

Auteursrechterlijke overeenkomst

Opdat de Universiteit Hasselt uw eindverhandeling wereldwijd kan reproduceren, vertalen en distribueren is uw akkoord voor deze overeenkomst noodzakelijk. Gelieve de tijd te nemen om deze overeenkomst door te nemen, de gevraagde informatie in te vullen (en de overeenkomst te ondertekenen en af te geven).

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

Titel: De kwaliteit van informatie vanuit een intern controleperspectief - onderzoek bij een fastfoodketen in België
Richting: master in de toegepaste economische wetenschappen - beleidsmanagement Jaar: 2008

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

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

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

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

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

Ik ga akkoord,

SCHILDERMANS, Jurgien

Datum: 5.11.2008

De kwaliteit van informatie vanuit een intern controleperspectief

Onderzoek bij een fastfoodketen in België

Jurgen Schildermans

promotor :

Prof. dr. Roger MERCKEN

'Volgens een onderzoek, uitgevoerd door Accenture in 2006, verklaarden managers in de Verenigde Staten en in het Verenigd Koninkrijk dat de meerderheid van de informatie, die ze verzamelen voor hun werk, kwalitatief waardeloos is. (Consulting Times, 2007)'

VOORWOORD

Deze eindverhandeling werd geschreven in het kader van de opleiding toegepaste economische wetenschappen aan de universiteit Hasselt. In dit voorwoord zou ik mijn oprechte dank willen betuigen aan alle mensen die mij geholpen en gesteund hebben bij de realisatie van de thesis.

Graag zou ik Prof. dr. Roger Mercken (gewoon hoogleraar, universiteit Hasselt) willen danken voor de bijdragen aan de thesis, in het bijzonder voor het aanreiken van nieuwe invalshoeken en ideeën, de begeleiding bij de verwerking van de gegevens en de revisie van de thesis. Voorts zou ik dhr. Kristoff Tillieu (Finance & Development Director, Top Brands nv) en dhr. Peter Pinxteren (Financial Controller, Top Brands nv) willen danken voor de interviews en de bijdragen aan het werk. Zij gaven informatie over de historiek van het bedrijf, de interne bedrijfsprocessen, het management van een fastfoodketen, Daarnaast konden ze feedback geven over de bevindingen in het onderzoek, waardoor een controle van de resultaten mogelijk was. Ik zou alle managers willen danken die hun waardevolle tijd hebben gespendeerd aan het invullen van de twee enquêtes.

Daarnaast zou ik ook mijn ouders (Willy Schildermans en Yvonne Schillebeekx), mijn vriendin (Kelly Mariën), mijn broer Johan en gezin (Heidi, Martijn, Brent, Kobe & Toon) en mijn zus Sandra en gezin (Jan, Jens & Gitte), willen danken voor de goede zorgen en de steun tijdens het schrijven van de thesis. Mijn ouders zou ik in het bijzonder willen danken, omdat ze me de kans gegeven hebben om verder te studeren.

Jurgen Schildermans

Mei 2008

SAMENVATTING

Sinds enkele decennia heeft het begrip kwaliteit, in relatie met verschillende andere onderwerpen, een prominente rol verworven in academische kringen en in het managementmilieu. De bewustwording en de stijgende interesse in het feit dat kwaliteit in zijn multi-dimensionale context een belangrijke rol kan spelen als discriminerende factor voor de organisatie is lovenswaardig. In deze thesis wordt het begrip kwaliteit in verband gebracht met de interne informatie van een fastfoodketen gevestigd in België.

De reden hiervoor is dat onze economie zich in een overgangsfase bevindt naar een kennisgerichte economie, waar de toepassing van kennis een centrale rol speelt. Een belangrijk kenmerk van de kenniseconomie is de aanwezigheid van enorme hoeveelheden gegevens. Managers moeten keuzes maken over welke gegevens geschikt zijn om beslissingen te nemen, langs welke wegen de informatie kan verkregen worden, op welke wijze een vlotte distributie van de informatie gegarandeerd kan worden, op welke wijze een objectieve norm voor de kwaliteit van interne informatie bepaald kan worden, Managers doen dit om de juiste beslissingen te kunnen nemen om de vooropgestelde (strategische) doelstellingen te realiseren en zo een mogelijk strategisch competitief voordeel te behalen voor de organisatie.

De centrale onderzoeksvraag is als volgt: 'Wat is de pragmatische mening van de manager van een fastfoodketen over de kwaliteit van de interne informatie vanuit een intern controleperspectief en bestaat er een kloof tussen de informatieproducent en -consument ?' De vraagstelling blijkt relevant omdat recente studies aantonen dat managers te veel en te lang bezig zijn met het opzoeken van informatie. Deze informatie voldoet daarenboven vaak niet aan hun verwachtingspatroon. Daarbij is de belangrijke rol van de Chief Information Officer (CIO) in veel bedrijven ongekend of zijn de rollen en de taken van deze manager niet duidelijk gespecificeerd. Het lijkt dus opportuun om methoden te onderzoeken die de managers van een fastfoodketen moeten helpen om de kwaliteit van de interne informatie te waarderen en te beoordelen. De fastfoodsector, als onderdeel van de horecasector, is een belangrijke economische sector en heeft op lange termijn nog een groot groeipotentieel.

Er wordt in de thesis onderzocht of de managers van een fastfoodketen het nuttig of noodzakelijk achten om de kwaliteit van interne informatie te waarderen, of de waardering een meerwaarde kan bezitten voor hen, in welke mate de kwaliteit van interne informatie voldoet aan hun verwachtingen, of er officiële normen zijn in de organisatie en of de interne informatie perfect moet zijn voor het nemen van beslissingen. Ten slotte wordt er aan de hand van een 180°-benadering een poging ondernomen om een potentiële informatiekloof te achterhalen en te analyseren.

In totaliteit bestaat de thesis uit drie delen: het theoretische deel, het praktijkonderzoek en de conclusies, aanbevelingen en aanvullingen. In de thesis wordt ruim aandacht besteed aan corporate governance en interne controle. Deze twee begrippen zijn de laatste jaren een belangrijke rol gaan spelen in het bedrijfsleven en worden uitgebreid behandeld in het tweede hoofdstuk. Het derde hoofdstuk behandelt voornamelijk informatie en informatiemanagement in relatie met kwaliteit. Verscheidene begrippen worden gedefinieerd, er worden wetenschappelijk gefundeerde theoretische kaders voorgesteld, opportuniteiten en bedreigingen geïdentificeerd,

In het laatste hoofdstuk van het theoretische kader, hoofdstuk 4, wordt een pleidooi gehouden om in de optiek van corporate governance een charter (CIQC) te introduceren in de organisatie.

Het onderzoek komt in het tweede deel tot de conclusie dat de meerderheid van de managers van een fastfoodketen (in hoge mate het strategische en tactische niveau) het nuttig en noodzakelijk achten om de kwaliteit van de interne informatie te meten en te waarderen. De meerwaarde houdt voor hen een betere relatie tussen de informatieproducent en -consument in en een stijgend potentieel voor betere beslissingen. Opvallend is dat er een hoge mate van tevredenheid op te merken is bij de managers over de kwaliteit van de interne informatie. Toch merken enkele managers terecht op dat er altijd verbeteringen mogelijk zijn. Voor het operationele niveau zijn er geen officiële normen vastgelegd, maar voor het hogere niveau staan de dimensies tijdigheid, accuraatheid en efficiëntie centraal.

De keuze tussen perfecte en goede informatie is een belangrijk onderwerp in academische discussies. Opmerkelijk is de vaststelling in de thesis dat het strategische en tactische niveau voornamelijk goede informatie prefereren in tegenstelling tot het operationele managementniveau, waar perfecte informatie verkozen wordt.

Ten slotte wordt de thesis afgerond met een korte regressieanalyse van de vier onafhankelijke variabelen van het model, afgeleid van het AIMQ-model van Lee *et al.* (2002). Op deze manier wordt nagegaan in welke mate de kwaliteit van de interne informatie afhankelijk is van de onafhankelijke variabelen. Uit de analyse blijkt dat ongeveer 61,1 procent van de variatie in de afhankelijke variabele kwaliteit van interne informatie te wijten is aan de onafhankelijke variabelen intrinsiekheid, contextualiteit, representativiteit en toegankelijkheid. De individuele regressiecoëfficiënten hebben wel geen verklarende kracht.

Via spinnenwebmodellen wordt een mogelijke informatiekloof onderzocht. De managers van het tactische en strategische managementniveau hebben hun subjectieve en objectieve mening gegeven als informatieconsument en -producent waardoor het mogelijk is na te gaan of er een potentiële kloof bestaat. Hieruit blijkt dat 68 procent van de indicatoren niet voldoet aan de verwachtingen. Dit lijkt enorm, maar de resultaten moeten gerelativeerd worden. De mate van afwijking is slechts voor 3 indicatoren zorgwekkend. Daarom kan besloten worden dat er geen informatiekloof aanwezig is in de organisatie. Dit wil niet zeggen dat er geen punten ter verbetering zijn. In het onderzoek wordt aangetoond dat het management enkele indicatoren goed in het oog moet houden.

INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD

SAMENVATTING

INHOUDSOPGAVE

DEEL I THEORETISCH KADER

HOOFDSTUK 1 - Algemene inleiding

HOOFDSTUK 2 - Corporate governance, interne controle & informatie

HOOFDSTUK 3 - Informatie & informatiemanagement in relatie met het begrip kwaliteit

HOOFDSTUK 4 - Informatiekwaliteit in een bredere context: het corporate IQ charter (CIQC)

DEEL II PRAKTIJKONDERZOEK

HOOFDSTUK 5 - De fastfoodsector in België: algemene voorstelling

HOOFDSTUK 6 - De pragmatische mening van de manager over interne informatiekwaliteit

HOOFDSTUK 7 - De waardering van interne informatiekwaliteit en de informatiekloof

DEEL III ALGEMENE CONCLUSIE, AANVULLINGEN & AANBEVELINGEN

LIJST VAN GERAADPLEEGDE WERKEN

BIJLAGEN

VOORWOORD	4
SAMENVATTING	5
INHOUDSOPGAVE	7
DEEL I THEORETISCH KADER	11
<i>HOOFDSTUK 1 – Algemene inleiding</i>	<i>12</i>
1 Formulering van het onderzoeksprobleem	12
1.1 Omschrijving en situering van het praktijkprobleem	12
1.2 Formulering van de centrale onderzoeksvraag	14
1.3 Formulering van de deelvragen	16
1.4 Conceptueel model	17
1.5 De veronderstellingen	19
1.5.1 Veronderstelling i.v.m. nut, noodzaak en meerwaarde van informatiekwaliteit	19
1.5.2 Veronderstelling i.v.m. informatie en het verwachtingspatroon van de manager	19
1.5.3 Veronderstelling i.v.m. de perfectie van informatie voor een manager	20
1.5.4 Veronderstelling i.v.m. officiële normen en een organisationeel IQ-model	20
1.5.5 Veronderstelling i.v.m. de objectieve en de subjectieve waardering van de dimensies	20
1.5.6 Veronderstelling i.v.m. de informatiekloof	20
1.6 Uiteenzetting van de methodologie	21
1.6.1 Methodologie	21
1.6.2 De procedure	22
1.6.2.1 Literatuurstudie	22
1.6.2.2 Afbakening van het onderzoeksdomein (de populatie)	22
1.6.2.3 Gegevensverzameling	23
1.6.3 Opmerkingen	23
1.7 Het verdere verloop van de thesis	24
 <i>HOOFDSTUK 2 – Corporate governance, interne controle & informatie</i>	 <i>25</i>
2 Inleiding	25
2.1 Corporate governance	25
2.1.1 Globaal perspectief	25
2.1.2 De Belgische invalshoek (code Lippens)	27
2.2 Interne controle	28
2.2.1 Informatievoorziening, administratieve organisatie en interne controle	28
2.2.2 Het COSO-rapport (1992-1994)	28
2.2.2.1 Historische achtergrond van het rapport	29
2.2.2.2 Een bondige analyse	29
2.2.3 Informatie in relatie met een controlesysteem	31
2.3 De link tussen corporate governance, interne controle en informatie	32
2.4 Conclusie	33
 <i>HOOFDSTUK 3 – Informatie & informatiemanagement in relatie met kwaliteit</i>	 <i>34</i>
3 Inleiding	34
3.1 Gegevens, informatie, kennis en wijsheid hiërarchisch voorgesteld	37
3.1.1 Gegevens	37
3.1.2 Informatie	37
3.1.3 Kennis	38
3.1.4 Wijsheid	38
3.1.5 De Data-Information-Knowledge-Wisdom (DIKW) hiërarchie	38
3.1.6 Ontologie en epistemologie: de filosofische kennisleer in relatie met informatie	40
3.2 De nood aan informatie	40
3.3 Informatiezoekend gedrag	41
3.4 Informatiebronnen en -kanalen	43
3.4.1 Informatiebronnen en -kanalen: een inleiding	43
3.4.2 Het belang van informatiebronnen en -kanalen	44

3.5 De kwaliteit van interne informatie bepalen en meten	45
3.5.1 Wat is kwaliteit?	45
3.5.2 Definities	45
3.5.3 Drie theoretische kaders omtrent de kwaliteit van informatie	46
3.5.3.1 Het theoretisch kader van Strong & Wang (1996)	48
3.5.3.2 De benadering van Naumann & Rolker (2000)	48
3.5.3.3 Het AIMQ-model van Lee <i>et al.</i> (2002)	49
3.5.3.4 Eigen interpretatie	51
3.5.4 Kwaliteit van interne informatie: subjectieve en objectieve waarden	51
3.5.4.1 Subjectieve en objectieve waarden: de indicatoren	51
3.5.4.2 Het meten van de indicatoren	52
3.6 Informatiemanagement: een terra incognita? Management en opportuniteiten	52
3.6.1 Definitie	53
3.6.2 Opportuniteiten	55
3.7 Conclusie	56
 <i>HOOFDSTUK 4 – Informatiekwaliteit in een bredere context: het Corporate Information Quality Charter (CIQC)</i>	 57
4 Inleiding	57
4.1 De organisatie	57
4.1.1 De governancestructuur	57
4.1.2 De CIO	58
4.1.2.1 Taken en rollen van de CIO	58
4.1.2.2 Toezicht op de CIO	59
4.2 Het charter	60
4.2.1 Inhoud van het charter	60
4.2.1.1 Vooronderzoek	60
4.2.1.2 IQ-model op maat	60
4.2.1.3 De informatiekloof en aandachtspunten	61
4.2.2 Implementatie van het charter	61
4.2.2.1 Visie op informatie	61
4.2.2.2 Opleidingen, trainingen en ontwikkeling	61
4.2.2.3 Continue bijsturing en innovatie	62
4.2.3 Opvolging en audit	62
4.3 Conclusie	62
 DEEL II PRAKTIJK ONDERZOEK	 64
 <i>HOOFDSTUK 5 – De fastfoodsector in België: algemene voorstelling</i>	 65
5 Inleiding	65
5.1 Historische context	65
5.2 Definitie van een fastfoodrestaurant	65
5.3 De fastfoodketen	66
5.4 Criteria voor een fastfoodketen	67
5.5 Economische schets	67
5.5.1 Inleiding	67
5.5.2 De horecasector	68
5.5.3 De fastfoodketens	68
5.5.3.1 Inleiding	68
5.5.3.2 Pizza Belgium nv (Top Brands nv)	68
5.6 Organisationeel management en informatiestromen in een fastfoodketen	69
5.6.1 Het strategische en tactische niveau	70
5.6.2 Het operationele niveau	70
5.7 Conclusie	71

<i>HOOFDSTUK 6 – De pragmatische mening van de manager over interne informatiekwaliteit</i>	<i>72</i>
6 Inleiding	72
6.1 Methodologie van het onderzoek	72
6.2 Bevindingen van het onderzoek deel 1	73
6.2.1 Algemene bemerkingen	73
6.2.2 Veronderstelling 1	77
6.2.3 Veronderstelling 2	78
6.2.4 Veronderstelling 3	79
6.2.5 Veronderstelling 4	80
6.3 Opmerkingen	81
6.4 Conclusie	81
 <i>HOOFDSTUK 7 – De waardering van interne informatie en de informatiekloof</i>	 <i>83</i>
7 Inleiding	83
7.1 Methodologie van het onderzoek	83
7.2 De zeven dimensies gekozen door de managers	83
7.2.1 Berekeningswijze	84
7.2.2 Resultaat	85
7.3 Het conceptueel model: operationalisering en controle aan de hand van een regressieanalyse	86
7.3.1 Regressieanalyse	87
7.3.1.1 Analyse van de resultaten	87
7.3.1.2 Opmerkingen	89
7.4 Veronderstelling 5	90
7.4.1 Verschillenanalyse van de objectieve en subjectieve waarden als I-consument	90
7.4.2 Verschillenanalyse van de objectieve en subjectieve waarden als I-producent	92
7.5 Veronderstelling 6	93
7.5.1 Verschillenanalyse van de subjectieve waarden als informatieproducent- en consument	93
7.5.2 Verschillenanalyse van de objectieve waarden als informatieproducent- en consument	94
7.6 Conclusie	95
 DEEL III ALGEMENE CONCLUSIE, AANVULLINGEN & AANBEVELINGEN	 97
 LIJST VAN GERAADPLEEGDE WERKEN	 101
 BIJLAGEN	 109

DEEL I THEORETISCH KADER

HOOFDSTUK 1 - ALGEMENE INLEIDING

1 Formulering van het onderzoeksprobleem

1.1 Omschrijving en situering van het praktijkprobleem

Onze maatschappij bevindt zich in een overgangsfase naar een kennisgerichte economie (Stam, 2004). Een kennisgerichte economie (of kenniseconomie) bevat als kenmerk dat niet langer het kapitaal, de grondstoffen en de factor arbeid als belangrijkste productiemiddelen te beschouwen zijn, maar de centrale toepassing van kennis heeft een discriminerend belang. Het essentiële ingrediënt van producten en diensten is anders gezegd de daarin gebundelde kennis (Kessels, 1998). Kennis wordt ook aanzien als een belangrijke drijver van de economische groei (Lipsey *et al.*, 1999).

Het bedrijfsleven ondervindt daarnaast de invloed van verschillende trends, zoals een toenemende mate van globalisering en internationalisering, een hoge mate van flexibilisering, een stijging in het gebruik van informatie- en communicatietechnologieën, de herinrichting van bedrijfsprocessen, ... (Tuninga, 1998). Aanvullend zullen de stijging in het gemiddeld opleidingsniveau en de snelle, voortdurende innovaties op verschillende technologische niveaus hun stempel drukken op de samenleving (Laudon & Laudon, 2006; Stam 2004). De hypothese dat onze samenleving continu onderhevig is aan veranderingen en dat ze een evolutie meemaakt is dus een understatement. De post-welvaart maatschappij zal volgens Elchardus & Smits (2005) nog meer dan vroeger gekenmerkt worden door een hoge mate van competitiviteit in de economie en een grotere nadruk op prestatie.

Een opmerkelijk fenomeen in de evolutie naar een kennismaatschappij is de aanwezigheid van enorme hoeveelheden gegevens. Veel managers zullen dit fenomeen misschien toejuichen, omdat grote hoeveelheden interne en externe gegevens hen kunnen ondersteunen in het nemen van belangrijke beslissingen en deze gegevens bovendien kunnen bijdragen tot hun kennisbeeld. Toch mag het aanwezig zijn van enorme hoeveelheden gegevens in een maatschappij niet te enthousiast onthaald worden. De enorme omvang van gegevens zorgt voor onoverzichtelijkheid en weinig eenduidigheid. Hierbij bestaat de kans dat zich bestuurlijke, moreel-rationele, kwalitatieve en politieke problemen gaan manifesteren (Stam, 2004). Quinn *et al.* (2005), Burgess *et al.* (2007), en vele andere, erkennen het probleem van een gegevens-overflow. Algemeen wordt aangenomen dat de toenemende complexiteit van de economie en de overflow aan gegevens nieuwe en belangrijke uitdagingen worden in het leven van de manager (Maes, 2004; Quinn *et al.*, 2005).

Ondanks de vele gegevens is datgene waar managers werkelijk nood aan hebben informatie die kwalitatief aan hun eisen voldoet (Gunnlaugsdottir, 2003). Vooral het kwalitatieve aspect van gegevens en informatie krijgt recent meer en meer aandacht in wetenschappelijke- en managementkringen (Wang, 1998; Eppler & Wittig, 2000; Strong *et al.*, 2002; Pipino *et al.*, 2002; Karr *et al.*, 2006; ...).

Het lijkt aannemelijk dat managers zullen trachten te leren omgaan met grote hoeveelheden gegevens en op zoek zullen gaan naar processen, systemen, methoden, ... om alles beheersbaar te houden en kwalitatief te waarderen. Anders gezegd, managers zullen zoeken naar zekerheid of willen risico's beperken.

Alhoewel onzekerheid een belangrijke factor is in het dagelijks leven, zal de manager trachten een negatief risico te minimaliseren, in de veronderstelling dat de manager doel-rationeel handelt, als een homo economicus. Een verklaring voor dit gedrag kan gevonden worden in de theorie omtrent risico-aversie. Volgens van Velthoven en van Wijck (2007) treedt risico-avers gedrag op wanneer er sprake is van onzekerheid en als uitkomsten niet op voorhand ondubbelzinning vaststaan. De nood aan zekerheid en de stijgende complexiteit van de economie zouden gedeeltelijke verklaringen kunnen zijn, naast de financiële schandalen, voor het succes van systemen die instaan voor (relatieve) zekerheid en beheersbaarheid. Hierbij wordt vooral gedacht aan de opkomst van de corporate governance beweging, de aandacht voor interne controle door het COSO rapport (1992-1994), de evolutie in de administratieve organisatie,

Zoals reeds aangegeven krijgt het kwalitatieve aspect van informatie meer en meer aandacht. Immers wanneer er veel gegevens beschikbaar zijn, krijgt een manager van een organisatie te maken met opportunititeiten. Een manager kan niet meer alle beschikbare gegevens raadplegen of lezen, hij zal keuzes moeten maken. Hier speelt de factor kwaliteit een voorname rol, namelijk des te hoger de kwaliteit van de informatie, des te hoger de probabiliteit dat betere beslissingen genomen worden (Raghunathan, 2000).

Een studie van het consultancybureau Accenture, uitgevoerd in 2006 bij bedrijven uit de Verenigde Staten en het Verenigd Koninkrijk, geeft een beangstigend beeld. De conclusie van het onderzoek luidde als volgt: 'Managers besteden een kwart van hun tijd aan het zoeken van informatie die later niet waardevol of zelfs waardeloos is. Ongeveer 50 procent van de ondervraagde managers is niet tevreden over het beheer van informatie in de organisatie en zelfs 60 procent is ontevreden over de distributie van de informatie (Consulting Times, 2007). De conclusie van deze studie zet aan tot nadenken.

Vanuit het bedrijfsleven opperden enkele managers de vraag of de kwaliteit van de interne informatie daadwerkelijk aan de eisen van de managers voldoet. Omdat informatie in een organisatie van vitaal belang is, moeten managers gaan kijken naar wat voor hen kwalitatief goede informatie is, teneinde juiste en optimale beslissingen te kunnen nemen om de doelstellingen van de onderneming te realiseren.

In dit verkennend onderzoek zal vooral de aandacht gevestigd worden op de mate van kwaliteit van interne informatie voor een beslissingnemende manager van een fastfoodketen vanuit een intern controleperspectief. Dit moet leiden tot een theoretisch model dat een manager van een fastfoodketen gevestigd in België in staat moet stellen om te oordelen of de kwaliteit van de interne informatie voldoet aan de eisen en verwachtingen.

1.2 Formulering van de centrale onderzoeksvraag

Dit exploratief onderzoek schenkt in eerste instantie aandacht aan de interne informatiekwaliteitsperceptie van managers, vanuit een intern controleperspectief, voor een fastfoodketen gelegen in België. De fastfoodrestaurants en fastfoodketens zijn een belangrijk onderdeel van de horecasector. Deze sector is een onderdeel van de toeristische sector, een van de belangrijkste Belgische sectoren, met vanuit economisch standpunt een groot groeipotentieel (De Groote, 2007). De fastfoodketens worden besproken omwille van hun economisch belang, hun specifieke kenmerken, de relevantie met de afstudeerrichting en het korte tijdsbestek van de thesis.

De centrale onderzoeksvraag is tweedelig:

'Wat is de pragmatische mening van een beslissingnemende manager uit een fastfoodketen gevestigd in België over de kwaliteit van interne informatie en bestaat er een kloof tussen de informatieproducent en -consument?'

Uit recente studies blijkt dat, in vele gevallen, de informatie die voorhanden is in een organisatie te weinig kwalitatieve waarde bezit. Er zijn studies die zelfs concluderen dat het managen van informatie voor velen een onbekend terrein is (bijvoorbeeld Maes in 2003, 2004, 2005 en 2007). Logischerwijs zouden managers hoog kwalitatieve informatie moeten prefereren boven laag kwalitatieve informatie, maar wat is de eigenlijke mening van een manager over de problematiek?

Een belangrijke vraag die zich stelt is hoe de beslissingnemende manager kijkt naar de kwaliteit van informatie en de wijze waarop hij of zij deze kan of wil beoordelen. Vanuit een uitgebreide literatuurstudie, twee interviews en twee vragenlijsten zal getracht worden een duidelijk beeld te schetsen van de huidige situatie voor een fastfoodketen gelegen in België.

De kwaliteit van informatie is niet enkel voor een fastfoodketen van vitaal belang, maar ook voor andere organisaties, of ze een winstmaximerend gedrag vertonen of een sociaal oogmerk hebben. Het bewust worden dat de enorme hoeveelheden gegevens die voorhanden zijn niet altijd aan alle kwaliteitseisen van de managers voldoen, dat dit voor extra kosten zorgt, ergernissen voor de managers en de ondergeschikten met zich mee brengt, ... is heel belangrijk (Quinn *et al.*, 2005; Karr *et al.*, 2006). Tevens kunnen deze kosten en ergernissen vermeden worden.

Volgens IENM (2007) mag informatiemanagement zich niet beperken tot het oplossen van technische vraagstukken in de vorm van databases en toepassingen. Om slagkracht te krijgen in de organisatie is een veel wijdere blik nodig: een integrale visie op alle facetten van organisatie, informatie en communicatie tot technologie enerzijds, en van strategie en inrichting tot uitvoering anderzijds. Dit strookt met de visie van Maes (2003, 2004, 2005 en 2007). Dit is de reden waarom corporate governance en het intern controleperspectief betrokken worden bij het thema in de thesis, met minder aandacht voor het puur technologische aspect.

In de corporate governance codes (of best practice codes) wordt de nadruk gelegd op transparantie en het verschaffen van informatie, duidelijke governancestructuren, Helaas wordt in de codes te weinig de nadruk gelegd op het kwalitatieve aspect van informatie, datgene wat informatie zou moeten bezitten.

Als de managers intern povere informatie krijgen, zal dit zijn weerspiegeling krijgen in de informatie die voor handen is voor alle belanghebbenden (de externe informatie). Het is in de good governance optiek dat deze thesis geschreven wordt, met nadruk op de kwaliteit van de interne informatie, vanuit een intern controleperspectief. Kwalitatieve informatie kan leiden tot een strategisch competitief voordeel (Redman, 1995; Wang, 1998; ...). Eventueel zou het kwaliteitsaspect onder druk van de overheid kunnen opgenomen worden in de best practice codes, alhoewel sommige onderzoekers waarschuwen dat dit geen garantie is voor succes (Salaün & Flores, 2001).

Dat kwaliteit voor iedereen iets anders kan inhouden spreekt voor zich. Met subjectieve waarden van kwaliteitdimensies wordt nagegaan hoe de manager de informatie, die hij tot zijn beschikking heeft, waardeert in een al dan niet voor handen zijnde IQ-model (IQ-model is de afkorting voor Information Quality model). Hieruit kunnen onder meer de verschillende eisen duidelijk worden van wat hij of zij wil en hoe de manager over het thema denkt. Bij de objectieve waardering wordt een gewicht gegeven (een vooropgestelde norm) aan de verschillende dimensies die kwaliteit bezit. Deze objectieve waardering van de managers moet vergeleken worden met de subjectieve waardering om zo te kijken of er verschillen zijn tussen wat managers vooropstellen, en de werkelijkheid. Deze visie steunt op het onderzoek van Pipino *et al.* (2002).

Bestaat er een kloof tussen de informatieconsument en de informatieproducent? Dit is het tweede luik van de centrale onderzoeksvraag. Is er anders gezegd een kloof tussen de opsteller van de informatie en de afnemer van de informatie? In deze situatie wordt er naar een beheersbaar kwaliteitscontinuüm gestreefd (Burgess, 2007). De opsteller van de informatie (Creator) verzamelt gegevens, onderzoekt, stelt documenten op, ... maar voldoet deze informatie aan de eisen van de afnemer (Consumer)? Dit is een belangrijke vraag, omdat een manager snel wil beschikken over optimale informatie om zijn taken te vervullen. Indien er een kloof is tussen beide kunnen er maatregelen genomen worden om de kwaliteit van informatie te verbeteren. Met andere woorden de informatie-opsteller weet wat verwacht wordt en zo kan de manager betere beslissingen nemen. Om hier een beeld van te krijgen zal een 180° benadering gebruikt worden bij managers. Belangrijk in het deel over de informatiekloof zijn de onderzoeken van Fischer & Stocken (2001), Salaün & Flores (2001) en Burgess (2007).

1.3 Formulering van de deelvragen

De centrale onderzoeksvraag behandelt de pragmatische mening die managers hebben over de kwaliteit van interne informatie en of er al dan niet een informatiekloof bestaat. Het doel is na te gaan of managers het een noodzaak vinden om de kwaliteit van interne informatie te beoordelen of te waarderen, de wijze waarop ze de IQ waarderen, de modellen die intern gebruikt worden, de officiële normen in de organisatie, Als de managers vinden dat de kwaliteit moet gewaardeerd en beoordeeld worden, maar er is bijvoorbeeld geen of een ontoereikend theoretisch model, zal gezocht worden naar oplossingen om deze lacunes op te vullen.

Daarnaast wordt naast oplossingen omtrent de problematiek ook verder geredeneerd op korte en lange termijn. Er zal een oplossing voorgesteld worden voor de volgende deelvragen:

- *Hoe kan de kwaliteit van informatie verbeteringen ondergaan in de bestaande omgeving op korte termijn?*

Indien er problemen zijn met de kwaliteit van informatie moeten deze zo snel mogelijk opgelost worden. Dit kan door in de bestaande informatie-architectuur of bedrijfsprocessen in te grijpen. Het spreekt voor zich dat dit slechts een korte termijn oplossing is. Zo kan het zijn dat een andere informatie-architectuur beter zou zijn voor de organisatie.

- *Hoe kan de organisationele informatie-architectuur op lange termijn zorgen voor een competitief voordeel?*

Naast ingrijpende maatregelen op korte termijn moet nagedacht worden over de lange termijn. De huidige informatie-structuur kan inefficiënt zijn en het behouden zou potentieel een competitief nadeel inhouden. Het competitief voordeel van een goede informatie-structuur komt aan bod in de thesis, maar wordt niet uitgebreid behandeld.

- *Kan er een charter ontwikkeld worden, zodat iedereen in de organisatie weet wat er verwacht wordt en welke eisen (en normen) er heersen?*

Een voorstel is om een charter te ontwikkelen, opgesteld in de schoot van de Raad van Bestuur van de organisatie, in harmonie met de corporate governance gedachtegang. Zo kan bijvoorbeeld een informatiecomité opgericht worden onder toezicht van de Raad van Bestuur, een CIO (chief information officer) benoemd worden, de rol van de interne auditfunctie,

In het corporate information quality charter (kortweg CIQC of charter) kan de organisationele informatie-structuur of architectuur vastgelegd worden, de eisen van de verschillende managers op de verschillende niveaus,

1.4 Het conceptueel model

Het conceptueel model draagt bij tot de verdeling van de verschillende kwaliteitsdimensies in onafhankelijke variabelen. Indien er geen intern model voor handen is om de kwaliteit van interne informatie te bepalen voor een manager, wordt er teruggevallen op dit wetenschappelijk conceptueel model. De motivering voor de keuze van dit conceptuele model is terug te vinden in het derde hoofdstuk van de thesis. Kort samengevat wordt het AIMQ-model van Lee *et al.* (2002) genomen als basis voor het conceptueel model. In het algemeen wordt de kwaliteit van informatie gemeten aan de hand van een aantal dimensies. Deze dimensies worden gegroepeerd in onafhankelijke variabelen. Indien er toch een IQ-model in de organisatie aanwezig is, zal dit vergeleken worden met het vereenvoudigd AIMQ-model.

De laatste decennia zijn er verschillende modellen ontwikkeld, maar steeds keren ongeveer dezelfde twintig dimensies weer, al dan niet anders gedefinieerd (Knight & Burn, 2005). Het IQ-model is dus afhankelijk van hoe de auteur de dimensies indeelt in variabelen. Een belangrijk model is dit van Wang & Strong uit (1996) dat geëvolueerd is tot het AIMQ-model van Lee *et al.* (2002). Vaak gebruiken andere onderzoekers, zoals bijvoorbeeld Katerattanakul *et al.* (1999) en Klein (2002) ook dit IQ-model, licht afwijkend of aangepast naar hun zienswijze (Knight & Burn, 2005). Het model van Naumann & Rolker (2000), dat complexer is, wordt ook bondig toegelicht in het derde hoofdstuk van de thesis om een andere invalshoek voor te stellen.

Het doel van de thesis is dus niet een volledig nieuw verklarend conceptueel model te maken. Dit is volgens de Koning (2000) een grote valstrik waarin veel onderzoekers gevangen raken. Een te gedetailleerd model kan de focus op het uiteindelijke doel verschuiven. Het is vooral de bedoeling een bruikbaar model te introduceren, waar de managers van de fastfoodketens baat bij hebben, met respect voor het algemene theoretische model. De kwaliteit van informatie is geen doel op zich, maar een belangrijk middel om de vooropgestelde doelstellingen te halen.

Volgens het AIMQ-model (2002) wordt de mate van kwaliteit van (interne) informatie bepaald door: de mate van intrinsiekheid, de mate van contextualiteit, de mate van representativiteit en de mate van toegankelijkheid van de informatie.



Verklaring van de begrippen

- De onafhankelijke variabele mate van intrinsiekheid, of kortweg de intrinsieke waarde, van informatie is de variabele die de dimensies accuraatheid, objectiviteit, reputatie en geloofwaardigheid bundelt.
- De mate van contextualiteit, de grootste onafhankelijke variabele, bundelt de dimensies relevantie, toegevoegde waarde, tijd, volledigheid en hoeveelheid.
- De onafhankelijke variabele representativiteit bundelt de dimensies interpreteerbaarheid, verstaanbaarheid, bondige representativiteit en samenhangende representativiteit.
- De kleinste onafhankelijke variabele, de mate van toegankelijkheid, is de bundel van de dimensies toegankelijkheid en veiligheid.

Voor de volledige verantwoording van het model en de operationalisering van de variabelen zie hoofdstuk 3. Econometrisch kan dit conceptueel model vertaald worden als volgt:

$$KWINF = \beta_1 + \beta_2 INT + \beta_3 REP + \beta_4 CON + \beta_5 TOE + \epsilon$$

waarbij: β_1 , β_2 , β_3 , β_4 en β_5 parameters zijn van het model en ϵ de storingsterm

Volledigheidshalve dient vermeld te worden dat er in de thesis, op korte termijn, nooit geredeneerd wordt vanuit een volledig model. Een model op maat van de manager volstaat op korte termijn om de kwaliteit van interne informatie te verbeteren en een meerwaarde te leveren aan de organisatie.

1.5 De veronderstellingen

Hieronder worden de zes hypothesen voorgesteld die onderzocht zullen worden in de thesis. Op deze manier kan een objectief, wetenschappelijk beeld verkregen worden over de wijze waarop een manager, van een fastfoodketen gevestigd in België, denkt over de kwaliteit van interne informatie en of er een kloof bestaat tussen de informatieproducent en -consument.

1.5.1 Veronderstelling i.v.m. nut, noodzaak en meerwaarde van informatiekwaliteit

De manager erkent dat er een nut of noodzaak is om de kwaliteit van interne informatie te analyseren, te beoordelen en te waarderen. De manager is van mening dat het waarderen van de kwaliteit een meerwaarde kan betekenen voor de onderneming.

Dat de manager het opportuun en noodzakelijk vindt, in de huidige situationele context van de organisatie, om de kwaliteit van de interne informatie te waarderen, is een belangrijke vraag. Hier wordt geen rekening gehouden met het feit of er een model aanwezig is in de organisatie om de kwaliteit te waarderen. Het gaat hier in eerste instantie over de mening die de manager heeft. Deze moet immers belangrijke beslissingen nemen op basis van de interne informatie. De beslissingen moeten leiden tot het behalen van de vooropgestelde doelstellingen van de onderneming.

Naast een noodzakelijkheid zou er ook een meerwaarde moeten zijn voor de onderneming om de kwaliteit van de interne informatie te waarderen. Met andere woorden door het waarderen van de informatie zouden er zich opportuniteiten voordoen die in het voordeel zijn van de manager en de onderneming in zijn geheel. Bijvoorbeeld door een consistent stramien toe te passen heeft de manager minder tijd nodig om zich op verschillende punten te focussen en kan hij zich concentreren op enkel de belangrijke delen. Anderzijds door kan door een IQ-model de relatie tussen de producent van informatie en de consument verbeteren, waardoor er betere verstandhoudingen gaan ontstaan in de organisatie. Interne informatie waarderen op zijn kwaliteit kan ook bijdragen tot de externe informatie, wat in het opzet van corporate governance en de codes ervan zou moeten leiden tot betere informatie en transparantie.

1.5.2 Veronderstelling i.v.m. informatie en het verwachtingspatroon van de manager

De kwaliteit van de interne informatie voldoet in de huidige situatie aan het verwachtingspatroon van de manager.

Deze hypothese gaat na in welke mate de kwaliteit van de interne informatie voldoet aan het verwachtingspatroon van de manager. De manager motiveert daarnaast waarom hij of zij de kwaliteit van informatie op een bepaalde wijze waardeert.

1.5.3 Veronderstelling i.v.m. de perfectie van informatie voor een manager

Om zijn taken uit te voeren moet de informatie voor de manager perfect zijn.

Vele wetenschappelijke onderzoeken onderstellen een uitgangspunt van perfecte informatie. Recente studies (Fischer & Stocken, 2001) tonen aan dat perfecte informatie geen noodzakelijkheid is op zich als direct effect, maar dat de indirecte effecten primeren op de directe effecten. Zo is onlangs aangetoond dat de vertrouwensrelatie tussen manager en ondergeschikte bij informatieoverdracht belangrijker is dan perfecte informatie. Het is hier geenszins de bedoeling een wiskundige analyse te maken van de problematiek, maar de mening van de manager staat centraal. De manager moet afwegen of hij perfecte informatie wil of niet.

1.5.4 Veronderstelling i.v.m. officiële normen en een organisationeel IQ-model

Er zijn in de onderneming officiële normen of enkele dimensies met indicatoren om bepaalde componenten van de kwaliteit van informatie te beoordelen of te waarderen.

Deze veronderstelling gaat na of er in de organisatie van de fastfoodketen reeds stappen ondernomen zijn om de kwaliteit van informatie te waarderen, in welke vorm dan ook. Hier is de mening van de manager belangrijk omdat hij of zij hier kan oordelen, als er normen zijn, dat de gehanteerde standaarden voldoen aan hun verwachtingen.

1.5.5 Veronderstelling i.v.m. de objectieve en de subjectieve waardering van de dimensies

Er zijn verschillen tussen de objectieve en subjectieve waardering van de verschillende dimensies.

Hier wordt nagegaan of de gekozen dimensies voldoen aan de verwachtingen van de manager. Zij zijn immers een belangrijke groep mensen die een cruciale rol spelen in het succes van de organisatie. Hier worden hun gekozen dimensies gewaardeerd en vergeleken met wat ze daadwerkelijk willen. De managers hebben in de eerste vragenlijst dimensies moeten aanduiden die voor hen belangrijk zijn. Op basis van deze enquête wordt een tweede vragenlijst opgesteld, waarin de waardering van de manager centraal staat.

1.5.6 Veronderstelling i.v.m. de informatiekloof

Er bestaat een kloof tussen de informatieproducent en de -consument.

Er moet een duurzame relatie zijn of ontstaan tussen de informatieconsument en -producent. Beide personen moeten weten wat van hen verwacht wordt. Daarnaast moet geredeneerd worden binnen de limieten van de organisatie en het menselijk kunnen. Als gevolg kunnen er in de onderneming stappen ondernomen worden om de noden van beide in kaart te brengen, gegeven hun limieten. Belangrijke werken zijn hier Fischer & Stocken (2001), Salaün & Flores (2001) en Burgess (2007).

1.6 Uiteenzetting van de methodologie

Bij de start van een onderzoek moet een degelijke planning instaan als leidraad. De planning geeft methodologisch weer hoe het onderzoek zal verlopen. Alvorens een onderzoek te verrichten is een degelijke literatuurstudie noodzakelijk. Er moet een brede visie ontwikkeld worden over het onderwerp, om later de managers van de fastfoodketens bij te staan. Zoals in het theoretisch kader reeds geschetst werd, valt er over informatie en kwaliteit nog veel te leren.

Eerst zal de methodologie uiteengezet worden, vooraleer het eigenlijke onderzoek gestart wordt. Deze methodologie steunt op het werk van Sekaran (2003) en Broeckmans *et al.* (2005) zoals gezien werd in de opleiding toegepaste economische wetenschappen in het opleidingsonderdeel methoden van onderzoek en rapportering.

1.6.1 Methodologie

Fase	Onderwerp	Verklaring
Fase 1	<i>Problematiek</i>	● Wat is de pragmatische mening van de manager die beslissingen moet nemen in de organisatie over de kwaliteit van interne informatie? ● Is er een kloof tussen informatieproducent en -consument?
Fase 2	<i>Onderzoeksdoelstelling</i>	● Is er nood aan een meetwijze voor de informatiekwaliteit en zou dit een eventuele meerwaarde betekenen voor de manager en de organisatie? ● Voldoet de kwaliteit van informatie aan de eisen van de manager? ● Moet de informatie perfect zijn voor de manager om zijn taken uit te voeren? ● Zijn er in de organisatie meetmodellen, bepaalde dimensies of indicatoren die gemeten worden, zijn er officiële normen, ... ? ● Het waarderingsmodel of bepaalde dimensies die gemeten worden, voldoen deze aan de eisen van de manager? ● Is er een kloof tussen de informatieproducent en -consument?
Fase 3	<i>Procedure</i>	● Literatuurstudie over het onderwerp (probleemverkenning) en afbakenen van het terrein (doelgroep) ● Verzamelen van gegevens bij de doelgroep via interviews en vragenlijsten
Fase 4	<i>Analyse</i>	● Analyse van de gegevens met softwarepakketten Office en SPSS
Fase 5	<i>Conclusie</i>	● Conclusies aan de hand van het onderzoek

Dat het meten van de kwaliteit van informatie de laatste jaren een hot topic aan het worden is in academische kringen en in het managementmilieu is een feit. Een belangrijke vraag is: 'Hoe denken de managers er over in de praktijk'? Ervaren zij dat er een noodzaak is om de kwaliteit van informatie te waarderen. Zou het voor de organisatie een meerwaarde betekenen dat de kwaliteit van de informatie gewaardeerd wordt?

De gedachte dat managers een model hebben om de informatiekwaliteit te meten en dat dit niet voldoet aan hun verwachtingspatroon kan een groot probleem betekenen. Anderzijds moet er ook gekeken worden of er een kloof bestaat tussen de informatieproducent en de informatieconsument.

Normaal is het mogelijk de kwaliteit van informatie te onderzoeken in alle organisaties, of ze winstmaximerend zijn of niet, maar de tijd om een onderzoek te voeren is beperkt. Daarom werd de keuze gemaakt om een bepaalde sector te selecteren, die een verband heeft met de afstudeerrichting. Het verband van de fastfoodsector, als onderdeel van de horecasector, met de afstudeerrichting is te leggen in het opleidingsonderdeel Leisure Management. Daarnaast heeft deze sector enkele specifieke kenmerken, die later in de thesis verder verklaard zullen worden. Hier wordt voor gedeeltelijk geanticipeerd op de mogelijke lage respons als vele sectoren deel uitmaken van een onderzoek. Daarentegen moet wel opgepast worden voor een hoge mate van non-respons in de gekozen sector.

Belangrijk zijn de procedure die gevolgd wordt om gegevens te verzamelen, de gegevens te analyseren en uit deze analyse degelijke conclusies te maken.

1.6.2 De procedure

1.6.2.1 Literatuurstudie

Allereerst zal er een literatuurstudie plaatsvinden om meer inzichten te verwerven in het thema en de problematiek omtrent het thema. Er zullen enkel wetenschappelijke boeken en research papers gebruikt worden, indien nodig aangevuld met opmerkingen of aanbevelingen uit vakbladen. De grote meerderheid van de literatuur is daarbij Angelsaksisch van oorsprong. De literatuurstudie moet bijdragen tot het opstellen van een aangepast IQ-model, gebaseerd op een reeds bestaand model (de term hiervoor is 'benefit transfer').

1.6.2.2 Afbakening van het onderzoeksdomein (de populatie)

De doelgroep zijn alle fastfoodketens in België die voldoen aan de criteria opgesteld in hoofdstuk 5. Deze zijn Pizza Belgium nv en Quick nv. Omwille van de beperkte tijd werd ervoor gekozen slechts één van de ondernemingen te selecteren. Beide ondernemingen werden gecontacteerd en Pizza Belgium nv wou het verst gaan in de medewerking. De onderzochte eenheden zijn dus alle managers van Pizza Belgium nv. Zij geven representativiteit voor de gehele organisatie en verwacht kan worden dat ze een indicatie voor de gehele sector van fastfoodketens geven.

1.6.2.3 Gegevensverzameling

In de thesis zal gebruik gemaakt worden van een judgement sampling of een doelgerichte steekproef (Sekaran, 2003). Dit is in het opzet van de thesis de meest aangewezen keuze. Een doelgerichte steekproef is een vorm van een niet-toevalssteekproef, waarbij het onderzoeksdoel een grondige studie is van een beperkt, gekend deel van de populatie (Broeckmans, 2005).

Er zullen twee vragenlijsten opgesteld worden die persoonlijk of schriftelijk afgenomen worden. De keuze voor deze vorm van onderzoek kan gemotiveerd worden omdat de respondenten hun antwoorden kunnen motiveren tijdens het afnemen, verdere verduidelijking van de vragen mogelijk is, er een lage kostprijs aan verbonden is en een snelle verwerking mogelijk maakt (Sekaran, 2003). De vragenlijsten zijn terug te vinden in de bijlage.

In de eerste vragenlijst wordt geopteerd om veel open vragen te stellen om geen al te abstract kader te creëren, waardoor de manager niet altijd selectieve keuzes dient te maken. De manager is vrij om zijn eigen mening te geven. Indien er grote afwijkingen zijn tussen de verkregen resultaten uit de enquêtes en de geraadpleegde literatuur, zal er getracht worden hiervoor een verklaring te vinden. De gegevens van deze enquête kunnen worden verwerkt met Office (Excell) en getest met SPSS 13.

De tweede vragenlijst is gebaseerd op de eerste vragenlijst. In deze enquête moeten managers van het strategisch en tactisch managementniveau waarden geven aan de gekozen dimensies en indicatoren. De analyse van deze gegevens zal gebeuren met SPSS 13.

1.6.3 Opmerkingen

De verklaring voor de keuze van de fastfoodsector wordt uitgebreid behandeld in de volgende hoofdstukken. De fastfoodketen Pizza Belgium nv was bereid het verst te gaan in de medewerking. Dit is op zich geen ramp, omdat representativiteit voor de gehele sector niet noodzakelijk is. De verzameling 'alle managers van de Belgische fastfoodketens' is de eigenlijke populatie, waarbij 'alle managers van Pizza Belgium nv' een deelverzameling is van de populatie. Het voordeel van de medewerking van Pizza Belgium nv is dat dit de grootste fastfoodketen is van België. Voor een korte voorstelling van de sector en het bedrijf wordt verwezen naar hoofdstuk 5.

Heel veel elementen uit de thesis kunnen toegepast worden op een andere fastfoodketen of zelfs op andere organisaties. Enkel in het praktijkgedeelte wordt afgeweken van het algemene kader, dat enkel als basis gebruikt wordt. Hier wordt een model ontwikkeld op basis van de mening van de managers van Pizza Belgium nv. Het is dus mogelijk dat dit afwijkt van een IQ-model dat bijvoorbeeld zou opgesteld worden voor Quick nv.

1.7 Het verdere verloop van de thesis

Hoofdstuk twee tracht een duidelijk en juist beeld te geven van wat onder corporate governance en interne controle kan verstaan worden. Naast een globaal corporate governance perspectief, wordt de Belgische situatie in detail besproken. Daarna volgt een definiëring van het begrip interne controle en worden verbanden gelegd met corporate governance. Het doel is een link te leggen tussen de begrippen corporate governance, interne controle en informatie.

In het derde hoofdstuk wordt een poging ondernomen om op een bondige manier uit te leggen wat informatie en kwaliteit inhoudelijk betekenen. De wijze waarop het management met deze twee begrippen in praktijk kan omgaan is eveneens een belangrijk onderdeel van dit hoofdstuk. Er wordt daarnaast ook een algemeen IQ-model gezocht, dat op maat ontworpen kan worden voor de organisatie.

De eerste twee hoofdstukken worden gebundeld in het vierde hoofdstuk, waar een pleidooi gehouden wordt voor het invoeren van een corporate information quality charter. Niet alleen wordt aandacht besteed aan een theoretische ondersteuning, maar er worden evenzeer praktische adviezen gegeven. Deze praktische adviezen gaan voornamelijk over de opstelling en implementatie van het CIQC.

Het praktijkonderzoek wordt uitgevoerd in deel II. Alvorens van start te gaan met het onderzoek wordt kort een definitie gegeven van een fastfoodketen en de populatie vastgelegd. Er wordt verder ingegaan op de economische relevantie van de sector.

Hoofdstuk zes en hoofdstuk zeven onderzoeken de centrale vraagstelling in de thesis. In het zesde hoofdstuk wordt de pragmatische mening onderzocht van een manager van een fastfoodketen gevestigd in België. Het zevende hoofdstuk behandelt de informatiekloof tussen de informatieconsument en -producent. Aan de hand van de bevindingen in deze twee hoofdstukken kan een CIQC opgesteld worden en kunnen voorstellen geformuleerd worden ter verbetering. Ten slotte volgt de algemene conclusie, aanvullingen en aanbevelingen.

HOOFDSTUK 2 – CORPORATE GOVERNANCE, INTERNE CONTROLE & INFORMATIE

2 Inleiding

Allereerst wordt in dit hoofdstuk de problematiek omtrent de best practice methodes, beter gekend als de corporate governance codes, weergegeven. Corporate governance codes handelen voornamelijk over:

- transparantie
- informatie verstrekken aan de belanghebbenden (stakeholders)
- een duidelijke organisatiestructuur
- de remuneratie of beloning van de bestuursleden
- de rol en de taken van de stakeholders, managers en raad van bestuur.

Omwille van de invloed die bedrijven ondervinden van deze codes lijkt het opportuun dit te integreren in de thesis. Vervolgens zal de link gelegd worden tussen de codes en de mogelijke controlemechanismen van een onderneming. De methodologie die wereldwijd aanvaard wordt om interne controle toe te passen is deze van het COSO-rapport uit 1992 (Gupta & Thomson, 2006). Informatie (met inbegrip van communicatie) speelt doorheen de COSO-piramide, die in dit hoofdstuk meer gedetailleerd zal besproken worden, een belangrijke rol. Het is vanuit dit perspectief dat geredeneerd wordt.

In de hoofdstukken 4 en 5 worden de relaties tussen corporate governance, interne controle en informatie en de organisationele structuur van een fastfoodketen verder uitgespit. In hoofdstuk 5 zullen enkele principes van interne controle toegepast worden. Een volledig beeld schetsen van corporate governance, interne controle en de theorieën omtrent informatie is onmogelijk in het korte tijdsbestek van de thesis. Er wordt geopteerd voor een korte schets van de verschillende begrippen.

2.1 Corporate governance

Om een duidelijk algemeen beeld te krijgen van hoe corporate governance historisch ontstaan is en wat het kan inhouden, wordt aandacht besteed aan het globale perspectief. Daarna wordt dieper ingegaan op de Belgische situatie.

2.1.1 Globaal perspectief

De hele corporate governance beweging ontstond in de Verenigde Staten in een periode die gekenmerkt werd door een transitie van fusies door conglomeraten naar vijandige overnames in het kader van de opbouw van een machtsimperium (Aguilera & Cuervo-Cazurra, 2004). De eerste governance code is ontstaan in 1978 in de Verenigde Staten (Denis & McConnell, 2002), daarna ontstond er een code-explosie op mondiaal niveau (Maijor, 2000; Aguilera & Cuervo-Cazurra, 2004).

In wetenschappelijke kringen is er geen eensgezindheid over de definitie van het begrip corporate governance. Iedereen is het eens met de stelling dat een organisatie op een deugdelijke manier moet bestuurd worden, vaak wordt hierin de driehoek aandeelhouder, bestuurder en toezichthouder belicht (Montgomery & Kaufman, 2003; Kooijman, 2005).

Vishny & Shleifer (1997) verstaan onder corporate governance de manieren waarop de verschaffers van financiële middelen voor de organisaties zichzelf verzekeren in het verkrijgen van een return van hun investering. Tirole (2001) haalt aan dat niet alleen de aandeelhouders belanghebbenden zijn, maar ook het personeel, de leveranciers, de overheid,... . Deze stelling, de stakeholder society, wordt door vele onderzoekers bijgetreden. Maar de stelling brengt ook nieuwe problemen met zich mee, zoals wie behoort allemaal tot de groep van stakeholders, hoe moeten de (impliciete en expliciete) managementbeloningen gemeten worden, ... ?

Mc Williams *et al.* (2006) en Windsor (2006) bekijken het begrip corporate governance op een nog ruimere wijze, in een wereld waar organisaties nog meer doen dan wat van hen verwacht wordt. Zowel de organisatie als de maatschappij in zijn geheel zijn principaal, dit fenomeen staat bekend als corporate social responsibility.

Een terechte opmerking over de corporate governance literatuur komt van Lazonick (2006). Hij stelt dat de enge visie, namelijk gebaseerd op de neoklassieke theorie van de markteconomie, van corporate governance het perspectief van innovatie niet kan verklaren. Innovatie is onder meer een belangrijk onderdeel om de concurrentiekracht van een land te meten (Vereck *et al.*, 2007). Innoverende organisaties zijn immers een belangrijke stuwende motor van de economie.

De Angelsaksische literatuur overheerst het gehele denken, maar de werkelijkheid is anders. De neoklassieke theorie benadrukt te vaak de scheiding van eigendom en controle. Deze scheiding van eigendom en controle is de basis van de beroemde agency theorie van Jensen en Meckling uit 1975. Hierin wordt de relatie tussen de principaal-aandeelhouder en agent-manager besproken.

Hoewel de agency theorie een grote aanhang kent, zijn er nog verschillende andere theorieën die de rol en de taken van de board of directors belichten. Hung (1998) onderscheidt 6 theorieën: Resource Dependency theory, Stakeholder theory, Agency theory, Stewardship theory, Institutional theory en Managerial Hegemony. In plaats van al deze theorieën naast elkaar te onderzoeken, kunnen nieuwe inzichten verworven worden door al deze theorieën te bundelen (Voordeckers, 2007). Dit is vergelijkbaar met wat Quinn in 1988 deed met het concurrerende waardenmodel (Quinn *et al.*, 2005).

Verschillende gebeurtenissen in de financiële wereld hebben er gedeeltelijk toe aangezet enkele duidelijke richtlijnen op te stellen, over de wijze waarop een onderneming op een goede (deugdelijke) wijze kan of moet bestuurd worden. Er zijn tussen de verschillende internationale codes ook verschillende strekkingen te vinden (zoals bijvoorbeeld de Angelsaksische, de Latijnse, ...). De codes zijn opgesteld naar specifieke kenmerken als bijvoorbeeld verspreiding van het aandeelhouderschap, beurskapitalisatie, Het is vanzelfsprekend dat deze codes dus niet zomaar vergelijkbaar zijn. In België zijn er twee codes ontworpen, de belangrijkste is deze voor de beursgenoteerde ondernemingen, de Code Lippens.

2.1.2 De Belgische invalshoek (Code Lippens)

België heeft net als zijn omringende landen een corporate governance code. Deze code voor beursgenoteerde bedrijven bevat 9 principes die algemeen moeten nageleefd worden. De principes zijn als volgt:

- De vennootschap past een duidelijke governance structuur toe
- De vennootschap heeft een doeltreffende en efficiënte raad van bestuur die beslissingen neemt in het vennootschapsbelang
- Alle bestuurders dienen blijk te geven van integriteit en toewijding
- De vennootschap heeft een rigoureuze en transparante procedure voor de benoeming en beoordeling van haar raad en zijn leden
- De raad van bestuur richt gespecialiseerde comités op
- De vennootschap legt een duidelijke structuur vast voor het uitvoerend management
- De vennootschap vergoedt de bestuurders en leden van het uitvoerend management op een billijke en verantwoorde wijze
- De vennootschap respecteert de rechten van alle aandeelhouders en moedigt hun betrokkenheid aan
- De vennootschap waarborgt een passende openbaarmaking van haar corporate governance

Daarnaast zijn er aanbevelingen en richtinggevende adviezen die toegepast kunnen worden. De commissie maakt in de code duidelijk dat de aanbevelingen niet hoeven toegepast te worden zoals ze geformuleerd worden. Dit comply or explain principe past men vaak toe in de codes en hiermee wil men de flexibiliteit van de codes benadrukken. België is in het opzicht van de codes een unicum omdat het ook een code heeft voor niet-beursgenoteerde- en familiebedrijven, de zogenaamde Code Buyse.

Recent onderzoek bracht aan het licht dat de beursgenoteerde bedrijven voldoen aan de verplichtingen die gesteld worden in de code Lippens (BGI-VBO, 2006). Met andere woorden ze hebben een Corporate Governance Charter gepubliceerd op de website, ze hebben een hoofdstuk over corporate governance in de jaarrekening en ze publiceren daarbij de statuten online. Deze transparantie komt de stakeholders en de organisatie ten goede.

Het lijkt opportuun daarnaast de vraag te stellen of datgene wat in de codes staat, ook een waarde heeft. Een eigen analyse brengt aan het licht dat het niet zo goed gesteld is met datgene wat in de bedrijfscodes wordt geschreven. De niet-beursgenoteerde bedrijven scoren nog slechter.

De jaarverslagen van enkele fastfoodketens (zoals Quick, Pizza Hut, ...) hebben duidelijke invloeden ondervonden van corporate governance, het thema van corporate social responsibility krijgt reeds aandacht in de jaarrekening van deze ondernemingen.

2.2 Interne controle

De term interne controle zou normalerwijze vervangen moeten worden door de term internal control. De reden hiervoor is dat voor de term internal control geen goede Nederlandse vertaling bestaat. Hiermee wordt de visie van Emanuels (2005) bijgetreden, hij stelt in 'Interne Beheersing: in control of in de krant?' dat de vertaling van internal control naar interne beheersing of interne controle niet zonder semantisch risico is, omdat het woord control eigenlijk geen Nederlands equivalent kent. Daarnaast duidt het begrip control niet primair op controle-activiteiten, maar op het gehele systeem dat bedoeld is om iets in de greep of bestuurbaar te houden. In de thesis wordt interne controle als verwijzing naar internal control gebruikt, zonder in te boeten aan het inhoudelijke van internal control.

Interne controle heeft op zich een hele evolutie doorgemaakt. Vroeger ging het veeleer om het nakijken (to check) van gegevens, terwijl het nu vooral gaat om het beheersen (to control) van gegevens, systemen, ... (Ribbers, 2007). Volgens Dries *et al.* (2001) moet er duidelijk een onderscheid gemaakt worden tussen enerzijds (interne) controle en interne audit. Zij baseren zich hiervoor op Otley's definitie van controle uit 1991. Deze definitie stelt ten eerste dat controle het verzamelen van informatie is om activiteiten te reguleren en/of bij te sturen met als doel een gewenst gevolg, een toestand of een actie te bereiken. Ten tweede is controle het installeren van processen waardoor een systeem haar intern gedrag aanpast als respons op veranderingen in de externe omgeving. Dus het is mogelijk een onderscheid te maken tussen interne controle als controle van de eerste orde en audit als controle van de tweede orde (Dries *et al.*, 2001).

Het zou fout zijn om te veronderstellen dat er door de opkomst van de corporate governance beweging en het stijgende succes van controlemechanismen vroeger geen controle of beheersing plaatsvond in organisaties. Er zijn zelfs aanwijzingen gevonden dat in hoog ontwikkelde economieën als Mesopotamië, het Griekse en Romeinse Rijk, het Oude Egypte en China reeds controlemechanismen bestonden (Schilder *et al.*, 1998).

2.2.1 Informatievoorziening, administratieve organisatie en interne controle

De termen inrichtingsleer, bestuurlijke informatievoorziening, administratieve organisatie, controleleer, interne controle en interne audit worden vaak door elkaar gebruikt. Het lijkt evident dat de genoemde termen bepaalde overlappingen hebben, maar een onderscheid dient gemaakt te worden (Emanuels, 2005). De Koning (2000) vult hierbij aan dat er vaak geen eenstemmigheid bestaat tussen de praktijkbeoefenaars wat de invulling van het werkterrein van de verschillende vernoemde onderwerpen inhoudt. In de eindverhandeling wordt enkel aandacht besteed aan interne controle. Indien nodig zullen verwijzingen naar andere vakgebieden gemaakt worden.

2.2.2 Het COSO-rapport (1992-1994)

In de literatuur zijn het COSO rapport dat dateert uit 1992 (COSO, Internal Control – Integrated Framework) en de definitie van het Instituut van Interne Auditors (IIA) om internal control te definiëren toonaangevend (Arens & Loebbecke, 2000; De Lembre & Dries, 2000; Lammers, 2001; Konrath, 2003). Dit wil niet zeggen dat dit het enige raamwerk is, maar wel op het mondiaal niveau het meest gebruikte (Schilder *et al.*, 1998; Kooijman, 2005; Gupta & Thomson, 2006).

Interne controle kan enerzijds gedefinieerd worden als: 'een onafhankelijke en objectieve zekerheidsverstrekken en raadgevende activiteit. Deze is in het leven geroepen om een meerwaarde te bieden en een verbetering te bewerkstelligen van de werking van de organisatie'. Zij helpt een organisatie bij het realiseren van haar doelstellingen door, via een systematische en gedisciplineerde aanpak, de doeltreffendheid van het risico- en controlebeheer en de beleidsprocessen te evalueren en te verbeteren' (Dries *et al.*, 2001; IIA, 2007).

Anderzijds kan men interne controle definiëren als: 'een systematisch proces, uitgevoerd door de directie, het management en het andere personeel, ontworpen om een relatieve zekerheid te bekomen omtrent het bereiken van de doelstellingen in de volgende categorieën: effectiviteit en efficiëntie van de operaties, betrouwbaarheid van de financiële rapportering en overeenstemming met de huidige wet- en regelgeving (COSO rapport, 1992; De Lembre & Dries, 2000; Konrath, 2003). De Lembre & Dries (2000) en Dries *et al.* (2001) tonen aan dat de doelstellingen van het COSO-rapport nauw aanleunen aan de doelstellingen die het IIA vooropsteld.

Emanuel (2005) prefereert de definitie van interne controle als een systeem dat het management in staat stelt om de risico's, die het behalen van doelstellingen van de organisatie bedreigen, te identificeren, te prioriteren, te analyseren en te beheersen. Let op dat dreigingen in relatie staan met kansen, dit wil zeggen dat een bedreiging niet steeds als negatief moet gezien worden en kan leiden tot verbeteringen en innovaties.

2.2.2.1 Historische achtergrond van het rapport

Controlemechanismen dateren reeds van in de oudheid (Schilder *et al.*, 1998), maar een algemeen aanvaard raamwerk dat de managers in staat moet stellen om controlemechanismen te leren interpreteren, analyseren, begrijpen, wie verantwoordelijk is voor wat, wie welke taken moet uitvoeren, ... is vrij recent. Een belangrijk rapport zoals reeds werd gesteld is het COSO-rapport uit 1992 dat aangepast werd in 1994.

Gedurende het einde van de jaren zeventig en de begin jaren tachtig is men, vooral in de Verenigde Staten, aandacht beginnen schenken aan de problematiek van de leiding van de onderneming. Uit de bevindingen van de aangestelde commissie, die directe betrekking hadden tot het interne controlevraagstuk, vloeide het COSO-rapport voort in 1992. (Kooijman, 2005; Gupta & Thomson, 2006).

2.2.2.2 Een bondige analyse

De fundamentele bouwstenen van de interne controle zijn de controle-omgeving, de controlemaatregelen, de risicobeoordeling, de monitoring, informatie en communicatie.

De basis van de COSO-piramide in een eenvoudige vorm is de controle-omgeving. Deze omgeving is het fundament voor de andere componenten en bestaat uit de integriteit, ethische code, de juiste man op de juiste plaats, de Raad van Bestuur en het Auditcomité, de managementstijl, de organisatiestructuur, de bevoegdheidsverdelingen en toewijzingen van verantwoordelijkheden en het HRM beleid (Schilder *et al.*, 1998; De Lembre & Dries, 2000).



Figuur 2.1: De COSO-piramide (Schilder et al., 1998)

De visualisatie van de COSO-piramide, figuur 2.1, geeft duidelijk de plaats weer van informatie en communicatie. Het zijn geen losstaande componenten, maar doorheen de ganse organisatie spelen ze een belangrijke rol als geheel. Het is daarom dat het kwalitatieve aspect van informatie bijzondere aandacht dient te genieten. Een andere manier om de relatie te leggen tussen de vijf COSO-componenten, de drie doelstellingen en de organisatie is de COSO-kubus.



Figuur 2.2: De COSO-kubus (Schilder et al., 1998)

Beide figuren hebben als doel om aan te tonen dat informatie (en communicatie) belangrijk en cruciaal zijn in een organisatie. In de bijlagen (bijlage 1) wordt een tekst opgenomen om meer inzichten te verkrijgen in het COSO-rapport. Voor nog meer inzichten wordt verwezen naar de website <http://www.coso.org> en de gespecialiseerde literatuur.

2.2.3 Informatie in relatie met een controlesysteem

Informatie, met inbegrip van communicatie, speelt een belangrijke rol in het COSO-rapport. Het rapport laat veel vrijheid om bepaalde elementen in te vullen. Dit heeft voordelen omdat veel organisaties een andere structuur, rollen- en takenverdeling hebben, Anderzijds kan dit nadelig zijn omdat aanwijzingen of aanbevelingen op een foute wijze geïnterpreteerd kunnen worden (Gupta & Thomson, 2006).

Op de website van COSO (2008) staat het volgende te lezen over informatie en communicatie:

'Pertinent information must be identified, captured and communicated in a form and timeframe that enable people to carry out their responsibilities. Information systems produce reports, containing operational, financial and compliance-related information, that make it possible to run and control the business. They deal not only with internally generated data, but also information about external events, activities and conditions necessary to informed business decision-making and external reporting. Effective communication also must occur in a broader sense, flowing down, across and up the organization. All personnel must receive a clear message from top management that control responsibilities must be taken seriously. They must understand their own role in the internal control system, as well as how individual activities relate to the work of others. They must have a means of communicating significant information upstream. There also needs to be effective communication with external parties, such as customers, suppliers, regulators and shareholders.'

Informatie wordt gezien als een proces dat continu opgevolgd moet worden, waardoor betere informatie verstrekt kan worden aan de belanghebbenden. Het vermelden dat informatie een belangrijk deel uitmaakt van de COSO-piramide is een stap in de goede richting, maar een volgende stap die moet gezet worden is die in de richting van de kwaliteit van informatie. Het gewoonweg aannemen dat de informatie die ter beschikking is in de organisatie een goede kwaliteit bezit, is een foute redenering. Een kritische blik is aan te bevelen, er moeten immers beslissingen genomen worden op basis van de informatie.

Deze redenering wordt gevolgd in de eindverhandeling:

- Informatie neemt een belangrijke plaats in als component in het COSO-rapport? (theoretisch kader)
- Wat is kwaliteit van informatie? (theoretisch kader)
- Hoe kan dit geïntegreerd worden in het hele systematische proces? (theoretisch kader)
- Hoe gedragen managers zich ten opzichte van het thema? (praktijkonderzoek)

Een belangrijke opmerking is dat de kwaliteit van informatie geen doel op zich is, net als interne controle geen doel op zich is. Het is een hulpmiddel om beter te besturen, beheersen, Hier is een duidelijke link te leggen met het derde en vierde hoofdstuk van de thesis.

2.3 De link corporate governance, interne controle en informatie

Door de toename van nationale en internationale richtlijnen met betrekking tot goed of deugdelijk bestuur wordt een bepaald verband gezien in de toename van interesse in interne controlesystemen (Sarens, 2007). Dit beschouwen als enige verklaring zou foutief zijn, zoals eerder reeds vermeld werd.

Aandeelhouders investeren kapitaal in een organisatie omwille van een bepaalde beweegreden of enkele motivatoren. Algemeen wordt het realiseren van intresten beschouwd als een belangrijke motivator. De aandeelhouders willen een intrest krijgen die hoger ligt dan dat ze het kapitaal elders zouden investeren in een bepaalde (veiligere) beleggingsvorm. De realisatie van intresten gebeurt door een hogere aandelenprijs en een hoog dividend op winsten (Laveren *et al.*, 2004).

Afhankelijk van land tot land zijn er hiërarchische en controlerende structuren (one tier of two tier) opgesteld. België is een voorbeeld van een land met voornamelijk bedrijven met een one tier structuur (Voordeckers, 2007). Dit houdt in dat de aandeelhouders zich aan het hoofd van de structuur bevinden, gevolgd door de Raad van Bestuur en als laatste in deze hiërarchie bevinden zich de managers. Als aandeelhouder heb je meestal niet de mogelijkheid de hele organisatie in het oog te houden, te controleren en te beheersen (Schilder *et al.*, 1998).

De managers in een organisatie voeren bepaalde taken uit en spelen een cruciale rol in de verwezenlijking van de vooropgestelde bedrijfsdoelstellingen. De probleemstelling is dat deze managers andere taken kunnen uitvoeren, dus een andere agenda hebben, dat wat de aandeelhouders zouden willen. Enkele mogelijkheden om een verhoogde mate van volgzzaamheid te verkrijgen zijn impliciete en expliciete incentives, maar ook controlerende structuren (Tirole, 2001). Zo krijgen aandeelhouders een relatieve zekerheid dat wat ze willen gerealiseerd zien ook daadwerkelijk gerealiseerd wordt.

Uit de voorgaande schets is duidelijk de agency benadering terug te vinden. De agency theory lijkt een heel pessimistische theorie omdat er vanuitgegaan wordt dat er beperkte realiteit is, asymmetrische informatie, moral hazard aanwezig is, Contextueel kan dit beter gerelativeerd worden. Een theorie is een theorie en geeft een indicatie, dit wil niet zeggen dat managers gewoon beslissingen maken in het nadeel van de organisatie, dat ze zichzelf verrijken of een sociaal netwerk opbouwen uit eigenbelang, Andere theorieën zoals hierboven reeds beschreven werden (zie 2.1.1), kunnen ook controlerende en beheersende systemen verklaren.

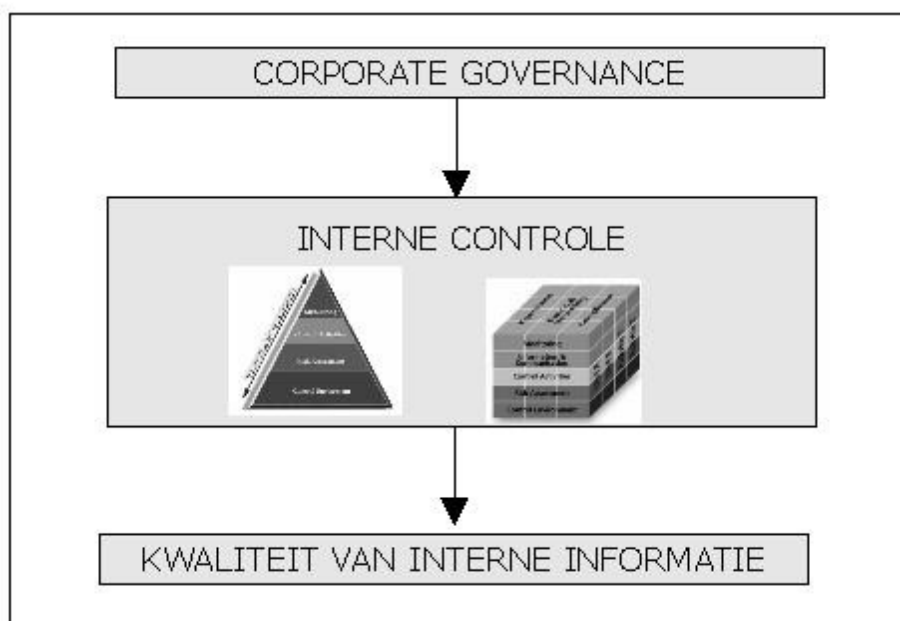
Interne controle en de gerelateerde mechanismen kunnen verschillende directe en indirecte voordelen bieden aan de organisatie en zijn dus niet alleen controlerend en beheersend, maar daarbij dragen ze bij tot kwaliteit, verbetering van de processen, innovatie, Hierbij speelt informatie als onderdeel van de component informatie & communicatie een belangrijke rol.

2.4 Conclusie

Corporate governance is een belangrijk onderwerp dezer dagen in de bedrijfswereld. Om een goed algemeen en breed beeld te schetsen van hoe een onderneming op een deugdelijke (lees goede) manier kan geleid of bestuurd worden, zijn er op internationaal en nationaal niveau best practices codes ontworpen als een ruggesteun voor de bedrijfswereld.

In de Belgische code staan negen pijlers, met aanbevelingen, centraal die in elke beursgenoteerde onderneming zouden moeten vervuld worden. Ook niet-beursgenoteerde ondernemingen mogen inspiratie putten uit deze code, samen met de voor hen bestemde code Buysse.

De interne controlemechanismen zijn een mogelijk middel om de doelstellingen die vooropgesteld worden te bereiken. Daarbij mag interne controle niet als een negatief begrip beschouwd worden, maar een begrip dat kan leiden tot meerwaarde en innovatie in de onderneming. Een spijtige conclusie uit de corporate governance codes en het COSO-rapport is dat te weinig aandacht wordt besteed aan het kwalitatieve aspect, datgene wat informatie (als component) moet bevatten. Om deze lacune enigzins op te vullen, wordt getracht de pragmatische mening van de manager te weten te komen over de kwaliteit van interne informatie, vanuit het hierboven geschetste kader van corporate governance en interne controle. De onderstaande figuur verduidelijkt het opzet.



Figuur 2.3: De link tussen corporate governance, interne controle & informatie

HOOFDSTUK 3 – INFORMATIE & INFORMATIEMANAGEMENT IN RELATIE MET KWALITEIT

3 Inleiding

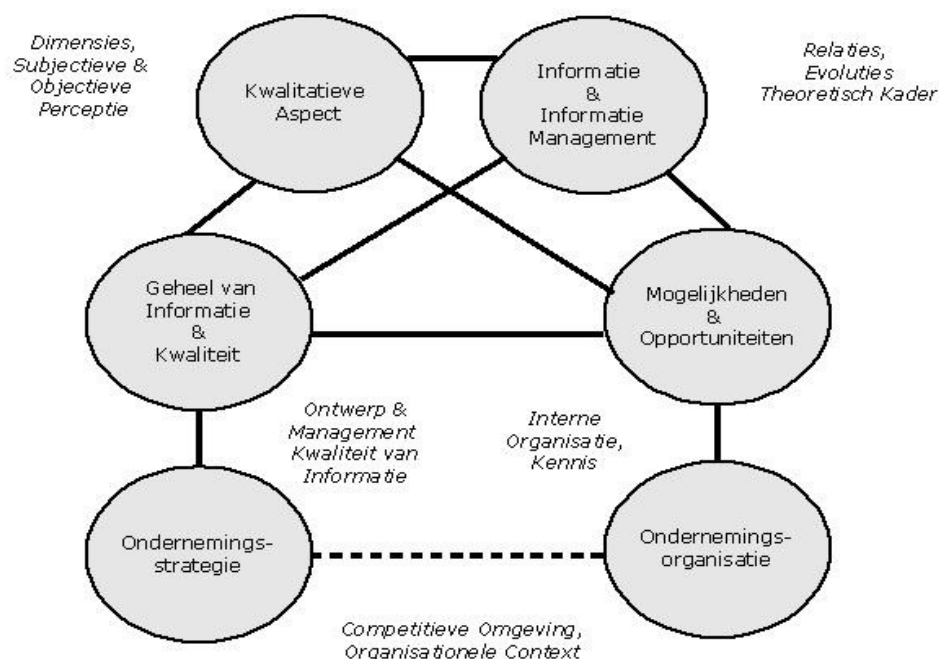
Het derde hoofdstuk behandelt voornamelijk de terminologie en de betekenis van informatie, inclusief het kwalitatieve aspect in zijn multi-dimensionele en hiërarchische context. Daarnaast is voor het beheersen van informatie als managementonderwerp een belangrijke rol weggelegd. De reden hiervoor is dat in veel organisaties, en daarbij voor veel managers, het informatiemanagement nog steeds een 'terra incognita' is (Maes, 2003).

Er wordt in dit hoofdstuk een wetenschappelijk gefundeerd theoretisch raamwerk gekozen om de kwaliteit van interne informatie subjectief en objectief te waarderen. Alhoewel er aan elk theoretisch raamwerk opmerkingen te koppelen zijn, wordt geopteerd een raamwerk te kiezen omdat het potentieel een bijdrage kan leveren. Als er geen raamwerk is dat de kwaliteit van interne informatie meet of er zijn geen officiële normen aanwezig in de organisatie, is het met een hoge mate van waarschijnlijkheid, opportuun een gefundeerd informatiekwaliteitsmodel in te voeren.

Een algemeen aanvaarde waarderingsmethodologie opstellen om de kwaliteit te bepalen van een tastbaar of niet tastbaar gegeven is enorm complex. Daarom lijkt het logisch om te werken met verschillende specifieke dimensies, die in de loop van de laatste decennia (algemeen) aanvaard werden. Verschillende wetenschappers hebben zich reeds gebogen over de vraag welke dimensies kwaliteit kan bezitten. Daarnaast hebben deze academici vragenlijsten opgesteld om te weten te komen welke aspecten van kwaliteit van belang zijn voor managers in de praktijk. Deze dimensies kunnen ondergebracht worden in verschillende variabelen, zodat een theoretisch raamwerk ontstaat (Eppler & Wittig, 2000; Knight & Burn, 2005). De voorwaarden die gesteld worden door Eppler & Wittig (2000), om een theoretisch raamwerk op te stellen, zullen verder in dit hoofdstuk besproken worden.

Alvorens van start te gaan met de definiëring van de verschillende begrippen worden in figuur 3.1 op een compacte wijze de verschillende topics met elkaar in verband gebracht. De figuur visualiseert met andere woorden de complexe relaties tussen kwaliteit, informatie & informatiemanagement, kwaliteit van informatie in zijn geheel en de organisationele mogelijkheden en opportuniteiten¹.

¹ Het ontwerpidee van figuur 1.1 over de kwaliteit van informatie in een organisationele context is afgeleid van de figuur 'The Arc of Alliance Strategy' uit Bamford, James D.; Gomes-Casseres, Benjamin & Robinson, Michael S. (2003) *Mastering Alliance Strategy*, San Francisco, Jossey-Bass, A Wiley Imprint, p. 10



Figuur 3.1: De kwaliteit van informatie in een organisationele context

KWALITATIEVE ASPECT

Hoewel een kwaliteitsbeoordeling een personeel karakter heeft, dit wil zeggen dat elke persoon kwaliteit anders percipieert, is het meestal mogelijk een algemeen kader te schetsen waar alle noemenswaardige kwalitatieve dimensies aan bod kunnen komen.

Naast de subjectieve kwaliteit, die afhangt van de perceptie van een bepaald persoon, is het mogelijk de objectieve kwaliteit te bepalen (Pipino *et al.*, 2002). Een specifiek deel van de thesis behandelt welke dimensies er bestaan aan de hand van een literatuurstudie, bevraging van bevoorrechte getuigen en eigen denkwerk omtrent het thema. Daarnaast is een belangrijke vraag hoe de managers van een fastfoodketen de kwaliteit op subjectieve wijze percipiëren en of dit voldoet aan de verwachtingen (de objectieve norm). Anders gezegd het algemeen model is een startpunt om een IQ-model op maat te maken voor het management van een fastfoodketen.

Het kwalitatieve kan uiteraard veel ruimer geïnterpreteerd worden dan enkel van toepassing zijnde op bepaalde aspecten in de organisatie. Een voorbeeld is het invoeren van een Total Quality Management (TQM) systeem doorheen de organisatie. De kwaliteit van interne informatie zou bijvoorbeeld een onderdeel kunnen zijn van het gehele kwaliteitssysteem.

INFORMATIE EN INFORMATIEMANAGEMENT

Aangezien interne informatie en het management van informatie belangrijke topics zijn, zal veel aandacht besteed worden aan de onderlinge relaties tussen de verschillende managementniveaus (strategisch, tactisch en operationeel), de recente evoluties en de voorhanden zijnde theorieën omtrent informatie & informatiemanagement.

Belangrijke studies voor het managen van informatie zijn deze van de Richard Y. Wang (1995, 1998, 2002 en 2003) en Rik Maes (2003, 2004, 2005 en 2007). Wang beschouwd globaal gezien informatie als een product, dat moet ondersteund worden in de organisatie. In zijn onderzoek kan een duidelijk verband gelegd worden met corporate governance en controlestructuren. Zo draagt bijvoorbeeld het topmanagement de verantwoordelijkheid van de kwaliteit van de informatie en moet het instaan voor de implementatie van informatiekwaliteitssystemen, informatiebehoefes, opleiding van het personeel, onderzoek,

Maes bespreekt informatiemanagement vanuit een negenvlak dat verbanden legt met de organisationele context. Hij beschouwd informatiemanagement als een voor de meeste bedrijven onontgonnen terrein. In grote organisaties waar informatiemanagement reeds ingevoerd is, worstelen managers met hun rollen en taken. Net als Widen-wulff (2000) concludeert hij dat de vraag moet gesteld worden op welke wijze informatie kan gemanaged worden.

HET GEHEEL VAN KWALITEIT EN INFORMATIE

Het geheel van kwaliteit en informatie is het centrale aandachtspunt. Het spreekt voor zich dat het niet eenvoudig is om deze twee onderwerpen te bundelen. De laatste decennia is er intensief wetenschappelijk onderzoek verricht in dit domein (Eppler & Wittig, 2005; Knight & Burn, 2005; Stvillia *et al.*, 2006). Het belang van de kwaliteit van gegevens en informatie gedurende de overgang naar een op kennis steunende economie is enorm groot. De enorme hoeveelheid gegevens kan leiden tot een gegevens-overvloed, waardoor de mate van inefficiëntie in managementbeslissingen stijgt (Quinn *et al.*, 2005). Kwaliteit van informatie wordt dan ook een discriminerende factor voor een bedrijf om strategische competitieve voordelen te behalen (Redman, 1995). Alhoewel het belang de kwaliteit van informatie aan terrein wint, blijkt uit recente studies dat er nog veel werk aan de winkel is (Maes 2003, 2005 en 2007; Widen-Wulff 2000).

MOGELIJKHEDEN EN OPPORTUNITeiten

Logischerwijs hangt veel af van de mogelijkheden die een organisatie heeft of anders gezegd hoe de interne organisatie geregeld is. Dit is op korte termijn van belang. Bijvoorbeeld hoe kan de kwaliteit van informatie in de bestaande interne organisatie verbeteren? Op langere termijn zou zelfs een overweging kunnen worden gemaakt om de interne organisatie te wijzigen (re-ingeneering) in het kader van kwalitatieve verbetering van informatie en informatiemanagement. Dit is een van de voorgestelde deelvragen (de Vries, 1998). Als vijf mogelijkheden geeft de Vries (1998) een gestandaardiseerde aanpak, een gesegmenteerde aanpak, een gecostumiseerde aanpak, tailored customization en pure customization.

ORGANISATIONELE CONTEXT

Onderaan figuur 3.1 zijn de topics ondernemingsstrategie en -organisatie terug te vinden. Strategie kan omschreven worden als *the direction and scope of an organisation over the long term, which achieves advantage in a changing environment through its configuration of resources and competences with the aim of fulfilling stakeholder expectations* (Johnson *et al.*, 2006).

Het begrip organisatie kan zowel *betrekking hebben op een huishouding in haar geheel, als op een bepaalde vorm van werking of structurering van de huishouding* (Beek *et al.*, 2003). Beide termen, de organisatie als geheel en de organisatie van het geheel, zijn van belang in dit onderzoek. Stoner *et al.* (2001) definiëren een organisatie *als een patroon van meerdere, veelal nauw verweven, relaties waarin mensen onder leiding van managers hun gemeenschappelijke doelen nastreven*.

De huidige gedachtegang over deugdelijk ondernemingsbestuur en het belang van goede controlemechanismen zijn daarnaast een belangrijk gegeven. De thesis tracht continu een link te leggen tussen kwalitatieve informatie, interne controle en corporate governance (zie hoofdstuk 2).

3.1 Gegevens, informatie, kennis & wijsheid hiërarchisch voorgesteld

Normaliter wordt een onderscheid gemaakt tussen de begrippen gegevens, informatie, kennis en wijsheid. Toch volgen niet alle auteurs deze stelling en gebruiken ze de woorden gegevens, informatie en kennis door elkaar, wat aanleiding kan geven tot verwarring. In deze thesis wordt een duidelijk onderscheid gemaakt, volgens bestaande definities. De eerste auteur die een onderscheid maakte tussen deze begrippen in de vorm van een hiërarchie was Ackoff (Sharma, 2004).

3.1.1 Gegevens

Een gegeven, of data, kan bondig gedefinieerd worden als een weergave van feiten, begrippen en tekens waarvan kennis kan worden genomen of dat verwerkt wordt in een gegevensverwerkend systeem (Beek *et al.*, 2003). Gegevens kunnen ook omschreven worden als elementen van informatie (Braganza, 2004).

3.1.2 Informatie

Volgens Petterson (1989) en Vreecken (2005) is het woord informatie afgeleid van het Latijnse woord *informatio* wat mening of idee betekent. Het Latijnse werkwoord *informare* betekent iets vorm geven in een filosofische, morele of pedagogische wijze om bijvoorbeeld instructies te geven, onderwijs te verrichten, Het woord informatie refereert naar dit proces en de concepten in het proces, meer specifiek het vormconcept als een potentieel voor kennis (Vreecken, 2005). Capurro & Hjørland (2003) merken terecht op dat informatie zowel in een tastbare als niet-tastbare vorm aanwezig kan zijn.

Het werkwoord informeren betekent in de huidige context het aanbieden of verstrekken van inlichtingen of het verlenen van kennis en is daarom een eenrichtingsproces, bijvoorbeeld van de ene persoon naar de andere. Communiceren brengt een interactie tussen twee of meerdere personen met zich mee (Petterson, 1989).

Informatie is lang een synoniem geweest voor de woorden gegevens, details of feiten. Het woord verwierf uiteindelijk drie extra betekenissen, namelijk:

- Informatie doet zich niet voor totdat de ontvanger gegevens, bijvoorbeeld een tekst of een figuur, geïnterpreteerd worden door de ontvanger.
- De term informatie wordt soms gebruikt voor gegevensverwerking in een computer.
- Een interne structuur die processen regelt is nog een andere betekenis.

Informatie kan in het kort omschreven worden als gegevens die bijdragen tot ons kennisbeeld of anders gezegd: die betekenis hebben. Wat voor de een informatie is hoeft dat voor de ander niet te zijn (Beek *et al.*, 2003).

Het belang aan onderscheid kan als volgt geïllustreerd worden: 'Een financieel manager heeft weinig aan de algemene gegevens van een marketingplan zoals bijvoorbeeld de doelgroep, de geografische spreiding, Wel zal de financieel manager geïnteresseerd zijn in de uitgaven die in relatie staan met het marketingplan. Deze financiële gegevens zijn van belang en informeren de manager. '

3.1.3 Kennis

Kennis wordt voornamelijk in verband gebracht met een cross-functionele processen met als doel het bereiken van de hogere orde organisationele doelen (Braganza, 2004). *Knowledge is the appropriate collection of information, such that it is intent to be useful. Knowledge is a deterministic process. When someone "memorizes" information (as less-aspiring test-bound students often do), then they have amassed knowledge. This knowledge has useful meaning to them, but it does not provide for, in and of itself, an integration such as would infer further knowledge'* (Ashan & Shah, 2006). Figuur 3.2 zal dit verder verduidelijken

3.1.4 Wijsheid

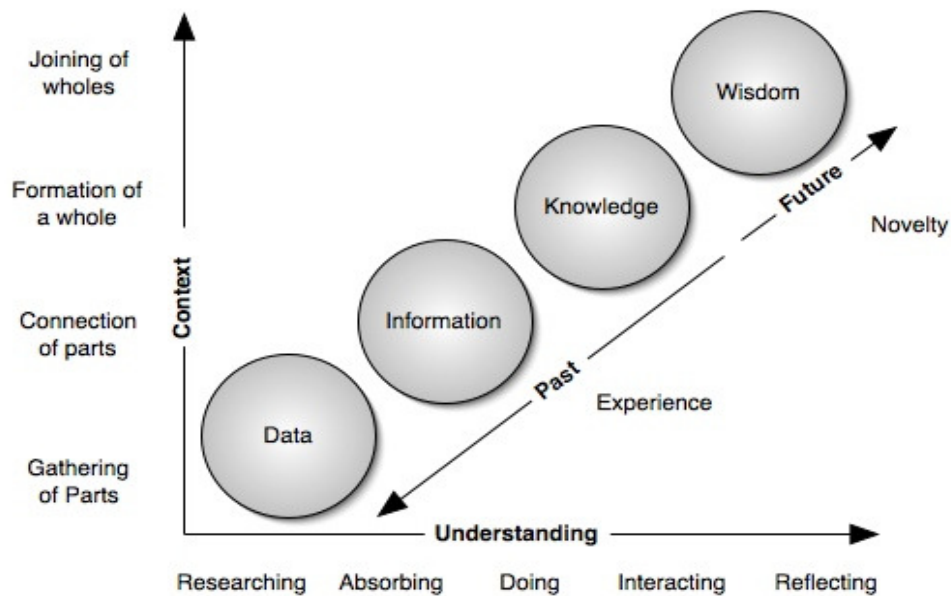
Een verdere verklaring van wijsheid wordt gegeven bij figuur 3.2 van Clarck (2004). Sternberg (1990) definieert wijsheid als 'de capaciteit om juist te handelen in bepaalde situaties, de mogelijkheid in zich hebben om iets op de juiste wijze te percipiëren en de beste opportuniteit te kiezen voor het ten goede brengen van de uitvoering'.

3.1.5 De Data-Information-Knowledge-Wisdom (DIKW) hiërarchie

Uit de definiëring van de vier begrippen gegevens, informatie, kennis en wijsheid kan een hiërarchisch model opgesteld worden. De vereiste gegevens vormen de basis van het model. Gegevens worden informatie als ze een betekenis hebben en een potentiële bijdrage kunnen leveren aan de kennis van de manager.

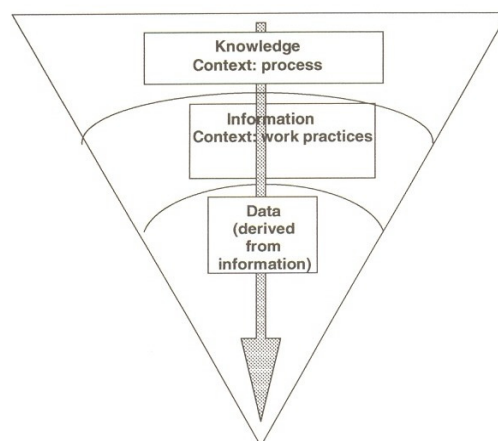
Informatie wordt op zijn beurt kennis wanneer op basis ervan hogere orde organisationele doelen bereikt worden. Dit wordt weergegeven in figuur 3.2.

De figuur 3.2 uit Clarck (2004) geeft op de horizontale as de mate van begrijpen weer en op de verticale as de mate van context. Personen zoeken, verzamelen en analyseren gegevens voor een bepaalde handeling. Deze kleine verzameling gegevens moet op een wijze doordringen (absorptie) totdat ze een betekenis geven, in deze fase spreekt men van informatie. Deze informatie kan gebruikt worden voor bijvoorbeeld een taak uit te voeren en geeft een bepaalde ervaring. Er wordt dus een handeling uitgevoerd en er is een interactie. Wanneer in de toekomst eenzelfde, een gelijkende of zelfs een andere taak moet uitgevoerd worden kan het oude verzamelproces bijdragen tot de nieuwe taak.



Figuur 3.2: The data-information-knowledge-wisdom hierarchy (Clarck, 2004)

Deze hiërarchie kan tevens omgekeerd worden zoals in figuur 3.3, met name kennis voorstellen als een product van gegevens en informatie (Braganza, 2004).



Figuur 3.3: De KID hiërarchie volgens Braganza (2004)

Wanneer een blik geworpen wordt op de definities is het niet verwonderlijk dat de begrippen vaak door elkaar gebruikt worden, maar een strikt onderscheid is toch aangewezen. Ashan & Shah (2006) verklaren dit als volgt : *'Knowledge is neither data nor information, though it is related to both, and the differences between these terms are often a matter of degree, Confusion about what data, information, and knowledge are — how they differ, what those words mean — has resulted in enormous expenditures on technology initiatives that rarely deliver what the firms spending the money needed or thought they were getting.*

3.1.6 Ontologie en epistemologie: de filosofische kennisleer in relatie met informatie

Een belangrijke opmerking, alhoewel het evident lijkt, is dat informatie door de loop van de jaren heen een andere betekenis of waarde kan bezitten en dat het niet allesomvattend is. Hier wordt het domein van de filosofische kennisleer betreden. Uit de historische context van informatie kunnen belangrijke lessen getrokken worden. Het historisch informatie-model van Vreecken (2005) dat hier kort besproken wordt, bestaat uit een horizontale en verticale as. De horizontale as geeft de relatie van informatie met de ontologie en epistemologie weer, terwijl de verticale as de periode aangeeft waarin informatie een bepaalde betekenis had.

De twee termen ontologie en epistemologie worden in verband gebracht met informatie. Vreecken definieert beide als volgt: *The variable 'relation with ontology' refers to the meaning of information in terms of the processes that inform matter and the philosophical concepts of form. The variable 'relation with epistemology' refers to the meaning of information in terms of the processes that inform mind and its relation to knowledge.* (Vreecken, 2005)

In de eindverhandeling zijn enkel de laatste twee perioden van het model van Vreecken belangrijk, namelijk de periode 'opkomst van een moderne informatiemaatschappij' en de periode 'reactie op het modernisme'.

Beide perioden vloeien door naar het heden. Kort samengevat wil de mens de realiteit beter kennen en benaderen met zijn denkvermogen, wat belangrijke gevolgen heeft voor de betekenis van informatie. Zo groeide het besef dat informatie niet iets feitelijk is wat volledige kennis van de realiteit bezit. De betekenis van een woord kan wijzigen, etc.

Deze redenering volgt is identiek met het kwalitatieve informatie-model dat gebruikt zal worden en er kunnen verbanden gelegd worden met het informatiezoekend gedrag van een persoon zoals in de studie van Godbold (2006). Meer in het bijzonder gaat het dan over de theorie van Dervin over de kloof tussen de innerlijke relatie en de uiterlijke realiteit.

3.2 De nood aan informatie

Naast de vraag wat informatie is, stelt zich ook de vraag waarom informatie nodig is. Dries *et al.* (2001) stellen dat informatie op elk niveau van de organisatie nodig is om de onderneming te leiden en te sturen naar het bereiken van de vooropgestelde doelstellingen in de drie categorieën: operationeel, financieel en de naleving van de wet- en regelgeving. Hier wordt een duidelijke link gelegd met de managementwetenschap. Een manager heeft verschillende taken te vervullen, maar een manager heeft maar een beperkte rationaliteit en kennis. Een manager kan niet zomaar intuïtief beslissen wat de beste optie lijkt, hoewel dit in de praktijk vaak gebeurd (Robbins en Coutler, 2001).

De informatie die voor handen is in een organisatie moet de manager ondersteunen in het beslissingsproces om zijn takenpakket tot een goed einde te brengen. Bij de informatievergaring kan met de volgende aspecten rekening gehouden worden (Dries *et al.*, 2001):

- Verzamelen van de benodigde interne en externe informatie en het voorzien van het management van de noodzakelijke feedback inzake het bereiken van de vooropgestelde doelstellingen.
- Voorzien van de juiste informatie aan de juiste mensen, voldoende gedetailleerd en tijdig, zodat zij op een effectieve en efficiënte wijze hun verantwoordelijkheden kunnen opnemen.
- Zijn er voldoende middelen vrijgemaakt om de noodzakelijke informatiesystemen te ontwikkelen?

De economische theorie kan ook een basis zijn voor de verklaring van de nood aan informatie. Namelijk vanuit de economische theorie kijken hoe informatieconsumenten informatie beoordelen en de bruikbaarheid er van waarderen. De informatieconsument heeft nood aan informatie omdat hij rationele beslissingen zou willen maken (assumptie) terwijl er veel asymmetrische informatie aanwezig is. Daarenboven wordt ook aangenomen dat de consument een hoge self interest heeft. (Salaün & Flores, 2001)

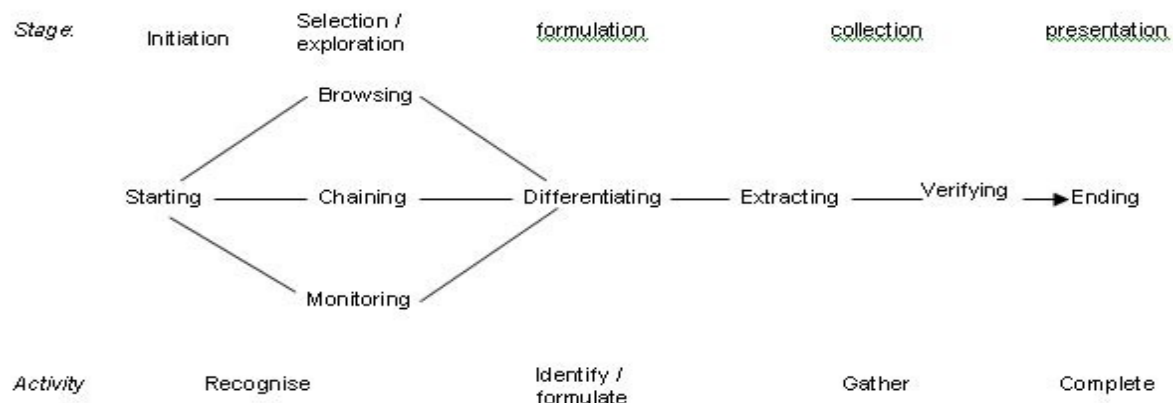
3.3 Informatiezoekend gedrag

De vraag waarom informatie nodig is, impliceert dat er een informatiebehoefte ontstaat in een organisatie, maar de informatie moet ook daadwerkelijk de beslissingnemer bereiken. Informatie bereikt de beslissingnemer soms passief via bijvoorbeeld een ondergeschikte, maar daarnaast gaat de manager actief op zoek naar informatie.

Het informatiezoekend gedrag van mensen is een wetenschap die vrij recent ontstaan is. Er zijn veel modellen die het zoeken van informatie proberen te verklaren, maar er is geen enkel dat unaniem aanvaard wordt. Centraal in het onderzoek van Godbold (2006) staat het model van Wilson. In dit model staat de persoon centraal op basis van de theorie van Dervins, waarin gesteld wordt dat er een kloof is tussen de innerlijke realiteit (het perceptieve) en de uiterlijke realiteit (de werkelijkheid).

Het basismodel waar Godbold historisch van start is het model van Brodes (1980). Brodes definieert informatie als alles wat onze wereldvisie beïnvloed of de kennis die een persoon ontvangt. In formulevorm kan dit weergegeven worden als volgt: $K[S] + \Delta I = K[S + \Delta S]$. In woorden betekent dit dat de huidige kennisstructuur ($K[S]$) beïnvloed wordt door de nieuwe informatie die verkregen wordt (ΔI). De uitkomst is dat er een verandering plaatsvindt in het oorspronkelijke kennisbeeld. Het model van Brodes is simplistisch, maar geeft een goed beeld van wat er gebeurt.

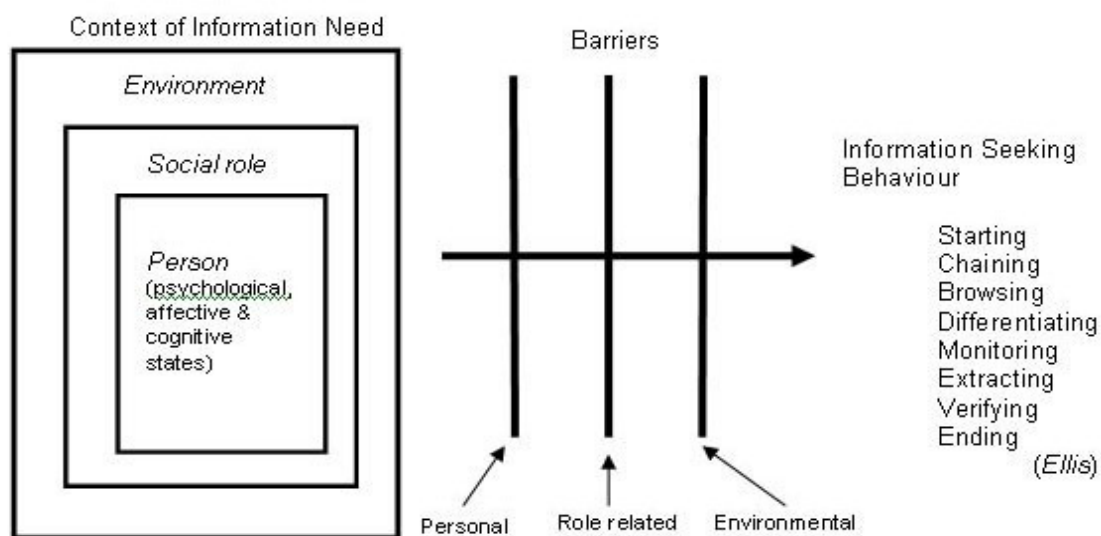
Een verdere stap in de redenering brengt ons bij het model van Ellis (1989) om te komen tot het model van Wilson (1999-2003).



Figuur 3.4: Information searching behaviour (Godbold, 2006)

In het procesmatige model van Ellis (1989) moet er een bepaalde intentie zijn om te starten, met name de herkenning van de informatiebehoefte. Een persoon gaat op zoek naar informatie en gebruikt daarvoor verschillende methoden. Eens de persoon de informatie in zijn bezit heeft, moet er gedifferentieerd worden en bepaalde informatie moet weggelaten worden. Daarna volgt de stap van het verifiëren.

Het model van Wilson maakt aan de rechterzijde gebruik van het model van Ellis (1989). In het model van Wilson wordt aandacht geschonken aan de context van de informatie behoeften en de verschillende barrières die zich kunnen voordoen.



Figuur 3.5: Het model van Wilson (Godbold, 2006)

3.4 Informatiebronnen en -kanalen

3.4.1 Informatiebronnen en -kanalen: een inleiding

Van Dale online (2008) omschrijft een informatiebron als een instantie of persoon waarvan informatie ontvangen wordt en een informatiekanaal als de weg waarlangs of het middel waardoor informatie wordt overgedragen.

Omwillen van het korte tijdsbestek is er bewust voor gekozen om enkel de problematiek van de kwaliteit van interne informatie te bespreken. Externe informatie is complexer, minder op maat van de manager, kan een politieke kleur bevatten, kan een vertekening of verborgen agenda bevatten, ... (Beek *et al.*, 2003). De kwaliteit van externe informatie is veel moeilijker te meten en vaak hebben externe bronnen en kanalen een dubieus karakter. Een extern informatiekanaal zoals bijvoorbeeld het world wide web heeft een dubieus karakter, omdat een grote groep mensen toegang heeft, zonder enige vorm van controle (Parker *et al.*, X; Knight & Burn, 2005).

Er kan een onderscheid gemaakt worden tussen geautomatiseerde en niet-geautomatiseerde informatiekkanalen. Er wordt gesproken van een geautomatiseerd informatiekanaal als de gegevens of informatie verkrijgbaar zijn via een informaticasysteem (via de personal computer, een bedrijfscomputer, PDA, lokaal intranet, ...). Bij niet-geautomatiseerde informatiekkanalen kan de opdeling gemaakt worden tussen persoonlijke communicatie (formeel en informeel) en informatie verkregen uit niet-persoonlijke communicatie (boeken, artikels, rapporten) (Laudon & Laudon, 2006). Robbins & Coutler (2001) waarschuwen dat informele informatie een belangrijke plaats inneemt in het dagelijkse functioneren van de manager.

De kwaliteit van informatie is afhankelijk van de bron of het kanaal. In het praktijkgedeelte wordt aandacht geschonken aan de wijze waarop de managers de meeste informatie intern ter beschikking krijgen. Dit zal een beïnvloedende factor zijn voor de kwaliteit van de informatie (in het extrinsieke gedeelte van de onafhankelijke variabelen).

Een limitatieve lijst van alle mogelijke informatiebronnen en -kanalen opstellen zou misschien tot verwarring kunnen leiden, daarom wordt in het vijfde hoofdstuk een opsomming gegeven van de voornaamste interne informatiebronnen en -kanalen.

Belangrijk op te merken is dat er hier niet wordt gesproken over het internet, terwijl dit de laatste jaren het informatiekanaal bij uitstek is. Internet wordt beschouwd als een extern informatiekanaal en komt in deze thesis niet aan bod. Het analyseren, waarderen, beoordelen, ... van externe informatie is ingewikkelder dan deze van interne informatie. Recent wordt er meer en meer aandacht geschonken aan het kwalitatieve aspect van informatie die verworven wordt via het world wide web. Managers moeten er zich van bewust zijn dat het zomaar gewoon overnemen van gegevens en informatie van het internet niet zonder gevaar is.

3.4.2 Het belang van informatiebronnen- en kanalen

De interne informatiebron en het interne informatiekanaal spelen een belangrijke rol in de kwaliteit van informatie. Gegevens of informatie komen niet vanzelf in een geautomatiseerd systeem terecht, personen worden geacht hun informatie te baseren op gegevens en niet op losse verzinsels of intuïtie, Anders gezegd informatie wordt gecreëerd door een persoon en kan tastbaar en ontastbaar zijn (Vreecken, 2005).

Dus de persoon die informatie zal verstrekken aan de manager door een rapport op te stellen, gegevens in te geven in het geautomatiseerd systeem, te praten met de manager, ... moet zich ook bewust zijn van de kwalitatieve aspecten. Deze persoon observeert 'privaat' gegevens, analyseert ze, ... tot een afgewerkt product. Deze persoon kan omschreven worden als de producent van de informatie.

Fischer & Stocken (2001) trachten aan de hand van een communicatiespel te achterhalen in welke mate de informatiekwaliteit van de informatieproducent de kwaliteit van de informatieconsument beïnvloed. Hun hypothese is als volgt: 'Des te hoger de kwaliteit van de gegevens of informatie van de producent, des te hoger de kwaliteit van de informatieconsument'. Er zijn enkele belangrijke opmerkingen te maken over het toegepaste model, namelijk dat de gegevens of informatie die de producent bijeen zoekt niet perfect is. Dit is belangrijk omdat in vele onderzoeken er van uitgegaan wordt dat informatie die verschaft wordt perfect moet zijn. Daarnaast heeft de producent andere incentives dan de consument, de consument heeft niet alle middelen om controle uit te oefenen over de kwaliteit van de gegevens en informatie van de producent en de pay-offs van de producent hangen af van de actie van de consument. Deze afhankelijke pay-off zou er tot moeten leiden dat de producent er voor zal zorgen dat de informatie zo opgesteld is, dat de actie die de consument onderneemt in feite beter is. Dit noemen Fischer & Stocken (2001) een direct effect. Een indirect effect zou kunnen zijn dat de geloofwaardigheid van de producent stijgt.

De conclusie van hun onderzoek is op zich bijzonder omdat het indirect effect het direct effect domineert. De kwaliteit van informatie van de consument stijgt niet monotonisch met de kwaliteit van de informatie van de producent. Dit impliceert dat voor een maximalisatie van de informatiekwaliteit voor de consument perfecte informatie niet noodzakelijk is, maar wel kwalitatief hoge informatie (Fischer en Stocken, 2001).

Tot een gelijkaardige conclusie komen Salaün & Flores (2001). Zij concluderen dat de nood van de informatieconsument een goede informatiekwaliteit is, wat bekomen wordt door een actief partnerschap tussen consument en producent (leverancier). Dit partnerschap houdt in dat kwaliteit door beide geproduceerd wordt en zal leiden tot vertrouwen en loyaliteit. Een consument met gelimiteerde kennis krijgt veel informatie, soms te veel wat extra kosten met zich mee brengt. Voor een producent kost het veel om informatie te produceren.

Salaün & Flores (2001) verklaren dat een continue wisselwerking tussen consument en producent (door bijvoorbeeld het uitwisselen van ervaringen en verwachtingen) kan leiden tot betere informatiekwaliteit en een betere relatie tussen beide.

3.5 De kwaliteit van interne informatie bepalen en meten

Hoe kan de kwaliteit van informatie op een adequate manier gemeten worden? Zijn er verschillende manieren om kwaliteit te bepalen? Welke zijn de bestaande theoretische kaders omtrent kwalitatieve informatie? Dit zijn stuk voor stuk vragen die in dit deel behandeld zullen worden.

3.5.1 Wat is kwaliteit?

De vraagstelling naar wat kwaliteit is en wat kwaliteit inhoud, is allerm minst nieuw. Karr *et al.* (2006) omschrijven informatiekwaliteit als een oud probleem dat nieuwe dimensies heeft verkregen. Sinds de jaren '50 van de vorige eeuw is het woord kwaliteit een prominenter rol gaan spelen in vele vakgebieden en in de samenleving. Op mondiaal niveau is er het voorbeeld van milieu, waar een kwalitatief leefmilieu centraal staat. In de marketingleer staat bijvoorbeeld de kwaliteit van het product of de dienst centraal, in de managementwetenschap moeten kwalitatieve beslissingen genomen worden en is er een opmars van het Total Quality Management (TQM), ISO-normen,

Maar er is een heel groot probleem, namelijk de wijze waarop kwaliteit gedefinieerd wordt. Van Dale woordenboek definieert kwaliteit als de mate waarin iets geschikt is om voor een bepaald doel gebruikt te worden (Van Dale online, 2007). Wat verstaan wordt onder kwaliteit is echter persoonsafhankelijk. Dit wil zeggen dat elke persoon zulk een definitie voor zichzelf op een andere manier kan invullen of interpreteren (Ciolek, 1999).

Een definitie van kwaliteit in brede zin is bijgevolg moeilijk op te stellen. Een aangewezen werkwijze die volgt uit het probleem is op zoek gaan naar verschillende dimensies. Deze verschillende dimensies moeten een totaalbeeld geven van wat kwaliteit inhoudelijk eigenlijk is. Wetenschappers hebben uitvoerig gedebatteerd over welke dimensies er mogelijk zijn en er zijn vragenlijsten opgesteld voor managers om te weten wat er leeft onder de managers in de praktijk (Eppler & Wittig, 2000; Lee *et al.*, 2002; Maceviciute & Wilson, 2002; Karr *et al.*, 2006; Burgess, 2007).

3.5.2 Definities

Een algemene definitie van de kwaliteit van informatie opstellen is bijna onmogelijk. In de loop der jaren hebben enkele wetenschappers een aanzet gegeven tot het definiëren van kwaliteit van informatie. Uit de opsomming van de verschillende definities wordt een duidelijke evolutie waargenomen.

Definitie	Auteur(s)
<i>Information quality can be defined as information that is fit for use bij information consumers.</i>	Huang et al. (1999)
<i>Information quality is the characteristic of information to meet or exceed customer expectations.</i>	Kahn & Strong (1998)
<i>Quality information is information that meets specifications or requirements.</i>	Kahn & Strong (1998)
<i>Information quality is the characteristic of information to be of high value to its users.</i>	Lesca & Lesca (1995)
<i>The degree to which information had content, form, and time characteristics which give it value to specific end users.</i>	Brien (1991)
<i>Quality of information can be defined as a difference between the required information determined by a goal and the obtained information. In an ideal situation there will be no difference between the required and obtained information. A qualitative measure for information quality is expressed by the smaller difference the greater the quality of information.</i>	Gerkes (1997)
<i>Information quality is the characteristic of information to meet the functional, technical, cognitive, and aesthetic requirements of information producers, administrators, consumers and experts.</i>	Eppler (1999)

Tabel 3.1: Definities over informatiekwaliteit (Eppler & Wittig, 2000)

3.5.3 Drie theoretische kaders omtrent de kwaliteit van informatie

Volgens de Koning (2000) was Starreveld ver zijn tijd vooruit toen hij in 1972 over het kwaliteitsspectrum van informatie schreef. Wanneer in de literatuur gezocht wordt naar karakteristieken van bruikbare en kwalitatieve informatie worden vaak lijsten gegeven van dimensies. De fout die hier gemaakt wordt, is dat een volledige lijst met verschillende kwaliteitsdimensies zoeken geen conceptueel inzicht geeft. (de Koning, 2000)

Volgens Eppler & Wittig (2000) moet een theoretisch raamwerk over de kwaliteit van informatie vier doelen bereiken. Deze auteurs stellen ook dat gewone lijsten van kwaliteit-criteria zonder een conceptueel inzicht geen theoretische kaders zijn in de zin van een systematische oriëntatie of probleemoplossend potentieel. Het raamwerk moet:

- een systematische en consistente set van criteria bevatten, waardoor informatie kan geëvalueerd worden. (*Evaluatie*)
- een schema voorzien om problemen omtrent het kwalitatieve aspect van informatie te analyseren en op te lossen. (*Probleemoplossend*)
- een basis vormen voor het meten van de kwaliteit van informatie en het voeren van een pro-actief management. (*Meten – Management*)
- de wetenschap conceptueel bijdragen, zodat het raamwerk gebruikt kan worden om een variëteit van benaderingen, theorieën en kwalitatieve informatie gerelateerde fenomenen te structureren. (*Conceptueel bijdragen*)

Uit de studies van Eppler & Wittig (2000), Knight & Burn (2005) en Stvillia *et al.* (2006) kan geconcludeerd worden dat er vanuit verschillende wetenschappelijke disciplines interesse is voor het onderwerp kwaliteit van informatie. Er zijn verschillende theoretische kaders ontwikkeld voor verschillende doeleinden. Wat opvalt is dat in de verschillende kaders vaak dezelfde kwaliteitsdimensies terugkomen (met een andere benaming of in licht afwijkende vorm). Algemeen wordt er een onderscheid gemaakt tussen een twintigtal dimensies. De wijze waarop ze in een variabele gebundeld worden is afhankelijk van auteur tot auteur.

Tabel 3.2 geeft een overzicht van de twintig meest voorkomende dimensies. Het onderzoek van Knight & Burn (2005) baseerde zich op de 12 bekendste onderzoeken met betrekking tot de kwaliteit van informatie. Het is uit deze figuur dat er een selectie is gemaakt van de belangrijkste dimensies waar de managers een persoonlijke selectie uit moeten maken in het praktische gedeelte.

Wat opvalt, zoals Eppler & Wittig (2000) aanhaalden, is dat dezelfde dimensies vaak terugkomen, naar gelang de interpretatie van de onderzoekers. Enkel in de definiëring dimensies zijn verschillen te merken wat betreft de indicatoren. Het AIMQ-model (Lee *et al.*, 2002) heeft als algemeen model een meerwaarde omdat het benchmarking van informatie kwaliteit mogelijk maakt over sectoren heen.

Dimension	Definitions
1 Accuracy	extent to which data are correct, reliable and certified free of error
2 Consistency	extent to which information is presented in the same format and compatible with previous data
3 Security	extent to which access to information is restricted appropriately to maintain its security
4 Timeliness	extent to which the information is sufficiently up-to-date for the task at hand
5 Completeness	extent to which information is not missing and is of sufficient breadth and depth for the task at hand
6 Concise	extent to which information is compactly represented without being overwhelming (i.e. brief in presentation, yet complete and to the point)
7 Reliability	extent to which information is correct and reliable
8 Accessibility	extent to which information is available, or easily and quickly retrievable
9 Availability	extent to which information is physically accessible
10 Objectivity	extent to which information is unbiased, unprejudiced and impartial
11 Relevancy	extent to which information is applicable and helpful for the task at hand
12 Useability	extent to which information is clear and easily used
13 Understandability	extent to which data are clear without ambiguity and easily comprehended
14 Amount of data	extent to which the quantity or volume of available data is appropriate
15 Believability	extent to which information is regarded as true and credible
16 Navigation	extent to which data are easily found and linked to
17 Reputation	extent to which information is highly regarded in terms of source or content
18 Useful	extent to which information is applicable and helpful for the task at hand
19 Efficiency	extent to which data are able to quickly meet the information needs for the task at hand
20 Value-Added	extent to which information is beneficial, provides advantages from its use

Tabel 3.2: Dimensions of IQ (Knight & Burn, 2005)

Drie belangrijke studies in verband met de kwaliteit van informatie zijn deze van Strong & Wang (1996), Naumann & Rolker (2000) en Lee *et al.* (2002). Deze drie onderzoeken zullen hier bondig besproken worden.

3.5.3.1 Het theoretisch kader van Strong & Wang (1996)

In het theoretisch kader van Strong en Wang, wat algemeen aanvaard wordt als een volledig theoretisch model (Knight & Burn, 2005), worden 16 dimensies gebundeld in vier variabelen die de kwaliteit van gegevens beoordelen. Deze studie vormt samen met het AIMQ model (2002) de basis voor dit onderzoek.

De zestien dimensies en de vier variabelen worden weergegeven in de onderstaande figuur 3.6, merk op dat dit theoretisch kader voldoet aan de voorwaarden die Eppler & Wittig (2000) opleggen.

Intrinsic DQ	Accessability DQ
Accuracy Objectivity Believability Reputation	Accessability Security
Contextual DQ	Representational DQ
Relevancy Value-Added Timeliness Efficiency Completeness Amount of Info	Interpretability Ease of Understanding Concise Representation Consistent Representation

Figuur 3.6: Theoretisch kader van Strong & Wang (1996) in Eppler & Wittig (2000)

3.5.3.2 De benadering van Naumann & Rolker (2000)

In de complexe benadering van Naumann & Rolker (2000) wordt veronderstelt dat de kwaliteit van informatie beïnvloed wordt door drie factoren (de gebruikersperceptie, de informatie en het verwervingsproces) en dat het informatie-opsporingsproces drie entiteiten inhoud (de gebruiker, de informatie en het opsporingsproces). De informatiekwaliteitscontexten zijn volgens Naumann & Rolker afhankelijk van de scores van subject-criteria (gebruiker), de process-criteria (informatie) en object-criteria (opsporingsstelsel). In de onderstaande figuur worden de criteriaklassen onderverdeeld in: subject, object en proces. Naast de criteriaklassen komen de informatiekwaliteitsdimensies. (Knight & Burn, 2005)

Dit model geeft een andere zienswijze op de problematiek van de informatiekwaliteit. Hier wordt impliciet rekening gehouden met de gebruiker, de informatie op zichzelf en het systeem dat gebruikt wordt. In de meeste andere IQ-modellen wordt er wel degelijk rekening gehouden met de de gebruiker, de informatie en het systeem, maar zit dit vervat in veronderstellingen.

Assessment Class	IQ Criterion
Subject Criteria	Believability
	Concise representation
	Interpretability
	Relevancy
	Reputation
	Understandability
	Value-Added
Object Criteria	Completeness
	Customer Support
	Documentation
	Objectivity
	Price
	Reliability
	Security
	Timeliness
	Verifiability
Process Criteria	Accuracy
	Amount of data
	Availability
	Consistent representation
	Latency
	Response time

Figuur 3.7: De benadering van Naumann & Rolker (Knight & Burn, 2005)

3.5.3.3 Het AIMQ-model van Lee *et al.* (2002)

In hun wetenschappelijke paper 'AIMQ: a methodology for information quality assessment' gaan Lee, Strong, Kahn & Wang (2002) op zoek naar een algemeen IQ-model om de kwaliteit van informatie te beoordelen voor alle organisaties. In dit theoretisch kader zijn veel gelijkenissen met het theoretisch kader van Strong & Wang uit 1996. Het model baseert zich op zeven voorgaande studies over de kwaliteit van informatie, de zogenaamde kijk van de academici, en de kijk van managers in de praktijk uit verschillende sectoren. Op deze manier wordt de academische kijk vergeleken met de praktijkervaring van de managers.

De praktijkervaringen worden daarna vergeleken met de visie van de academici. Hieruit wordt een algemeen theoretisch model ontwikkeld dat de managers in staat moet stellen de kwaliteit van informatie te waarderen. Beide visies worden weergegeven in de twee onderstaande figuren.

Table 1
The academics' view of information quality

	Intrinsic IQ	Contextual IQ	Representational IQ	Accessibility IQ
Wang and Strong [39]	Accuracy, believability, reputation, objectivity	Value-added, relevance, completeness, timeliness, appropriate amount	Understandability, interpretability, concise representation, consistent representation	Accessibility, ease of operations, security
Zmud [41]	Accurate, factual	Quantity, reliable/timely	Arrangement, readable, reasonable	
Jarke and Vassiliou [16]	Believability, accuracy, credibility, consistency, completeness	Relevance, usage, timeliness, source currency, data warehouse currency, non-volatility	Interpretability, syntax, version control, semantics, aliases, origin	Accessibility, system availability, transaction availability, privileges
Delone and McLean [11]	Accuracy, precision, reliability, freedom from bias	Importance, relevance, usefulness, informativeness, content, sufficiency, completeness, currency, timeliness	Understandability, readability, clarity, format, appearance, conciseness, uniqueness, comparability	Usableness, quantitativensness, convenience of access ^a
Goodhue [14]	Accuracy, reliability	Currency, level of detail	Compatibility, meaning, presentation, lack of confusion	Accessibility, assistance, ease of use (of h/w, s/w), locatability
Ballou and Pazer [4]	Accuracy, consistency	Completeness, timeliness		
Wand and Wang [37]	Correctness, unambiguous	Completeness	Meaningfulness	

^aClassified as system quality rather than information quality by Delone and McLean.

Tabel 3.3: De academische kijk op IQ (Lee et al., 2002)

Table 2
The practitioners' view of information quality

	Intrinsic IQ	Contextual IQ	Representational IQ	Accessibility IQ
DoD [10]	Accuracy, completeness, consistency, validity	Timeliness	Uniqueness	
MITRE [25]	Same as [39]	Same as [39]	Same as [39]	Same as [39]
IRI [20]	Accuracy	Timeliness		Reliability (of delivery)
Unitech [23]	Accuracy, consistency, reliability	Completeness, timeliness		Security, privacy
Diamond Technology Partners [24]	Accuracy			Accessibility
HSBC Asset Management [13]	Correctness	Completeness, currency	Consistency	Accessibility
AT&T and Redman [29]	Accuracy, consistency	Completeness, relevance, comprehensiveness, essentialness, attribute granularity, currency/cycle time	Clarity of definition, precision of domains, naturalness, homogeneity, identifiability, minimum unnecessary redundancy, semantic consistency, structural consistency, appropriate representation, interpretability, portability, format precision, format flexibility, ability to represent null values, efficient use of storage, representation consistency	Obtainability, flexibility, robustness
Vality [8]			Metadata characteristics	

Tabel 3.4: De praktijkvisie (Lee et al., 2002)

3.5.3.4 Eigen interpretatie

In dit deel wordt een eigen interpretatie gegeven van de kwaliteit van de informatie in zijn multi-dimensionele vorm. Hier zal de link duidelijk worden met het werk van Lee *et al.* (2002).

Het vertrekpunt is dat er in de organisatie bepaalde data aanwezig zijn. Op basis van deze data moet een manager beslissingen nemen. Wanneer de data een bijdrage leveren aan de manager kan gesproken worden over informatie. Hier zit het kwalitatieve aspect vervat, met andere woorden er is een kwaliteitsbehoefte aanwezig in de organisatie. Logischerwijs moet de informatie een eigen bepaalde intrinsieke waarde bezitten. Er mogen bijvoorbeeld geen fouten in zitten, er moet een grote mate van duidelijkheid zijn, Daarnaast is er nog een extrinsieke waarde. Dit zijn dimensies die ook de mate van kwaliteit bepalen, maar niet uitgaan van de informatie zelf, maar eerder van het externe. Dit kan in de volgende formule gegoten worden:

$$KWINF (I) = INT (I) + EXT (I)$$

waarbij: KWINF (I): de kwaliteit van interne informatie
 INT (I): de intrinsieke waarde van de interne informatie
 EXT (I): de extrinsieke waarde van de interne informatie

De extrinsieke waarde bevat zoals eerder vermeld werd de dimensies die de mate van kwaliteit bepalen, maar extern zijn. Afgeleid van Lee *et al.* (2002) kan gesteld worden dat de extrinsieke waarde van interne informatie bestaat uit de contextualiteit, representativiteit en toegankelijkheid. De kwaliteit kan met zowel objectieve als subjectieve maatstaven berekend worden. De eigen visie sluit nauw aan bij het onderzoek van Lee *et al.* (2002).

3.5.4 Kwaliteit van interne informatie: subjectieve en objectieve waarden

3.5.4.1 Subjectieve en objectieve waarden: de indicatoren

Alle organisaties krijgen te maken met met de subjectieve perceptie van informatie door managers en de objectieve maatstaven op de beschikbare informatie gebaseerd op de informatieset. Zoals eerder vermeld kiezen de managers de indicatoren die voor hen belangrijk zijn op basis van hun behoeften en ervaringen. Pipino *et al.* (2002) gaan hierin nog verder en stellen dat de gekozen indicatoren ook de verwachtingen van de stakeholders moeten inhouden. Dit strookt met een bredere corporate governance visie. Toch moet er een kanttekening bij deze uitspraak gemaakt worden. Soms is het onmogelijk om de visie van de stakeholders te kennen of anderzijds kan gesteld worden dat deze stakeholders geen kennis hebben van de wijze waarop handel gedaan wordt, waardoor verkeerde conclusies getrokken worden.

In de thesis wordt aan de managers van het hogere niveau (strategisch en tactisch) gevraagd normen op te leggen, met dien verstande dat ze meer kennis hebben over de wijze van handelen en beter geplaatst zijn om te oordelen.

De objectieve maatstaven kunnen afhankelijk of onafhankelijk zijn van de taak. Pipino et al. (2002) definiëren taak-onafhankelijke objectieve maatstaven als de maatstaven die de staat van de informatie beoordelen zonder de contextuele kennis van de toepassing te waarderen. Dit kan dus toegepast worden op elke informatieset. In de taakafhankelijke maatstaven zitten de organisationele regels, overheidsregulaties, ... vervat die speciaal ontwikkeld zijn voor het toepassingsgebied.

3.5.4.2 Het meten van de indicatoren

De gekozen indicatoren worden op een subjectieve wijze gewaardeerd, en telkens wordt door de manager een 'na te streven' norm bepaald. Maar op welke wijze kan gemeten worden?

Pipino et al. (2002) geven drie mogelijkheden om uitkomsten te berekenen: de eenvoudige ratio, de Min of Max operatie en het gewogen gemiddelde. In de eindverhandeling wordt gebruik gemaakt van de gewogen gemiddelde methode. Deze methode kan gebruikt worden als er kennis is van het belang (het gewicht dat er aan gegeven wordt) van elke dimensie of niet.

3.6 Informatiemanagement: een terra incognita? Management en opportuniteiten

Het managen van informatie is recentelijk een belangrijk managementonderwerp geworden. Twee visies overheersen het debat over het informatiemanagement. De redenen hiervoor zijn de lagere transactiekosten voor informatie, wat de organisatie afhankelijker maakt van informatie, en de schaalvoordelen van een maturitaire ICT (Maes, 2003).

Informatiemanagement kan beschreven worden als het managen van de business-ICT relatie. Ten tweede is het managen van informatie een bedrijfsmiddel (Maes, 2007). In dit werk zal de tweede visie een doorslaggevende rol spelen, maar met inachtnaam van de business-ICT relatie. Dit wordt mogelijk gemaakt door het negenvlak van Maes. Toch wordt er in heel grote multinationale organisaties wel degelijk aandacht wordt geschonken aan het managen van informatie, sommige organisaties hebben zelfs een CIO of chief information officer.

Volgens Widen-Wulff (2000) zijn bedrijven zich bewust van het belang van informatie en kennis (inclusief het management), maar is het te moeilijk om het als activa te managen. De bedrijfswereld is een vragende partij om methoden te ontwikkelen om informatie te managen.

Wang *et al.* (1995) en Wang (1998) merken op dat, om de productiviteit te verbeteren, organisaties informatie moeten managen als ze hun producten managen. Het managen van data en informatie kan de organisatie immers een strategisch voordeel bezorgen (Redman, 1995).

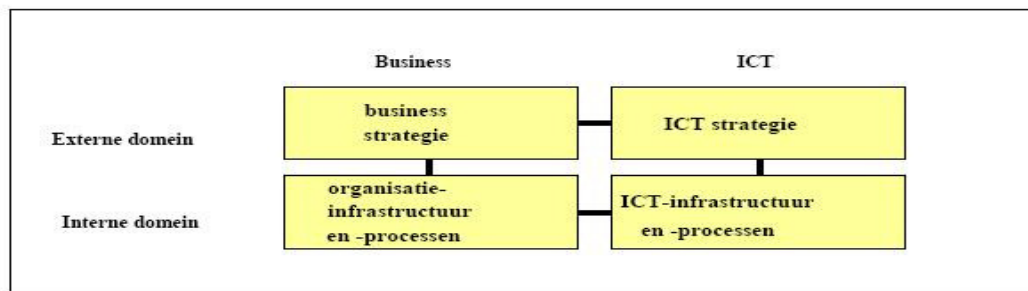
	Product Manufacturing	Data Manufacturing
Input	Raw Materials	Raw Data
Process	Materials Processing	Data Processing
Output	Physical Products	Data products

Fig. 1. An analogy between physical products and data products.

Figuur 3.8: Een analogie tussen fysieke producten en data producten (Wang et al., 1995 & Wang, 1998)

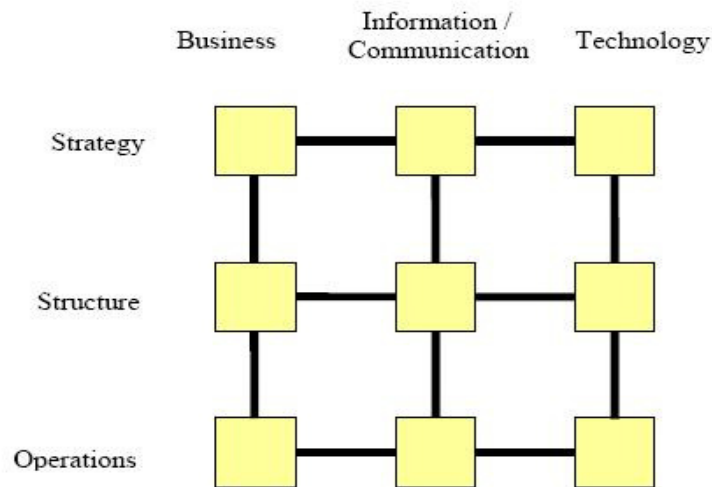
3.6.1 Definitie

Informatiemanagement bestaat uit het in samenhang verzamelen van informatie, het filteren van relevante informatie en het samenvatten van het geheel (Bruins & Pinkster, 2007). Deze definitie is tamelijk eng om te interpreteren, daarom wordt gebruik gemaakt van de veel ruimere definitie van Maes (2007). Hij stelt dat informatiemanagement het managen is van het onderling afgestemde elementen van het informatienegenvlak of, anders gezegd, het gebalanceerd managen van de centrale componenten van de kaart met inbegrip van hun onderlinge relaties (Maes, 2003). Het negenvlak is gebaseerd op de business-ICT relatie van Henderson & Venkatraman.



Figuur 3.9: Business-ICT relatie van Henderson & Venkatraman (Maes, 2003)

In het informatiemanagementmodel van Maes worden verbanden gelegd tussen verschillende belangrijke organisationele componenten. De business - ICT relatie van Henderson & Venkatraman zijn de vier uiteinden van het informatiemanagementmodel en symboliseren de grenzen van het model. Belangrijk in het negenvlak is het centrale gedeelte (Maes, 2007). Dit centrale gedeelte bestaat uit de verticale as informatie/communicatie in relatie met strategie, structuur en operaties, en de twee relaties business – structuur en technologie – structuur. Al te vaak wordt enkel de strategische relatie in verband gebracht met informatie. Dit is een te eenvoudige redenering op zich, daarom wordt in de thesis geopteerd voor de ruimere visie.



Figuur 3.10: Het negenvlak van Maes (Maes, 2003)

Maes (2003) verduidelijkt het negenvlak aan de hand van de volgende drie punten in zijn studie:

- Van rechts naar links *produceren*, *interpreteren* en *gebruiken* we informatie. In de rechterkolom spreken we van *data*, in de middelste van *informatie* en in de linker van *kennis*. Informatiemanagement heeft betrekking op elk van deze drie verschijningsvormen!
- Voor elk van de drie kolommen is aparte expertise nodig: respectievelijk van links naar rechts domeinexpertise, informatie-expertise en technologie-expertise. Informatiemanagement concentreert zich op informatie-expertise, maar kan niet zonder de beide andere!
- Technologie introduceert een nieuwe *syntax*, terwijl de business kolom de *pragmatiek* van de toepassing representeert. Zo beschouwd, heeft de kern van informatiemanagement veel te maken met betekenisgeving, *semantiek*!

Op basis van deze bevindingen worden duidelijke verbanden gelegd met deel 3.1 van dit hoofdstuk. Auteurs als bijvoorbeeld Beek, Abcouwer, ... brengen het management van informatie in verband met de administratieve organisatie wat op basis van het negenvlak mogelijk is.

Het negenvlak is een abstract theoretisch kader, daarom geeft Maes (2003) aan hoe de kaart of het vlak op verschillende wijzen gebruikt kan worden in de praktijk:

- *Descriptief/Oriënterend*: in dit geval fungeert de kaart als 'lingua franca' voor alle bij informatiemanagement betrokken partijen. De verschillende informatiegerelateerde probleemgebieden worden op de kaart geplaatst; ondervinding leert dat vooral het onderscheid tussen informatie/communicatie en ICT (inclusief systemen), maar ook tussen infrastructuur en uitvoering vaak heel verhelderend werkt. De kaart stelt de partijen in staat om over informatievoorzieningen te praten zonder hun toevlucht te nemen tot het ICT-jargon.
- *Inrichtend/Ontwerpend*: een aantal organisaties gebruikt de kaart om hun informatiehuishouding opnieuw vorm te geven, ook bij outsourcing van de harde ICT-voorzieningen. De kaart kan daarnaast nuttig zijn voor het afbakenen van de verantwoordelijkheids- en taakgebieden van de CIO.
- *Prescriptief/Normatief*: een aantal organisaties gebruikt de kaart als diagnose-instrument, bijvoorbeeld om de witte vlekken in hun informatievoorziening op te sporen. Traditioneel zorgen de hoofdwegen van de kaart, de centrale rij en kolom, voor de nodige aandachtspunten.

3.6.2 De opportuniteiten

Informatiemanagement is er niet enkel omdat er in de organisatie een bepaalde informatiebehoefte ontstaat om bepaalde taken, opdrachten, ... uit te voeren. Daarnaast zijn er nog andere gefundeerde redenen om informatiemanagement in te voeren. Het managen van informatie kan bijvoorbeeld leiden tot :

- een reductie van de kosten in de organisatie (Redman, 1995; Bruins & Pinkster, 2007; ...),
- een stijging in de kwaliteit van bepaalde producten, in ruime zin van het woord (Wang *et al.*, 1995; Wang, 1998; Bruins & Pinkster, 2007)
- mogelijkheden tot benchmarking (Kahn *et al.*, 2002)
- een betere beheersing van de risico's (Bruins & Pinkster, 2007)
- een hogere mate van bewustzijn van de problematiek bij managers (Redman, 1995)
- een verhoging van de vaardigheden van de managers (Chung *et al.*, X; Quinn *et al.*, 2005)
- een vermindering van frustraties tussen informatieproducent en -consument (Quinn *et al.*, 2005; Burgess, 2007) of loyale houding ten opzichte van elkaar (Fischer & Stocken, 2001; Salaün & Flores, 2001)
- nieuwe strategieën (Redman, 1995) en/ of nieuwe activiteiten in de organisatie (Bruins & Pinkster, 2007)
- een hoger aanzien in de markt
- ...

3.7 Conclusie

In dit derde hoofdstuk werd een inleiding gegeven tot wat informatie inhoudt en hoe het management van informatie kan plaatsvinden aan de hand van het onderzoek van Maes. Daarnaast werden informatie & informatiemanagement in verband gebracht met het begrip kwaliteit. De eigen ontworpen figuur geeft een andere kijk op de relaties tussen kwaliteit, informatie & management, de kwaliteit van informatie, de mogelijkheden & opportuniteiten en de organisationele context.

Naast het definiëren wat informatie eigenlijk is, aan de hand van de DIKW hiërarchie, wordt ook een verklaring gezocht voor de nood aan informatie en het informatiezoekend gedrag van de manager. Daarbij wordt ook weergegeven wat informatiebronnen en -kanalen zijn en wat het belang er van is.

Het voorlaatste deel van dit hoofdstuk is volledig toegewijd aan kwaliteit in zijn multi-dimensionale context. Er wordt getracht een definitie te formuleren, wat in zekere zin altijd voor discussie vatbaar is omwille van het personele karakter van kwaliteit. Het belangrijkste is de keuze van een gefundeerd theoretisch model dat de manager in staat moet stellen de kwaliteit van informatie te waarderen en te beoordelen. Er worden twee nauw aanleunden IQ-modellen voorgesteld en een totaal ander IQ-model om geen te enge visie op informatiekwaliteit te creëren. Het voorlaatste deel wordt afgesloten met de subjectieve en objectieve waardering van de informatiekwaliteit.

Ten slotte wordt informatiemanagement meer in het detail belicht. Uit onderzoek blijkt dat informatiemanagement voor veel organisaties een onbekend terrein is. Ofwel is in sommige organisaties de managementvorm wel gekend, maar worstelt de CIO met zijn identiteit. Maes (2003) beschouwd informatiemanagement als een onderzoeksdomein in puberteit, waar het geheel op zoek is naar een eigen identiteit. In de literatuurstudie blijkt dat nog veel onderdelen kunnen aangevuld worden en dat verder onderzoek in dit domein noodzakelijk is.

HOOFDSTUK 4 – INFORMATIEKWALITEIT IN EEN BREDERE CONTEXT: HET CORPORATE INFORMATION QUALITY CHARTER (CIQC)

4 Inleiding

Corporate governance en interne controle spelen een belangrijk rol in de eindverhandeling als fundamentele start in de redenering. De nationale en internationale regelgevingen zijn ontstaan omwille van verschillende beweegredenen. Maar al te vaak worden de termen controle, beheersing en soortgelijke als 'negatief' beschouwd, terwijl deze termen degelijke opportuniteiten inhouden.

In dit hoofdstuk volgt een pleidooi om een charter op te richten, als onderdeel van het corporate governance charter ter bevordering van de kwaliteit van de interne informatie. Iedere organisatie, beursgenoteerd of niet, kan verschillende baten halen uit een beleid dat de kwaliteit van interne informatie verzorgd. Belangrijk is te weten wie verantwoordelijk is, wie toezicht houdt, wie belast is met de uitvoering, wat er van wie verwacht wordt, Dit zijn allemaal onderdelen die aan bod zullen komen in dit hoofdstuk.

Er wordt de filosofie gehanteerd dat als, binnen de grenzen van het haalbare, de kwaliteit van interne informatie verbeterd is, er een toenemend potentieel is voor betere beslissingen, die leiden tot hogere winsten. Echter niet alleen het winststijgende karakter is van belang. De stakeholders hebben ook baten bij de kwaliteit van interne informatie. Door de stijging van de interne kwaliteit, zal logischerwijs de kwaliteit van externe informatie verbeteren.

Het spreekt voor zich dat zich te sterk focussen op de kwaliteit nadelig is. Men moet een evenwicht zoeken in de organisatie. Het charter volgt de code Lippens.

4.1 De organisatie

4.1.1 De governance structuur

Een fastfoodketen moet, net als alle andere beursgenoteerde ondernemingen, een duidelijke structuur hebben die intern vastgelegd wordt. De aandeelhouders zijn een belangrijke partij en verkiezen de raad van bestuur (de Raad) tijdens de algemene vergadering. Deze collegiale Raad verdedigt de belangen van de aandeelhouders en voert een toezichthoudende functie uit op het management. Het zou aangewezen zijn in het intern reglement het belang van de kwaliteit van informatie te benadrukken en het op te nemen in het corporate governance charter.

De Raad legt de beleidslijnen vast en bepaalt de nodige voorzieningen voor het bereiken van de doelstellingen. De raad dient na te gaan of er een systeem van interne controle bestaat, met inbegrip van een afdoende identificatie en beheer van risico's. De raad beslist over de structuur voor het uitvoerend management en bepaalt de bevoegdheden en de verplichtingen die aan het uitvoerend management worden toevertrouwd (Code Lippens, 2004).

Zo kan de Raad beslissen een CIO (chief information officer) aan te stellen die deel uitmaakt van het topmanagement. De raad van bestuur moet een duidelijk omschreven pakket opstellen met vermelding van de specifieke rollen en taken. In organisaties waar reeds een CIO functie bestaat, hebben managers problemen met te onderscheiden wat ze mogen en niet mogen (Maes, 2003). Daarom is het aangewezen duidelijk te zijn.

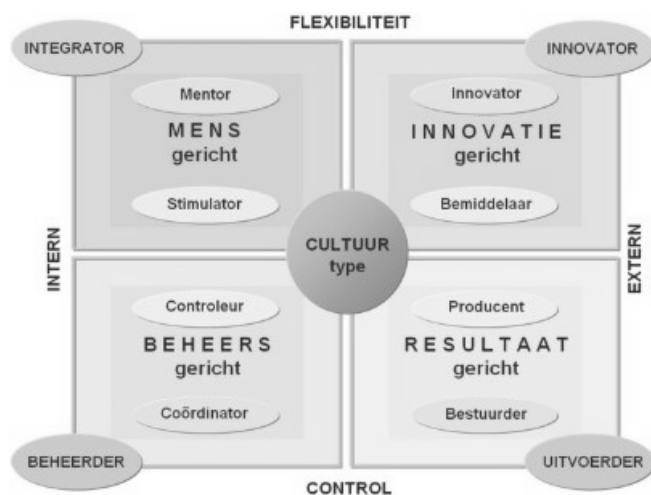
4.1.2 De CIO

Volgens Knetsch (2006) draagt de CIO nog te vaak de stempel van IT/IS manager. Het zou volgens hem beter zijn dat de CIO zich bezig houdt met het beleid van informatie vanuit het informatiemanagementperspectief, wat veel breder is (zoals ook in de thesis in het derde hoofdstuk weergegeven wordt). De CIO moet met zijn visie over informatie een belangrijke bijdrage leveren voor de organisatie en instaan voor de rapportering aan de CEO (Chief Executive Officer).

Een manager moet verschillende vaardigheden hebben om zijn taken uit te voeren. Dit betekent dat de CIO niet enkel moet instaan voor het IT en IS management in de organisatie. Hij moet bijvoorbeeld kijken of de informatie/communicatiestructuur afgestemd is op de strategie, de structuur en de operationele facetten in relatie met business en technologie, zoals gesteld wordt in het negenvlak van Maes (2003).

4.1.2.1 Taken en rollen van de CIO

De CIO krijgt de opdracht van de Raad om een informatiebeleid op te stellen op maat van de organisatie. Hij moet hier rekening houden met de afstemming van de informatie/communicatiestructuur in verhouding met de strategie van de onderneming, de structuur van de onderneming en de operationele mogelijkheden. De meerwaarde van een CIO zit in zijn vaardigheden en visie. Het is mogelijk het concurrerende waardenmodel van Quinn et al. (2005) toe te passen op de functie.



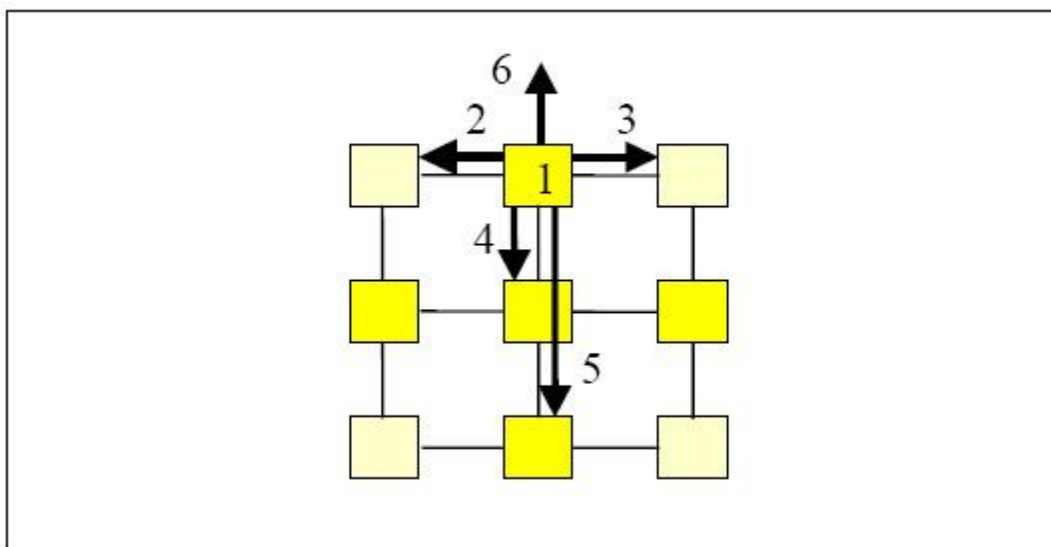
Figuur 4.1: Het concurrerende waardenmodel van Quinn (Quinn et al., 2005)

De link tussen het concurrerende waardenmodel en informatiemanagement lijkt aannemelijk, maar onderzoek in deze richting is helaas schaars.

Maes (2003) beschouwd de CIO als:

- Informatiestrateg (1)
- Bedrijfsstrategieadviseur (2)
- ICT-portfoliomanager (3)
- Organisatie architect (4)
- Business adviseur (5)
- Trend watcher (6)

Dit wordt visueel duidelijk wanneer de rol van de CIO geplaatst wordt in het negenvlak van Maes (2003).



Figuur 4.2: Het negenvlak van Maes (2003)

4.1.2.2 Toezicht op de CIO

Een gekende Romeinse uitdrukking is "Wie bewaakt de bewakers?". Het lijkt opportuun dat er ook over de ingestelde processen op hoger niveau wordt nagedacht. Het is mogelijk in de schoot van de Raad een informatiecomité met experts op te richten, net zoals er in de codes een remuneratie- en auditcomité wordt opgericht. Deze experts van het comité kunnen de CIO bijstaan, sturing en feedback geven.

De interne afdeling kan onafhankelijk en objectief toezicht houden op de processen en eveneens bijsturen en feedback geven.

4.2 Het charter

Enkel verklaren dat er een informatie charter aanwezig moet zijn in de onderneming zonder een stramen te geven over de mogelijke inhoud zou te goedkoop zijn. In deel 4.2 wordt een mogelijke methode gegeven van hoe het charter kan opgesteld worden.

De Raad of het (top)management moet zich bewust zijn van de nuttigheid, noodzakelijkheid of meerwaarde van een kwalitatief hoogstaande interne informatie. Er zijn verschillende pistes die dit bewustwordingproces kunnen stimuleren. De wetgever kan beslissen om een onderneming te dwingen in wetten om na te denken over de kwaliteit (hard law), zoals in de V.S.A. (Gasser, 2003), of een bepaalde sturing te geven via de best practice codes (soft law).

Sommige onderzoekers, zoals reeds verwezen in de inleiding, betwijfelen het effect van de oplegging door de overheid. De markt waarin de organisatie zich bevindt kan tevens een externe stimulator zijn om de informatiekwaliteit te beoordelen, als bijvoorbeeld andere organisatie in de markt de IQ al waarderen of beoordelen.

Naast de wetgevende macht en andere externe stimulators kan intern in de organisatie de bewustwording groeien dat de kwaliteit van informatie wel degelijk een meerwaarde kan bieden voor de organisatie. Dit lijkt de meest aangewezen methode, omdat er geen dwangmatig verband is. De organisatie kan zelf een onderzoek organiseren of dit uitbesteden aan een consultancybureau.

4.2.1 Inhoud van het Charter

4.2.1.1 Vooronderzoek

Alvorens een informatie charter op te stellen kan er voor geopteerd worden om een kort vooronderzoek te voeren naar wat leeft in de organisatie. Anders gezegd, hoe denken de verschillende niveaus van het management over de kwaliteit van de interne informatie, hoe willen ze deze waarderen of beoordelen, wat is het nut en de meerwaarde er van, De eerste enquête die afgenomen werd in dit onderzoek zou dit mogelijk kunnen verduidelijken. Natuurlijk kan het management zelf ook zonder vooronderzoek bepaalde officiële normen invoeren. Maar de vraag blijft dan of dit de juiste normen zijn, of ze efficiënt gemeten kunnen worden,

4.2.1.2 IQ-model op maat

Een volledig IQ-model als waarderingsmethode op korte termijn lijkt veel te omslachtig. Daarom zou het strategische, tactische en operationele niveau een selectie moeten maken van de belangrijkste dimensies van kwaliteit. Zo ontstaat er een informatiekwaliteitsmodel op maat van de organisatie.

Een periodieke controle van een volledig model, als bijvoorbeeld het AIMQ-model, is wel aangewezen. Bijvoorbeeld maandelijks, per kwartaal of semestrieel de kwaliteit bepalen, zowel subjectief als objectief. Dit kan gebruikt worden als een evaluatietool. Voor een praktischer inzicht wordt verwezen naar deel II.

4.2.1.3 De informatiekloof en aandachtspunten

Aan de hand van de gekozen dimensies (dewelke deel uitmaken van de onafhankelijke variabelen), kan het strategisch en tactisch management een oordeel vellen over de verschillende indicatoren en zo bepaalde subjectieve en objectieve waarden geven aan de informatiekwaliteit.

Via deze methodiek kan achterhaald worden in welke mate de verschillende dimensies de mate van kwaliteit van de interne informatie bepalen. Met andere woorden geeft dit weer of de gekozen dimensies een belangrijke rol spelen en in welke mate ze de kwaliteit van interne informatie bepalen.

De kloof tussen informatieproducent en -consument en de verschillen tussen de objectieve waarde en subjectieve waarde kunnen indicaties voor potentiële opportuniteiten zijn. Als er namelijk verschillen zijn tussen de subjectieve en de objectieve waarde van de producent wil dit zeggen dat bepaalde normen niet gehaald worden (analoge redenering voor de consument). Daarenboven als er een verschil is tussen de consument en de producent moeten beide visies op elkaar afgestemd worden. Een mogelijke manier om hier achter te komen zijn spinnenwebmodellen.

De hierboven vermelde punten zijn topics waar de CIO zich eveneens op kan focussen als punten ter verbetering. De implementatie van een IQ-scorecard is nog een stap verder. De Steve Hoberman Scorecard kan hiervoor bijvoorbeeld gebruikt worden. Voor een uitgebreide uitwijding over deze topic wordt verwezen naar het boek: Hoberman, Steve (2007) Data Modeling Made Simple: A Practical Guide for Business & IT Professionals, Technics Publications, pp. 114.

4.2.2 Implementatie van het Charter

4.2.2.1 Visie op informatie

Zonder enige visie kan niet bestuurd worden, dit geldt eveneens voor een visie op informatie. De visie over informatie moet in harmonie zijn met de bedrijfsstrategie en de vooropgestelde doelstellingen. Voor iedereen in de organisatie moet het duidelijk zijn wat de informatiekwaliteit voor de onderneming inhoudt, wie voor wat verantwoordelijkheid draagt, wat er verwacht wordt, Dit maakt niet enkel de evaluatie eenvoudiger, om na te gaan of bepaalde doelen van het informatiebeleid gerealiseerd worden, maar daarnaast is een bijsturing snel implementeerbaar. De innovatieve rol en de strategische rol van de CIO zijn hier belangrijk.

4.2.2.2 Opleidingen, trainingen en ontwikkeling

Vanuit het hoogste managementniveau moet de inhoud van het hele IQ Charter gecommuniceerd worden naar alle andere managementniveaus. Het (top)management ondersteunt en begeleidt daarbij de verschillende andere niveaus of ze krijgen een stimulans om zich extern bij te scholen in het vakgebied van informatiemanagement. Deze speciale training kan bijdragen tot het kennisbeeld van de manager en dat kan op lange termijn de wijsheid in de onderneming ten goede komen.

4.2.2.3 Continue bijsturing en innovatie

Een charter dat in een bepaald jaar ingevoerd wordt, kan falen, foutief of niet meer up-to-date zijn. Dit kan te wijten zijn aan nieuwe ontwikkelingen, technologieën of kennis waardoor het noodzakelijk kan worden om een nieuw CIQC op te stellen.

Door een charter in te voeren, kunnen nieuwe inzichten verworven worden, wat leidt tot bijsturing van bepaalde processen, maar ook een meerwaarde biedt voor de wetenschap.

4.2.3 Opvolging en audit

Het interne auditdepartement zou een audit kunnen uitvoeren om verbeteringen voor te stellen over het gevoerde beleid, de ingevoerde processen, het gehanteerde model, Van Uden (2001) defineert de informatieaudit als volgt: 'Een informatieaudit is een systematische aanpak om binnen een organisatie inzicht te verkrijgen in de informatiebehoefte, de informatie en kennis die aanwezig is, de informatiestromen en de hiaten. Hij heeft een overzicht gemaakt van de literatuur die voorhanden is over het thema en welke voordelen het kan opleveren.

Omdat de wijze waarop een audit gevoerd wordt geen onderwerp van de thesis is, wordt verwezen naar het artikel van Buchanan & Gibb (1998) *The Information Audit: An Integrated Approach*, International Journal of Information Management, Vol. 18, nr. 1, pp. 29-47. In dit artikel wordt een mogelijke systematische aanpak van de informatieaudit voorgesteld, met verschillende inzichten in de materie.

Een kanttekening die hierbij gemaakt moet worden is dat op het gebied van informatiemanagement de oude IT/IS benadering nog centraal staat, maar de huidige evolutie is wel zichtbaar in hun nieuw artikel: Buchanan & Gibb (2007) *The Information Audit: Role and Scope*, International Journal of Information Management, Vol. 27, pp. 159-172.

4.3 Conclusie

Een pleidooi voor het invoeren van een kwaliteitscharter is op zich niets nieuw (Gasser, 2003). Maar de corporate governance visie geeft voldoende mogelijkheden om op een niet al te dwingende wijze de organisaties bewust te maken van de mogelijkheden van informatiekwaliteit.

In dit hoofdstuk wordt aan de hand van een eigen denkwijze met aanvullingen van de geraadpleegde literatuur een stramien voorgesteld dat een onderneming kan volgen. Het charter kan volgende punten bevatten:

- Een korte beschrijving van het informatiebeleid dat gevoerd wordt, inclusief de visie
- Een korte voorstelling van de organisationele structuur en de informatiestructuur
- De rollen en taken van de verschillende niveaus en de CIO
- Het IQ-model van de organisatie, de potentiële informatiekloof en de punten ter verbetering
- De informatieaudit

DEEL II PRAKTIJKONDERZOEK

HOOFDSTUK 5 – DE FASTFOODSECTOR IN BELGIË: ALGEMENE VOORSTELLING

5 Inleiding

Hamburgers, pizzas, frisdrank, Mc Donalds, Burger King, Pizza Hut, globalisering, internationalisering, massa-consumptie, ... maar daarnaast ook rechtzaken, ongezonde voeding. Het zijn stuk voor stuk termen die vertrouwd in de oren klinken als er gedacht wordt aan een fastfoodketen. De term fastfood heeft in de loop der jaren, omwille van verschillende omstandigheden, soms een negatieve bijklank gekregen.

Het is in het bestek van de thesis geenszins de bedoeling een globaal overzicht te geven van welke fastfoodketens er wereldwijd bestaan. Wel is het doel het management van een fastfoodketen in zijn organisationele context te beschrijven en daarin het thema van de kwaliteit van interne informatie te kaderen. Dit is complexer dan het op het eerste zicht lijkt, want op welke wijze is een fastfoodketen georganiseerd, wat is een fastfoodketen, etc. ? In dit hoofdstuk wordt aandacht besteed aan de historische context, de definiëring van een fastfoodketen, gevolgd door een beschrijving van de Belgische situatie aan de hand van een bondige economische analyse. Tenslotte komt het management van een fastfoodketen ter sprake.

5.1 Historische context

De term fast food is oorspronkelijk afkomstig van het handelsmagazine 'Fountain and Fast Food Service' uit 1954. Dit magazine werd in 1960 herdoopt tot Fast Food. (Barrett, 2007)

White Castle, dat opgericht werd in 1921, was het eerste fastfoodrestaurant in de VSA, zoals het gekend is in de betekenis van het woord. Er werden bij White Castle hamburgers verkocht voor 5 cent, wat een enorm succes werd (Barrett, 2007). Laat hier de economische rationaliteit op los en dan zal blijken dat nieuwe spelers op de markt zullen toetreden zolang er economische winsten kunnen gerealiseerd worden (Pindyck & Rubinfeld, 2003). Zo werd bijvoorbeeld Mc Donalds opgericht in 1948 (Barrett, 2007; McDonalds online, 2008).

5.2 De definitie van een fastfoodrestaurant

Van Dale online (2008) definieert een fastfoodrestaurant als een publieke eetgelegenheid waar voedsel snel aan een balie afgehaald kan worden. Deze definitie is heel ruim en geeft veel ruimte voor interpretatie. Daarom is het noodzakelijk verder af te bakenen.

Deze definitie kan verder aangevuld worden met volgende belangrijke criteria (Barrett, 2007):

- er is een gelimiteerd voedingsmenu voor handen
- er worden productielijntechnieken gebruikt
- aanbieders specialiseren zich in een bepaald product als hamburger, pizza, kip of sandwiches
- het product is snel klaar te maken en snel afleverbaar
- het product is relatief goedkoop

Sommige auteurs gaan verder en geven nog andere criteria:

- het voedsel is vetrijk, bevat weinig voedingsstoffen en hoge zoutconcentraties
- er is een combinatie mogelijk met suikerrijke dranken (cola, milkshakes,...)

De laatste twee criteria over voedsel worden niet aangenomen als discriminerende criteria voor een fastfoodrestaurant. Er wordt geredeneerd uit de visie van snelle service voeding en er wordt hier geen gezondheidsoordeel geveld. Dit wil niet zeggen dat weerlegd wordt dat er gezondheidsimplicaties kunnen zijn.

5.3 De fastfoodketen

Omwille van de complexiteit zal een fastfoodketen beschouwd worden als een verzameling van fastfoodrestaurants, onder franchise van een bepaalde merknaam, als onderdeel van een groep.

Op de website van de Federale overheidsdienst (FOD) Economie, KMO, middenstand en energie (2008) staat het volgende te lezen over franchise.

Doelbewust geeft de wetgever een zeer ruime definitie van de commerciële samenwerkingsakkoorden die worden geïmplementeerd.

Het gaat eerst en vooral om contracten die worden afgesloten tussen twee onafhankelijk van elkaar optredende partijen, die elk voor eigen rekening en in eigen naam werken. Ten tweede gaat het om contracten waarbij de ene partij - verder de "rechtverstrekker" - aan de andere partij - verder de "rechtverkrijger" - het recht verleent om bij de verkoop van producten of de verstrekking van diensten een commerciële formule te hanteren. Het is van belang te onderstrepen dat de formule moet zijn gericht op de verkoop.

Opdat het contract binnen het toepassingsveld van de wet zou vallen, is daarnaast vereist dat de rechtverkrijger voor het gebruik van de commerciële formule een vergoeding betaalt. Wat de aard van deze vergoeding is, of de vergoeding rechtstreeks dan wel onrechtstreeks wordt betaald, doet niets terzake.

Tenslotte is vereist dat de commerciële formule een of meer van de volgende vormen aanneemt, nl.

- een gemeenschappelijk uithangbord,
- een gemeenschappelijke naam,
- een overdracht van know how
- een commerciële of technische bijstand

In heel wat gevallen zal de commerciële formule op meer dan een van die onderdelen slaan. Dit is echter geen noodzaak voor de toepasselijkheid van de wet: van zodra één van de voornoemde vormen voorhanden is, is voldaan aan de wettelijke vereiste.

5.4 Criteria voor een fastfoodketen

Om in de thesis beschouwd te worden als een fastfoodketen moet voldaan worden aan de hieronder vooropgestelde criteria:

- Voldoen aan de hierboven geschetste definitie van een fastfoodketen
- Vallen onder de activiteitenomenclatuur NACE-BEL rev 2 sectie H
- Commerciële fastfoodrestauratie als economische hoofdactiviteit hebben
- Minimum aantal vestigingen in België als groep (zie bijlage): ≥ 30

In de tabel, opgenomen in bijlage 2, worden verschillende restaurants en groepen opgesomd die in de literatuur en op verschillende websites als fastfoodrestaurant of -keten gelijst staan. Daarna worden ze getest aan de criteria die gesteld werden in de thesis. De restaurants die bediening en zelfbediening aanbieden worden geschrapt omdat ze zich niet specifiek op een bepaald product fixeren, ze differentiëren.

Een groot aantal restaurants (inclusief fastfoodrestaurants) sneuvelen omwille van de arbitraire regel van minimaal 30 vestigingen of meer in België en de regel van een verzameling van restaurants in een groep. De 30 vestigingenregel is ingevoerd omdat de controle en beheersbaarheid afhankelijk is van het aantal vestigingen en de grootte van een organisatie, hier in de thesis wordt daarom een arbitraire norm van 30 ingevoerd. Dit wil zeggen dat een bepaald restaurant in een ander werk of studie wel tot de categorie fastfood kan behoren.

Over een paar jaar kan het landschap er totaal anders uitzien, omdat enkele alternatieve fastfoodrestaurants met minder dan 30 vestigingen in België een expansief beleid willen voeren. Hierbij wordt voornamelijk mee bedoeld: Burger King met een introductie in België, Exki, Greenway, Subway restaurants en The Foodmaker. Autogrill, Colmar, Carestel, Zij worden niet echt beschouwd als een fastfoodrestaurant in strikte zin van de definities die gehanteerd wordt in de thesis.

Enkel Pizza Belgium nv (als onderdeel van de Top Brands Groep) en Quick nv (als onderdeel van CDC Capital Groep) blijven over als fastfoodketen in de vooropgestelde definitie.

5.5 Economische schets

5.5.1 Inleiding

Hierboven werd reeds aangehaald dat de fastfoodketens resulteren onder de toeristische sector. Meer specifiek vallen de fastfoodketens onder de noemer 'food & beverage' van de primaire toeristische groep. De ketens worden ingedeeld in de primaire groep ommille van hun rechtstreeks verband met het toerisme. Belangrijk zijn de multiplicatorische effecten bij werkgelegenheid en inkomensvorming (De Groote, 1999). De economische schets van de Belgische fastfoodsector is voornamelijk gebaseerd op de studie van het federaal planbureau gepubliceerd in 2004, dit is de meest recente studie.

5.5.2 De horecasector

Belgische gezinnen geven gemiddeld ongeveer 5 % van hun consumptiebudget uit aan horeca-uitgaven (Degeul *et al.*, 2004) en de sector ontvangt veel inkomsten van de toeristische stromen (De Groote, 1999; Degeul *et al.*, 2004). Dit geeft aanleiding tot seizoensgebonden invloeden (zoals bijvoorbeeld hogere werkgelegenheid en productieverhoging in het hoogseizoen), wat daarenboven zorgt voor multiplicatorische effecten bij de ondernemingen die in relatie staan met de horecasector (De Groote, 1999).

Op gebied van werkgelegenheid neemt de horecasector plusminus 3,5 % van de totale werkgelegenheid voor zijn rekening, waarvan ongeveer 86 % terug te vinden is in deelbranches zoals fastfoodketens. Slechts een klein deel van de horecaondernemingen heeft meer dan 5 werknemers. De rendabiliteit van de ondernemingsector ligt gemiddeld hoger dan in de totale marktsector (Degeul *et al.*, 2004).

Top Brands nv en Quick nv behoren volgens het onderzoek van Degeul *et al.* (2004) tot de top 10 ondernemingen uit de sector op basis van het personeelsbestand.

Deze cijfers laten blijken dat de horecasector een interessante sector is om te onderzoeken. Voornamelijk de deelbranche die 3 % van de totale werkgelegenheid op zich neemt is vanuit economisch oogpunt interessant. Daarom wordt geopteerd om een onderzoek te voeren bij de fastfoodketens. Op het gebied van kwaliteit van informatie is er in deze sector weinig bekend.

5.5.3 De fastfoodketens

5.5.3.1 Inleiding

De twee fastfoodketens die de doelgroep zijn van deze thesis zijn daarnaast ook de bekendste fastfoodzaken. Als naar de franchise merknamen wordt gekeken is de top drie: Pizza Hut, Quick en Mc Donalds. Beide fastfoodketens, Pizza Hut (Pizza Belgium nv) en Quick (Quick nv) werden gecontacteerd met de vraag om mee te werken in het kader van de thesis. Top Brands nv verklaarde zich bereid tot volledige medewerking aan het onderzoek.

5.5.3.2 Pizza Belgium nv (Top Brands nv)

Pizza Hut als onderdeel van Top Brands nv is de grootste fastfoodketen op niveau van toegevoegde waarde en personeelsbestand (Trends Top 100.000 online, 2008; Degeul *et al.*, 2004). De medewerking van Pizza Belgium nv draagt bij tot representatieve uitspraken voor de onderneming op zich, maar draagt daarenboven ook bij tot belangrijke indicaties voor de sector van de grote fastfoodketens.

Pizza Belgium nv bestaat uit 48 vestigingen in eigen beheer (29 restaurants, 14 delivery units en 5 take away shops) (Jaarverslag maart 2007). De andere vestigingen die de naam Pizza Hut dragen zijn in beheer van derden.

5.6 Organisationeel management en informatiestromen in een fastfoodketen

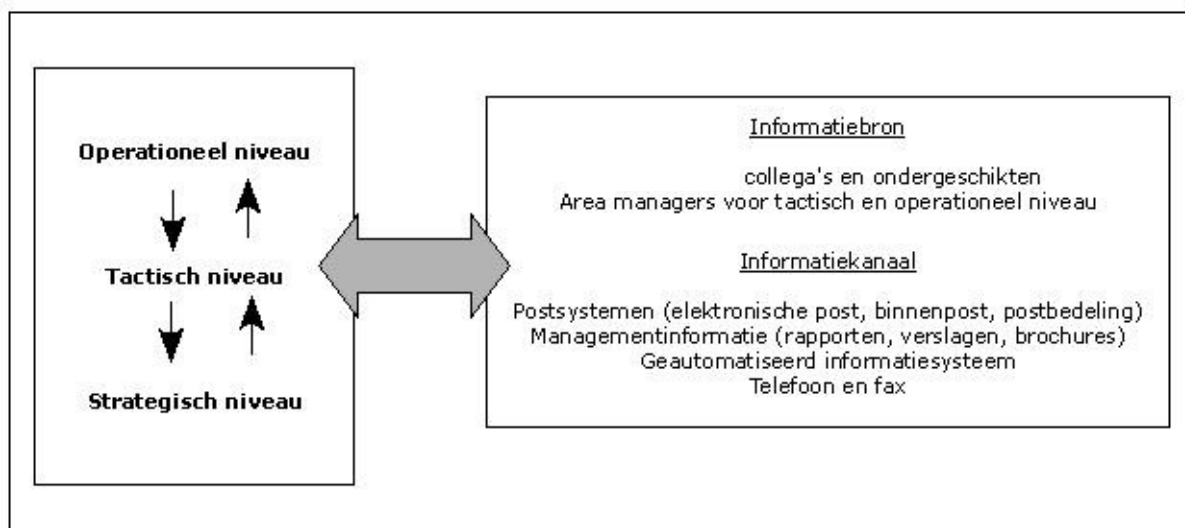
De organisatie van een fastfoodketen is licht afwijkend van de organisatie van een doorsnee onderneming. Er worden nog productielijntechnieken gebruikt, wat massaproductie en Taylorisme impliceert. Snelheid en een streven naar efficiëntie in de productie van het eindproduct staan centraal (managementissues online, 2008).

In een fastfoodketen wordt allereerst gekeken naar het operationele niveau. De verkoop van het aantal pizza's en afgeleide producten (zoals verschillende pasta's, de salade-bar, ...) wordt nauwlettend in het oog gehouden. Als deze gegevens gekend zijn worden berekeningen gemaakt. Deze berekeningen worden uitgevoerd door de operationele manager en houden bijvoorbeeld in: het aantal benodigde personeelsleden, identificatie van de rush-hours, voorraadbeheer, Wanneer alle gegevens van het operationele management ter beschikking zijn worden deze naar het tactische niveau gestuurd. Deze informatie voor het tactische niveau wordt op dit niveau verzameld, geanalyseerd, vergeleken met vorige gegevens, geïnterpreteerd en verzonden naar het strategische management.

Het strategische management tekent op basis van deze gegevens de verdere lijnen uit voor de organisatie. Hieronder vallen bijvoorbeeld de korte en lange termijn visie, uittekenen van het beleid, het opstarten van nieuwe projecten, Deze informatie wordt doorgestuurd naar het tactische niveau. Op dit niveau worden haalbaarheidsstudies gemaakt, marketingcampagnes voorbereid, investeringscalculaties uitgewerkt, ... en niet te vergeten de opdrachten die afgeleid worden voor het operationele managementniveau.

Het operationele management voert de opdrachten uit en zo krijgt men een cirkelvormig managementpatroon, dat zich continu herhaalt. Het belangrijke startpunt is het operationele managementniveau.

Het lijkt logisch dat de informatiestromen dus beginnen bij het operationeel management en tenslotte hier ook terug eindigen. De onderstaande figuur verduidelijkt dit en plaatst in de rechterkolom de belangrijkste informatiebronnen en -kanalen. Er is ook een continue bijsturing en feedback tussen de verschillende niveaus.



Figuur 5.1: Informatiebronnen en -kanalen in relatie met de managementniveaus

5.6.1 Het strategisch en tactisch niveau

Deze twee managementniveaus zetelen samen op de administratieve hoofdzetel van Top Brands nv in Wilrijk. Het strategische managementniveau is belast met de lange en korte termijn visie, het vastleggen van de doelstelling van de organisatie, marktopportunities,

Het tactische niveau houdt zich bezig met de controle van de verschillende vestigingen (units), communicatie met het field management (het operationele managementniveau), het Human Resource Management, het marketingbeleid, investeringscalculaties,

5.6.2 Het operationele niveau

Dit niveau is qua managementverhoudingen het grootst. Niet alle verschillende vestigingen of units hebben een field of operationele manager, maar sommige kleine units hebben een area manager. Deze area managers communiceren met de verschillende vestigingen.

De belangrijkste taken van de operationele manager bij Pizza Belgium nv (als onderdeel van Top Brands nv) zijn:

- Operationeel management: voorraadbeheer (organisatie van de bestellingen, opvolging voorraden, ...), contracten afsluiten op operationeel niveau, opvolging productie en de efficiëntie, interne organisatie (keuken, dispatching, kassa), controles, ...
- People management: leiding geven, stimuleren en motiveren van werknemers, opstellen van de uurroosters en weekplanning, evaluaties van het personeel, sollicitaties, screenings, opleidingen en trainingen, ...
- Financieel management aan de hand van financiële parameters zoals bijvoorbeeld omzet, opvolging van de resultaten, ...
- Budgettair management (week/maand budgetten)
- Cost management: kostenparameters beheersen zoals de loonkosten, de foodcost en de semi's (technische kosten, onderhoudsproducten, energie, ...)
- Commercieel management: klantenservice (tevredenheid, acquisitie, kwaliteit van de producten, ...) en opvolging marketing (ad hoc)
- Onderhoud: opvolgen netheid, orde, hygiëne, ...

5.7 Conclusie

In het hoofdstuk werd specifiek gedefinieerd wat er verstaan wordt onder de term fastfoodketen. Dit is belangrijk omdat op basis van deze afbakening de onderzoekspopulatie duidelijk wordt. In bijlage wordt een overzicht gegeven van alle potentiële kandidaten, maar slechts twee ketens blijven over op basis van de verschillende criteria, namelijk de fastfoodketens Pizza Belgium nv en Quick nv. Beide ketens werden gecontacteerd, maar Pizza Belgium nv was bereid om zijn medewerking ten volle te verlenen.

De fastfoodketens zijn een belangrijke economische speler. Dat blijkt uit de analyse van de economische gegevens. Deze sector maakt deel uit van de horecasector en heeft nog een heel groot groeipotentieel. Vooral in bepaalde maanden (en in de vakanties) blijkt dat er zich multiplicatorische effecten voordoen, te wijten aan de stijging van de consumptie in de horecasector en meer in het bijzonder de fastfoodsector.

Het management van een fastfoodketen berust op oudere managementprincipes (bijvoorbeeld productielijntechnieken, massaconsumptie, ...), maar toch is deze sector interessant om te bespreken. In deze organisatievorm wordt gestart vanop het operationele niveau. Dit niveau rapporteert aan het tactische niveau, dat op zijn beurt het strategische niveau inlichtingen verschaft. Daarna wordt de informatie van het strategische niveau via het tactische niveau doorgegeven aan het operationele niveau. Op deze manier wordt een cirkelvormig patroon gecreëerd. In de figuur onder 5.6 wordt de parallel weergegeven met de informatiebronnen en -kanalen.

Ten laatste is de keuze van fastfoodketens gerelateerd aan de studie. De economische implicaties van de horecasector en de fastfoodketens werden besproken in het opleidingsonderdeel 'Leisure management' tijdens het masterjaar toegepaste economische wetenschappen.

HOOFDSTUK 6 – DE PRAGMATISCHE MENING VAN DE MANAGER OVER INTERNE INFORMATIEKWALITEIT

6 Inleiding

In dit hoofdstuk staat de gegevensverwerking centraal van de eerste enquête. Anders gezegd, in dit deel worden de eerste vier veronderstellingen getoetst, die betrekking hebben op het eerste luik van de centrale onderzoeksvraag. Gedurende het masterjaar werden in totaliteit twee enquêtes opgestuurd. De eerste enquête was bestemd voor alle managers van de verschillende organisationele niveaus van de fastfoodketen Pizza Hut (als onderdeel van Pizza Belgium nv, Top Brands nv). De tweede vragenlijst was enkel bestemd voor het strategische en tactische managementniveau van deze organisatie.

De eerste enquête, opgesteld in beide landstalen, had als doel een zo volledig mogelijk beeld te vormen van wat managers verstaan onder kwaliteit van interne informatie en hoe ze dit onderwerp benaderen. Het is geenszins de bedoeling een veralgemenende studie te maken op basis van de verworven resultaten voor alle mogelijke fastfoodketens, maar het is een exploratieve studie die aanhaalt wat kan en hoe kwaliteit kan gewaardeerd worden. De gegevens zijn een indicatie voor de markt, omdat er slechts twee grote spelers zijn volgens de criteria van de thesis. Beide enquêtes over de kwaliteit van interne informatie zijn terug te vinden in de bijlagen van deze thesis.

6.1 Methodologie van het onderzoek

In de eerste enquête wordt de mening van de manager onderzocht over het thema van de thesis. Allereerst wordt de manager gevraagd wat zijn drie belangrijkste kerntaken zijn en daarbij kan hij toelichten wat er specifiek onder verstaan wordt. De twee volgende vragen handelen over datgene wat de manager nodig heeft om zijn dagelijkse taken uit te voeren en welke prioriteiten hij of zij stelt. Deze vragen hebben ook een controlerende functie.

Om een totaalbeeld te krijgen van wat de managers percipiëren als belangrijk, is een kader opgesteld van tien belangrijke onderwerpen die in de meeste organisaties van toepassing zijn. Dit gaat bijvoorbeeld over financieel- en kostenmanagement, audit en controle, wetgeving en regelgeving, kwaliteitsmanagement, De managers moeten een algemene en eigen rangschikking opstellen van de onderwerpen naar mate van belang in de organisatie. Er wordt dus nagegaan wat algemeen belangrijk is voor de oversten in de organisatie, volgens de managers, en daarnaast wordt gepeild of de desbetreffende manager akkoord is met deze rangschikking.

Bij de hypothesen wordt in hoofdstuk 1 aandacht geschonken aan het feit of een manager het persoonlijk nodig acht om de kwaliteit van informatie te testen en of het een meerwaarde zou betekenen voor de organisatie. Hier speelt niet enkel het antwoord een belangrijke rol, maar evenzeer de motivering van de manager. Deze vraag is belangrijk om na te gaan of er een bewustzijn is in de organisatie over de meting en bepaling van interne informatie.

Kwaliteit is een centraal begrip in de thesis, maar verder steunend op het onderzoek van Accenture wordt ook aan de manager gevraagd of de kwaliteit van de huidige beschikbare interne informatie voldoet aan hun verwachtingen en of ze de kwaliteit waarderen als ze bepaalde taken vervullen of vervuld hebben. Daarbij aansluitend volgt de vraag of er reeds officiële normen aanwezig zijn in de organisatie om de kwaliteit te testen (in vorm van dimensies of indicatoren).

Als er reeds een testmodel is, wordt gevraagd op welke dimensies geconcentreerd wordt, met inbegrip van de verwachtingen van de manager. Indien er geen officiële normen zijn of indien er geen IQ-model is, kan gevraagd worden of er stappen ondernomen zijn om de kwaliteit te gaan meten of dat er al aan gedacht is geweest.

Vraag 10 is belangrijk in die zin dat de managers hun mening moeten geven over welke zeven dimensies van een IQ-model ze belangrijk achten. Bij deze vraag worden de dertien meest voorkomende dimensies voorgesteld (met verklaring van de dimensies). Bij de volgende vraag moeten de managers deze gekozen dimensies ordenen in de mate van hun belang. Er wordt geredeneerd bij deze vraag in de vorm van transitiviteit. Als dus C gekozen wordt boven B en B gekozen boven A, dan zal C gekozen worden boven A.

In vele onderzoeken wordt geredeneerd vanuit de hypothese dat de informatie die een manager tot zijn beschikking moet krijgen 'perfect' moet zijn. Op zich is met deze redenering niets fout, maar of het daadwerkelijk noodzakelijk is, is twijfelachtig. Recente studies tonen immers aan dat met 'niet-perfecte', maar kwalitatief hoge informatie goede beslissingen kunnen genomen worden. Daarom wordt de vraag gesteld of een manager het nodig acht dat zijn informatie kwalitatief perfect moet zijn.

De volgende vragen handelen over de distributie van informatie en de tijd die gespendeerd wordt aan het zoeken van informatie. De laatste vraag behandelt de positieve en negatieve effecten van de kwaliteit van interne informatie.

6.2 Bevindingen van het onderzoek deel 1

De responsgraad ligt relatief hoog gezien het korte tijdsbestek van het voeren van de enquêtes (twee weken). Ongeveer een derde van de 68 managers heeft de enquête ingeleverd. Eigen interne onderzoeken hebben een licht hogere respons, maar zijn gespreid over een tijdspanne van 6 maanden. De responsgraad strategisch/tactisch en operationeel niveau lag procentueel ongeveer gelijk, waardoor representatieve uitspraken kunnen gedaan worden voor de organisationele niveaus.

6.2.1 Algemene bemerkingen

De eerste vraag had als doel de drie belangrijkste kerntaken te identificeren van een manager uit een fastfoodketen, in relatie met zijn organisationeel niveau. Deze informatie wordt gebruikt om het management van een fastfoodketen beter in kaart te brengen. De tweede vraag behandelt wat een manager als informatie nodig heeft om zijn taken uit te voeren.

Alvorens de mening van de managers onderzocht werd, moesten ze een rangschikking maken van tien belangrijke organisationele onderwerpen. In de eerste kolom moesten de managers de onderwerpen rangschikken zoals ze percipiëren dat het werkelijk is. In de tweede kolom moesten ze een eigen rangschikking maken van de onderwerpen die overeenkomt met de visie van de manager.

Aan de hand van de vierde vraag wordt een poging ondernomen om inzichten te krijgen van wat er belangrijk is in de organisatie van de fastfoodketen. Allereerst wordt gevraagd tien onderwerpen te rangschikken naar mate van algemeen belang voor de organisatie, zoals de manager dit waarneemt. Ten slotte wordt een persoonlijke mening gevraagd, meer bepaald of ze tevreden zijn met de huidige rangschikking en wat de manager zou willen wijzigen.

Er wordt een opdeling gemaakt tussen het strategisch/tactisch managementniveau en het operationele managementniveau. Aan de hand van vier comperatieve analyses wordt nagegaan wat het management belangrijk vindt, of men tevreden is met de huidige situatie, en/of welke nieuwe wegen men wil inslaan. De eerste analyse vertrekt van het strategisch/tactisch managementniveau en onderzoekt het verschil tussen de huidige situatie volgens managementperceptie en de geprefereerde situatie. Om de beweringen te staven worden niet-parameterische statistische testen uitgevoerd.

Mate van belangrijkheid in de onderneming (rangschikking)	Strategisch / Tactisch managementniveau	
	HUDIGDE SITUATIE VOLGENS MANAGEMENTPERCEPTIE	GEPREFEREERDE SITUATIE VOLGENS MANAGEMENT
1	Audit en controle	Strategisch management
2	Human resource management	Audit en controle
3	Strategisch management	Human resource management
4	Financieel- en kostenmanagement	Marketing
5	Kwaliteitsmanagement	Kwaliteitsmanagement
6	Marketing	Waardeketenmanagement
7	Waardeketenmanagement	Financieel – en kostenmanagement
8	Innovatie	Innovatie
9	Wetgeving en regelgeving	Wetgeving en regelgeving
10	ICT management	ICT management

Tabel 6.1: Strategisch / Tactisch managementniveau (huidig-gewenst)

Test Statistics ^(b)										
	AUDCON	FINKOMAN	HRM	ICT	KWMAN	INNOVATIE	MARKET	STRMAN	WAARDEMAN	WETENREL
Mann-Whitney U	5,000	1,500	5,000	6,500	8,000	5,500	4,500	2,500	4,500	4,000
Wilcoxon W	15,000	11,500	15,000	16,500	18,000	15,500	14,500	12,500	14,500	14,000
Z	-,935	-1,899	-,949	-,500	,000	-,774	-1,049	-1,703	-1,076	-1,214
Asymp. Sig. (2-tailed)	,350	,058	,343	,617	1,000	,439	,294	,089	,282	,225
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,486(a)	,057(a)	,486(a)	,686(a)	1,000(a)	,486(a)	,343(a)	,114(a)	,343(a)	,343(a)

a. Not corrected for ties.
b. Grouping Variable: TYPE

Tabel 6.2: Strategisch / Tactisch managementniveau (huidig-gewenst) SPSS

Opmerkelijk zijn de verschuivingen aan de top van het klassement. Audit, controle en HRM management dalen in de rangschikking, maar de meest opmerkelijke daler is het financieel- en kostenmanagement. Opvallende stijgers zijn strategisch management en marketing. De managers van dit niveau willen klaarblijkelijk een meer strategische wind door de onderneming laten waaien. Dit kan mogelijk te maken hebben met het expansieve beleid dat de laatste tijd gevoerd wordt, waardoor het defensieve karakter van de huidige perceptie afneemt. De beweringen over financieel- en kostenmanagement en strategisch management blijken statistisch significant.

Het feit dat innovatie status quo blijft op de achtste plaats, en dus niet stijgt samen met strategisch management, kan mogelijk te wijten zijn aan het feit dat in het expansieve beleid uitbreiding plaats vindt met bestaande producten en processen. Met andere woorden, er wordt toegetreden op bestaande markten, waar potentiële economische winsten realiseerbaar zijn, zonder nieuwe eigen producten te introduceren. Deze beweringen zijn ook statistisch te staven aan de hand van niet-parameterische testen.

Het operationele niveau vertoont een grote mate van tevredenheid met de huidige situatie. Enkel de onderste topics verschuiven van plaats. Er zijn aan de hand van de niet-parametrische testen ook geen significante wijzigingen op te merken.

Mate van belangrijkheid in de onderneming (rangschikking)	Operationeel managementniveau	
	HUIDIGE SITUATIE VOLGENS MANAGEMENTPERCEPTIE	GEPREFEREERDE SITUATIE VOLGENS MANAGEMENT
1	Human resource management	Human resource management
2	Financieel- en kostenmanagement	Financieel- en kostenmanagement
3	Audit en controle	Audit en controle
4	Kwaliteitsmanagement	Kwaliteitsmanagement
5	Marketing	Marketing
6	Strategisch management	Strategisch management
7	ICT management	Waardeketenmanagement
8	Waardeketenmanagement	Innovatie
9	Innovatie	ICT management
10	Wetgeving en regelgeving	Wetgeving en regelgeving

Tabel 6.3: Operationeel managementniveau (huidig-gewenst)

Test Statistics(b)										
	AUDCON	FINKOMAN	HRM	ICT	KWMAN	INNOVATIE	MARKET	STRMAN	WAARDMAN	WETENREL
Mann-Whitney U	138,500	142,000	133,000	119,000	138,000	133,000	138,000	130,500	139,500	144,000
Wilcoxon W	291,500	295,000	286,000	272,000	291,000	286,000	291,000	283,500	292,500	297,000
Z	-,211	-,088	-,406	-,906	-,226	-,404	-,229	-,498	-,174	-,019
Asymp. Sig. (2-tailed)	,833	,930	,685	,365	,821	,686	,819	,619	,862	,985
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,838(a)	,946(a)	,708(a)	,394(a)	,838(a)	,708(a)	,838(a)	,634(a)	,865(a)	1,000(a)

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: TYPE

Tabel 6.4: Operationeel managementniveau (huidig-gewenst) SPSS

Wanneer een verband gelegd wordt met de taken van het operationeel management valt op dat de belangrijkste taken ook doordringen tot de hoge regionen van de mate van belangrijkheid in de onderneming. Dit is te wijten aan het feit dat, alhoewel gevraagd werd een algemene perceptie te geven, de meeste personen blijven redeneren vanuit hun managementniveau. Deze analogie kan doorgetrokken worden naar het strategisch/tactische niveau. De tabellen met betrekking tot de niet-parametrische testen zijn opgenomen in de bijlagen.

Mate van belangrijkheid in de onderneming (rangschikking)	Strategisch / Tactisch managementniveau	Operationeel managementniveau
	HUIDIGE SITUATIE VOLGENS MANAGEMENTPERCEPTIE	HUIDIGE SITUATIE VOLGENS MANAGEMENTPERCEPTIE
1	Audit en controle	Human resource management
2	Human resource management	Financieel – en kostenmanagement
3	Strategisch management	Audit en controle
4	Financieel – en kostenmanagement	Kwaliteitsmanagement
5	Kwaliteitsmanagement	Marketing
6	Marketing	Strategisch management
7	Waardeketenmanagement	ICT management
8	Innovatie	Waardeketenmanagement
9	Wetgeving en regelgeving	Innovatie
10	ICT management	Wetgeving en regelgeving

Tabel 6.5: Vergelijking huidige situatie

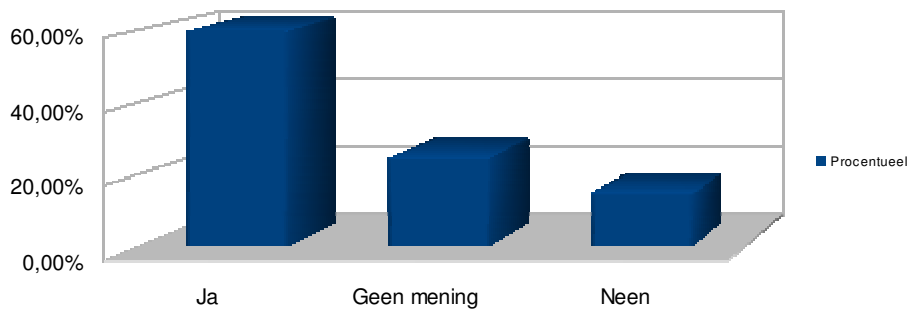
Mate van belangrijkheid in de onderneming (rangschikking)	Strategisch / Tactisch managementniveau	Operationeel managementniveau
	GEPREFEREERDE SITUATIE VOLGENS MANAGEMENTPERCEPTIE	GEPREFEREERDE SITUATIE VOLGENS MANAGEMENTPERCEPTIE
1	Strategisch management	Human resource management
2	Audit en controle	Financieel– en kostenmanagement
3	Human resource management	Audit en controle
4	Marketing	Kwaliteitsmanagement
5	Kwaliteitsmanagement	Marketing
6	Waardeketenmanagement	Strategisch management
7	Financieel – en kostenmanagement	Waardeketenmanagement
8	Innovatie	Innovatie
9	Wetgeving en regelgeving	ICT management
10	ICT management	Wetgeving en regelgeving

Tabel 6.6: Vergelijking gewenste situatie

6.2.2 Veronderstelling 1

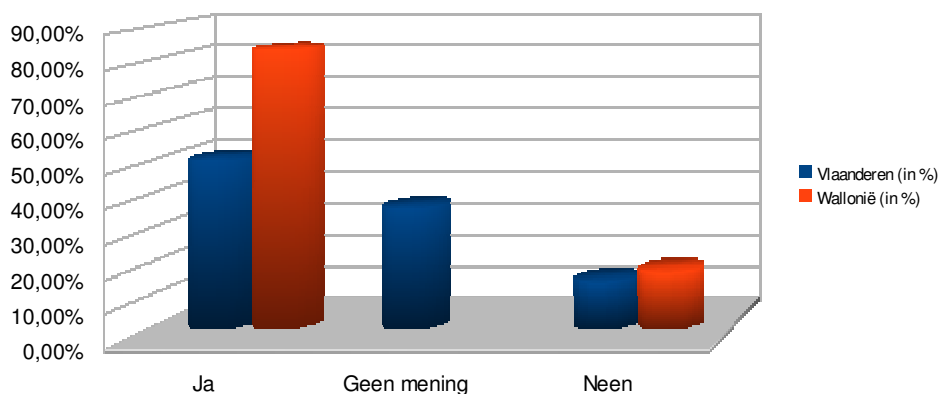
De manager erkent dat er een noodzaak is om de kwaliteit van interne informatie te analyseren, te beoordelen en te waarderen. De manager is van mening dat het waarderen van de kwaliteit een meerwaarde betekent voor de onderneming.

Zestig procent van de respondenten (managers van Pizza Belgium nv) vindt het nuttig of noodzakelijk om de kwaliteit van de interne informatie te testen in hun organisatie. De overige veertig procent van de respondenten kan opgedeeld worden in ongeveer vijftientwintig procent 'geen mening' en ongeveer vijftien procent die het waarderen of beoordelen totaal overbodig vinden.



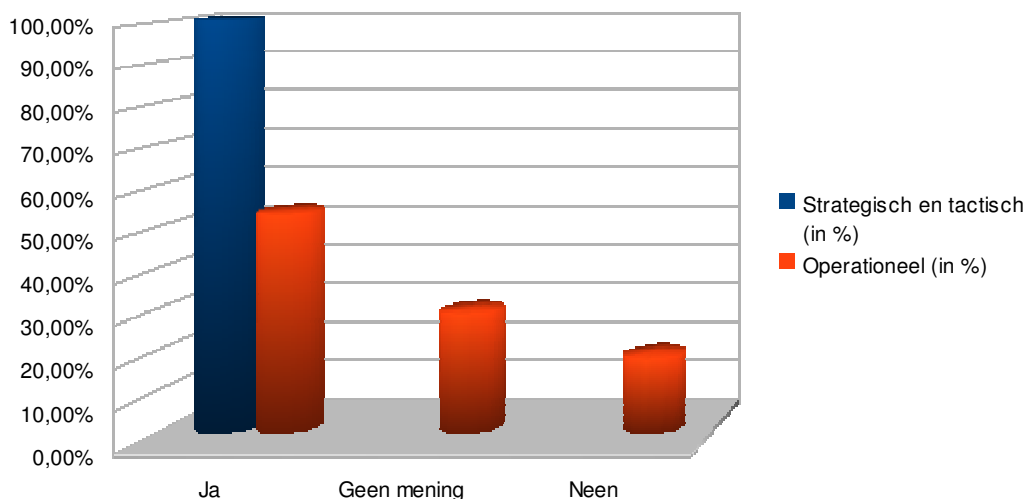
Figuur 6.1: Nut of noodzaak meten/beoordelen interne informatiekwaliteit

Wanneer een onderscheid gemaakt wordt tussen Vlaanderen en Wallonië volgen enkele interessante bevindingen. Er is te merken dat 50 procent van de Vlaamse managers het nuttig of noodzakelijk vindt om de kwaliteit van interne informatie te testen, maar bij de Waalse managers ligt dit percentage veel hoger ($\pm$ 83 procent). Zesendertig procent van de Vlaamse managers heeft geen mening over deze topic. Veertien procent van de Vlaamse en zeventien procent van de Waalse managers vindt het niet nuttig of noodzakelijk om de IQ te testen.



Figuur 6.2: Onderscheid managers Vlaanderen/Wallonië

Een ander onderscheid, tussen de organisationele niveaus, geeft daarnaast ook opmerkelijke bevindingen. Honderd procent van het strategische en tactische niveau van de managers vindt het noodzakelijk om de kwaliteit te analyseren, te beoordelen en te waarderen. Bij het operationele niveau vindt iets meer dan de helft het nuttig of noodzakelijk (53 procent), 18 procent vindt van niet en 29 procent heeft geen mening.



Figuur 6.3: Verschillen tussen managementniveaus

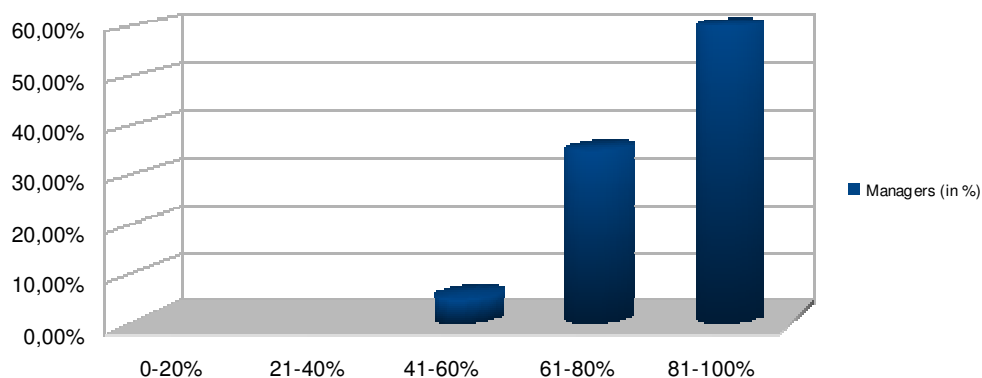
Enkele managers hebben geantwoord dat de meerwaarde vooral ligt in de relatie tussen informatie-verstrekker en informatie-ontvanger (snelheid van de informatie, loyaliteit en respect ten opzichte van elkaar), de ongekende waarde van de kwaliteit van informatie en de opportuniteiten die liggen bij het nemen van beslissingen. Dit is identiek aan wat in het theoretisch kader benadrukt wordt.

6.2.3 Veronderstelling 2

De kwaliteit van de interne informatie voldoet in de huidige situatie aan het verwachtingspatroon van de manager.

De kwaliteit van de interne informatie voldoet voor gemiddeld ongeveer 81 tot 100 procent aan de verwachtingen van de managers. Vooral de operationele managers zijn heel tevreden over de kwaliteit van de interne informatie. Zestig procent geeft een score tussen 81 tot 100 procent.

De strategische en tactische managers geven een lagere score tussen 61 en 80 procent. Er zijn geen opmerkelijke verschillen tussen de Vlaamse en de Waalse managers.



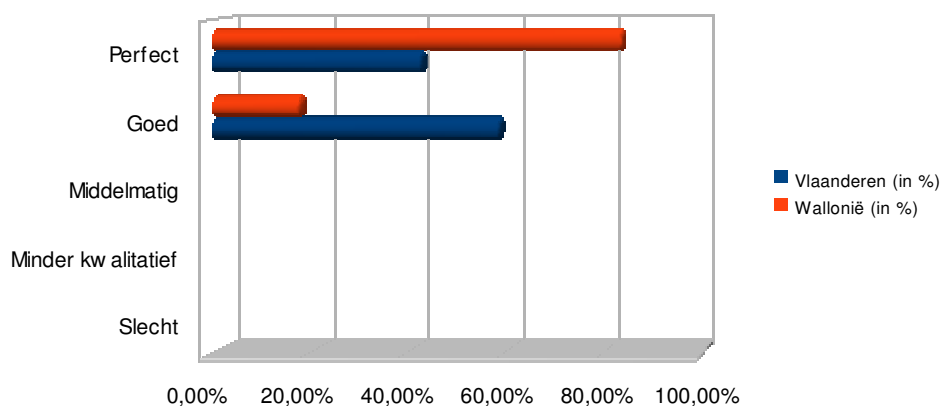
Figuur 6.4: Algemene tevredenheid over informatiekwaliteit bij de managers

6.2.4 Veronderstelling 3

Om zijn taken uit te voeren moet de informatie voor de manager perfect zijn.

Bij de derde veronderstelling zijn de meningen verdeeld tussen goede informatie en perfecte informatie. Vijfenvijftig procent van de respondenten vindt dat de informatie perfect moet zijn. De overige vijfenveertig procent van de respondenten is van mening dat de informatie goed moet zijn.

Voor het strategische management valt op dat de interne informatie voornamelijk goed moet zijn (67 procent), terwijl het operationele niveau perfecte informatie verkiest (59 procent). Voor de Vlaamse operationele managers moet voor de ene helft de informatie perfect zijn en voor de andere helft goed. De Waalse managers daarentegen verkiezen met tachtig procent duidelijk voor perfecte informatie.



Figuur 6.5: Perfecte informatie

De kanttekening die bij deze stelling gemaakt moet worden is dat het operationeel niveau aan de Waalse zijde groter is dan aan de Vlaamse zijde. Daarom worden deze uitspraken met enige voorzichtigheid benadert.

Duidelijk is wel dat operationele managers perfectie benaderende informatie prefereren, omdat zij de uiteindelijke taken moeten uitvoeren. De strategische en tactische managers beschikken liever over goede informatie omdat zij hun beslissingen nog steeds kunnen bijsturen.

6.2.5 Veronderstelling 4

Er zijn in de onderneming officiële normen of enkele dimensies met indicatoren om bepaalde componenten van de kwaliteit van informatie te beoordelen of te waarderen.

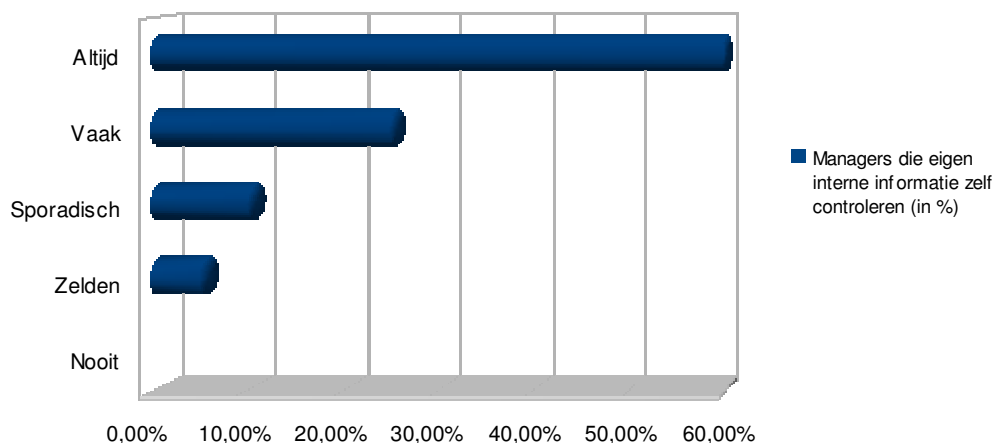
In de antwoorden van de respondenten zijn tegenstrijdigheden te vinden bij deze veronderstelling. Globaal zouden er volgens het operationeel management geen officiële normen in de organisatie aanwezig zijn om de kwaliteit van interne informatie te beoordelen of te waarderen.

De tegenstrijdigheden kunnen verklaard worden doordat:

- Er waarschijnlijk geen normen zijn op operationeel niveau, zij zijn informatie-ontvangers
- Er mogelijk door sommige operationele managers wel aandacht besteed wordt aan enkele eigen bepaalde dimensies, alhoewel dit niet de vraag was.

Volgens de strategische en tactische managers bestaan er enkele officiële normen die moeten gerealiseerd worden over de kwaliteit van informatie, met name accuraatheid, tijdigheid en efficiëntie. Wat opvalt is dat deze drie dimensies bovenaan de lijst van de belangrijke dimensies voor de managers staan.

Daarnaast werd in de enquête gevraagd of de manager een vorm van zelfcontrole heeft om zijn eigen interne informatie te waarderen. Hieruit blijkt dat de meerderheid (ongeveer zestig procent) altijd de kwaliteit van zijn eigen informatie waardeert. Ongeveer 25 procent van de managers verklaart dat hij of zij vaak de eigen informatie waardeert. Slechts 15 procent controleert sporadisch of zelden.



Figuur 6.6: Mate van zelfcontrole

Bij deze vraag van zelfcontrole werd eveneens gevraagd welke dimensies of indicatoren getest werden. Opmerkelijk is dat veel managers verschillende indicatoren gebruiken en er geen eenduidigheid bestaat. Dit vermoeden kan een bevestiging zijn voor de nood aan een algemeen intern informatiekwaliteitsmodel, op maat van de managers.

6.3 Opmerkingen

De managers die geen mening hebben over de nuttigheid of noodzakelijkheid van de kwaliteit van de interne informatie zijn allemaal managers van het operationele niveau. De kwaliteit van de interne informatie voldoet voor veel minder dan 81 % (gemiddelde score) aan hun verwachtingen. Opmerkelijk is dat er bij deze respondenten een hoge mate van zelfcontrole is, namelijk 60 procent controleert altijd en 40 procent controleert vaak. Onder deze managers is er een 50 % / 50% verdeling van goede informatie en perfecte informatie die nodig is om de taken uit te voeren.

Bij de managers die het niet nuttig of noodzakelijk vinden om de informatie te controleren op zijn kwalitatieve waarde, blijkt er een voldoening van 83 % aan de verwachtingen, dus hoger dan 81 % (gemiddelde score). Zij doen ook in mindere mate aan zelfcontrole en voor hen moet de informatie gewoon goed zijn (67 procent).

Managers die het nuttig of noodzakelijk vinden, de verwachtingen voldoen net zozeer als bij de managers die het niet nuttig vinden, 67 procent controleert altijd zelf, 16,5 procent controleert vaak en 16,5 procent controleert sporadisch. Onder deze managers is, net als bij de managers die geen mening hebben is er een 50 % / 50% verdeling van goede informatie en perfecte informatie die nodig is om de taken uit te voeren.

6.4 Conclusie

Uit de eerste enquête blijkt duidelijk dat zestig procent, van de managers die geantwoord hebben, het nuttig of noodzakelijk vindt om de kwaliteit van de interne informatie te beoordelen of te waarderen. De meerwaarde zit volgens hen in de verbetering van de relatie tussen informatieverstrekker en -ontvanger en de opportuniteiten voor de organisatie. De mogelijke opportuniteiten staan opgesomd in het theoretische deel. Daarnaast is de waarde van de interne informatie nu ongekend. Dit impliceert dat een kennis van de waarde een meerwaarde kan betekenen voor de organisatie.

Opvallend is de hoge mate van tevredenheid over de kwaliteit van de interne informatie nu gebaseerd op eigen perceptie. Dit kan te wijten zijn aan een hoge voldoening die uit de informatie gehaald wordt als manager, maar of deze echt voldoet aan de perceptie van de manager aan de hand van de dimensies is een onderdeel van de tweede enquête.

De discussie over of informatie perfect of goed moet zijn blijft hier overeind. In het theoretische kader werd reeds aangehaald dat informatie niet perfect moet zijn om goede beslissingen te nemen. Vooral de operationele managers zijn voorstander van perfecte informatie. Dit kan te wijten zijn aan het feit dat ze snel beslissingen moeten nemen in hun eigen unit op basis van de verkregen informatie van het tactische niveau.

Eenduidigheid bestaat er niet over de aanwezigheid van officiële normen in de organisatie. Aangenomen kan worden dat op het strategisch/tactisch niveau drie dimensies een belangrijke rol spelen, namelijk accuraatheid, snelheid en efficiëntie. Uit het onderzoek van de belangrijkste dimensies blijkt ook dat deze drie dimensies heel goed scoren bij alle managers.

Tenslotte wordt afgesloten met een vergelijking van verschillende antwoorden op enkele vragen om verbanden te zien in de antwoorden. De onderstaande tabel geeft een korte samenvatting van de bevindingen.

Nuttig/Noodzaak	<i>Neen</i>	<i>Geen mening</i>	<i>Ja</i>
Type manager	Operationeel	Operationeel	Alle niveaus
Mate van voldoening	Lichtjes hoger gemiddelde	Veel lager dan gemiddelde	Lichtjes hoger
Zelfcontrole	Laag	Hoog	Hoog
Perfekte informatie	33 %	50 %	50 %

HOOFDSTUK 7 – DE WAARDERING VAN INTERNE INFORMATIEKWALITEIT EN DE INFORMATIEKLOOF

7 Inleiding

7.1 Methodologie van het onderzoek

Na de verwerking van de eerste enquête, wordt de tweede vragenlijst opgesteld. Deze tweede enquête behandelt zeven dimensies meer in detail. Deze zeven belangrijke dimensies, die door de managers zelf gekozen werden, worden nu aan de hand van indicatoren gemeten en gewaardeerd. Het model dat hiervoor aan de basis ligt is het AIMQ-model van Lee *et al.* (2002). De keuze voor een IQ-model met slechts zeven dimensies is vrij logisch. Het lijkt vrij complex continu de interne informatie te testen in zijn multi-dimensionale context. Daarom wordt geopteerd voor het gebruik van een minimaal model, dat praktisch werkt en op maat is ontworpen voor de manager. De zeven belangrijkste dimensies kunnen daarenboven snel bijgestuurd worden. De opportuniteit van het AIMQ-model ligt voornamelijk op lange termijn. Periodiek kan het volledige model getest worden en kunnen bijstellingen plaatsvinden (zie hoofdstuk 4).

Aan de managers werd gevraagd een subjectieve en objectieve score of waarde te geven aan alle indicatoren van de zeven dimensies. De managers moesten zich daarbij op abstracte wijze inleven als informatieconsument, wanneer interne informatie ontvangen wordt, en als informatieproducent, wanneer informatie opgesteld wordt. Tenslotte wordt gevraagd een percentage te geven voor de algemene kwaliteit van de interne informatie.

Via deze werkwijze kan een regressieanalyse uitgevoerd worden, om te achterhalen in welke mate de zeven dimensies (die telkens in de onafhankelijke variabelen vervat zitten) de mate van de kwaliteit van de interne informatie bepalen. Door een subjectieve en objectieve waarde te geven aan alle indicatoren als informatieconsument, respectievelijk informatieproducent, kan onderzocht worden of bepaalde indicatoren voldoen aan de vooropgestelde managementnorm (de objectieve waarde als gewogen gemiddelde is de norm). Daarnaast kan door de mening van de manager als producent en consument een bepaald verwachtingspatroon duidelijk worden. Wanneer er grote afwijkingen zijn tussen de producent en de consument is er een potentiële kloof.

7.2 De zeven dimensies gekozen door de managers

De managers hebben er meer baat bij de kwaliteit te testen aan een zevental dimensies die ze zelf nuttig vinden en wat de analyse en beoordeling sneller laat verlopen. Daarenboven zal het testen van informatie met hoge waarschijnlijkheid de beslissingvoering ten goede komen en wordt het een routinematig proces.

Er wordt hier een onderscheid gemaakt tussen de Vlaamse managers en de Waalse managers om te kijken of er verschillen zijn in de keuze van de verschillende dimensies.

7.2.1 Berekeningswijze

Alle managers van het strategische, tactische en operationele managementniveau mochten een keuze maken uit 13 geselecteerde dimensies uit het onderzoek van Knight & Burn (2005). In dat onderzoek werd een vergelijking gemaakt van de meest voorkomende IQ-modellen voor de waardering van informatiekwaliteit en de dimensies van elk model. Het werk van Lee *et al.* (2002) scoorde in dit onderzoek samen met dit van Strong & Wang (1996) heel goed op basis van vaak voorkomende dimensies. Dat beide onderzoeken goed scoren is te wijten aan het feit dat het onderzoek van Strong & Wang (1996) als basis werd genomen voor het AIMQ-model van Lee *et al.* (2002).

Omdat in het onderzoek van Knight & Burn (2005) ook externe informatiekwaliteit aan bod kwam, werden de dimensies geschrapt die hiermee verband houden. Als er twee dimensies opgesomd werden met ongeveer dezelfde inhoud, of indientiek dezelfde inhoud maar anders verwoord, werd er slecht één opgenomen. De volgende tabel wordt bekomen.

- └ **Accuracy** (Extent to which data are correct, reliable and certified free of error)
- └ **Consistency** (Extent to which information is presented in the same format)
- └ **Security** (Extent to which access to information is restricted appropriately to maintain its security)
- └ **Timeliness** (Extent to which information is sufficiently up-to-date for the task at hand)
- └ **Completeness** (Extent to which information is not missing sufficient breadth and dept for the task)
- └ **Useability** (Extent to which information is clear and easily used)
- └ **Value-Added** (Extent to which information is beneficial, provides advantage from its use)
- └ **Amount of data** (Extent to which the quantity or volume of available data is appropriate)
- └ **Navigation** (Extent to which data are easily found and linked to)
- └ **Efficiency** (Extent to which data are able to quickly meet te information needs for the task)
- └ **Availability** (Extent to which information is physically accessible)
- └ **Understandability** (Extent to which data are clear without ambiguity and easily comprehended)
- └ **Reputation** (Extent to which information is highly regarded in terms of source or content)

Als de managers hun keuze gemaakt hebben, wordt aan elke gekozen variabele een gewicht gegeven.

Rangschikking	Gewicht
1	7/28
2	6/28
3	5/28
4	4/28
5	3/28
6	2/28
7	1/28

Tabel 6.7: Berekeningswijze

Op basis van deze gewichten wordt telkens van elke variabele een som van de gewichten gemaakt, dit zowel voor de Vlaamse en de Waalse managers. Om geen vertekening te krijgen worden de sommen gecorrigeerd met een procentuele factor.

7.2.2 Resultaat

Uit het onderzoek is gebleken dat de managers de volgende acht dimensies als belangrijk aanstrepen (*):

Rangschikking dimensies Totaal	Categorie variabele
Accuraatheid	Intrinsieke IQ
Tijdigheid	Contextuele IQ
Volledigheid	Contextuele IQ
Efficiëntie	Contextuele IQ
Bruikbaarheid	Representatieve IQ
Verstaanbaarheid	Representatieve IQ
Meerwaarde	Contextuele IQ
Veiligheid	Toegankelijke IQ

Tabel 6.8: De gekozen dimensies

Op basis van deze gegevens wordt gevraagd aan de strategische en tactische managers om als informatieproducent- en consument abstract te redeneren en een objectieve en subjectieve waarde toe te kennen aan de indicatoren die verbonden zijn aan de dimensies.

Een opmerking die voortvloeit uit de eerste enquête is dat de dimensies accuraatheid, tijdigheid en efficiëntie tot de top vier van de dimensies behoren. Dit zijn de dimensies die ook als officiële norm in de organisatie gehanteerd worden voor het strategische en tactische niveau van het management.

(*) Er zijn acht dimensies in het model opgenomen in plaats van zeven. De reden hiervoor is dat anders de variabele 'toegankelijke IQ' niet in het conceptueel model opgenomen kon worden. Veiligheid viel net naast de selectie door de managers (op de achtste plaats), maar omwille van bovenstaande reden, werd er toch voor geopteerd de dimensie veiligheid op te nemen.

7.3 Het conceptueel model: operationalisering en controle aan de hand van een regressieanalyse

De managers hebben de vrijheid gekregen om verschillende dimensies te selecteren. Als controle van het gekozen model en de dimensies wordt een regressieanalyse uitgevoerd. Een regressieanalyse heeft hier tot doel om aan de hand van de verworven data na te gaan in welke mate de variabele 'mate van kwaliteit van informatie' verklaard wordt door de vier onafhankelijke variabelen.

De variabelen werden op dezelfde wijze geoperationaliseerd als in het AIMQ-model van Lee et al. (2002). Dit wordt weergegeven als volgt:

VARIABELE	DIMENSIE	INDICATOR	CODE
Intrinsiekheid	Accuraatheid	<i>Correct</i>	INAC01
		<i>Nauwkeurig</i>	INAC02
		<i>Betrouwbaar</i>	INAC03
		<i>Foutenloos</i>	INAC04
		<i>Geloofwaardig</i>	INAC05
Contextualiteit	Tijdigheid	<i>Up-to-date</i>	COTI01
		<i>Moment</i>	COTI02
		<i>Tijd</i>	COTI03
	Volledigheid	<i>Elementen</i>	COVO01
		<i>Compleet</i>	COVO02
		<i>Diepte</i>	COVO03
		<i>Breedte</i>	COVO04
	Efficiëntie	<i>Eisen</i>	COEF01
		<i>Inspanning</i>	COEF02
		<i>Kosten</i>	COEF03
		<i>Doel</i>	COEF04
	Meerwaarde	<i>Bijdrage</i>	COME01
		<i>Meerwaarde</i>	COME02
		<i>Vervolledigen</i>	COME03
		<i>Winst</i>	COME04
Representatief	Bruikbaarheid	<i>Converteren</i>	REBR01
		<i>Combineren</i>	REBR02
		<i>Aggregeren</i>	REBR03
	Verstaanbaarheid	<i>Interpretatie</i>	REVE01
		<i>Codering</i>	REVE02
		<i>Eenvoudig</i>	REVE03
		<i>Duidelijk</i>	REVE04
Toegankelijkheid	Veiligheid	<i>Authorisatie</i>	TOVE01
		<i>Restricties</i>	TOVE02
		<i>Bestemming</i>	TOVE03
		<i>Bewaring</i>	TOVE04

Tabel 6.9: Operationalisering van de variabelen

7.3.1 Regressieanalyse

De lineaire regressieanalyse in de thesis werd uitgevoerd met het softwarepakket SPSS 13.0. Dit softwarepakket gaat aan de hand van statistische technieken na in welke mate de Y-variabele afhankelijk is van de X-variabelen. Hier krijgen we het volgende econometrische model:

$$KWINF = \beta_1 + \beta_2 INT + \beta_3 REP + \beta_4 CON + \beta_5 TOE + \varepsilon$$

waarbij: $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ en β_5 parameters zijn van het model en ε de storingsterm

Deze formule heeft dezelfde vorm als het AIMQ-model van Lee et al. (2002), maar er zijn vertekeningen door de selectie van de variabelen.

De antwoorden werden verzameld bij 15 respondenten (alle strategische en tactische managers) van de fastfoodketen van Pizza Belgium nv. Deze kleine steekproef kan problemen ondervinden omdat niet voldaan wordt aan de centrale limietstelling. Dit betekent dat er niet vanuitgegaan kan worden dat er een normale verdeling is (Anderson *et al.*, 2000).

7.3.1.1 Analyse van de resultaten

De determinatiecoëfficiënt van het gemeten model bedraagt 0,611. Deze coëfficiënt meet het percentage van de totale variatie in Y (in dit geval KWINF), verklaard door het regressiemodel (Gujarati, 2003). Dit wil met andere woorden zeggen dat 61,1 % van de totale variatie in de afhankelijke variabele KWINF verklaard wordt door het gekozen regressiemodel. Dit is een significante uitspraak op het significantieniveau 0,05.

Model Summary ^b										
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,782 ^a	,611	,456	,59987	,611	3,931	4	10	,036	1,414

a. Predictors: (Constant), TOE, REP, INT, CON
b. Dependent Variable: KWINF

Figuur 6.7: Samenvatting regressiemodel

Uit de onderstaande tabel blijkt dat geen enkele van de vier onafhankelijke variabelen uit het model geweerd wordt.

Variables Entered/Removed ^b			
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	TOE, REP, INT, CON ^a	.	Enter

a. All requested variables entered.
b. Dependent Variable: KWINF

Figuur 6.8: Variabelen

Uit de variantieanalyse tabel (ANOVA) blijkt dat de F-waarde 3,931 bedraagt en de p-waarde 0,036. Deze p-waarde geeft aan hoe extreem de gevonden waarde voor de toetsingsgrootte in de verdeling onder de nulhypothese is. Hoe kleiner de p-waarde, hoe extremer de uitkomst. Is de p-waarde kleiner dan het significantieniveau, dan kan gesproken worden van een significante, respectievelijk sterk significante uitkomst. (Gujarati, 2003). De p-waarde is kleiner dan het significantieniveau 0,05 en daarbij is de gevonden F-waarde (3,931) groter dan de kritische F-waarde ($F_{0,05} = 3,48$).

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5,658	4	1,414	3,931	,036 ^a
	Residual	3,598	10	,360		
	Total	9,256	14			

a. Predictors: (Constant), TOE, REP, INT, CON

b. Dependent Variable: KWINF

Figuur 6.9: Variantieanalyse tabel

De essentiële resultaten met betrekking tot de regressieanalyse worden geleverd aan de hand van een parametermodel (Voeten & van den Bercken, 2004). Opmerkelijk bij de schatting en toetsing van de regressieparameters is dat er grote p-waarden gevonden worden. Hieruit kan geconcludeerd worden dat deze coëfficiënten individueel weinig verklarende kracht hebben. Daarenboven blijkt dat de correlatie tussen de vier onafhankelijke variabelen vrij hoog is. Bij de Pearson-correlatiecoëfficiënten valt een onderlinge correlatie op tussen de onafhankelijke variabelen, met uitzondering van representativiteit. Dit is een indicatie dat er mogelijk multicollineariteit aanwezig is. Indien er sprake is van multicollineariteit zullen zonder remedie de schatters verkregen uit de data-analyse vertekende schatters zijn.

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3,883	1,979		1,962	,078
	INT	,591	,324	,699	1,824	,098
	CON	,194	,369	,265	,526	,610
	REP	,098	,203	,097	,483	,640
	TOE	-,311	,247	-,404	-1,262	,236

Figuur 6.10: Coëfficiënten

Correlations						
		KWINF	INT	CON	REP	TOE
Pearson Correlation	KWINF	1,000	,726	,560	,201	,160
	INT	,726	1,000	,838	,123	,513
	CON	,560	,838	1,000	,138	,754
	REP	,201	,123	,138	1,000	,044
	TOE	,160	,513	,754	,044	1,000
Sig. (1-tailed)	KWINF	.	,001	,015	,236	,285
	INT	,001	.	,000	,332	,025
	CON	,015	,000	.	,312	,001
	REP	,236	,332	,312	.	,437
	TOE	,285	,025	,001	,437	.
N	KWINF	15	15	15	15	15
	INT	15	15	15	15	15
	CON	15	15	15	15	15
	REP	15	15	15	15	15
	TOE	15	15	15	15	15

Figuur 6.11: Correlaties tussen de variabelen

Wanneer de verkregen waarden voor de parameters en storingsterm ingevuld worden in het econometrisch model wordt volgende formule verkregen:

$$KWINF = 0,591 INT + 0,194 CON + 0,098 REP - 0,311 TOE + 3,883$$

$$R^2 = 0,611$$

Vooraleer een kritische kijk op SPSS output wordt gegeven in 7.2.4.3, wordt verwezen naar de bijlage. Daar kan de individuele relatie tussen elke onafhankelijke variabele en de afhankelijke variabele geconsulteerd worden.

7.3.1.2 Opmerkingen

Hoewel het model 61,1 procent van de variatie in de afhankelijke variabele KWINF verklaard, hebben de individuele coëfficiënten van de onafhankelijke variabelen weinig verklarende waarde. Dit kan te wijten zijn aan volgende oorzaken:

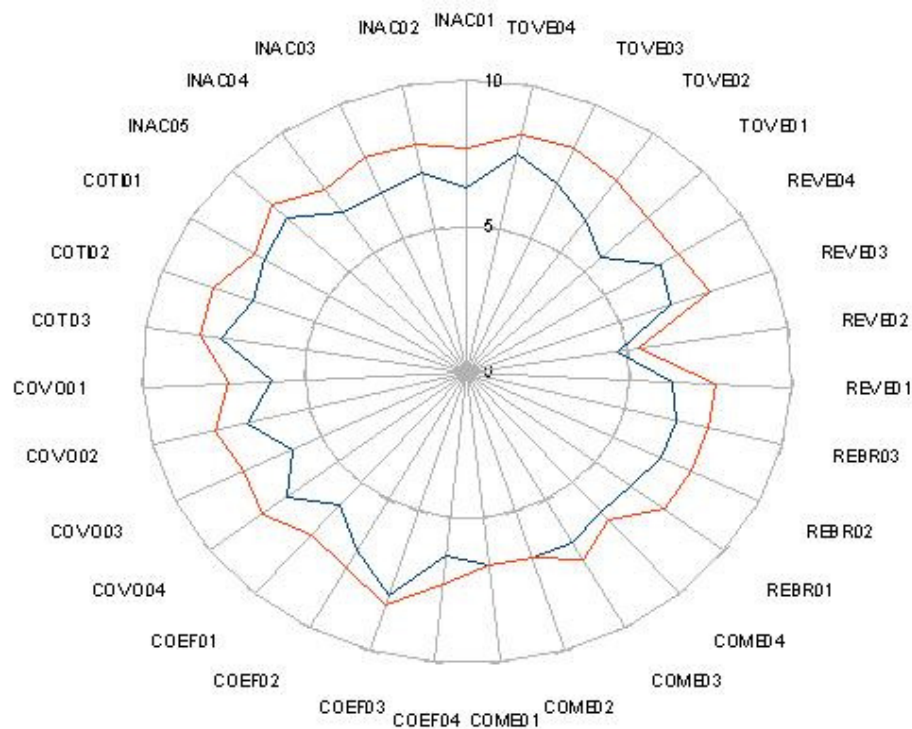
- Het weglaten van enkele dimensies kan vertekeningen teweeg brengen in het model. Wanneer het gehele AIMQ-model toegepast zou worden, zou de verklaring van de variatie waarschijnlijk hoger liggen.
- Vijftien personen is een kleine steekproef.
- Ten slotte kan het natuurlijk zijn dat het model ontoereikend is en dat naar andere modellen gezocht moet worden. Deze laatste stelling lijkt onwaarschijnlijker dan de twee vorige stellingen, omdat dit model in andere onderzoeken zijn nut reeds heeft bewezen.

7.4 Veronderstelling 5

7.4.1 Verschillenanalyse van de objectieve en subjectieve waarden als I-consument

Zoals in de vorige delen reeds meerdere malen werd aangehaald, zal aan het strategische en tactische niveau van het management van de fastfoodketen van Pizza Belgium nv gevraagd worden om de, in de eerste enquête gekozen, dimensies te waarderen. De dimensies werden in de tweede vragenlijst geoperationaliseerd in indicatoren, naar analogie met het AIMQ-model van Lee *et al.* (2002). Hier zal een korte analyse volgen van de verschillen tussen de objectieve en subjectieve waarden die de managers gegeven hebben in de tweede enquête.

De objectieve waarderingen van de verschillende respondenten kunnen aangenomen worden als gekozen norm voor de organisatie. De subjectieve waardering daarentegen is de perceptie van de respondent. Als er verschillen zijn wil dit zeggen dat de norm niet gerealiseerd wordt in de organisatie. De buitenste lijn op het model is de objectieve waardering of norm en de lijn in het midden is de subjectieve waardering. Voor de verklaring van de codes wordt verwezen naar de operationaliseringstabel. Deze is terug te vinden in het onderdeel regressieanalyse.



Figuur 7.1: De informatieconsument, verschillen tussen objectieve en subjectieve waardering

Slechts twee normen worden volgens het spinnenwebmodel gerealiseerd, met name COME01 en COME02. Alle andere subjectieve waarden voor de indicatoren liggen onder de norm. Dit is opmerkelijk omdat er uit de eerste enquête duidelijk blijkt dat er een hoge mate van tevredenheid op te merken is in de gehele organisatie. Anderzijds is het mogelijk dat de normen bewust hoger liggen door keuze de managers, omdat het de eerste maal is dat de kwaliteit van informatie gewaardeerd wordt en de managers de assumptie hanteren dat alles nog beter kan, alhoewel er een hoge mate van tevredenheid is.

Voor de indicator REVE02 scoort heel laag, net als de norm. Deze code staat voor 'codering van informatie' in de organisatie. Hoewel deze indicator subjectief slecht scoort, ligt de norm ook vrij laag tenopzichte van de andere normen.

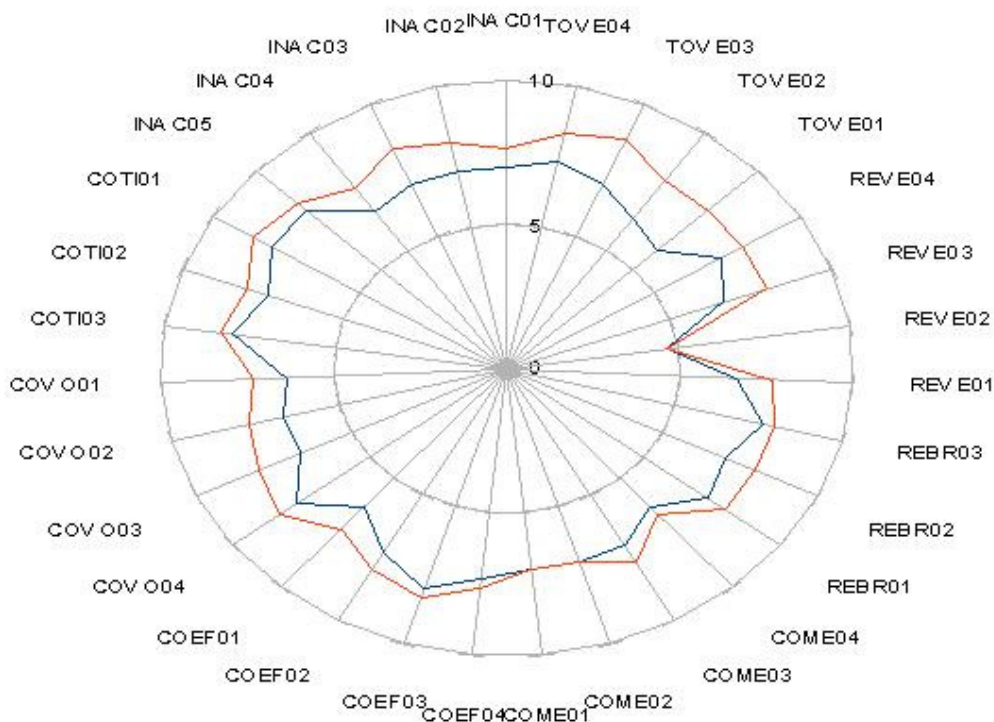
Tenslotte zijn er enkele indicatoren die zeker aandacht verdienen in de organisatie. Deze zijn met name de drie indicatoren:

- Diepte
- Authorisatie
- Restricties

Dit wil zeggen dat de respondenten vinden dat ze als informatieconsument meer diepte in de informatie prefereren om de voorhande zijnde taak uit te voeren. De twee laatste indicatoren maken deel uit van de dimensie veiligheid. Deze dimensie scoort globaal gezien niet zo goed qua afwijkingen tussen de subjectieve en objectieve waardering. Het lijkt wenselijk dat de managers van de organisatie zich meer gaan focussen op de bovenvermelde indicatoren, maar de andere indicatoren goed in het oog blijven houden.

7.4.2 Verschillenanalyse van de objectieve en subjectieve waarden als I-producent

In dit gedeelte wordt de objectieve en subjectieve waarde van de managers (respondenten) geanalyseerd als informatieproducent. Met andere woorden nu zijn de managers de opstellers van de informatie en wordt hen gevraagd om zichzelf te waarderen als producent van informatie. Net als bij het vorige spinnenwebmodel is de buitenste lijn de norm.



Figuur 7.2: De informatieproducent, verschillen tussen objectieve en subjectieve waardering

Hier zijn er geen verschillen op te merken tussen de waardering bij COME02, COME03 en REVE02. Net als bij de vorige analyse scoort de indicator 'codering' heel slecht. Anders gezegd de respondent hecht weinig belang aan codering van de informatie als producent en als consument.

De volgende drie indicatoren verdienen zeker aandacht:

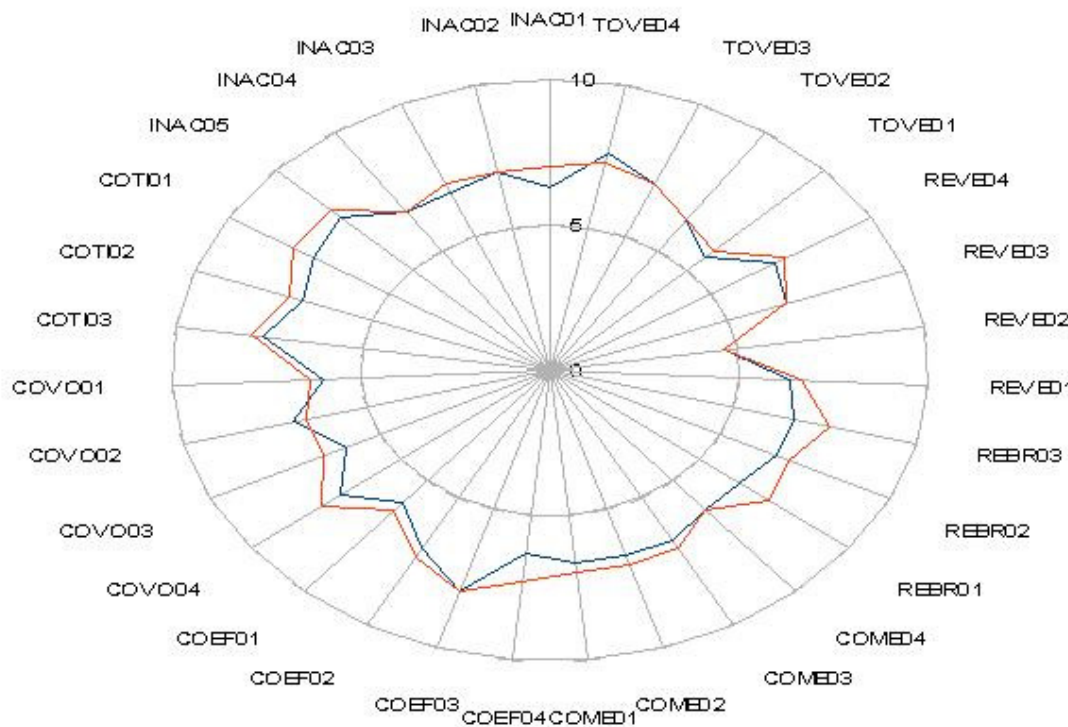
- Authorisatie
- Restricties
- Bestemming

Het valt op dat er als informatieproducent weinig aandacht wordt besteed aan de dimensie beveiliging in de organisatie. Doch kan de beveiliging van informatie degelijke opportuniteiten inhouden.

7.5 Veronderstelling 6

7.5.1 Verschillenanalyse van de subjectieve waarden als informatieproducent- en consument

Er wordt in de thesis veel belang gehecht aan een mogelijke kloof tussen wat de manager van een fastfoodketen wil of verwacht als consument van informatie. Daartegenover is het noodzakelijk te weten wat de manager denkt over zijn taken als informatieproducent. Indien er grote afwijkingen zijn tussen beide kan er gesproken worden over een informatiekloof. De buitenste lijn stelt de mening van de consument voor.



Figuur 7.3: Verschillenanalyse subjectieve waarden

Er zijn drie mogelijkheden, met name:

- De managers vinden dat wat gedaan moet worden (norm) en wat daadwerkelijk gedaan is (subjectieve perceptie) identiek samenvalt (*categorie 1*)
- Er wordt meer aandacht besteed aan sommige indicatoren door de producent als de consument verkiest (*categorie 2*)
- Er zijn punten waar de consument meer aandacht wil aan besteed zien (*categorie 3*)

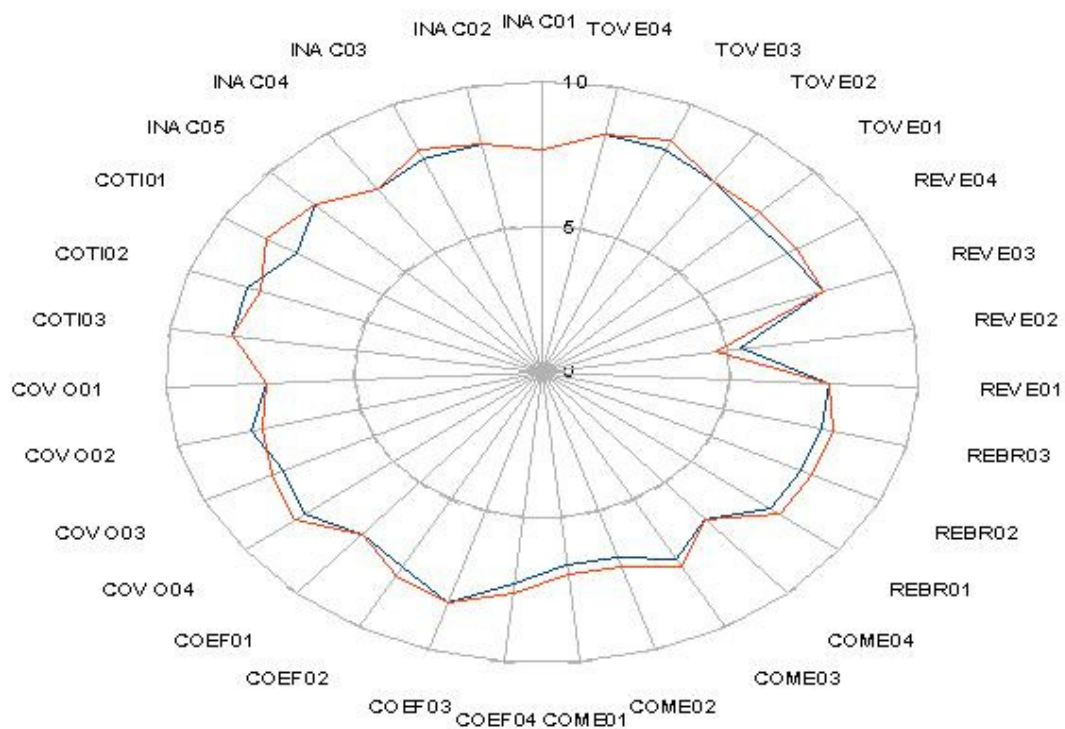
Als er uit de analyse van de verschillen blijkt dat er heel veel punten zijn die behoren tot categorie 3 kan er gesproken worden van een informatiekloof.

Van de in totaal 31 indicatoren zijn er 8 die behoren tot categorie één, dit komt overeen met ongeveer 26 %. Er zijn slechts 2 indicatoren die tot categorie twee behoren (ofwel 6 %). Er wordt door de managers meer aandacht besteed aan COVO02 en TOVE01 dan ze als consument nodig achten. Dit wil zeggen dat voor 68 % van de indicatoren niet voldaan wordt aan de verwachtingen. Er moet met andere woorden meer aandacht besteed worden aan deze 21 indicatoren.

Daarnaast werd de mate van afwijking geanalyseerd. Op basis van afwijkingen blijven de indicatoren COEF04, REBR01 en REBR03 over. Enkel bij deze drie indicatoren zijn grotere verschillen waarneembaar.

7.5.2 Verschillenanalyse van de objectieve waarden als informatieproducent- en consument

Deze analyse is louter aanvullend op de andere analyses. De normen die de managers opleggen als verwachting voor de informatieconsument wijken in heel kleine mate af van wat ze verwachten dat de opsteller produceert. Er is slechts één aandachtspunt dat is indicator COTI01.



Figuur 7.4: Verschillenanalyse objectieve waarden

7.6 Conclusie

Uit de regressieanalyse van het IQ-model met de vier variabelen blijkt dat 61,1 procent van de variatie in de afhankelijke variabele KWINF te verklaren valt door de onafhankelijke variabelen intrinsiekheid, contextualiteit, representativiteit en toegankelijkheid. De individuele regressiecoëfficiënten hebben op zichzelf geen verklarende kracht. Dit kan te wijten zijn aan verschillende factoren.

In het onderzoek wordt aangetoond dat er geen echte informatiekloof aanwezig is in de organisatie. De mate van afwijking tussen de verwachting en de realisatie is slechts voor drie indicatoren (ofwel 10 procent van alle indicatoren) zorgwekkend. Bij de overige 58 procent van de indicatoren waarvan de verwachting niet ingelost wordt is de mate van afwijking klein. Er kan wel gesproken worden van een potentiële informatiekloof, alhoewel dit voor discussie vatbaar is.

**DEEL III ALGEMENE CONCLUSIE, AANVULLINGEN &
AANBEVELINGEN**

A. ALGEMENE CONCLUSIE

De algemene conclusie heeft tot doel verbanden te leggen tussen het geschetste theoretische kader van de eindverhandeling en de bevindingen van het onderzoek. De centrale onderzoeksvraag van de thesis is:

'Wat is de pragmatische mening van een beslissingnemende manager uit een fastfoodketen gevestigd in België over de kwaliteit van interne informatie en bestaat er een kloof tussen de informatieproducent en -consument?'

A. LUIK 1: De pragmatische mening van een beslissingnemende manager uit een fastfoodketen gevestigd in België over de kwaliteit van interne informatie.

Zestig procent van de respondenten heeft als mening dat het waarderen van de kwaliteit van interne informatie nuttig of noodzakelijk is. Hiermee kunnen verbanden gelegd worden met het werk van Widen-Wulff (2000). Er wordt gesteld dat de manager (en de mensen in de organisatie) er zich bewust van zijn dat informatie en kwaliteit belangrijk zijn, maar dat er nood is aan inzichten in het managen van informatie. Anderzijds zijn managers zich volgens Quinn et al. (2005) bewust van vele zaken, maar het daadwerkelijk invoeren van bepaalde processen in de organisatie laat vaak op zich wachten. In het theoretisch kader van de thesis worden aan de hand van onderzoeken van Wang en Maes mogelijkheden aangegeven op welke wijze informatie gemanaged kan worden.

De meerwaarde van het meten en beoordelen van informatiekwaliteit, teneinde te komen tot kwalitatieve interne informatie, zit volgens de antwoorden van de managers vervat in de relatie tussen informatie-verstrekker en informatie-ontvanger (snelheid van de informatie, loyaliteit en respect ten opzichte van elkaar). Dit is net wat in de theorie benadrukt wordt. Hiervoor wordt verwezen naar de artikels van Fisher & Stocken (2000) en Salaün & Flores (2001). Daarnaast is er de ongekende waarde van de kwaliteit van informatie. Kennis over de huidige waarde van de interne informatiekwaliteit kan leiden tot verbeteringen op verschillende niveaus in de organisatie en zo kan er een potentieel ontstaan om betere beslissingen te nemen (zie hoofdstuk 3).

De managers vinden het nuttig of noodzakelijk om de interne informatie te meten, alhoewel de verschillende organisationele niveaus een algemene tevredenheidsgraad van 81 procent hebben. Een terechte opmerking van de managers is dat men altijd voor verbeteringen moet openstaan, al zijn bepaalde meerwaarden niet meetbaar.

Op de academische vraag of informatie 'perfect' moet zijn om goede beslissingen te nemen, kan geen uitsluitend gegeven worden. Het valt wel op te merken dat het lagere managementniveau 'perfecte' informatie hoger waardeert. Dit is logisch te verklaren omdat zij dagelijks snel beslissingen moeten nemen en dus in mindere mate zich kunnen concentreren op de kwaliteit van informatie.

Enkel voor het strategische en tactische niveau zijn er bepaalde dimensies vastgelegd om controle uit te oefenen op de interne informatiekwaliteit, dit zijn de dimensies accuraatheid, tijdigheid en efficiëntie. Er is met andere woorden geen IQ-model aanwezig in de organisatie.

B. LUIK 2: De kloof tussen informatieproducent en -consument

Uit het onderzoek is duidelijk op te merken dat 68 procent van de indicatoren, volgens de subjectieve perceptie van de respondenten, niet voldoen aan de verwachtingen. Wanneer dit cijfer absoluut zou geïnterpreteerd worden, lijkt het alsof de onderneming grote problemen heeft. Als het over de kwaliteit van de interne informatie gaat, blijkt datgene wat de manager verwacht als informatieconsument niet ingewilligd wordt. Maar deze veronderstelling is fout. Er moet rekening gehouden worden met de mate van afwijking tussen de subjectieve percepties. Dan blijven er nog slechts drie indicatoren over (10 procent). Er is sprake van een potentiële informatiekloof omdat er slechts voor 32 procent voldaan wordt aan de verwachtingen. Rekening houdende met de mate van afwijking hoeft er helemaal niet gesproken te worden van een informatiekloof, maar er zijn bepaalde indicatoren waar de managers in de organisatie meer aandacht aan moeten besteden.

B. AANVULLINGEN EN AANBEVELINGEN

A. DE DEELVRAGEN

In het eerste hoofdstuk van de thesis werden de drie volgende deelvragen geformuleerd:

- *Hoe kan de kwaliteit van informatie verbeteringen ondergaan in de bestaande omgeving op korte termijn?*
- *Hoe kan de organisationele informatie-architectuur op lange termijn zorgen voor een competitief voordeel?*
- *Kan er een charter ontwikkeld worden, zodat iedereen in de organisatie weet wat er verwacht wordt en welke eisen (en normen) er heersen?*

De eerste en de derde deelvraag komen uitgebreid aan bod in het theoretische kader. De eerste deelvraag wordt over alle hoofdstukken telkens behandeld. Een antwoord op de derde deelvraag is zonder twijfel te vinden in het vierde hoofdstuk.

Het antwoord op de vraag hoe de organisationele informatie-architectuur op lange termijn voor een competitief voordeel kan zorgen, wordt slechts summier benaderd. Omdat dit voor alle organisaties anders kan ingevuld worden, wordt hieronder relevante literatuur opgesomd die de manager in staat moeten stellen een beter inzicht te laten verwerven in de materie. Merk op dat sommige auteurs reeds aan bod zijn gekomen in de thesis. Er zijn dingen die herhaald worden, maar verder heel specifiek aangevuld worden.

- *Abcouwer, A.W.; Maes, R. & Truijens, J. (1997) Contouren van een generiek model voor Informatiemanagement, PrimaVera Working Paper 97-07, Universiteit van Amsterdam*
- *Laudon, Kenneth C. & Laudon, Jane P. (2006) Bedrijfsinformatiesystemen, negende editie, Pearson Prentice Hall*
- *Truijens, Jan (2006) Architectuur is niet genoeg... over de informatie-infrastructuur, PrimaVera Working Paper 2006-13, Universiteit van Amsterdam*

B. VRAGEN VOOR VERDER ONDERZOEK

- *Wat is de pragmatische mening van de manager, gespreid over alle sectoren in België, over de kwaliteit van interne informatie?*
- *Wat zijn de oorzaken en gevolgen van een (potentiële) informatiekloof?*
- *Hebben de demografische factoren (leeftijd, geslacht, ...) een invloed op de perceptie van de informatiekwaliteit?*
- *Beïnvloedt de sociale status van een manager de perceptie op informatiekwaliteit?*
- *Leidt een corporate information quality charter altijd tot een verbetering van de kwaliteit van interne informatie in de organisatie?*
- *Krijgt de CIO alle middelen ter beschikking om zijn taken uit te voeren?*

LIJST VAN GERAADPLEEGDE WERKEN

Wetenschappelijke referenties

- Abate, Marcey L.; Diegert, Kathleen V.; Sandia National Laboratories; Heather W. Allen & Associates (1998) *A Hierarchical Approach to Improving Data Quality*, Data Quality, Vol. 4, nr. 1
- Abcouwer, A.W.; Maes, R. & Truijens, J. (1997) *Contouren van een generiek model voor Informatiemanagement*, PrimaVera Working Paper Series 97-07, Universiteit van Amsterdam
- Aguilera, Ruth V. & Cuervo-Cazurra, Alvaro (2004) *Codes of Good Governance Worldwide: What is the Trigger?*, Organizaton studies, vol. 25, nr. 3, pp. 415-443
- Ashan, S. & Shah, A. (2006) *Data, Information, Wisdom: a doubly linked chain?* Research and Development Center of Computer Science, University of Engineering and Technologie, Lahore
- Ballou, Donald; Wang, Richard; Pazer, Harold & Tayi, Giri Kumar (X) *Modeling Information Manufacturing Systems to Determine Information Product Quality*, TDQM Research program
- Barrett, Joseph Elijah (2007) *Living a God-glorifying Life Through Good Health*, Tate Publishing
- Berryman, J.M. (2006) *What defines 'enough' information? How policy workers make judgements and decisions during information seeking: preliminary results from an exploratory study*, Information Research, vol. 11, nr. 4
- Bradach, Jeffrey L. (1998) *Franchise Organisations*, Harvard Business School Press
- Braganza, Ashley (2004), *Rethinking the data-information-knowledge hierarchy: towards a case-based model*, International Journal of Information Management, Vol. 24, pp. 347-356
- Brody, Richard G. & Lowe, D. Jordan (2000) *The New Role of the Internal Auditor: Implications for Internal Auditor Objectivity*, International Journal of Auditing, vol 4., pp. 169-176
- Buchanan, S. & Gibb, F. (1998) *The Information Audit: An Integrated Strategic Approach*, International Journal of Information Management, Vol. 18, pp. 29-47
- Burgess, Mikhaila (2007) *Data Quality – What is it, and do we agree?*, presentation, School of Computer Science, Cardiff University, Scotland
- Burgess, Mikhaila; Gray, Alex W. & Fiddian, Nick J. (2004) *Quality Measures and the Information Consumer*, Proceedings of the Ninth International Conference on Information Quality (ICIQ-04)

Burgess, Mikhaila; Gray, Alex W. & Fiddian, Nick J. (2007) *Using quality criteria to assist in information searching*, International Journal Information Quality, vol. 1, nr. 1, pp. 83-99

Capurro & Hjørland (2003) *The concept of information*. Annual Review of Information Science and Technology. Vol. 37, chapter 8, pp. 343-411

Chung, Woo Young; Fischer, C. & Wang, Richard (X) *What Skills Matter in Data Quality?*, research in progress

Denis, Diane K. & Mc Connell, John J. (2002) *International Corporate Governance: A Survey*, Working Paper, Krannert Graduate School of Management, Purdue University, USA pp. 1-45

de Koning, Fred (2000) *Bestuurlijke Informatieverzorging, in het bijzonder Informatiecontrole* Rede in verkorte vorm uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van hoogleraar Bestuurlijke Informatieverzorging, in het bijzonder Informatiecontrole aan de Universiteit Nyenrode op donderdag 7 december 2000.

de Vries, Erik J. (1998) *Information at the moment of truth: case study design*, PrimaVera Working Paper 98-10, Universiteit van Amsterdam

Elchardus, M. & Smits, W. (2005) *De levensloop van jongvolwassenen 18-36 jaar. De toekomst van het gezin*. Onuitgegeven onderzoeksrapport, VUB, Faculteit Economie, Politieke en Sociale Wetenschappen en Solvay Management School, Vakgroep Sociologie, Onderzoeksgroep TOR.

Emanuel, Jim (2005) *Interne Beheersing: in control of in de krant?*, *Beschouwing over een crisis*. Rede uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van hoogleraar Bestuurlijke Informatieverzorging aan de Rijksuniversiteit Groningen op 1 februari 2005.

English, Larry P. (2003) *Defining and Measuring Accuracy*, DM Review

Eppler, Martin, J. & Wittig, Dörte (2000) *Conceptualizing Information Quality: A Review of Information Quality Frameworks from the Last Ten Years*, Proceedings of the 2000 Conference on Information Quality

Falk, Armin & Kosfeld, Michael (2005) *The Hidden Costs of Control*, Working Paper nr. 250, Institute for Empirical Research in Economics, University of Zurich, Switzerland

Fama, Eugene F. & Jensen, Michael C. (1983) *Separation of Ownership and Control*, Journal of Law and Economics, vol. 26., pp. 1-31

Ferguson, Mike (2007) *Seeking Answers To Enterprise Data Management*, Intelligent Business Strategies 2005-2007

Fischer, P. & Stocken, P. (2001) *Imperfect Information and Credible Communication*, Journal of Accounting Research, Vol. 39, 1, pp. 119-134

Funk, James D.; Yang, W. Lee & Wang, Richard Y. (?) *Institutionalizing Information Quality Practice: The S.C. Johnson Wax Case*, paper

Gasser, Urs (2003) *Information Quality and the Law, or, How to Catch a Difficult Horse*, The Berkman Center for Internet & Society, Harvard Law School, Research publication 2003-08, 11

Godbold, N. (2006) *Beyond information seeking: towards a general model of information behaviour*, Information Research, vol. 11, nr. 4

Gunnlaugsdottir, J. (2003) *Seek and you will find, share and you will benefit: Organising knowledge using groupware systems*. International Journal of Information Management, Vol. 23, nr. 5, pp. 363-380

Gupta, Parveen P. & Thomson, Jeffrey C. (2006) *Use of COSO 1992 in Management Reporting on Internal Control*, Strategic Finance, pp. 27-33

Haider, Mohammad Badrul & Akhter, Taslima (2006) *Accounting Information Quality: An Area of Extended Thinking*, The Cost and Management, Vol. 34, nr. 3, pp. 5-14

Hamers, Rien (1996) *Bestuurlijke informatievoorziening met EIS*, Bestuurlijke informatie, december 1996

Hoberman, Steve (2007) *What is the Data Model Scorecard*, working paper, Hoberman & Associates

Hung, Humphry (1998) *A typology of the theories of the roles of governing boards*, Scholarly Research and Theory Papers, Vol. 6, nr. 2, pp. 101-111

Kahn, Beverly K.; Strong, Diane M. & Wang, Richard Y. (2002) *Information Quality Benchmarks: Product and Services Performance*, Communications of the ACM, Vol. 45, nr. 4, pp. 184-192

Karr, Alan F.; Sanil, Ashish P. & Banks, David L. (2006) *Data Quality: A Statistical Perspective*, Statistical Methodology, Vol. 3, pp. 137-173

Kessels, J. (1998) *Kennisproductiviteit en het Corporate Curriculum*, Opleiders in Organisaties, Capita Selecta, Studenteneditie, pp. 625-641

Knetsch, Sebastiaan (2006) *Het werkveld van de Chief Information Officer*, thesis Vrije Universiteit van Amsterdam

Knight, Shirlee-Ann & Burn, Janice (2005) *Developing a Framework for Assessing Information Quality on the World Wide Web*, Informing Science Journal, vol. 8

Kooijman, C.A.B. (2005) *Corporate Governance & Internal Control*, Een onderzoek naar de naleving van de interne beheersing gerelateerde best practice bepalingen van de code Tabaksblad, Doctoraalscriptie, Vrije universiteit van Amsterdam

Lazonick, William (2006) *Corporate Governance, Innovative Enterprise and Economic Development*, Research Paper nr. 71, United Nations University, Finland

Lee, Yang W.; Strong, Diane M.; Kahn, Beverly K. & Wang, Richard Y. (2002) *AIMQ: a methodology for information quality assessment*, Information & Management, vol. 40, pp. 133-146

Lee, Yang W. & Strong, Diane M. (2003) *Process Knowledge and Data Quality Outcomes*, Proceedings of the Eighth International Conference on Information Quality (ICIQ-03)

Lenox, Michael & King, Andrew (2004) *Prospects for Developing Absorptive Capacity Through Internal Information Provision*, Strategic Management Journal, vol. 25, pp. 331-345

Maceviciute, Elena & Wilson, T.D. (2002) *The Development of the Information Management Research Area*, Information Research, vol. 7, nr. 3

Maes, Rik (2003) *Informatiemanagement in kaart gebracht*, PrimaVera Working Paper 2003-02, Universiteit van Amsterdam

Maes, Rik (2004) *Information Management: A Roadmap*, PrimaVera Working Paper 2004-13, Universiteit van Amsterdam

Maes, Rik (2005) *Informatiemanagement: een provocatieve interpretatie*, PrimaVera Working Paper 2005-04, Universiteit van Amsterdam

Maes, Rik (2007) *An Integrative Perspective on Information Management*, PrimaVera Working Paper 2007-09, Universiteit van Amsterdam

Maijoor, Steven (2000) *The Internal Control Explosion*, International Journal of Auditing, vol. 4, pp. 101-109

Mc Williams, Abigail; Siegel, Donald S. & Wright, Patrick M. (2006) *Corporate Social Responsibility: Strategic Implications*, Journal of Management Studies, Vol. 43, nr. 1, pp. 1-18

Melville, Rob (2003) *The Contribution Internal Auditors Make to Strategic Management*, International Journal of Auditing, vol. 7, pp. 209-222

Montgomery, Cynthia & Kaufman, Rhonda (2003) *The Board's Missing Link*, Harvard Business Review, march 2003, pp. 86-93

O'Donnell, Ed & Johnson, Eric N. (2001) *The Effects of Auditor Gender and Task Complexity on Information Processing Efficiency*, International Journal of Auditing, vol. 5, pp. 91-105

Parker, M.B.; Moleshe, V.; De la Harpe, R. & Wills, G.B. (X) *An evaluation of Information quality frameworks for the World Wide Web*, working paper

Pipino, Leo L.; Yang, W. Lee & Wang, Richard Y. (2002) *Data Quality Assessment*, Communications of the ACM, vol. 45, nr. 4, pp. 211-218

Raghunathan, Srivasan (2000) *Impact of Information Quality and Decision-maker Quality on Decision Quality: a theoretical model and simulation analysis*, Research paper, Dallas, University of Texas

Redman, Thomas C. (1995) *Improve Data Quality for Competitive Advantage*, Sloan Management Review, Vol. 36, nr. 2, pp. 99-107

Redman, Thomas C. (2004) *Confronting Data Demons*, Six Sigma Forum Magazine, pp. 13-22

Renes, Remko M. (2004) *Zonder interne beheersing geen corporate governance*, Accounting, nummer 9, pp. 20-27

Rikhardsson, Pall; Best, Peter; Green, Peter & Rosemann, Michael (2006) *Business Process Risk Management, Compliance and Internal Control: A Research Agenda*, Working Paper, Management Accounting Research Group, Second Asia/Pacific Research Symposium on Accounting Information Systems, University of Melbourne, Australia

Salaün, Yvette & Flores, Karine (2001) *Information Quality: meeting the needs of the consumer*, International Journal of Information Management, Vol. 21, pp. 21-37

Sansing, Richard C. & Stocken, Philip C. (2006) *Corporate Governance in a Competitive Environment*, AAA 2007 Financial Accounting & Reporting Section (FARS) Meeting Paper

Sarens, Gerrit (2007) *The role of internal auditing in corporate governance: qualitative and quantitative insights on the influence of organisational characteristics*, doctoraalscriptie, Universiteit Gent

Sharma (2004) *The origin of data information knowledge wisdom hierarchy*, school of information, University of Michigan

Shleifer, Andrei & Vishny, Robert W. (1997) *A Survey of Corporate Governance*, The Journal of Finance, vol. 52, nr. 2, pp. 737-783

Segev, Arie & Wang, Richard (X) *Data Quality Challenges in Enabling eBusiness Transformation*, Research in progress, External Acquisition Research Program

Simpson, C.W. & Prusak, L. (1995) *Troubles with Information Overload – Moving from Quantity to Quality in Information Provision*, International Journal of Information Management, Vol. 15, nr. 6, pp. 413-425

Stvillia, Besiki; Gasser, Les; Twidale, Michael B. & Smith, Linda C. (2006) *A Framework for Information Quality Assessment*, Working Paper, Graduate School of Library and Information Science, University of Illinois, USA

Thorburn, Karin S. (2002) *Corporate Governance and financial distress*, Linköping International Conference on Economic Crime, pp. 76-94

Thorburn, Karin S. (2002) *Corporate Governance Practices in Europe: Antidote to Enron?*, Vermont Law Review, vol. 27, pp. 887-907

Tirole, Jean (2001) *Corporate Governance*, Econometrica, vol. 69, nr. 1, pp. 1-35

Truijens, Jan (2006) *Architectuur is niet genoeg... over de informatie-infrastructuur*, PrimaVera Working Paper 2006-13, Universiteit van Amsterdam

Tuninga, Ron (1998) *Informatie- en communicatietechnologie in de kennismaatschappij*, artikel 23, Kennismanagement.

van Uden, Lian (2001) *Information audit: momentopname van de informatiestroom*, InformatieProfessional, 5

Vereeck, Lode; Janssens, Geert & Ven, Caroline (2007) *Concurrentiekracht en deugdelijk economisch bestuur*, beleidsnota, nr. 21, vkw metena

Vreecken, Arjan (2005) *The History of Information: Lessons for Information Management*, PrimaVera Working Paper Series 2005-19, Universiteit van Amsterdam

Wang, Richard Y. (1998) *A Product Perspective on Total Data Quality Management*, Communications of the ACM, Vol. 41, nr. 2, pp. 58-65

Wang, Richard Y.; Storey, Veda C. & Firth, Christopher, P. (1995) *A Framework for Analysis of Data Quality Research*, IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering, Vol. 7, nr. 4, pp. 623-640

Widen-Wulf, Gunilla (2000) *Business information culture: a qualitative study of the information culture in the Finnish insurance business*, Information Research, vol. 5, nr. 3

Windsor, Duane (2006) *Corporate Social Responsibility: Three Key Approaches*, Journal of Management Studies, vol. 43, nr. 1, pp. 93-114

Wittman, Donald A. (2002) *Economic Analysis of the Law: Selected Readings*, Blackwell Publishing

Yang, W. Lee & Strong, Diane M. (2003) *Knowing-Why About Data Processes and Data Quality*, Journal of Management Information Systems, Vol. 20, nr. 3, pp. 13-39

Zain, Mazlina Mat; Subramaniam, Nava & Stewart, Jenny (2006) *Internal Auditors' Assessment of their Contribution to Financial Statement Audits: The Relation with Audit Committee and Internal Audit Function Characteristics*, International Journal of Auditing, vol. 10, pp. 1-18

Boeken

- Anderson, David R.; Sweeney, Dennis J. & Williams, Thomas A. (2000) *Statistiek voor economie en bedrijfskunde*, Academic Service
- Arens, A., Loebbecke, J. (2000), *Auditing, An integrated approach*, International Edition, Prentice Hall
- Bamford, James D.; Gomes-Casseres, Benjamin & Robinson, Michael S. (2003) *Mastering Alliance Strategy*, San Francisco,, Jossey-Bass, A Wiley Imprint
- Beek, A.; Vaassen, E.H.J. & Meuwissen, R.H.G. (2003), *Hoofdlijnen bestuurlijke informatievoorziening, Administratieve organisatie, 4e druk*, Wolters Noordhoff
- Bruins, Rolf & Pinkster, Bert (2007) *Informatiemanagement*, Amsterdam, Pearson Education Uitgeverij
- De Groote, Patrick (1999) *Panorama op toerisme, Handboek toerisme management in een internationaal perspectief*, Leuven, Garant
- De Lembre, E. & Dries, R. (2000), *Theoretische beschouwingen bij de financiële audit*, Wolters Plantyn
- Dries, R.; Van Brussel, L. & Willekens, M. (2001) *Handboek Auditing*, Antwerpen, Intersentia
- Gujarati, Damodar N. (2003) *Basic Econometrics*, fourth edition, Mc Graw Hill, international Editon
- Johnson, G.; Scholes, K. & Whittington, R. (2006) *Exploring Corporate Strategy*, 7th edition, Prentice Hall
- Lammers, Evert-Jan (2001) *Forensic auditing: Een nieuwe discipline in België*, Diegem, Ced Samson
- Laudon, Kenneth C. & Laudon, Jane P. (2006) *Bedrijfsinformatiesystemen*, negende editie, Pearson Prentice hall
- Lipsey, Richard G.; Courant, Paul N. & Ragan, Christopher, T.S. (1999) *Economics*, Twelfth edition, Addison-Wesley Longman, Inc.
- Laveren, Eddy; Engelen Peter-Jan; Limère, Arthur & Vandemaele, Sigrid (2004), *Handboek financieel beheer, 2e editie*, Intersentia
- Petterson, Rune (1989) *Visuals for information: research and practice*, First Printing, Educational Technology Publications, New Jersey, USA
- Pindyck, R. & Rubinfeld D. (2005), *Microeconomics*, 6e editie, Prentice Hall
- Quinn, Robert E.; Faerman, Sue R.; Thompson, Michael P. & McGrath Michael R. (2005) *Handboek managementvaardigheden*, derde editie, Academic Service

Robbins, S. & Coutler, M.(2003), *Management, 7e editie*, Pearson Education Benelux - Prentice Hall

Schilder, Arnold; Gortemaker, Hans; van Manen, Jaap & Waardenburg, Jelte (1998) *Moderne accountantscontrole. De controle van de jaarrekening: risicoanalyse, interne beheersing en toegevoegde waarde*, tweede editie, Academic Service

Sekaran, Uma (2003) *Research methods for business, A skill building approach*, John Wiley & Sons, Inc.

Stam, Christiaan (2004) *Kennisproductiviteit, Het effect van investeren in mensen, kennis en leren*, Pearson Prentice Hall

Sternberg, Robert J. (1990) *Wisdom, it's nature, origins and development*, Cambridge University Press

Stoner, J.A.F.; Freeman, R.E. & Gilbert, D.R. jr. (2001) *Management*, zesde editie, Academic Service

van Velthoven, B.C.J. & van Wijck, P.W. (2007) *Recht en efficiëntie*, vierde druk, Wolters Kluwer

Rapporten

Pizza Hut/Pizza Belgium nv (2007) Jaarrekening boekjaar 2005-2006

Stichting onderzoek Multinationale Ondernemingen (1994) Werkdocument 19

The Institute of Internal Auditors Belgium (2006), Annual Report, pp. 1- 43

Sylabussen

Broeckmans, J. (2005) Management- en onderzoekscompetenties, Faculteit TEW, universiteit Hasselt

De Groote, Patrick (2007) *Leisure Management*, Faculteit TEW, universiteit Hasselt

Gazendam, H.W.M. & Sibum, S. (1997) *Inleiding Modelleren in de Bestuurlijke Informatiekunde*, Faculteit Bedrijfskunde, Rijksuniversiteit Groningen

Ribbers, P. (2006) *Interne controle*, Faculteit TEW, universiteit Hasselt

Voordeckers, Wim (2007) *Corporate Governance*, Faculteit TEW, universiteit Hasselt

Voeten, M.J.M. & van den Bercken, J.H.L. (2004) *Regressieanalyse met SPSS, Een handleiding voor lineaire regressieanalyse met SPSS*, Radboud Universiteit Nijmegen

Websites

Clark (2004), The continuum of Understanding

<http://www.nwlink.com/~donclark/performance/understanding.html> (online),

geconsulteerd op 17 februari 2008

COSO

<http://www.coso.org>

Consulting times,

<http://www.consulting-times.com> (online),

geraadpleegd op 15 november 2007

Ciolek (1999) Information quality www virtual library

<http://www.ciolek.com/WWWVL-InfoQuality.html> (online),

geraadpleegd op 23 november 2007

Informatiemanagement: meer dan ooit actueel!,

<http://www.ienm.nl> (online),

geconsulteerd op 11 oktober 2007

Management van een fastfoodketen,

http://www.managementissues.com/duurzame_ontwikkeling/duurzame_ontwikkeling/fastfood (online),

geconsulteerd op 9 januari 2008

Van Dale

<http://www.vandale.nl/vandale/> (online)

BIJLAGEN

Lijst met tabellen

Lijst met figuren

Bijlage 1: Gedetailleerde beschrijving van interne controle, uit 'Theoretische beschouwingen bij de financiële audit', Hoofdstuk 1 Situering van de financiële audit, De Lembre & Dries (2000)

Bijlage 2: Overzicht van potentiële fastfoodketens in België

Bijlage 3: Enquête deel 1 (Nederlandstalige versie)

Bijlage 4: Enquête deel 1 (Franstalige versie)

Bijlage 5: Enquête deel 2 (Nederlandstalige versie)

Bijlage 6: SPSS output – Niet parameterische testen

Bijlage 7: SPSS output – Regressieanalyse

Lijst met tabellen

Tabel 3.1: Definities over informatiekwaliteit (Eppler & Wittig, 2000)

Tabel 3.2: Dimensions of IQ (Knight & Burn, 2005)

Tabel 3.3: De academische kijk op IQ (Lee *et al.*, 2002)

Tabel 3.4: De praktijkvisie (Lee *et al.*, 2002)

Tabel 6.1: Strategisch / Tactisch managementniveau (huidig-gewenst)

Tabel 6.2: Strategisch / Tactisch managementniveau (huidig-gewenst) SPSS

Tabel 6.3: Operationeel managementniveau (huidig-gewenst)

Tabel 6.4: Operationeel managementniveau (huidig-gewenst) SPSS

Tabel 6.5: Vergelijking huidige situatie

Tabel 6.6: Vergelijking gewenste situatie

Tabel 6.7: Berekeningswijze

Tabel 6.8: De gekozen dimensies

Tabel 6.9: Operationalisering van de variabelen

Lijst met figuren

- Figuur 2.1: De COSO-piramide (Schilder *et al.*, 1998)
- Figuur 2.2: De COSO-kubus (Schilder *et al.*, 1998)
- Figuur 2.3: De link tussen corporate governance, interne controle & informatie
- Figuur 3.1 De kwaliteit van informatie in een organisationele context
- Figuur 3.2: The data-information-knowledge-wisdom hierarchy (Clarck, 2004)
- Figuur 3.3: De KID hiërarchie volgens Braganza (2004)
- Figuur 3.4: Information searching behaviour (Godbold, 2006)
- Figuur 3.5: Het model van Wilson (Godbold, 2006)
- Figuur 3.6: Theoretisch kader van Strong & Wang (1996) (Eppler & Wittig, 2000)
- Figuur 3.7: De benadering van Naumann & Rolker (Knight & Burn, 2005)
- Figuur 3.8: Een analogie tussen fysieke producten en data producten (Wang *et al.*, 1995 & Wang, 1998)
- Figuur 3.9: Business-ICT relatie van Henderson & Venkatraman (Maes, 2003)
- Figuur 3.10: Het negenvlak van Maes (Maes, 2003)
- Figuur 4.1: Het concurrerende waardenmodel van Quinn (Quinn *et al.*, 2005)
- Figuur 5.1: Informatiebronnen en -kanalen in relatie met de managementniveaus
- Figuur 6.1: Nut of noodzaak meten/beoordelen interne informatiekwaliteit
- Figuur 6.2: Onderscheid managers Vlaanderen/Wallonië
- Figuur 6.3: Verschillen tussen managementniveaus
- Figuur 6.4: Algemene tevredenheid over informatiekwaliteit bij de managers
- Figuur 6.5: Perfecte informatie
- Figuur 6.6: Mate van zelfcontrole
- Figuur 6.7: Samenvatting regressiemodel
- Figuur 6.8: Variabelen
- Figuur 6.9: Variantieanalysetabel
- Figuur 6.10: Coëfficiënten
- Figuur 6.11: Correlaties tussen de variabelen
- Figuur 7.1: De informatieconsument, verschillen tussen objectieve en subjectieve waardering
- Figuur 7.2: De informatieproducent, verschillen tussen objectieve en subjectieve waardering
- Figuur 7.3: Verschillenanalyse subjectieve waarden
- Figuur 7.4: Verschillenanalyse objectieve waarden

Bijlage 1: Gedetailleerde beschrijving van interne controle op basis, uit 'Theoretische beschouwingen bij de financiële audit', Hoofdstuk 1 Situering van de financiële audit, De Lembre & Dries (2000)

Bewering van het management

De financiële staten zijn opgemaakt conform de Belgische boekhoudwetgeving. Alle verichtingen zijn tijdig en juist in de boekhouding verwerkt en alle vermogensbestanddelen zijn correct gewaardeerd.

2 Voorbeeld 2 – Voorraden

Het voorraadbeheerssysteem van de onderneming is betrouwbaar en het werkt efficiënt.

4. Verifiëren (of toetsen) in welke mate deze beweringen overeenstemmen met vastgelegde criteria of normen. Hiermee wordt zeer ruim de doelstelling van de auditopdracht vastgelegd. Het audittype zal evenwel bepalen welke soort van beweringen er dienen geverifieerd te worden en t.a.v. welke normen deze dienen getoetst te worden.
5. Het resultaat van elke auditopdracht is de mededeling van de resultaten aan de belanghebbenden. Meestal worden de resultaten schriftelijk medegedeeld onder de vorm van een auditrapport. De vorm en de inhoud ervan verschillen ook naar gelang het audittype. De belanghebbende is in de eerste plaats de opdrachtgever van de audit, maar in welbepaalde gevallen wordt het auditrapport ook openbaar gemaakt (b.v. het commissaris-revisorrapport m.b.t. de waarmerking van de jaarrekening t.b.v. het maatschappelijk verkeer) of overgemaakt aan derden (b.v. het auditverslag dat revisoren in financiële instellingen, in verzekeringsondernemingen, in ziekenfondsen en de landsbonden overmaken aan respectievelijk de toezichtsorganen Commissie voor het Bank- en Financieuzen, de Controledienst der Verzekeringen en de Controledienst voor de Ziekenfondsen).

2 — INTERNE CONTROLE VS. EXTERNE CONTROLE

2.1 Het internecontrolesysteem in de onderneming

2.1.1 Inleiding

Het internecontrolesysteem (ICS) in de onderneming omvat het organisatieplan en alle maatregelen en methodes die door de onderneming worden genomen om de doelstellingen van het (top)management te realiseren. Het is dan ook het (top)management in de eerste plaats die voor het ICS de volle verantwoordelijkheid draagt.

Tot de maatregelen en methodes gericht op de interne controle binnen de onderneming behoren – naast de zelfcontrole door de werknemers –:

- De rechtstreekse supervisie door de hiërarchische meerderen
- De administratieve organisatie en de interne procedures
- De budgettering en de financiële en managementrapportering
- De interne audit

We hebben nu reeds een inzicht in *de maatregelen en de methodes* die het (top)management ter beschikking staan om een deugdelijk ICS te ontwerpen. Er moet enkel nog klaarheid gebracht worden in:

- *de doelstellingen* die het (top)management (en indirect dus ook het ICS) geacht wordt na te streven, en in
- *de bouwstenen* van het ICS zelf.

Een comité van specialisten in accounting en auditing heeft in 1992 een rapport met een eenduidige definitie en een exhaustieve opsomming van de internecontrolecomponenten uitgebracht met als titel: *“Internal Control – Integrated Framework”*. Dit rapport waar alle internationale beroepsorganisaties van auditing zich konden achter scharen, is beter gekend als het **COSO-rapport**, naar de naam van de auteurs ervan¹.

De doelstellingen van het COSO-rapport zijn tweërlei: *“to assist managements in improving their entities’ internal control systems, and to provide a common understanding of internal control among interested parties.”* Men wil het management bijstaan in de verbetering van hun internecontrolesysteem en alle belangstellenden in interne controle een uniform en gemeenschappelijk referentiekader aanbieden.

2.1.2 Definitie en doelstellingen van interne controle

COSO stelt de volgende definitie voorop: *“Internal control is a process, effected by an entity’s board of directors, management and other personnel, designed to provide reasonable assurance regarding the achievement of objectives in the following categories:*

- *Effectiveness and efficiency of operations.*
- *Reliability of financial reporting.*
- *Compliance with applicable laws and regulations.”*

De definitie bevat een **viertal fundamentele concepten**. Vooreerst is interne controle een proces. Het is een middel om een aantal doelstellingen te bereiken; het is geen doelstelling op zich. Het is daarenboven geen eenmalige gebeurtenis maar een continu proces; het moet in de organisatie ingebakken zitten. De businessprocessen in een organisatie worden gemanaged door de basismanagementprocessen: plannen, organiseren, leiden, coördineren en controleren. Interne controle is dus één van de processen en is geïntegreerd met alle andere processen. Het management moet daarenboven zelf een actieve rol spelen in de bewaking van het internecontrolesysteem. Vervolgens wordt duidelijk gesteld dat interne controle ruimer moet gezien worden dan procedurehandleidingen en formulierenstromen, maar dat het **uitgevoerd wordt door alle mensen van de organisatie**. Alle medewerkers (zowel de raad van bestuur, het directiecomité, het management als de werknemers) moeten hun verantwoordelijkheden en hun bevoegdheidslimieten kennen. Daarnaast moet duidelijk onderlijnd dat interne controle enkel een **redelijke zekerheid en geen absolute zekerheid** kan verschaffen omtrent de verwezenlijking van de ondernemingsdoelstellingen. Ten slotte lezen we dat interne controle **gericht is op de verwezenlijking van doelstellingen** die ingedeeld kun-

¹ Het rapport werd opgemaakt onder de auspiciën van *“the Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission”*. Deze *sponsoring organizations* zijn: het American Institute of Certified Accountants (AICPA), het Financial Executives Institute (FEI), het Institute of Internal Auditors (IIA) en het Institute of Management Accountants (IMA).

nen worden in één of meer onderscheiden, doch overlappende categorieën. COSO onderkent drie groepen doelstellingen:

- de werking of de activiteiten van de organisatie (*operations*) – deze houdt verband met het effectief en efficiënt gebruik van de ondernemingsmiddelen;
- de financiële verslaggeving (*financial reporting*) – deze houdt verband met de totstandkoming van betrouwbare te publiceren financiële staten;
- de naleving van de vigerende wetten en reglementen (*compliance*).

De doelstellingen die het management m.b.t. het ICS dient na te streven, worden door COSO dus gegroepeerd in drie categorieën. Het *Institute of Internal Auditors (IIA)* – de beroepsvereniging van de interne auditoren – weerhoudt vijf categorieën van doelstellingen. Uiteraard kunnen deze worden ondergebracht in de drie COSO-categorieën.

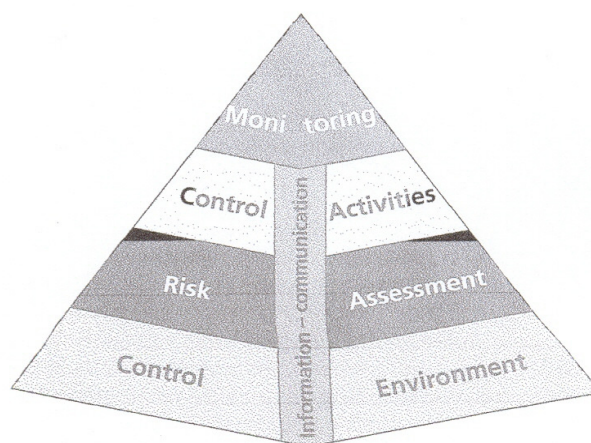
DOELSTELLINGEN VOLGENS IIA ²	DOELSTELLINGEN VOLGENS COSO		
– Beveiliging van activa (en informatie en voorkoming van fraude) [<i>Safeguarding of assets</i>]	Operationeel [<i>Operational</i>]	Financieel [<i>Financial</i>]	Overeenstemming – Naleving [<i>Compliance</i>]
– De naleving van de ondernemingsdoelstellingen (business plan), procedures, wet- en regelgevingen en van de contracten [<i>Compliance with policies, plans, procedures, laws, regulations, and contracts</i>]			
– Het bereiken van de vastgelegde ondernemingsdoelstellingen (en de verzekering van de opvolging van de beleidsbeslissingen) [<i>Accomplishment of established objectives and goals for operations or programs</i>]			
– De vrijwaring van de betrouwbaarheid en de integriteit van de (financiële en operationele) informatie [<i>Reliability and integrity of information</i>]			
– De verzekering van het efficiënt gebruik van de toevertrouwde middelen [<i>Economical and efficient use of resources</i>]			

² De exacte formulering van de doelstellingen is opgenomen tussen vierkante haakjes en eigen aanvullingen tussen ronde haakjes.

2.1.3 Componenten van het internecontrolesysteem

(A) INLEIDING

Het internecontrolesysteem bestaat uit vijf met elkaar in verband staande samenstellende delen: de controleomgeving (*control environment*), de risicobeoordeling (*risk assessment*), de controlemaatregelen (*control activities*), informatie en communicatie (*information & communication*) en de controlebewaking (*monitoring*).



(B) CONTROLEOMGEVING

De controleomgeving wordt in het model aangeduid als het fundament waarop de andere componenten van het internecontrolesysteem zijn geënt. Het bepaalt de algemene sfeer waarin en de voorwaarden waaronder de verschillende medewerkers hun werk moeten verrichten. De hoeksteen van elke organisatie is zijn mensen met hun individuele eigenschappen, met inbegrip van hun integriteit, hun ethische waarden, hun capaciteiten en vaardigheden en de omgeving waarin zij moeten werken. Het COSO-rapport stelt bovendien dat de effectiviteit van de interne controles nooit kan uitstijgen boven de integriteit en de ethische waarden van de mensen die ze hebben ingesteld, beheren en opvolgen³. Het ethisch gedrag en de integriteit van het management zijn een product van de bedrijfscultuur. Het topmanagement, beginnend met de gedelegeerde bestuurder (*chief executive officer*) speelt een sleutelrol in de vastlegging van de bedrijfscultuur. *Set the tone at the top!*

De volgende factoren worden doorgaans aangezien als bepalende elementen van de controleomgeving:

1. *Integriteit en ethische code.* – Het bestaan en de implementatie van een gedragscode en interne regels met betrekking tot de aanvaarding van nieuwe klanten, het voorkomen en behandelen van belangenconflicten en met betrekking tot het verwachte ethisch gedrag van alle mede-

³ Ook de Treadway Commission was deze mening toegedaan: "A strong corporate ethical climate at all levels is vital to the well-being of the corporation, all of its constituencies, and the public at large."

werkers. Deze gedragscode moet duidelijk aan alle medewerkers worden gecommuniceerd en daarenboven moet hierin op een eenduidige wijze worden beschreven welk gedrag goed en welk gedrag verkeerd is. Uiteraard moet het topmanagement het voorbeeld geven van goed ethisch gedrag in hun dagelijkse leiding van de onderneming en coaching van de medewerkers. *Verleidingen en negatieve stimulansen hebben ook een negatieve invloed op het ethisch gedrag van de medewerkers.* Te veel benadrukken van “negatieve” stimulansen kunnen ertoe leiden dat onethisch en zelf frauduleus gedrag in de hand wordt gewerkt. Voorbeelden van negatieve stimulansen en verleidingen zijn: hoge druk vanwege het management om onrealistische kortetermijnresultaten te boeken, te hoge resultaatafhankelijke beloningsvormen en bonusregelingen. Onbestaande of slecht werkende interne controles en een niet goed geïnformeerd topmanagement kunnen de medewerkers in de verleiding brengen om niet correct te handelen t.a.v. de klanten of t.a.v. hun werkgever.

2. *De juiste man op de juiste plaats.* – Het komt de onderneming ten goede als medewerkers met de juiste kennis en vaardigheden op de juiste plaats terechtkomen. Hulpmiddelen hierbij zijn de formele en informele functiebeschrijvingen en de regelmatige analyses van de kennis en vaardigheden van de medewerkers.
3. *Raad van bestuur en Auditcomité.* – Van belang hierbij zijn de onafhankelijkheid van zowel de raad als het comité van het management van de onderneming, zodat een effectief toezicht op de leiding mogelijk is. Verder zijn de frequentie en tijdigheid van de vergaderingen van de raad en het comité met de financieel directeur, de interne en externe auditoren een belangrijk element van een goede controleomgeving, alsook de mate waarin en de tijdigheid waarmee de raad van bestuur en het auditcomité worden geïnformeerd teneinde hen toe te laten de doelstellingen en de strategie van het topmanagement en de financiële toestand van de onderneming te beoordelen.
4. *Managementstijl.* – De managementstijl en –filosofie hebben een grote invloed op de risico’s die genomen worden. Is het topmanagement eerder dynamisch en risicozoekend, of eerder defensief en risicomijdend? Ook de houding t.a.v. een gezonde financiële rapportering, incl. de toepassing van de waarderingsgrondslagen (bv. selectie van eerder conservatieve dan wel vooruitstrevende waarderingsregels), het bewust verkeerd toepassen van de vastgelegde waarderingsregels, het niet toelichten of openbaar maken van belangrijke financiële informatie.
5. *Organisatiestructuur.* – Aangepastheid van de organisatiestructuur aan de vereiste om de benodigde financiële en managementinformatie aan alle betrokken echelons van de organisatie te kunnen verstrekken.
6. *Bevoegdheidsverdelingen en toewijzing van verantwoordelijkheden.* – Zijn de bevoegdheidsverdelingen in de lijn met de strategie en de doelstellingen van de onderneming? Zijn er voldoende bekwame mensen toegewezen in de departementen accounting en elektronische gegevensverwerking (IT)?
7. *Human resources beleid.* – In welke mate beschikt de onderneming over adequate procedures inzake aanwerving, training, promotie en vergoeding van de medewerkers? Wordt er bij de aanwervingen voldoende aandacht geschonken aan de vroegere arbeidsrelaties?

(c) RISICOBEOORDELING

Elke organisatie wordt geconfronteerd met risico’s op elk echelon in de organisatie. Het is de taak van het management om te bepalen hoeveel risico aanvaardbaar is. Risico kan nooit volledig uitgesloten worden. *“The decision to be in business creates risk.”* Het blijft evenwel de verantwoordelijkheid van het management om alle mogelijke risico’s te identificeren en te evalueren of het huidige risiconiveau aanvaardbaar is. Indien dit niet het geval zou zijn, moeten extra controle-

maatregelen worden ingevoerd. Bij de risicobeoordeling wordt rekening gehouden met het vastleggen van de doelstellingen, het eigenlijke risicoanalyseproces en ten slotte met het management van veranderingsprocessen.

1. *Ondernemingsdoelstellingen.* – De mate waarin de ondernemingsdoelstellingen zijn vastgelegd in een *mission statement* (strategisch plan) en de mate waarin deze doelstellingen werden medegedeeld aan alle medewerkers. Is het strategisch plan coherent en in overeenstemming met de operationele doelstellingen? Zijn alle business plans waarin de operationele doelstellingen voor de verschillende directies zijn vastgelegd, op elkaar afgestemd en zijn zij in overeenstemming met het algemeen strategisch plan? De doelstellingen worden onderverdeeld in drie categorieën:
 - Operationele doelstellingen – Deze hebben betrekking op de effectiviteit en de efficiëntie waarmee de activiteiten in de organisatorische eenheid worden uitgevoerd. De beveiliging van de activa en de informatie maken hiervan deel uit.
 - Doelstellingen m.b.t. de financiële rapportering – Deze betreffen de totstandkoming van betrouwbare, gepubliceerde financiële staten.
 - Doelstellingen m.b.t. de naleving van de wet- en regelgeving – Deze wetten en reglementen kunnen betrekking hebben op elk aspect van het economisch leven: prijzen, belastingen, milieu, personeel, witwassen, ...
2. *Risicoanalyse.* – Het onderkennen en analyseren van risico's is een voortdurend proces en een wezenlijk element van een effectief internecontrolesysteem.
 - Risico-identificatie – Bij de identificatie van de risico's moet rekening worden gehouden met zowel externe als interne factoren. Als externe factoren kunnen weerhouden worden: technologische ontwikkelingen met een invloed op de timing van het onderzoeks- en ontwikkelingsdepartement, gewijzigde klantenbehoeften met een invloed op productontwikkeling, productieproces en dienst na verkoop, toegenomen concurrentie, nieuwe wetgeving, ... Als belangrijkste interne factoren worden vermeld: de vaardigheden en kennis van het aanwezige personeel.
 - Risico-analyse – In deze fase wordt een schatting van de materialiteit gemaakt en van de kans dat de risico's zich zullen voordoen en ten slotte worden de mogelijk te nemen maatregelen bij het zich voordoen van een risico, kritisch geëvalueerd.
3. *Management van veranderingsprocessen.* – Organisaties zijn voortdurend in beweging en zij veranderen omdat de omgeving wijzigt. De volgende aspecten vereisen speciale aandacht van het management: gewijzigde operationele omgeving (gewijzigde economische omgeving of wijziging in de regelgeving), nieuw personeel, nieuw informatiesysteem (de normale, effectief werkende interne controles werken misschien niet meer bij de aanpassing van de informatiesystemen), snelle groei, nieuwe technologie, nieuwe activiteiten of producten, reorganisaties en activiteiten in het buitenland (andere bedrijfscultuur).

(D) CONTROLEMAATREGELEN

De controlemaatregelen zijn beleidsregels en procedures⁴ door het management uitgevaardigd met de bedoeling er zich van te vergewissen dat de door hun gegeven opdrachten ter beheersing van de risico's, ook daadwerkelijk worden uitgevoerd door de andere geledingen van de organisatie.

⁴ Procedures worden in het COSO-rapport omschreven als de acties van de medewerkers om de beleidsmaatregelen uit te voeren.

Aangezien de *ondernemingsdoelstellingen* worden ingedeeld in drie categorieën, kunnen voor de *controlemaatregelen* deze categorieën ook worden weerhouden:

- operationele controlemaatregelen ter beheersing van de operationele risico's teneinde de operationele doelstellingen te bereiken;
- controlemaatregelen m.b.t. de financiële verslaggeving ter bevordering van het verstrekken van betrouwbare financiële informatie;
- controlemaatregelen m.b.t. het voldoen aan de wet- en regelgeving.

(d.1) Soorten controleactiviteiten

De controleactiviteiten kunnen op verschillende wijzen worden ingedeeld. Klassiek zijn de indelingen in:

- *Accounting controles en administratieve controles.* – De accounting controles hebben een rechtstreekse impact op de boekhoudkundige geschriften en de financiële staten terwijl de administratieve controles eerder operationeel van aard zijn en slechts op onrechtstreekse wijze een invloed kunnen hebben op de financiële staten. Voorbeelden van accounting controles bij de verwerking van een aankoopfactuur zijn: het narekenen van het verschuldigde bedrag, het nazicht van het toegepaste BTW-percentage en het verifiëren van de leveranciersrekening en de activa- of kostenrekening waarop de hoofdsom wordt geboekt. Uiteraard is het aangewezen dat op de factuur een controlespoor achterblijft van de uitgevoerde controles met vermelding van de initialen van de uitvoerder van de controles. Dit kan gebeuren door het aanbrengen van een zogenaamde boekingsstempel. Een voorbeeld van een administratieve controle in de verkoopcyclus is: het bezoekrapport dat de vertegenwoordiger na elk cliëntenbezoek moet opstellen.
- *Preventieve en repressieve controles.* – Preventieve controles richten zich op het voorkomen van verliezen, ontvreemdingen en fouten. Repressieve controles⁵ hebben tot doel verliezen, ontvreemdingen of fouten, nadat deze zich hebben voorgedaan, op te sporen. Voorbeeld van een preventieve controle is de ingangscontrole bij een theater of bioscoop. Door de toegangskaartjescontrole tracht men de toegang te verhinderen van bezoekers zonder geldig toegangsbewijs. Een repressieve controle is bijvoorbeeld het uitsuren van saldobestemmingen naar de klanten of de inventarisatie van de voorraad in het magazijn.

Het COSO-rapport lijst een aantal controleactiviteiten zonder deze in een specifieke categorie te willen indelen.

- *Review door de leiding.* – In de budgetcontrole worden de werkelijke cijfers vergeleken met de goedgekeurde budgetten en vooruitzichten. Nieuwe goedgekeurde initiatieven of programma's worden geëvalueerd op hun voortschrijding.
- *Functioneel management.* – De operationele managers beoordelen de activiteitenrapporten van hun afdelingen.
- *Informatieverwerking.* – Alvorens een transactie wordt uitgevoerd, wordt bepaalde informatie eerst gecontroleerd op juistheid, volledigheid, tijdigheid en op autorisatie. Gegevens die in een informatiesysteem worden ingevoerd, ondergaan eerst inputcontroles. Een voorbeeld: verkopen op krediet worden doorgaans slechts geaccepteerd na een aantal controles waaronder controle van de kredietwaardigheid van de klant en een controle van de kredietlimiet.

⁵ In de Engelse literatuur worden de repressieve controles aangeduid als *detective controls*.

- *Fysieke controles.* – Op geregelde tijdstippen inventariseren van de vaste activa, voorraden, beleggingen en kasgelden en vergelijking van de inventarissen met de boekhouding.
- *Cijferbeoordelingen.* – Het vergelijken van verschillende gegevens – zowel operationele als financiële – met vastgelegde normen en de analyse van de verbanden tussen deze gegevens.⁶
- *Functiescheidingen.* – Functies worden verdeeld over verschillende mensen om het risico van al dan niet onopzettelijke fouten te verminderen. De bedoeling is dat het begin en het einde van één transactie best niet toevertrouwd worden aan één persoon. Functies dienen derwijze gescheiden te worden dat belangentegenstellingen worden gecreëerd en dat de medewerkers gaan optreden als mekaars controleur. Meestal worden er vijf types van functies onderscheiden: de bewa- rende, beschikkende, uitvoerende, registrerende en controlerende functie.

(d.2) Integratie met risicobeoordeling

Tegelijkertijd met de risicobeoordeling dient het management de acties vast te leggen om deze risi- co's te beheersen. Deze managementacties behoren ook input te zijn voor het definiëren van de controlemaatregelen die er dienen over te waken dat de geviseerde managementacties wel effectief worden uitgevoerd. Als dit daadwerkelijk gebeurt, kan gesteld dat de interne controles in het managementproces zijn ingebouwd. Dit is een van de streefdoelen van het COSO-rapport.

(d.3) Controlemaatregelen m.b.t. het informatiesysteem

De controlemaatregelen rond informatiesystemen worden ingedeeld in twee categorieën: algeme- ne controles (*general controls*) en toepassingscontroles (*application controls*). De *algemene con- troles* omvatten de controles m.b.t. het computercentrum, de systeemsoftware (selectie, aan- schaffing en onderhoud) en de toegangsbeveiliging, ongeacht het computersysteem (mainframe, minicomputer of personal computer). De *toepassingscontroles* zijn ontworpen voor de controle van het verwerkingsproces binnen de specifieke toepassingsprogramma's en dit zowel wat de auto- risatie, als de validiteit van de gegevensinvoer, als de volledigheid en juistheid van de gegevens- verwerking betreft.

(E) INFORMATIE EN COMMUNICATIE

Informatie is op elk niveau van de organisatie nodig om de onderneming te leiden en te sturen naar het bereiken van de vooropgestelde doelstellingen in de drie categorieën: operationeel, finan- cieel en de naleving van de wet- en regelgeving.

Bij de informatievergaring kan met de volgende aspecten rekening gehouden worden:

- Verzamelen van de benodigde interne en externe informatie en het voorzien van het manage- ment van de noodzakelijke feedback inzake het bereiken van de vooropgestelde doelstellingen.
- Voorzien van de juiste informatie aan de juiste mensen, voldoende gedetailleerd en tijdig, zodat zij op een effectieve en efficiënte wijze hun verantwoordelijkheden kunnen opnemen.
- Zijn er voldoende middelen vrijgemaakt om de noodzakelijke informatiesystemen te ontwik- kelen?

Communicatie is onderdeel van het informatiesysteem. Via de communicatiekanalen wordt de juis- te informatie, tijdig aan de juiste personen verstrekt, zodat zij de hun toegemeten verantwoorde-

⁶ Zie Hoofdstuk 5, § 2.2.4.1 "Analytische tests".

lijkheden op operationeel of financieel gebied of op het gebied van de naleving van de wetten en reglementen, kunnen nakomen. Zowel aan de interne als aan de externe communicatie dient de nodige aandacht besteed te worden. De medewerkers moeten hun informatie kwijt kunnen in de organisatie. Meestal volstaan hiervoor de formele communicatie- en rapporteringskanalen. De klanten en de leveranciers kunnen ook belangrijke informatie verschaffen over de effectiviteit en efficiëntie van de organisatie en de administratieve procedures. Ook de aandeelhouders, de financiële instellingen en het maatschappelijk verkeer moeten tijdig de noodzakelijke betrouwbare informatie krijgen zodat hun vertrouwen in de onderneming gehandhaafd blijft. De communicatie kan gebeuren via allerlei informatiedragers: mededelingen, handleidingen, memo's, rapporten, videobanden, internet en intranet en dit zowel schriftelijk als mondeling.

Bij de beoordeling van de communicatie kan rekening gehouden worden met de mate waarin:

- De taken (met inbegrip van de controletaken) aan de medewerkers worden gecommuniceerd.
- Communicatiekanalen voor het rapporteren van ongeregelheden worden ingesteld.
- Het management oor heeft voor suggesties van de werknemers voor het verbeteren van de productiviteit of van het productieproces.
- De klanten, leveranciers en andere externe partijen worden gehoord en hoe deze communicatiekanalen zijn georganiseerd.
- De externe partijen op de hoogte werden gebracht van de ethische code van de organisatie.

(F) CONTROLEBEWAKING

Internecontrolesystemen zijn dynamisch; ze veranderen voortdurend. Controles die uitgevoerd worden, kunnen veranderen doordat andere mensen ze uitvoeren of ze kunnen overbodig worden doordat de processen of de uitvoeringswijzen van de processen wijzigen. De goede werking van het ICS moet dus bewaakt worden, teneinde er zeker van te zijn dat het ICS nog steeds gericht is op het beheersen (verminderen) van de ondernemingsrisico's en op het bereiken van de vooropgestelde ondernemingsdoelstellingen.

De controlebewaking kan georganiseerd worden op twee niveaus: een *permanente controlebewaking* door ingebouwde controle-evaluaties in de managementprocessen enerzijds, en een *discontinue controlebewaking* anderzijds.

Voorbeelden van ingebouwde controle-evaluaties zijn:

- Controle op overeenstemming tussen de beleidsrapportering en de financiële rapportering. Afwijkingen moeten onverwijld geanalyseerd worden en een reconciliatierapport dient de afwijkingen toe te lichten.
- Review van de communicatie met externe partijen. Hun informatie kan zwakheden in het ICS aan het licht brengen. Belangrijk is in dit verband de review van de klachtenbrieven.
- Een goede organisatiestructuur met ingebouwde functiescheidingen, bevoegdheidsverdelingen en belangentegenstellingen zorgt ervoor dat de verschillende medewerkers in eenzelfde businessproces elkaar controleren.
- Controle van de vastgelegde (financiële) informatie via onafhankelijke verificaties, bv. door inspecties, inventarisaties of door het uitsenden van confirmatiebrieven.
- De medewerkers regelmatig de ethische code in herinnering brengen en hen vragen of zij deze nog steeds naleven.

De ingebouwde evaluaties van het ICS zijn effectiever dan de discontinue evaluaties. Toch kan het nuttig zijn om de effectiviteit van het ICS afzonderlijk en onafhankelijk te beoordelen. Deze afzon-

Bijlage 2: Overzicht van potentiële fastfoodketens in België

Naam	Oorsprong groep (Hoofdaandeelhouder)	Commerciële restaurantie / Product	Aantal vestigingen in België	Franchise
Autogrill (1)	Italië (Autogrill group)	Bediening en zelfbediening kant- en klare buffetten	132 (1) + (2)	Hoofdmerken in eigen groep Franchisenemer
Burger King (3)	V.S.A.	Bediening / Hamburger	-	-
Colmar	België	Bediening en zelfbediening kant- en klare buffetten	10	Merknaam in eigen onderneming
Exki	België	Bediening en zelfbediening verse producten / Sandwiches (alternatieve fast food)	22	Merknaam in eigen onderneming Franchisegever
Greenway Foods	België	Bediening en zelfbediening verse producten (alternatieve fast food)	2	Merknaam in eigen onderneming Franchisegever
Hector Chicken	België	Bediening / Kip	6	Franchisegever
La Place	Nederland	Bediening en zelfbediening kant- en klare buffetten	1	Merknaam in eigen onderneming Franchisegever
Le Pain Quotidien	België	Bediening / Brood	25	Merknaam in eigen onderneming Franchisegever
Mc Donalds	V.S.A.	Bediening / Hamburger	57	Merknaam in eigen onderneming Franchisegever (4)
Pizza Hut	België (Top Brands Group)	Bediening / Pizza	66	Franchisenemer (5)
Quick	Belgische groep (CDC Capital Group)	Bediening / Hamburger	82	Franchisenemer (6)
Subway Restaurants	Amerikaanse onderneming	Bediening / Sandwiches	4	Franchisenemer
The Foodmaker	Belgische onderneming	Bediening / Sandwiches	12	Merknaam in eigen onderneming Franchisegever
Wok Away	Belgische onderneming	Bediening / Sushi	2	Merknaam in eigen onderneming

- (1) Autogrill is hier de verzamelnaam voor de hoofdmerken AC Restaurants, Autogrill en Carestel. In België is de groep vooral bekend onder de hoofdmerken AC Restaurants en Carestel, die te vinden zijn langs de autosnelwegen. Al de restaurants onder de merknamen AC Restaurants, Autogrill en Carestel zijn in handen van de Autogrill Group. Daarnaast is de groep franchisenemer van Pizza Hut Express, Quick, Délifrance, Best Western en nog enkele andere (Autogrill Belux, 2008). Lunch Garden, met 63 vestigingen in België, heeft als hoofdaandeelhouder Carestel (Lunch Garden, 2008). Daarom wordt Lunch Garden geïntegreerd in de Italiaanse groep.
- (2) Onderverdeling als volgt: 19 AC Restaurants, 1 Best Western, 31 Carestel restaurants, 2 Ciao restaurants, 14 Pizza Hut Express en 2 Quick vestigingen. (Autogrill Belux, 2008)
- (3) Burger King heeft plannen om in 2008 toe te treden tot de Belgische markt.
- (4) McDonalds België heeft als groep slechts enkele van de 57 vestigingen in bezit, de overige zijn franchise in handen van kleinere groepen. (McDonalds, 2008)
- (5) Top Brands nv, met onderdeel Pizza Belgium nv, is franchisenemer van Pizza Hut en bezit 66 van alle Pizza Huts in België
- (6) CDC Capital Group, bezit meer dan 95 % van de aandelen van Quick. Het getal duidt op het aantal Quick vestigingen, inclusief 76 % franchise. (Quick, 2008)

Bijlage 3: Enquête deel 1 (Nederlandstalige versie)

De kwaliteit van informatie vanuit een intern controleperspectief*Onderzoek bij de fastfoodketens in België*

Beste manager,

in het kader van mijn studie toegepaste economische wetenschappen aan de universiteit Hasselt werk ik momenteel als laatstejaarsstudent aan mijn thesis. In deze thesis onderzoek ik hoe een manager de kwaliteit van interne informatie benadert bij een fastfoodketen, gevestigd in België. Zo zal er in de thesis ruim aandacht geschonken worden aan de eventuele noodzaak van kwaliteit, de beoordelingswijze, de verschillende noodzakelijke dimensies en indicatoren,

Hierbij speelt de mening van managers van uw fastfoodketen een doorslaggevende factor. Daarom zou ik u willen vragen uw mening te geven op de vragen in de enquête. Het invullen van de enquête neemt ongeveer 15 à 20 minuten in beslag. De enquête bestaat voor het grootste deel uit open vragen. Indien u dit nodig acht, wordt anonimiteit gegarandeerd.

Deze enquête is de eerste uit een reeks van twee. Bij de tweede enquête zal vooral de meting van de verschillende gekozen dimensies uit de eerste enquête centraal staan. Het doel bestaat er in via dit werk een meerwaarde te bieden aan de kwaliteit van de interne informatie.

Dank bij voorbaat,

Jurgen Schildermans
Student Toegepaste Economische Wetenschappen - Beleidsmanagement
Universiteit Hasselt

Gelieve terug te sturen naar het volgende adres:

Jurgen Schildermans
Congostraat 1
2490 BALEN

Vraag 1

Als manager speelt u een cruciale rol in het succes van de organisatie in zijn geheel. Om de vooropgestelde doelstellingen te behalen moeten vele taken op verschillende organisationele niveaus uitgevoerd worden. Wat zijn uw belangrijkste (dagelijkse) kerntaken als manager? Geef uw drie belangrijkste kerntaken en omschrijf deze kort.

Vraag 2

Kunt u een korte opsomming geven van de verschillende benodigdheden die noodzakelijk zijn om deze dagelijkse kerntaken uit te voeren.

Bijvoorbeeld: interne opgestelde rapporten met bepaalde gegevens, externe informatie, een geautomatiseerd informatiesysteem

Vraag 3

Welke taken hebben voor u als manager prioriteit, met andere woorden waar schenkt u het meeste aandacht aan?

Vraag 4

a) Zou u de onderstaande tien onderwerpen kunnen rangschikken naar hun algemeen belang in uw de organisatie, zoals u dat waarneemt. Met andere woorden welk van de onderstaande onderwerpen denkt u dat voor uw leidinggevendsten het belangrijkste is in uw organisatie en rangschik de onderwerpen van 1 tot en met 10. Vul aan in rang (1).

b) Bent u akkoord met deze rangschikking? Zijn er bepaalde onderwerpen die volgens u persoonlijk anders gerangschikt moeten worden? Maak een eigen rangschikking volgens uw prioriteiten. Indien u akkoord bent met de huidige situatie, gelieve dan dezelfde rangschikking te maken in rang (2) als in rang (1).

Vraag 5

Is het volgens u persoonlijk nuttig, of is er persoonlijk een noodzaak, om de kwaliteit van interne informatie te testen in de organisatie? Zou het testen een meerwaarde bieden voor u als manager? Motiveer uw antwoord.

Vraag 6

Langs welke wegen, kanalen, bronnen, ... verkrijgt u interne informatie?

Bijvoorbeeld: via een binnenpostsysteem, via een geautomatiseerd informatiesysteem, via persoonlijke communicatie, ...

Vraag 7

In welke mate voldoet alle huidige interne informatie kwalitatief aan jouw verwachtingen als manager? Waar baseert u zich op bij de quotering?

- ☐ 0 – 20 %
- ☐ 21 – 40 %
- ☐ 41 – 60 %
- ☐ 61 – 80 %
- ☐ 81 – 100 %

Vraag 8

Als ik bepaalde taken vervul of vervuld heb (bijvoorbeeld een rapport schrijven voor mijn overste, ...), controleer ik de interne informatie op zijn kwaliteit. (Geef aan welk antwoord het beste schikt bij deze stelling.)

- ☐ Ik doe dit nooit (0 % van de keren)
- ☐ Ik doe dit heel zelden (25 % van de keren)
- ☐ Ik doe dit sporadisch (50 % van de keren)
- ☐ Ik doe dit vaak (75 % van de keren)
- ☐ Ik doet dit altijd (100 % van de keren)

Vraag 9

Zijn er binnen het bedrijf officiële normen om de kwaliteit van interne informatie te meten of worden er bepaalde dimensies als geloofwaardigheid, tijdigheid, betrouwbaarheid, efficiëntie, ... getest? Indien ja, welke dimensies zijn van belang in de organisatie en voldoen ze aan uw verwachtingen? Indien neen, zijn er reeds stappen in de richting ondernomen om de kwaliteit van interne informatie te meten of heeft u er reeds aan gedacht?

Vraag 10

Welke van de volgende dimensies vindt u als manager belangrijk? Duidt maximaal ZEVEN dimensies aan.

(Bron: Knight, S. & Burn, J. (2005), Developing a Framework for Assessing Information Quality, Informing Science Journal, Vol. 8, p. 162)

- ☐ **Accuracy** (Extent to which data are correct, reliable and certified free of error)
- ☐ **Consistency** (Extent to which information is presented in the same format)
- ☐ **Security** (Extent to which access to information is restricted appropriately to maintain its security)
- ☐ **Timeliness** (Extent to which information is sufficiently up-to-date for the task at hand)
- ☐ **Completeness** (Extent to which information is not missing sufficient breadth and depth for the task)
- ☐ **Useability** (Extent to which information is clear and easily used)
- ☐ **Value-Added** (Extent to which information is beneficial, provides advantage from its use)
- ☐ **Amount of data** (Extent to which the quantity or volume of available data is appropriate)
- ☐ **Navigation** (Extent to which data are easily found and linked to)
- ☐ **Efficiency** (Extent to which data are able to quickly meet the information needs for the task)
- ☐ **Availability** (Extent to which information is physically accessible)
- ☐ **Understandability** (Extent to which data are clear without ambiguity and easily comprehended)
- ☐ **Reputation** (Extent to which information is highly regarded in terms of source or content)

Vraag 11

Rangschik de gekozen zeven dimensies naar hun mate van belangrijkheid, volgens uw persoonlijke voorkeur. Dus wanneer u bijvoorbeeld 'volledigheid' prefereert boven 'reputatie' en 'reputatie' boven 'consistentie', zal verondersteld worden dat 'volledigheid' ook geprefereerd wordt boven 'consistentie'.

Dimensie	
1.	5.
2.	6.
3.	7.
4.	

Licht uw keuze kort toe.

Vraag 12

Om mijn taken uit te voeren als manager moet de interne informatie kwalitatief (persoonlijke mening):

- ☐ Perfect zijn
- ☐ Goed zijn
- ☐ Middelmatig zijn (niet goed, maar ook niet slecht)
- ☐ Minder kwalitatief zijn
- ☐ Slecht zijn

Vraag 13

Bent u tevreden met de distributie van de interne informatie in de organisatie en moet u veel tijd spenderen aan het zoeken van informatie? Indien er niet voldaan wordt aan uw verwachtingen, hebt u voorstellen ter verbetering?

Vraag 14

Wat zijn volgens u de positieve en de negatieve gevolgen om de kwaliteit van interne informatie te beoordelen?

Vraag 15

Hebt u zelf bepaalde opmerkingen over de kwaliteit van informatie of bepaalde aspecten die een relatie hebben met de kwaliteit van informatie. Bent u tevreden met de huidige situatie in de organisatie? ... Indien er bepaalde opmerkingen zijn over de enquête mag u deze hier ook schrijven.

Bij deze wil ik u danken voor de tijd en de bijdrage die u leverde aan het verwezenlijken van de thesis.

Bijlage 4: Enquête deel 1 (Franstalige versie)

La qualité de l'information vue d'une perspective de contrôle interne

Une investigation des 'fast-food chains' en Belgique

Madame

Monsieur

J'étudie les sciences économiques appliquées à l'Université d'Hasselt et j'examine la qualité de l'information interne chez les 'fast-food chains' en Belgique. Dans mon investigation, l'accent se trouve sur la façon selon laquelle un manager apprécie la qualité de l'information interne. Dans le mémoire on prêterait beaucoup d'attention à la nécessité de la qualité, la manière d'appréciation, les différentes dimensions et indicateurs, etc.

Votre opinion en tant que manager joue un rôle très important dans mon investigation. C'est pourquoi je voudrais vous demander de donner votre opinion aux questions dans le questionnaire. Cela ne prendra que 15 à 20 minutes de votre temps. La plupart des questions sont des questions ouvertes. Si vous le souhaitez, l'anonymat sera certainement garanti.

Ce questionnaire-ci est le premier d'une série de deux. Le deuxième questionnaire mesurera les dimensions et les indicateurs qui ont été choisis dans cette première partie. L'objectif de ce travail est d'offrir une plus-value à la qualité de l'information interne de votre organisation.

Je vous remercie d'avance.

Jurgen Schildermans

Etudiant sciences économiques appliquées – Le management de gestion

Université d' Hasselt

L'adresse pour renvoyer le questionnaire:

Jurgen Schildermans

Congostraat 1

2490 BALEN

Question 1

En tant que manager vous jouez un rôle crucial dans le succès de l'organisation. Afin de réaliser les objectifs fixés de l'organisation, il est nécessaire d'effectuer beaucoup de tâches sur différents niveaux organisationnels. Donnez vos trois missions principales et définissez celles-ci brièvement.

Question 2

Pourriez-vous donner une courte énumération de l'équipement nécessaire pour effectuer ces missions principales ?

Par exemple: les rapports internes avec des données spécifiques, l'information externe, un système informatique, ...

Question 3

Quelles tâches sont prioritaires pour vous en tant que manager, en d'autres termes, à quoi prêtez-vous la plupart de votre attention ?

Question 4

a) Voudriez-vous ranger les dix sujets selon leur intérêt général dans votre organisation, selon vos propres observations. En d'autres termes, lesquels des sujets ci-dessous, sont les plus importants pour vos dirigeants dans l'organisation? Rangez les sujets de 1 à 10 et complétez dans le rang (1).

b) Êtes-vous d'accord avec cette hiérarchisation? Est-ce qu'il y a des sujets qui doivent être rangés autrement selon vous? Faites votre propre hiérarchisation selon vos priorités. Si vous êtes d'accord avec la situation actuelle, veuillez remplir dans le rang (2) la même hiérarchisation que dans le rang (1).

Question 5

Est-ce qu'il est nécessaire de tester la qualité de l'information interne dans l'organisation? Tester l'information procurerait une plus-value selon vous? Motivez votre réponse.

Question 6

Par quelles routes, canaux, sources... obtenez-vous l'information interne?

Par exemple: un système de courrier intérieur, un système informatique, communication personnelle, etc.

Question 7

Dans quelle mesure la qualité de toute information interne actuelle répond à vos attentes ? Pourquoi? Motivez votre réponse.

- ☐ 0 – 20 %
- ☐ 21 – 40 %
- ☐ 41 – 60 %
- ☐ 61 – 80 %
- ☐ 81 – 100 %

Question 8

Quand je suis en train de remplir une tâche, ou quand j'ai rempli une tâche, ... (écrire un rapport pour le superviseur), ... je vérifie la qualité de l'information interne. (Indiquez la réponse qui vous convient.)

- ☐ Jamais (0 % des fois)
- ☐ Rarement (25 % des fois)
- ☐ Parfois (50 % des fois)
- ☐ Souvent (75 % des fois)
- ☐ Toujours (100 % des fois)

Question 9

Est-ce qu'on utilise des normes officiels dans l'organisation pour tester la qualité de l'information interne? Est-ce qu'on utilise des dimensions comme la crédibilité, la fiabilité, le temps nécessaire, ... ? Si oui, quelles dimensions utilise-t-on et est-ce qu' ils répondent à vos attentes? Si non, est-ce qu' on a déjà entrepris des démarches dans cette direction pour mesurer la qualité de l'information interne? Avez-vous déjà pensé à cela?

Question 10

Laquelle des dimensions suivantes trouvez-vous important? Indiquez au maximum sept dimensions.

(Source: Knight, S. & Burn, J. (2005), Developing a Framework for Assessing Information Quality, Informing Science Journal, Vol. 8, p. 162)

- ☐ **Accuracy** (Extent to which data are correct, reliable and certified free of error)
- ☐ **Consistency** (Extent to which information is presented in the same format)
- ☐ **Security** (Extent to which access to information is restricted appropriately to maintain its security)
- ☐ **Timeliness** (Extent to which information is sufficiently up-to-date for the task at hand)
- ☐ **Completeness** (Extent to which information is not missing sufficient breadth and dept for the task)
- ☐ **Useability** (Extent to which information is clear and easily used)
- ☐ **Value-Added** (Extent to which information is beneficial, provides advantage from its use)
- ☐ **Amount of data** (Extent to which the quantity or volume of available data is appropriate)
- ☐ **Navigation** (Extent to which data are easily found and linked to)
- ☐ **Efficiency** (Extent to which data are able to quickly meet te information needs for the task)
- ☐ **Availability** (Extent to which information is physically accessible)
- ☐ **Understandability** (Extent to which data are clear without ambiguity and easily comprehended)
- ☐ **Reputation** (Extent to which information is highly regarded in terms of source or content)

Question 11

Rangez les sept dimensions choisies selon leur importance, selon votre préférence personnelle. Donc, quand vous préférez par exemple "l'intégralité" à "la réputation" et "la réputation" à "la consistance", on suppose que "l'intégralité" est aussi préférée à "la consistance".

Dimension	
1.	5.
2.	6.
3.	7.
4.	

Motivation

Question 12

Pour effectuer mes tâches en tant que manager, l'information interne doit être qualitativement (opinion personnelle):

- ☐ Parfaite
- ☐ Bien
- ☐ Médiocre
- ☐ Moins bien
- ☐ Mauvaise

Question 13

Est-ce que vous êtes content avec la distribution de l'information interne dans l'organisation et est-ce que vous dépensez beaucoup de temps à la recherche d'information? Si vous n'êtes pas satisfait, avez-vous des propositions pour améliorer la situation?

Question 14

Selon vous, quelles sont les conséquences positives et négatives de juger la qualité de l'information interne?

Question 15

Avez-vous des remarques concernant la qualité d'information ou concernant des aspects qui ont un lien avec la qualité d'information? Est-ce que vous êtes content de la situation actuelle? Vous pouvez donner vos remarques dans le cadre ci-dessous.

Je vous remercie de votre collaboration!

Bijlage 5: Enquête deel 2 (Nederlandstalige versie)

De kwaliteit van informatie vanuit een intern controleperspectief

Onderzoek bij een fastfoodketens in België

Beste manager,

In het kader van mijn studie T.E.W. aan de universiteit Hasselt werk ik momenteel als laatstejaarsstudent aan mijn thesis. In deze thesis onderzoek ik hoe een manager de kwaliteit van interne informatie benadert bij een fastfoodketen, gevestigd in België. Zo zal er in de thesis ruim aandacht geschonken worden aan de eventuele noodzaak van kwaliteit, de beoordelingswijze, de verschillende noodzakelijke dimensies en indicatoren,

De eerste enquête onderzocht de noodzakelijkheid of nuttigheid van de waardering en de beoordeling van de kwaliteit van interne informatie, het verwachtingspatroon van de manager, de zelfcontrole door de manager, de officiële normen in de organisatie, de mate van perfectie van de informatie,

De belangrijkste vraag om een informatie-kwaliteitsmodel op maat te construeren voor de organisatie was vraag 8, waar gevraagd werd om uit verschillende dimensies de zeven belangrijkste te kiezen. Het resultaat ziet u in onderstaande tabel.

Rangschikking dimensies Vlaanderen	Rangschikking dimensies Wallonië	Rangschikking dimensies Totaal	Categorie variabele
Accuraatheid	Accuraatheid	Accuraatheid	Intrinsieke IQ
Volledigheid	Tijdigheid	Tijdigheid	Contextuele IQ
Tijdigheid	Veiligheid	Volledigheid	Contextuele IQ
Efficiëntie	Verstaanbaarheid	Efficiëntie	Contextuele IQ
Bruikbaarheid	Meerwaarde	Bruikbaarheid	Representatieve IQ
Verstaanbaarheid	Consistentie	Verstaanbaarheid	Representatieve IQ
Meerwaarde	Bruikbaarheid	Meerwaarde	Contextuele IQ
Extra dimensie		Veiligheid	Toegankelijke IQ

De tweede enquête concentreert zich op bepaalde actuele perceptieve normen en normen die nagestreefd moeten worden. Het is de bedoeling dat u als manager abstract redeneert en telkens een score geeft tussen 1 (chaotische situatie) en 10 (perfecte situatie). In de eerste kolom bent u informatieconsument, ontvanger van informatie, en geeft u een score voor de huidige situatie (subjectieve waarde), daarnaast geeft u als informatieconsument een score die nagestreefd moet worden (objectieve waarde). Vanaf de derde kolom bent u informatieproducent, u verschaft met andere woorden de informatie. Hier geeft u een quotering voor het eigen werk in de derde kolom (subjectieve waarde) en de na te streven norm (objectieve waarde). Indien de subjectieve waarde en objectieve waarde identiek zijn, geeft u in beide kolommen dezelfde score. De enquête wordt anoniem afgenomen en het invullen ervan neemt ongeveer 15 minuten in beslag.

VRAAG 1: Geef verschillende scores van 1 tot 10 bij de verschillende indicatoren als informatieproducent en -consument. Geef zowel een eigen waarde (SW) als een objectieve waarde (OW; na te streven norm).

Vraag	INFCONS SW	INFCONS OW	INFPROD SW	INFPROD OW
De informatie is intrinsiek correct				
De informatie is niet afwijkend van wat bedoeld wordt (nauwkeurig)				
De informatie is betrouwbaar				
De informatie is vrij van fouten (syntaxis, spelling, ...)				
De informatie is geloofwaardig				
De informatie is up-to-date voor het voorhande zijnde werk				
De informatie is beschikbaar op het juiste moment				
De informatie bereikt informatieconsument op tijd				
De informatie bevat alle noodzakelijke elementen				
De informatie is compleet				
De informatie heeft voldoende diepte om de taak uit te voeren				
De informatie heeft voldoende breedte om de taak uit te voeren				
De informatie voldoet aan de eisen om alle taken uit te voeren				
Er zijn weinig inspanningen verbonden aan het verkrijgen, analyseren, ... van informatie				
De informatie is kosteloos				
De informatie is bestemd voor zijn doel				
De informatie draagt bij tot het kennisbeeld				
De informatie bevat een meerwaarde voor de verwerking van soortgelijke en andere informatie				
De informatie draagt bij tot het vervullen van de taak				
De informatie niet verkrijgen zou een verlies impliceren voor de organisatie en de manager				
De informatie is eenvoudig te converteren naar de individuele eisen				
De informatie is eenvoudig te combineren met andere informatie				
De informatie is eenvoudig te aggregeren met (gelijkaardige) informatie				
De informatie is makkelijk te interpreteren naar de betekenis				
De informatie is gecodeerd				
De informatie is eenvoudig				
De maatstaven voor de informatie zijn duidelijk				
De informatie is beveiligd tegen ongeautoriseerd gebruik				
Toegang tot de informatie is gebonden aan restricties				
De informatie kan enkel geraadpleegd worden door personen voor wie de informatie bestemd is				
Er is een veilige bewaring van informatie op kantoor, in het systeem, ...				

(bron: Lee et al. (2002) *AIMQ: a methodology for information quality assessment*, Information & Management, vol. 40)

VRAAG 2: Geef een procentuele score voor de algemene kwaliteit van de interne informatie in uw organisatie.

%

Bedankt voor uw tijd en bijdrage!

Bijlage 6: SPSS output – Niet parameterische testen

Vergelijking operationeel management (huidige situatie – gewenste situatie)

Ranks

	TYPE	N	Mean Rank	Sum of Ranks
AUDCON	,00	17	17,15	291,50
	1,00	17	17,85	303,50
	Total	34		
FINKOMAN	,00	17	17,65	300,00
	1,00	17	17,35	295,00
	Total	34		
HRM	,00	17	18,18	309,00
	1,00	17	16,82	286,00
	Total	34		
ICT	,00	17	16,00	272,00
	1,00	17	19,00	323,00
	Total	34		
KWMAN	,00	17	17,12	291,00
	1,00	17	17,88	304,00
	Total	34		
INNOVATIE	,00	17	18,18	309,00
	1,00	17	16,82	286,00
	Total	34		
MARKET	,00	17	17,88	304,00
	1,00	17	17,12	291,00
	Total	34		
STRMAN	,00	17	18,32	311,50
	1,00	17	16,68	283,50
	Total	34		
WAARDMAN	,00	17	17,79	302,50
	1,00	17	17,21	292,50
	Total	34		
WETENREL	,00	17	17,47	297,00
	1,00	17	17,53	298,00
	Total	34		

Test Statistics(b)

	AUDCON	FINKOMAN	HRM	ICT	KWIMAN	INNOVATIE	MARKET	STRMAN	WAARDMAN	WETENREL
Mann-Whitney U	138,500	142,000	133,000	119,000	138,000	133,000	138,000	130,500	139,500	144,000
Wilcoxon W	291,500	295,000	286,000	272,000	291,000	286,000	291,000	283,500	292,500	297,000
Z	-.211	-.088	-.406	-.906	-.226	-.404	-.229	-.498	-.174	-.019
Asymp. Sig. (2-tailed)	.833	.930	.685	.365	.821	.686	.819	.619	.862	.985
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.838(a)	.946(a)	.708(a)	.394(a)	.838(a)	.708(a)	.838(a)	.634(a)	.865(a)	1,000(a)

a. Not corrected for ties.
b. Grouping Variable: TYPE

Vergelijking strategisch/ tactisch management (huidige situatie – gewenste situatie)

Ranks

	TYPE	N	Mean Rank	Sum of Ranks
AUDCON	,00	4	3,75	15,00
	1,00	4	5,25	21,00
	Total	8		
FINKOMAN	,00	4	2,88	11,50
	1,00	4	6,13	24,50
	Total	8		
HRM	,00	4	3,75	15,00
	1,00	4	5,25	21,00
	Total	8		
ICT	,00	4	4,88	19,50
	1,00	4	4,13	16,50
	Total	8		
KWMAN	,00	4	4,50	18,00
	1,00	4	4,50	18,00
	Total	8		
INNOVATIE	,00	4	5,13	20,50
	1,00	4	3,88	15,50
	Total	8		
MARKET	,00	4	5,38	21,50
	1,00	4	3,63	14,50
	Total	8		
STRMAN	,00	4	5,88	23,50
	1,00	4	3,13	12,50
	Total	8		
WAARDEMAN	,00	4	5,38	21,50
	1,00	4	3,63	14,50
	Total	8		
WETENREL	,00	4	3,50	14,00
	1,00	4	5,50	22,00
	Total	8		

Test Statistics^(b)

	AUDCON	FINKOMAN	HRM	ICT	KWMAN	INNOVATIE	MARKET	STRMAN	WAARDEMAN	WETENREL
Mann-Whitney U	5,000	1,500	5,000	6,500	8,000	5,500	4,500	2,500	4,500	4,000
Wilcoxon W	15,000	11,500	15,000	16,500	18,000	15,500	14,500	12,500	14,500	14,000
Z	-,935	-1,899	-,949	-,500	-,000	-,774	-1,049	-1,703	-1,076	-1,214
Asymp. Sig. (2-tailed)	,350	,058	,343	,617	1,000	,439	,294	,089	,282	,225
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,486(a)	,057(a)	,486(a)	,686(a)	1,000(a)	,486(a)	,343(a)	,114(a)	,343(a)	,343(a)

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: TYPE

Vergelijking operationeel / strategisch tactisch management (huidige situatie)

Ranks

	TYPE	N	Mean Rank	Sum of Ranks
AUDCON	,00	17	11,94	203,00
	1,00	4	7,00	28,00
	Total	21		
FINKOMAN	,00	17	10,79	183,50
	1,00	4	11,88	47,50
	Total	21		
HRM	,00	17	11,18	190,00
	1,00	4	10,25	41,00
	Total	21		
ICT	,00	17	9,35	159,00
	1,00	4	18,00	72,00
	Total	21		
KWMAN	,00	17	10,47	178,00
	1,00	4	13,25	53,00
	Total	21		
INNOVATIE	,00	17	10,56	179,50
	1,00	4	12,88	51,50
	Total	21		
MARKET	,00	17	10,88	185,00
	1,00	4	11,50	46,00
	Total	21		
STRMAN	,00	17	12,65	215,00
	1,00	4	4,00	16,00
	Total	21		
WAARDMAN	,00	17	10,71	182,00
	1,00	4	12,25	49,00
	Total	21		
WETENREL	,00	17	11,41	194,00
	1,00	4	9,25	37,00
	Total	21		

Test Statistics^(b)

	AUDCON	FINKOMAN	HRM	ICT	KWMAN	INNOVATIE	MARKET	STRMAN	WAARDMAN	WETENREL
Mann-Whitney U	18,000	30,500	31,000	6,000	25,000	26,500	32,000	6,000	29,000	27,000
Wilcoxon W	28,000	183,500	41,000	159,000	178,000	179,500	185,000	16,000	182,000	37,000
Z	-1,472	-,318	-,277	-2,566	-,814	-,684	-,183	-2,564	-,455	-,665
Asymp. Sig. (2-tailed)	,141	,751	,781	,010	,416	,494	,855	,010	,649	,506
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,172(a)	,763(a)	,829(a)	,009(a)	,462(a)	,517(a)	,897(a)	,009(a)	,698(a)	,574(a)

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: TYPE

Vergelijking operationeel / strategisch tactisch (gewenste situatie)

Ranks

	TYPE	N	Mean Rank	Sum of Ranks
AUDCON	,00	17	11,53	196,00
	1,00	4	8,75	35,00
	Total	21		
FINKOMAN	,00	17	9,35	159,00
	1,00	4	18,00	72,00
	Total	21		
HRM	,00	17	10,47	178,00
	1,00	4	13,25	53,00
	Total	21		
ICT	,00	17	9,71	165,00
	1,00	4	16,50	66,00
	Total	21		
KWMAN	,00	17	10,65	181,00
	1,00	4	12,50	50,00
	Total	21		
INNOVATIE	,00	17	10,74	182,50
	1,00	4	12,13	48,50
	Total	21		
MARKET	,00	17	11,91	202,50
	1,00	4	7,13	28,50
	Total	21		
STRMAN	,00	17	12,85	218,50
	1,00	4	3,13	12,50
	Total	21		
WAARDEMAN	,00	17	11,29	192,00
	1,00	4	9,75	39,00
	Total	21		
WETENREL	,00	17	10,85	184,50
	1,00	4	11,63	46,50
	Total	21		

Test Statistics(b)

	AUDCON	FINKOMAN	HRM	ICT	KWMAN	INNOVATIE	MARKET	STRMAN	WAARDEMAN	WETENREL
Mann-Whitney U	25,000	6,000	25,000	12,000	28,000	29,500	18,500	2,500	29,000	31,500
Wilcoxon W	35,000	159,000	178,000	165,000	181,000	182,500	28,500	12,500	39,000	184,500
Z	-,821	-,2,538	-,828	-,2,031	-,542	-,417	-,1,414	-,2,867	-,453	-,243
Asymp. Sig. (2-tailed)	,411	,011	,408	,042	,588	,677	,157	,004	,650	,808
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,462(a)	,009(a)	,462(a)	,052(a)	,635(a)	,698(a)	,172(a)	,001(a)	,698(a)	,829(a)

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: TYPE

Bijlage 7: SPSS output – Regressieanalyse

