

Rotterdam School of Management
Erasmus University

Overwin de paradox tussen efficiëntie en innovatie

Een onderzoek naar het succesvol managen van het kennisuitwisselingsproces tussen
exploratie- en exploitatie-eenheden in een structureel ambidextere organisatie

Auteur: Hendrik Harm Zuid

Rotterdam School of Management
Erasmus University

Overwin de paradox tussen efficiëntie en innovatie

Een onderzoek naar het succesvol managen van het kennisuitwisselingsproces tussen
exploratie- en exploitatie-eenheden in een structureel ambidextere organisatie

Afstudeerscriptie
als onderdeel van het doctoraal
bedrijfskunde,
september 2013 door

Hendrik Harm Zuid

Auteur: Hendrik Harm Zuid
Studentnummer: 356780

Opleiding: Parttime MScBA/drs. Bedrijfskunde 2011-2013
Universiteit: Erasmus University
Faculteit: Rotterdam School of Management (RSM)

Major: Strategisch Management
Begeleider: Prof. dr. J.J.P. Jansen
Meelezer: Dr. T.J.M. Mom

Copyright © 2013, Hendrik Harm Zuid

De auteur verklaart dat de inhoud van deze doctoraalscriptie door de auteur zelf is opgesteld en dat daarbij geen andere bronnen zijn gebruikt dan de bronnen die zijn vermeld in de tekst en die genoemd worden in de literatuurlijst.

Het auteursrecht van deze doctoraalscriptie berust bij de auteur. De inhoud van deze doctoraalscriptie is geheel de verantwoordelijkheid van de auteur. De Rotterdam School of Management Erasmus University is slechts verantwoordelijk voor de onderwijskundige begeleiding en is daarbuiten niet aansprakelijk voor de inhoud.

VOORWOORD

Al jaren word ik op mijn werk gezien als een expert op het gebied van ICT-beveiliging, binnen dit kennisgebied heb ik inmiddels dan ook veel ervaring opgedaan. Daarnaast ben ik al vanaf jonge leeftijd geïnteresseerd in strategische vraagstukken waarmee organisaties te maken hebben. Vanuit deze interesse in strategisch management en de ambitie om mijn kennis tot een hoger abstractieniveau te tillen ben ik in 2011 gestart met de parttime master bedrijfskunde opleiding aan de RSM Erasmus Universiteit te Rotterdam.

Deze scriptie heb ik geschreven ter afronding van mijn opleiding. Het onderwerp van deze scriptie, de paradox tussen efficiëntie en innovatie, beschrijft een actuele uitdaging binnen de onderzochte organisatie. Door de actualiteit van het onderwerp is dit onderzoek niet alleen wetenschappelijk relevant, maar voor de onderzochte organisatie ook een bijdrage aan de oplossing van een dagelijks terugkerend dilemma. Mede hierdoor waren de geïnterviewde medewerkers enthousiast om aan de interviews mee te werken. Ik wil via deze weg dan ook alle personen die hebben bijgedragen aan dit onderzoek hartelijk bedanken voor de openhartige gesprekken. Tevens wil ik de directie van de onderzochte organisatie bedanken. Het was fijn om ruimte te krijgen om een dergelijk onderzoek uit te voeren. Ook wil ik prof. dr. Justin Jansen en dr. Tom Mom bedanken voor de begeleiding van het scriptieproces. Mijn familie en vrienden wil ik bedanken voor hun steun en belangstelling tijdens het afstuderen.

De gehele opleiding is een leerzaam proces geweest. Niet alleen de kennis uit boeken die ik opgedaan heb is daarin leerzaam geweest, ook de intensieve ervaringen met een groep fijne mensen hebben mij gedreven tot het uiterste en bieden een verrijking die ik niet had willen missen. Ik ben mijzelf diverse keren tegengekomen. Tegelijk ben ik ook blij dat ik de opleiding kan afsluiten en kan gaan genieten van alle andere ‘gewone’ dingen in het leven.

Delft, september 2013

Hendrik Harm Zuid

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	AANLEIDING	1
1.2	ONDERZOEKSVRAAG	3
1.3	BIJDRAGE AAN DE WETENSCHAP	3
1.4	INBEDDING IN DE LITERATUUR	4
1.5	METHODE.....	6
1.6	LEESWIJZER.....	7
2	THEORIE	8
2.1	STRATEGISCHE NOODZAAK AMBIDEXTERITEIT	8
2.2	STRUCTURELE AMBIDEXTERITEIT EN INTEGRATIE	10
2.3	EXPLOITATIE VS EXPLORATIE.....	11
2.4	DE COMPLEXITEIT VAN KENNISUITWISSELING	12
2.5	HET KENNISUITWISSELINGSPROCES.....	15
2.6	WANNEER IS KENNISUITWISSELING SUCCESVOL?	18
3	ONDERZOEKSONTWERP	20
3.1	ONDERZOEKSMETHODE.....	20
3.2	VERGELIJKENDE CASESTUDIE	20
3.3	GEANALYSEERDE CASES	21
3.4	DATAVERZAMELING.....	22
3.5	ANALYSE.....	23
3.6	ORGANISATIE	24
3.7	VALIDITEIT EN BETROUWBAARHEID	24
3.8	ONDERZOEKSMODEL	26
4	ANALYSE	27
4.1	DATAVERZAMELING.....	27
4.2	VASTSTELLEN SUCCESVOLLE EN MOEIZAME CASES	27
4.3	ANALYSE PER CASE	28
4.4	VERGELIJKING VAN DE CASES.....	45
5	CONCLUSIE EN DISCUSSIE	53
5.1	ANTWOORD DEELVRAGEN EN CENTRALE VRAAG	53
5.2	BEPERKINGEN EN AANBEVELINGEN VOOR VERVOLGONDERZOEK	55
5.3	THEORETISCHE BIJDRAGE.....	56

LITERATUURLIJST.....	57
BIJLAGE 1: INDICATOREN MATE VAN SUCCES	61
BIJLAGE 2: INDICATOREN PER KENNISUITWISSELINGSFASE.....	62
BIJLAGE 3: KORTE VRAGENLIJST - SELECTIE CASES.....	63
BIJLAGE 4: INTERVIEW PROTOCOL	64
BIJLAGE 5: INDICATOREN NEGATIEF INVLOED KENNISUITWISSELING	66
BIJLAGE 6: BESCHRIJVING CASE 1	67
BIJLAGE 7: BESCHRIJVING CASE 2	71
BIJLAGE 8: BESCHRIJVING CASE 3	75
BIJLAGE 9: BESCHRIJVING CASE 4	79
BIJLAGE 10: BESCHRIJVING CASE 5	83
BIJLAGE 11: BESCHRIJVING CASE 6	86
BIJLAGE 12: PLANNING ONDERZOEK	91

SAMENVATTING

Om in dynamische tijden te overleven dienen organisaties aandacht te besteden aan het efficiënt maken en leveren van de huidige producten en diensten (exploitatie) en gelijktijdig effectief innoveren (exploratie) (O'Reilly & Tushman, 2004). De juiste balans vinden en hiermee in staat zijn de spanningen te beheersen tussen exploitatie en exploratie wordt ook wel ambidexteriteit genoemd (Birkinshaw & Gibson, 2004; March, 1991; Tushman & O'Reilly, 1996). Een veelvoorkomende toegepaste strategie bij succesvolle organisaties is hierbij een structurele scheiding waarbij afzonderlijke structuren voor exploitatie en exploratie worden gecreëerd. Hierdoor is het mogelijk om verschillende strategieën, processen en culturen toe te passen (Birkinshaw & Gibson, 2004), wat een positief effect op de prestaties kan hebben (Jansen, Simsek, & Cao, 2012). Juist deze scheiding van de activiteiten kan echter ook leiden tot een paradox tussen efficiëntie en innovatie (Birkinshaw & Gibson, 2004), omdat kennisuitwisseling in deze context moeilijk is (Lane & Lubatkin, 1998). In dit onderzoek zal ingegaan worden hoe kennisuitwisseling tussen exploratie- en exploitatie-eenheden succesvol gemanaged kan worden in een structureel ambidextere organisatie.

Op basis van theorie over ambidexteriteit, het kennisuitwisselingsproces en de succesfactoren daarvan is een onderzoeksoptiek ontwikkeld. Aan de hand van dit onderzoeksoptiek is een vergelijkende casestudie uitgevoerd om nieuwe inzichten te verkrijgen in het kennisuitwisselingsproces. In de literatuur is nog weinig aandacht besteed aan de procesbenadering van kennisuitwisseling in de context van een structureel ambidextere organisatie, terwijl juist in deze context kennisuitwisseling vaak moeizaam verloopt. Dit onderzoek is uitgevoerd in een non-profit organisatie. Voor de betreffende organisatie is gekozen aangezien zowel exploitatie als exploratie structureel gescheiden zijn in aparte organisatie-eenheden, te weten: de beheereenheid (exploitatie) en ontwikkel eenheid (exploratie). Dit onderzoek is gebaseerd op drie succesvolle en drie moeizame cases en in totaal 20 interviews.

Het kennisuitwisselingsproces bestaat volgens de theorie uit een beslissingsfase, doorstroomfase en integratiefase (Mom, Van den Bosch & Volberda, 2002). In het empirisch onderzoek wordt deze fase-indeling deels bevestigd. Dit onderzoek laat in tegenstelling tot de theorie zien dat in een structurele ambidextere organisatie de indicatoren;

overdrachtspecifieke contact, ervaringen uit het verleden en planning in de succesvolle cases al in de beslissingsfase aan de orde komen. De doorstroomfase blijkt in een structureel ambidextere organisatie belangrijk te zijn; in deze fase worden de verschillen tussen exploitatie en exploratie overbrugd. Het succes van deze fase staat echter niet op zichzelf, maar is grotendeels afhankelijk van het succes van de beslissingsfase. De volgende aspecten zijn van belang voor een succesvolle kennisuitwisseling in een structureel ambidextere organisatie.

In de beslissingsfase is het belangrijk om aanzienlijke inspanningen te leveren om tot een duidelijke opdrachtformulering, planning en scope te komen. Dit schept helderheid bij alle partijen, maar met name voor de beheereenheid zodat deze goed kan inschatten wat er precies gaat veranderen. Helderheid is belangrijk in deze fase omdat de bedrijfscultuur van beheerders risicomijdend is. Tevens is het in deze fase van belang om via het informele netwerk contacten te leggen met potentiële ontvangers van de nieuwe kennis. Hierdoor zoeken medewerkers elkaar op om problemen op te lossen, er hoeft daardoor minder snel geëscaleerd te worden. Ook is het hierdoor mogelijk om bestaande structuren en processen (tijdelijk) te ontwijken.

In de doorstroomfase verschuift de aandacht naar het *uitwisselen* van de kennis; in deze fase moeten de verschillen tussen exploitatie en exploratie worden overbrugd. Hierbij is het belangrijk dat er vanuit de beslissingsfase een heldere opdracht is opgesteld en dat er een hecht team is opgebouwd. Een heldere opdracht voorkomt in deze fase risicomijdend gedrag van de beheersorganisatie. Wanneer de risico's onduidelijk zijn bestaat de kans dat de beheerders in deze fase zich beschermen door de structuren en processen in de beheereenheid. Wanneer de opdracht helder is en er een hecht team is, dan worden problemen opgelost door wederzijdse aanpassingen. Ook zal in deze fase een eventuele technische kloof opgelost moeten worden. Het is hierbij belangrijk om bij veel informatie-uitwisseling de nieuwe kennis op te delen in kleinere hoeveelheden.

Wanneer de beslissingsfase en de doorstroomfase goed zijn verlopen dan zullen er tijdens de integratiefase weinig onvoorziene omstandigheden optreden. Bij een goede relatie tussen de bron en ontvanger zijn deze medewerkers eerder bereid om elkaars tekortkomingen te overbruggen. Problemen tijdens de integratiefase blijven hierdoor zelfs onzichtbaar en de kennisuitwisseling zal succesvol verlopen.

1 INLEIDING

Steeds meer organisaties zijn zich ervan bewust dat ze zich in een dynamische omgeving alleen kunnen onderscheiden als ze het efficiënt maken en leveren van de huidige producten en diensten (exploitatie) weten te combineren met effectief innoveren (exploratie). Het gelijktijdig kunnen exploiteren en exploreren stelt bedrijven voor een uitdaging. Wanneer organisaties zich richten op efficiënt werken, schiet effectief innoveren er vaak bij in, en omgekeerd. Steeds meer managers worstelen met de vraag hoe de organisatie tegelijkertijd efficiënt en innovatief kan zijn. Dit onderzoek heeft als doel om wetenschappelijke inzichten aan te vullen maar ook een bijdrage te leveren aan de oplossing van dit dagelijks terugkerend dilemma. In dit hoofdstuk wordt de aanleiding en de vraagstelling beschreven. Daarnaast wordt de verwachte wetenschappelijke bijdrage beschreven en een korte literatuurbeschrijving weergegeven. Ook zal de opzet van dit onderzoek worden toegelicht.

1.1 AANLEIDING

De essentie van strategievorming is het omgaan met de concurrentie binnen een bedrijfstak om uiteindelijk een duurzaam concurrentievoordeel te ontwikkelen en te behouden (Porter, 1979). De huidige dynamische markten en technologieën hebben deze duurzaamheid van concurrentievoordeel echter in twijfel getrokken (Porter, 1996). Dit geldt niet alleen voor profit organisatie. Ook de omgevingsdynamiek waarin non-profit organisaties zich bevinden wordt volgens Alexander (2000) ook steeds groter waardoor de noodzaak voor strategische vernieuwing toeneemt voor deze organisaties (Bezemer, Van den Bosch Volberda, & Jansen, 2006). Uitgedaagd door de toenemende concurrentiedruk en het tempo van de veranderingen in de markt kunnen organisaties niet meer kiezen of ze zich concentreren op de behoeften van de huidige klanten, of anticiperen op de behoeften van morgen door middel van innovatie (O'Reilly & Tushman, 2004); organisaties moeten excellent zijn in beide activiteiten (Corso, Martini, & Pellegrini, 2009; Tushman & O'Reilly, 1996). Daarbij moeten zij hun oriëntatie op zowel exploitatie als exploratie balanceren om ook op langer termijn succesvol te vernieuwen (Birkinshaw & Gibson, 2004; Levinthal & March, 1993; March, 1991). Het beheersen van de spanningen tussen exploitatie en exploratie wordt ambidexteriteit genoemd (Birkinshaw & Gibson, 2004; March, 1991; Tushman & O'Reilly, 1996). Ambidexteriteit heeft een positieve

invloed op de prestatie van de organisatie, waardoor deze ook op langer termijn succesvol is (Birkinshaw & Gibson, 2004; He & Wong, 2004; Jansen et al., 2012).

Zowel in de theorie als in de praktijk wordt onderkend dat het tegelijkertijd exploiteren en exploreren een belangrijke managementuitdaging is (Mom et al., 2002). Het wordt daarbij als een wezenlijk dilemma gezien (Levinthal & March, 1993; March, 1991), omdat het tegenstrijdige strategische agenda's betreft (Smith & Tushman, 2005). Exploitatie en exploratie vereisen namelijk verschillende strategieën, structuren, (kennis)processen en competenties (Atuahene-Gima, 2005; Floyd & Lane, 2000; O'Reilly & Tushman, 2004; Prahalad & Hamel, 1990), die inconsistent en tegenstrijdig zijn waardoor een paradoxale uitdaging ontstaat.

Een veel toegepaste strategie om deze inconsistente en tegenstrijdige eisen te handhaven is structurele ambidexteriteit. Hierbij worden afzonderlijke structuren of organisatie-eenheden gecreëerd ten behoeve van exploitatie- en exploratieactiviteiten (Corso et al., 2009; Tushman & O'Reilly, 1996; 2004). Een structurele scheiding kan organisaties helpen om meerdere inconsistente en tegenstrijdige eisen te handhaven, de differentiërende exploitatie- en exploratieactiviteiten moeten echter worden geïntegreerd om waarde toe te voegen en hiermee ook op langere termijn succesvol te zijn (Jansen, Tempelaar, Van den Bosch & Volberda, 2009; O'Reilly & Tushman, 2004; 2008; Raisch, Birkinshaw, Probst, & Tushman, 2009; Teece, 2007). De activiteiten scheiden lijkt aantrekkelijk, maar de meeste bedrijven hebben moeite om dit toe te passen (O'Reilly & Tushman, 2004); ook de bedrijven die de activiteiten structureel scheiden zijn vaak niet in staat om te profiteren van innovaties waarbij middelen worden gecombineerd vanuit de verschillende organisatie-eenheden (Kleinbaum & Tushman, 2007). Het falen van deze wijze van innovatie is het gevolg van de strategische ontwerpkeuzes die zijn gemaakt (Kleinbaum & Tushman, 2007).

Eerdere studies naar organisatieleren zijn onder andere gericht op de rol van absorptievermogen, het vermogen van een bedrijf om waarde te creëren en het gebruik maken van nieuwe externe kennis (Jansen, Van den Bosch & Volberda, 2005). Hierbij wordt ervan uitgegaan dat ieder bedrijf een gelijke capaciteit heeft om te leren van alle andere organisaties. Dit leervermogen hangt echter wel af van de gelijkenissen tussen de organisaties (Lane & Lubatkin, 1998). Uit eerder onderzoek blijkt onder andere dat exploitatie- en exploratieactiviteiten verschillende configuraties vereisen om ze superieur uit te kunnen

voeren. Juist deze configuratieverschillen maken het uitwisselen van kennis complex (Lane & Lubatkin, 1998).

Het uitwisselen van kennis tussen organisatie-eenheden kan als een proces worden gezien dat uit verschillende fasen bestaat (Boone, 1997; Mom et al., 2002; Szulanski, 1996; Von Krogh & Köhne, 1998). Vanuit deze procesbenadering en de fundamentele verschillen tussen exploitatie en exploratie wordt verwacht dat de effectiviteit van de factoren die de kennisuitwisseling succesvol maken per fase verschillen. In de organisatieliteratuur is weinig bekend over dit soort kennisuitwisseling. In deze scriptie wordt hier daarom onderzoek naar gedaan.

1.2 ONDERZOEKSVRAAG

De volgende vraag staat centraal in dit onderzoek:

Hoe kan het kennisuitwisselingsproces tussen exploratie- en exploitatie-eenheden succesvol gemanaged worden in een structureel ambidextere organisatie?

Om deze vraag te beantwoorden zijn de volgende deelvragen geformuleerd:

- Wat is een structureel ambidextere organisatie?
- Hoe verloopt het kennisuitwisselingsproces?
- Welke factoren bepalen het succes van de kennisuitwisseling?

1.3 BIJDRAGE AAN DE WETENSCHAP

Het proces van kennisuitwisseling in een structureel ambidextere organisatie heeft nog weinig aandacht gekregen in de literatuur, ondanks het belang voor de praktijk. Met dit onderzoek wordt een bijdrage geleverd aan de literatuur door meer inzicht te verkrijgen hoe het proces van kennisuitwisseling verloopt in een structureel ambidextere organisatie. Door de procesbenadering kan inzicht verkregen worden in de werking van de verschillende mechanismes om kennis over te dragen. Dit kan bijdragen aan het ontwerpen van mechanismes die kennisuitwisseling ondersteunen (Szulanski, 2000).

1.4 INBEDDING IN DE LITERATUUR

Het belang van ambidexteriteit (dubbelhandigheid) is benadrukt door verschillende onderzoekers (Birkinshaw & Gibson, 2004; Levinthal & March, 1993; March, 1991; Tushman & O'Reilly, 1996). Verschillende onderzoeken hebben aangetoond dat de positieve effecten van ambidexteriteit met name sterk zijn voor organisaties die met toenemende concurrentie en dynamiek te maken hebben (Jansen, Van den Bosch & Volberda, 2006). In de huidige literatuur worden diverse definities voor 'ambidexteriteit' gehanteerd.

Tabel 1 geeft een overzicht van veelgebruikte definities.

Tabel 1: Definities ambidexteriteit uit eerder onderzoek

Auteur(s)	Definitie
Lubatkin, Simsek, Ling, & Veiga (2006)	Behendig in het gelijktijdig managen van tegenstrijdige kennis management processen, de exploitatie van de huidige competenties en het verkennen (exploreren) van nieuwe competenties.
O'Reilly & Tushman (2004)	Het beheersen van de organisatorische scheiding door een strak geïntegreerd senior team. Dit soort 'ambidextere organisaties' zijn in staat om tegelijkertijd zowel exploitatie- als exploratieactiviteiten uit te voeren waarvoor verschillende processen, structuren en culturen benodigd zijn.
Birkinshaw & Gibson (2004)	Het vermogen van een organisatie om de strategie van vandaag uit te voeren terwijl gelijktijdig de ontwikkeling van morgen voortkomt uit de context waarbinnen de medewerkers opereren.

De definities van ambidexteriteit verwijzen allemaal naar het gelijktijdig managen of het beheersen van zowel exploitatie als exploratie. Lubatkin (2006) beschrijft bijvoorbeeld dat ambidexteriteit gaat over het managen van tegenstrijdige kennismanagementprocessen, namelijk de exploitatie van de huidige competenties en het verkennen van nieuwe competenties. In deze scriptie staan organisaties centraal waarin de exploitatie- en exploratieactiviteiten gescheiden zijn in verschillende organisatie-eenheden. Hierin verschillen niet alleen de kennismanagementprocessen, maar ook andere factoren, zoals processen, structuren en culturen. In dit onderzoek wordt daarom een bredere definitie van ambidexteriteit toegepast, namelijk die van O'Reilly & Tushman (2004). De volgende definities worden in dit onderzoek gehanteerd.

Ambidexteriteit: Het beheersen van de organisatorische scheiding door een strak geïntegreerd senior team. Dit soort ‘ambidextere organisaties’ zijn in staat om tegelijkertijd zowel exploitatie- als exploratieactiviteiten uit te voeren waarvoor verschillende processen, structuren en culturen benodigd zijn (O'Reilly & Tushman, 2004).

Exploitatie: Het verfijnen en uitbreiden van de huidige kennis op zoek naar efficiëntie en kleine verbeteringen om incrementele innovaties mogelijk te maken (Atuahene-Gima, 2005).

Exploratie: Ontwikkeling van nieuwe kennis en hiermee experimenteren om de variatie te bevorderen die nodig is voor radicale innovatie (Atuahene-Gima, 2005).

Beide definities spreken over ‘kennis’, maar wat is kennis precies? Kennis kan als volgt onderscheiden worden van gegevens en informatie (Zack, 1999). Gegevens bestaan uit ruwe data – waarnemingen of feiten uit hun context – en zijn dus niet direct zinvol. Informatie ontstaat wanneer deze gegevens verwerkt worden, bijvoorbeeld doordat ze in een betekenisvolle context geplaatst worden in de vorm van een bericht. Kennis is wat we geloven en waaraan we waarde hechten op basis van zinvol georganiseerde data door onder andere communicatie en ervaring; het is informatie die in de hoofden van individuen wordt verwerkt (Alavi & Leidner, 2001). Het is gedepersonaliseerde informatie met betrekking tot feiten, procedures, concepten, interpretaties, ideeën, observaties en oordelen. Kennis is dus het resultaat van cognitieve verwerking en geeft hiermee extra waarde aan gegevens en informatie (Alavi & Leidner, 2001). De definitie voor ‘kennis’ in dit onderzoek luidt als volgt:

Kennis: Kennis is wat we geloven en waar we waarde hechten op basis van zinvol georganiseerde data door onder andere communicatie en ervaring (Zack, 1999).

Maar weinig managers begrijpen de ware aard van ‘kennis’ in een organisatie, laat staan dat ze weten hoe ze het moeten beheren en wat ze moeten doen om kennis te exploiteren (Nonaka, 1991). Organisaties hebben bij interne kennisuitwisseling minder last van wetgeving en vertrouwelijkheid dan bij externe kennisuitwisseling. Ondanks dit voordeel blijft uitwisseling van kennis verre van eenvoudig (Szulanski, 1996). Het uitwisselen van kennis vindt plaats op meerdere niveaus in een organisatie, waarbij doorgaans groepen en individuele medewerkers bij betrokken zijn (Argote & Ingram, 2000). Vanuit de

procesbenadering van dit onderzoek en de betrokkenheid van zowel groepen als individuen wordt onderstaande definitie van kennisuitwisseling gehanteerd.

Kennisuitwisseling: Een proces waarbij een individu, groep, afdeling of unit wordt beïnvloed door de ervaring van een ander (Argote & Ingram, 2000).

1.5 METHODE

Dit onderzoek is uitgevoerd in een non-profit organisatie. Voor de betreffende organisatie is gekozen aangezien zowel exploitatie als exploratie structureel gescheiden zijn in aparte organisatie-eenheden, te weten: de beheereenheid (exploitatie) en ontwikkel eenheid (exploratie). Tevens vindt er bij elke nieuwe ontwikkeling kennisuitwisseling plaats tussen de exploitatie- en exploratieorganisatie-eenheid. Tijdens dit onderzoek wordt getracht meer inzicht te verkrijgen in het gehele kennisuitwisselingsproces. Daarbij wordt niet specifiek naar een aantal vooraf vastgestelde factoren gekeken. Hierdoor betreft het onderzoek een holistische werkwijze (Verschuren & Doorewaard, 2007).

Om beter inzicht te verkrijgen in het gehele proces worden door middel van vergelijkende casestudies drie succesvolle en drie moeizame cases met elkaar vergeleken. Hierdoor is het mogelijk om te achterhalen welke aspecten van belang zijn voor een succesvolle kennisoverdracht (Verschuren & Doorewaard, 2007). Om diepgaande data en inzicht te verkrijgen over het gehele proces is er gekozen om door middel van semigestructureerde interviews en documentanalyse de data te verzamelen. In totaal zijn er 20 medewerkers geïnterviewd. De interviews zijn opgedeeld in fases. Door in elke fase de geïnterviewde voldoende ruimte te geven om te antwoorden is het mogelijk om ook andere factoren die mogelijk invloed hebben te ontdekken dan in literatuur staat beschreven. De aard van dit onderzoek is dan ook inductief en exploratief te noemen (Verschuren & Doorewaard, 2007).

De dataverzameling is uitgevoerd in een periode van drie weken over zes cases. Er zijn per case minimaal drie medewerkers geïnterviewd. Iedere geïnterviewde werd eenmaal per case geïnterviewd. Het gaat dus om een cross-sectioneel onderzoek (Bryman & Bell, 2011). Er is gebruik gemaakt van projectdocumentatie om eventuele bias van zowel de onderzoeker als de geïnterviewde te minimaliseren. Documentatie is 'slijtvast' waardoor de data eindelijk geraadpleegd kunnen worden (Verschuren & Doorewaard, 2007). Om de kwaliteit van de

verzamelde data te waarborgen is ervoor gekozen om de interviews vast te leggen door middel van geluidsopname. Hierdoor kan de interviewer zich volledig richten op het gesprek en worden zowel de vragen als antwoorden vastgelegd. Op een later moment zijn de interviews uitgewerkt in transcripten (Boeije, 2005; Bryman & Bell, 2011) en ter review voorgelegd aan de geïnterviewde. Alle geïnterviewde medewerkers hebben deze review uitgevoerd en uiteindelijk een akkoord gegeven op het transcript. De gegevens zijn anoniem verwerkt waardoor het niet mogelijk is om gegevens te herleiden naar projecten en/of personen.

De analyse is interpretatief; de dataverzameling is gericht op het vergelijken van de gegevens van de interviews en documenten. Als eerste is daartoe door middel van transcriptie de data gereed gemaakt voor analyse. Vervolgens is er voor elke case een casebeschrijving opgesteld en zijn de cases geclassificeerd als ‘succesvol’ ofwel ‘moeizaam verlopen’. Vervolgens zijn de succesvolle en moeizame cases met elkaar vergeleken waardoor inzicht is verkregen in de succesfactoren en de invloed hiervan op het kennisuitwisselingsproces.

1.6 LEESWIJZER

De opbouw van deze scriptie is als volgt. In hoofdstuk 2 is de theoretische benadering beschreven. In hoofdstuk 3 staat de volledige methodologische verantwoording beschreven waarna vervolgens in hoofdstuk 4 de analyse en vergelijking van de cases zijn uitgewerkt. Hoofdstuk 5 bevat de conclusie en discussie.

2 THEORIE

In dit hoofdstuk wordt de onderzoeksoptiek gevormd. Hierin wordt uitgelegd wat het strategische belang van ambidexteriteit is, waarna vervolgens dieper wordt ingegaan op de betekenis van structurele ambidexteriteit. Vervolgens wordt uitgelegd waarom het tegelijk managen van zowel exploitatie- als exploratieactiviteiten zo moeilijk is en worden tevens de verschillen tussen een exploitatie- en exploratie-eenheid toegelicht. Tot slot wordt het proces van kennisuitwisseling en de verschillende fasen van dit proces toegelicht.

2.1 STRATEGISCHE NOODZAAK AMBIDEXTERITEIT

Door de toenemende concurrentiedruk en het tempo van veranderingen kunnen bedrijven niet meer kiezen tussen exploitatie en exploratie (Birkinshaw & Gibson, 2004; March, 1991). Dit geldt voor verschillende soorten organisaties. De omgevingsdynamiek waarin non-profit organisaties zich bevinden wordt steeds groter (Alexander, 2000) waardoor de noodzaak voor strategische vernieuwing toeneemt voor deze organisaties (Bezemer et al., 2006). Argumenten om in een dynamische omgeving zowel exploitatie als exploratie uit te voeren zijn uitvoerig in de literatuur besproken (Benner & Tushman, 2002; Levinthal & March, 1993; March, 1991). Het is echter de vraag of beide activiteiten tegelijk moeten worden uitgevoerd, zoals bij ambidexteriteit het geval is, of dat er ook andere strategieën mogelijk zijn. In deze paragraaf zal hierop verder worden ingegaan.

Sommige studies, bijvoorbeeld Benner & Tushman (2003) en Birkinshaw & Gibson (2004) stellen dat ambidexteriteit wel degelijk de oplossing is, terwijl Burgelman (2002) en Gupta, Smith, & Shalley (2006) concluderen dat een meer haalbare aanpak ligt in het 'onderbroken evenwicht', waarbij door de tijd heen periodes zijn van exploitatie en exploratie. Ambidexteriteit en een 'onderbroken evenwicht' zijn verschillende mechanismes. Of beide varianten even levensvatbaar zijn is onbekend (Gupta et al., 2006). Om meer duidelijkheid te verkrijgen wordt hieronder een aantal theoretische perspectieven besproken.

De voordelen van zowel exploitatie als exploratie komen voort uit de wisselwerking tussen de twee. Exploitatie en exploratie concurreren met elkaar om de schaarse bronnen, aandacht en organisatorische routines. Exploitatie en exploratie worden hierbij beschouwd als twee uiteinden van een continuüm (Gupta et al., 2006). Hoewel het over het algemeen geldt dat de

meeste organisatorische middelen eindig zijn, hoeft dit niet zo te zijn voor alle soorten middelen. Sommige bronnen, zoals informatie en kennis, kunnen oneindig zijn (Shapiro & Varian, 1998). Ze zijn bijvoorbeeld beschikbaar in openbare bronnen, zoals in gepubliceerde artikelen of door middel van strategische allianties waardoor organisaties met betrekking tot deze resources geen last van beperkingen hebben. Vanuit deze benadering moeten exploratie en exploitatie als orthogonale variabelen worden gezien (Katila & Ahuja, 2002). Ongeacht het uitgangspunt, dus vanuit twee uiteinden van een continuüm of vanuit een orthogonaal uitgangspunt, moet er een bepaalde mate van exploitatie en exploratie plaatsvinden ten behoeve van de prestaties op langere termijn. Deze theorie geeft daarmee nog geen duidelijkheid over een voorkeur voor ambidexteriteit of het 'onderbroken evenwicht'.

Vanuit de traditionele strategische benadering wordt gesteld dat een organisatie een industrie en een strategie moet kiezen om concurrentievoordeel te creëren en vast te houden (Porter, 1979). Echter, wanneer een organisatie zich bezighoudt met meerdere strategieën maar niet in staat is om deze goed uit te voeren, dan wordt ze een 'stuck in the middle' en behaalt ze geen concurrentievoordeel. Wanneer er geen specialisatie is dan is er altijd een organisatie die beter is (Porter, 2008). Een teveel aan focus werkt echter negatief wanneer organisaties met veranderingen in de omgeving te maken krijgen. Zo kan een teveel aan exploratie ten koste gaan van exploitatie, doordat de kosten van het experimenteren hoog zijn zonder het verkrijgen van de voordelen. Daarentegen kan een teveel aan exploitatie lijden tot veroudering van de vaardigheden en een verminderd aanpassingsvermogen (Levinthal & March, 1993).

Vanuit de strategische benadering is exploitatie dus noodzakelijk voor superieure prestaties, maar niet voldoende, omdat de technieken door teveel exploitatie eenvoudig zijn te imiteren. Een duurzame strategie wordt ontwikkeld door te kiezen voor een unieke waardevolle positie die moeilijk is te imiteren (Porter, 1996). Het intern uitwisselen van competenties is hierbij van cruciaal belang voor het vermogen om concurrentievoordeel op te bouwen voor een onderneming (Szulanski, 1996). Wanneer competenties moeilijk door andere bedrijven zijn te imiteren zijn deze competenties intern echter ook moeilijk te imiteren, al heeft een organisatie bij interne uitwisseling van kennis minder last van regelgeving en vertrouwelijkheid (Szulanski, 1996). Exploitatie en exploratie zijn dus vanuit strategische perspectief noodzakelijk echter wordt er geen duidelijkheid verkregen hoe dit te bereiken. Wel blijkt een teveel van beide activiteiten negatief te werken, waardoor er gesteld kan worden dat een balans tussen deze activiteiten belangrijk is.

Ongeacht de gekozen strategie beargumenteren de meeste onderzoekers dus dat zowel exploitatie als exploratie noodzakelijk zijn om ook op langere termijn te overleven. Het balanceren van exploitatie en exploratie kan hierbij op verschillende manieren worden ingevuld. Aan de hand van de strategieliteratuur wordt aangenomen dat in een dynamische omgeving het beste gekozen kan worden voor een ambidextere organisatie waarbij zowel exploitatie als exploratie gelijktijdig en in balans worden uitgevoerd. Aangezien de omgevingscomplexiteit en dynamiek van non-profit organisaties steeds groter wordt is het belangrijk dat ook zij zich de vaardigheid van ambidexteriteit eigen maken.

2.2 STRUCTURELE AMBIDEXTERITEIT EN INTEGRATIE

Ambidexteriteit wordt in de literatuur beschreven als de juiste balans vinden en hiermee in staat zijn de spanningen te beheersen tussen exploitatie en exploratie (Birkinshaw & Gibson, 2004; March, 1991; Tushman & O'Reilly, 1996). Een veelvoorkomende toegepaste strategie bij succesvolle organisaties is hierbij een structurele scheiding waarbij afzonderlijke structuren worden gecreëerd, bijvoorbeeld gescheiden eenheden of teams (Birkinshaw & Gibson, 2004; Corso et al., 2009; Tushman & O'Reilly, 1996). Door deze scheiding is het mogelijk om verschillende processen en culturen toe te passen. De eenheden worden gemanaged door nauwe banden op senior managementniveau (O'Reilly & Tushman, 2004). Juist deze scheiding van de activiteiten leidt tot een paradox tussen efficiëntie en innovatie, wat kan leiden tot een isolement van de organisatie-eenheden of teams (Birkinshaw & Gibson, 2004). Een structurele scheiding kan organisaties helpen om meerdere inconsistente en tegenstrijdige eisen te handhaven, de differentiërende exploitatie- en exploratieactiviteiten moeten echter worden geïntegreerd om waarde toe te voegen en hiermee ook op langere termijn succesvol te zijn (Jansen et al., 2009; O'Reilly & Tushman, 2004; 2008; Raisch et al., 2009; Teece, 2007).

Vanuit de benadering dat middelen gecombineerd en geïntegreerd moeten worden is veel onderzoek gedaan. Zo vinden O'Reilly & Tushman (2004) in hun onderzoek bewijs dat integratie wordt beïnvloed door de rol van de managementteams die integratie van de gedifferentieerde units moeten garanderen (O'Reilly & Tushman, 2004). Succesvolle structureel gescheiden organisaties onderhouden hierbij nauwe banden op het senior managementniveau. Deze managers moeten de eigenschappen bezitten om te kunnen sturen op strikte kostenbeheersing maar moeten zich ook als vrijdenkende ondernemers gedragen

met behoud van de objectiviteit die nodig is om moeilijke afwegingen te maken (O'Reilly & Tushman, 2004).

Het combineren van middelen en integratie vindt niet alleen plaats op het senior managementniveau. Ambidextere organisaties moeten ook integratiemechanismen op een lager niveau gebruiken (Gilbert, 2006; Raisch & Birkinshaw, 2008; Raisch et al., 2009). Zo heeft het tijdelijk verplaatsen van medewerkers naar een andere groep een positieve invloed op de kennisoverdracht (Argote & Ingram, 2000; Gruenfeld, Martorana, & Fan, 2000) en ondersteunen organisatiefactoren zoals crossfunctionele interfaces, jobrotatie en hechte sociale netwerken de exploratieactiviteiten (Jansen, Van den Bosch & Volberda, 2003). Deze integratiemechanismen op een lager organisatieniveau stimuleren tevens de laterale kennisstromen over de verschillende organisatie-eenheden (Gilbert, 2006; Raisch & Birkinshaw, 2008; Raisch et al., 2009). Juist deze kennisstromen, en met name de kennisintegratie, heeft een belangrijke invloed op het succes van een innovatief project (Kraaijenbrink, 2012).

2.3 EXPLOITATIE VS EXPLORATIE

Exploitatie en exploratie zijn verschillende activiteiten (Birkinshaw & Gibson, 2004; Corso et al., 2009; March, 1991; Tushman & O'Reilly, 1996). Over de mate waarin deze activiteiten verschillen geven de definities van exploitatie en exploratie echter geen duidelijkheid, maar volgens March (1991) zijn ze zijn fundamenteel onverenigbaar. Ten eerste omdat exploitatie en exploratie om de schaarse organisatorische middelen concurreren. Meer middelen voor exploratie impliceren minder middelen voor exploitatie en vice versa. Ten tweede zijn beide activiteiten iteratief zelfversterkend aan elkaar. Exploitatie leidt vaak tot vroeg succes, wat vervolgens vaak leidt tot meer exploitatie. Daarentegen leidt exploratie vaak tot falen, wat het zoeken naar nieuwere ideeën en dus exploratie bevordert. Tot slot zijn er radicaal verschillende mind-sets en organisatorische routines nodig voor exploitatie dan voor exploratie (March, 1991). Het gelijktijdig uitoefenen van beide is dus praktisch onmogelijk.

Andere argumenten die in de literatuur beschreven worden zijn dat exploitatie en exploratie sterk verschillende activiteiten zijn die gericht zijn op enerzijds het benutten van bestaande mogelijkheden om winst te maken en anderzijds het verkennen van nieuwe kansen. Deze activiteiten vereisen een zeer verschillende strategie, structuur, processen en cultuur (O'Reilly & Tushman, 2004). Exploitatie-eenheden zijn bijvoorbeeld meestal groter, meer gecentraliseerd en hebben een sterke cultuur en strakke processen. Ze richten zich hiermee op

efficiëntie, verfijning en verbeteringen door het verminderen van de variantie, toenemen van de controle en formalisatiemechanismen (Benner & Tushman, 2003; March, 1991). De exploratie-eenheden zijn daarentegen kleiner en gedecentraliseerd. Ze slagen door te experimenteren en door het frequent creëren van kleine overwinningen en verliezen (Sitkin, 1992). Exploratie verwijst bijvoorbeeld naar het variëren en experimenteren en vereist hiervoor een losse cultuur en minder geformaliseerde processen (Benner & Tushman, 2003). Ook hebben beide activiteiten verschillende en conflicterende doelen wat de organisatie voor uitdagingen stelt (Jansen, George, Van den Bosch & Volberda, 2008). Volgens Benner & Tushman (2002) heeft exploitatie betrekking op het verbeteren van bestaande componenten en het voortbouwen op bestaande technologische trajecten, terwijl exploratie een verschuiving naar verschillende technologische trajecten impliceert. Langs dezelfde lijn definiëren He & Wong (2004) exploitatie als technologische innovatieve activiteiten gericht op het verbeteren van de bestaande product-markt-combinaties. March (1991) stelt dat de essentie van exploitatie het verfijnen en uitbreiden van bestaande competenties, technologieën en paradigma's is terwijl de essentie van exploratie het experimenteren met nieuwe alternatieven is.

Vanuit de kennisgebaseerde benadering wordt onderscheid gemaakt tussen exploitatie- en exploratiekennis. Exploitatie breidt de huidige kennis uit en is op zoek naar grotere efficiëntie en verbeteringen om hiermee incrementele innovaties mogelijk te maken. Exploratie is juist gericht op het ontwikkelen van nieuwe kennis; het experimenteren om variatie en vernieuwing te bevorderen voor meer radicale innovatie (Atuahene-Gima, 2005).

2.4 DE COMPLEXITEIT VAN KENNISUITWISSELING

Wanneer de markten verschuiven, technologieën vermenigvuldigen en de concurrentie toeneemt, zijn succesvolle organisaties in staat om consequent nieuwe kennis op grote schaal te verspreiden in de hele organisatie (Nonaka, 1991). Als 'kennis' de belangrijkste strategische bron van de organisatie is en als kennis aanwezig is in gespecialiseerde vorm tussen individuele organisatieleden, dan is de essentie van de organisatorische capaciteit de integratie van deze individuele specialistische kennis (Grant, 1996). Vanuit deze benadering is overdraagbaarheid van middelen en capaciteiten een kritische determinant voor duurzaam concurrentievoordeel (Argote & Ingram, 2000). Hiervoor moet niet alleen aandacht besteed worden aan kennisuitwisseling tussen individuele organisatieleden, kennisuitwisseling moet

ook plaatsvinden tussen organisatie-eenheden. In een organisatie kunnen eenheden van elkaar leren en profiteren van nieuwe kennis die ontwikkeld is door een andere eenheid. Kennisuitwisseling tussen eenheden biedt kansen voor wederzijds leren en samenwerking, wat het creëren van nieuwe kennis stimuleert. Dit draagt dus bij aan het vermogen om te innoveren (Kogut & Zander, 1992; Tsai & Ghoshal, 1998).

In de huidige literatuur is veel aandacht besteed aan de complexiteit van kennisuitwisseling. Kennisuitwisseling is complex omdat kennis in de organisatieleden, tools, taken en (sub)netwerken zit (Argote & Ingram, 2000). Wanneer medewerkers bijvoorbeeld het belang van kennisoverdracht niet inzien, zijn ze waarschijnlijk ook niet in staat om hun kennis te delen met collega's (Szulanski, 1996). Tevens hangt het verloop van de kennisuitwisseling af van de capaciteiten van zowel de bron als de ontvanger. De motivatie van de bron, bijvoorbeeld een prikkel om te concurreren of juist samen te werken met de ontvanger, kan de uitwisseling van kennis ondersteunen (Szulanski, 2000; 1996). Een gebrek aan motivatie daarentegen kan leiden tot uitstel, passiviteit, sabotage, of tegenwerking tijdens de implementatie en het gebruik van nieuwe kennis (Katz & Allen, 1982; Szulanski, 1996). Ook kan een bron door de ontvanger beschouwd worden als onbetrouwbaar, waardoor deze terughoudender zal zijn. Een capabele bron heeft dan ook meer kans om het gedrag van de ontvanger te beïnvloeden (Szulanski, 1996; Zander & Kogut, 1995). De ontvangers moeten daarnaast in staat zijn om oude werkwijzen weg te gooien en nieuwe werkwijzen toe te gaan passen. Deze uitdaging is aanzienlijk (Argote & Ingram, 2000; Rogers, 2010).

Een ander moeilijk punt van kennisuitwisseling betreft de gelijkheid tussen organisatie-eenheden; hoe groter de verschillen, hoe moeilijker de kennisuitwisseling (Lane & Lubatkin, 1998). Vanwege het verschil in kennisafstand tussen exploitatie- en exploratie-eenheden in een ambidextere organisatie is kennisuitwisseling moeilijk (Lane & Lubatkin, 1998). Met kennisafstand wordt dan de mate waarin de bron en ontvanger beschikken over dezelfde kennis bedoeld. Scholing van medewerkers kan helpen om de kennis van de bron en ontvanger op elkaar aan te sluiten en de kennisafstand te verkleinen.

Niet alleen de kennisafstand is van belang, ook verschillende normen en waarden kunnen de kennisuitwisseling bemoeilijken (Allen, 2003; Kostova, 1999; Tushman, 1977). Soortgelijke culturen en waardesystemen zorgen voor een vlotte samenwerking tussen de verschillende kennisoverdrachtspartijen, aangezien cultuur en gedeelde normen bepalen wat aanvaardbaar en onaanvaardbaar is. Ze zorgen daardoor voor voorspelbaarheid en begrip tussen de partijen,

maar ook voor een gemeenschappelijke aanpak in het proces van de kennisuitwisseling (O'Reilly & Chatman, 1996). In een organisatiecultuur waarin het delegeren van verantwoordelijkheid bevorderd wordt, fouten getolereerd worden en waarin ruimte gecreëerd wordt om nieuwe ideeën uit te werken zal kennisuitwisseling dan ook beter verlopen (Davenport & Prusak, 2000).

Kennisuitwisseling wordt ook bemoeilijkt wanneer er steeds meer structuren en systemen worden toegevoegd ten behoeve van efficiëntie en controle. Zonder deze structuren zou er een chaos ontstaan, tegelijkertijd wordt het doorvoeren van wijzigingen moeilijker en tijdrovender (Tushman & O'Reilly, 1996). Een zelfde spanning lijkt aanwezig te zijn bij het toepassen van procesmanagement-activiteiten. Deze zijn gunstig voor organisaties in stabiele contexten maar zijn fundamenteel onverenigbaar met innovaties en veranderingen (Benner & Tushman, 2003). In een structureel ambidextere organisatie zijn voor de exploitatie-activiteiten geformaliseerde processen vereist, terwijl de exploratieactiviteiten veel minder procesmatig zijn ingericht (Benner & Tushman, 2003).

De verschillen tussen exploitatie- en exploratieorganisatie-eenheden bemoeilijken dus de kennisuitwisseling (Benner & Tushman, 2003; Cummings & Teng, 2003; Lane & Lubatkin, 1998; Tushman & O'Reilly, 1996). In Tabel 2 is een overzicht van deze verschillende configuraties weergegeven.

Tabel 2: Verschillen exploitatie vs exploratie (O'Reilly & Tushman, 2004)

	Exploitatie	Exploratie
Strategische intentie	Kosten, winst	Innovatie, groei
Kritische taken	Operatie, efficiëntie, incrementele innovatie	Aanpassingsvermogen, nieuwe producten, baanbrekende innovaties
Competenties	Operationeel	Ondernemend
Structuur	Formeel, mechanisch	Aanpasbaar, vrij
Controle / beloning	Marginaal, productiviteit	Mijlpalen, groei
Cultuur	Efficiëntie, risico mijndend, kwaliteit, klanten	Risico nemend, snelheid, flexibel, experimenteren
Leiderschapsrol	Gezaghebbend, top-down	Visionair, betrokken
Processen	Geformaliseerde processen	Minder procesmatig
Kennis	verfijning en uitbreiding huidige kennis	Ontwikkeling van nieuwe kennis

2.5 HET KENNISUITWISSELINGSPROCES

Kennisuitwisseling op organisatieniveau kan gezien worden als een proces waarbij een individu, groep, afdeling of eenheid wordt beïnvloed door de ervaring van een ander (Argote & Ingram, 2000). Dit proces bestaat uit meerdere fasen. Szulanski (1996) beschrijft bijvoorbeeld vier fasen: de initiatie-, implementatie-, ramp-up- en integratiefase. De laatste twee fasen vinden echter plaats in de exploitatieorganisatie-eenheid waardoor deze opdeling geen meerwaarde heeft in dit onderzoek. Een beter passende fasering komt uit een onderzoek van Mom et al. (2002). Zij concluderen aan de hand van de studies van Krogh & Köhne (1998), Szulanski (1996) en Boone (1997) dat het uitwisselen van kennis binnen een organisatie tussen personen, groepen en bedrijfseenheden als een proces kan worden beschreven waarin drie fasen onderscheiden kunnen worden.

De eerste fase is de beslissingsfase. In deze fase wordt de beslissing genomen door de potentiële donor én ontvanger om deel te nemen aan het proces om kennis over te dragen (Mom et al., 2002). Voordat de overdracht kan worden uitgevoerd moet er in deze fase worden gedocumenteerd, bijvoorbeeld door het creëren van proceskaarten of flowcharts. Tevens moet er een selectie plaatsvinden van wat overgedragen moet worden. De beslissingsfase vereist aanzienlijke inspanningen om de scope, de planning en de kosten vast te stellen. Ook moeten de wederzijdse verplichtingen van de deelnemers worden vastgelegd (Ounjian & Carne, 1987). Het besluit om verder te gaan met de overdracht gebeurt onder een zekere mate van onherleidbare onzekerheid of oorzakelijke ambiguïteit. De bron is vaak onvolledig op de hoogte van de omgeving waarin de nieuwe kennis moet worden toegepast. Deze onzekerheid wordt verlaagd wanneer blijkt dat de over te dragen kennis robuust is gebleken in een andere omgeving (Szulanski, 2000). Wanneer de bron niet als betrouwbaar wordt gezien of niet deskundig wordt geacht, zal het initiëren van een overdracht van die bron moeilijker zijn en waarschijnlijk worden aangevochten (Walton, 1975).

Na het besluit om kennis over te dragen verschuift in de doorstroomfase de aandacht naar de uitwisseling van informatie en middelen tussen de bron en ontvanger (Mom et al., 2002; Szulanski, 2000). Overdrachtspecifieke contacten worden gelegd tussen de bron en ontvanger en de informatiestromen zullen doorgaans toenemen en mogelijk pieken in dit stadium. Ook worden in deze fase inspanningen gedaan om problemen te voorkomen, bijvoorbeeld door middel van een zorgvuldige planning (Szulanski, 2000). Er wordt aandacht besteed om herhaling van problemen uit voorgaande overdracht van dezelfde kennis te voorkomen en om de introductie van nieuwe kennis minder bedreigend te laten zijn voor de

ontvanger (Rice & Rogers, 1980). De uitdaging van deze fase is afhankelijk van hoe uitdagend het is om de communicatie tussen de bron en de ontvanger te overbruggen en de technische kloof tussen de bron en ontvanger te overbruggen. Bij het overbruggen van de communicatiekloof moeten problemen worden opgelost zoals taal, codering, en cultuur (Szulanski, 2000). Voor dit onderzoek zijn de verschillen tussen de exploitatie- en exploratie-eenheid vooral relevant in deze doorstroomfase. Het is dus belangrijk om inzicht te verkrijgen hoe deze verschillen worden overbrugd, waardoor de communicatiekloof wordt opgelost.

Het oplossen van de technische kloof kan de normale activiteiten van zowel de bron als de ontvanger verstoren. Het kan de bron van zijn belangrijkste missie afleiden tenzij het zijn missie is om de overdracht te ondersteunen. Het ondersteunen van de overdracht betekent namelijk ook het genereren van aanvullende documenten, het construeren van speciale apparatuur, het uitlenen of zelf afstaan van eigen gekwalificeerd personeel of het opleiden van personeel van de ontvanger (Szulanski, 2000). In deze fase wordt tevens de ware motivatie van de bron en de ontvanger onthuld. De ontvanger kan de moeilijkheidsgraad van de kennisuitwisseling verhogen door het negeren van de aanbevelingen van de bron, bijvoorbeeld door onbegrip, wrok of om de trotse status van de eigenaar te behouden (Rice & Rogers, 1980). Ook kan het voorkomen dat de gebruiker of ontvanger minder doet dan van hem wordt verwacht. Dit kan leiden tot een situatie waarin de ontvanger abrupt rollen van de bron overneemt, of de bron binnendringt in het domein van de ontvanger (Leonard-Barton & Deschamps, 1988).

De mate van moeilijkheid van de overdracht kan in deze fase worden getemperd met planning. De mate waarin de uitvoering van de overdracht gepland kan worden is afhankelijk van de inzichten in de praktijk en hiermee in de oorzakelijke ambiguïteit. Vergissingen tijdens de planningen kunnen worden gecompenseerd door middel van wederzijdse aanpassingen. De effectiviteit van de planning, coördinatie en onderlinge aanpassingen hangt waarschijnlijk af van de kwaliteit van de relatie tussen de bron en de ontvanger (Szulanski, 2000).

In de integratiefase tot slot absorbeert de ontvanger de overgebrachte kennis en gaat hij deze gebruiken (Mom et al., 2002). Deze fase begint zodra de ontvanger begint met de verworven kennis in de vernieuwde productie, processen of systemen toe te passen. Een belangrijk onderdeel van deze fase is het identificeren en oplossen van onvoorziene problemen. Het verloop van deze fase is dan ook afhankelijk van het aantal en de mate van onverwachte problemen en de inspanning die nodig is om ze op te lossen.

Onverwachte problemen kunnen in deze fase ontstaan wanneer de nieuwe omgeving waarin de overgedragen kennis wordt benut anders reageert dan verwacht, of wanneer de

opleiding van het personeel ontoereikend of onvolledig blijkt te zijn. Ook kan het voorkomen dat getraind personeel de organisatie verlaat of ongeschikt blijkt voor de nieuwe rollen. Tevens kunnen er problemen ontstaan doordat er significante veranderingen in de gedeelde waarden en normen en het taalsysteem (Szulanski, 2000). Zodra in eerste instantie bevredigende resultaten worden verkregen wordt de nieuwe kennis geleidelijk routine en zal de nieuwe kennis zich vermengen in de realiteit van de organisatie. Vanaf dit punt is het verloop van deze fase afhankelijk van de inspanning die nodig is om de obstakels te verwijderen en om te gaan met de nieuwe situatie (Nelson & Winter, 1982). Hierbij kan verstoring optreden door interne gebeurtenissen, zoals individueel verval in prestaties, onvervulde verwachtingen of het bewijs van disfunctionele gevolgen van het gebruik van de nieuwe kennis (Szulanski, 2000).

In Tabel 3 staat een overzicht van alle theoretische indicatoren van iedere fase. Deze indicatoren zullen terugkomen in de interviews. Elke indicator heeft een referentienummer ten behoeve van de analyse.

Tabel 3: Theoretisch factoren per procesfase

Ref nr	Indicator
Fase 1: Beslissingsfase	
1A	Aanwezigheid documentatie
1B	Selectie overdracht
1C	Vaststellen scope
1D	Vertrouwen
1E	Helderheid
1F	Afspraken vastgelegd
1G	Bewezen kennis
Fase 2: Doorstroomfase	
2A	Mate van informatie-uitwisseling
2B	Planning
2C	Ervaringen uit het verleden
2D	Communicatiekloof (verschillen exploitatie en exploratie)
2E	Technische kloof
2F	Scholing
2G	Uitwisselen personeel

2H	Overdracht specifieke contacten
<hr/>	
	Fase 3: Integratiefase
3A	Aantal problemen / onvoorziene omstandigheden
3B	Aantal correcties achteraf
3C	Inspanningen ten behoeve van de oplossingen
3D	Nieuwe kennis is anders dan verwacht
3E	Verschillen tussen taalsysteem en cultuur
3F	Individueel verval van prestatie
3G	Onvervulde verwachtingen
3H	Bewijs van disfunctionele gevolgen

2.6 WANNEER IS KENNISUITWISSELING SUCCESVOL?

Het vaststellen of het kennisuitwisselingsproces succesvol is verlopen lijkt eenvoudig maar is in werkelijkheid een lastige klus. Problemen die tijdens de kennisuitwisseling worden gediagnosticeerd en routinematig worden opgelost door de direct betrokkenen zijn namelijk moeilijk te traceren. Wanneer de inspanningen om de problemen tijdens de overdracht op te lossen wél worden opgemerkt is dit een goede indicator voor een moeizame uitwisseling (Szulanski, 2000). Bij complexe problemen zijn bijvoorbeeld escalaties zichtbaar in de vorm van extra overleg, een beroep op niet-standaard vaardigheden, toewijzing van extra middelen, en de escalatie van overdrachtgerelateerde beslissingen op hogere hiërarchische niveaus (Szulanski, 2000). Een andere indicator van het moeizaam verlopen van een overdracht is wanneer er aandacht van medewerkers van buiten het project wordt gevraagd, zoals senior managers of adviseurs, die normaal gesproken niet vereist is. Dit gebeurt veelal om complexe problemen te identificeren en op te lossen. Deze medewerkers zijn bij wijze van uitzondering betrokken om mogelijke oplossingen te versnellen en de uitvoering mogelijk te maken (Szulanski, 2000).

De mate van succes kan gedefinieerd worden als de mate van institutionalisering van de nieuwe kennis in de ontvangende eenheid. Institutionalisering is het proces waarbij de nieuwe kennis een bepaalde status verkrijgt bij de ontvangende partij, bijvoorbeeld 'dit is hoe we de dingen hier doen'. Daarnaast is institutionalisering ook een proces waarbij de nieuwe kennis

een symbolische betekenis krijgt voor de medewerkers bij de ontvangende eenheid. Het succes heeft dus niet alleen te maken met implementatie maar ook met internalisatie (Kostova, 1999). Wanneer de nieuwe kennis wordt aanvaard en goedgekeurd door de ontvangers en wanneer de ontvangers deze waarde gebruiken in de praktijk zegt dit iets over de mate van internalisatie (Kostova, 1999). Aanzienlijke onenigheid of missers geven juist aan dat de nieuwe kennis niet wordt aanvaard of geïnternaliseerd (Hackman, 1969).

Ook de snelheid speelt een belangrijke rol bij de mate van succes. Het is immers de bedoeling dat innovaties binnen een ambidextere organisatie zo snel mogelijk integreren in de bestaande organisatie (Birkinshaw & Gibson, 2004). Er wordt in de theorie echter geen duidelijk standpunt ingenomen over de beoordeling van ‘snelheid’. Er kan dus niet gesteld worden dat een traag verlopen proces ook een indicatie kan zijn van een moeizaam verlopen overdracht.

Om in dit onderzoek de mate van succes te kunnen bepalen zijn de indicatoren gebruikt zoals Szulanski (2000) heeft toegepast in zijn studie over de mate van succes. De toegepaste indicatoren in deze studie staan in Tabel 4 weergegeven.

Tabel 4: Indicatoren mate van succes

Auteurs	Indicator
Szulanski (2000)	Extra overleg
	Beroep op niet-standaard vaardigheden
	Toewijzing van extra middelen
	Escalatie op hoger niveau
	Aandacht senior managers (normaal niet vereist)
	Aandacht adviseurs (normaal niet vereist)

3 ONDERZOEKSONTWERP

In dit onderzoek ligt de focus op het verkrijgen van meer inzicht in hoe het kennisuitwisselingsproces succesvol gemanaged kan worden. Het doel van de analyse is om in kaart te brengen hoe dit proces verloopt in de organisatie en welke aspecten hierbij in welke fase van belang zijn om het proces succesvol te laten zijn.

3.1 ONDERZOEKSMETHODE

Er is een verscheidenheid aan methoden beschikbaar om verkennend onderzoek uit te voeren. Een geschikte methode om meer inzicht te verkrijgen is inductief onderzoek, waarbij geredeneerd wordt vanuit het bijzondere naar het algemene en de theorie wordt gevormd vanuit empirisch onderzoek (Bryman & Bell, 2011). Een kwalitatieve aanpak past volgens Boeije (2005) goed bij dit type onderzoek. De cases worden hierbij in een natuurlijke setting onderzocht. Bij deze aanpak worden geen hypothesen opgesteld die getoetst worden, zoals bij deductief onderzoek van toepassing is.

3.2 VERGELIJKENDE CASESTUDIE

Inductief onderzoek is een onderzoeksmethode die wordt gebruikt bij kwalitatief onderzoek waarbij wordt geprobeerd een diepgaand en integraal inzicht te krijgen in een aantal begrensde objecten of processen (Verschuren & Doorewaard, 2007). Er is daarom gekozen om een aantal kennisoverdrachtprocessen te onderzoeken door middel van casestudies. Een casestudie betreft een smal domein, bestaande uit een klein aantal onderzoekseenheden. Hierbij wordt meer de diepte dan de breedte onderzocht. Deze diepgang kan bijvoorbeeld bereikt worden door het houden van interviews. In tegenstelling tot in een kwantitatief onderzoek wordt in een kwalitatief onderzoek maar een relatief klein aantal onderzoekseenheden onderzocht (Verschuren & Doorewaard, 2007). Een nadeel van deze aanpak is dat de externe geldigheid van de resultaten soms onder druk staat. Verschuren en Doorewaard (2007) stellen dat naarmate men minder gevallen bestudeert het moeilijker is om de bevindingen van toepassing te verklaren op het geheel of op analoge gevallen. Omdat dit onderzoek ingaat op nog onbekend terrein, is het juist het doel om eerste inzichten te vergaren

die mogelijk aanknopingspunten bieden voor verder onderzoek. De externe geldigheid is daardoor minder relevant voor deze studie.

Om te achterhalen welke aspecten van belang zijn in een succesvol kennisuitwisselingsproces is ervoor gekozen om een vergelijkende casestudie uit te voeren. Hierbij wordt niet één case afzonderlijk bestudeerd, maar worden contrasterende cases vergeleken met elkaar. Het is hierbij interessant om cases te selecteren die maximaal van elkaar verschillen (Verschuren & Doorewaard, 2007). Onderzoek in meerdere cases is een steeds vaker voorkomend ontwerp bij business- en managementonderzoeken (Bryman & Bell, 2011). Volgens Bryman en Bell (2011) zijn sociale verschijnselen beter te begrijpen wanneer ze vergeleken worden in twee contrasterende cases.

3.3 GEANALYSEERDE CASES

Een case betreft in dit onderzoek het gehele proces van kennisoverdracht tussen een exploratie- en exploitatie-eenheid. Een dergelijk proces start bij de initiatie van de overdracht tot uiteindelijk de implementatie. De ontwikkeling en het beheer van deze nieuwe kennis is geen onderdeel van een case. Er zijn verschillende manieren om cases te selecteren. In dit onderzoek is gekozen om contrasterende cases onderling te vergelijken, daarom worden cases geselecteerd die bepaalde kenmerken representeren. Deze wijze wordt ook wel doelgerichte selectie genoemd (Boeije, 2005). Cases worden geselecteerd op succesvolle ofwel moeizaam verlopen kennisuitwisselingsprocessen. Om te bepalen of een case als succesvol of moeizaam geclassificeerd wordt is een aantal indicatoren vastgesteld aan de hand van een studie van Szulanski (2000). Kostova (1999) en Hackman (1969) beschrijven indicatoren met betrekking tot internalisatie, deze lijken niet geschikt voor een vragenlijst, maar worden wel meegenomen in de semigestructureerde interviews.

De indicatoren van Szulanski (2000) zijn opgenomen in een korte vragenlijst die naar alle interne projectleiders is verstuurd. De keuze om alleen interne projectleiders te benaderen is gemaakt omdat deze medewerkers ook na afloop van het project in dienst zijn van de organisatie en hierdoor beter zicht hebben op mogelijke incidenten kort na de integratie. Een andere belangrijke overweging is de beschikbaarheid van de interne projectleiders voor de dataverzameling. De interne projectleiders hebben tevens toegang tot alle projectdocumentatie die essentieel is voor de documentanalyse. In de korte vragenlijst is gevraagd om twee

projecten, uitgevoerd in 2012 of 2013, te selecteren waarbij de beleving is dat de overdracht vanuit de exploratie- naar de exploitatie-eenheid succesvol of moeizaam is verlopen. Vervolgens moesten zij hierover een aantal vragen beantwoorden. De vragenlijst is opgenomen in Bijlage 3.

Om de bias van de projectleider te beperken en de betrouwbaarheid van de caseselectie te verhogen zijn de resultaten van deze korte vragenlijst geverifieerd. Hiervoor zijn de resultaten besproken tijdens interviews met de twee projectmanagers die de projectleiders aansturen. Tevens is er tijdens de semigestructureerde interviews gevraagd naar documenten waaruit blijkt dat het project succesvol dan wel moeizaam is verlopen. In de laatste fase van het interview met de projectleider werd gevraagd een aantal voorbeelden van succesvolle en moeizaam verlopen projecten te benoemen. Hierdoor was er de mogelijkheid om extra cases toe te voegen. Deze wijze van selecteren wordt ook wel ‘sneeuwbalselectie’ genoemd (Boeije, 2005). Door middel van triangulatie van de korte vragenlijst, de interviews met projectmanagers en de projectdocumentatie kon vastgesteld worden of de overdracht daadwerkelijk succesvol of moeizaam is verlopen. Door triangulatie wordt de betrouwbaarheid van de caseselectie verhoogd (Boeije, 2005; Bryman & Bell, 2011).

3.4 DATAVERZAMELING

De dataverzameling vond plaats in een periode van drie weken. In deze tijd werden de geïnterviewden eenmalig per case geïnterviewd. Voor het uitvoeren van interviews zijn verschillende technieken beschikbaar. De keuze van de techniek hangt mede af van het type onderzoek (Saunders, Saunders, Lewis, & Thornhill, 2011). In dit onderzoek is gebruik gemaakt van semigestructureerde interviews. Deze techniek geeft voldoende ruimte aan de geïnterviewde waardoor meer diepgaande data wordt verzameld (Bryman & Bell, 2011). De interviews zijn ingedeeld in een drietal fasen die overeenkomen met de procesfasen zoals in de literatuurstudie besproken. Elk fase krijgt hierdoor voldoende aandacht, waardoor er nieuwe invalshoeken kunnen ontstaan. Het volledige interviewprotocol is weergegeven in Bijlage 4.

Een andere techniek voor dataverzameling is documentonderzoek (Bryman & Bell, 2011). Hiervoor zijn met name projectdocumentatie en nota's opgevraagd waarin relevante data staat

met betrekking tot evaluaties, escalaties of informatie over extra benodigde middelen ten behoeve van het kennisuitwisselingsproces.

3.5 ANALYSE

Tijdens de analyse worden de gegevens van de interviews en documenten met elkaar vergeleken en gecombineerd. Het onderzoek betreft een procesonderzoek waarbij individuen die betrokken zijn in het kennisuitwisselingsproces worden geïnterviewd. Gezien het procesonderzoek is de analyse gericht op het kennisuitwisselingsproces-niveau en wordt gekeken naar projecten waarbij kennis wordt overgedragen van de exploratie- naar de exploitatie-eenheid.

Nadat de dataverzameling was afgerond is de ruwe data voorbewerkt. Het vooraf vaststellen van de wijze van analyse is daarbij van belang. Hiervoor zijn verschillende methoden en technieken beschikbaar. Er is gekozen voor een interpretatieve analyse. Deze bestaat uit de transcriptie van de interviewdata waarbij de opgenomen interviews gereed worden gemaakt voor analyse. Doordat er is gekozen voor een interpretatieve analyse gaat de informatie uit de non-verbale communicatie verloren (Boeije, 2005).

Na de transcriptie zijn de gegevens uiteengehaald en gestructureerd per procesfase, zodat de data die bij elkaar hoort ook bij elkaar staat. Deze stap is noodzakelijk omdat de data uit interviews niet altijd gestructureerd is; respondenten komen vaak later nog terug op een eerder onderwerp, of vertellen in het begin van een interview iets wat van belang is in een andere fase van het interview. Een veel toegepaste analysetechniek bij casestudies is patroonherkenning (pattern matching), waarbij het mogelijk is om verschillende cases met elkaar te vergelijken. Dit past goed bij dit onderzoek, daarom is er voor deze aanpak gekozen (Boeije, 2005).

Nadat de individuele casebeschrijvingen zijn gemaakt zijn de cases met elkaar vergeleken. Door objecten van onderzoek te vergelijken is het mogelijk om overeenkomsten en verschillen te constateren, om daaruit vervolgens conclusies te trekken. Hiervoor wordt gebruikt gemaakt van een matrix (Verschuren, 2008).

3.6 ORGANISATIE

Het onderzoek is uitgevoerd in een non-profit organisatie. Het betreft een dienstverlenende organisatie binnen de Nederlandse overheid die ontwikkeling en het beheer van applicaties, infrastructuur en werkplekken verzorgt. De focus in deze organisatie ligt naast exploitatie van gestandaardiseerde diensten ook op exploratie van nieuwe dienstverlening (ontwikkeleenheid). Hiermee creëert de organisatie onderscheidend vermogen ten opzichte van andere dienstverleners binnen de overheid. Om deze taak ten uitvoering te brengen heeft de organisatie de twee activiteiten ondergebracht in twee gescheiden organisatie-eenheden, te weten de eenheid Beheer, waarbij de activiteiten puur gefocust zijn op efficiëntie en doelmatigheid (exploitatie), en de eenheid Ontwikkeling, waarbij de concentratie van alle activiteiten op verandering (exploratie) zijn gericht. Uiteindelijk is het de bedoeling om de innovaties te integreren. Door deze structurele scheiding en integratie van de verschillende activiteiten is deze organisatie geschikt voor het uitvoeren van dit onderzoek.

3.7 VALIDITEIT EN BETROUWBAARHEID

In dit onderzoek worden verschillende methoden en technieken toegepast om de validiteit en betrouwbaarheid te verhogen. Om de kwaliteit van de verzamelde data te waarborgen is ervoor gekozen om de interviews vast te leggen door middel van opnames. Door de interviews op deze wijze vast te leggen kan de interviewer zich volledig richten op het gesprek en is hij hierdoor minder bezig met het maken van aantekeningen (Boeije, 2005; Bryman & Bell, 2011). Tevens is maken de opnames het mogelijk om op een later moment de interviews uit te schrijven. De kans op datavervorming is hierdoor minder. De uitwerking van het interview, het transcript, is daarbij ter verificatie voorgelegd aan de respondent. Een goede transcriptie draagt bij aan de transparantie en controlemogelijkheden door anderen. De verkregen data is daarnaast anoniem verwerkt, dit geeft de respondent de ruimte om open en eerlijk te antwoorden, wat ten goede komt aan de kwaliteit van de data (Bryman & Bell, 2011).

Naast de interviews is gebruik gemaakt van documentonderzoek. Een methodisch voordeel hiervan is dat er geen sprake kan zijn van uitgelokt gedrag, zoals bijvoorbeeld het geval kan zijn als we vragen stellen aan personen. Over het algemeen zullen documenten immers tot stand komen zonder dat de makers zich realiseren dat ze ooit kunnen worden gebruikt in een

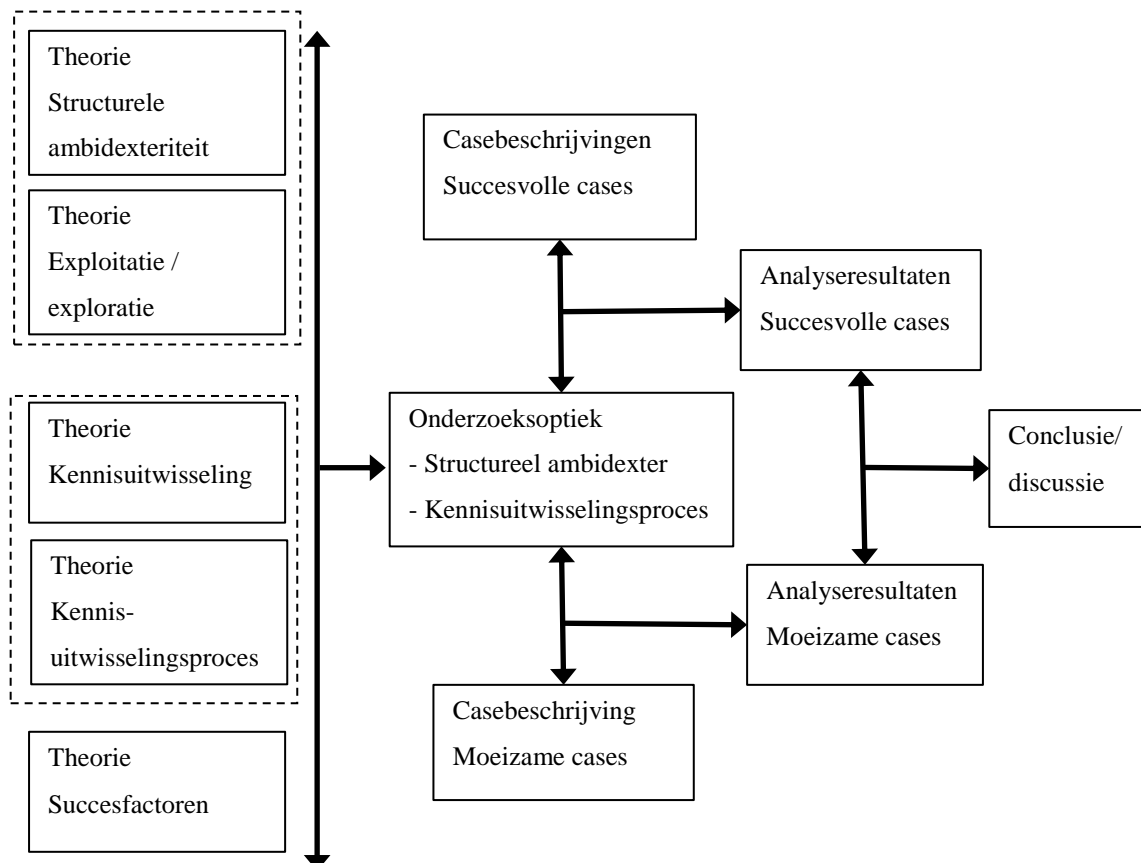
onderzoek, laat staan dat ze normaliter zullen anticiperen op gebruik voor een bepaalde doel- en vraagstelling (Verschuren & Doorewaard, 2007). Een tweede voordeel van deze techniek is volgens Verschuren & Doorewaard (2007) dat de documenten 'slijtvast' zijn, waarmee bedoeld wordt dat de documenten eindeloos geraadpleegd kunnen worden.

Door middel van triangulatie is de betrouwbaarheid van de data verhoogd. Door dezelfde data uit verschillende bronnen te vergelijken, kan de data gecontroleerd worden. Hiervoor is gebruik gemaakt van meerdere dataverzamelingstechnieken, zoals semigestructureerde interviews op verschillende hiërarchisch niveaus en documentanalyse (Boeije, 2005; Bryman & Bell, 2011).

3.8 ONDERZOEKSMODEL

De aanpak van dit onderzoek is weergegeven in onderstaand onderzoeksmodel. Dit model laat zien hoe de verschillende stappen onderling samenhangen en hoe de ene stap de andere stap veronderstelt (Verschuren & Doorewaard, 2007).

Figuur 1: Onderzoeksmodel (gebaseerd op Verschuren & Doorewaard (2007))



Op basis van de bestudering van de relevante literatuur op het terrein van ambidexteriteit, exploitatie en exploratie, kennisuitwisseling, kennisuitwisselingsproces en de succesfactoren van een kennisuitwisselingsproces is een theoretisch kader ofwel onderzoeksoptiek ontwikkeld. Hierbij zijn de structureel ambidextere organisatie en het kennisuitwisselingsproces als twee theoriestromen zichtbaar. Met behulp van deze onderzoeksoptiek worden de succesvolle en moeizame kennisuitwisselingsprocessen geanalyseerd. Door de factoren uit de succesvolle en moeizame kennisuitwisselingsprocessen met elkaar en de theorie te vergelijken kunnen conclusies worden getrokken hoe een dergelijk proces succesvol kan worden gemanaged.

4 ANALYSE

In dit hoofdstuk wordt de analyse besproken. Hierbij zal eerst worden weergegeven hoe de data is verzameld, en wordt de vaststelling van de succesvolle en moeizame cases beschreven. Vervolgens zal de analyse per case aan bod komen, waarna de succesvolle en moeizame cases met elkaar worden vergeleken.

4.1 DATAVERZAMELING

Per case zijn medewerkers geïnterviewd vanuit zowel de exploitatie-, als de exploratieorganisatie-eenheid. Hierdoor is het mogelijk een goed beeld van het gehele proces te verkrijgen. In Tabel 5 is een overzicht weergegeven van de uitgevoerde interviews en de dataomvang voor zowel de caseselectie als de casestudies.

Tabel 5: Overzicht interviews en dataomvang

Functie / rol / Perspectief	Ten behoeve van	Interviews (aantal)	Duur interviews (min)	Transcript (pagina's)
Projectmanagers	Caseselectie	2	150	7
Projectleiders	Caseanalyse	6	380	28
Ontwikkeling	Caseanalyse	6	430	26
Beheer	Caseanalyse	6	390	24
Totaal		20	1350	87

4.2 VASTSTELLEN SUCCESVOLLE EN MOEIZAME CASES

Niet alleen de theoretische factoren blijken van belang om de mate van succes te bepalen. Uit de interviews met de projectmanagers is gebleken dat een overdracht pas succesvol is op het moment dat er een Dienstenniveau-overeenkomst (DNO) is getekend. In dit type overeenkomst staan de afspraken tussen de aanbieder en afnemer van de dienst. Bijvoorbeeld over de prestatie-indicatoren en kwaliteitseisen van de te leveren dienst of het product, om deze later te kunnen toetsen.

In Tabel 6 zijn de resultaten van de korte vragenlijst gepresenteerd. Hieruit is af te lezen in welke mate een case succesvol of moeizaam is verlopen. Het totaal geeft het aantal vragen

weer dat met ‘Ja’ beantwoord is. Dit houdt in dat er extra overleg, niet standaard vaardigheden, extra middelen, escalaties en/of extra aandacht van managers nodig is geweest. Ook de aanwezigheid van een DNO is in de tabel opgenomen en bij het totaal opgeteld. Hoe hoger het totaal, hoe moeizamer de kennisuitwisseling is verlopen. De cases zijn op volgorde van succesvol tot moeizaam gepresenteerd. Elke case heeft ten behoeve van de vertrouwelijkheid een casenummer gekregen.

Tabel 6: Vaststellen succesvolle en moeizame cases op basis van Szulanski (2000) + DNO

Kenmerk	Case 1	Case 2	Case 3	Case 4	Case 5	Case 6
Beroep niet standaard vaardigheden	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Extra overleg	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja
Toewijzing extra middelen	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	ja
Aandacht adviseurs	Nee	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja
Escalatie op hoger niveau	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja
Aandacht senior managers	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja
DNO aanwezig	Ja	Ja	Ja	Ja	Nee	Nee
Totaal	0	1	3	4	5	7

4.3 ANALYSE PER CASE

Aan de hand van een schematische weergave worden in deze paragraaf de resultaten van de afzonderlijke cases geanalyseerd. Hierbij worden alleen de opvallende caseresultaten besproken. De volledige individuele casebeschrijvingen inclusief de bronverwijzingen naar de interviewdata en de referentienummers van theoretische indicatoren zijn opgenomen in de bijlagen 6 t/m 11. De bevindingen per case worden als volgt samengevat en gepresenteerd:

- Algemene case informatie;
- Schematische weergave en analyse resultaten van het kennisuitwisselingsproces;
- Schematische weergave en analyse resultaten van de aspecten van de structureel ambidextere organisatie die van invloed zijn geweest op het kennisuitwisselingsproces;
- Conclusie en beoordeling van de case.

Case 1

Deze case betreft de implementatie van een nieuwe software release die in 2012 is uitgevoerd. In deze release is nieuwe functionaliteit toegevoegd en zijn er nieuwe klanten aangesloten. De vernieuwing is voornamelijk voor de klantorganisatie zichtbaar doordat nieuwe functionaliteit wordt toegevoegd aan het informatiesysteem. Doordat het basissysteem al op een eerder moment is geïntegreerd is de vernieuwing voor de beheereenheid nihil. Deze case betreft een succesvolle kennisoverdracht, zoals in Tabel 6 beschreven.

Tabel 7: Beoordeling indicatoren kennisuitwisseling case 1

Fase 1: Beslissingsfase							Fase 2: Doorstroomfase							Fase 3: Integratiefase								
Aanwezigheid documentatie	Selectie voerdracht	Vaststellen scope	Vertrouwen	Helderheid	Afspraken vastgelegd	Bewezen kennis	Mate van informatie-uitwisseling	Planning	Ervaringen uit het verleden	Communicatiekloof	Technische kloof	Scholing	Uitwisseling personeel	Overdracht specifieke contacten	Aantal problemen	Aantal correcties achteraf	Inspanningen voor oplossingen	Nieuwe kennis anders dan verwacht	Verschillen taalsysteem en cultuur	Individueel verval van prestatie	Onvervulde verwachtingen	Bewijs van disfunctionele gevolgen
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	L	☐ ¹	☐ ¹	☐	☐	☐	☐ ¹	☐ ¹	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

☐ = Aanwezig, van toepassing

☐ = Niet aanwezig, niet van toepassing

L = Laag | M = Middel | H = Hoog

In Tabel 7 is de beoordeling van de indicatoren van het kennisuitwisselingsproces weergegeven. Hierin valt op dat alle indicatoren in de eerste fase, de beslissingsfase, aanwezig zijn. Dit komt onder andere doordat er in deze fase aanzienlijke inspanningen geleverd zijn om helderheid te krijgen over de opdracht en de scope van het project. Dit blijkt uit het volgende citaat van de projectleider: *“In de afgelopen maanden zijn overleggen geweest tussen de afdelingen en het ontwikkelteam en afgevaardigden van de diverse instanties. Het resultaat hiervan is het document ‘bedrijfsproces’, waarin het proces vanuit het perspectief van de betreffende klantafdeling is beschreven. Dit proces bevat alle mogelijke stappen die kunnen voorkomen binnen dit bedrijfsproces. [...] Aan de hand van deze documenten wordt bepaald welke wijzigingen er in deze release wordt meegenomen.”*

In de tweede fase, de doorstroomfase, blijken de indicatoren die volgens de theorie een positieve invloed hebben op de kennisuitwisseling aanwezig te zijn. Zo is er bijvoorbeeld ervaring vanuit eerder geïmplementeerde releases en is de vernieuwing voor de beheereenheid nihil. Doordat de kennis al aanwezig was is er sprake van een lage mate van kennisuitwisseling. Wat opvalt is dat er een aantal indicatoren al in de beslissingsfase aan de orde zijn geweest. Deze zijn in Tabel 7 weergegeven met \square^1 . Met name de uitwisseling van personeel en de overdrachtspecifieke contacten lijken al in de beslissingsfase belangrijk. Beheerders voelen zich hierdoor betrokken en verantwoordelijk, zo blijkt ook uit het volgende citaat van de beheerder: *“Doordat je vanaf het begin al meepraat over bijvoorbeeld de functionaliteit was ik heel erg betrokken bij het project. Verder voelde de hele groep, dus alle beheerders, functionele beheerders, en applicatiebeheerders en het project zich als één geheel verantwoordelijk en betrokken.”*

Buiten de theoretische indicatoren om valt het tijdens de interviews op dat zowel de ontwikkelaar als de beheerder aangeven dat de relatie tussen de bron en ontvanger een positief invloed heeft gehad op de succes van de integratie. Medewerkers waren hierdoor bereid om een stap extra te zetten: *“Je moet op zo’n manier willen samenwerken dat je met elkaar een goed product wil neerzetten. En daar is de beheerder net zo verantwoordelijk voor als de ontwikkelaar. Bij een goede relatie ben je bereid om ook je nek uit te steken”*, aldus de beheerder.

Tijdens de derde fase, de integratiefase, zijn er geen problemen of onvoorziene omstandigheden opgetreden. Dit blijkt ook uit een getekend projecteindrapport waarin staat alle eindproducten zijn opgeleverd. Er zijn in deze fase geen opvallendheden.

Tabel 8: Waargenomen ambidexteriteitsfactoren case 1

Factor	Exploitatie	Exploratie
Cultuur	Risicomijdend	Risico nemend
Kennis	Huidige kennis mag niet veranderen	Oplossingen zoeken voor een niet bestaand iets

In Tabel 8 zijn de waargenomen ambidexteriteitsfactoren weergegeven. Uit de interviews blijkt dat de structurele scheiding tussen ontwikkeling en beheer niet als groot werd ervaren. Toch lijkt er volgens de beheerder besef aanwezig te zijn van de cultuurverschillen tussen de personen in beide organisatie-eenheden: *“Een ontwikkelaar zie ik als iemand die heel creatief is met het zoeken naar een oplossing van een niet bestaand iets, terwijl de beheerder in wezen*

iemand is die zegt: 'Ik heb iets in beheer, dat mag niet veranderen, dat is nu stabiel en het moet stabiel blijven.' Ze hebben hierdoor een verschillend zicht op het proces." De beheerders blijken zich risicomijdend op te stellen. Vanuit de onderzoeksoptiek is er een verschil in cultuur tussen exploitatie en exploratie. De wijze waarop beide organisatie-eenheden omgaan met kennis blijkt in deze case inderdaad verschillend te zijn.

Geconcludeerd kan worden dat deze case succesvol is verlopen en dat de mate van succes bevestigd wordt vanuit de theorie. Deze case ondersteunt tevens de theorie met betrekking tot het kennisuitwisselingsproces. Wat in deze case opvalt is dat een aantal indicatoren van de doorstroomfase al in de beslissingsfase aan de orde komen. Mogelijk dat dit de negatieve effecten van verschillende kennis- en cultuuraspecten heeft gecompenseerd. De relatie tussen de projectmedewerkers is daarbij een belangrijke succesfactor geweest in deze case.

Case 2

Deze case betreft de implementatie van een nieuwe softwarerelease die in 2012 uitgevoerd is. Het systeem zal uiteindelijk een bestaand systeem vervangen. De vervanging van het oude systeem zal op basis van prioriteit in logische onderdelen plaatsvinden. Dit betekent dat er in een bepaalde periode twee systemen worden gebruikt waardoor er een synchronisatiefunctie tussen beide systemen noodzakelijk is. Op dit moment worden door middel van releases een aantal bedrijfsprocessen opgenomen in dit nieuwe informatiesysteem. De techniek voor beheer is niet vernieuwend; de vernieuwing is voornamelijk voor de klantorganisatie zichtbaar doordat nieuwe functionaliteit wordt toegevoegd aan het informatiesysteem. Deze case betreft een succesvolle kennisoverdracht, zoals in Tabel 6 beschreven.

In Tabel 9 is de beoordeling van factoren van het kennisuitwisselingsproces weergegeven. Hierin valt op dat alle indicatoren in de eerste fase, de beslissingsfase, aanwezig zijn. De scope was tijdens de start van het project niet duidelijk, er zijn daarom aanzienlijke inspanningen geleverd om deze helder te krijgen. Dat een duidelijke scope belangrijk is blijkt uit het volgende citaat van de projectleider: *"Ik vind het belangrijk om in dit soort trajecten je scope goed te gaan bepalen en het te gaan opdelen in blokken en je hieraan ook aan*

vasthouden. Deze fasering moet je ook met de klant delen, bijvoorbeeld: ‘we doen dit nu, en dat doen we later.’ [...] Eerst dit afmaken en dan pas verder gaan.”

Tabel 9: Beoordeling indicatoren kennisuitwisseling case 2

Fase 1: Beslissingsfase							Fase 2: Doorstroomfase							Fase 3: Integratiefase								
Aanwezigheid documentatie	Selectie voerdracht	Vaststellen scope	Vertrouwen	Helderheid	Afspraken vastgelegd	Bewezen kennis	Mate van informatie-uitwisseling	Planning	Ervaringen uit het verleden	Communicatiekloof	Technische kloof	Scholing	Uitwisseling personeel	Overdracht specifieke contacten	Aantal problemen	Aantal correcties achteraf	Inspanningen voor oplossingen	Nieuwe kennis anders dan verwacht	Verschillen taalsysteem en cultuur	Individueel verval van prestatie	Onvervulde verwachtingen	Bewijs van disfunctionele gevolgen
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

= Aanwezig, van toepassing

= Niet aanwezig, niet van toepassing

L = Laag | M = Middel | H = Hoog

Ook in de doorstroomfase blijken de indicatoren die volgens de theorie een positieve invloed hebben op de kennisuitwisseling aanwezig te zijn. Zo is er bijvoorbeeld ervaring vanuit eerder geïmplementeerde releases en is de vernieuwing voor de beheereenheid nihil. Hierdoor is er sprake van een lage mate van kennisuitwisseling. Net zoals in case 1 valt het op dat er een aantal indicatoren al in de beslissingsfase aan de orde is geweest. Deze zijn in Tabel 9 weergegeven met . Zo zijn de beheerders al vroeg betrokken in het project: “Vanaf het begin van de nieuwe release werd met de beheerders gesproken. Dit gebeurde elke maand. Er werd dan afgestemd waar we met het project staan, wat er ging gebeuren, welke problemen er waren en wat er van iedereen verwacht werd. Deze overleggen vonden plaats vanaf de start tot het eind van het project”, aldus de projectleider. Volgens hem is dit belangrijk om betrokkenheid van de beheerder te krijgen bij het ontwikkeltraject, waardoor de nieuwe release sneller geaccepteerd zal worden.

In deze case is veel tijd gestoken in het bouwen van een team dat met elkaar wil samenwerken en elkaar helpt bij een kenniskloof. Hierbij is er volgens de projectleider veel aandacht geweest voor het informele contact; er werd gestimuleerd om elkaar op te zoeken en even koffie met elkaar te drinken. Hierdoor werd er een relatie opgebouwd waardoor problemen onderling werden opgelost in plaats van dat deze geëscaleerd werden. De

projectleider gaf het volgende voorbeeld van zo'n situatie: *“De persoon die het integraal ontwerp moest schrijven was niet beschikbaar. Ik kan niet zeggen ‘we schrijven het niet’. Ik heb dit vervolgens in het beheeroverleg neergelegd: ‘we hebben het niet, hoe gaan we dit oplossen, wie zou daarin delen kunnen gaan schrijven.’ Toen is gezamenlijk in het beheeroverleg het document voltooid. Dit probleem is samen met de beheerders en ontwikkelaars opgelost.”*

Tijdens de integratiefase is er een aantal problemen opgetreden. Om deze op te lossen is er externe expertise ingehuurd waarna in samenwerking met het projectteam deze problemen gezamenlijk zijn opgelost.

Tabel 10: Waargenomen ambidexteriteitsfactoren case 2

Factor	Exploitatie	Exploratie
Kritische taken	Efficiëntie	Verandering
Cultuur	Risicomijdend	Risico nemend

In Tabel 10 zijn de waargenomen ambidexteriteitsfactoren weergegeven. In deze case blijken de verschillende cultuur en taken van exploitatie- en exploratie-eenheden merkbaar aanwezig te zijn, dit blijkt bijvoorbeeld uit het volgende citaat van de ontwikkelaar: *“De balans vinden tussen verandering en stabiele efficiënte beheereenheid is moeilijk. Beheer wil van natura geen verstoring. Dit is een ander type mens. Het zijn mensen die niet zo snel in de modus komen om te kijken hoe het verbeterd kan worden. Veranderen betekent voor hun een gevaar voor de stabiliteit.”* Hieruit kan afgeleid worden dat er verschillende culturen heersen in de organisatie-eenheden. De projectleider verwacht daarom bepaalde vaardigheden van de beheerders: *“Een beheerder moet goed zijn in zijn vak maar ook bereid om verder te kijken en de samenwerking te zoeken.”*

De afstand die ontstaat tussen exploitatie- en exploratie-eenheden heeft extra aandacht. Om deze afstand goed te managen is er volgens de projectleider tijd nodig: *“Mensen gaan elkaar gaandeweg steeds beter begrijpen. Dit krijg je door constant met elkaar te praten. Dit is vanaf het begin tot het einde van het project van belang.”* In deze succesvolle case zijn de overdrachtspecifieke contacten dan ook al in de beslissingsfase opgestart; mensen leerden elkaar daardoor gaandeweg te begrijpen. De beheerder onderschrijft het belang om de (informele) contacten zo vroeg mogelijk te leggen: *“Organiseer aan de start van het project een etentje en niet alleen aan het eind. Even gezellig*

bij de bar staan. Je leert zo iedereen kennen en je weet waar de informatie te vinden is. Dit maakt de drempel een stuk lager.”

Geconcludeerd kan worden dat deze case de theorie ondersteunt met betrekking tot het kennisuitwisselingsproces. Wat in deze case opvalt is dat net zoals in de eerste case veel indicatoren van de doorstroomfase al in de beslissingsfase zijn uitgevoerd. Hierbij lijkt het belangrijk om al tijdens de start van het proces tijd te investeren in het maken van de overdrachtspecifieke contacten. Doordat de medewerkers elkaar vroeg in het proces leren kennen is er voldoende tijd om elkaar te leren begrijpen. Het is in de tweede fase, de doorstroomfase, belangrijk dat de medewerkers elkaar op dat moment begrijpen; in deze fase moet immers de afstand tussen exploitatie en exploratie worden overbrugd. Een relatie blijkt belangrijk om eventuele problemen in de integratiefase onderling op te lossen.

Case 3

Ter voorbereiding op dit project is in 2011 een proefopstelling opgezet. De bevindingen, conclusies en aanbevelingen van deze proefopstelling zijn vastgelegd in een evaluatierapport. Op hetzelfde moment is er ook een tijdelijke oplossing gebouwd waarvan tientallen klantlocaties gebruik hebben gemaakt. Deze case beschrijft het deelproject waarbij de beste aspecten uit de proefopstelling en de tijdelijke oplossing samengevoegd worden met als eindresultaat een product dat in beheer wordt genomen. Het project zit op dit moment in de afrondende fase. Deze case betreft een succesvolle kennisoverdracht, zoals in Tabel 6 beschreven.

In Tabel 11 is de beoordeling van de indicatoren van het kennisuitwisselingsproces weergegeven. Bijna alle indicatoren in de eerste fase, de beslissingsfase, zijn aanwezig. Opvallend was dat er aanvankelijk geen vertrouwen was: *“Ik had wat zorg gezien eerdere ervaringen met de overdracht met beheer of alles wel helemaal netjes zou gaan lopen. Ik heb een keer bij een overdrachtsgesprek gezeten waarin daadwerkelijk het project de overdracht naar beheer zou formaliseren. Na afloop van de vergadering dacht de servicemanager dat alles netjes was overgedragen en de teamleider had eigenlijk geen idee dat hij zaken overgedragen had gekregen. Dit was licht chaotisch”*, aldus de projectleider.

Tabel 11: Beoordeling en indicatoren case 3

Fase 1: Beslissingsfase							Fase 2: Doorstroomfase							Fase 3: Integratiefase								
Aanwezigheid documentatie	Selectie voerdracht	Vaststellen scope	Vertrouwen	Helderheid	Afspraken vastgelegd	Bewezen kennis	Mate van informatie-uitwisseling	Planning	Ervaringen uit het verleden	Communicatiekloof	Technische kloof	Scholing	Uitwisseling personeel	Overdracht specifieke contacten	Aantal problemen	Aantal correcties achteraf	Inspanningen voor oplossingen	Nieuwe kennis anders dan verwacht	Verschillen taalsysteem en cultuur	Individueel verval van prestatie	Onvervulde verwachtingen	Bewijs van disfunctionele gevolgen
□	□	□	□	□	□	□	M	□ ¹	□ ¹	□	□	□	□	□ ¹	□	H	H	□	□	□	□	□

□ = Aanwezig, van toepassing

□ = Niet aanwezig, niet van toepassing

L = Laag | M = Middel | H = Hoog

In de tweede fase, de doorstroomfase, valt op dat de planning en het leggen van overdracht-specifieke contacten al in de beslissingsfase aan de orde zijn geweest. Deze zijn in Tabel 11 weergegeven met □¹. Het valt tevens op dat er in deze case een technische kloof leek te zijn. Tijdens de interviews kwamen inconsistente antwoorden op vragen met betrekking tot een mogelijke technische kloof. De ontwikkelaar vond dat de bestaande kennis niet veel zou veranderen: *“Wezenlijk gezien is het nog steeds hetzelfde. Echter zijn er een aantal beperkingen. De hoeveelheid bestaande kennis zou niet veel veranderd in moeten worden, maar dat is mijn beeld.”* Bij de beheereenheid lijkt dit anders te zijn; de geïnterviewde beheerder had ervaring met deze technieken vanuit zijn vorige werkgever, zijn collega's hadden echter nog geen ervaring waardoor bij hen sprake was van een technische kloof.

Tijdens de integratiefase is er een aantal problemen opgetreden. Er is veel inspanning nodig geweest, maar de problemen zijn gezamenlijk opgelost. Vanuit de onderzoeksoptiek hebben problemen achteraf een negatieve invloed op het succes. De problemen waren in deze case mogelijk minder zichtbaar doordat de betrokken medewerkers de problemen gezamenlijk hadden opgelost. De medewerkers hadden het gevoel dat ze moesten leveren, in de woorden van de ontwikkelaar: *“Het werkt niet, dit moeten we gaan oplossen.”* Er werd ook makkelijk contact gezocht en iedereen vond het een leuk project, dit heeft bijgedragen aan het succes. Er was een constructieve houding volgens de beheerder en de problemen werden gezamenlijk

opgelost: *“Kijk als er een probleem is dan kan ik zeggen ‘maak maar een melding aan, dit ga ik nu niet doen.’ Maar ik heb projecturen hiervoor dus als iemand van tijdelijk beheer belt en zegt dat iets niet werkt dan verander ik iets en vraag of ze het opnieuw willen proberen. Dit is tientallen keren gebeurd.”* Deze vorm van samenwerking heeft volgens de onderzoeksoptiek een positieve invloed op de kennisuitwisseling. Wederzijdse aanpassingen hangen volgens de theorie waarschijnlijk samen met een de relatie tussen de bron en de ontvanger.

Tabel 12: Waargenomen ambidexteriteitsfactoren case 3

Factor	Exploitatie	Exploratie
Competenties	Traditioneel	Ondernemend
Structuur	Formeel	Vrij
Cultuur	Risicomijdend	Risico nemend
Kennis	Huidige kennis mag niet veranderen	Oplossingen zoeken voor een niet bestaand iets
Processen	Beheerstandaarden	Minder procesmatig

In Tabel 12 zijn de waargenomen ambidexteriteitsfactoren weergegeven. In deze case valt op dat beheer traditioneel is ingesteld en risicomijdend was ten opzichte van nieuwe kennis. Dit blijkt bijvoorbeeld uit een citaat van de ontwikkelaar: *“Ik denk dat het voornamelijk te maken heeft met een bepaalde denkwijze. Beheer is traditioneel ingesteld van: ‘dit ken ik, dit doe ik al jaren zo. De leverancier schrijft het zo voor dus dan doen we het zo.’ Hier zie je heel erg verschil qua persoon. De ene persoon zal veel sneller uitgedaagd zijn dan de ander.”*

Ook blijkt er een verschil te zijn in de standaarden die bij beheer worden toegepast. Dit blijkt uit het volgende citaat van de projectleider: *“Je merkt wel dat beheer werkt volgens bepaalde standaarden, dit levert soms frictie op.”* Vanuit de onderzoeksoptiek wordt kennisuitwisseling bemoeilijkt wanneer er veel structuren en processen zijn. In deze case is veel gebruik gemaakt van het informele netwerk om deze problemen te overwinnen.

Zowel de traditionele instelling van de beheerders als de standaarden bij beheer worden door ontwikkeling als lastig ervaren, de problemen zijn echter uiteindelijk wel overwonnen. Hiervoor is tijd nodig geweest, zo blijkt uit het volgende citaat van de ontwikkelaar: *“Hoe langer je met elkaar werkt, hoe meer informatie je met elkaar gaat delen. Ook is er veel van elkaar geleerd doordat er een open sfeer was en dus tijdens het projectoverleg ideeën op tafel kwamen waar je op kon reageren.”*

Contacten tussen de projectmedewerkers verliepen niet alleen formeel maar ook informeel. Om iets geregeld te krijgen zocht de ontwikkelaar met name contact met mensen

die bij hem bekend waren. De ontwikkelaar denkt dat het informele netwerk sterker is dan het formele waardoor je met het informele contact in korte tijd meer bereikt qua besluitvorming dan met het formele netwerk. Mogelijk dat de verschillen tussen exploitatie en exploratie door het gebruik van de informele contacten werden verkleind.

Geconcludeerd kan worden dat deze case de theorie ondersteunt met betrekking tot het kennisuitwisselingsproces. Ook in deze case valt op dat veel indicatoren van fase 2 al in fase 1 zijn uitgevoerd. Ze zijn daarom in de tabel weergegeven met \square^1 . Er is wel een aantal problemen opgetreden, deze zijn echter door een goede samenwerking onderling opgelost. De verschillen tussen exploitatie en exploratie zijn met name gemanaged door het informele contact tussen zowel de projectleden als de projectleider en de teamleiders.

Case 4

Dit project is gestart in 2010 en is tot op heden nog niet in beheer genomen. Een gedeelte van de beheerwerkzaamheden vindt plaats bij een tijdelijke beheereenheid. Zowel voor de klant als de beheereenheid is deze techniek volledig nieuw. Deze case betreft een moeizame kennisoverdracht, zoals in Tabel 6 beschreven.

In Tabel 13 is de beoordeling van de indicatoren van het kennisuitwisselingsproces weergegeven. Opvallend is dat er een aantal indicatoren in de beslissingsfase niet aanwezig was, bijvoorbeeld de documentatie en scope, waardoor er geen helderheid was. Dit komt volgens de projectleider en de ontwikkelaar doordat er in het begin geen duidelijkheid was over de benodigde functionaliteit. Vanuit de onderzoeksoptiek is het belangrijk om in de beslissingsfase helderheid te creëren. Onduidelijkheid heeft een negatieve invloed op de kennisuitwisseling. Volgens de ontwikkelaar was er tijdens de start ook geen vertrouwen: *“Veel mensen doken onder hun bureaus, het kan en mag niet... De mensen die bereid waren het te proberen die hebben zich er voor ingezet. Ze hebben wel hard moeten knokken want een breed draagvlak was er niet.”*

In de tweede fase, de doorstroomfase, is opvallend dat er een hoge mate van kennisuitwisseling was. Volgens de projectleider kwam dit doordat de techniek volledig nieuw was. Zelfs de leverancier bestaat nog maar een aantal jaar. Hierdoor was er weinig

kennis en ervaring, zowel binnen als buiten de organisatie, waardoor er een technische kloof was. Wanneer de bron mogelijk als onbetrouwbaar of niet deskundig wordt geacht betekent dit vanuit de onderzoeksoptiek meer onzekerheid. Deze onzekerheid heeft volgens de theorie een negatieve invloed op het succes van de kennisuitwisseling.

Tabel 13: Beoordeling en indicatoren case 4

Fase 1: Beslissingsfase							Fase 2: Doorstroomfase							Fase 3: Integratiefase								
Aanwezigheid documentatie	Selectie voerdracht	Vaststellen scope	Vertrouwen	Helderheid	Afspraken vastgelegd	Bewezen kennis	Mate van informatie-uitwisseling	Planning	Ervaringen uit het verleden	Communicatiekloof	Technische kloof	Scholing	Uitwisseling personeel	Overdracht specifieke contacten	Aantal problemen	Aantal correcties achteraf	Inspanningen voor oplossingen	Nieuwe kennis anders dan verwacht	Verschillen taalsysteem en cultuur	Individueel verval van prestatie	Onvervulde verwachtingen	Bewijs van disfunctionele gevolgen
□	□	□	□	□	□	□	H	□	□	□	□	□ ³	□	□	H	H	H	□	□	□	□	□

□ = Aanwezig, van toepassing

□ = Niet aanwezig, niet van toepassing

L = Laag | M = Middel | H = Hoog

Vanaf de start van de integratiefase waren er al problemen waarmee de gebruikers geconfronteerd werden volgens de ontwikkelaar. Volgens de ontwikkelaar kwam dit doordat het product niet vooraf getest was en hierdoor niet duidelijk was of het product goed zou werken. Dit komt volgens de ontwikkelaar mede doordat het product voor iedereen nieuw was: *“Al snel bleek dat het ingekochte product heel erg bèta was. Hierbij kwamen veel technische problemen boven water waarbij het moeilijk was om de exacte problemen te achterhalen.”*

In deze fase werd tevens duidelijk dat er een opleiding noodzakelijk was. Vanuit de onderzoeksoptiek blijkt dat benodigde scholing in de doorstroomfase zou moeten plaatsvinden. Dit is in deze case niet gebeurd, wat een negatieve invloed op de kennisuitwisseling heeft.

In Tabel 14 zijn de ambidexteriteitsfactoren van deze case weergegeven die een negatieve invloed op het succes van de uitwisseling hebben gehad.

Tabel 14: Waargenomen ambidexteriteitsfactoren case 4

Factor	Exploitatie	Exploratie
Competenties	Traditioneel	Ondernemend
Cultuur	Risicomijdend	Risico nemend
Processen	Beheerstandaarden	Minder procesmatig

Er bleken in deze case veel verschillen te zijn tussen exploitatie en exploratie in de processen. Dit blijkt uit het volgende citaat van de ontwikkelaar: *“De beheereenheid is heel procesmatig ingericht. Misschien zijn ze hierin wel doorgeschoten.”* Vanuit de onderzoeksoptiek bemoeilijkt dit verschil de kennisuitwisseling.

Naast de afdeling ontwikkeling en beheer was bij dit project de afdeling ‘Tijdelijk beheer’ betrokken. Deze afdeling valt organisatorisch gezien onder ontwikkeling. Volgens de projectleider kijkt tijdelijk beheer op een andere wijze naar de implementatie van vernieuwende producten: *“Tijdelijk beheer kijkt ‘hoe kunnen we dit überhaupt beheren’, terwijl beheer stelt dat de innovatie moet voldoen aan de criteria van de beheereenheid.”* Hieruit blijkt dat tijdelijk beheer een hoger aanpassingsvermogen heeft ten opzichte van de beheereenheid. Aanpassingsvermogen is positief voor het kennisuitwisselingsproces, maar door de organisatiestructuur was de beheereenheid niet flexibel.

Er bleek in deze case tijd nodig te zijn om de afstand tussen exploitatie en exploratie te overbruggen. Dit blijkt uit het volgende citaat van de beheerder: *“Langzamerhand groei je erin en krijgen de beheerders steeds meer bemoeienis en een mening over het product. Ook krijgen de beheerder naarmate de tijd vordert steeds meer invloed.”*

Geconcludeerd kan worden dat in deze case veel indicatoren anders beoordeeld zijn dan dat volgens de onderzoeksoptiek nodig is voor een succesvolle kennisuitwisseling. Veel indicatoren van de beslissingsfase zijn niet voldoende uitgewerkt of pas in een latere fase uitgewerkt. Ook bleek dat in de integratiefase veel problemen ontstonden die niet onderling op te lossen waren. De verschillen tussen de exploitatie- en exploratie-eenheid werden al met al moeizaam overbrugd.

Case 5

Dit project is gestart in 2012. Het betreft het automatiseren van een specifiek registratieproces. Het resultaat is in het tweede kwartaal van 2013 opgeleverd. Deze case betreft een moeizame kennisoverdracht, zoals in Tabel 6 beschreven.

Tabel 15: Beoordeling en indicatoren case 5

Fase 1: Beslissingsfase							Fase 2: Doorstroomfase							Fase 3: Integratiefase								
Aanwezigheid documentatie	Selectie voerdracht	Vaststellen scope	Vertrouwen	Helderheid	Afspraken vastgelegd	Bewezen kennis	Mate van informatie-uitwisseling	Planning	Ervaringen uit het verleden	Communicatiekloof	Technische kloof	Scholing	Uitwisseling personeel	Overdracht specifieke contacten	Aantal problemen	Aantal correcties achteraf	Inspanningen voor oplossingen	Nieuwe kennis anders dan verwacht	Verschillen taalsysteem en cultuur	Individueel verval van prestatie	Onvervulde verwachtingen	Bewijs van disfunctionele gevolgen
□	□	□	□ ²	□	□	□	L	□	□ ¹	□	□	□	□	□	H ²	M	H	□	□	□	□	□

□ = Aanwezig, van toepassing

□ = Niet aanwezig, niet van toepassing

L = Laag | M = Middel | H = Hoog

In Tabel 15 is af te lezen dat fase 1, de beslissingsfase, een negatief beeld geeft over de indicatoren. Zo was er geen documentatie en een onduidelijke scope. Ook waren er geen afspraken vastgelegd. De opdracht voor het project is volgens de projectleider raar binnengekomen: *“Ik heb hier een klein papiertje met een opdracht, willen jullie dit gaan doen?”*

Tijdens de doorstroomfase valt op dat er geen planning aanwezig was: *“Er was niet echt sprake van een strakke sturing en er is ook nooit een duidelijke planning gecommuniceerd, ergens in mei of juni moest het klaar zijn”*, aldus de ontwikkelaar. Wel zijn er in deze fase de overdrachtspecifieke contacten gelegd. De samenwerking tussen ontwikkeling, beheer en de projectleider verliep volgens de beheerder goed: *“Deze projectleider hoeft maar binnen te komen, ik doe graag iets voor hem. Het is een toffe vent om mee om te gaan.”* Hieruit blijkt dat er wel een goede relatie was. Tevens was er geen technische kloof, en hiermee een lage kennisuitwisseling, volgens de beheerder doordat alle gebruikte technieken al bekend waren.

Tijdens de integratiefase zijn veel onvoorziene problemen ontstaan. De gekozen technische oplossing bleek niet toegestaan volgens vigerend beleid. Volgens de projectleider moest er uiteindelijk bijna in zijn geheel een nieuw ontwerp gemaakt worden. Dit heeft veel inspanning gekost.

Opvallend in deze case zijn de disfunctionele gevolgen. Volgens de projectleider is tijdens de integratie gebleken dat de oplossing problemen veroorzaakt op de systemen van één van de betrokken partijen. Deze problemen waren volgens de projectleider niet voorzien en later bleek tevens dat het belang van deze partij nihil was: *“Later bleek dat het belang van deze leverancier nihil was en dat deze leverancier liever af wilde van deze oplossing. Er zijn extra overleggen noodzakelijk geweest om verder te kunnen.”*

Tot slot bleek uit het interview met de projectleider dat het inkoopproces dermate geformaliseerd is dat er uiteindelijk andere producten (waarvoor andere kennis nodig is) worden geleverd dan voorzien. Tijdens de bestelling van een aantal technische componenten blijkt tevens dat het bestelproces alleen opgestart kan worden met een functionele uitvraag. Volgens de beheerder is het niet mogelijk om een bepaald type component te bestellen. Nadat de componenten functioneel aangevraagd zijn blijkt dat de uiteindelijk aangekochte componenten veel complexer en uitgebreider zijn dan de beheerders hadden aangevraagd.

In Tabel 16 zijn de ambidexteriteitsfactoren van deze case weergegeven die een negatieve invloed op het succes van de uitwisseling hebben gehad.

Tabel 16: Waargenomen ambidexteriteitsfactoren case 5

Factor	Exploitatie	Exploratie
Structuur	Formeel	vrij
Cultuur	Risicomijdend	Risico nemend
Processen	Beheerders worden zelf beperkt en gebruiken de processen om zichzelf te beschermen	Minder procesmatig

In deze case blijken een aantal factoren aanwezig te zijn die vanuit de ambidextere organisatie de kennisuitwisseling bemoeilijken. Bijvoorbeeld de processen vanuit de beheereenheid. De ontwikkelaar stelt: *“Op het moment dat je beheer betreft is er gelijk interactie tussen de processen en hiermee de bureaucratie van beheer.”* Volgens de projectleider werken de beheerders zelf ook met deze processen: *“Ze gebruiken hun eigen processen te pas en te onpas om zichzelf te beschermen.”* Uit het volgende citaat van de projectleider blijkt dat

beheerders wel willen, maar beperkt worden: *“De meeste beheerders zijn wel degelijk geïnteresseerd in ontwikkeling en vernieuwing. Ze hebben alleen een ander belang. Op individuele basis zitten er mensen die graag willen meedenken maar die door hun omgeving daarin toch niet gefaciliteerd worden. Deze medewerkers tonen een constructieve meewerkende houding. Beheerders worden zelf helemaal gek van de processen die om ze heen worden gebouwd waardoor ze eigenlijk hun eigen werk niet meer goed kunnen doen. In hun perceptie worden ze hierdoor gedwarsboemd om iets gedaan te krijgen.”*

Geconcludeerd kan worden dat in deze case zich negatief presenteert in de beslissingsfase. De techniek lijkt niet complex waardoor geen problemen voorzien werden in de doorstroomfase. De bedachte oplossing bleek later echter beleidsmatig niet toegestaan waardoor het project bijna volledig opnieuw moest beginnen. Er was geen duidelijke planning en later bleek dat één van de leveranciers alleen maar last had van deze oplossing en hier geen belang bij had. Het inkoopproces bleek in deze case de technische kloof groter te maken doordat er functioneel moet worden ingekocht. Hierdoor worden er componenten aangeschaft waarvan achteraf blijkt dat er niet de juiste kennis aanwezig is om deze componenten te beheren. Ook aspecten van de ambidextere organisatie blijken een negatieve invloed te hebben op het uitwisselingsproces. Binnen beheer wordt procesmatig gewerkt; zelfs de beheerders lijken last te hebben van deze processen.

Case 6

Deze case is gestart in 2012 en in tegenstelling tot de planning nog niet afgerond. Volgens de eerste planning moest de integratie in december 2012 gereed zijn. De techniek was voor zowel de beheereenheid als de klantorganisatie volledig nieuw. Deze case betreft een moeizame kennisoverdracht, zoals in Tabel 6 beschreven.

In Tabel 17 valt op dat er geen enkele indicator van de beslissingsfase aanwezig is. Er waren volgens de ontwikkelaar geen functionele eisen, waardoor het niet duidelijk was wat er opgeleverd moest worden. Volgens de projectleider is er wel geprobeerd om documentatie te schrijven maar was dit erg lastig: *“Er is wel een [Project Initiatie Document] PID opgesteld maar dit was heel erg moeilijk omdat wij niet wisten wat de leverancier zou aanbieden. [...] We wisten niet wat de verdeling zou zijn. Wat gaat de leverancier doen, wat gaan wij doen, wat wordt er van ons verwacht? Wat is de concrete opdracht van de leverancier?”* Volgens de onderzoeksoptiek heeft dit een negatieve invloed op de kennisuitwisseling.

Tabel 17: Beoordeling en indicatoren case 6

Fase 1: Beslissingsfase							Fase 2: Doorstroomfase						Fase 3: Integratiefase									
Aanwezigheid documentatie	Selectie voerdracht	Vaststellen scope	Vertrouwen	Helderheid	Afspraken vastgelegd	Bewezen kennis	Mate van informatie-uitwisseling	Planning	Ervaringen uit het verleden	Communicatiekloof	Technische kloof	Scholing	Uitwisseling personeel	Overdracht specifieke contacten	Aantal problemen	Aantal correcties achteraf	Inspanningen voor oplossingen	Nieuwe kennis anders dan verwacht	Verschillen taalsysteem en cultuur	Individueel verval van prestatie	Onvervulde verwachtingen	Bewijs van disfunctionele gevolgen
□	□	□	□	□	□	□	H	□	□	□	□	□ ³	□	□	H	H	H	□	□	□ ²	□	□

□ = Aanwezig, van toepassing

□ = Niet aanwezig, niet van toepassing

L = Laag | M = Middel | H = Hoog

Wat opvalt in de analyse van de doorstroomfase is dat de score van alle indicatoren volgens de onderzoeksoptiek een negatieve invloed hebben op de kennisuitwisseling. De planning was volgens de ontwikkelaar en de projectleider te ambitieus. De ambitieuze planning heeft

volgens de projectleider een negatieve invloed op het succes gehad: *“Deze tijdsdruk heeft ons uiteindelijk ook gebroken.”*

Ook valt op dat er in deze fase geen overdrachtspecifieke contacten zijn gelegd en geen hecht team is gevormd. Vanuit de onderzoeksoptiek zijn deze contacten belangrijk omdat de uitwisseling van kennis in deze fase het meest intensief zal zijn. Volgens de beheerders is de beheereenheid te laat aangesloten: *“Op het moment dat de productkeuze al gemaakt was en dat er al met de externe partij was gesproken. Er moest eigenlijk ook iemand van beheer aansluiten om te kijken hoe de omgeving van onze organisatie eruit ziet.”*

Uit de analyse van de integratiefase blijkt dat er achteraf veel problemen zijn ontstaan. Ook is volgens de beheerder voor zowel de beheerder als de gebruiker nog steeds niet duidelijk welke functionaliteit er verwacht kan worden. Volgens de onderzoeksoptiek heeft dit een negatieve invloed op de kennisuitwisseling en moet in de beslissingsfase alles duidelijk genoeg zijn zodat de beheereenheid weet wat haar te wachten staat.

De projectleider stelt dat er op dit punt nog steeds geen afspraken met de beheereenheid zijn gemaakt: *“Er wordt al vier maanden gewerkt om eenvoudige processen zoals het aannemen en registreren van probleemmeldingen en hoe meldingen doorgezet worden naar de achterliggende afdelingen te regelen. Hierover zijn nog geen afspraken gemaakt.”* Volgens de theorie moeten deze afspraken al in de eerste fase worden gemaakt.

Tot slot valt op dat er sprake is geweest van individueel verval van prestatie. Volgens de projectleider en de beheerder zijn er zelfs medewerkers afgehaakt omdat er tijdens de doorstroomfase een aantal fundamentele zaken nog niet duidelijk waren beschreven. Het afhaken van medewerkers had voorkomen kunnen worden door de beheerders eerder aan te laten sluiten in het project: *“De beheerders zitten nu met een voldongen feit”*, aldus de beheerder.

In Tabel 18 zijn de factoren in deze case van de structureel ambidextere organisatie weergegeven die een negatieve invloed op het succes van de uitwisseling hebben gehad.

Tabel 18: Waargenomen ambidexteriteitsfactoren case 6

Factor	Exploitatie	Exploratie
Structuur	Formeel	Vrij
Competenties	Operationeel	Ondernemend
Cultuur	Risicomijdend	Risico nemend
Processen	Inkoopproces	Minder procesmatig

In deze case blijkt een aantal factoren vanuit de ambidextere organisatie de kennisuitwisseling te bemoeilijken. Bijvoorbeeld de processen vanuit de beheereenheid, dit blijkt uit het volgende citaat van de projectleider: *“Ook blijkt dat het inkoopproces een doorlooptijd van drie maanden had waardoor het project pas eind oktober verder kon.”*

Daarnaast is er een taal- of cultuurafstand tussen ontwikkeling en beheer aanwezig waardoor de samenwerking moeizaam verliep. Dit blijkt bijvoorbeeld uit het volgende citaat van de beheerder: *“Soms had ik het idee dat we niet dezelfde taal spraken.”*

Geconcludeerd kan worden dat deze case de minst succesvolle van alle geanalyseerde cases is. Alle indicatoren vanuit de onderzoeksoptiek zijn niet of nauwelijks aanwezig. Er was geen hecht team en veel onduidelijkheid over wat er nu precies moest worden opgeleverd. Medewerkers waren niet gemotiveerd. Volgens de onderzoeksoptiek is het in de beslissingsfase juist belangrijk om veel inspanningen te leveren aan de documentatie, scope en planning. Dit is in deze case niet gebeurd. Ook werkt motivatiegebrek en een moeizame relatie negatief op de kennisuitwisseling; er was geen krachtig team om de verschillen tussen exploitatie en exploratie te overwinnen.

4.4 VERGELIJKING VAN DE CASES

Aan de hand van de individuele case-analyse wordt in deze paragraaf de vergelijking van de succesvolle en moeizame cases beschreven. De resultaten van deze individuele analyses worden eerst vergeleken met de kennisuitwissingstheorie en samengevat weergegeven in Tabel 19. In deze tabel is tevens de mate van succes weergegeven. Vervolgens worden de waargenomen ambidexteriteitsfactoren samengevat en weergegeven in Tabel 20 waarna de vergelijking van de succesvolle en moeizame cases wordt beschreven.

Tabel 19: Vergelijking van de cases met de kennisuitwisselingstheorie

		Case nr:					
		1	2	3	4	5	6
Mate van succes		Succesvol			Moeizaam		
		0	1	3	4	5	7
Fase 1: Beslissingsfase							
1A	Aanwezigheid documentatie	☐	☐	☐	☐	☐	☐
1B	Selectie overdracht	☐	☐	☐	☐	☐	☐
1C	Vaststellen scope	☐	☐	☐	☐	☐	☐
1D	Vertrouwen	☐	☐	☐	☐	☐ ²	☐
1E	Helderheid	☐	☐	☐	☐	☐	☐
1F	Afspraken vastgelegd	☐	☐	☐	☐	☐	☐
1G	Bewezen kennis	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Fase 2: Doorstroomfase							
2A	Mate van informatie-uitwisseling	L	L	M	H	L	H
2B	Planning	☐ ¹	☐ ¹	☐ ¹	☐	☐	☐
2C	Ervaringen uit het verleden	☐ ¹	☐ ¹	☐ ¹	☐	☐ ¹	☐
2D	Communicatie kloof	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2E	Technische kloof	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2F	Scholing	☐	☐	☐	☐ ³	☐	☐ ³
2G	Uitwisselen personeel	☐ ¹	☐	☐	☐	☐	☐
2H	Overdracht specifieke contacten	☐ ¹	☐ ¹	☐ ¹	☐	☐	☐
Fase 3: Integratiefase							
3A	Aantal problemen / onvoorziene omstandigheden	☐	M	M	H	H ²	H
3B	Aantal correcties achteraf	☐	L	H	H	M	H
3C	Inspanningen ten behoeve van de oplossingen	☐	L	H	H	H	H
3D	Nieuwe kennis is anders dan verwacht	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3E	Significante verschillen tussen taalsysteem en cultuur	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3F	Individueel verval van prestatie	☐	☐	☐	☐	☐	☐ ²
3G	Onvervulde verwachtingen	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3H	Bewijs van disfunctionele gevolgen	☐	☐	☐	☐	☐	☐

✓ = Aanwezig, van toepassing

✗ = Niet aanwezig, niet van toepassing

L = Laag | M = Middel | H = Hoog

In Tabel 20 zijn de waargenomen ambidexteriteitsfactoren in de zes cases weergegeven.

Tabel 20: Waargenomen ambidexteriteitsfactoren per case

Factor ambidexteriteit	Succesvolle cases	Moeizame cases
Kritische taken	2,	
Competenties	3	4, 6
Structuur	3	5, 6
Cultuur	1, 2, 3	4, 5, 6
Kennis	1, 3	
Processen	3	4, 5, 6

Uit de analyse blijkt dat case 1, 2 en 3 het meest succesvol zijn en case 5, 6 en 7 het meest moeizaam zijn verlopen. Hiermee zijn de succesvolle en moeizame cases vastgesteld. Gezien de procesbenadering van dit onderzoek worden de resultaten gepresenteerd aan de hand van de fasering van het kennisuitwisselingsproces, namelijk fase 1: de beslissingsfase, fase 2: de doorstroomfase en fase 3: de integratiefase.

Vergelijking fase 1: Beslissingsfase

In de fase van het kennisuitwisselingsproces wordt de beslissing genomen door zowel de bron als ontvanger om deel te nemen aan het proces om kennis over te dragen (Mom et al., 2002). Om tot deze beslissing te komen zijn een aantal factoren van belang, zoals het creëren van documentatie, de scopebepaling en het vaststellen van afspraken en bepalen welke kennis wordt overgedragen. Case 1, 2 en 3 hebben in deze fase veel overeenkomsten met elkaar. Er zijn in deze cases veel inspanningen gedaan om tot een duidelijke opdrachtformulering te komen. Hiermee wordt een duidelijke uitgangspunt gedefinieerd waarbij voldoende besef is dat deze in de loop van het project kan wijzigen. Er is in deze cases tevens gekeken of de opdracht niet te groot is en of deze opgedeeld moet worden in behapbare onderdelen. Er was in deze cases tevens een duidelijke planning aanwezig. Doordat de opdracht en planning duidelijk was beschreven, was de scope helder, en daarmee ook de verwachtingen van de verandering voor zowel de ontwikkelaars als de beheerder. De moeizame cases (4, 5 en 6) presenteren zich erg verschillend in deze fase. Gesteld kan worden dat de documentatie zeer beperkt was in deze cases. Soms zijn er wel documenten aanwezig maar zijn deze niet specifiek genoeg om een duidelijk beeld te creëren voor de betrokken partijen. Er was geen duidelijke planning en ook de scope was onduidelijk waardoor er in deze fase weinig vertrouwen in de slagingskans van de overdracht was. De resultaten van dit onderzoek

ondersteunen de theorie met betrekking tot kennisuitwisseling en laat zien dat de planning al in de beslissingsfase aan de orde was. Naar aanleiding van deze bevinding wordt de volgende propositie opgesteld.

Propositie 1: Het opstellen van een duidelijke opdrachtformulering, scope en planning schept duidelijkheid en heeft hierdoor een positieve invloed op de kennisuitwisseling.

Uit de analyse blijkt dat case 1, 2 en 3 zich baseren op bewezen kennis. Vanuit de onderzoeksoptiek wordt hiermee bedoeld dat eventuele onzekerheid wordt verlaagd wanneer is gebleken dat de over te dragen kennis robuust is gebleken in een andere omgeving (Szulanski, 2000). Vanuit de casebeschrijvingen blijkt dat de succesvolle cases voornamelijk innoveren op bestaande kennis bij ontwikkeling en beheer. De vernieuwing heeft dan ook met name impact op de klantorganisatie. De innovaties in de moeizame cases zijn gericht op het ontwikkelen van nieuwe kennis. Deze kennis is zowel nieuw voor de ontwikkelaars, als voor de beheerders en de klantorganisatie. Gekeken vanuit de ambidexteriteitstheorie is de exploitatie-eenheid risicomijdend. Wanneer er gebruik wordt gemaakt van bestaande kennis zal het risico voor de beheerders afnemen waardoor ze eerder geneigd zijn om mee te werken. De resultaten vanuit het onderzoek ondersteunen deze theorie. In dit onderzoek moet wel rekening worden gehouden met de structureel ambidextere organisatie waarbij de exploitatie-eenheid minder bereid is om risico's te nemen dan de exploratie-eenheid. Naar aanleiding van deze bevindingen wordt de volgende propositie opgesteld:

Propositie 2: Het innoveren met bewezen kennis in een structureel ambidextere organisatie verlaagt de onzekerheid en heeft hierdoor een positief effect op de beslissingsfase.

In de beslissingsfase blijken de succesvolle cases al vroegtijdig de verschillen tussen exploitatie en exploratie te erkennen. Met name de cultuurverschillen en het verschil in kennis zijn waargenomen in case 1, 2 en 3. Om deze verschillen tussen exploitatie en exploratie te overwinnen worden al vroegtijdig contacten gelegd met de beheerders en wanneer mogelijk worden ze volledig opgenomen in het team. Uit de analyse blijkt dat de beheerders zich hierdoor betrokken voelen. Deze bevindingen bevestigen de theorie, al is deze betrokkenheid volgens de theorie pas in de doorstroomfase van belang. Uit dit onderzoek blijkt dat om de afstand tussen exploitatie en exploratie te overwinnen er tijd nodig is. Gedurende het project leren de medewerkers van ontwikkeling en beheer elkaar steeds beter te begrijpen waardoor

de beheerders al in de beslissingsfase actief opgenomen moeten worden in het ontwikkelteam. Samenvattend kunnen de volgende proposities worden opgesteld.

Propositie 3: Het actief betrekken van de beheerders in de beslissingsfase in een structureel ambidextere organisatie heeft een positieve invloed op het succes van de kennisuitwisseling.

Propositie 4: Het actief betrekken van de beheerders in de beslissingsfase in een structureel ambidextere organisatie zorgt ervoor dat de medewerkers van ontwikkeling en beheer elkaar beter leren begrijpen en heeft hierdoor positieve invloed op het succes van de kennisuitwisseling.

In de beslissingsfase is er in case 2 en 3 ten opzichte van de moeizame cases actief gebruik van gemaakt van informele netwerken. Het gebruik hiervan werd gestimuleerd door de projectleider (case 2) zodat medewerkers elkaar opzoeken en problemen gezamenlijk worden opgelost. Hiermee worden escalaties naar een hoger hiërarchisch niveau voorkomen. In case 3 hielp het informele netwerk om de kloof van de (taaiere) processen en structuren bij de beheerafdeling te overbruggen. Samenvattend kunnen de volgende proposities worden opgesteld.

Propositie 5: Het gebruiken of stimuleren van informele netwerken in een structureel ambidextere organisatie voorkomt escalaties en heeft hierdoor een positieve invloed op de kennisuitwisseling.

Propositie 6: Het gebruik van informele netwerken in een structureel ambidextere organisatie maakt de afstand tussen de processen en structuren kleiner en heeft hierdoor een positieve invloed op de kennisuitwisseling.

Vergelijking fase 2: Doorstroomfase

In deze fase verschuift de aandacht naar de uitwisseling van informatie en middelen tussen de bron en ontvanger (Mom et al., 2002). Vanuit de onderzoeksoptiek zit de uitdaging in de doorstroomfase met name in het overbruggen van een technische kloof en de communicatiekloof (Szulanski, 2000). Ook in deze fase hebben de cases 1, 2 en 3 veel overeenkomsten. In case 1 en 2 werd er weinig informatie uitgewisseld tussen ontwikkeling en beheer. De moeizame cases (case 4 en 6) hebben juist een hoge mate van informatie-

uitwisseling. Zowel technieken als concepten waren nieuw voor ontwikkeling en beheer. Bij case 5 was geen sprake van een grote hoeveelheid informatie-uitwisseling. Achteraf ontstonden hierdoor problemen die negatief uitpakten op de overdracht. Uit de analyse blijkt dat case 1 en case 2 beide beschikken over een duidelijke scope. Het programma waar deze cases onderdeel van waren is veel groter dan dat de scope van dit project was. Het grote programma is opgedeeld in behapbare brokken, waardoor de vernieuwende kennis gemakkelijker verwerkt (en geaccepteerd) kan worden. Mogelijk was de mate van informatie-uitwisseling hierdoor lager in deze fase. Naar aanleiding van deze bevinding wordt de volgende propositie opgesteld:

Propositie 7: In een structureel ambidextere organisatie heeft het opdelen van de over te dragen kennis in kleinere hoeveelheden een positieve invloed op de kennisuitwisseling.

Uit de analyse van de succesvolle cases (1, 2 en 3) is al tijdens de beslissingsfase ervaring opgedaan met de nieuwe kennis. Beheerders installeerden de nieuwe releases bijvoorbeeld al in een acceptatieomgeving. Volgens de theorie is ‘kennis’ meer dan gegevens en informatie (Zack, 1999); kennis gaat om wat we geloven en waaraan we waarde hechten op basis van zinvol georganiseerde data door onder andere communicatie en ervaring (Zack, 1999). De theorie stelt dus dat kennis onder andere ontstaat door ervaring. Deze ervaring bleek de beheerder ook te helpen om de kennis aan collega’s over te dragen binnen de beheereenheid. In de succesvolle cases was er tevens ervaring uit het verleden met het implementeren van dergelijke vernieuwingen (case 1 en 2) en ervaring met de techniek (case 3) door technieken toe te passen die ontwikkeld zijn in een proefopstelling. De verwachting is dat ‘ervaring’ de cultuurverschillen tussen exploitatie en exploratie kan overbruggen met betrekking tot het risicomijdende gedrag. De beheerder heeft immers ervaring en heeft de software of het product al meerdere keren geïnstalleerd waardoor hij de risico’s beter kan inschatten. In case 4, 5 en 6 was deze ervaring minder evident; de beheerders hadden bijvoorbeeld een aanvullende opleiding nodig (achteraf). Samenvattend geldt op basis van deze bevindingen de volgende propositie.

Propositie 8: Ervaring met de nieuwe kennis voorkomt risicomijdend gedrag en heeft hierdoor een positieve invloed op de kennisuitwisseling in een structureel ambidextere organisatie.

Vanuit de onderzoeksoptiek is het belangrijk dat in de doorstroomfase overdrachtspecifieke contacten worden gelegd tussen de bron en ontvanger en dat er inspanningen worden gedaan om problemen te voorkomen (Szulanski, 2000). Opvallend is dat in alle succesvolle cases deze contacten al vanaf het begin opgestart worden. De samenwerking betreft in deze cases een actieve participatie van beheerders waarbij ze meewerken, meedenken en invloed kunnen uitoefenen op de te maken keuzes. Deze samenwerking is onder andere ontstaan door een aantal beheerders volledig op te nemen in het project waardoor een hecht team is ontstaan. In de moeizame cases ontbrak een hecht team. In case 6 zijn zelfs medewerkers uit het project gestapt omdat ze zich niet serieus genomen voelden. Volgens de theorie maakt een relatie het mogelijk om tegenslagen te overbruggen, doordat projectmedewerkers in staat zijn om door samenwerking tot een oplossing te komen. Deze theorie wordt ondersteund door dit onderzoek. Het blijkt ook dat een hecht team minder last heeft van de structurele verschillen tussen exploitatie en exploratie waardoor weinig tot geen escalaties nodig geweest zijn op een hoger hiërarchisch niveau. Dit heeft een positieve invloed op de kennisuitwisseling. Naar aanleiding van deze bevinding wordt de volgende propositie opgesteld.

Propositie 9: Een hecht team is beter in staat de structurele verschillen tussen exploitatie en exploratie waardoor problemen onderling opgelost worden en minder escalaties optreden. Dit heeft een positieve invloed op de kennisuitwisseling.

Uit de analyse van de succesvolle cases blijkt dat de overdrachtspecifieke contacten die nodig zijn voor de informatie-uitwisseling al in de beslissingsfase zijn opgebouwd en niet zoals in de onderzoeksoptiek staat beschreven in de doorstroomfase. De samenwerking die nodig is de doorstroomfase lijkt pas te ontstaan nadat er een 'relatie' is opgebouwd tussen de bron en ontvanger. Om deze relatie op te bouwen en elkaar te leren begrijpen is tijd nodig. Gezien de verschillen tussen de organisatie-eenheden in een structureel ambidextere organisatie kan er daarom vanuit worden gegaan dat het opbouwen van een relatie in de beslissingsfase moet worden opgestart zodat de samenwerking in de doorstroomfase optimaal is. Naar aanleiding van deze bevinding wordt de volgende proposities opgesteld.

Propositie 10: Het vroegtijdig opbouwen van een relatie tussen de bron en ontvanger in de beslissingsfase bevordert de samenwerking tijdens de doorstroomfase in een structureel ambidextere organisatie en heeft hiermee een positieve invloed op de kennisuitwisseling.

Vergelijking fase 3: Integratiefase

In de integratiefase absorbeert de ontvanger de overgebrachte kennis en gaat hij deze gebruiken (Mom et al., 2002). Een belangrijk onderdeel van deze fase is het identificeren en oplossen van onvoorziene problemen. Dit onderdeel blijkt bij case 1, 2 en 3 niet van toepassing. Mogelijk zijn er wel problemen ontstaan, maar deze zijn opgelost door de samenwerking tussen de ontwikkelaars en de beheerders. In case 4, 5 en 6 was er geen sprake van een hecht team. Mogelijk dat hierdoor elk probleem zichtbaar is geworden; er zijn veel onvoorziene omstandigheden opgetreden waarbij aanzienlijke inspanningen moesten plaatsvinden om deze problemen op te lossen. Naar aanleiding van deze bevinding wordt onderstaande propositie opgesteld.

Propositie 11: Een relatie tussen bron en ontvanger heeft een sterk positieve invloed op de bereidheid om elkaars tekortkomingen te overbruggen en heeft hiermee een positieve invloed op de integratiefase.

Wat opvalt in case 4 en 6 is dat eventuele scholing die volgens de onderzoeksoptiek plaatsvindt in de doorstromingsfase in deze cases pas laat in het proces geïnitieerd werden en volgens de betrokkenen als mosterd na de maaltijd kwamen. Opvallend in deze cases is daarbij dat er al eerder een technische kloof werd geconstateerd en er geen ervaring in het verleden is opgedaan met de technieken. Logischerwijs zou er daarom al vroeg in de doorstroomfase scholing gestart moeten worden, dit is in de moeizame cases echter niet gebeurd. Naar aanleiding van deze bevinding wordt onderstaande propositie opgesteld.

Propositie 12: Het te laat volgen van een opleiding bij projecten met veel nieuwe kennis in een structureel ambidextere organisatie heeft een negatieve invloed op de kennisuitwisseling.

Nu de aspecten zijn vastgesteld die in een structureel ambidextere organisatie van belang zijn voor het kennisuitwisselingsproces, kan de hoofdvraag beantwoord worden in het volgende hoofdstuk.

5 CONCLUSIE EN DISCUSSIE

In dit hoofdstuk wordt de onderzoeksvraag en deelvragen beantwoord en worden de bijdrage aan de theorie en de beperkingen van dit onderzoek weergegeven. Tot slot komen aanbevelingen voor vervolgonderzoek aan bod.

5.1 ANTWOORD DEELVRAGEN EN CENTRALE VRAAG

Om de centrale hoofdvraag te kunnen beantwoorden zullen eerst de deelvragen beantwoord worden.

Deelvraag 1: Wat is een structureel ambidextere organisatie?

Om op langere termijn te overleven dienen organisaties aandacht te besteden aan het efficiënt maken en leveren van de huidige producten en diensten (exploitatie) en gelijktijdig effectief innoveren (exploratie). Om dit doel te bereiken zijn verschillende strategieën in de literatuur beschreven. Een mogelijke strategie is het creëren van gescheiden organisatie-eenheden voor exploitatie en exploratie, de zogenaamde structureel ambidextere organisatie (Birkinshaw & Gibson, 2004; O'Reilly & Tushman, 2004; Raisch et al., 2009; Tushman & O'Reilly, 1996). Door de scheiding van de verschillende activiteiten is het mogelijk om verschillende structuren, processen en culturen te handhaven in iedere eenheid, waardoor de strategische doelen van de eenheid beter worden ondersteund. In de exploitatie-eenheid worden de bestaande producten en diensten efficiënter georganiseerd, terwijl in de exploratie-eenheid ruimte is voor innovatie (O'Reilly & Tushman, 2004). In een structureel ambidextere organisatie worden beide activiteiten gelijktijdig in een bepaalde balans uitgevoerd. Het managen van deze balans gebeurt op topmanagementniveau.

Deelvraag 2: Hoe verloopt het kennisuitwisselingsproces?

Uit de literatuurstudie bleek dat het kennisuitwisselingsproces uit meerdere fasen bestaat. Mom et al. (2002) concluderen dat het uitwisselen van kennis binnen een organisatie tussen personen, groepen en bedrijfseenheden als een proces kan worden beschreven waarin drie fasen onderscheiden kunnen worden, namelijk: de beslissingsfase, doorstroomfase en de integratiefase. Deze fasering is ook toegepast in dit onderzoek.

Deelvraag 3: Welke factoren bepalen het succes van de kennisuitwisseling?

De literatuurstudie bracht diverse factoren aan het licht die de mate van succes van kennisuitwisseling negatief beïnvloeden. In dit onderzoek zijn de indicatoren gebruikt zoals Szulanski (2000) heeft toegepast in zijn studie over de mate van succes. Dit zijn: extra overleg benodigd, beroep op niet-standaard vaardigheden, toewijzing van extra middelen, escalatie op hoger niveau, en aandacht van senior managers en adviseurs die normaal niet vereist is. Uit de analyse blijkt tevens dat een getekende ‘Dienstenniveau-overeenkomst’ tussen de beheereenheid en de klant een goede indicator is voor een succesvol uitgevoerde kennisuitwisseling. Deze indicator is hierdoor ook in dit onderzoek toegepast.

Beantwoording van de centrale vraag: Hoe kan het kennisuitwisselingsproces tussen exploratie- en exploitatie-eenheden succesvol gemanaged worden in een structureel ambidextere organisatie?

Om de hoofdvraag te beantwoorden is op basis van de literatuur een analyse en vergelijking van zes cases uitgevoerd. De analyse laat zien dat een succesvol gemanaged kennisuitwisselingsproces in een structureel ambidextere organisatie een aantal kenmerken laat zien.

Door in de beslissingsfase voldoende tijd te investeren in het creëren van documentatie, een duidelijke opdracht en scope, krijgen de medewerkers vanuit de beheereenheid helderheid zodat ze zich kunnen voorbereiden op wat er komen gaat. Deze conclusie bevestigt de theorie zoals beschreven door Ounjian & Carne (1987) met betrekking tot het kennisuitwisselingsproces en lijkt hiermee ook geldig in een structureel ambidextere organisatie.

Een belangrijke bijdrage van dit onderzoek is dat uit de analyse bleek dat het vroegtijdig opbouwen van een relatie tussen de bron en ontvanger een positief effect heeft op de samenwerking in alle fasen in het kennisuitwisselingsproces. Voornamelijk in de doorstroomfase en de integratiefase is dit aspect van belang. Een relatie opbouwen heeft echter tijd nodig. Wanneer in de doorstroomfase wordt gestart met het leggen van de contacten tussen de bron en ontvanger dan is er te weinig tijd om een relatie op te bouwen. Wanneer er een relatie is opgebouwd zijn zowel de medewerkers vanuit de ontwikkel eenheid als de medewerkers vanuit de beheereenheid beter in staat om een goede samenwerking en hiermee een hecht team te creëren. Ook ervaring met de nieuwe kennis die de ontvanger al vroeg in het proces op heeft gedaan draagt bij aan kennisuitwisseling in latere fasen.

Om tijdens de doorstroomfase de cultuurafstand, tussen de ontwikkel eenheid en de beheer eenheid, te overbruggen blijkt er tijd nodig te zijn zodat de verschillende medewerkers elkaars taal beter leren begrijpen. Het opstarten van de goede relatie dient dus al vroeg in het proces, in de beslissingsfase, opgestart te worden; hierdoor ontstaat meer begrip en betrokkenheid in de latere fasen. Hierdoor is het team ook in staat om eventuele problemen in deze fase onderling en in samenwerking op te lossen.

Wanneer er een hecht team is opgebouwd zal er vervolgens in de doorstroomfase samenwerking ontstaan tussen de bron en ontvanger zodat er ook daadwerkelijk informatie-uitwisseling plaats gaat vinden. Wanneer de technische kloof groot is moet er in de doorstroomfase een opleiding worden gevolgd.

Wanneer deze stappen zijn uitgevoerd zal de integratie weinig tot geen onverwachte problemen opleveren. In de integratiefase is het belangrijk dat de samenwerking optimaal is zodat eventueel problemen onderling worden opgelost. Als de samenwerking niet goed is dan worden vooral in deze fase de verschillen tussen de exploitatie- en exploratie-eenheid zichtbaar. Beheerders gaan zich bijvoorbeeld formeel opstellen en kunnen de structuren en processen gebruiken om zich te beschermen tegen eventuele risico's.

Dit onderzoek laat zien dat wanneer bovenstaande kenmerken aanwezig zijn, het kennisuitwisselingsproces tussen exploratie- en exploitatie-eenheden in een structureel ambidextere organisatie succesvol gemanaged kan worden.

5.2 BEPERKINGEN EN AANBEVELINGEN VOOR VERVOLGONDERZOEK

Dit onderzoek heeft ook een aantal beperkingen. Een van de beperkingen is dat het onderzoek heeft plaatsgevonden binnen één bedrijfstak en binnen één organisatie. Om de resultaten te kunnen generaliseren zal het onderzoek herhaald moeten worden bij meerdere organisaties in verschillende bedrijfstakken.

In deze studie is gedurende een korte periode in de tijd op één moment de data verzameld. Hierdoor is er een statisch beeld van de empirie weergegeven. In de loop van een kennisuitwisselingsproces worden problemen hersteld die bijvoorbeeld in de eerste fase zijn ontstaan. Door de opzet van dit onderzoek is er op dit punt mogelijk rijke data verloren gegaan. Voor een vervolg van deze studie zou longitudinaal onderzoek zeer interessant kunnen zijn. Longitudinaal onderzoek maakt het mogelijk om ook deze data te verzamelen, bijvoorbeeld door de medewerkers in elke fase te interviewen.

Longitudinaal onderzoek is tevens interessant om meer inzichten te verkrijgen in de fasering van het kennisuitwisselingsproces. Zowel uit de theorie als uit de empirie worden geen aanknopingspunten gevonden over het start- en stopmoment van de drie fasen. Mogelijk dat hierdoor in dit onderzoek een aantal indicatoren in een andere fase zijn waargenomen dan daadwerkelijk het geval is.

Uit dit onderzoek blijkt dat de moeizame projecten een hoge mate van informatie-uitwisseling hebben. Mogelijk dat er sprake is van een samenhang tussen de mate van informatie-uitwisseling en de mate van succes. In een vervolgonderzoek is het interessant om de mate van informatie-uitwisseling te hanteren ten behoeve van de caseselectie.

Gezien de kwalitatieve onderzoeksmethode zijn er proposities ontwikkeld op basis van waarnemingen uit interviews en documentatie. Een nadeel van deze aanpak is dat de waargenomen factoren niet getoetst worden, zoals bij deductief onderzoek van toepassing is en de externe geldigheid van de resultaten soms onder druk staat. Een vervolgonderzoek waarbij de opgestelde proposities getoetst worden kan meer inzichten bieden op factoren die een significante invloed uitoefenen op het kennisuitwisselingsproces in de context van een structureel ambidextere organisatie. Tevens geeft een deductief onderzoek de mogelijkheid om de nieuwe inzichten uit dit onderzoek te toetsen binnen meerdere organisaties en bedrijfstakken.

5.3 THEORETISCHE BIJDRAGE

De doelstelling was om een bijdrage te leveren aan de literatuur door meer inzichten te ontwikkelen over het kennisuitwisselingsproces in een structureel ambidextere organisatie. De procesbenadering heeft hierbij bijgedragen waardoor er meer inzichten zijn verkregen in de verschillende factoren die van belang zijn om kennis over te dragen. Dit onderzoek laat in tegenstelling tot de theorie zien dat in een structurele ambidextere organisatie de indicatoren; overdrachtspecifieke contact, ervaringen uit het verleden en planning al in de beslissingsfase aan de orde moeten komen voor een succesvolle kennisoverdracht. Ook blijkt dat het vroegtijdig opbouwen van een relatie belangrijk is in een structurele ambidextere organisatie en hierdoor een belangrijke theoretische bijdrage.

Met dit onderzoek zijn aanvullende inzichten geleverd om tot het succesvolle kennisoverdracht te komen in een structureel ambidextere organisatie. De resultaten zijn hoopgevend en nodige uit tot een verdere verkenning van dit onderwerp.

LITERATUURLIJST

- Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). Review: Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. *Mis Quarterly*, 25(1), 107-136.
- Alexander, J. (2000). Adaptive strategies of nonprofit human service organizations in an era of devolution and new public management. *Nonprofit Management and Leadership*, 10(3), 287-303.
- Allen, T. J. (2003). Managing the flow of technology: Technology transfer and the dissemination of technological information within the R&D organization. *MIT Press Books*, 1
- Argote, L., & Ingram, P. (2000). Knowledge transfer: A basis for competitive advantage in firms. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 82(1), 150-169.
- Argote, L., Ingram, P., Levine, J., & Moreland, R. (2000). Knowledge transfer in organizations: Learning from the experience of others. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 82(1), 1-8.
- Atuahene-Gima, K. (2005). Resolving the Capability—Rigidity paradox in new product innovation. *Journal of Marketing*, 69(4), 61; 61-83; 83.
- Benner, M. J., & Tushman, M. L. (2002). Process management and technological innovation: A longitudinal study of the photography and paint industries. *Administrative Science Quarterly*, 47(4), 676-707.
- Benner, M. J., & Tushman, M. L. (2003). Exploitation, exploration, and process management: The productivity dilemma revisited. *The Academy of Management Review*, , 238-256.
- Bezemer, P., Van den Bosch, F. A. J., Volberda, H. W., & Jansen, J. J. P. (2006). Strategische vernieuwing in nederlandse non-profit organisaties. *Maandblad Voor Accountancy En Bedrijfseconomie: MAB*,
- Birkinshaw, J., & Gibson, C. (2004). Building ambidexterity into an organization. *Mit Sloan Management Review*, 45(4), 47-+.
- Boeije, H. R. (2005). *Analyseren in kwalitatief onderzoek: Denken en doen* Boom onderwijs Den Haag.
- Boone, P. F. (1997). *Managing intracorporate knowledge sharing* Erasmus University Rotterdam.
- Bryman, A., & Bell, E. (2011). *Business research methods*.
- Burgelman, R. A. (2002). Strategy as vector and the inertia of coevolutionary lock-in. *Administrative Science Quarterly*, , 325-357.
- Corso, M., Martini, A., & Pellegrini, L. (2009). Innovation at the intersection between exploration, exploitation and discontinuity. *International Journal of Learning and Intellectual Capital*, 6(4), 324-340.
- Cummings, J. L., & Teng, B. (2003). Transferring R&D knowledge: The key factors affecting knowledge transfer success. *Journal of Engineering and Technology Management*, 20(1), 39-68.
- Davenport, T. H., & Prusak, L. (2000). *Working knowledge: How organizations manage what they know* Harvard Business Press.

- Floyd, S. W., & Lane, P. J. (2000). Strategizing throughout the organization: Managing role conflict in strategic renewal. *Academy of Management Review*, , 154-177.
- Gilbert, C. G. (2006). Change in the presence of residual fit: Can competing frames coexist? *Organization Science*, 17(1), 150-167.
- Grant, R. M. (1996). Prospering in dynamically-competitive environments: Organizational capability as knowledge integration. *Organization Science*, 7(4), 375-387.
- Gruenfeld, D. H., Martorana, P. V., & Fan, E. T. (2000). What do groups learn from their worldliest members? direct and indirect influence in dynamic teams. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 82(1), 45-59.
- Gupta, A. K., Smith, K. G., & Shalley, C. E. (2006). The interplay between exploration and exploitation. *Academy of Management Journal*, 49(4), 693-706.
- Hackman, J. R. (1969). Toward understanding the role of tasks in behavioral research. *Acta Psychologica*, 31, 97-128.
- He, Z., & Wong, P. (2004). Exploration vs. exploitation: An empirical test of the ambidexterity hypothesis. *Organization Science*, 15(4), 481-494.
- Jansen, J. J. P., George, G., Van den Bosch, F. A. J., & Volberda, H. W. (2008). Senior team attributes and organizational ambidexterity: The moderating role of transformational leadership. *Journal of Management Studies*, 45(5), 982-1007.
- Jansen, J. J. P., Simsek, Z., & Cao, Q. (2012). Ambidexterity and performance in multiunit contexts: Cross- level moderating effects of structural and resource attributes. *Strategic Management Journal*, 33(11), 1286-1303.
- Jansen, J. J. P., Tempelaar, M. P., Van den Bosch, F. A. J., & Volberda, H. W. (2009). Structural differentiation and ambidexterity: The mediating role of integration mechanisms. *Organization Science*, 20(4), 797-811.
- Jansen, J. J. P., Van den Bosch, F. A. J., & Volberda, H. W. (2003). Strategische vernieuwing van ondernemingen: Het managen van innovatie en efficiency. *Management Executive: Grensverleggend Voor De Ambitieuze Manager*, 57(6), 25-36.
- Jansen, J. J. P., Van den Bosch, F. A. J., & Volberda, H. W. (2005). Managing potential and realized absorptive capacity: How do organizational antecedents matter? *The Academy of Management Journal*, , 999-1015.
- Jansen, J. J. P., Van den Bosch, F. A. J., & Volberda, H. W. (2006). Exploratory innovation, exploitative innovation, and performance: Effects of organizational antecedents and environmental moderators. *Management Science*, 52(11), 1661-1674.
- Katila, R., & Ahuja, G. (2002). Something old, something new: A longitudinal study of search behavior and new product introduction. *Academy of Management Journal*, 45(6), 1183-1194.
- Katz, R., & Allen, T. J. (1982). Investigating the not invented here (NIH) syndrome: A look at the performance, tenure, and communication patterns of 50 R & D project groups. *R&D Management*, 12(1), 7-20.
- Kleinbaum, A. M., & Tushman, M. L. (2007). Building bridges: The social structure of interdependent innovation. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 1(1-2), 103-122.

- Kogut, B., & Zander, U. (1992). Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology. *Organization Science*, 3(3), 383-397.
- Kostova, T. (1999). Transnational transfer of strategic organizational practices: A contextual perspective. *Academy of Management Review*, , 308-324.
- Kraaijenbrink, J. (2012). Integrating knowledge and knowledge processes: A critical incident study of product development projects. *Journal of Product Innovation Management*, 29(6), 1082-1096.
- Lane, P. J., & Lubatkin, M. (1998). Relative absorptive capacity and interorganizational learning. *Strategic Management Journal*, 19(5), 461-477.
- Leonard-Barton, D., & Deschamps, I. (1988). Managerial influence in the implementation of new technology. *Management Science*, 34(10), 1252-1265.
- Levinthal, D. A., & March, J. G. (1993). The myopia of learning. *Strategic Management Journal*, 14, 95-112.
- Lubatkin, M. H., Simsek, Z., Ling, Y., & Veiga, J. F. (2006). Ambidexterity and performance in small- to medium-sized firms: The pivotal role of top management team behavioral integration. *Journal of Management*, 32(5), 646-672.
- March, J. G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*, 2(1), 71-87.
- Mom, T., Van den Bosch, F. A. J., & Volberda, H. W. (2002). Exploitatie en exploratie van kennis: Het managen van de determinanten van horizontale kennisuitwisseling. *Management Executive: Grensverleggend Voor De Ambitieuze Manager*, 56(5), 23-43.
- Nelson, R. R., & Winter, S. G. (1982). *An evolutionary theory of economic change* Belknap press.
- Nonaka, I. (1991). The knowledge-creating company. *Harvard Business Review*, 69(6), 96-104.
- O'Reilly, C. A., & Chatman, J. A. (1996). Culture as social control: Corporations, cults, and commitment. *Research in Organizational Behavior*, 18, 157-200.
- O'Reilly, C. A., & Tushman, M. L. (2004). The ambidextrous organisation. *Harvard Business Review*, 82(4), 74-+.
- O'Reilly, C. A., & Tushman, M. L. (2008). Ambidexterity as a dynamic capability: Resolving the innovator's dilemma. *Research in Organizational Behavior*, 28, 185-206.
- Ounjian, M. L., & Carne, E. B. (1987). A study of the factors which affect technology transfer in a multilocation multibusiness unit corporation. *Engineering Management, IEEE Transactions On*, (3), 194-201.
- Porter, M. E. (2008). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance* Free press.
- Porter, M. E. (1979). How competitive forces shape strategy. *Harvard Business Review*, 57(2), 137-145.
- Porter, M. E. (1996). What is strategy? *Harvard Business Review*, 74(6), 61-&.
- Prahalad, C., & Hamel, G. (1990). The core competence of the corporation. *Resources, Firms, and Strategies: A Reader in the Resource-Based Perspective*, , 235-256.

- Raisch, S., & Birkinshaw, J. (2008). Organizational ambidexterity: Antecedents, outcomes, and moderators. *Journal of Management*, 34(3), 375-409.
- Raisch, S., Birkinshaw, J., Probst, G., & Tushman, M. L. (2009). Organizational ambidexterity: Balancing exploitation and exploration for sustained performance. *Organization Science*, 20(4), 685-695.
- Rice, R. E., & Rogers, E. M. (1980). Reinvention in the innovation process. *Science Communication*, 1(4), 499-514.
- Rogers, E. M. (2010). *Diffusion of innovations* Free press.
- Saunders, M. N., Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2011). *Research methods for business students, 5/e* Pearson Education India.
- Shapiro, C., & Varian, H. (1998). *Information rules* Harvard business school press.
- Sitkin, S. B. (1992). Learning through failure: The strategy of small losses. *Research in Organizational Behavior*, 14, 231-231.
- Smith, W. K., & Tushman, M. L. (2005). Managing strategic contradictions: A top management model for managing innovation streams. *Organization Science*, 16(5), 522-536.
- Szulanski, G. (2000). The process of knowledge transfer: A diachronic analysis of stickiness. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 82(1), 9-27.
- Szulanski, G. (1996). Exploring internal stickiness: Impediments to the transfer of best practice within the firm. *Strategic Management Journal*, 17, 27-43.
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319-1350.
- Tsai, W. P., & Ghoshal, S. (1998). Social capital and value creation: The role of intrafirm networks. *Academy of Management Journal*, 41(4), 464-476.
- Tushman, M. L. (1977). Special boundary roles in the innovation process. *Administrative Science Quarterly*, , 587-605.
- Tushman, M. L., & O'Reilly, C. A. (1996). Ambidextrous organizations: Managing evolutionary and revolutionary change. *California Management Review*, 38(4), 8-&.
- Verschuren, P. J. M. (2008). *Probleemanalyse in organisatie-en beleidsonderzoek* Amsterdam: Boom.
- Verschuren, P. J. M., & Doorewaard, H. (2007). *Het ontwerpen van een onderzoek* Lemma.
- Von Krogh, G., & Köhne, M. (1998). Der wissenstransfer in unternehmen: Phasen des wissenstransfers und wichtige einflussfaktoren. *Die Unternehmung*, 52(5/6), 235-252.
- Walton, R. E. (1975). The diffusion of new work structures: Explaining why success didn't take. *Organizational Dynamics*,
- Zack, M. (1999). Managing codified knowledge. *Sloan Management Review*, 40(4), 45-+.
- Zander, U., & Kogut, B. (1995). Knowledge and the speed of the transfer and imitation of organizational capabilities: An empirical test. *Organization Science*, 6(1), 76-92.

BIJLAGE 1: INDICATOREN MATE VAN SUCCES

Om contrasterende cases met elkaar te kunnen vergelijken is het belangrijk om de mate van succes te kunnen bepalen waardoor de cases aan de hand van de mate van succes kunnen worden geclassificeerd. Om de mate van succes te kunnen bepalen zijn de indicatoren gebruikt zoals Szulanski (2000) heeft toegepast in zijn studie over de mate van succes. De toegepaste indicatoren in deze studie staan in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 21: Indicatoren mate van succes

Auteur	Indicator
Szulanski (2000)	Extra overleg Beroep op niet-standaard vaardigheden Toewijzing van extra middelen Escalatie op hoger niveau Aandacht senior managers (normaal niet vereist) Aandacht adviseurs (normaal niet vereist)

De mate van succes kan wordt ook bepaald door de mate van institutionalisering van de nieuwe kennis in de ontvangende eenheid. Institutionalisering is het proces waarbij de nieuwe kennis een bepaalde status verkrijgt bij de ontvangende partij, bijvoorbeeld 'Dit is hoe we de dingen hier doen'. De mate van institutionalisering zal worden meegenomen in de caseanalyse en is niet opgenomen in de korte vragenlijst. Om een goed beeld te krijgen van de institutionalisering zal hier aandacht aan worden besteed in de interviews.

BIJLAGE 2: INDICATOREN PER KENNISUITWISSELINGSFASE

In de onderzoeksoptiek zijn een aantal indicatoren beschreven die van belang zijn in een specifieke fase van het kennisuitwisselingsproces. De indicatoren die in dit onderzoek zijn toegepast staan in onderstaande bijlage weergegeven inclusief een referentiecode.

Tabel 22: Indicatoren per kennisuitwisselingsfase

Fase	Referentie- Indicator
Auteur(s)	code
Fase 1: Beslissingsfase	1A Aanwezigheid documentatie
Ounjian & Carne (1987);	1B Selectie overdracht
Szulanski (2000);	1C Vaststellen scope
Walton (1975)	1D Vertrouwen
	1E Helderheid
	1F Afspraken vastgelegd
	1G Bewezen kennis
Fase 2: Doorstroomfase	2A Mate van informatie-uitwisseling
Leonard-Barton &	2B Planning
Deschamps (1988);	2C Ervaringen uit het verleden
Rice & Rogers (1980);	2D Communicatie kloof (verschillen exploitatie exploratie)
Szulanski (2000)	2E Technische kloof
	2F Scholing
	2G Uitwisselen personeel
	2H Overdracht specifieke contacten
Fase 3: Integratiefase	3A Aantal problemen / onvoorziene omstandigheden
Nelson & Winter (1982);	3B Aantal correcties achteraf
Szulanski (2000; 1996)	3C Inspanningen ten behoeve van de oplossingen
	3D Nieuwe kennis is anders dan verwacht
	3E Verschillen tussen taalsysteem en cultuur
	3F Individueel verval van prestatie
	3G Onvervulde verwachtingen
	3H Bewijs van disfunctionele gevolgen

BIJLAGE 3: KORTE VRAGENLIJST - SELECTIE CASES

Onderstaande korte vragenlijst is op 17 juni 2013 verzonden naar alle interne projectleiders (22). Het volgende is gevraagd: *“Willen jullie twee projecten selecteren die jullie in 2012 of 2013 hebben uitgevoerd waarvan volgens jullie beleving één project goed is overgedragen en geïntegreerd bij beheer en eentje waarbij de overdracht moeizaam is verlopen en vervolgens hierover onderstaande vragen beantwoorden?”*

De vragen zoals in onderstaande tabel zijn opgesteld zijn afgeleid van de indicatoren van Szulanski (2000) zoals in bijlage 1 besproken en geven een indicatie in welke mate de kennisuitwisseling succesvol is verlopen. Tevens zijn vraag 9, 10 en 11 toegevoegd ten behoeve van selectie voor de interviews.

Tabel 23: Korte vragenlijst t.b.v. selectie cases

Nr.	Vraag
1	Projectnaam
2	Zijn er tijdens de overdracht extra project overleggen noodzakelijk geweest?
3	Is er tijdens de overdracht beroep gedaan op niet standaard vaardigheden van andere medewerkers dan de ingeplande medewerkers?
4	Is er tijdens de overdracht een beroep gedaan op extra middelen?
5	Zijn er escalaties geweest op een hoger hiërarchisch niveau? Is er extra aandacht nodig geweest van het management die normaal gesproken niet vereist was?
6	Is er extra aandacht nodig geweest van adviseurs die normaal niet vereist was?
7	Zijn er na de overdracht problemen door de klant ondervonden, en zijn er hierdoor incidenten ontstaan?
8	Hoe heeft u de snelheid van de overdracht ervaren?
9	Wie zou ik volgens u moeten interviewen bij beheer?
10	Wie zou ik volgens u moeten interviewen als projectleider?
11	Wie zou ik volgens u moeten interviewen bij ontwikkeling?

BIJLAGE 4: INTERVIEW PROTOCOL

Onderstaande interview protocol is opgesteld aan de hand van de theoretische indicatoren van het kennisuitwisselingsproces zoals weergegeven in Bijlage 2. Het betreft een semigestructureerd interview waarbij het gehele kennisuitwisselingsproces wordt besproken.

Introductie:

- Introductie over het onderzoek.
- Melden dat de data anoniem wordt verwerkt.
- Toestemming vragen opname interview t.b.v. validiteit en betrouwbaarheid van de data.

Algemeen (10 minuten)

- Wat is uw functie?
- Wat was uw betrokkenheid bij project x?
- Wanneer is dit project uitgevoerd?
- Wanneer is volgens u een overdracht succesvol verlopen?

Fase 1: Beslissingsfase (20 minuten)

- Kunt u iets vertellen over de initiatie van het project?
- Kunt u iets vertellen over scope van het project?
- Hoe is deze scope vastgelegd in documentatie?
- Welke documenten zijn er ontwikkeld tijdens deze fase van het project?
- Betreft het project een vernieuwing of een aanpassing in bestaande systemen?
- Hoe was vanuit het project het vertrouwen in het uiteindelijke slagingskans?
- Kunt u iets vertellen over de eventuele afspraken die zijn vastgelegd?
- Welke afspraken zijn er met de beherende partij gemaakt? En waarom?

Fase 2: Doorstroomfase (20 minuten)

- Is er een planning opgesteld? En wat was hiervan het detail niveau?
- Was er al ervaring met het in beheernemen van gelijksoortige projecten?
- Kunt u iets vertellen over de hoeveelheid van uit te wisselen kennis?
- Kunt u mij vertellen hoe de samenwerking was tussen de exploratie en exploitatie organisatie-eenheid in dit specifieke project?

- Kunt u mij vertellen wat u heeft gedaan om deze samenwerking tot stand te brengen en te behouden? En waarom?
- Hoe verliep de communicatie tussen beheer en ontwikkeling?
- Was er een technische kloof tussen beheer en ontwikkeling, en hoe heeft u deze opgelost?
- Kunt u iets vertellen over het kennisniveau (afstand) tussen ontwikkeling en beheer.
- Zijn er medewerkers op cursus geweest? En waarom?
- Is er personeel uitgewisseld tussen beheer en ontwikkeling?

Fase 3: Integratiefase (20 minuten)

- Is er gebleken dat achteraf het nieuw gebouwde product of componenten hiervan anders was dan verwacht? (bij beheer)
- Is er gebleken dat er mogelijk een alternatief was ten opzichte van deze vernieuwing?
- Kwamen de verwachtingen van beheer overeen met wat er is uitgewisseld?
- Zijn er onvoorziene problemen opgetreden na de implementatie?
- Zijn er achteraf correcties geweest om de vernieuwing uiteindelijk werkend te krijgen?
- Wat is de inspanning geweest om deze correcties uit te voeren?
- Zijn er plotselinge wijzigingen in de omgeving geweest waardoor deze vernieuwing mogelijk overbodig zou worden?

Overige vragen (10 minuten)

- Waardoor ontstaat er weerstand om vernieuwingen in beheer te nemen anders dan al besproken?
- En wat is hiervan volgens u de achterliggende reden?

Ter afsluiting wordt er gevraagd zoveel mogelijk documentatie aan te leveren. Hierbij wordt gevraagd naar onderstaande documenten die gebruikt kunnen worden voor de documentstudie.

- Escalaties hogere hiërarchische niveau (nota's, memo's)
- Gedocumenteerde incidenten na implementatie
- Aanvragen extra middelen (nota's, memo's)
- Aanvragen opleidingen medewerkers, of opleidingsplannen.
- Resultaat van het gehele project (tijd / geld).
- Afsluitende reflectie verslagen / leerpunten rapportage.

BIJLAGE 5: INDICATOREN NEGATIEF INVLOED KENNISUITWISSELING

In de onderzoeksoptiek zijn een aantal indicatoren benoemd die de kennisuitwisseling bemoeilijken. In onderstaande tabel is een overzicht van deze indicatoren weergegeven.

Tabel 24: Indicators negatief invloed kennisuitwisseling

Auteurs	Indicator
Argote, Ingram, Levine, &	Motivatatiegebrek
Moreland (2000); Katz &	Onbetrouwbare bron
Allen (1982); Kostova (1999);	Causale ambiguïteit
Rogers (2010); Szulanski,	Absorptievermogen
(2000;1996); Zander & Kogut,	Retentie vermogen
(1995)	Onbewezen kennis
	Moeizame relatie
	Organisatie context

BIJLAGE 6: BESCHRIJVING CASE 1

Beslissingsfase: De initiatie voor deze ontwikkeling is vanuit het hoofdkantoor gekomen, dat ook als opdrachtgever functioneert. De opdrachtgever heeft continu contact met de klant waardoor de ‘klantvraag’ is gespecificeerd. Aan de hand van de aangeleverde specificaties is een project opgestart om een nieuwe release te ontwikkelen [projectleider, documenten]. Mede door de complexiteit van de bedrijfsprocessen was de klantvraag in het begin nog niet specifiek genoeg. De opdrachtgever heeft daarom besloten om een vooronderzoek uit te voeren. De projectleider had hierover direct contact met de opdrachtgever. De opdrachtgever acteert daadkrachtig en faciliteert hiermee het project. Deze daadkracht wordt bevestigd door de beheerder [projectleider, beheerder].

Aangezien de bedrijfsprocessen niet volledig zijn gedocumenteerd zijn er tijdens het vooronderzoek business-analisten ingezet. Deze analisten zijn werkzaam bij de afdeling ontwikkeling en werken actief samen met de klantorganisatie om te bepalen welke functionaliteit nodig is om hun bedrijfsproces goed te ondersteunen [projectleider]. Nadat deze processen goed zijn gedocumenteerd was het mogelijk om een goede scope te definiëren.

Vanuit de theorie moeten er in deze fase aanzienlijke inspanningen geleverd worden om de documentatie [1A], selectie van overdracht [1B], en de scope [1C] helder te krijgen. Dit blijkt in deze case ook het geval, bijvoorbeeld uit de documenten. In het projectinitiatiedocument (PID) staat een duidelijke projectaanpak, scope en planning beschreven. Tevens staat in de documenten het volgende vermeld over de beschrijving van het bedrijfsproces: *“In de afgelopen maanden zijn overleggen geweest tussen de afdelingen en het ontwikkelteam en afgevaardigden van de diverse instanties. Het resultaat hiervan is het document ‘bedrijfsproces’, waarin het proces vanuit het perspectief van de betreffende klantafdeling is beschreven. Dit proces bevat alle mogelijke stappen die kunnen voorkomen binnen dit bedrijfsproces. [.....] Aan de hand van deze documenten wordt bepaald welke wijzigingen er in deze release wordt meegenomen.”* Dat deze procesbeschrijving als belangrijk wordt gezien blijkt uit het de volgende citaat: *“Anders gaat het scope van het project glijden. Dit wil niet zeggen dat er niets kan veranderen, maar je moet wel een helder uitgangspunt hebben”* [projectleider]. Het volgende citaat legt de nadruk op het belang van een heldere scope: *“Op het moment dat je scopewijzigingen krijgt dan heb je een officiële wijziging. Daarvoor krijg je nieuwe financiële middelen en tijd om dit uit te voeren [.....]. Dit wil niet zeggen dat je er heel*

strak moet gaan inzitten en dat je niets mag wijzigen, zo is het niet. We ontwikkelen namelijk ook iteratief en dat suggereert al dat dit een dynamisch proces is. Maar je moet wel een goed startpunt hebben. Als je hierop afwijkt dan heeft dit consequenties. Je weet dan ‘waarop’ je afwijkt. En dan is een scopewijziging te managen” [projectleider]. Dat de consequenties bij een helder uitgangspunt gemanaged kunnen worden blijkt uit het documentonderzoek. Een (getekend) afwijkingsrapport beschrijft een wijziging in de functionaliteit die gevolgen heeft voor de betreffende release. Doordat de uitgangspunten helder zijn gedefinieerd kan er een helder afwijkingsrapport met een voorstel worden geschreven [documenten]. Vanuit de onderzoeksoptiek heeft helderheid [1E] een positieve invloed op de kennisuitwisseling.

Tijdens de beslissingsfase van dit project zijn tevens afspraken gemaakt met de beheereenheid [1F]. Het PID wordt afgestemd waarna er wordt afgesproken welke producten ten behoeve van beheer door het project opgeleverd moeten worden [1B]. Tevens staat in het PID vermeld welke overige eindproducten en resultaten het project succesvol maken, zoals de beheerhandleidingen en werkinstructies [projectleider, documenten].

Doorstroomfase: De beheereenheid was vanaf het begin betrokken bij het project [projectleider, beheer, ontwikkeling, documenten]. Dit blijkt ook uit het PID waarin beschreven staat dat de beheerders onderdeel zijn van het realisatieteam [documenten]. De beheereenheid heeft zelf een impactanalyse uitgevoerd in opdracht van het project. Het doel hiervan was om de impact van deze release op beheer te kunnen bepalen [projectleider, beheer]. Het belang van de betrokkenheid van beheer in het begin van het project wordt door het volgende citaat goed weergegeven: *“Doordat je vanaf het begin al meepraat over bijvoorbeeld de functionaliteit was ik heel erg betrokken bij het project. Verder voelde de hele groep, dus alle beheerders, functionele beheerders, en applicatiebeheerders en het project zich als één geheel verantwoordelijk en betrokken”* [beheerder]. Vanuit de onderzoeksoptiek worden overdrachtspecifieke contacten [2H] pas gelegd in de tweede fase van het proces. In deze case zijn deze contacten al vroeg in de eerste fase gelegd door het uitwisselen van personeel [2G] op basis van uren waardoor er een hecht team ontstond. Het team waarin deze release werd uitgevoerd is tevens een vast team en al vanaf de eerste release betrokken. Het team voert dit soort releases al vier jaar lang uit en heeft veel ervaring [2C], het is dan ook bewezen kennis [1G] *“Business as usual”* volgens de projectleider. Ook de opdrachtgever is goed thuis in bedrijfsprocessen van de klant. Door de ervaring, de bewezen kennis en kennis

van de bedrijfsprocessen was er veel vertrouwen bij alle partijen [1D] in de slagingskans van deze release [projectleider].

Vanuit de beheereenheid was de relatie met de projectleider prima, waardoor de beheerders vanuit het project alle ondersteuning kregen om de nieuwe release in beheer te nemen. De projectmedewerkers leerden elkaar kennen tijdens de start van het project. Er was vooraf geen vriendschap of intensieve samenwerking en er waren externe medewerkers bij betrokken. Een goede relatie is belangrijk volgens de beheerder: *“Een goede relatie is een belangrijke factor geweest die een bijdrage heeft geleverd aan het succes. Deze relatie is van belang tijdens het gehele traject. In het begin moet je met de analisten samenwerken zodat je weet waarover het gaat en eventueel kan vragen om uitleg. Je hebt ook een relatie nodig met je projectmanagers en ontwikkelaars zodat je in een later stadium ook nog kunt aankloppen voor ‘leg nog eens uit hoe het werkt’ of ‘dat heb je nu wel zo bedacht, maar ik zie het heel anders’ en ‘is het mogelijk om dat nog aan te passen’? Op het moment dat je een goede relatie hebt is er heel veel mogelijk.”* Volgens zowel de projectleider, als de beheerder en de ontwikkelaar was de relatie tussen de projectleden goed. Bij een samenwerking hoeft je volgens de beheerder niet altijd de lieve vrede te bewaren: *“Je moet op zo’n manier willen samenwerken dat je met elkaar een goed product wil neerzetten. En daar is de beheerder net zo verantwoordelijk voor als de ontwikkelaar. Bij een goede relatie ben je bereid om ook je nek uit te steken.”*

De communicatie [2D] tussen ontwikkeling en beheer verloopt goed. De beheerder is vanaf het begin onderdeel van het team en zit ook fysiek op de kamer van de ontwikkelaars. Hierdoor is de beheerder onderdeel van het team. Doordat de beheerder bij de ontwikkelaar op kantoor zit is de communicatie makkelijk: *“door de korte afstand kon ik mijn stoel omdraaien en aangeven, ‘vanuit beheer zie ik dit, hoe zien jullie dit vanuit ontwikkeling?’ Ik ontwikkelde niet zelf, maar kon wel actief meedenken zodat de aansluiting met beheer werd gevonden. Doordat we dicht bij elkaar zaten konden we snel schakelen en actief onderling participeren”* [beheerder].

De kennis die door beheer opgedaan moest worden zit zowel in documenten als in ervaring. Doordat de beheerder vroeg betrokken was heeft hij de afgelopen jaren kennis opgedaan door mee te ‘ontwikkelen’, of in elk geval door het meedenken in het ontwikkelproces. Hierdoor was hij ook beter in staat om deze kennis over te dragen aan andere beheerders. Daarnaast komt de beheerder uit een omgeving waar hij zelf ontwikkeld heeft. Hierdoor weet hij hoe de ontwikkelaars werken. Mede door de vroege participatie en doordat de beheerder zelfs stukjes

analyse heeft uitgevoerd was er minder behoefte aan technische scholing [2F] [beheerder]. De mate van kennisuitwisseling naar beheer blijkt laag te zijn. De techniek is al bekend bij beheer. De vernieuwing is voornamelijk zichtbaar bij de klant [projectleider, ontwikkelaar, beheer]. Uit de impactanalyse die is uitgevoerd blijkt tevens dat er geen grote technische verschillen zijn ontdekt tussen de ontwikkelde en de al beheerde systemen [documenten]. De technische kloof [2E] en de mate van informatie-uitwisseling [2A] zoals in de onderzoeksoptiek is beschreven lijkt hierdoor minimaal te zijn.

Integratiefase: Voor de beheereenheid is het belangrijk om duidelijkheid te hebben over wat er gaat gebeuren en wat uiteindelijk beheerd moet worden op het moment van integratie. Dit blijkt bijvoorbeeld uit het volgende citaat: *“Wanneer er niets bekend is dan vaar je als beheerder een beetje blind. Je weet eigenlijk helemaal niets, je krijgt een product... zet het maar in productie en dan komen de vragen. ‘Wat nu?, wat mag ik doen? wat mag ik niet doen, hoe werkt het?’ Je moet minimaal weten wat de applicatie doet anders kan ik problemen die ontstaan niet analyseren”* [beheerder].

Tijdens de integratiefase zijn geen problemen en onvoorziene omstandigheden [3A] opgetreden. Hierdoor waren er ook geen correcties [3B] achteraf nodig en geen inspanningen ten behoeve van oplossingen [3C]. Mede door de actieve betrokkenheid van de beheereenheid kwamen de verwachtingen van beheer overeen [3D] met wat het project heeft opgeleverd [projectleider]. Er zijn tevens geen problemen geweest vanuit de klantorganisatie. Dit blijkt uit de lage hoeveelheid meldingen bij de servicedesk. Uit het getekende projecteindrapport blijkt tevens dat alle einddoelen, inclusief de overdracht naar de beheereenheid, zijn opgeleverd [documenten].

BIJLAGE 7: BESCHRIJVING CASE 2

Beslissingsfase: Het uiteindelijke doel van het programma was om de oude applicatie te vervangen voor een nieuwe applicatie. Het programma waarin deze release is uitgevoerd was opgedeeld in blokken. Elk blok is een release en elke release bevat nieuwe functionaliteit. Deze nieuwe functionaliteit heeft met name impact op de klantorganisatie [projectleider, ontwikkelaar]. De opdeling van de blokken staat in de business case beschreven. Het hoofdkantoor heeft vervolgens opdracht gegeven om een nieuwe release te gaan bouwen. De scope was hierbij niet helemaal duidelijk [projectleider]. Het belang van een goede scope blijkt wel duidelijk uit de interviews. Bijvoorbeeld uit het volgende citaat: *“Ik vind het belangrijk om in dit soort trajecten je scope goed te gaan bepalen en het te gaan opdelen in blokken en je hieraan ook aan vasthouden. Deze fasering moet je ook met de klant delen, bijvoorbeeld: ‘we doen dit nu, en dat doen we later.’ [...] Eerst dit afmaken en dan pas verder gaan”* [projectleider]. Per blok is een PID geschreven waarin de opdracht en de planning [2B] staat beschreven, maar ook wat buiten de scope valt in deze release. Naast dit PID wordt een aanvullend document geschreven specifiek voor de ontwikkeling. Hierin staat ook de scope [1C] duidelijk beschreven. Dit document is afgestemd met de opdrachtgever en met de gebruikers. Ook zijn alle documenten [1A] ten behoeve van de ontwikkelmethodiek opgeleverd. Er waren tevens plannings aanwezig [projectleider, beheerder, documenten]. Deze release is over het algemeen volgens plan verlopen. Het volgende citaat geeft een reactie weer waarom dit is gelukt: *“Dit komt volgens mij doordat het behapbaar is. We hebben bijvoorbeeld elk bedrijfsproces apart opgepakt. En [zijn] constant met de gebruikersgroepen in gesprek zijn geweest”* [projectleider]. Hierdoor was het helder [1E] wat er overgedragen moest worden [1B]. Het is wel belangrijk dat de bedrijfsprocessen niet te ‘breed’ worden beschreven anders wordt de scope van het project te groot. Vanuit de onderzoeksoptiek is het belangrijk om aanzienlijke inspanningen te steken in het maken van documentatie [1A]. In deze case is veel aandacht besteed aan deze documentatie. Ook is er veel aandacht voor de planning [2B] in deze case. Volgens de onderzoeksoptiek is planning in deze fase belangrijk. Hiermee kan de moeilijkheid van de kennisuitwisseling getemperd worden. Doordat de planning in elk overleg wordt besproken zal dit positief bijdragen aan het succes van de kennisuitwisseling.

Elke twee weken is er overleg met de gebruikers geweest waarin de nieuwe functionaliteiten werden besproken. Bij deze besprekingen zat tevens een business-analist om

de bedrijfsprocessen te beschrijven. Hierdoor werd eventuele onzekerheid verminderd en het vertrouwen verhoogd. Mede hierdoor en doordat er al meerdere releases zijn opgeleverd heeft de klant ook vertrouwen [1D] in het programma gekregen [projectleider]. Ook vanuit de beheereenheid was er vertrouwen in het project: *“Er was vertrouwen in het ontwikkelteam. Als je ziet dat er veel wisseling is bij de ontwikkelaars dan is dat geen goed teken. In dit project was dit niet aan de orde. Vanaf het begin tot het eind was het dezelfde ploeg mensen”* [beheerder]. Vanuit de onderzoeksoptiek moet er in de eerste fase veel aandacht worden besteed om duidelijkheid te creëren zodat er geen dubbelzinnigheid optreedt. In deze case is voldoende aandacht geweest zodat er bij elke partij helder [1E] was wat er wel en wat er niet zou gebeuren.

Met de beheereenheid zijn al vroegtijdig afspraken gemaakt over wat opgeleverd moest worden om de nieuwe kennis te kunnen integreren. In eerste instantie blijkt er onduidelijkheid over de acceptatiecriteria die door de beheereenheid aan het project worden gesteld. Aan de hand van de standaardproducten die opgeleverd worden vanuit de ontwikkelmethodiek heeft de projectleider uiteindelijk overeenstemming bereikt met beheer.

Doorstroomfase: Beheer was vanaf het begin betrokken bij het project. De teams zaten wel fysiek op een andere afdeling maar dit heeft niet tot problemen geleid. Het blijkt dat de teams door de maandelijkse overleggen dichter bij elkaar kwamen. Tijdens de uitrol zitten de teams wel bij elkaar [projectleider]. Dat de fysieke afstand niet echt een probleem was blijkt uit onderstaande citaat: *“Ik zie de fysieke afstand niet als een probleem. Dan loop ik er even naartoe. Ze zitten in het andere gebouw maar daar heb ik geen moeite mee”* [beheerder]. De beheerder is tevens actief betrokken geweest en heeft kunnen meedenken over de technische inrichting. Deze activiteiten hebben al de beslissingsfase plaatsgevonden. De beheerder heeft ook een adviesrol gehad. Met de gegeven adviezen is volgens de beheerder zeker iets gedaan. De beheerder heeft vanuit deze adviesrol ook de verantwoordelijkheid om dit advies mee te nemen naar de beheereenheid en dit advies te gaan bespreken [ontwikkelaar]. De actieve betrokkenheid van de beheerders blijkt uit de volgende citaat: *“Vanaf het begin van de nieuwe release werd met de beheerders gesproken. Dit gebeurde elke maand. Er werd dan afgestemd waar we met het project staan, wat er ging gebeuren, welke problemen er waren en wat er van iedereen verwacht werd. Deze overleggen vonden plaats vanaf de start tot het eind van het project”* [projectleider]. Deze overleggen zijn belangrijk om de nieuwe softwarerelease goed in beheer te krijgen. Het doel van deze overleggen is om betrokkenheid te krijgen bij het ontwikkeltraject en het uiteindelijk ook geaccepteerd te krijgen. Door deze aanpak heeft

beheer het product al een aantal keren gezien en zelf al kunnen installeren op de acceptatieomgeving en hiermee ervaring opgebouwd. Ook hebben de beheerders de handleidingen al gelezen waardoor het duidelijk is wat er overgedragen gaat worden [1B]. Ongeveer twee maanden voor de integratie wordt er een technische implementatiedraaiboek opgeleverd. Hierin staan alle technische stappen specifiek uitgewerkt. Hierdoor wordt het voor de beheereenheid duidelijk wat er gaat komen [projectleider]. Vanuit de onderzoeksoptiek worden in fase 2 pas de overdrachtspecifieke contacten [2H] gelegd. In deze case blijken deze activiteiten deels al in fase 1 te zijn opgestart.

In het project is veel tijd gestoken in het bouwen van een team dat met elkaar wil samenwerken en elkaars help bij een kenniskloof. Er is hierbij ook aandacht geweest voor het informele contact [projectleider]. Dit blijkt uit de volgende citaten: *“Als je een project wilt overdragen moet je samenwerken. Je moet dan ook elkaars gaten dichtlopen. Want het gebeurt wel eens dat een ontwikkelaar net iets niet goed heeft opgeschreven in een handleiding of dat de beheerder iets fout uitrolt. Wanneer je dan gaat zitten wijzen van ‘jij hebt iets fout gedaan’ dan kom je niet verder”* [projectleider]. *“Er wordt ook gestimuleerd om elkaar op te zoeken en even koffie met elkaar te drinken. Hierdoor wordt er een relatie opgebouwd. Als er dan problemen ontstaan dan zoeken ze elkaar op in plaats van escaleren. Problemen kan je beter in je project gezamenlijk oplossen”* [projectleider]. Er was een goede samenwerking, dit komt volgens de projectleider mede door de betrokkenheid en doordat de projectmedewerkers een gezamenlijke belang zagen. Dit maakt dat mensen bereid waren om mee te denken en mee te zoeken naar oplossingen [projectleider]. Vanuit de onderzoeksoptiek wordt gesteld dat elkaar helpen en gezamenlijk de problemen oplossen, waarschijnlijk afhangt van de kwaliteit van de relatie. Uit het volgende citaat blijkt dat problemen onderling worden opgelost en dat dit ook verwacht wordt van een team. *“De persoon die het integraal ontwerp moest schrijven was niet beschikbaar. Ik kan niet zeggen ‘we schrijven het niet’. Ik heb dit vervolgens in het beheeroverleg neergelegd: ‘we hebben het niet, hoe gaan we dit oplossen, wie zou daarin delen kunnen gaan schrijven.’ Toen is gezamenlijk in het beheeroverleg het document voltooid. Dit probleem is samen met de beheerders en ontwikkelaars opgelost”* [projectleider].

De techniek was voor de beheereenheid niet vernieuwend. Ze beheren het onderliggende systeem al, daarin is dus weinig verschil [projectleider, ontwikkelaar]. Volgens de beheerder is er weinig in ‘zijn wereld’ veranderd. Hierdoor was de mate van informatieuitwisseling [2A] ‘laag’ en is een opleiding niet noodzakelijk [2F]. Wel wil de beheerder de nieuwe

functionaliteit gezien hebben om te kunnen zien wat deze release inhoudt. De beheerder wil de release bijvoorbeeld een keer geïnstalleerd hebben in de acceptatieomgeving. Hiermee krijgen zij ervaring met de applicatie. Dit vindt ongeveer halverwege het project plaats [projectleider]. Ook vanuit het beheerperspectief wordt dit zo gezien. Als er iets nieuws is gebouwd dan komt deze nieuwe release in de acceptatieomgeving. Hier kan de beheerder controles uitvoeren en bijvoorbeeld kijken of de oude systemen blijven werken. Het is tevens een acceptatieomgeving die eenvoudig teruggezet kan worden naar de oude instellingen [beheerder]. De overdracht van kennis gebeurt volgens de ontwikkelaar ook doordat er mensen vanuit beheer participeren in het project. Ze nemen hier kennis en innovatie mee terug naar beheer.

Integratiefase: In de integratiefase zijn een aantal problemen geweest. Op dat moment was er niemand met de juiste vaardigheden beschikbaar. Er is toen vanuit het project expertise ingehuurd. Deze externe medewerker heeft niet specifiek de problemen opgelost maar de gehele projectgroep geholpen waardoor het projectteam beter in staat was om zelf dergelijke problematiek te analyseren. Het probleem is vervolgens gezamenlijk opgelost [projectleider]. Ook waren er een aantal kleine bevindingen. Deze zijn in de nazorg opgelost door middel van een patch. Er zijn geen grote inspanningen nodig geweest om deze correctie uit te voeren. Achteraf bleek dat de bandbreedte verhoogd moest worden [ontwikkelaar]. Tijdens de integratie zijn verder geen onvoorziene omstandigheden opgetreden. Dit kan eigenlijk ook niet omdat beheer alles al een keertje heeft gezien [projectleider]. Vanuit de onderzoeksoptiek hebben problemen na de integratie en het inhuren van andere vaardigheden een negatieve invloed op het succes van de kennisuitwisseling.

BIJLAGE 8: BESCHRIJVING CASE 3

Beslissingsfase: Het projectteam bestaat voor een deel uit medewerkers uit de beheereenheid. Qua documentatie en het bouwen van de hele omgeving is met alle projectteamleden afgesproken dat ze, aangezien ze de dienst zelf gaan beheren, alles wat wordt ontwikkeld en gebouwd ook collegiaal laten reviewen door hun teamgenoten. Hierdoor wordt de overdracht naar beheer geborgd [projectleider] en zijn de overdrachtspecifieke contacten gelegd [2H]. Beheer is vanaf het begin betrokken geweest, zowel bij het project als bij de tijdelijke oplossing. Bij de start van het project is een kick-off geweest waar verteld is wat de bedoeling was. Hierbij was voor de beheerders voldoende ruimte om mee te denken. De functionele vraag was in het begin nog niet heel specifiek waardoor de beheerders konden meedenken en brainstormen. De architecten zijn hiermee aan de slag gegaan en vervolgens zijn er in overleg met de beheerders technische ontwerpen geschreven. Uiteindelijk zijn de beste componenten [1G] genomen uit de twee werelden (proefopstelling en de tijdelijke oplossing). De beheerders waren hierdoor dus al vroeg betrokken. De beheerder was vanaf het begin al geïnteresseerd en betrokken in dit project. Ook was de scope [1C] voor de beheerders duidelijk [beheerder]. De ontwikkelaar was eveneens al bij de proefopstelling betrokken. Hij heeft voor de proefopstelling een aantal ontwerpen geschreven en geïmplementeerd.

Het functioneel ontwerp is op hoofdlijnen geschreven door de ontwikkelaar. De ontwikkelaar had al ervaring met dit ontwerp aangezien dit ontwerp door de betreffende ontwikkelaar bedacht was. Mede hierdoor was hij intrinsiek gemotiveerd. Dit blijkt wel uit het volgende citaat: *“Het klinkt misschien raar, maar het was eigenlijk mijn idee. En dan wil je eigenlijk dat het slaagt en daadwerkelijk gaat gebeuren. Je wilt dat het niet alleen blijft bij een proefopstelling maar ook daadwerkelijk in productie komt [...] De intrinsieke motivatie was ook sterk genoeg om alle tegenslagen te overwinnen. Bij teveel tegenslagen verlies je deze energie. Maar er was uiteindelijk toch de drang om op zoek te gaan hoe het dan wel kan wanneer iets niet lukt”* [ontwikkelaar].

Vanuit de onderzoeksoptiek wordt gesteld dat er pas kennis kan worden overgedragen als er voldoende is gedocumenteerd [1A] en bepaald is welke kennis wordt overgedragen [1B]. Het PID is getekend in februari 2013. In dit document staan een duidelijke projectdoelstelling, scope [1C], uitsluiting, kwaliteitscriteria, randvoorwaarden en uitgangspunten beschreven. Ook zijn alle producten ten behoeve van beheer opgenomen in dit document. Tevens is het

project opgedeeld in een fasering en is er per fase een globale planning [2B] opgenomen [documenten]. De theorie wordt in deze fase dan ook ondersteund door de empirie.

Voor de projectleider is er een formeel loket om het ontwikkelde product daadwerkelijk over te dragen naar de beheereenheid. In deze case zijn er afspraken met het loket gemaakt aangezien dit formeel het toegangspunt is tussen ontwikkeling en beheer. De projectleider had ondertussen al veel afgestemd met de toekomstige beheerteams aangezien er weinig vertrouwen [1D] vanuit het project was met betrekking tot de overdracht: *“Ik had wat zorg gezien eerdere ervaringen met de overdracht met beheer of alles wel helemaal netjes zou gaan lopen. Ik heb een keer bij een overdrachtgesprek gezeten waarin daadwerkelijk het project de overdracht naar beheer zou formaliseren. Na afloop van de vergadering dacht de servicemanager dat alles netjes was overgedragen en de teamleider had eigenlijk geen idee dat hij zaken overgedragen had gekregen. Dit was licht chaotisch”* [projectleider].

Doorstroomfase: Uit de afspraken met de beheereenheid blijkt dat de standaardcomponenten bij de beheereenheid in beheer worden genomen en dat de afdeling tijdelijk beheer de applicatie gaat beheren. Tijdelijk beheer is een stuk flexibeler en valt onder ontwikkeling. Dit team heeft als opdracht om snel zaken te doen [projectleider]. Het volgende citaat zegt iets over waarom tijdelijk beheer anders werkt. *“Bepaalde expertise zit niet bij tijdelijk beheer. Dit zijn meer generalisten dan specialisten. Deze generalisten overzien meer het geheel en zijn beter in staat om het geheel in beheer te nemen. Het gevaar van een specialist is dat hij alleen maar zijn eigen ding ziet en niet meer dan dat”* [projectleider].

De projectleider heeft zelf een achtergrond als teamleider waardoor hij goed kan inschatten welke producten nodig zijn om iets in beheer te kunnen nemen. Het heeft ook geholpen dat de projectleider veel specialisten kent. Hij weet hierdoor bij wie hij moet zijn, waardoor het mogelijk was om buiten de teamleiders met deze mensen te overleggen [projectleider]. Mede hierdoor verliep de samenwerking prima. De samenwerking tussen de teamleiders waarmee de projectleider al vaker heeft samengewerkt verloopt makkelijker [2H]: *“Je hebt wel een soort van gunfactor waar je mee te maken hebt. Mensen waar je al eerder mee hebt samengewerkt en [die je] goed kent zijn wat makkelijker. Teamleiders die ik niet zo goed ken zitten er formeler in”* [projectleider]. Contacten tussen de projectmedewerkers verloopt niet alleen formeel maar ook informeel. Om iets geregeld te krijgen zocht de ontwikkelaar met name contact met mensen die bij hem bekend waren. De ontwikkelaar denkt

dat het informele netwerk sterker is dan het formele waardoor je met het informele contact meer bereikt in korte tijd en besluitvorming dan met het formele netwerk [ontwikkelaar].

De projectmedewerkers waren niet allemaal bekend bij de ontwikkelaars. Het was in het begin wel even vechten tegen de bestaande hiërarchieën. Collega's in de andere locatie kenden elkaar en wisten hoe ze met elkaar moesten omgaan. De betreffende ontwikkelaar stapte daar als het ware als externe medewerker in het team. Dit is opgelost doordat de ontwikkelaar uiteindelijk de juiste mensen wist te vinden [2H]. Wanneer projectleden elkaar op technisch vlak vinden dan gaat het informele contact ook snel goed [ontwikkelaar]. Hieruit blijkt dat wanneer er een communiciekloof [2D] aanwezig is, deze waarschijnlijk eerder wordt opgelost als de technische kloof niet te groot is en de ontwikkelaars en beheerder elkaar op technisch gebied begrijpen.

Deze technische kloof was niet groot [2E]. Dit blijkt uit het volgende citaat: *“Wezenlijk gezien is het nog steeds hetzelfde. Echter zijn er een aantal beperkingen. De hoeveelheid bestaande kennis zou niet veel veranderd in moeten worden, maar dat is mijn beeld* [ontwikkelaar]. De complexiteit ontstond doordat bestaande componenten werden samengevoegd tot iets nieuws en hierbij gebruik maakten van andere eigenschappen. Er waren wel een aantal gelijksoortige toepassingen maar deze werkwijze was voor de klantorganisaties volledig nieuw [ontwikkelaar]. De gebruikte techniek was volgens de projectleider net iets anders dan dat beheer gewend was. Qua beveiliging moesten een aantal zaken bijvoorbeeld anders ingericht worden. Deze nieuwe configuratie was nog niet bekend bij beheer [projectleider]. Een opleiding was niet noodzakelijk en viel daarom buiten de scope van dit project [documenten]. Er is echter wel van elkaar geleerd door informatie en kennis met elkaar te delen. Vanuit het beheerperspectief was dit project wel vernieuwend; nieuwe concepten, nieuwe koppelingen en ook op het netwerkgebied moesten er nieuwe technieken worden toegepast [2A]. De geïnterviewde beheerder heeft deze technieken bij zijn vorige werkgever wel al toegepast, waardoor hij ervaring had. De vraag was alleen hoe hij deze kennis moest gaan overdragen naar collega beheerders. Dit heeft hij als volgt aangepakt: *“Als eerste hebben we samen het systeem doorgenomen door de technische tekeningen te bespreken. Het meest handig is om vervolgens bij een wijziging dit te laten oppakken door je collega, want dan komen de vragen wel. Dan moeten ze echt nadenken wat er moet gaan gebeuren. Je moet nadenken over de gevolgen, tijdschatting.”*

Er was elke twee weken een vergadering. De samenwerking met beheer is goed verlopen. Deze is vanaf het begin heel constructief en open geweest. Het was mogelijk om tijdens het

overleg je mening te geven en dit werd ook gedaan. Er werd makkelijk contact gezocht en iedereen vond het een leuk project waardoor het ook een succes werd. Er was een constructieve houding [beheerder]. Deze vorm van samenwerking heeft volgens de onderzoeksoptiek een positieve invloed op de kennisuitwisseling. Wederzijdse aanpassingen hangen volgens de theorie waarschijnlijk samen met een de relatie tussen de bron en de ontvanger. De ontvanger had ook de moeilijkheidsgraad kunnen verhogen om hiermee tegen kunnen werken, maar dit was hier juist niet het geval. Dat de problemen gezamenlijk werden opgelost blijkt uit het volgende citaat: *“Kijk als er een probleem is dan kan ik zeggen ‘maak maar een melding aan, dit ga ik nu niet doen.’ Maar ik heb projecturen hiervoor dus als iemand van tijdelijk beheer belt en zegt dat iets niet werkt dan verander ik iets en vraag of ze het opnieuw willen proberen. Dit is tientallen keren gebeurd”* [beheerder]. Ook de planning werd tijdens het overleg besproken. Er was een goede sfeer in het team [beheerder]: *“Het werd ook een hecht groepje vanaf het begin waarbij ook gelachen werd. Er was een open sfeer waarbij grappen konden worden gemaakt, voorbeeld : ‘Ik ben eigenwijs, maar jij nog eigenwijzer, en je luistert ook niet.’ [...] Later blijkt dat hij het heeft nagezocht op internet en vertelde hij ‘ja, je hebt gelijk’. Zo was iedereen eigenlijk wel”* [beheerder].

Integratiefase: Doordat er gebruik is gemaakt van de beste onderdelen van de proefopstelling en de tijdelijke oplossing zijn er tijdens de integratiefase niet veel problemen geweest [3A]. De functionele vraag waarmee dit project is gestart is uiteindelijk nog steeds hetzelfde [3G]. Hieruit blijkt dat er ook geen andere verwachtingen zijn ontstaan vanuit de klantorganisatie [ontwikkelaar]. Op het moment dat de dienst in productie is genomen zijn er nog wel communicatieproblemen richting de klantorganisatie geweest [ontwikkelaar]. Dit blijkt bijvoorbeeld uit de volgende citaat: *“We hebben heel veel moeten uitleggen wat de gebruiker wel en niet kan met het nieuwe systeem. Dit had te maken met de doelgroep van de dienst. De gebruikers wisten niet wat ze met het systeem konden. De bedoeling was dat we het aan de locatiemedewerker zouden uitleggen die het vervolgens aan de gebruiker zou uitleggen. Hierbij ontstonden communicatieproblemen”* [ontwikkelaar]. Er zijn volgens de ontwikkelaar wel correcties [3B] nodig geweest waarvoor soms een behoorlijke inspanning nodig was [3C]. Met name als iets niet goed werkte en gewijzigd moest worden. Vanuit de onderzoeksoptiek hebben problemen achteraf een negatieve invloed op het succes. Deze problemen lijken echter minder zichtbaar doordat de betrokken medewerkers de problemen gezamenlijk hebben opgelost. De medewerkers hadden het gevoel dat ze moesten leveren, in de woorden van de ontwikkelaar: *“Het werkt niet, dit moeten we gaan oplossen.”*

BIJLAGE 9: BESCHRIJVING CASE 4

Beslissingsfase: In eerste instantie was er geen projectleider aangesteld; het was een innovatietraject. Op een later moment zijn door de directie doelen vastgesteld en is het projectmatig opgepakt [ontwikkelaar]. Het project is gestart met “*we gaan dit product uitrollen omdat dit de wens is van de gebruiker.*” De exacte functionele vraag was hierbij niet helder en over de functionaliteit was nog niet nagedacht [projectleider, ontwikkelaar]. Volgens de projectleider is er echter altijd een functionele vraag, het is alleen de vraag of de functionele vraag beantwoord kan worden met het betreffende product. Vervolgens zijn vanuit ontwikkeling vragen gesteld om te achterhalen wat precies de wens was. Hieruit kwamen een aantal basale functionaliteiten. Vervolgens zijn deze als functionele eis opgesteld [ontwikkelaar]. Het product moest op zeer korte termijn worden geïmplementeerd. Volgens de projectleider waren er beloftes gedaan en moesten op een vastgestelde datum twee basale functionaliteiten werkend zijn. Deze functionaliteiten waren niet exact gedefinieerd [1B] [projectleider].

Het project is vervolgens gestart met het creëren van technische documentatie. Uiteindelijk is het gelukt om op te schrijven wat het project inhield maar wel met een beperkte input van functionaliteit [projectleider]. De beheerders stellen dat er in het begin echter maar weinig documenten zijn opgeleverd. Vanuit de onderzoeksoptiek is het belangrijk dat het helder is wat er uiteindelijk moet worden overgedragen. Dit was in deze case niet het geval [1E]. Vanuit ontwikkeling is de scope pas duidelijker geworden nadat er een productkeuze was gemaakt. De programma's die boven op de infrastructuur worden geïnstalleerd stonden niet vast [ontwikkelaar]. Hieruit blijkt dat er in het begin niet helder was wat er precies opgeleverd moet worden [1E].

Deze case betreft niet alleen de implementatie van een product maar ook van een beheerplatform waarmee het beheer uitgevoerd kan worden. In eerste instantie was er een ander product gekozen maar al snel bleek dat dit product te veel risico's met zich meebracht [3H] waardoor er overgeschakeld moest worden naar een ander product [projectleider, ontwikkelaar]. Voor dit nieuwe product was externe expertise nodig; het product was voor iedereen nieuw. Het bedrijf bestond zelf ook nog maar een paar jaar [projectleider]. Het product had zich dus nog niet bewezen [1G]. Vanuit de onderzoeksoptiek betekent dit meer onzekerheid, waardoor de bron mogelijk onbetrouwbaar of niet deskundig wordt geacht [1G].

Het initiëren van de overdracht kan hierdoor worden aangevochten in deze fase. Vanuit ontwikkeling blijkt dat er in het begin totaal geen vertrouwen [1D] was in het project [ontwikkelaar]. Dit blijkt uit de volgende citaat: *“Veel mensen doken onder hun bureaus, het kan en mag niet..... De mensen die bereid waren het te proberen die hebben zich er voor ingezet. Ze hebben wel hard moeten knokken want een breed draagvlak was er niet”* [ontwikkelaar]. Later in het traject blijkt het vertrouwen wel bij beheer aanwezig te zijn. Iedere gebruiker vindt het product interessant en het product heeft zichzelf in de consumentenmarkt al bewezen.

Doorstroomfase: De projectleider heeft in de doorstroomfase onderzocht waar het nieuwe product in beheer kan worden genomen. De beheereenheid gaf aan dat ze niet in staat was om dit product te beheren, het betreft dan ook geen standaarddienst [2E]. Daarom is besloten om de onderliggende systemen, de standaardcomponenten, bij de beheereenheid onder te brengen en het vernieuwende deel van het product bij de afdeling tijdelijk beheer [projectmanager]. Bij deze afdeling is de snelheid hoger. Tijdelijk beheer maakt zoveel mogelijk gebruik van de beheerprocessen zoals ze bij de beheereenheid worden toegepast zodat het uiteindelijk overdragen eenvoudiger is. Daarbij kan men zich afvragen hoe tijdelijk tijdelijk beheer is. In dit geval is het product nog steeds bij tijdelijk beheer omdat het product nog niet is uitontwikkeld. De afdeling tijdelijk beheer heeft zelf ook een rol in het innovatieproces gekregen [beheerder]. Doordat deze case een cyclisch innovatieproces heeft is dit ook een uitdaging voor de beheereenheid. Dit blijkt uit de volgende citaat van de ontwikkelaar: *“Beheer denkt dat ze een technische infrastructuur in beheer nemen maar de functionaliteiten die landen op deze infrastructuur zijn continu in beweging. Het platform moet hierdoor flexibel zijn”* [ontwikkelaar].

Doordat het een aangekocht product betreft zal er iets moeten veranderen in de denkwijze van de beheereenheid. Beheer moet zijn beheerprocessen zo gaan aanpassen dat het nieuwe product beheerd kan worden. Sommige aangekochte producten kunnen nauwelijks worden aangepast; die moet je beheren zoals ze zijn. Het implementatieproces moet flexibel genoeg zijn om het in beheer te nemen. Dit is voor een beheereenheid lastig [ontwikkelaar]. Dat het implementeren van een aangekocht product anders is blijkt uit de volgende opmerking van de ontwikkelaar: *“Het product wat nu geïmplementeerd moet worden is echt iets anders dan de standaardproducten die al geleverd worden. Tegenwoordig worden er steeds meer producten uit de markt gekocht die geïmplementeerd moeten worden. Een aangekocht product lijkt al*

snel over de schutting gegooid. Juist omdat de applicaties uit de markt is gehaald willen klanten het vaak 'nu' hebben want het is al gekocht. Het lijkt erop dat dit te snel gaat voor beheer” [ontwikkelaar].

De beheereenheid was niet betrokken bij de productkeuze en heeft hierdoor geen invloed gehad op het product. Hierdoor verliep de samenwerking in het begin stroef, dit werd later steeds beter. In het begin is de ontwikkelaar de beheerder geweest. Na dag 1 bleek al dat dit niet de bedoeling is, een ontwikkelaar is geen beheerder. Hij moest de kennis die tussen de oren zat gaan overdragen. Hiervoor is tijd nodig, en de ontwikkelaar zat al krap in zijn tijd [projectleider]. Tevens bleek dat er niet voldoende documentatie was om de kennis eenvoudig over te dragen [1A]. De communicatie verliep via het projectoverleg of ad hoc. Hierbij was soms een specialist van de leverancier aanwezig. Deze zit niet in Nederland wat het communiceren soms lastiger maakt [projectleider]. Vanuit beheer werd de communicatie als slecht ervaren, zeker in het begin, maar dit kwam ook omdat beheer niet goed betrokken werd in het proces. Later werd er beter gecommuniceerd [beheerder]. Uiteindelijk werden de beheerders in de doorstroomfase uitgenodigd tijdens de werkoverleggen. Vanuit de onderzoeksoptiek moeten er in deze fase overdrachtspecifieke contacten gelegd worden. Dit lijkt hier echter te laat opgestart te zijn waardoor de beheerder zich niet betrokken voelen. In het begin zijn er wel medewerkers vanuit ontwikkeling volledig op dit project ingezet. Er was echter geen sprake van personeelsuitwisseling vanuit de beheereenheid [beheerder]. Het niet uitwisselen van personeel heeft volgens de onderzoeksoptiek een negatieve invloed op het succes.

De techniek was volgens de projectleider volledig nieuw. De organisatie is snel gestart met deze techniek terwijl er nog maar weinig organisaties mee begonnen zijn [1G, 2C]. Hierdoor moest er veel kennis worden opgebouwd en overgedragen [2A]. Volgens de beheerder is het hierdoor ook lastig om een planning [2B] te maken: *“Een soortgelijk product als dit is moeilijk te plannen omdat het product zelf in een stroomversnelling zit, ook wij als organisatie zitten in een stroomversnelling en de uitgangspunten veranderen wekelijks. Het is dus lastig om een realistische planning te maken.”* Het documentonderzoek onderschrijft dit: *“Gedurende de activiteiten is gebleken dat dit echt een R&D project wordt waarbij het heel lastig blijkt een vast plan te handhaven mede doordat de scope regelmatig wijzigt.”* Volgens de projectleider is de weerstand die is opgetreden niet altijd onterecht: *“Dit is een project met tijdsdruk. Mensen worden opgejaagd om de deadlines te halen. Als er gewerkt gaat worden*

volgens een reële planning dan ben je misschien iets later klaar maar dan krijg je wel iedereen mee. Hier wordt iedereen beter van.”

Integratiefase: Achteraf zijn er probleemmeldingen geweest. Direct na de implementatie werd dit minder. De inspanning om deze problemen op te lossen was nihil [beheerder]. Er werd in de loop van de tijd steeds duidelijker dat er bij het aangekochte product weinig invloed is op de functionaliteit. Het is afwachten wat de leveranciers in de toekomst gaan bieden. Pas na de uitrol werden de functionele eisen bekend, door het eerste gebruik van het product. Dit was niet voorzien omdat het product niet getest is voor de uitlevering. De uitlevering was ook een test of het product goed zou werken. Vanaf de eerste dag ontstonden er problemen waar de gebruikers niet blij mee waren. Als er een functionele acceptatietest was uitgevoerd dan hadden in de eerste week een hoop problemen voorkomen kunnen worden. Doordat bekend was dat dit product volledig nieuw was, is er rekening gehouden met onverwachte problemen [ontwikkelaar]. Volgens de ontwikkelaar bleek al snel dat het ingekochte product heel erg bèta was [3D]. Hierbij kwamen veel [3A] technische problemen boven water waarbij het moeilijk was om de exacte problemen te achterhalen [ontwikkelaar].

Na de implementatie hebben de beheerders een opleiding [2F] gehad om te leren hoe ze het product kunnen installeren en beheren. Deze training was in eerste instantie niet voorzien en is pas gevolgd na de implementatie. Het was handiger geweest als deze training eerder was gevolgd [beheerder]. Dat er een opleiding noodzakelijk was blijkt ook uit het documentonderzoek. Hierin staat het volgende opgenomen: *“De medewerkers van beheer hebben alleen basiskennis van de applicatie. Voor het zelfstandig uitvoeren van installatie en het bieden van technische ondersteuning dienen de medewerkers nog meer te worden begeleid/ingewerkt.”* Vanuit de onderzoeksoptiek blijkt dat de training in fase 2 zou moeten plaatsvinden. Hierdoor wordt een eventuele technische kloof verkleind wat een positieve invloed heeft op de kennisuitwisseling.

BIJLAGE 10: BESCHRIJVING CASE 5

Beslissingsfase: In het tweede kwartaal van 2012 is het projectmandaat getekend. In dit document staat beschreven wie de opdrachtgever is, wordt een korte projectdefinitie gegeven en worden de producten die opgeleverd moeten worden benoemd. Eind 2012 is een uitrolplan opgeleverd. Hierin is ook de beheername van de dienst opgenomen als product [documenten]. Nadat het idee was ontstaan om dit specifieke registratieproces te automatiseren is er door de ICT-organisatie een project opgestart. Hierbij zijn drie partijen betrokken. De opdracht is volgens de projectleider raar binnengekomen: *“Ik heb hier een klein papiertje met een opdracht, willen jullie dit gaan doen?”* [projectleider]. Ook bij ontwikkeling zijn ze van mening dat de opdracht raar is binnengekomen; niet via het reguliere proces, de opdracht is ‘via via’ binnengekomen. De belanghebbende leverancier wist precies welke gegevens ze wilden uitwisselen maar had geen idee hoe dit technisch ingericht moest worden. Vermoedelijk hebben ze de complexiteit onderschat [ontwikkelaar]. Vanuit ontwikkeling werd het project als ‘vaag’ omschreven. Er was niet echt sprake van een strakke sturing. Er is ook nooit een duidelijke planning gecommuniceerd [2B], ergens in mei of juni moest het klaar zijn. De doelen waren daarbij niet specifiek gedefinieerd [1C]. Vertraging had voorkomen kunnen worden als de vraag via de juiste route was gesteld. De projectleider had dan direct de juiste expertise kunnen inschakelen [ontwikkelaar].

Voordat het project was opgestart hebben een aantal deskundigen bij elkaar gezeten. Dit waren medewerkers van de drie betrokken organisaties. Hieruit is een plan gekomen en er was ook al gesproken over hoe dit technisch gebouwd moet worden. Hieruit zijn een drietal opties gekomen van mogelijke koppelvlakken die gebruikt konden worden. Uiteindelijk is er één optie overgebleven, dit was gelijk de opdracht van het project. Beheer was op dat moment ook betrokken in het project. Tijdens een projectoverleg zijn de wensen besproken en is het PID toegelicht. De functionele vraag was voor beheer duidelijk en ook al technisch uitgewerkt [beheerder]. Hierdoor was het ook duidelijker wat er werd overgedragen [1B].

Er moest een koppeling worden gerealiseerd en deze moest aangevraagd worden bij de provider. Zo'n aanvraag heeft een doorlooptijd van zes weken. Later blijkt dat deze koppeling niet geleverd mag worden wegens beleidsbepalingen [3A]. Hierna zijn opnieuw overleggen gevoerd om tot nieuwe mogelijkheden te komen. Deze bleken technisch te complex en

hadden een te groot afbreukrisico, deze zijn daarom niet verder uitgewerkt [projectleider, ontwikkelaar]. Vervolgens is in samenwerking met de architect een alternatief bedacht. Dit is ook in samenwerking met de beheereenheid geweest, waarna een klein technisch ontwerp is geschreven. Op basis van uren was beheer zijdelings al betrokken bij het project [2G]. Het vertrouwen [1D] kwam op een later moment, wanneer duidelijk werd wat er moest gaan gebeuren [ontwikkelaar].

Doorstroomfase: De nieuwe oplossing is vervolgens door de beheereenheid beoordeeld op beheerbaarheid. De oplossing was al vaker toegepast [1G] waardoor de techniek niet nieuw was en er dus geen grote technische kloof [1G] was. De aansluiting bij de beheereenheid was belangrijk voor ontwikkeling aangezien er alleen expertise bij beheer aanwezig is op dit kennisgebied. De beheereenheid moet het dus hoe dan ook in beheer kunnen nemen [ontwikkelaar, beheerder]. Doordat de technieken al vaker waren toegepast blijkt de hoeveelheid nieuwe over te dragen kennis minimaal. Doordat het een bekende techniek was betrof het meer het combineren van bestaande technieken en de beschrijving daarvan [ontwikkelaar, beheerder]. Ook voor de medewerkers van de ICT-organisatie veranderde er weinig. De verandering zit met name in het specifieke administratieve proces van de leverancier [ontwikkelaar].

De samenwerking tussen de twee externe leveranciers was al vanaf het begin aanwezig [2H]. De samenwerking tussen ontwikkeling en beheer verliep goed. Op het moment dat de eerste uitgewerkte oplossing niet was toegestaan was het wel even spannend. De projectgroep had de ambitie om een oplossing te bedenken. Technisch was het ook niet erg complex [projectleider]. Het betreft een klein project waarbij weinig afdelingen betrokken zijn. De samenwerking verliep redelijk informeel. De specialisten belden ook regelmatig om zaken af te stemmen [ontwikkelaar]. De samenwerking met de projectleider verliep ook prima. Dit blijkt uit het volgende citaat: *“Deze projectleider hoeft maar binnen te komen, ik doe graag iets voor hem. Het is een toffe vent om mee om te gaan”* [beheerder].

Tijdens het project is de opdracht compleet aangepast. Bij de start van het project is er een koppelvlak gedefinieerd waarbij niet is gecontroleerd of dit koppelvlak mogelijk was. In de eerste fase heeft de provider niet meegedacht over de oplossing. Alle partijen staan in de documentatie vermeld, behalve de provider [projectleider, documentatie]. De provider gaf later wel toe dat ze bij de aanvraag eigenlijk gelijk hadden moeten zien dat deze oplossing

niet is toegestaan. Uiteindelijk moest er volgens de projectleider bijna in zijn geheel opnieuw worden begonnen [3C].

Integratiefase: Tijdens de implementatie is er discussie geweest met één van de betrokken leveranciers. Het blijkt dat de gekozen oplossing problemen veroorzaakt [3A] wanneer de gegevensuitwisseling niet goed verloopt. Dit is tijdens de implementatie ook daadwerkelijk gebeurd en had grote impact op de systemen [3H] van één van de betrokken organisaties. Dit was niet voorzien in de risicoanalyse. Toen dit probleem ontstond moest de betreffende leverancier op locatie komen. Later bleek dat het belang van deze leverancier nihil was en dat deze leverancier liever af wilden van deze oplossing [3F]. Er zijn extra overleggen noodzakelijk geweest om verder te kunnen [projectleider]. Tijdens de implementatie is ook een onverwacht probleem geweest met certificaten. Deze zijn vrij snel opgelost [beheerder]. Vanuit de onderzoeksoptiek werkt het individueel verval van prestatie en problemen na de integratie negatief op het succes van de kennisuitwisseling.

In deze moeizame case zat uiteindelijk een complexiteit in de beveiliging. Hier zitten nu nog steeds haken en ogen aan, er moet nog een definitieve goedkeuring komen. De proefopstelling wordt zo goed mogelijk beheerd maar er zijn nog geen afspraken gemaakt in een DNO. Een DNO is uiteindelijk wel een voorwaarde om het product in beheer te nemen [1A]. Hiertoe is al een poging ondernomen om een DNO op te stellen, dit traject loopt echter nog steeds. [projectleider].

BIJLAGE 11: BESCHRIJVING CASE 6

Beslissingsfase: De directie heeft besloten een bepaalde techniek te implementeren voor alle locaties, dit was ook gelijk de scope [1C] [projectleider, ontwikkelaar]. Het project is gestart zonder functionele eisen [projectleider, ontwikkelaar] waardoor het voor het project niet duidelijk [1E] was wat er opgeleverd moest worden [projectleider]. Mede hierdoor heeft het schrijven van een technisch ontwerp veel tijd gekost. De projectleider constateerde al snel dat er enorme tijdsdruk op dit project zat waardoor het reguliere proces niet gevolgd kon worden: *“Deze tijdsdruk heeft ons uiteindelijk ook gebroken”* [projectleider]. Zowel de projectleider als de ontwikkelaars vonden de planning te ambitieus wat een negatieve invloed had op het vertrouwen [1D] in een goede afloop. Ook vanuit beheer was het vertrouwen niet optimaal, ze wisten immers niet precies wat er opgeleverd moest worden om het succesvol te laten zijn [beheerder]. Vanuit de onderzoeksoptiek is vertrouwen belangrijk in de eerste fase. Wanneer er geen vertrouwen is zal het initiëren van de overdracht waarschijnlijk moeilijker zijn en mogelijk worden aangevochten.

Documentatie opleveren verloopt in het begin moeizaam. Ook een PID waarin bijvoorbeeld de opdracht, scope en producten die opgeleverd moeten worden staan beschreven blijkt volgens de projectleider niet eenvoudig om op te leveren [1A]: *“Er is wel een PID opgesteld maar dit was heel erg moeilijk omdat wij niet wisten wat de leverancier zou aanbieden. [...] We wisten niet wat de verdeling zou zijn. Wat gaat de leverancier doen, wat gaan wij doen, wat wordt er van ons verwacht? Wat is de concrete opdracht van de leverancier?”* De documentatie die uiteindelijk aan beheer op een later moment in het project is verstrekt is een ontwerpdocument van de leverancier. Hierin stonden echter niet de benodigde netwerkgegevens [1A]. Beheer is later wel betrokken geweest om het technisch ontwerp te schrijven. Dit is in samenwerking met ontwikkeling gedaan. Hierbij was ook iemand van de leverancier betrokken die verontwaardigd was over de gekozen producten. Tot op dit moment is er nog weinig duidelijk. De projectleden krijgen niet helder [1E] wat er wel of niet moet gebeuren.

Met betrekking tot de scope zijn aannames gemaakt. Al snel werd duidelijk dat er verkeerde aannames zijn gemaakt waardoor de planning [2B] ontoereikend was. Het project is aangepast en groter geworden. Dit had ook een grote impact op het budget [projectleider]. Hierdoor is het project bij de start al verkeerd gegaan. Ook vanuit ontwikkeling blijkt de scope niet

duidelijk. In de eerste ontwerpen stonden bijvoorbeeld componenten getekend met een vraagteken erbij. Hiervan was onduidelijk of de betreffende functionaliteit wel of niet van belang was [ontwikkelaar]. Volgens beheer was de scope op een hoog abstractieniveau beschreven. Hoe deze uitgevoerd moest worden was volgens de beheerder niet verder gedefinieerd en voor de beheereenheid niet helder [1E]. Vanuit de onderzoeksoptiek is het bepalen van de scope [1C] belangrijk zodat het helder [1E] is wat er moet worden overgedragen. Dit lijkt in deze case moeizaam te verlopen.

Doorstroomfase: Tijdens de start van het project was het niet duidelijk wie deze vernieuwende oplossing zou gaan beheren; hier zijn niet direct afspraken over gemaakt [1F]. Uiteindelijk is besloten om het aan de beheereenheid over te dragen [projectleider]. Vanaf het begin was er discussie met de beherende partij. Bijvoorbeeld over de plaatsing van een aantal belangrijke technische componenten. Ontwikkeling had een ontwerp gemaakt waar beheer zich niet in kon vinden [ontwikkelaar]. Beheer en ontwikkeling verschilden van inzicht en dit is uiteindelijk geëscaleerd en opgelost door de opdrachtgever en een lijnmanager [ontwikkelaar]. Beheer is ook te laat aangehaakt. Ze hebben niet actief kunnen meedenken, hebben daardoor geen adviesrol gehad en werden geconfronteerd met het ontwerp [ontwikkelaar].

Tijdens dit project heeft de projectleider te maken met meerdere aanspreekpunten bij beheer. Normaalgesproken neemt de servicemanager deze taak op zich maar dat is in dit traject anders verlopen. De projectleider moest zelf de contacten leggen, maar wist niet waar deze zich bevonden. Vervolgens waren er geen interne medewerkers beschikbaar. Aangezien de organisatie heeft bepaald dat interne mensen werken voor een nul tarief, ontstaat er direct een financiële uitdaging als er geen mensen beschikbaar zijn en je specialisten moet inhuren. Het project heeft vier maanden verloren voordat er iemand van beheer beschikbaar was. Volgens de projectleider is ook nog niet duidelijk wie verantwoordelijk is voor de inbeheername. In november 2012 is er een servicemanager aangesteld. Maar de projectleider kreeg te horen: *“ik weet niet wie de opdrachtgever is, ik weet niet wie de senior user is, dus ik doe niets”*, vervolgens moest de projectleider het zelf regelen. Inmiddels is een andere servicemanager aangehaakt die het wel goed oppakt. Hieruit blijkt dat in dit stadium nog steeds een aantal fundamentele zaken niet duidelijk was beschreven en dat medewerkers afhaken [3F]. Er zijn in dit project meerdere medewerkers afgehaakt [beheerder]. Dit kan volgens de beheerder worden voorkomen door vroegtijdig mensen uit de lagere lagen met elkaar te laten praten

zodat er nog inspraak mogelijk is: *“De beheerders zitten nu met een voldongen feit”* [beheerder]. Het was nog steeds niet helder wat er precies moest worden uitgevoerd. Ook het vertrouwen vanuit de beheereenheid was niet groot. Volgens de onderzoeksoptiek moet in de eerste fase duidelijk zijn wat er precies moet gaan gebeuren. In deze case is dit niet het geval, dit heeft een negatieve invloed heeft op het succes van de kennisuitwisseling.

In eerste instantie werd gedacht dat de nieuwe kennis niet complex zou zijn, maar gaandeweg het project werd duidelijk dat er toch kennis ontbrak bij beheer. Hieruit bleek dat er een technische kloof [2E] was tussen ontwikkeling en beheer. Er was bijvoorbeeld een instabiel netwerk waar veel tijd voor nodig is geweest om de oorzaak te achterhalen. Het is niet gelukt dit op te lossen en een externe specialist heeft het vervolgens binnen een dag opgelost [projectleider]. Het achterhalen van problemen lijkt lastig. Dit komt waarschijnlijk ook doordat de medewerkers maar voor een aantal uur per week aan het project mogen werken. De medewerkers zitten niet fulltime in een project en er is geen personeel uitgewisseld [2G]. [projectleider, ontwikkelaar]. De medewerkers van beheer worden hier niet gelukkig van. De leverancier was zelfs bereid om een expert naast de beheerders te zetten. Dit blijkt niet mogelijk omdat de beheerders maar een aantal uren beschikbaar zijn voor dit project [projectleider]. Ondanks dat de techniek bekend en gangbaar is, is op een later moment in het project gebleken dat de medewerkers moesten worden opgeleid [2F]. Het betreft geen lange opleiding maar een cursus van een dag. Deze staat nu gepland in december 2013. Deze kennisafstand was niet verwacht [projectleider]. Dat de kennis uiteindelijk anders was dan verwacht [3D] blijkt uit het volgende citaat: *“Het beheer van een dergelijk netwerk is in mijn ogen niet ingewikkeld. Het zijn een beperkt aantal componenten. Hier was in eerste instantie geen opleiding voor nodig omdat het een gewone server is en bij beheer bekend zou moeten zijn. Maar in de praktijk is toch gebleken dat dit moeilijker was dan gedacht”* [projectleider]. Daarnaast is er iemand ingehuurd met kennis van security. Deze kennis was niet aanwezig bij beheer maar ook niet bij de architecten. Tot nu toe zijn er geen opleidingen gevolgd. De verwachting is dat dit nog wel nodig is [ontwikkelaar]. Het had veel tijd gescheeld als de beheerders eerst een opleiding hadden gevolgd en daarna aan de slag waren gegaan. Nu komt het volgens de beheerder een beetje als mosterd na de maaltijd: *“We krijgen waarschijnlijk een heleboel ‘Aha momenten’.”* Volgens de onderzoeksoptiek zal de scholing veelal in de doorstroomfase moeten plaatsvinden. Aangezien het project al in de integratiefase zit mag verwacht worden dat duidelijk is of scholing noodzakelijk is en al is uitgevoerd. Dit is in deze

case niet het geval waardoor dit een negatieve invloed heeft op het succes van de kennisuitwisseling.

De samenwerking verloopt moeizaam en is soms ver te zoeken [2H]. Dit kan volgens de projectleider komen doordat de organisatie al drie jaar in een reorganisatie zit. Dit uit zich volgens de projectleider in onwil, geen prioriteit, niet meedenken en niet echt proactief bezig zijn [2D]. Vanuit de onderzoeksoptiek kan dit voortkomen uit motivatiegebrek. Dit heeft een negatieve invloed op de kennisuitwisseling. Doordat de beheereenheid te laat aangehaakt is in het project verliep de samenwerking moeizaam [ontwikkelaar]. Op het moment dat de beheereenheid werd betrokken was de techniek al bepaald en de bestelling al gedaan. Beheer had geen idee wat er besteld was en is hierbij niet betrokken geweest [beheerder]. Beheer werd pas betrokken op het moment dat er allemaal vraagstukken ontstonden over het beheer. Nadat beheer was aangesloten ontstonden er vragen vanuit de beheerders zoals: *“Waarom horen we dit nu pas?, Waarom is dit? Waarom is dat?”* [ontwikkelaar]. Ook uit een citaat van de beheerder blijkt dat ze te laat zijn aangesloten: *“Op het moment dat de productkeuze al gemaakt was en dat er al met de externe partij was gesproken. Er moest eigenlijk ook iemand van beheer aansluiten om te kijken hoe de omgeving van onze organisatie er uit ziet.”* Op een gegeven moment is beheer constant betrokken geweest en werden langzamerhand de ideeën en richting duidelijk waardoor er ook meer begrip is gekomen. Dit ontstond door overleg, afstemming en het betrekken van andere afdelingen waar in het begin niet aan gedacht was [ontwikkelaar]. Het is belangrijk om draagvlak te creëren en beheer te betrekken bij de productkeuze. Beheer wordt hiermee onderdeel van de besluitvorming waardoor de beheerders minder snel de hakken in het zand zetten. Volgens de beheerder hebben ze ook zelf belang om innovaties in beheer te nemen anders worden ze ingehaald door de tijd [beheerder].

Integratiefase: Er zijn nog steeds geen afspraken gemaakt met betrekking tot beheer [1F]. Tot op heden is het nog niet duidelijk wat de criteria voor beheer zijn. Er worden nu basiszaken opgeleverd zoals de installatiehandleidingen, beheerhandleidingen en werkinstructies [projectleider]. Volgens de projectleider wordt op dit moment de nieuwe kennis nog in het project beheerd en ontstaat hierdoor een vreemde situatie. Op dit moment is er nog geen DNO, er kunnen dus ook geen probleemmeldingen door de gebruiker worden geregistreerd op deze dienst. Er staat volgens de beheerder ook nergens beschreven wat een gebruiker kan verwachten van deze dienst [3G]. Er wordt al vier maanden gewerkt om

eenvoudige processen zoals het aannemen en registreren van probleemmeldingen en hoe meldingen doorgezet worden naar de achterliggende afdelingen te regelen. Hierover zijn nog geen afspraken [1F] gemaakt [projectleider].

Achteraf gezien blijken veel zaken anders te zijn dan van tevoren verwacht [3D]. Bijvoorbeeld de verificatie van de gebruikers, deze blijkt anders te verlopen dan staat beschreven in de documentatie. Ook zijn achteraf veel onvoorziene omstandigheden [3A] geweest. Het blijkt dat het project ervan uit is gegaan dat er een beheerplatform in de offerte was opgenomen en wordt geleverd. Dit bleek achteraf niet het geval. Het aanmaken van gebruikers is een extra belasting voor beheer. Deze functionaliteit is hierdoor niet onder te brengen bij een functioneel beheerder [ontwikkelaar]. Een zelfde reactie komt vanuit beheer. Beheer kan namelijk niet de licenties van het beheerplatform activeren op het moment dat er nog een andere licentie wordt geactiveerd. Hier zit dus een afhankelijkheid die niet was voorzien [3G] [beheerder]. Ook blijkt achteraf dat er onderbrekingen zijn van de verbinding en dat de verbinding traag is [3H]. Er is gezocht naar een oplossing en uiteindelijk heeft de leverancier een andere configuratie voorgesteld [ontwikkelaar]. Later blijkt dat de configuratie die was opgeleverd een basisconfiguratie was. Volgens de beheerder komt dit doordat het vooraf niet duidelijk is wat de er verwacht wordt. Vanuit de onderzoeksoptiek wordt deze redenering gesteund. In de beslissingsfase moet alles duidelijk genoeg zijn zodat de beheereenheid weet wat haar te wachten staat.

Later bleek ook dat er componenten zijn aangeschaft die in beheer genomen moeten worden waarvan de beheerders niets wisten: *“Ook kreeg ik pas later te horen dat er een component X was aangekocht. Ik wist niet wat ik daar mee zou kunnen. [....] Ik heb vervolgens handleiding gedownload, net zoals thuis als je bijvoorbeeld een nieuwe TV koopt”* [beheerder].

BIJLAGE 12: PLANNING ONDERZOEK

Het ontwerpen van het onderzoek is gestart in januari en zal op 23 september 2013 verdedigd worden voor de examencommissie. Een overzicht van de tijdsplanning is schematisch weergegeven in Tabel 25.

Tabel 25: Planning onderzoek

Activiteit	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sept
Voorstel	█								
Onderzoeksoptiek			█						
Dataverzameling						█			
Analyse							█		
Conclusie							█		
Rapportage	█		█		█		█		
Deadline concept								26	
Deadline definitief									09
Verdediging									23