

DIGITAL MATURITY OF THE BOARD OF DIRECTORS

Word count: 17.757

Leonie Deschuymer

Student number: 01404155

Supervisor: Prof. dr. Gerrit Sarens

Master's Dissertation submitted to obtain the degree of:

Master of Science in Business Economics

Academic year: 2017 - 2018



DIGITAL MATURITY OF THE BOARD OF DIRECTORS

Word count: 17.757

Leonie Deschuymmer

Student number: 01404155

Supervisor: Prof. dr. Gerrit Sarens

Master's Dissertation submitted to obtain the degree of:

Master of Science in Business Economics

Academic year: 2017 - 2018

CONFIDENTIALITY AGREEMENT

PERMISSION

I declare that the content of this Master's Dissertation may be consulted and/or reproduced, provided that the source is referenced.

Leonie Deschuymer

NEDERLANDSTALIGE SAMENVATTING

Het onderwerp van deze masterproef is de digitale maturiteit van de raad van bestuur. Het voorbije decennium is er een grootschalige digitale evolutie op gang getrokken in vrijwel elk bedrijf. Het belang en de afhankelijkheid van IT is enorm toegenomen. Het doel van deze studie is om te onderzoeken welke impact technologie heeft op de strategie van een bedrijf en hoe IT wordt ingezet om waarde te creëren. Daarbij wordt vooral gefocust op de rol die de raad van bestuur daarin speelt. De hoofdtaken van een raad van bestuur zijn een geschikte strategie uitstippelen en toezicht houden op een bedrijf. De raad van bestuur dient ook beslissingen te maken over investeringen die een cruciale impact hebben op het bedrijf. Door het toenemende belang van technologie, komt de vraag naar boven in welke mate de raad van bestuur aandacht schenkt aan zo een investeringen. Ter verduidelijking wordt er ook nog een vergelijking gemaakt tussen de raad van bestuur en het management op vlak van betrokkenheid in IT. Verder wordt er ook gefocust op de IT-expertise binnenin de raad van bestuur en welke invloed deze heeft op het beslissingsproces.

De literatuurstudie beschrijft de raad van bestuur en de digitale component afzonderlijk. De verantwoordelijkheden en de structuur van de raad van bestuur worden aangehaald. Daarna worden ook enkele belangrijke concepten met betrekking tot de werking van de raad van bestuur uitgewerkt. Ook de samenwerking en de link tussen de raad van bestuur wordt weergegeven. In het tweede deel beschrijft het belang van IT governance in een bedrijf met ook de verschillende manieren om een effectieve IT governance te implementeren en evalueren.

Na de literatuurstudie werd een kwalitatief onderzoek uitgevoerd naar de digitale maturiteit van de raad van bestuur. Hiervoor werden 10 diepte-interviews afgenomen van bestuurders van bedrijven met een verschillende grootte en uit gevarieerde sectoren. Dit liet toe om vergelijkingen tussen bepaalde soorten bedrijven te maken. Er werd een cross-case analyse uitgevoerd waarbij alle casestudies op verschillende vlakken vergeleken werden met elkaar. Belangrijke gelijkenissen of tegenstellingen kwamen zo aan het licht en bieden een antwoord op de onderzoeksvragen.

De digitalisatie van de raad van bestuur is aan een duidelijke opmars bezig. Bedrijven beginnen alsmaar meer te beseffen dat IT een cruciale impact heeft op de werking van het bedrijf. De nood voor specifieke IT expertise in de raad van bestuur hangt voor een groot deel af van het type bedrijf. Beslissingen inzake IT worden vooral beïnvloedt door het management, al ligt de eindverantwoordelijkheid wel degelijk bij de raad van bestuur. Om waarde te creëren voor het bedrijf op vlak van IT, dienen correcte beslissingen genomen te worden en dit is enkel mogelijk indien er voldoende kennis aanwezig is met betrekking tot IT.

FOREWORD

This master's dissertation was written in order to obtain the Master of Science degree in Business Economics at Ghent University during the academic year 2017-2018. Together with completing my master's dissertation, I also finish my studies at the Faculty of Economics and Business Administration. I am satisfied with the result, but it would not have been possible without the help of certain people.

First and foremost, I would like to express my gratitude towards my supervisor, professor Gerrit Sarens for the fascinating subject and support throughout my journey. The frequent appointments and deadlines have kept me motivated during the whole year.

Furthermore, thanks to this master's dissertation I got the chance to meet very interesting people who were willing to share their experiences with me. For that, I would like to thank all the directors who committed to an interview for their precious time and knowledge. Without their interesting insights, this paper would not have been possible.

Finally, I would like to thank my family and boyfriend for their continuous support over the last 4 years. Thanks to their encouragements, I remained motivated to tackle difficult challenges and periods during my studies.

LIST OF USED ABBREVIATIONS

BSC	Balanced Scorecard
CEO	Chief Executive Officer
CFO	Chief Financial Officer
CIO	Chief Information Officer
COB	Chairman Of the Board
CobIT	Control Objectives for Information and related Technology
COO	Chief Operating Officer
CRO	Chief Risk Officer
CSO	Chief Strategy Officer
CTO	Chief Technology Officer
EU	European Union
FinTech	Financial Technology
GDPR	General Data Protection Regulation
IT	Information Technology
ITIL	Information Technology Infrastructure Library
R&D	Research and Development
ROI	Return On Investment
SAM	Strategic Alignment Model

LIST OF FIGURES

Figure 1: Strategic alignment models.....15
Figure 2: Strategic alignment domains.....16
Figure 3: IT strategic impact grid.....19

TABLE OF CONTENTS

Confidentiality agreement	I
Nederlandstalige samenvatting	II
Foreword	III
List of used abbreviations	IV
List of figures	V
Table of contents	VI
Introduction	1
PART I: Literature review	2
1. Board of Directors	2
1.1 Roles.....	2
1.1.1. Monitoring role	2
1.1.2. Setting of strategy.....	2
1.1.3. Representing stakeholders.....	3
1.2 Structure	3
1.2.1 Board members.....	3
A. Chairman of the board of directors	3
B. Inside versus outside directors.....	4
1.2.2 Committees.....	5
A. Remuneration committee.....	5
B. Audit committee.....	6
C. Nominating committee.....	6
1.2.3 Board size.....	6
1.2.4 One-tier/two-tier.....	6
1.2.5 Staggered boards.....	7
2. Executive management	7
3. Collaboration between board and management	7

3.1	Managerial hegemony theory	7
3.2	Agency theory.....	8
3.3	Stewardship theory.....	9
3.4	Resource dependence theory	9
4.	Digital leadership.....	11
4.1	Definition of IT governance.....	11
4.2	Importance of IT governance	12
4.3	Implementation and evaluation of IT governance	13
4.3.1	Driving forces of IT governance	13
A.	Strategic alignment.....	13
B.	Performance measurement	15
4.3.2	Roles and responsibilities.....	15
A.	Board of directors.....	16
B.	Executive Management	17
C.	CIO	17
4.3.3	IT strategic impact grid.....	18
4.3.4	IT governance committee	19
4.3.5	Balanced Scorecard.....	20
4.3.6	CobiT and ITIL	21
4.4	Outsourcing IT	21
	Part II: Empirical Qualitative Research	23
1.	Research questions.....	23
2.	Methodology.....	23
2.1	Sample.....	24
2.2	Data-analysis	27
3.	Cross-case analysis	28
3.1	Decision process of IT	28

3.2	Importance and risks of IT.....	30
3.2.1	Importance.....	30
3.2.2	Dependency	31
3.2.3	Risks	32
3.2.4	Technology.....	33
3.3	IT-expertise in the board of directors	35
3.3.1	CIO	35
3.3.2	IT committee	36
3.3.3	Need for IT expertise	37
3.4	Difference between management and board of directors	39
Part III: Conclusion		42
1.	Conclusion	42
2.	Limitations and further research	44
References		I
Attachments		VIII
Attachment 1: Interview questions.....		VIII
Attachment 2: Transcripts interviews		IX

INTRODUCTION

The importance of IT governance has increased enormously during the last few decades. Weill & Ross (2004) even consider information technology as one of the key assets required in a company to create value. A company is becoming increasingly dependent on IT as its share in the company grows. So, good IT governance has a positive effect on the performance of a company. Crucial decisions about the digital evolution must be taken in every company. This is where the board of directors comes along. The board needs to decide about investments that have a large impact on the company. The board of directors needs to safeguard good corporate governance in a company. Therefore, their responsibilities are mainly monitoring the company and setting out a strategy. The aim of this study is to get an impression of how involved the board of directors is in IT governance and how those decisions about IT are taken. For clarification, a comparison between the role in IT of the board of directors and the management is made.

To start off, a literature review will provide some insights into the concept of the board of directors. After that the responsibilities of the board of directors are explained, the structure will be clarified in detail. In order to make the comparison between the management and the board of directors, their connection and collaboration is described. The last part of the literature review is digital leadership. Concepts considering IT governance in the board of directors are defined and explained thoroughly.

In the second part, the empirical study is carried out. Ten interviews with directors from companies in different sectors and of different sizes were conducted in order to obtain a general view of the market. However, it should be pointed out that the number of questioned companies with regard to this subject is rather small. It is therefore difficult to draw conclusions that relate to the complete Belgian market. In the empirical study, the last section shows the cross-case analysis where all case studies are analyzed and compared with each other. Relevant associations between case studies are discussed in detail. This analysis will provide us with an answer to the research questions.

PART I: LITERATURE REVIEW

1. BOARD OF DIRECTORS

In this section, the essentials in order to understand the position of the board of directors in the firm will be explained. The board is elected by shareholders and its overall goal is 'corporate governance'. This consists of best practices and rules by which a company is governed.

1.1 ROLES

There are three main functions every board needs to fulfil. The first and most discussed one is the monitoring role. Besides that, the board needs to support the management in capturing the strategy that the firm has in mind. As final function, the board needs to represent the stakeholders' interests, such as customers, employees, suppliers, society, ... (Adams, 2003; Zahra & Pearce, 1989; Langevoort, 2000). Roughly every board dedicates most of its efforts to the monitoring function but there is still a lot of variation in how much time the boards provide for each function (Adams, 2003).

1.1.1. Monitoring role

According to Langevoort (2000), the monitoring role of the board can be split up into two functions. The first function is to select appropriate candidates to be appointed as CEO and sit in on the board, captures the amount of compensation for them and decides about their retention. The other function concerns supervising auditing, financial statements and the process of accounting. Stakeholders and investors use this information to make up their mind about the company's performance.

It is recommended to appoint more outside directors for this responsibility. Outside directors monitor management more intensively because they are less susceptible to the influence of managers' ideas (Adams & Ferreira, 2007; Coles, Daniel, & Naveen, 2008; Weisbach, 1988). However, outsiders have less access to information than insiders and are less familiar with the business environment of the firms. It is possible to have too many outsiders on the board which leads to a reduction of firm performance (Byrd & Hickman, 1992; Duchin, Matsusaka, & Ozbas, 2010; Harris & Raviv, 2008).

1.1.2. Setting of strategy

The board helps management to formulate corporate strategy, describing the business, establishing a mission and vision and scrutinizing the business environment (Zahra, Shaker A.; Pearce II, 1991; Langevoort, 2000; Stiles, 2001). Boards are responsible for the overarching direction of the company but not for the specific implementation of the strategy. The board needs to act as a screening mechanism. Possible strategic frameworks need to be considered and unfeasible strategies need to be removed (Stiles,

2001). Adams (2003) finds that more importance is attached to strategic issues in firms that are significantly growing.

1.1.3. Representing stakeholders

The third function is that the board needs to assure that corporate activity reflects stakeholder expectations. By doing so, board members make the company look more legitimate in the eyes of key resource providers such as governments, customers, employees and so on. Their connections can be of great importance to the firm (Miller-Millesen, 2003; Langevoort, 2000). The interests of stakeholders are put forward especially in large, older and growing firms (Adams, 2003).

Huse & Rindova (2001) explain that different stakeholders expect various roles of the board. Owners are negative about the control role of the board, but positive about its legitimising role. On the other hand, employees are positive about both the control and service role of the board. In contrast to employees, the social environment is a rather passive stakeholder with little attention to board functions. Finally, customers seem to have a lot of interest in the overall control variable. Companies should take these stakeholders more in account by increasing the interaction between the firm and the customers.

1.2 STRUCTURE

1.2.1 Board members

A. Chairman of the board of directors

The chair of the board (COB) is one of the most powerful players in a corporation. The essential role of the chairman is to ensure effective corporate governance by making sure the board realizes all of its duties (Florou, 2005; Parker, 1990). Parker (1990) imposes five qualities each successful chairman should possess. Everything starts with strong basic convictions. The chairman needs to be passionate about the values and standards that determine the firm. Second, the COB needs to have a clear strategic vision for the company. Third, successful management of firms demand intellectual capacity of the directors. Also, a chairman needs to have accumulated enough management experience through the years. And finally, political skills can be necessary to achieve desired objectives.

When a CEO serves simultaneously as chairman of the board of directors, then there is CEO-duality. There is a lot of debate going on about whether this improves firm performance or not.

Jensen (1993) states that one of the functions of the chairman is to hire, fire, evaluate and compensate the CEO. When the CEO is also the chairman, it is much harder for the board to dismiss the CEO in case of failure. According to the agency theory, it is recommended to separate the two positions in order to

perform better monitoring and supervising of the CEO. That way, the board can protect shareholders' interests more effectively (Chen, 2014; Fama, & Jensen, 1983; Peng, Zhang, & Li, 2007).

On the other hand, according to the stewardship theorists, firm performance may be improved by having a unity of command in the company. As a result, firms with CEO duality may make more accurate decisions (Chen, 2014; Peng et al., 2007). Besides, according to Brickley, Coles, & Jarrell (1997), the costs for separating the two titles are most of the time larger than the benefits, especially for large firms.

The third view on CEO duality argues that there is no evidence that CEO duality has a significant impact on firm performance. It is unlikely that a single variable such as CEO duality can induce a meaningful change in firm performance (Baliga, Moyer, & Rao, 1996; Chen, 2014).

B. Inside versus outside directors

There exist two different groups of directors in the board: inside and outside directors. Overall, an inside director is someone who is employed within the firm and who is in possession of valuable information about the firm. Outside directors can be further divided into dependent and independent directors. Dependent still have some kind of relationship with managers (Byrd & Hickman, 1992). The outsider's job is to protect the interests of shareholders, but outsiders have the disadvantage that they have less access to information than insiders (Duchin, Matsusaka, & Ozabas, 2010).

On the other hand, outside directors have a critical and objective view on the manager's decisions (Byrd & Hickman, 1992). Dependent directors are also called "grey" or "affiliated" directors. Their independence is questionable because they have a link with the firm, but they are not full-time employees of the firm. Some examples are retired employees, lawyers of the firm, interlocking directors, relatives of the CEO, ... (Adams, Hermalin, & Weisbach, 2010; Shivdasani & Yermack, 1999). Further, there are some common types of outside directors according to Adams, Hermalin, & Weisbach (2010).

- Bankers: they can provide the company with specialized financial expertise and monitor the firm up close.
- Venture capitalists: new enterprises are often funded by venture capitalists. In order to receive that funding, firms must relinquish some degree of control.
- Politicians: Firms are always influenced by government regulations. To decrease this uncertainty, firms create linkages to the government. This way, they gain more easily access to information and resources. In heavily regulated industries, firms appoint more political connections to their board than less regulated firms do (Hillman, 2005).

- CEO as directors: CEOs have a lot of experience in how to manage a firm, so it can be interesting to have a CEO of another firm as an outsider on the board. But when a CEO is added to the board as an interlock or other outside personal relationships, firm performance is likely to decline.
- Stakeholder representatives on boards: One of the most important stakeholders are employees. They can offer valuable knowledge to the board in exchange for positive actions towards workers. Other important stakeholders are customers, suppliers, unions and society.

There is a lot of discussion regarding the proportion of insiders versus outsiders on the board. Duchin et al. (2010) and Harris and Raviv (2008) state that the optimal number of outsiders on the board depends on how costly it is for them to acquire information about the company. When the cost of acquiring information is low, the performance of outside directors significantly increases. On the other hand, when there is a high cost, their performance worsens. Due to the Sarbanes-Oxley Act of 2002 and other recent regulations, companies are forced to assign more outside directors to their board. Such an increase of outside directors will have a different impact on every firm. There is no one-size-fits all approach for board composition.

It is even possible to have too many independent outside directors. To accomplish all the different responsibilities a board has, they require a diverse set of capable directors to accomplish these duties (Byrd & Hickman, 1992).

1.2.2 Committees

Routine work of the board of directors is exercised by the different committees. The duties these committees are charged with are well defined in the proxy statements (Adams, 2003). Information of the committee composition should be available for the public (Adams et al., 2010). New committees partly arise due to external factors such as shareholders, governing bodies and trade unions or because of past crises. On average, there are four to five individuals in each committee (Hayes, Mehran, & Schaefer, 2005). The remuneration, audit and nominating committees, which we will discuss extensively, are perceived to be the main committees by the American Bar Association's Corporate Director's Guidebook (1994) (Adams, 2003).

A. Remuneration committee

The main responsibility of this committee is to determine the remuneration amounts for senior executives and other key personnel of the firm. Other functions are to manage the succession of top management, human resources management, pension plans and other executive changes (Hayes et al., 2005). The remuneration committee has, just like the audit committee, the role of an independent monitor. Therefore, it is necessary that there are relatively few insiders in these committees (Klein, 1998).

B. Audit committee

The goal of this committee is to oversee the company's financial statements, internal accounting controls and audit process (Klein, 1998). Due to recent regulations, firms have to compose their board with a preponderance of independent directors, especially in, as already mentioned, compensation and audit committees (Duchin et al., 2010). In addition, Wang, Xie and Zhu (2015) find that firms' earnings management significantly restrains when appointing independent monitors with industry experience to the audit committee of the company.

C. Nominating committee

This committee has the task to search for and suggest possible candidates for firm's board membership (Hayes et al., 2005). Shivdasani and Yermack (1999) argue that there are less outside directors appointed to the board of directors when the CEO acts on the nominating committee or when this committee doesn't exist. This way, CEO's have a greater chance to influence the director selection process.

1.2.3 Board size

On average, a board of directors comprises twelve directors (Adams et al., 2010). Lipton and Lorsch (1992) and Jensen (1993) argue that large boards of directors have a negative impact on firm performance. Smaller boards can communicate more effectively and will suffer less from coordination problems. They suggest appointing a maximum of eight or nine directors to the board with a large proportion of independent directors.

There is an inverse relation between board size and firm value. The larger the boards, the more the profitability of the firm drops. There is evidence that companies who reduce the number of directors on the board, realize significant excess stock returns around the announcement dates (Yermack, 1996).

However, Coles, Naveen D., & Naveen L. (2008) claim that complex firms have greater advising requirements. This involves firms that have high leverage, are large or are spread over different industries. For these firms it is more advantageous to work with a larger board of directors with a substantial proportion of outside directors who can deliver relevant knowledge. Moreover, R&D-intensive firms, who require very specific knowledge from insiders, benefit from a board with a greater fraction of insiders.

1.2.4 One-tier/two-tier

Jungmann (2006) points out that there are two main type of board structures: one-tier boards and two-tier boards. A one-tier or unitary board consists of both executive and non-executive directors. A two-tier approach separates the board into a management board, responsible for the day-to-day organization of the company, and a supervisory board, responsible for the strategic oversight of the company.

1.2.5 Staggered boards

Firms with a staggered board do not hold annual elections for every director on the board, instead, they select directors for several years at a time (usually three), and only one third of the directors are elected in a certain year (Adams et al., 2010). This practice, which a majority of public companies now have, is commonly used to protect the firm against a hostile takeover. The potential acquirer cannot quickly take control of the firm. Staggered boards provide protection to the firm because a hostile bidder has to wait at least one year to take control over the board and the bidder is obliged to win two elections spread in time rather than a single referendum on its offer. However, there is also evidence that firms with staggered boards have lower performance than other firms. When they destagger, introduce annual elections again, firm value should increase (Adams et al., 2010; Bebchuck, Coates IV, & Subramanian, 2002).

2. EXECUTIVE MANAGEMENT

According to Code Buysse (2009), the executive management is charged with the execution of the strategy as decided by the board of directors and the operational management of the firm. The management is chaired by the CEO. The CEO preserves a close relationship with the chairman of the board. The latter provides the CEO with support and advice concerning issues of the firm. In return, the executive management needs to inform the board of directors about all the operational aspects of the firm and especially about the financial performance. The management cannot withhold information from the board of directors. The information serves as a guideline for the members of the board.

3. COLLABORATION BETWEEN BOARD AND MANAGEMENT

3.1 MANAGERIAL HEGEMONY THEORY

Mace (1971) argues that boards play a passive role in strategy because their decisions are dominated by the professional managers of the firm. Boards are regarded as tools to support and validate the actions of the management. This theory stems from different factors why directors decline to involve in making strategic decisions. Some of these factors are that management is in charge of the appointment of directors so if directors want to be sure of their future place at the board, they need to be in a good place with the management. Second, directors are co-opted into the organization. To finish, in order to make good decisions, directors need to trust on information provided by the managers of the firm. But

managers often leave information behind so effective decisions can't be made (Hendry & Kiel, 2004; Hung, 1998).

3.2 AGENCY THEORY

According to Eisenhardt (1989), the agency theory reflects the basic agency structure of two parties, the principal and the agent. The agent executes the work, imposed by the principal. Agents are considered to be opportunists. Problems arise when the desires of the principal do not align with those of the agent, thus when the agent takes decisions that are especially interesting for themselves and not for the principals. Another problem occurs when it is difficult for the principal to control what the agent is actually doing, in other words, to verify whether he is behaving properly. Another conflict can appear when the principal and agent have different attitudes towards risk.

Jensen and Meckling (1976), Dallas (1996) and Jensen & Fama (1983) assert that agency costs consist of:

- Monitoring expenditures by the principal: cost incurred by the agent to control the decision-making process of the agent
- Bonding expenditures by the agent: costs incurred by the agent to convince the principal of his loyalty
- Residual loss: costs incurred by the principal because the above costs were not sufficient to counter the decisions that are contrary to the principal's interests.

The role of the board of directors is to reduce the conflicts of interest between shareholders (principal) and management (agent). They also try to diminish agency costs by separating decision management and decision control (Eisenhardt, 1989; Fama & Jensen, 1983; Jensen & Meckling, 1976). To accomplish this, the board should include several of the organization's top executives. The board collects relevant information through them about the decision initiatives. Information is also acquired through low level managers. All this information is used to set the rewards of the top managers (Fama & Jensen, 1983). When boards dispose of enough appropriate information, compensation is less likely to be based on firm performance. Alternatively, compensation will be based on knowledge of executive behaviours. As a result, managers will take well thought-out actions and they will make more decisions in line with stockholder's expectations (Eisenhardt, 1989).

in agency theory, rewards are extrinsic and not intrinsic. These rewards include tangible, exchangeable commodities that can be clearly measured (Davis, Schoorman, & Donaldson, 1997).

The split-up of top-level decision management and control can only be successful if outside directors are motivated to execute their responsibilities without colluding with managers (Fama & Jensen, 1983).

3.3 STEWARDSHIP THEORY

The stewardship theory is the opposite of the agency theory. Unlike agency theory, which assumes that executives are opportunists, stewardship theory expects managers to do a good job in the firm (Donaldson, 1990). This follows that managers are not motivated by individual goals. They are good stewards of the firm whose motives are aligned with the goals of their principals (Davis et al., 1997; Donaldson, 1990). The overall goal of the steward is to achieve the objectives of the organization. Both principals and outside owners the firm will benefit from this behaviour (Davis et al., 1997). Having a majority of executive directors among the board can be beneficial because this provides greater accessibility to information and expertise (Donaldson, 1990).

By undertaking a trade-off between personal needs and organisational goals, the steward realises that by working toward a collective or organisational goal, personal needs are also met. The opportunity set of the steward shows that the benefits arising from pro-organisational behaviour transcends those of individualistic, self-serving behaviour. In order to maximize the benefits of having a steward, his or her autonomy should be significantly expanded because they are trustworthy. As a result, the costs that must be incurred in implementing the agency theory (i.e., monitoring, bonding and residual loss costs) are not necessary in this case. Besides, controlling mechanisms can be counterproductive because this transmits a signal of suspicion or mistrust, which can lower the motivation of the steward (Davis et al., 1997). In line with this theory, managers need less supervision and more advice. Stewards are believed to properly deal with the resources they receive (Turel & Bart, 2014). In stewardship theory, the focus is on intrinsic motivation. These rewards are not easily quantified and comprise growth opportunities, achievement, affiliation and self-actualisation (Davis et al., 1997).

3.4 RESOURCE DEPENDENCE THEORY

Pfeffer & Salancik (1978) are the founders of the resource dependence theory. They suggest that firms are dependent on the external environment they operate in. Risk and uncertainty occurs because of this dependency. While practicing their role as boundary spanners, the board of directors performs four main functions (Miller-Millesen, 2003):

1. Firms need to create linkages with important sources of external dependency in order to reduce uncertainty (Pfeffer, 1972; Miller-Millesen, 2003). In addition, by using these linkages, firms can get more easily access to important resources and they can predict and defend themselves against environmental changes (Pfeffer, 1972; Pfeffer & Salancik, 1978; Miller-Millesen, 2003).
2. The information that the board gathers has a purpose of making sure the organisation remains competitive in a dynamic environment. Strategies like collusion, acquisition, incorporation,

safeguarding decrease environmental uncertainty which ensures a rather stable operating environment (Dess & Beard, 1984).

3. The board is supposed to only pass on information that is essential for the operating management. This way they can avoid interference from external resources (Miller-Millesen, 2003).
4. The board embodies the organization to external constituencies. It is the company's sign.

An interlocking directorship is an example of a link that provides a connection between organisations. By implementing an interlock to both competitors and other stakeholders, a social relation is established because one person is board member at both governing boards of the companies. These linkages are especially seen as channels for communicating general information concerning the industrial sectors in which these companies operate (Hung, 1998; Zahra & Pearce II, 1989).

The need for environmental linkages is a function of how dependent the organisation is relative to their environment. Firms who are more dependent on the government are advised to appoint politician directors to the board. This confirms the general logic that the composition of the board should be a reflection of the external environment (Boyd, 1990; Pfeffer & Salancik, 1978). Firms in heavily regulated industries will have more politicians on their board of directors due to higher uncertainty of the environment (Hillman, 2005).

4. DIGITAL LEADERSHIP

Information technology (IT) has become indispensable in many organisations. IT plays an important role in the support, development and growth of a modern business system. Boards can no longer ignore their responsibility concerning IT governance. However, a lot of directors do not have sufficient knowledge regarding the increasing digital disruption in order to fulfil their task (O'Donnell, 2004; Trites, 2004; Valentine & Stewart, 2015; Van Grembergen, 2004).

Few board members understand how dependent their company is on computer systems or how important the role of IT is in shaping their firm's strategy. Until now, there are no best practices or no standards considering IT governance because a perfect framework for IT governance is different for every company (Nolan & McFarlan, 2005). Another explanation why boards still have the intention to overlook the management of IT is the fact that IT has always been treated as a separate unit of the company and thus is not well integrated in the business strategy of the firm (Van Grembergen, 2004).

Responsibilities of board members have evolved simultaneously with the changes in technology over the past few years. This progress calls for new thinking by the board and new techniques of management evaluation (Trites, 2004).

4.1 DEFINITION OF IT GOVERNANCE

Although there are a lot of definitions of IT governance, the definition of the IT Governance Institute (2003) will be used as reference definition in this study: '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 strategy and objectives' (Turel & Bart, 2014; Van Grembergen, 2004).

IT governance on board level is defined as 'the board's actions to ensure that the organisation's IT sustains and extends the organization's strategies and objectives' (Turel & Bart, 2014).

IT governance differs from IT management in that IT management focusses on the internal management of IT services and products and that IT governance in turn is responsible for managing IT in order to meet present and future demands of the internal business as well as the business' customers, which is the external environment (Van Grembergen, 2004).

Corporate governance and IT governance are mutually dependent on each other. Good IT governance relies on standard corporate governance principles to use IT in order to maximise firm performance. On the other hand, IT is able to influence strategic opportunities and business objectives, defined by the

company. IT can be perceived as a driver for corporate governance. In order to establish a competitive advantage of IT, IT should be completely aligned with the firm's strategy (Van Grembergen, 2004; Weill, 2004).

4.2 IMPORTANCE OF IT GOVERNANCE

Benefits received from IT investments are dependent on IT governance. Firms with excellent IT governance create greater returns on their IT investments. These firms generate a superior return of 40% in comparison to competitors with a worse IT governance. Top-performing firms extract value from IT in five ways (Weill, 2004):

- Look at the role IT plays in achieving business strategies
- Calculate and measure the financial amount appointed to IT and the value received from it
- Accountability for necessary adjustments in the organisation in order to benefit from new IT competences
- Learn from each new IT implementation, become more experienced in IT governance

The key to effective IT governance is to align the IT strategy with the overall business strategy. IT governance should be consistent with the organisation's mission, vision, values, norms and culture (Raghupathi, 2007; Turel & Bart, 2014; Van Grembergen, 2004; Weill, 2004). Studies have shown that technology does create added value when it is synergistically entrenched into value creation processes (Kohli & Grover, 2008; Melville, Kraemer, & Gurbaxani, 2004; Wade & Hulland, 2004).

Some proof of the importance of IT governance by means of numbers (Read, 2004):

- IT capital spending has grown to 50% of the total U.S. capital investment
- 70% of IT projects do not create the expected value, only 16% meets the expectations
- 90% of firms affected by IT security breaches
- 13 billion US dollar worldwide loss from malicious code in only 2001

An example of bad IT governance and its implications can be found in the case of the Tokyo Stock Exchange described by Raghupathi (2007). In November 2005, a crash of the computer system forced the Tokyo Stock Exchange to suspend all stock trading. This software failure shows how vulnerable a large trading system is opposed to technology. The Tokyo Stock Exchange did not have a back-up system, which caused a lot of problems. This is only one of many examples showing how important and urgent it is to develop an all-encompassing IT governance framework in every firm.

4.3 IMPLEMENTATION AND EVALUATION OF IT GOVERNANCE

4.3.1 Driving forces of IT governance

According to Van Grembergen (2004) and O'Donnell (2004), effective IT governance is based on two fundamental aspects: IT should deliver value to the company and IT risks need to be mitigated. Value delivery is driven by strategic alignment of IT with the overall business strategy. Mitigated risks are driven by embedding accountability into the firm. As result, IT governance focusses on two drivers, strategic alignment and performance measurement, and on two outcomes, value delivery and risk mitigation (National Computing Centre, 2005; O'Donnell, 2004; Raghupathi, 2007; Van Grembergen, 2004).

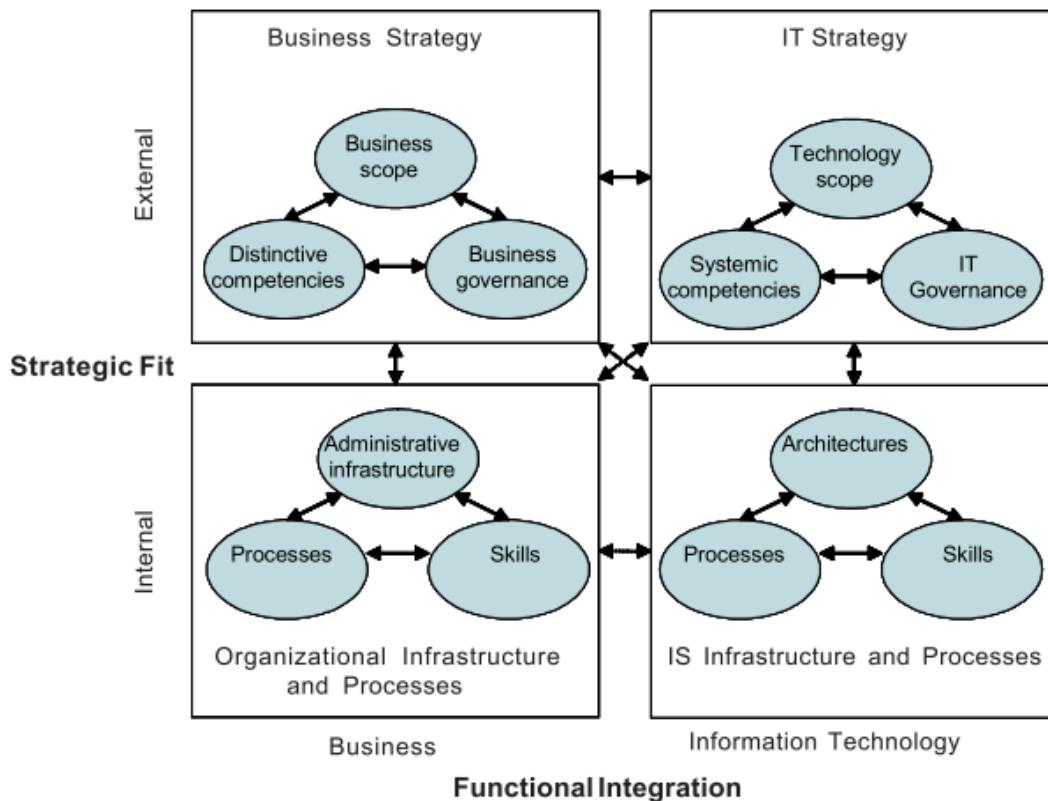
A. Strategic alignment

The alignment of Information Technology with the overall business is called strategic alignment and is used to establish a competitive advantage through investments in IT (O'Donnell, 2004; Van Grembergen, 2004). Henderson & Venkatraman (1993) developed the Strategic Alignment Model (SAM), a model explaining the relationship between business strategies and IT strategies. As can be seen in Figure 1, the Strategic Alignment Model is based on two dimensions.

The first one, strategic fit, states that the IT strategy should be expressed in terms of an external domain, where the company is located in the IT marketplace, and an internal domain, how the IT infrastructure should be organised within the company (Van Grembergen, 2004). External and internal domains are of equal importance but IT strategy is still usually seen by managers as an internal aspect of the firm, since IT has always been seen as a support function rather than an essential component of the company (Henderson & Venkatraman, 1993).

The second dimension is functional integration, which is divided into strategic integration and operational integration. Strategic integration covers the external components in terms of the relationship between business strategy and IT strategy, which can serve as a strategic advantage. Operational integration reflects the internal link between organisational/IT infrastructure and processes.

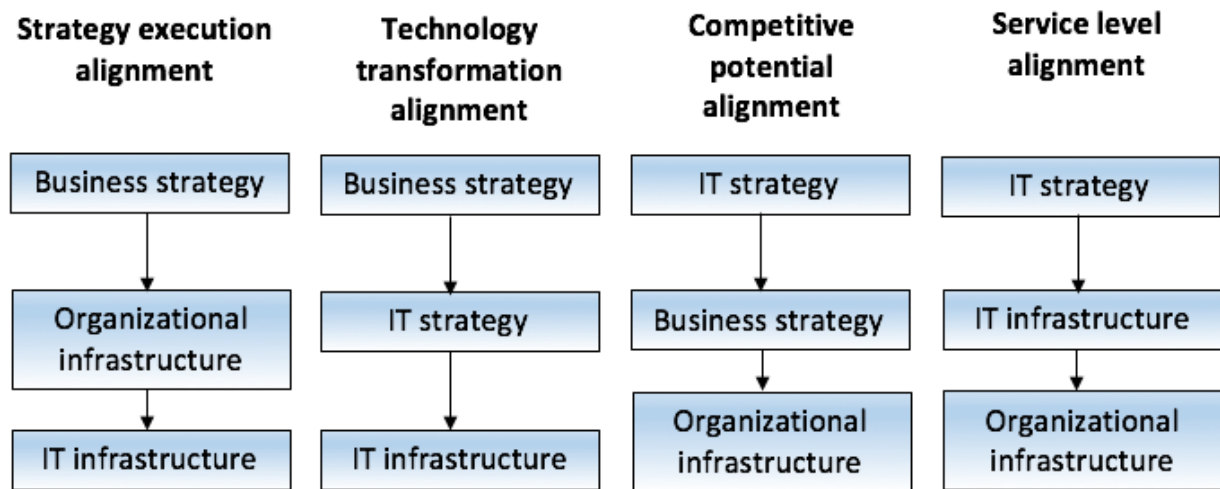
Figure 1. Strategic Alignment Model



Van Grembergen, W. (Ed.). (2004). *Strategies for information technology governance*. Igi Global.

To achieve effective management of IT, a balance between the choices made across all four fields is necessary. Henderson & Venkatraman (1993) established four different cross-domain relationships, as suggested in Figure 2. Two of them, strategy execution alignments and technology transformation alignment, have business strategy as driving force. The first one is strategic execution. This is the traditional, hierarchical view of strategic management. The defined strategy is the driver for organisational design as well as for the design in IT infrastructure. The second relationship, the technology transformation, focusses on the implementation of a strategy by means of a suitable IT strategy and infrastructure. The other two relationships appoint the IT strategy as enabler. The competitive potential perception makes sure that emerging IT capabilities can influence and change the business strategy. The last relationship, the service level perspective, tries to establish a world-class IT service organisation.

Figure 2. Strategic Alignment Domains



Van Grembergen, W. (Ed.). (2004). *Strategies for information technology governance*. Igi Global.

The goal of this model is not to stay in one specific position all the time, but to evolve from one perspective to another based on the modifications in the business environment (Henderson & Venkatraman, 1993).

B. Performance measurement

Performance measurement systems are mechanisms to attain strategic alignment. The outcome of these systems is mitigated risks. Risk management concerns itself with achieving IT security, privacy for users, internal and external threats, ... There must be sufficient knowledge about the risk exposure of the company. Risks can be diminished by appointing security technology, by transferring the risk or by acceptance of the risk. Value delivery enhances creation of business value, while risk management enhances the preservation of business value (Van Grembergen, 2004).

If the corporate performance measurement system is appropriately implemented in the business, then this system will have a significant positive influence on the level of effective IT governance (Ali & Green, 2012).

4.3.2 Roles and responsibilities

In order to establish an effective IT governance framework, clear descriptions of the roles and responsibilities are fundamental. The board of directors and executive management need to spread these roles and responsibilities throughout the whole company. The idea that the CIO is the only one representing the IT management is a common misconception. IT governance is a shared responsibility of the executive management, CIO and the board of directors (Van Grembergen, 2004).

A. Board of directors

Responsibilities of the board of directors have evolved dramatically over the past decade, due to the emergence of technology. The general responsibilities of the board also have IT content. Strategic planning is one of them and contains the approval and monitoring of strategic plan. The strategic planning concerning IT is different for every company and depends on how extensive and important IT is for the firm. Directors have the appropriate knowledge about the company to know how much emphasis should be placed on IT while creating strategic plans (O'Donnell, 2004; Read, 2004; Trites, 2004; Turel & Bart, 2014).

Further, directors need to have an idea of new technologies which are eligible for their company and whether the company is considering them (Trites, 2004).

Another responsibility of the board is the decision of insourcing or outsourcing. Outsourcing does not mean that there is less responsibility, moreover the responsibilities become more complex as they have delegated certain responsibilities but still remain accountable (Trites, 2004).

The responsibility for internal controls is another general task of the board of directors. Normally, the audit committee is in charge of the internal control of the company. However, that responsibility has now evolved into a more extensive field if we focus on IT, such as the investment of the firm of resources in the IT function and its general management. It is recommended for the board to assign a specific committee to take on these responsibilities (O'Donnell, 2004; Trites, 2004).

The board of directors is also responsible for establishing and communicating the risk tolerance. This probably is the most difficult task of the board (O'Donnell, 2004; Read, 2004; Trites, 2004; Turel & Bart, 2014).

The last section of responsibility lies in the privacy and legal issues. They must deal with legal issues, such as the use of hardware and software. Aspects that come with that task are the privacy concerning IT, the security over hardware, the security controls, ... (Trites, 2004)

A high level of board-level IT governance can lead to a strategic advantage and significant higher firm performance (Turel & Bart, 2014).

B. Executive Management

The prime responsibility of implementing the right procedures concerning initiating and monitoring IT rests with the management (Trites, 2004; Van Grembergen, 2004). Directors need to control the fact that the management has established procedures to track IT trends. In order to fulfil this task, there must be some knowledge transfer from management to the board regarding new IT trends (Trites, 2004).

Furthermore the responsibility of continuous training of the IT personnel, considering the new technologies and practices, lies with the management (Trites, 2004).

It is also the CEO's responsibility to make sure that the company is flexible and that it can easily adapt to changes in its environment. Modifications in the market must be quickly noticed and implemented (Van Grembergen, 2004).

Finally, the executive management is responsible for aligning the IT budget and investment plans with the overall financial plan. This needs to be realistic, stable and feasible. Afterwards, the CEO must regularly report to the board (Raghupathi, 2007; Sherer, 2007; Van Grembergen, 2004).

C. CIO

Over the past years, the role of the Chief Information Officer has evolved to a more strategic approach by encouraging businesses to make changes to the strategy by implementing new technologies. Their role has changed from a "behind-the-scenes technician" to an "innovator attempting to climb the corporate ladder". According to Chun and Mooney (2009), there has been a split in the CIO role. The first one is an executive-level manager, also called the "Chief Innovations Officer". His responsibility is to collaborate with other executives internal and external to the company with the intention to change the firm's strategy. They need a diverse set of skills in order to influence the company. The second CIO role is called the "Chief Technology Officer", whose job is to maintain and control the firm's current IT infrastructure and to establish cost-cutting initiatives. This job requires technical skill-sets.

The CIO is also responsible for bridging the boardroom's technology gap. Several steps the CIO can take to solve this problem are (Kark, Lewris, & Brown, 2017):

- Get broad business experience
- Understand politics at the board level
- Emphasize on shareholder value
- Build a knowledge network
- Develop yourself as a business executive instead of only a functional manager

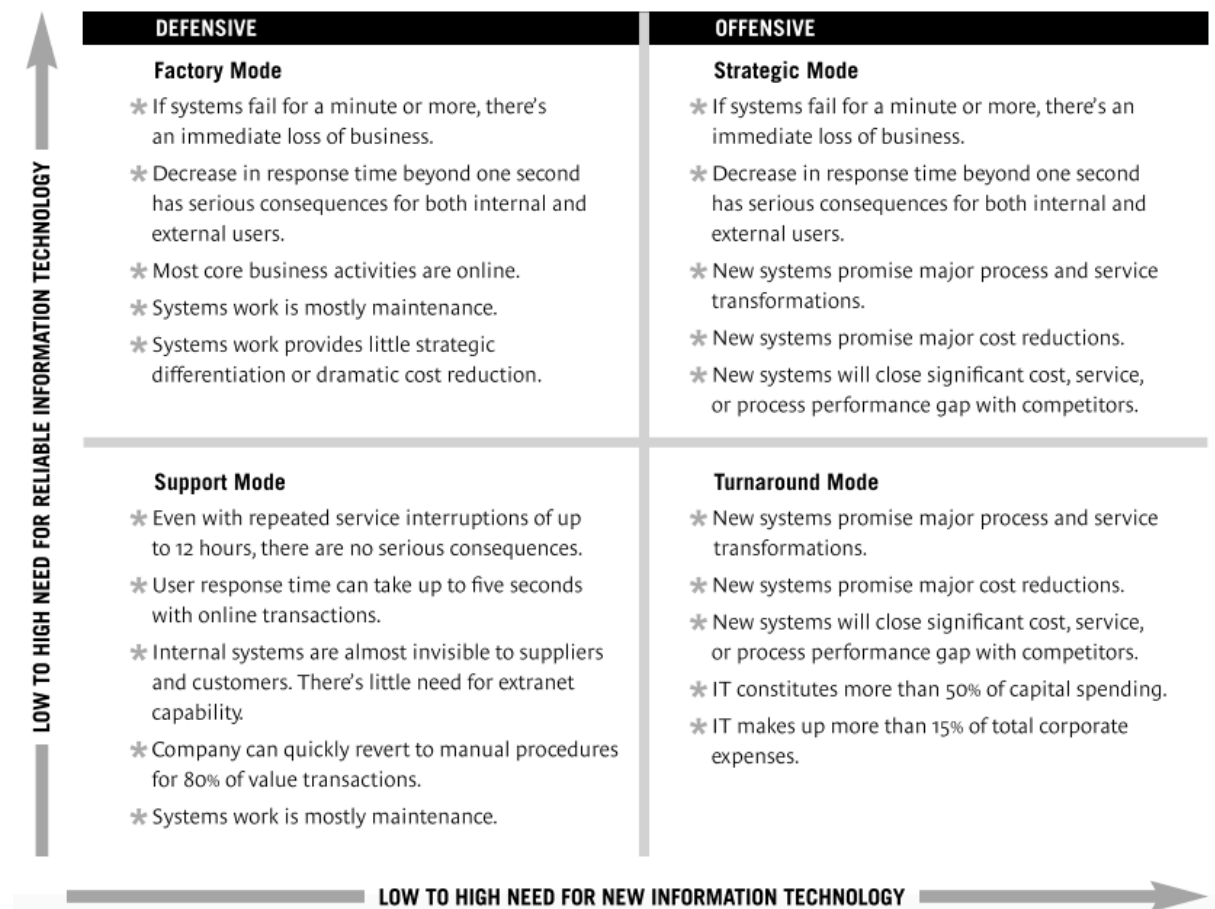
4.3.3 IT strategic impact grid

There is no one-size-fits-all model for effective IT governance. The perfect IT management strategy depends on the company's history, the industry, competitive position, ... A framework that is often cited, is the IT strategic impact grid of Nolan and McFarlan (2005). This model shows the firm's position towards IT strategy. In order to implement effective IT governance, one must know in advance how involved the company is with IT.

To start with, there are two crucial IT criteria based on the IT usage mode. The first one is the need for new information technology, which is divided into defensive IT and offensive IT. In defensive IT, the company attaches much importance to low cost, safe and easily operating technology. Companies with a defensive strategy do not want to be ahead of the competition with emerging technology. Their main concern is to ensure that the technology systems run smoothly at all times. However, offensive IT focusses mainly on the competitive advantage that new technologies entail. These projects are often risky and ambitious. The second criterion is the need for reliable information technology.

Out of these two criteria, four modes result. Firms in the support mode have a low need for reliable and strategic technology. The main focus of technology is to support employees' activities. The company will not suffer great losses in case that the system goes down. Turnaround mode companies are usually in the middle of a strategic transformation and therefore need new technology. These companies often implement a major IT project which promises significant service improvements, cost reductions and a competitive advantage. Turnaround mode is not long-term position. Companies who do not need such radical technologies, but rather require highly reliable systems, are situated in the factory mode. Companies such as manufacturing plants suffer a great loss if systems fail even for a short period. Finally, for companies in the strategic mode the goal is total innovation.

Figure 3. IT Strategic Impact Grid



Nolan, R., & McFarlan, F. W. (2005). *Information technology and the board of directors*. *Harvard business review*, 83(10), 96.

More IT issues arise within boards of companies if they have a high requirement for new technology, fast and reliable IT or if they generate high sales (Turel & Bart, 2014). Another finding is that larger firms require better and more prescribed IT planning processes (McFarlan, McKenney, & Pyburn, 1983; Turel & Bart, 2014).

4.3.4 IT governance committee

In order to realise governance objectives, an IT governance committee can be implemented to manage and govern IT on a corporate level (Raghupathi, 2007). According to Van Grembergen (2004), there should be an IT strategy committee and an IT steering committee. The purpose of this committee is to assist the board in making decisions regarding IT management and the committee contains both board and non-board members. The execution of the IT strategy through the company is the responsibility of the executive management, supported by a steering committee. The steering committee needs to manage IT costs, priorities and investments. The IT governance committee often contains the CIO, Chief of Staff,

Managing Director, a solicitor and financial director (Sherer, 2007). The general level of IT management is improved by introducing IT steering committees (Karimi, Bhattacharjee, & Somers, 2000).

Karimi et al. (2000) point out the responsibilities of the IT steering committees. They need to gather regularly to review IT management, search and approve new IT projects, evaluate performance, determine technology procedures, define recourses, and endorse large opportunities.

To set up an IT governance committee, the firm needs to select suitable members as well as a chairman and record the relationship with the audit committee. The members should be independent directors and at least one member should be an IT expert. The expert needs to focus on opportunities to solve IT difficulties, understand the potential impacts of them on the business and communicate them with the board and management. Furthermore, the expert must contain sufficient knowledge about the overall firm and the IT infrastructures. The relationship between the IT governance committee and the audit committee should be very tight because certain IT conditions can have an impact on economic and regulatory subjects such as Sarbanes-Oxley compliance. To support this relationship, one member of the audit committee should also serve on the IT governance committee (Nolan & McFarlan, 2005).

Luftman, Ben-Zwi & Rigoni (2010) suggest that IT steering committees can only be effective if they contain the same level of management in the business as well as in the IT organisation. Unfortunately, successful steering committees are rare; few firms know which exact roles and responsibilities to appoint to these committees (Karimi et al., 2000).

4.3.5 Balanced Scorecard

The balanced scorecard, introduced by Kaplan and Norton (1992), is a decision support tool at strategic level. The authors were convinced that firm performance should not only be based on financial measurements like the ROI or payback period. Other elements, such as customer satisfaction, learning and development, should be taken into account during the evaluation of a firm. Including a wide range of performance measurements does not only improve financial results but also encourage a company to achieve its strategic goals. Kaplan and Norton proposed to include these four critical elements into their framework: mission, vision, strategic objectives and performance measurements (Martinsons, Davison, & Tse, 1999; Van Grembergen, 2004).

The BSC (Balanced Scorecard) perspective can also be applied to specific divisions in a company like the IT management. Martinsons, Davison & Tse (1999) have developed a BSC framework with the purpose to measure and evaluate IT projects and processes. The differences between IT management and corporate management are that the IT department is an internal division of the company; thus, IT projects are meant

to satisfy both consumers and the internal organisation rather than only consumers. User orientation, business value, internal processes and future readiness are the perspectives implemented in the balanced IT scorecard. Through the application of a balanced IT scorecard, managers will be able to observe the positive and negative impacts of IT projects on relevant factors of the company. However, such an approach only provides good results if there is extensive dedication from stakeholders.

4.3.6 CobiT and ITIL

CobiT (Control Objectives for Information and related Technology) is an international and overall accepted IT framework introduced by the IT Governance Institute (Merhout & Havelka, 2008; Van Grembergen, 2004). This model offers tools to evaluate and measure IT governance of a company against 34 prescribed IT processes of CobiT. Key performance indicators, key goal indicators, maturity models and critical success factors are part of the management guidelines (Van Grembergen, 2004).

The 34 high-level control objectives are divided into four areas (National Computing Centre, 2005):

- Planning and organisation
- Acquisition and application
- Delivery and maintenance
- Monitoring

ITIL (IT Infrastructure Library) is a technique through which the high-level control objectives of CobiT can be implemented. ITIL is a framework which concentrates on the implementation of effective IT services. CobiT explains what has to be done concerning IT governance and ITIL clarifies how these recommendations should be executed (Merhout & Havelka, 2008; Van Grembergen, 2004).

4.4 OUTSOURCING IT

The phenomenon of IT outsourcing is growing more and more in comparison to outsourcing of core business processes (Chun & Mooney, 2009; Goo & Huang, 2008; Van Grembergen, 2004). IT outsourcing governance means that both parties need to fulfil the set goals of the IT outsourcing partnership, although these objectives can be opposite. The goal of the service provider is to gain profit from the relationship while the goal of the service receiver is to reduce overall costs. The service provider can deliver the necessary service at a lower cost because he works with economies of scale (Van Grembergen, 2004).

If IT outsourcing is successful, the management of the company can focus on its core business. In addition, the IT performance will improve due to the service provider's expertise in IT and access to new technologies (Hall & Liedtka, 2007; Van Grembergen, 2004). Outsourcing also increases flexibility. An IT service provider has several customers and therefore is better qualified to absorb the heights and lows in

the need for IT services than the internal IT division of a company, which only serves to its parent company (Klepper, 1995; Lacity & Hirschheim, 1993). Another benefit is the cost reduction of IT because of the economies of scale (Hall & Liedtka, 2007; Klepper, 1995; Van Grembergen, 2004). A related benefit to cost reduction is the increasing predictability of costs. Contracts of IT outsourcing are normally long-term. This means that costs related to the service are already fixed in advance (Lacity & Hirschheim, 1993). Finally, by selling the IT assets of the outsourcing firm to the service provider, the outsourcing firm can generate a one-time cash infusion to the company (Earl, 1996; Hall & Liedtka, 2007).

On the other hand, there are also a lot of disadvantages of IT outsourcing (Hall & Liedtka, 2007; Lacity & Hirschheim, 1993; Van Grembergen, 2004):

- Top managers and directors lose their supervision on the financial reporting system because they renounce themselves from IT operations through IT outsourcing relationships
- By outsourcing IT, the company loses important IT skills. There is no close relationship anymore between operating management and IT department and the outsourcing company becomes dependent on the IT supplier.
- The costs of oversight will be higher when outsourcing IT. Firms spend about 8% of their yearly contract to monitor and supervise the relationship.
- There are privacy concerns because there is a chance that the vendor does not apply the same security rules on the received data of a company than that specific company does. This risk must be taken into account when deciding to go for outsourcing.

Ali & Green (2012) provide evidence that companies that outsource their IT responsibilities do not achieve a higher level of effective IT governance. A possible explanation could be the fact that most of the time organisations where IT does not belong to the most important parts of the company outsource their IT function.

PART II: EMPIRICAL QUALITATIVE RESEARCH

1. RESEARCH QUESTIONS

This paper examines how digital mature the board of directors is. Based on the previous literature review, three important research questions can be composed. The aim of the first research question is to investigate how IT decisions are made and to examine which share the board of directors has in this process. The second research question emphasizes the importance of IT-expertise in the board of directors. The answers to this question vary heavily depending on the industry of the company. Finally, the third research question compares the management and the board of directors in terms of difference in technology skills. This aspect will show how attuned the executive management and the board of directors are to each other.

Research question 1: To what extent are IT decisions made at the level of the board of directors? How are these decisions influenced by the board of directors?

Research question 2: How important is IT-expertise in the board of directors?

Research question 3: Is there a difference in technology skills between the management and the board of directors?

2. METHODOLOGY

Relevant information regarding the research questions was gathered by case studies based on conducting in-depth interviews. This qualitative approach provides a broader and profound insight into the subject. Open-ended questions were asked. This way the interviewees were not limited in their answers and could freely give their opinion. A semi-structured interview was conducted in order to compare the results more easily and increase objectivity of the outcomes. On the other hand, there was still enough flexibility to generate new insights regarding the research questions during the interviews. Companies from different

sectors were involved in the research. The interviews were also adjusted to the company and the relevant sector.

To avoid subjectivity of the interviewer, neutral questions were used. Furthermore, the interview started with general questions about the function of the interviewee and the primary tasks of the board of directors in the specific company. Afterwards, the interviewee was asked about the dependence of the company on IT and the role of IT within the company. These topics were then aligned with the board of directors by asking about how much attention is paid to IT in the board of directors and how involved they are in the decision-making process considering IT. The questionnaire is included in Appendix below.

2.1 SAMPLE

For this research, 10 interviews were conducted with directors appointed to a board of directors from random selected companies. Smaller as well as larger companies are included in the sample. The concerning companies range from SMEs to international companies and government-owned companies. The directors were contacted via e-mail or telephone. If they were interested in doing an interview, an appointment was fixed. All interviews were held in real-life and not by telephone or Skype. This allowed for a better connection and interaction between the interviewer and the interviewee. The interviews lasted between 40 and 80 minutes and discretion about the content of the interview was promised to every participant.

A brief summary of the company and the profile of the director is given below.

Company A

The first company is a Catholic college in Ghent. This college offers various bachelor's programs, as well as bachelor-after-bachelor's programs, postgraduates and further training courses and seminars. The board of directors consist of 11 directors. There is a strategic board for education, a strategic board for IT and there is a strategic board for research. There are a few members of the board of directors in these strategic councils, but mainly external parties are involved. The director is the former vice-chancellor (until 2017). He is currently a director in several institutions, more specifically in the education and healthcare sector. The director has a background as engineer.

Company B

The second company is a Belgian company in the field of industrial racking solutions with the head office in Dottenijs. They have various production sites spread across Europe. Company's turnover is approximately 350 million euros with 800 employees. The board of directors comprises 5 directors. The

interviewee is the CEO of the company. He is chairman of the board of director, shareholder and CEO which is not in compliance with good corporate governance. The CEO himself says that this is because he is also a shareholder in the company.

Company C

Company C is a one of the largest financial institutions of Belgium with the parent company in France. The board of directors consists of 15 members of which 6 members are also executive directors and the other 9 are non-executive directors. There are some representatives of the shareholder member of the board of directors. The independent directors were chosen in order to add different types of expertise to the board. For example, there is someone with a financial background, someone who is committed to the customers section and a former professor with expertise in management control and IT. This way, all competences are presented in order to properly monitor the bank. The interviewed director is vice-chairman of the executive committee. He has a legal and economic background. He is a board member of various companies and he is also member of the board of Voka – Vlaams Economisch Verbond.

Company D

Company D is an international company in the field of silo construction, automated storage, dosing and transport. There are 5 members of the board of directors. 4 of them are also part of the executive management and the fifth one is an external advisor. The board of directors meets every quarter. The interviewed director of the company is the CEO. She has a seat at the board of directors in order to represent the connection with the operational management of the company.

Company E

Company E is a Belgian listed real estate company with a board of directors of 12 members. There are executive and, for the most part, non-executive directors appointed to the board. The profiles of the non-executive directors are industry, finance, insurances and healthcare. The board of directors gathers approximately 8 times per year. The director is secretary general and group counsel of the board of directors. Besides this, she is also an independent board member of Euroclear Pension fund, of Women on Board and of the “Instituut voor bedrijfsjuristen”.

Company F

This company is one of the largest financial institutions of Belgium with a Dutch origin. Because of imposed rules on the financial sector, the members of the executive committee are required to sit on the board of

directors as well. This ensures that the board of directors is fairly extensive. There are 17 members appointed to the board of directors, 7 of them are members of the executive committee. The board is structured in a unique way. Due to the fact that the company is a subsidiary, it is not surprising that there are representatives of the parent company on the board of directors but recently, this number of representatives has declined. Furthermore, the feminization of the board of directors has ensured that the external parties are now divided 50-50 in the board. Among others, a Turkish woman who is CEO of the holding in Turkey has been added and there is a Singaporean woman who is very skilled in IT and IT risk. The interviewee is the former CEO of a Belgian multi-sector federation for the technology industry. He is a member of the European Economic and Social Committee, President of Belgian Business for Europe (VBO/FEB) and visiting professor at the College of Europe. He is also member of the Board of Directors of a large financial institution. The director has a legal background.

Company G

Company G is a large local hospital which has several sister organizations specializing in welfare. The board of directors consists of 8 members. At the general meeting that happens once a year, there are 11 members. 7 or 8 eight years ago, there was a reorganization of the board of directors. This change has resulted in 2 doctors being assigned to the board of directors. The first one appointed was the chairman of the medical board and the second representative of the doctors was a non-doctor, as prescribed in the regulations. In this case, the non-doctor representative is a lawyer. The board of directors meets every month, every first Monday of the month. The interviewed director is doctor, specialized in stomatology. He is also chairman of the medical board. He represents the doctors at the board of directors.

Company H

Company H is a full-service supplier of fasteners, components and hand tools with an international character. It is a family business where all shareholders are part of the same family, so there are no independent directors involved. This makes it possible to meet with the board of directors in a flexible way. Also, every board member has an operational function, so each one of them has responsibility over a certain sector. The interviewee is the CEO, owner and a director of the company.

Company I

Company I is a European specialist in fire-resistant products. They sell mechanical appliances that are built into the fire wall to restore the fire resistance. There are 5 members appointed to the board of directors. The CEO, an external chairman, 2 independent directors and the CFO. The board of directors meets 4 times a year. In the first quarter, the annual figures are discussed. In the second board of directors, there

is normally one manager involved to explain the strengths and weaknesses of his department. In the third meeting, the half-yearly figures are examined and in the last meeting, the main topic is budgeting. The members of the board receive the profit and loss account, the balance sheet and an explanation in advance. This is seen as a business update with an overview of all departments. The interviewee is CEO and director at the company.

Company J

The last company provides technical services to buildings and industry. The company was taken over in 2015 by a large construction firm after many other subsidiaries of the company were declared bankrupt by long-standing financial problems. The company has 5 branches in Belgium and 800 employees. The parent company has 2500 employees and a turnover of 650 million euros. The board of directors is exclusively composed of executive managers. As we have 5 branches, we also have 5 business-unit directors. There are 8 members of the board of directors without independent directors. In the parent company, there are 6 directors of which 4 independent directors. These independent directors have expertise in various domains. There is a lawyer, a CEO of a financial institution, someone with a political background and someone with expertise in the field of R&D. The interviewee is CEO and director at the company.

2.2 DATA-ANALYSIS

To focus completely on the conversation with the director, the interviews were audio-recorded which all directors agreed to beforehand. This also ensured that the interviews could be analyzed thoroughly afterwards, and this method eliminates subjectivity of the interviewer. Transcripts were made of every interview and are included in Appendix. The transcripts were coded with an online tool for qualitative research called Dedoose. Based on these codes, the most relevant topics were identified and analyzed.

The following section shows the cross-case analysis where all case studies are analyzed and compared with each other. Relevant associations between case studies are discussed in detail. This analysis will provide us with an answer on the research questions.

3. CROSS-CASE ANALYSIS

The objective of a cross-case analysis is to mobilize knowledge from different case studies and to increase generalizability. Similarities and differences across the ten interviews will be used to formulate an answer to this paper's research questions. Several themes considering the research questions will be analyzed. First, the decision-making process of IT will be examined to see how much influence the board of directors and/or the management has in making these decisions. Second, the importance and risks of IT for the companies will be discussed. Thereafter, the level and need of IT expertise on the board of directors will be examined. In this section, the relevance of a CIO and an IT-committee will also be evaluated. In the last part, differences between the management and the board of directors in terms of IT knowledge will be discussed. The reasons behind this will be discussed in detail.

3.1 DECISION PROCESS OF IT

In almost all cases (nine out of ten) a new IT project is led by the management. They come up with new ideas, work out a project in detail and then submit it to the board of directors. The IT department, the CIO or another person who has the operational responsibility of IT proposes the project by means of a detailed presentation. Afterwards, the board of directors asks critical questions or gives tips and advice. During the project, the management reports several times to the board of directors. In these reports, the management explains in great detail about where they stand in the process, what the possible issues are and what still needs to be done. They will also submit the budget to the board. The board focuses primarily on the financial aspect because it concerns large investments for the company. The technical details are less important. *"The IT department will prepare a new project and the board of directors will decide in the end. But the expertise of the IT department weighs for 80% when making such a decision."* (Director of company I, personal communication, May 4, 2018)

In company B, all IT projects support entirely on the management. IT aspects are not important enough to be discussed in the board of directors. The board deals with the company's strategy. Acquisitions and financing needs are examples of that, but not IT. The board of directors will only approve or disapprove the proposed budget. Also, with a new legislation for example, the board of directors discusses how this should be resolved. They set out some guidelines for the management but after that, full responsibility goes to the CIO and the CEO to solve the issue. This method of implementing IT requirements is also used in companies A, C, G and J. In company A, for example, the assignment was given to the management to search for a suitable ERP system.

Overall, the boards of directors of companies F, G and J are more involved in the decision process considering IT than the other companies. Company G is also going to lead the management in the right direction. The board of directors will conduct a market study and if they notice that the company is lagging behind competitors, they will inform the management and say that it is time to search for a new IT system. Or vice versa, if it is too early to innovate because the players on the market are not yet reliable enough, then the board of directors will prevent the management from working with these players. In addition, in company F a lot of time is spent in the audit and risk committee on, for example, a certain change in law regarding IT. Finally, in company J, not only the financial investment is looked at, but also the number of staff required for a specific project. These people have to be removed from their operational responsibility for a certain period of time and that is a major indirect cost that the board of directors must certainly take into account.

To further illustrate this process, during the interviews, questions were asked about how a current subject such as the General Data Protection Regulation is discussed in the board of directors. This is a regulation adopted by the EU to ensure better protection of personal data. In company G, the hospital, much use is made of patient data. This medical information must of course be treated with extreme caution. Here, too, the operational management will prepare the file, submit it to the board, who is well informed about this new legislation, and the board then decides in the end. The same method is applied in company J. The IT department has given a presentation for the board of directors, explaining what is going to change because of this regulation and how the company needs to handle this. For company F this new legislation falls under the compliance charter. The risk committee and the Chief Risk Officer take care of such problems. Privacy has always been an important problem, but now even more. For a large bank, an adjustment is necessary, but this is not a revolution. For companies that never had to deal with privacy regulations before, this is a big revolution. The director of company C states that *"GDPR is something we have been working on a lot of course. That is also one of the reasons why we, in addition to the CIO, have an executive chief data officer who is already with the company for 3 years I think. I think there is enormous transparency and that the board of directors has a good idea of what risk non-compliance entails."* (Director of company C, personal communication, May 18, 2018) The executive chief data officer had the responsibility to prepare the company for the new regulation and report everything in detail to the board of directors.

IT decisions are mainly influenced by the management. O'donnell (2004) and Trites (2004) consider the investment of the firm of resources in the IT function and its general management as the responsibility of the board. All boards of the case studies will also primarily focus on the financial aspect of the investment

and less on the technical details. For this they are largely advised by the management. Some of the companies also capture some guidelines and goals for the management considering IT.

3.2 IMPORTANCE AND RISKS OF IT

3.2.1 Importance

IT is an indispensable aspect in all case studies. It is mainly a large enabling factor in the companies because they are all very dependent on the technology in the company. However, in some companies they rely more on IT than others. Many companies claim that they can no longer do without IT. Company F states that a financial institution without IT does not work at all. The more IT in a bank the better. Company C, as well a financial institution, confirms this by giving some figures related to the impact of IT. The director explained that from the financial result of 1,8 billion, 900 million comes from within Belgium and the other 900 million results from outside Belgium. The budget for IT development and maintenance is 500 million which means that IT plays a really important role for the company. This corresponds to the figures provided by Read (2004). Since last year, 31% of the sales no longer happen through agencies anymore but take place through digital channels. Moreover, visits to agencies have declined with 14%. There are 320 million contacts per year through the mobile application against 8 million visits to agencies. The fact that so much is possible through digital channels makes it the fundamental driver in the process of digitalization. *“I can only describe us as a pure service company that turns into a service company with an incredibly important IT component.”* (Director of company C, personal communication, May 18, 2018) Company I nuanced by saying that IT is not the reason why a company is successful; IT is enabling. It is not because of IT that customers purchase products from a particular company, but it is true that without certain IT services, such as a 48-hour delivery period, some customers might leave. *“We do not sell IT. But we are working on digitization in the sense that we think that this is going to be more and more a trend and that we have to prepare ourselves internally for this transformation.”* (Director of company I, personal communication, May 4, 2018)

The director of company D points out to the fact that the company has existed for more than fifty years. Some employees and the organization as a whole come from a paper environment. That makes it a bit more difficult than with a startup. Such a company is already at a high digital level as from the beginning. A company with a big history takes more time to go through a digital transformation. The director adds to this that *“there is a huge digital revolution going on and companies that are not involved are not going to survive that. We also feel the pressure, but of course we have the ambition to go for it and we hope that we will not miss it or miss it in one or another domain. It will be a necessity to move quickly and adequately, even if there are still a lot of questions.”* (Director of company D, personal communication, May 9, 2018)

Company J is in the construction sector. This sector is ranked 45 out of 50 in terms of technological

investments. That technological revolution is now on the rise and IT is taking on an increasingly important role in the company. The same applies to company E. IT is gradually part of the core business. The company has grown from using IT to support the company and its activities, to using IT in the products by offering IT solutions in office buildings. The digitalization of the product is becoming more and more important, but the transformation is not that easy.

In company I and H the IT department is also strengthened with external consultants with the intention to make everything run as efficiently as possible. An external company also takes care of the servers and the storage of the servers. This way, sufficient control on the IT system is exercised by competent people.

3.2.2 Dependency

Except for one company, all companies argue to be very dependent on IT. Company D even decided recently to found a new company with the focus on their internal IT systems. *“We founded a new IT company very recently. We have bought the source code of the external company and we are going to continue to build on that. The new IT company serves to strengthen the platform that is already created and to further develop and improve the communication between ERP systems, visualization, traceability in food, ... We think it is very important to control these matters in order to offer our customers the difference on a digital level as well.”* (Director of company D, personal communication, May 9, 2018) By taking over the IT systems that the company relies on, the business is less dependent on an external company.

IT in company A is an indispensable aspect in the proper functioning of the college. The institution is very dependent on the electronic learning platforms and their other software programs. Company F agrees with this. The director of company F states that a bank is in fact a large IT company. So, you have to ensure that everything runs smoothly, that everything is under control, that you are technologically up to standard. One of the most important elements in this aspect is the business continuity plan. Company G, which is a hospital, is also very dependent on IT. For example, for patient records and quick communication with other hospitals and general practitioners. In addition, it is also more difficult for a hospital to impose rules on employees. There are more than 100 doctors. They work on an independent basis but use the technology of the hospital. This differs from a normal company where employers can impose rules on their employees. In the hospital there is a general arrangement that doctors must submit to.

Company A, B, C, I, J and H all mention that if crucial elements of IT were to fail, such as the ERP-system, the entire company would be down right afterwards. *“In fact, we do not know the location of anything ourselves in the warehouse. We cannot find anything without a computer.”* (Director of company H,

personal communication, April 27, 2018). By way of contrast, Company E is the only company that claims not to be dependent on IT. *You should know that our income comes from lease contracts. These are long-term contracts. In terms of contingency, let us put it that way, it is not that important. Our business continuity does not depend on IT. However, regarding our strategy and products IT is important of course. That is a small distinction you have to make.*" (Director of company E, personal communication, May 18, 2018)

3.2.3 Risks

The most common topic when it comes to risks in IT is obviously cybersecurity. Seven out of the ten case studies devote a great deal of attention to this topic. Companies look for possible dangers and how they can protect the firm from a potential threat. According to the director of company E, nowadays, there are much more risks noted with regard to IT than a few years ago and cybercrime is the most important one. Also, in a financial institution such as company F, there are problems with cybersecurity every day and in all sizes. It is the job of the board of directors to discuss strategies, budgets and solutions to avoid such problems. Company H tries to reduce the risk of cybersecurity by implementing various firewalls and special passwords. Through this way, potential hackers are excluded.

A second large risk is the possibility that servers fail due to technological problems. To challenge this risk, company A, B, H and I mentioned that they have a deduplication of the servers which means that if one server goes down, it can be captured by a second server center. Another solution that company A, B, C and D are using is the Cloud. The director of company A explains that relatively much savings have been made by using the Cloud. Should the Cloud not be used, a large server park would have to be monitored. This way, the servers are not within the company itself. External specialists provide maintenance and keep the servers running.

Company C and F also discuss the competitive risk. Financial institutions have to protect themselves against new players on the market such as Amazon or the rise of FinTech. If payments can be made differently through FinTech, then the importance of a classic bank disappears. How will the competitiveness evolve? how should they prepare for this disruption? Banks must try to find the right middle ground between a classic operational institution and the new challenges.

These risks are discussed more comprehensively in some boards than in others. Once a year, the board of directors of company C analyses the whole IT strategy. In addition, two times a year, the department responsible for cybersecurity informs the board of what is happening in this field. You also have the business component where the board examines what has been undertaken on a digital level. Adding this all up, it is clear that the board of directors spends a lot of their time to understand IT. In company E and

A, there is an IT screening every year executed by the audit committee. More and more attention is paid to cybersecurity during these discussions. To illustrate how guidelines for the management are defined, the director of company F explains the anti-risk management and the three lines of defense approach. The first line of defense means that all operators at the ticket booths must make sure that they do not cause IT risk, for example by implementing passwords on their computer. There are also very specific rules on how they can use the phone. All bank employees have two phones, one for the company and one for private use. That is completely separated. The same applies for computers. It is impossible to use your company computer for private purposes. The second line of defense is everything that has to do with checking the risks. The first line of defense is supervised by the CIO, the second is monitored by the CRO, the Chief Risk Officer. The third level is internal and external audit. The external audit used to be EY but is now transferred to KPMG. This frequent rotation is imposed by the law. These consultants must know everything about the financial components of the bank but also about IT. Therefore, they will search in detail for all possible problems in IT and that will be discussed in the audit committee. For the past two years, there is also a separate risk committee. The director is part of the audit and risk committee and he confirmed that everything which is discussed in these committees goes into great detail. *“For the past two years, there is also a separate risk committee. I was part of the audit and risk committee, so everything regarding is discussed in these committees and I can tell you that it goes into great detail.”* (Director of company F, personal communication, May 16, 2018)

In company B and G IT governance is very important but the management takes care of that. The board of directors is going to define the guidelines and is not going to deal with operational matters. However, the board of directors always remains responsible when something goes wrong.

3.2.4 Technology

Half of the companies think it is important that their IT system is performant and stable and does not have to be renewed often. The technology must also be stable at operational level in company H. In order to automate warehouses and logistics, the company invested approximately 8 million euros. Therefore, this technology cannot often be renewed. If the investment is that large, it has to remain for a long period. However, the business processes are continuously optimized by doing updates of the system, but the general system remains the same. For company I, innovation is less important. according to the director, the company is not waiting for updates at all. The only thing that matters is a stable and efficient system although this goes against the values of the IT department in the company. Company A gives another reason why stable systems are required. There are many users who have to use the technology every day. In order to run efficiently, there must be stable platforms that do not change regularly. Company C also prefers to spread the implementation of a new IT platform over five years. The director says that this long

period is a conscious choice because this way, they can guarantee quality and they never lose control. The company tries to keep up with competitors but in a cautious way.

In company B, D and J there is a great need for new technologies. Each year, huge investments are made in IT for the purpose of improving and supporting the business. The trends are carefully monitored. The companies want to keep up with the rest of the market and preferably, they would even like to be ahead of the competition.

In the remaining two companies the operational technology must be up-to-date and the IT systems stable. In company E there is no need for new technologies for the internal infrastructure. As far as the buildings are concerned, the company must constantly look for what is new on the market to position itself as well as possible. Company G is a hospital with more than 100 doctors and staff members. Just like company A, they strive for a stable system that does not have to be renewed often. This way, everyone can use the system easily and few adjustments are required. As far as medical technology is concerned, this is a totally different matter. This technology needs to be innovated constantly. To illustrate, an operative robot is completely out of date after 4 years. So, these technologies require a lot of investments.

Furthermore, companies also have to make a choice between outsourcing and insourcing of IT. Company J declares that it has struggled for a long time with this decision. *“There are many IT consultants on the market, but their marketing plan or business strategy is actually making IT as hazy as possible for the company in order to make the company more dependent on their services. That may be somewhat extreme. But is that the fastest and most efficient way? I do not think so.”* (Director of company J, personal communication, May 9, 2018) On the other hand, there is company C. This company has sufficient capital to develop everything regarding IT internal, but they do not consider this to be the right choice. The director provides the example of the development of a client relationship management system. Companies such as Microsoft or Salesforce have a much better knowledge for developing such systems. A large company should build a strong foundation but with a few applications that are not developed internally. *“Our rule is that we always want a certain balance in the teams between internal and external people. We are actually going to follow-up how these relationships are and when the percentage of external people is more than 50%, we do not think that is a good idea anymore.”* (Director of company C, personal communication, May 18, 2018) Company F and E state that there should always be some control over the core business. Elements that are crucial in the company should be developed internally.

3.3 IT-EXPERTISE IN THE BOARD OF DIRECTORS

3.3.1 CIO

Chief Information Officer is the function of the manager responsible for information technology and computer systems that support business goals. Five of the directors declared that there is a CIO appointed in their company. It is striking that these five companies are also the largest in the sample. Company J, for example, has chosen his CIO based on his experience and past in the company. Confidentiality, discretion and recognition are important values when naming that function. He leads an IT department of six people and that team is supposed to propose new alternatives.

Of the companies that have a CIO, 3 out of 5 are not members of the company's board of directors. The director of company A points out that *"in order to achieve good corporate governance, operational functions should never be appointed to the board. The board of directors develops the strategy and vision and the executives implement it. You cannot appoint them to the board to see if they have done it well. Unfortunately, that is what happens in companies, but it is not good corporate governance."* (Director of company A, personal communication, May 6, 2018) The CIO of company A is often sent to conferences to learn more about the development of IT. The CIO of company B is also not a member of the board of directors. Only the CEO and the CFO are executives who are also appointed to the board. The CSO (Chief Strategy Officer), CIO and CTO (Chief Technology Officer), for example, are not part of the board of directors. According to the director, a CIO should only be a member of the board in companies where IT is part of the core business. The CIO of company C has recently been replaced. The company noticed that they lagged behind in terms of IT development compared to other financial institutions. For example, three years ago, there was a huge debate in the board about going from a Waterfall-development to a development implemented by the Edgile-method. The company went to consultant agencies for advice on this topic. This transformation went very rough and then the company determined that there had to be a new CIO. The current CIO was also 62 years old. They had to look for someone with a better view on the evolution of IT and with a background in Edgile- development.

The remaining two companies, on the other hand, have decided to assign the CIO to the board of directors. In company F, the CIO is a member of the executive committee and all members of the executive committee are obliged to also be a director of the company. The second company which appointed their CIO to the board of directors is company J. In this company, technology is part of the core business. *"We are not looking for IT staff who are very procedurally established. They have to be entrepreneurial because we notice that often many of our IT staff come into contact with potential new customers through their network. We are actually looking for a lot within our IT department."* (Director of company J, personal communication, May 9, 2018)

The five companies that do not have a CIO do have an IT manager. Company E describes the function of the CIO as not essential for the company. The level of the IT used in this company is not yet high enough in order to assign a CIO to it. And according to the director it will also never come this far. This task currently falls under the responsibilities of the CFO and the technology in the buildings is a responsibility of the COO. However, the IT department still has an important position in the company. In company H there is an IT director who is also the head of the IT department.

Another recurring phenomenon is that in most of the companies, when the CIO is not a member of the board of directors, the IT department or manager does have a direct or indirect advisory voice in the board. In company G, the IT department reports to the general manager and he is part of the board of directors with an advisory vote. Furthermore, if specific questions about IT are asked in the board of directors, then the IT department is invited to provide some explanation. This is also the case in company D. The IT manager must report to the board of directors how a project is progressing, which budgets must be made available, etcetera. The director of company H explains that *“three employees who are not directors are involved in the meetings of the board. One of them is the head of the IT department. They have no responsibility such as a director. As director you still have specific responsibilities.”* (Director of company H, personal communication, April 27, 2018) Every department of company C gathers once a week and then no distinction is made between directors and non-directors. In addition, all executive members update the board of directors twice a year about their department.

3.3.2 IT committee

There is no company that has an IT committee within the board of directors. However, company A is the only company in the sample that has an IT strategy committee. The purpose of this committee is to assist the board in making decisions regarding IT management. This strategic committee consist especially of external parties and also a few members of the board. The external parties bring on experience from different sectors. There are high-level IT executives from large public companies appointed to the IT strategy committee. This description of an IT strategy committee corresponds to the one of Van Grembergen (2004). Company H declares not to work with committees on the board of directors. The board still manages to keep a good overview of the business without the help of committees. The directors of company B and E point out that there is no need for an IT committee. Company B also believes that an IT committee is not required. *“I can understand that there is an IT committee in some companies, but I think that is a minority. Would even 10-15 percent of companies in the BEL 20 have an IT committee? I do not think so. Most of them all have a board of directors, an audit and remuneration committee and a strategic committee. These are also the three main issues in my opinion that the board of directors must deal with.”* (Director of company B, personal communication, May 6, 2018) At the level of the board of

directors in company F there is no IT committee but there are several IT committees in the management. The IT committee actually takes place in the risk committee and audit committee. One third to half of the documents presented in the audit committee are about IT and most of the risks that are being considered in the risk committee are directly or indirectly related to IT. In company J, the CIO is a member of the board of directors but there is no IT committee. There is an IT department and regularly, an overarching consultation takes place with the parent company concerning IT. Afterwards, the IT department reports on this to the board of directors.

During the interviews, the directors also expressed their opinion with respect to the possible introduction of IT committees. The directors of company C and F are not in favor of subcommittees in the board, except for when the legislator imposes it, such as an audit committee. They both confirm that the risk of a breakdown in different committees will be a lack of synthesis. It is preferred to have people with IT knowledge on the committees where IT is most discussed. According to company F, it is more effective to have a special meeting now and then with a number of people who have a better IT knowledge than their colleagues, than to introduce an IT committee.

According to Karimi et al. (2000) successful steering committees are rare because few firms know which exact roles and responsibilities to appoint to these committees. Indeed, the interviews prove that IT committees do not often occur. However, the reason differs from that of Karimi due to the fact that directors fear a too large fragmentation in the board's overview of the company.

3.3.3 Need for IT expertise

This section describes how relevant the directors find IT expertise in the board of directors. Most companies in this case study consider it very important to have a certain IT expertise on the board. The chairman of the board of directors of company D has experience with digital processes from his professional career. He was not elected as board member on the basis of his IT knowledge, but if there would be nobody on the board with IT knowledge, there would certainly be looked for. Company E, on the other hand, has no director with a thorough IT knowledge. The director mentions that a place has become vacant at the board of directors. This place could possibly be filled by someone with sufficient IT knowledge. The director also points out that until now, there has never been a misunderstanding from the board of directors regarding IT. However, there should still be paid more attention to it. Company E and F agree on the fact that not all members of the board should know every technical detail of the company, but they should understand the overall picture and risks. They should rely on the CIO or IT department for the technical features but a certain IT knowledge on the board is necessary. Members of the board of company F also receive training every two years on IT and occasionally there are special

meetings about new IT legislations or new challenges. Together with company A, company J thinks IT knowledge in the board is of major importance because their distinctive character and growth path is in technology.

Company C and G are less convinced of the importance of IT on the board than the above mentioned. Company G claims that some IT knowledge in the board of directors would certainly be useful, but not essential. However, the directors of company G have agreed that the next new director must be someone with a background in IT. Company C has the advantage that they have directors representing the major shareholders and they have an affinity with IT. No matter how big the company is, if it is a subsidiary of a large international group, then you always have an extra supervisory dimension from the top of the board. The director compares this case to another company where he is a director. The other company does not have an international shareholder. In this company, an IT expert on the board of directors was indispensable because the control must come entirely from the board of directors and not from the overarching shareholder. So, IT-expertise on the board depends on the type of the company. In addition, they also have one board member who has a certain IT knowledge. At the moment they are not looking for another profile in IT. As a team, investments have to be made to achieve a certain digital maturity in the board of directors. That basic knowledge is provided by induction programs. For example, recently there were two sessions exclusively about cybersecurity. Until now, it has always been said that no additional IT expertise is needed, but according to the director some directors now start to feel that there is still some IT expertise missing in the board. *“I would not go for IT committees. But at least one specialized person who knows IT could bring a certain security. I know that some colleagues would not agree with this because that is still the job of daily management. This is true but how can the board of directors challenge the supervision of IT if they do not have sufficient technological knowledge?”* (Director of company C, May 18, 2018)

However, there are two exceptions in the list. Company B and I do not think it is necessary to have an IT expert on the board of directors. Half of the respondents note that the need for IT expertise largely depends on the type of company itself. These two companies argue that such knowledge is not relevant for the board. Company B states, *“The more of those people you put on the board of directors, the more operational the board becomes. In the long term, the board of directors will become an executive committee.”* (Director of company B, personal communication, May 6, 2018) The management has to discuss IT-topics in their biweekly meetings. The board only meets every two months. They do not need to consider operational subjects like IT. In addition, IT in company I is necessary to support the company. IT is never the goal, but it is necessary to achieve a specific goal. *“There is an IT expert on the board of directors but not for his IT expertise. Besides IT, he is also skilled with logistics and integration of*

companies. That is his greatest asset for the company." (Director of company I, personal communication, May 4, 2018)

As suggested by Yayla (2014) more involvement of the board in IT ensures that the performance of the company increases. Overall, most case studies agree with this statement. If there is not yet enough IT knowledge present in the board, the board members of the interviewed companies are in any way considering increasing IT awareness by appointing tech-savvy directors.

3.4 DIFFERENCE BETWEEN MANAGEMENT AND BOARD OF DIRECTORS

A key question that was asked during the interviews was the difference between the management and board of directors in terms of IT knowledge. Eight out of ten companies state that the management is much more hands-on and tech-savvy than the board of directors. The management needs to know all the details of an IT-project before implementing it in the company. In contrast to the board of directors, the operational management uses IT daily. Most directors in Belgium have some specific knowledge about IT but not enough to propose a correct and advised solution. Company G explains that directors are IT users but certainly not experts. *"In our board of directors there are people who are already more than 60 years old. They can work well with their iPad and laptop, but that does not mean that they are well educated in IT."* (Director of company G, personal communication, May 5, 2018) According to company B, being technically engineered is not the definition of a good director. The interviewee of company C explains that there is a large difference between the CIO and the board of directors but there is definitely an evolution going on in the board because of the growth in importance of IT. In addition, it is also the job of the CIO to know much more about IT than the board of directors. A board of directors must make important decisions in different domains of the company, not just IT. The director illustrates this by referring to another aspect. The board also has to make decisions about assets and liabilities management, which is also very technical. It is unlikely that every director knows all technical details about every aspect that is dealt with in the board of directors. By ensuring diversity in the board of directors, directors are able to keep a good overview of the company and to establish sufficient interaction with the management. Company I states the management is more tech-savvy because they have a closer view on the operations, the technology and the evolution of the company. In company F, the CIO and the CRO have also been recruited for their large expertise in IT. Today, IT managers must have a more extensive knowledge about IT and, above all, about the evolution of IT. *"That is the evolution that I have experienced in those 15 years. Previously, you needed someone who had some herds in IT and who could lead the team. That's done. Now, you need people who know and feel everything about IT, the IT of yesterday, but especially the IT of tomorrow. For example, there are special meetings with FinTech companies to look at what is evolving in universities, how things are changing around the world. We also go to large conferences or large trade*

fairs. Dozens of people from our bank are going there to see what comes our way.” (Director of company F, personal communication, May 16, 2018)

In company A and company E the management and the board of directors have both as much IT knowledge. In company A, this is due to the environment of the institution. The teachers and the management are expected to dispose of a certain degree of technology skills in order to carry out their job properly. This is also ensured by organizing relevant IT courses for beginners. Company E states that in the past, there was a clear difference between the management and the board of directors in terms of IT. Nowadays, that difference has declined thanks to a rejuvenation in the board of directors. The board and the management are now approximately on the same level.

A reason for the difference between the board and the management that is often discussed in the interviews, is the age of the members of a board of directors. Five directors consider age to have a negative influence on IT knowledge in the board of directors. Company G, H and I have indicated that younger people are able to adjust more easily to new technologies in comparison with older people. People at age have outgrown technology, especially with all the technical disruptions nowadays. Company H argues that also within the board of directors there is a difference in IT knowledge. The young generation in the board is on average 35 years old. They are faster with new tools than the elderly. They also have a greater need for those new technologies. Company J mentions that there are even large differences in IT knowledge on the operational level due to age. *“There is already a big difference within management because of the different ages and the different insertions. This is certainly true in the board of directors with regard to management because the board of directors still has a very classic structure. The share of working with tools is much less relevant in the board. That is something very strange. The management works with technological tools all the time. It is much faster, clearer and perhaps also looser and very operational.”* (Director of company J, personal communication, May 9, 2018) In company E, the level of IT knowledge is equal in the board of directors and the management. This is due to a renewal of the board of directors. There is a new generation of members in the board. Nowadays, there are many more younger members and that ensures a general increase in IT knowledge in the board of directors.

In general, there are two main causes which explain the difference in IT knowledge between the management and the board of directors. The first one, and most important one, is the fact that the management is much more involved with the company's technology every day than the board of directors. They know more about it and they have more expertise in that area. The second one is the age of the board members. Often, members of the board of directors are people with a lot of business experience that they have collected over the years. As result that they are already a bit older. Older people

sometimes have more difficulties with adapting to the new technologies, thus reducing the IT level of the board of directors.

PART III: CONCLUSION

1. CONCLUSION

The purpose of the study is to discover how digital mature the board of directors is. The focus is on decisions on IT level, IT expertise in the board of directors and the difference in technology skills between the management and the board of directors. Good IT governance could help improving the added value that IT brings to a company. Therefore, it is important to examine how good IT governance could be implemented and developed and how far Belgian companies are in this process.

Almost every interviewed company agrees on the fact that IT projects are led by the management. Needs for IT always arise from operational level. They work out a project and present it in detail to the board of directors who will ask critical questions in turn. By making the decision, the board is usually advised by the IT department or the CIO of the company. Most of the board's focus goes to the financial aspect of the investment and less to the technical details. This proves that the influence of the management plays a crucial role when making a decision about IT. However, it is possible that the board of directors sets out some guidelines for the management to work out a new legislation or project considering IT.

From the interviews can be concluded that almost every company is very dependent on IT. IT is considered to be an indispensable aspect in the proper functioning of a company. The two largest risks involve cybersecurity and the risk of failure due to technical problems. The board is advised about these risks and knows the consequences, but still, these risks are treated at the operational level. Nevertheless, it can be noted that companies with larger IT risks also pay more attention to this in the board of directors. Larger risks mean larger investments for the company. The board of directors spends a lot of time on large investments who are crucial for the company.

Considering IT expertise in the board, in companies of the sample who have a CIO, the CIO is only part of the board of directors if technology is part of the core business or when it is mandatory to appoint all executive committee members to the board. The board of directors of the other companies are often advised by their CIO or IT department when having meetings regarding IT. Another mechanism to implement IT expertise into the board is the introduction of an IT governance committee. This committee needs to gather regularly to review IT management, search and approve new IT projects, evaluate performance, determine technology procedures, define recourses, and endorse large opportunities. However, in reality, none of the interviewed companies has an IT committee and that will not change in

the nearby future. The main reason for this is the fact that too many committees cause a lack of general overview of the company and not, as argued by Karimi et al. (2000), because companies do not know which roles and responsibilities to appoint to this committee. Issues concerning IT are mainly discussed in the audit committee. Furthermore, the more important IT is for the company, the more important IT expertise is in the board. Most companies agree that the board should have a basic knowledge about IT, but they should not know every technical detail. However, one IT expert on the board is very useful in order to increase IT awareness.

Finally, after the interviews, a difference between the management and board of directors in terms of IT knowledge is determined. The management is much more involved with IT than the board of directors. Two main causes are established to explain this difference. The first one is the fact that the management is much more hands-on. They are involved with the IT of the company on an everyday basis. The management knows more about the technical details and they have more expertise in that area. The other reason is the fact that board members are usually older people. They need to have a lot of experience in the sector of the company in question, which they have collected over the years. With the result that they are usually slightly older than the average executives. Older people sometimes have more difficulties with adapting to the new technologies, thus reducing the IT level of the board of directors.

From this research it can be concluded that the board of directors is not yet digitally minded enough. However, digitization of the board of directors is on the rise. Companies realize that IT has become crucial for the operations of the company but the need for IT expertise on the board largely depends on the type of company. In order to gain added value from this aspect, good decisions need to be made and this is only possible if there is sufficient knowledge in the field of IT.

2. LIMITATIONS AND FURTHER RESEARCH

As in all research, there are a number of limitations that must be mentioned. The sample of this master dissertation implies only ten directors of ten different companies. The analysis was based on this rather limited amount of data. Moreover, all companies and directors that were contacted are Belgian. This means that the results cannot be generalized to boards of directors of other countries. The relevance of IT also differs significantly depending on the sector of the company. This should be taken into account when considering the results. Furthermore, the subjectivity of the researcher is also an important limitation. This master dissertation was written from the perspective from only one researcher, data interpretation can change depending on the researcher. Finally, there is a chance that the interviewed directors might have been dishonest or interpreted questions in a somewhat different way. To ensure that the directors would give their true opinion, anonymity was always guaranteed at the beginning of an interview.

Additionally, several suggestions for future research can be made. First of all, digital maturity of the board of directors can be studied on a larger scale. Also, companies with technology as core business and companies where technology is not part of the core business could be studied individually and afterwards compared with each other. Furthermore, the impact of an IT committee on the board of directors and the company as a whole can be studied more extensively. Since this is a rather new concept, few research has been done about this subject.

REFERENCES

- Adams, R. B. (2003). What do Boards do? Evidence from Board Committee and Director Compensation Data, (212), 1–38. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.397401>
- Adams, R. B., & Ferreira, D. (2007). A theory of friendly boards. *The Journal of Finance*, 62(1), 217–250.
- Adams, R. B., Hermalin, B. E., & Weisbach, M. S. (2010). The Role of Boards of Directors in Corporate Governance: A Conceptual Framework and Survey. *Journal of Economic Literature*, 48(1), 58–107. <https://doi.org/10.1257/jel.48.1.58>
- Ali, S., & Green, P. (2012). Effective information technology (IT) governance mechanisms: An IT outsourcing perspective. *Information Systems Frontiers*, 14(2), 179–193. <https://doi.org/10.1007/s10796-009-9183-y>
- Baliga, R. B., Moyer, C. R., & Rao, R. S. (1996). CEO Duality and Firm Performance : What’s the Fuss? *Strategic Management Journal*, 17(1), 41–53.
- Bebchuck, L. A., Coates IV, J. C., & Subramanian, G. (2002). The powerful antitakeover force of staggered boards: theory, evidence and policy. *National Bureau of Economic Research*.
- Boyd, B. (1990). Corporate linkages and organizational environment: A test of the resource dependence model. *Strategic Management Journal*, 11(6), 419-430.
- Brickley, J. A., Coles, J. L., & Jarrell, G. (1997). Leadership structure: Separating the CEO and chairman of the board. *Journal of corporate Finance*, 3(3), 189-220.
- Byrd, J. W., & Hickman, K. A. (1992). Do outside directors monitor managers?. Evidence from tender offer bids. *Journal of Financial Economics*, 32(2), 195–221. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(92\)90018-S](https://doi.org/10.1016/0304-405X(92)90018-S)
- Buyse, B. (2009). Buyse Code II. Corporate Governance. Recommendations for non-listed enterprises.
- Chen, A. H. (2014). CEO duality and firm performance : an empirical study of EU listed firms, 1–10.
- Chun, M., & Mooney, J. (2009). CIO roles and responsibilities: Twenty-five years of evolution and change. *Information and Management*, 46(6), 323–334. <https://doi.org/10.1016/j.im.2009.05.005>
- Coles, J. L., Daniel, N. D., & Naveen, L. (2008). Boards: Does one size fit all? *Journal of Financial Economics*,

87(2), 329–356. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2006.08.008>

Dallas, L. L. (1996). The relational board: Three theories of corporate boards of directors. *J. Corp. L.*, 22, 1.

Davis, J. H., Schoorman, F. D., & Donaldson, L. (1997). Toward a stewardship theory of management. *Academy of Management Review*, 22(1), 20–47. <https://doi.org/10.5465/AMR.1997.9707180258>

Dess, G. G., & Beard, D. W. (1984). Dimensions of Organizational Task Environments. *Administrative Science Quarterly*, 29(1), 52–73.

Donaldson, L. (1990). The Ethereal Hand : Organizational Economics and Management Theory. *The Academy of Management Review*, 15(3), 369–381.

Duchin, R., Matsusaka, J. G., & Ozbas, O. (2010). When are outside directors effective? *Journal of Financial Economics*, 96(2), 195–214. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2009.12.004>

Earl, M. J. (1996). The risks of outsourcing IT.pdf. *Sloan Management Review*.

Eisenhardt, K. M. (1989). Agency Theory : An Assessment and Review. *The Academy of Management Review*, 14(1), 57–74. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/258191>
http://www.jstor.org/stable/258191?seq=1&cid=pdf-reference#references_tab_content

Fama, E. F., & Jensen, M. C. (1983). Separation of Ownership and Control. *Journal of Law and Economics*, 26(2), 301–325.

Florou, A. (2005). Top director shake-up: The link between chairman and CEO dismissal in the UK. *Journal of Business Finance and Accounting*, 32(1–2), 97–128. <https://doi.org/10.1111/j.0306-686X.2005.00589.x>

Goo, J., & Huang, C. D. (2008). Facilitating relational governance through service level agreements in IT outsourcing: An application of the commitment-trust theory. *Decision Support Systems*, 46(1), 216–232. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2008.06.005>

Hall, J. A., & Liedtka, S. L. (2007). The Sarbanes-Oxley Act: Implications for large-scale IT outsourcing. *Communications of the ACM*, 50(3), 95–100.

Harris, M., & Raviv, A. (2008). A theory of board control and size. *Review of Financial Studies*, 21(4), 1797–1832. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhl030>

- Hayes, R., Mehran, H., & Schaefer, S. (2005). *Board Committee Structures, Ownership and Firm Performance*.
- Henderson, J. C., & Venkatraman, H. (1993). Strategic alignment: Leveraging information technology for transforming organizations. *IBM Systems Journal*, 32(1), 472–484. <https://doi.org/10.1147/sj.382.0472>
- Hendry, K., & Kiel, G. C. (2004). The Role of the Board in Firm Strategy: integrating agency and organisational control perspectives. *Corporate Governance*, 12(4), 500–520. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8683.2004.00390.x>
- Hillman, A. J. (2005). Politicians on the board of directors: Do connections affect the bottom line? *Journal of Management*, 31(3), 464–481. <https://doi.org/10.1177/0149206304272187>
- Hung, H. (1998). A typology of the theories of the roles of governing boards. *Corporate Governance*, 6(2), 101–111. <https://doi.org/10.1111/1467-8683.00089>
- Huse, M., & Rindova, V. P. (2001). Stakeholders' expectations of board roles: The case of subsidiary boards. *Journal of Management and Governance*, 5(2), 153-178.
- Jensen, M. C. (1993). The modern industrial revolution, exit, and the failure of internal control systems. *The Journal of Finance*, 48(3), 831-880.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
- Jungmann, C. (2006). The effectiveness of corporate governance in one-tier and two-tier board systems—Evidence from the UK and Germany—. *European Company and Financial Law Review*, 3(4), 426-474.
- Kaplan R., Norton D., (1992). The Balanced Scorecard: Measures That Drive Performance. *Harvard business review* (January)
- Karimi, J., Bhattacharjee, A., & Somers, T. M. (2000). The Effects of MIS Steering Committees on Information Technology Management Sophistication. *Journal of Management Information Systems*, 17(2), 207–230. Retrieved from: <https://doi.org/10.1080/07421222.2000.11045641>
- Kark, K., Lewris, J., & Brown, C. (2017). Bridging the boardroom's technology gap. *Deloitte University Press*, (June), 1–12.

- Klein, A. (1998). Firm Performance and Board Committee. *The Journal of Law and Economics*, 7(2), 243–258. Retrieved from: <https://doi.org/10.3366/ajicl.2011.0005>
- Klepper, R. (1995). The Management of Partnership Development in IS Outsourcing. *Journal of Information Technology*, 10(4), 249–258.
- Kohli, R., & Grover, V. (2008). Business Value of IT: An Essay on Expanding Research Directions to Keep up with the Times. *Journal of the Association for Information Systems*, 9(1), 23–39. <https://doi.org/10.17705/1jais.00147>
- Lacity, M. C., & Hirschheim, R. (1993). The Information Systems Outsourcing Bandwagon. *Sloan Management Review*, 73–86.
- Langevoort, D. C. (2000). The human nature of corporate boards: Law, norms, and the unintended consequences of independence and accountability. *Geo. LJ*, 89, 797.
- Lipton, M., & Lorsch, J. W. (1992). A modest proposal for improved corporate governance. *The business lawyer*, 59-77.
- Luftman, J., Ben-Zvi, T., Dwivedi, R., & Rigoni, E. H. (2010). IT Governance: An alignment maturity perspective. *International Journal of IT/Business Alignment and Governance (IJITBAG)*, 1(2), 13-25.
- Mace, M. L. (1971). *Directors: Myths and realities*. Boston: Harvard University.
- Martinsons, M., Davison, R., & Tse, D. (1999). The balanced scorecard: A foundation for the strategic management of information systems. *Decision Support Systems*, 25(1), 71–88. [https://doi.org/10.1016/S0167-9236\(98\)00086-4](https://doi.org/10.1016/S0167-9236(98)00086-4)
- McFarlan, E. W., McKenney, J. L., & Pyburn, P. (1983). The information archipelago - plotting a course. *Harvard Business Review*, 61(1), 145–156.
- Melville, N., Kraemer, K., & Gurbaxani, V. (2004). Review : Information Technology and Organizational Performance : an Integrative model of IT business value. *MIS Quarterly Executive*, 28(2), 283–322.
- Merhout, J. W., & Havelka, D. (2008). Information Technology Auditing: A Value-Added IT Governance Partnership between IT Management and Audit. *Communications of the Association for Information Systems*, 23(Article 26), 463–482. <https://doi.org/http://aisel.aisnet.org/cais/vol23/iss1/26>
- Miller-Millesen, J. L. (2003). Understanding the Behavior of Nonprofit Boards of Directors: A Theory-Based Approach. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 32(4), 521–547.

<https://doi.org/10.1177/0899764003257463>

- National Computing Centre. (2005). *IT Governance: Developing a successful governance strategy*. Retrieved from <https://www.isaca.org/Certification/CGEIT-Certified-in-the-Governance-of-Enterprise-IT/Prepare-for-the-Exam/Study-Materials/Documents/Developing-a-Successful-Governance-Strategy.pdf>
- Nolan, R., & McFarlan, W. F. (2005). Information technology and the board of directors. *Harvard Business Review*, 83(10), 96. Retrieved from [http://www.msu.ac.zw/elearning/material/1300173412Information Technology and the Board of Directors..pdf](http://www.msu.ac.zw/elearning/material/1300173412Information%20Technology%20and%20the%20Board%20of%20Directors..pdf)
- O'Donnell, E. (2004). Discussion of director responsibility for IT governance: A perspective on strategy. *International Journal of Accounting Information Systems*, 5(2), 101–104. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2004.01.002>
- Parker, H. (1990). The Company Chairman Role and Responsibilities. *Long Range Planning*, 23(4), 35–43. Retrieved from [https://doi.org/10.1016/0024-6301\(90\)90150-3](https://doi.org/10.1016/0024-6301(90)90150-3)
- Peng, M. W., Zhang, S., & Li, X. (2007). CEO Duality and Firm Performance during China's Institutional Transitions. *Management and Organization Review*, 3(2), 205–225. Retrieved from <https://doi.org/10.1111/j.1740-8784.2007.00069.x>
- Pfeffer, J. (1972). Size and composition of corporate boards of directors: The organization and its environment. *Administrative science quarterly*, 218-228.
- Pfeffer, J., & Salancik, G. R. (1978). *The external control of organizations: A resource dependence approach*. NY: Harper and Row Publishers.
- Raghupathi, W. "RP." (2007). Corporate governance of IT: a framework for development. *Commun. ACM*, 50(8), 94–99. Retrieved from <https://doi.org/10.1145/1278201.1278212>
- Read, J. T. (2004). Discussion of director responsibility for IT governance. *International Journal of Accounting Information Systems*, 5(2), 101–104. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2004.01.002>
- Sherer, S. A. (2007). Comparative Study of IT Investment Management Processes in U.S. and Portugal. *Journal of Global Information Management*, 15(3), 43–68. <https://doi.org/10.4018/jgim.2007070103>

- Shivdasani, A., & Yermack, D. (1999). CEO Involvement in the Selection of New Board Members: An Empirical Analysis. *The Journal of Finance*, 54(5), 1829–1853.
- Stiles, P. (2001). the Impact of the Board on Strategy: an Empirical Examination. *Journal of Management Studies*, 38(5), 627–650. <https://doi.org/10.1111/1467-6486.00252>
- Trites, G. (2004). Director responsibility for IT governance. *International Journal of Accounting Information Systems*, 5(2), 89–99. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2004.01.001>
- Turel, O., & Bart, C. (2014). Board-level IT governance and organizational performance. *European Journal of Information Systems*, 23(2), 223–239. <https://doi.org/10.1057/ejis.2012.61>
- Valentine, E., & Stewart, G. (2015). Enterprise business technology governance: Three competencies to build board digital leadership capability. *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences, 2015–March*, 4513–4522. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2015.539>
- Van Grembergen, W. (2004). *Strategies for Information Technology Governance. Governance An International Journal Of Policy And Administration* (Vol. 3). <https://doi.org/10.4018/978-1-59140-140-7>
- Wade, M., & Hulland, J. (2004). Review: the resource-based view and information systems research: review, extension, and suggestions for future research. *MIS Quarterly*, 28(1), 107–142.
- Wang, C., Xie, F., & Zhu, M. (2015). Industry expertise of independent directors and board monitoring. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 50(5), 929-962.
- Weill, P. (2004). Don't just lead, govern: How top-performing firms govern IT. *MIS Quarterly Executive*, 8(1), 1–21. <https://doi.org/10.2139/ssrn.664612>
- Weill, P., & Ross, J. W. (2004). IT governance: How top performers manage IT decision rights for superior results. *Harvard Business Press*.
- Weisbach, M. S. (1988). Outside directors and CEO turnover. *Journal of Financial Economics*, 20(C), 431–460. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(88\)90053-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(88)90053-0)
- Yayla, A. A., & Hu, Q. (2014). The effect of board of directors' IT awareness on CIO compensation and firm performance. *Decision Sciences*, 45(3), 401-436.

Yermack, D. (1996). Higher market valuation for firms with a small board of directors. *Journal of Financial Economics*, 40(1994), 185–211.

Zahra, S. A., & Pearce, J. A. (1989). Boards of directors and corporate financial performance: A review and integrative model. *Journal of management*, 15(2), 291-334.

Zahra, Shaker A.; Pearce II, J. A. (1991). The Relative Power of CEOs and Boards of Directors : Associations with Corporate. *Strategic Management Journal*, 12(2), 135–153.

ATTACHMENTS

ATTACHMENT 1: INTERVIEW QUESTIONS

1. Kunt u uw functie binnen het bedrijf eens beschrijven?
2. Hoe groot is de raad van bestuur?
3. Welk soort bestuurders? Op welke basis zijn deze geselecteerd?
4. Wat zijn de hoofdfuncties van de raad van bestuur binnen het bedrijf?
5. Speelt IT een belangrijke rol in het bedrijf? Maakt het deel uit van de core business of niet?
6. Hoe afhankelijk is het bedrijf aan Information Technology?
7. Welke risico's houdt IT in voor het bedrijf?
8. In welke mate komen die aan bod in de raad van bestuur?
9. Is er een CIO aangesteld in het bedrijf? Is deze toegewezen aan de raad van bestuur? Op welke basis is deze geselecteerd?
10. Denkt u dat het noodzakelijk is om iemand in de raad van bestuur te hebben die IT-expertise heeft?
11. Is er veel nood aan nieuwe technologieën of eerder constante/betrouwbare technologieën? (Bijv. om bij te benen met de concurrentie, ...) We spreken dan over IT.
12. Is er een verschil in de technologievaardigheid van het management en de raad van bestuur? Zo ja, wat zijn de oorzaken van de verschillen?
13. Vindt u dat de raad van bestuur voldoende IT-kennis heeft of zou dit nog beter kunnen?
14. Is er reeds een specifiek IT-comité opgericht in de raad van bestuur?
15. Zou het beter zijn moest er wel een IT-comité zijn?
16. In verband met de nieuwe privacywetgeving die op 25 mei van start gaat, hoe worden de beslissing daarover genomen? Hoe wordt dit topic behandeld in de raad van bestuur?
17. Bent u tevreden over de IT governance in het bedrijf? Wat kan er beter?
18. Zijn er dingen die u zelf nog belangrijk vindt om te vermelden? Zaken die ik over het hoofd gezien heb aangezien ik nog geen werkervaring heb?

ATTACHMENT 2: TRANSCRIPTS INTERVIEWS

1. *Company A*

Wat is uw functie in het bedrijf?

Ik ben bestuurder.

Hoe groot is de raad van bestuur?

We zijn met 11 bestuurders.

Wat zijn de hoofdfuncties van de raad van bestuur?

Visie en strategisch beleid bepalen. Geen operationeel beleid.

Speelt technologie een belangrijke rol in het bedrijf?

Absoluut. Zeker de IT in een hogeschool, dat is zoals een universiteit. Je kunt niet zonder.

Is het zeer afhankelijk van technologie?

Je bent er zeer afhankelijk van, ja. Het is zeer afhankelijk van de elektronische leerplatformen, zoals jij Minerva kent, zo zijn er ook platformen op de Artevelde Hogeschool. Er is een ERP-systeem, CRM. Er zijn allerlei softwareprogramma's om aankoop te regelen, facturatie, ... alles draait rond IT-technologie. Sinds vorig jaar zitten we ook een stap verder omdat we nu ook in de Cloud zitten. Het draait niet meer op eigen servers maar de afhankelijkheid is zeer groot, absoluut. Zowel voor lesgever als voor de administratief medewerker. Vandaar dat we de komende periode ook zullen inzetten op digitale transformatie.

Wat houdt de digitale transformatie dan juist in?

Digitale transformatie wil zeggen dat je al uw processen gaat digitaliseren als dat nog niet gebeurd is. Als ze gedigitaliseerd zijn, kijken of je ze 'lean' kunt maken, of je ze nog kunt verbeteren en of ze op de nodige en juiste wijze samenwerken zodanig dat we kunnen beginnen werken met wat ze noemen 'Big Data'. Nu zijn er nog veel te veel platformen die onafhankelijk van elkaar werken waarbij er geen verbinding mogelijk is en waarbij dat er eigenlijk bepaalde conclusies ontbreken omdat je ze niet kan vinden.

Welke risico's houdt IT in voor het bedrijf en in welke mate komen die aan bod in de raad van bestuur?

Wij hebben een veiligheidsbeleid in zake IT. Eerst en vooral op het operationeel vlak. Je hebt niet alleen de bescherming van de servers die we nog hebben, we hebben ook de ont dubbeling. Als er 1 servercentrum platgaat, kan het door een 2^e servercentrum opgevangen worden zodanig dat je altijd online blijft.

Een 2^e gevaar is dat je gehackt wordt. Dat is afhankelijk van je firewalls en hoe krachtig die zijn. Ik moet zeggen dat we daar een relatief goed beleid hebben. Tot op heden zijn we nog niet gehackt geweest. Misschien is er ook geen interesse om gehackt te worden, ik weet het niet maar met zo veel studenten zou ik verwonderd zijn moest er nog geen één geprobeerd hebben. Uiteindelijk denk ik dat door naar de Cloud te gaan, we relatief veel besparingen doen op servers anders zouden we een bijna onuitgebreid serverpark hebben terwijl nu zit dat in de Cloud op servers ergens anders. Daar op die andere plek zijn er mensen die het onderhoud voorzien en de servers draaiende houden. Anders ligt dat altijd binnen de onderneming zelf.

Op strategisch vlak binnen de raad van bestuur, doen we regelmatig een audit op IT omdat dat inderdaad het kloppend hart is. Het is niet onze core business. In een hogeschool is de core business het onderwijs en het onderzoek. Maar IT is de slagader, als die doorgeknipt wordt, valt het onderwijs en onderzoek in duigen. Dus vandaar het belang. Die audit wordt door een audit comité uitgevoerd. Er is ook een strategisch IT-cel die de visie ontwikkelt en de vinger aan de pols houdt bij mensen uit bedrijven om te kijken hoe dingen ontwikkelen. Ook de CIO, de verantwoordelijke voor informatica, wordt ook naar congressen gestuurd om daarbij te leren.

Er is dus een CIO aangesteld in het bedrijf. Is deze ook lid van de raad van bestuur?

Nee. Als je corporate governance wil, mag je nooit operationele functies in de raad van bestuur zetten. De raad van bestuur ontwikkelt de visie en de operationelen voeren die uit. Je kunt die niet in het bestuur steken om te kijken of ze het goed uitgevoerd hebben. Maar dat gebeurt dus wel in bedrijven. Maar het is geen goede corporate governance.

Denkt u dat het noodzakelijk is om iemand in de raad van bestuur te hebben die een uitgebreide IT-expertise heeft?

Absoluut. Ik denk dat, en zo is dat toch in de meeste raden van bestuur waar ik in zit, er verschillende competenties aanwezig moeten zijn. Het is een beetje afhankelijk van het bedrijf of instelling maar er zijn mensen die beslagen zijn in HR, er zijn mensen die beslagen zijn in IT, bouwkunde, infrastructuur,

management, ... er zijn mensen die, neem nu voor de hogeschool, uit de ziekenhuiswereld komen, omdat er heel wat opleidingen in gezondheidszorg zijn. Er zijn mensen die uit de bedrijfswereld komen omdat er heel wat managementopleidingen zijn. In die context heeft ook iemand met een goede kennis van IT een plaats in de raad van bestuur om vandaar uit inbreng te geven.

Is er veel nood aan nieuwe technologieën of eerder constante/betrouwbare technologieën die minder vaak vernieuwd moeten worden? Bijvoorbeeld om mee te zijn met de concurrentie.

Ik denk dat de eerste vereiste als je zeer veel gebruikers hebt die er dagelijks moeten mee werken is dat uw hardware stabiel moet zijn. Met andere woorden, je moet stabiele platformen hebben. Er is allerlei leuke en vernieuwende software op de markt maar de vraag is ook hoe stabiel het is. Bijvoorbeeld als er nieuwe Windows-versies komen, die toch wel een heel besturingssysteem uitmaken, of voor Apple iOS en dergelijke meer, dan is het toch wel de bedoeling dat die vooraf worden uitgetest en soms als bepaalde versies minder stabiel zijn dan durven wij wel eens een versie overslaan. Niet uit financieel standpunt maar gewoon omdat de nieuwste versie niet stabiel genoeg is.

Hoe technologievaardig zijn het management en de raad van bestuur? Is er een verschil tussen deze twee?

Nee. Maar dat is ook te wijten aan de omgeving. In een hogeschool kun je niet aanvaarden dat uw docenten en uw management niet technologievaardig zijn. In tegendeel, ze moeten het voorbeeld geven.

De raad van bestuur is elektronisch. Er zijn geen papieren versies meer. Er is een platform waar de leden van de raad van bestuur toegang tot hebben om de documenten te bekijken en eventueel te annoteren. Je kunt ze ook downloaden als je dat wilt. Je krijgt alleen nog een mail doorgestuurd van het algemeen secretariaat van kijk de documenten van de raad van bestuur van ... staan ter beschikking.

Als er een grote beslissing genomen moet worden over bijvoorbeeld een ERP-systeem, hoe komt deze beslissing dan tot stand?

Het ERP-systeem dat nu lopende is, is eigenlijk ontstaan vanuit de strategie. Daaruit bleek dat 1 van de middelen die we toen nodig hadden om de strategie te realiseren was onder andere een ERP-systeem naast ook een Data Management Systeem. Toen is de opdracht gegeven aan het management om te zoeken naar een geschikt ERP-systeem waarbij dan gekeken wordt naar de behoeften vanuit de instelling zelf. Er is dan een werkgroep opgericht met verschillende stakeholders. Dan werd er gekeken naar welke pakketten op de markt daarbij aansluiten. Je moet ook niet oversizen. Er is gekeken naar een passend ERP-systeem. De uitwerking gebeurt dus door het operationeel management. Die zorgen voor prijsvergelijkingen, onderhandelingen, ... de beslissing valt dan in de raad van bestuur. Maar goed, die zijn

dan dermate goed voorbereid dat dat bijna logisch is. Het is maar het signaal om ermee aan de slag te gaan eigenlijk in een visie die door de raad van bestuur gegeven wordt.

Is er reeds een specifiek IT-comité opgericht binnen de raad van bestuur?

Dat is niet binnen de raad van bestuur. Er is een strategische raad voor onderwijs, een strategische raad voor IT en er is een strategische raad voor onderzoek. In die strategische raden zitten een paar leden van de raad van bestuur maar zitten vooral veel externen. Deze brengen hun knowhow binnen uit diverse sectoren. Bijvoorbeeld, voor IT zijn dat directies IT uit de CM, het gemeentekrediet, maar dan op topniveau en niet uit een lokale bank. Uit een groot ziekenhuis. Mensen die ook een visie hebben en zelf ook verantwoordelijk zijn binnen hun bedrijf voor de strategie rond IT. Die trachten we dan samen te brengen en samen met hen vooruit te kijken naar de evolutie van IT binnen de zoveel jaar. Die IT wordt dan wel getoetst aan het onderwijs want het is niet IT die moet bepalen hoe onderwijs moet verlopen. Omgekeerd, het onderwijs is de core business en het is vanuit onderwijs dat men moet zeggen wat men wil en dan wordt er in IT gekeken naar een passend systeem. Bijvoorbeeld de dienst IT zal niet bepalen welk elektronisch systeem gebruikt moet worden om de cursussen online te zetten en dergelijke meer. Dat doet onderwijs en zijn diensten. Zij moeten praten met IT om te kijken hoe compatibel dat is en dergelijke meer. Verschillende docenten ontwikkelen zelf apps, kopen apps, ... dan moet er altijd gekeken worden of die apps kunnen draaien op onze systemen. Of, als we onze systemen upgraden, draaien die dan nog wel mee? Of, als daar een andere versie komt die enkel maar draait op een hoger systeem maar we hebben dat systeem niet, ... er is dus altijd samenspraak nodig anders geraak je in de puree. Dat is denk ik overal wel een beetje de moeilijkheid. De connectie tussen degene die IT beheren en de gebruikers van IT. De afstemming tussen gebruiker en IT is soms wel eens een delicaat evenwicht.

Bent u zelf tevreden over de IT governance in het bedrijf? Of zijn er dingen die beter kunnen?

Er zijn altijd dingen die beter kunnen. Als we dat vergelijken met 10 jaar geleden, dan kan ik u zeggen dat de bedrijfszekerheid van het systeem, de uitval, zeer beperkt is nu. Zeker na de ontdubbeling. Als je maar 1 systeem hebt en de switch gaat kapot, dan ligt het spel plat. In die context is dat allemaal verbeterd. Ook de performantie is veel verbeterd. Wat je ook merkt is dat het IT-budget steeds groter en groter wordt. Dat dwingt eigenlijk wel om binnen een begroting na te denken welke investeringen noodzakelijk zijn. Ook om ze te plannen. Ik denk dat in de instelling waar ik nu over praat, de IT redelijk goed draait. Er wordt veel aan gewerkt maar er zou nog veel meer kunnen uitkomen via de Big Data. Je ziet natuurlijk altijd met een geschiedenis. Je start eigenlijk nooit van een wit blad. Als je van een wit blad zou moeten vertrekken, dan moet je parallelle circuits opzetten. Dan moet je enerzijds kunnen blijven werken met hetgeen waar je mee bezig bent. Je kunt maar live gaan met een systeem op het ogenblik dat je zeker

bent dat het gaat draaien, dat het alle informatie heeft en dat het beter is dan het oud systeem. Dus in die context denk ik dat in de IT-sector veel wordt geïnvesteerd en continu verbeterd. In de hogeschool zijn daar relatief weinig klachten over, integendeel. Je hebt niet alleen uw hardware en software, een derde belangrijke component in elk bedrijf of instelling is de professionalisering van de medewerkers.

Worden zij dan opgeleid op een bepaalde manier?

Er is een dienst HR en professionalisering en die organiseren dan cursussen voor nieuwkomers. Vroeger, ik spreek nu over 20-30 jaar geleden, als je toekwam in de administratie dan was dat met potlood, papier en een typemachine. Zelfs nog geen elektronische. Ik heb heel de evolutie meegemaakt. Je moet nu met al die boekhoudkundige pakketten leren werken. Hetzelfde voor een lesgever. Een lesgever kwam vroeger de zaal binnen en gaf zijn les. Hij gebruikte misschien nog wat didactische hulpmiddelen, maar dan was de kous af. Vandaag is dat niet simpel meer. Hij moet allerlei dingen registreren voor studenten in het student volgsysteem. Dan heb je uw IT-afhankelijkheid binnen het auditorium. Als je interactief les wilt geven doormiddel van de smartphones van de studenten te laten gebruiken om te stemmen of weet ik veel. Daar komen heel waar IT-vaardigheden bij kijken. In de digitalisering van het onderwijs moet je die mensen helpen. Ook bij het online zetten van cursussen, het maken van elektronische examens, ...

Ik denk dat ik al mijn vragen gesteld heb. Hebt u er zelf nog iets aan toe te voegen?

Ik denk dat IT een wereld is die niet meer te stuiten is. De voortgang van IT. het biedt ook vele mogelijkheden. Ik denk dat vooral het gebruik van de Big Data veel mogelijkheden zal bieden voor iedereen die ze kan en mag gebruiken. De laatste opmerking die ik eraan wil toevoegen, maar dat is een algemeen probleem, is dat IT aan zich en de data die je bewaart en het gebruik en zo voort, dat is prachtig maar iedereen moet ook weten dat alles geregistreerd wordt en dat alles ergens wordt opgeslagen. Alles kan misbruikt worden. Hoe staat het dan met de privacy bij het gebruik van IT? Welke privacy gebruikt de werkgever ten opzichte van zijn werknemer? Welke privacy gebruiken softwarebedrijven?

Eigenlijk vind ik dat wel een probleem. Het wordt nog een groter probleem op het ogenblik dat grote spelers proberen om big data te kopen.

Is de nieuwe GDPR-regelgeving nu ook een punt op de agenda van de raad van bestuur?

Dat is inderdaad iets wat op de agenda staat van iedere raad van bestuur. Natuurlijk, wij hadden binnen het hoger onderwijs al instructies dat wij een beveiligingsconsulent moesten hebben voor IT. Dus dat was dan iemand die moest op de hoogte gesteld worden van wat met bepaalde data van mensen, zowel personeel als studenten, allemaal gebeurde. Die moest dan ook betrokken worden bij ontwikkelingen van

bijvoorbeeld studentenvolgsystemen. In ieder geval denk ik dat we de privacy zo goed en zo veel mogelijk moeten beschermen.

2. Company B

Dus het gaat eigenlijk vooral over IT?

Ja en ook over de raad van bestuur.

De link tussen IT en de raad van bestuur?

Ja, eigenlijk wel. Wat is uw huidige functie in het bedrijf?

Je hebt eigenlijk Stow en Avery's. In beiden zit ik in de raad van bestuur en van beide bedrijven ben ik CEO. Avery's is de moederfirma van Stow. Van de moederfirma ben ik dus zowel aandeelhouder als voorzitter van de raad van bestuur als CEO. Van Stow ben ik ook aandeelhouder, voorzitter van de raad van bestuur en CEO. Avery's is een Franse firma met de hoofdzetel in Parijs. Stow is een Belgische firma met de hoofdzetel in Dottenijs. De omzet van Avery's is ongeveer 600 miljoen euro met 2 000 mensen. De omzet van Stow is een deel van Avery's, ongeveer 350 miljoen euro met 800 medewerkers.

Hoe groot is de raad van bestuur?

In Parijs is de raad van bestuur 5 mensen. In Stow zijn het ook 5 mensen.

Wat zijn de hoofdfuncties van de raad van bestuur?

Hoofdfunctie van de raad van bestuur is eigenlijk controle uitvoeren op het management. Dat is de verbinding tussen aandeelhouders en het management. Ik ben het eigenlijk alle 3. Dus eigenlijk is dat corporate governance wise niet echt in orde. Door het feit dat ik in het aandeelhouderschap zit, zit ik ook in de raad van bestuur. De functie is vooral ervoor zorgen dat een aantal dingen van het management juist gedaan worden. De reporting moet juist zijn, remuneraties moeten onder controle zijn, dus wat we betalen aan het management. Ook dat we compliant zijn met van alles en nog wat. Zo hebben we ook een audit comité die bepaalde dingen kan onderzoeken op vlak van fraude en andere zaken. Dat zijn de 3 hoofdzaken.

Speelt technologie een belangrijke rol in het bedrijf? Maakt het deel uit van de core business?

Ja, toch wel. R&D is belangrijk want we ontwikkelen continu nieuwe producten om competitief te blijven. Maar de raad van bestuur is daar niet zo mee bezig. De raad van bestuur is eerder een finance gebeuren

bij ons. Waarbij we vooral spreken over de strategie van het bedrijf. Dat is eigenlijk ook nog een stuk dat erbij komt. Strategie van het bedrijf en hoe gaat het bedrijf groeien. Doen we acquisities, wordt het bedrijf op een high-level gefinancierd, ... daar zijn we in de raad van bestuur vooral mee bezig. Niet echt productontwikkeling enzovoort.

Hoe afhankelijk is het bedrijf dan van IT?

Een bedrijf is daar zeer afhankelijk van. Eigenlijk is dat een holding van 12 bedrijven die eronder hangen. Al die bedrijven hebben ofwel SAP ofwel SAGE, dat is een Frans ERP-pakket, ofwel hebben ze Bahn, een soort versie van Triton. Al die bedrijven kunnen niet werken als de ERP niet werkt. Maar dat is nu niet zo belangrijk dat dat ook behandeld wordt op de raad van bestuur. Dat vind ik echt iets voor het management. Op de raad van bestuur proberen we echt grote strategische dingen te bekijken. Bijvoorbeeld acquisities, financieringsbehoeften, ... We gaan ervan uit dat het management IT-problemen moet oplossen.

Welke risico's houdt IT in voor het bedrijf en in welke mate komen die aan bod in de raad van bestuur?

De risico's zijn enorm als al de fabrieken draaien op ERP-pakketten. Als het ERP-pakket stilvalt, ligt na een halfuur de fabriek gewoon stil. Dan kunnen we niets meer leveren. IT governance is wel heel belangrijk. Het management is daar serieus mee bezig. Alles wordt ontdebeld. Elk bedrijf heeft 2 servers, 1 in het bedrijf en 1 ergens in de Cloud. Als er 1 uitvalt, kan er eigenlijk nog altijd verder gewerkt worden. Wat was dan nog de vraag?

In welke mate die problemen in de raad van bestuur besproken worden.

Dus de risico's zijn enorm. Alle verkopers hebben verkoop software die op ERP-pakketten werkt. Maar eigenlijk gaat de raad van bestuur ervan uit dat het management dat oplost. Dat is niet echt een groot thema. Dat staat niet op de agenda. Wat er wel op de agenda komt, is het finance gedeelte. We gaan dan 3 miljoen euro uitgeven aan IT dit jaar, dat wordt goed gekeurd. Voor de rest is de raad van bestuur daar niet mee bezig.

Dus als er een beslissing moet gemaakt worden met betrekking tot ERP-systemen...

Ja, dat komt vanuit het management. We zijn vrij grote bedrijven. Een raad van bestuur in zo een groot bedrijf is niet bezig met welk ERP-pakket we gaan implementeren. We hebben goedbetaalde managers die daarmee bezig zijn.

Er is dus wel een CIO in het bedrijf?

Ja absoluut. Die zit in het management maar niet in de raad van bestuur. De enige van het management die in de raad van bestuur zitten, zijn de CEO en de CFO. Die zijn ook bestuurders. Maar bijvoorbeeld, CSO, CIO, CTO zitten er allemaal niet in.

En denkt u dat het noodzakelijk is om iemand in de raad van bestuur te hebben die IT-expertise heeft?

Het hangt ervan af welk bedrijf het is. Bij ons is dat niet het geval. Hoe meer van die soort mensen dat je in de raad van bestuur zet, hoe operationeel de raad van bestuur wordt. Op de duur wordt de raad van bestuur een directiecomité. Een directiecomité moet die zaken behandelen. Zij komen tweewekelijks samen en dan worden al die operationele zaken besproken. Maar als de raad van bestuur, die om de 2 maand samen komt, operationele zaken moet beginnen bekijken, dat werkt niet. Die mensen zijn daar niet mee bezig. Tenzij natuurlijk dat je in een heel klein bedrijf werkt waar het management gewoon de raad van bestuur is. Dan heb je een soort van overlapping tussen het management en de raad van bestuur. Ik noem dat dan geen raad van bestuur meer. Dat is gewoon een managementcomité dan. Veel kleine bedrijven noemen het management ook een bestuurder. Ik noem dat dan geen raad van bestuur. De raad van bestuur is echt iets tussen aandeelhouders en het management en die de zaak in grote lijnen controleert. Ervoor zorgen dat het bedrijf juist blijft werken. De raad van bestuur gaat er bijvoorbeeld voor zorgen dat er een juiste persoon op de CEO plaats zit. Die competent is enzovoort. Maar de raad van bestuur gaat zich niet bezighouden met een server die ergens platligt.

Denkt u ook niet dat doordat het bedrijf zo afhankelijk is van IT, het daardoor deel uitmaakt van de strategie van het bedrijf en daarom moet besproken worden in de raad van bestuur?

Het bedrijf is van alles afhankelijk. Goede mensen vinden is belangrijk, goede verkopers vinden is belangrijk. Ga je dan de HR ook in de raad van bestuur steken? De productie mag niet stilvallen dus ga je dan de productiemanager ook in de raad van bestuur steken? Op de duur ga je heel het management in de raad van bestuur steken. Tenzij dat dat helemaal je core business is maar zelfs dan. Ik zou geen bedrijf kunnen opnoemen waar het strikt noodzakelijk is dat de CIO in de raad van bestuur zou moeten zitten. Tenzij misschien in een soort Microsoft of Delaware bedrijf. Of een bedrijf dat netwerken beheert en verkoopt. Dan is dat echt een core business.

En de nieuwe GDPR-privacy wetgeving, is dat dan niet iets wat in de raad van bestuur besproken moet worden?

De raad van bestuur gaat zich afvragen hoe we dit moeten oplossen. In de werkelijkheid gaan ze zeggen: we willen dit, dit en dit en dan gaan ze het de CEO en CIO laten oplossen. Zo zou dat bij ons werken.

Is er veel nood aan nieuwe technologieën of eerder constante/betrouwbare technologieën die minder vaak vernieuwd moeten worden?

Op IT-vlak of andere vlakken?

Op IT-vlak.

Er is zeer veel nood aan nieuwe technologieën. Elk jaar wordt er enorm geïnvesteerd in IT. elk jaar zijn dat miljoenen euro's bij ons. Over heel de groep. Maar nog eens, de CIO zal bij de CEO gaan en zeggen wat er allemaal nodig is. Daar wordt een budget opgeplakt en de CEO zal met dat budget naar de raad van bestuur gaan en die zullen dat al dan niet goedkeuren en that's it. Het is sowieso wel belangrijk. We volgen zeer nauwkeurig alle trends op. Alles wat de business kan verbeteren en ondersteunen gaan we zeker doen.

Hoe technologievaardig zijn het management en de raad van bestuur? Is er een verschil daartussen?

Volgens mij is het management veel meer hands-on en technologievaardig dan de raad van bestuur. Het management moet daar echt over beslissen van gaan we nu software A of B kopen. Het management moet dat echt kennen. Ze moeten met die leveranciers gesproken hebben en kijken of er andere bedrijven bestuurder van zijn. Dat komt niet in de raad van bestuur. Meeste bestuurders die ik ken in België zijn meer generalisten. Die wel een beetje specifieke kennis hebben maar nooit zodanig diep dat ze zelf zouden kunnen beslissen wat er nu juist zou moeten gebeuren. Ik denk dat het zeer gevaarlijk zou zijn moest een bestuurder zich beginnen bezighouden met zo een soort beslissingen. Dat loopt verkeerd af. Als je echt spreekt over een raad van bestuur zoals bij ons, die komt 6 keer per jaar samen. Hoe zou je nu willen dat zo een mensen detailbeslissingen nemen over iets operationeels van het bedrijf? Hij kan hoogstens richtingen aangeven. Die zijn nooit echt zeer technisch aangelegd. Dat kan wel eens gebeuren maar dat volgens mij niet de definitie van een goede bestuurder.

Is er een IT-comité in de raad van bestuur?

Nee. Bij ons niet. Ik kan wel begrijpen dat dat in sommige bedrijven wel is maar ik denk dat dat een minderheid is. Zou er zelfs 10-15 procent van de Bel20 bedrijven een IT-comité hebben? Ik denk het niet. De meeste gaan allemaal een raad van bestuur hebben, een audit en remuneration comité en een strategic comité. Dat zijn ook de 3 hoofdzaken volgens mij waar dat de raad van bestuur zich mee moet bezighouden. Alles wat corporate governance compliance is. Is het management wel correct bezig? Hoeveel verdient het management? Is dat marktconform? En zijn we compliant met alle mogelijke regels bijvoorbeeld GDPR. Zo een zaken. Of grote inbreuken en compliance issues.

Bent u tevreden over de IT governance in het bedrijf? Of zijn er dingen die beter kunnen?

Ja, ik ben eigenlijk wel tevreden want moest ik niet tevreden zijn, zou ik het al lang gezegd hebben. Wat wij wel zeggen is dat we bepaalde beschikbaarheidspercentages willen behalen. Bijvoorbeeld 99,5 % van de computers mogen niet uitvallen. We moeten mee zijn met de laatste trends. Zo een dingen zeggen wij en het management is daar echt wel mee bezig. Je moet wel consequent zijn natuurlijk als je van alles het laatste nieuwe wilt, moet je er ook wel de budgetten voor vrijmaken en dat doen we eigenlijk wel. In die zin zijn we eigenlijk wel tevreden over IT. Maar het is niet zo dat dat bij ons echt op een niveau zit dat dat continu bij de raad van bestuur terecht komt.

3. Company C

Kunt u uw functie binnen het bedrijf eens beschrijven?

Het niet businessgedeelte zit bij mij. Dat is de eenvoudigste manier om het te omschrijven. Dat gaat van dingen die ik heel goed ken tot dingen die ik minder goed ken, zoals IT, maar goed.

Hoe groot is de raad van bestuur?

De raad van bestuur heeft 15 leden en we hebben daar 6 executieve bestuurders en 9 niet-executieve bestuurders in.

Op welke basis zijn deze geselecteerd?

Daar heb je dan, omdat we een dochter zijn van BNP Paribas, enerzijds de vertegenwoordiger van de aandeelhouder. Dat zijn dan leden onder andere van het executief comité van BNP Paribas. Dan heb je ook een aantal onafhankelijke bestuurders die gekozen zijn om ervoor te zorgen dat alle competenties om het toezicht te houden op een bank aanwezig zijn. Je hebt iemand met een sterke financiële achtergrond, de oud CEO van Gimv. Je hebt iemand die heel sterk begaan is met klanten, hoe gaat een bedrijf om met haar klanten? Je hebt een oud-prof aan de universiteit in beheerscontrole maar met toch wel een vrij sterke IT-achtergrond. Dat is altijd iets wat haar echt heeft geïnteresseerd. Dan heb je Herman Daems als voorzitter die ook onafhankelijk is. Eigenlijk moet je zeggen van hoe vul je in dat naast de niet-executieven die vanuit de aandeelhouder komen, dat je voldoende mensen hebt die de executieve bestuurders kunnen challengen.

Wat zijn de hoofdfuncties van de raad van bestuur binnen het bedrijf?

Het Belgisch model is een beetje eigenaardig in die zin dat je eigenlijk een one-tier board hebt. Je hebt de raad van bestuur die in principe volheid van bevoegdheid heeft. In de bank is dat dan vertaald door de raad van bestuur delegeert het dagelijks bestuur aan het directiecomité die ook bestuurders zijn. De belangrijkste taak van de raad van bestuur blijft toezicht maar eigenlijk heeft hij de volheid van bevoegdheid dus het is laveren tussen toch beslissingen nemen. Bijvoorbeeld over een belangrijk investeringsdossier in verband met een overname. Dat gaat uiteindelijk altijd moeten goedgekeurd worden door de raad van bestuur. Toezicht en dan zeker niet het operationele, dagdagelijkse.

Speelt IT een belangrijke rol in het bedrijf? Maakt het deel uit van de core business of niet?

Misschien enkele cijfers. Op dit ogenblik in BNP Paribas Fortis België eigenlijk. Dus niet over de participaties in Turkije en zo verder. De onderneming is ongeveer, als je het nettoresultaat bekijkt, 50% Belgisch resultaat en 50% resultaat dan van buiten België komt. Van 1,8 miljard is er 900 miljoen Belgisch resultaat en 900 miljoen resultaat van buiten België. Als je naar de 900 miljoen nettoresultaat in België kijkt dan is het zo dat we ongeveer een budget hebben van IT-ontwikkeling en maintenance van 500 miljoen euro. Dus dat zijn belangrijke bedragen. Waarom is dat dan? Omdat je toch die evolutie ziet van IT wordt ongelofelijk belangrijk. Op dit ogenblik gebeurt 31% van onze verkopen, ik spreek niet over de transacties, niet meer via onze agentschappen. Het gebeurt dus via ofwel puur digitale kanalen ofwel in combinatie van digitale kanalen en een contact center. Dat is toch ongelofelijk komende van 5 jaar geleden. Het tweede punt. Vorig jaar bijvoorbeeld is het bezoek aan agentschappen met 14% naar beneden gegaan. Een ander interessant cijfer. Er zijn 320 miljoen contacten per jaar via de app van BNP Paribas. Klanten die gewoon kijken naar hun rekeningen maar die ook transacties doen tegen 8 miljoen bezoeken van agentschappen. Je ziet hoe het aan het shiften is. Waarom zou je nog naar een agentschap gaan? Waarom zou je nog advies gaan krijgen? Alles is mogelijk, of heel veel is mogelijk, via digitale kanalen. Dat is denk ik de fundamentele driver die maakt dat we meer en meer beginnen zeggen van we zijn geen IT-bedrijf maar we zijn wel een servicebedrijf dat een enorme IT-component heeft. Dan kom je natuurlijk op het feit dat wij ons de vraag stellen van hoe gaat dat allemaal evolueren en hoe snel kun je die zaken in IT ontwikkelen? Grote banken hebben nog altijd 3-4 grote releases per jaar. Bij grote spelers is dat bijna elke dag een release. Je voelt dat die IT-omgeving in al haar diverse componenten gaande van productie naar ontwikkeling helemaal aan het veranderen is en dat je de methodes moet toepassen van Edgile en zo verder. Dus ja, ik kan het alleen maar omschrijven als dat wij van een puur servicebedrijf een servicebedrijf worden met een ongelofelijk belangrijke IT-component. Dus ja, heel belangrijk.

Als we kijken naar het Argenta-probleem van een tijdje terug, dan kunnen we wel vaststellen dat IT een bedrijf kwetsbaar maakt en grote risico's met zich meebrengt. Welke risico's houdt IT nog zoal in voor de bankensector?

Ik denk dat het operationeel risico één is waar we enorm op gefocust zijn. Dat hangt natuurlijk enorm samen met uw operationele kwaliteit, met hoe kun je toch in een veranderende omgeving ervoor zorgen dat je niet meemaakt wat die concurrent heeft meegemaakt. Dat heeft te maken met testing. Dat is werkelijk iets waar we van wakker liggen. We hebben nu ook een move naar nieuwe datacentra. Dat gebeurt dan weekend na weekend. En wij doen geen big bang. Maar ja, dat is toch iets met een heel grote complexiteit. Dus ik denk eerst en vooral het operationeel risico. Het tweede risico is cybersecurity natuurlijk. In de groep hebben we toch ook meegemaakt dat er werkelijk bij een aantal grote bedrijven de pc's plat zijn gegaan en zo verder. Wij hebben dat meegemaakt in een klein filiaal. Wij niet, maar bij BNP Paribas Real Estate. Dan heeft zo een filiaal geluk dat het in zo een grote groep zit die oplossingen kan vinden maar dat is toch wel iets waar je van zegt 'oei'. En dan wat ik in het begin zei, het competitief risico van hoe gaat dat evolueren. Iedereen heeft de mond vol van platformen. Maar gaan wij dan één van die schakels zijn waarvan onze IT-componenten bij wijze van spreken via EPI's naar platformen zoals dat van Amazon of zou het lukken om ons eigen platform te maken. Met toch het grote debat dat wij eigenlijk de relatie met onze eindklant willen behouden. Ik denk dat operationeel, cybersecurity en competitief de 3 belangrijkste risico's zijn.

In welke mate komen die aan bod in de raad van bestuur?

1 keer per jaar is er een volledig overzicht van het IT-plan. Een separaat van het globale plan. Het is belangrijk dat een raad van bestuur perfect begrijpt waar het over gaat. Dat komt dan ook 2 keer per jaar nog eens terug vanuit een apart departement van cybersecurity. Die komt 2 keer per jaar vertellen wat er daar gebeurt. Dan heb je nog de hele business component. Wat zijn we aan het doen op digitaal niveau? Het komt toch onder heel wat hoeken terug. Dus ja, als je dat allemaal optelt besteedt de raad van bestuur daar toch wel veel tijd aan om het te begrijpen.

Bij Argenta lag de oorzaak van het probleem ook niet volledig bij hen maar vooral bij de softwareleveranciers (Cegeka, Oracle, HP). Wat is uw mening over het uitbesteden van IT?

U hebt complexe vragen, he. Ik ga het vertellen vanuit een groep die heel erg gelooft, met ongelofelijk grote budgetten, wij kunnen alles zelf doen. Ik spreek even voor BNP Paribas, niet BNP Paribas Fortis. Als een groep met marktkapitalisatie van 80 of 90 kapitaal dat al niet kan, wie dan wel? Ik denk dat de

Belgische filosofie genuanceerder is. Dat kan dat het in termen van geld wel zou lukken om veel zelf te doen, maar is dat dan de beste oplossing? Ik geef één concreet voorbeeld. De CRM-systemen, client relationship managementsystemen. Geloven wij nu zelf echt dat we, als we zien wat Microsoft heeft of salesforce, dat zelf gaan kunnen ontwikkelen of is het dan niet beter om die systemen te laten werken voor ons? Dus ik denk dat we naar een wereld aan het evolueren zijn waar je als groot bedrijf een hele basis zelf gaat uitbouwen maar waar het toch niet abnormaal is dat je toetreedt tot een ecosysteem met een aantal applicaties die je zelf niet ontwikkeld hebt. Dat is ook allemaal niet evident want dan moet je die integreren en configureren. Dat is één antwoord. Zeggen dat het een monolithisch blok gaat zijn dat je zelf volledig ontwikkelt, daar geloof ik niet in. De tweede vraag. Je gaat werken met verschillende softwares, met SAAS en de Cloud. Dat is heel duidelijk. Dan zijn er nog een aantal dingen die bedrijfsspecifiek zijn. We zullen waarschijnlijk onze eigen modules voor hypothecaire leningen blijven ontwikkelen. Daar heb je de vraag, doe je dat met je eigen ontwikkelaars of ga je ook zoiets aan iemand uitbesteden? Daar zien we meer en meer van wat willen we en wat is haalbaar. Onze regel is dat we altijd een zeker evenwicht willen in die teams tussen interne en externe mensen. Wij gaan eigenlijk opvolgen hoe dat die verhoudingen zijn en wanneer het meer dan 50% externen zijn dan vinden we dat geen goed idee meer. We letten erop. Langs de andere kant, de markt is op dit moment niet evident om goede IT'ers te vinden dus een deel moet je wel outsourcen en moet je aanvaarden dat anderen het doen. Op dit ogenblik denk ik dat in het IT-departement zelf het, ik spreek niet over licenties en zo maar ik spreek over ontwikkeling, 50-50 is ongeveer intern en extern. We zouden toch niet graag hebben dat die verhouding groeit in de richting van nog meer externen. Om ergens te zeggen dat we die proprietary kennis willen behouden.

Is er een CIO aangesteld in het bedrijf?

Ja, en een dame. Wij hebben een vrouwelijke CIO. Ze is een zeer goede CIO. Wij hadden een heel groot debat 3 jaar geleden over hoe we van de fameuze waterfall-ontwikkeling naar Edgile kunnen gaan. We hebben ons dan laten helpen door consultant. Boston consulting en McKinsey. Dan hebben we besloten om bepaalde producten in Edgile te doen. Dan voelden we toch dat dat niet evident was. Ook omdat onze CIO toen 62 was. Dan hebben we gezegd dat we moeten gaan kijken naar iemand die een verleden heeft in Edgile-ontwikkeling.

Wat is Edgile-ontwikkeling?

Waterfall betekent: we hebben een schitterend idee. Een aantal mensen gaan dat project heel gedetailleerd uitschrijven en dan krijg je van die reusachtige projecten die over 18 maanden zijn uitgeschreven. Edgile is zeggen van nee, nee, nee. Je werkt in kleine sprints met teams waarin je mensen

van IT, operations, marketing hebt. Die gaan dan wat ze noemen, minimum viable products, om snel producten te kunnen lanceren sprints hebben van 2-3 weken waarbij uw product in de markt wordt gezet op 2-3 weken maar een veel eenvoudiger product is, wetend dat dat dan verder zal moeten ontwikkeld worden. Dat is eigenlijk wat de Googles, Amazons van de wereld doen. Dat is eigenlijk iets wat uit Amerika is gekomen. Grote ondernemingen uit Europa die stelden vast dat bijvoorbeeld voor een mobile banking te ontwikkelen, dat 18 maanden vroeg. Dan zijn we beginnen zien dat bepaalde banken, ING bijvoorbeeld, veel sneller gingen. We hebben gezegd dat we dat ook moeten kunnen doen. Dan zijn we Sonja, die nummer 2 was bij ING, gaan vragen om CIO te worden. Ze is nu sinds meer dan 2 jaar onze CIO.

Zit zij ook in de raad van bestuur?

Nee. We hebben een executive committee van 14 mensen. Daarin heb je 6 leden van het directiecomité. Mensen die lid zijn van zowel het executive committee en het directiecomité. En 8 executive committee leden die niet in het directiecomité zitten. We hebben eigenlijk een two-layer dagelijks bestuur. 6 leden die in de raad van bestuur zitten en 8 die er niet in zitten. Maar elk team komt 1 keer per week samen en daar wordt geen verschil gemaakt tussen de bestuurders en niet-bestuurders. De executive leden komen dan 2 keer per jaar in de raad van bestuur over hun departement praten.

Denkt u dat het noodzakelijk is om iemand in de raad van bestuur te hebben die IT-expertise heeft?

Dat is een vraag die ook al gesteld is. We hebben natuurlijk het voordeel dat we mensen hebben van de aandeelhouder die affiniteit hebben met IT. Twee, we hebben één bestuurslid die toch iemand is die daar heel veel affiniteit mee heeft. Op dit ogenblik hebben we gezegd dat we niet naar een specifiek profiel in IT op zoek. Ik zet even mijn andere hoed op. Ik ben voorzitter in SD Worx en daar heb ik wel gekozen om in de raad van bestuur de CIO van Belfius in de raad van bestuur te betrekken. Er zijn voor- en nadelen en dat zal waarschijnlijk evolueren maar natuurlijk IT blijft toch nog altijd wel... het is niet zoals business waar iedereen toch redelijk veel van weet... je zou dan in een raad van bestuur ook meerdere mensen moeten hebben die kennis hebben over IT. Dat is niet evident. Dan krijg je dikwijls ook nog de vraag: moet je geen IT-comité hebben? Ik denk dat dat heel gevaarlijk is. Zo is er ook een periode geweest dat men strategische comités maakte. Een raad van bestuur als toezichtsorgaan heeft toch een belangrijke bevoegdheid en je krijgt daar inspanningen als je van die subcomités krijgt want dan denken mensen dat ze niet meer het hele overzicht krijgen. Ik ben nogal een tegenstander van te veel comités behalve als de wetgever dat zegt zoals audit. Maar anders vrees ik dat je het gevoel krijgt bij de andere bestuurders dat zij niet meer een volledig overzicht gaan hebben.

Vindt u dat de raad van bestuur voldoende IT-kennis heeft of zou dit nog beter kunnen?

Ik denk dat het waar is dat dat één van de grote uitdagingen wordt en niet alleen voor het directiecomité. Laat ons eerlijk zijn, in zo een directiecomité van 14 man heb je de CIO die het goed kent en heb je in ons geval één van de business mensen die burgerlijk ingenieur is en een IT-achtergrond heeft. Maar ja, dat is 2 op 14 en ik denk dat men, ik pas nu op met wat ik zeg, als team daarin moet investeren om een zeker maturiteit te krijgen. Natuurlijk gaat dat comité nooit alle technische details kennen maar dat men toch wel moet zien hoe dat evolueert. Er moet een basiskennis zijn. Dat proberen we ook op de raad van bestuur te doen om induction programs te hebben gaande over alles wat er in de bank is en dus ook IT. we hebben het 2 sessies gehad over cybersecurity. Buiten de raad van bestuur. Maar gewoon opleiding waarin met 3 uur niets anders dan over cybersecurity hoort. Ik denk dat dat de oplossing is want als bestuurder ben je verplicht mee te zijn met alles wat belangrijk is en daarin een zekere bijscholing te doen.

Is er veel nood aan nieuwe technologieën of eerder constante/betrouwbare technologieën? (Bijv. om bij te benen met de concurrentie, ...) We spreken dan over IT.

Dat is echt een hele goede vraag. Ik denk dat de oude school gaat zeggen: vergeet niet dat ondernemingen en dan zeker servicebedrijven, ik verwijs even naar Argenta, de dag dat dat misloopt, heb je een zeer groot probleem. Operationele kwaliteit en geen incidenten, dat is eigenlijk het belangrijkste. Ik denk ook in de groep BNP zie je dat de groeps-CIO, dat is een burgerlijk ingenieur van 60 jaar en dat is iemand die ongelofelijk in de weer is met dat het systeem moet blijven draaien. Maar dan zie je natuurlijk je concurrenten bewegen. Ik geef een voorbeeld, nu is er sinds 2018 in de banksector, kunnen niet-banken toegang krijgen tot de rekeningen als u toestemming geeft om bijvoorbeeld al uw rekeningen die u hebt bij BNP, KBC, ... te aggregeren. Als we zeggen dat we moeten oppassen om aan onze systemen te sleutelen dan gaan we niet alleen door die derde spelers maar ook door andere spelers voorbijgestoken worden. Ik denk dat er een zeker evenwicht moet zijn tussen de controle over het operationele en het evolueren. Dan kom je in een heel debat. Hoe kun je nu zoiets vermijden als bij Argenta? Je moet nieuwe technologieën ontwikkelen naast je main bank en geleidelijk aan een nieuwe bank bouwen. Wij hebben dat bijvoorbeeld gedaan met Hello Bank. Dat is heel kostelijk want dan heb je 2 platformen maar dat is wel veiliger. Wij zullen toch wel, hoewel we hier zeer sterk overtuigd zijn dat we moeten evolueren, neigen toch wel meer dan sommige anderen om te zeggen dat een bigbang niet goed is en dat het gradueel moet gebeuren. Het zal een plan zijn van 5 jaar om platformen te vernieuwen. Een juist evenwicht maar toch wel zorgen that you always remain in control.

Is er een verschil in de technologievaardigheid van het management en de raad van bestuur?

Tussen de CIO en de raad van bestuur wel, ja. Ook daar weer, 20 jaar geleden werd daar veel minder over gepraat. Je voelt wel dat we in een enorme learning curve zitten. De cloud en zo, dat zijn allemaal

begrippen die je toch wel goed moet begrijpen dus er is zeker een evolutie. Een CIO zoals die van ons die heel haar leven niets anders heeft gedaan dan met technologie bezig zijn, het zou maar erg zijn, moest ze er niet veel meer van kennen. In uw vraag zit er natuurlijk ook wel een punt van dat er toch heel belangrijke beslissingen worden genomen en hoe sterk kan een raad van bestuur een spiegel of tegengewicht zijn in iets dat zo technisch is. Maar dat is in elk aspect zo. Ik weet niet of u assets and liabilities management kent, dat is ook ongelofelijk technisch. Dat heeft niets te maken met IT. hoe krijg je een raad van bestuur als iemand komt spreken over liquiditeitsbeheer van een bank, derivaten, ... dan heb je dat ook wat. Door verscheidenheid zorg je ervoor dat er toch voldoende interactie kan zijn. Maar dat is zeker niet zo evident.

In verband met de nieuwe privacywetgeving die op 25 mei van start gaat, hoe worden de beslissing daarover genomen? Hoe wordt dit topic behandeld in de raad van bestuur?

GDPR is iets waar we natuurlijk ongelofelijk veel mee bezig zijn geweest. Dat is ook één van de redenen waarom wij naast de CIO ook een executive chief data officer hebben die al iets langer bij de bank is, 3 jaar denk ik. Die heeft ook als taak gehad om GDPR voor te bereiden en volgende week gaan we weten of alles onder controle is zeker? Nee, er zijn ook verschillende reportings geweest naar de raad van bestuur. De raad van bestuur gaat eigenlijk een afsluitende sessie hebben van een uur over waar we zijn en welke problemen er nog zijn. We hebben gisteren die presentatie gezien. Die gaat toch in enorm detail. De raad van bestuur weet ook heel goed waar we zijn en welke issues er nog zijn en dat is minder technisch. Bijvoorbeeld het opkuisen van de data. Daar wordt toch in detail over gepraat. Ik denk dat er een enorme transparantie is en dat de raad van bestuur een goed beeld heeft van welk risico hebben we van non-compliance, waar het om gaat eigenlijk.

Bent u tevreden over de IT governance in het bedrijf? Wat kan er beter?

Ik denk dat de meeste nadenken over dat we misschien toch iemand moeten hebben in de raad van bestuur met een toch heel gespecialiseerde IT-kennis. Tot nu toe hebben we altijd gezegd van niet. The jury is out. Ik zou niet gaan in IT-comités. Maar minstens één gespecialiseerde persoon die IT kent, misschien is dat toch een zekere beveiliging. Ik weet dat er andere van mijn collega's niet zo denken omdat dat toch nog altijd meer de taak van het dagelijks management is. Mijn punt daarin is dat dat wel kan zijn maar hoe kan de raad van bestuur het toezicht challengen als ze die technologische kennis niet hebben.

Zijn er dingen die u zelf nog belangrijk vindt om te vermelden? Zaken die ik over het hoofd gezien heb aangezien ik nog geen werkervaring heb?

Ik denk, en ik leg de link naar de vorige vraag, dat men nog altijd een link moet maken, hoe groot het bedrijf ook is, als het een dochter is van een grote internationale groep, dan heb je in die raad van bestuur van bovenaf een andere dimensie. Dat is dat de raad van bestuur wel weet dat bijvoorbeeld in IT die technologische keuzes toch ook wel altijd gechallenged worden vanuit de groep. Dus er is een bijkomende beveiliging. Dat is misschien de reden waarom ik in SD Worx wel heb gezegd, die geen internationale aandeelhouder heeft, van ik vind dat de challenge van toezicht over IT vanuit een raad van bestuur moet komen, terwijl dat we daarvoor hier meer rekenen op de aandeelhouder en dat die dat mee zal controleren.

4. Company D

Wat is uw functie in het bedrijf?

Mijn functie is gedelegeerd bestuurder binnen Spiromatic.

Hoe groot is de raad van bestuur van Spiromatic?

Wij zijn met 4 en 1 adviseur.

Wat zijn de hoofdfuncties van de raad van bestuur binnen het bedrijf?

Wat er verwacht wordt van een raad van bestuur is toezien op het reilen en zeilen binnen het bedrijf, op hoe ik als CEO fungeer, de verschillende onderwerpen worden daar besproken onder andere de financiën, tussentijdse toestand en uiteraard ook in jaarcijfers. Ook HR wordt besproken, de technologische vooruitgang, wat de businesskeuzes zijn, ... dat zijn de belangrijkste thema's die besproken worden in de raad van bestuur. Dat is eigenlijk de richting aangeven van het bedrijf, de strategie die wij als management al bepaald hebben af te toetsen en eventueel bij te sturen.

Speelt technologie een belangrijke rol in het bedrijf? Maakt het deel uit van de core business?

Ja, aangezien we een technologisch bedrijf zijn, niet high-technologisch, is dat iets wat elke dag aan bod komt, zelfs in het operationele. Uiteraard ook in het strategische.

Zijn jullie afhankelijk van information technology?

Het is misschien niet het digitale maar ook het technologische, naar processen toe, wat we in de markt zetten. Het is niet alleen op digitaal vlak. Uiteraard het digitale wordt belangrijker en belangrijker vandaar dat we ook de keuze gemaakt hebben om jaren terug volledige automatisering van processen bij onze klanten zelf in huis te hebben want dat maakt deel uit van de totale scope van een project. We hebben nu ook de keuze gemaakt om een nieuw IT-bedrijf op te starten die dan eigenlijk het platform dat we nu al gemaakt hebben versterkt en de communicatie tussen ERP-systemen, visualisatie, traceability in de voeding, ... dat gaan we daarin verder ontwikkelen. We werkten met een automation bedrijf samen, zowel op vlak van plc-sturing als op vlak van IT die we samen ontwikkeld hebben maar nu hebben we beslist om dat zelf in handen te nemen. We hebben dus een nieuw IT-bedrijf opgestart heel recent. We hebben de sourcecode overgekocht en we gaan daar nu verder op bouwen omdat we het heel belangrijk vinden dat we die zaken beheersen en die zaken in de toekomst ook verder kunnen uitbouwen zodanig dat we onze klanten op digitaal vlak het verschil kunnen bieden. We zijn een Cloud toepassing aan het bouwen. We zijn nu nog uit de Cloud aan het bouwen. De bedoeling is om tegen het eind van het jaar een Cloud oplossing te hebben. Dus ook weeral in de digitale evolutie.

Welke risico's houdt IT in voor het bedrijf en in welke mate komen die aan bod in de raad van bestuur?

Daar net heb ik gesproken over IT-oplossingen naar onze klanten toe maar uiteraard zijn we even goed bezig met hoe we IT in ons bedrijf kunnen verbeteren en organiseren. Er zijn toch een aantal uitdagingen die denk ik voor elk bedrijf gelden. Eerst en vooral het veilig werken. Geen cyber criminaliteit toelaten. Dat is iets waar we toch heel voorzichtig in zijn en toch zoeken naar wat de gevaren zijn en hoe we die binnen ons bedrijf kunnen afschermen. Uiteraard zijn we daarnaast ook aan het kijken van hoe kunnen wij op zo een digitale manier onze eigen processen digitaliseren of verbeteren. Daar zijn we al een aantal jaar mee bezig. Dat is begonnen met een upgrade van ons ERP-systeem die we eigenlijk geherimplementeerd hebben. Eigenlijk is dat ongoing. We zijn een bedrijf dat al meer dan 50 jaar bestaat. Ook in de mindset van onze mensen en van in heel onze organisatie komen we uit een papieren omgeving. Dat maakt het iets moeilijker dan bij een startup. Je zit sowieso al direct digitaal. Dat is een ongoing ontwikkeling binnen ons bedrijf ook naar de productie toe. Hoe zorgen we ervoor dat de productie de zaken ook digitaal kan maken. Alles wat vanuit engineering ontwikkeld wordt, gaat eigenlijk digitaal naar onze productie. Recent hebben we zelfs nog de files van engineering automatisch naar de robot gestuurd zodanig dat dat niet meer moet geprogrammeerd worden in de robot maar dat dat automatisch gaat. Maar ook daarin moeten er nog heel wat stappen gezet worden. We denken dan bijvoorbeeld van hoe kunnen we onze organisatie met cobots en robots nog verder gaan organiseren? We weten dat dat bij ons ook heel moeilijk is omdat we bijna op stukniveau werken en geen grote lijnen hebben. Dat maakt de kost van verdere automatisering ten opzichte van de output wel heel uitdagend.

Hoe wordt daar dan in de raad van bestuur over gesproken?

Dat wordt eerder op managementniveau besproken. Dat wordt wel afgetoetst aan de raad van bestuur maar niet zo in detail. Wel de grote lijnen zoals de stappen en de investeringen die we daarvoor moeten maken. Er worden vanuit de raad van bestuur wel kritische vragen gesteld of er worden zelfs tips of advies meegegeven. Het echte bepalen gebeurt in mindere mate.

Is er een CIO aangewezen in het bedrijf en is deze toegewezen aan de raad van bestuur?

Nee, we hebben een IT-manager. Met deze zetten we wel de verdere lijnen van IT verder uit. Hij wordt ook uitgenodigd op de raad van bestuur om dan eigenlijk te zeggen waar we staan, welke stappen er nog genomen moeten worden, waar staan we qua budget, ... Ook wat aftoetsen van zijn we goed bezig, wat kunnen we beter doen, ... als er een investering lopende is, niet enkel op IT-vlak, dan worden die mensen uitgenodigd op de raad van bestuur.

Denkt u dat het noodzakelijk is om iemand in de raad van bestuur te hebben die IT-expertise heeft?

Ja, we hebben dat met onze voorzitter van de raad van bestuur. Vanuit zijn professionele carrière heeft hij wel ervaring met digitale processen en in die zin heeft hij wel een toegevoegde waarde. Zeker nu in de evolutie vind ik dat wel belangrijk.

Is er veel nood aan nieuwe technologieën of eerder constante/betrouwbare technologieën die niet vaak vernieuwd moeten worden?

Zeker op de plc-sturingen en daarnaast dan een IT-platform dat is puur om in de markt voor te zijn. Ik denk niet dat we voor zijn maar om toch zeker mee te zijn en hopelijk proberen we daar ook in voor te zijn en up-to-date te zijn. Dus ja, het is heel belangrijk. Maar dat geldt ook in andere vlakken. Zo zijn we bezig met de processen van segmentatie, voordeeg, mixen maar dat heeft niets direct met IT of digitalisering te maken. Ook daar moeten we ervoor zorgen dat we op de markt voor zijn of toch zeker mee zijn met de total scope van onze projecten.

Bent u zelf tevreden over de IT governance van het bedrijf of zijn er zaken die beter kunnen?

Ik ben ervan overtuigd dat we op managementvlak daar nog wel verbetering in kunnen in brengen. Ik zie dat we nu ook wat op onze limiet gekomen zijn met onze huidige IT-manager die heel sterk is operationeel maar dat we daar eigenlijk nog in kunnen verbeteren. Of hij nog kan bijscholen maar het valt nog af te wachten of hij het haalt om mee met Spiromatic de volgende groeifase door te maken.

Als er een grote beslissing moet genomen worden met betrekking tot bijvoorbeeld het ERP-systeem, hoe wordt zo een beslissing dan gemaakt?

Het komt vanuit het management maar op vlak van ERP hebben we wel heel veel steun en advies gekregen vanuit de raad van bestuur. Vooral dan van de voorzitter door zijn ervaring.

Moest de voorzitter van de raad van bestuur nu geen IT-expertise bezitten, zou er dan iemand gezocht worden met IT-expertise om toe te voegen aan de raad van bestuur?

Ja, zeker en vast.

Zijn er dingen die u zelf nog wilt vermelden met betrekking tot IT? Dingen die ik misschien over het hoofd zie aangezien ik nog geen werkervaring heb?

Er is echt een digitale revolutie bezig en bedrijven die niet mee zijn, gaan dat niet overleven. Wij voelen ook wel de druk maar we hebben natuurlijk wel de ambitie om ervoor te gaan en we hopen dat we het zeker niet missen of op een of ander domein te missen. Het zal een noodzaak zijn om daar snel en adequaat in te bewegen, ook al zijn er nog heel wat vraagtekens. Op welke platformen gaan we gaan, gaan we in de Cloud gaan, wat is de juiste oplossing, ... want het is een web van mogelijkheden en wij hebben ons tot nu toe laten adviseren om daar kleine stapjes in te nemen want als we het te groot gaan bekijken gaan we vastlopen. Dan moeten we ons de vraag stellen of die kleine stapjes in de goede richting van het groter geheel is. Het is dus wel een grote uitdaging, ja.

5. Company E

Kunt u uw functie binnen het bedrijf eens beschrijven?

Ik ben uitvoerend bestuurder. Ik ben belast met al de administratieve functies en in het bijzonder finance, juridisch, het fiscale, compliance, HR enzovoort.

Hoe groot is de raad van bestuur?

Er zijn 12 bestuurders.

Welk soort bestuurders? Op welke basis zijn deze geselecteerd?

Er zijn er die dus de aandeelhouders vertegenwoordigen. Wij zijn een bedrijf dat een zeer grote free float heeft. We hebben bijna allemaal onafhankelijke bestuurders met uitzondering van de uitvoerende bestuurders die in de raad van bestuur zitten. De profielen zijn industrie, dus Recticel. Ook finance en verzekeringen, dat is dan Belfius. Ook mensen uit healthcare, dat zijn er 2 en dat is het dan ongeveer. De raad van bestuur komt ongeveer 8 keer per jaar samen.

Wat zijn de hoofdfuncties van de raad van bestuur binnen het bedrijf?

Strategie en grote acquisities.

Speelt IT een belangrijke rol in het bedrijf? Maakt het deel uit van de core business of niet?

Meer en meer. We zijn uitgegroeid van een pure IT die enkel het bedrijf en de activiteiten van het bedrijf zelf ondersteunt, dat is met boekhouding, thesaurie, communicatie en zo voort, naar een product omdat wij in kantoorgebouwen proberen IT-solutions aan te bieden. Het digitale in onze producten wordt alsmaar belangrijker. Het is een zodanig grote transformatie, althans het verschil in mindset van IT van een cost center naar een product krijgen, dat is niet zo eenvoudig. Het geeft wat wrijvingen in de zin van organisatie. Het belang neemt enorm toe.

Hoe afhankelijk is het bedrijf aan Information Technology?

Je moet weten dat onze inkomsten uit huurcontracten komen. Dat zijn lange termijn contracten. Op gebied van contingency, laat ons het zo zeggen, is het niet zo belangrijk. Onze business continuity hangt niet af van IT. maar naar strategie en producten toe is wel belangrijk natuurlijk. Dat is wel een klein onderscheid.

Als we kijken naar het Argenta-probleem van een tijdje terug, dan kunnen we wel vaststellen dat IT een bedrijf kwetsbaar maakt en grote risico's met zich meebrengt. Welke risico's houdt IT nog zoal in voor de bankensector?

Als we kijken naar IT intern dan is natuurlijk het hele fraudeverhaal cruciaal, de cybercrime en de checks and balances tussen delegatietoegang, toegang tot de systemen en dergelijke. Dat zijn aspecten die wel veel aandacht krijgen van ons audit comité. Jaarlijks is er een IT-screening. Ik zie dat er in de discussies cyber crime meer en meer aandacht krijgt. Dat is hetgeen wat in IT kan foutlopen. Men ziet nu veel meer risico's met betrekking tot IT dan een paar jaar geleden want er zijn er ook meer.

In welke mate komen die aan bod in de raad van bestuur?

Dat is eerder in het audit comité. Het audit comité gaat opvolgen, gaat een actieplan opstellen en rapporteert. Technische discussies gebeuren in het audit comité dus het zit wel op dat niveau.

Er is dan neem ik aan nog geen IT-comité?

Nee en dat zal hier ook niet komen. Dat is niet noodzakelijk. Nu de evolutie naar, we hebben trouwens een nieuwe CEO en die gaat het bedrijf ook anders gaan positioneren, ... thema's zoals smartcities, interconnectiviteit van het gebouw met de rest, artificiële intelligentie, big data van het gebouw, remote control, al die items krijgen wel meer en meer belang. Ook naar business toe. Het gaat niet enkel over systemen maar ook naar de business toe. Maar we hebben geen specialist in de raad van bestuur en dat... we hebben nu terug een plaats open... dat we daar eventueel toch iemand die daar wat gevoeliger voor is gaan inplaatsen. We hebben wel op gebied van healthcare een dame van Nederland die enorm hamert op het vooruitzien, het heeft niets met ons technologiesysteem te maken maar met de digitalisatie. Wat er gebeurt in een gebouw is wel belangrijk. Dus als wij een gebouw kopen in een ziekenhuis en weten dat er een grote digitale revolutie aan het gebeuren is van hoe healthcare gaat aangeboden worden aan de bevolking, dan is dat wel belangrijk voor ons. Als wij een mastodont kopen ergens in het midden van Pampa, die investering hangt ook af van hoe die healthcare gaat gebruikt worden. Dat is een grote evolutie bij ons. Vroeger moesten wij ons niet gaan bezighouden met wat er in een gebouw gebeurt. Terwijl nu, de new ways of working, healthcare en digitalisatie, ... moeten wij echt heel wat meer naar buiten gaan kijken naar wat er gebeurt. De wereld wordt op dat gebied voor ons veel complexer. We zijn ons daar wel van bewust maar een antwoord over 30 jaar hebben we natuurlijk niet. Gebouwen zijn grote investeringen, wij hebben een businessplan van 30 jaar. Misschien moeten we ons businessplan een beetje verkorten. Je kunt niet meer zo ver in de toekomst voorspellen.

Vindt u het dan noodzakelijk om IT-expertise te hebben?

Ik zou niet zeggen puur IT-kennis maar toch raad van bestuur mensen die de taal en de risico's begrijpen. Maar IT in de brede zin van het woord he. Mensen die, want IT is heel breed, dat wil alles en niets zeggen he. Maar inderdaad, een zekere IT-expertise is wel noodzakelijk.

En die moet er nog komen dan?

Ja, die moet er nog komen. Ik denk dat er bewustwording is maar dat er misschien daar nog bijgezet kan worden. Het is ook aan het management om met voorstellen te komen naar de raad van bestuur toe en de raad van bestuur moet die begrijpen. Daarvoor moeten ze geen echte grote IT-expertise hebben maar er moet een bewustwording zijn, er moet een inzicht zijn. Daar kan nog op aangestuurd worden.

Bij Argenta lag de oorzaak van het probleem ook niet volledig bij hen maar vooral bij de softwareleveranciers (Cegeka, Oracle, HP). Wat is uw mening over het uitbesteden van IT?

Hoe belangrijk het is voor je business, hoe meer je het gaat bij jezelf houden. Dat is altijd een balance voor IT, maar ook voor andere zaken. Wat ga je outsourcen, wat ga je insourcen? Ik kan daar moeilijk een algemene lijn in trekken maar ik denk daar waar het echt core is, mijn humbele mening daarover, moet er toch een zekere controle bijgehouden worden.

Is er een CIO aangesteld in het bedrijf?

Nee.

Waarom niet?

Het is niet noodzakelijk. Onze IT, de wijze waarop wij werken, SAP, zit niet op een hoog genoeg niveau daarvoor. Dat hangt nu af van de CFO. Naar producten toe, dus uw interconnectiviteit van het gebouw gaat bij de COO zitten. Maar het is niet zoals bij een investeringsmaatschappij of een bank of zo waar dat echt de hele infrastructuur belangrijk is. Bij ons is dat niet zo en dat zal ook niet komen.

Is er dan wel een IT-afdeling?

Ja, die is er wel. En dat staat ook wel op een tamelijk hoog niveau hoor. Het heeft zicht op wat er gebeurt in het bedrijf dus het heeft een belangrijke positie in het bedrijf, dat wel.

Is er veel nood aan nieuwe technologieën of eerder constante/betrouwbare technologieën? (Bijv. om bij te benen met de concurrentie, ...) We spreken dan over IT.

Daar is het antwoord weer dubbel. Voor onze eigen infrastructuur, onze boekhouding enzovoort, is er geen nood aan nieuwe technologieën. Want wij zijn geen B2C, niet vergeten. Maar naar de gebouwen toe moeten wij constant weten wat er op de markt is en ons zo goed mogelijk moeten positioneren, dat wel. Voor de interne werking is het dus wel minder belangrijk. Maar bijvoorbeeld al onze post is wel gedigitaliseerd. We krijgen geen brieven meer binnen. Alles wordt gescand en wordt doorgestuurd. Die zaken natuurlijk zijn zoals in elk modern bedrijf maar het is niet dat wij elk jaar nieuwe snufjes gaan installeren.

Is er een verschil in de technologievaardigheid van het management en de raad van bestuur? Zo ja, wat zijn de oorzaken van de verschillen?

Goede vraag. Dat was vroeger wel zo maar nu is dat minder zo omdat er een verjonging is gebeurd in de raad van bestuur. Ik denk dat het ongeveer op hetzelfde niveau zit.

Vindt u dat de raad van bestuur voldoende IT-kennis heeft of zou dit nog beter kunnen?

Ik heb nooit het gevoel gehad dat er onbegrip was. Ik denk dat er, er is al veel aandacht, maar dat er nog meer aandacht zou moeten komen maar we zijn nog nooit in een situatie gekomen waarin we iets niet begrijpen. Integendeel, soms zeggen we 'oei, wat is dit hier'.

In verband met de nieuwe privacywetgeving die op 25 mei van start gaat, hoe worden de beslissing daarover genomen? Hoe wordt dit topic behandeld in de raad van bestuur?

Ja, dat is zeker iets wat op de agenda van de raad van bestuur komt. Terug, wij zijn geen B2C. We hebben dat sectoraal aangepakt.

6. Company F

Wat is uw functie binnen het bedrijf?

Ik was extern bestuurder gedurende 15 jaar (tot eind april 2018) en dus lid van de raad van bestuur.

Hoe groot is de raad van bestuur?

Tamelijk uitgebreid vermits de leden van het directiecomité erin zetelen. Er zijn 7 leden van het directiecomité plus ik denk nog een tiental externe bestuurders. Maar ik zal u het exacte aantal nog laten weten.

Welke soort bestuurders zijn er allemaal? Op welke basis worden die externe bestuurders gekozen?

De bank is wel een specifiek geval aangezien alle directieleden lid zijn van de raad van bestuur. Het is ook een 100% dochtermaatschappij dus er zitten vertegenwoordigers van de groep in de raad van bestuur. De laatste jaren minder dan voordien. Nu is er nog 1 Nederlander die erin zetelt en de voorzitter van de raad van bestuur is ook baas geweest van de bankdivisie van de groep. Hij is ook lid van de raad van bestuur van de raad van commissarissen van de overkoepelende groep. Er is nu een grote hervorming aan de gang, namelijk de vervrouwelijking van de raad van bestuur. Dit is een hele belangrijke evolutie want voor de externen in deze raad van bestuur is dit vanaf nu 50-50 verdeeld. Dus wie zit daarin? Een aantal

buitenlanders. Een Turkse dame die CEO is van de holding in Turkije. Er zit een Singaporese vrouw in die zeer bedreven is in IT en IT-risk. Luc Bertrand zat daarin, Christian Jourquin in, de vroegere baas van Solvay, ikzelf, er zit een Luxemburgse advocaat in die ook voorzitter is van de holding in Luxemburg. De externen zijn half extern. Ik was een volledige externe, Luc Bertrand ook en de man van Solvay ook.

Wat zijn zoal de hoofdfuncties van de raad van bestuur?

De klassieke hoofdfuncties zijn het vastleggen van de strategie, het opvolgen van de beslissingen, controle van het management en ervoor zorgen dat alles binnen het kader is van wat toegelaten is. Het bankwezen is natuurlijk uitermate gereguleerd en uitermate gecontroleerd door externe auditors, de nationale bank, door de FSMA, dat zijn de regelgevers, en ook door de Europese Centrale Bank. Vermits wij één van de systemic banks zijn, zijn alle belangrijke dochtermaatschappijen ook onderhevig aan controle van de ECB.

Speelt IT een belangrijke rol in het bedrijf? Maakt het deel uit van de core business of niet?

Ja, IT is key. Een bank zonder IT en zonder zware investeringen in IT is een dode bank. Wat is een bank in feite? Klassiek gezien is dat de transformatie van deposito's en kredietleningen. Er komen veel andere zaken bij kijken uiteraard maar een klassiek voorbeeld, heel belangrijk voor de privé consumenten zijn de hypothecaire leningen. Met de deposito's worden hypothecaire leningen op lange termijn uitgekeerd. Maar de hele bank werkt op IT. Dat wil zeggen, hoe meer IT, hoe beter. Er zijn 2 belangrijke risico's naast vele anderen en dat zijn de menselijke tussenkomsten. Human interventions. Fraude of af en toe een zware fout of iets dat misloopt. Hoe minder menselijke tussenkomsten, hoe beter. Een bank is in feite een groot IT-bedrijf. Een grote IT-machine. Je moet er dus voor zorgen dat alles goed loopt, dat alles onder controle is, dat je technologisch op niveau bent. 1 van de belangrijkste elementen daarin is wat men noemt het business continuity plan. Indien de stroom uitvalt, indien er ergens brand uitbreekt, kan de bank dan verder? Dat betekent dubbele systemen, ervoor zorgen dat je onmiddellijk gegevens kunt transfereren naar een andere server, naar een andere database, ... dus het wordt een belangrijk punt. Het is misschien een detail, maar voor een bank is dat geen detail, bijvoorbeeld hier in Brussel, grote datacenters zijn niet meer mogelijk omwille van gebrek aan stroom. De koeling van die datacenters is cruciaal en die moeten dus ergens verder weg geplaatst worden waar genoeg stroom is. Dat is 1 belangrijk element. En ik heb een document bij, ik ga het u niet geven want ik mag niet, dat wij bespreken in de raad van bestuur, op 26 juli 2017 dus dat is nog recent. Anti-riskmanagement and three lines of defense approach. The three lines of defense approach betekent dat alle operatoren aan de lokketten enzovoort, erop moeten letten dat ze geen IT risk veroorzaken. Dat betekent paswoorden op hun computer en zo verder. Er zijn ook heel specifieke regels hoe dat je de telefoon mag gebruiken. Alle bankmedewerkers

hebben 2 telefoons, voor het bedrijf en voor privé. Dat is volledig gescheiden. Hetzelfde voor computers. Het is onmogelijk om uw bedrijfscomputer te gebruiken voor privé zaken. De tweede line of defense is alles wat te maken heeft met controle van de risks. Het eerste staat ook onder leiding van de CIO, het tweede is van de CRO, de Chief Risk Officer. En het derde niveau is het laatste niveau, dat is de audit. De interne en externe audit. De externe audit was vroeger EY en is nu bij KPMG. Dat is verandert omwille van de rotatie. Deze mensen moeten natuurlijk alles weten over de financiële bestanddelen van de bank maar ook over IT. Ze gaan dus heel diep zoeken naar alle mogelijke problemen in IT en dat komt dan boven in het audit comité. Een comité binnen de raad van bestuur. En nu, sinds 2 jaar, is er ook een apart risk comité door de nieuwe wet. Ik maakte deel uit van het audit en risk comité dus daar werd alle audit besproken en ik kan u zeggen dat gaat tot in grote details. Het is ook heel belangrijk hoe de IT-risk ingeschat wordt. In de bank is dat heel belangrijk. Dat is wat men noemt de risk appetite. De risk appetite geldt voor deposito's, het niet terug betalen van hypothecaire leningen, faillissementen van bedrijven die klant zijn en die nog kredieten moeten terugbetalen, maar ook IT en ook juridisch. Welke zijn de juridische risico's die een bank kan lopen. Bijvoorbeeld met zelfstandige agenten die minder onder controle staan. Dat wordt dus allemaal besproken. Dat is de core business. Daarboven heb je alles wat met cybersecurity te maken heeft. Voor een bank zoals die van ons zijn er dagelijks problemen met cybersecurity. Kleine, grote, middelgrote en zeer grote problemen. Wat kan men doen om dit te vermijden? Welk zijn de strategieën die gevolgd worden? Welke investeringen? Eerlijk gezegd, zelfs als bestuurder en als lid van het audit en risk comité gaat het soms ons petje te boven. Dat is het tweede element. Dus operationeel, alle externe risico's van buitenuit. Destemee dat wij allemaal met onze smartphone onze facturen betalen en onze rekeningen bekijken. En dan, een heel belangrijk element, dat zeker core is en nog meer wordt, zijn de nieuwe technologieën en de nieuwe spelers. Wie zijn de concurrenten van de banken morgen? Dat kunnen de Googles zijn, de Amazons, de Volkswagens die hun eigen bank bezitten. Alle nieuwe betalingstechnieken. De PayPals, ... wat men noemt nu de Fintech. Stel me niet te veel vragen over blockchain en al deze nieuwe technieken van groepering van gegevens en zo verder. Dit is heel belangrijk. Want waarom gaat u naar de bank? Omdat u wat spaargeld en een maandelijks loon hebt en dat wordt op een bankrekening gestort en van daaruit heb je de betalingen. Dat is het eerste wat u doet als jong werknemer. De betalingen zijn heel belangrijk. Het aantrekken van klanten voor de deposito's. indien via fintech de betalingen anders kunnen gebeuren dan is de actie van een klassieke bank minder. De banken moeten de juiste middenweg proberen vinden tussen het klassiek operationele en de nieuwe uitdagingen die via tal van middelen uitgezocht worden.

Als we dan naar het recente Argenta-probleem kijken dan zien we dat IT een bedrijf toch wel kwetsbaar maakt. Hoe worden die risico's dan behandeld in de raad van bestuur?

Het wordt natuurlijk voornamelijk opgelost door het management. Zij weten het, zij kunnen het, zij moeten de juiste mensen hebben maar natuurlijk moet het opgevolgd worden door de raad van bestuur vermits het cruciaal is. De raad van bestuur moet zich enorm veel vragen stellen en ik kan u verzekeren, over de jaren die ik meegemaakt heb, zijn er soms heel zware discussies geweest binnen de raad van bestuur met heel veel vragen. Een raad van bestuur brengt over het algemeen geen oplossingen, dat is te technisch. Je moet ingewerkt zijn om precies de juiste vragen te stellen en dan ook om de juiste antwoorden te kunnen evalueren. Dan is er een tussenwerking tussen het management, de three lines of defense die ik daarnet heb uitgelegd met dan nog de externe auditors en de raad van bestuur. Dat betekent dus ook een grote transparantie. Bijvoorbeeld als er een transformatieplan is in de bank over IT, dan kan je dat via verschillende hoeken gaan voorstellen maar dan wordt het niet meer vergelijkbaar. Sinds een aantal jaren moet een plan dat over een bepaald aantal jaren strekt, dan moeten we om de 6 maanden geïnformeerd worden over de evolutie maar op basis van dezelfde presentatie zodat we kunnen zien van hier zijn we te laat, daar is een vertraging of hier zijn we goed gevorderd, dit moeten we wijzigen, dit kan niet meer uitgevoerd worden, ... anders kun je dat niet volgen. IT mensen hebben de kunst om het complex te maken.

Bij Argenta lag het probleem dan ook niet volledig bij hen omdat ze veel IT uitbesteden aan softwareleveranciers. Wat vindt u van de aanpak om strategie uit te besteden?

Of het beter is of niet, dat hangt er vanaf. Ik denk dat voor middelgrote banken outsourcing onontbeerlijk is want ze hebben niet de mogelijkheid om tal van specialisten te hebben. Je moet echt topspecialisten hebben in de verschillende deelvakken. Maar outsourcing kan op drie manieren gebeuren. Één, de klassieke outsourcing van repetitieve taken die je om economische redenen outsourct. Dat betekent niet dat je ze niet onder controle moet hebben. En dat is soms een groot probleem. Men zegt dan dat het is outgesourct maar ondertussen moet het management en de raad van bestuur toch wel controle hebben over wat is uitbesteed. Je kent de SLA's he?

Ja, Service Level Agreements.

Wel, wat staat erin? Hoe wordt dat opgevolgd? Zijn er in het management of in de organisatie personen die genoeg kennis van zaken hebben om wat uitbesteed is te controleren. Want als het daar misloopt, heb je geen greep op de zaak. Als je het intern doet en er loopt iets mis dan kun je nog ingrijpen. Als het misloopt bij externen dan is de ingreep toch beperkt en het enige wat je kunt doen is het terugvragen en dus in bepaalde zaken die vroeger gemakkelijker uitbesteed werden maar dus ook omwille van IT complexer werden, worden nu terug geïnternaliseerd. Dus dat is 1. De klassieke outsourcing. Het tweede is, outsourcing naar lageloonlanden. Dat is ook om economische redenen. En dat doet men soms ook wel

binnen de groep maar in Bratislava of Slowakije gaat de bank een stuk van IT uitbesteden aan de holding in Slowakije. Maar voor ons, de raad van bestuur, is die holding een externe partner waarover geen zeg hebben. Dat is externe outsourcing. Outsourcing omwille van technische capaciteiten, wie heeft er kennis? Dan spreken we over bedrijven in onder andere Silicon Valley en we gaan dat daar uitbesteden. Wat de controle nog moeilijker maakt want zij hebben de kennis. Om tegenhangers te hebben is het dan moeilijker. En dan het derde is ook klassiek, dat is het uitbesteden aan externe specialisten die ingehuurd worden voor een aantal maanden, jaren of voor een project. Die werken dan binnen het bedrijf maar onder een ander statuut. Dus al die zaken maken de controle complexer. Dit moet allemaal bekijken worden, al die contracten, die SLA's, de manier waarop het opgevolgd wordt en of ze voldoen aan alle criteria.

Er is dus een CIO aangesteld in het bedrijf? Zit deze ook in de raad van bestuur?

Ja, want hij is lid van het directiecomité en alle leden van het directiecomité moeten ook in de raad van bestuur zetelen. Maar dat is een goeie vraag. Hij hangt af, vermits het een dochtermaatschappij is, van de CIO van de hele groep. Dus in feite, in een bank zoals deze, hangen alle mensen af van de CEO en van de raad van bestuur van de dochtermaatschappij maar ze hebben ook een functionele baas in de groep die in feite belangrijker is want ze zijn het tweede niveau. De CFO hangt af van de CFO van de groep.

Denkt u dat het noodzakelijk is om iemand in de raad van bestuur te hebben met IT-expertise?

Ik denk dat dat zeer belangrijk is. Je kunt dat op verschillende manieren zien. Je moet in de raad van bestuur mensen hebben die het natuurlijk wat begrijpen. Maar die ook afstand kunnen nemen en zich afvragen van hoe iets gaat aflopen. Je moet niet noodzakelijkerwijze iemand hebben die zich tot in de details gaat mengen in het operationele want dat is ook niet goed. Je moet ook kunnen vertrouwen op een CIO. Je kunt dat nooit in stukken snijden de manier waarop het uitgevoerd moet worden. Dit zijn nu nog eenvoudige documenten. Documenten van een IT-strategy zijn veel ingewikkelder. Ik heb die nu niet bij, die zitten in een databank. De IT voor de raad van bestuur is ook belangrijk he trouwens. Maar je moet natuurlijk een raad van bestuur hebben die heel attent is op IT. Heel belangrijk.

Is er veel nood aan nieuwe technologieën om bijvoorbeeld bij te benen met de concurrentie en/of eerder constante en betrouwbare technologieën die niet vaak vernieuwd moeten worden?

Wel, ik heb het u uitgelegd he. Het zijn beiden. Je zegt en/of, wel het is en. Want dat zijn ook probelemen die de banken meemaken. De echte IT is begonnen 30 of 40 jaar geleden met nog oude programma's die nog altijd lopen maar waar geen kat zijn jongen terug in vindt. Waar je soms niet meer de mensen hebt die weten hoe de vork aan de steel zit, hoe dat het loopt. Dus dit moet soms volledig hernieuwd worden.

Dus ja, klassieke technologie maar wat zijn klassieke technologieën versus nieuwe technologieën? Het evolueert allemaal zo snel. Je smartphone wordt klassiek maar 5 jaar geleden was dat nieuw. De fintech van vandaag is geen fintech meer binnen 5 jaar. Dat betekent ook, want we hadden het over outsourcing, dat je een goede visie moet hebben over hoe je investeert in IT. Welke de prioriteiten zijn. IT is per definitie lange termijn investeringen. Je investeert geen tientallen miljoenen, soms 100 miljoenen, in iets dat maar 3 jaar gaat lopen. Je moet een visie hebben. Dat is ook de rol van de raad van bestuur, de visie op lange termijn. Wat wordt het? De grote baas van de bank is daar zeer gedreven in. Bij de CEO van de groep is dat één van zijn prioriteiten. Welke is de evolutie voor de toekomst? Dat gaat over gewone technologieën, de outsourcing, maar ook over de nieuwe concurrentie. De concurrentie van de banken onderling maar die kennen elkaar al en iedereen volgt iedereen. Maar wat komt er onverwacht van buitenuit? Het is één geheel waar de middenlijn niet gemakkelijk te trekken is.

Merkt u een verschil in de technologievaardigheid tussen het management en de raad van bestuur?

De grote vaardigheid zit in het management. Daar hebben we met de CIO en de CRO op groepsniveau dé beste specialisten in hun vak. Die zijn van buitenuit aangeworven via headhunting. Ze hebben een grote expertise, een fantastische cv, hebben in verschillende vakgroepen gezeten. Dat is de evolutie ook die ik meegemaakt heb over die 15 jaar. Voordien had je iemand die wat moest beslagen zijn in IT en die die ploeg kon leiden. Dat is gedaan. Nu moet je daar mensen in hebben die alles of quasi alles weten, voelen, kennen over IT en de IT gisteren. Maar die moet vooral kunnen kijken naar de IT van morgen. Er zijn bijvoorbeeld speciale vergaderingen met stand-ups, de fintechs om te kijken in universiteiten wat er evolueert, gaan kijken overal in de wereld hoe de zaken veranderen. Er wordt ook naar grote congressen gegaan of grote vakbeurzen. Tientallen mensen van onze bank gaan daar naartoe om te zien wat er op ons afkomt.

Vindt u dat de raad van bestuur voldoende kennis heeft over IT of zou dat nog beter moeten?

Het kan altijd beter. Het zou beter moeten ook. Ik ben ook 10 jaar bestuurder geweest van BASF Antwerpen, daar is er natuurlijk een heel andere problematiek. Daar is het risico van grote catastrofes. Een geïntegreerd bedrijf zoals BASF Antwerpen, trouwens echt de moeite om ooit eens naartoe te gaan. De IT die erin steekt om dat allemaal te volgen is ook cruciaal. Een raad van bestuur moet zich daar ook vragen in stellen. Het kan altijd beter maar dit betekent nu zeker in deze grote bedrijven is IT cruciaal. De raad van bestuur moet erin beslagen zijn en moet erin investeren. We hebben trouwens ook af en toe een opleiding. Ik vind dat dat ook het motto moet zijn. Een raad van bestuur, je hebt mensen die van buiten komen en een zekere ervaring hebben in het bedrijfsleven en niet alleen in het bedrijfsleven. Ik denk dat het voor een bank ook belangrijk is dat je wat kennis hebt over de maatschappij. Maar je moet

ze ook opleiden. Zeker in de bank hebben we verschillende opleidingen gehad. Om de 2 jaar gaan we 2 dagen naar Amsterdam, af en toe is er een speciale vergadering over de nieuwe audit regeling, over de nieuwe uitdagingen, ... Een raad van bestuur is niet meer zoals dat vroeger gekarikatureerd werd met een sigaar en een goed glas wijn. Lid zijn van een raad van bestuur heeft mij ettelijke uren voorbereiding gekost, soms nachtwerk, weekendwerk en zo verder. Je hebt ook je eigen inbreng en inzet. Je bent ook gedreven als bestuurder maar je hebt ook je eigen aansprakelijkheid.

Is er ook een IT-comité in de raad van bestuur of niet?

Nee, op niveau van de groep niet. Er zijn natuurlijk ettelijke IT-comités in het management. In feite, een IT-comité speelt zich af in het risk comité en audit comité. Want in het audit comité worden documenten voorgelegd en een derde tot de helft ervan gaat over IT. De meeste risico's die worden opgevolgd hebben rechtstreeks of onrechtstreeks te maken met IT. Dan wordt de CIO uitgenodigd om vragen over deze dossiers op te lossen. Wat het is, wat beter kan, wat hij van plan is te doen, wat zijn strategie en actieplan zijn.

Zou het beter zijn om een afzonderlijk comité te hebben voor IT of is het beter gesplitst zoals nu over het audit en risk comité?

Dat is een goede vraag waarop ik persoonlijk geen definitief antwoord op heb. Natuurlijk, het mag geen gemakkelijksoplossing zijn, we vragen drie bestuurders om de IT op te volgen en doe maar jongens en leg het af en toe eens uit aan de raad van bestuur. Dat is wat we nu wat meemaken. Vroeger hadden we bijvoorbeeld een remuneratie en nominatie comité samen en nu wordt dat gesplitst. Is dat goed? Dat is de Europese regelgeving die dat vergt. Hetzelfde voor audit. Vroeger waren audit en risk samen. Zo kun je alle problemen beginnen uitsplitsen in verschillende categoriën en comités. Is dat dan beter of niet? Het risico is dan dat je het zodanig uitsplitst dat je geen synthese meer hebt. Ik vind het beter dat er mensen zitten die beslagen zijn met IT, die het kunnen opvolgen, die dan wel in de comités zetelen waar IT het meest besproken wordt. Misschien moet er af en toe eens een speciale vergadering gehouden worden met een aantal mensen die het beter weten over IT dan hun collega's. Die er meer over weten om een specifiek element van de strategie te bespreken maar de uitsplitsing in tal van comités is volgens mij niet noodzakelijkerwijze de oplossing.

Hoe worden belangrijke beslissingen in verband met IT genomen. Bijvoorbeeld de nieuwe privacy wetgeving die bijna van start gaat. Staat dat op de agenda van de raad van bestuur?

Dat is de second line of defense, wat men noemt nu compliance. Je moet in orde zijn met alle regels. Er is een compliance charter, een compliance committee. Dat gaat naar het risk comité en de CRO en dat breidt

zich alleen maar uit. Het wordt alleen maar complexer en complexer. Zoals ik zei, de bank is een heel complex beroep maar zeer gereguleerd en meer en meer. Dus de documenten over compliance zijn ook zo. Daar worden toch wel een paar uur aan besteed in het risk en audit comité en de privacy is altijd een belangrijk probleem geweest maar nu nog meer. Voor een grote bank is er wel nog wat aanpassing maar is het geen revolutie. Voor bedrijven die er nooit mee te maken hadden is het wel een beetje een revolutie. Hoe doen we dat nu, hoe kan dat op lange termijn? In een bank heb je specifieke problemen waar je enerzijds verplicht bent gegevens te houden gedurende een aantal jaren en waar u als individuele klant kunt vragen om geschrappt en vergeten te worden. Hoe rijmt dat aan elkaar? Daar moeten dan regels worden op toegepast en systemen voor worden uitgedacht. Het is wel iets dat niet zomaar van vandaag op morgen kan worden uitgevoerd. Het is niet enkel een papierwinkel. Het is de hele IT die uitgedacht moet worden op zo een manier dat je de regels kunt toepassen en dat je dan ook voldoet aan de regels. Het is altijd IT, altijd. In een bank is het altijd IT.

En dan meer concreet, bij grote beslissingen over IT, hoe komt een idee daarrond tot stand en wat is het proces van zo een beslissing?

De regels in de bank en ik hoop dat dat overal de regel is. Het is het management dat verantwoordelijk is voor de toepassing van de regels en het uitstippelen van een strategie-ontwerp. Voor het vragen van budgetten om die strategie te kunnen uitwerken en zo verder. Het moet van het management komen en de raad van bestuur, uiteindelijk, geeft zijn akkoord. Wij krijgen die documenten en zien die budgetten. Wij discussiëren over de strategie. Maar dat is de regel.

Bent u zelf tevreden over de IT governance in het bedrijf of zijn er dingen die beter kunnen?

Alles kan altijd beter. The biggest room in the world is the room for improvement. Nee, ik moet zeggen dat we over al die jaren wel eens moeilijke momenten hebben gehad. Wij stelden al die vragen maar wanneer komen de oplossingen? Elk jaar terug of om de 6 maanden zitten we nog altijd met hetzelfde probleem. Hoe kan dat nu? Wat gaan jullie daaraan doen? We hebben soms vragen gehad van, is het wel goed? Ik denk dat met de tijd en ik denk ook door de druk uitgeoefend door de raad van bestuur men dit allemaal nog meer heeft geïntegreerd, geprofessionaliseerd met de juiste mensen. In de oude traditie van een bank, lid worden van een directiecomité was een grote ambitie in alle ogen van kaderleden. Je had goed werk geleverd, je kon dan ineens lid worden van het directiecomité en bevoegd zijn voor IT. Ok, omdat je dan IT in een portefeuille had. Dit is gedaan. Dat kan niet meer. De CIO moet 100%, zelfs 120% capabel zijn in IT. We hebben nu een zeer goed risk officer, een dame. Je ziet dat onmiddellijk dat verschil. Het zijn soms heel belangrijke technologische problemen maar soms ook kleine problemen van iemand die maar kleine kennis heeft.

Zijn er zelf nog dingen die u belangrijk vindt om te vermelden aangezien ik nog geen werkervaring heb en misschien iets belangrijk over het hoofd heb gezien?

Ik kan niet anders dan te benadrukken hoe belangrijk het wordt. In feite hebben we één domein nog niet echt aangesneden en dat is de hele digitalisering van de maatschappij. U bent minder dan de helft van mijn leeftijd dus de toekomst ligt aan u maar jij gaat eisen stellen op gebied van digitalisering aan je bank, aan de retail, de verzekeringen, de manier waarop je gaat werken, in je eigen beroep. Dit gaat ook de hele IT omgeving enorm doen evolueren. Je gaat ook te maken hebben met de maatschappij. We hebben daarnet de data protection aangehaald. Dat is maar één element maar dat wordt heel belangrijk hoe jij als klant gaat willen behandeld worden door service providers maar ook hoe jij gaat werken binnen het kader van je bedrijf. Ik merk ook dat veel jonge medewerkers hier helemaal anders werken dan toen ik hun leeftijd had. Het is hard werken maar ook met enorme middelen. Ik ben jurist als opleiding. Ik zat in een klein bureautje met kasten met boeken en wetboeken en doctrine. Nu is er geen kast meer te zien. Aan de computer heb je honderd keren meer dan wat ik op een dag kon doen. Dit heeft ook te maken met de digitalisering. De raad van bestuur moet zich ook bezinnen over de impact van het bedrijf op de maatschappij. De grote problemen van vandaag... ik ben jurist van opleiding maar ik ben geëvolueerd doorheen heel mijn carrière. Ik ben baas geweest van Agoria, heb enorm veel gewerkt in sociale dialoog, onder andere met vakbonden en zo verder. De grote problemen van vandaag zijn toch wel maatschappelijk. Hoe ga je om met digitalisering? Waar je dan de balans moet maken van wat wordt de bank morgen. Hebben we nog al die agentschappen nodig? Nee waarschijnlijk. Welk type mensen hebben we nodig? Je gaat 3000 personen laten afvoeren maar je hebt nog 100 mensen nodig die je moet aanwerven. Om dit uit te leggen aan de mensen is niet evident. De banken hebben uiteraard een probleem met vergoeding. Hoe leg je dat uit? Dit is ook heel belangrijk. De vervrouwelijking in de raad van bestuur is in dat opzicht belangrijk want je bekijkt het dan vanuit verschillende optieken. Ik denk dat dat heel belangrijk is. Je moet de technische problemen kunnen opvolgen maar je moet ook het bedrijf kunnen situeren in de brede stakeholders omgeving.

7. Company G

Wat is uw functie in het ziekenhuis?

Ik ben al 25 jaar actief als arts in het ziekenhuis. Dat is nog altijd mijn hoofdactiviteit in het ziekenhuis. Dan ben ik niet zo lang nadat ik in het ziekenhuis begonnen ben, lid geworden van de medische raad. Dat is het orgaan dat de artsen vertegenwoordigt. Dat is eigenlijk een tussenstap tussen de artsen en directie,

het management. Dan werd ik voorzitter van de medische raad en dat ben ik ondertussen al 13-14 jaar. De medische raad wordt verkozen om de 3 jaar door alle artsen. Het aantal leden is afhankelijk van het aantal stemgerechtigde artsen. Tot nu toe was dat altijd 9 maar aangezien het aantal artsen nu meer dan 100 is, zijn er nu 11 leden gekozen. De medische raad is altijd een tussenstap geweest tussen de artsen en de operationele directie en de raad van bestuur. De raad van bestuur heeft er eigenlijk relatief weinig mee te maken. Omdat de raad van bestuur zich meer bezighoudt met het operationele management. 7-8 jaar geleden is er een reorganisatie geweest van de raad van bestuur waarbij dat er ook een vertegenwoordiging van de artsen in de raad van bestuur kwam. Die vertegenwoordiging bestond uit mezelf omdat ik voorzitter was van de medische raad, maar dat hoefde niet. Een tweede vertegenwoordiger is een niet-arts. Zo staat het in de reglementen dus dat de 2 vertegenwoordigers bestaan uit 1 arts, zijnde een ziekenhuisarts, en 1 niet-arts, die weliswaar door de medische raad wordt aangeduid. Nu is dat een jurist uit Gent. We zijn nu met 2 mensen stemgerechtigd in de raad van bestuur die de artsen vertegenwoordigen. De raad van bestuur bestaat uit 8 leden. Er is dan een algemene vergadering die 1 keer per jaar samenkomt en die bestaat uit 11 leden. De raad van bestuur komt minstens 1 keer per maand samen. De eerste maandag van de maand is dat van 2 tot ... en om de 2 maand is er ook een avondvergadering.

Wat zijn dan de hoofdfuncties van de raad van bestuur?

Wel de raad van bestuur gaat vooral het beleid uitmaken. Waar willen we met het ziekenhuis naartoe? Dat is zeer breed. Dat kan zijn van welke specialismen gaan we proberen aantrekken, wat is haalbaar? Gaan we ons enkel beperken tot de medische activiteit in het ziekenhuis of gaan we ook beginnen diversifiëren? Zoals veel ziekenhuis beginnen doen. Dat wil zeggen investeren in woonzorgcentra, rust- en verzorgingstehuizen, bejaardentehuizen, ... Natuurlijk ook het financieel beleid wordt bekeken door de raad van bestuur. Dat is eigenlijk hetgeen waar ze zich hoofdzakelijk mee bezig houden; het grote beleid van het ziekenhuis. Het operationele management is de directie. Er is altijd een nauwe interactie tussen het management en de raad van bestuur. Zo is een algemeen directeur uitgenodigd op alle vergaderingen van de raad van bestuur. Ook de hoofdarts wordt uitgenodigd op de vergaderingen van de raad van bestuur.

Maar zij zijn officieel geen lid van de raad van de raad van bestuur?

Nee, zij maken geen deel uit van de raad van bestuur. Zij hebben een adviserende stem. Ze worden wel uitgenodigd. Trouwens voor de hoofdarts is dat een wettelijke verplichting dat hij wordt uitgenodigd op de raad van bestuur. De hoofdarts is eigenlijk de medisch directeur. De directie heeft een medisch

directeur, verpleegkundig directeur, administratief directeur, IT-directeur, logistiek directeur. Dat zijn een paar directiefuncties en IT is daar 1 van.

Speelt technologie dan een belangrijke rol in het bedrijf? Hoe afhankelijk is het van Information Technology?

Zeer afhankelijk. Het is geen gemakkelijke overstap omdat je in het ziekenhuis te maken hebt met meer dan 100 artsen maar die artsen zijn daar niet in loonverband. Het zijn zelfstandigen met een zelfstandige praktijk maar die wel in het ziekenhuis werken en gebruik maken van de infrastructuur en dus ook van de technologie van het ziekenhuis. Dus dat is zeer moeilijk. Het ziekenhuis kan proberen de krijtlijnen uit te stippelen maar de artsen moeten daarin meegaan. Aangezien zij zelfstandig zijn, is het ziekenhuis niet hun baas. In een ander bedrijf is het anders eh. Dan zou het ziekenhuis de werkgever zijn en moeten de mensen die daar werken zich voegen naar de reglementen die daar gelden. Hier is er ook wel een algemene regeling waar de artsen zich aan moeten onderwerpen. Het zijn akkoorden. Er is dus een zeer sterke afhankelijk van technologie en IT. Ook naar communicatie met andere ziekenhuizen en huisartsen is het van extreem groot belang dat je zeer snel informatie kunt uitwisselen. Weliswaar rekening houdend met de privacyregeling wat nu tegen 25 mei een extra stap is waarin we standpunten moeten nemen. Maar het is dus een zeer grote afhankelijkheid van technologie. Alleen al van patiëntendossiers en voor de resultaten is dat extreem belangrijk. Papieren dossiers zijn eigenlijk niet meer van deze tijd.

Welke risico's houdt IT dan in voor het ziekenhuis? En in welke mate komen die aan bod in de raad van bestuur?

Wel, die problemen komen natuurlijk wel aan bod maar nog eens, de raad van bestuur gaat meer de krijtlijnen uitzetten en gaat zich niet echt bezighouden met operationele zaken. Natuurlijk blijft de raad van bestuur eindverantwoordelijke als er iets misgaat in het ziekenhuis. Bijvoorbeeld enkele jaren geleden moesten we een keuze maken voor een EPD (elektronisch patiëntendossier). Er zijn verschillende firma's op de markt die dergelijke zaken aanbieden. Het zijn zeer dure dingen en het duurt jaren om te implementeren. Al die bestaande gegevens moeten worden overgegoten naar het elektronisch dossier. Bijvoorbeeld de keuze van dergelijk dossier wordt genomen op niveau IT-directie en algemene directie maar uiteraard wordt de raad van bestuur daar wel van nabij bij betrokken omdat dat projecten zijn van meer dan 10-15 miljoen euro. Er moet ook geïnvesteerd worden daarin. Er zijn weinig subsidies van de overheid. Alleen daarvoor al moet de raad van bestuur in iedere geval geïnformeerd worden over de verschillende kandidaten die een EPD aanbieden en waarom er voor een specifiek systeem gekozen wordt want dikwijls wordt er voor een iets duurder systeem gekozen. Dan moet IT uiteraard met goede argumenten naar de raad van bestuur komen om dat te motiveren.

Het idee wordt dus veelal aangebracht door de directie en wordt voorgelegd aan de raad van bestuur?

Ja, het is wel zo natuurlijk dat als op bepaalde momenten de raad van bestuur denkt dat we achterlopen ten opzichte van andere ziekenhuizen, zij wel de directie gaan aansturen en zeggen dat het hoog tijd is een keuze te maken over een EPD. Of in tegendeel, als het nog te vroeg. De spelers op de markt zijn nog niet betrouwbaar genoeg, er zijn nog te veel kinderziektes. We hebben dat een tijdje zo gedaan. We hebben een marktstudie gedaan. We hebben verschillende firma's laten komen die hun project hebben voorgesteld en toen was er ook overleg met andere ziekenhuizen. Toen hebben we beslist om de boot nog even af te houden omdat er te veel spelers op de markt zijn niet betrouwbaar of valide genoeg zijn als bedrijf. En goed dat we het zo gedaan hebben. 2 jaar geleden hebben we dan definitief een keuze gemaakt. Er is ook een boekhoudkundig dossier, dat is een apart pakket. Ook voor de apotheek is er een apart pakket. Voorheen is dat altijd zo geweest. Nu proberen we met een EPD 1 groot dossier te maken waar de andere pakketten zich kunnen aan koppelen en kunnen communiceren met elkaar.

Als artsen een bepaalde ingreep moeten doen, bestaat er daar een resiefcode voor en daar staat ook een honorarium tegenover. Dat wordt allemaal geïnd door het ziekenhuis en stort ze door naar de artsen. Als artsen hun code ingeven dan wordt dat onmiddellijk gekoppeld aan het financieel pakket van het ziekenhuis zodanig dat dat automatisch gaat. Vroeger werd kaartje per kaartje bekeken door een secretaresse en zo werd een factuur samengesteld. Nu wordt dat eigenlijk allemaal geïntegreerd.

Is er een CIO aangesteld in het bedrijf? Zit deze ook in de raad van bestuur?

We hebben een IT-directeur maar die valt onder bevoegdheid van algemeen directeur. Deze wordt beschouwd als de CEO van het ziekenhuis. Dat is de nummer 1 van het ziekenhuis. De directieleden van de verschillende departementen staan onder zijn directe leiding. Zij rapporteren aan hem en hij maakt deel uit met adviserende stem van de raad van bestuur. Wij noemen hem de algemeen directeur, dagelijks bestuur. De IT-directeur rapporteert dus aan de algemeen directeur. Het is wel zo dat als de raad van bestuur samenkomt dan wordt er een agenda samengesteld en als er specifieke agendapunten zijn die met IT te maken hebben, of met iets anders, dan wordt de departmentale directie uitgenodigd op de raad van bestuur om het project nog iets meer in detail voor te stellen.

Denkt u dat het noodzakelijk is iemand in de raad van bestuur te hebben die IT-expertise heeft?

Ja, noodzakelijk is een groot woord maar het zou zeker nuttig zijn. Het is zo dat onze raad van bestuur nu bestaat uit 8 leden. Dat is een beetje weinig maar er is sprake om meer mensen in de algemene vergadering te benoemen zodat die een beetje groter wordt en er zijn geen uitgeschreven profielen om deel uit te maken van de raad van bestuur. We proberen het wel te diversifiëren. We hebben mensen die

in de zakenwereld zitten. We hebben leden van de raad van bestuur die expertise hebben in de ziekenhuiswereld. We hebben juristen, mensen uit de financiële wereld, artsen, dus met mensen met expertise in de gezondheidszorg. Maar we hebben al verschillende keren gezegd van als er iemand bijkomt, het eigenlijk iemand zou moeten zijn met wat meer bagage op gebied van IT. Momenteel is het niet zo. Noodzakelijk is een groot woord maar het zou zeker nuttig zijn.

Is er veel nood aan nieuwe technologieën in het ziekenhuis of eerder stabiele/betrouwbare technologieën die niet vaak vernieuwd moeten worden?

Het is te zien wat je bedoelt met technologie. Als we spreken over informatisering, dan gaan de meeste artsen streven naar een stabiel systeem dat niet elke week moet geüpdatet worden. Er zijn artsen die pas begonnen zijn, dertigers, maar er zijn ook artsen die op het einde van hun carrière zijn. Bij sommigen gaat die overgang naar IT zeer goed, bij anderen is er wat meer weerstand. Ik denk voor artsen is het belangrijk dat het een performant maar stabiel systeem is dat niet constant verandert.

Wat medische technologie betreft is dit een heel andere zaak. Daar is er eigenlijk constant innovatie. We hebben bijvoorbeeld een operatierobot maar na 4-5 jaar is die compleet verouderd. Wat de medische technologie betreft, is er wel nood en vraag naar nieuwere zaken en daar moet er constant in geïnvesteerd worden.

Als we spreken over echte informatisering, dan denk ik dat de meeste artsen streven naar een stabiel systeem. Als je ziet hoelang het duurt om een systeem te implementeren, 2 tot 4 jaar. Tegen dat het systeem echt functioneel is en door iedereen gebruikt wordt, zijn er misschien al nieuwere zaken maar daar zitten we niet echt op te wachten. Als het systeem goed draait, dan is het in orde.

Hoe technologievaardig zijn het management en de raad van bestuur? Is er een verschil tussen die 2?

Er is zeker een verschil. Als ik de raad van bestuur zou afgaan, dat zijn 8 leden die niet allemaal technologievaardig zijn. Het zijn zeker mensen die perfect met computers kunnen omgaan en die op een geïnformateerde manier werken maar die vaardigheden zijn zeker veel groter bij het operationele management. Die maken daar veel meer gebruik van dagdagelijks. In onze raad van bestuur zijn er ook al mensen die toch een stuk in de 60 zijn. Die kunnen goed werken met hun iPad en laptop maar om nu te zeggen dat ze onderlegd zijn in IT is iets anders. Ikzelf ook, ik gebruik wat ik nodig heb. Wij maken veel gebruik van software, zowel voor medische als administratieve doeleinden, we kunnen er goed mee werken maar we zijn geen experts. Mensen die bijvoorbeeld in de administratie zitten maken constant gebruik van de IT-afdeling om kleine programma's te schrijven om bepaalde taken geïnformateerd te

kunnen doen. In de raad van bestuur zitten gebruikers van de informatica maar dat zijn zeker geen experts.

Bent u tevreden over de IT governance in een bedrijf? Zijn er dingen die beter kunnen?

Er zijn zeker altijd dingen die beter kunnen maar de beste stuurder staat aan wal dus als je er niet veel van kent dan verwacht je soms zaken die niet altijd realistisch zijn. Maar laat ons zeggen dat het management goed is. De IT-afdeling bestaat uit een directeur en 11 personeelsleden. Daar zitten analisten in en programmeurs die zich vaak moeten bezighouden met de implementatie van het nieuwe EPD wat nu toch wel vrij veel tijd en energie vraagt. Er is natuurlijk steun van het IT-bedrijf dat de zaken komen implementeren. Maar daarnaast zijn er de vele dagelijkse problemen die zich in een dergelijk bedrijf voordoen. Er is altijd wel eens iemand die ergens vastloopt met zijn computer en die 11 mensen moeten dat allemaal gaan oplossen. Daardoor wordt er soms wel een gereclameerd. Misschien kan het wel wat efficiënter.

Een andere opmerking die we soms krijgen is dat te veel mensen van de IT-afdeling zich te veel met 1 stukje van de opdracht bezighouden en van de rest van de opdracht niet veel kennen. Zo is er een registratiecel in het ziekenhuis die zich bezighoudt met het registreren van alle medische prestaties die gebeurd zijn en dat doorgeven aan de overheid en dat heeft te maken met uw subsidies dus dat moet correct gebeuren. Je hebt dan 2 mensen van de IT die dat goed kennen maar die van de rest niets kennen. Dat vinden we soms een beetje storend dat er meer mensen moeten zijn die van alles kennen. Als er iemand wegvalt is het soms een probleem voor de andere om dat op te vangen. Er zou meer back-up moeten zijn. Moest de IT-directeur hier zijn, zou hij dat misschien kunnen weerleggen maar dat is een opmerking die we toch vaak zien. Mensen die op de IT werken zijn soms op 1 gebied zeer goed, maar ze weten te weinig van de rest. Dat is voor een stuk onmisbaar zijn. Als ze wegvallen kunnen de anderen het niet opvangen.

Voor die privacywetgeving bijvoorbeeld, hoe worden de beslissingen daar dan over gemaakt?

Die beslissingen worden gemaakt op niveau van de raad van bestuur die zich natuurlijk goed laat voorlichten. Ook daar weer is het het operationele management die de dossiers voorbereid. De raad van bestuur beslist uiteindelijk. In het ziekenhuis wordt er enorm veel gebruik gemaakt van gegevens van patiënten. Het zijn geen cliënten, maar patiënten. Het gaat over medische informatie die met extreem veel omzichtigheid moet behandeld worden natuurlijk. Als er daar een lek in ontstaat dan komen die medische gegevens op straat en dat is niet de bedoeling. Ook de artsen hebben daar weer een speciaal statuut in omdat zij wel met het ziekenhuis werken maar ze zijn daar geen personeel in van het ziekenhuis.

Voor het personeel van het ziekenhuis is het vrij gemakkelijk om te weten welk statuut je daarin hebt omdat het ziekenhuis verantwoordelijk is voor het verwerken van de gegevens en de anderen zijn gebruikers van de gegevens. Maar wat doe je dan met artsen? Ze zijn zelfstandig, ze maken wel gebruik van de software van het ziekenhuis. Er is een onderscheid in verwerker en verwerkingsverantwoordelijke in die GDPR-wetgeving dus welk statuut wordt er toegekend aan artsen. Want elk van die statuten houdt bepaalde verantwoordelijkheden in natuurlijk. Dat verschil telt soms wel. Daar hebben we weer in de raad van bestuur over gediscussieerd van welk statuut gaan we aan artsen toekennen. Daarom is het natuurlijk wel gemakkelijk dat we 2 vertegenwoordigers van de artsen echt in de raad van bestuur hebben zodat we onmiddellijk kunnen argumenteren of tegen argumenteren zonder dat er daar weer 3 stappen tussen zitten. Op die manier functioneert onze raad van bestuur heel goed omdat alle geledingen van het ziekenhuis aanwezig zijn op de raad van bestuur en kunnen we vrij snel beslissen. Ook voor die privacyregelgeving, de definitieve beslissing valt altijd in de raad van bestuur.

8. Company H

Wat is uw functie in het bedrijf?

Ik ben dus CEO van het bedrijf. Eén van mijn belangrijkste functies is de financiële toestand van het bedrijf bewaken en maken dat alles volgens de regels gebeurt. Daarnaast moet ik ook kijken hoe ik het bedrijf winstgevend kan maken. Dat gebeurt door eigen ideeën en coaching van andere mensen, met groepen leren werken en de groepen leren zelfstandig werken. Een bedrijfsleider zou ervoor moeten zorgen dat het bedrijf blijft draaien ook al ben je zelf niet aanwezig. Maar aangezien dit constant verbetert, is dit geen enkel probleem.

Wat zijn de hoofdfuncties van de raad van bestuur binnen dit bedrijf?

Wij zijn een familiebedrijf waarbij familieleden aandeelhouder zijn. Dat is gemakkelijker omdat je niet met vreemde mensen werkt en daardoor vergader je ook gemakkelijker tussendoor. Je moet geen officiële tijdstippen vastleggen. Het gebeurt veel soepeler dan in andere bedrijven. Binnen de raad van bestuur heeft ook iedereen een operationele functie dus elk heeft zijn verantwoordelijkheid over een bepaalde sector.

Zijn er ook onafhankelijke leden van de raad van bestuur of is iedereen betrokken in het bedrijf?

Ze zijn allemaal betrokken in het bedrijf.

Speelt technologie een belangrijke rol in het bedrijf? Maakt het deel uit van de core business of niet?

In ieder geval wel. Het logistiek centrum is hier dus we moeten zo goedkoop en efficiënt mogelijk goederen aankopen, deze hier stockeren en ze dan just-in-time leveren aan de correcte prijs. Dan moet je ofwel gaan besparen door gewoon efficiënter te werken in de logistieke structuur en daarom investeren we vrij veel in automatisatie. We zijn in 1997 gestart met een zogenaamd papierloos magazijn waar de mensen dus orders picken via het scherm, scanning en dergelijke op orderpickers, trucks, die rijden in het magazijn op een koperen draad zodat je niet moet sturen. Dat was de eerste fase. De tweede fase was een volautomatisch magazijn met 7 kranen die constant over en weer nieuwe bakken aanbrengen en wegzetten.

Nu investeren we in de hoogbouw hiernaast. Dat is een volautomatisch palettenmagazijn. In plaats van picking van groene bakken zijn het volle paletten die gestockeerd worden door een computergestuurd magazijn. Wij huurden een magazijn in Aalter met 7 000 palletplaatsen en nu komt er dus een nieuw magazijn met 14 000 palletplaatsen.

Van daaruit is er dan de verbinding met onze hoofdlocatie, dus de miniloods. Deze ook met rolbanen verbonden zodat mensen die van de pallets zaken in de groene bakken steken, volledig in verbinding staan met de miniloods.

We zijn nu overgeschakeld naar SAP als hoofd software en Diamond als logistieke software waardoor het magazijn eigenlijk compleet computergestuurd is. De mensen kunnen via de webshop ook zien wat er in voorraad is, ze kunnen een bestelling plaatsen. Vanaf dan gaat het naar het magazijn en daar krijgen ze instructies wat ze ermee moeten doen tot het bij het transport komt en die gaan het dan afleveren. Wij doen momenteel een 7000-tal orderlijnen per dag terwijl we vroeger met het halfautomatisch systeem een 3000 orderlijnen maximaal per dag hadden. Dat was in 3 shiften en nu werken we in 2 shiften.

Welke bedrijfsstrategie voert PGB uit en welke invloed oefent IT hierop uit?

Zoals daarjuist gezegd is de IT-afdeling eigenlijk ook versterkt met consultants van buitenaf. Waardoor je eigenlijk maakt dat alles zo efficiënt mogelijk geregeld is en dat geen enkele repetitieve job door mensen gedaan wordt. Bestellingen worden gescand en geïmporteerd vanuit Excel, zo wordt het manuele werk tot het minimum beperkt.

We hebben hier een serversysteem dat dubbel werkt zodat we 1 back-up hebben. Als de ene uitvalt kunnen we niet in panne vallen. Ze staan ook op 2 verschillende plaatsen. Mensen op het bureau in Polen

en Azië werken op dezelfde servers dus het contact tussen ons is rechtstreeks. Dat komt door de digitale evolutie van de markt uiteindelijk. Vroeger waren die verbindingen trager en was dat niet werkbaar. Nu zijn de computersystemen veel sneller dan een hele tijd geleden. Nu kan ik vanop mijn smartphone het magazijn zien en dat is heel praktisch.

Nieuwe technologieën houden natuurlijk ook risico's in. Wat zijn die risico's dan en in welke mate worden die besproken in de raad van bestuur?

De beveiliging van IT wordt meer besproken in de afdeling van IT. Yves Verschuere is het hoofd van IT en hij is ook betrokken bij de raad van bestuur ook al is hij geen effectief lid. Alsook het hoofd van logistiek en de directiesecretaresse zijn betrokken bij de raad van bestuur.

De IT-afdeling zorgt ook voor de beveiliging naar buiten toe want dat is ook zeer belangrijk als je een systeem openstelt voor mogelijke hackers. Daar wordt ook zwaar op ingezet onder andere door firewalls, paswoorden, ... want zo een problemen zijn niet van de poes.

Bij de implementatie van software en dan vooral ons nieuw SAP-systeem zijn er heel wat kopzorgen. Je begint met een nieuw systeem en aangezien je geen apart stuk van een systeem kunt implementeren want alles is geconnecteerd met elkaar, moet je alles in één keer vernieuwen en dat was geen sinecure. Je moet van scratch herbeginnen, alles opnieuw instellen en dit zal meer efficiëntie en meer accurate zaken naar voor brengen. Je moet ermee leren werken. Er zitten altijd fouten in in het begin. Er loopt nu al een traject van 4 maanden en er zijn nog altijd dingen die moeten verbeterd worden.

Is er een CIO aangesteld in het bedrijf en/of in de raad van bestuur?

Dat is in feite Yves Verschuere. Hij is het hoofd van de IT-afdeling. Hij is geen bestuurder. Wij vergaderen volgens ISO dus met bepaalde hoofden van afdelingen. Hij is ook een afdelingshoofd dus hij zit wel bij de vergadering maar eigenlijk is hij geen bestuurder.

Maar hij wordt dus wel bij de vergaderingen betrokken?

Er worden 3 werknemers die geen bestuurder zijn bij de vergaderingen betrokken. Zij hebben dan ook geen verantwoordelijkheid zoals een bestuurder. Als bestuurder heb je ook nog specifieke verantwoordelijkheden.

Hoe technologievaardig zijn het management en de raad van bestuur? Merkt u daar een verschil in?

Wel, ik en mijn broer zijn de oudsten. En dan hebben we de jonge generatie die er ook in zit, die zijn maar 35 jaar. Die zijn met bepaalde dingen soms wel sneller weg dan de ouderen. Zij hebben ook meer behoefte

aan nieuwe technologieën. Langs de andere kant vind ik ook dat de communicatie via internet eerder een verslaving is van de jeugd maar dat kun je waarschijnlijk ook niet tegenhouden. Ze moeten zien dat ze niet te snel een burn out krijgen.

Het probleem met nieuwe technologie is in feite dat je overal bereikbaar bent. Je kan altijd werken. Ze kunnen je ook overal lastigvallen. Ze vinden het op den duur eigenaardig dat je niet reageert. En als je dan ook nog eens werkt met een tijdsverschil van 7 uur, dan krijg ik 's morgens onder mijn voeten als ik voor het ontbijt mijn mails al check. Maar als er vragen zijn vanuit Shanghai en ik antwoord zo vroeg mogelijk, dan kunnen ze daar verder.

Heeft PGB nood aan de nieuwste technologieën om mee te zijn met de markt en de concurrenten of maakt het eerder gebruikt van stabiele technologieën?

De nieuwste dingen zoals de nieuwe iPhone speelt geen rol bij ons. Maar automatische magazijnen en logistiek waarin nog steeds heel veel geautomatiseerd wordt worden 1 keer veranderd en die draaien dan een hele tijd mee. Je kan die niet zo gemakkelijk veranderen. Een investering in de automatische magazijnen is ongeveer een 8 miljoen euro dus het is niet zo dat je kan zeggen 'binnen 2 jaar gaan we eens iets anders doen'. Als je daarin investeert is het voor het lange termijn project.

Wat er dan wel gebeurt, is het continu optimaliseren van je bedrijfsprocessen. Het kan soms zijn dat bepaalde software of andere gebruikersmogelijkheden opkomen door nieuwe releases maar het algemene systeem blijft hetzelfde.

Is er een specifiek IT-comité aangesteld in de raad van bestuur?

Nee, omdat wij weinig werken met aparte comités in de raad van bestuur. We staan heel dicht bij elkaar in alle verschillende taken in het bedrijf. Zo groot is het uiteindelijk nog niet. We hebben nog altijd voldoende overzicht over wat er moet gebeurd worden, bijvoorbeeld de orderlijnen die per dag gepickt moeten worden. Aangezien alles digitaal gebeurt, kun je alles heel snel rapporteren. Dan vraagt de raad van bestuur aan de CIO om extra rapportage klaar te maken.

In bedrijven zoals het onze bestaan die aparte vakjes minder en minder. Alles is met elkaar verwerven doordat alles computergestuurd is. Iedereen werkt op dezelfde data dus uiteindelijk is het een keten. Als er producten beter verkopen heb je meer orderlijnen nodig. Als er 10% meer omzet is, moeten we dan 10% meer personeel hebben? Dan kun je zien dat dat in het magazijn wel nodig is maar in de verkoopafdeling niet. Die zaken worden opgevolgd en geïnterpreteerd en er worden suggesties gedaan. Johannes, mijn schoonzoon die ook in de raad van bestuur zit, houdt zich bezig met de marketing en de

webshop; hoe we klantvriendelijk en gebruiksvriendelijk kunnen zijn naar de klanten toe en de informatie die daarrond gegeven wordt is dan ook wel niet weinig. Vroeger was dat veel primitiever en nu is dat veel professioneler en gebruiksvriendelijker. Sommige klanten zijn niet computer minded. Dus ook klanten die er niet veel van kennen, kunnen met de webshop omgaan. Als het snel lukt, is het geen probleem maar als ze lang moeten zoeken, dan gebruiken ze het niet. We zien wel dat het digitaal order exponentieel gestegen is de laatste jaren.

Welke taken heeft de raad van bestuur met betrekking tot IT? Welke soort beslissingen moeten zij daarrond nemen?

Als er suggesties van IT of de jonge generatie komen wat betreft toekomstgerichte veranderingen dan wordt dat intern besproken, geëvalueerd, kostprijs bespreking en dergelijke. Dan op een bepaald moment wordt er een 'ja' of 'go' gegeven. Eens je vertrokken bent moet je het beëindigen met vallen en opstaan.

Dus het oorspronkelijke idee komt eigenlijk van de IT-afdeling...

Je kan zeggen van de jongere generatie die rapper de neiging heeft om zaken te moderniseren, wat ook logisch is. Het is ook niet op 1 jaar tijd dat wij dingen veranderen omdat dat... eigenlijk de core business van het bedrijf is onze software die we eerst zelfgeschreven hebben. Die heb ik nog zelf bepaald met een programmeur in de beginfase toen die pakketten allemaal nog niet bestonden. Nu zijn we eigenlijk naar een professioneel Amerikaans systeem overgeschakeld waarmee eigenlijk ook de machines, de kranen en robots, mee aangestuurd worden. Dus dat is een hele stap verder. Je software is er niet alleen om te zeggen aan de personen wat ze moeten doen, maar daarin ga je ook robots en kranen gaan aansturen, de pickvolgorde bepalen, ... je gaat via de software zo efficiënt mogelijk gaan werken en daarin worden dingen dan geparameteriseerd en aangepast. Een goed softwarepakket gaat zichzelf aanpassen om zo in feite de efficiëntie te behouden. Dat is zo een pakket waar we nu mee werken en stilletjes aan de vruchten van zouden moeten beginnen dragen. We zitten nog in de beginfase, dus alle bugs en dingen die niet deugen moeten er uitgehaald worden en dat is nog een moeilijkheid nu.

Juist nog 1 kleine vraag. Hoeveel leden zijn er juist in de raad van bestuur?

We zijn met 5.

En allemaal deel uitmakend van de familie?

Ja.

Dan denk ik dat ik alles weet wat ik moet weten. Tenzij u er zelf nog iets aan toe te voegen heeft?

Nee niet echt. Zoals ik al zei de digitalisering waarover we spreken is eigenlijk het hart van het bedrijf. Het is dat dat momenteel uw efficiëntie bepaalt. Zonder computer kunnen we niets meer.

Is het al gebeurd dat het systeem uitviel?

Als de spanning wegvalt dan is er een batterij met een back-up maar geen volledige back-up want je kan niet alles onderhouden, dat is gigantisch. We hebben ook geen generator. Een volledige stroomuitval gebeurt ook niet frequent en meestal wordt dat op heel korte termijn hersteld. Momenteel hebben we een batterijback-up voor het afsluiten van het systeem. Hiermee wordt het hoofdsysteem een paar uur in leven gehouden maar de kleinere zaken gaan onmiddellijk uit. Zo moet het systeem in feite niet opnieuw opgestart worden. Het is zoals je een computer afsluit en daarna gewoon weer opstart. Maar als het een crash is, heb je natuurlijk een groter probleem. Op dat vlak zijn we ook beveiligd.

In feite weten wij in het magazijn niets zelf staan. We kunnen niets terugvinden zonder computer. Er worden automatisch ook dingen vooraan geplaatst die meer gepickt worden dan andere. Heel de flow is dus computergestuurd en wordt geoptimaliseerd via de computer. Anders kun je geen 7000 orderlijnen per dag klaarmaken. Dat is vrij veel hoor. Je moet rekenen dat we tussen de 40 en 60 ton per dag verzenden, dus dat is niet weinig.

9. Company I

Wat is uw functie in het bedrijf?

Ik ben CEO, gedelegeerd bestuurder. Dus ik ben algemeen directeur. Ik heb een managementteam van 5 mensen die rechtstreeks naar mij rapporteren en wij hebben het gedeelte... alles wat ondersteunende diensten is zit eigenlijk bij de CFO. Dat betekent HR, legal, finance, IT, alles wat fleet is en customer service. De verkoop duurt tot voor we de bestelling krijgen. Dan is het project aan het lopen en dan gaat het van verkoopafdeling naar de customer service omdat het eigenlijk allemaal ondersteunende diensten zijn.

Hoe groot is de raad van bestuur in dit bedrijf?

Wij hebben 5 mensen. De CEO, een externe voorzitter, 2 externe bestuurders en de CFO. Ad hoc, 1 keer per jaar, doen we een tour van alle afdelingen. Er zijn 4 raden van bestuur in principe. De eerste raad van bestuur, in het eerste kwartaal, is voor de bespreking van de jaarcijfers. De tweede raad van bestuur nemen we normaal 1 van de managers die de werking en de verbeterpunten van zijn afdeling doet. De

derde raad van bestuur bespreken we de halfjaarlijkse cijfers. In de vierde raad van bestuur bespreken we het budget.

Dus de raad van bestuur komt 4 keer per jaar officieel samen.

Ze krijgen op voorhand de resultatenrekening, de balans en een toelichting. Wij noemen dat een business update met een overzicht van alle afdelingen. Mijn deel is 5 A4's ongeveer maar de rapportering is wel uitgebreider, 30 bladzijden ongeveer.

Speelt technologie een belangrijke rol in het bedrijf? Maakt het deel uit van de core business?

Je moet me eerst zeggen: wat is technologie voor jou?

ERP-systemen, ...

Ok, ja, dus information technology. Het is niet de kern van ons product. Wij verkopen mechanische toestellen die je inbouwt in de brandwand om de brandweerstand te herstellen. Dus dat zijn brandkleppen, manchetten om op kunststofbuizen te zetten, dat zijn ontdrogingsproducten, dat zijn oplossingen voor kabelbanen, ... dat is wat wij verkopen. Wij verkopen dus geen IT. Maar wij zijn wel bezig met digitalisering in die zin dat we denken dat dat meer en meer een trend gaat zijn en dat we onszelf hierop intern moeten voorbereiden.

Het is zo dat als een klant hier bestelt, sommige bestellen een EDI. Ze sturen een bestelling met alle karakteristieken op een gestructureerde manier zodat we die direct kunnen extraheren en invoeren in het systeem. Zij kunnen bestellen tot half 10 ongeveer, zodat we er in de namiddag aan beginnen werken en het kan geleverd worden binnen 48 uur. Dat is de snelste manier en ook de meest betrouwbare manier. Niet noodzakelijk de meest goedkope manier. Dan heb je een aantal mensen die een Excel of een gestructureerde fax opsturen, of een bestelbon, ... eens dat we dat binnengekregen hebben, steken we dat in het ERP-systeem. Dat moet perfect in orde zijn want alles wat we maken is op maat gemaakt. Als er daar een fout is, is het mis bij de klant. Dan maken we er een orderbevestiging van, maken we een controle van de boeking en de gekregen informatie. Dan hangt eigenlijk het systeem dat allemaal maatwerk is. We willen dus onze brandwerende platen optimaliseren. Dat wil zeggen dat je via het systeem met een configurator de stukken gaat exploderen. Je koopt een klep, daar zitten 50 onderdelen in. We maken die onderdelen aan in het systeem en gaan die optimaliseren. Ofwel is dat een plaatverbruik, dat wil zeggen een stukje van een plaat. Je hebt bijvoorbeeld een stukje van 200x200, van 200x300, van 500x600, ... dus dan steken we dat allemaal in een optimalisatieprogramma zodat we zo weinig mogelijk verlies hebben. En die andere stukken die al voor geassembleerd zijn, staan dan op een

picklist en die gaat dan naar het magazijn. Ondertussen is de 2^e ploeg bezig met stukken te snijden zodat alles geassembleerd kan worden. In heel de Benelux is dat 1 dag transport.

Dat betekent natuurlijk dat als het ERP-systeem stil legt, wij gedaan hebben met werken. Er is geen informatie meer. In die zin zijn we daar heel kwetsbaar voor. We hebben een gehele ontdubbeling van ons systeem. Onze servers staan op 2 locaties in de fabriek. 2 uiteinden verbonden met glasvezels. We hebben ook een generator die automatisch in gang schiet als we geen stroom meer hebben. Dat kost wel wat geld, maar dat is de uptime die we denken nodig te hebben. In principe staan we ook nooit stil. Als de stroom of internet uitvalt, we gaan gewoon door. Het is ook zo dat we een bedrijf hebben in Slowakije, dat zit ook op de server. Het is niet zo dat we een dedicated line hebben maar toch een lijn met gegarandeerd debiet zodat de mensen altijd genoeg debiet hebben. Je weet op internet dat het debiet omhoog en naar beneden gaat? Dus typisch is dat 's morgens beter is dan in de namiddag omdat Amerika er in de namiddag ook nog bijkomt. Dus wij hebben daar gegarandeerd debiet. Dus om op uw vraag te antwoorden... hoe geïmplementeerd is de raad van bestuur daarin? Ja, dus op dat niveau zeker wel. Wat kunnen we voorzien als structuur, budgetten? Voorziening van technologie? Dat is eigenlijk iemand die manager is hier. We hebben nu 3 mensen in die IT cel. We hebben ook externen die de computers en servers in de gaten houden. Proactief ook, bijvoorbeeld als de servers bijna vollopen, er moeten bepaalde processen verzet worden van server, we moeten meer opslag voorzien, ... daar is dus eigenlijk een extern bedrijf mee bezig.

Voor het ERP-systeem bijvoorbeeld: wie komt er met het idee of wie beslist er welk ERP-systeem er wordt ingevoerd? Komt dat van de IT-afdeling of eerder van de raad van bestuur?

De IT-afdeling gaat dat wel voorbereiden maar dat is iets dat de raad van bestuur en ikzelf beslissen. We beslissen dit niet zomaar. Het gewicht van de IT-afdeling is toch wel 80%.

Welke risico's houdt IT in voor het bedrijf? En in welke mate komen die aan bod in de raad van bestuur?

Op het moment dat we geen ERP-systeem meer hebben dan stoppen wij met werken.

En op vlak van securityprocessen?

Daar zijn we eigenlijk niet mee bezig. Het is een materie die tamelijk detaillistisch en omvangrijk is en je moet er toch wel goed inzitten om daar iets over te beslissen. We hebben een onafhankelijk bestuurder die heel sterk is in IT en daar professioneel mee bezig is.

Wat geeft hij als advies? Eigenlijk zijn dat wel high-level dingen. Bijvoorbeeld een opmerking die hij maakte die ik mij herinner, we hadden een probleem met een project. De projectleider van de

onderaannemer was niet performant genoeg. Het is wel op uw rekening dat het project niet vooruitgaat. Misschien moet jij dan uw interne projectleider sterker maken of de opdracht geven om die man bij te staan. Dat is vanuit de logica van ok, we hebben dingen gepland, als dat niet goed genoeg gedaan wordt, heeft dat implicaties op je resultatenrekening. Je had nog een deel van de vraag he?

In welke mate die risico's aan bod komen in de raad van bestuur.

Er komt eigenlijk niet zo veel aan bod. Ik bekijk wel IT ook als investering. Sommige mensen bekijken dat als een must have. Je automatiseert daarmee maar als je natuurlijk die jobs die low geskild zijn, wegneemt, maar als je dan wel 2 ingenieurs nodig hebt die moeilijk te vinden zijn, als zij dan weggaan heb je een probleem. En bij die automatisering heb je dat dan gewonnen. Dat zijn problematieken waarop ik nogal kritisch reageer.

Je kan natuurlijk niet meer zonder IT. Maar IT is niet de reden waarom je bedrijf succesvol is... het is enabling, het is ondersteunend. Het is niet daarom dat de klanten bij ons kopen. Natuurlijk zonder IT kunnen we geen 48 uur levertermijn bieden. En ze kopen wel omdat we 48 uur levertermijn hebben. Ik bekijk het een beetje als een machine. Als je een performante machine hebt, mensen kopen niet omdat je een performante machine hebt, maar ze kopen wel bij jou omdat je iets kan afleveren wat een ander niet kan.

Ik denk dat het belang van IT nog gaat toenemen door de digitalisering. We zitten in een tamelijk moeilijke branche, heel technisch specifiek en met niet veel mensen die er veel kaas van gegeten hebben. Dan bellen ze naar ons om te vragen van ok, ik zit met dat probleem, wat is jullie oplossing? En dan worden er daar geen vragen meer over gesteld. Dus op zich kan je dat ook automatiseren. Meer comfort geven, meer met chatbots werken, met expertsystemen werken. Artificial intelligence zou ik nu niet echt zeggen. Toch erkennen van kijk dit is het probleem, wat kan de oplossing zijn? Dat gaat toenemen.

Wat gaat er nog toenemen? Heel het verhaal van iets capteren in mijn ERP en kijken wat ik daarmee ga doen. Ga ik dat in mijn machine steken? Ga ik dat doorgeven aan mijn medewerkers? Zal ik info geven aan mijn kwaliteitsafdeling? Dat gaat toenemen. Wat gaat er nog toenemen? Internet of things heel zeker. De data die in machines zit; stroomverbruik, lawaai, temperatuur, ... in die zin gaat ERP wel minder belangrijk worden maar gaan alle andere aspecten veel belangrijker worden. Dat is een beetje een visie die leeft op niveau van de raad van bestuur.

Is er een CIO aangesteld in het bedrijf?

Er zit een IT-expert in de raad van bestuur maar eigenlijk niet voor zijn IT-expertise. Daarop is hij niet geselecteerd. Het is iemand die heel veel bezig is met IT maar ook met logistiek, integratie van bedrijven, ... het is eerder vanuit die logische flow. Hij was ook actief in een bedrijf die toelevering doet aan de bouw dus wat eigenlijk wel een bepaalde dynamiek is.

Denkt u dat het noodzakelijk is om iemand in de raad van bestuur te hebben die IT-expertise heeft?

Voor ons niet. Het heeft ermee te maken met hoe dat wij zijn als bedrijf. Ik denk dat wij veel bezig zijn met digitalisering maar digitalisering is veel ruimer dan juist het IT-gedeelte. Digitalisering heeft te maken met hoe gemakkelijk ik zaken kan doen met iemand, heeft te maken met wat ik allemaal moet weten van iemand, heeft te maken met uitwisseling van data of projecten, ... en IT is dan weer ondersteunend. IT is nooit ons doel, het is altijd ondersteunend. We hebben een doel en IT is nodig om dat doel te bereiken.

Wat zijn dan de hoofdtaken van de raad van bestuur met betrekking tot IT?

Ik denk dat voor de raad van bestuur het wel belangrijk is om te polsen in welke mate het management daarmee bezig is en in hoeverre ze de risico's afgedekt hebben. Als we die investering gedaan hebben van die servers dan hebben we daar wel over gesproken van ok, gaan we nu ontdebellen of gaan we het risico nemen van 1 dag per jaar stil te liggen? Ok, 1 dag per jaar stilliggen kost zo veel, de investering kost zo veel. De investering zou terugbetaald zijn in 3-4 jaar, doen we dat of doen we dat niet? Het is eigenlijk meer zien dat IT op hetzelfde niveau is als de operaties.

Als je bijvoorbeeld bij Showpad zou gaan dan is IT de kern van het bedrijf. Dat is een heel ander verhaal. Als de server dan down gaat, dan is dat een drama.

Wordt het management dan betrokken bij die beslissingen?

Jaja zeker. De presentaties worden voorbereid door de manager. Nu zijn we veel bezig met digitalisering in productie. De productiemanager komt het doel toelichten en zegt hoeveel het gaat kosten. Doen we dat of doen we dat niet? Voor IT is dat hetzelfde.

Is er veel nood aan nieuwe technologieën of eerder aan stabiele/betrouwbare technologieën? Om mee te zijn met de concurrentie bijvoorbeeld.

Voor ons is het geen differentiërende factor. Wij hebben nu Axapta Business Solution versie 2008 dus dat is niet meer supported door Microsoft. En we hebben de beslissing genomen van kijk ok, we gaan wel zien wat er gebeurt. Tot nu toe is er nog niets gebeurd. Vanuit de IT-afdeling is die beslissing denk ik totaal niet begrepen. Ik denk dat ze inschatten dat we met vuur spelen. Dat bewijst wel dat uiteindelijk, wij zitten

totaal niet te wachten op al die upgrades. Dat is gewoon een enabling systeem dat stabiel draait. Het is wel een grote uitdaging voor de mensen in IT om betrouwbare systemen te vinden en dat ze te veel nadruk leggen op die upgrades, ja, dat denk ik wel.

Denkt u dat er een verschil is in de technologievaardigheid tussen het management en de raad van bestuur?

Wat bedoel je juist?

Of dat de kennis van IT beter is bij het management dan bij de raad van bestuur?

Dat denk ik wel, ja. Ik denk dat het management daar veel meer mee bezig is dan de raad van bestuur.

Hoe komt dat dan juist?

Omdat ze dichter bij de operaties van het bedrijf staan, dichter bij technologie en de evolutie. Typisch zie je in de raad van bestuur toch iets oudere mensen die dat technische toch wat ontgroeid zijn. Bij ons is dat toch zo.

Bent u zelf tevreden over de IT governance in het bedrijf? Zijn er dingen die beter kunnen?

Ik denk wel dat dat goed zit. Het systeem dat het management de raad van bestuur adviseert over IT en de raad van bestuur die daar dan een beslissing over neemt, dat vind ik normaal. Maar dat is niet enkel voor IT. dat is ook voor sales, marketing en productie zo. Ik heb natuurlijk veel geluk met mijn medewerkers. Je kiest die ook zelf. Maar als je sterke mensen hebt, dan komen die met een voorstel en dan zit dat er boenk op. Dan kun je ze als raad van bestuur challengen door kritische vragen te stellen. Is dat een garantie dat je niets meer tegenkomt? Nee, zeker niet en zeker in IT niet. Als we projecten doen, dan moet je rekenen dat alle projecten langer duren, kosten ze meer en halen ze 80% van de doelstellingen. Maar op zich is dat misschien ook gezond dat het zo is. Ik bedoel if you shoot for the moon, dan geraak je sowieso hoger dan als je voor lagere doelen mikt. Voor R&D-projecten zien we dat ook dat ze langer duren, meer geld kosten en minder opbrengen dan verwacht. Hetgeen dat het meest vervelende is aan IT is dat het in een zwart doosje zit en je kan er niet aan. Het is niet tastbaar. Gisteren werkte het systeem, vandaag niet. Wat is er veranderd? We weten het niet. Het systeem heeft zichzelf veranderd. Ik denk dat dat de problematiek is die iedereen wel een beetje heeft.

10. Company J

Kunt u uw functie binnen het bedrijf eens beschrijven?

Ik ben CEO van de Imtech Group. Dat zijn ongeveer 800 medewerkers met 5 vestigingen in België. Dan zetel ik ook nog als gedelegeerd bestuurder in de groep Cordeel. Je hebt dus een raad van bestuur van Cordeel, het moederbedrijf, en een raad van bestuur van Imtech zelf. Cordeel Group heeft Imtech in 2015 overgenomen nadat vele andere filialen van Imtech failliet gingen door aanslepende financiële problemen. Cordeel is eigenlijk veel ruimer. In totaal een kleine 2500 werknemers en 650 miljoen omzet.

Hoe groot is de raad van bestuur van Imtech?

De raad van bestuur is samengesteld uit leden van het directiecomité. Aangezien we met 5 vestigingen zitten, hebben we sowieso 5 BU-directeurs. Dan hebben we nog overkoepelend, wat de holding betreft, een medebestuurder, onze financiële directeur. We zijn met 8 in de raad van bestuur voor Imtech. Maar geen externen. In de raad van bestuur van Cordeel zijn die er wel. Daar zijn we met 6 waarvan 4 onafhankelijke bestuurders.

Op basis van wat zijn die externen verkozen?

Dat is eigenlijk heel specifiek. Er zit een advocaat in, een CEO van een bank. Om verschillende invloedsferen te hebben. Daar zit een politieke strekking in en ook nog iemand die in R&D zit. We hebben dus 4 externen aangetrokken die toch een andere kijk hebben dan louter het bouw specifieke. Dat maakt het ook wel interessant.

Wat zijn de hoofdfuncties van de raad van bestuur binnen het bedrijf?

Op de raad van bestuur wordt financiële toestand besproken. Daarnaast gaat het eigenlijk voornamelijk over investeringen. Investerings intern, zijnde gebouw investeringen, materiaal investeringen of investeringen naar het kopen van gronden, ontwikkelingsprojecten, ... dat zijn belangrijke beslissingen die worden genomen in de raad van bestuur omdat ze invloed hebben op het geheel van het bedrijf of in grote mate financieel belast zijn binnen een bepaalde unit waar de rest ook wel weet moet van hebben om te kunnen afstemmen op elkaar.

Speelt technologie een belangrijke rol in het bedrijf? Maakt het deel uit van de core business of niet? Hoe afhankelijk is het bedrijf aan Information Technology?

Ja, ik denk dat meerdere bouwbedrijven daar vandaag een stap hebben in gezet. De bouwsector in het algemeen, als je die bekijkt op technologische revolutie, ik heb ooit de lijst gezien van de 50 sectoren, de

bouw staat op de 45^{ste} plaats. Daarmee wil ik zeggen dat de bouw helemaal achterophinkt in het technologisch investeren zoals tools om het beter, sneller, en zo verder ... te doen. Als je het vergelijkt met een petrochemie of een automotive, zo goed als alles is technologisch geïndustrialiseerd. Dat is in de bouw niet. Behalve een aantal grotere bouwbedrijven investeren vandaag heel veel in BIM-technologie. Dat is eigenlijk Building Information Modelling. Dat wil zeggen dat we van in het prille begin digitale ontwerpen in 3D maken. We bouwen het gebouw al volledig met zijn technieken in een virtueel gegeven. Wat brengt ons dat? Een belangrijk pluspunt is het verlagen van de faalkosten want in de bouw zijn er bijzonder veel faalkosten. Dingen die opnieuw gedaan moeten worden, leidingen die tegen elkaar clashen. Dat zijn de typische problemen. Ook leidingen die niet in het plafond kunnen, onder een vloer, ... Dat proberen we uit de wereld te verhelpen door die BIM-technologie. Het is eigenlijk een proces van plannen en het goed vooruit denken van wie komt op welk moment in de bouw iets doen, hoe goed zijn die afgestemd op elkaar. Er zijn nog grote stappen te ondernemen met eigenlijk het finale doel, en daar onderscheiden we ons denk ik van de andere partij, we zijn een bouwfirma en een technisch installateur. Er zijn er eigenlijk niet zo veel met die combinatie. Dan hebben wij ook gezegd dat het wel heel interessant zou zijn als je zo een model hebt. Je bouwt het 3D-matig. Dan zijn we ook gaan kijken of we tijdens het bouwproces niet iets vinden die ons met zekerheid kan zeggen dat al hetgeen wat geplaatst is, dat dat juist geplaatst is. Je kunt het simpel uitdenken maar als het op de werf anders is uitgevoerd dan zit je op de werf met een probleem. Dus we hebben een team van landmeters ingekocht in ons bedrijf die eigenlijk niets anders doen dan 3D-scanning. Die lopen dus eigenlijk rond met een 3D-scanner die ons mogelijk stelt om alles op de millimeter terug te vinden later ook want we hebben daar dan driedimensionale foto's van. Dat was stap 1. Bij stap 2 zeiden we dat het wel een fantastisch gegeven is als je een gebouw in exploitatie neemt, mocht je nu al uw onderhoud dat je doet op een gebouw daar ook in kunnen incorporeren dan heb je iets uniek. Dan kan je bij een gebouw dat misschien 10 jaar bestaat, en het wordt verkocht, dan kan je aan de koper een dossier overhandigen dat eigenlijk een levend archief is waarin die perfect kan zien wat er waar visueel herkenbaar is onderhouden, vervangen, ... dat is eigenlijk het grote mankement in de bouw, er is heel weinig geweten over een gebouw of het is zeker niet accuraat. Dit eigenlijk een klein beetje in analogie met de residentiële sector. Je woning als je die koopt of bouwt dan moet je een EPC-attest aanvragen. Dat is een energieprestatiecertificaat om te weten hoe energiezuinig je gebouw is. Wat is daar de finaliteit van? Dat men eigenlijk ook binnen een aantal jaar kan zeggen van ok, je verkoopt uw huis, je hebt een EPC-waarde van 100. Eigenlijk is uw huis maar 200 000 euro waard met die goede duurzaamheidscode is het misschien 250 000 waard. Men wil wel weten hoe duurzaam een gebouw is. Wij zeggen dat dat eigenlijk wel handig zou zijn moest zoiets technologisch kunnen gebruikt worden om later aan een koper of als het project opgeleverd is, na een bouwfase wordt een project ook vaak verkocht, dat we kunnen zeggen dat ze een digitale tool hebben die u alles toont hoe het gebouwd

is, wat de referenties en parameters zijn, waar dat je mee moet opletten bij onderhoud, ... Wat we ook willen doen is onze klant meegeven wat zo een gebouw nu kost in onderhoud en energieverbruik. Als je zo een model hebt, mits een aantal aanpassingen, kun je zien dat de onderhoudskost bijvoorbeeld stijgt maar de energiefactuur gaat naar beneden. Dus dat is een perfect realistische benadering daarvan. Dat is iets waar we de laatste 2-3 jaar ongelofelijk veel in investeren. Dat is wel iets revolutionair voor de bouwsector. Het feit dat dat in een ruimer kader vandaag misschien minder revolutionair is. Maar daar zijn al stappen gezet dus op dat vlak zijn wij wel mee. Langs de andere kant, wat ons ook wel distantieert, is dat al onze technische medewerkers worden aangestuurd door tablets. Wij maken planningen, instructies vanop het bureau die worden doorgestuurd naar een tablet dus zij weten eigenlijk hun dagplanning 's morgens via hun tablet en zij geven ook hun feedback via de tablet. Op die manier trachten we wel een digitaal proces in te brengen. Het enige probleem is dat niet iedereen even goed meekan met de evolutie die er speelt. Op het vlak van technologische, digitale ontwikkelingen. Dat is ook logisch. Ons meest ervaren techniekers zijn mensen met 25 jaar ervaring. Die komen uit een generatie die al veel heeft moeten bijleren. Dat is niet altijd evident om goede techniekers met een zekere ervaring en een zekere leeftijd mee te krijgen in die evolutie.

Welke tools gebruiken jullie dan op vlak van Information Technology?

We zijn op dat vlak, dat is een gevolg van ons beursgenoteerd verleden, heel afwijkend. We wijken af van het familiebedrijf Cordeel, dat gegroeid is met Excels en Acces databases. Wij komen van een beursgenoteerd verhaal waar men 10 jaar geleden een volwaardig ERP-pakket over heel de wereld voor Imtech heeft uitgerold. Bij ons is dat Navision. Zowel van calculatie als CRM, nacalculatie, facturatie, bestelling, huur, alles verloopt via het Navision pakket. Met natuurlijk heel veel koppelingen vandaag naar andere ERP-pakketten omdat wij heel veel klanten hebben in onderhoud. Ons ERP-pakket wordt eigenlijk continu herschreven voor de klanten die wij nieuw in portefeuille hebben om de koppeling waar te brengen. Daar zie je wel de tendens dat de klant ook zegt dat ze op een zeker niveau staan en ze wensen dat de installateur die voor ons werkt ook mee is op dat vlak. We zijn op dat vlak een volwaardig ERP-gebruiker. Het enige dat daar misschien wel rond gezegd mag en moet worden is dat ons ERP-pakket heel ruim en breed geschreven is. Dat wil ook zeggen dat men heeft laten verleiden door alles heel ver te willen opvolgen. Als we op een gebouw van 10 bouwlagen aan het werken zijn, hebben we de mogelijkheid om per schacht, per verdieping, per techniek een opvolging te doen. Dat wil ook zeggen dat onze mensen elke avond moeten zeggen van die buis heb ik geperst in die schacht op die verdieping en dat heeft mij zo veel tijd gekost. Dat is utopisch. Dat gebeurt niet. Een arbeider weet 's avonds niet meer hoe lang hij aan wat heeft besteed. Dus het is zeer ruim geschreven. We zijn nu aan een nieuwe release aan het schrijven voor 2019, we zijn dat aan het herdenken.

Welke risico's houdt IT in voor het bedrijf? In welke mate komen die aan bod in de raad van bestuur?

Dat is een vaste topic bij ons. Wij delen dat op in 3 luiken. Het infrastructurele gedeelte, het gedeelte rond de BIM-ontwikkeling, want dat vergt veel investeringen en dan hebben we eigenlijk een derde luik waar we meer bezig zijn met internet of things, waar zien we softwarebedrijven die interessant zijn voor ons om te kopen om dat te enten op onze ERP-oplossing, zijnde ook die BIM-formule die daaraan gekoppeld wordt. Op dat vlak is de IT een belangrijke topic op de raad van bestuur. Weliswaar moeten daar ook beslissingen worden genomen zeer operationeel. Niet alles verloopt altijd even goed in de IT-afdeling. Er ontstaat al snel wat frustratie rond. Onze grootste uitdaging is om met heel performante IT'ers te kunnen werken maar ook te zorgen dat die een ongelofelijke loyaliteit en discretie aan de dag kunnen leggen. Want wij merken wel dat een IT'er vandaag, bewust of onbewust, heel uw bedrijf kan plat leggen. Een bedrijfsleider heeft het vandaag vooral met de snelle evolutie. Het is een aparte tak vak van het gebeuren. Ze spreken dan ook soms wel in Chinees of in raadsels. Het is moeilijk om dat allemaal te blijven volgen. Er zijn zodanig veel oplossingen op de markt. Onze IT'ers komen denk ik maandelijks met 20 nieuwe ideeën en dat is echt niet overdreven. Als bedrijfsleider en raad van bestuur moet je daar wel proberen door te kijken, wat niet eenvoudig is want het is een aparte taal en metier. Het groeit in belang uiteraard. Voor ons is het een uitdaging om dat onder controle te blijven houden naar de toekomst toe. Ondanks dat er proximussen en consultants zijn, lopen er toch nog dingen fout. Dikwijls met alle gevolgen van dien. We hadden er deze week nog een meeting over. Je merkt wel dat het belang van een digitaal platform dermate gestegen is. Ik weet nog van mijn vorig bedrijf waar we ooit eens 1 dag zonder internet zaten, je bedrijf ligt plat. Dat is eigenlijk wel frappant. Mensen weten ook niet meer hoe hun werk te doen zonder dat ding. Dus we zijn er wel mee bezig. Wat komt bijvoorbeeld nog op een raad van bestuur? Dat is ook nog een interessante. Wat doen wij bijvoorbeeld rond mailverkeer? Dat groeit en groeit. We zijn bezig met een slimme planningstool. Onze mensen plannen te weinig en dat komt omdat ze 's morgens aankomen, hun computer aandoen, die mails openen en bijna hun werk doen door te reageren op die mail berichten. Dat is bijna continu actie-reactie. Eigenlijk in een geplande structuur is dat heel nefast. Iemand die continu op instructies van die mails werkt doet volgens ons te weinig planmatig. Dat komt dan ook op de raad van bestuur. Hoe gaan we daarmee om binnen ons bedrijf? We hebben bijvoorbeeld afgesproken dat ze voor 10 uur 's morgens de mails niet kunnen opendoen. Dan hebben ze een halfuur van 10 tot half 11, in de namiddag nog eens en dan 's avonds sluiten we dat af. Reden 1 omdat we vinden dat je volgens een planning moet werken. Eerst uw werk doen en dan proberen capteren wat er bijkomend nog zou kunnen binnenkomen. Reden 2, het heeft ook alles te maken met burn-outs. Heel veel mensen hebben een burn-out door het digitaal proces in hun werk. Het is te veel, te lang en te frequent. Als mensen tot 10 uur 's avonds mails sturen is dat eigenlijk niet gezond. Niet voor het sociaal leven en

ook niet voor het werk. Er worden veel te veel interpretaties gegeven. Mensen durven al meer hun mening te uiten vanop afstand. Dus dat zijn zo van die topics die ook wel op een raad van bestuur komen omdat de spanwijdte van heel het digitaal gebeuren wel heel gevaarlijk is soms ook dus daar zijn we ons wel bewust van.

Is er een CIO aangesteld in het bedrijf? Is deze toegewezen aan de raad van bestuur?

Ja en die zit ook in de raad van bestuur.

Op welke basis is deze geselecteerd?

Onze CIO is iemand die uit het bedrijf komt, die al lang in het bedrijf zit. Het is natuurlijk de ervaring van het verleden die hij meedraagt dat voor ons hyper belangrijk is. Zeker na de overname. Dat heeft ook te maken met confidentialiteit, discretie en herkenning. Voor ons evenzeer belangrijk is dat het een zeer ondernemend iemand moet zijn. We komen van een heel logge structuur waar we 20 IT'ers hadden, vandaag zijn er dat nog 6. We hebben dat dus sterk gereduceerd. We werken eigenlijk met 6 heel professionele IT-medewerkers onder begeleiding van 1 CEO maar die moeten van ons ruimdenkend en ondernemend zijn. Die moeten ook alternatieven durven, willen, mogen voorstellen. Wij zijn niet op zoek naar al te procedureel ingestelde IT'ers. Er zijn natuurlijk afspraken. Maar het moeten voor ons een stukje ondernemers zijn en wij zien ook wel dat heel veel van ons IT'ers door hun netwerk heel dikwijls in aanmerking komen met potentieel nieuwe klanten waar wij kunnen voor bouwen. Het is een heel actieve sector, er gaat ook veel geld in om, er wordt ook veel geld in verdiend. Er zijn veel bedrijven die investeren in gebouwen. Voor ons is IT ook wel een stuk commerciële capaciteiten hebben voor potentiële nieuwe klanten. We zoeken eigenlijk veel binnen ons IT gebeuren.

Denkt u dat het noodzakelijk is om iemand in de raad van bestuur te hebben die IT-expertise heeft?

Ik denk dat dat hyper hyper hyper belangrijk is. Dat gebeurt natuurlijk niet in alle raden van bestuur, dat weet ik ook. Voor ons is dat toch wel... omdat daar ons groeipad ligt en ons onderscheidend vermogen op de markt. Voor ons is dat eigenlijk een evidentie. We zitten natuurlijk ook in een sector van techniek die heel veel evolueert. Onze mensen zijn in hoofdzaak ingenieurs. Die hebben eigenlijk al een heel diepe en brede kijk op wat er technologisch verandert. Onze IT moet daar ook een stuk ondersteunend en visionair in meewerken.

Is er veel nood aan nieuwe technologieën of eerder constante/betrouwbare technologieën? (Bijv. om bij te benen met de concurrentie, ...)

Onze markt is op 5-10 jaar samen te vatten. Het is misschien langer, 20-25 jaar geleden. Vroeger ging het voornamelijk over de kwaliteit. Dan kwam eigenlijk het volume. Je moest tegelijkertijd kwalitatief het volume kunnen afwerken. Dan hebben we allemaal hetzelfde probleem van de laatste 15 jaar, dat is dat er geen vakbekwaam personeel meer is op onze eigen markt. Dan heb je de invloed van heel veel buitenlandse firma's die voor ons werken, indirect. Polen, Roemenen, Slovaken, noem maar op. Dat had als invloed dat het een ongelofelijke strijd is geweest om kwaliteit te behouden. Dat is logisch. Het volume kon je eigenlijk meer en meer doen groeien omdat je duizenden mensen kon aantrekken van andere landen. Dat heeft iedereen ook tegelijkertijd gedaan. Vele firma's zijn ook veel groter door het volume dat ze meer en meer kunnen gaan aanbieden met een kwaliteitsgarantie. Door het goedkoper inkopen van buitenlandse kracht zijn de prijzen ongelofelijk gezakt en de marges ook. Tot op een punt vandaag dat eigenlijk als je in een aanbesteding dat diegene die het wint vandaag of zich misrekent of bewust zegt: ik schrijf in 10% onder mijn kostprijs. Dat kan een keuze zijn om een opportuniteit of referentie te hebben maar je kunt dat geen 10 keer doen. Als je naar een klant gaat en er zitten daar 4 bouwbedrijven of installatiebedrijven. Eigenlijk kunnen die evenveel. Die kunnen evenveel volume aan, werken met buitenlandse krachten, die kunnen kwaliteit leveren, die hebben een heel scherpe prijs. De vraag ontstaat dan, wat is dan het onderscheidend vermogen als installateur. Dat zien wij natuurlijk in de technologische ontwikkeling. Als wij die man iets kunnen meegeven als surplus, dan weten ze iets bijkomstig dat ingebakken zit in ons proces. Dat is voor ons het onderscheidend vermogen. Hetgeen wat je die klant meer kan geven binnen diezelfde prijs omdat het voor een stuk in je proces ingebakken zit en waardoor je eigenlijk in sé rendabeler met minder faalkosten enzovoort kunt werken. De keerzijde is natuurlijk wel dat dat ongelofelijk veel middelen vraagt tegelijkertijd. Daar zit iedereen in de bouwsector zowat op een grens van hoeveel investeren we nu tegelijkertijd om tot dat niveau te geraken. Hoe gaat de markt zich evolveren? Dat voordeel dat we vorig jaar hadden is soms het jaar nadien al achterhaald. In onze sector zijn alle bouwbedrijven op zoek naar BIM-experten, IT-experten. Dus de invloed van IT in een bouwbedrijf dat zie je in de vacatures. Het wordt alsmaar belangrijker omdat iedereen het als onderscheidend vermogen wil inzetten.

Is er een verschil in technologievaardigheid tussen het management en de raad van bestuur?

Ja, er is al een groot verschil in het management door de verschillende leeftijden en de verschillende insteken. In de raad van bestuur ten aanzien van het management is dat zeer zeker. Omdat de raad van bestuur nog altijd een zeer klassieke structuur heeft. Ik denk dat in veel raden van bestuur dezelfde agendatopics naar voren komen. Het is ook heel veel. Het gaat over een paar 100 miljoen die je over een uur of 3, 3,5 gaat toekennen en iedereen moet aan bod komen. Het is wel heel veel. Daar is het aandeel van werken met tools veel minder aan de orde. Dat is iets heel eigenaardig. Dat is toch meer de présence

van de man of vrouw die voor een afdeling of bedrijf staat die met zijn présence iets komt brengen waar de rest van de raad van bestuur moet van overtuigd geraken. Terwijl het management dat veel liever gebruikt. Het gaat veel sneller, is veel overzichtelijker en misschien ook wel lossier en ook zeer operationeel is.

Is er reeds een specifiek IT-comité opgericht in de raad van bestuur?

Geen comité. We hebben wel een eigen IT-afdeling. We hebben dat ook bij het familiebedrijf Cordeel, dat is bijna even groot. Er is ook een overkoepelend overleg waar er rapportage over komt in de raad van bestuur. In die zin wil dat ook wel zeggen dat wij over meerdere topics tegelijkertijd samen kijken waar het slim is om van elkaar te leren. Anderzijds is er ook wetgeving vandaag die het ook verplicht om overkoepelend rond dat gebeuren te werken. Denk maar aan heel de GDPR-regelgeving. Voor ons ligt dat bij IT.

Dus dat wordt meer vanuit operationeel niveau bekeken?

Dat komt voort vanuit de raad van bestuur want het is wetgevend. Dan wordt er vanuit de raad van bestuur beslist om een structuur op te zetten maar dan wel overkoepelend want het zijn structurele aanpassingen. Om dat dan via de IT-afdeling uit te draaien, voor te bereiden, juridisch laten adviseren, ... vorige week heeft onze IT-cel van beide kanten een presentatie gegeven aan alle directieleden van heel het bedrijf rond heel die wetgeving: wat wijzigt er, hoe gaan we dat ervaren, welke tools hebben wij voorbereid, ...

Dus hoe worden grote beslissingen in verband met IT dan precies genomen?

Er worden voorstellen gedaan vanuit de IT-afdeling naar de raad van bestuur omdat dat zeer grote investeringen zijn. Niet alleen een investering in het programma maar wij vragen ook welke middelen er worden gestopt vanuit ons eigen personeel om dit dragende te houden of dit te gaan ontwikkelen. We moeten dus een keuze maken naar een release van ons ERP-pakket of een ander. Je hebt dus de investeringskost van de softwareontwikkeling maar dan hebben we ook een hele oefening gedaan van welke mensen gaan daar een heel jaar aan werken? Wie zijn die mensen? Dat zijn meestal heel bekwame mensen die het bedrijf heel goed kennen en een belangrijke rol spelen. Die neem je dan wel af van het operationele gebeuren en dat kost indirect nog veel meer dan de aankoop van het softwarepakket. Dat komt wel op de raad van bestuur want dat heeft ongelofelijke impact.

Bent u tevreden over de IT governance in het bedrijf? Wat kan er beter?

Die kunnen en moeten elke dag beter. We stellen nog altijd vast dat er veel dingen zijn die moeten aangepast worden. Dat is naar mijn mening nog onvoldoende geautomatiseerd in hoeverre het al kan geautomatiseerd zijn. Stel maar iemand die ontslag neemt, dat is een hele procedure die zich moet ontplooiën, ook in IT. dat kan evengoed invloed hebben op handteken bevoegdheid, ons ERP-pakket enzovoort. Bij een ontslagprocedure zetten we de beveiliging aan zodat er niemand er mee aankan enzovoort. Het gaat veel verder dan dat. Je hebt veel acties daarna in het gebeuren. Dat staat wel in procedures maar mens denkt daar niet altijd aan. Het heeft niet alleen met IT te maken maar met alle soorten afdelingen. We hebben zodanig veel informatie per dag te verwerken dat dat geestelijk soms moeilijk is om te capteren. De beste oplossing om een soort van checklist te maken.

Zijn er dingen die u zelf nog belangrijk vindt om te vermelden? Zaken die ik over het hoofd gezien heb aangezien ik nog geen werkervaring heb?

Wat misschien nog een interessante vraag kan zijn, is hoe het bedrijf kijkt naar interne en externe IT. Daar hebben wij ook heel lang mee gestruggled. Heb je veel mensen zelf ingezet of probeer je zoveel mogelijk extern te doen. Een heel moeilijk verhaal. Je hebt er altijd zelf nodig. Dat spreekt voor zich. Wat je alleen ziet met outsourcing van het IT gebeuren is dat er heel veel IT-consultants op de markt te vinden zijn maar die hun marketingplan of bedrijfsstrategie is er eigenlijk voor zorgen dat het zo wazig mogelijk is bij wijze van spreken. Dat is misschien wat extreem uitgedrukt maar hun businessmodel is wel klanten informeren en begeleiden naar een oplossing maar ik denk dat een IT-consultant, ook al weet die de beste oplossing voor een bedrijf al, dat hij altijd zal beginnen met de waaier aan oplossingen voor te stellen. Dat is ook logisch want hij die verkoopt zijn diensten om net dat te gaan doen. Is dat daarom altijd het snelst en efficiëntst en het meest rendabele? Goedkoopst moet dat nu niet zijn. Staat dat in vergelijking? Dat denk ik niet.

Hoe productief kan en moet een IT-specialist in een bedrijf zijn? Ik denk als die 50% productief is dan ben je goed bezig want die andere 50% moet je investeren in opleidingen, bijscholing, marktverkenning, ... ik denk dat dat heel belangrijk is.

Tot slot denk ik wel dat er een hele polemiek te voeren is rond hoe je vandaag jouw bedrijf beschermt tegen interne of externe digitale diefstal. Het wordt zeer moeilijk. Ik hoor bedrijven die computers hebben zonder USB-poort om het risico toch al te verkleinen. Dan kunnen we het ook nog tracken. Maar dat wordt steeds moeilijker. We weten dat onze voorkeur op slot maar vandaag de dag is dat veel te weinig als zekerheid. Digitaal kan veel meer kwaad berokkenen. Dat is nog een grote uitdaging voor de bedrijven.