

In opdracht van: TCI

# Innovatie als motor van de organisatie

Verhogen van het innovatief vermogen van TCI

Auteur: Rob Temmink (s0171700)

24-4-2012

Begeleider: Prof. dr. ir. De Weerd-Nederhof

Meelezer: De Visser

## MANAGEMENT SAMENVATTING

---

In de markt van ICT-dienstverleners waarin TCI opereert, is de concurrentie over het algemeen zeer fel. Redenen hiervoor zijn onder andere het grote aantal concurrenten en de wijze waarop de markt is georganiseerd, maar ook de economische recessie van de afgelopen jaren speelt een grote rol. In deze periode is de markt namelijk zeer turbulent gebleken, dit blijkt bijvoorbeeld uit het aantal faillissementen en acquisities in de afgelopen jaren. TCI heeft deze periode echter relatief goed doorstaan.

Eén van de manieren waarop organisaties zich kunnen onderscheiden van hun concurrenten is door middel van innovatie. Onderzoek van ABN ARMO bevestigt deze bewering: ABN AMBRO noemt innovatie namelijk een 'sterke driver' in de ICT markt. TCI is een organisatie die deze gedachte ook beaamt. Het management van TCI geeft meerdere malen de relevantie van innovatie aan en ook uit de 'analysetool' van dit onderzoek blijkt de waarde die binnen TCI gehecht wordt aan innovatie. De 'analysetool' van dit onderzoek is de innovatiescan, die is ontwikkeld door de Universiteit Twente om te inventariseren hoe innovatief een organisatie presteert op drie deelgebieden: HRM, externe oriëntatie en organisatie van innovatie. Het toepassen van deze innovatiescan is een eerste stap om een antwoord te kunnen geven op de probleemstelling van dit onderzoek:

*Wat kan TCI verbeteren op het gebied van innovatie, zodat TCI haar concurrentiepositie versterkt op de markt van ICT dienstverleners?*

Het 'probleem' van de innovatiescan is echter dat de scan is samengesteld op basis van literatuur over innovatie in de maakindustrie. Theoretisch onderzoek naar innovatie in de dienstverlening was daarom noodzakelijk en heeft uitgewezen dat er op het gebied van diensteninnovaties een grote verscheidenheid bestaat, echte consensus over de inhoud van het begrip 'diensteninnovatie' is er (nog) niet. Daarnaast is gebleken dat enkele specifieke dienstenkenmerken gevolgen hebben voor het innovatieproces binnen een organisatie, voorbeelden van zulke consequenties zijn: innovatie wordt mogelijk niet herkend, innovatie van diensten is vaak een 'trial-and-error' proces en 'front-line' medewerkers moeten worden betrokken in het innovatieproces. Deze gevolgen hebben enkele implicaties voor het innovatieproces, de belangrijkste daarvan is dat innovatie binnen dienstverlenende organisaties vaak ad hoc verloopt. Dit terwijl enige formaliteit in het innovatieproces de efficiency en effectiviteit van dat proces kan verhogen.

Door deze dienstenliteratuur te koppelen aan de innovatiescan is onderzocht in hoeverre de indicatoren in de innovatiescan overeenkomen met indicatoren in de dienstenliteratuur. Met name wat betreft het deelgebied 'organisatie van innovatie' dient de scan ondersteund te worden met dienstenliteratuur. Dit geldt tevens voor het formaliseren van de innovatiefunctie binnen een organisatie. Die ondersteuning heeft niet zozeer te maken met het toevoegen of aanpassen van indicatoren, maar meer met de interpretatie en implicaties van enkele indicatoren.

De tweede stap in dit onderzoek was het toepassen van de innovatiescan op TCI en zodoende enkele verbeterpunten te identificeren. Verbeterpunten zijn de competenties voor innovatie die TCI eventueel kan verbeteren. De rode draad die door de resultaten van de innovatiescan loopt, ligt in lijn met de literatuur over innovatie in de dienstverlening: innovatie verloopt bij TCI namelijk op ad hoc basis. TCI heeft geen formeel innovatieproces. Daarnaast lijkt er bij TCI niet echt een beeld te bestaan (zeker niet formeel) van allerlei soorten innovatie die bij TCI gerealiseerd worden. De inhoud van innovatie bij TCI is niet helemaal duidelijk. Ook deze conclusie werd getrokken in het theoretisch onderzoek naar innovatie in de dienstverlening: er

bestaat grote verscheidenheid op het gebied van diensteninnovaties. Naast deze twee conclusies vallen er nog een aantal andere zaken op bij de analyse van de resultaten van de innovatiescan: er is een gebrek aan systemen en mechanismen (HRM-praktijken) die innovatieve bijdrages van medewerkers stimuleren en een gedifferentieerd netwerk ontbreekt. In een meeting met het management van TCI werd echter gekozen het onderzoek te richten op de eerste twee conclusies, mede vanwege de beperkte omvang van dit onderzoek. Die twee conclusies zijn:

- Innovaties worden mogelijk niet herkend
  - Niet bewust van verschillende soorten innovaties
- Innovatie op ad hoc basis
  - Geen formeel innovatieproces

De volgende fase van het onderzoek was het ontwikkelen van richtlijnen voor oplossingsontwerp om de hiervoor geselecteerde verbeterpunten te verbeteren. In de eerste richtlijn is een typologie ontwikkeld die TCI helpt met het herkennen van innovatie. Deze typologie onderscheid drie typen innovatie en identificeert ook verschillende componenten die bij die verschillende types innovatie horen. Voorbeelden van die componenten zijn: de mate van impact voor de klant, aanpassing van de organisatie achter de dienstverlening en aanpassing van de dienstbeschrijving. Doel van deze typologie is het inzichtelijk maken welke innovaties TCI realiseert en daarnaast kan een dergelijke indeling TCI in de toekomst helpen met het herkennen van innovatie.

De andere richtlijnen voor oplossingsontwerp hebben meer betrekking op het formaliseren van het innovatieproces, bijvoorbeeld door het formeel monitoren van innovatie en door het formeel vastleggen van de innovatiefunctie van medewerkers. Ook het beoordelen en belonen van (sales) medewerkers voor hun innovatieve bijdrages is hierin belangrijk. De aanbevelingen zijn gedaan met het idee TCI te helpen met het maken van een volgende stap op innovatief gebied. Door deze stap te maken, die voortbordurt op de herstructurering van TCI in 2011, wordt het in de toekomst mogelijk dat TCI haar innovatiefunctie nog verder kan ontwikkelen.

## VOORWOORD

---

Tijdens de drie jaar durende bachelor opleiding Bedrijfskunde aan de Universiteit Twente heb ik me altijd geïnteresseerd voor vakken die te maken hebben met HRM en/of innovatie. Om de bachelor fase van mijn opleiding Bedrijfskunde te kunnen afronden, heb ik dan ook opdracht gezocht die paste bij mijn interesses. Na enig zoeken, ben ik met behulp van een kennis terecht gekomen bij TCI. Innovatie is voor TCI erg belangrijk, vandaar dat deze opdracht mij direct erg aansprak.

Ik wil de directeur van TCI, Erik Rooijen, dan ook bedanken voor de geboden kans om mijn bachelor opdracht bij TCI te maken en mij tijdens die opdracht te begeleiden. Tevens wil ik een dankwoord uitspreken naar de overige medewerkers van TCI, die mij hebben geholpen met waardevolle informatie en het invullen van de innovatiescan. Van deze medewerkers wil ik Marcel Janssen in het bijzonder bedanken, dit vanwege zijn deelname aan de meeting naar aanleiding van de resultaten van de innovatiescan.

Daarnaast wil ik ook graag mevr. De Weerd-Nederhof en dhr. De Visser bedanken voor het begeleiden van mijn werkzaamheden. Zij hebben mij namelijk erg geholpen, bijvoorbeeld door het geven van advies, maar ook door het geven van kritische feedback. Mede door hun inzet heb ik dit onderzoeksrapport kunnen neerzetten.

Haaksbergen, april 2012

Rob Temmink

# INHOUDSOPGAVE

---

Management samenvatting.....	1
Voorwoord.....	3
Inhoudsopgave.....	4
Hoofdstuk 1 - Inleiding.....	7
1.1 De opdrachtgever: TCI.....	7
1.2 Achtergrond.....	7
1.3 Doelstellingen.....	9
1.4 Probleemstelling en onderzoeksvragen.....	10
Hoofdstuk 2 - Theoretisch kader.....	12
2.1 Diensten.....	12
2.1.1 Typologieën van diensten.....	13
2.2 Innovatie.....	15
2.3 Diensteninnovaties.....	16
2.3.1 Typologieën van diensteninnovaties.....	17
2.3.1.1 Rol van de drie actoren.....	17
2.3.1.2 Mate van innovativiteit.....	18
2.4 Innovatie in dienstverlenende organisaties.....	19
2.5 Het 'meten' van innovatie.....	20
2.6 Conclusie.....	20
Hoofdstuk 3 - Het onderzoeksmodel.....	22
3.1 Externe oriëntatie.....	23
3.1.1 Open innovatie.....	23
3.1.2 Marktorientatie.....	24
3.1.3 Netwerken.....	24
3.1.4 Conclusie.....	25
3.2 Human resource management.....	25
3.2.1 Competenties.....	25
3.2.2 HRM strategie en beleid.....	26
3.2.3 HRM praktijken.....	27
3.2.4 Conclusie.....	28
3.3 Organisatie van innovatie.....	28
3.3.1 Exploitatie en/of exploratie.....	28
3.3.2 Routines.....	29
3.3.3 Conclusie.....	31
3.4 Conclusie.....	32
Hoofdstuk 4 - Methodologie.....	34

4.1 Aanpak.....	34
4.1.1 Theoretisch onderzoek naar de toepasbaarheid van de innovatiescan .....	34
4.1.2 Innovatiescan toepassen en verbeterpunten identificeren.....	34
4.1.3 Verbeterpunten selecteren en aanbevelingen doen.....	35
4.2 Deelnemers innovatiescan.....	35
4.3 De innovatiescan.....	36
4.4 Methode van data-analyse .....	36
Hoofdstuk 5 – Onderzoeksresultaten .....	38
5.1 Innovatieprestatie .....	38
5.1.1 Noodzaak tot innovatie.....	38
5.1.2 Innovatiestrategie .....	39
5.1.3 Visie op innovatie .....	39
5.2 Organisatie van innovatie.....	40
5.2.1 Innovaties worden niet altijd herkend.....	40
5.2.2 Innovatie op ad hoc basis (geen formeel innovatieproces).....	41
5.3 Human Resource Management.....	45
5.3.1 Beloning.....	45
5.3.2 Investeren in human capital .....	45
5.3.3 Autonomie van medewerkers.....	46
5.4 Externe oriëntatie.....	47
5.4.1 Kengetallen externe oriëntatie .....	47
5.4.2 Marktoriëntatie.....	47
5.5 Conclusie .....	48
Hoofdstuk 6 – Richtlijnen voor oplossingsontwerp.....	50
6.1 Indelen klantprojecten .....	50
6.2 Formalisatie .....	53
6.3 Innovatie relateren aan beoordeling en beloning.....	56
Hoofdstuk 7 – Conclusies.....	59
7.1 Conclusies .....	59
7.1.1 Hoe kan de innovatiescan toepasbaar gemaakt worden in de dienstverlenende sector? .....	59
7.1.2 Welke verbeterpunten worden geïdentificeerd binnen de verschillende deelgebieden met competenties voor innovatie: HRM, organisatie van innovatie en externe oriëntatie?..	60
7.1.3 Hoe kunnen de geselecteerde punten verbeterd worden? .....	60
7.2 Wetenschappelijke implicaties .....	61
7.3 Beperkingen.....	61
7.4 Vervolg onderzoek .....	62
Bibliografie .....	64

Bijlagen.....	68
Bijlage I - Succesfactoren dienstenliteratuur.....	68
Direct gerelateerde factoren.....	68
Ondersteunende factoren voor een innovatief klimaat.....	69
Overeenkomsten met ander literatuuronderzoek.....	69

# HOOFDSTUK 1 - INLEIDING

---

## 1.1 DE OPDRACHTGEVER: TCI

---

TCI uit Enschede is zowel architect, leverancier als dienstverlener op het gebied van ICT Infrastructuren, IP telefonie, Consultancy en Cloud diensten. TCI biedt volledige ICT netwerkinfrastructuren aan en ze richten zich daarbij met name op de diensten die gepaard gaan met het ontwikkelen en implementeren van die ICT infrastructuren. Voor het ontwikkelen en implementeren van die infrastructuren gaat het om de volgende diensten: consultancy, architectuur, installatie, implementatie, onderhoud en beheer. TCI levert naast deze genoemde diensten ook de hardware die nodig is om de ICT infrastructuren te ondersteunen, maar dat is echter niet het hoofdproces en kan gezien worden als een complementaire dienst. TCI kan dus gezien worden als een dienstverlenend ICT-bedrijf.<sup>1</sup>

Om concurrerend te blijven is het voor TCI noodzakelijk om innovatief te zijn. Innovatie bij TCI bestaat niet zozeer uit het daadwerkelijk zelf 'bouwen' van nieuwe ICT-producten, maar meer uit het samenvoegen van verschillende bestaande ICT-producten (bouwstenen) in een nieuw pakket. Hoe dit nieuwe pakket er uiteindelijk uit komt te zien, is voor een groot deel afhankelijk van de klant. De scope van de innovatie bij TCI ligt dus meer in het ontwikkelen van nieuwe product/dienst combinaties.<sup>2</sup>

## 1.2 ACHTERGROND

---

De omgeving waarin TCI opereert, is zeer turbulent. Volgens onderzoeks- en adviesbureau Pierre Audoin Consultants (PAC) heeft Nederland, vergeleken met de rest van Europa, één van de meest turbulente markten voor softwaremakers en ICT-dienstverleners van de afgelopen drie jaar (Computable, 2011).

De branche IT-services en software, waarin TCI zich dus ook bevindt, herstelt langzaam van de historische omzetzakelijkheid uit 2009 (ABN AMRO, 2011). Zoals in de tabel staat, heeft de markt met ICT-dienstverleners ('services') in 2009 een omzetzakelijkheid van 8,3 % gekend. Daarnaast kende de ICT-branche in 2009 een daling van het aantal bedrijven met 1,8 % (ABN AMRO, 2011). ABN AMRO zegt in haar sectorinformatie over de ICT-branche dan ook het volgende: "De ICT-sector is dynamisch, zeker onder de huidige economische omstandigheden. De crisis is bedreigend, maar biedt ook kansen" (ABN AMRO, 2011).

TCI heeft deze economische recessie relatief goed doorstaan. In de periode 2008-2010 is zowel de omzet als het bedrijfsresultaat gestegen; vooral in 2008 boekte TCI een forse omzetgroei. Tijdens de recessie (2009 en 2010) bleef de omzet min of meer stabiel, maar in 2011 is de omzet weer gegroeid.<sup>3</sup>

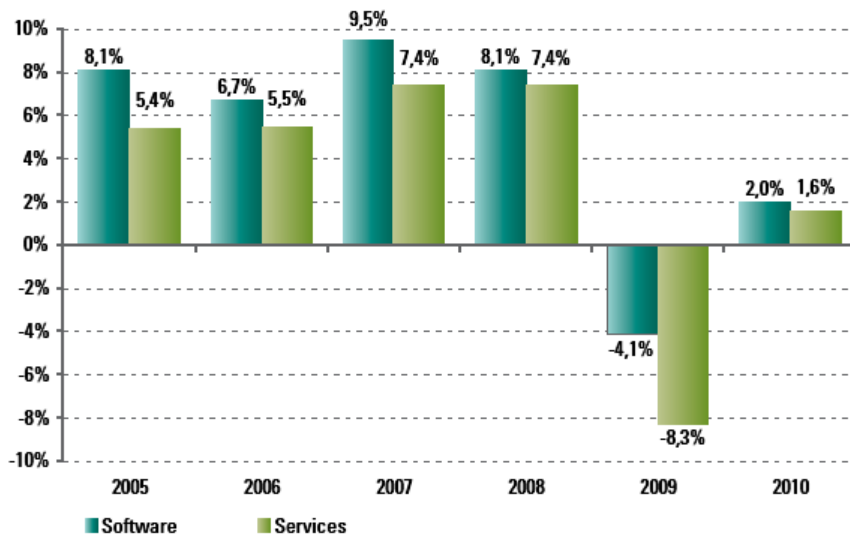
---

<sup>1</sup> Rooijen, E. (2011, november 29). Interview. (R. Temmink, Interviewer)

<sup>2</sup> Rooijen, E. (2011, november 29). Interview. (R. Temmink, Interviewer)

<sup>3</sup> Rooijen, E. (2011, november 29). Interview. (R. Temmink, Interviewer)





FIGUUR 1: OMZETONTWIKKELING IT-SERVICES EN SOFTWARE (ABN AMRO, 2011)

Een andere reden voor de dynamische markt voor ICT dienstverleners komt door de wijze waarop die markt georganiseerd is.<sup>4</sup> De markt waarin TCI zich begeeft wordt namelijk gedomineerd door enkele leveranciers zoals HP, Microsoft en Citrix. Door technologische vernieuwingen ontwikkelen deze leveranciers constant nieuwe producten. Door hun sterke positie dwingen deze leveranciers bedrijven als TCI om deze nieuwe producten te gebruiken tijdens hun dienstverlening. TCI heeft geen grip op deze leveranciers en wordt gedwongen te volgen. Aan de andere kant wil TCI ook klantgericht werken en inspelen op de specifieke eisen van (eventuele) klanten door het leveren van maatwerk. Deze door klanten gestelde eisen komen niet altijd overeen met de door leveranciers opgedrongen (nieuwe) producten. Hierdoor opereert TCI constant in een soort spanningsveld, met enerzijds de (technologische) 'push' van leveranciers en anderzijds de 'pull' vanuit de markt (klanten).

Volgens Tidd et al. (2005) is innovatie één van de manieren om je te onderscheiden ten opzichte van je concurrenten. Door middel van innovatie kun je namelijk concurrentievoordelen bereiken. Hieruit blijkt dat innovatie van groot belang kan zijn voor TCI, met name ook vanwege het feit dat TCI opereert in een dynamische, turbulente markt. Dit beeld wordt bevestigd door ABN AMRO: ABN AMRO noemt innovatie namelijk een "sterke driver" in de ICT markt (ABN AMRO, 2011). Directeur van TCI Erik Rooijen onderkent dit, in een interview voorspelt hij namelijk dat "iedere organisatie in deze markt die niet bezig is met innovatie binnen drie jaar failliet is".<sup>5</sup>

Ook uit onderzoek van het CBS (2011) blijkt dat innovatie op de markt van de ICT-dienstverleners een grote rol speelt. Uit cijfers van het CBS (2011) blijkt dat gedurende de periode 2006-2008 29 procent van de innovatoren uit de ICT-dienstverlening gebruikt heeft gemaakt van een intellectueel eigendomsrecht (patenten, gedeponeerde industriële ontwerpen, gedeponeerde handelsmerken en vastgelegde auteursrechten). Een innovator is een bedrijf met product- en/of procesinnovaties, of met activiteiten gericht op innovatie (CBS, 2011). Ter vergelijking: in de andere sectoren (exclusief de ICT-sector) van de economie is dit percentage slechts 23 procent (CBS, 2011). Ook TCI maakt regelmatig gebruik van intellectueel eigendomsrechten, met name op het gebied van de architectuur van ICT infrastructuren. Bij het ontwerpen van een nieuwe ICT infrastructuur voor een klant legt TCI vaak een intellectueel eigendomsrecht vast, zodat het ontwerp niet door anderen gekopieerd kan worden.

<sup>4</sup> Rooijen, E. (2011, november 29). Interview. (R. Temmink, Interviewer)

<sup>5</sup> Rooijen, E. (2011, november 29). Interview. (R. Temmink, Interviewer)

Door het constant op de markt brengen van nieuwe diensten, wordt de stabiliteit en continuïteit van de markt verstoord. Joseph Schumpeter (1942) noemt dit verschijnsel 'creative destruction'. Schumpeter (1942) gaf aan dat iets innovatiefs (in dit onderzoek een innovatieve dienst) de markt verstoord en dat daardoor de 'rules of the game' vervolgens veranderen. Aan die innovatie gaat volgens Schumpeter (1942) altijd een technologische innovatie vooraf.

Het constant samenstellen van nieuwe softwarepakketten en ICT-systemen (in het kort: diensten) is dus noodzakelijk om concurrerend te blijven. Daarnaast is innovatie ook één van de manieren om je te onderscheiden ten opzichte van je concurrenten en daarmee je concurrentiepositie te versterken (Tidd, Bessant, & Pavitt, 2005). Hieruit blijkt dat innovatie voor TCI van levensbelang kan zijn. Dat is ook de reden dat het management het belangrijk vindt om te onderzoeken hoe de innovatiefunctie binnen TCI verbeterd kan worden. Directe aanleiding voor dit onderzoek is de recente herstructurering van de organisatie van TCI. Deze vond plaats in 2011 en één van de doelen van deze herstructurering was het stimuleren van innovatie binnen de organisatie en het management wil weten of ze met deze herstructurering een stap in de juiste richting hebben gemaakt.<sup>6</sup>

Voor het maken van een dergelijke analyse bestaan meerdere 'tools'. In dit onderzoek wordt de 'innovatiescan' gebruikt die is ontwikkeld tijdens een project ('competenties voor innovatie') van de Universiteit Twente en enkele MKB's uit de regio Twente. Het doel van het project is enerzijds het in kaart brengen van de innovatieprocessen binnen MKB's en anderzijds het innovatievermogen van de deelnemende MKB's te vergroten zodat een groter concurrentievoordeel behaald kan worden (Universiteit Twente, 2008). De innovatiescan is bedoeld als diagnosetool om te inventariseren wat de invloed is van drie deelgebieden - organisatie van innovatie, human resource management en externe oriëntatie - op de innovatieprestatie van een organisatie.

In deze beschrijving van de achtergrond van TCI zijn al meerdere aspecten van de innovatiescan naar voren gekomen. De beschrijving van de markt waarin TCI opereert, kan gekoppeld worden aan het deelgebied 'externe oriëntatie' van de innovatiescan. Bij externe oriëntatie wordt namelijk gekeken in hoeverre een organisatie zich oriënteert buiten haar eigen grenzen. Eén van de onderdelen van de externe oriëntatie van een organisatie is de markt oriëntatie, die met name aan bod is gekomen in deze achtergrondbeschrijving.

Ook verschillende aspecten van de herstructurering bij TCI worden behandeld in de innovatiescan. De verandering van de organisatiestructuur van TCI als gevolg van de herstructurering valt bijvoorbeeld onder het deelgebied 'organisatie van innovatie'. Deze veranderingen hebben echter ook weer allerlei implicaties voor het HRM-beleid van TCI, denk bijvoorbeeld aan het aanpassen van functieomschrijvingen van medewerkers of het (om-)scholen van medewerkers door middel van trainingen. Deze vraagstukken worden behandeld in HRM-gedeelte van de innovatiescan.

### 1.3 DOELSTELLINGEN

---

De hoofddoelstelling van dit onderzoek is het verbeteren van de competenties voor innovatie bij TCI. Innovatie is één van de manieren om concurrentievoordelen te creëren ten opzichte van je concurrenten (Tidd, Bessant, & Pavitt, 2005). Door het verbeteren van de competenties voor innovatie, kan TCI dus wellicht haar concurrentiepositie op de markt van ICT-dienstverleners versterken. Om deze competenties te kunnen verbeteren, is een analyse van de huidige status van die competenties noodzakelijk.

---

<sup>6</sup> Rooijen, E. (2011, november 29). Interview. (R. Temmink, Interviewer)

Alvorens deze analyse gemaakt kan worden, moet echter eerst geanalyseerd worden hoe de diagnosetool voor deze analyse (innovatiescan) toepasbaar gemaakt kan worden in de dienstverlenende sector. De achtergronden van de innovatiescan liggen namelijk in de literatuur over innovatie in de maakindustrie. Op basis van die analyse kan de innovatiescan in de context van de dienstverlenende sector geplaatst worden. Het kan dus zijn dat de scan eventueel aangepast, aangevuld of ondersteund moet worden met dienstenliteratuur, zodat de scan toepasbaar wordt in de dienstverlenende sector. Door in het theoretische kader en het onderzoeksmodel van dit onderzoeksrapport specifieke literatuur over diensteninnovaties te spiegelen aan het onderzoeksmodel achter de innovatiescan, kan de eerste subdoelstelling van dit onderzoek bereikt worden: de innovatiescan toepasbaar maken in de dienstverlenende sector.

De tweede subdoelstelling is het identificeren van enkele verbeterpunten waar TCI progressie kan boeken. Verbeterpunten zijn competenties voor innovatie die TCI eventueel kan verbeteren. De identificatie en selectie van verbeterpunten komen tot stand door het toepassen van de innovatiescan en een 'meeting' met het management van TCI over de resultaten van de innovatiescan (verdere uitleg in hoofdstuk 4: methodologie). De innovatiescan beoordeelt de innovatiefunctie van een organisatie op drie gebieden: HRM, organisatie van innovatie en externe oriëntatie. Afhankelijk van het oordeel over de eerste subdoelstelling, wordt de innovatiescan wellicht ondersteund met diensten specifieke literatuur.

De derde subdoelstelling van dit onderzoek is om de geselecteerde verbeterpunten verder te analyseren en enkele aanbevelingen te doen die bijdragen aan het verbeteren van die specifieke competenties voor innovatie bij TCI. Voor het analyseren van deze punten wordt dieper gedoken in de literatuur achter de scan; in het bijzonder in de literatuur die gerelateerd is aan de geselecteerde verbeterpunten. Indien dat relevant is, wordt echter ook diensten specifieke literatuur bij deze analyse betrokken.

Met deze paper wordt tenslotte ook getracht een bijdrage te leveren aan het onderzoek naar innovatie binnen dienstverlenende ICT-organisaties. Het meeste onderzoek is tot op heden namelijk gedaan naar innovatie binnen de maakindustrie. Daarnaast kan deze paper ook positief bijdragen aan het onderzoek naar het meten van innovaties in de dienstensector. Hierover is relatief nog maar weinig bekend (Bernardt, 2000) (Djellal & Gallouj, 2001).

## 1.4 PROBLEEMSTELLING EN ONDERZOEKSVRAGEN

---

De hiervoor besproken doelstellingen leiden tot de volgende probleemstelling:

*Wat kan TCI verbeteren op het gebied van innovatie, zodat TCI haar concurrentiepositie versterkt op de markt van ICT dienstverleners?*

De innovatiescan zal gebruikt worden als 'tool' om de competenties voor innovatie bij TCI te beoordelen. Daarnaast wordt het onderzoeksmodel achter de innovatiescan gehanteerd als structuur voor het onderzoeksmodel in dit onderzoek. Het onderzoeksmodel van de innovatiescan onderscheidt drie gebieden met competenties voor innovatie: HRM, organisatie van innovatie en externe oriëntatie. Deze drie gebieden zijn direct gerelateerd aan de innovatieprestatie van een organisatie. De onderzoeksvraag die hierbij past is:

*Hoe kan TCI haar competenties voor innovatie (HRM, organisatie van innovatie en externe oriëntatie) verbeteren?*

Bij deze onderzoeksvraag passen de volgende drie deelvragen:

1. *Hoe kan de innovatiescan toepasbaar gemaakt worden in de dienstverlenende sector?*
2. *Welke verbeterpunten worden geïdentificeerd binnen de verschillende deelgebieden met competenties voor innovatie: HRM, organisatie van innovatie en externe oriëntatie?*
3. *Hoe kunnen de geselecteerde punten verbeterd worden?*

## HOOFDSTUK 2 - THEORETISCH KADER

---

In dit theoretisch kader worden de verschillende theoretische concepten die van belang zijn in dit onderzoek toegelicht. Relevante literatuur wordt aangehaald om duidelijk te maken wat bedoeld wordt met de verschillende concepten en begrippen, zoals: diensten, innovatie en diensteninnovatie. Daarnaast biedt het kader ook meerdere typologieën die helpen om verschillende typen diensten of diensteninnovaties te kunnen onderscheiden.

In het volgende hoofdstuk (het onderzoeksmodel) wordt de literatuur over diensteninnovaties gespiegeld aan het onderzoeksmodel achter de innovatiescan, met als doel de innovatiescan ook in de context van de dienstverlenende sector toepasbaar te maken.

### 2.1 DIENSTEN

---

TCI ziet zichzelf als een dienstverlenende organisatie, ze richten zich namelijk vooral op de diensten die gepaard gaan met het ontwikkelen en implementeren van ICT infrastructures. Maar wat is nou eigenlijk een dienst? En wat maakt een dienst nou zo anders dan een product? Er is ondertussen al veel onderzoek gedaan naar deze kwestie. Een voorbeeld van een definitie van het begrip 'dienst' is:

*"Services are actually all those economic activities in which the primary output is neither a product nor a construction"* (Quinn & Gagnon, 1986).

Deze definitie probeert aan te geven wat diensten niet zijn. Een andere, meer opbouwende definitie van diensten is van Grönroos:

*"A service is an activity or series of activities of a more or less intangible nature that normally, but not necessarily, take place in interactions between the customer and service employees and/or physical resources or goods and/or systems of the service provider, which are provided as solutions to customer problems"* (Grönroos, 1990).

Deze definitie van diensten laat zien dat diensten gebouwd zijn rond twee kenmerken: 'intangibility' en 'simultaneity' (Van Looy, Gemmel, & Van Dierdonck, 2003). 'Intangibility' houdt in dat een dienst niet tastbaar is, in tegenstelling tot een product. Dit betekent dat het resultaat van een service transactie geen overdracht van eigendomsrechten is. Een service is een proces of een handeling (Van Looy, Gemmel, & Van Dierdonck, 2003). Het tweede kenmerk van het begrip dienst ('simultaneity') geeft aan dat tijdens de realisatie van de dienst zowel de producent als de consument aanwezig zijn. Daarnaast spelen ze ook beide een actieve rol in dit proces (Van Looy, Gemmel, & Van Dierdonck, 2003).

Deze twee kenmerken van diensten leiden tot de volgende definitie:

*"all those economic activities that are intangible and imply an interaction to be realized between service provider and consumer"* (Van Looy, Gemmel, & Van Dierdonck, 2003).

Beide eigenschappen hebben een aantal gevolgen voor het produceren van diensten. Ten eerste betekent het niet-tastbaar zijn van een dienst dat ze niet op voorraad kunnen worden gehouden. Dit logische gevolg wordt door Van Looy et al. (2003) 'perishability' genoemd. Daarnaast is het gevolg van 'simultaneity' heterogeniteit. 'Heterogeneity' ontstaat doordat ten tijde van productie en consumptie van de dienst zowel producent als consument aanwezig moeten zijn. Door deze interactie zijn er meerdere variabelen van invloed op de uiteindelijke dienst, bijvoorbeeld de omgeving waarin beide partijen zich bevinden en/of het moment waarop de interactie plaats

vindt (Van Looy, Gemmel, & Van Dierdonck, 2003). Door deze heterogeniteit zal er geen dienst twee keer op precies dezelfde wijze geproduceerd worden.

De volgende tabel geeft een overzicht van de verschillen zijn tussen producten en diensten:

<i>Services</i>	<i>Goods</i>
■ An activity or process	■ A physical object
■ Intangible	■ Tangible
■ Simultaneous production and consumption: customers participate in production	■ Separation of production and consumption
■ Heterogeneous	■ Homogeneous
■ Perishable: cannot be kept in stock	■ Can be kept in stock

FIGUUR 2: VERSCHILLEN TUSSEN DIENSTEN EN PRODUCTEN (VAN LOOY, GEMMEL, & VAN DIERDONCK, 2003)

### 2.1.1 TYPOLOGIEËN VAN DIENSTEN

Het is nu duidelijk dat diensten verschillen van producten, maar de grens tussen deze twee concepten is niet altijd helder. Diensten bestaan namelijk veelal uit een mix van tastbare en niet-tastbare karakteristieken (Chase, Aquilano, & Jacobs, 1998). Diensten kunnen op dit punt ook erg van elkaar verschillen. Een schema dat voortbordurt op deze kwestie is van Van Looy et al. (2003):

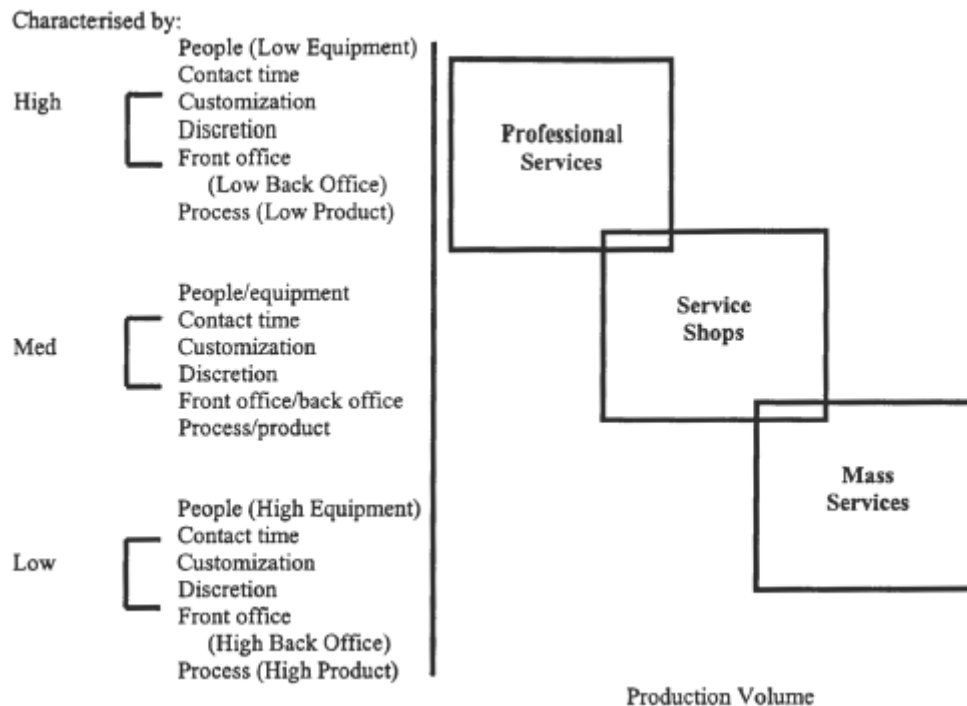
		<b>Degree of simultaneity</b>	
		<i>Low</i>	<i>High</i>
<b>Degree of intangibility</b>	<i>High</i>	Video education	Psychotherapist
	<i>Low</i>	Fast-food restaurant CD store Book shop	Hairdressing salon

FIGUUR 3: CLASSIFICATIE VAN DIENSTEN OP BASIS VAN 'INTANGIBILITY' EN 'SIMULTANEITY' (VAN LOOY, GEMMEL, & VAN DIERDONCK, 2003)

Hoewel dit specifieke schema zich richt op diensten die worden afgenomen door consumenten, beaamt het de gedachte dat de grens tussen diensten en producten soms vaag is, maar ook dat die grens per dienst kan verschillen. Het doel van dit schema is dan ook om duidelijk te maken dat in sommige gevallen het onderscheid tussen product en dienst moeilijk te maken is. Links onderin het schema vallen de diensten waarbij die grens vaak onduidelijk is, zoals bijvoorbeeld CD's of boeken (Van Looy, Gemmel, & Van Dierdonck, 2003).

Een ander, veel gebruikt classificatieschema voor diensten is het schema van Silvestro et al. (1992). Het model van Silvestro et al. (1992) heeft, ten opzichte van veel andere typologieën, als voordeel dat het gebruik maakt van meerdere dimensies (Clemes, Mollenkopf, & Burn, 2000). Het schema biedt dus een overzicht met allerlei relevante aspecten en dimensies van diensten.

Silvestro et al. (1992) heeft getracht eerder ontwikkelde schema's samen te brengen in één samenhangend model.



FIGUUR 4: CLASSIFICATION OF SERVICE PROCESSES (SILVESTRO, FITZGERALD, JOHNSTON, & VOSS, 1992)

Silvestro et al. (1992) betrekken de volgende 6 dimensies in het model (verticale as):

People/Equipment focus:

Bij diensten met een focus op 'equipment' is de kern van de dienstverlening het leveren van bepaalde apparatuur/materieel. Bij diensten met een focus op 'people' is de kern van de dienstverlening het aanbieden van personeel/mensen (Silvestro, Fitzgerald, Johnston, & Voss, 1992).

Customer contact time per transaction:

Er is sprake van een hoog klantcontact als de klant relatief veel tijd (uren, dagen, weken) besteedt aan en in de dienstverlening. Bij een laag klantcontact is dit maar een paar minuten (Silvestro, Fitzgerald, Johnston, & Voss, 1992).

Degree of customization:

Een hoge mate van 'customization' houdt in dat de dienstverlening aangepast kan worden om aan de wensen van de individuele klant te voldoen. Een lage mate van 'customization' daarentegen betekent dat de dienstverlening een gestandaardiseerd proces is; de klant heeft misschien wel de mogelijkheid om uit meerdere routes te kiezen, maar die routes zijn vooraf vastgesteld en daar kan niet vanaf geweken worden. (Silvestro, Fitzgerald, Johnston, & Voss, 1992).

Degree of discretion:

Er is een hoge mate van 'discretion' als het personeel dat in contact staat met de klant zelf de dienstverlening of het dienstverleningsproces mag aanpassen, zonder toestemming van leidinggevenden. Bij een lage mate van 'discretion' mogen die medewerkers dat niet zonder toestemming van leidinggevenden (Silvestro, Fitzgerald, Johnston, & Voss, 1992).

#### Value added back office/front office:

Deze dimensie gaat over de verhouding van het 'front-office' personeel ten opzichte van het totale personeel. Het 'front-office' personeel is het personeel dat in direct contact staat met de klant (Silvestro, Fitzgerald, Johnston, & Voss, 1992).

#### Product/process focus:

Een product georiënteerde dienst betekent dat de nadruk ligt op wat klant koopt. Een proces georiënteerde dienst houdt in dat de nadruk ligt op de manier waarop de dienst aan de klant wordt geleverd (Silvestro, Fitzgerald, Johnston, & Voss, 1992).

Op de horizontale as van het model plaatst Silvestro et al. (1992) het productievolume. Gebaseerd op dat productievolume en op de bovenstaande dimensies, heeft Silvestro et al. (1992) een drietal typen diensten ontwikkeld:

#### Professional services:

Organisaties met de volgende eigenschappen: relatief weinig transacties, gericht op maatwerk, proces georiënteerd en relatief veel klantcontact per transactie. Daarnaast wordt de meeste toegevoegde waarde gecreëerd door 'front office' personeel, die een hoge mate van autonomie hebben (Clemes, Mollenkopf, & Burn, 2000).

#### Service shops:

Deze organisaties vallen tussen de 'professional services' en 'mass services' in. Ze hebben een gematigde mate van maatwerk en 'discretion', een oriëntatie op personeel en op materieel, en toegevoegde waarde gecreëerd door zowel front als back office (Clemes, Mollenkopf, & Burn, 2000).

#### Mass services :

De kenmerken van deze organisaties zijn: veel transacties, weinig klantcontact per transactie, niet gericht op maatwerk, product georiënteerd, de toegevoegde waarde wordt grotendeels gecreëerd door het 'back office' personeel en daarnaast heeft het 'front office' personeel weinig beslissingsvrijheid (Clemes, Mollenkopf, & Burn, 2000).

## 2.2 INNOVATIE

---

In de literatuur bestaat geen eenduidige definitie van het begrip 'innovatie'. Veel onderzoekers hebben aangetoond dat het gebied van innovatie gekenmerkt wordt door een verscheidenheid aan definities (Brown & Eisenhardt, 1995) (Montoya-Weiss & Calantone, 1994) (Downs & Mohr, 1976).

Zo bestaan er definities van innovatie die innovatie gelijk stellen aan technologische vernieuwing (Greve, A Behavioral Theory of R&D Expenditures and Innovations: Evidence from Shipbuilding, 2003). Daarnaast zijn er ook onderzoekers die innovatie niet koppelen aan technologische innovatie, maar innovatie zien als de ontwikkeling van nieuwe producten, diensten of processen (Aa & Elfring, 2002) (Hertog, Broersma, & Ark, 2003). Weer andere onderzoekers geven innovatie ook een commercieel aspect. Zij geven aan dat alleen vernieuwing niet genoeg is, de vernieuwing moet ook met succes op de markt gebracht worden (Jong de, 2005) of leiden tot een verbetering van de productiviteit (Kleinknecht, 2000).

Tidd et al. (2005) hanteren een definitie van innovatie die ondersteund en gedeeld wordt door definities van verschillende onderzoekers, zoals:

*"Innovation is the successful exploitation of new ideas"* (UK Department of Trade and Industry, 2004)



*"Innovation is the specific tool of entrepreneurs, the means by which they exploit change as an opportunity for a different business or service. It is capable of being presented as a discipline, capable of being learned, capable of being practised"* (Drucker, 1985)

*"Companies achieve competitive advantage through acts of innovation. They approach innovation in its broadest sense, including both new technologies and new ways of doing things"* (Porter, 1990)

Onder andere op basis van deze genoemde definities, formuleren Tidd et al. (2005) hun eigen definitie:

*"Innovation is a process of turning opportunity into new ideas and of putting these into widely used practice"* (Tidd, Bessant, & Pavitt, 2005)

## 2.3 DIENSTENINNOVATIES

---

Specifieker gekeken naar innovatie in diensten, blijkt dat ook op dat gebied grote verdeeldheid bestaat. In de literatuur bestaan veel verschillende definities van diensteninnovatie. Enkele definities zijn bijvoorbeeld:

*"Innovation in services is the development of service products which are new to the supplier"* (Johns & Storey, 1998)

*"Service innovation is an offering not previously available to a firm's customers resulting from additions to or changes in the service concept"* (Menor, Mohan, Tatikonda, & Sampson, 2002)

*"Innovation in services is encompassing ideas, practices or objects which are new to the organisation and to the relevant environment, that is to say to the reference groups of that innovator"* (Aa & Elfring, 2002)

De reden voor deze grote verscheidenheid aan definities is dat het onderzoek naar innovatie in diensten tot op heden gedaan is vanuit drie verschillende perspectieven (Coombs & Miles, 2000) en dat er op dit gebied nog geen consensus bestaat (Chamberlin, Doutriaux, & Hector, 2010).

Het eerste perspectief is het onderzoek dat gedaan is vanuit een 'assimilation approach' (Coombs & Miles, 2000). Deze aanpak kijkt naar diensteninnovatie vanuit het perspectief dat innovatie in dienstverlenende organisaties fundamenteel hetzelfde is als innovatie in de industrie. Voor het onderzoeken van diensteninnovatie kunnen daarom dezelfde methoden en modellen gebruikt worden als voor het onderzoek naar innovatie in de industrie. Dit perspectief bekijkt innovatie vooral vanuit een technologisch oogpunt, waardoor non-technologische aspecten van innovatie onderbelicht en genegeerd worden. Drejer (2004) noemt deze blik op innovatie te 'smal' (tunnelvisie) en eenzijdig (Drejer, 2004).

De tweede aanpak om naar diensteninnovatie is de 'demarcation approach' (Coombs & Miles, 2000). Deze aanpak stelt juist dat innovatie in diensten sterk verschilt van innovatie in de maakindustrie. Om diensteninnovaties te onderzoeken moeten dus andere theorieën, methoden en modellen ontwikkeld en gebruikt worden. Deze diensten specifieke aanpak richt zich vooral op de non-technologische, diensten specifieke aspecten van innovatie. Drejer (2004) geeft aan dat ook deze blik te 'smal' is, aangezien is aangetoond dat er ook overeenkomsten zijn tussen innovaties in de dienstverlening en in de industrie.

Tenslotte bestaat er ook de 'synthesis approach' (Coombs & Miles, 2000). Deze aanpak suggereert dat het onderzoek naar diensteninnovatie tot nu toe verwaarloosde elementen van

innovatie in het algemeen naar voren brengt, die zowel van belang zijn voor innovatie in de maakindustrie als voor innovatie in diensten. De 'synthesis approach' integreert dus technologische en diensten specifieke onderdelen, die zowel van belang zijn voor innovatie in de dienstverlening als voor innovatie in de industrie (Drejer, 2004).

### 2.3.1 TYPOLOGIEËN VAN DIENSTENINNOVATIES

Om duidelijk te maken dat er verschillende soorten diensteninnovaties zijn, worden enkele typologieën van diensteninnovaties gepresenteerd. Deze classificatieschema's zijn tevens handig voor het indelen van de verschillende soorten diensteninnovaties. Daarnaast laten deze typologieën ook enkele relevante aspecten en dimensies van diensteninnovaties zien, die wellicht in het vervolg van het onderzoek relevant kunnen zijn. Hieronder worden twee typologieën toegelicht. Eerst wordt er een typologie uitgewerkt die diensteninnovaties typeert aan de hand van de rol van drie actoren (klanten, leveranciers en de dienstverlenende organisatie) in het innovatieproces. De tweede typologie onderscheidt verschillende diensteninnovaties op basis van de mate van nieuwheid/innovativiteit.

#### 2.3.1.1 ROL VAN DE DRIE ACTOREN

Voor het indelen en typeren van verschillende diensteninnovaties, biedt Den Hertog (2000) een typologie van vijf soorten diensteninnovaties. Deze vijf soorten diensteninnovaties zijn gebaseerd op de rol die drie actoren (de klanten, de leveranciers en de dienstverlenende organisatie zelf) rond innovatie spelen (Den Hertog, 2000). De verschillende rollen die de actoren in innovatie kunnen hebben, leveren vijf soorten innovatie op. De vijf soorten innovatie, met daarbij de rollen van de actoren, staan weergegeven in tabel 1. Daaronder worden de vijf soorten innovatie nog eens nader toegelicht.

TABEL 1: 5 TYPEN DIENSTENINNOVATIE (DEN HERTOOG, 2000)

Type	Role of supplier	Role of service firm	Role of client
1. Supplier-dominated innovation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Locus of innovation activity</li> <li>• Supplier Domination (push)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• User</li> </ul>
2. Innovation within services	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delivery of inputs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementation</li> <li>• Locus of innovation activity</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• User</li> </ul>
3. Client-led innovation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delivery of inputs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Locus of innovation activity</li> <li>• Implementation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• User</li> <li>• User domination (pull)</li> </ul>
4. Innovation through services	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delivery of inputs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Locus of innovation activity</li> <li>• Supplier Domination (push)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Locus of innovation activity</li> <li>• Implementation</li> </ul>
5. Paradigmatic innovation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delivery of inputs</li> <li>• Locus of innovation activity</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Locus of innovation activity</li> <li>• Implementation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• User</li> <li>• Locus of innovation activity</li> </ul>

### Supplier-dominated innovation

In dit geval wordt de innovatie geïnitieerd door de leveranciers. Meestal gaat hier een innovatie van leveranciers uit de industrie aan vooraf. Deze innovaties worden vervolgens verspreid en geïmplementeerd door dienstverlenende organisaties, die op hun beurt hun klanten weer voorzien (Den Hertog, 2000).

### Innovation within services

Bij dit type innovatie wordt er geïnnoveerd en geïmplementeerd bij de dienstverlenende organisatie zelf. Die innovaties kunnen technologisch of non-technologisch van aard zijn, of een combinatie van beide (Den Hertog, 2000).

### Client-led innovation

Bij deze vorm van innovatie reageert de dienstverlenende organisatie op de wensen van de klant. Hoewel in principe iedere succesvolle innovatie een reactie is op een bepaalde wens vanuit de markt, is dit voor sommige diensteninnovaties duidelijker en concreter dan voor andere (Den Hertog, 2000).

### Innovation through services

Dit type innovatie is wat gecompliceerder; de dienstverlenende organisatie beïnvloedt in dit geval het innovatieproces dat plaatsvindt bij de klant. De dienstverlenende organisatie levert bijvoorbeeld de kennis en middelen die het innovatieproces bij de klant op allerlei manieren ondersteunt (Den Hertog, 2000).

### Paradigmatic innovation

In het geval van 'paradigmatic innovations' is er sprake van complexe en diepgaande innovaties, die invloed hebben op alle actoren. Deze innovaties kunnen bijvoorbeeld gedreven worden door nieuwe technologieën, regelgeving, schaarste van middelen en andere dramatische veranderingen die ervoor zorgen dat er innovaties plaats moeten vinden bij alle actoren. Gevolgen hiervan zijn bijvoorbeeld nieuwe infrastructuren; nieuwe vormen van kennis; en aanpassingen aan de zijde van de intermediaire en de eindgebruikers (Den Hertog, 2000).

## 2.3.1.2 MATE VAN INNOVATIVITEIT

---

De typologie van Den Hertog (2000) is dus gebaseerd op de rol van de drie actoren: klanten, leverancier en dienstverlenende organisatie zelf. Er zijn echter ook typologieën die een andere manier hanteren om diensten in te delen. Enkele onderzoekers gebruiken de mate van nieuwheid/innovativiteit om verschillende soorten diensteninnovaties te onderscheiden (Avlonitis, Papastathopoulou, & Gounaris, 2001) (Alam, 2006). Dat levert de volgende zes typen op:

- 'New-to-the market services': diensten die nieuw zijn voor iedereen
- 'New-to-the-company services': diensten die nieuw zijn voor de betreffende organisatie, maar al worden geleverd door andere organisaties
- 'New delivery processes': is te vergelijken met proces innovatie, wat inhoudt dat er nieuwe of verbeterde manieren zijn in het proces waarop een dienst wordt geproduceerd
- 'Service modifications': veranderingen in reeds bestaande diensten, maar die de kern/aard van die dienst niet veranderen
- 'Service line extension': het toevoegen van nieuwe diensten die sterk lijken op al bestaande diensten
- 'Service repositioning': het opnieuw positioneren van een bestaande dienst om aan nieuwe wensen van de klant te voldoen

## 2.4 INNOVATIE IN DIENSTVERLENENDE ORGANISATIES

---

Binnen veel dienstverlenende organisaties is de innovatie in diensten een proces dat erg ad hoc verloopt (De Jong, Bruins, Dolfsma, & Meijaard, 2003). In plaats van het invoeren van formele structuren voor het ontwikkelen, selecteren en implementeren van nieuwe diensten gaan deze zaken vaak plots en willekeurig. De Jong et al. (2003) bespreken, op basis van een literatuuronderzoek over dit onderwerp, een aantal redenen waarom innovaties in diensten veelal ad hoc verloopt. Ze beginnen echter door aan te geven welke consequenties de specifieke dienstenkenmerken (zie hoofdstuk 2.1) hebben voor het ontwikkelen van nieuwe diensten. De Jong et al. (2003) identificeren de volgende zeven consequenties:

- Innovatie wordt mogelijk niet herkend
- Nieuwe diensten kunnen (relatief makkelijk) worden geïmiteerd van/door concurrenten
- Beëindiging van diensteninnovatie-projecten is vaak makkelijk
- Innovatie van diensten is vaak een 'trial-and-error' proces
- Er is geen 'natuurlijke' gelegenheid voor beoordeling/evaluatie
- Communicatieproblemen kunnen zich voordoen
- 'Front-line' medewerkers moeten worden betrokken

Vervolgens beweren De Jong et al. (2003), wederom op basis van bestaande theorieën en literatuur, dat er twee soorten innovatieprocessen onderscheiden kunnen worden. Ten eerste zijn er de grootschalige, formele innovatieprocessen die lijken op de innovatieprocessen in industriële bedrijven (De Jong, Bruins, Dolfsma, & Meijaard, 2003). Deze vorm van innovatie komt niet zo vaak voor.

Ten tweede is er de minder geformaliseerde, incrementele vorm van innovatie. In dit geval hebben dienstverlenende organisaties vaak geen formele systemen die het innovatieproces moeten sturen (De Jong, Bruins, Dolfsma, & Meijaard, 2003). Vanwege de eerder besproken consequenties van de dienstenkenmerken voor het innovatieproces en het feit dat deze incrementele, informele innovaties op veel grotere schaal voorkomen, is het niet gek dat innovaties in dienstverlenende organisaties vooral ad hoc verlopen (De Jong, Bruins, Dolfsma, & Meijaard, 2003).

De Jong et al. (2003) noemen hier een aantal redenen voor. De belangrijkste is hun ogen dat in de dienstverlenende sector kansen op innovatie vaak niet herkend worden; dat wordt gezien als iets wat in de industriële sector gebeurt, maar niet in dienstensector. Gevolg daarvan is dat dienstverlenende organisaties zich vaak niet bezighouden met het formaliseren van innovatie. Als dienstverleners innovatie wel op waarde schatten, volgen ze vaak nog steeds geen geformaliseerde aanpak. Redenen hiervoor zijn dat nieuwe diensten soms makkelijk te imiteren zijn en de 'sunks costs' laag zijn (arbeidsintensief), het innovatieproces altijd enigszins 'trial-and-error' zal zijn en de vooruitgang van diensteninnovaties moeilijker te monitoren zijn dan de vooruitgang van een innovatie in de (maak)industrie (De Jong, Bruins, Dolfsma, & Meijaard, 2003).

Ten slotte, ontstaan er nog enkele problemen door het karakter van het diensteninnovatieproces. Een voorbeeld genoemd door De Jong et al. (2003) is dat de ontastbare aard van diensten kan leiden tot communicatie problemen tussen medewerkers. Daarnaast zijn de medewerkers die betrokken zijn bij het innovatieproces vaak 'front-line' medewerkers. Deze 'front-line' medewerkers moeten, vooral in kleinere organisaties, ook hun dagelijkse taak uitvoeren en daarom kunnen ze alleen op parttime basis bezig met innovatieprojecten (De Jong, Bruins, Dolfsma, & Meijaard, 2003).

## 2.5 HET 'METEN' VAN INNOVATIE

---

Oorspronkelijk bestond er het idee dat innovatie binnen bedrijven beoordeeld kon worden aan de hand van de uitgaven aan de 'research and development' afdeling (Freeman, 1988). Recenter onderzoek heeft echter duidelijk gemaakt dat er tal van andere factoren invloed uitoefenen op de innovatie binnen organisaties, zoals de manier waarop processen ingericht worden, activiteiten georganiseerd en uitgevoerd worden, middelen worden ge-allocceerd en strategische doelen worden nagestreefd (Huizenga, 2000). Het enkel kijken naar de R & D uitgaven van een bedrijf is niet voldoende. De innovatie inspanningen van met name dienstverleners zijn namelijk niet altijd even zichtbaar, maar veel groter dan vaak veronderstelt wordt (Flikkema, Cozijnsen, & 't Hart, 2003). Veelal ontbreekt er namelijk een geformaliseerde innovatiefunctie binnen dienstverlenende organisaties. Het meten van de innovatie bij dienstverlenende organisatie is dan ook niet eenvoudig (Archibugi & Sirilli, 2001).

De innovatiefunctie bij TCI wordt beoordeeld aan de hand van de innovatiescan. De innovatiescan vindt zijn herkomst in de literatuur over innovatie in maakindustrie. Vandaar dat eerst theoretisch onderzoek gedaan zal worden naar de vraag hoe de innovatiescan toepasbaar gemaakt kan worden in de dienstverlenende sector. Hoewel is aangetoond dat er verschillen zijn tussen innovatie in de dienstverlening en in de industrie, blijkt ook dat ze wel degelijk (veel) overeenkomsten en raakvlakken hebben (Drejer, 2004).

In het theoretische onderzoek wordt dienstenliteratuur gespiegeld aan het onderzoeksmodel van de innovatiescan, waardoor beoordeeld kan worden of de scan toepasbaar is op TCI en op welke gebieden de scan wellicht ondersteund moet worden. Hierdoor wordt voorkomen dat er met een te eenzijdige blik naar innovatie gekeken wordt en dat bepaalde diensten specifieke kenmerken van innovatie over het hoofd worden gezien. Dit ligt in lijn met de 'synthesis approach' zoals Drejer (2004) die beschrijft.

## 2.6 CONCLUSIE

---

In het theoretisch kader is literatuur besproken over diensten, innovatie, diensteninnovatie, innovatie in dienstverlenende organisaties en het meten van innovatie. Door het opstellen van een dergelijk kader is terminologie ontwikkeld over de relevante onderwerpen in dit onderzoeksrapport en is een basis gelegd voor het spiegelen van diensten specifieke literatuur aan het onderzoeksmodel achter de innovatiescan. Daarnaast kunnen uit het theoretisch kader enkele aspecten gehaald worden die relevant zijn voor TCI en het vervolg van dit onderzoek. Deze aspecten zullen in deze conclusie nogmaals aangehaald worden.

Op de eerste plaats valt op dat er een grote verscheidenheid heerst op het gebied van diensteninnovaties. Er bestaan veel verschillende visies op wat een diensteninnovatie inhoudt. Voor TCI, een organisatie die naar eigen zeggen aangeeft innovatie belangrijk te vinden, is het belangrijk te weten wat er precies bedoeld wordt als er binnen de organisatie over innovatie gepraat wordt. Een heldere blik op welke soorten innovaties nagestreefd en gerealiseerd worden is noodzakelijk voordat TCI überhaupt kan beginnen met het verbeteren van haar innovatieproces. De logica dicteert namelijk dat je eerst moet weten wat je doet, alvorens je het kunt verbeteren. Een indeling van innovatieve projecten in een diensteninnovatie-typologie zou bijvoorbeeld kunnen bijdragen aan het verhogen van het zicht op innovaties binnen ICT. Op die manier wordt inzichtelijk gemaakt wat innovatie bij TCI precies betekent.

Ten tweede identificeren De Jong et al. (2003) ook enkele gevolgen van de dienstenkenmerken voor het innovatieproces. Aangezien TCI zichzelf ook ziet als een dienstverlenende organisatie is het voor TCI ook relevant om te beoordelen of die consequenties ook bij TCI voor komen.

Vervolgens kan ook naar de implicaties van die consequenties voor TCI gekeken worden. De behandelde consequenties waren:

- Innovatie wordt mogelijk niet herkend
- Nieuwe diensten kunnen worden geïmiteerd van concurrenten
- Beëindiging van diensteninnovatie projecten is vaak makkelijk
- Innovatie van diensten is vaak een 'trial-and-error' proces
- Er is geen 'natuurlijke' gelegenheid voor beoordeling/evaluatie
- Communicatie problemen kunnen zich voordoen
- 'Front-line' medewerkers moeten worden betrokken

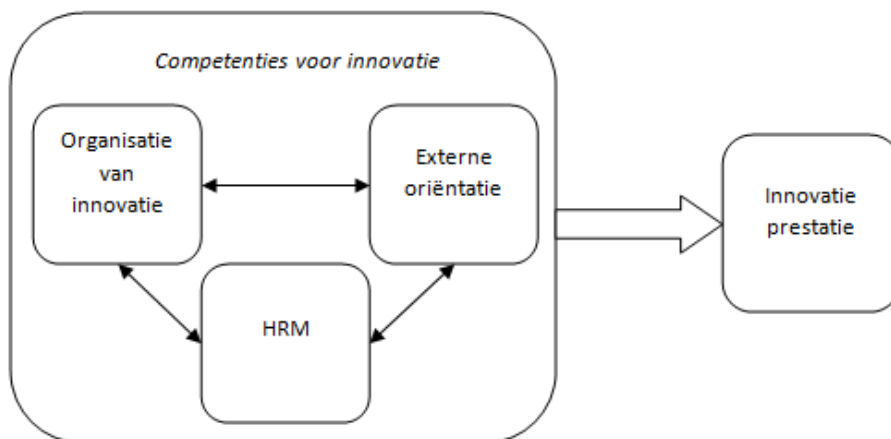
Deze besproken consequenties van diensten gecombineerd met het gegeven dat veel diensteninnovaties incrementeel en informeel verlopen, hebben als gevolg dat het innovatieproces binnen dienstverlenende organisaties vaak ad hoc verloopt. En dat terwijl het literatuuronderzoek van De Jong et al. (2003) aantoont dat het tot op zekere hoogte formaliseren van het innovatieproces succesvoller blijkt te zijn. Organisaties met een (gedeeltelijk) geformaliseerd innovatieproces zijn beter in het herkennen van mogelijkheden voor innovatie en daarnaast verloopt het innovatieproces effectiever en efficiënter (De Jong, Bruins, Dolfsma, & Meijaard, 2003).

## HOOFDSTUK 3 - HET ONDERZOEKSMODEL

In dit hoofdstuk wordt het onderzoeksmodel achter de innovatiescan verder uitgewerkt. Dat betekent dat de drie deelgebieden die gerelateerd zijn aan de innovatieprestatie (HRM, organisatie van innovatie en externe oriëntatie) in dit onderdeel stuk voor stuk behandeld worden. Aangezien de achtergrond van de innovatiescan in de maakindustrie ligt, wordt die theorie tevens gespiegeld aan diensten specifieke literatuur. Op die manier kan onderzocht worden in hoeverre de innovatiescan toepasbaar is in de dienstverlenende sector en op welke gebieden de scan eventueel ondersteuning nodig heeft met literatuur over diensteninnovaties (deelvraag 1). De spiegeling van de innovatiescan en de dienstenliteratuur gebeurt door de verschillende indicatoren uit de innovatiescan te spiegelen aan uit de dienstenliteratuur geëxtraheerde succesfactoren. Die succesfactoren komen uit een literatuuronderzoek van De Jong et al. (2003), en zijn uitgebreider uitgewerkt in bijlage I. Door de scan te koppelen aan die succesfactoren kan gekeken worden of relevante aspecten voor het diensteninnovatieproces ook gemeten worden in de innovatiescan.

De innovatiescan is ontwikkeld tijdens een project van de Universiteit Twente en enkele MKB's uit de regio Twente. Het doel van het project is enerzijds het in kaart brengen van de innovatieprocessen binnen MKB's en anderzijds het innovatievermogen van de deelnemende MKB's te vergroten zodat er een groter concurrentievoordeel behaald kan worden (Universiteit Twente, 2008).

De scan is ontwikkeld als diagnosetool om te inventariseren wat de invloed is van drie aspecten - organisatie van innovatie, human resource management en externe oriëntatie - op de innovatieprestatie van een organisatie. Het model achter de scan kan als volgt weergegeven worden:



FIGUUR 5: MODEL ACHTER DE INNOVATIESCAN (UNIVERSITEIT TWENTE, 2008)

Voor de drie gebieden zijn vragen geformuleerd op basis van in eerder onderzoek gevalideerde schalen van o.a. Lumpkin & Dess, He & Wong, Bantel & Miller, Jansen & Volberda en Cooper & Kleinschmidt. De performance vragen uit de scan, om de innovatie prestatie te kunnen meten, zijn ontleend aan de Europese Innovatie Enquête (CIS).

De drie vormen van competenties voor innovatie worden in dit hoofdstuk afzonderlijk besproken. Het belang van de drie aspecten voor het innovatieproces wordt onderstreept door Scarbrough (2003), hij onderscheidt namelijk ook drie onderwerpen die het innovatieproces beïnvloeden (Scarbrough, 2003):



- 'The growing importance of networks' (externe oriëntatie)
- 'The critical need to integrate knowledge and action' (HRM)
- 'The consequent interactivity that these changes demand with a range of groups inside and outside the organization' (organisatie van innovatie)

### 3.1 EXTERNE ORIËNTATIE

---

Bij externe oriëntatie wordt gekeken in hoeverre organisaties zich oriënteren buiten hun eigen grenzen (Universiteit Twente, 2008). Uit de achtergrond literatuur van de innovatiescan zijn een aantal kenmerken van de externe oriëntatie van een organisatie onttrokken, die gemeten worden in de scan. Deze kenmerken worden hieronder besproken en vervolgens worden deze kenmerken ook gespiegeld aan literatuur over diensteninnovaties.

#### 3.1.1 OPEN INNOVATIE

---

In de innovatiescan wordt externe oriëntatie bekeken vanuit een 'open innovatie' model. In het verleden bestond er de gedachte dat innovatie een proces was dat vooral binnen de grenzen van de eigen organisatie geïnitieerd en uitgevoerd moest worden ('closed innovation') (Chesbrough, 2003). Dit perspectief is echter enigszins verouderd, omdat medewerkers steeds mobieler werden en daardoor snel hun kennis meenamen naar andere organisaties. Een tweede reden hiervoor is dat er steeds meer privaat bedrijfskapitaal ter beschikking kwam zodat organisaties hun ideeën makkelijker konden realiseren (Chesbrough, 2003).

Vanwege deze redenen is het open innovatiemodel ontstaan, waarin ideeën zowel intern als extern geïnitieerd, geëxploiteerd en ontwikkeld worden. In het open innovatiemodel worden alle fases van het innovatieproces uitgevoerd door mensen die daar expert in zijn. (Chesbrough, 2003).

Ook in de literatuur over diensteninnovaties komt het kenmerk 'open innovatie' naar voren. In het literatuuronderzoek van De Jong et al. (2003) worden enkele succesfactoren uit de diensteninnovatie literatuur geëxtraheerd; deze succesfactoren zijn uitgewerkt in bijlage I. Onder die succesfactoren wordt ook de categorie 'networking' geïdentificeerd.

Bij 'networking' gaat het om de activiteiten die de dienstverlenende organisatie onderneemt om kansen in de markt te identificeren en de wensen van de klant te peilen. Daarnaast gaat het ook om de activiteiten die de organisatie onderneemt om andere relevante organisaties te beïnvloeden (De Jong, Bruins, Dolfma, & Meijaard, 2003). De succesfactoren in de categorie 'networking' die aansluiten bij het 'open innovatie' model zijn met name 'interaction with clients' en 'co-operation with other parties'.

Bij 'interaction with clients' gaat het om het betrekken van klanten bij het innovatieproces, waardoor innovatie dus niet alleen intern geïnitieerd, geëxploiteerd en ontwikkeld, maar ook extern. Dit geldt tevens voor de succesfactor 'co-operation with other parties', die aangeeft dat het samenwerken met partners kan bijdragen aan het diensteninnovatieproces (De Jong, Bruins, Dolfma, & Meijaard, 2003).

Conclusie is dus dat de kenmerken van het 'open innovatie' model ook terug te vinden zijn in de dienstenliteratuur, al worden er wel andere 'etiketten' gebruikt. Maar dat neemt niet weg dat er ook in de literatuur over diensteninnovaties wordt gesproken over het extern initiëren, exploiteren en ontwikkelen van nieuwe diensten.



---

### 3.1.2 MARKTORIËNTATIE

---

Een belangrijke indicator binnen de innovatiescan en binnen het deelgebied externe oriëntatie is de marktorientatie van een organisatie. De marktorientatie van een organisatie kan opgesplitst worden in twee delen, namelijk de klantorientatie en de concurrentieoriëntatie.

In de dienstenliteratuur wordt het belang van marktorientatie ook aangehaald. Zo komt de klantorientatie in meerdere succesfactoren terug, bijvoorbeeld weer bij 'interaction with clients'. Daarnaast kan de klantorientatie ook gekoppeld worden aan 'external focus': de externe focus van de organisatie en haar werknemers. Regelmatig contact met actoren uit de omgeving kan een stimulans zijn voor de innovatie binnen een organisatie. Actoren zijn bijvoorbeeld: klanten, leveranciers, concurrenten, kennisinstellingen of consultants (De Jong, Bruins, Dolfsma, & Meijaard, 2003).

Ook de concurrentieoriëntatie is terug te vinden in de dienstenliteratuur. De 'external focus' is niet alleen van toepassing op de klantorientatie, maar ook op de concurrentieoriëntatie. Concurrenten zijn immers actoren uit de omgeving. Daarnaast past ook de succesfactor 'co-operation with other parties' bij de concurrentieoriëntatie van een organisatie.

---

### 3.1.3 NETWERKEN

---

Netwerken dragen steeds meer bij aan de innovatieprestatie van een organisatie (Ahuja, 2000) (Chesbrough, 2003). In zijn onderzoek toont Ahuja (2000) het belang van netwerken voor de innovatieprestatie aan, netwerken leveren namelijk op twee manieren voordelen op:

- Het delen van resources, combineren van kennis, vaardigheden en fysieke activa (Ahuja, 2000)
- Netwerken bieden toegang tot kennis overschotten (pure informatie en feiten), die kunnen dienen als informatiepoort (Ahuja, 2000)

Volgens Ahuja (2000) zijn er drie onderdelen van de netwerkstructuur van invloed op deze twee voordelen: het aantal directe relaties van een organisatie ('direct ties'), het aantal indirecte relaties van een organisatie ('indirect ties'; bijvoorbeeld partners van partners) en de mate van verbondenheid tussen partners van een organisatie ('structural holes') (Ahuja, 2000).

Het belang van netwerken wordt ook onderstreept door de dienstenliteratuur. In hun literatuuronderzoek identificeren De Jong et al. (2003) immers de subcategorie 'networking'. In die subcategorie vallen de volgende succesfactoren die te maken hebben met netwerken:

- 'Interaction with clients': bij 'interaction with clients' gaat het om het betrekken van klanten bij het innovatieproces.
- 'External focus': betreft de externe focus van de organisatie en haar werknemers. Regelmatig contact met actoren uit de omgeving kan een stimulans zijn voor de innovatie binnen een organisatie. Actoren zijn bijvoorbeeld: klanten, leveranciers, concurrenten, kennisinstellingen of consultants (De Jong, Bruins, Dolfsma, & Meijaard, 2003)
- 'Co-operation with other parties': het samenwerken met partners kan bijdragen aan het diensteninnovatieproces (De Jong, Bruins, Dolfsma, & Meijaard, 2003).
- 'Pre-launch testing': het is belangrijk dat ook dienstverlenende organisatie nieuwe diensten 'testen' alvorens ze op de markt gebracht worden. Nieuwe diensten moeten getest worden door zogenaamde 'early adopters' (De Jong, Bruins, Dolfsma, & Meijaard, 2003)

- 'Market launch': het goed op de markt brengen van nieuwe diensten bestaat uit een aantal onderdelen: trainen van werknemers, effectieve marketing en evaluatie van de resultaten (De Jong, Bruins, Dolfsma, & Meijaard, 2003)

Eén van de factoren binnen de categorie 'networking' is echter niet te herkennen in het onderzoeksmodel achter de innovatiescan. De Jong et al. (2003) spreken in hun literatuuronderzoek over de succesfactor 'reputation (role of peers and experts)'. Zij beweren dat de reputatie van de dienstverlenende organisatie van belang is voor het al dan niet succesvol zijn van het diensteninnovatieproces. Voordat klanten gebruik gaan maken van nieuwe diensten, zullen zij zich laten informeren door experts en 'peers'. Aangezien de opinie van deze experts en 'peers' gedeeltelijk bepaald wordt door de reputatie van de organisatie, is het belangrijk dat de dienstverlenende organisatie zicht en invloed heeft op deze twee actoren (De Jong, Bruins, Dolfsma, & Meijaard, 2003). In de innovatiescan komen geen indicatoren voor die ingaan op dit onderwerp.

---

### 3.1.4 CONCLUSIE

---

Uit de bovenstaande koppeling tussen de literatuur ten grondslag aan de innovatiescan en de literatuur over diensteninnovaties blijkt dat er veel overeenkomsten bestaan. Ook de dienstenliteratuur onderstreept het belang van open innovatie, marktorientatie en netwerken. Hoewel de dienstenliteratuur andere etiketten plakt op bepaalde onderwerpen, is die literatuur wel degelijk te linken aan de literatuur achter de innovatiescan, waarvan de oorsprong in de maakindustrie ligt. Die overeenkomsten zijn hierboven aangehaald, maar zijn wellicht het best te omschrijven als het samenwerken met verschillende partners (klanten, concurrenten, leveranciers, etc.) ten einde de innovatieprestatie te verhogen.

Er bestaan echter ook wel kleine verschillen tussen de diensten specifieke literatuur en de innovatiescan. Het grootste verschil zit hem in de succesfactor 'reputation (role of peers and experts)', dit wordt namelijk niet behandeld in de innovatiescan. Er zijn geen indicatoren aanwezig die meten in hoeverre TCI de experts en 'peers' van klanten probeert te beïnvloeden, met als doel haar reputatie te verbeteren.

---

## 3.2 HUMAN RESOURCE MANAGEMENT

---

Human resource management (HRM) beïnvloedt de aanwezigheid en ontwikkeling van medewerkers en hun competenties, zowel individueel als collectief (Universiteit Twente, 2008). Aangezien deze medewerkers ook betrokken zijn bij innovatie, is HRM dus ook verbonden met de innovatie prestatie van een organisatie. Hieronder worden de kenmerken van HRM, zoals toegepast in de innovatiescan, behandeld en daarnaast gespiegeld aan de dienstenliteratuur.

---

### 3.2.1 COMPETENTIES

---

Zoals gezegd beïnvloedt HRM de aanwezigheid en ontwikkeling van medewerkers en hun competenties, op individueel en collectief niveau (Universiteit Twente, 2008). Die competenties zijn vervolgens weer van invloed op de innovatie binnen een organisatie. Op het gebied van competenties worden een aantal indicatoren gemeten in de innovatiescan: aanwezige competenties, het hebben van diverse groepen medewerkers, de mate van autonomie van medewerkers en de mate waarin beloning wordt gebaseerd op innovatieve bijdrages (Universiteit Twente, 2008).

De competenties van medewerkers kunnen gekoppeld worden aan wat De Jong et al. (2003) 'expertise' noemen. Het gaat daarbij om de kwaliteiten en de kennis van de medewerkers. Het hebben van diverse groepen medewerkers tijdens het innovatieproces, kan gekoppeld worden aan de succesfactor 'internal co-operation'. De Jong et al. (2003) geven namelijk aan dat "it is very important that all groups of co-workers will co-operate and share information". Oftewel: het is belangrijk de verschillende groepen medewerkers participeren in het innovatieproces en daarbij ook informatie delen. Daarnaast kan hier ook de verschillende 'innovative roles' aan gekoppeld worden. De Jong et al. (2003) geven namelijk aan dat er tijdens het innovatieproces verschillende rollen (medewerkers dus) aanwezig moeten zijn, zoals: 'product champion', 'decision makers' en 'sponsors'.

De mate van autonomie van medewerkers is ook terug te vinden in de dienstenliteratuur. Eén van de succesfactoren zoals De Jong et al. (2003) die identificeren in hun literatuuronderzoek is namelijk letterlijk 'autonomy of co-workers'. Ten slotte is het onderdeel 'reward system' (De Jong, Bruins, Dolfma, & Meijaard, 2003) volledig van toepassing op de mate waarin beloning wordt gebaseerd op innovatieve bijdrages; 'reward system' gaat namelijk over de wijze waarop medewerkers beloond worden, bijvoorbeeld op basis van hun bijdrage aan innovatie.

Conclusie is dat de competentie-indicatoren in de innovatiescan voor een groot deel overeenkomen met de indicatoren uit de dienstenliteratuur. Sterker nog: sommige competentie-indicatoren komen bijna letterlijk voor in de dienstenliteratuur.

---

### 3.2.2 HRM STRATEGIE EN BELEID

---

Schuler (1992) geeft in zijn model aan dat HRM een grote invloed heeft op het strategische beleid van een organisatie en dat het HRM beleid in lijn moet zijn met het algemene strategische beleid. Wanneer innovatie één van de pijlers is die een organisatie nastreeft, moet dit ook opgenomen worden in het HRM beleid (Schuler, 1992).

HRM en innovatie moeten volgens Leede en Looise (2005) samenwerken op twee verschillende niveaus: op het organisatieniveau en op het niveau van een specifieke fase in het innovatieproces (Leede & Looise, 2005). Net zoals Schuler (1992) al aangaf, duiden ook Leede en Looise (2005) aan dat HRM de innovatiedoelstelling moet ondersteunen.

Als het bovenstaande gespiegeld wordt aan de dienstenliteratuur, blijkt dat er op dit gebied veel overeenkomsten bestaan. Uit het literatuuronderzoek van De Jong et al. (2003) komen de onderstaande, bijpassende succesfactoren naar voren. Deze succesfactoren vallen onder de subcategorie 'strategy'.

- 'Business vision': een visie en bedrijfsmissie kunnen helpen richting te geven aan de bedrijfsvoering, ook op het gebied van innovatie. In grote organisaties zijn de visie en missie vaak geformaliseerd, maar in wat kleinere organisaties ontbreekt dat vaak. Toch kan het management, ook zonder een formele visie en missie, vaak aangeven en communiceren welke richting ze voor de organisatie ambiëren, ook op het gebied van innovatie (De Jong, Bruins, Dolfma, & Meijaard, 2003).
- 'Innovation objectives': het vaststellen van duidelijke (innovatie) doelen draagt bij aan het succes van de innovatiefunctie binnen organisaties. Daarnaast moeten die doelen ook duidelijk gecommuniceerd worden naar de medewerkers (De Jong, Bruins, Dolfma, & Meijaard, 2003).
- 'Fit with the overall strategy': het ontwikkelen van nieuwe diensten en de voor innovatie gestelde doelen moeten passen binnen de algehele strategie van de organisatie

---

### 3.2.3 HRM PRAKTIJKEN

---

HRM praktijken worden door Verburg en Den Hartog (2008) gedefinieerd als de praktijken die de werkrelatie vormgeven. Deze praktijken kunnen ingedeeld worden in verschillende fases: de instroomfase, de doorstroomfase en de uitstroomfase (Verburg & Den Hartog, 2008). De instroom- en uitstroomfase worden in de innovatiescan behandeld, de uitstroomfase echter niet. De aspecten van de instroom- en uitstroomfase die aan bod komen zijn: werving en selectie, beloning, investeren in human capital en de autonomie van de medewerkers (Universiteit Twente, 2008).

Scarborough (2003) onderstreept het belang van deze aspecten, hij onderscheidt namelijk drie aspecten die van belang zijn voor innovatie en die passen bij de genoemde aspecten van Verburg en Den Hartog (2008): de selectiemethoden, de compensatiestrategieën en het carrière systeem. De selectiemethoden beïnvloeden de ontwikkeling van projectteams, die je vaak ziet bij innovatieprocessen. De compensatiestrategieën beïnvloeden de mate waarin medewerkers kennis ontwikkelen, zowel door middel van tastbare en ontastbare beloningen. Ten slotte is het carrière systeem belangrijk voor de stroom van medewerkers en de ontwikkeling van kennis binnen het bedrijf (Chesbrough, 2003).

Zoals in de vorige paragraaf is gebleken moet de HRM strategie de innovatiedoelstelling van een organisatie nastreven en ondersteunen. De HRM strategie moet daarin weer ondersteund worden door het gebruiken en toepassen van HRM praktijken, zoals het toewijzen van specifieke taken, ontwikkelen van expertise of het creëren van vrijheid voor medewerkers (Leede & Looise, 2005).

De besproken onderdelen van de innovatiescan liggen in lijn met de dienstenliteratuur. De hiervoor besproken onderdelen van HRM kunnen dan ook vertaald worden naar de dienstenliteratuur. De volgende onderwerpen uit die literatuur sluiten goed aan bij de besproken onderdelen:

- 'Task descriptions and rotation': zoals de naam aangeeft, behelst deze succesfactor de functieomschrijvingen en de taakrotatie. Het opnemen van de innovatiefunctie in de taakomschrijving van werknemers kan bijdragen aan de innovatie binnen een organisatie, bijvoorbeeld door het stellen van doelen. Daarnaast zorgt taakrotatie voor het verbreden van de horizon van werknemers, hetgeen ook kan bijdragen aan de innovatie (De Jong, Bruins, Dolfsma, & Meijaard, 2003). Deze taakrotatie komt echter niet terug in de innovatiescan.
- 'Multifunctional teams': het gebruik maken van multifunctionele teams draagt bij aan de innovatie binnen een organisatie. Een multifunctioneel team bestaat uit meerdere personen met allemaal verschillende achtergronden (De Jong, Bruins, Dolfsma, & Meijaard, 2003)
- 'Internal co-operation': in de literatuur is gebleken dat het onderling samenwerken van medewerkers van verschillende afdelingen positief bij kan dragen aan de innovatie. Een succesvol innovatieproject wordt gedragen door verschillende groepen medewerkers, die goed samenwerken en informatie met elkaar delen (De Jong, Bruins, Dolfsma, & Meijaard, 2003)
- 'Reward system': betreft de wijze waarop medewerkers beloond worden, zowel individueel als collectief (De Jong, Bruins, Dolfsma, & Meijaard, 2003)
- 'Autonomy of co-workers': de mate van autonomie van werknemers is zeer belangrijk voor het faciliteren van innovatie. Dit houdt in dat werknemers in vrijheid kunnen werken en hun eigen aanpak mogen kiezen. Gedecentraliseerde besluitvorming kan ook een stimulans zijn voor innovatie (De Jong, Bruins, Dolfsma, & Meijaard, 2003).

---

### 3.2.4 CONCLUSIE

---

Ook wat betreft HRM blijkt er veel overlap te bestaan tussen de literatuur achter de innovatiescan en dienstenliteratuur. De verschillende competenties die in de innovatiescan als indicator worden gebruikt, zijn bijna één op één te koppelen aan begrippen uit de dienstenliteratuur. Ook de gedachte dat het HRM beleid de algehele strategie en de innovatiedoelstelling moet ondersteunen, is terug te vinden in de dienstenliteratuur. De HRM praktijken die toegepast kunnen worden om het HRM beleid uit te voeren, blijken ook grotendeels in lijn te liggen met de dienstenliteratuur.

Toch zijn er ook wel enkele verschillen aan te wijzen. Zo pleit de dienstenliteratuur voor het expliciet en formeel vastleggen van de innovatiewerkzaamheden in de functieomschrijvingen van medewerkers. In de achtergrondliteratuur van de innovatiescan wordt dit minder belicht. Daarnaast geeft de dienstenliteratuur ook het belang van taakrotatie aan: een verbreding van de horizon (kennis) van medewerkers kan positief bijdragen aan innovatie. In de innovatiescan wordt hier niet op ingegaan.

---

## 3.3 ORGANISATIE VAN INNOVATIE

---

Hierbij gaat het om de wijze waarop innovatie is georganiseerd. Te denken valt aan de match tussen het innovatiedoel dat nagestreefd wordt en de organisatie die daarbij hoort (Universiteit Twente, 2008). Daarnaast beoordeelt de scan ook de processen (routines) die komen kijken bij innovatie. Tidd et al. (2005) onderscheiden in hun model vier fases in het innovatieproces: zoeken, selecteren, implementeren en leren. Deze fases (processen) komen in de innovatiescan allen aan bod.

---

### 3.3.1 EXPLOITATIE EN/OF EXPLORATIE

---

Volgens veel onderzoekers is het innovatiedoel dat nagestreefd worden bepalend voor de organisatie van innovatie (O'Reilly III & Tushman, 2004) (Von Hippel, Thomke, & Sonnack, 1999) (He & Wong, 2004) Het innovatiedoel is in dit geval exploitatief, exploratief of een combinatie van beide.

Deze onderzoekers stellen ook dat een combinatie van beide doelen (exploratie en exploitatief) noodzakelijk is om concurrentievoordelen te bereiken. Deze twee doelen zijn echter wel moeilijk te combineren. Waar men bij exploitatie op zoek gaat naar efficiency en optimalisatie, gaat het bij exploratie juist om het zoeken naar 'nieuwe' oplossingen (creatief). Bij de eerste past een mechanische structuur, bij de tweede juist een organische structuur (O'Reilly III & Tushman, 2004) (Von Hippel, Thomke, & Sonnack, 1999) (He & Wong, 2004).

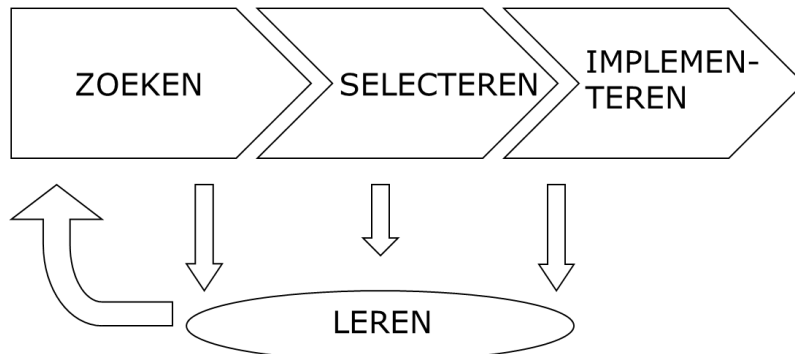
Veel auteurs stellen dat een combinatie van exploitatie en exploratie nodig is om daadwerkelijk concurrentievoordelen te behalen. Maar ze geven daarbij tegelijkertijd aan dat deze combinatie moeilijk te realiseren is. Want wanneer men op exploitatieve manier innoveert is men op zoek naar efficiency en optimalisatie van bijvoorbeeld productieprocessen. Bij exploitatie zoekt men naar verbeteringen, vaak van technische processen, waarbij een mechanische structuur het meest succesvol is. Bij een exploratieve methode daarentegen zoekt men naar flexibiliteit en creativiteit, een organische structuur is dan het meest succesvol om dit te bewerkstelligen. Deze verschillen geven al aan waarom het moeilijk is om deze twee aspecten te combineren (O'Reilly III & Tushman, 2004) (Von Hippel, Thomke, & Sonnack, 1999) (He & Wong, 2004).

In hun literatuuronderzoek spreken De Jong et al. (2003) niet expliciet over de implicaties van een exploitatieve of exploratieve innovatiedoelstelling. Deze begrippen kunnen echter wel gekoppeld worden aan wat zij incrementele en radicale innovaties noemen (Greve, Exploration and exploitation in product innovation, 2007). Incrementele innovaties zijn kleine aanpassingen en verbeteringen aan een bestaande dienst, zonder de kern van die dienst te veranderen. Deze innovaties zijn dan ook van een evolutionaire aard en lijken sterk op wat in de innovatiescan exploitatie genoemd wordt. Exploratieve innovaties zijn daarentegen sterk gerelateerd aan radicale innovaties. Dat zijn namelijk innovaties die de karakteristieken van een dienst in zijn geheel veranderen of een totaal nieuwe dienst opleveren. Dit sluit aan bij exploratie, waarbij het gaat om het zoeken naar 'nieuwe' oplossingen (Greve, Exploration and exploitation in product innovation, 2007).

De Jong et al. (2003) verbinden deze twee typen innovatie, radicaal en incrementeel, vervolgens qua organisatie niet aan de termen organisch en mechanisch, maar aan de mate van formaliteit van de organisatie. Radicale innovaties vinden vooral plaats in organisaties met geformaliseerde (innovatie-)processen, wat lijkt op de innovatie binnen (grote) industriële organisaties met hun R & D afdelingen. Incrementele innovaties vinden daarentegen met name plaats in een informele organisaties. De dienstenliteratuur richt zich dus op andere consequenties van het type innovatie dat wordt nagestreefd.

### 3.3.2 ROUTINES

Een andere manier om naar de organisatie van innovatie te kijken is door te kijken naar het innovatieproces zelf. Tidd et al. (2005) maken in hun model onderscheid tussen vier universele fases (processen of routines) in het innovatieproces, namelijk:



FIGUUR 6: PROCESMODEL VAN TIDD ET AL. (2005)

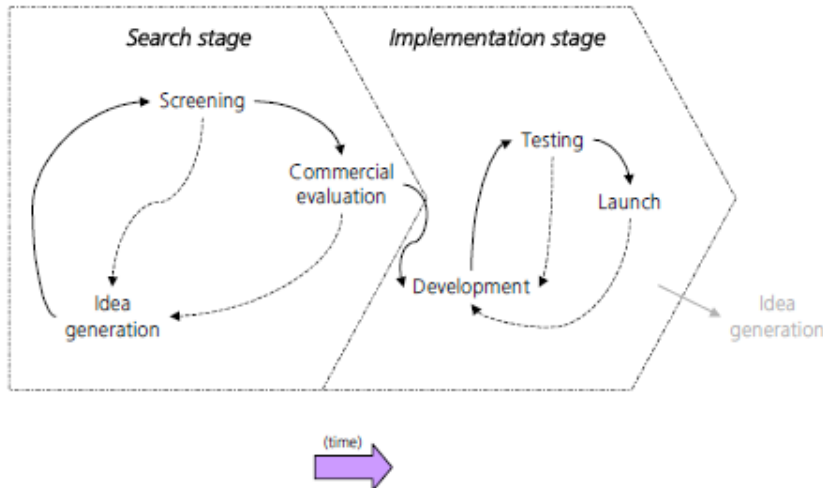
Tidd et al. (2005) omschrijven die vier fases als volgt:

- Zoeken: het scannen van de omgeving (intern en extern) naar signalen die kansen en bedreigingen voor verandering aanduiden, en het verwerken van die signalen
- Selecteren: beslissen op welke signalen wel of niet gereageerd wordt
- Implementeren: het vertalen van het potentieel van een idee naar een innovatie, die vervolgens in een interne of externe markt gelanceerd wordt. Om dit te kunnen realiseren, moeten de volgende stappen doorlopen worden:
  - Verkrijgen van informatiebronnen om de innovatie mogelijk te maken
  - Uitvoeren van het project onder onzekere omstandigheden
  - Lanceren van de innovatie en het beheren van het initiële adoptie proces
  - Behouden van de innovatie op lange termijn en eventueel verdere aanpassingen doen door re-innovatie



- Leren: tijdens deze drie fases moeten organisaties constant blijven leren van het proces, zodat ze hun kennis kunnen verhogen en daardoor hun processen kunnen verbeteren

De Jong et al. (2003) bieden in hun theorie, in navolging van enkele onderzoekers (Zaltman, Duncan, & Holbek, 1973) (Buijs, 1987), een twee stappen model voor het innoveren van diensten. Het model split het diensteninnovatieproces op in twee stappen: 'search stage' en 'implementation stage'. Ook dit model onderscheid, net als het model van Tidd et al. (2005), verschillende fases in het innovatieproces.



FIGUUR 7: EEN DIENSTENINNOVATIE MODEL (DE JONG, BRUINS, DOLFSMA, & MEIJAARD, 2003)

Het opdelen van het innovatieproces in stappen is vooral in de dienstensector arbitrair en een dergelijk algemeen model is per definitie een vereenvoudigde weergave van de werkelijkheid (De Jong, Bruins, Dolfsma, & Meijaard, 2003). Het is echter nuttig om de processen en routines, die gepaard gaan met het ontwikkelen van nieuwe diensten, wat inzichtelijker te maken. In de 'search stage' ontwikkelt de organisatie de ideeën en bepaalt het de doelstellingen voor verdere ontwikkeling. Deze fase kan geïnitieerd worden door meerdere actoren, zoals klanten, leveranciers of concurrenten en in deze fase moet elk idee als veelbelovend en als een innovatiekans gezien worden. Creativiteit en beoordelingsvermogen is hier heel belangrijk (De Jong, Bruins, Dolfsma, & Meijaard, 2003).

In de 'implementation stage' worden de meest beloftevolle ideeën omgezet in concrete resultaten. In deze fase moeten de verantwoordelijke en betrokken medewerkers erg resultaatgericht werken (De Jong, Bruins, Dolfsma, & Meijaard, 2003).

De twee stappen uit dit model bestaan uit zes activiteiten: 'idea generation', 'screening', 'evaluation', 'development', 'testing' en 'market launch'. De basis van dit model komt uit het breed gedragen en op productinnovatie gerichte model van Booz et al. (1982). Het verschil tussen het model dat hier gebruikt wordt en het model van Booz et al. (1982) is echter dat de activiteiten in dit model elkaar overlappen en dat er sprake is van wederzijdse, terugkerende relaties tussen de activiteiten. Het model is niet lineair, waarbij verschillende fases stapsgewijs afgewerkt worden, maar juist iteratief en organisch van aard.

In de 'search stage' lopen de verschillende activiteiten ('idea generation', 'screening' en 'evaluation') door elkaar heen, het is een soort continu proces van het ontwikkelen van ideeën en het meten van de geschiktheid van die ideeën. Dit proces kan juist weer leiden tot aanpassing van de oorspronkelijke ideeën of tot ontwikkelen van weer totaal nieuwe ideeën (De Jong, Bruins, Dolfsma, & Meijaard, 2003). Het is dus belangrijk dat de organisatie blijft 'leren'.

In de 'implementation stage' kunnen de activiteiten ook samenvallen. Het is een iteratief proces van het aanbieden van diensten, het verkopen van diensten aan klanten, het verzamelen van feedback van klanten en van 'front-line' medewerkers, het aanpassen van diensten, etc. (De Jong, Bruins, Dolfsma, & Meijaard, 2003). Volgens De Jong et al. (2003) bestaat innovatie in de dienstverlening vooral uit incrementele verbeteringen aan diensten die al bestaan. Daarom moet de 'implementation stage' gezien worden als een beheersbaar en gestructureerd 'trail-and-error' proces (Johnes & Storey, 1998).

Het iteratieve karakter van dit model zit hem niet alleen binnen de twee verschillende fases, maar ook tussen de twee fases. De zoek-fase en de implementatiefase zijn namelijk ook met elkaar verbonden en beïnvloeden elkaar ook. Een voorbeeld hiervan is het ontstaan van nieuwe ideeën door de feedback van medewerkers of klanten (De Jong, Bruins, Dolfsma, & Meijaard, 2003). Dit iteratieve karakter moet ervoor zorgen dat de organisatie zich blijft ontwikkelen.

Het model van De Jong et al. (2003) ligt dicht bij het model van Tidd et al. (2005), er zijn tal van overeenkomsten. Eén van de belangrijkste kenmerken van het model van Tidd et al. (2005) is dat de organisatie constant moet leren van het innovatieproces. Dit komt ook heel sterk terug bij De Jong et al. (2003), door het iteratieve karakter van dat model. Daarnaast komen de andere fases uit het model van Tidd et al. (2005) ook terug in het model van De Jong et al. (2003). De zoek-fase van Tidd et al. (2005) stemt overeen met de 'search stage' van De Jong et al. (2003), daarin wordt namelijk gezocht naar innovaties en die innovaties kunnen door meerdere actoren geïnitieerd worden (intern en extern).

De fase waarin geselecteerd wordt bij Tidd et al. (2005) kan gekoppeld worden aan de fases 'screening' en 'commercial evaluation' van De Jong et al. (2003). Tijdens deze fases (routines) wordt besloten welke innovaties ontwikkeld worden. De laatste fase van Tidd et al. (2005), de implementatiefase, is ook duidelijk aanwezig in diensteninnovatiemodel van De Jong et al. (2003), middels de 'implementation stage'. In die fase worden de innovatie-ideeën geconcretiseerd en daadwerkelijk ontwikkeld, om vervolgens gelanceerd te worden. Aan de hand van feedback en testen kunnen daarna verdere aanpassingen gedaan worden (re-innovatie).

Ondanks de genoemde overeenkomsten, is er ook nog een groot verschil aan te wijzen tussen beide modellen. De fases uit het model van Tidd et al. (2005) zijn, net als in veel andere modellen uit de maakindustrie, relatief lineair en volgens elkaar chronologisch op. De verschillende processen uit het model van De Jong et al. (2003) daarentegen overlappen elkaar en er is sprake van wederzijdse, terugkerende relaties tussen de activiteiten. Het model is niet lineair, waarbij verschillende fases stapsgewijs afgewerkt worden, maar juist iteratief en organisch van aard.

---

### 3.3.3 CONCLUSIE

---

Ook in het deelgebied organisatie van innovatie zijn er veel raakvlakken tussen de dienstenliteratuur en de literatuur achter de innovatiescan. In die achtergrondliteratuur van de innovatiescan blijkt de innovatiedoelstelling, exploitief of exploratief, erg belangrijke implicaties te hebben voor de organisatie van innovatie. In de dienstenliteratuur is dit ook terug te vinden, maar daar worden andere termen gebruikt. De Jong et al. (2003) hanteren de termen incrementele en radicale innovaties, maar deze termen lijken sterk op de begrippen zoals geformuleerd door in de innovatiescan (exploitief en exploratief).

Het literatuuronderzoek van De Jong et al. (2003) richt zich wel op andere implicaties van de innovatiedoelstelling dan de innovatiescan. De Jong et al. (2003) verbinden namelijk de type innovatie (incrementeel of radicaal) aan de mate van formaliteit van organisatie, terwijl de



innovatiescan de innovatiedoelstelling (exploitief of exploratief) verbindt aan een mechanische of organische structuur. Bij de analyse van de resultaten van de innovatiescan, zal de innovatiescan dus op dit gebied ondersteund moeten worden met diensten specifieke literatuur om ervoor te zorgen dat de gegevens op de juiste manier geïnterpreteerd worden.

Wat betreft de routines (processen of fases) is er veel overlap. De fases zoals geïdentificeerd door Tidd et al. (2005) komen ook terug in de dienstenliteratuur. Groot verschil is echter wel dat de fases bij Tidd et al. (2005) wat meer lineair en chronologisch zijn, terwijl de dienstenliteratuur juist de nadruk legt op het iteratieve karakter van alle verschillende processen.

### 3.4 CONCLUSIE

---

Door het spiegelen van dienstenliteratuur op het gebied van innovatie aan de achtergrondliteratuur van de innovatiescan, is getracht een beeld te schetsen van de mate waarin de innovatiescan toepasbaar is in de dienstverlenende sector. Deze spiegeling van beide soorten literatuur is ingedeeld aan de hand van het onderzoeksmodel achter de innovatiescan; dat model bestaat uit drie deelgebieden die bijdragen aan de innovatieprestatie: externe oriëntatie, HRM en organisatie van innovatie.

Het doel van deze koppeling is het vinden van een antwoord op de eerste deelvraag van dit onderzoek:

*Hoe kan de innovatiescan toepasbaar gemaakt worden in de dienstverlenende sector?*

Uit de analyse in dit hoofdstuk kan geconcludeerd worden dat de innovatiescan zeer goed toepasbaar is in de dienstverlenende sector. Uit de theoretische analyse in dit hoofdstuk blijkt dat er tal van overeenkomsten, raakvlakken en overlappingsen zijn tussen de achtergrondliteratuur van de innovatiescan en de dienstenliteratuur. Dit geldt voor alle drie deelgebieden van de innovatiescan.

Wat betreft de externe oriëntatie van een organisatie, behandelen de innovatiescan en de dienstenliteratuur grotendeels dezelfde onderwerpen. Ze kijken beiden vanuit een 'open innovatie' model, en geven ook beide het belang aan van marktorientatie en netwerken. Het enige verschil dat gevonden kon worden tussen het literatuuronderzoek van De Jong et al. (2003) en de achtergrond van de innovatiescan is dat er in het literatuuronderzoek van De Jong et al. (2003) gesproken wordt over het beïnvloeden van experts en 'peers' van klanten. Door deze positief te beïnvloeden, krijg je als organisatie namelijk een betere reputatie.

Ook op het gebied van HRM is de innovatiescan zeer goed toepasbaar in de dienstverlenende sector. Veel indicatoren uit de innovatiescan zijn zelfs letterlijk terug te vinden in de dienstenliteratuur, denk bijvoorbeeld aan: 'reward system', 'autonomy of co-workers' en 'fit with overall strategy' (De Jong, Bruins, Dolfsma, & Meijaard, 2003). Toch legt de dienstenliteratuur wel wat meer de nadruk op het formaliseren van innovatiefunctie binnen een organisatie. Dit is wellicht te verklaren door het feit dat dit bij dienstverlenende organisaties vaak juist niet gebeurt, aangezien innovatie vaak niet als zodanig herkend wordt. Daarnaast wordt in de scan ook niet gevraagd naar de taakrotatie binnen een organisatie, hetgeen wel degelijk kan bijdragen aan de innovatie binnen een organisatie (De Jong, Bruins, Dolfsma, & Meijaard, 2003). Wat betreft taakrotatie en het formaliseren van de innovatiefunctie zal de innovatiescan dus ondersteund moeten worden dienstenliteratuur.

De meeste verschillen tussen de innovatiescan en de dienstenliteratuur bestaan er op het gebied van de organisatie van innovatie. De Jong et al. (2003) verbinden het type innovatie dat

nagestreefd wordt, incrementeel (exploitatie) of radicaal (exploratie), aan de mate van formaliteit van de innovatiefunctie. In de innovatiescan worden deze types innovatie echter gekoppeld aan de begrippen mechanisch en organisch. Daarnaast zijn ook de verschillende routines (processen) in de innovatiescan wat meer lineair en chronologisch van aard. In de dienstenliteratuur wordt daarentegen sterk de nadruk gelegd op het iteratieve karakter van alle routines. Daarbij moet wel gezegd worden dat de afzonderlijke processen 'an sich' wel veel overeenkomsten vertonen. Bij de interpretatie van de gegevens is diensten specifieke literatuur dus noodzakelijk.

De algemene conclusie is dat de innovatiescan goed toepasbaar is in de dienstverlenende sector. Om de scan toepasbaar te maken op TCI is het dus niet relevant en noodzakelijk om indicatoren aan te passen, te verwijderen of toe te voegen. Het verschil zit meer in de implicaties van sommige indicatoren voor het innovatieproces en de interpretatie van bepaalde indicatoren. Bij de analyse van de gegevens zal dus in sommige gevallen (bijvoorbeeld bij de formalisatie van de functieomschrijvingen van medewerkers) specifieke dienstenliteratuur betrokken moeten worden. Met name in het deelgebied organisatie van innovatie zal de innovatiescan ondersteund moeten worden met dienstenliteratuur, maar ook wat betreft het formaliseren van de innovatiefunctie van organisaties moet dienstliteratuur betrokken worden.

## HOOFDSTUK 4 - METHODOLOGIE

---

In dit hoofdstuk wordt de methodologie van dit onderzoek besproken. Dat begint met het behandelen van de fases die in dit onderzoek doorlopen worden. Daarna komen de personen aan bod bij wie de innovatiescan is afgenomen. Dan volgt er nog een korte toelichting op de innovatiescan en vervolgens eindigt dit onderdeel met de methode waarop de data uit de scan wordt geanalyseerd.

### 4.1 AANPAK

---

Om inzichtelijk te maken hoe er op dit moment geïnnoveerd wordt bij TCI en welke competenties TCI eventueel kan verbeteren, wordt er gewerkt in de volgende drie fases. Deze drie fases liggen in lijn met de eerder geformuleerde deelvragen:

- Theoretisch onderzoek naar de toepasbaarheid van de innovatiescan in de dienstverlening
- Innovatiescan toepassen en verbeterpunten identificeren
- Verbeterpunten selecteren en aanbevelingen doen voor verbetering van de geselecteerde punten

---

#### 4.1.1 THEORETISCH ONDERZOEK NAAR DE TOEPASBAARHEID VAN DE INNOVATIESCAN

---

Tijdens deze fase zijn, door middel van een literatuuronderzoek, de theoretische concepten uit dit onderzoek toegelicht en uiteengezet. Het doel hiervan is om een theoretisch kader te creëren waarmee gekeken kan worden naar innovatie bij TCI.

Vervolgens is het onderzoeksmodel achter de innovatiescan gepresenteerd; dit model dient tevens als basis voor dit onderzoek. Bij dit onderzoeksmodel van de innovatiescan is daarnaast ook diensten specifieke literatuur aangehaald, aangezien de achtergrond van de innovatiescan in de maakindustrie ligt en TCI een dienstverlenende organisatie is.

Door het onderzoeksmodel achter de innovatiescan te koppelen aan de door De Jong et al. (2003) beschreven succesfactoren voor diensteninnovatie, zijn de overeenkomsten en de verschillen tussen de innovatiescan (en haar indicatoren) en de dienstenliteratuur geïdentificeerd. De succesfactoren van De Jong et al. (2003) zijn verder uitgewerkt in bijlage I. Door die succesfactoren te spiegelen aan de innovatiescan, is een antwoord gegeven op de eerste, theoretische deelvraag:

*Hoe kan de innovatiescan toepasbaar gemaakt worden in de dienstverlenende sector?*

Deze theoretische vraag is erg relevant voor dit onderzoek, simpelweg vanwege het feit dat de scan wordt toegepast in een 'industrie' waarvoor die oorspronkelijk niet bestemd is. Daarnaast voorkomt het integreren van diensten specifieke literatuur in het onderzoeksmodel van de innovatiescan tunnelvisie en een eenzijdige blik (Drejer, 2004).

---

#### 4.1.2 INNOVATIESCAN TOEPASSEN EN VERBETERPUNTEN IDENTIFICEREN

---

De innovatiescan wordt gebruikt om een analyse te maken van de huidige innovatiefunctie bij TCI. Die innovatiefunctie wordt gemeten vanuit drie deelgebieden die gerelateerd zijn aan de innovatieprestatie: externe oriëntatie, HRM en organisatie van innovatie. Op basis van deze

analyse kan in kaart worden gebracht hoe TCI op dit moment presteert op de verschillende competenties voor innovatie. Er ontstaat namelijk een totaalbeeld van hoe TCI presteert op alle indicatoren die de innovatiescan beoordeeld.

De volgende stap van het onderzoek is het identificeren van verbeterpunten: dat zijn de competenties voor innovatie die TCI eventueel kan verbeteren. Deze verbeterpunten (competenties) worden geïdentificeerd op basis van de resultaten van de innovatiescan. De manier waarop de data precies wordt geanalyseerd komt aan bod in hoofdstuk 4.4: methode van data-analyse. Aan het eind van deze fase kan antwoord gegeven worden op deelvraag 2:

*Welke verbeterpunten worden geïdentificeerd binnen de verschillende deelgebieden met competenties voor innovatie: HRM, organisatie van innovatie en externe oriëntatie?*

---

### 4.1.3 VERBETERPUNTEN SELECTEREN EN AANBEVELINGEN DOEN

---

In deze fase wordt een keuze gemaakt voor de verbeterpunten die verder geanalyseerd worden. Voor deze geselecteerde verbeterpunten worden vervolgens aanbevelingen geformuleerd. De keuze voor de verbeterpunten vindt plaats tijdens een 'meeting' met het management van TCI, waarbij de resultaten van de innovatiescan besproken worden. Tijdens die meeting worden, in samenspraak met TCI, de verbeterpunten geselecteerd die nader onderzocht zullen worden. Het is namelijk belangrijk dat TCI ook relevantie en toekomst ziet in de gekozen verbeterpunten, vandaar dat niet alleen op basis van de resultaten van de innovatiescan wordt geselecteerd.

De volgende stap is om de theorie en literatuur achter de innovatiescan, die past bij de gekozen verbeterpunten, te gebruiken om die verbeterpunten te analyseren. Eventueel kan er ook diensten specifieke literatuur betrokken worden bij deze analyse, als dat nodig blijkt te zijn. Als de verbeterpunten bijvoorbeeld binnen het deelgebied organisatie van innovatie vallen, zal er dus (deels) dienstenliteratuur gebruikt moeten worden, zo bleek immers uit het vorige hoofdstuk (het onderzoeksmodel). Door de verbeterpunten te analyseren, kunnen vervolgens enkele aanbevelingen gedaan worden om deze te verbeteren. Hierdoor kan een oordeel gegeven worden over de laatste deelvraag van dit onderzoek:

*Hoe kunnen de geselecteerde punten verbeterd worden?*

---

## 4.2 DEELNEMERS INNOVATIESCAN

---

De onderstaande personen (en hun functies) hebben de innovatiescan ingevuld. Deze personen zijn gekozen in overleg met de directeur van TCI, die zelf de scan ook heeft ingevuld.

Er zijn medewerkers geselecteerd uit verschillende afdelingen binnen TCI, om zodoende een eenzijdige blik te voorkomen en innovatie vanuit meerdere perspectieven te belichten. De medewerkers zijn gekozen in overleg met de directeur van TCI Erik Rooijen om te voorkomen dat medewerkers met onvoldoende kennis werden geselecteerd.

Erik Rooijen	Directeur/Sales manager
Marcel Janssen	Service manager
Pieter de Vries	Manager Marketing & Communicatie
Henk Bollen	Account manager (sales)
Bert Kleindijk	Teamleider Networking

### 4.3 DE INNOVATIESCAN

---

Zoals inmiddels duidelijk is, wordt de innovatiescan gebruikt als meetinstrument om te meten hoe TCI presteert op de verschillende competenties voor innovatie: externe oriëntatie, HRM en organisatie van innovatie. In deze paragraaf wordt in het kort nog eens uitgelegd hoe de innovatiescan opgebouwd is.

Het eerste gedeelte van de innovatiescan verzamelt allerlei gegevens over de innovatieprestatie van een organisatie (Universiteit Twente, 2008). Het gaat hierbij met name om de algemene gegevens en kengetallen van een organisatie. Dit gedeelte wordt maar door één persoon ingevuld, namelijk door de directeur van de organisatie. Hij heeft namelijk de beschikking over de gegevens waar in dat gedeelte naar gevraagd wordt. Om een beeld te kunnen creëren van de innovatieprestatie van TCI wordt dus gevraagd naar feiten. Deze feiten bestaan uit (Universiteit Twente, 2008):

- Algemene bedrijfsgegevens
- Marktomstandigheden en omgevingsfactoren
- Kengetallen innovatie
- Kengetallen samenwerking met partners
- Kengetallen HRM

In het tweede gedeelte worden de percepties en opvattingen van de medewerkers op het gebied van innovatie gemeten aan de hand van vijfpuntsschalen. Dit gedeelte wordt ingevuld door alle respondenten die in de vorige paragraaf besproken zijn. De onderwerpen die in dit deel aan bod komen zijn (Universiteit Twente, 2008):

- De noodzaak tot innoveren
- De visie op innovatie en ondernemerschap binnen de organisatie
- Hoe wordt innovatie gestructureerd en georganiseerd (organisatie van innovatie)
- De aanwezige resources (middelen) binnen de organisatie
- De aanwezige routines (bedrijfsspecifieke processen) binnen de organisatie op het gebied van:
  - Herkennen: zicht krijgen op veranderende eisen, klantbehoefte, technologische mogelijkheden en personele mogelijkheden
  - Strategisch kiezen: selecteren van ideeën voor vernieuwing die aansluiten bij de bedrijfsstrategie en de huidige resources van het bedrijf
  - Realiseren: op een voor het bedrijf succesvolle wijze uitwerken van de geselecteerde ideeën voor vernieuwing
  - Leren: versterken van het innovatievermogen door evaluatie van opgedane ervaringen
- De relatie met het klanten- en leveranciersnetwerk (externe oriëntatie)

### 4.4 METHODE VAN DATA-ANALYSE

---

De eerste deelvraag van dit onderzoek heeft een theoretisch karakter. Daarin werd theoretisch onderzocht hoe de innovatiescan toepasbaar gemaakt kon worden in de dienstverlenende sector waarin TCI zich bevindt. De tweede deelvraag daarentegen is empirisch van aard en om deze vraag te kunnen beantwoorden moet er data geanalyseerd worden. De methode van deze data analyse wordt in deze paragraaf behandeld.

De data die verzameld wordt door het afnemen van de innovatiescan, wordt verwerkt met het verwerkingsprogramma Excel. Zoals al eerder vermeld wordt er in de innovatiescan veel gebruik gemaakt van vijfpuntsschalen. Door naar de gemiddelde uitkomsten van deze schalen te kijken, wordt beoordeeld hoe TCI op de verschillende indicatoren presteert.

Daarnaast wordt ook de standaarddeviatie van de verschillende schalen berekend, waardoor bepaalde discussiepunten binnen TCI blootgelegd worden. Een hoge standaarddeviatie op een bepaalde indicator duidt er immers op dat de respondenten verschillend denken over die indicator. Een hoge standaarddeviatie is een deviatie hoger dan 1. Deze standaarddeviaties zullen alleen aangehaald worden indien dat relevant blijkt te zijn.

Op basis van de data analyse zouden de verbeterpunten geselecteerd kunnen worden. Dit is in dit onderzoek echter niet helemaal het geval. De selectie van verbeterpunten gebeurt deels op basis van de data analyse, maar ook aan de hand van de meeting met het management van TCI. Het is namelijk belangrijk dat het onderzoek zich richt op verbeterpunten, die ook door het management van TCI als relevant worden gezien. Aangezien het doel van dit onderzoek het verbeteren van de competenties voor innovatie bij TCI is, is het belangrijk dat TCI 'toekomst' ziet in de geselecteerde verbeterpunten. Vandaar dat het management van TCI betrokken wordt in de keuze voor verbeterpunten.

## HOOFDSTUK 5 – ONDERZOEKSRESULTATEN

Dit hoofdstuk bespreekt de resultaten van de innovatiescan. Er wordt gekeken naar de belangrijkste en meest opvallende scores van TCI op de vier onderdelen uit de innovatiescan: innovatieprestatie, organisatie van innovatie, human resource management en externe oriëntatie. Het is niet van belang om alle scores en indicatoren te bespreken, om het overzicht te kunnen behouden zullen daarom enkel de meest relevante resultaten aangehaald worden. Aangezien één van de doelstellingen van dit onderzoek het identificeren van verbeterpunten is, zal de nadruk in dit hoofdstuk liggen op competenties voor innovatie die TCI eventueel kan verbeteren. In een meeting met het management van TCI wordt vervolgens een keuze gemaakt op welke verbeterpunten gefocust zal worden in het verdere verloop van dit onderzoek.

### 5.1 INNOVATIEPRESTATIE

De innovatieprestatie betreft de meting van de prestaties van TCI op innovatief gebied. Bij deze meting vallen een aantal zaken op: de noodzaak tot innovatie is bij TCI duidelijk aanwezig, de rol van voorloper wordt geambieerd en de visie op innovatie bij TCI past niet bij die strategische ambitie.

#### 5.1.1 NOODZAAK TOT INNOVATIE

TABEL 2: NOODZAAK TOT INNOVATIE

De omzet van onze huidige diensten bij onze huidige klanten zal in de komende 5 jaar:						
Dalen	1	<b>2,3</b>	3	4	5	Stijgen
De huidige concurrentie is over het algemeen:						
Afwezig	1	2	3	<b>4,5</b>	5	Fel
Het aandeel nieuwe diensten (jonger dan 5 jaar) in onze huidige omzet is:						
Meer dan 50 %	1	2	<b>3,2</b>	4	5	Nul
De winstgevendheid van ons bedrijf zal naar verwachting:						
Toenemen	1	<b>2,8</b>	3	4	5	Afnemen
De kwetsbaarheid van onze huidige omzet bij onze huidige klanten is:						
Klein	1	2	<b>3,8</b>	4	5	Groot
De markten waarin onze onderneming opereert zijn over het algemeen						
Rustig	1	2	3	<b>4,0</b>	5	Turbulent

Uit de bovenstaande indicatoren blijkt dat de noodzaak tot innovatie bij TCI duidelijk aanwezig is. De omzet van huidige diensten bij huidige klanten zal de komende 5 jaar dalen. Daarnaast geven de respondenten aan dat de huidige concurrentie over het algemeen erg fel is en dat de markten waarin TCI opereert turbulent zijn.

Dit gecombineerd met een citaat van de directeur van TCI Erik Rooijen, maakt dat men zich bij TCI terdege bewust is van het belang van innovatie. Erik Rooijen geeft namelijk in een interview aan “dat iedere organisatie die in deze markt niet met innovatie bezig is, binnen drie failliet gaat”.<sup>7</sup> In de literatuur wordt het belang van innovatie ook onderstreept, innovatie wordt namelijk gezien als één van de manieren om je te onderscheiden van je concurrenten en zodoende concurrentievoordelen te bereiken (Tidd, Bessant, & Pavitt, 2005).

<sup>7</sup> Rooijen, E. (2011, november 29). Interview. (R. Temmink, Interviewer)

## 5.1.2 INNOVATIESTRATEGIE

TABEL 3: STRATEGISCHE AMBITIE

De positie van ons bedrijf ten opzichte van de concurrentie is die van (huidige situatie):						
Volger	1	2	<b>3,3</b>	4	5	Voorloper
Welke positie wil u innemen t.o.v. de concurrentie (gewenst situatie)?						
Volger	1	2	3	<b>4,8</b>	5	Voorloper

De strategische positie van TCI bevindt zich op dit moment al iets rechts van de mediaan, richting de kant van voorloper. Uit de scan blijkt echter dat er nog veel progressie geboekt moet worden om de gewenste situatie te bereiken. De gewenste strategische positie is die van echte voorloper.

In 2011 heeft TCI de organisatie al enigszins geherstructureerd. Hiermee is waarschijnlijk een eerste stap gezet door TCI om zichzelf wat meer de rol van voorloper aan te meten. In de meeting over de resultaten van de innovatiescan wordt dit beeld bevestigd<sup>8</sup>. Tevens komt in die meeting naar voren dat TCI al flinke stappen heeft gemaakt; enkele jaren terug zou de positie van TCI ten opzichte van de concurrentie helemaal links in het spectrum liggen. Er wordt echter ook aangegeven dat het voor TCI zeker mogelijk is om nog meer de rol van voorloper te vervullen, deze ambitie is niet onrealistisch in de ogen van het management.

Het management geeft aan dat een voorlopers strategie met name bestaat uit het vroegtijdig 'spotten' van nieuwe technologische ontwikkelingen of producten en deze snel verwerken in een dienstverlening en op de markt brengen. Hoe sneller dit proces verloopt, hoe meer TCI de rol van voorloper op zich neemt.

## 5.1.3 VISIE OP INNOVATIE

TABEL 4: VISIE OP INNOVATIE

Leidinggevenden in onze organisatie hebben een sterke neiging tot projecten met een laag risico (met een normale en vrij zekere opbrengst)	1	<b>2,2</b>	3	4	5	Leidinggevenden in onze organisatie hebben een sterke neiging tot projecten met een hoog risico (met kansen op een zeer hoge opbrengst)
Leidinggevenden in onze organisatie hebben de voorkeur voor marketing van bestaande, geslaagde producten en diensten	1	2	<b>3,0</b>	4	5	Leidinggevenden in onze organisatie hebben de voorkeur voor technologisch leiderschap en het ontwikkelen van nieuwe producten en diensten
Onze organisatie reageert over het algemeen op acties die concurrenten initiëren	1	2	<b>3,2</b>	4	5	Onze organisatie initieert over het algemeen acties waar concurrenten op reageren

<sup>8</sup> Rooijen, E., & Janssen, M. (2012, februari 9). Management meeting aangaande resultaten innovatiescan. Enschede.



Onze organisatie is vrijwel nooit het bedrijf dat als eerste nieuwe producten, diensten of technieken introduceert	1	2	<b>3,0</b>	4	5	Onze organisatie is vrijwel altijd het bedrijf dat als eerste nieuwe producten, diensten of technieken introduceert
Onze organisatie probeert conflicten met concurrenten te vermijden en heeft een "leven en laten leven" houding	1	<b>2,7</b>	3	4	5	Onze organisatie neemt een strijdlustige houding aan, gericht op het uitschakelen van de concurrentie

De tendens van deze indicatoren is duidelijk zichtbaar: de scores zijn redelijk gemiddeld en zitten aan de 'safe side'. Deze visie lijkt niet echt te passen bij de ambitie om een absolute voorloper zijn. De enige score die echt opvalt is de eerste, die laat zien dat leidinggevend bij TCI een sterke neiging hebben tot projecten met een laag risico (met een normale en vrij zekere opbrengst).

In de meeting kwam echter een mogelijke verklaring voor de gemiddelde scores naar voren. In de markt van IT-dienstverleners waarin TCI opereert, biedt je je dienstverlening aan op basis van al bestaande producten. Een nieuwe dienstverlening is vaak een nieuwe samenstelling van reeds bestaande bouwblokken. Die bouwblokken zijn al werkbaar en daardoor wordt het samenstellen van een nieuwe dienst vaak niet als een project met een hoog risico gezien. Kort gezegd kun je dus stellen dat een hoog risico niet in de aard van het type dienstverlening ligt. Het risico ligt meer in de tijd die werknemers kwijt zijn met het ontwikkelen van een nieuwe dienst. Vooral als een nieuwe dienst niet succesvol blijkt te zijn, wordt dit gezien als 'verloren' tijd.

Ondanks deze verklaring, is het toch relevant vraagtekens te plaatsen bij de algemene tendens van de indicatoren. Om de rol van voorloper te kunnen bereiken, is het wellicht noodzakelijk om de gemiddelde scores op de indicatoren te verhogen.

## 5.2 ORGANISATIE VAN INNOVATIE

Organisatie van innovatie gaat over de vraag hoe innovatie is georganiseerd bij TCI. Hierbij moet gedacht worden aan onderwerpen als: innovatiedoelstellingen, middelen ten behoeve van innovatie en innovatieprocessen.

Bij de analyse van de data op het gebied van organisatie van innovatie komen een aantal zaken naar voren. Zo lijkt het erop dat innovaties bij TCI niet altijd herkend worden en dat TCI zich niet helemaal bewust is welke innovaties er allemaal gerealiseerd worden. Hier is niet echt zicht op. Dit hangt deels samen met een tweede aandachtgebied: innovatie vindt bij TCI op ad hoc basis plaats; systemen en mechanismen lijken te ontbreken. Er is dan ook geen formeel innovatieproces.

### 5.2.1 INNOVATIES WORDEN NIET ALTIJD HERKEND

Het lijkt er op dat innovaties bij TCI niet altijd herkend worden. Als men het over innovatie heeft bij TCI, wordt met name gepraat over 'new-to-the-company services'. Dat zijn diensten die nieuw zijn voor de betreffende organisatie, maar al worden geleverd door andere organisaties (Avlonitis, Papastathopoulou, & Gounaris, 2001) (Alam, 2006). Er zijn echter ook nog tal van andere typen innovaties, die ook door TCI worden gerealiseerd (zie figuur 8).

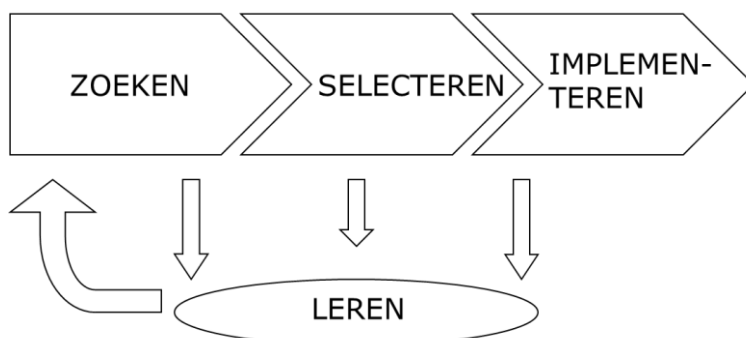
Type innovaties	Voorbeelden
'New-to-the market services'	Geen
'New-to-the-company services'	IP Telefonie en ICT Spirit Business Solutions (SharePoint en CRM)
'New delivery processes'	Uitbreiding offerteproces met Salesfunnel systeem
'Service modifications'	Support'Desk PLUS
'Service line extension'	Combinaties van bestaande bouwblokken
'Service repositioning'	Redesign van de Support'Desk

FIGUUR 8: VERSCHILLENDE TYPEN INNOVATIES BIJ TCI

Naar aanleiding van de dienstenliteratuur is nog gevraagd naar eventuele incrementele innovaties die plaats vinden bij de klant zelf. De dienstenliteratuur geeft namelijk aan dat veel innovaties worden gerealiseerd door de 'front line employees', tijdens hun dagelijkse taken ('on-the-job'). Dit gebeurt dan vaak bij de klant, waardoor deze innovaties niet erg zichtbaar zijn, helemaal als er (zoals bij TCI) geen formeel innovatieproces is. Bij TCI is niet echt zicht op eventuele innovatieve aspecten binnen klantprojecten. Dit wordt niet gemonitord en zeker niet aangestuurd.<sup>9</sup>

## 5.2.2 INNOVATIE OP AD HOC BASIS (GEEN FORMEEL INNOVATIEPROCES)

Voor het categoriseren en indelen van innovatieprocessen in de innovatiescan is het procesmodel van Tidd et al. (2005) gebruikt. Dit model is reeds verder uitgewerkt in het hoofdstuk 'onderzoeksmodel'. Hieronder staat het model nogmaals afgebeeld:



FIGUUR 9: PROCESMODEL VAN TIDD ET AL. (2005)

Hieronder staan telkens enkele indicatoren weergegeven om aan te tonen dat de verschillende innovatieprocessen op ad hoc basis plaatsvinden en dat er geen sprake is van een formeel innovatieproces.

### Zoeken

<sup>9</sup> Rooijen, E., & Janssen, M. (2012, februari 9). Management meeting aangaande resultaten innovatiescan. Enschede..

TABEL 5: ENKELE INDICATOREN VOOR HET ZOEKEN NAAR INNOVATIES

	Zeer mee oneens	Mee oneens	Neutraa l	Mee eens	Zeer mee eens
Onze verkoopmedewerkers wisselen regelmatig gegevens uit over de strategieën van concurrenten	1	<b>2,0</b>	3	4	5
We hebben signaleringssystemen waarmee we vroegtijdig nieuwe trends inbrengen in ons strategische besluitvormingsproces	1	<b>2,5</b>	3	4	5
We doen systematisch onderzoek naar nieuwe markten	1	<b>2,5</b>	3	4	5

In bovenstaande tabel staan een aantal indicatoren op het gebied van het zoeken naar innovaties. Alle indicatoren liggen links van de mediaan. Verkoopmedewerkers blijken niet regelmatig gegevens over concurrenten uit te wisselen, signaleringssystemen om vroegtijdig nieuwe trends in te brengen in het strategische besluitvormingsproces zijn niet echt aanwezig en er wordt ook niet systematisch onderzoek gedaan naar nieuwe markten.

Uit al deze drie indicatoren komt het ad hoc karakter sterk naar voren, systemen en mechanismen lijken te ontbreken. Dit beeld wordt in de meeting nog eens bevestigd, systemen en mechanismen zijn er inderdaad niet. Het zoeken naar innovaties gaat op een ad hoc manier, vaak wordt TCI door een klant of leverancier gewezen op een mogelijke innovatie. Van daaruit gaat men vervolgens onderzoek doen naar die mogelijke innovatie, maar dit hele proces verloopt dus erg willekeurig.

### Selecteren

TABEL 6: INDICATOREN VOOR HET SELECTEREN VAN INNOVATIES

Gevoelsmatige inschatting van welke marktkans de meeste potentie heeft	1	<b>2,2</b>	3	4	5	Systematische beoordeling van marktkansen in relatie tot de bedrijfsstrategie
Beoordeling van nieuwe technologische ontwikkelingen gebeurt op ad hoc basis	<b>1,8</b>	2	3	4	5	Strategische beoordeling van mogelijk concurrentievoordeel dat behaald kan worden bij toepassing van nieuwe technologische ontwikkelingen
Uitbesteding van onderdelen of diensten gebeurt op ad hoc basis	1	<b>2,3</b>	3	4	5	Focus op strategische kernactiviteiten; bij overige activiteiten is aandacht voor mogelijkheden om tot uitbesteding over te gaan

Prioriteit van projecten kan moeilijk bepaald worden	1	<b>2,5</b>	3	4	5	Projecten worden systematisch gerangschikt op basis van de potentie voor het bedrijf
Geen zicht op de mate waarin een project kansrijk is gedurende het product/dienst/proces-ontwikkelingstraject	1	<b>2,2</b>	3	4	5	Voortdurend monitoren van kans op succes van projecten

De data in de tabel komen overeen met de literatuur over diensteninnovaties. Het selecteren van ideeën en innovaties gaat namelijk vaak op ad hoc basis. Daarnaast duiden de indicatoren ook niet op de aanwezigheid van een formeel innovatietraject.

In de meeting wordt dit onderstreept: (formele) systemen en mechanismen ontbreken. Selectie van mogelijke innovaties wordt gedaan door het management, die via klanten- en/of leverancierscontacten gewezen worden interessante ideeën. Het management beslist vervolgens op basis van kennis, ervaring en gevoel of een idee succesvol kan zijn. Deze beoordeling is erg subjectief en er zijn dan ook geen objectieve indicatoren aanwezig voor deze beoordeling.

Ook het monitoren van een innovatietraject gaat ad hoc en informeel. Een mogelijke innovatie die goedgekeurd is door het management, wordt doorgegeven aan de teamleiders binnen de organisatie. Van die teamleiders wordt verwacht dat ze met dat idee aan de slag gaan, maar het monitoren van dat proces verloopt helemaal informeel, er wordt niks formeel vastgelegd.<sup>10</sup>

## Realiseren

TABEL 7: INDICATOREN VOOR HET REALISEREN (IMPLEMENTEREN) VAN INNOVATIES

Nauwelijks communicatie tussen productie en innovatieve projecten voorafgaand aan de overdracht van het ontwerp	1	<b>2,4</b>	3	4	5	Sterke verbinding en communicatie tussen productie en innovatieve projecten
Beperkte begeleiding van veranderingsprocessen	1	<b>2,8</b>	3	4	5	Aanwezigheid van een 'champion' (persoon die 'de kar trekt' op gebied van innovaties) die draagvlak creëert binnen de organisatie en het veranderingsproces begeleidt

<sup>10</sup> Rooijen, E., & Janssen, M. (2012, februari 9). Management meeting aangaande resultaten innovatiescan. Enschede.

Bij innovatierollen, zoals 'gatekeeping' en projectleiderschap, is het in onze organisatie onduidelijk door wie deze worden vervuld	1	<b>2,7</b>	3	4	5	Innovatierollen, zoals 'gatekeeping' en projectleiderschap, zijn consequent opgenomen in het takenpakket van bepaalde medewerkers
---	---	------------	---	---	---	---

Bij het realiseren en implementeren van innovaties ontbreekt er ook structuur en is er ook geen sprake van een formeel traject. In bovenstaande tabel is de tendens weer duidelijk zichtbaar: de gemiddeldes liggen links van de mediaan. Ten eerste is de communicatie tussen de engineers en de medewerkers die bezig zijn met innovatieve projecten voor verbetering vatbaar. Verder is de begeleiding van veranderingsprocessen zeker niet optimaal en ook is niet altijd duidelijk wie de verschillende innovatierollen moet invullen. De gepresenteerde scores zijn wellicht één van de oorzaken voor de onderstaande indicator. Dit kan zeker niet met zekerheid gezegd worden en zal verder onderzocht moeten worden, maar het is aannemelijk dat het ad hoc en informele karakter van veel indicatoren een bijdrage levert aan het overschrijden van innovatieprojecten qua tijd en budget.

TABEL 8: REALISATIE INDICATOR

Bij onze innovatieprojecten zijn overschrijdingen qua tijd en budget eerder regel dan uitzondering	1	<b>2,7</b>	3	4	5	Onze innovatieprojecten worden doorgaans op tijd en binnen budget afgerond
--	---	------------	---	---	---	--

## Leren

TABEL 9: INDICATOREN VOOR LEREN

Doorgaans komt het er niet van om projecten te evalueren	1	<b>2,8</b>	3	4	5	Wij nemen de tijd om onze projecten te evalueren met het doel om het de volgende keer beter te doen
Zicht op resultaten van het innovatieproces berust vooral op gevoel en anekdotes	1	<b>2,5</b>	3	4	5	Resultaten van het innovatieproces worden systematisch gemeten

TABEL 10: INDICATOR VOOR HET PROCES 'LEREN'

	Ze er mee oneens	Mee oneens	Neutraa l	Mee eens	Ze er mee eens
We zijn goed in het vastleggen van wat we hebben geleerd zodat anderen in de organisatie er gebruik van kunnen maken	1	<b>2,5</b>	3	4	5

De indicatoren op het gebied van het leren van innovaties liggen in lijn met de gevonden data voor de andere innovatieprocessen. Ook hier blijkt weer dat TCI de innovatiefunctie niet formeel heeft vastgelegd en dat er niet systematisch wordt getracht te leren van innovaties. Een voorbeeld is het niet systematisch monitoren van het innovatieproces. Daarnaast is er ook geen sprake van een formele vastlegging van hetgeen geleerd is van eerdere innovaties, zodat deze kennis gedeeld kan worden in andere delen van de organisatie of in andere projecten.

### 5.3 HUMAN RESOURCE MANAGEMENT

HRM speelt een belangrijke rol bij innovatie. HRM heeft invloed op de aanwezigheid en ontwikkeling van individuele en collectieve competenties van medewerkers. Hierdoor is HRM ook van invloed op de innovatieprestatie van een organisatie.

Bij HRM valt eigenlijk hetzelfde op als bij het vorige onderdeel 'organisatie van innovatie': er ontbreken mechanismen en systemen. Systematische HRM-praktijken om innovatie te stimuleren zijn niet voldoende aanwezig. De HRM-praktijken die hieronder besproken worden zijn achtereenvolgens: beloning, investeren in human capital en autonomie van medewerkers.

#### 5.3.1 BELONING

TABEL 11: BELONINGSINDICATOREN

Criteria voor beloning zijn uitsluitend gericht op uitvoering van de eigen functie	1	<b>2,2</b>	3	4	5	Criteria voor beloning zijn tevens gericht op bijdrage aan innovaties
Uitsluitend gebruik van vaste beloning binnen functies	1	2	<b>3,5</b>	4	5	Prestatie gerelateerde beloning is onderdeel van lange termijn strategie

De medewerkers bij TCI worden beloond op basis van een vaste beloning en een prestatiebeloning. Die prestatiebeloning is collectief en op basis van marge. Salesmedewerkers krijgen daarentegen een individuele prestatiebeloning en die beloning is gebaseerd op de omvang aan orders die ze binnenhalen. Medewerkers worden bij TCI dus niet beloond op basis van hun innovatieve bijdrages.<sup>11</sup>

Uit de meeting blijkt verder dat er bij binnengehaalde orders niet gekeken wordt naar de eventuele innovatieve aspecten die in het project zitten en of die innovatieve aspecten op lange termijn iets kunnen betekenen voor TCI. Bij binnengehaalde orders wordt er daarentegen puur gekeken naar geld. Het management van TCI geeft in de meeting tevens aan dat de salesmedewerkers die orders binnen moeten halen puur te motiveren en te stimuleren zijn met geld. Die perceptie van het management sluit niet aan bij de noodzaak tot innovatie binnen TCI. Uit eerdere resultaten bleek dat er bij TCI een hoge noodzaak tot innovatie heerst, maar dit komt niet terug bij het verwerven van orders.

#### 5.3.2 INVESTEREN IN HUMAN CAPITAL

<sup>11</sup> Rooijen, E., & Janssen, M. (2012, februari 9). Management meeting aangaande resultaten innovatiescan. Enschede.

TABEL 12: INVESTEREN IN HUMAN CAPITAL (TRAINING)

Medewerkers worden niet gestimuleerd om trainingen te volgen	1	2	3	<b>4,3</b>	5	Medewerkers worden niet alleen aangespoord, maar er wordt van ze verwacht dat ze investeren in zelfontwikkeling en training
Door werving en training zorgen wij er voor dat competenties ten behoeve van innovatie volledig beschikbaar zijn	1	<b>2,7</b>	3	4	5	Bij werving en training is er geen specifieke aandacht voor competenties ten behoeve van innovatie

Medewerkers bij TCI zijn verplicht trainingen en cursussen te volgen om hun competenties te verbeteren, vandaar ook de hoge score op die betreffende indicator. Deze trainingen zijn bijna volledig gericht op de het dagelijkse werk dat de ze uitvoeren. Daarnaast worden veel van deze trainingen verplicht door leveranciers van TCI, medewerkers moeten bepaalde certificaten behalen voordat ze met een bepaald product aan de slag mogen.<sup>12</sup>

De trainingen zijn echter niet gericht op innovatie. Dit blijkt al enigszins uit de score op de tweede indicator (2,7), maar in de meeting werd dit nog eens extra benadrukt. Trainingen bij TCI zijn niet gericht op de stimulatie van innovatie.

### 5.3.3 AUTONOMIE VAN MEDEWERKERS

TABEL 13: AUTONOMIE VAN MEDEWERKERS

	Ze er mee oneens	Mee oneens	Neutraa l	Mee eens	Ze er mee eens
We hebben mechanismen om intern ondernemerschap te herkennen en aan te moedigen, zodat mensen met een goed idee niet het bedrijf hoeven te verlaten om dat idee te realiseren	1	<b>2,5</b>	3	4	5
Onze medewerkers hebben een bepaalde hoeveelheid 'vrije tijd' om eigen ideeën / onderzoeksprojecten uit te werken	1	<b>2,3</b>	3	4	5

Ook hier komt het eerder geconstateerde patroon weer terug. Bij TCI ontbreken mechanismen (HRM-praktijken) en is niet/nauwelijks sprake van formaliteit.

<sup>12</sup> Rooijen, E., & Janssen, M. (2012, februari 9). Management meeting aangaande resultaten innovatiescan. Enschede.

## 5.4 EXTERNE ORIËNTATIE

Externe oriëntatie is de mate waarin bedrijven zich buiten de grenzen van hun bedrijf oriënteren. Hierbij gaat het met name om marktorientatie, maar ook in welke mate er gebruik wordt gemaakt van netwerken waar men deel van uit maakt.

### 5.4.1 KENGETALLEN EXTERNE ORIËNTATIE

TABEL 14: TYPE PARTNERS

Type van partner:	Aantal partners:
Klanten	1-2
Adviesbureaus	0
Leveranciers	3-5
Concurrenten	0
Universiteiten of andere instellingen van hoger onderwijs	0
Openbare of privé-onderzoeksinstituten	0

Die samenwerkingsverbanden zijn als volgt verdeeld:

TABEL 15: TYPE SAMENWERKINGSSTRUCTUUR

	Aandeel:
Informele samenwerkingsstructuren	100 %
Formele samenwerkingsstructuren	0 %

TABEL 16: TYPE PARTNERSHIP

	Aandeel:
Exploratieve partnerships	100 %
Exploitatieve partnerships	0 %

Op innovatief gebied vindt er enkel samenwerking plaats met klanten en leveranciers. Die partnerships zijn voor 100 % op exploratie gericht. Uit de dienstenliteratuur blijkt dat exploratie meestal niet voortkomt uit samenwerking met klanten en leveranciers.

In de meeting geeft het management aan dat de concurrentie op de markt zodanig dat fel is, dat samenwerking met concurrenten niet mogelijk is. Met adviesbureaus wordt wel degelijk samengewerkt, maar niet op het gebied van innovatie.

### 5.4.2 MARKTORIËNTATIE

TABEL 17: INDICATOREN OP HET GEBIED VAN EXTERNE ORIËNTATIE

Pas nadat product/dienst ontwikkeld is beginnen wij aan het ontwikkelen van een marketingplan	1	2,7	3	4	5	Het ontwikkelen van een marketingplan is een integraal onderdeel van product- of dienstontwikkeling
---	---	-----	---	---	---	---



We verdiepen ons pas in een nieuwe technologie zodra deze in een project bruikbaar is	1,8	2	3	4	5	De organisatie maakt gebruik van joint ventures en technische allianties om technologische kennis ten volle te benutten
---	-----	---	---	---	---	---

TABEL 18: MARKTORIËNTATIE

	Ze er mee oneens	Mee oneens	Neutraal	Mee eens	Ze er mee eens
Wij doen systematisch onderzoek naar nieuwe markten	1	2,5	3	4	5

Bovenstaande indicatoren sluiten wederom aan bij het de rode draad die door deze data-analyse loopt: innovatie (ook wat betreft marktorientatie) bij TCI verloopt erg ad hoc. Systemen en mechanismen lijken te ontbreken. Het management geeft aan dat innovatie bij TCI voor een groot deel bestaat uit het snel 'spotten' van nieuwe producten en deze vervolgens verwerken in een dienstverlening. Deze dienstverlening wordt dan op de markt gebracht.<sup>13</sup> Deze manier van innoveren, waarin snelheid en goed zicht op technologische ontwikkelingen erg belangrijk is, komt niet terug in de indicatoren op het gebied van marktorientatie. Het lijkt er bijvoorbeeld sterk op dat TCI zich pas verdiept in een nieuwe technologie op het moment dat het in een project bruikbaar is.

## 5.5 CONCLUSIE

Uit de analyse van de gegevens komen een aantal verbeterpunten naar voren. Samenvattend zijn dat de onderstaande punten. Deze verbeterpunten kunnen ingedeeld worden in de verschillende deelgebieden (organisatie van innovatie, HRM en externe oriëntatie) van de innovatiescan.

### Organisatie van innovatie:

- Innovaties worden mogelijk niet herkend
  - Niet bewust van verschillende soorten innovaties
- Innovatie op ad hoc basis
  - Geen formeel innovatieproces

### HRM:

- Gebrek aan systemen en mechanismen (HRM-praktijken) die innovatieve bijdrages van medewerkers stimuleren

### Externe oriëntatie:

- Gedifferentieerd netwerk ontbreekt

Het ligt niet binnen de mogelijkheden van dit onderzoek om nader in te gaan op alle aandachtsgebieden. Gezien de recente herstructurering van TCI, lijkt het erop dat de interesse van TCI met name uitgaat naar de interne organisatie van innovatie. Deze veronderstelling

<sup>13</sup> Rooijen, E., & Janssen, M. (2012, februari 9). Management meeting aangaande resultaten innovatiescan. Enschede.

wordt bevestigd tijdens de meeting met het management van TCI. Met name het tweede punt wordt als waardevol gezien voor TCI. Bij het management van TCI leeft namelijk sterk de vraag wat de voor- en nadelen zijn van een formeel innovatietraject ten opzichte van de huidige situatie. In de huidige situatie verloopt innovatie namelijk erg ad hoc, zoals ook uit de innovatiescan is gebleken. Daarnaast wil het management eerst weten hoe het innovatieproces beter ingericht kan worden, voordat er naar andere verbeterpunten gekeken kan worden. Wellicht dat duidelijkheid op het gebied van de inrichting van het innovatieproces al kan leiden tot een positieve beïnvloeding van enkele andere verbeterpunten.

De resultaten van de innovatiescan zijn overigens niet echt verassend te noemen, deze zijn namelijk in overeenstemming met de bestaande literatuur over diensteninnovaties. In de conclusie van het theoretisch kader is reeds aangegeven dat innovatie binnen dienstverlenende organisaties veelal ad hoc verloopt en dat formaliteit veelal ontbreekt. Dit beeld sluit aan bij de situatie bij TCI.

Daarnaast viel in het theoretisch kader de grote verscheidenheid op het gebied van diensteninnovaties op. Er bestaat geen consensus over de inhoud van diensteninnovatie. Ook bij TCI ontbreekt er een stukje bewustzijn op het gebied van innovatie. Het is niet altijd even duidelijk welke innovaties nagestreefd en gerealiseerd worden. Bij TCI wordt bij innovatie vooral gedacht aan het op de markt brengen van nieuwe diensten ('new-to-the-company services'). TCI realiseert echter ook nog tal van andere soorten innovatie. Een beter beeld van allerlei verschillende soorten innovatie kan het innovatief bewustzijn wellicht doen toenemen. Ook dit punt is al besproken in het theoretisch kader: De Jong et al. (2003) geven namelijk aan dat innovaties in dienstverlenende organisaties vaak niet herkend worden.

In het volgende hoofdstuk worden derhalve richtlijnen voor oplossingen ontworpen op het gebied van organisatie van innovatie. Hierbij passen dus de volgende verbeterpunten:

- Innovaties worden mogelijk niet herkend
  - Niet bewust van verschillende soorten innovaties
- Innovatie op ad hoc basis
  - Geen formeel innovatieproces

Het ontwerpen van richtlijnen voor oplossingen op het gebied van organisatie van innovatie heeft echter ook implicaties voor het HRM-gedeelte van de organisatie. Als de organisatie van innovatie verandert, heeft dat immers ook gevolgen voor bijvoorbeeld de functies en taken van medewerkers. De focus van de oplossingsrichtingen ligt dus op de organisatie van innovatie, maar om die te kunnen verbeteren zullen ook enkele specifieke HRM-aspecten aangepakt moeten worden.

## HOOFDSTUK 6 – RICHTLIJNEN VOOR OPLOSSINGSONTWERP

---

In het vorige hoofdstuk ‘onderzoeksresultaten’ is de keuze gemaakt om de richtlijnen voor oplossingsontwerp te richten op de organisatie van innovatie. Aangezien dit ook implicaties heeft voor HRM, zullen ook enkele specifieke HRM-aspecten meegenomen worden in het ontwerp. In dit hoofdstuk worden enkele richtlijnen voor oplossingsontwerp geboden, die de verbeterpunten van het deelgebied organisatie van innovatie kunnen verbeteren. Uiteindelijk doel daarvan is om de competenties voor innovatie bij TCI te verbeteren.

### 6.1 INDELEN KLANTPROJECTEN

---

Uit de resultaten van de innovatiescan, de analyse van die resultaten en de daaropvolgende meeting met het management van TCI bleek dat innovaties bij TCI niet altijd herkend worden. Er ontbreekt een stukje bewustzijn van allerlei soorten innovaties en daarnaast is er ook niet altijd zicht op gerealiseerde innovaties bij (klant-)projecten. Hiervoor zijn een aantal oorzaken, die reeds besproken zijn in het theoretisch raamwerk en ook van toepassing zijn op TCI. Die oorzaken zijn:

- Innovaties worden gerealiseerd door ‘front line employees’
- Innovaties vinden ‘on-the-job’ plaats (bij de klant, buiten het zicht van de organisatie)
- Die innovaties zijn vaak ad hoc en zeker niet geformaliseerd

Het ontbreken van zicht op innovaties die gerealiseerd worden buiten de grenzen van de organisaties is kenmerkend voor innovatie in dienstverlenende organisaties. TCI is hierin zeker geen uitzondering. Het kan nuttig zijn om deze ‘onzichtbare’ innovaties in kaart te brengen. Door het indelen van allerlei innovaties die TCI heeft gerealiseerd, neemt het zicht op innovatie toe en worden wellicht enkele ‘verborgen’ innovaties blootgelegd. Met ‘verborgen’ innovaties worden innovaties bedoeld die in eerste instantie niet door TCI als zodanig werden herkend. Een overzicht met alle typen innovaties die TCI realiseert, kan het bewustzijn van TCI op dit gebied doen verhogen.

Daarnaast opent een dergelijk overzicht ook een aantal andere mogelijkheden. Zo opent het mogelijkheden voor portfoliomanagement: welke soort projecten heeft TCI en welke wil TCI binnenhalen? Dit zou vervolgens bijvoorbeeld verder doorontwikkeld kunnen worden naar het formuleren van doelstellingen over binnen te halen projecten, maar ook naar het ontwikkelen van objectievere maatstaven om eventuele innovatieve projecten te beoordelen. Deze beoordeling is op dit moment erg subjectief: het management beoordeelt projecten op basis van kennis, ervaring en gevoel.

In het vorige hoofdstuk (onderzoeksresultaten) zijn reeds voorbeelden aangehaald om aan te tonen welke innovaties allemaal worden gerealiseerd bij TCI. Figuur 10 geeft een overzicht met voorbeelden van die innovaties.

Type innovaties	Voorbeelden
'New-to-the market services'	Geen
'New-to-the-company services'	IP Telefonie en ICT Spirit Business Solutions (SharePoint en CRM)
'New delivery processes'	Uitbreiding offerteproces met Salesfunnel systeem
'Service modifications'	Support'Desk PLUS
'Service line extension'	Combinaties van bestaande bouwblokken
'Service repositioning'	Redesign van de Support'Desk

FIGUUR 10: VERSCHILLENDE TYPEN INNOVATIE BIJ TCI

De innovaties in figuur 10 vallen echter binnen het zicht van TCI; deze innovaties vinden plaats binnen de grenzen van de organisatie. Deze innovaties staan ook redelijk op zichzelf binnen de organisatie, en worden ook daadwerkelijk herkend als innovaties. Het bewustzijn van deze innovaties hoeft dus niet verhoogd te worden.

Om TCI te helpen in de toekomst innovaties beter te herkennen, is het juist nuttig om de eerder besproken 'onzichtbare' innovaties zichtbaar te maken. Het betreft hier innovaties die plaatsvinden binnen klantprojecten, bijvoorbeeld door co-creatie met de klant. In figuur 10 zouden die bijvoorbeeld kunnen vallen onder 'service modifications': veranderingen in bestaande diensten bij klanten, maar die de kern/aard van de dienst niet veranderen. In deze paragraaf wordt dus niet echt een aanbeveling gedaan in de zin van een advies, maar wordt meer een 'tool' geboden die het herkennen van innovaties inzichtelijker moet maken.

Deze tool bestaat uit het categoriseren van verschillende innovaties die TCI heeft gerealiseerd. In de literatuur kon geen geschikte typologie worden gevonden voor deze categorisering. Vandaar dat een nieuwe typologie is ontwikkeld die volledig toepasbaar is op TCI. Deze typologie onderscheidt een drietal types innovatie, die te zien zijn in tabel 19. Vervolgens worden deze drie types verder toegelicht en worden er enkele voorbeelden geboden.

TABEL 19: VERSCHILLENDE TYPES INNOVATIE EN HUN COMPONENTEN

Type I:	Type II:	Type III:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisatie brede vernieuwingen</li> <li>• Grote impact voor de klant</li> <li>• Aanpassing van de organisatie achter de dienstverlening</li> <li>• Contractuele innovaties</li> <li>• Aanpassing van de dienstenbeschrijving</li> <li>• (Her)opleiden van medewerkers</li> <li>• Strategisch van aard</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vernieuwing van (deel-)concepten van de dienstverlening</li> <li>• Middelgrote impact voor de klant</li> <li>• Aanpassing van de organisatie achter de dienstverlening</li> <li>• Contractuele innovaties</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vernieuwing van (kleine) onderdelen van de dienstverlening</li> <li>• Kleine impact voor de klant</li> <li>• Prijspolitiek</li> <li>• Het vervangen/vernieuwen van onderdelen van de dienstverlening, waarbij de kern van de dienstverlening hetzelfde blijft</li> </ul>

**Type I:**

Bij type I innovaties gaat het om organisatie brede veranderingen bij de klant. De dienstverlening wordt zodanig geïnnoveerd dat dat een grote impact heeft voor de klant. Dit type innovatie heeft echter niet alleen een grote impact voor de klant, maar ook voor TCI zelf. De organisatie achter de dienstverlening moet namelijk aangepast worden. Zo kan het zijn dat het volledige 'business model' achter de dienstverlening aangepast moet worden. Een voorbeeld van een dergelijke aanpassing van het business model zijn diensten die TCI vroeger 'gewoon' verkocht voor een vaste prijs, maar waar men nu kiest voor het verhuren van die diensten. De klant betaald dan geen vaststaand bedrag meer, maar een vaste prijs per maand.

Type I innovatie heeft verder als kenmerken dat bestaande contracten veranderd moeten worden, die contracten moeten ook min of meer geïnnoveerd worden. Daarnaast moet ook de dienstenbeschrijving aangepast worden, aangezien de kern van de dienstverlening verandert. Bij dit type innovatie zullen ook medewerkers her-opgeleid moeten worden om de nieuwe dienstverlening uit te mogen voeren. Het kan zelfs zo zijn dat ICT-medewerkers van de klant worden overgenomen door TCI tijdens deze innovatie. Type I innovaties zijn over het algemeen strategisch van aard.

Een voorbeeld van een type I innovatie heeft plaatsgevonden bij een klant van TCI: Medlon. Medlon verplaatste haar volledige ICT-omgeving naar TCI (complete Cloud-oplossing). Hiervoor moesten medewerkers opgeleid en getraind worden. Daarnaast werd de organisatie achter de dienstverlening aangepast. De support vanuit TCI moest namelijk worden veranderd: de 1<sup>e</sup> lijn support komt nu van Medlon haar eigen engineers en de 2<sup>e</sup> lijn support komt van TCI. Ook was er sprake van contractuele innovatie; er moesten namelijk nieuwe contracten ontwikkeld worden. Daarin werd bijvoorbeeld vastgelegd wat er in de toekomst gedaan wordt met eventuele updates of nieuwe software die in de dienstverlening verwerkt moet worden. Logischerwijs moest ook de dienstbeschrijving worden aangepast, aangezien de kern van de dienstverlening was veranderd.

**Type II:**

Bij type II innovaties is er sprake van vernieuwing van deelconcepten van de dienstverlening. Deze innovatie heeft een middelgrote impact voor de klant. Type II innovaties zijn dan ook niet organisatie breed, maar de manier van werken veranderd wel. Dit geldt voor zowel TCI als de klant. Doordat de manier van werken veranderd, is er ook sprake van een aanpassing aan de organisatie achter de dienstverlening. Een laatste kenmerk van type II innovaties is dat er ook nieuwe contracten ontwikkeld moeten worden.

Een voorbeeld van een type II innovatie is het nieuwe 'ontzorg-model', waarbij TCI de support van het netwerk van de klant overneemt. Als er bijvoorbeeld storingen zijn, belt de klant niet meer naar de interne ICT-beheerder maar altijd naar TCI. TCI heeft veel meer kennis nodig (bij de supportdesk) van het netwerk van de klant, om vervolgens veelal telefonisch de ontzorgdienst te kunnen verlenen. Het deelconcept 'support', dat bij een bepaalde dienstverlening hoort, is in dit geval geïnnoveerd. De organisatie achter de dienstverlening is aangepast, met name in termen van kennis. De supportdesk moest namelijk veel meer kennis hebben van het netwerk van de klant. Door deze nieuwe wijze van het verlenen van support moesten ook nieuwe contracten ontwikkeld worden, wat ook een kenmerk van type II innovaties is.

**Type III:**

Bij type III innovaties gaat het om het vernieuwen van kleine onderdelen van de dienstverlening, zonder dat de kern van de dienstverlening veranderd. Deze innovaties hebben dan ook een kleine impact voor de klant. Vaak gaat het hierbij om innovatie aan IT-producten die verwerkt zijn in de dienstverlening. Een kenmerk van type III innovatie is prijspolitiek. Bij innovatie van

IT-producten die in de dienstverlening verwerkt zijn, wordt een berekening gemaakt van de kosten en opbrengsten van het innoveren van die IT-producten. Bij type I en type II innovaties wordt er uiteraard ook wel een dergelijke analyse gemaakt, maar daar komen veel meer facetten bij kijken. Het kenmerk van type III innovaties is de simpele berekening van kosten en baten van een IT-product.

Voorbeelden van type III innovaties zijn:

- Barracuda als vervanging van TMG
- Applicatie virtualisatie
- Doorvoeren van beveiligingspatches

## 6.2 FORMALISATIE

---

Uit de innovatiescan en de aansluitende meeting met het management blijkt dat innovatie bij TCI ad hoc verloopt. De Jong et al. (2003) tonen aan dat het (deels) formaliseren van het innovatieproces voordelen kan opleveren ten opzichte van een ad hoc innovatieproces. In deze aanbeveling wordt dan ook eerst verder ingegaan op de voordelen van een geformaliseerd innovatieproces ten opzichte van een ad hoc innovatieproces, alvorens de daadwerkelijke aanbevelingen gedaan worden.

In de literatuur achter de innovatiescan, wordt niet gesproken over de voor- en nadelen van een formeel innovatieproces ten opzichte van een ad hoc innovatieproces. Daarnaast stamt de innovatiescan uit de maakindustrie en opereert TCI in de dienstverlening. Vandaar dat in dit gedeelte diensten specifieke literatuur toegepast wordt. In het theoretisch kader is al het één en ander gezegd over de wijze waarop organisaties hun innovatieprocessen hebben georganiseerd. In dit gedeelte wordt eerst verder ingegaan op de afwegingen van een ad hoc innovatieproces ten opzichte van een formeel innovatieproces, daarna volgen enkele aanbevelingen.

In hun literatuuronderzoek identificeren De Jong et al. (2003) tal van succesfactoren (zie bijlage). Eén van die factoren is 'rules en procedures', en die factor is direct van toepassing op het vraagstuk in deze paragraaf. Bij deze succesfactor gaat het namelijk om het formaliseren van de innovatiefunctie, door middel van formele regels en procedures. Dit zorgt voor richtlijnen die aangeven 'how to behave' (Fröhle, Roth, Chase, & Voss, 2000). Uit de dienstenliteratuur blijkt dat het formaliseren van de innovatiefunctie direct bijdraagt aan de snelheid van het diensteninnovatieproces door het verhogen van de effectiviteit en efficiency. Hierdoor draagt het formaliseren van de innovatiefunctie dus ook bij aan het succes van die innovatiefunctie. Een hoge snelheid van het diensteninnovatieproces is ook voor TCI van belang. In de meeting naar aanleiding van de resultaten van de innovatiescan is immers naar voren gekomen dat innovatie voor TCI vaak zit in het snel spotten van nieuwe IT-producten en deze producten snel 'vermarkten' in een nieuwe dienstverlening. Hierin is snelheid dus cruciaal.

Bij het formaliseren van de innovatiefunctie moeten echter wel kanttekeningen geplaatst worden. De aanwezigheid van te veel en te strenge regels/procedures kan namelijk juist ten koste gaan van de innovatieprestatie van een organisatie (De Jong, Bruins, Dolfsma, & Meijaard, 2003). Vooral tijdens de eerste fase van het diensteninnovatieproces, de zogenaamde zoek-fase, kan overmatige formaliteit een negatieve invloed hebben op de creativiteit (Edvardsson, Haglund, & Mattsson, 1995) (Bodewes, 2000). In de 'search stage' ontwikkelt de organisatie ideeën voor innovatie en bepaalt het de doelstellingen voor verdere ontwikkeling. Deze fase kan geïnitieerd worden door meerdere actoren, zoals klanten, leveranciers of concurrenten en in deze fase moet elk idee als veelbelovend en als een innovatiekans gezien worden. Creativiteit en beoordelingsvermogen is hier heel belangrijk (De Jong, Bruins, Dolfsma, & Meijaard, 2003). In de

'search stage' lopen de verschillende activiteiten ('idea generation', 'screening' en 'evaluation') door elkaar heen, het is een soort continu proces van het ontwikkelen van ideeën en het meten van de geschiktheid van die ideeën. Dit proces kan juist weer leiden tot aanpassing van de oorspronkelijke ideeën of tot ontwikkelen van weer totaal nieuwe ideeën (De Jong, Bruins, Dolfma, & Meijaard, 2003). Het is dus belangrijk dat de organisatie blijft 'leren'.

Het (deels) formaliseren van de innovatiefunctie van een organisatie kan dus de effectiviteit en efficiency van het diensteninnovatieproces verhogen (Fröhle, Roth, Chase, & Voss, 2000). Hier zijn een aantal redenen voor: formalisatie maakt ondersteunende activiteiten routinematig, systematiseert kennis en verbetert het vermogen om te leren van/over innovaties (Johnson, Menor, Roth, & Chase, 1999).

Het maakt echter wel uit wat de aard van de nieuwe diensten zijn. Bij het ontwikkelen van nieuwe diensten die passen bij het bestaande dienstengamma past een hogere mate van formaliteit dan bij het ontwikkelen van 'new-to-the-company services' (Avlonitis, Papastathopoulou, & Gounaris, 2001) (Alam, 2006). Bij nieuwe diensten binnen het bestaande dienstengamma levert formaliteit enkele voordelen op: het verminderen van miscommunicatie, het elimineren van activiteiten die geen waarde toevoegen en het verbeteren van de doorstroming van het project. Voor 'new-to-the-company services' is een mindere mate van formaliteit geschikt: processen die bewust flexibel en amorf (vormeloos) zijn, blijken effectiever (Olson, Walker, & Ruekert, 1995). Het is dus relevant om het onderscheid tussen verschillende soorten diensteninnovaties in te zien, aangezien de mate van controle en formaliteit van innovatieprocessen daarop aangepast moet worden.

Fröhle et al. (2000) tonen tevens aan dat formalisatie van het diensteninnovatieproces direct bijdraagt aan de snelheid van uitvoering van dat innovatieproces. Deze constatering suggereert dus dat organisaties met (deels) formele en reproduceerbare innovatieprocessen meer kans hebben om zich te onderscheiden van de concurrentie door 'first-mover' voordelen of door het snel imiteren van toonaangevende concurrenten. Dit is ook voor TCI zeer interessant. In de meeting met het management van TCI werd namelijk aangegeven dat innovatie van nieuwe diensten vaak zit in het snel 'vermarkten' van nieuwe IT-producten. Het 'vermarkten' betekent bij TCI: het snel spotten van nieuwe IT-producten op de markt, deze testen en vervolgens verwerken in een dienstverlening. Hoe sneller dit proces verloopt, hoe meer TCI profiteert van 'first-mover' voordelen.

Conclusie van bovenstaande is dat het (deels) formaliseren van de innovatiefunctie kan bijdragen aan het innovatieproces. Het is niet evident en realistisch voor TCI om van een volledig ad hoc ingericht innovatieproces naar een volledig geformaliseerd innovatieproces te gaan. Dit zou waarschijnlijk ook te ver gaan; de aanwezigheid van te veel en te strenge regels/procedures kan immers ten koste gaan van de innovatieprestatie van een organisatie (De Jong, Bruins, Dolfma, & Meijaard, 2003). Maar het maken van een volgende stap wat betreft de formalisatie van de innovatiefunctie bij TCI zou al een stap in de goede richting kunnen zijn. Dit zou kunnen leiden tot een verhoging van de efficiency en effectiviteit van de innovatieprocessen bij TCI, maar wellicht ook tot een verhoogd bewustzijn van innovatie binnen de organisatie. Hierna volgen dan enkele aanbevelingen die TCI kunnen helpen met het maken van een volgende stap op het gebied van het formaliseren van de innovatiefunctie binnen TCI.

### **Innovatie formeler monitoren en vastleggen**

De logica dicteert dat je eerst moet beseffen wat je doet, voordat je het voorafgaande proces kunt verbeteren. Vanuit deze gedachte is deze aanbeveling geformuleerd. Deze aanbeveling moet ervoor zorgen dat TCI een beter zicht heeft op haar innovaties en daardoor ook op de inhoud en gevolgen van die innovaties. Concreet houdt dit in dat:

- TCI herkent wanneer ze met innovatie bezig zijn
  - Niet alleen in op zichzelf staande projecten, maar ook binnen ‘normale’ klantprojecten
- TCI kennis heeft van verschillende typen innovatie en dat TCI herkent met welke type innovatie ze bezig zijn
- ICT formeel vastlegt welke innovaties gerealiseerd worden

Bij de vastlegging van de innovatie, moeten dan ook een aantal andere zaken gemonitord worden:

- Het proces moet formeel gemonitord worden, bijvoorbeeld qua:
  - Uren
    - De hoeveelheid tijd die besteed is aan een innovatie
  - Middelen (resources)
  - Kosten
    - Onder andere de kosten van de gemaakte uren en gebruikte ‘materialen’
- TCI meet ook de gevolgen van een innovatie, bijvoorbeeld qua:
  - Omzet (wat levert een innovatie op)
    - Op korte termijn
    - Op lange termijn
- TCI moet de opgedane (innovatieve) kennis formeel gaan vastleggen
  - Kennis delen met andere delen van de organisatie of gebruiken in andere projecten

Deze informatie en kennis moet centraal en formeel vastgelegd worden, bijvoorbeeld in een soort kennissysteem. Dit monitoren en vastleggen van innovaties geldt overigens niet alleen voor het ontwikkelen van nieuwe diensten, de zogenaamde ‘new-to-the-company services’. Dit type innovatie is binnen TCI in verhouding uniek en wordt daardoor al relatief veel gemonitord. Deze aanbeveling geldt ook juist voor al die andere typen innovatie die TCI realiseert, denk bijvoorbeeld aan ‘service modifications’ of ‘service line extensions’ (Alam, 2006) (Avlonitis, Papastathopoulou, & Gounaris, 2001). Met name het in kaart brengen van innovaties die buiten de grenzen van de organisatie plaatsvinden, kunnen hierdoor zichtbaarder gemaakt worden. Dit zijn dus innovaties die gerealiseerd worden door de ‘front line employees’ (engineers), tijdens hun dagelijks taken bij een klant. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het verbeteren van een netwerkinfrastructuur van een klant. Wellicht is die verbetering (innovatie) ook interessant voor andere klanten, maar zolang deze ‘nieuwe’ kennis niet vastgelegd wordt, bestaat de kans dat die kennis verloren gaat.

Een dergelijk centraal kennissysteem moet het onder andere ook makkelijker worden voor TCI om haar innovaties te ‘veralgemeineren’, wat inhoudt dat innovaties en opgedane kennis in een bepaald project ook in andere projecten en delen van de organisatie toepasbaar gemaakt kunnen worden. De kennis op het gebied van innovatie wordt dan dus gedeeld met de gehele organisatie. De kennis die vastgelegd moet worden kan gaan over grootschalige aanpassingen aan een dienstverlening aan een klant, maar bijvoorbeeld ook over installeren van een kleine applicatie om een bepaalde dienstverlening te ondersteunen. Als je dit plaatst in het licht van de innovatiescan, kun je dus zeggen dat deze aanbeveling ten goede komt van de fase ‘leren’ uit het model van Tidd et al. (2005). Het belang van het leren van innovaties komt niet alleen terug in het model van Tidd et al. (2005), maar ook in de dienstenliteratuur. In het model van De Jong et al. (2003) is het iteratieve karakter van de verschillende fases erg belangrijk, met andere woorden: er moet constant geleerd worden van de verschillende fases in het innovatieproces, zodat deze in de toekomst verbeterd kunnen worden.



Naast het delen van kennis, kan TCI in de toekomst haar innovatiefunctie ook verder verbeteren vanuit zo'n kennissysteem. Op de eerste plaats creëer je een beeld van welke innovaties TCI nastreeft en welke innovaties belangrijk zijn voor TCI. Als TCI in de toekomst besluit haar innovatieproces verder te verbeteren, bestaat er tenminste een duidelijk beeld van welke innovaties nagestreefd (moeten) worden. Daarnaast is er door het koppelen van die innovaties aan bepaalde gegevens, bijvoorbeeld ook een beeld van de omzet die bepaalde innovaties genereren of de uren die bepaalde innovaties kosten. Hierdoor kunnen in de toekomst wellicht wat meer gefundeerde en objectieve beslissingen genomen worden over innovatie.

Hoe een dergelijk kennissysteem ingericht zou moeten worden, valt niet binnen de grenzen van dit onderzoek. Dit is wellicht interessant voor een vervolgonderzoek. Ook sluit dit aan bij het kenniscentrum dat bij TCI op dit moment in ontwikkeling is.

### **Innovatie verder formaliseren**

In 2011 heeft een start gemaakt met het structureren van innovatie. Men heeft teams gevormd en drie van die teams (end-point, front end en back end) moeten verplicht werken aan een innovatief project.<sup>14</sup> Dit beleid moet verder uitgewerkt en ingericht worden. De voordelen van het toevoegen van enige formaliteit zijn in hoofdstuk 6.1 besproken. Het gaat te ver om in het kader van dit (beperkte) onderzoek om een volledig geformaliseerd innovatietraject voor te stellen. Gezien de aard van de dienstverlening die TCI levert, is dat waarschijnlijk ook niet evident.

Het invoeren en formaliseren van een aantal maatregelen zou al kunnen helpen om het innovatief vermogen binnen TCI te laten toenemen en daarnaast de efficiency en effectiviteit van het innovatieproces kunnen verhogen. Hieronder een aantal suggesties:

- Vergaderingen: regelmatige, verplichte vergaderingen over innovatie
  - Waar is TCI op innovatief gebied mee bezig?
  - Hoe verloopt dat?
  - Mogelijke ideeën voor innovatie bespreken, bijvoorbeeld nieuwe IT-producten of technologische ontwikkelingen
- Notuleren van die vergaderingen
- Tijd reserveren voor innovatie
  - Brainstormsessies etc.

## **6.3 INNOVATIE RELATEREN AAN BEOORDELING EN BELONING**

---

Bij TCI is in de functieomschrijvingen van medewerkers een klein gedeelte opgenomen over innovatie. Dit gedeelte is echter zeer algemeen en is eigenlijk alleen van waarde op papier. In de praktijk wordt hier namelijk vrijwel niets mee gedaan<sup>15</sup>. De Jong et al. (2003) pleiten in hun literatuuronderzoek naar diensteninnovaties ook voor het expliciet en formeel vastleggen van de innovatiewerkzaamheden in de functieomschrijvingen van medewerkers. Op dit gebied zijn dan ook tal verbeteringen denkbaar; TCI zou haar medewerkers meer kunnen sturen en stimuleren op het gebied van innovatie, en dan niet alleen de teamleiders en managers binnen TCI, maar ook het uitvoerende personeel. Die werknemers staan immers het meest in contact met de klant. De Jong et al. (2003) geven ook aan dat 'front line' medewerkers betrokken moeten

---

<sup>14</sup> Rooijen, E., & Janssen, M. (2012, februari 9). Management meeting aangaande resultaten innovatiescan. Enschede.

<sup>15</sup> Rooijen, E., & Janssen, M. (2012, februari 9). Management meeting aangaande resultaten innovatiescan. Enschede.

worden. In de functieomschrijvingen van die medewerkers zouden een aantal zaken vastgelegd moeten worden:

- Wat wordt er specifiek verwacht van medewerkers verwacht op innovatief gebied?
  - Welke verplichtingen en rechten heeft een medewerker?
  - Welke taken heeft een medewerker?
  - Hoeveel tijd mogen/moeten medewerkers besteden aan innovatie?
  - Hoe moeten ze die taken uitvoeren? Binnen welk kader?

Door op deze manier met innovatie om te gaan, bereikt TCI een aantal voordelen ten opzichte van de huidige situatie. Door de innovatierol van medewerkers formeler vast te leggen en die afspraken ook na te leven, groeit de duidelijkheid bij medewerkers wat er precies van hen verwacht wordt op innovatief gebied. Daarnaast leg je als organisatie de nadruk wat meer op het belang van innovatie, je laat zien dat innovatie erg belangrijk is voor de organisatie. Hierdoor kan het innovatief bewustzijn binnen de organisatie toenemen. Tenslotte biedt het formeel vastleggen van de innovatiefunctie van medewerkers mogelijkheden voor het beoordelen van medewerkers op hun innovatieve bijdrages:

- Medewerkers beoordelen op innovatief gebied
  - Innovatie betrekken in beoordelings- en functioneringsgesprekken
  - Innovatie betrekken in POP-besprekingen<sup>16</sup>

Vervolgens kun je het beoordelen van medewerkers op innovatief gebied door-ontwikkelen naar het belonen van medewerkers op basis van hun bijdrages aan innovatie. De literatuur over innovatie geeft ook aan dat beloning één van de manieren is om medewerkers te stimuleren op innovatief gebied. De compensatiestrategieën beïnvloeden onder andere de mate waarin medewerkers kennis ontwikkelen, zowel door middel van tastbare als ontastbare beloningen (Chesbrough, 2003). Op dit moment worden werknemers niet beloond op basis van innovatieve bijdrages. In een branche en een organisatie waarin innovatie zo belangrijk is, is dat misschien wat vreemd.

In de meeting met het management van TCI werd verder ook duidelijk dat bij het management de perceptie leeft dat de salesmedewerkers van TCI enkel met geld te motiveren zijn. Zet je deze perceptie af tegen de waarde die het management zegt te hechten aan innovatie, dan sluit dit niet echt bij elkaar aan: het management wil graag een innovatieve organisatie, maar ze stimuleert haar salesmedewerkers niet innovatieve projecten binnen te halen. Hierdoor blijven de salesmedewerkers kiezen voor projecten die voor hen het meest opleveren. Door salesmedewerkers wat meer te sturen richting innovatieve projecten (bijvoorbeeld met een bonus-systeem), kan TCI wellicht toewerken naar een breder en gedifferentieerder projectportfolio. Hoe een dergelijk beloningssysteem precies ingericht zou moeten worden, is misschien onderwerp voor een vervolgonderzoek.

Door salesmedewerkers middels een beloningssysteem sturing te geven, kan TCI ook haar portfoliomanagement ontwikkelen. Het management van TCI zou hierdoor meer innovatieve projecten binnen kunnen halen en zo een wat breder portfolio te creëren. Een voorbeeld van een ICT-dienstenportfolio is die van Peppard (2003). Hij biedt een overzicht van vier verschillende soorten diensten of projecten, waarbinnen de juiste balans gevonden dient te worden. Net zoals vele portfolio's is ook deze van Peppard (2003) gedeeltelijk gebaseerd op de

---

<sup>16</sup> Pop-bespreking: bespreking tussen werkgever en werknemer over het 'persoonlijk ontwikkelingsplan'. Het gaat hierbij o.a. over het ontwikkelen van de werknemer (trainingen), het functioneren van de werknemer, organisatiedoelen en persoonlijke doelstellingen van de werknemer

welbekende BCG-matrix uit 1976 die het productportfolio indeelt in: 'stars', 'question marks', 'cash cows' en 'dogs'.

Peppard (2003) heeft deze indeling vertaalt naar de ICT-dienstverlening, deze indeling is te zien in tabel 19.

TABEL 20: ICT-DIENSTENPORTFOLIO (PEPPARD, 2003)

Strategic	High potential
Key operational	Support

- Strategic: diensten of projecten die essentieel zijn voor het toekomstige succes van de organisatie en voor het bereiken van de strategie/doelen van de organisatie. Dit type veroorzaakt of ondersteunt verandering in de manier de organisatie werkzaamheden levert, met als doel concurrentievoordelen te bereiken. Het gaat hierbij niet om het feit of de gebruikte IT-technologie vernieuwend is, maar meer om de bijdrage die de dienst of project levert aan het de organisatie.
- Key operational: hierbij gaat het om diensten of projecten die de huidige dienstverlening van de organisatie ondersteunen en helpen te handhaven. Dit type diensten of projecten zijn vrij 'safe' en meer gericht op het behouden van de huidige positie van de organisatie.
- Support: zijn diensten of projecten gericht op het verhogen van efficiency en effectiviteit, maar leveren verder geen concurrentievoordelen op.
- High potential: gaat om diensten of projecten die de potentie hebben om in de toekomst veel op te leveren en wellicht vele kansen kunnen creëren, maar waarvan dat op dit moment nog niet zeker is.

Peppard (2003) geeft aan dat een goede, gebalanceerde verdeling van die verschillende projecten en diensten belangrijk is voor de ontwikkeling van de organisatie. Hoe een dergelijke portfolio voor TCI er uit zou moeten zien en de wijze waarop dat gemanaged zou moeten worden, valt niet binnen de scope van dit onderzoek. Dit portfolio is ter indicatie dat je door middel van compensatiestrategieën je organisatie wat meer kunt sturen richting innovatie.

## HOOFDSTUK 7 – CONCLUSIES

---

Hoofdstuk 7 betreft de conclusies die uit het onderzoek getrokken kunnen worden. De onderzoeksvragen zoals die aan het begin van dit onderzoek zijn geformuleerd, worden in dit gedeelte beantwoord. In die beantwoording van de deelvragen worden ook de aanbevelingen, zoals die in het vorige hoofdstuk gedaan zijn, nog eens kort en bondig aangehaald. Vervolgens worden in dit hoofdstuk de wetenschappelijke implicaties van het onderzoek besproken, waarna ook de beperkingen van het onderzoek behandeld worden. Het hoofdstuk wordt afgesloten met enkele voorstellen voor vervolgonderzoek. Deze voorstellen borduren voort op wat er in dit onderzoek behandeld is.

### 7.1 CONCLUSIES

---

De probleemstelling van dit onderzoek was:

*Wat kan TCI verbeteren op het gebied van innovatie, zodat TCI haar concurrentiepositie versterkt op de markt van ICT dienstverleners?*

Het onderzoeksmodel achter de innovatiescan is gebruikt basis voor dit onderzoek. Dat onderzoeksmodel onderscheidt drie deelgebieden met competenties voor innovatie: HRM, organisatie van innovatie en externe oriëntatie. Deze drie gebieden zijn direct gerelateerd aan de innovatieprestatie van een organisatie. De onderzoeksvraag die hierbij hoorde is:

*Hoe kan TCI haar competenties voor innovatie (HRM, organisatie van innovatie en externe oriëntatie) verbeteren?*

Aan de hand van de beantwoording van de drie deelvragen, kan antwoord gegeven worden op deze onderzoeksvraag. In de volgende drie paragrafen worden die drie deelvragen nog eens besproken.

#### 7.1.1 HOE KAN DE INNOVATIESCAN TOEPASBAAR GEMAAKT WORDEN IN DE DIENSTVERLENENDE SECTOR?

---

Uit de analyse in het onderzoeksmodel blijkt dat de innovatiescan op veel aspecten toepasbaar is in de dienstverlenende sector. Er bestaan veel raakvlakken tussen de literatuur achter de innovatiescan en de literatuur over diensteninnovaties.

Het onderzoeksmodel achter de innovatie relateert drie deelgebieden aan de innovatieprestatie: HRM, organisatie van innovatie en externe oriëntatie. Die deelgebieden komen in meer of mindere mate overeen met de dienstenliteratuur. De verschillende indicatoren in het deelgebied externe oriëntatie komen bijna allemaal terug in de succesfactoren van de Jong et al. (2003). De overeenkomsten op het gebied van HRM zijn ook talrijk. Het grote verschil dat gevonden wordt in de analyse in het onderzoeksmodel is dat de dienstenliteratuur wat meer de nadruk legt op het formaliseren van de innovatiefunctie binnen een organisatie. Dit aspect is ook relevant voor TCI, aangezien één van de gekozen verbeterpunten over dit aspect gaat.

De meeste verschillen tussen de innovatiescan en de dienstenliteratuur bestaan er op het gebied van organisatie van innovatie. Bij de organisatie van innovatie zijn die verschillen met name te vinden in de formaliteit van innovatieprocessen en in het iteratieve karakter van innovatieprocessen in de dienstverlenende sector. De verschillen zijn niet zozeer te vinden in de indicatoren zelf, maar meer in de implicaties van bepaalde indicatoren en de interpretatie van die indicatoren.

Om de innovatiescan toepasbaar te maken op TCI hoeven dus geen indicatoren aangepast of toegevoegd te worden, de scan moet daarentegen ondersteund worden met dienstenliteratuur tijdens het analyseren en interpreteren van de resultaten. Deze ondersteuning met diensten specifieke literatuur is met name nodig in het deelgebied organisatie van innovatie en in het formalisatievraagstuk van het HRM-gedeelte. Het literatuuronderzoek van De Jong et al. (2003) wordt gebruikt om de innovatiescan waar nodig te ondersteunen met inzichten uit de dienstenliteratuur.

---

### 7.1.2 WELKE VERBETERPUNTEN WORDEN GEÏDENTIFICEERD BINNEN DE VERSCHILLENDE DEELGEBIEDEN MET COMPETENTIES VOOR INNOVATIE: HRM, ORGANISATIE VAN INNOVATIE EN EXTERNE ORIËNTATIE?

---

Uit de analyse van de resultaten van de innovatiescan komen een aantal verbeterpunten naar voren. Zoals al eerder aangegeven vindt deze analyse plaats aan de hand van het onderzoeksmodel achter de innovatiescan, maar er wordt tevens (waar nodig) diensten specifieke literatuur betrokken bij de interpretatie van de gegevens. Deze analyse van de deelgebieden externe oriëntatie, HRM en organisatie van innovatie hebben geleid tot de onderstaande verbeterpunten.

#### **Organisatie van innovatie:**

- Innovaties worden mogelijk niet herkend
  - Niet bewust van verschillende soorten innovaties
- Innovatie op ad hoc basis
  - Geen formeel innovatieproces

#### **HRM:**

- Gebrek aan systemen en mechanismen (HRM-praktijken) die innovatieve bijdrages van medewerkers stimuleren

#### **Externe oriëntatie:**

- Gedifferentieerd netwerk ontbreekt

---

### 7.1.3 HOE KUNNEN DE GESELECTEERDE PUNTEN VERBETERD WORDEN?

---

Vanwege de beperkte omvang van dit onderzoek kan er niet gefocust worden op alle verbeterpunten. In de meeting met het management van TCI is daarom gekozen om het onderzoek te richten op de punten die voor TCI het meest van belang zijn. Binnen het management van TCI vraagt men zich met name af hoe de innovatiefunctie binnen TCI het beste ingericht kan worden en of ze hun innovatieprocessen wellicht verder moeten formaliseren. Dit vraagstuk sluit aan bij de verbeterpunten van het deelgebied organisatie van innovatie.

#### **Organisatie van innovatie:**

- Innovaties worden mogelijk niet herkend
  - Niet bewust van verschillende soorten innovaties
- Innovatie op ad hoc basis
  - Geen formeel innovatieproces

Het aanpakken van deze verbeterpunten heeft echter ook implicaties voor enkele HRM-aspecten binnen de organisatie. Als de organisatie van innovatie verandert, heeft dat immers ook gevolgen voor bijvoorbeeld de functies en taken van medewerkers. De focus van de oplossingsrichtingen ligt dus niet op HRM, maar er worden wel enkele specifieke HRM-aspecten betrokken bij de richtlijnen voor oplossingsontwerpen.

De volgende richtlijnen moeten TCI helpen met het maken van een stap in het verbeteren van de organisatie van innovatie:

- Indelen klantprojecten
- Formalisatie
  - Innovatie formeler monitoren en vastleggen
  - Innovatie verder formaliseren
- Innovatie relateren aan beoordeling en beloning

## 7.2 WETENSCHAPPELIJKE IMPLICATIES

---

Er is al veel onderzoek gedaan naar innovatie in de maakindustrie. Onderzoek naar innovatie in de dienstverlenende sector is hier enigszins bij achter gebleven. Het onderzoek dat naar innovatie in de dienstverlenende sector is gedaan, is daarnaast ook veelal vanuit het perspectief gedaan dat innovatie van producten hetzelfde verloopt als innovatie van diensten of juist vanuit het perspectief dat innovatie van producten fundamenteel verschilt van innovatie van diensten.

Recent onderzoek pleit echter voor de 'synthesis approach'. Deze aanpak suggereert dat het onderzoek naar diensteninnovaties tot nu toe verwaarloosde elementen van innovatie in het algemeen naar voren brengt, die zowel van belang zijn voor innovatie in de maakindustrie als voor innovatie in diensten. De 'synthesis approach' integreert dus technologische en diensten specifieke onderdelen, die relevant zijn voor innovatie in de dienstverlening en voor innovatie in de maakindustrie (Drejer, 2004). Vanuit dit perspectief op innovatie in dienstverlenende organisaties is echter het minste onderzoek gedaan.

Met dit onderzoeksrapport is getracht daarin verandering aan te brengen. Er is een poging gedaan om kenmerken van innovatie in de maakindustrie (innovatiescan) samen te brengen en te koppelen aan kenmerken van innovatie in de dienstverlening. Daarnaast is dienstenliteratuur gebruikt om de innovatiescan te ondersteunen op punten die door de innovatiescan 'verwaarloosd' werden. Het onderzoek impliceert dat er veel overeenkomsten bestaan tussen innovatie in de industrie en in de dienstverlening, maar dat literatuur over diensteninnovaties wel noodzakelijk is om de innovatiescan te ondersteunen en toepasbaar te maken in de dienstverlening.

Het onderzoek toont verder aan dat TCI voldoet aan het beeld dat wordt geschetst in de literatuur over diensteninnovaties. Het feit dat TCI een ad hoc en informeel innovatieproces heeft is hier het beste voorbeeld van. Dit onderzoek impliceert dat organisaties als TCI hun innovatieprocessen wat verder moeten formaliseren, hierdoor herkennen organisatie innovatie beter en daarnaast verhoogt formalisatie de effectiviteit en efficiency van het innovatieproces.

## 7.3 BEPERKINGEN

---

Elk onderzoek kent een aantal beperkingen, die een negatieve invloed hebben op de waarde van de onderzoeksresultaten. In dit hoofdstuk zullen die beperkingen behandeld worden.

Eén van de beperkingen van dit onderzoek is dat de medewerkers waarbij de innovatiescan is afgenomen, allemaal een leidinggevende positie bekleden. De respondenten zijn respectievelijk directeur/sales manager, service manager, manager marketing & communicatie, accountmanager (sales) en teamleider. De reden voor het betrekken van deze medewerkers in het onderzoek is dat zij zich (in zekere mate) bezig houden met innovatie. Het probleem hiervan

is echter dat het enkel interviewen van leidinggevenden een enigszins vertekend beeld kan opleveren. Het is mogelijk dat de resultaten van dit onderzoek anders waren geweest als er bijvoorbeeld wat meer uitvoerend personeel was betrokken.

Een andere beperking heeft te maken met de achtergrond van de innovatiescan. De innovatiescan stamt uit de literatuur over innovatie in de maakindustrie. Door het onderzoeksmodel achter de scan te koppelen aan dienstenliteratuur is getracht de innovatiescan zodanig te ondersteunen zodat de scan ook toegepast kan worden in een dienstverlenende context. Dit neemt echter niet weg dat de basis van de scan uit maakindustrie komt en verder onderzoek zal moeten uitwijzen of het toepassen van de scan, zoals in dit onderzoek gedaan is, (wetenschappelijk) verantwoord is.

De innovatiescan zelf brengt ook nog een aantal beperkingen met zich mee. De operationalisatie van de verschillende indicatoren in de innovatiescan is in sommige gevallen gebrekkig. Het is dan ook geen wetenschappelijk en empirisch gevalideerde test, maar meer een inventarisatietool. Om de scan verder te optimaliseren zouden bepaalde indicatoren wellicht aangescherpt en verbeterd kunnen worden.

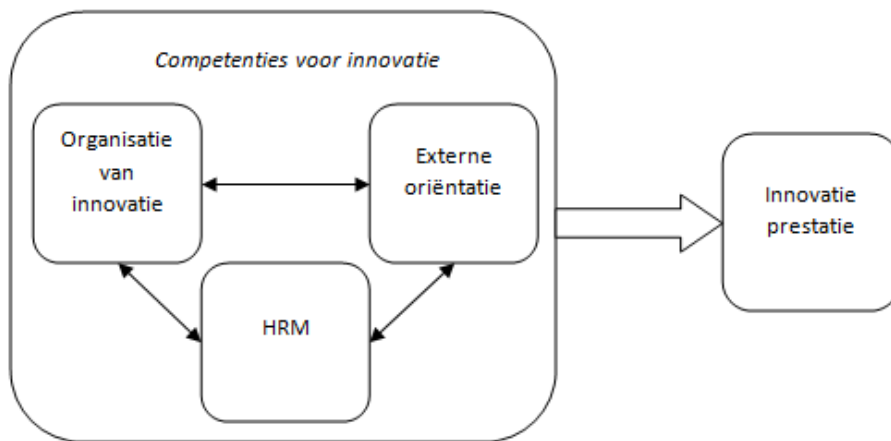
Een andere beperking van de innovatiescan heeft te maken met het feit dat de respondenten de scan zelfstandig in moeten vullen. Hierdoor is de uitkomst afhankelijk van de interpretatie van de respondenten, en die interpretatie van de indicatoren kan tussen de verschillende respondenten verschillen. Ook kan het voorkomen dat een respondent een bepaalde vraag of stelling niet begrijpt, waardoor er een verkeerd antwoord wordt gegeven. Daarnaast bestaat er ook nog de kans dat respondenten niet de werkelijke antwoorden invullen, maar onbewust kiezen voor de gewenste antwoorden. Ten slotte is het de vraag of de respondenten verstand hebben van en zicht hebben op alle drie deelgebieden die gemeten worden in de innovatiescan. Ook hierdoor kan een vertekend beeld ontstaan van de innovatieprestatie van TCI.

## 7.4 VERVOLG ONDERZOEK

---

Dit onderzoek biedt voor TCI een aantal mogelijkheden voor vervolgonderzoek. De richtlijnen voor oplossingsontwerp zijn in dit onderzoek gericht op het deelgebied organisatie van innovatie. Zoals in figuur 12 te zien is, zijn er echter meerdere deelgebieden gerelateerd aan de innovatieprestatie van een organisatie. Vervolgonderzoek zou zich dus kunnen richten op het verbeteren van de externe oriëntatie en HRM bij TCI. Bij vervolgonderzoek gericht op de externe oriëntatie van TCI kan bijvoorbeeld gedacht worden aan het ontwikkelen van een gedifferentieerd netwerk. Wat betreft HRM kan er onderzoek gedaan worden naar het ontwikkelen van HRM-mechanismen en HRM-praktijken om de innovatie binnen TCI verder te stimuleren.

Daarnaast opent dit onderzoeksrapport ook nog mogelijkheden voor verder onderzoek binnen het deelgebied organisatie van innovatie. TCI zou bijvoorbeeld verder onderzoek kunnen doen naar het inrichten van een beloningssysteem dat rekening houdt met innovatie. Beloning is namelijk belangrijk bij het stimuleren van innovatie. Daarnaast zou TCI meer onderzoek kunnen doen naar het ontwikkelen van projectportfolio dat niet alleen rekening houdt met omzet, maar ook met innovatie. Ook het inrichten van kennissysteem op het gebied van innovatie is stof voor vervolgonderzoek. In zo'n kennissysteem moeten innovaties onder andere formeel vastgelegd worden en daarnaast ook gemonitord worden.



FIGUUR 11: ONDERZOEKSMODEL ACHTER DE INNOVATIESCAN

Tenslotte bestaan er na dit onderzoek ook een aantal mogelijkheden voor verder onderzoek op wetenschappelijk gebied. Centraal in dit onderzoek staat het onderzoeksmodel achter de innovatiescan. Deze wordt in dit onderzoek toegepast op een dienstverlenende organisatie in plaats van een industriële organisatie. In dit onderzoek is een begin gemaakt met het onderzoeken van de toepasbaarheid van indicatoren uit de maakindustrie-literatuur in de dienstverlenende sector. In vervolgonderzoek zou dit verder uitgewerkt kunnen worden, en daarbij zou ook gekeken kunnen worden naar de invloed van de verschillende branches binnen de dienstverlening op die toepasbaarheid. Wellicht dat die toepasbaarheid per branche verschilt.

Er zou sowieso meer onderzoek gedaan kunnen worden naar het meten van innovatie in organisaties, met name in de dienstverlenende sector. Om verschillende redenen is innovatie in dienstverlenende organisatie niet altijd even zichtbaar, waardoor het lastig is deze innovatie te meten. Er bestaan verschillende meetinstrumenten om dit toch te kunnen meten, maar verder onderzoek op dit gebied zou zeker geen kwaad kunnen. Ook in dit vervolgonderzoek zou weer rekening kunnen worden gehouden met branche specifieke eigenschappen.

Daarnaast kan er in verder onderzoek ook gekeken worden naar de mate van formaliteit van het innovatieproces van dienstverlenende organisaties. In dit onderzoeksrapport is literatuur aangehaald die aangeeft dat het (deels) formaliseren van het innovatieproces de efficiency en effectiviteit van dat proces kan verhogen. Teveel formalisatie heeft echter een negatieve invloed op de innovatieprestatie. Vervolgonderzoek zou zich dus kunnen richten op de vraag welke mate van formalisatie optimaal is voor organisaties als TCI.



## BIBLIOGRAFIE

---

- Aa, W. v., & Elfring, T. (2002). Realizing Innovation in Services. *Scandinavian Journal of Management*, 155-171.
- ABN AMRO. (2011 йил 10-Mei). [www.abnamro.nl](http://www.abnamro.nl). Retrieved 2011 йил 11-Oktober from ABN AMRO: <http://www.abnamro.nl/nl/zakelijk/sectoren/media/brancherapporten.html>
- Ahuja, G. (2000). Collaboration networks, structural holes and innovation: a longitudinal study. *Administrative Science Quarterly*, 425-455.
- Alam, I. (2006). Service innovation strategy and process: a cross-national comparative analysis. *International Marketing Review*, 234-254.
- Archibugi, D., & Sirilli, G. (2001). The direct measurement of technological innovation in business. In J. d. Jong, *Innovatie in de diensten; Op zoek naar nieuwe indicatoren*. Zoetermeer: EIM.
- Avlonitis, G., Papastathopoulou, P., & Gounaris, S. (2001). An empirically-based typology of product innovativeness for new financial services: success and failure scenarios. *Journal of Product Innovation Management*, 324-342.
- Bernardt, Y. (2000). *De innovativiteit van de Nederlandse dienstensector*. Zoetermeer: EIM.
- Bodewes, W. (2000). *Neither Chaos Nor Rigidity: An empirical study on the effect partial formalization on organizational innovativeness*. Tilburg: Dutch University Press.
- Booz, Allen and Hamilton. (1982). *New Products Management for the 1980s*. New York: Booz, Allen and Hamilton.
- Brown, S., & Eisenhardt, K. (1995). Product Development: past, present and future directions. *Academy of Management Review*, 343-378.
- Buijs, J. (1987). *Innovatie en interventie*. Deventer.
- CBS. (2011). ICT, kennis en economie 2011. Den Haag, Noord-Holland, Nederland.
- Chamberlin, T., Doutriaux, J., & Hector, J. (2010). Business Succes Factors and Innovation in Canadian Service Sectors; an initial investigation of inter-sectoral differences. *The Service Industries Journal*, 30(2), 225-246.
- Chase, R., Aquilano, N., & Jacobs, F. (1998). *Operations Management for Competitive Advantage*. Boston: McGraw Hill.
- Chesbrough, H. (2003). The Era of Open Innovation. *MIT Sloan Management Review*, 35-41.
- Clemes, M., Mollenkopf, D., & Burn, D. (2000). An investigation of marketing problems across service typologies. *Journal of Services Marketing*, 573-594.
- Computable. (2011 йил 5-Oktober). [www.computable.nl](http://www.computable.nl). Retrieved 2011 йил 10-Oktober from Computable: [http://www.computable.nl/artikel/ict\\_topics/outsourcing/4208948/1276946/nederlandse-itmarkt-groeit-weer-in-2011.html](http://www.computable.nl/artikel/ict_topics/outsourcing/4208948/1276946/nederlandse-itmarkt-groeit-weer-in-2011.html)

- Coombs, R., & Miles, I. (2000). Innovation, measurement and service: the new problematic. In J. Metcalfe, & I. Miles, *Innovation Systems in the Service Economy. Measurement and Case Study Analysis* (pp. 85-103). Boston: Kluwer Academic Publishers.
- De Jong, J., Bruins, A., Dolfsma, W., & Meijaard, J. (2003). *Innovation in service firms explored: what, how and why?* Zoetermeer: EIM Business & Policy research.
- Den Hertog, P. (2000). Knowledge-intensive business services as co-producers of innovation. *International Journal of Innovation Management*, 4(4), 491-528.
- Djellal, F., & Gallouj, F. (2001). Innovation surveys for service industries: a review. In J. Jong de, *Innovatie in de diensten; Op zoek naar nieuwe indicatoren*. Zoetermeer: EIM.
- Downs, G., & Mohr, L. (1976). Conceptual Issues in the Study of Innovation. *Administrative Science quarterly*(21), 700-714.
- Drejer, I. (2004). Identifying innovation in surveys of services: a Schumpeterian perspective. *Research Policy*, 33(3), 551-562.
- Drucker, P. (1985). *Innovation and Entrepreneurship*. New York: Harper & Row.
- Edvardsson, B., Haglund, L., & Mattsson, J. (1995). Analysis, planning, improvisation and control in the development of new services. *International Journal of Service Industry Management*, 6(2), 24-35.
- Flikkema, M., Cozijnsen, A., & 't Hart, M. (2003). Innovatieklimaat, dé katalysator van innovatie in diensten. *Holland Management Review*(91), 68-72.
- Freeman, C. (1988). *The Economics of Industrial Innovation* (2e editie ed.). London: Frances Pinter.
- Fröhle, C., Roth, A., Chase, R., & Voss, C. (2000). Antecedents of new service development effectiveness: An exploratory examination of strategic operations choices. *Journal of Service Research*, 3(1), 3-17.
- Greve, H. (2003). A Behavioral Theory of R&D Expenditures and Innovations: Evidence from Shipbuilding. *Academy of Management Journal*(46), 685-702.
- Greve, H. (2007). Exploration and exploitation in product innovation. *Industrial and Corporate Change*, 945-975.
- Grönroos, C. (1990). *Service Management and Marketing: Managing the moments of truth in service competition*. Lexington: Lexington Books.
- He, Z., & Wong, P. (2004). Exploration vs. Exploitation: an empirical test of the ambidexterity hypothesis. *Organization Science*, 481-494.
- Hertog, P. d., Broersma, L., & Ark, B. v. (2003). On the Soft Side of Innovation; Services Innovation and its Policy Implications. *The Economist*, 433-452.
- Huizenga, E. (2000). *Innovation Management: How Frontrunner Stay Ahead*. Breda: Universitaire Pers Maastricht.
- Johne, A., & Storey, C. (1998). New Service Development: A Review of the Literature and Annotated Bibliography. *European Journal of Marketing*, 32(3/4), 184-252.

- Johnson, S., Menor, L., Roth, A., & Chase, R. (1999). A Critical Evaluation of the New Service Development Process: Integrating Service Innovation and Service Design. In J. Fitzsimmons and M. Fitzsimmons, *New Service Development* (pp. 1-32). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Jong de, J. (2005). *Mythe en werkelijkheid, gedrag van innoverende dienstverleners in zeven sectoren*. Zoetermeer: EIM.
- Kleinknecht, A. (2000). Indicators of Manufacturing and Service Innovation: Their Strengths and Weaknesses. In J. Metcalfe, & I. Miles, *Innovation Systems in the Service Economy, Measurement and Case Study Analysis*. Dordrecht: Kluwer.
- Leede, J., & Looise, J. (2005). Innovation and HRM: towards an integrated framework. *Creativity and innovation management*, 108-117.
- Menor, L., Mohan, J., Tatikonda, V., & Sampson, S. (2002). New service development: areas for exploitation and exploration. *Journal of Operations Management*, 135-157.
- Montoya-Weiss, M., & Calantone, R. (1994). Determinants of new product performance: A review and meta-analysis. *Journal of Product Innovation Management*(11), 397-417.
- Olson, E., Walker, O., & Ruekert, R. (1995). Organizing for Effective New Product Development: The Moderating Role of Product Innovativeness. *Journal of Marketing*, 26-48.
- O'Reilly III, C., & Tushman, M. (2004). The Ambidextrous Organization. *Harvard Business Review*, 74-81.
- Peppard, J. (2003). Managing IT as a Portfolio of Services. *European Management Journal*, 467-483.
- Porter, M. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. London: Macmillan.
- Quinn, J., & Gagnon, C. (1986, November-December). Will Services Follow Manufacturing into Decline? *Harvard Business Review*, 95-103.
- Scarborough, H. (2003). Knowledge management, HRM and the innovation process. *International Journal of Manpower*, 501-516.
- Schilling, A., & Werr, A. (2009). *Managing and Organizing for Innovation in Service Firms. A literature review with annotated bibliography*. Stockholm: VINNOVA (Swedish Governmental Agency for Innovation Systems).
- Schneider, B., & Bowen, D. (1984). New service design, development and implementation and the employee. In W. George, & C. Marshall, *Developing New Services* (pp. 82-101). Chicago: American Marketing Association.
- Schuler, R. (1992). Strategic Human Resources Management: linking the people with the strategic needs of the business. *Organizational Dynamics*, 18-33.
- Schumpeter, J. (1942). *Capitalism, socialism and democracy*. Cambridge: Harvard University Press.
- Silvestro, R., Fitzgerald, L., Johnston, R., & Voss, C. (1992). Towards a classification of service processes. *International Journal of Service Industry Management*, 3(3), 62-75.

- Tidd, J., Bessant, J., & Pavitt, K. (2005). *Managing innovation: Integrating technological, market and organizational change*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- UK Department of Trade and Industry. (2004). Innovation Unit.
- Universiteit Twente. (2008). *Competenties voor Innovatie*. Retrieved 2011 йил 2-Oktober from Competenties voor Innovatie: [www.competentiesvoorinnovatie.nl](http://www.competentiesvoorinnovatie.nl)
- Van Looy, B., Gemmel, P., & Van Dierdonck, R. (2003). *Services Management: An Integrated Approach* (2e editie ed.). Essex: Pearson Education.
- Verburg, R., & Den Hartog, D. (2008). *De kern van HRM*. Amsterdam: Uitgeverij SWP.
- Von Hippel, E., Thomke, S., & Sonnack, M. (1999). Creating Breakthroughs at 3M. *Harvard Business Review*, 47-57.
- Zaltman, G., Duncan, R., & Holbek, J. (1973). *Innovations and Organizations*. New York: Wiley.

## BIJLAGEN

### BIJLAGE I - SUCCESFACTOREN DIENSTENLITERATUUR

De succesfactoren zoals De Jong et al. (2003) die identificeren uit de dienstenliteratuur kunnen grofweg opgesplitst worden in twee categorieën. Ten eerste zijn er de factoren die directe invloed hebben op het proces van het ontwikkelen van nieuwe diensten (innovatie) en ten tweede zijn er de factoren die het interne innovatie klimaat van een organisatie stimuleren.

#### DIRECT GERELATEERDE FACTOREN

De factoren met een directe invloed op het diensteninnovatieproces zijn weer verder onder te verdelen in vier subcategorieën: 'people', 'structure', 'resources' en 'networking'. In onderstaande figuur staan de specifieke succesfactoren per subcategorie weergegeven. Daarna wordt er kort een nadere blik geworpen op de verschillende subcategorieën.

<i>People</i>	<i>Structure</i>	<i>Resources</i>	<i>Networking</i>
- Front-line employees	- Rules and procedures	- Financial resources	- Interaction with clients
- Innovative roles	- Task descriptions and rotation	- Information technology	- External focus
- Expertise	- Multifunctional teams	- Assignment of co-workers	- Co-operation with other parties
	- Internal co-operation		- Pre-launch testing
	- Reward system		- Market launch
			- Reputation (role of peers and experts)

FIGUUR 12: SUCCESFACTOREN DIE DIRECT GERELATEERD ZIJN AAN HET DIENSTENINNOVATIEPROCES (DE JONG, BRUINS, DOLFSMA, & MEIJAARD, 2003)

#### **People**

Medewerkers zijn essentieel in het ontwikkelen van nieuwe diensten (Schneider & Bowen, 1984). Zij zorgen onder andere voor de ideeën, het uitwerken van die ideeën en het implementeren van nieuwe diensten. Daarnaast kunnen zij ook diensteninnovatie tegenhouden. De succesfactoren die horen bij 'people' zijn: 'front line employees', 'innovative roles' en 'expertise' (De Jong, Bruins, Dolfsma, & Meijaard, 2003).

#### **Structure**

De organisatie structuur is het formele systeem voor de manier waarop het werk is georganiseerd, maar daarmee dus ook voor de manier waarop de innovatie formeel is georganiseerd. Daarnaast zorgt de structuur voor een verdeling van verschillende taken ('differentiation') en voor coördinatie tussen die verschillende taken ('integration'). De succesfactoren die hierbij horen zijn: 'rules and procedures', 'task descriptions and rotation', 'multifunctional teams', 'internal co-operation' en 'reward system' (De Jong, Bruins, Dolfsma, & Meijaard, 2003).

#### **Resources**

'Resources' zijn de middelen die nodig zijn om te innoveren; ze zijn met name van belang in de 'implementation stage'. Middelen zijn een noodzakelijke voorwaarden voor innovatie. De

bijhorende succesfactoren zijn dan ook: 'financial resources', 'information technology' en 'assignment of co-workers' (De Jong, Bruins, Dolfsma, & Meijaard, 2003).

### Networking

Betreft de activiteiten die de dienstverlenende organisatie onderneemt om kansen in de markt te identificeren en de wensen van de klant te peilen. Daarnaast gaat het ook om de activiteiten die de organisatie onderneemt om andere relevante organisatie te beïnvloeden. De succesfactoren zijn: 'interaction with clients', 'external focus', 'co-operation with other parties', 'pre-launch testing', 'market launch' en 'reputation (role of peers and experts)' (De Jong, Bruins, Dolfsma, & Meijaard, 2003).

---

## ONDERSTEUNENDE FACTOREN VOOR EEN INNOVATIEF KLIMAAT

---

De tweede categorie succesfactoren zijn de factoren die het interne innovatie klimaat van een organisatie stimuleren. Deze factoren zijn verder onder te verdelen in: 'culture and leadership', 'strategy' en 'company characteristics' (De Jong, Bruins, Dolfsma, & Meijaard, 2003). Deze staan weergegeven in figuur 7 en worden daaronder nog eens verder uitgewerkt.

<i>Culture and leadership</i>	<i>Strategy</i>	<i>Company characteristics</i>
- Management support	- Business vision	- Technological synergy
- Open culture	- Innovation objectives	- Firm size
- Internal communication	- Fit with overall strategy	- Complexity of service design
- Autonomy of co-workers		

FIGUUR 13: SUCCESFACTOREN VOOR HET CREËREN VAN EEN INNOVATIEF INTERN KLIMAAT (DE JONG, BRUINS, DOLFSMA, & MEIJAARD, 2003)

### Culture and leadership

De cultuur staat centraal in de informele structuur van een organisatie. De cultuur bestaat uit het systeem van informele regels binnen een organisatie, die werknemers vertellen hoe ze zich moeten gedragen. Leiderschap heeft een belangrijke invloed op die cultuur, dus vandaar dat deze twee zijn samengevoegd. Cultuur en leiderschap stellen een organisatie in staat werknemers te motiveren voor innovatie en daardoor te profiteren van hun capaciteiten. De relevante succesfactoren hierbij zijn: 'management support', 'open culture', 'internal communication' en 'autonomy of co-workers' (De Jong, Bruins, Dolfsma, & Meijaard, 2003).

### Strategy

De strategie van een organisatie geeft de richting aan waar de organisatie in de toekomst naartoe wil. Strategie op het gebied van innovatie voorkomt dat innovatie wordt gezien als een ad hoc proces en daarnaast geeft strategie richtlijnen voor het verdelen van middelen. De volgende succesfactoren zijn van belang: 'business vision', 'innovation objectives' en 'fit with overall strategy' (De Jong, Bruins, Dolfsma, & Meijaard, 2003).

### Company characteristics

Het gaat hier om de invloed van enkele karakteristieken van de organisatie op innovatie. De factoren die hierbij horen zijn: 'technological synergy', 'firm size' en 'complexity of service design' (De Jong, Bruins, Dolfsma, & Meijaard, 2003).

---

## OVEREENKOMSTEN MET ANDER LITERATUURONDERZOEK

---

In een ander literatuuronderzoek naar diensteninnovaties, verricht door Schilling en Werr (2009), blijken grotendeels dezelfde factoren van belang te zijn voor het innovatieproces.

Schilling en Werr (2009) hanteren weliswaar andere 'labels' en categorieën dan De Jong et al. (2003), maar de overeenkomsten zijn er wel degelijk. Hieronder staan de factoren zoals omschreven door Schilling en Werr (2009) weergegeven, met daaraan gekoppeld de succesfactoren van De Jong et al. (2003).

TABEL 21: FACTOREN (SCHILLING & WERR, 2009) GEKOPPELD AAN DE SUCCESFACTOREN VAN DE JONG ET AL. (2003)

<b>Factoren van Schilling en Werr (2009)</b>	<b>Succesfactoren De Jong et al. (2003)</b>
Managing knowledge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internal communication</li> <li>• Information technology</li> <li>• Internal co-operation</li> <li>• Expertise</li> </ul>
Managing a network of relationships	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interaction with clients</li> <li>• External focus</li> <li>• Co-operation with other parties</li> <li>• Pre-launch testing</li> <li>• Market launch</li> <li>• Reputation (role of peers and experts)</li> </ul>
Formalizing the innovation process	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rules and procedures</li> <li>• Task descriptions and rotation</li> <li>• Innovative roles</li> </ul>
Cross-functional involvement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multifunctional teams</li> <li>• Internal co-operation</li> </ul>
Involving customers	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interaction with clients</li> <li>• External focus</li> </ul>
Involving front-line employees	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Front-line employees</li> <li>• Assignment of co-workers</li> <li>• Autonomy of co-workers</li> </ul>
Creating a climate for innovation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Financial resources</li> <li>• Innovation objectives</li> <li>• Open culture</li> <li>• Management support</li> </ul>
Communicating and framing innovation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internal co-operation</li> <li>• Internal communication</li> </ul>
Human Resource Management	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reward system</li> <li>• Autonomy of co-workers</li> </ul>
Internal politics and inertia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Management support</li> <li>• Open culture</li> <li>• Internal communication</li> <li>• Business vision</li> <li>• Fit with overall strategy</li> </ul>