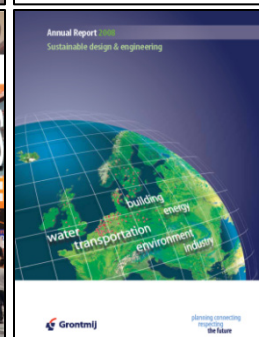
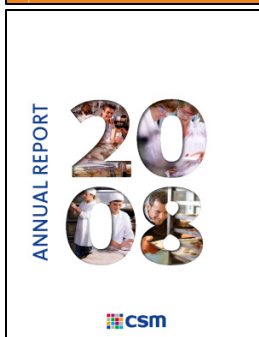
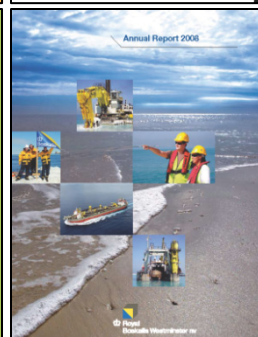
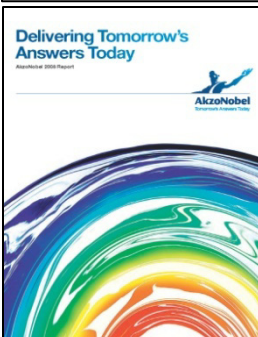
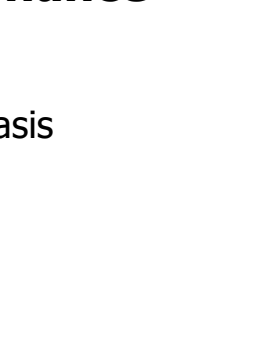
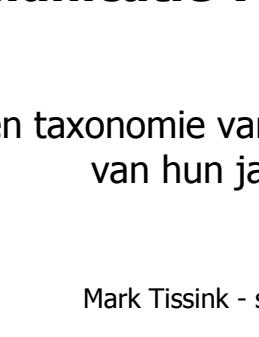
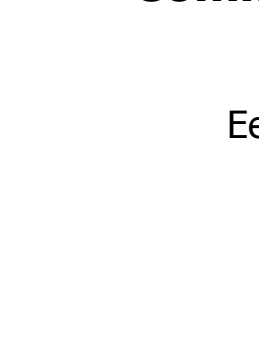


Masterscriptie

Communicatie van IT Governance

Een taxonomie van bedrijven op basis van hun jaarverslagen

Mark Tissink - s0718467 - IK128



Masterscriptie

Openbare versie

Communicatie van IT Governance

Een taxonomie van bedrijven op basis
van hun jaarverslagen

Masterscriptie: Communicatie van IT Governance (openbare versie)

Datum : 9 augustus 2010

Begeleider universiteit : prof. dr. ir. Th.P. (Theo) van der Weide
Begeleider KPMG : drs. A.R.J. (Fons) Basten RE

Student : ing. Mark Tissink
E-mail adres : mark.tissink@gmail.com
Studentnummer : s0718467

Studierichting : Informatiekunde
Afstudeernummer : IK-128

Colofon

Titel	: Communicatie van IT Governance
Ondertitel	: Een taxonomie van bedrijven op basis van hun jaarverslagen
Opdracht	: Masterscriptie Informatiekunde
Afstudeernummer	: IK-128
Versie	: 1.0 - Openbaar
Opleiding	: Informatiekunde
Instituut	: Onderwijsinstituut voor Informatica en Informatiekunde (OII)
Faculteit	: Faculteit der Natuurwetenschappen, Wiskunde en Informatica (FNWI)
Universiteit	: Radboud Universiteit Nijmegen
Auteur	: ing. M. (Mark) Tissink
E-mail adres	: mark.tissink@gmail.com
Studentnummer	: s0718467
Datum/tijd presentatie	: 10 juni 2010, 11:00u
Locatie	: Radboud Universiteit, HG03.082
Begeleider KPMG	: drs. A.R.J. (Fons) Basten RE
E-mail adres	: basten.fons@kpmg.nl
2 ^e begeleider KPMG	: drs. H.T.M. (Eric) Daanen RE
E-mail adres	: daanen.eric@kpmg.nl
Begeleider universiteit	: prof. dr. ir. Th.P. (Theo) van der Weide
E-mail adres	: tvdw@cs.ru.nl
Referent universiteit	: dr. S.J.B.A. (Stijn) Hoppenbrouwers
E-mail adres	: stijnh@cs.ru.nl



Radboud Universiteit Nijmegen



Samenvatting

Deze samenvatting is opgedeeld in drie delen. Het eerste deel beschrijft de aanpak van het onderzoek, het tweede deel de resultaten van dit onderzoek en in deel drie wordt tot slot een korte evaluatie van het onderzoek gedaan.

Aanpak

De hoofdvraag van het onderzoek in deze scriptie luidde: In hoeverre communiceren bedrijven over de strategische waarde van hun IT?. In dit onderzoek zijn de jaarverslagen van de 72 bedrijven van de AEX-, AMX- en de ASCX-index geanalyseerd met behulp van dertien zoektermen en een waarderingsmodel. Dit model heeft drie niveaus waarop een jaarverslag kan scoren, het strategisch, tactisch en operationeel niveau. Het strategisch niveau bevat twee aspecten en de andere twee niveaus bevatten elk drie aspecten. Deze acht aspecten komen voort uit de gestelde definitie van IT Governance en zijn als volgt onder de niveaus verdeeld:

- Understand en decide in het strategisch niveau
- Risk, goal en monitor in het tactisch niveau
- Process, technology en people in het operationeel niveau

Resultaten

-- Vertrouwelijk --

Evaluatie

-- Vertrouwelijk --

Executive summary

This summary is divided into three parts. The first part describes the approach of this research, the second part describes the results of this research and in part three a brief review is given on this research.

Approach

In this thesis the answer to the question “Do companies communicate their strategic value of IT?” is answered. In this research the annual reports of the 72 companies of the AEX-, AMX- and the ASCX-index are analyzed by using thirteen search terms and a valuation model. This model has three levels to score on, the strategical, tactical and operational level. The strategic level includes two aspects and the other two levels each contain three aspects. These eight aspects are drawn from the definition of IT Governance and are divided as follows:

- Understand and decide on the strategical level
- Risk, goal and monitor on the tactical level
- Process, technology and people on the operational level

Results

-- Confidential --

Evaluation

-- Confidential --

Voorwoord

Voor de afronding van mijn masteropleiding aan de Radboud Universiteit in Nijmegen is een scriptie de laatste mijlpaal. Eind januari 2010 lag er nog helemaal niets. Nu, na vier maanden van intensief werk en onderzoek, ligt er een volledige scriptie als prachtig eindresultaat. Hiermee kan ik een mooi punt zetten achter zeven jaar studie.

Dit scriptieonderwerp is aangedragen door KPMG en hier wil ik hen hartelijk voor bedanken. Ik heb een hoop nieuwe materie onderzocht en ik heb kennis opgedaan op veel nieuwe gebieden. Tevens wil ik ze bedanken voor de mogelijkheid die ik gekregen heb om mijn scriptie binnen de deuren van dit mooie bedrijf te mogen schrijven. Tijdens deze vier maanden heb ik een goed beeld gekregen van waar zij zich mee bezig houden en de werksfeer die hier heerst heeft zeker bijgedragen aan de blijvende motivatie en de goede afloop van deze scriptie. Daarnaast zijn er in die vier maanden ook meerdere activiteiten geweest waar ik aan heb deelgenomen. Uit zowel het kwartaaloverleg, Tuningdag, scriptiantendagen en het ITA Zuid weekend bleek continu dat ik er echt bij hoorde en was opgenomen onder de collega's. Tot slot wil ik ook melden dat ik zeer blij ben dat ik na mijn scriptie deze collega's allemaal blijf zien aangezien ik hier ben aangenomen.

Het reizen heen en weer is me zwaarder gevallen dan verwacht. De eerste weken de wekker om 5:55u zetten voelde dan ook als een ware kwelling. Maar toch, hoe vreemd het ook klinkt, het begint te wennen. Je past je dagritme erop aan en je wordt vanzelf door velen raar aangekeken als je vertelt dat je, als student zijnde, om kwart voor tien naar bed gaat.

Tot slot wil ik in mijn voorwoord een aantal personen bedanken welke van groot belang zijn geweest tijdens de totstandkoming van deze scriptie:

Theo, bedankt voor de tijd die je vrij maakte om mij te begeleiden. Ik heb van meerdere collega's gehoord dat het in hun tijd vrij uniek schijnt te zijn om elke week met je scriptiebegeleider af te spreken, maar dit heb ik juist als een erg fijn voordeel ervaren.

Fons en Eric, bedankt dat ik altijd met vragen binnen kon lopen. Zelfs wanneer jullie het druk hadden waren er toch altijd die nodige 5 minuutjes beschikbaar waarin jullie mij verder hielpen.

Alle collega's van de afdeling ITA bij KPMG Eindhoven, het waren altijd leuke gesprekken, lekkere bakjes koffie en goede tips welke hebben bijgedragen aan deze scriptie. De continue interesse welke er was voor mijn scriptie heeft mij goed doen opschieten.

De (schoon)ouders en (schoon)familie waar ik voornamelijk in de weekenden kon uitrusten en mezelf weer kon opladen voor de week erop welke uiteraard weer in het teken stond van de scriptie.

En als laatst, maar niet de minste, Evelien. Ondanks dat jij ook drukke tijden had met je eigen scriptie en stage wist je toch altijd tijd vrij te maken om te zorgen dat er boodschappen in huis waren, dat er eten klaarstond wanneer ik om 19u thuis kwam en mij kon voorzien van de nodige opbeurende sms'jes wanneer ik het niet meer zag zitten. Je nam mijn zorgen weg op de momenten dat deze niet nodig waren en zorgde dat ik 's ochtends genoeg opschoot zodat ik niet te laat op het station zou komen. Uiteraard controleerde je op het eind ook nog de hele scriptie op kromme zinnen en onduidelijke verwijzingen.

Nu dit gezegd te hebben rest mij niets anders meer dan jou, de lezer van mijn scriptie, succes en veel plezier te wensen met het lezen van deze scriptie.

Mark Tissink

Nijmegen, juni 2010

Inhoudsopgave

1	Inleiding	11
1.1	Achtergrond KPMG	11
1.2	Achtergrond	12
1.3	Probleemstelling	12
1.4	Verantwoording	13
1.5	Hypothesen	13
1.6	Opbouw document	14
2	Theoretisch kader	15
2.1	Jaarverslag	15
2.2	Wetten en regulaties	16
2.3	IT Governance	17
2.4	Strategische waarde	19
2.5	Conclusie	21
3	Dataselectie en onderzoeksplan	22
3.1	Samenstelling onderzoekspopulatie	22
3.2	Onderzoeksplan	23
3.3	Haalbaarheid onderzoek	24
3.4	Voorwaarden voor het model	26
	3.4.1 Eenvoudig invullen	26
	3.4.2 Eenduidig	26
	3.4.3 Strategische communicatie	26
	3.4.4 Breed gedragen	26
	3.4.5 Voldoen aan definitie	27
3.5	Conclusie	27
4	Keuze waarderingmodel	28
4.1	Overwogen modellen	29
	4.1.1 Kwaliteitscirkel van Deming	29
	4.1.2 EFQM Excellence Model	30
	4.1.3 CobiT	31
	4.1.4 ISO38500 / AS8015	32
	4.1.5 Conclusie	33
4.2	Beschrijving van het model	33
4.3	Relaties tot gestelde eisen model	34
4.4	Relaties tot afgewezen modellen	35
	4.4.1 Relatie tot de kwaliteitscirkel van Deming	35
	4.4.2 Relatie tot het EFQM Excellence Model	36
	4.4.3 Relatie tot het CobiT model	36
	4.4.4 Relatie tot ISO 38500 / AS8015	37
4.5	Conclusie	37
5	Eigenschappen waarderingmodel	38
5.1	Strategisch niveau	38
	5.1.1 Aspect: Understand	38
	5.1.2 Aspect: Decide	38
5.2	Tactisch niveau	39
	5.2.1 Aspect: Risk	39
	5.2.2 Aspect: Goal	39
	5.2.3 Aspect: Monitor	39
5.3	Operationeel niveau	40
	5.3.1 Aspect: Process	40
	5.3.2 Aspect: Technology	40

5.3.3	Aspect: People.....	40
5.4	Niet relevante punten.....	40
5.5	Voorbeelden.....	41
5.6	Conclusie.....	41
6	ICT Communicatie jaarverslagen.....	42
7	Clusteren bij bedrijven.....	43
8	Conclusie en discussie.....	44
8.1	Resultaat.....	44
8.2	Hypothesen.....	45
8.3	Aanbevelingen.....	46
8.4	Suggesties voor verder onderzoek.....	46
9	Literatuur.....	47
Bijlage A	VEB Speerpuntenbrief, Punt II.....	I
Bijlage B	Sectoren indeling bedrijven.....	III

Figuren

Figuur 1	– Samenhang onderzoek.....	14
Figuur 2	– Model van de kwaliteitscirkel van Deming.....	29
Figuur 3	– EFQM Excellence Model.....	30
Figuur 4	– CobiT model.....	31
Figuur 5	– ISO38500 model.....	32
Figuur 6	– Voorstel model waardering van de jaarverslagen.....	34
Figuur 7	– Relatie tot het model van de kwaliteitscirkel van Deming.....	35
Figuur 8	– Relatie tot het EFQM Excellence Model.....	36
Figuur 9	– Relatie tot het CobiT model.....	36
Figuur 10	– Relatie tot ISO38500.....	37

Tabellen

Tabel 1	– Vertaling begrippen IT Governance.....	18
Tabel 2	– Onderzoekspopulatie.....	22
Tabel 3	– Type zoektermen.....	23
Tabel 4	– Layout spreadsheet.....	24
Tabel 5	– Toevoeging spreadsheet.....	24
Tabel 6	– Basis zoektermen.....	25
Tabel 7	– ERP-specifieke zoektermen.....	25
Tabel 8	– Methodologie aspecten.....	25
Tabel 9	– Conclusie modellen.....	33
Tabel 10	– Indeling bedrijven in sectoren.....	III

1 Inleiding

Aan de ene kant gaat deze scriptie over IT (Informatie Technologie) is tegenwoordig overal. Thuis, in scholen en uiteraard ook in organisaties. Uiteraard zit er een groot verschil tussen een computer thuis en een computer in een organisatie. Thuis is een computer niet veel meer dan een machine waarop een standaard installatie van Microsoft Windows staat, een breedband internet verbinding en de nodige software. Bij een bedrijf is dit ook het geval alleen dan op veel grotere schaal. Daar hangt een computer altijd in een netwerk met daarbij, afhankelijk van de grootte van het bedrijf, nog meer computers. Er ligt een veel bredere internetverbinding, er zijn tientallen applicaties, sommigen zelfs op maat gemaakt, en dit alles moet aansluiting geven en ondersteunen bij de strategie, missie en visie van het bedrijf. Dit is uiteraard niet direct het geval bij kleine bedrijven, hier kan de voorraad gewoon geteld worden en verwerkt worden in een spreadsheet. De boekhouding kan in datzelfde spreadsheet of deze kan de boekhouder verwerken in zijn boekhoudprogramma. Wanneer een bedrijf een stuk groter is, meerdere vestigingen over de wereld verspreid heeft zitten, gaat dit allemaal een stuk lastiger. Hier komt al direct een server om de hoek kijken met speciale software die het toestaat dat veel gebruikers tegelijk kunnen inloggen en aanpassingen kunnen maken in de administratie. In zulke organisaties zijn vaak meerdere lagen van gebruikers gedefinieerd en zij zijn betrokken binnen de vele processen. Zij voeren deze uit met de aan hen toegekende rechten.

Aan de andere kant gaat deze scriptie over de investeerders, dan wel aandeelhouders, van de bedrijven. Zij willen inzicht in deze bedrijven en ze willen daarbij weten hoe er met hun geld om wordt gegaan. Dat dit op een zorgvuldige manier gebeurt en dat er geen geld over de balk wordt gesmeten. IT is een onderwerp waarbij dat eenvoudig kan, er zijn vaak nieuwsberichten over IT projecten die mislukt zijn omdat ze niet goed aansluiten binnen de organisatie. Ook zijn er veel projecten die de eindstreep helemaal niet halen. Over dit soort investeringen wordt met de aandeelhouders tijdens vergaderingen overlegd en daarnaast brengt een bedrijf een jaarverslag uit. Dit is een verplicht stuk voor beursgenoteerde bedrijven. Hierin moeten volgens de boekhoudkundige standaarden de jaarcijfers beschreven worden. Daarnaast krijgen managers en bestuurders de gelegenheid de gang van zaken van het voorgaande jaar te bespreken en daarbij melden zij welke onderwerpen de aandacht krijgen in het komende jaar. Nu luidt de vraag: gebeurt dit wel op het gebied van IT?

Om deze scriptie verder in te leiden volgt in de onderstaande hoofdstukken 1.1 t/m 1.6 meer informatie die de rest van deze scriptie definieert. In hoofdstuk 1.1 wordt de achtergrond geschetst van KPMG. Daarop volgen enkele nieuwsberichten die tonen waarom het zo interessant is om dit onderzoek uit te voeren in hoofdstuk 1.2. Daarna gaat 1.3 in op de vragen waarop in deze scriptie antwoord gegeven gaat worden. Deze worden verantwoord in 1.4 en in hoofdstuk 1.5 worden de hypothesen uitgeschreven. Tot slot beschrijft hoofdstuk 1.6 de opbouw van de rest van deze scriptie.

1.1 Achtergrond KPMG

Deze scriptie is geschreven bij KPMG. Deze naam is een afkorting van eerste letters van de achternamen van de oprichters van vier bedrijven waaruit dit bedrijf ontstaan is. Deze namen zijn Kleynveld, Peat, Marwick, Goerdeler. KPMG is een bedrijf dat hoort bij de wereldwijde top van accountancy en adviesorganisaties. In Nederland zijn zij toonaangevend, met ruim 3.600 medewerkers en 17 kantoren verspreid over het hele land. KPMG heeft 3 bedrijfstakingen; Audit, Tax en Advisory. (naar [67])

De afdeling KPMG Advisory bestaat uit ruim 1.000 adviseurs. Zij zijn gespecialiseerd in het identificeren en beheersen van risico's in de bedrijfsvoering. De adviezen leiden tot concrete oplossingen voor de problemen bij haar klanten. Dit kan in de vorm van een analyse, een rapport, via begeleiding bij het realiseren van praktische aanbevelingen en het realiseren van deze aanbevelingen zijn. (naar [68])

KPMG IT Advisory helpt haar klanten om de maximale waarde te halen uit hun IT investeringen. De ruim 250 werknemers bieden klanten ondersteuning, door technologie te gebruiken, om groei te realiseren, de prestaties te verbeteren en de operationele integriteit, beveiliging en continuïteit te bewaken. (naar [66])

1.2 Achtergrond

Het beheer van IT systemen blijkt in 2009 nog steeds te zorgen voor flinke problemen en deze zorgen op hun beurt weer voor financiële catastrofes. Zo schreef Computable in een artikel van 22 juni 2009:

"In totaal besteden Nederlandse bedrijven in 2009 19 miljard euro aan ICT, wat 4,3 procent minder is dan in 2008." [104]

In een artikel van de Computerworld was op 14 september van datzelfde jaar te lezen:

"Organisaties verspillen gemiddeld 11,3 procent van hun ICT-budget als gevolg van slecht werkende budgetteringsprocessen." [70]

Een simpele rekensom ($\frac{19 \text{ miljard}}{95,7} \times 100$) geeft bij een bedrag 19 miljard in 2009 voor 2008 een bedrag van 19,8 miljard euro I(C)T uitgaven. Daarvan is 11,3 procent verspilling. Dit komt neer op 2,34 miljard euro voor Nederlandse bedrijven, per jaar. Wanneer het van de positieve kant wordt bekeken, blijkt uit een onderzoek van het MIT dat:

"Firms with a superior IT Governance had 20% higher profits than firms with poor governance given the same strategic objectives." [115]

Hieruit kan geconcludeerd worden dat de IT een succesvoorspeller is. Bedrijven die hun IT voorzieningen op orde hebben realiseren meer winst. Nu deze bedrijven de IT op orde hebben kunnen zij kijken naar de mogelijkheid om de informatievoorzieningen op orde te krijgen. Dit zijn twee verschillende stappen.

Uit bovengstaande artikelen blijkt dat IT veel op kan leveren. Het geld dat momenteel wordt uitgegeven kan drastisch verminderd worden en wanneer dit geld goed besteed wordt, zullen de winsten hoger uitvallen. Kortom, er is genoeg te besparen en verdienen. Bedrijven die meer rapporteren en communiceren over IT maken in elk geval al een goede stap in die richting.

1.3 Probleemstelling

IT kan als kostenpost of waardevermeerderaar gezien worden. Verwacht wordt dat bedrijven anno 2010 de IT nog steeds als een kostenpost zien en dit zo communiceren. Dit is een interne aanleiding geweest voor KPMG om met behulp van dit onderzoek inzicht te krijgen in haar (potentiële) klanten. Hiermee kunnen zij, met behulp van deze nieuw verkregen informatie van de markt, hun klanten helpen door hen van deze inzichten te voorzien en door meer waarde uit hun IT systemen te halen, of deze in elk geval te communiceren. Deze scriptie beslaat het eerste gedeelte van dit traject. Hierin wordt gekeken hoe bedrijven omgaan met dit extern communiceren van IT en de eventuele waarde en strategieën die zij hierin communiceren. De scope van deze scriptie is gelimiteerd tot de jaarverslagen van de te selecteren bedrijven.

Het gebrek aan dit inzicht kan uitgedrukt worden tot een probleemstelling en voor de oplossing van dit probleem kan deze uitgedrukt worden in een vraag. Dit is tevens de vraag welke centraal gaat staan in deze scriptie. Deze vraag luidt:

In hoeverre communiceren bedrijven hun strategische waarde van IT in jaarverslagen?

Deze vraag is echter te complex om zonder tussenstappen te beantwoorden. Daarom zijn een aantal deelvragen opgesteld die moeten bijdragen tot het beantwoorden van de centrale probleemstelling van deze scriptie. Deze deelvragen luiden:

- Welk model gaat de IT classificeren en welke relaties zijn er te leggen naar andere IT Frameworks?
- Welke eigenschappen heeft dit waarderingsmodel en hoe worden de jaarverslagen geanalyseerd?
- Wat communiceren AEX, AMX en ASCX genoteerde bedrijven in hun jaarverslagen over IT?
- Hoe kunnen bedrijven geclusterd worden met behulp van het gekozen model?

1.4 Verantwoording

Het doel van dit onderzoek is het in kaart brengen van de communicatie in de jaarverslagen betreffende de IT. Het verkrijgen van deze kennis is interessant voor KPMG aangezien dit een goed onderwerp is om bij klanten binnen te komen. Hier is dan voor beide partijen, zowel KPMG als het betreffende bedrijf, voordeel te behalen. Ook toont deze scriptie een nieuwe innovatieve kijk op de IT en de communicatie hiervan. Na de selectie van een model worden de waarderingsaspecten bepaald en vervolgens worden de jaarverslagen aan de hand hiervan geanalyseerd. Vanwege het feit dat de geselecteerde bedrijven bij de wet verplicht zijn elk jaar een jaarverslag uit te geven is dit een goede afgebakende dataset om mee van start te gaan.

Aangezien bedrijven jaarlijks veel geld uitgeven aan IT zou dit vermeld *kunnen* staan in het jaarverslag. Is dit niet het geval dan zou dit kunnen betekenen dat bedrijven de IT alleen maar zien als vaste lasten of gebruikskosten. Kosten voor gas, water en licht worden per slot van rekening ook niet in een jaarverslag genoemd. Wordt de IT wel vermeld in het jaarverslag, dan betekent dit dat zij er meer waarde aan hechten dan slechts een gebruiksproduct. Zo kan IT, wanneer deze op een juiste wijze is ingezet bij een bedrijf, ook een zekere meerwaarde opleveren.

1.5 Hypothesen

De verwachting van dit onderzoek is dat er weinig informatie beschikbaar is over hoe bedrijven omgaan met hun IT en welke waarde zij hieraan hechten. Met andere woorden:

Bedrijven communiceren te weinig hun strategische waarde van IT en zien de IT meer als hulpmiddel dan als waardevermeerderaar.

Ter beoordeling van het gemaakte model worden de twee onderstaande hypothesen gebruikt om te kijken of het model hiermee overweg kan en antwoord kan geven op deze hypothesen. Dit zijn voorbeelden welke terug zullen komen in de conclusie van deze scriptie.

Daarnaast is de verwachting dat bedrijven die werkzaam zijn in de IT een hoop communiceren over de producten en diensten die zij leveren, net als elk ander bedrijf, maar dat de interne kant onderbelicht blijft. Met andere woorden:

Bedrijven die producten en/of dienstverlening in de IT aanbieden communiceren alleen over de externe kant van zaken van IT en niet over hun interne IT beleidsvoering en strategieën.

Tot slot een hypothese voor de bancaire wereld. Hiervan wordt verwacht dat zij meer dan gemiddeld communiceren over IT dan andere bedrijven. Doordat in de financiële sector de beschikbaarheid en betrouwbaarheid nog groter is dan die van andere bedrijven zullen zij hier meer over openbaren. Met andere woorden:

Bedrijven die opereren in de financiële sector communiceren meer over de interne IT beleidsvoering en strategieën dan andere bedrijven.

1.6 Opbouw document

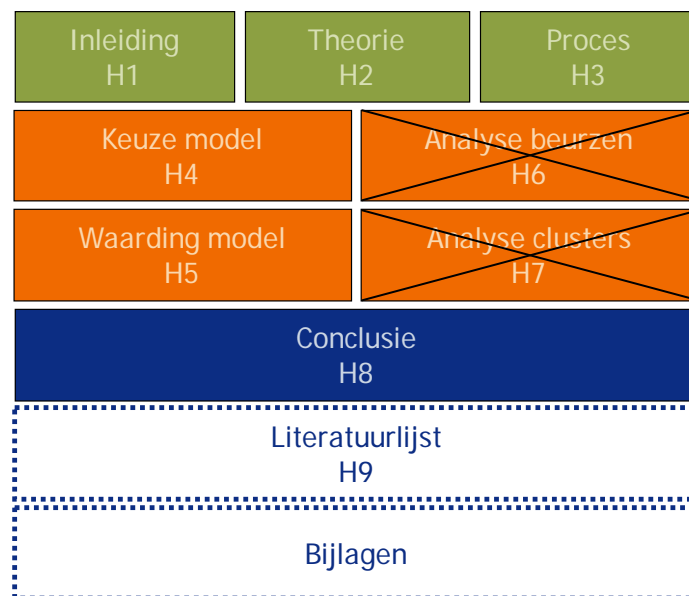
Na dit eerste hoofdstuk, dat als inleiding diende gaat deze scriptie verder met het theoretisch kader in hoofdstuk 2. Hier worden de relevante onderwerpen vanuit wetenschappelijk perspectief belicht waarna conclusies en definities volgen. De methode is daarna in hoofdstuk 3 aan de beurt welke beschrijft hoe de praktische kant van de scriptie is uitgevoerd en welke invalshoeken bekeken zijn.

De scriptie vervolgt dan met het onderzoekende gedeelte. In dit gedeelte worden de antwoorden gegeven en conclusies getrokken op de gestelde deelvragen in de hoofdstukken 4, 5.

De hoofdstukken 6 en 7 zijn uit deze versie verwijderd vanwege vertrouwelijke informatie.

Tot slot het gedeelte met de conclusie van de gehele scriptie in hoofdstuk 8. In dit hoofdstuk worden ook suggesties gegeven voor verder onderzoek en worden er op meerdere vlakken aanbevelingen gedaan. De literatuurlijst maakt de scriptie af samen met de bijlagen. In de gehele tekst van de scriptie wordt verwezen naar deze bijlagen. Deze staan helemaal achteraan in het document.

Wanneer dit visueel wordt weer gegeven ziet dit er als volgt uit:



Figuur 1 – Samenhang onderzoek

2 Theoretisch kader

Het doel van dit theoretisch kader is het opstarten van het onderzoek. Hier wordt literatuur geraadpleegd en uitgezocht hoe termen en begrippen zich tot elkaar verhouden, welke conclusies hieraan worden verbonden en welke definities gehanteerd worden voor de rest van de scriptie. In dit hoofdstuk wordt de totstandkoming van een jaarverslag onderzocht samen met de wetten en regulaties welke hieromtrent gelden. Daarnaast wordt voor het begrip IT Governance een definitie opgesteld en wordt de strategische waarde van IT onderzocht.

In de geraadpleegde literatuur komen de afkortingen IT, IS en ICT voor. Deze worden in de verschillende papers door elkaar en met elkaar gebruikt. Deze termen worden in deze scriptie gebruikt om het zelfde te verklaren:

- IT – Informatie Technologie
- IS – Informatie Systemen
- ICT – Informatie & Communicatie Technologie

Alle drie representeren zij de digitale infrastructuur binnen een bedrijf waarop de informatievoorzieningen georganiseerd zijn.

Dit hoofdstuk is als volgt opgebouwd: In hoofdstuk 2.1 wordt ingegaan op het begrip jaarverslag. Hoofdstuk 2.2 voorziet in een samenvatting van wetten en regulaties rondom deze verslaglegging. Hoofdstuk 2.3 geeft de definitie van IT Governance welke in deze scriptie gebruikt gaat worden voor de keuze van een waarderingmodel, en daarmee ook voor de analyse van de jaarverslagen. In hoofdstuk 2.4 wordt het begrip strategische waarde uitgelegd met daarbij een korte analyse of IT hier wel of niet in kan voorzien. Dit hoofdstuk wordt afgesloten met een conclusie welke is opgenomen in hoofdstuk 2.5.

2.1 Jaarverslag

Elke rechtspersoon is volgens de wet verplicht aan het eind van een boekjaar een jaarverslag, of in elk geval een jaarrekening, op te leveren. Hierin worden de financiële resultaten van het afgelopen jaar beschreven en deze moeten een betrouwbaar beeld schetsen van de realiteit.

Wanneer een bedrijf beursgenoteerd is, en daarmee aandeelhouders heeft, zou het ook kunnen volstaan met een jaarrekening, maar de aandeelhouders willen graag meer zien. Zij willen zien dat het bedrijf betrouwbaar is en blijft. Dit is het 'in control statement'. [38] Dit vertrouwen wordt onder andere opgebouwd door transparantie. [65] Om deze transparantie te vergroten kiezen bedrijven ervoor om de jaarrekening uit te breiden tot een jaarverslag. Hierin worden meerdere aspecten opgenomen welke gezamenlijk als doel hebben een groter en meer volledig beeld te schetsen van de organisatie. Hier kan bijvoorbeeld gedacht worden aan strategische beslissingen, beleid met betrekking tot het personeel, de maatschappelijke verantwoording of eventuele investeringen. Dit is komt overeen het citaat welke afkomstig is uit een whitepaper van KPMG:

"No longer is corporate responsibility only about managing reputation risk, it is seen by many as a means to value creation for shareholders, employees and other stakeholders." [65]

Tegenwoordig zijn er steeds meer componenten benodigd, bijvoorbeeld vanwege veranderende wetgeving of een trend in de markt. De aandeelhouders willen dat het gewenste niveau van transparantie blijft en daarom vragen zij steeds meer aspecten. Aangezien de bedrijven willen dat de aandeelhouders tevreden blijven geven zij hier gehoor aan. Dit zou logischerwijs moeten leiden tot dikkere jaarverslagen. Echter, het tegendeel is waar. Waar in 2008 het gemiddelde aantal pagina's van een jaarverslag van een bedrijf dat aan de AEX genoteerd was op 167 lag, was dit aantal in 2007 nog 213 pagina's. [44] In ditzelfde artikel geven zij ook aan dat hier meerdere redenen voor zijn. Een van deze redenen is een kleiner financieel gedeelte, kleinere lettertypen voor minder belangrijke (verplichte) passages en mogelijkheden tot online bijlagen.

De meerwaarde van het openbaren is al jaren bekend. Het opnemen van beslissingen, verantwoordingen en openbaringen van bijvoorbeeld een investering in een jaarverslag geeft een bedrijf al een stuk van deze benodigde meerwaarde. De Financial Accounting Standards Board (FASB) omschreef dit als volgt:

"According to the Financial Accounting Standards Board (FASB), informative disclosures help investors and creditors understand the company better thereby making the capital allocation process more efficient." [73]

In 1997 werd door IPD, Institute of Personnel and Development, al waargenomen dat de focus langzaam aan het verschuiven was van het kwantitatieve gedeelte, de financiële resultaten, naar het kwalitatieve gedeelte, de teksten, in een jaarverslag. [55] Hierin kan een bedrijf vermelden wat zij als belangrijk beschouwen. Al 7 jaar daarvoor, in 1990, was Tennyson al van mening dat het gedeelte waarin het management aan het woord komt voor het bedrijf de jaarlijkse grote kans is om direct te communiceren naar de aandeelhouders. [101]

Tot slot is het opvallend dat de invulling van dit kwalitatieve gedeelte volledig vrij is en daarmee niet eens verplicht.

2.2 Wetten en regulaties

Rondom het hierboven genoemde jaarverslag gelden vele wetten en regelgevingen op verschillende niveaus. Deze gaan van Nederlands tot aan Europees niveau en daarnaast gelden in landen als de Verenigde Staten weer andere regels. In de onderstaande paragrafen worden een aantal van deze wetten besproken en daarbij wordt vermeld welke beperkingen en verplichtingen deze leggen op de manier van verslaggeving.

In Nederland worden er naast vele wetten en regels voor bedrijfsvoering ook verplichtingen gesteld aan bedrijven met betrekking tot de jaarrekening. In het Nederlandse Burgerlijk Wetboek Boek 2, Titel 9, Artikel 360 t/m 453 zijn besluiten opgenomen over de inrichting van jaarrekeningen. [32] Hier zijn onder andere negentien modellen tot stand gekomen waar op die wijze gerapporteerd moet worden. Beursgenoteerde bedrijven moeten volgens deze standaard rapporteren, niet-beursgenoteerde bedrijven mogen dit.

Verder is in Nederland sinds 2003 een commissie samengesteld om regels op te stellen voor meer toezicht op het ondernemingsbestuur, de corporate governance. Deze commissie, Commissie Tabaksblat, heeft een document opgesteld [33] met daarin zowel principes als concrete bepalingen hoe betrokken personen met elkaar moeten omgaan. Deze zijn over vijf hoofdstukken verdeeld en luiden:

- 1 Naleving en handhaving van de code
- 2 Het bestuur
- 3 De raad van commissarissen
- 4 De (algemene vergadering van) aandeelhouders
- 5 De audit van de financiële verslaggeving en de positie van de interne audit functie en van de externe accountant.

Beursgenoteerde bedrijven moeten voldoen aan deze regels volgens het 'pas toe of leg uit'-principe. Dit betekent dat je aan de gestelde voorwaarden moet voldoen, maar dat er van afgeweken kan worden. Dit alleen wanneer er een goed excuus of alternatief voor is. De code is in december 2008 geactualiseerd door de Commissie Frijns en deze geactualiseerde Code is op 1 januari 2009 in werking getreden.

Deze code gaat helaas niet verder in op IT of processen rondom de IT. Wel noemen ze het financiële verslaggevingproces waar het gehele IT traject onder geschaard kan worden. Dit vanwege de automatisering van de financiële processen en het gebruik van boekhoudsoftware. De punten die enige relatie kunnen hebben met IT zijn:

*“III.1.6 Het toezicht van de raad van commissarissen op het bestuur omvat onder andere:
c) de opzet en de werking van de interne risicobeheersings- en controlesystemen;
d) het financiële verslaggevingproces;*

*III.5.4 De auditcommissie richt zich in ieder geval op het toezicht op het bestuur ten aanzien van:
h) de toepassingen van de informatie- en communicatietechnologie.” [33]*

In bovenstaand citaat betekent de 'III' het hoofdstuk van de raad van commissarissen. Daarnaast betekent de 1 de 'taak en werkwijze' en de 5 de 'samenstelling en rol van drie kerncommissies van de raad van commissarissen'. Het eerste gedeelte kan in verband worden gebracht met IT doordat taken binnen een organisatie ook op IT gebied afgedekt kunnen worden door middel van rechten binnen programma's of op het bedrijfsnetwerk. Een voorbeeld hiervan zijn 'Segregation of Duties' (SoD) waarbij scheidingen tussen kritische taken aangebracht kunnen worden. Een voorbeeld van twee kritische taken die niet door dezelfde persoon uitgevoerd mogen worden zijn het betalen van facturen en het aanpassen van rekeningnummers. Daarnaast kan ook een deel van de risicobeheersing digitaal geregeld worden. Het tweede gedeelte, het gedeelte dat begint met III.5.4, richt zich op de controle van de auditcommissie op het bestuur met het gebruik van ICT toepassingen.

Bovenop de Nederlandse wetgeving zijn er nog twee grote regelgevingen binnen Europa.

- International Financial Reporting Standards (IFRS)
- International Accounting Standards (IAS)

Beiden worden geleid door de International Accounting Standard Board (IASB). De Nederlandse inrichting van de jaarrekening is gebaseerd op de IFRS-wetgeving en in de Europese wet is dit een verplichte boekhoudkundige standaard voor jaarrekeningen van beursgenoteerde bedrijven in de EU. [42]

Buiten Europa gelden andere regels, zo moet een Nederlands bedrijf dat handel wil drijven met een bedrijf uit de Verenigde Staten zich naast de standaard wetgeving aan meer regels en richtlijnen houden. Waar Europa de IFRS heeft, heeft Amerika de Generally Accepted Accounting Principles (GAAP). In deze regelgeving is ook een vereiste manier van rapporteren opgenomen. Het zogenoemde Form 20-F wordt hierbij gecreëerd. Dit is een geïntegreerd verslag dat bedrijven met een Amerikaanse beursnotering afleveren bij de Securities and Exchange Commission (SEC). Deze is te vergelijken met de Nederlandse Autoriteit Financiële Markten (AFM). De Europese wetgeving (IFRS) en wetgeving van Amerika (GAAP) groeien steeds verder naar elkaar toe. Nu worden ze al beiden goedgekeurd en dit zal mogelijk op lange termijn leiden tot één wereldwijde aanpak van jaarrekeningen. [41]

Tot slot wordt de regelgeving ook steeds verder uitgebreid naar IT. Omdat de IT in steeds meer takken van een bedrijf geworteld zit komen er steeds meer wetten, regelgevingen, codes en standaarden die hier structuur aan proberen te geven. De focus ligt nu echter alleen nog op de controle- en risicoaspecten van IT.

Een voorbeeld hiervan is de speerpuntenbrief die de VEB naar de besturen en de raden van commissarissen heeft gestuurd van de beursgenoteerde ondernemingen. Hierin wordt het officiële verzoek gedaan om risico's van IT automatisering te overleggen tijdens de Algemene Vergadering van Aandeelhouders. Deze brief is opgenomen in Bijlage A.

Tot slot stond in een artikel van 14 mei 2010 in het Financieel Dagblad dat bedrijven meer inzicht moeten geven in hoe zij omgaan met de informatiebeveiliging. [21] Volgens de auteur moet dit aspect ook verwerkt worden in het jaarverslag.

2.3 IT Governance

Het in grote lijnen besturen van IT, dat is wat IT Governance in wezen is. Het is ontstaan in de jaren '90 en de term IT Governance is toen geboren. Hier werd verwezen naar een relatie binnen een bedrijf waar op strategisch gebied IT en de business gecombineerd werden. Dit is sindsdien steeds groter geworden en is steeds verder in het bedrijfsleven verankerd geraakt. Voor bedrijven is het van belang om IT Governance beter aan te sturen en te beheren. IT Governance heeft eigenlijk drie doelen op het hoogste niveau en KPMG heeft deze in een whitepaper als volgt samengevat:

"In essence, IS governance is about achieving three things:

- 1. Getting the most value from IS, including moving it toward its strategic goals*
- 2. Ensuring that stakeholders and management understand the key IS risks and manage them*
- 3. Establishing the conditions that allow IS management to operate effectively" [64]*

Naast de doelen die KPMG noemt zijn er nog vele andere wetenschappelijke definities opgeschreven door andere auteurs. Hieronder volgen drie van deze definities. De eerste is van Weill en Ross uit hun boek over hoe topbestuurders de IT moeten besturen:

"Specifying the decision rights and accountability framework to encourage desirable behavior in the use of IT." [115]

De tweede definitie komt vanuit een heel andere tak. Deze definitie is afkomstig van de Australische ontwikkelaars van de AS8015 standaard en deze diende als voorloper van de IT Governance standaard ISO38500. In deze voorloper, afkomstig uit 2005, hebben zij een definitie van IT Governance opgenomen en deze luidt:

"The system by which the current and future use of ICT is directed and controlled. It involves evaluating and directing the plans for the use of ICT to support the organisation and monitoring this use to achieve plans. It includes the strategy and policies for using ICT within an organisation." [11],[57]

Tot slot wordt hier de definitie gegeven die het IT Governance Institute (ITGI) hanteert en deze luidt:

“IT Governance is the responsibility of the board of directors and executive management. It is an integral part of enterprise governance and consists of the leadership and organisational structures and processes that ensure that the organisation’s IT sustains and extends the organisation’s strategies and objectives.” [58]

Naast deze drie wetenschappelijke definities van IT Governance van bekende auteurs en instanties hebben Simonsson en Johnson nog 57 andere definities geanalyseerd en op basis van deze 60 definities een samenvatting gemaakt welke leidde tot een nieuwe gecombineerde definitie. [95] Deze definitie is voortgekomen door het systematisch uiteen trekken van de 60 definities. De afzonderlijke onderdelen hebben ze geteld en vergeleken en uiteindelijk kwamen ze tot de volgende definitie:

“IT Governance is about decision-making: The preparation for, making of and implementation of decisions regarding goals, processes, people and technology on a tactical and strategic level.” [94]

Om deze definitie beter af te stemmen op het belang van KPMG is deze uitgebreid met een extra niveau en een extra aspect.

Het aspect dat wordt toegevoegd komt uit de doelen die KPMG aan IT Governance heeft gekoppeld. KPMG stelt dat de risico's die IT en IT Governance op een organisatie hebben groot kunnen zijn. Dit blijkt ook uit de literatuur ook in onder andere in het artikel van Jung [60], het artikel van Avison, Cuthbertson en Powell [14] en het artikel van Mauldin en Richtermeyer. [73] Daarnaast is over dit onderwerp zelfs een apart artikel geschreven door Parent en Horner Reich dat de titel heeft “Governing Information Technology Risk”. [81]

Het niveau dat wordt toegevoegd betreft een extra organisatielaag. Door het toevoegen van een operationeel niveau wordt de organisatorische drielaag volledig gemaakt. Wanneer dit niveau is toegevoegd is het nog eenvoudiger om de strategische communicatie te scheiden van de gehele communicatie.

Wanneer dit vertaald wordt tot het gehele pallet van aspecten waar IT Governance onder gaat vallen, ontstaat de volgende lijst met aspecten:

Aspect	Vertaling
Process	Proces
Goal	Doel
Technology	Technologie
People	Mensen
Understand	Begrijpen
Decide	Beslissen
Monitor	Controleren
Risk	Risico
Strategy	Strategie
Tactics	Tactiek
Operational	Operationeel

Tabel 1 – Vertaling begrippen IT Governance

Deze begrippen leveren samen de volgende definitie op die voor deze scriptie gebruikt wordt voor het begrip IT Governance:

IT Governance is the preparation for, making of and implementation of decisions regarding goals, processes, people and technology on a tactical, strategical and operational level and optimization of these decisions by monitoring these along with the risks involved.

2.4 Strategische waarde

Het hierboven genoemde IT Governance heeft, net als elk ander proces in een onderneming uiteindelijk maar één doel: waardevermeerdering. Maar wat is de exacte waarde van een organisatie? Er zijn voor bedrijven meerdere manieren om waarde toe te kennen. Een manier daarvan is de strategische waarde. In dit hoofdstuk wordt het begrip strategische waarde eerst ontleend tot de twee losse begrippen strategie en waarde. Vervolgens wordt de definitie van strategische waarde onderzocht en wordt er daarna gekeken in hoeverre deze eerste twee definities overeenkomen met de derde definitie.

Het eerste begrip is strategie. De definitie die hiervoor wordt gebruikt is die van Chandler uit 1962 en deze luidt:

“The determination of the basic long term goals and objectives of the enterprise and the adoption of courses of action and the allocation of resources necessary for carrying out these goals.” [24]

In deze definitie wordt gesteld dat strategie het bepalen betreft van de langetermijndoelen voor een organisatie en het afstemmen van de activiteiten en middelen die nodig zijn om deze doelen uit te dragen. Voor een organisatie is dit een middel om tot een missie en visie voor deze organisatie te komen.

Het tweede begrip is waarde. Voor deze scriptie wordt het economische aspect van de definitie gehanteerd welke luidt:

“Worth of all the benefits and rights arising from ownership. Two types of economic value are (1) the utility of a good or service, and (2) power of a good or service to command other goods, services, or money, in voluntary exchange.” [35]

In deze definitie wordt met het begrip waarde het voordeel bedoeld dat, door het hebben van een product of door gebruik te maken van een service, verkregen kan worden. Daarnaast kan het bezitten van een product of service ook de kracht geven om andere goederen, of geld, te verkrijgen door handel te drijven.

Wanneer de twee bovenstaande termen gecombineerd worden ontstaat de nieuwe term ‘strategische waarde’ (strategic value). Hiermee wordt de toegevoegde waarde bedoeld die toegekend wordt aan een bedrijf:

“Strategic value is the value a trade buyer is prepared to pay for a company. It includes the value of projected free cash flows of the target on a stand alone basis, plus the value of synergies from combining the company’s businesses with those of the trade buyer.” [34]

In deze definitie gaat het, naast het financiële voordeel, ook om de extra waarde die wordt toegevoegd aan een organisatie wanneer de gekochte organisatie gecombineerd wordt met de eigen organisatie. Deze toegevoegde waarde wordt ook wel investeringswaarde genoemd.

Wanneer de eerste twee definities met de derde definitie vergeleken worden, lijkt er niet direct een aanwijsbare relatie te zijn. Het begrip strategische waarde lijkt veelal over het financiële aspect te gaan terwijl dit in de definitie van waarde amper aanwezig is. Het strategische aspect in de term strategische waarde lijkt dan ook te verwijzen naar de langetermijndoelen die een organisatie wil vervullen, waaraan de overname van een andere organisatie kan bijdragen. De aspecten van waarde die hierbij betrokken zijn slaan dan op de producten en services die met deze overname verkregen worden.

De strategische waarde kan door meerdere factoren beïnvloed worden en is niet altijd direct te meten. Volgens E. Mendlowitz [75] zijn er negen punten waarop strategische waarde bepaald kan worden. Deze negen punten zijn: Entering a new market, Patent or secret process, Competition, One-stop source, Buying a vendor, Reputation, Source of supply, Human capital en Ego value. Geen van deze negen punten heeft echter een directe relatie met IT. De punten ‘Human Capital’ en ‘Patent or secret process’ kunnen een vertaling maken naar specifieke IT processen, patenten op technologie en kennis bij medewerkers, maar dit wordt niet expliciet aangegeven in het model van Mendlowitz.

De wetenschappelijke literatuur heeft dezelfde strekking. In onderstaande citaten wordt aangetoond dat IT strategische waarde kan toevoegen aan een bedrijf, maar dat dit niet eenvoudig is. Deze strekking hangt sterk samen met een veel gestelde vraag in de literatuur: Wat is de waarde van IT?

Wanneer gekeken wordt naar de strategische waarde van IT, wordt in de wetenschap vaak de relatie gelegd met de effectiviteit van een organisatie als geheel. In het proefschrift van Hyung-il Jung staat de bevinding:

"The value of IT can only be measured as the result of identifying the effectiveness of the organization's overall strategy implementation." [60]

Dit komt overeen met de bevindingen van Neirotti en Paolucci. Zij hebben een onderzoek bij verzekeraars uitgevoerd en kwamen tot dezelfde conclusie. IT bezit strategische waarde, maar bedrijven zijn nog zoekende naar ze deze waarde kunnen benutten. Dit verwoorden Neirotti en Paolucci als volgt:

"Obviously IT has a strategic value to firms but they have not determined how IT management capabilities and IT Governance schemes explain commonalities and differences in their use of IT." [76]

Er zijn echter ook auteurs in dit veld van de wetenschap die onderzoek hebben gedaan naar dit onderwerp en die van mening zijn dat IT geen strategische waarde bevat.

In eerste instantie komt dit door de zogenoemde 'productivity paradox'. Deze paradox beschrijft het verschil tussen de verwachting dat IT bijdraagt aan een productievere organisatie en de werkelijkheid waarin niet aangetoond kan worden dat de productiviteit is verbeterd. Daarnaast zit er ook een tegenstrijdigheid in het feit dat organisaties miljoenen euro's uitgeven aan IT en zij niet meer zonder kunnen, maar de medewerkers klagen dat het wanbeleid is wanneer de IT niet naar functioneren werkt. Dit hebben Avison, Cuthbertson en Powell in hun artikel "The paradox of information systems; strategic value and low status" als volgt samengevat:

"Information systems (IS) have provided dramatic returns for some organizations. For many others, IS underpin most of their activities. Spending on IS can be very high. Few organizations can function without adequate IS. Yet, there is an apparent paradox in the reliance on information systems and supporting information technologies (IT) on the one hand and the status of information systems function on the other. While information systems function is often considered as a secondary activity." [14]

Zo ook Nicolas Carr, die in zijn artikel [23] van mening is dat IT geen mogelijkheid is voor bedrijven om zich te onderscheiden en dat IT van geen enkel strategisch belang is. Hij is van mening dat het IT management van bedrijven drie standpunten moeten innemen ten aanzien het IT:

*"Spend less. Studies show that the companies with the biggest IT investments rarely post the best financial results.
Follow, don't lead. Moore's Law guarantees that the longer you wait to make an IT purchase, the more you'll get for your money.
Focus on vulnerabilities, not opportunities. It's unusual for a company to gain a competitive advantage through the distinctive use of a mature infrastructural technology, but even a brief disruption in the availability of the technology can be devastating." [23]*

Zijn onderzoek is echter niet geaccepteerd door andere wetenschappers. De Harvard Business Review, waarin het oorspronkelijke artikel van Carr is geplaatst, ontving vele brieven van onder andere Lewis, Hittleman, McFarlan & Nolan als reactie op de uitspraken van Carr. [99]

2.5 Conclusie

Op het gebied van zowel jaarverslagen als wet en regelgeving blijven er veranderingen gaande. In de jaarverslagen wordt de nadruk steeds meer gelegd op het kwalitatieve gedeelte en bedrijven zijn zoekende naar andere manieren van publicatie en representatie. De wetgeving is ook in ontwikkeling en regels en richtlijnen rondom de IT worden aangescherpt. Tot slot worden naast de formele wetten ook vanuit meerdere instanties richtlijnen gegeven. Zoals het Financieel Dagblad deed in hun artikel en de Vereniging van Effecten Bezitters (VEB) in hun speerpuntenbrief.

Voor IT Governance is de conclusie dat dit een term is die veel kan omvatten. Door de definitie in bovenstaand hoofdstuk op de voorgestelde manier te definiëren kan een goede analyse op de jaarverslagen uitgevoerd worden waarbij alle belangrijke aspecten worden meegenomen.

Overeenkomend met wat hierboven over strategische waarde beschreven is, is de conclusie dat het niet zeker is dat IT strategische waarde heeft. Een bedrijf kan zich niet onderscheiden op basis van IT. Echter, de manier waarop de IT wordt ingezet in de organisatie is hetgeen wat er voor zorgt dat er wel sprake is van het creëren van meer strategische waarde. De enige voorwaarde hierbij is dat IT goed in de organisatie moet worden ingezet. De inzet dient dan ook op meerdere vlakken plaats te vinden en daarbij moet de gehele organisatie worden betrokken. Deze uitspraak geldt in elk geval voor het strategische niveau. Het ligt voor de hand dat dit ook op tactisch en operationeel niveau geldt. Met als kanttekening dat medewerkers dit steunen en zich verantwoordelijk gaan voelen.

3 Dataselectie en onderzoeksaanpak

Om de degelijkheid van het onderzoek van deze scriptie aan te kunnen tonen is in onderstaand hoofdstuk de methode uitgeschreven. Er wordt vermeld hoe de data en resultaten tot stand zijn gekomen en hoe de analyse is uitgevoerd. Daarnaast worden de gemaakte afwegingen en keuzes beargumenteerd.

In hoofdstuk 3.1 wordt de samenstelling van de onderzoekspopulatie uiteengezet en dit wordt gevolgd door de onderzoeksaanpak in 3.2. In hoofdstuk 3.3 wordt het haalbaarheidsonderzoek uitgeschreven dat aan het begin van deze scriptie is gedaan en tot slot geeft hoofdstuk 3.4 de voorwaarden die gesteld zijn aan het te gebruiken model.

3.1 Samenstelling onderzoekspopulatie

Het onderzoek richt zich op de Nederlandse beursgenoteerde ondernemingen. Hiervoor zijn de bedrijven gekozen van de drie grootste aandelenbeurzen van Nederland, de AEX-index, de AMX-index en de ASCX-Index. Allen zijn tevens genoteerd aan de Euronext Amsterdam. De volgende peildata zijn aangehouden bij de samenstelling:

- AEX-index samenstelling van 3 juli 2009 [25]
- AMX-index samenstelling van 5 oktober 2009 [26]
- ASCX-index samenstelling van 3 maart 2009 [27]

Ten tijde van het opzetten van dit onderzoek waren dit de laatste peildata. Dit betekent dat onderstaande bedrijven in het onderzoek zijn meegenomen:

AEX	AMX	ASCX
Royal Dutch Shell	Nutreco Holding	Sligro Food Group
ING	Crucell	Telegraaf Media Group
Air France-KLM *	LogicaCMG	Brunel International
Arcelor Mittal	Vopak	Unit 4 Agresso
Unilever	Imtech	Hunter Douglas
Philips	Eurocommercial Properties *	Vastned Offices
AEGON	CSM	Nieuwe Steen Investments
KPN	VastNed Retail	Kardan
TNT	USG People	TKH Group
Akzo Nobel	Aalberts Industries	Exact Holding
Ahold	Arcadis	Grontmij
ASML	SNS REAAL	Beter Bed
Reed Elsevier	Smit Internationale	Pearl Group
Heineken	BinckBank	Accell Group
DSM	Wessanen	Macintosh Retail Group
Wolters Kluwer	Koninklijke Ten Cate NV	Kas Bank
Unibail-Rodamco	Mediq (voorheen OPG)	Homburg Invest
SBM Offshore	ProLogis	Ballast Nedam
Randstad	ASM International	Pharming Group
TomTom	Océ	Qurius
Corio	Wavin	Innoconcepts **
Fugro	Draka	Antonov
BAM	Heijmans	
Boskalis	AMG	
Wereldhave	Ordina	

Tabel 2 – Onderzoekspopulatie

Voor elk van deze bedrijven is het jaarverslag van 2008 in het Engels opgezocht en gedownload in pdf-formaat van hun website. De keuze voor de Engelse jaarverslagen is gemaakt vanwege het feit dat niet elk bedrijf een Nederlands jaarverslag publiceert.

* Van dit jaarverslag is alleen een versie beschikbaar uit 2008-2009

** Van dit jaarverslag is alleen een versie beschikbaar uit 2007

3.2 Onderzoeksaanpak

Alle jaarverslagen zijn op een systematische manier doorzocht. Door middel van de Search-functie CTRL + SHIFT+ F, ofwel de Edit > Search, in Adobe Acrobat zijn de IT uitingen opgezocht en overgenomen. Een uiting is een passage in een jaarverslag waarin een of meerdere van de gebruikte zoektermen voorkomen.

Binnen deze zoekfunctie kunnen meerdere extra opties worden toegevoegd naast de zoekterm zelf. In dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende extra opties:

Whole words only Deze functie zorgt ervoor dat er alleen zoekresultaten geretourneerd worden die aan de gehele zoekterm voldoen. Dit sluit bijvoorbeeld het woord *conflict* uit wanneer gezocht wordt op de term *ICT*.

Case sensitive Hiermee wordt de mogelijkheid ingeschakeld om hoofdlettergevoelig te zoeken. Wanneer een zoekterm met hoofdletters wordt ingevoerd, worden zoekresultaten die niet bestaan uit hoofdletters niet geretourneerd worden. Deze functie is gebruikt bij het zoeken naar de term *IT*. Wanneer deze functie niet wordt aangezet, komen alle passages waar het woord 'it' in staat terug als resultaat. Dit is ongewenst aangezien het woord 'it' erg vaak voorkomt in een Engels jaarverslag.

Hieronder staat tabel 3 de lijst met de gebruikte zoektermen met daarbij aangegeven welke van de twee bovenstaande functies zijn ingeschakeld bij de analyse.

Zoekterm	Whole words only	Case sensitive
IT	X	X
ICT		X
Information Technology		
Information system		
CIO		X
ERP		X
SAP		X
Oracle		
Enterprise Resource Planning		
Microsoft Dynamics		
ISO		X
COBIT		
ITIL		

Tabel 3 – Type zoektermen

De resultaten die naar voren kwamen door gebruik van de dertien zoektermen zijn in een Microsoft Excel spreadsheet ingevoerd. Op basis hiervan zijn de aantallen en percentages voor de onderzoekspopulatie en de subcategorieën berekend. Tijdens de verwerking van de data zijn in het spreadsheet, met behulp van de Clean-functie, alle enters verwijderd. Als nadelig effect van deze functie zijn er ook enkele spaties verwijderd, waardoor sommige woorden aan elkaar geplakt zitten. Dit heeft verder geen invloed gehad op het onderzoek.

De opbouw van de spreadsheet is zoals in onderstaande tabel. De kolom 'text' bevat de IT uiting en deze is, samen met extra informatie in andere kolommen, als volgt opgenomen:

Kolom	Uitleg
#	Het nummer van de uiting
Beurs	De afkorting van de beurs waarin het bedrijf geplaatst is
Bedrijf	Naam van het bedrijf
Hoofdstuk	In welk hoofdstuk van het jaarverslag de uiting staat
Sectie	In welke sectie van het hoofdstuk van het jaarverslag de uiting staat
p	Op welke pagina de uiting staat
h	Hoeveel zoektermen er in de uiting staan
Text	De uiting zelf
X	Een markering om aan te geven of de uiting al dan niet relevant is.

Tabel 4 – Layout spreadsheet

In een later stadium, wanneer de waarderingsaspecten bekend waren, is het veld met de **X** vervangen door acht kolommen die de acht aspecten representeerden. Deze staan hieronder tabel 5 beschreven, de uitleg van deze termen gebeurt in hoofdstuk 5.

Kolom	Uitleg
U	Understand; Gemarkeerd wanneer een uiting voldoet aan dit aspect
D	Decide; Gemarkeerd wanneer een uiting voldoet aan dit aspect
R	Risk; Gemarkeerd wanneer een uiting voldoet aan dit aspect
M	Monitor; Gemarkeerd wanneer een uiting voldoet aan dit aspect
G	Goal; Gemarkeerd wanneer een uiting voldoet aan dit aspect
Pr	Process; Gemarkeerd wanneer een uiting voldoet aan dit aspect
T	Technology; Gemarkeerd wanneer een uiting voldoet aan dit aspect
Pe	People; Gemarkeerd wanneer een uiting voldoet aan dit aspect

Tabel 5 – Toevoeging spreadsheet

Deze resultaten worden gepresenteerd in de hoofdstukken 6 en 7, echter deze zijn in deze versie verwijderd.

3.3 Haalbaarheid onderzoek

De 72 jaarverslagen, met een totaal aantal pagina's van 10.333, gaven heel verschillende resultaten. Bij de eerste scan, de prescan, was het direct duidelijk dat er veel verschil aanwezig was. Het totale aantal hits is 1475 over dertien verschillende zoektermen. Een hit is hier gedefinieerd als een reactie op een uitgevoerde zoekopdracht met een specifieke zoekterm. Een zoekterm is een van de dertien termen waarop gezocht is. Waar het ene bedrijf geen enkel resultaat oplevert, scoort een ander bedrijf ruim 180 hits.

Deze lijst met zoektermen is tot stand gekomen, door allereerst voor de hand liggende termen te kiezen. Wanneer een scriptie geschreven wordt over IT is het voor de hand liggend dat op deze term, en de term ICT, gezocht wordt. Verder is door gesprekken met meerdere collega's van KPMG deze lijst uitgebreid en omdat er een verwacht technologisch aspect aanzit, is in relevante wetenschappelijke literatuur gezocht naar de namen van deze technische aspecten. Tot slot is tijdens het zoeken in de jaarverslagen gekeken welke termen in de passages voorkwamen en of de lijst met zoektermen op basis daarvan nog verder uitgebreid kon worden.

Achter de onderstaande zoektermen staat het aantal documenten, ofwel het aantal jaarverslagen, waarin de zoekterm is gevonden en daarbij staat hoeveel procent dit is van het totale aantal documenten. De volgende kolom bevat het aantal hits, ofwel het aantal keer dat de term in deze 72 documenten voorkomt, en daarachter het percentage dat aangeeft hoeveel van het totale aantal hits dit is. De zoektermen zijn in dit stadium in drie groepen verdeeld. De eerste groep omvat algemene termen. De tweede omvat termen van bedrijfssoftware en de derde groep bevat standaarden waarin een bedrijf zich kan certificeren.

Van de hier onderstaande zoektermen wordt het aannemelijk geacht dat zij voorkomen in een uiting over IT. Deze zoektermen zijn:

Zoekterm	# documenten	%	# hits	%
IT	54 documenten	73,0%	583 hits	39,5%
ICT	41 documenten	55,4%	418 hits	28,3%
Information Technology	24 documenten	32,4%	53 hits	3,6%
Information system	37 documenten	50,0%	78 hits	5,3%
CIO	6 documenten	8,1%	13 hits	0,9%

Tabel 6 – Basis zoektermen

Deze termen omvatten de grote lijnen. Wanneer een bedrijf extern over IT publiceert moet één van deze termen voorkomen in het jaarverslag.

De tweede categorie zoektermen heeft betrekking tot de software waarmee een bedrijf de administratieve organisatie bijhoudt. Dit betreft de inkoop, verkoop en goederenstroom. Dit type software wordt ook wel ERP-software genoemd. De afkorting ERP staat voor Enterprise Resource Planning. De zoektermen die in deze categorie gebruikt worden zijn:

Zoekterm	# documenten	%	# hits	%
ERP	16 documenten	21,6%	149 hits	10,1%
SAP	11 documenten	14,9%	38 hits	2,6%
Oracle	4 documenten	5,4%	12 hits	0,8%
Enterprise Resource Planning	12 documenten	16,2%	12 hits	0,8%
Microsoft Dynamics	2 documenten	2,7%	26 hits	1,8%

Tabel 7 – ERP-specifieke zoektermen

De tweede, derde en laatste zoekterm in deze lijst betreffen specifieke pakketten van softwareleveranciers. Deze drie specifieke pakketten zijn gekozen naar aanleiding van gepubliceerd onderzoek naar gebruik van ERP systemen in Nederlandse organisaties. [91]

De laatste categorie bevat afkortingen van een of meerdere standaarden waarin een bedrijf zich kan laten kwalificeren. De zoektermen die gebruikt worden zijn:

Zoekterm	# documenten	%	# hits	%
ISO	29 documenten	39,2%	91 hits	6,2%
COBIT	1 document	1,4%	1 hit	0,1%
ITIL	1 document	1,4%	1 hit	0,1%

Tabel 8 – Methodologie aspecten

Hierbij moet opgemerkt worden dat de term ISO ook verwijst naar niet IT-gerelateerde standaarden.

Uit bovenstaande tabellen blijkt dat er veel resultaten naar voren komen. Hier moet wel de kanttekening geplaatst worden dat er nog geen verificatie is gedaan naar de inhoud van de uitingen en daarmee dus ook niet naar de eventuele strategische waarde. Daarnaast is het ook mogelijk dat er meerdere termen voorkomen in een paragraaf, of één term meerdere keren.

3.4 Voorwaarden voor het model

Vanwege de vele modellen die de IT rijk is, is het belangrijk dat er voorwaarden gesteld worden waaraan een model moet voldoen voordat er naar de modellen gekeken wordt. Hieronder volgt een lijst waaraan een model moet voldoen wil het bruikbaar zijn voor dit onderzoek. Deze opsomming vormt een soort van conclusie en komt voort uit de kennis die is opgedaan in het theoretisch kader, hoofdstuk 2.3, en het bekijken van de resultaten van het haalbaarheidsonderzoek van hoofdstuk 3.3. In de hoofdstukken hieronder volgen de geïdentificeerde voorwaarden.

3.4.1 Eenvoudig invullen

Het model dat gekozen gaat worden moet *eenvoudig ingevuld* kunnen worden.

Hiermee wordt ingespeeld op het feit dat er slechts een beperkte informatieschat beschikbaar is. Dit omdat de enige informatie die beschikbaar is, hetgeen is wat het bedrijf publiceert in een jaarverslag. Deze beschikbare informatie gaat niet heel diep in op de harde kern van de IT-bedrijfsvoering. Een model waar een (self-)assessment-lijst van 50 of 100 pagina's uitgevoerd dient te worden is voor deze scriptie geen optie.

Dit punt komt voort uit het in hoofdstuk 2.1 genoemde punt dat jaarverslagen aan veel meer aspecten moeten voldoen dan alleen verslaggeving over IT. Doordat er aan meer punten voldaan moet worden is het niet gebruikelijk dat er veel informatie over IT in jaarverslagen te vinden is. De mediaan van de hits op de zoektermen, is 12,5 uiting per jaarverslag als niet-geverifieerde gemiddelde. Dit betekent dat er niet veel informatie over IT te vinden is in jaarverslagen. Wanneer veel informatie benodigd is in een model mist het zijn doel wanneer er slechts een paar punten van ingevuld kunnen worden.

3.4.2 Eenduidig

De punten waarop gescoord kan worden bij het model moeten *eenduidig* zijn.

Dit grijpt deels terug op het eerste punt. Het gaat alleen om de publiekelijke informatie die veelal zeer doelmatig is opgesteld. Dit blijkt onder andere uit het feit dat maar weinig software pakketten of standaarden genoemd worden in jaarverslagen. Dit in tegenstelling tot de algemene termen.

Wanneer IT genoemd wordt in een jaarverslag wordt dit vaak gedaan in context van andere begrippen. Dit is naar voren gekomen bij het invoeren van de uitingen zoals beschreven in hoofdstuk 3.2. Het aantal aspecten en de samenhang tussen de aspecten moet helder zijn en de aspecten moeten eenduidig te interpreteren zijn.

3.4.3 Strategische communicatie

Het model moet de *strategische communicatie* meten.

Bij het kiezen van een geschikt IT model, gaat het erom dat het gekozen model ook daadwerkelijk een uitspraak kan doen over strategische communicatie en niet over de prestaties van de IT of de aansluiting van IT in het bedrijf.

In dit onderzoek moet specifiek de strategische communicatie naar voren komen. Aangezien er op drie niveaus gecommuniceerd kan worden, het strategische, het tactische en het operationele niveau, is het van belang dat deze drie niveaus gescheiden worden in de analyse zodat duidelijk is hoe bedrijven omgaan met deze verdeling. Deze verdeling komt voort uit het onderzoek naar de definitie van IT Governance in hoofdstuk 2.3.

3.4.4 Breed gedragen

Het model moet *breed gedragen* zijn.

Om een gedegen uitspraak te kunnen doen is het van belang dat in het onderzoek aspecten uit een bekende definitie worden gebruikt of een standaard model dat gangbaar is op de markt en bij bedrijven.

Wanneer een model breed gedragen is, resulteert dit in een versteviging van de conclusies die hieraan verbonden worden na een analyse op basis van dit model. Deze eis kwam tijdens gesprekken met managers en partners van KPMG meerdere keren naar voren.

3.4.5 Voldoen aan definitie

Het model moet *voldoen* aan de gestelde definitie.

Modellen kunnen vele aspecten meten, toetsen en analyseren. Uiteraard moet het model wel toetsen welke uitingen van IT een meerwaarde geven aan de bedrijven en welke uitingen geen waarde bevatten. De aspecten uit de definitie moeten dan ook getoetst worden aan het doel van het model.

Voor het verwerken van de resultaten van het onderzoek is het voor de vertaling van deze resultaten naar het model consistenter wanneer de aspecten vanuit het model goed aansluiten op de definitie van IT Governance. De definitie die hier bedoeld wordt, is gesteld in hoofdstuk 2.3.

3.5 Conclusie

De gemaakte dataset is gebaseerd op de dertien zoektermen die gebruikt zijn om de 72 jaarverslagen van de beursgenoteerde bedrijven van de AEX-, AMX- en de ASCX-beurs te onderzoeken. Ook zijn er voorwaarden opgesteld waaraan het model moet voldoen. Door de beschrijving van de aanpak van het onderzoek is voor deze scriptie een duidelijke fundering gelegd. Op deze manier is het voor de toekomstige onderzoekers gemakkelijker om het onderzoek te herhalen dan wel de correctheid hiervan te beoordelen. Wanneer het onderzoek herhaald wordt kunnen trendanalyses uitgevoerd worden. Door eisen te stellen aan het model en deze ook expliciet te noemen is deze selectie ook transparant geweest.

4 Keuze waarderingsmodel

Binnen de IT bestaan veel modellen die een bepaald gebied van IT beschrijven, dan wel modelleren op basis van de meetpunten of vragen in deze modellen kunnen uitspraken over IT worden gedaan of processen worden opgesteld. In dit hoofdstuk wordt een geschikt model gekozen en daarmee wordt antwoord gegeven op de eerste deelvraag:

Welk model gaat de IT classificeren en welke relaties zijn er te leggen naar andere IT Frameworks?

In eerste instantie was het de bedoeling dat er een bestaand IT model gekozen werd. Geen enkel model sloot echter volledig aan op de gestelde eisen uit hoofdstuk 3.4. Om deze reden is besloten om een model te ontwikkelen op basis van een aangepaste versie van de definitie van IT Governance. Dit model is versterkt door relaties te leggen naar andere modellen.

Het ontwikkelde model voorspelt de kwaliteit van informatie, dan wel informatiestromen binnen een organisatie. Wanneer een bedrijf de kwaliteit van haar IT rapporteert, rapporteert zij in feite ook de basis waarop de informatievoorzieningen binnen dit bedrijf zijn gebouwd.

Om het model meetbaar te maken worden er in dit hoofdstuk indicatoren opgesteld waaraan de jaarverslagen getoetst worden. Deze indicatoren zijn uitgedrukt in vragen, bij elk aspect staan één of meer vragen. Wanneer tenminste één vraag wordt beantwoord bij de analyse van een IT uiting in het jaarverslag, dan voldoet deze uiting aan dit aspect. Een IT uiting kan op deze manier voldoen aan meerdere aspecten. Het doel van deze indicatoren is ervoor zorgen dat er een vertaling gemaakt wordt van het abstracte model naar de concrete jaarverslagen.

Dit hoofdstuk is als volgt opgebouwd: Allereerst worden modellen beschreven waaraan de IT communicatie getoetst kan worden. Ieder model wordt getoetst aan de hand van de lijst met gestelde eisen waaraan een goed model moet voldoen. Aan de hand van deze toetsing wordt verklaard waarom de modellen niet voldoen voor dit onderzoek. Vervolgens zal het model worden getoond dat voor deze scriptie is ontwikkeld en deze wordt ook getoetst aan de hand van met de lijst met eisen. Tijdens deze toetsing bleek dat er aan één eis niet voldaan werd. Hier wordt in hoofdstuk 4.4 op teruggekomen door parallellen te leggen met andere modellen. In hoofdstuk 4.5 staat vervolgens de conclusie.

4.1 Overwogen modellen

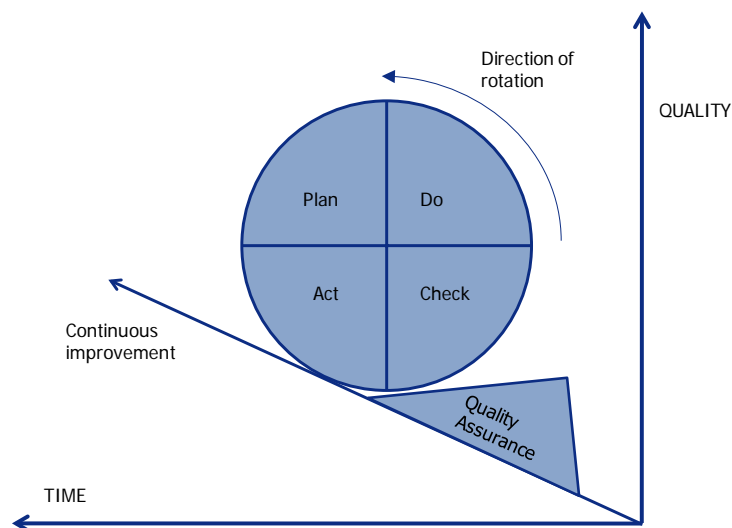
Van de IT modellen die onderzocht zijn voor deze scriptie vielen er bij voorbaat al vele af. Dit omdat zij aan geen of slechts gedeeltelijk aan één van de gestelde eisen voldeden. In dit hoofdstuk staan de vier modellen die voldoen aan de meeste eisen en er wordt bij elk van deze modellen getoond hoe deze aansluit bij de gestelde eisen.

4.1.1 Kwaliteitscirkel van Deming

De kwaliteitscirkel van Deming is een onderdeel van de Total Quality Management (TQM) visie deze luidt:

“Total Quality Management (TQM) is a complete management vision in which everyone in the organization is continuously incentivized to fulfill the wishes of the internal and external customer, in order to reach a competitive advantage.” [59]

De componenten Plan, Do, Check en Act (ualize) in het wiel van Deming zorgen ervoor dat de kwaliteit van een proces continu verbeterd wordt. Een kwaliteitsborging of controleafdeling moet ervoor zorgen dat de kwaliteit niet achteruit gaat. Dit moet uiteraard ook het geval zijn bij het bestuur en de inzet van IT in een organisatie (zie figuur 2).



Figuur 2 – Model van de kwaliteitscirkel van Deming

Hieronder volgen de gestelde eisen waaraan het moet voldoen met daaronder per punt steeds een uitleg waarom deze hieraan wel of niet voldoet.

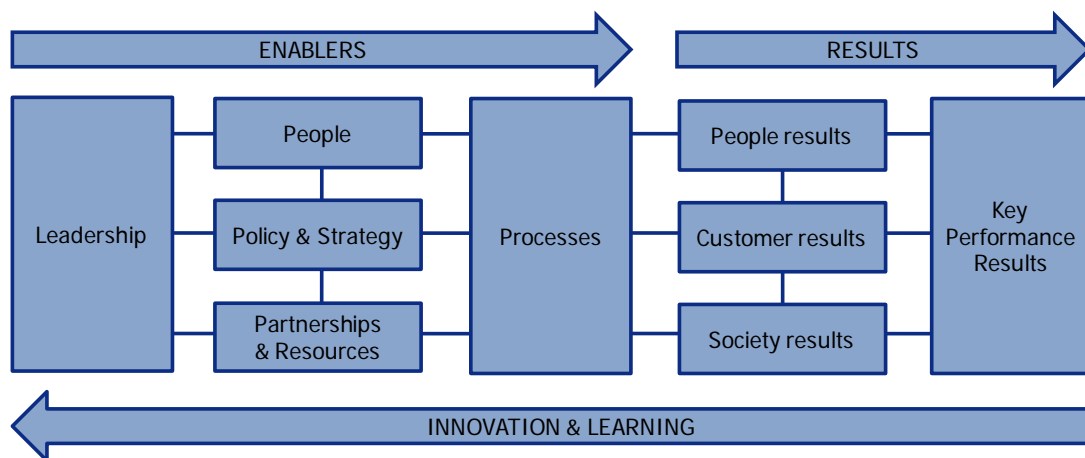
- 1 Het model dat gekozen gaat worden moet *eenvoudig ingevuld* kunnen worden.
Dit is *wel* van toepassing. Er zijn slechts vijf componenten die ingevuld moeten worden in dit model.
- 2 De punten waarop gescoord kan worden bij het model moeten *eenduidig* zijn.
Dit is *niet* van toepassing. De vijf componenten waaruit het model bestaat zijn zo breed dat er niet direct een standaard definitie aan vast te koppelen is.
- 3 Het model moet de *strategische communicatie* meten.
Dit is *niet* direct van toepassing. Uiteraard kunnen de componenten zo gedefinieerd worden dat zij dit wel doen, echter moeten dan componenten opgesplitst worden. 'Do' zou bijvoorbeeld onderverdeeld moeten worden in process, technology en people.
- 4 Het model moet *breed gedragen* zijn.
Dit is *wel* van toepassing. Dit model is bekend in de literatuur en wordt ook bij bedrijven gebruikt.
- 5 Het model moet *voldoen* aan de gestelde definitie.
Dit is *niet* van toepassing. Niet alle aspecten zijn te herleiden van de componenten, of delen van componenten, naar de definitie van IT Governance.

4.1.2 EFQM Excellence Model

De European Foundation for Quality Management (EFQM) heeft als doelstelling bedrijven meer competitief te maken:

“The EFQM Excellence Model is a key framework for helping organizations in their drive towards excellence and more competitiveness. It is based on the premise that excellent results with respect to performance, customers, people and society are achieved through leadership driving policy and strategy which is derived through people, partnerships and resources.” [59]

Deze laatste zin is exact wat het Excellence Model van EFQM beschrijft. Hierin stellen zij dat ‘Leadership’ resulteert in ‘Enablers’ voor ‘People’, ‘Policy & Strategy’ en ‘Partnerships & Resources’ welke zorgen voor ‘Processes’. De uitvoer hiervan geeft ‘Results’ op drie gebieden. Dit zijn ‘People Results’, ‘Customer Results’ en ‘Society Results’. Deze leiden tot ‘Key Performance Results’. Dit hele traject moet tot slot weer leiden tot ‘Innovation and Learning’. (zie figuur 3)



Figuur 3 – EFQM Excellence Model

Hieronder volgen de gestelde eisen waaraan het moet voldoen met daaronder per punt steeds een uitleg waarom deze hieraan wel of niet voldoet.

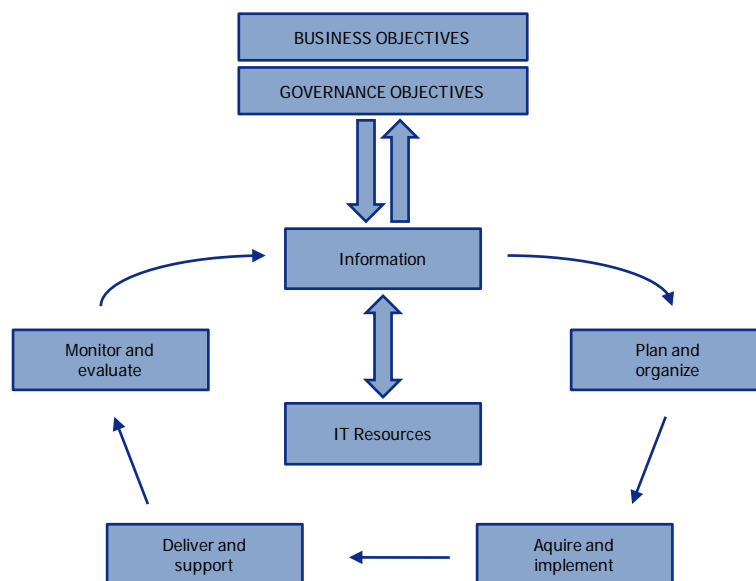
- 1 Het model dat gekozen gaat worden moet *eenvoudig ingevuld* kunnen worden.
Dit is *deels* van toepassing. Door de vele componenten die in dit model aanwezig zijn, is het onmogelijk om het hele model in te vullen.
- 2 De punten waarop gescoord kan worden bij het model moeten *eenduidig* zijn.
Dit is *deels* van toepassing. In het model komen aan de rechterkant bijvoorbeeld vier componenten voor die allemaal het resultaat beschrijven. Het vullen van deze vier typen resultaten gaat problematisch worden, de rest van de componenten zijn duidelijk verwoord.
- 3 Het model moet de *strategische communicatie* meten.
Dit is *deels* van toepassing. Dit model is in staat om te meten in hoeverre een bedrijf omgaat met haar IT voorzieningen op de vele vlakken. Er is echter geen specifieke scheidingslaag tussen de verschillende niveaus aangebracht.
- 4 Het model moet *breed gedragen* zijn.
Dit is *wel* van toepassing. Dit model is bekend in de literatuur en wordt ook bij bedrijven gebruikt.
- 5 Het model moet *voldoen* aan de gestelde definitie.
Dit is *niet* van toepassing. Het modelleert hoe een bedrijf presteert op het gebied van IT in plaats van IT Governance.

4.1.3 CobiT

CobiT is een groot framework dat veel gebieden binnen IT Governance beslaat. Het is in 1996 opgezet door de Information Systems Audit and Control Association (ISACA) en het IT Governance Institute (ITGI). Zelf beschrijven zij dit framework als volgt:

“Control Objectives for Information and related Technologies (CobiT) is a high-level process model that organizes a broad range of IT activities in 34 processes. As a single of good practice it provides a uniform structure to understand, implement and evaluate IT capabilities, performance and risks with the primary goal of satisfying business requirements.” [59]

Het model is een cirkel met vijf stappen waar bij de stap information extra communicatie en overleg plaatsvindt. De ‘business objectives’ en ‘governance objectives’ benutten de input en output van het proces door middel van het ‘Information’ blok. Dit is tevens het blok dat de afstemming regelt met ‘IT Resources’. Vanaf daar vindt er ‘Plan and Organize’ plaats. Vervolgens ‘Acquire and implement’, ‘deliver en support’ en tot slot ‘monitor and evaluate’ waarna weer naar het blok ‘Information’ terug wordt gegaan. Onder de vijf blokken hangen in totaal de genoemde 34 processen. (zie figuur 4)



Figuur 4 – CobiT model

Hieronder volgen de gestelde eisen waaraan het moet voldoen met daaronder per punt steeds een uitleg waarom deze hieraan wel of niet voldoet.

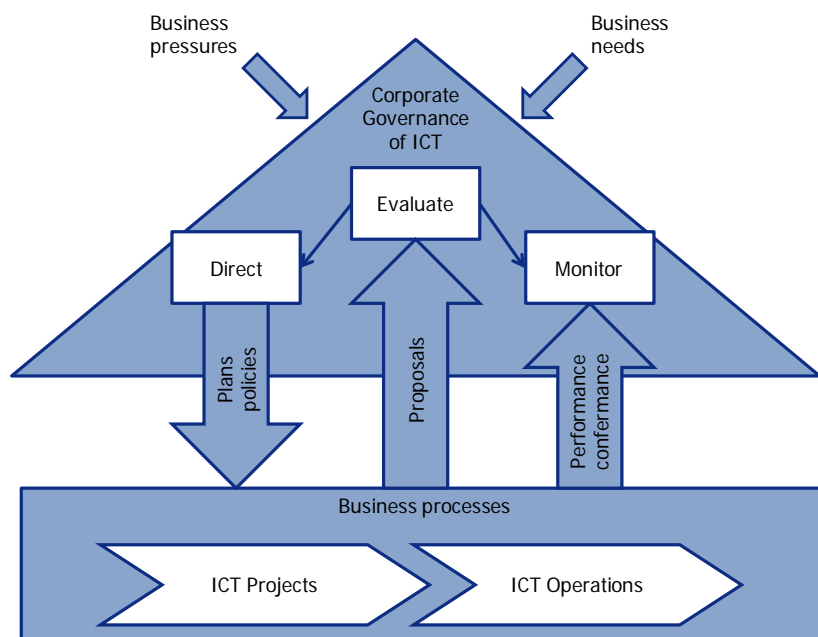
- 1 Het model dat gekozen gaat worden moet *eenvoudig ingevuld* kunnen worden.
Dit is *niet* het geval. Het model is zeer uitgebreid doordat er onder de componenten van dit model 34 processen liggen. Met de hoeveelheid IT die uit een jaarverslag naar voren komt is het invullen van 34 processen onmogelijk.
- 2 De punten waarop gescoord kan worden bij het model moeten *eenduidig* zijn.
Dit is *wel* van toepassing. Dit model levert weliswaar veel componenten en sub-componenten op, maar deze zijn wel allemaal op zo een niveau geschreven dat het invullen haalbaar is.
- 3 Het model moet de *strategische communicatie* meten.
Dit is *niet* van toepassing. Van oorsprong is CobiT een control-based model voor risico en waarde en deze zijn gebouwd op algemeen geaccepteerde standaarden, processen en overige best-practices. Het model meet dus geen strategische communicatie.
- 4 Het model moet *breed gedragen* zijn.
Dit is *wel* van toepassing. Dit model is bekend in de literatuur en wordt ook bij bedrijven gebruikt.
- 5 Het model moet *voldoen* aan de gestelde definitie.
Dit is *deels* van toepassing. Het modelleert IT, maar meer op het gebied van IT in het algemeen en IT management plaats van IT Governance.

4.1.4 ISO38500 / AS8015

De ISO38500 is de uitgewerkte versie van de AS8015 die in Australië is ontwikkeld. Hierover staat:

"The Australian Standard Corporate Governance of Information and Communication Technology (AS 8015-2005) provides a model, principles and vocabulary to assist those seeking to implement effective governance of the use of IT within their organization." [59]

De driehoek die de 'Corporate governance of ICT' voorstelt, staat onder druk door de 'business pressures' en de 'business needs'. Binnen deze driehoek worden drie activiteiten uitgevoerd. Allereerst is er 'monitor', deze heeft de 'performance conformance' als input en wordt geëvalueerd in 'evaluate'. In 'evaluate' worden de 'proposals' als input gebruikt samen met de resultaten van 'monitor'. Vervolgens wordt de beslissing naar beneden vertaald in 'direct' en dit levert 'plans & policies' op. Deze drie activiteiten in de driehoek relateren allemaal aan de onderliggende 'business processes' waarin de 'ICT projects' zich bevinden evenals de 'ICT operations'. (zie figuur 5)



Figuur 5 – ISO38500 model

Hieronder volgen de gestelde eisen waaraan het moet voldoen met daaronder per punt steeds een uitleg waarom deze hieraan wel of niet voldoet.

- 1 Het model dat gekozen gaat worden moet *eenvoudig ingevuld* kunnen worden. Dit is *deels* van toepassing. Er staan niet zo veel componenten in het model dat het invullen problemen gaat geven. Er zitten echter veel afhankelijkheden in het model verwerkt waardoor het invullen toch lastig wordt.
- 2 De punten waarop gescoord kan worden bij het model moeten *eenduidig* zijn. Dit is *niet* het geval. Het model is op hoog abstractie niveau geschreven zodat dit model toepasbaar is binnen meerdere organisaties. Dit zorgt er echter voor dat de punten niet eenduidig zijn.
- 3 Het model moet de *strategische communicatie* meten. Dit is *wel* van toepassing. Er zit in het model een tweedeling tussen de "corporate governance of ICT", het strategische aspect, en de "business processes", het tactische of operationele aspect.
- 4 Het model moet *breed gedragen* zijn. Dit is *gedeeltelijk* van toepassing. Dit model is bekend in de literatuur maar niet zozeer bekend in de bedrijfswereld
- 5 Het model moet *voldoen* aan de gestelde definitie. Dit is *wel* van toepassing. Aangezien het model gebouwd is op een definitie van IT Governance is dit zeker het geval.

4.1.5 Conclusie

Zoals in bovenstaande vier hoofdstukken te zien is, zijn deze modellen besproken en gewaardeerd op een 3-punts schaal. Elke eis is van toepassing (+) of deels van toepassing (o) of niet van toepassing (-). In tabel 9 is dit per eis per model weergegeven.

	Deming	EFQM	CobiT	ISO38500
1. Eenvoudig invullen	+	o	-	o
2. Vrij doelmatig	-	o	+	-
3. Strategische communicatie	-	o	-	+
4. Breed gedragen	+	+	+	o
5. Voldoen aan definitie	-	-	o	+

Tabel 9 – Conclusie modellen

Zoals in bovenstaande tabel te zien is scoren de gekozen modellen heel verschillend op de vijf eisen die gesteld zijn aan deze modellen. Met de focus op de analyse van de jaarverslagen komt de kwaliteitscirkel van Deming als minst geschikt uit deze selectie. Gevolgd door CobiT en het EFQM Excellence Model. De ISO38500-standaard komt als meest positief uit deze selectie. Echter is de score: twee volledig van toepassing, twee deels van toepassing, één 'niet van toepassing'. Dit model is niet geschikt genoeg voor de analyse van de jaarverslagen.

Als gevolg van deze conclusie is besloten om voor dit onderzoek zelf een model te ontwerpen dat de jaarverslagen gaat analyseren. Dit model wordt in het volgende hoofdstuk beschreven.

4.2 Beschrijving van het model

Zoals uit het vorige hoofdstuk is gebleken sloot geen enkel model voldoende aan op de gestelde eisen. Het voldoen aan de eisen is cruciaal voor een correcte analyse op alle gebieden van IT die in een jaarverslag voorkomen. Daarom wordt in dit hoofdstuk een model voorgesteld aan de hand waarvan deze analyse c.q. waardering wel mogelijk is. Na de beschrijving van het model wordt ook dit model vergeleken met de gestelde eisen.

Om uitspraken in jaarverslagen van strategisch niveau te meten is het belangrijk het spectrum van IT op te delen in de organisatorische drielaag. Op deze manier worden de daadwerkelijk strategische uitspraken gescheiden van de tactische dan wel operationele uitspraken.

Om de strategische waarde vanuit de IT in de jaarverslagen te kunnen meten is een model opgesteld aan de hand van de in hoofdstuk 2.3 genoemde definitie van IT Governance. Deze definitie is uiteen getrokken en opnieuw opgebouwd tot een piramide waarin de organisatorische drielaag verwerkt zit. Deze drie niveaus zijn:

- Het strategische niveau
- Het tactische niveau
- Het operationele niveau

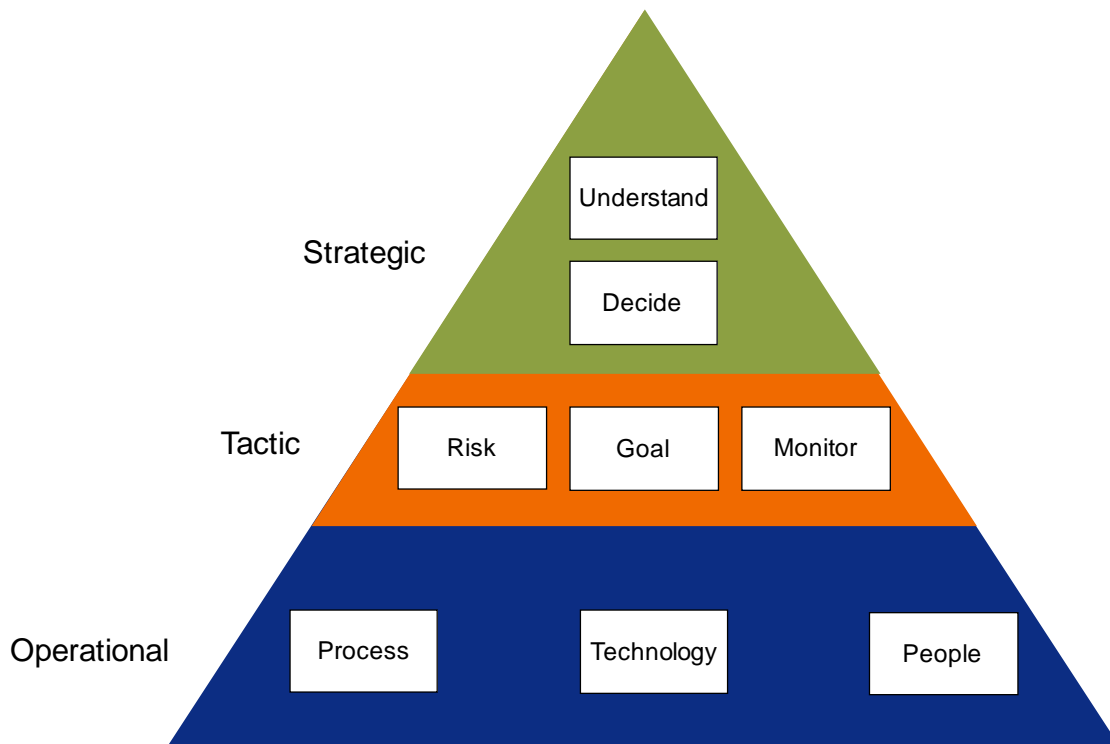
Deze niveaus vormen de basis van het model, het model wordt verder gevuld met verschillende aspecten waarop de uitingen van IT beoordeeld gaan worden.

In totaal zijn er acht aspecten en deze zijn als volgt over de niveaus verdeeld:

- Het strategische niveau bevat de aspecten: Understand en decide
- Het tactische niveau bevat de aspecten: Risk, goal en monitor
- Het operationele niveau bevat de aspecten: Process, technology en people

Al deze aspecten worden in hoofdstuk 5.1, 5.2 en 5.3 per niveau, stuk voor stuk uitgelegd.

Het model zelf, figuur 6, staat op de volgende pagina.



Figuur 6 – Voorstel model waardering van de jaarverslagen

4.3 Relaties tot gestelde eisen model

Aangezien alle voorgaande modellen gecontroleerd werden aan de hand van de opgestelde eisen zal dat ook gebeuren bij dit model. De in hoofdstuk 3.4 gestelde voorwaarden worden hier wederom naast het model gelegd. Dit zal antwoord geven op de vraag in hoeverre het ontwikkelde model voldoet aan de eerder gestelde definities. Hieronder volgen de punten waaraan het moest voldoen met daaronder per punt steeds een uitleg waarom deze hieraan wel of niet voldoet.

- 1 Het model dat gekozen gaat worden moet *eenvoudig ingevuld* kunnen worden.
Dit is *wel* van toepassing op het gemaakte model. Er zijn enkele onderliggende vragen bij elk van de aspecten ontwikkeld, zie hoofdstuk 5, waardoor eenvoudig gecontroleerd kan worden of een uiting van IT wel of niet voldoet aan een of meerdere strategische, tactische of operationele aspecten.
- 2 De punten waarop gescoord kan worden bij het model moeten *eenduidig* zijn.
Dit is *wel* van toepassing op het gemaakte model. Door de operationalisering doelmatig aan te pakken door het gebruik van de 22 vragen, zie hoofdstuk 5, die een uiting van IT kunnen beoordelen is het eenvoudig om op de punten te scoren.
- 3 Het model moet de *strategische communicatie* meten.
Dit is *wel* van toepassing op het gemaakte model. Door in het model de scheiding aan te brengen tussen de strategische, tactische en operationele aspecten meet dit model effectief de strategische communicatie alsmede de tactische en de operationele communicatie van IT.
- 4 Het model moet *breed gedragen* zijn.
Dit is *niet* van toepassing op het gemaakte model. Aangezien het model ontworpen is voor deze scriptie is er geen sprake van bekendheid op de markt of bij bedrijven. Door het leggen van meerdere parallellen naar andere modellen welke wel bekendheid hebben verworven in de IT wordt de breed gedragenheid vergroot. Deze relaties worden uitgelegd in hoofdstuk 4.4.
- 5 Het model moet *voldoen* aan de gestelde definitie.
Dit is *wel* van toepassing op het gemaakte model. Doordat het model zelf ontworpen is, is er voor gekozen om deze te bouwen op de definitie van IT Governance waardoor direct aan deze eis voldaan is.

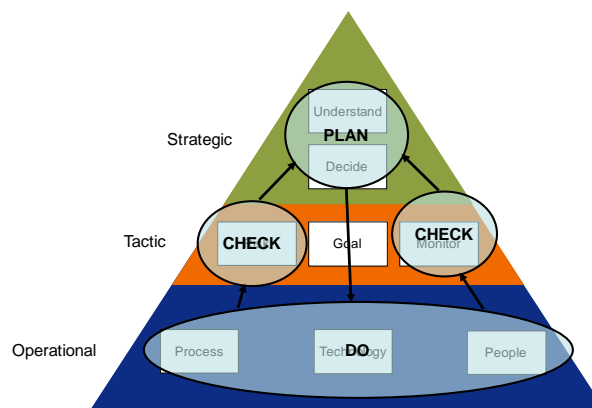
4.4 Relaties tot afgewezen modellen

Ondanks dat dit model een afgeleide is van een geïnterpreteerde versie van een definitie is het goed mogelijk om relaties te leggen naar andere gestandaardiseerde modellen welke in de wetenschap zijn gecreëerd. Het leggen van deze relaties is belangrijk aangezien het voorgestelde model niet voldoet aan de eis dat het breed gedragen moet zijn.

De hieronder beschreven relaties zijn natuurlijk nooit 1-op-1, maar in grote lijnen is het leggen van een relatie wel mogelijk. Hieronder wordt het voorgestelde model naast de vier andere IT frameworks gelegd. De overeenkomsten worden getoond en ook tekstueel uitgelegd. Hier moet als kanttekening geplaatst worden dat de andere modellen andere aspecten meten. Zelfs wanneer lijkt alsof een model geheel het andere model afdekt geeft dit nog geen reden om te stellen dat beide modellen hetzelfde zijn. Wanneer in dit hoofdstuk wordt gesproken over een aspect betekent dit een punt van het voorgestelde model. Wordt de term component gebruikt dan gaat het over een punt van het model waar de relatie naar gelegd wordt.

4.4.1 Relatie tot de kwaliteitscirkel van Deming

Door de vier componenten van de kwaliteitscirkel van Deming op het ontworpen model te leggen wordt dit model bijna geheel bedekt. Slechts het aspect goal wordt niet afgedekt. Component do komt in grote lijnen overeen met het operationele, uitvoerende gedeelte. Hiermee worden de aspecten process, technology en people afgedekt. Controle component, check, wordt afgedekt op de aspecten monitor en risk. Het strategische gedeelte wordt met component plan afgedekt op de aspecten understand en decide. Voor de volledigheid wordt de component act nog toegevoegd, deze kan echter niet aan een aspect gekoppeld worden. De component van de kwaliteitsborging welke verwerkt zit in de Demingcirkel is niet te plaatsen in dit model aangezien dit verwijst naar iteratieslagen. Zie figuur 7 voor de visuele weergave.



Figuur 7 – Relatie tot het model van de kwaliteitscirkel van Deming

4.4.2 Relatie tot het EFQM Excellence Model

Wanneer getracht wordt de twaalf componenten van het EFQM Excellence model te plaatsen over de acht aspecten van het voorgestelde model komt dit op een aantal gebieden overeen. Om precies te zijn komen zes componenten van het EFQM Excellence model overeen met zeven aspecten van het ontwikkelde model. De component leadership komt overeen met de aspecten understand en Decide ofwel, het strategische niveau. Een deel van het component learning vanuit de totaal component learning and innovation kan geplaatst worden op het aspect monitor welke zich bevindt op het tactische niveau. De component results dekt het aspect goal af en de componenten processes, resources en people kunnen één-op-één gemapt worden met de drie aspecten op het operationele niveau. Zie figuur 8 voor de visuele weergave.



Figuur 8 – Relatie tot het EFQM Excellence Model

4.4.3 Relatie tot het CobiT model

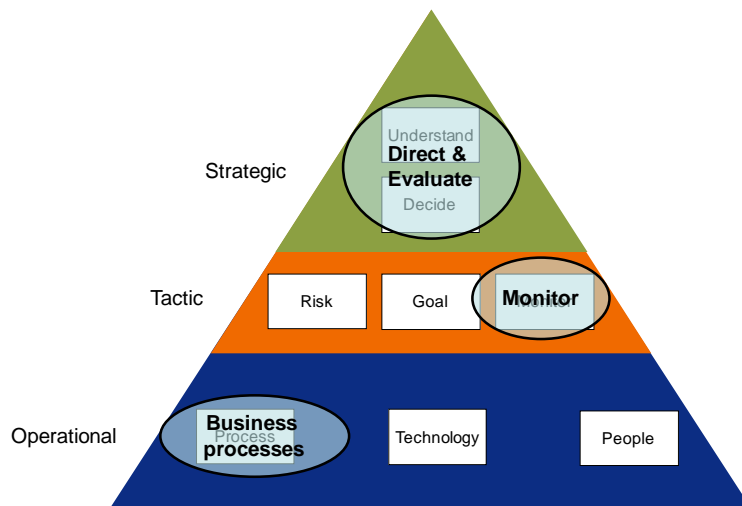
Bij het aangeven van de relatie tussen het CobiT model en het model dat in deze scriptie is voorgesteld is er afgeweken van het gebruik van enkel hoofdcomponenten. Wanneer ook subcomponenten van het Cobit model gebruikt worden, blijkt dat het mogelijk is om het gehele model af te dekken. De aspecten van het strategische niveau vallen onder de Cobit-componenten business & governance objects. De aspecten van het tactische niveau worden afgedekt door de componenten assess risks voor het aspect risk, results voor het aspect goal en monitor & evaluate voor het aspect monitor. Het operationele niveau wordt tot slot opgevuld door de component IT Resources voor de aspecten technology en people en het laatste aspect wordt gerelateerd aan de gelijknamige component processes. Zie figuur 9 voor een visualisatie weergave.



Figuur 9 – Relatie tot het CobiT model

4.4.4 Relatie tot ISO 38500 / AS8015

Door het hoge abstractieniveau van ISO38500 is het lastig om de modellen met elkaar te vergelijken. Het strategische niveau is geen probleem, de componenten evaluate en direct vallen zonder moeite over de aspecten understand en decide. Het tactische niveau is al lastiger, er wordt niets gemeld over risico en goal. Met het aspect risico kan wel een relatie worden gelegd aangezien er onder ISO38500 nog zes principes liggen. Het derde principe hiervan is acquisitie en hierin is opgenomen dat er een afweging gemaakt moet worden rekeninghoudend met de risico's zowel op lange termijn als op de korte. Tot slot kan alleen het aspect proces in het operationele niveau gerelateerd worden aan de component business processes uit ISO38500. Zie figuur 10 voor een visuele weergave.



Figuur 10 – Relatie tot ISO38500

4.5 Conclusie

In bovenstaand hoofdstuk over de gelegde relaties kon bij één model het voorgestelde model volledig afgedekt worden, het CobiT model. De kwaliteitscirkel van Deming en het EQFM Excellence model kwamen dicht in de buurt met slechts één aspect dat onbedekt bleef. ISO38500 bleef achter met vier aspecten onbedekt.

De conclusie van deze exercitie met betrekking tot het leggen van relaties naar de eerder overwogen modellen is dan ook dat het voorgestelde model genoeg parallellen bevat. Dit model kan meekomen met andere breed gedragen modellen en hiermee is aangetoond dat er voldoende wordt voldaan aan de gestelde eis dat het voorgestelde model breed gedragen moet zijn.

5 Eigenschappen waarderingsmodel

Nu het voorgestelde model is getoetst aan de hand van de eisen waaraan het model moest voldoen en er hierna extra uitleg gegeven is zodat het model nog beter aan de eisen voldoet, is het nu zover om het model te voorzien van inhoud. Om waardering mogelijk te maken worden de niveaus met de bijbehorende aspecten verklaard en uitgelegd. Bij elk van de aspecten wordt aan het eind van de beschrijving een aantal vragen genoemd aan de hand waaraan een IT uiting getoetst kan worden. Deze zullen later gebruikt worden bij het proces waar alle uitingen opgesplitst worden in relevante IT uitingen en niet-relevante IT uitingen. Dit betreft de uitingen die vergaard zijn in hoofdstuk 3.2. De vraag die in dit hoofdstuk beantwoord gaat worden luidt:

Welke eigenschappen heeft dit waarderingsmodel en hoe worden de jaarverslagen geanalyseerd?

Dit hoofdstuk begint met het beschrijven van de aspecten van het voorgestelde model. Dit gebeurt niveau voor niveau in de hoofdstukken 5.1, 5.2 en 5.3. Vervolgens wordt in hoofdstuk 5.4 genoemd welke punten niet relevant zijn voor een IT uiting. Hoofdstuk 5.5 voorziet in een aantal voorbeelden die tonen hoe een analyse van een IT uiting wordt uitgevoerd, daarna wordt dit hoofdstuk afgesloten met een conclusie.

5.1 Strategisch niveau

In het strategische niveau van het model bevinden zich twee aspecten, *understand* en *decide*. De betekenis van beide aspecten wordt hieronder uitgelegd en aangevuld met vragen waarop gecontroleerd wordt om te zien of een IT uiting voldoet aan dit aspect.

5.1.1 Aspect: *Understand*

Er zijn veel wetenschappelijke onderzoeken gedaan naar het gebied van het begrijpen van een organisatie. Ook zijn er modellen beschikbaar om dit gebied in kaart te brengen. Het gebied bevat het begrijpen en inzien van de veranderingen in de markt, de industrieën en de omgeving. Hier kan de inzet van IT binnen het bedrijf op aanpast worden en hier kan strategisch op gestuurd worden. Ook kan gekeken worden naar de omgevingsvariabelen waar het bedrijf weinig tot geen directe invloed op heeft, dit zijn de 'DESTEP-variabelen' [29]. Voor overzicht op het externe gebied kunnen de concurrenten in kaart gebracht worden met een concurrentieanalyse van Porter [85] waarbij gekeken wordt naar de vijf krachten die worden uitgeoefend op een organisatie. Daarnaast kan een bedrijf intern een SWOT-analyse [114] uitvoeren. Hierin wordt gekeken naar de volgende vier punten: Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threads.

Tot slot moet ook rekening worden gehouden met de rol en invloed van stakeholders. Stakeholders kunnen zich zowel intern als extern van een bedrijf bevinden. Intern kan gedacht worden aan werknemers, managers en aandeelhouders. Externe belanghebbenden kunnen leveranciers, de maatschappij, klanten, crediteuren en overheden betreffen.

Deze inzichten bij elkaar kunnen resulteren in een strategie, een visie, waarin het bedrijf, vanuit het management, een nieuwe weg inslaat om te voldoen aan de vraag van de markt. De effectiviteit van het bedrijf kan aangescherpt worden en de IT kan een belangrijker rol spelen binnen het bedrijf.

De vragen waarop een uiting voor het aspect **Understand** positief moet antwoorden zijn:

- Wordt op een heldere manier, bijvoorbeeld een aparte sectie, de IT visie uitgelegd?
- Wordt vermeld dat IT een kritieke factor is voor de strategie van het bedrijf?
- Wordt vermeld dat IT zorgt voor effectiviteit en/of betrouwbaarheid naar de markt dan wel klanten?
- Wordt er een nieuwe (strategische) weg ingeslagen waarbij IT een ondersteunende rol speelt?

5.1.2 Aspect: *Decide*

Decide houdt in: het kunnen maken van beslissingen op het hoogste niveau in het bedrijf met betrekking tot het beleid van IT binnen dat bedrijf. Deze beslissingen moeten gemaakt worden door het inzicht en het begrijpen van de omgeving, de output vanuit *understand*, en daarnaast het controleren van de resultaten van de eerder gemaakte beslissingen, de output van monitor. Naast deze twee aspecten zou het aspect *decide* ook voorzien kunnen worden van input door: het jaarverslag, de management letter, de notulen van aandeelhoudersvergaderingen, de rapportages van het informatiesysteem en meldingen van een decision support-systeem. Na het maken van een beslissing moet deze, via het tactische niveau, naar beneden worden gecommuniceerd naar het operationele niveau van de organisatie.

De vragen waarop een uiting voor het aspect **Decide** positief moet antwoorden zijn:

- Wordt IT als agendapunt op de vergaderagenda genoemd bij de algemene vergadering van aandeelhouders?
- Wordt er genoemd dat IT een vergaderonderwerp is bij een vergadering van de raad van het bestuur met andere personen?

5.2 Tactisch niveau

In het tactische niveau van het model bevinden zich drie aspecten, risk, goal en monitor. De betekenissen van deze drie aspecten worden hieronder uitgelegd en aangevuld met vragen waarop gecontroleerd wordt om te zien of een IT uiting voldoet aan een van deze aspecten.

5.2.1 Aspect: Risk

Risico's worden erkend op twee momenten: wanneer genomen strategische beslissingen via de tactische laag naar het operationele niveau gecommuniceerd worden en wanneer de uitvoer van zo een beslissing via de tactische laag, door middel van het controleren, naar boven wordt gecommuniceerd. Deze IT gerelateerde risico's kunnen in kaart worden gebracht met methoden als ISO31000 [56] of een simpele risicoanalyse. Bij ISO31000 wordt de context van het risico bepaald, het risico geïdentificeerd, een risico analyse uitgevoerd, het risico geëvalueerd en tot slot wordt het risico behandeld. Bij een vereenvoudigde risicoanalyse wordt gekeken naar de kans dat het risico optreedt en dit wordt vermenigvuldigd met het gevolg dat het risico heeft wanneer het optreedt. Als een formule ziet dit er als volgt uit: $\text{Risico} = \text{kans} \times \text{gevolg}$. Deze formule kan in geld uitgedrukt worden of in een onderlinge verhouding. Wanneer de risico's in kaart zijn gebracht kan bepaald worden hoe deze verder worden afgehandeld. Dit kan bijvoorbeeld met het ACAT-model dat staat voor:

Avoid	Voorkomen: Factoren wegnemen.
Control	Controleren: Factoren afzwakken.
Accept	Accepteren: Voldoende budget reserveren om dit op te vangen.
Transfer	Verplaatsen: Verzekeren tegen het risico.

De vragen waarop een uiting voor het aspect **Risk** positief moet antwoorden zijn:

- Worden er IT risico's genoemd?
- Wordt IT besproken in de sectie risicomanagement?

5.2.2 Aspect: Goal

Vanuit de brede strategieën van hogere hand worden doelen gesteld waaraan de IT een bijdrage kan leveren om deze doelen waar te maken. Er zijn verschillende soorten doelen maar uiteindelijk komen ze vanuit een financieel oogpunt, altijd op hetzelfde neer: winst maken. Dit kan bijvoorbeeld door middel van kwaliteitverbetering in producten, zodat deze beter aangeschreven staan, of een kosten besparing zodat de producten goedkoper worden. Beide trajecten kunnen leiden tot betere verkoopcijfers waardoor er meer winst wordt gemaakt. Vanuit het IT oogpunt ligt dit net anders. Hier kan een product, wanneer dit beter aansluit op de organisatie, meer worden ingezet bij afdelingen met als gevolg dat er minder software is. Dit scheelt bijvoorbeeld in de beheerskosten. Om deze doelen goed naleefbaar te maken moeten deze opgesteld worden aan de hand van het SMART-principe. [36] De doelen worden bij dit principe en moeten waarbij deze voldoen aan de volgende voorwaarden:

- Specific Specifiek
- Measureable Meetbaar
- Assignable Acceptabel
- Realistic Realistisch
- Time-related Tijd gerelateerd

De vragen waarop een uiting voor het aspect **Goal** positief moet antwoorden zijn:

- Worden er doelen/projecten genoemd die gerealiseerd zijn?
- Worden er doelen/projecten genoemd die gerealiseerd moeten worden?
- Wordt er gesproken over een continue verbetering van IT?

5.2.3 Aspect: Monitor

Monitor is de processtap waar een eerder uitgevoerd beleid gecontroleerd en geëvalueerd wordt. De IT wordt gecontroleerd op correctheid op operationeel gebied. Het doen van een audit, het onderzoeken en beoordelen, vindt op meerdere facetten van de IT plaats. Hier kunnen bevindingen en beoordelingen over de gang van zaken gerapporteerd worden en er kan een 'in control statement' afgegeven worden. De IT beoordeling kan goed gecombineerd worden met de hierboven genoemde risicoanalyses en het risicobeheer.

De vragen waarop een uiting voor het aspect **Monitor** positief moet antwoorden zijn:

- Wordt er een afdeling genoemd die de IT onderwerpt aan een audit?
- Wordt er vermeld dat de IT door een externe partij geaudit is?
- Worden er controles genoemd die door de IT worden afgehandeld?
- Worden er interne processen gecontroleerd met behulp van IT?

5.3 Operationeel niveau

In het operationele niveau van het model bevinden zich wederom drie aspecten, process, people en technology. De betekenissen van deze drie aspecten worden hieronder uitgelegd en aangevuld met vragen waarop gecontroleerd wordt om te zien of een IT uiting voldoet aan een van deze aspecten.

5.3.1 Aspect: Process

Binnen een bedrijf lopen vele processen. Voor sommige stappen van een proces is de input of output van een applicatie op dit proces van groot belang. Banken maken bijvoorbeeld gebruik van applicaties die risico's kunnen schatten voor leningen. In algemenere zin kan een proces steunen op IT waarin IT gezien wordt als een systeem dat welke transacties afhandelt of een bepaalde bijdrage levert aan het proces.

De vraag waarop een uiting voor het aspect **Process** positief moet antwoorden is:

- Wordt er een proces beschreven waarin IT een rol speelt?

5.3.2 Aspect: Technology

IT is uiteraard een technologie op zich, medewerkers hebben tegenwoordig veel hardware en software tot hun beschikking waarmee de dagelijkse werkzaamheden en ad-hoc processen uitgevoerd moeten worden. Bedrijven investeren fors in deze technologieën qua tijd en geld. Een gemiddelde ERP-implementatie duurt zo'n 23 maanden en de totale kosten bedragen gemiddeld 12 miljoen euro. [120]. Bekende ERP systemen zijn systemen als SAP, Oracle en Microsoft Dynamics. Daarnaast hebben bedrijven veelal maatwerkapplicaties en branchespecifieke software. Verder zijn er frameworks en methoden opgesteld die de IT moeten verbeteren. Binnen de IT zijn er veel standaard processen en deze processen zijn dan ook vastgelegd in zogenoemde standaarden dan wel frameworks. Voorbeelden hiervan zijn de CobiT, Itil, SixSigma, Prince2 methodieken.

De vragen waarop een uiting voor het aspect **Process** positief moet antwoorden zijn:

- Worden er systemen of software applicaties genoemd?
- Worden er standaarden of frameworks genoemd?
- Worden er verwijzingen gemaakt naar een (specifiek) intern IT systeem?

5.3.3 Aspect: People

Anno 2010 zou IT eigenlijk vertegenwoordigd moeten zijn op alle lagen van de organisatie. Van het strategische management, waar de besluitvorming en het bestuur betreffende de IT plaatsvinden, tot aan het operationele gedeelte waar de uitvoer en het beheer plaatsvinden. Binnen een organisatie is het mogelijk dat er een aparte BV wordt opgericht voor IT. Verder kan het zijn dat de IT portefeuille toebedeeld is aan een lid van de raad van commissarissen (executive board) of aan een apart persoon, die dan de titel Chief Information Officer (CIO) krijgt.

De vragen waarop een uiting voor het aspect **People** positief moet antwoorden zijn:

- Wordt er gesproken over een CIO / IT bedrijf / Afdeling? (specifieke personen tellen maar 1 keer)
- Wordt er gesproken over een competence center of shared service center waar IT wordt uitgevoerd?
- Worden er personen genoemd die expertise hebben op het gebied van IT?

5.4 Niet relevante punten

Naast deze 22 vragen waarop IT wel van toepassing is, zijn er ook **niet** relevante punten. Deze niet relevante punten zijn:

- Kosten/uitgaven IT
De kosten en uitgaven van IT vallen onder geen van de aspecten omdat tegenwoordig heeft elk bedrijf uitgaven voor IT.
- Corporate purchasing van IT
Het gezamenlijk inkopen van IT is geen uniek punt waarmee IT zich kan onderscheiden.
- De IT dienstverlening naar buiten is niet relevant. Alleen uitingen van interne IT hebben strategische waarde.
Wanneer dit wel wordt meegenomen heeft een bedrijf dat IT dienstverlening als 'product' op de markt zet een groter voorsprong terwijl dit geen interne strategieën betreffen.
- Uitingen waarvan de onderlinge relatie heel duidelijk is moeten beschouwd worden als één uiting.
Wanneer in een jaarverslag in zowel een samenvatting als in de uitleg hetzelfde bedoeld wordt geeft het weinig extra waarde om deze uiting twee keer te tellen.

5.5 Voorbeelden

Om de bovenstaande methode te verduidelijken volgt hieronder een aantal uitingen uit de gebruikte jaarverslagen met daarbij de uitleg over hoe ze geïnterpreteerd zijn. In het jaarverslag van Shell staat bijvoorbeeld de volgende uiting met betrekking tot IT:

“Reliable information technology (IT) systems are a critical enabler of our operations. Organisational changes and process standardisation, which lead to more reliance on a decreasing number of global systems, outsourcing and relocation of information technology services as well as increased regulations increase the risk that our IT systems may fail to deliver products, services and solutions in a compliant, secure and efficient manner.” [90]

Het gaat in deze uiting om een risico dat zij nemen wanneer de IT processen worden aangepast om deze beter af te stemmen op de organisatie aangezien deze kritisch van aard is. De aspecten die op deze uiting van toepassing zijn, zijn: *understand* en *risk*.

Een tweede voorbeeld komt uit het jaarverslag van Unilever:

“The One Unilever organization is in place throughout the region and the move to a single SAP system is progressing to plan. Supply chain management is being centralized in Singapore.” [107]

Hier wordt duidelijk gerefereerd naar een specifiek systeem, het ERP-pakket SAP. Daarnaast noemen zij het ‘One Unilever’-plan dat als doel heeft de IT van verschillende afdelingen met elkaar te integreren. Dat integreren wordt echter niet sterk genoeg genoemd in deze uiting. De aspecten die op deze uiting van toepassing zijn, zijn: *technology* en *goal*.

De derde uiting komt uit het jaarverslag van TMG, de Telegraaf Media Group:

“Telegraaf Media ICT - TMI takes care of an important part of the information supply for primary processes of TMG. Because of the integral importance of IT for the business of TMG, a Corporate Information Manager (CIM) has been appointed in order to give extra attention to secure that importance on a management level.” [100]

Allereerst geven zij met de naamgeving van de ICT afdeling, en nog sterker met het noemen van de aangenomen CIM, aan dat het een specifieke afdeling betreft binnen het bedrijf. In het tweede gedeelte noemen zij de taak van deze afdeling. Hier wordt het voorzien van informatie voor de primaire processen genoemd. Tot slot wordt in deze uiting ook genoemd dat het belangrijk is voor de bedrijfsvoering en dat er op management niveau attentie aan gegeven wordt. De aspecten die hierop van toepassing zijn, zijn: *understand*, *process* en *people*.

De vierde, en tevens laatste, uiting komt uit het jaarverslag van Qurius en luidt:

“We apply the following mechanisms to limit and monitor our risks: • Biweekly discussions by the Executive Board and country and business line boards about issues including the financial results and operational status of each business line, (potential) cross-business-line assignments and matters such as IT, marketing and human resources;” [87]

In deze uiting staan de aspecten waar het om gaat al in de eerste zin beschreven. Het gaat om zowel *monitor* als *risk*. Door de discussies, die zij om de week zeggen te voeren, worden deze risico's erkend en door middel van monitoring in de gaten gehouden op onder andere het aspect van IT. Bij de aspecten kan dus ook *decide* gevoegd worden. Voor het aspect *monitor* wordt echter geen antwoord gegeven op de vragen. Ze noemen niet welke maatregelen zij nemen of op welke processen zij monitoring uitvoeren. De aspecten die op deze uiting van toepassing zijn, zijn: *decide* en *risk*.

5.6 Conclusie

In de hierboven staande hoofdstukken zijn de betekenissen van de aspecten van het model uitgelegd en hieraan zijn vragen gekoppeld waarin in de volgende hoofdstukken van deze scriptie de analyse zal plaatsvinden. Deze 26 punten zijn dan ook van belang voor een goede afloop van deze scriptie. De vragen maken het indelen gemakkelijker en consistent. Ter demonstratie zijn hierboven dan ook al vier citaten geanalyseerd zoals dit ook voor de gehele dataset van de IT uitingen gedaan is.

6 ICT Communicatie jaarverslagen

-- Vertrouwelijk --

7 Clusteren bij bedrijven

-- Vertrouwelijk --

8 Conclusie en discussie

In dit hoofdstuk zullen de eerdere conclusies met elkaar in verband gebracht worden en de beantwoording van de deelvragen zal leiden tot de beantwoording van de hoofdvraag. Verder worden in dit hoofdstuk de hypothesen getoetst op basis van de kennis die is opgedaan. Dit hoofdstuk sluit af met aanbevelingen voor verder onderzoek en punten die nog ter discussie staan.

8.1 Resultaat

Nu alle deelonderzoeken uitgevoerd zijn en de resultaten hiervan in de subhoofdstukken zijn opgenomen, is het tijd om de deelvragen nogmaals langs te lopen en vervolgens uit de deelantwoorden het antwoord op de hoofdvraag te formuleren.

In hoofdstuk 2 werd allereerst ingegaan op de theorieën, wetten, regulaties en kernconcepten van deze scriptie. Daaruit vloeiden de definities van IT governance en strategische waarde. Vervolgens werd in hoofdstuk 3 het onderzoek beschreven, de onderzoekspopulatie werd gekozen, de zoektermen werden bepaald en de dataverwerking werd beschreven. Ook werden hier de eisen gesteld aan het model.

In hoofdstuk 4 werden de modellen beschreven die beschikbaar waren en de basis die zij moesten gaan vormen voor de analyse. Dit gebeurde met de vraag "*Welk model gaat de IT classificeren en welke relaties zijn er te leggen naar andere IT Frameworks?*". Uit hoofdstuk 4 bleek dat geen enkel model goed genoeg aansloot op de eisen die in hoofdstuk 3 waren gesteld. Dit resulteerde in het tonen van een zelf ontworpen model op basis van de in hoofdstuk 2.3 opgestelde definitie van IT Governance. In de uitleg die volgde onder het piramidevormige model bleek dat deze op één eis na perfect aansloot op de gestelde eisen. Deze ene eis was die omtrent de breed gedragenheid. Door het leggen van parallellen naar andere modellen werd uiteindelijk voldoende aan deze eis voldaan.

De scriptie ging verder met hoofdstuk 5 waarin het model een verdere betekenis moest krijgen. Er werd gezocht naar het antwoord op de vraag "*Welke eigenschappen heeft dit waarderingsmodel?*" en het antwoord op de vraag werd gevonden door de aspecten van het model van betekenissen te voorzien. Deze betekenissen werden op hun beurt weer voorzien van vragen waarmee een IT uiting uit het jaarverslag getoetst kon worden. Door middel van een aantal voorbeelden werd aangetoond hoe de bijna 1000 uitingen geanalyseerd gingen worden.

-- Vertrouwelijk --

Na het beantwoorden van alle deelvragen kan de hoofdvraag beantwoordt worden, deze luidt:

In hoeverre communiceren bedrijven hun strategische waarde van IT in jaarverslagen?

-- Vertrouwelijk --

8.2 Hypothesen

Nu de antwoorden op de vragen duidelijk zijn, is het mogelijk om de drie hypothesen uit hoofdstuk 1.5 te toetsen. De eerste hypothese luidde:

Bedrijven communiceren te weinig hun strategische waarde van IT en zien de IT meer als hulpmiddel dan als waardevermeerderaar.

Deze hypothese is helaas waar. In de jaarverslagen wordt erg weinig gecommuniceerd over IT terwijl er voor de IT een erg groot budget is, de onjuiste inrichting van IT kan een groot risico vormen voor het bedrijf en de IT een grote impact heeft op de gehele organisatie. Deze jaarverslagen tellen gemiddeld 150 pagina's en daarin worden als het al aan bod komt, ongeveer 5 regels uitgetrokken voor IT. Dit zou betekenen dat bedrijven IT inderdaad als hulpmiddel (en kostenpost) zien. Daarmee scharen zij IT in het rijtje van andere elementaire behoeften als gas, water en licht die vaak ook niet genoemd worden in een jaarverslag.

De tweede hypothese luidde:

Bedrijven die producten en/of dienstverlening in de IT aanbieden communiceren alleen over de externe kant van zaken van IT en niet over hun interne IT beleidsvoering en strategieën.

Deze hypothese is ook waar. Ondanks het feit dat IT bedrijven, die in de sector technologie zijn ingedeeld, ontzettend veel hits haalden op de zoektermen, bleef er na de analyse op basis van de aspecten en de daarbij horende vragen weinig over. In de verwerking van de resultaten is te zien dat zij veel punten scoren op uitingen met betrekking tot het operationele gebied en dan vooral op het aspect people. Wanneer gekeken wordt naar de andere figuren blijkt dat zij op de andere niveaus veel lager scoren.

En tot slot de derde hypothese. Deze luidde:

Bedrijven die opereren in de financiële sector communiceren meer over de interne IT beleidsvoering en strategieën dan andere bedrijven.

Deze hypothese is niet waar. Het is wel te zien dat de financiële bedrijven, of financials zoals de sector heet, hier veel punten scoren, alleen scoren zij voornamelijk op het tactische niveau. Dit wordt veroorzaakt door het feit dat de bedrijven uit de financiële sector hun aandeelhouders en analisten inlichten over de risico's van IT. Ook geven zij aan welke maatregelen genomen zijn om ervoor te zorgen dat de inzet van IT op een voldoende veilige manier gebeurd is. Hiermee scoren deze bedrijven vooral op de aspecten risico en monitor, die onder het tactische niveau vallen.

8.3 Aanbevelingen

-- Vertrouwelijk --

8.4 Suggesties voor verder onderzoek

Deze scriptie vormt een eerste uitgewerkte opzet om externe communicatie rondom IT te analyseren. Dit onderzoek is alleen uitgevoerd op de jaarverslagen, maar zou uitgebreid kunnen worden door de websites van de bedrijven te onderzoeken of te kijken naar openbare strategische documenten.

Dit geldt ook voor het model en de methode. Deze kunnen waarschijnlijk door een langduriger en grondiger onderzoek verbeterd en uitgebreid worden waardoor nog beter de communicatie van IT door bedrijven geanalyseerd en vergeleken kan worden. Het onderzoek van deze scriptie is op een duidelijk vastgestelde manier uitgevoerd en kan dus eenvoudig herhaald worden op de jaarverslagen van 2009, 2010 of op jaarverslagen die nog verder in de toekomst liggen. Dit onderzoek kan op deze manier als methodische referentie gebruikt worden, maar ook als een referentie naar het verleden, en aan de hand daarvan kunnen uitspraken worden gedaan over eventuele veranderingen.

Tot slot kan het herhalen van dit onderzoek vooral interessant zijn vanwege de Speerpuntenbrief 2010 die de VEB eind 2009 heeft gestuurd. Hierin roepen zij op meer aandacht te besteden aan het risicomanagement, er moet van hen meer gepubliceerd worden over het risicoprofiel en de IT systemen. Door dit onderzoek als basis te gebruiken, kunnen vergelijkingen getrokken worden tussen de jaren voor en na deze speerpuntenbrief. Er kan gekeken worden of bedrijven deze brief in achtung hebben genomen bij het opstellen van hun jaarverslag van 2010.

9 Literatuur

Voor het tot stand komen van deze scriptie is gebruik gemaakt van de faciliteiten die KPMG en de Radboud Universiteit bieden op het gebied van wetenschappelijk materiaal. Het intranet van KPMG was vooral zeer bruikbaar voor de praktisch relevante documenten. Voor het wetenschappelijke gebied is gebruik gemaakt van het digitale wetenschapportaal van de universiteit welke toegang geeft aan de vele digitale bibliotheken.

De wetenschappelijke bibliotheken die gebruik zijn Springer, Science Direct, Web of Science en voor de oudere tijdschriften EBSCO Host.

De jaarverslagen die gebruikt zijn voor dit onderzoek, zijn allemaal openbaar en verkrijgbaar op de URL die aan elke verwijzing is toegevoegd.

Onderstaande lijst bevat alle gebruikte artikelen, papers en jaarverslagen voor deze scriptie. Een nummer tussen [] in de rest van dit document komt overeen met het nummer dat staat voor elke referentie.

- [1] Aalberts Industries (2009) *Aalberts Industries annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.aalberts.nl/>
- [2] Accell Group (2009) *Accell Group annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.accell-group.com/uk/accell-group.asp>
- [3] AEGON (2009) *AEGON annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.aegon.com/>
- [4] Ahold (2009) *Ahold annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.ahold.com/>
- [5] Air France-KLM (2009) *Air France-KLM annual report 2008-2009*. Opgehaald van: <http://www.airfranceklm-finance.com/EN/160>
- [6] Akzo Nobel (2009) *Akzo Nobel annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.akzonobel.com/corporate.aspx>
- [7] AMG (2009) *AMG annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.amg-nv.com/>
- [8] Antonov (2009) *Antonov annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.antonovplc.com/>
- [9] Arcadis (2009) *Arcadis annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.arcadis.com/>
- [10] Arcelor Mittal (2009) *Arcelor Mittal annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.arcelormittal.com/>
- [11] AS8015:2005, *Corporate governance of information and communication technology*.
- [12] ASM International (2009) *ASM International annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.asm.com/>
- [13] ASML (2009) *ASML annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.asml.com/asml/show.do?ctx=427>
- [14] Avison, D.E., Cuthbertson, C.H., Powell, P., (1999) *The paradox of information systems: strategic value and low status*, Journal of Strategic Information Systems, Vol 8, pp419-445.
- [15] Ballast Nedam (2009) *Ballast Nedam annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.ballast-nedam.com/>
- [16] BAM (2009) *BAM annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.bam.nl/baminternet/baminternet/index.jsp>
- [17] Bannister, F., Remenyi, D. (2005) *Why IT Continues to Matter: Reflections on the Strategic Value of IT*, The Electronic Journal Information Systems Evaluation, Vol. 8, Issue 3, pp 159-168.
- [18] Beter Bed (2009) *Beter Bed annual report 2008*. Opgehaald van: http://www.beterbedholding.nl/page.php?s_id=2
- [19] BinckBank (2009) *BinckBank annual report 2008*. Opgehaald van: https://www.binck.com/nl/corporate/en_default.asp
- [20] Boskalis (2009) *Boskalis annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.boskalis.com/>
- [21] Bosma, B. (2010) *Jaarverslag moet ook informeren over IT*, datum van publicatie: 14 mei 2010, datum van raadplegen: 17 mei 2010, opgehaald van www.fd.nl/artikel/14981158/jaarverslag-moet-informeren-it, FD.
- [22] Brunel International (2009) *Brunel International annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.brunel.net/#>
- [23] Carr, N., (2003) *IT doesn't matter*, Harvard business review, May, pp41-49.
- [24] Chandler, A. (1962) *Strategy and Structure*, p13.
- [25] *Composition of AEX-index*, datum van aanmaak: 3 juli 2009, datum van raadplegen: 11 februari 2010, opgehaald van: <http://www.euronext.com/fic/000/050/113/501138.pdf>
- [26] *Composition of AMX-index*, datum van aanmaak: 5 oktober 2009, datum van raadplegen: 11 februari 2010, opgehaald van: <http://www.euronext.com/fic/000/045/089/450894.pdf>
- [27] *Composition of ASCX-index*, datum van aanmaak: 3 maart 2009, datum van raadplegen: 11 februari 2010, opgehaald van: <http://www.euronext.com/fic/000/046/686/466860.pdf>
- [28] Corio (2009) *Corio annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.corio-eu.com/>
- [29] Cornelissen, J., (2004) *Corporate communications: theory and practice*, TJ International, Cornwall
- [30] Crucell (2009) *Crucell annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.crucell.com/>
- [31] CSM (2009) *CSM annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.csmglobal.com/>

- [32] *De jaarrekening en het jaarverslag*, datum van raadplegen: 27 april 2010, opgehaald van: <http://www.wetboek-online.nl/wet/BW2.html#2322>
- [33] *De Nederlandse Corporate Governance Code*, datum van raadplegen: 17 februari 2010, opgehaald van: http://www.commissiecorporategovernance.nl/Corporate_Governance_Code
- [34] *Definition of strategic value*, datum van raadplegen: 27 april 2010, opgehaald van: http://www.vernimmen.com/html/glossary/definition_strategic_value.html
- [35] *Definition of Value*, datum van raadplegen: 27 april 2010, opgehaald van: <http://www.businessdictionary.com/definition/value.html>
- [36] Doran, G.T., (1981) *There's a S.M.A.R.T. way to write managements's goals and objectives*, Management Review, 1981, vol 70, issue 11, pp 35-36.
- [37] Draka (2009) *Draka annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.draka.com/draka/lang/en/index.jsp>
- [38] Driessen, J., Kamstra, R., Molenkamp, A., (2003) *In Control statements, Operational auditing*, auditing.nl
- [39] DSM (2009) *DSM annual report 2008*. Opgehaald van: http://www.dsm.com/en_US/html/home/dsm_home.cgi
- [40] Eurocommercial Properties (2009) *Eurocommercial Properties annual report 2008-2009*. Opgehaald van: <http://www.eurocommercialproperties.com/>
- [41] Europa (2005) *Accounting Standards: EU Commissioner McCreevy sees agreement with S.E.C. as progress toward equivalence*, datum van aanmaak: 22 april 2005, datum van raadplegen: 27 april 2010, opgehaald van: <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/05/469>
- [42] Europees Parlement en de Raad van Europese Unie (2002) *Verordening (EG) n r. 1606/2002 van het Europees Parlement en de Raad van 19 juli 2002 betreffende de toepassing van internationale standaarden voor jaarrekeningen*, opgehaald van: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2002R1606:20080410:NL:PDF>
- [43] Exact Holding (2009) *Exact Holding annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.exact.com/global/en/index.aspx>
- [44] FD (2007) *Opmerkelijke trends bij jaarverslagen*, datum van publicatie: 22 mei 2007, datum van raadplegen: 25 mei 2010, opgehaald van: <http://www.fd.nl/artikel/6087144/opmerkelijke-trends-jaarverslagen>.
- [45] Fugro (2009) *Fugro annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.fugro.nl/?lc=&lang=en>
- [46] Grontmij (2009) *Grontmij annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.grontmij.com/>
- [47] Heijmans (2009) *Heijmans annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.heijmans.nl/en/index.asp>
- [48] Heineken (2009) *Heineken annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.heinekeninternational.com/homepage.aspx>
- [49] Homburg Invest (2009) *Homburg Invest annual report 2008*. Opgehaald van: http://www.homburginvest.com/home?locale=en_US
- [50] Hunter Douglas (2009) *Hunter Douglas annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.hunterdouglasgroup.com/content/index.asp>
- [51] ICB (2010) *The definitive structure for company classification*. Datum van opvraag: 21 april 2010, opgehaald van: http://www.icbenchmark.com/icb_structure.html
- [52] Imtech (2009) *Imtech annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.imtech.eu/>
- [53] ING (2009) *ING annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.ing.com/group/index.jsp>
- [54] Innoconcepts (2008) *Innoconcepts annual report 2007*. Opgehaald van: <http://www.innoconcepts.com/?id=41>
- [55] Institute of Personnel and Development. (1997) *Investors view of people management*. Issues in People Management. Vol 19.
- [56] ISO31000:2009, *Risk management - Principles and guidelines*.
- [57] ISO38500:2008 *Corporate governance of information technology*.
- [58] IT Governance Institute, (2003) *Board Briefing on IT Governance 2nd edition*. Online beschikbaar op: <http://www.itgi.org/>.
- [59] itSMF International (2007) *Frameworks for IT Management – A pocket guide*, van Haren publishing, Zaltbommel.
- [60] Jung, H., (2004) *An Exploratory Study of Strategic Value of Information Technology: A Theoretical Application of the Co-Alignment Model*. Proefschrift.
- [61] Kardan (2009) *Kardan annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.kardan.nl/>
- [62] Kas Bank (2009) *Kas Bank annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.kasbank.com/>
- [63] Koninklijke Ten Cate NV (2009) *Koninklijke Ten Cate NV annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.tencate.com/smartsite.dws?id=82>
- [64] KPMG (2004) *Creating Stakeholder Value in the Information Age*
- [65] KPMG (2010) *Integrated reporting*
- [66] KPMG, *IT Advisory*, datum van raadplegen: 6 februari 2010, opgehaald van: <http://www.kpmg.nl/site.asp?Id=43886>

- [67] KPMG, *Onze organisatie*, datum van raadplegen: 6 februari 2010, opgehaald van: <http://www.kpmg.nl/site.asp?id=43376>
- [68] KPMG, *Overzicht Advisory*, datum van raadplegen: 6 februari 2010, opgehaald van: <http://www.kpmg.nl/site.asp?id=39225>
- [69] KPN (2009) *KPN annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.kpn.com/corporate/en.htm>
- [70] Kregting, M. (2009) *8 Tips voor een kansrijk IT-budget*. Opgehaald van: <http://computerworld.nl/article/70/8-tips-voor-een-kansrijk-it-budget.html>
- [71] LogicaCMG (2009) *LogicaCMG annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.logica.com/>
- [72] Macintosh Retail Group (2009) *Macintosh Retail Group annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.macintosh.nl/>
- [73] Mauldin, E.G., Richtermeyer, S.B. (2004) *An analysis of ERP annual report disclosures*, International journal of accounting information systems, 5, pp 395-416.
- [74] Mediq (2009) *Mediq annual report 2008*. Opgehaald van: http://www.mediq.com/?sc_lang=en
- [75] Mendlowitz, E., (2009) *Uncover Strategic Value*. Journal of Accountancy, Vol. 208, Issue 5, p26-26.
- [76] Neirotti, P., Paolucci, E., (2007) *Assesing the strategic value of Information Technology: An analysis on the insurance sector*, Information & Management, Vol 44, pp568-582.
- [77] Nieuwe Steen Investments (2009) *Nieuwe Steen Investments annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.nsi.nl/en/>
- [78] Nutreco Holding (2009) *Nutreco Holding annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.nutreco.nl/index.php?d=s&lang=GB>
- [79] Océ (2009) *Océ annual report 2008*. Opgehaald van: <http://global.oce.com/>
- [80] Ordina (2009) *Ordina annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.ordina.com/>
- [81] Parent, M., Horner Reich, B., (2009) *Governing Information Technology Risk*, California Management Review, vol 51-3, pp134-152.
- [82] Pearl Group (2009) *Pearl Group annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.thepearlgroup.com/home.aspx>
- [83] Pharming Group (2009) *Pharming Group annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.pharming.com/>
- [84] Philips (2009) *Philips annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.philips.com/global/index.page>
- [85] Porter, M.E. (1979) *How competitive forces shape strategy*, Harvard business Review, March/April 1979.
- [86] ProLogis (2009) *ProLogis annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.prologis.com/en/default.aspx>
- [87] Qurius (2009) *Qurius annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.qurius.com/Europe/Pages/default.aspx>
- [88] Randstad (2009) *Randstad annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.randstad.com/>
- [89] Reed Elsevier (2009) *Reed Elsevier annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.reed-elsevier.com/Pages/Home.aspx>
- [90] Royal Dutch Shell (2009) *Royal Dutch Shell annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.shell.com>
- [91] *SAP heeft bijna helft ERP-markt in handen*, datum van aanmaak: 15 februari 2010, datum van raadplegen: 16 februari 2010, opgehaald van: <http://www.logistiek.nl/productie/erp/nid9688-sap-heeft-bijna-helft-erp-markt-in-handen-.html>
- [92] Savage, G.T., Nix, T.W., Whitehead, C.J., Blair, J.D., (1991) *Strategies for assessing and managing organizational stakeholders*, Academy of Management Executive 1991 Vol5 Issue 2, pp 61-75.
- [93] SBM Offshore (2009) *SBM Offshore annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.sbmoffshore.com/>
- [94] Simonsson, M. (2008) *Predicting IT Governance performance: A method for model-based decision making*, Proefschrift, opgehaald van: http://www.kth.se/ees/foranstallda/polopoly/2.13600/ics/research/publications/modules/publications_polopoly/reports/2008/TRITA-EE_2008_042.pdf
- [95] Simonsson, M., Johnson, P., (2005) *Defining IT Governance: A consolidation of literature*, Internal paper of KTH University, Sweden.
- [96] Sligro Food Group (2009) *Sligro Food Group annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.sligrofoodgroup.com/Pages/home.aspx>
- [97] Smit Internationale (2009) *Smit Internationale annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.smit.com/>
- [98] SNS REAAL (2009) *SNS REAAL annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.snsreaal.nl/index.asp?lang=EN>
- [99] Steward, T.A. (2003) *Does IT Matter? An HBR Debate*, Harvard Business Review Online, June 2003.
- [100] Telegraaf Media Group (2009) *Telegraaf Media Group annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.tmg.nl/?language=en&size=11px>
- [101] Tennyson, B.M., Ingram, R.W., Dugan, M.T. (1990) *Assessing the information content of narrative disclosures in explaining bankruptcy*. Journal of Business Finance and Accounting, 17-3, pp 391-410.
- [102] TKH Group (2009) *TKH Group annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.tkhgroup.com/wps/wcm/connect/TKH/tkh-en>
- [103] TNT (2009) *TNT annual report 2008*. Opgehaald van: <http://group.tnt.com/>

- [104] Toet, D. (2009) *ICT-bestedingen nemen in 2010 weer toe*. Opgehaald van: http://www.computable.nl/artikel/ict_topics/ictbranche/3001043/2379258/ictbestedingen-nemen-in-2010-weer-toe.html
- [105] TomTom (2009) *TomTom annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.tomtom.com/about/index.php?Lid=4>
- [106] Unibail-Rodamco (2009) *Unibail-Rodamco annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.unibail.com/unibail-rodamco/do/Accueil>
- [107] Unilever (2009) *Unilever annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.unilever.com/>
- [108] Unit 4 Agresso (2009) *Unit 4 Agresso annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.unit4.com/>
- [109] USG People (2009) *USG People annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.usgpeople.com/>
- [110] Vastned Offices (2009) *Vastned Offices annual report 2008*. Opgehaald van: http://www.vastned.nl/Engels/VastNed_Offices_Industrial/Dashboard/index.aspx
- [111] VastNed Retail (2009) *VastNed Retail annual report 2008*. Opgehaald van: http://www.vastned.nl/Engels/VastNed_Retail/Dashboard/index.aspx
- [112] Vopak (2009) *Vopak annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.vopak.com/>
- [113] Wavin (2009) *Wavin annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.wavin.com/com/index.html>
- [114] Wehrich, H. (1982) *The TOWS matrix—A tool for situational, Long Range Planning*, Vol 15, No 2, pp54-66.
- [115] Weill, P., Ross, J., (2004) *IT Governance: How Top Performers Manage IT Decision Rights for Superior Results*, Harvard Business School Press.
- [116] Wereldhave (2009) *Wereldhave annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.wereldhave.com/>
- [117] Wessanen (2009) *Wessanen annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.wessanen.com/>
- [118] *Wet bescherming persoonsgegevens*, datum van raadplegen: 24 april 2010, opgehaald van: <http://wetten.overheid.nl/BWBR0011468>,
- [119] Wolters Kluwer (2009) *Wolters Kluwer annual report 2008*. Opgehaald van: <http://www.wolterskluwer.com/WK/>
- [120] Zijlstra, W., (2007) *Bent u het volgende slachtoffer van ERP-software*, opgehaald van: <http://zbc.nu/ict/selectie-e-erp-voor-productie-op-order/bent-u-het-volgende-slachtoffer-van-erp-software/>, datum van aanmaak: 1 juli 2007, datum van opvraag: 21 april 2010.

Bijlage A VEB Speerpuntenbrief, Punt II

Geacht bestuur en raad van commissarissen,

Met het oog op het jaarverslag van 2009 en de Algemene Vergadering van Aandeelhouders (AvA) 2010, richt de Vereniging VEB NCVB ("VEB") zich tot u met de navolgende speerpunten voor het komende aandeelhoudersvergaderingseizoen.

- I. Werkwijze en verantwoording raad van commissarissen;
- II. Risicomanagement: risicoprofiel en informatietechnologie (IT) systemen;
- III. Bezoldiging raad van bestuur;
- IV. Strategie en doelstellingen.

De VEB is pleitbezorger van een heldere en inhoudelijke dialoog tussen raad van bestuur, raad van commissarissen (rvc) en aandeelhouders. Het inleiden van die discussie door middel van deze VEB speerpuntenbrief kan de kwaliteit daarvan ten goede komen.

(...)

II. Risicomanagement: risicoprofiel en IT systemen

De economische crisis heeft blootgelegd dat de risico- en controlesystemen van vele ondernemingen niet naar behoren hebben gefunctioneerd. Dit terwijl de meeste ondernemingen wel een "in control statement" hebben afgegeven ten aanzien van hun risicobeheersing. Inzicht in de risico's van een onderneming is voor (potentiële) aandeelhouders essentieel evenals een heldere beschrijving van de omgevingsfactoren waar de onderneming mee in aanraking komt. Daarbij is een opsomming van allerhande risico's evenwel niet afdoende. Voor beleggers is vooral belangrijk wat de mogelijke impact is van deze risico's bij verschillende scenario's. De VEB verzoekt u ten minste de vijf grootste risico's aan te geven alsmede de potentiële impact van een risicofactor en voorts welke contingency plannen de onderneming als tegenwicht te bieden heeft.

De werking van IT systemen binnen de risico- en controlesystemen verdient speciale aandacht. Ondanks de grote afhankelijkheid van informatietechnologie heeft de VEB moeten constateren dat nauwelijks informatie wordt verschaft over de risico's die bestaan ten aanzien van de IT-infrastructuur. De VEB verzoekt u daarom deze risico's concreet in kaart te brengen in de risicoparagraaf van het jaarverslag. Voorts verzoeken wij u weer te geven hoeveel verschillende IT systemen in gebruik zijn (software portfolio) en uit welk jaar deze dateren. Het kwantitatief aangeven welke kosten verbonden zijn aan het beheer en onderhoud van deze systemen, alsmede welke investeringen voor de middellange termijn worden voorzien geeft additioneel inzicht in de IT infrastructuur. Eventuele tekortkomingen op het vlak van het risicobeheer dienen expliciet in het jaarverslag te worden gemeld, alsmede de wijze waarop deze tekortkomingen ter hand zijn of zullen worden genomen.

Binnen de raad van bestuur is noodzakelijk dat één persoon (de CFO, CIO, CRO of COO) voldoende deskundig en daarmee ook verantwoordelijk is voor de kwaliteit en risico's van de IT systemen. Ook binnen de rvc moet ten minste één commissaris zitting hebben die de expertise heeft om adequaat de risico- en controlesystemen (op het vlak van IT) te kunnen beoordelen.

(...)

Wij hopen wederom op een transparant jaarverslag en zien uit naar een vruchtbare discussie in de aandeelhoudersvergadering.

Hoogachtend,
Vereniging van Effectenbezitters
Mr. J.M. Slagter, directeur

Bijlage B Sectoren indeling bedrijven

Sector	Bedrijven	Sector	Bedrijven
Oil&Gas	Fugro Royal Dutch Shell SBM Offshore	Consumer Services	Ahold Air France-KLM Reed Elsevier Wolters Kluwer Mediq (voorheen OPG) Beter Bed Macintosh Retail Group Sligro Food Group Telegraaf Media Group
BasicMaterials	Akzo Nobel Arcelor Mittal DSM	Telecommunications	KPN
Industrials	BAM Boskalis Randstad TNT Aalberts Industries AMG Arcadis Draka Heijmans Imtech Koninklijke Ten Cate NV Smit Internationale USG People Vopak Wavin Ballast Nedam Brunel International Grontmij Innoconcepts TKH Group	Financials	AEGON Corio ING Unibail-Rodamco Wereldhave BinckBank Eurocommercial Properties ProLogis SNS REAAL VastNed Retail Homburg Invest Kardan Kas Bank Nieuwe Steen Investments Pearl Group Vastned Offices
ConsumerGoods	Heineken Philips Unilever CSM Nutreco Holding Wessanen Accell Group Antonov Hunter Douglas	Technology	ASML TomTom ASM International LogicaCMG Océ Ordina Exact Holding Qurius Unit 4 Agresso
HealthCare	Crucell Pharming Group		

Tabel 10 – Indeling bedrijven in sectoren

