft dat hij de definitie heeft opgezocht in de Cambridge Learner's Dictionary (Cambridge 2003) en deze geen definitie gaf voor de combinatie van woorden. Hij diende de twee woorden separaat te definiëren:

"business: the activity of buying and selling goods and services, or a particular company that does this, or work you do to earn money.

model: a representation of something, either as a physical object which is usually smaller than the real object, or as a simple description of the object which might be used in calculations."

(Zott et al., 2011) komen tot de conclusie dat: *"Despite the overall surge in the literature on business models, scholars do not agree on what a business model is. We observe that researchers frequently adopt idiosyncratic definitions that fit the purposes of their studies but that are difficult to reconcile with each other. As a result, cumulative progress is hampered."*

In mijn onderzoeksvoorstel heb ik een inhoudelijke opsomming gedaan van businessmodellen definities uit de literatuur van Timmers (1998), Amit & Zott (2001), Chesbrough & Rosenbloom (2002), Magretta (2002), Morris et al. (2005), Johnson, Christensen & Kagermann (2008), Casadesus-Masanell & Ricart (2010), Teece (2010) en vervolgens Business Models van Gordijn J, Akkermans H (2001), Yip G (2004), Ross J, Vitale M, Weill P (2001), Dubosson M, Torbay A, Osterwalder A (2002), Osterwalder A, Pigneur Y (2004), Amit R, Zott C (2000), Chesbrough, (2007).

In deze scriptie beperk ik me tot de definitie van Chesbrough & Rosenbloom (2002): The business model is "the heuristic logic that connects technical potential with the realization of economic value" (p. 529).

Belangrijkste reden achter deze keuze is echter de aanvulling van Chesbrough (2007) met duidelijke functies van het businessmodel:

"The functions of a business model are:

- Articulate the value proposition, that is, the value created for users by the offering
- Identify a market segment, that is, the users to whom the offering is useful and for what purpose
- Define the structure of the value chain required by the firm to create and distribute the offering, and determine the complementary assets needed to support the firm's position in this chain. This includes the firm's suppliers and customers, and should extend from raw materials to the final customer
- Specify the revenue generation mechanism(s) for the firm, and estimate the cost structure and profit potential of producing the offering, given the value proposition and value chain structure chosen

- Describe the position of the firm within the value network (also referred to as an ecosystem) linking suppliers and customers, including identification of potential complementors and competitors
- Formulate the competitive strategy by which the innovating firm will gain and hold advantage over rivals”

Dit maakt het mogelijk om tijdens het onderzoek bij een bedrijf te onderkennen wanneer het Business Model daadwerkelijk wordt gewijzigd. Als één of meerdere van deze functies wijzigt, betekent dit een wijziging in het businessmodel.

2.3 Business Model Innovation definitie

Voor dit onderzoek hanteer ik de definitie dat een Business Model Innovatie een poging van een organisatie is om te komen van het ene type naar het andere type. Hiervoor hanteer ik de typering van de businessmodellen door (Chesbrough, 2007). Hij introduceert een Business Model Framework om een zestal types te kunnen onderscheiden die een businessmodel kan doorlopen bij het innoveren. Ze gaan van eenvoudig, beperkt waardevol naar geavanceerd en heel waardevol. De typeringen zijn een houvast van waar een businessmodel van een organisatie zich bevindt. Vervolgens zal ik de businessmodel functies van Chesbrough hanteren om te kijken wat nu exact verandert aan het businessmodel gedurende de BMI.

Type 1 – Niet onderscheidend businessmodel. Een overgrote meerderheid van de bedrijven hebben geen vorm van een beschrijving van een businessmodel en hebben ook geen proces dat dit onderhoudt. Deze bedrijven zijn bezig met type 1 businessmodellen. Zij doen zaken op basis van een niet gedifferentieerd model, concurreren op basis van prijs en beschikbaarheid en dienen klanten die bereid zijn tot kopen op basis van deze criteria.

Type 2 – Beperkte mate van onderscheidend businessmodel. Dit type businessmodel speelt in op bepaalde vlakken om zich te onderscheiden van de type 1 bedrijven door zich te richten op een minder overvol marktsegment. Zij zijn echter niet in staat door gebrek aan mankracht en investeringskracht om permanent onderscheidend te blijven.

Type 3 – Gesegmenteerd businessmodel. Het gesegmenteerde businessmodel stelt de organisatie in staat in verschillende marktsegmenten tegelijkertijd te opereren. Het prijsgevoelige segment heeft voldoende volume zodat tegen lage kosten geleverd kan worden, terwijl in het prestatie segment hogere marges mogelijk zijn. Het businessmodel is meer toegepast en renderend en geeft de organisatie de mogelijkheid te plannen via product en technologie roadmaps. Ze blijven echter gevoelig voor een technische ontwikkeling waar ze niet in voorzien hadden met hun innovatie activiteiten. Denk hierbij aan volwassen verticaal geïntegreerde industriebedrijven, of denk aan een ERP-systeem dat vergaand in het businessproces verweven is, maar moeilijk te integreren is met andere systemen bovenop zijn code.

Type 4 – Een extern gericht en bekend businessmodel. Binnen dit type is het bedrijf zich gaan openen voor externe ideeën en technologieën bij de ontwikkeling en operationalisering van de bedrijfsvoering. Dit geeft het bedrijf een grotere set van middelen ter beschikking. De roadmaps van dit type bedrijf geven een duidelijke lijst van behoeften die nodig zijn binnen het bedrijf om met de externe ideeën en technologieën aan de slag te gaan. De relaties met de buitenwereld geven de mogelijkheid om de behoeften duidelijk te identificeren. Dit verlaagt de kosten om het bedrijf te voorzien in deze behoeften en verkort de tijd om de nieuwe producten en/of services op de markt te krijgen en de risico's worden gedeeld met de externe partijen. Interne roadmaps worden gedeeld met externe partijen en klanten op frequente basis. Dit maakt het mogelijk innovatieve ideeën te realiseren en leveranciers en klanten kunnen zich tijdig voorbereiden op de komende aanpassingen, zodat dit in harmonie kan voltrekken.

Type 5 – Innovatieproces maakt deel uit van het businessmodel. Bij dit type bedrijf speelt het businessmodel een integrerende rol. Tussen leveranciers en klanten en het bedrijf is een wederkerige formaliseerde toegang bij het innovatieproces. Er wordt ook met het businessmodel zelf geëxperimenteerd. De gehele supply chain komt bewust in beeld vanaf de grondstoffen, waarbij gekeken wordt naar technische mogelijkheden en het verlagen van kosten. Er wordt substantieel geïnvesteerd in het begrijpen van de behoeften van de klant en de technologische mogelijkheden. Er wordt geëxperimenteerd op het gebied van andere distributiekanaalen en andere configuraties van het businessmodel.

Type 6 – Het businessmodel is een aanpasbaar platform. Type 6 is de overtreffende trap van type 5 en het bedrijf is nog opener en nog meer aanpasbaar. Dit vergt commitment naar het experimenteringsproces voor één of meer businessmodel varianten. De vorm waarin dit plaatsvindt kan ook verschillen. Corporate risicokapitaal om kleine ondernemingen te starten, joint ventures, of interne incubators binnen de eigen organisatie.

2.4 Business Model Innovation fasen

2.4.1 Vergelijking van drie modellen van organisatieveranderingen

(By, 2005) maakt een vergelijking van drie change models en de bijbehorende stappen: Kanter et al (1992), Kotter (1996) en Luecke (2003). Het artikel stelt: *"It can be argued that the successful management of change is crucial to any organisation in order to survive and succeed in the present highly competitive and continuously evolving business environment."* En ze concluderen: "However, theories and approaches to change management currently available to academics and practitioners are often contradictory, mostly lacking empirical evidence and supported by unchallenged hypotheses concerning the nature of contemporary organisational change management. The purpose of this article is, therefore, to provide a critical review of some of the main theories and approaches to organisational change management as an important first step towards constructing a new framework for managing change. The article concludes with recommendations for further research."

2.4.2 Indeling van organisatieveranderingen

Hayes (2010) deelt de continu verandering waar organisaties mee te maken hebben in vier categorieën in: Tuning, Adaption, Reorientation en Re-creation. Dit loopt van incremental naar radicaal en van een lage intensiteit van verandering naar een hoge intensiteit van verandering.

Hierbij stelt hij dat organisaties continu aan het veranderen zijn, waarbij de intensiteit van de verandering varieert en de wijze waarop de verandering wordt doorgevoerd. Tuning heeft op die wijze te maken met Operational Excellence en Re-creation met Business Model Innovation.

(Hughes, 2011) trekt zelfs de conclusie van het hoge failure rate van alle veranderinitiatieven van 70% in twijfel dat in meerdere onderzoeken naar voren komt. Hij erkent de 70% op basis van narratieve onderzoeken, maar ontkent dat er hard empirisch bewijs voor is. Wat het failure percentage dan moet zijn op basis van empirische onderzoeken wordt in dit rapport ook geen uitspraak over gedaan.

2.4.3 Veranderfasen

Om tijdens het onderzoek de verschillende stappen genoemd in de interviews bij de verschillende cases te kunnen vergelijken deel ik ze in naar fasen waarbij elke fase een specifiek doel heeft. Hiervoor neem ik als basis de stappen van de vergelijking van drie onderzoeken (By, 2005) en deel deze in naar de vrij vertaalde fasen van Westerman (Westerman et al, 2014).

Table 4. A comparison of three models of emergent change

Kanter <i>et al.</i> 's Ten Commandments for Executing Change (1992)	Kotter's Eight-Stage Process for Successful Organisational Transformation (1996)	Luecke's Seven Steps (2003)	
1) Analyse the organisation and its need for change		1) Mobilise energy and commitment through joint identification of business problems and their solutions	I
2) Create a vision and a common direction	3) Developing a vision and strategy	2) Develop a shared vision of how to organise and manage for competitiveness	
3) Separate from the past	1) Establishing a sense of urgency	3) Identify the leadership	II
4) Create a sense of urgency	2) Creating a guiding coalition		
5) Support a strong leader role	5) Empowering broad-based action		III
6) Line up political sponsorship	4) Communicating the change vision		
7) Craft an implementation plan	8) Anchoring new approaches in the culture	6) Institutionalise success through formal policies, systems, and structures	IV
8) Develop enabling structures	6) Generating short-term wins		
9) Communicate, involve people and be honest	7) Consolidating gains and producing more change	4) Focus on results, not on activities	V
10) Reinforce and institutionalise change		5) Start change at the periphery, then let it spread to other units without pushing it from the top	
		7) Monitor and adjust strategies in response to problems in the change process	

Figuur 1: Vrij vertaald Westerman et al. (2014)

Fase I: Stappen die bijdragen aan de analyse en keuze voor de organisatieverandering en de visie hierop ontwikkeld (keuze). Doel van deze fase is om te komen van een idee, hoe het anders zou kunnen, naar het ontwikkelen van een visie en het maken van een keuze om het BMI-traject ook daadwerkelijk in gang te zetten.

Fase II: Doel van deze fase is om de governance te organiseren, waarmee de organisatie in staat gesteld wordt om de BMI door te voeren en te begeleiden (governance). Samen met de stappen in fase I maakt dit een BMI-verandering mogelijk, dat plaatsvindt in fase III.

Fase III: Doel van deze fase is het doorvoeren van BMI zelf (uitvoering) en alle andere veranderingen die hiervoor nodig zijn. Het daadwerkelijk veranderen van de BMI leiden we daarbij af van de BMI-functie (Chesbrough 2007) die daarbij verandert.

Fase IV: Doel van Fase IV is zorgen dat de veranderingen door de organisatie geaccepteerd worden en de verandering in de organisatie wordt opgenomen (acceptatie). Dit kan dus parallel plaatsvinden aan Fase I t/m III, maar ook gedurende de laatste fase V.

Fase V: Doel van Fase V is te monitoren of de verandering het vooraf gestelde BMI-doel bereikt en eventueel bij te sturen indien nodig (monitoren). Ook voor fase V geldt net als Fase IV, dat ook in het begin gemonitord en bijgestuurd kan worden. Echter na Fase III zal het monitoren de daadwerkelijke BMI betreffen.

2.5 BMI succes

Verscheidene onderzoeken hebben zich gericht op het falen en op het slagen van BMI's. (von den Eichen, Freiling, & Matzler, 2015) focussen zich op de barrières die veroorzaken dat BMI's falen. Ze delen deze oorzaken in naar: Awareness-related barriers (beperkt door denkprocessen: het niet "zien" van de mogelijke nieuwe business logic), Search-related barriers (beperkt door zoekmogelijkheden naar innovaties, het buiten de gebaande paden denken), System-related barriers (beperkt door het systeem waarin de innovatie plaatsvindt, procedures, governance), Logic-related barriers (beperkt in het neerzetten van de business logica), Culture-related barriers (beperkt door een sterke cultuur kracht die de innovatie tegenwerkt). Ze concluderen dat de oplossing om deze barrières weg te halen ligt in: *"Overcoming those identified barriers has to do with openness, with opening, with networking, with affirmation (and mastering) of complexity and thinking and acting in a whole."* (Bouncken & Fredrich, 2016) focussen zich op de manieren waarop BMI's succesvol geïmplementeerd kunnen worden. Drie strategieën worden hierbij vermeld: Industry model innovation, Revenue model innovation en Enterprise model innovation. Ze concluderen dat alle drie de strategieën kunnen succesvol zijn, dat ze afleiden uit de financiële resultaten. (Giesen, Berman, Bell, & Blitz, 2007) focussen zich op succesvolle BMI's in allianties, waarbij de mate van succes wordt bepaald door de Value Capturing, aan de hand van de Return on Equity. Binnen dit onderzoek gaat dat te ver om alle financiële gegevens te achterhalen bij alle cases. Ik zal het succes daarom grof afleiden uit de mate waarin de organisatie in staat is geweest de vooraf gestelde doelen te bereiken met de Business Model Innovatie.

2.6 Business Model experimenteren

(Wrigley & Straker, 2016) onderzoeken organisaties die experimenteren met verschillende businessmodellen in vijf verschillende categorieën: 1. Customer Led., 2. Cost Driven., 3. Resource Led., 4. Partnership Led. en 5. Price Led. In alle gevallen wordt een volgorde gedefinieerd waarop het mogelijk wordt verschillende businessmodellen uit te proberen en te kiezen bij succes.

2.7 Bedrijfscompetenties bij verandering

Aangezien Westerman et al in hun boek "Leading Digital" concluderen dat we nog maar het topje van de ijsberg hebben gezien en dat het niveau van de bedrijfscompetenties Leiderschap en Digitale Technologie, gaan bepalen in hoeverre bedrijven klaar zijn voor de digitale transformatie, wil ik graag in mijn onderzoek naar BMI meenemen. Op welke wijze zien de respondenten in hoeverre deze bedrijfscompetenties invloed hebben gehad op het verloop van hun BMI? Op basis van (Westerman, Tannou, & Bonnet, 2012) worden deze bedrijfscompetenties verder gedetailleerd in een zevental deelcompetenties.

(E Giesen, Berman, Bell, & Blitz, 2007) geven in hun onderzoek aan dat leiderschap essentieel is voor innovatie. Innovatie leiderschap is *"to enhance the ability to effect change and institutionalize operational flexibility"*. Het is dus essentieel voor de organisatie om zich te effectief te kunnen aanpassen, door: visionair/innovatief leiderschap, effectieve beslissingen om *"breakthrough"* innovaties en dynamische koerscorrecties mogelijk te maken.

Digitale technologie heeft volgens hun onderzoek een belangrijke rol bij het hebben van strategische vooruitziende kijk, financiële business modellering en effectieve metingen voor het bepalen van de koers en voortgang.

(Badii & Sharif, 2003) geven al in 2003 aan dat het belang van informatiemanagement waarbij de kennis op een holistische wijze beschikbaar dient te zijn om, zodat deze kennisintegratie enterprise innovations mogelijk maakt. Ze concluderen dat de huidige technologie als Enterprise Resource Planning en Enterprise Application Integration hierbij nog technisch te kort schiet.

2.7.1 Leiderschapscompetenties

- **Neerzetten van een visie**, het vermogen een bedrijfsvisie te ontwikkelen en uit te dragen naar de organisatie zodat een gedragen richting geboden wordt
- **Inschakelen van de organisatie**, het vermogen om de organisatie te betrekken en te enthousiasmeren
- **Bestuurlijk vermogen**, het vermogen de juiste bestuurlijke maatregelen te nemen zodat de organisatie in staat is te functioneren

2.7.2 Digitale competenties

- **Geharmoniseerde bedrijfsobjecten en bedrijfsprocessen**, het hebben van een bedrijfsbrede kijk op definities van bedrijfsobjecten en de wijze waarop men opereert.
- **Oplossinglevering**, het vermogen om te veranderen van deze geharmoniseerde bedrijfsobjecten en bedrijfsprocessen door effectieve methodieken en sterke vaardigheden
- **Analytische vaardigheden**, het vermogen om verkregen gegevens om te zetten in bedrijfsinformatie en inzichten
- **Integratie van business en IT**, een sterke geïntegreerde IT/business relatie

2.8 Wat heeft de literatuur wel en niet opgeleverd?

Nadler (Nadler, 1981) onderkende een drietal gebieden waarin stappen genomen diende te worden voor de succesvolle doorvoering van een organisatiewijziging. Dit gecombineerd met de stappen die uit drie vergeleken onderzoeken, kom ik tot een vijftal fasen, (keuze, governance, uitvoering, acceptatie en monitoring), bij het doorvoeren van een organisatiewijziging, die toegepast kan worden bij het doorvoeren van een Business Model Innovatie. (By, 2005) Op het gebied van de definitie van een Business Model en Business Model Innovatie liggen de visies binnen de literatuur enorm uiteen (Zott et al., 2011). Voor dit onderzoek gaan we uit van (Chesbrough & Rosenbloom, 2002) voor de definitie van Business Model en (Chesbrough, 2007) voor de definitie van Business Model Innovation. Tot slot leert (Westerman et al., 2014) dat bedrijven om de digitale revolutie te overleven zich op het gebied van digitale technologische competenties en leiderschapcompetenties moeten blijven ontwikkelen.

Literatuur	Onderwerp
Timmers (1998)	Business Model definition
Chesbrough & Rozenbloom (2002)	Business Model definition
Magretta (2002)	Business Model definition
Morris et al (2005)	Business Model definition
Johnson, Christensen & Kagermann (2008)	Business Model definition
Casadesus-Masanell & Ricart (2010)	Business Model definition
Teece (2010)	Business Model definition
Gordijn J, Akkermans H (2001)	Business Model
Yip G (2004)	Business Model
Ross J, Vitale M, Weill P (2001)	Business Model
Dubosson M, Torbay A, Osterwalder A (2002)	Business Model
Osterwalder A, Pigneur Y (2004)	Business Model
Amit R, Zott C (2000)	Business Model
Chesbrough (2007)	Business Model
Von den Eichen S, Feiling J, Matzler K (2015)	BMI failures
Giesen E, Berman S, Bell R, Blitz A (2007)	BMI successes
Bouncken RB, Fredrich V (2016)	BMI successes

Tabel 1: Literatuuroverzicht empirisch onderzoek

Wat niet blijkt uit de literatuur hoe bedrijven dit alles tegelijkertijd kunnen waarmaken:

- Het innoveren van hun Business Model om concurrerend te blijven bij hun value creatie;
- Het blijven ontwikkelen van digitale en leiderschapscompetenties;
- Deze veranderingen effectief doorvoeren in de organisatie;
- Von den Eichen S, Feiling J, Matzler K (2015) onderkennen niet de barrières die het gevolg zijn van het niet aansluiten van de bedrijfsapplicatielaag op de business wensen. Digitale technologie en het

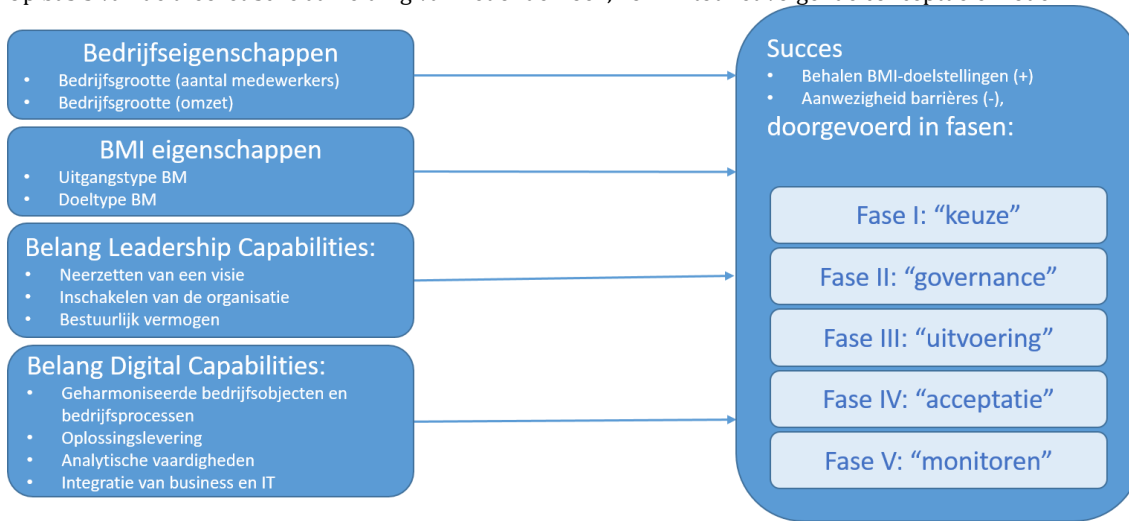
integreren van de informatiestroom in het business proces. Ook het ontbreken van de juiste competenties vind ik niet terug in deze indeling.

2.9 Theoretische aanleiding onderzoek

Door deze constatering in de literatuur rijst de vraag welke stappen bedrijven nemen bij het doorvoeren van een Business Model Innovatie. Speciale aandacht gaat hierbij uit naar de rol van leiderschapscompetenties en digitale competenties en de eigenschappen van de organisatie en de BMI. Door dit in de praktijk te onderzoeken en succesvolle innovaties en minder succesvolle innovaties met elkaar te vergelijken krijg je inzicht in mogelijke concepten die hierbij van invloed kunnen zijn.

2.10 Conceptueel model

Op basis van de theoretische aanleiding van het onderzoek, kom ik tot het volgende conceptuele model.



Figuur 2: Onderzoeksmodel

2.10.1 Bedrijfseigenschappen

Qua bedrijfseigenschappen zal ik me focussen op:

- Bedrijfs grootte (aantal medewerkers);
- Bedrijfs grootte (omzet).

2.10.2 BMI-eigenschappen

Qua BMI-eigenschappen wordt gekeken welke eigenschappen uit het onderzoek naar voren komen die een mogelijke invloed kunnen hebben op het succes van het BMI-traject. Vooraf is wel door de organisaties aangegeven waar men zichzelf inschat qua uitgangstype BM en waar men graag met de BMI naar toe wil als doeltype BM.

2.10.3 Belang digitale en leiderschapscompetenties

Het belang van de digitale technologie en leiderschapscompetenties is de mate waarin organisatie deze competenties van belang acht bij het doorvoeren van het BMI-traject.

2.10.4 Succes Business Model Innovatie

Succes wordt positief benaderd door te bepalen in hoeverre de BMI-doelstellingen zijn behaald met het BMI-traject. Daarnaast wordt ook gekeken naar de aanwezigheid van barrières volgens Von den Eichen S, Feiling J, Matzler K (2015), die het succes mogelijk hebben vertraagd of bemoeilijkt, uitgebreid met de categorie "organisation-related barriers".

2.11 Centrale vraagstelling

2.11.1 Hoofdvraag

Hoe innoveren organisaties hun Business Model, welke stappen worden hierbij ondernomen en wat beïnvloedt het succes?

2.11.2 Deelvraag 1

Wanneer is een Business Model Innovation succesvol?

2.11.3 Deelvraag 2

Welke fasen onderkennen bedrijven bij het doorvoeren van een Business Model Innovatie?

2.11.4 Deelvraag 3

Welke invloed hebben leiderschapscompetenties bij een Business Model Innovatie, te weten: neerzetten van een visie, inschakelen van de organisatie en bestuurlijk vermogen?

2.11.5 Deelvraag 4

Welke invloed hebben digitale competenties bij een Business Model Innovatie, te weten: geharmoniseerde bedrijfsobjecten en bedrijfsprocessen, oplossinglevering, analytische vaardigheden en integratie van business en IT?

2.11.6 Deelvraag 5

Welke elementen beïnvloeden het succes van de Business Model Innovatie?

3 METHODOLOGIE

3.1 Inleiding

In het komende hoofdstuk zal ik uiteenzetten hoe het onderzoek methodologisch is opgezet. Op basis van het conceptueel model van het vorige hoofdstuk wordt deze methode opgezet. Bij de dataverzameling zal ik aangeven hoe ik de data voor dit onderzoek zal verzamelen en tot slot bij data-analyse hoe ik de verkregen data zal analyseren. Bij validiteit, betrouwbaarheid en herhaalbaarheid zal ik aangeven hoe ik aan deze kwaliteitseisen in dit onderzoek ga voldoen. Bij de risico's en beperkingen zal ik deze uiteenzetten zoals ik ze nu al onderken en eventueel verwacht tijdens het onderzoek en wat ik zal doen om de risico's te beperken en de beperkingen zal minimaliseren indien mogelijk.

3.2 Onderzoeksontwerp

Gezien de complexiteit van dit onderzoek lijkt een Casestudy (Yin, 2013) (Verschuren & Doorewaard, 2007) het meest voor de hand. Aan de hand van een aantal specifiek geselecteerde bedrijven wil ik door middel van kwalitatief, exploratief onderzoek een diepgaand integraal beeld verkrijgen van Business Model Innovaties met betrekking tot de benodigde competenties op het gebied van digitale technologie en leiderschap in de verschillende fasen van de doorvoering van de organisatieverandering.

3.3 Dataverzameling

3.3.1 Analytische eenheid

De keuze voor de analytische eenheid is bij Business Model Innovation onderzoek geen gemakkelijke. Waar binnen de organisatie vindt de BMI plaats? Geldt de verandering voor de gehele organisatie? Of overstijgt het Business Model de organisatiegrenzen naar partners, leveranciers en klanten? De eigenschappen leiderschapscompetenties en digitale technologie competenties zijn op het niveau van de organisatie. Hierdoor is voor dit onderzoek de analytische eenheid is organisatie. Weliswaar worden verschillende functionarissen van deze organisaties geïnterviewd, maar het resulteert in waarneming per organisatie. Per case zullen speciale situaties worden toegelicht.

3.3.2 Cases en case-selectie

Ik maak een inventarisatie van bedrijven die interesse tonen om mee te werken aan het onderzoek. Bij deze bedrijven houd ik een inventarisatie dat ik vastleg in een inventarisatie document. Hierin wordt onder andere gevraagd naar de bedrijfsgrootte op basis van aantal medewerkers en de omzet. Tevens wordt een inschatting gemaakt naar de aanwezigheid van de bedrijfscompetenties Leiderschap en Digitale Technologie. Ook wordt hierin uiteengezet om welk BMI-traject het gaat. Aan de hand van deze inventarisaties zal ik een caseselectie houden om overeenstemmingen en gevarieerdheid te borgen aan de hand van de elementen uit het conceptueel model.

3.3.3 Data vastlegging en methoden triangulatie

Ik hanteer daarbij interviews met semigestructureerde vragen die ik zal opnemen met Livescribe. Dit is een elektronische pen die het mogelijk maakt aantekeningen en geluid te combineren, resulterend in een interactief pdf-bestand, waarbij de geluidsfragmenten van het interview gekoppeld zijn aan de gemaakte aantekeningen. Dit maakt het mogelijk tijdens het interview intensief te luisteren en toch al structuur aan te brengen in het interview door middel van korte aantekeningen. Na de interviews zullen ze uitgeschreven worden naar citaten per respondent, dat ook als verificatie aan de respondent wordt teruggekoppeld. De uitspraken van de respondenten worden met elkaar vergeleken binnen een case te komen tot één lijst met stappen die gerelateerd kunnen worden aan deze citaten. Deze lijst wordt ter verificatie gestuurd aan de vertegenwoordiger van de deelnemende organisatie. Tot slot worden algemene labels aan de stappen gekoppeld die over alle cases overeenkomen om de cross case analyse te kunnen uitvoeren. Alle respondenten wordt verzocht extra bronnen aan te leveren die de inhoud van de interviews bevestigen.

3.3.4 Bronnen triangulatie

Bij de bedrijven zal ik verschillende functionarissen interviewen, waarbij ik streef naar 4-6 interviews per bedrijf uit verschillende lagen van de organisatie. Per case worden rollen geïnterviewd die hiermee te maken hebben:

- R1: Business Owner;
- R2: Quality assurance;
- R3: Finance responsible;
- R4: IT-responsible;
- R5: HR-responsible;
- R6: Change responsible.
- Naast de respondenten die het bedrijf naar voren schuift zal ik vragen om (digitale) aanvullende bronnen die de statements van de respondenten ondersteunt.

3.3.5 Aanpassingen ten aanzien van het onderzoeksvoorstel

Bij de inventarisatie door middel van een inventarisatiedocument verzamelde ik van geïnteresseerde bedrijven de gegevens die ik kan hanteren om een goede case-selectie te doen. Deze gegevens in het inventarisatie document bestonden uit:

- Bedrijfsgegevens
 - Naam
 - Bedrijfsgrootte (aantal medewerkers)
 - Bedrijfsgrootte (omzet)
 - Organisatiestructuur
- Business Model Innovatiegegevens
 - Naam BMI waaronder het bekend is bij de organisatie
 - Type Chesbrough (2007) bij aanvang BMI
 - Doel type Chesbrough (2007) van BMI
- Bedrijfscompetenties: inschaling van 0 (niet aanwezig) tot 5 (ideaal aanwezig)
 - Leiderschapscompetenties
 - Ontwikkelen visie
 - Uitdragen visie
 - Inschakelen van de organisatie
 - Bestuurlijk vermogen
 - Digitale technologie competenties
 - Geharmoniseerde bedrijfsobjecten en bedrijfsprocessen
 - Oplossingslevering
 - Analytische vaardigheden
 - Integratie van business en IT
- Organisatirollen en bijbehorende respondenten
-

Aangezien het in de interviews in deze volgorde is behandeld en vervolgens ook uitgewerkt, zijn deelvraag 3 en 4 ten opzichte van het onderzoeksvoorstel omgedraaid.

Bij het eerste inventarisatie interview werd aangegeven dat de eerste leiderschapscompetentie uit de theorie (Westerman, Tannou & Bonnet (2012)): *Neerzetten van een visie*, opgedeeld diende te worden in *Ontwikkelen van een visie* en *Uitdragen van een visie*, aangezien deze qua inschaling op een verschillend niveau lagen. Dit is later bij de andere bedrijven ook gebleken.

Ondanks dat gesprekken gestart zijn met een vijftiental bedrijven die over het algemeen geïnteresseerd waren om aan het onderzoek mee te doen als mogelijke case, bleven de toezegging uit. Ook na enkele inventarisatie gesprekken, werden bij sommige bedrijven maar geen toezeggingen gedaan over beschikbare respondenten indien dat bedrijf uit de case-selectie naar voren zou komen. Uiteindelijk heb ik van een vijftal bedrijven toezegging gehad en dit zijn ook de bedrijven van de uiteindelijke “case-selectie”.

Paragraaf 2.6.2 van het onderzoeksvoorstel verwijst naar Westerman et al 2014, dit wordt 2014 in deze scriptie door een wijziging in de literatuurlijst.

Na het houden van de interviews bleek ik meer bruikbare gegevens verzameld te hebben dan in eerste instantie in het onderzoeksvoorstel stond. Om gebruik te kunnen maken van deze extra objectieve data bij de analyse van de cases en de cross case analyse is de hoofdvraag aangepast en is één subvraag toegevoegd. Tevens heb ik extra literatuur toegevoegd, dat enerzijds ingaat op het meten van succes van BMI's en anderzijds ingaat op het onderkennen van mogelijke barrières voor succesvolle BMI's.

3.4 Data analyse

3.4.1 Algemeen

Op basis van een korte analyse van mogelijke cases worden vier tot zes cases geselecteerd (Verschuren & Doorewaard, 2007), die een Business Model Innovatie hebben doorgevoerd of hiermee in een vergeand stadium, of hierin niet geslaagd zijn. Inhoudelijk wordt gezocht naar mogelijke tegenstellingen en overeenkomsten dat ze geschikt maken voor het maken van een goede analyse. Ook de gegevens van deze inventarisatie zullen gebruikt worden als data voor de analyse.

3.4.2 Dataverzameling

Bij de cases worden semigestructureerde interviews afgenomen bij een 6-tal mogelijke rollen betrokken bij een reeds doorgevoerde Business Model Innovation (R1 – R6), of een Business Model Innovation die al een behoorlijke voortgang heeft doorgemaakt. Vroegtijdig gestrande Business Model Innovaties zijn hierbij natuurlijk ook aantrekkelijk om te onderzoeken. De interviews worden opgenomen met behulp van een Livescribe pen en later uitgeschreven.

3.4.3 Data analyse

In eerste instantie zullen de cases op zich geanalyseerd worden om door middel van triangulatie uitspraken zoveel mogelijk te valideren. Daarna zal door middel van Cross case analyse zal gekeken worden in hoeverre patronen te ontdekken zijn tussen de verschillende cases. Het uiteindelijke resultaat wordt geplaatst in een overzichtstabel met de elementen uit het conceptuele model.

Wijze van bepaling van de elementen uit het conceptuele model zijn als volgt:

Bedrijfseigenschappen

Hierbij richt ik me op de bedrijfsgrootte, zoals men dit aangeeft bij de inventarisatie. Het aantal vaste medewerkers en de hoogte van de omzet. Hierbij hanteer ik de categorieën:

Label	Bedrijfsgrootte (medewerkers)	Bedrijfsgrootte (omzet)	Bedrijfsgrootte (samengesteld)
L	< 300 medewerkers	< € 50mln	Beiden L
M	301-1000 medewerkers	50 € mln – € 1 mld	Combinatie L,M,H
H	> 1000 medewerkers.	> € 1 mld	Beiden H

BMI-eigenschappen

Op basis van de resultaten van alle cases zoek ik eigenschappen die ik voor alle cases kan bepalen en maak daar dan categorieën van. Een belangrijk aspect van het conceptueel model is het succes. Daarbij zal ik kijken naar de behaalde doelstellingen en naar elementen die aanwezig zijn waarvan Von den Eichen S, Feiling J, Matzler K (2015) aangeven dat ze mogelijke barrières kunnen vormen voor succesvolle BMI's.

Uiteindelijk wordt dan een combinatie gevormd van de behaalde BMI-doelstellingen en het aantal aanwezige barrières. Eén categorie barrières voeg ik eraan toe: organisation-related barriers, waarin de obstakels zijn opgenomen als het gevolg van ontbreken competenties en het niet aansluiten van de bedrijfsapplicatielaag.

Label	BMI Succes
L	BMI-doelstelling L en barrières H
M	Andere combinaties
H	BMI-doelstelling H en barrières L

Belang Leiderschapscompetenties

Met 4 competenties en een vijftal fasen zijn er per respondent 20 relaties mogelijk. Gemiddelde score van een case x is hierbij: $\frac{\text{Aantal relaties R1} + \text{Aantal relaties R2}}{\text{Aantal respondenten case x}}$

Label	Belang Leiderschapscompetenties
L	<7 relaties gem per case
M	7 – 14 relaties gem per case
H	>14 relaties gem per case

Belang Digitale Technologie competenties

Met 4 competenties en een vijftal fasen zijn er per respondent 20 relaties mogelijk. Gemiddelde score van een case x is hierbij: $\frac{\text{Aantal relaties R1} + \text{Aantal relaties R2}}{\text{Aantal respondenten case x}}$

Label	Belang Digitale Technologie competenties
L	<7 relaties gem per case
M	7 – 14 relaties gem per case
H	>14 relaties gem per case

Erkennen BMI-fasen

Voor het zichtbaar maken van het erkennen van de BMI-fasen worden de genoemde stappen geteld per fase en in een overzicht getoond. Ook relatief gezien wordt het percentage in kaart gebracht van de stappen in een fase ten opzichte van het totaal aantal genoemde stappen per case.

3.5 Validiteit, betrouwbaarheid en herhaalbaarheid

3.5.1 Validiteit

Validiteit wordt omschreven als de mate waarin het meetinstrument aan zijn doel beantwoordt (Drenth & Sijtsma, 2005). Het geeft dus aan in hoeverre dit onderzoek ook meet wat het beoogt te meten. Bij de analyse van de interviews en de cross case analyse zal ik me houden aan de gestelde eisen aan validiteit voor casestudies (Yin, 2013).

3.5.2 Betrouwbaarheid

Betrouwbaarheid is de mate waarin het meetinstrument in staat is betrouwbare resultaten op te leveren (Drenth & Sijtsma, 2005b). Dit vindt plaats door middel van interviews met open vragen. De betrouwbaarheid is hiermee afhankelijk van betrouwbaarheid van de mensen die geïnterviewd worden. Om dit risico tegen te gaan worden meerdere mensen van dezelfde organisatie geïnterviewd.

3.5.3 Herhaalbaarheid

Door de wijze van opzet, is het onderzoek in grote mate herhaalbaar bij zowel dezelfde bedrijven, alsmede een gelijke opzet bij andere bedrijven.

3.6 Risico's en beperkingen

3.6.1 Selectie van cases

In het onderzoeksvorstel noem ik een aantal bedrijven waar ik op dat moment al aan het inventariseren was of men geïnteresseerd was om in aanmerking te komen als case binnen mijn onderzoek. Ik noem de KPN, Philips, Damen Shiyards en BiZZdesign die klanten wilde aandragen. Ondanks dat de contactpersonen van deze bedrijven op een aanzienlijk invloedrijk niveau in deze organisatie zitten, werd de beslissing steeds hoger in de organisatie neergelegd en bleven uiteindelijke toezeggingen uit, of haakte men op een bepaald moment af. Ik heb alleen positieve reacties ontvangen over het onderzoek en dat men het interessant vond. Het is een onderzoek op zich om dit fenomeen eens te onderzoeken.

3.6.2 Betrouwbaarheid

Doordat je met individuen te maken hebt tijdens de interviews, is dit een risico voor de betrouwbaarheid van de uitkomst van Case Study. Om dit tegen te gaan worden meerdere mensen van dezelfde organisatie over dezelfde onderwerpen geïnterviewd. De resultaten vormen één uitkomst voor die gehele organisatie.

3.6.3 Risico's

Een vooraf niet ingeschat risico is het geen beschikking krijgen tot voldoende in omvang en kwaliteit aan data. Ik heb letterlijk geluk gehad dat de bedrijven die overgebleven zijn als mogelijke case, ook genoeg verschillen en overeenkomsten tonen om een goede basis te vormen voor een case study.

Daarnaast vormt dit tevens een bias ten opzichte van de uiteindelijke resultaten. Wat is de inhoudelijke reden dat bedrijven afhaken? Heeft dat te maken wellicht met de te onderzoeken bedrijfscompetenties? Heeft dat te maken met het succes van hun BMI? Het risico is dus dat de bedrijven die nu als cases in het onderzoek deelnemen duidelijk afwijken op bepaalde punten van de bedrijven die uiteindelijk niet mee hebben gedaan aan het onderzoek.

4 RESULTATEN

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zal ik de belangrijkste resultaten van het onderzoek opnemen die uit de case study, op basis van semigestructureerde interviews, naar voren zijn gekomen. Deze belangrijkste resultaten leiden tot bevindingen, waarvan het belangrijkste deel antwoord verschaft op de centrale vraagstellingen, dat ik behandel in het hoofdstuk Conclusies en aanbevelingen. De opbouw van dit hoofdstuk is gerelateerd aan de opbouw van het hoofdstuk Methodologie.

4.2 Data verzameling

4.2.1 Case selectie

Op basis van de inventarisatie zijn de volgende cases geselecteerd om hier inhoudelijke interviews te houden naar de BMI. In de inventarisatie documenten staat de officiële naam van de organisatie vermeld. In dit overzicht zie je hoe het rapport naar deze organisatie verwijst met een iets eenvoudigere naam en welke afkorting gehanteerd wordt in de tekst bij het verwijzen naar bedrijfscitaten. Voorbeeld: (D3), verwijst naar de derde stap van DSM, wat weer in de bijlage "overview resultaten.xlsx" te herleiden is tot de individuele citaten.

Overview cases		
Organisatie	Naam gebruikt in rapport	Afkorting
Koninklijke DSM NV	DSM	D
De Staffing Groep	De Staffing Groep	S
Van Gansewinkel Groep BV	Van Gansewinkel Groep	V
Boskalis	Boskalis	B
Unilin Insulation	Unilin	U

Figuur 3: Cases, gebruikte naam en afkortingen

4.2.2 Respondenten

Van de vijf cases varieert het aantal beschikbaar gestelde respondenten van 1 tot 4, waarbij bij één bedrijf de inventarisatie op papier zo uitgebreid is neergezet dat deze ook inhoudelijk is gebruikt bij de citaten. Dit leidt tot onderstaand overzicht:

Semi-gestructureerde interviews				
	Datum, tijd	Organisatie	Respondent	Functie
1	23 mei 2016, 14:00	DSM	Herman Worries	VP Global Business Incubator
2	7 juni 2016, 09:00	De Staffing Groep	Marc Nijhuis	Financieel Directeur
3	7 juni 2016, 11:00	De Staffing Groep	Jacqueline Trompetter	HR Adviseur
4	10 juni 2016, 13:00	De Staffing Groep	Robert da Costa	Kwaliteitsmanager QA
5	10 juni 2016, 15:00	De Staffing Groep	Wessel van Alphen	CEO
6	5 juni 2016, 14:30	Van Gansewinkel Groep	Florens Slob	Directeur Communications & Business Development
7	17 juni 2016, 09:30	Van Gansewinkel Groep	Fred Peters	Directeur ICT
8	24 juni 2016, 09:30	Van Gansewinkel Groep	Luc Willems	Hoofd Business Intelligence
9	29 juni 2016, 09:00	Boskalis	Jaap van Thiel de Vries	Programma manager ECOShape
10	29 juni 2016, 11:00	Boskalis	Joke Vavier	Manager Corporate HSEQ
11	1 juli 2016, 08:30	Unilin Insulation	Wolfgang Passlack	Technical Innovation Manager, R&D
12	1 juli 2016, 10:30	Unilin Insulation	Bernd Schroeder	Head of Information Solutions
13	1 juli 2016, 13:00	Unilin Insulation	Ard Wesel	Bedrijfsbureau Expeditie, Projectleider NBM

Figuur 4: Overzicht respondenten

4.2.3 Inventarisatie

Op basis van inventarisatie interviews zijn inventarisatie formulieren per organisatie ingevuld. Dit resulteert tot het volgende overzicht:

<Naam Case>								
BMI: <Naam BMI-traject>								
- Medewerkers: <aantal medewerkers>								
- Omzet: <omzet hoogte>								
- <organisatiestructuur>								
- <aantal respondenten>								
<Start type> - <Doel type>	Ontwikkelen visie	Uitdragen Visie	Inschakelen Organisatie	Bestuurlijk Vermogen	Bedrijfsobjecten & -processen	Oplossingslevering	Analytische vaardigheden	Integratie van Business en IT
Score	4	3,6	3,6	3,9	2	1,8	1,5	2,9
5		3	3,5	4,5				
4	5	2	1	0,5	1	1	4,5	
3			0,5		3	4	0,5	0,5
2					1	1	3,5	
1								
0								
Fase I	X	X	X	X				
Fase II	X	XX	X	XX				X
Fase III	X	XX	XX	XX				X
Fase IV	X	XX	X	XX	X		X	X
Fase V	X	XX	XX	XX	X		X	

Per competentie geven respondenten (inventarisatie en inhoudelijke interviews) aan welke score zij toekennen aan deze competentie, waarbij 0 wil zeggen dat de betreffende competentie geheel niet aanwezig is en bij 5 de competentie zodanig aanwezig is, dat geen verbetering meer mogelijk is. Indien een respondent een 2,5 aangeeft, heb ik een half keer geteld bij 2 en een half keer bij 3.

--> Gemiddelde score case

--> Aantal respondenten

--> De gemarkeerde getallen van "Uitdragen visie" geven daarmee aan dat 3 respondenten "Uitdragen visie" een 4 gescoord hebben 2 respondenten "Uitdragen visie" een 3 gescoord hebben dat afgerond leidt tot een gemiddelde van 4

--> Een x bij aangeven relatie

Tabel 2: Uitleg Inventarisatieoverzicht

4.2.4 Case selectie resultaten

Als we de resultaten van de inventarisaties naast elkaar zetten van de uiteindelijke gekozen cases, krijgen we het volgende resultaat. De individuele gegevens worden per case bij de bevindingen verder uiteengezet.

De Staffing Groep	Boskalis	Unilin Insulation	Van Ganswinkel Groep BV	Koninklijke DSM NV
BMI: Segmentatieproject	BMI: Building with nature	BMI: Nieuw Business Model	BMI: Afval bestaat niet	BMI: Building with nature
- Medewerkers: 115	- Medewerkers: 8300	- Medewerkers: 150	- Medewerkers: 4300	- Medewerkers: 25.000
- Omzet: € 420 mlj	- Omzet: € 3,2 mld	- Omzet: € 40 mlj	- Omzet: € 945 mlj	- Omzet: € 10 mld
- Markt divisiestructuur	- Divisiestructuur, projectorganisatie	- Functionele structuur	- Business unit structuur	- Product divisiestructuur
- 4 Respondenten (+ inventarisatie)	- 2 Respondenten (+ inventarisatie)	- 3 Respondenten	- 3 Respondenten	- 1 Respondent
TYPE 1 - TYPE 3	TYPE 2 - TYPE 3	TYPE 3 - TYPE 4	TYPE 3 - TYPE 5	TYPE 4 - TYPE 6
Ontwikkelen visie	Ontwikkelen visie	Ontwikkelen visie	Ontwikkelen visie	Ontwikkelen visie
Uitdragen Visie	Uitdragen Visie	Uitdragen Visie	Uitdragen Visie	Uitdragen Visie
Inschakelen Organisatie	Inschakelen Organisatie	Inschakelen Organisatie	Inschakelen Organisatie	Inschakelen Organisatie
Bestuurlijk Vermogen	Bestuurlijk Vermogen	Bestuurlijk Vermogen	Bestuurlijk Vermogen	Bestuurlijk Vermogen
Bedrijfsobjecten & -processen	Bedrijfsobjecten & -processen	Bedrijfsobjecten & -processen	Bedrijfsobjecten & -processen	Bedrijfsobjecten & -processen
Oplossingslevering	Oplossingslevering	Oplossingslevering	Oplossingslevering	Oplossingslevering
Analytische vaardigheden	Analytische vaardigheden	Analytische vaardigheden	Analytische vaardigheden	Analytische vaardigheden
Integratie van Business en IT	Integratie van Business en IT	Integratie van Business en IT	Integratie van Business en IT	Integratie van Business en IT
Score	Score	Score	Score	Score
5	5	5	5	5
4	4	4	4	4
3	3	3	3	3
2	2	2	2	2
1	1	1	1	1
0	0	0	0	0
Fase I	Fase I	Fase I	Fase I	Fase I
Fase II	Fase II	Fase II	Fase II	Fase II
Fase III	Fase III	Fase III	Fase III	Fase III
Fase IV	Fase IV	Fase IV	Fase IV	Fase IV
Fase V	Fase V	Fase V	Fase V	Fase V

Er zijn duidelijke verschillen in omvang van de organisatie in aantal medewerkers en omzet, van 115 medewerkers tot 25.000 medewerkers, van € 40 mlj tot € 10 mld. We zien verschillende organisatiestructuren en verschillende start typering naar verschillende doeltyperingen (Chesbrough 2007). Tot slot zien we ook veel verschillen in de scoring van de bedrijfscompetenties en de inschatting van de invloed in de BMI-fasen.

4.2.5 Case S: De Staffing Groep

Uit de inventarisatie zijn de volgende gegevens naar voren gekomen:

De Staffing Groep								
BMI: Segmentatieproject								
- Medewerkers: 115								
- Omzet: € 420 mlj								
- Markt divisiestructuur								
- 4 Respondenten (+ inventarisatie)								
TYPE 1 - TYPE 3	Ontwikkelen visie	Uitdragen Visie	Inschakelen Organisatie	Bestuurlijk Vermogen	Bedrijfsobjecten & -processen	Oplossingslevering	Analytische vaardigheden	Integratie van Business en IT
Score	4	3,6	3,6	3,9	2	1,8	1,5	2,9
5								
4	5	3	3,5	4,5				
3		2	1	0,5	1	1	4,5	
2			0,5		3	4	0,5	0,5
1					1	1	3,5	
0								
Fase I	x	x	x	x				
Fase II	x	xx	x	xx				x
Fase III	x	xx	xx	xx				x
Fase IV	x	xx	x	xx	x		x	x
Fase V	x	xx	xx	xx	x		x	

Het BMI-traject van de Staffing Groep is bekend onder de naam "Segmantieproject". Het aantal medewerkers bedraagt 115 en men heeft een omzet van € 420 miljoen. Men bestaat nu uit een marktdivisiestructuur en de inhoudelijke interviews zijn naast het inventarisatie interview afgenomen bij vier respondenten. Zij scoren voor de leiderschapscompetenties een gemiddelde van 3,8 en voor digitale technologie competenties een gemiddelde van 2,1.

Qua invloed van de competentie leiderschap wordt voor elke combinatie door minimaal 1 respondent aangegeven en bij sommige door 2 respondenten. Hierdoor hebben Uitdragen visie en Bestuurlijk vermogen bij alle fasen behalve fase I extra belangrijke invloed. Voor inschakelen organisatie geldt alleen voor Fase III en Fase V.

Qua invloed van de competentie digitale technologie hebben slechts enkele combinaties een relatie gekregen door de respondenten. Voor bedrijfsobjecten en -processen en analytische vaardigheden geldt dit voor Fase IV en Fase V en voor integratie van business en IT geldt dit voor Fase II, III en IV.

- i. In de elektronische bijlage v zijn alle opgenomen interviews, de uitwerkingen tot citaten en de aanvullende bronnen te vinden. De citaten zijn ook opgenomen in elektronische bijlage iv: Overview resultaten.xlsx, in een tabblad De Staffing Groep citaten.

Tabel 3: Inventarisatie de Staffing Groep

4.2.6 Case B: Boskalis

Uit de inventarisatie zijn de volgende gegevens naar voren gekomen:

Boskalis								
BMI: Buiding with nature								
- Medewerkers: 8300								
- Omzet: € 3,2 mld								
- Divisiestructuur, projectorganisatie								
- 2 Respondenten (+ inventarisatie)								
TYPE 2 - TYPE 3	Ontwikkelen visie	Uitdragen Visie	Inschakelen Organisatie	Bestuurlijk Vermogen	Bedrijfsobjecten & -processen	Oplossingslevering	Analytische vaardigheden	Integratie van Business en IT
Score	4,5	4,3	3	3,7	2	2,3	2,7	3,2
5	1,5	1						
4	1,5	2		2			1	1
3			3	1	1	2	1,5	
2					1	2	0,5	
1					1	1		
0								
Fase I				x				x
Fase II		x						x
Fase III	xx	xx	xx	x			x	x
Fase IV	xx	xx	xx	x				x
Fase V		x		x	x	x		

Het BMI-traject is bekend onder de naam "Buiding with nature". Het aantal medewerkers bedraagt 8300 en men heeft een omzet van € 3,2 miljard. Men bestaat uit een divisiestructuur gecombineerd met een projectorganisatie. De inhoudelijke interviews zijn naast het inventarisatie interview afgenomen bij twee respondenten. Zij scoren voor de leiderschapscompetenties een gemiddelde van 3,9 en voor digitale technologie competenties een gemiddelde van 2,6.

Qua invloed van de competentie leiderschap wordt voor Fase III en IV voor alle combinaties een dubbele aangegeven en voor bestuurlijk vermogen een enkele. Daarnaast kennen uitdragen visie ook een relatie met Fase II en Fase V, net voor bestuurlijk vermogen voor Fase I en Fase V.

Qua invloed van de competentie digitale technologie hebben slechts enkele combinaties een relatie gekregen door de respondenten. Voor bedrijfsprocessen en -objecten met Fase V, net als oplossingslevering. Analytische vaardigheden met Fase I en Fase III en integratie van business en IT met Fase II, III en IV.

- In de elektronische bijlage vi zijn alle opgenomen interviews, de uitwerkingen tot citaten en de aanvullende bronnen te vinden. De citaten zijn ook opgenomen in elektronische bijlage iv: Overview resultaten.xlsx, in een tabblad Boskalis citaten.

Tabel 4: Inventarisatie Boskalis

4.2.7 Case U: Unilin Insulation

Uit de inventarisatie zijn de volgende gegevens naar voren gekomen:

Unilin Insulation								
BMI: Nieuw Business Model								
- Medewerkers: 150								
- Omzet: € 40 milj								
- Functionele structuur								
- 3 Respondenten								
TYPE 3 - TYPE 4	Ontwikkelen visie	Uitdragen Visie	Inschakelen Organisatie	Bestuurlijk Vermogen	Bedrijfsobjecten & -processen	Opllossingslevering	Analytische vaardigheden	Integratie van Business en IT
Score	3,7	3,3	1,5	3,3	2,3	3	2,7	3
5								
4	2	1		1		1		1
3	1	2		3	2	1	2	1
2			1,5		1	1	1	1
1			1,5		1			
0								
Fase I	xx	xx	x		x	x	xx	x
Fase II	xx	xx	xx	x	x	x	xx	x
Fase III		x	xx	xx	xxx	xx	xxx	xx
Fase IV	x	x	xx	x	x	x	xx	x
Fase V	x	x	xx	xx	x	x	xx	x

Het BMI-traject is bekend onder de naam "Nieuw Business Model". Het aantal medewerkers bedraagt 150 (4800 geheel Unilin) en men heeft een omzet van € 40 miljoen (€ 3,2 miljard geheel Unilin). Men bestaat uit een functionele structuur. De inventarisatie is gegaan per email en de inhoudelijke interviews zijn afgenomen bij drie respondenten. Zij scoren voor de leiderschapscompetenties een gemiddelde van 3,0 en voor digitale technologie competenties een gemiddelde van 2,8.

Qua invloed van de competentie leiderschap heeft men voor vrijwel elke combinatie aangegeven dat deze invloed heeft plaatsgevonden, behalve inschakelen organisatie bij Fase I en ontwikkelen visie bij Fase III en Fase V. In Fase I krijgt ontwikkelen visie en uitdragen visie een dubbele. Dit geldt ook in Fase II en daar komt inschakelen organisatie nog bij. Verder krijgt inschakelen organisatie en bestuurlijk vermogen een dubbele in Fase III, inschakelen organisatie in Fase IV en bestuurlijk vermogen in Fase V

Qua invloed van de competentie digitale technologie hebben alle combinaties een relatie gekregen door de respondenten. Voor Analytische vaardigheden heeft elke combinatie een dubbele gekregen en bij Fase III zelfs drie. Fase III heeft voor alle competenties een dubbele en zoals gezegd voor analytische vaardigheden, maar ook voor bedrijfsprocessen en -objecten een drietal.

In de elektronische bijlage vii zijn alle opgenomen interviews, de uitwerkingen tot citaten en de aanvullende bronnen te vinden. De citaten zijn ook opgenomen in elektronische bijlage iv: Overview resultaten.xlsx, in een tabblad Unilin Insulation citaten.

Tabel 5: Inventarisatie Unilin Insulation

4.2.8 Case V: de Van Ganswinkel Groep

Van Ganswinkel Groep BV								
BMI: Afval bestaat niet								
- Medewerkers: 4300								
- Omzet: € 945 milj								
- Business unit structuur								
- 3 Respondenten								
TYPE 3 - TYPE 5	Ontwikkelen visie	Uitdragen Visie	Inschakelen Organisatie	Bestuurlijk Vermogen	Bedrijfsobjecten & -processen	Opllossingslevering	Analytische vaardigheden	Integratie van Business en IT
Score	4	4,2	3	3,7	2,3	3,7	3,7	2,7
5		1						
4	3	1		2	1	2	2	1
3			3	1		1	1	
2		0,5			1			2
1		0,5			1			
0								
Fase I	x	x			x	x	x	x
Fase II	x	x			x	x	x	x
Fase III		x			x	x	x	x
Fase IV	x	x	x	x	x	x	x	x
Fase V					xx	xx	xx	xx

Het BMI-traject is bekend onder de naam "Afval bestaat niet". Het aantal medewerkers bedraagt 4300 en men heeft een omzet van € 945 miljoen. Men bestaat uit een businessunit structuur. De inhoudelijke interviews zijn naast het inventarisatie interview afgenomen bij twee respondenten. De inventarisatie is echter zo uitgebreid beschreven dat ik ook hier inhoudelijke citaten uit genomen heb voor het onderzoek. Zij scoren voor de leiderschapscompetenties een gemiddelde van 3,7 en voor digitale technologie competenties een gemiddelde van 3,1.

Qua invloed van de competentie leiderschap worden slechts enkele combinaties aangegeven. Voor Fase IV allemaal, Voor uitdragen visie in alle Fasen behalve Fase V en voor inschakelen organisatie voor Fase I, II en IV.

Qua invloed van de competentie digitale technologie hebben de respondenten alle combinaties aangegeven en voor Fase V zelfs allemaal dubbelen.

In de elektronische bijlage viii zijn alle opgenomen interviews, de uitwerkingen tot citaten en de aanvullende bronnen te vinden. De citaten zijn ook opgenomen in elektronische bijlage iv: Overview resultaten.xlsx, in een tabblad Van Ganswinkel Groep citaten.

Tabel 6: Inventarisatie de Van Ganswinkel Groep

4.2.9 Case D: DSM

Koninklijke DSM NV						
BMI: Building with nature						
- Medewerkers: 25.000						
- Omzet: € 10 mld						
- Product divisiestructuur						
- 1 Respondent						
TYPE 4 - TYPE 6	Ontwikkelen visie	Uitdragen Visie	Inschakelen Organisatie	Bestuurlijk Vermogen	Bedrijfsobjecten & -processen	Oplossingslevering
					Analytische vaardigheden	Integratie van Business en IT
Score	5	5	5	5	4	5
5	1	1	1	1	1	1
4					1	1
3						1
2						
1						
0						
Fase I	x	x	x	x		
Fase II	x	x	x	x		
Fase III	x	x	x	x		
Fase IV	x	x	x	x		
Fase V	x	x	x	x		

Het BMI-traject is bekend onder de naam "Buidling with nature". Het aantal medewerkers bedraagt 25.000 en men heeft een omzet van € 10 miljard. Men bestaat uit een product divisiestructuur. Het inhoudelijke interview één respondent die ook per mail de inventarisatie heeft gedaan. Hij scoort voor de leiderschapscompetenties een gemiddelde van 5 en voor digitale technologie competenties een gemiddelde van 4,3.

Qua invloed van de competentie leiderschap worden alle combinaties aangegeven.

Qua invloed van de competentie digitale technologie geeft hij geen enkele combinatie aan.

In de elektronische bijlage ix zijn alle opgenomen interviews, de uitwerkingen tot citaten en de aanvullende bronnen te vinden. De citaten zijn ook opgenomen in elektronische bijlage iv: Overview resultaten.xlsx, in een tabblad DSM-citaten.

Tabel 7: Inventarisatie DSM

4.3 Data analyse

4.3.1 Inleiding

In de vorige paragraaf 4.2 Data verzameling, heb ik aangegeven welke data verzameld is bij de verschillende cases. In de komende paragraaf wordt aangegeven welke objectieve tellingen en weergaven gedaan zijn bij alle cases, zodat ze geschikt zijn voor de individuele case analyse en de cross case analyse.

4.3.2 Objectieve tellingen en weergaven

Alle citaten zijn samengevoegd tot één lijst met stappen per organisatie met een gemeenschappelijk label, waarbij alle stappen binnen een fase samengevoegd worden, zodat onderstaand overzicht ontstaat:

FASE	De Staffing Groep	Boskalis	Unilin Insulation	Van Gansewinkel Groep BV	Koninklijke DSM NV
FASE I	18	11	16	5	8
FASE II	14	10	19	8	8
FASE III	12	15	21	17	9
FASE IV	5	5	8	5	5
FASE V	9	3	23	10	8

Figuur 5: Stappen per fase per case

Als we dan het aantal stappen percentueel maken ten opzichte van het totaal aantal stappen van die case dan krijgen we het volgende overzicht:

FASE	De Staffing Groep	Boskalis	Unilin Insulation	Van Gansewinkel Groep BV	Koninklijke DSM NV
FASE I	31%	24%	18%	11%	21%
FASE II	24%	22%	23%	18%	21%
FASE III	21%	33%	24%	38%	23%
FASE IV	9%	13%	9%	11%	15%
FASE V	16%	7%	26%	22%	21%

Figuur 6: Stappen percentueel per case

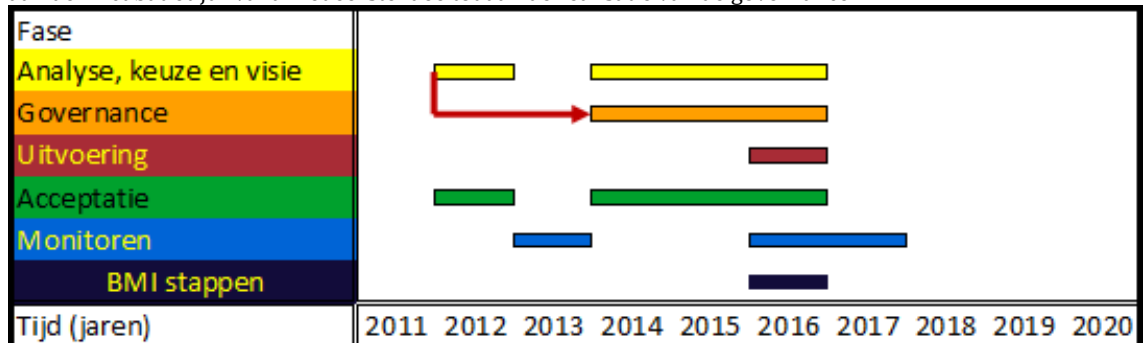
Business Model Innovatie in relatie tot bedrijfscompetenties

Als we de barrières tellen per categorie (Von den Eichen S, Feiling J, Matzler K (2015)), krijgen we het volgende overzicht:

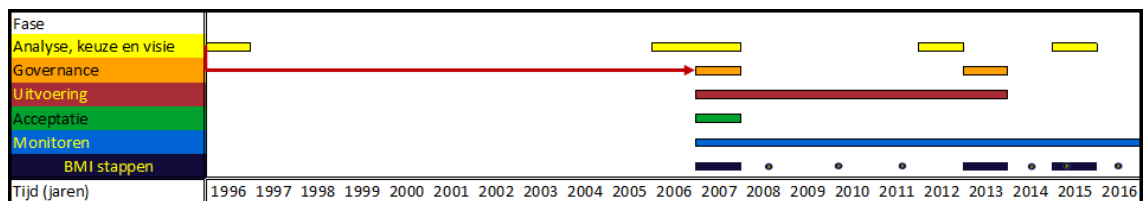
Case	Awareness-related barriers	Search-related barriers	System-related barriers	Logic-related barriers	Culture-related barriers	Organisation-related barriers	Totaal
S	2	1	4	2	14	5	28
B	4	3	4	1	4	8	24
U	7	2	5	1	9	12	36
V	4	5	1	5	8	6	29
D	7	3	5	3	5	6	29

Tabel 8: Overzicht BMI-barrières

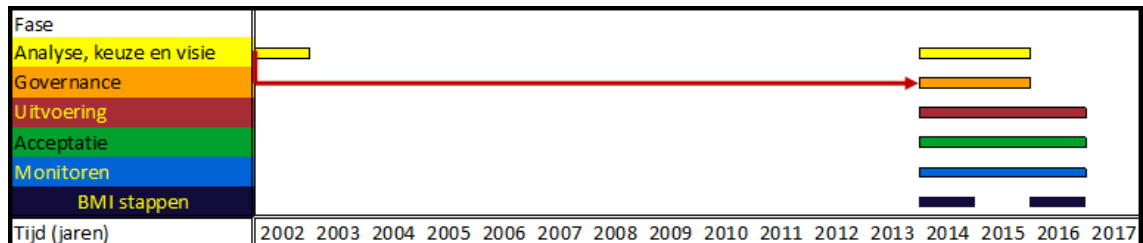
Als we de BMI-stappen koppelen aan de jaartallen die door de respondenten gekoppeld worden aan deze stappen en dit uitzetten in een grafiek per fase, dan komen we tot de volgende overzichten. De rode pijl geeft aan de "incubatielijd" vanaf het eerste idee tot aan de realisatie van de governance:



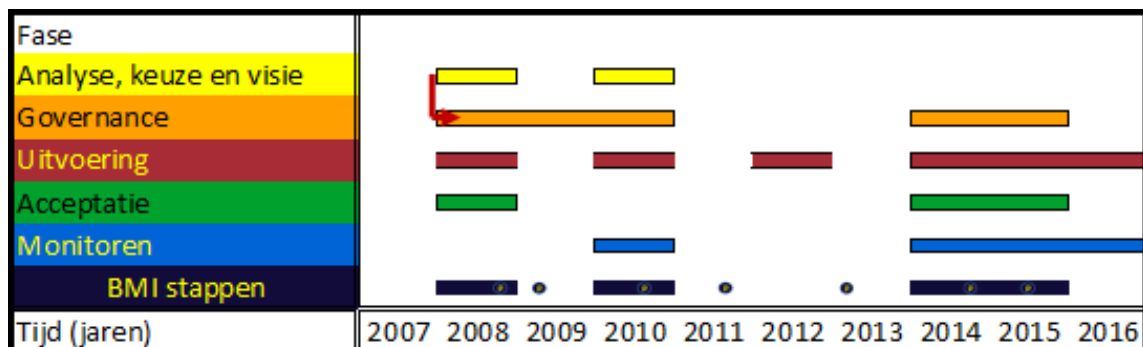
Figuur 7: BMI-traject De Staffing Groep



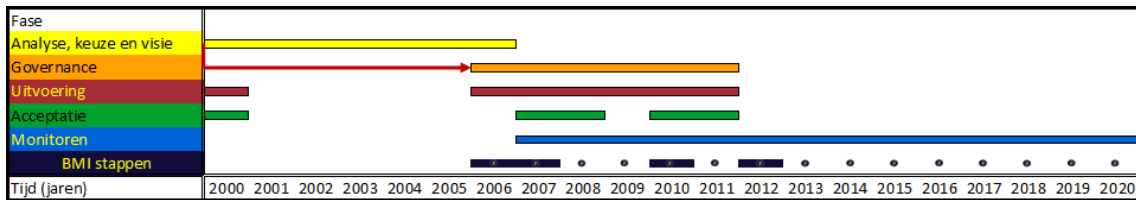
Figuur 8: BMI-traject Boskalis



Figuur 9: BMI-traject Unilin Insulation



Figuur 10: BMI-traject Van Ganswinkel Groep



Figuur 11: BMI-traject Koninklijke DSM

4.3.3 BMI-eigenschappen

Soort BMI

Uit de interviews blijkt dat de BMI mogelijk wordt gemaakt door het verkrijgen van een idee, uitgewerkt tot een visie en de governance in een organisatie die het mogelijk maakt ook veranderingen door te voeren. Bij de ene organisatie is dat eenmalig en bij de andere organisatie is de governance tevens een stap, die meerdere ideeën en visies voor de toekomst mogelijk moet maken. De governance hierbij is eenmalig en daarmee is een organisatie geschapen die in staat is op meerdere vlakken innovaties door te voeren. Mogelijke categorieën is hiermee: E is eenmalig en C is continu.

BM type (uitgangs- en doeltype)

Met de inventarisatie heeft de organisatie aangegeven op welk type BM men zich inschatte op het moment van de start van het BM-traject en welk type BM men als doel had met het BMI-traject te bereiken.

Incubatielijd

De tijd tussen het initiële idee dat leidt tot de visie en de keuze, tot aan de realisatie van de governance. Dit fenomeen heb ik niet expliciet in de theorie kunnen vinden en ik noem hem in mijn onderzoek met een kwinkslag "incubatielijd". Wel noemen Von den Eichen S, Feiling J, Matzler K (2015) barrières die een succesvolle BMI in de weg kunnen zitten. Uitgedrukt in jaren met een minimum van 1 als het in hetzelfde jaar plaatsvindt.

BMI-barrières

Deze barrières zijn meestal niet letterlijk gezegd en daarmee niet direct terug te vinden in de citaten. Wel geef ik bij de citaten van een case (in elektronische bijlage iv: Overview resultaten.xlsx, in een tabblad citaten <case>), uitleg weer wat dat impliciet inhoudt qua barrière en bij welke categorie deze hoort. Voorbeeld: Als ik expliciet zeg dat ik boodschappen ga doen en onderweg mijn paraplu opsteek om te voorkomen dat ik nat word, zeg ik impliciet dat het ging regenen.

4.3.4 Case analyses

De Staffing Groep (Case S)

Algemeen

De Staffing Groep is ontstaan uit verschillende werkmaatschappijen die in 2011 samengegaan zijn (S54, 55). Sinds een aantal jaren, met de komst van het nieuwe bestuur, is men zich gaan beseffen dat men iets moet doen om op langere termijn nog een gezonde organisatie te hebben (S1,2,3). Met werkgroepen is men gekomen tot maatregelen (S7), waarvan het “segmentatie-project” het BMI-traject is binnen het onderzoek (S8). Hierin wordt de dienstverlening op één wijze aangeboden voor de verschillende marktsegmenten, waarbij specifieke dienstverlening mogelijk is afhankelijk van de behoefte van de klant (S11).

Hoofdvraag: De Staffing Groep heeft met hun BMI-traject tot doel zich te gaan onderscheiden van hun concurrenten op basis van een unieke propositie (S7,8,16) en tevens te zorgen dat zij met deze unieke propositie zich de waarde kunnen toe-eigenen die zij hieraan bijdragen (S11). Zij willen hun klanten ontzorgen op het gebied van het inhuren van externen en het vinden van de beste match. Daarbij willen ze standaardiseren bij het aanbieden van deze services en klanten de mogelijkheid bieden hiervan af te wijken bij specifieke services, waarvoor men dan ook een andere prijs betaalt (S11). Het borgen van Risk & Compliancy speelt hier een hele belangrijke rol (S57).

Deelvraag 1: De Staffing Groep heeft als belangrijk doel gesteld dat men in 2017 op de nieuwe wijze wil gaan opereren (S10). Ook hier realiseert men zich dat ze hiervoor de medewerkers nodig hebben en men zich dient te houden aan de wet met betrekking tot de Ondernemingsraad (S42,43). Daarnaast moet “de winkel openblijven” gedurende de realisatie hiervan (S7,26,33). Op basis van de interviews zijn een 28-tal mogelijke barrières waargenomen, waarbij de helft valt in de cultuur-gerelateerde categorie. De anderen komen vooral voor in de systeem- en de organisatie-gerelateerde categorie. Het BMI-doel is nog niet bereikt, maar men geeft aan dat men er alle vertrouwen in heeft dat dit doel bereikt gaat worden eind dit jaar.

Deelvraag 2: De Staffing Groep heeft een tweetal triggers, intern en extern (S1,2), die de bestuurders deden beseffen dat een verandering nodig was om over een aantal jaar nog een gezond bedrijf te hebben (S3). Men is vervolgens de organisatie en de markt gaan analyseren en heeft een visie ontwikkeld. In werkgroepen heeft men op een aantal gebieden een keuze gemaakt hoe verder te gaan (S7,9,10,11,16,17,18,19). Men herkent dat dit in een fase heeft plaatsgevonden “Analyse, keuze en visie”. Deze fase heeft lang geduurd en koste ook veel tijd doordat men mensen dienden te overtuigen en mee zien te krijgen (S45,46). Hiermee heeft deze fase dus een belangrijke relatie met de fase “Acceptatie”. In begin is hier veel aandacht aan besteed en men realiseert zich dat men dit continu moet blijven doen, door het uit blijven dragen van de visie en toelichten waarom deze verandering nodig is (S45,58). Ook de “Governance” fase herkent men, waarbij het belangrijk is dat ze de organisatie als bestuur in staat stellen een visie te ontwikkelen en om te zetten in concrete veranderingen door middel van de werkgroepen (S26). Door een bestuurslid trekker te maken van een werkgroep en de trekkers samen de eindbeslissingen te laten nemen, blijft het bestuur in controle van de gehele verandering (S21,22,23). Het meekrijgen van de organisatie, het daadwerkelijk doorvoeren van de verandering en het voldoen aan alle juiste wettelijke stappen via de OR wordt als lastig ervaren, zeker gezien het naast de normale werkzaamheden gedaan dient te worden (S40,41,50,51,52,53). Het gevaar zit erin dat de nodige verandering naar de achtergrond gedrukt wordt door de dagelijkse werkzaamheden. Dit is de reden dat men op zoek is naar een externe verandermanager die de organisatie gefocust houdt op de benodigde veranderstappen in de “Uitvoering” fase (S38,39). Doordat men veel aandacht heeft besteed aan de analyse van de organisatie en de markt heeft men ook een goed beeld hoe men zorgt dat ze in de “Monitor” fase blijven meten hoe de verandering uitpakt en of ze de gewenste doelen gaan bereiken (S54).

Deelvraag 3: De Staffing Groep geeft aan dat de leiderschapcompetenties belangrijk zijn in alle fasen. Belangrijkste competenties hierbij zijn “Uitdragen visie” en “Bestuurlijk vermogen”. Op een derde plaats zien ze een duidelijk belang bij het “Inschakelen van de organisatie”. Het “Ontwikkelen van een visie” staat in hun beleving dan wel op de laatste plaats, echter de invloed is op alle fasen van het BMI-traject.

Deelvraag 4: De Staffing Groep geeft aan beperkte invloed te zien van de digitale technologie competenties bij de fasen van het BMI-traject. “Geharmoniseerde bedrijfsobjecten en -processen” en “Analytische vaardigheden” hebben invloed op “Acceptatie” en “Monitoren”. “Integratie van Business en IT” hebben invloed op “Governance”, “Uitvoering” en “Acceptatie”.

Deelvraag 5: De Staffing Groep is qua bedrijfsgrootte, relatief ten opzichte van de andere cases, klein en moet het eenmalige BMI-traject doorvoeren met dezelfde medewerkers als waarmee het dagelijkse primaire proces wordt uitgevoerd (S34). Dit heeft tot gevolg dat medewerkers die nog niet geloven in de noodzaak voor verandering hier moeite mee hebben, maar ook dat elke medewerker weet dat hij of zij vrijwillig kan meewerken aan een goed resultaat, dat zorgt voor een draagvlak voor de veranderingen (S49). De incubatietijd (Figuur 7: BMI-traject De Staffing Groep) is twee jaar, waardoor de onzekerheid bij de werknemers over hun persoonlijke situatie als gevolg van het BMI-traject, beperkt blijft. De wetgeving maakt het noodzakelijk om een aantal stappen te doorlopen via de OR (S32,40,41), dat een effect heeft op de doorlooptijd van veranderingen. Men heeft een externe kracht nodig om te zorgen dat de organisatie op het gewenste pad blijft qua BMI-traject, naast de normale werkzaamheden (S20,38,39,47).

Boskalis (Case B)

Algemeen

Boskalis heeft het BMI-traject “Buiding with nature”, waarbij voor elk potentieel project aan de voorkant gekeken wordt in hoeverre, in samenwerking met de hele waterbouw sector, gewerkt kan worden aan nieuwe marine infrastructuur oplossingen (B3,7) “Building with nature” is een filosofie waarbij het uitgangspunt is dat de natuur en de lokale NGO's voordeel hebben bij de geboden infrastructuur oplossing (B23), in plaats van de traditionele gedachte dat eerst jarenlang bewezen dient te worden dat de impact op de natuur binnen een bepaalde bandbreedte blijft (B1).

Hoofdvraag: Boskalis heeft een BMI-traject “Buiding with nature”, waarbij men zich met een unieke propositie wil gaan onderscheiden ten opzichte van hun concurrenten. Dit doet men met name door samenwerking binnen de gehele waterbouwsector en kennisdeling (B23,29). Door te zorgen dat binnen de sector op deze wijze bekend wordt welke de kennis en ervaring Boskalis in huis heeft en hoe men met hen positieve effecten kan bereiken voor de natuur en de lokale ondernemingen, wil men bereiken dat meer tenders aan hen worden gegund (B8,23,29).

Deelvraag 1: Boskalis heeft dat als belangrijk doel gesteld dat alle tenders gescand worden op mogelijke toepassingen vanuit “Building with nature” (B16) en dat hiermee steeds meer projecten op deze wijze gegund worden aan Boskalis (B29), eventueel in samenwerking met andere leveranciers (B31). Dit is geen harde deadline, maar een continu verbeteringstraject (B11). Op basis van de interviews zijn een 24-tal mogelijke barrières waargenomen Ten opzichte van de andere cases het minste aantal, waarbij een derde valt in de organisatie-gerelateerde categorie. De anderen zijn redelijk gelijkmatig verdeeld over de andere categorieën. De BMI-doelstellingen zijn realistisch en niet al te hoog waardoor voortgang en succes zorgen voor draagvlak en trotsheid op het bedrijf. Ze zien echter nog veel ruimte voor verbetering.

Deelvraag 2: Boskalis herkent de genoemde fasen. Men geeft aan dat ze in 2006 al begonnen zijn aan de fase “Analyse, keuze en visie”. Sterker nog het eerste idee en de eerste analyse is al gestart in 1996 (B1,2). Projecten hebben in deze tijd een enorme doorlooptijd van eerste plan, naar het daadwerkelijk goedkeuren op alle eisen en het omzetten in een concrete opdracht. Men besteedde in die tijd erg veel tijd en aandacht aan het bewijzen dat men met bij het uitvoeren van het project, qua impact op de natuur, binnen de gestelde bandbreedte blijft (B3). Deze fase heeft een ruime doorlooptijd waarin men met behulp van externe hulp de basis heeft ontwikkeld voor het BMI-traject, waarbij men juist op zoek gaat naar de mogelijkheden voor de natuur en de lokale ondernemers bij het realiseren van het project, op basis van de juiste kennis (B4,5,6,7,8). De “Governance” startte met de eerste fase die liep van 2007 t/m 2013 (B12). Hierin werden projecten volledig vooraf gefinancierd. In de tweede fase hierna, werden projecten deels gefinancierd en was het rondkrijgen van de financiering onderdeel van het project (B13). Het succes in de eerste fase zorgde voor de benodigde governance in de tweede fase. Duidelijke doelstellingen voor de Area directeuren zorgen ervoor dat de organisatie in staat wordt gesteld de verandering door te voeren (B17,18). Maar ook de cultuur speelt hierbij een belangrijke rol. Het feit dat het niet allemaal gereguleerd wordt, maar mensen vanuit eigen overtuiging achter de filosofie gaan staan van “Building with nature”, vormt een belangrijke factor binnen de “Governance” en de “Acceptatie” (B20). De oprichting van ECOShape in 2007 (B22) maakt het mogelijk dat men in de “Uitvoering” fase komt tot het daadwerkelijk doorvoeren van veranderingen waarbij men het ECO-systeem (Chesbrough 1007) wijzigt en de waardeketen wijziging wat tezamen een andere propositie tot gevolg heeft (B23,24,29,26). Doordat men met proefprojecten in de praktijk laat zien dat het anders kan, dat men de kennis in huis heeft en men in staat is dit soort projecten succesvol uit te voeren, eventueel met partners, maakt dat de markt hierin gaat geloven en de projecten gunt aan Boskalis. Het “Monitoren” richt zich vooral op het verantwoorden aan de Task Force en de Raad van Toezicht over de binnengehaalde en uitgevoerde projecten en het behalen van de gestelde doelstellingen (B43,44,45).

Deelvraag 3: Bij Boskalis geven de respondenten aan dat de fasen “Uitvoering” en “Acceptatie” het meeste beïnvloed worden door de leiderschapscompetenties, waarbij het “Uitdragen van een visie” ook invloed heeft op “Governance” en “Monitoren”. Het “Bestuurlijk vermogen” heeft ook invloed op “Analyse, visie en keuze” en “Monitoren”.

Deelvraag 4: Boskalis ziet een beperkte invloed van de digitale technologie competenties op de fasen van het BMI-traject. “Geharmoniseerde bedrijfsobjecten en -processen” en “Oplossingslevering” hebben invloed op de “Monitoren”. “Analytische vaardigheden” hebben invloed op “Analyse, visie en keuze” en “Uitvoering”. Integratie van Business en IT hebben invloed op “Governance”, “Uitvoering” en “Acceptatie”.

Deelvraag 5: Boskalis is qua bedrijfsgrootte, ten opzichte van de andere cases, groot en heeft een BMI-traject waarmee meerdere BMI's kunnen worden doorgevoerd, project gedreven. Dit vindt plaats met door medewerkers die hier specifiek voor bedoeld zijn. Door openheid, communicatie en meedraaien met projecten, wordt kennisdeling gestimuleerd, dat ook haar positieve effect heeft op de acceptatie van de filosofie achter de BMI. De incubatietijd is elf jaar (Figuur 8: BMI-traject Boskalis), doordat we te maken hebben met lange trajecten, gebonden aan vele wetgeving en milieueisen en de afhankelijkheid van een groot extern netwerk. Het BMI-traject kan gezien worden als een langzaam ontwikkel- en groeiproces, waarbij de werknemers en externen langzaam meegevoerd worden langs de succesvolle projecten, waarmee de overtuiging tot intrinsieke motivatie leidt. Ook de doelstellingen zijn binnen handbereik en haalbaar en worden telkens aangescherpt.

Unilin Insulation (Case U)

Algemeen

Unilin Insulation, onderdeel van Unilin, produceert en levert subproducten voor daken, die dan op de bouw samengesteld, aangepast en geplaatst worden. Met het BMI-traject het "Nieuwe Business Model" gaan zij een productiestraat realiseren waarin volledige op maat bestelde daken gefabriceerd worden, die zonder aanpassingen direct op de bouw geplaatst kunnen worden (U7,8). Dit op geïndustrialiseerde wijze op maat daken produceren is een uniek concept binnen deze branche (U17).

Hoofdvraag: Unilin Insulation heeft met hun BMI-traject tot doel zich te gaan onderscheiden van hun concurrenten door een unieke propositie, waarbij daken voor de klant op maat geleverd worden op de bouw, waarbij deze alleen geplaatst dient te worden, zonder dat op de bouw nog specifieke aanpassingen gedaan hoeven te worden (U7,8). Het toe-eigenen van de toegevoegde waarde is hierbij alleen mogelijk als de kosten om dit te vervaardigen laag zijn en dat kan alleen als hun productielijn in staat is de op maat producten volledig geïndustrialiseerd te kunnen opleveren, dat inhoudt dat de informatiestroom geïntegreerd is in het geautomatiseerde productieproces (U11,12).

Deelvraag 1: Unilin Insulation heeft als doel gesteld dat men met de te realiseren productielijn volledig geïndustrialiseerde daken op te leveren (U7), zonder dat hier handmatige aanpassingen aan te pas komen (U8,11,12). Hiervoor heeft men harde deadlines gesteld, maar beseft zich ook dat "de winkel die open moet blijven" en men afhankelijk is van de situatie in de markt (U41,46,49,59,87). Op basis van de interviews zijn een 36-tal mogelijke barrières waargenomen. Ten opzichte van de andere cases het grootste aantal, waarbij een derde valt in de organisatie-gerelateerde categorie. De zijn goed vertegenwoordigd in awareness-, systeem- en cultuur-gerelateerde barrières. De BMI-doelstelling is realistisch en gaat waarschijnlijk dit jaar nog gerealiseerd worden.

Deelvraag 2: Unilin Insulation heeft een idee dat in eerste instantie leeft bij één medewerker en daarmee onderkennen zij de "Analyse, visie en keuze" fase die in 2002 begonnen is (U1). Het duurt dan nog tot 2014 om op basis van deze visie en analyses te komen tot verdere stappen (U2). De veranderingen in de markt, het bewijzen met proefprojecten helpt hierbij het bestuur en de medewerkers te laten inzien dat men moet veranderen en dat het ook daadwerkelijk kan (U3,4,5,6). Dit kost veel tijd en heeft innoverende medewerkers nodig die buiten de gebaande paden durven en blijven denken. Hoewel niet letterlijk genoemd bij "Governance" is deze in 2014 gestart met de toestemming voor een marktonderzoek en het doen van een proefproject (U9). Met het besluit van het starten van BMI-traject door het hoogste management in 2015 (U17), is het werkelijk allemaal in gang gezet. Doordat mensen van de normale werkzaamheden voor een deel werden vrijgemaakt, kwamen andere medewerkers onder druk te staan, doordat zij deze werkzaamheden geacht werden over te nemen (U59). Omdat deze medewerkers het nut van de verandering niet zagen en ook het geloof dat het kan werken nog niet hadden, ontstond hierdoor veel weerstand en dit heeft een grote impact op de fase "Acceptatie" (U62). De "Uitvoering" vindt voor een belangrijk deel plaats in 2015 en 2016 en is nog niet afgerond (U39-56). De aanpassing van het ERP-systeem, dat gebruikt wordt door de gehele organisatie Unilin, heeft veel voeten in aarde (U45,49,50,52). Ook de realisatie van oplossingen in aanvullende applicaties gerealiseerd in Excel, hebben behoorlijke impact binnen deze fase (U53). Ook de data migratie (U56), het schrijven van procedures (U55) en het opleiden van mensen (U51) maakt hier deel van uit. Dit heeft ook een belangrijke relatie met "Acceptatie" (U57-71). Het "monitoren" zit hem nu vooral in de voortgang van het BMI-project (U73,74,75). Zodra de productielijn gerealiseerd is, is het wederom de gebouwde excel applicaties die moeten zorgen dat de juiste gegevens uit het ERP-systeem omgezet worden in informatie die het monitoren van de nieuwe business mogelijk moet maken (U80).

Deelvraag 3: Unilin Insulation geeft aan dat de leiderschapscompetenties in vrijwel alle fasen invloed hebben. Het "Inschakelen van de organisatie" echter niet bij "Analyse, keuze en visie" en "Ontwikkelen van een visie" niet bij "Uitvoering" en "Monitoren".

Deelvraag 4: Unilin Insulation ziet een behoorlijke invloed van de digitale technologie competenties op de fasen van het BMI-traject. Zij zien bij alle vaardigheden invloed bij alle fasen. De sterkste invloed zien zij van "Analytische vaardigheden". De grootste invloed zien zij op de fase "Uitvoering". Doordat men op een verregaande wijze de informatiestroom integreert in het primaire proces is men zich bewust van het belang van digitale technologie bij dit BMI-traject.

Deelvraag 5: Unilin Insulation is qua bedrijfsgrootte klein ten opzichte van de andere cases. Hun BMI-traject is weliswaar eenmalig, maar de ideeën voor een nieuw traject is al in gang gezet. De incubatietijd is twaalf jaar (Figuur 9: BMI-traject Unilin Insulation), doordat het eerste idee ontstaat bij een innovatieve medewerker, die moet vechten in de organisatie om gehoord te worden en veel energie steekt in het overtuigen van het management. Zelfs als voorzichtig begonnen wordt met proefprojecten, blijven veel mensen sceptisch over de technische haalbaarheid van de technologische innovatie.

Van Gansewinkel Groep (Case V)

Algemeen

Van Gansewinkel Groep was een traditioneel afval verzamelbedrijf (V1,33), dat sinds enkele jaren samen met klanten aan het kijken is naar specifieke oplossingen (V2,3,4), waarbij het afval de basis vormt voor het vervaardigen van nieuwe grondstoffen. Met het traject "Afval bestaat niet", gaan ze op experimentele projectbasis kijken naar specifieke oplossingen (V20,24), om deze vervolgens gestandaardiseerd aan te kunnen bieden voor de gehele branche (V28).

Deelvraag 1: Van Gansewinkel Groep heeft als belangrijk doel gesteld dat 95% van alle opgehaalde materialen bij klanten als afval, weer omgezet kunnen worden in hoogwaardige grondstoffen voor afnemers. Jaarlijks wordt deze doelstelling opnieuw bekeken en eventueel aangescherpt met als ultieme doel het halen van de 100% (V38,43). Op basis van de interviews zijn een 29-tal mogelijke barrières waargenomen. Ten opzichte van de andere cases een gemiddeld aantal, waarbij een kleine derde valt in de organisatie-gerelateerde categorie. De anderen zijn redelijk gelijkmatig verdeeld over de andere categorieën. Hoewel ze ruimte zien voor verbetering, realiseren ze zich ook dat hoe dichterbij ze bij de 100% komen, de slag voor een hoger percentage steeds meer moeite gaat kosten.

Deelvraag 2: Van Gansewinkel Groep herkent de fasen. In 2008 start de fase "Analyse, keuze en visie" door externe triggers (V1,2). Door experts in huis te halen heeft men dit om kunnen zetten in een visie en een duidelijke keuze voor de lijn verwoord in het BMI-traject "Afval bestaat niet" (V3,4,19,20). "Governance" wordt daarbij snel ingezet, zodat men ook in staat is te veranderen (V6,7,9,10,11). Mensen worden vrijgemaakt voor de benodigde experimenten in samenwerking met klanten (V21,24). Mensen worden ook opgeleid om kennis op te doen, waarmee een belangrijke link wordt gemaakt met de fase "Acceptatie" (V7,22). Door het opdoen van kennis, gaat men mogelijkheden zien en geloven in een bepaalde visie en daarmee de ingeslagen lijn accepteren en ondersteunen (V33-37). De "Uitvoering" is tweeledig. In eerste instantie het doorvoeren van de veranderingen die eenmalig zijn en "in huis" (V14,15,16,17,18,19,22) en de andere zijn in de richting van de klanten en projectmatig (V20,21,24). Door samen met de klanten en experts projectmatig te kijken naar mogelijkheden op basis van materiaaltechnologie, ontstaan toepassingen die in de gehele branche toegepast kunnen worden bij succes (V28). "Acceptatie" start ook heel snel met het binnenhalen van bestaande kennis "Cradle2Cradle" en het opleiden van meer dan 100 lijn-, sales- en projectmanagers (V34). Dit zorgt voor acceptatie bij in eerste instantie het management. Het programma "Samen Sneller Verder" dat start in 2015 is om de cultuurverandering die nodig is te ondersteunen (V33). Het "Monitoren" richt zich met name op het bereiken van de gestelde GRI-doelstellingen, waarbij men uiteindelijk wil naar de situatie dat alle opgehaalde materialen volledig worden omgezet naar volwaardige grondstoffen (V43).

Deelvraag 3: Van Gansewinkel Groep geeft aan dat "Acceptatie" beïnvloed wordt door alle leiderschapscompetenties. Het "uitdragen van een visie" heeft op alle fasen invloed behalve op "Monitoren" en "Inschakelen van de organisatie" heeft naast de "Acceptatie" ook invloed op "Analyse, visie en keuze" en "Governance".

Deelvraag 4: Van Gansewinkel Groep ziet een behoorlijke invloed van de digitale technologie competenties op de fasen van het BMI-traject. Zij zien bij alle vaardigheden invloed bij alle fasen. De grootste invloed hebben de competenties op "Monitoren".

Deelvraag 5: Van Gansewinkel Groep heeft een middelgrote organisatie in vergelijking met de andere cases. Tijdens het onderzoek is er sprake van een fusie met een Engels bedrijf, waardoor deze informatie inmiddels achterhaald kan zijn. De incubatietijd is één jaar (Figuur 10: BMI-traject Van Gansewinkel Groep), doordat het idee en de aanvang van de governance in hetzelfde jaar plaatsvonden. Hun BMI-traject dient meerdere innovaties mogelijk te maken op projectbasis, dat vervolgens overgenomen dient te worden door de uitvoerders bij succes.

DSM (Case D)

Algemeen

DSM is met het BMI-traject "Building with nature" bezig innovaties toe te passen die enerzijds aan de gezondheidskant inzoomen op producten die mensen een gezonder en beter leven geven en anderzijds op producten die zorgen dat we het met elkaar op deze aarde een stukje netter doen (D5). De verantwoordelijkheid en het invullen van de innovaties vindt plaats bij de Business Groepen (D7), die centraal gestimuleerd en ondersteund worden door het Innovation Center (D23).

Hoofdvraag: DSM heeft met hun BMI-traject tot doel zich te onderscheiden van hun concurrenten door een unieke propositie door innovaties in gezondheidsproducten en materialen en toepassingen hiervan (D9). Men investeert hierbij veel in experimentele projecten om kennis op te doen en investeren in samenwerkingsverbanden en acquisities, als bestaande organisaties deze kennis en technologie al in huis hebben (D20). Deze wijze van opereren maakt deel uit van de al jaren heersende cultuur en de eigenschappen van medewerkers die voor DSM werken en bij DSM worden aangenomen (D8,19).

Deelvraag 1: DSM heeft als belangrijk doel een hoeveelheid omzet van innovatieprojecten, waarbij dit doel wordt aangescherpt bij succes. Dit zijn weliswaar harde doelstellingen, die vertaald worden naar deeldoelstellingen voor Business Groepen, maar het is ook een continu verbeteringsproces (D11,14,16,24). Op basis van de interviews zijn een 29-tal mogelijke barrières waargenomen. Ten opzichte van de andere cases een gemiddeld aantal, waarbij ze redelijk gelijkmatig verdeeld over de alle categorieën. DSM stelt BMI-doelstellingen aan de hand van vereiste innovatie sales, ondersteunt dit centraal en legt de verantwoordelijkheid voor het halen van deze doelstellingen laag in de organisatie.

Deelvraag 2: DSM herkent de fasen. Veel elementen zijn bij hen onderdeel van de normale bedrijfsvoering geworden (D9). De basis van "Analyse, visie en keuze" is belegd in een vijfjaarlijks Corporate Strategic Dialog (D1). De start van deze fase concreet in relatie tot het BMI-traject "Building with nature" is in 2000 waar onder leiding van de vorige CEO, de basis gevormd wordt van de huidige visie (D2,3). De belangrijkste drive komt echter met de komst van de huidige CEO in 2006 (D5,6). In datzelfde jaar wordt ook de Chief Innovation Officer benoemd (D10), waarmee de "Governance" voor het BMI-traject wordt geborgd. Hij wordt verantwoordelijk voor het op te richten Innovation Center en krijgt als BMI-doelstelling dat hij in 2010 met DSM in 2010 een innovatie omzet dient te hebben bereikt van € 1 miljard (D11). Deze doelstelling wordt ook direct omgezet in doelstellingen voor de Business Groepen (D11), waarvan de Innovatie directeuren deel uit gaan maken van de Innovation Council (D12), die een belangrijk mandaat krijgt (D13). In het kader van de "Acceptatie" fase krijgt de Council in begin nog wel te maken met weerstand (D37), maar door de sterke verandercultuur bij DSM (D30) en de eerste successen van de innovatieprojecten (D26), zet dit zich al snel om in steun. Door te blijven werken aan een "shared language" (D25), opleidingen (D8,19,22) en een duidelijke boodschap vanuit het management (D30), is men succesvol in het meekrijgen van de organisatie (D30). Zelfs in de tijd van de crisis, waarin moeilijke bezuinigingen moesten worden doorgevoerd, luidde de boodschap vanuit de CEO dat op de innovatieprojecten nooit bezuinigd mag worden (D30). De "Uitvoering" is tweeledig in die zin dat eenmalig zaken worden uitgevoerd als organisatiewijzigingen, centrale ondersteuning van de innovatieprojecten organiseren door het oprichten van het Innovation Center (D17,19,22,23), maar de innovatieprojecten zelf vinden plaats in Business Groepen zelf en maken onderdeel uit van de "normale gang van zaken" (D18,20,21,24). "Monitoren" zit bij DSM in het bloed in de vorm van "meten is weten". Het denken in KPI's en zorgen voor verantwoording is voor hen normaal en passen ze dus ook toe bij het BMI-traject (D31-38).

Deelvraag 3: DSM geeft aan met "All of the above" aan dat leiderschapscompetenties in alle fasen belangrijk zijn qua invloed.

Deelvraag 4: DSM ziet geen invloed van de digitale technologie competenties bij de fasen van het BMI-traject.

Deelvraag 5: DSM is qua omvang een grote organisatie ten opzichte van de andere cases. Het BMI-traject heeft een incubatietijd van 6 jaar (Figuur 11: BMI-traject Koninklijke DSM) en is vooral in een stroomversnelling gekomen met de komst van de nieuwe CEO. Hun BMI-traject dient onderliggende organisatieonderdelen in staat te stellen BMI's te vinden en ontwikkelen en door te voeren. Vanuit het Innovation Center worden ze hierbij volledig ondersteund.

4.3.5 Cross case analyse

Door alle resultaten samen te brengen in één overzicht, krijgen we het volgende beeld:

	Overview cases				
	Case S	Case B	Case U	Case V	Case D
Omvang	L	H	L	M	H
Soort BMI	E	C	E	C	C
Incubatietijd	M	H	H	L	H
Belang LC	H	M	H	L	H
Belang DC	M	M	H	H	L
Dominante barrières	C	O	O	C	-
Type BM	1 --> 3	2 --> 3	3 --> 4	3 --> 5	4 --> 6
Succes BMI	-/M: M	H/H: H	-/L: L	H/M: M	H/M: M

Tabel 9: Overview cases

Omvang

De omvang van de organisatie lijkt een positief effect te hebben op het succes van de BMI en dat is ook te verklaren op basis van de interviews. Het doorvoeren van een BMI naast het “openhouden van de winkel” is een lastige klus en neemt roept bij mensen weerstand op. Medewerkers niet of minder betrokken zijn bij de BMI moeten de extra werklust opvangen van de medewerkers die meer betrokken zijn bij de BMI, dat ook weer extra effort van het management vraagt in het kader van communicatie en motivatie om te zorgen voor acceptatie en het managen van de weerstand. Hoe groter de organisatie, hoe meer resources ter beschikking staan om zaken goed te organiseren.

Soort BMI

Continue BMI's lijkt een positief effect te hebben op het succes van een BMI in positieve zin. Dit kan verklaard worden uit de interviews doordat deze cases aangeven dat de centrale steun en governance die eenmaal georganiseerd is, positief ervaren wordt bij het doorvoeren van nieuwe BMI's. De “beslissers” staan erachter en de ruimte is gecreëerd om innovaties te ontwikkelen en door te voeren. Wrigley, C., & Straker, K. (2016) geven in hun onderzoek aan dat businessmodellen op basis van experimenteren en prototyping kunnen worden ontwikkeld, indien de organisatie in staat is verschillende businessmodellen parallel te hanteren.

Incubatietijd

Hoewel je een relatie verwacht tussen de incubatietijd en het succes van de BMI, is dit niet terug te zien in het overzicht van de cross analyse. Zowel Boskalis als Unilin Insulation hebben een lange incubatietijd, maar het zijn de uitersten als we kijken naar het succes van de BMI, zoals in dit onderzoek gemeten. Dit zou ook met het soort BMI te maken kunnen hebben, omdat de gemeten incubatietijd alleen in fase 1 gemeten wordt en bij de continu BMI's niet meer, waar deze niet meer bestaat doordat de governance al geregeld is.

Belang leiderschapscompetenties

Er lijkt geen direct verband te zijn tussen het belang van leiderschapscompetenties en het succes van de BMI. Hoewel alle cases het belang van de leiderschapscompetenties op zich onderkennen, zijn de relaties die gelegd worden met de verschillende fasen tussen de cases verschillend. (E Giesen, Berman, Bell, & Blitz, 2007) geven echter aan dat leiderschapscompetenties essentieel zijn bij innovaties voor visionair/innovatief leiderschap, effectieve beslissingen om “breakthrough” innovaties en dynamische koerscorrecties mogelijk te maken.

Belang digitale technologie competenties

Het belang zoals deze aangegeven worden naar de verschillende fasen van de BMI, lijkt ook geen direct verband te hebben met het succes van de BMI. Dit in tegenstelling tot (E Giesen, Berman, Bell, & Blitz, 2007), (Badii & Sharif, 2003) en (Westerman, G, Bonnet, D, & McAfee, A., 2014). Wel wordt door alle cases aangegeven dat ze in de monitor fase willen kunnen meten wat de voortgang is van de BMI en of men nog op koers is. Zonder inzet van digitale technologie competenties zou dit handmatige slagen betekenen, dat foutgevoelig en arbeidsintensief is. Bij twee cases is de integratie van de informatie flow in het primaire proces een belangrijk item voor succes. We zien hier een grote besef van het belang van deze competenties.

Dominante barrières

Tot slot het verband tussen de dominante barrières en het succes van de BMI, lijkt ook niet aanwezig te zijn in tegenstelling tot wat je zou verwachten aan de hand van Von den Eichen S, Feiling J, Matzler K (2015), die aangeven dat deze barrières de innovatie in de weg staan. Wel zien we dat alle cases men moeite heeft om de organisatie mee te krijgen met de veranderingen. De cultuur van een organisatie speelt hierbij een belangrijke

Business Model Innovatie in relatie tot bedrijfscompetenties

rol. Bij case B wordt aangegeven dat de kracht van hun BMI zit in het feit dat hij over de afdelingen heen bij de medewerkers als overtuiging leeft, waardoor de acceptatie als vanzelf komt. De moeite om de organisatie mee te krijgen zit hem hierbij in de communicatie van het nut en het delen van de successen. Bij Case D geeft men aan dat veranderen in de genen zit van de medewerkers. Toch ontstaat hier ook weerstand als het doel van de BMI in strijd lijkt met doel waarop men afgerekend wordt. Door dit op te lossen met governance en dezelfde personen voor beide schijnbaar in strijd zijnde doelstellingen verantwoordelijk te maken, is het aan deze governance om hier een goed evenwicht in te vinden.

Bij alle cases zien we barrières uit alle categorieën en bij twee cases ligt het zwaartepunt bij “culture-related barriers” en bij twee cases bij “organisation-related barriers”. Bij case D zijn de geconstateerde barrières gelijkmatig verdeeld over alle categorieën. In de door mij toegevoegde categorie “organisation-related barriers” vinden we de barrières terug die te maken hebben met het holistisch integreren van knowledge management, zoals beschreven in het onderzoek van (Badii & Sharif, 2003) over gegevens, informatie en kennis. Doordat “*the resulting fragmented collection of customer data can lead to inconsistencies in relationship understanding and management, lack of customer-centric value proposition and thus loss of business advantage and markets.*”, wordt door hen betoogd om het geheel fundamenteel te heroverwegen om enterprise integratie mogelijk te maken. Bij alle cases worden deze barrières herkend. Enkele voorbeelden hiervan zijn: bij case S het ontbreken van de juiste en volledige stamdata met betrekking tot klanten, bij case B de moeilijkheid om opgedane kennis en ervaring van projecten holistisch beschikbaar te stellen voor potentiële nieuwe projecten, bij case U het niet aansluiten van de Informatie Systemen aan de business laag, waardoor eigen gemaakte applicaties voor deze aansluiting moeten zorgen, bij case V het omzetten van gegevens uit verschillende Informatie Systemen naar één centrale plaats waar deze gegevens omgezet zijn naar gemeenschappelijk gedragen kennis op basis van geaccepteerde bedrijfsdefinities, bij case D het handmatig bijhouden van portfoliomanagement gegevens in de monitor fase.

Type BM

Hoewel in eerste instantie het type BM (Chesbrough 2007), qua uitgangspositie en qua doel, gebruikt is in het onderzoek om te bepalen of we te maken hebben met een BMI, is het ook als bedrijfseigenschap meegenomen. Met case U als uitzondering, lijkt er een positief verband te zijn tussen het uitgangstype BM en het succes van de BMI.

Resultaat cross analyse

Op basis van deze cross analyse kunnen we concluderen dat een organisatie met een grote omvang, met een continu BMI soort en een zo hoog mogelijk uitgangstype BM, een positief verband lijkt te hebben met een succesvolle BMI.

5 BEVINDINGEN EN DISCUSSIE

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de resultaten van hoofdstuk 4 samengenomen ter beantwoording van de centrale vraagstelling en een discussie paragraaf opgenomen om uiteindelijk in hoofdstuk 6 te komen tot de conclusies en aanbevelingen. Hierbij hanteer ik dezelfde opbouw als de centrale vraagstelling.

5.2 Algemeen

Alle cases hebben een business logic die hout snijdt. Dat wil zeggen dat men een visie heeft over de toegevoegde waarde die men levert en hoe men zich deze toegevoegde waarde eigen kan maken en wat de positie hierin is ten opzichte van de concurrenten.

5.3 Hoofdvraag

De interviews en de verwerking in de case analyses en de cross analyse geven een duidelijk beeld hoe de organisaties een BMI-traject doorvoeren, waar de verschillen zitten en waar de overeenkomsten. Wat nu exact het succes veroorzaakt en hoe we dat het beste kunnen meten, is wat minder duidelijk. Wel zien we een positieve relatie tussen de omvang van de organisatie, de hoogte van het uitgangstype BM en de continue soort BM.

De omvang van de organisatie wordt goed gedragen door de verschillende interviews, waarbij we zien dat als de omvang klein is, een organisatie is aangewezen op dezelfde medewerkers die ook nodig zijn in het primaire proces, waarbij of gaten vallen die worden opgevangen door andere medewerkers, of mijn meer uren maakt dan waar men oorspronkelijk voor was aangenomen. In beide gevallen veroorzaakt het weerstand dat niet ten goede komt aan het de acceptatie van de BMI.

De hoogte van het uitgangstype BM (Chesbrough, 2012) geeft aan de organisatie in staat is bij aanvang van de BMI. Hoe hoger hoe meer mogelijk is om meerdere BMI's tegelijkertijd uit te proberen en bij succes door te voeren, zoals ook door (Wrigley & Straker, 2016) in hun onderzoek onderstreept wordt. Wanneer we kijken naar DSM dat aangeeft te starten in level 4, maar in het interview wordt aangegeven dat ze voor een aantal zaken al in level 6 zitten, zien we ook terug in de wijze waarop het BMI wordt doorgevoerd. Vanuit het Innovation Center wordt de gehele organisatie op het gebied van innovatie ondersteund. Alle onderdelen kunnen hier een beroep op doen. Echter de verantwoordelijkheid voor het vinden, experimenteren en bij succes doorvoeren van een BMI, ligt laag in de organisatie. Daar waar de kennis zit, is men in staat te zoeken naar mogelijkheden en heeft men de bevoegdheid om te experimenteren en te beslissen om bepaalde BMI's door te zetten.

5.4 Deelvraag 1

“Wanneer is een business model succesvol?”, wordt lastig te beantwoorden aan de hand van de theorie binnen dit onderzoek (\$2.5 BMI succes). Ik heb gekozen om enerzijds te kijken in hoeverre de cases de gestelde doelstellingen hebben bereikt. Bij twee cases wordt deze doelstelling waarschijnlijk dit jaar nog bereikt, aangezien zij nog middenin de uitvoering zitten. Bij de andere cases zijn de doelstellingen bereikt en heeft men de doelstellingen zelfs aangescherpt voor de komende periode. Op die wijze zijn alle cases succesvol of worden in ieder geval dit jaar nog succesvol. Als we kijken naar de geconstateerde barrières, dan varieert dat van 24 tot en met 36. Dat zijn barrières die ik opmaak uit de interviews, dat nog niet wil zeggen dat de organisaties dezelfde kijk hierop hebben en ze ook als barrières ervaren worden. Wellicht heeft men de juiste maatregelen genomen of is men zich niet bewust van deze barrières. Ook zijn deze barrières niet besproken met de respondenten, waardoor men niet de mogelijkheid heeft gehad om aan te geven in hoeverre deze barrières worden herkend en in hoeverre men al maatregelen heeft genomen om deze barrières tegen te gaan.

Bij alle cases zien we dat men in meer of mindere mate, moeite heeft om de medewerkers mee te krijgen. Dit heeft een sterke relatie met de stappen die genomen worden in de fase Acceptatie.

Onderkend in het onderzoek van (Badii & Sharif, 2003) zien we bij alle cases barrières uit alle categorieën. Alleen bij case D zijn ze gelijkmatig verdeeld, bij twee cases een zwaartepunt bij de “cultural-related barriers” en bij twee cases een zwaartepunt bij de “organisational-related barriers”. Er is geen aanwijsbare relatie bij deze verschillen met verschillen in succes zoals gemeten in dit onderzoek.

5.5 Deelvraag 2

De cases herkennen allen de fasen uit de theorie en het doel van de stappen die genomen worden in het kader van die fase. Dat wil niet zeggen dat men hier bewust mee omgaat bij het doorvoeren van de BMI. We zien ook

dat de fasen parallel lopen aan elkaar. Vooral acceptatie kan in alle fasen voorkomen en heeft ogenschijnlijk het meeste effect gedurende de uitvoeringsfase en daarna. In de uitvoeringsfase is de gehele organisatie zich bewust dat er iets aan het gebeuren is en dat heeft soms ook effect op hun werk, of werklust. Dan is het belangrijk dat hier aandacht aan besteed wordt en toelichting gegeven wordt waarom dit belangrijk is voor de gehele organisatie. Bij de case S realiseerde men zich, dat men in het begin hier veel aandacht aan besteedde en dat dit gedurende het BMI-traject op de achtergrond dreigt te raken, waardoor mensen zich minder bewust worden van de noodzaak. Zij komen tot de conclusie dat men hier aandacht aan moet blijven schenken. Bij de case S, D en V wordt gewerkt met middelen die zorgen voor een "gelijke taal" binnen de organisatie, zodat de medewerkers elkaar begrijpen. Het effect van dit begrip wordt als positief ervaren. Het monitoren is bij bedrijven die veel aandacht aan analyse hebben geschonken in de eerste fase, eenvoudiger toe te passen. Men weet wat de situatie is en hoe deze zich verhoudt met wat men wil veranderen met de BMI. Dat maakt het gemakkelijker om hiervoor de kenmerken te definiëren waar dan op gewaakt dient te worden. Alle cases laten zien dat men de monitorfase belangrijk vindt. Geen enkele case laat een geïntegreerde aansluiting zien tussen wat plaatsvindt in de BMI, de ondersteuning met Informatie Systemen en het direct hieruit ter beschikking hebben van informatie met betrekking tot de voortgang van de BMI.

5.6 Deelvraag 3

Deze deelvraag is met dit onderzoek niet hard gemeten. Wel is gemeten wat de beleving is van de respondenten. Over het algemeen worden deze competenties als belangrijk ervaren voor het doorvoeren van een BMI-traject. Waar deze competenties de belangrijkste invloed op hebben varieert per case en varieert per respondent. Hier komt uit de cross case analyse geen duidelijke verbanden uit naar voren.

(E Giesen, Berman, Bell, & Blitz, 2007) geven echter aan dat leiderschapscompetenties essentieel zijn bij innovaties voor visionair/innovatief leiderschap, effectieve beslissingen om "breakthrough" innovaties en dynamische koerscorrecties mogelijk te maken. Ook (Westerman et al, 2011) trekken deze conclusie in combinatie met de digitale technologie competenties.

5.7 Deelvraag 4

Deze deelvraag is met dit onderzoek niet hard gemeten. Wel is gemeten wat de beleving is van de respondenten. Over het algemeen worden deze competenties niet als belangrijk ervaren, tenzij de informatiestroom als belangrijk onderdeel wordt gezien in het primaire proces in het nieuwe businessmodel. Waar deze competenties de belangrijkste invloed op hebben varieert per case en varieert per respondent.

Dit in tegenstelling tot (E Giesen, Berman, Bell, & Blitz, 2007), (Badii & Sharif, 2003) en (Westerman, G, Bonnet, D, & McAfee, A., 2014). Digitale technologie competenties zijn in eerste instantie nodig als men de informatie flow wil integreren in het primaire proces. Zowel bij case V en U speelt dit een belangrijke rol en hier zien we ook dat het belang van deze competenties hier hoger wordt ingeschat dan bij de andere cases. Als de informatie flow geïntegreerd is in het primaire proces, dan is het opleveren van informatie over de voortgang van de BMI een eenvoudige stap. Bij alle cases echter is dit een handmatige stap. De afhankelijkheid met digitale technologie competenties wordt door geen enkele case gelegd. Het zijn de individuen bij case V en U die hier zich bewuster van zijn, maar ook niet direct de oplossing voor handen hebben.

5.8 Deelvraag 5

Ik heb in het onderzoek verschillende elementen meegenomen. Zowel bedrijfseigenschappen: omvang, organisatievorm als ook BMI-eigenschappen: soort, uitgang- en doel typen. Op case U na lijkt het uitgangstype een positieve relatie te hebben met het succes van het BMI-traject. Hoe hoger het uitgangstype hoe beter men in staat lijkt om een BMI door te voeren met succes. Deze relatie is te verklaren met Wrigley, C., & Straker, K. (2016). Zij geven in hun onderzoek aan dat businessmodellen op basis van experimenteren en prototyping kunnen worden ontwikkeld, indien de organisatie in staat is verschillende businessmodellen parallel te hanteren. Hoe hoger qua type BM (Chesbrough 2012), hoe meer elementen aanwezig zijn die deze vormen van experimenteren van BM en het in staat zijn om verschillende BM's, parallel naast elkaar te hanteren, mogelijk maken.

5.9 Discussie

In deze paragraaf zal ik mijn eigen mening aan bod laten komen en neem ik ook de ruimte om vragen te opperen die we onszelf kunnen stellen naar aanleiding van dit onderzoek. Het vormt de basis voor mijn aanbevelingen en aanleiding tot het doen van suggesties voor vervolgonderzoek.

Deelvraag die achteraf ontbreekt: zijn er verschillen te zien in de wijze waarop wordt geïnnoveerd ten opzichte van de type van Chesbrough?

Het antwoord hierop is duidelijk positief. Het vermogen om een Business Model Innovatie door te voeren lijkt met de toename van het type nummer toe te nemen. Dat zien we terug in de frequentie waarmee een organisatie BMI's doorvoert. Bij case S zien we duidelijk één BMI, bij U is het één BMI, maar is men al de visie aan het

ontwikkelen voor de volgende BMI. Bij zowel case V, B en D zien we meerdere BMI's, die respectievelijk meer en lager in de organisatie zijn belegd. De mate van organisatie van het zoeken naar en doorvoeren van de mogelijke BMI's neemt bij deze drie in deze volgorde toe.

Wat me persoonlijk intrigeert is dat de literatuur (Westerman, Tannou & Bonnet (2012) aangeeft dat de digitale technologie en leiderschapscompetenties een zulke belangrijke rol spelen in het klaar zijn voor de digitale transformatie waar we als maatschappij middenin zitten, maar dat het besef bij de cases van de invloed van deze competenties op de BMI, in lage mate aanwezig is. Als ik doorvraag tijdens de interviews naar de digitale technologische competentie en wat dat dan precies betekent in de praktijk, dan lijkt men weldegelijk invloeden te zien, maar dat ook snel weer te bagatelliseren. Daarbij lijkt het dat een organisatie die meer resources ter beschikking heeft om zaken handmatig aan te passen, dit ook niet als "last" ervaart, maar zich ook niet beseft dat het anders kan. Persoonlijk vind ik dat het lijkt alsof organisaties de huidige rol van softwareleveranciers accepteren. Het is nu eenmaal zo dat ons business proces niet geheel past in de ERP-software, dus moeten we ons proces maar aanpassen en als we dan informatie uit het systeem willen halen, doen we dat in een aparte omgeving met behulp van Business Intelligence.

Mijn persoonlijk hart ligt bij een BMI als die van case U, die met weinig middelen een revolutie binnen hun branche aan het doorvoeren zijn. Het is daarom schrijnend om te zien dat men een budget heeft van € 300.000,= om de SAP-configuratie aan te passen, maar het geheel aan de voorkant en achterkant passend moet maken met Excel toepassingen, met Macro's en Visual Basic code. Het lijkt of de softwareleveranciers geen zicht hebben op de problemen die klanten ondervinden bij het toepassen van hun software, maar dat de binnenkomende licentiegelden belangrijker zijn in deze. Ook ontwikkelingen op dat vlak om software zich flexibeler aan te laten passen aan de gewenste business situatie, zie ik bij deze leveranciers niet, terwijl de technologie en de academische ontologie en methodologie weldegelijk al 20 jaar beschikbaar is.

Het is de vraag of Business Schools hierin niet het voortouw in moeten nemen? Kunnen zij de bedrijfskundige ontologie in een toepasbare vorm voor het bedrijfsleven en softwareleveranciers neerzetten in de vorm van een standaard? Is er een standaard mogelijk waarin de verschillende disciplines vertegenwoordigd zijn, maar wel in een nauwe samenhang, waarbij de individuele organisaties voldoende flexibele mogelijkheden hebben om zich ten opzichte van hun concurrenten te blijven onderscheiden en toekomstige BMI's te kunnen doorvoeren, waarbij de benodigde veranderingen in de bedrijfsapplicatielaag geautomatiseerd worden meegenomen?

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de conclusies weergegeven en de aanbevelingen gedaan op basis van de bevindingen van hoofdstuk **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** De conclusies zijn hierbij rechtstreeks te relateren aan de hoofdvraag en deelvragen uit hoofdstuk 2, waarin de probleemstelling is weergegeven van dit onderzoek.

6.2 Conclusies

6.2.1 Hoofdvraag

Hoe innoveren organisaties hun Business Model, welke stappen worden hierbij ondernomen en wat beïnvloedt het succes? De organisatie heeft een trigger nodig, waarbij medewerkers met een innoverend karakter en de eigenschap om anders te kunnen denken, buiten de gebaande paden, om te komen tot bepaalde inzichten dat het anders moet of kan. De tijd en effort die het hierna kost om de rest van de organisatie in het algemeen, maar de leiding van de organisatie in het bijzonder, te overtuigen is groot. Bij organisaties met een cultuur waar veranderingen als normaal ervaren wordt, is dit traject relatief korter. Het aantal stappen dat nodig is om de functies van het Business Model aan te passen (Chesbrough 2007) is relatief laag ten aanzien van alle andere stappen die nodig zijn om de organisatie voor die verandering voor te bereiden en de verandering achteraf te monitoren.

6.2.2 Deelvraag 1

Wanneer is een Business Model Innovation succesvol?

Voor het ingaan van het BMI-traject worden doelstellingen gedefinieerd wat men met het BMI-traject wil bereiken en daarmee wanneer een BMI-traject succesvol zal zijn. Gedurende de tijd worden deze doelstellingen bij soms aangescherpt bij tussentijds succes en bij één case, case U, ontwikkelde men al de visie op de volgende mogelijke innovatie indien deze succesvol blijkt te zijn volgens de huidige doelstelling. Daarnaast zijn het aantal barrières een indicatie of het succes mogelijk in gevaar komt, of de doorlooptijd langer is dan nodig door de maatregelen die genomen moeten worden om de barrières tegen te gaan.

6.2.3 Deelvraag 2

Welke fasen onderkennen bedrijven bij het doorvoeren van een Business Model Innovatie?

Alle respondenten herkennen de op basis van de theorie gestelde fasen. Echter afhankelijk van de positie binnen de organisatie van een respondent, varieert de beleving van deze fasen. Dit heeft alles te maken met het “zien” van de voorgenomen Innovatie. De eerste fase, “analyse, keuze en visie”, kan bij bepaalde medewerkers al in een heel vroeg stadium leven, terwijl de rest van de organisatie dit nog niet meekrijgt, inclusief het management. Zodra het management achter de innovatie gaat staan en hun fiat geeft in de vorm van de organisatie van de governance, gaan belangrijke factoren spelen waarbij de rest van de organisatie “meegenomen” wordt in het “zien” van de innovatie en het gaan geloven in het belang hiervan. Dit meenemen van de organisatie verdient continu de aandacht, zeker daar waar medewerkers nadelen ondervinden van het BMI-traject.

6.2.4 Deelvraag 3

Welke invloed hebben leiderschapscompetenties bij een Business Model Innovatie, te weten: neerzetten van een visie, inschakelen van de organisatie en bestuurlijk vermogen?

Van de invloed van de leiderschapscompetenties bij een Business Model Innovatie is men over het algemeen overtuigd. Het maken, ontwikkelen en uitdragen van een visie en het inschakelen van de organisatie worden hierbij veel vermeld door de respondenten. Bij het bestuurlijk vermogen komt het geven van mandaat, uitdragen van het belang en communicatie naar voren.

Dit wordt in (Westerman et al. 2011) onderstreept:

“Despite the hype around innovative digital technologies, most companies still have a long way to go in their digital transformation journeys. Leadership is essential. Whether using new or traditional technologies, the key to digital transformation is re-envisioning and driving change in how the company operates. That’s a management and people challenge, not just a technology one”.

6.2.5 Deelvraag 4

Welke invloed hebben digitale competenties bij een Business Model Innovatie, te weten: geharmoniseerde bedrijfsobjecten en bedrijfsprocessen, oplossinglevering, analytische vaardigheden en integratie van business en IT?

De perceptie is bij de meeste respondenten dat de digitale technologie nauwelijks invloed heeft op de Business Model Innovation. De theorie waarschuwt echter dat deze invloed groot is en alleen bedrijven die deze competenties goed voor elkaar hebben de komende digitale transformatie gaan overleven. Het verschil tussen de theorie en de beleving in de praktijk speelt hier een belangrijke factor in. Mensen handelen volgens hun overtuiging. Pas als men ervaart hoe groot de invloed kan zijn van digitale technologieën en wat deze mogelijk kunnen maken, gaat men het belang zien, tot die tijd lijkt het ontkend te worden, dat grote gevolgen voor een organisatie kan hebben.

De invloed van de digitale technologie competenties worden als groot ervaren als de informatiestroom een geïntegreerd onderdeel vormt/moet vormen van het primaire proces.

6.2.6 Deelvraag 5

Welke elementen beïnvloeden het succes van de Business Model Innovatie?

Ik heb in het onderzoek verschillende elementen meegenomen. Zowel bedrijfseigenschappen: omvang, organisatievorm als ook BMI-eigenschappen: soort, uitgang- en doeltype. Over het algemeen lijkt het uitgangstype een positieve relatie te hebben met het succes van het BMI-traject. Hoe hoger het uitgangstype hoe beter men in staat lijkt om een BMI door te voeren met succes. Deze relatie is te verklaren met Wrigley, C., & Straker, K. (2016). Zij geven in hun onderzoek aan dat businessmodellen op basis van experimenteren en prototyping kunnen worden ontwikkeld, indien de organisatie in staat is verschillende businessmodellen parallel te hanteren. Hoe hoger qua type BM (Chesbrough 2012), hoe meer elementen aanwezig zijn die deze vormen van experimenteren van BM en het in staat zijn om verschillende BM's, parallel naast elkaar te hanteren, mogelijk maken.

6.3 Bijdrage onderzoek

Qua bijdrage van dit onderzoek aan de wetenschap wil ik me graag heel bescheiden opstellen. Het is voor mij een behoorlijk leertraject geweest, waarbij mijn ervaring als praktische business consultant nog weleens in de weg lag bij mijn rol als wetenschappelijk onderzoeker. Daar waar je als business consultant vaak op onderbuikgevoel al weet waar het naar toe gaat, dien je in de academische wetenschap alles te onderbouwen met bestaande literatuur of resultaten uit je onderzoek.

Ook merk is dat de bedrijfskundige wetenschap in een behoorlijk lastig parket zitten. Organisaties zijn samenwerkingsverbanden van mensen en dat lijkt iets complexer te zijn dan andere wetenschappen, waarbij het gedrag van moleculen een rol speelt, of de werking van medicijnen, of de beweging van hemellichamen. Dit getuigen ook de strijd met onverenigbare paradigma's tussen de sociale en de empirisch analytische wetenschappen. Dat blijkt ook uit de worstelingen in mijn onderzoek, waarbij ik moet samenvatten, categoriseren om vergelijkingen mogelijk te maken, maar tegelijkertijd waarheid van de individuele respondent daarmee naar de achtergrond duw.

Mijn belangrijkste bijdrage hoop ik naar de deelnemende organisaties te hebben, waarbij ik inzage geef in gelijksoortige elementen die bij andere bedrijven spelen in het doorvoeren van een BMI, waarbij men inspiratie op kan doen, hoe anderen mogelijke uitdagingen hebben aangepakt of een vorm van organiseren hebben toegepast, waarbij zaken gemakkelijker verlopen.

In de richting van de wetenschap hoop ik een eerste stap gemaakt te hebben om de verschillende disciplines uit te dagen samen te werken en te onderzoeken een vorm gevonden kan worden, waarbij de ogenschijnlijk onverenigbare paradigma's, wel naast elkaar kunnen blijven bestaan en toch geïntegreerd kunnen worden toegepast.

6.4 Aanbevelingen

Innovatieve medewerkers hebben de ruimte nodig om buiten de gebaande paden te kunnen denken en te komen met innovatieve ideeën. Geef hen die ruimte, faciliteer het, ondersteun het vanuit het management, zonder het alleen als kostenpost te benaderen.

Cultuur speelt een belangrijke rol. Een medewerker die behoudend is en goed in het beheren op een hoog kwaliteitsniveau van het bestaande proces, is minder geneigd te veranderen en voelt niet altijd het belang van breder kijken naar andere mogelijkheden. Hier dient een organisatie aandacht aan te besteden zodat medewerkers elkaars wereld begrijpen, mogelijkheden gaan zien en gaan meewerken in plaats van weerstand bieden.

Digitale technologie is wat de komende jaren de klok slaat en dat zal sneller en disruptiever gaan dan de meeste van ons zich beseffen. Dat besef speelt hier een belangrijke rol. Afstand nemen van de dagelijkse praktijk en de

rol van de informatiestroom onderkennen die in het primaire proces een rol speelt, kan leiden tot nieuwe inzichten. De kunst om met nieuwe technologie het omzetten van benodigde kenmerken in een vroeg stadium bij het ontstaan van deze kenmerken, in digitale gegevens die geautomatiseerd gebruikt worden in het primaire proces, is wat bij bedrijven het verschil gaat maken. In de uitzending Tegenlicht van de VPRO op 28 juli 2016 liet men een tweetal projecten zien waar dit experimenteel werd toegepast. In Eindhoven is ATOS in samenwerking met de gemeente een project begonnen in het uitgaanscentrum Stratumseind. Hier hangen verschillende sensoren die beelden, beweging, geluid en sociale media-uitingen me elkaar combineren om vooraf te voorspellen of een bepaalde situatie zich ontwikkelt naar een incident, zodat de autoriteiten hier in een vroeg stadium op in kunnen spelen. Een tweede voorbeeld is een project in Amsterdam waarbij Google samenwerkt met de gemeente om mobiliteit en parkeermogelijkheid te verbeteren. Door het verkeer te scannen en de bezetting van de parkeerplaatsen in de stad, gebruikers informatie verschaffen zodat ze zich snel en gemakkelijk door de stad kunnen begeven en gemakkelijk een beschikbare parkeerplaats kunnen verschaffen. In beide gevallen wordt met behulp van de nieuwste technologie, bestaande situaties bij de bron omgezet in digitale gegevens. Algoritmen worden gebruikt om deze digitale gegevens om te zetten in bruikbare informatie.

Bedrijfsapplicatielaag. De wijze waarop organisaties nu geholpen worden met standaard bedrijfsapplicaties zoals Enterprise Resourcing Planningspakketten, levert een behoorlijk obstakel op, dat ogenschijnlijk voor zoete koek geslikt wordt. In het boek Enterprise Ontology van Jan Dietz schrijft hij op pagina 11: *“... the implementation of an ERP package in an enterprise, even of only a few modules, may easily take several years and cost the enterprise a huge amount of money. This money is partly spent in having the supplier of the package explain how to use it, and partly to have the enterprise adapt its current way of working such that it fits the straitjacket of the ERP package.”* We zien dat ook terug bij Unilin Insulation waarbij de bedachte oplossing gewoonweg niet past binnen de ERP-omgeving, dat ook nog in die vorm gebruikt wordt door de rest van de organisatie. Excel oplossingen met macro's en visual basic code lossen dat aan de voorkant en de achterkant op om het te laten passen. Bij de Van Gansewinkel Groep hebben we te maken met vele overnames van bedrijfsonderdelen die gebruik maken van andere bedrijfsapplicatie lagen. Het is een enorme klus om deze of allemaal over te laten gaan op een gemeenschappelijk pakket, of de bedrijfsinformatie buiten deze pakketten met behulp van Business Intelligence te genereren. We zien dus twee vormen van modelleren: eerst het modelleren om het gewenste proces passend te krijgen in de standaard bedrijfsapplicatielaag en vervolgens terug modelleren om hier weer de bedrijfsinformatie uit te krijgen in de gewenste vorm. Bij de Van Gansewinkel Groep geeft de Business Intelligence verantwoordelijke aan dat men veel tijd en effort moet steken in het verzamelen van de gegevens uit de verschillende omgevingen in een vorm gebaseerd op een gedragen gemeenschappelijke definitie. De ontologie en methodiek van Jan Dietz biedt hier in mijn ogen een oplossing voor waarbij weer het gewenste bedrijfsproces leidend wordt en de bedrijfsapplicatielaag ondersteunend hieraan.

Business Schools. De laatste aanbeveling is aan de Business Schools om het voortouw te nemen in het ontwikkelen van bedrijfskundige ontologie, die niet als losse disciplines bij elkaar geveegd worden in een opleiding, maar geïntegreerd op een dusdanige wijze dat het bedrijfsleven de onderlinge samenhang ervan snapt. Een methodiek als DEMO van Jan Dietz is hier uitermate geschikt voor. De Business Schools zouden hiervoor het internationaal erkende vakgebied Enterprise Engineering op kunnen nemen in het lessenpakket om de samenhang tussen de disciplines eenduidig te kunnen vastleggen. Ook de “zachte” kant van de bedrijfskundige disciplines zijn daarbij vertegenwoordigd, aangezien de methodiek de mens en de afspraken tussen mensen centraal stelt.

7 BEPERKINGEN EN TOEKOMSTIG ONDERZOEK

7.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zal ik de beperkingen van dit onderzoek belichten en aanbevelingen doen voor vervolgonderzoek. Over de beperkingen van dit onderzoek kan ik evenveel pagina's wijden, of zelfs nog meer, als aan de scriptie zelf. Het was een heel leerzaam traject waarbij ik vele zaken anders zou aanpakken als ik het nog eens over kon doen. Daarnaast ben je beperkt door de vorm die de opleiding hieraan stelt. De doorlooptijd ligt vast en als je hetzelfde jaar nog wil afstuderen dan zal je je hieraan dienen te houden.

7.2 Definities

Doordat ik gebonden ben aan definities waarop ik mijn onderzoek baseer, ontkom je er niet aan dat de begrippen een emotionele lading kunnen krijgen. Door het succes van een BMI op te hangen aan het bereiken van de doelstellingen, terwijl twee cases nog middenin het proces zitten en daarnaast het aantal uit de interviews geconstateerde barrières een omgekeerde maat te laten zijn voor succes, wekt de schijn dat de mate van succes een waardeoordeel is en dat is het pertinent niet. Sterker nog, op deze wijze krijgt het succes van de BMI bij Unilin Insulation een L, terwijl dit totaal niet wil zeggen dat de BMI niet succesvol is, of zal worden. Ze zijn echter nog niet klaar en uit hun interviews zijn de meeste mogelijke barrières naar voren gekomen. Persoonlijk ligt zelfs mijn hart bij dit traject, aangezien ik een zwak heb voor innovatieve mensen die blijven strijden voor de zaken waar ze in geloven en hiermee door dik en dun gaan. Ik herken dit terug bij de grondlegger van het innovatie idee en die hier 12 jaar zich hard voor gemaakt heeft totdat de organisatie in beweging kwam. Dit is het lastige met definities en in die zin ook een beperking van dit onderzoek en legt de innerlijke strijd in mij bloot tussen de rol als onderzoeker en de rol als business consultant.

7.3 Case Study selectie

De vorm van het onderzoek is in mijn ogen passend bij de centrale vraagstelling, zoals ik ook heb toegelicht. In het begin van het onderzoek ben ik met vele bedrijven in gesprek geraakt om ze te interesseren voor mogelijke deelname aan het onderzoek. Hierbij heb ik alle bedrijven uitgelegd dat ik op basis van een inventarisatie uiteindelijk 4 – 6 bedrijven ging selecteren en zo een juiste caseselectie te maken voor het onderzoek. Vandaar dat ik met zoveel mogelijk bedrijven een inventarisatie wilde maken. Doordat het onderzoek zich richt op bedrijfscompetenties, vindt het onderzoek plaats op bedrijfsniveau. De gevraagde respondenten zijn personen die dus op bedrijfsniveau een belangrijke rol hebben gespeeld bij de BMI en hier de kennis van hebben. Op die wijze werd bij de geïnteresseerde bedrijven steeds meer mensen ingeschakeld van een hoger level, waarbij veel geïnteresseerde om nog onduidelijke redenen afhaakten. Sommige bedrijven hebben zelfs helemaal niets meer van zich laten horen en de personen waarmee ik in eerste instantie een goed contact had, weten ook vaak niet waarom de radiostilte ontstaat. Uiteindelijk heb ik deze vijf bedrijven overgehouden als geïnteresseerden en gelukkig vertoonden ze onderling belangrijke verschillen en overeenkomsten waar ik mijn onderzoek naar gericht heb, maar het is meer een toevalstreffer geweest dan kunde. Het onderzoek levert in mijn ogen zulke interessante gegevens op, dat ik persoonlijk hier nog veel verder op door zou willen gaan en het onderzoek zou willen uitbreiden. Maar hier komt waarschijnlijk ook mijn consultancy drang naar voren.

7.4 Respondenten

Het aantal respondenten verschilt per case van één tot vijf. Je ziet dat ook terug in de resultaten. Het aantal stappen neemt toe met het aantal respondenten. In mijn ogen ook logisch omdat het BMI-traject hiermee ook van verschillende invalshoeken belicht wordt. Wellicht had ik me hierin harder moeten opstellen en meer respondenten eisen, met het grote gevaar dat nog meer bedrijven zouden afhaken, want het kost hen gewoonweg te veel tijd om dit even naast het normale werk er even bij te doen. Ik ben de huidige deelnemers al zeer erkentelijk voor de tijd die men er, ook naast de interviews, er al ingestoken heeft. Wellicht is de opzet en de aanpak voor dit onderzoek wel te groot geweest voor een Thesis van deze opleiding.

7.5 Interviews

Tijdens het onderzoek ben ik me terdege gaan beseffen dat je mensen aan het interviewen bent met ieder een eigen kijk op de organisatie en het BMI-traject, waarbij perceptie en eigen beleving van grote invloed is. Je doet hiermee dus eigenlijk onderzoek naar de beleving van deze mensen. Als we een organisatie, wat al een vreemd woord is, bekijken bestaat deze organisatie ook uit deze mensen met al hun verschillende belevingen en perceptie. En dat is nu net wat bedrijfskunde een boeiend en moeilijk vak maakt. Die organisaties die in staat zijn deze individuele medewerkers, met elk hun eigen perceptie, te maken tot een samenwerkingsverband die een gemeenschappelijke perceptie en beleving ontwikkelen, dat in lijn ligt met waar de organisatie uiteindelijk

naar toe wil, heb je het als leiders denk ik goed gedaan. Dat werd zo mooi verwoord bij Boskalis waar een respondent zei: *“Building with nature’ kent geen afdelingen. Het is de overtuiging van de personen zelf, die maken dat men zich hiervoor wil inzetten.”*

7.6 Opzet onderzoek

Als ik aan het eind van mijn afstudeerperiode terug kijk op hoe ik het heb aangepakt en wat het uiteindelijk resultaat is, dan zou ik het volledig anders aanpakken als ik het opnieuw kon doen. Maar dat is waarschijnlijk ook de aard van het beestje en een belangrijke les. Om te komen tot resultaat waarop je verder kunt bouwen, moet je volgens mij op een bepaald punt genoeg nemen met wat je hebt, de goede zaken eruit halen en in toekomstige stappen hierop verder bouwen. Wat dat betreft begin ik Propper steeds meer te begrijpen. Ik kan mijn eigen onderzoek op vele vlakken lek schieten, maar het gaat juist om de zaken die ik eruit kan halen, waar ik van kan leren en waarmee ik verder kan.

7.7 Toekomstig onderzoek

7.7.1 Rol van geconstateerde elementen

Op basis van dit onderzoek is het raadzaam om empirisch analytisch onderzoek uit te voeren naar de invloed van de omvang van de organisatie, het soort businessmodel (continu of eenmalig) en het uitgangstype BM (Chesbrough 2007).

7.7.2 Rol van leiderschapscompetenties

Van de vijftien bedrijven zijn uiteindelijk een vijftal bedrijven overgebleven. Buiten ASML en Coolblue die op voorhand zeiden dat ze niet geïnteresseerd waren om mee te doen, waren de anderen over het algemeen wel geïnteresseerd en zijn zelfs bij een aantal al inventarisatie interviews gehouden. Hoe verder geïnteresseerd, hoe hoger het in de organisatie werd neergelegd en om onduidelijke redenen is het merendeel hierna afgehaakt. Sommigen zelfs zonder verdere toelichting. Aanvullend onderzoek zou zich kunnen richten op de reden waarom deze bedrijven zijn afgehaakt, nadat ze in eerste instantie geïnteresseerd waren. Heeft het iets te maken met de invloed van leiderschapscompetenties, dat een onderdeel is van dit onderzoek?

7.7.3 Rol van individuen bij innovatie en hun beschikbare ruimte

Bepaalde personen hebben de capaciteit om uit te stijgen boven de eigen situatie en werkzaamheden en de mogelijkheden van nieuwe technologie te zien om bepaalde innovaties te ontwikkelen en door te voeren. Vaak ruim voordat anderen dit zien of willen zien. Dat geldt ook voor hun management die hen de ruimte moet geven om deze innovaties verder te ontwikkelen. Hierbij zie je verschillen in de cases die ik heb onderzocht en het is interessant om te onderzoeken hoe organisaties de rol van deze innovatieve mensen beter zou kunnen uitnutten? Hoe kunnen kleinere organisaties hier het beste mee omgaan? Wat is de invloed van kosten en de lage opbrengsten op de ruimte die deze mensen nu krijgen? Hoeveel energie gaat nu onnodig zitten in het overtuigen van andere mensen, terwijl die energie ook had kunnen zitten in het verder ontwikkelen van de innovatieve ideeën? Hoeveel ideeën stranden uiteindelijk onterecht, zonder dat ze de kans krijgen succesvol te zijn voor de organisatie?

7.7.4 Geschiktheid Enterprise Engineering voor de sociale wetenschappen

Het vakgebied Enterprise Engineering van Jan Dietz zet de mens en de afspraken van mensen centraal. In hoeverre is de methodologie geschikt om de ontologie van de sociale wetenschappen te borgen, zodat de wetenschappers vanuit deze disciplines ook bereid zijn hun bedrijfskundige waarheden te bepalen en te integreren in één gemeenschappelijke aanpak?

BIBLIOGRAFIE

- Badii, A. & Sharif, A. (2003). Information management and knowledge integration for enterprise innovation. *Logistics Information Management*. Retrieved from <http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/09576050310467287>
- By, T. R. (2005). Organisational change management: A critical review. *Journal of Change Management*. doi:10.1080/14697010500359250
- Bouncken, R., & Fredrich, V. (2016). Business model innovation in alliances: Successful configurations. *Journal of Business Research*, 69(9), 3584–3590. doi:10.1016/j.jbusres.2016.01.004
- Cao, G, Clarke, S, & Lehaney, B. (2000). A systemic view of organisational change and TQM. *The TQM magazine*. Retrieved from <http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/09544780010320241>
- Chesbrough, H. (2007). Business model innovation: it's not just about technology anymore. *Strategy & leadership*, 35(6), 12–17. doi:10.1108/10878570710833714
- Chesbrough, & Rosenbloom. (2002). The role of the business model in capturing value from innovation: evidence from Xerox Corporation's technology spin-off companies.
- Drenth, P., & Sijtsma, K. (2005a). Betrouwbaarheid. *Testtheorie*. Retrieved from <http://www.springerlink.com/index/pp87328184564050.pdf>
- Giesen, E, Berman, SJ, Bell, R, & Blitz, A. (2007). Three ways to successfully innovate your business model. *Strategy & leadership*. doi:10.1108/10878570710833732
- Greefhorst, D, Koning, H, & Vliet, V. H. (2006). The many faces of architectural descriptions. *Information Systems Frontiers*. doi:10.1007/s10796-006-7975-x
- Hailpern, B, & Tarr, P. (2006). Model-driven development: The good, the bad, and the ugly. *IBM systems journal*. Retrieved from <http://search.proquest.com/openview/88f985bc96806bb81c57776102b96b4d/1?pq-origsite=gscholar>
- Hong, K.-K., & Kim, Y.-G. (2002). The critical success factors for ERP implementation: an organizational fit perspective. *Information & Management*, 40(1), 25–40. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378720601001343>
- Hughes, M. (2011). Do 70 per cent of all organizational change initiatives really fail? *Journal of Change Management*, 11(4), 451–464. doi:10.1080/14697017.2011.630506
- Koehler, J, Hauser, R, Küster, J, & Ryndina, K. (2008). The role of visual modeling and model transformations in business-driven development. *Electronic Notes in doi:10.1016/j.entcs.2008.04.025*
- Marín, B, Gallardo, C, Quiroga, D, & Giachetti, G. (2016). Testing of model-driven development applications. *Software Quality* Retrieved from <http://link.springer.com/article/10.1007/s11219-016-9308-8>
- Nadler, DA. (1981). Managing organizational change: An integrative perspective. *The Journal of Applied Behavioral Science*. Retrieved from <http://jab.sagepub.com/content/17/2/191.short>
- Osterwalder. (2004). The business model ontology: A proposition in a design science approach.
- Shah, R., & Ward, P. T. (2003). Lean manufacturing: context, practice bundles, and performance. *Journal of operations management*, 21(2), 129–149. doi:10.1016/S0272-6963(02)00108-0
- Verschuren, P., & Doorewaard, H. (2007). Het ontwerpen van een onderzoek. Retrieved from <http://library.wur.nl/WebQuery/clc/1858492>
- Von den Eichen, S., Freiling, J., & Matzler, K. (2015). Why business model innovations fail. *Journal of Business Strategy*, Volume 36(Issue 6), 29–38. doi:10.1108/JBS-09-2014-0107
- Westerman, G, Bonnet, D, & McAfee, A. (2014). Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation. Retrieved from <http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=Fh9eBAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR4&dq=westerman+digital+transformation&ots=o7Qoy26pq8&sig=0xkK-FJoCEaigiGe1NpwYUR6Z1k>
- Westerman, G, Tannou, M, & Bonnet, D. (2012). The Digital Advantage: How digital leaders outperform their peers in every industry. *MITSloan* Retrieved from <http://ebiz.mit.edu/research/Briefs/TheDigitalAdvantage.pdf>

Business Model Innovatie in relatie tot bedrijfscompetenties

Westerman, G, et al. (2011). Digital Transformation: A Roadmap For Billion-Dollar Organisations. *MITSloan* Retrieved from Prof Dr E. van Heck

Wrigley, C., & Straker, K. (2016). Designing innovative business models with a framework that promotes experimentation. *Strategy & Leadership*, Volume 44(Issue 1), 11–19. doi:10.1108/SL-06-2015-0048

Yin, R. K. (2013). Case study research: Design and methods. Retrieved from <http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=OgyqBAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT243&ots=Faj6i9h4-e&sig=QrpUDHP7d5EZNAZbMnYg2yo01aM>

Zott, C., Amit, R., & Massa, L. (2011). The Business Model: Recent Developments and Future Research. *Journal of Management*, 37(4), 1019–1042. doi:10.1177/0149206311406265

LIJST ELEKTRONISCHE BIJLAGEN

Algemeen:

- ii. Definitief Onderzoeksvoorstel Peter Kuipers v10.pdf
- iii. Inventarisatie overzicht.xlsx
- iv. Inventarisatie formulier.docx
- v. Overview resultaten.xlsx
- vi.

Per case:

- vii. De Staffing Groep
 - o Inventarisatiegesprek De Staffing Groep.pdf
 - o Inventarisatie De Staffing Groep.docx
 - o Interview Jacqueline Trompetter.pdf
 - o Interview Marc Nijhuis.pdf
 - o Interview Robert da Costa.pdf
 - o Interview Wessel van Alphen.pdf
 - o Memo instellen Risk & Compliancy Board.docx
 - o Organogram nieuwe stijl.xlsx
 - o procedure 2.150 Aanbesteding en Tender procedure.pdf
 - o Strategie 2015-2017.pdf
 - o Strategie 20150106 - Samengevoegd.pptx
 - o Uitwerking Interview De Staffing Groep 7 juni 2016 Jacqueline Trompetter.doc
 - o Uitwerking Interview De Staffing Groep 7 juni 2016 Marc Nijhuis.doc
 - o Uitwerking Interview De Staffing Groep 7 juni 2016 Robert da Costa.doc
 - o Uitwerking Interview De Staffing Groep 7 juni 2016 Wessel van Alphen.doc
- viii. Boskalis
 - o Inventarisatiegesprek Boskalis.pdf
 - o Inventarisatie Boskalis.docx
 - o Interview Jaap van Thiel de Vries.pdf
 - o Interview Joke Vavier.pdf
 - o ECOSHAPE_BwN_WEB.pdf
 - o Boskalis_CSR_report_2015.pdf
 - o Boskalis_CSR_Report_2014.pdf
 - o Boskalis_Jaarverslag_2015.pdf
 - o Link naar Building With Nature Boskalis
 - o Uitwerking Interview Jaap van Thiel de Vries.docx
 - o Uitwerking Interview Joke Vavier.doc
- ix. Unilin Insulation
 - o Inventarisatie Unilin Insulation.docx
 - o Interview Ard Wesel.pdf
 - o Interview Bernd Schroeder.pdf
 - o Interview Wolfgang Passlack.pdf
 - o Bedrijfspresentatie.pdf
 - o De 10 geboden.xlsx
 - o NBM Prefab project-Kickoff.pptx
 - o NBM Blueprint review 03 11 2015 - toelichting.pptx
 - o Prefab NBM Blueprint validated 12 11 2015.docx
 - o Uitwerking Interview Ard Wesel.docx
 - o Uitwerking Interview Bernd Schroeder.doc
 - o Uitwerking Interview Wolfgang Passlack.doc
- x. Van Gansewinkel Groep
 - o Inventarisatie Van Gansewinkel.docx
 - o Interview Fred Peters.pdf
 - o Interview Luc Willems.pdf
 - o Uitwerking Interview Florens Slob.docx
 - o Uitwerking Interview Fred Peters.docx
 - o Uitwerking Interview Luc Willems.docx
- xi. DSM
 - o Inventarisatie DSM.docx
 - o Interview Herman Worries.pdf
 - o Uitwerking Interview Herman Worries.doc
 - o 2014-02-27-presentation-managing-sustainable-breakthrough-innovation.pdf
 - o DSM 2x2 matrix.xlsx