



**LUND UNIVERSITY**  
School of Economics and Management

*Department of Informatics*

---

# Exploring obstacles in digital transformation

## A case study in the construction industry

Master thesis 15 HEC, course INFM10 in Information Systems

Authors: Tage Bjärfors  
Timothy Liljebrunn

Supervisor: Björn Johansson

Examiners: Miranda Kajtazi  
Paul Pierce

# **Exploring obstacles in digital transformation: A case study in the construction industry**

AUTHORS: Tage Bjärfors and Timothy Liljebrunn

PUBLISHER: Department of Informatics, Lund School of Economics and Management,  
Lund University

PRESENTED: June, 2019

DOCUMENT TYPE: Master Thesis

FORMAL EXAMINER: Odd Steen, Associate Professor, PhD

NUMBER OF PAGES: 102

KEY WORDS: Digital transformation, Digital leadership, Case study

ABSTRACT (MAX. 200 WORDS):

When companies rise and fall faster than ever before due to rapid technological changes, the ability to respond to technological changes becomes critical for all organizations. The benefits of transforming are clear and many companies fail to transform and thus take massive hits. According to Forbes (2018), \$900 million has been wasted as a consequence, making it important to identify what is hindering organizations to succeed in their digital transformation. Therefore, this case study aims at exploring what obstacles hinder organizations to transform and from the study, we identified four obstacles hindering organizations to succeed in their digital transformation that can be generalized to some extent.

## **Acknowledgments**

First and foremost, we would like to thank our supervisor Björn Johansson for supporting us throughout the thesis work. With extensive experience as a researcher in the IS field, he gave us useful guidance on how to execute the work in an effective manner.

Additionally, we would like to thank our classmates Fredrik, Oskar, Ignacio, and Lubomir for constructive feedback throughout the process.

We would also like to thank all respondents and our contact person from the organization for taking the time and giving us the trust when handling confidential material.

Finally, we have our family and friends to thank for moral support and encouragements: Ida Thörnqvist, Gugge Medbois, Jacob Bernland, Herman Barsne and Hugo Barsne.

## Content

1	Introduction.....	9
1.1	Background .....	9
1.2	Problem Area.....	10
1.3	Research Question.....	10
1.4	Purpose .....	10
1.5	Delimitation.....	10
1.6	Definitions .....	11
2	Literature Review.....	13
2.1	History of Digital Transformation.....	13
2.2	Why Organizations Fail their Digital Transformation .....	14
2.3	Digital Transformation Success Factors.....	15
2.3.1	Digital Vision and Transformation Strategy .....	15
2.3.2	Engagement at Scale .....	16
2.3.3	Governance.....	16
2.3.4	Digital Leadership and Leadership Capabilities .....	17
2.3.5	Customer Experience .....	18
2.3.6	Operations .....	19
2.3.7	Business Model .....	20
2.4	Literature Review Summary .....	21
3	Research Methodology .....	25
3.1	Research Strategy .....	25
3.2	The Organization.....	26
3.3	Data collection and data sample.....	26
3.3.1	Preparation of the Interview Questions .....	26
3.3.2	Selection of Interviewees .....	27
3.3.3	Semi-structured Interviews.....	28
3.3.4	Interview Questions and Priority Form .....	29
3.3.5	Transcription and Coding of the Interviews.....	31
3.3.6	Documents from the Organization .....	32
3.4	Data Analysis .....	32
3.5	Generalization .....	33
3.6	Quality and Ethics .....	34
3.6.1	Quality.....	34
3.6.2	Ethics .....	34

---

4	Empirical result .....	36
4.1	Priority Form .....	36
4.2	Digital Vision and Transformation Strategy .....	37
4.3	Engagement at Scale .....	38
4.4	Governance.....	39
4.5	Digital Leadership and Leadership Capabilities .....	40
4.6	Customer Experience .....	41
4.7	Operations .....	42
4.8	Business Model .....	43
5	Discussion .....	44
5.1	Introduction to Discussion.....	44
5.2	Obstacles .....	45
5.2.1	Obstacles in Digital Vision and Transformation Strategy.....	45
5.2.2	Obstacles in Digital Leadership and Leadership capabilities.....	46
5.2.3	Obstacles in Operations.....	47
5.2.4	Obstacles in General.....	47
6	Conclusion .....	48
6.1	Research Question and findings .....	48
6.2	Generalizability of the Findings .....	49
6.3	Further Research.....	49
	Appendix 1 - Interview transcript for Head of Operations A.....	51
	Appendix 2 - Interview transcript for Head of Operations C.....	58
	Appendix 3 - Interview transcript for Head of Operations B.....	66
	Appendix 4 - Interview transcript for Design Manager .....	74
	Appendix 5 - Interview transcript for Head of region.....	81
	Appendix 6 - Interview transcript for Process Lead.....	90
7	References.....	99

## Figures

Figure 2.1: Five levels of IT-enabled Business Transformation (Venkatraman, 1994) .....	14
Figure 2.2: Top Barriers by Maturity Stage (Kane et al., 2015) .....	15
Figure 3.1: Research process .....	25
Figure 3.2: Screenshot from our coding .....	32

## Tables

Table 2.1: Literature review summary .....	21
Table 3.1: Interviewees .....	27
Table 3.2: Interview questions .....	29
Table 3.3: Priority form.....	30
Table 3.4: Documents from the Organization .....	32
Table 4.1: Priority form results .....	36

# 1 Introduction

*In this chapter, we present the background to our topic and narrow it towards a problem area. Further, we present the purpose and the research question of the thesis and lastly, we end the chapter with some definitions and delimitations.*

## 1.1 Background

Companies rise and fall faster than ever before due to the rapid technological changes (Newman, 2010). The lifespan of companies on the American stock market index Standard & Poor's 500 (S&P500) lists tend to get shorter and shorter over time. The average tenure in 1965 was 33 years, in 1990 it had shrunk to 20 years and Anthony et al. (2016) expect it to be as low as 14 years by 2026. This means that about half of the companies on the list will be replaced within the next ten years. One of the explanations standing out is disruptive technologies (Anthony et al., 2016). This indicates the importance of digitally transforming a company, making it able to respond to the rapid changes in the technological landscape and not falling behind.

Historically, we have seen several examples of dominant companies failing to sustain their position in the marketplace due to an inability in taking advantage of technological opportunities and thereby losing their strong position in the market. Kodak, for example, had a market share of 85% in 1976, being seen as a company too big to fail. Some years later, when the digital camera was growing in popularity, Kodak's market share shrunk significantly due to its inability to adapt to the new technology. In 2012 Kodak declared bankruptcy (Business-Standard, 2012).

Without the ability to respond to the technological change, companies risk ending up like Kodak. If a company succeeds, however, not only do they increase the chances of remaining relevant in the market, there are other great benefits to be gained (Westerman et al., 2014). For three years, three researchers at Massachusetts Institute of Technology (MIT) together with the consulting firm Capgemini Consulting conducted several large surveys with four hundred companies around the world to figure out how large companies were using fast-evolving new digital technologies in their businesses. Some companies were doing well adopting emerging technologies such as social media, mobile technologies, and analytics to elevate their operations. The changes are clear, these technologies transform the way they operate their business and create value. Moreover, in Westerman et al. (2014)'s study, the companies coping well with these technologies end up with a 26% higher profit and 8% higher revenue generation efficiency.

Benefits are obvious and known to many, but research shows that many organizations have trouble in transforming their activities and structures to take advantage of new information technologies effectively (Kling & Lamb, 1999). In recent years, Fitzgerald et al. (2014), found that 78% of the business leaders argue that achieving digital transformation will become critical to their organization within the next couple of years. A study by Harvard Business Review Analytics Services reveals that half of the surveyed business and technology leaders are missing out on business opportunities enabled by technology (HBR.org, 2014).



## 1.2 Problem Area

With the benefits of transforming digitally being obvious and the risks of ending up in a situation like Kodak are clear, successful digital transformation is a hot topic for businesses. In a recent CEO survey, it is the number one concern for large businesses (Tabrizi et al., 2019). Still, 70% of the attempts fail to reach their digital transformation goals (Zobell, 2018). Companies failing in their digital transformation take massive hits and according to Zobell (2018), \$900 million has been wasted as a consequence, making it important to succeed in digital transformation.

Digital transformation has not only gained great interest in businesses but also in academia. In a recent literature review by Morakanyane et al. (2017) the authors argue that there is still a lack of a common understanding of the concept and fundamental concepts of digital transformation remain unclear, leaving great room for new academic contribution. More specifically, there is a need of expansion of the digital transformation literature explaining what it is, how it behaves, what drives it, what impacts it creates, as well as where the impacts are felt (Morakanyane et al., 2017).

## 1.3 Research Question

With the Background and Problem area in mind, our research question is:

*What obstacles hinder organizations to succeed in their digital transformation?*

## 1.4 Purpose

By answering the research question stated above, the purpose of this thesis, is to explore obstacles related to digital transformation, in order to support organizations in their digital transformation.

## 1.5 Delimitation

Digital transformation is applicable and relevant for all companies and organizations, independent of the industry (Westerman et al., 2014). However, in this thesis, we delimited ourselves to one company since it requires an extensive understanding of an organization and its context to answer our research question in an adequate way. What is hindering organizations to succeed might not be explicit or easy to communicate, but rather rooted in the culture and leadership styles. That is why in-depth interviews are more suitable and therefore, the time frame limits us to one company. Moreover, we are aware that there are risks with transforming digitally, but this aspect will not be addressed since it is outside the scope of this thesis.

The thesis is limited to an Information Systems (IS) perspective. Since the IS field is located somewhere in between the Management field and Computer Science field (Basden, 2010), we

will throughout the thesis try to balance these two aspects and not address one of the fields more than the other.

Lastly, we will define some broad terms such as Digital Transformation and Successful Digital Transformation which also contributes to the delimitation of this thesis.

## 1.6 Definitions

### Digital Transformation

An analysis by Morakanyane et al. (2017) reveals that there are significant differences in how digital transformation is conceptualized. For example, Hess et al. (2016) define digital transformation as:

*“concerned with the changes digital technologies can bring about in a company’s business model, which result in changed products or organizational structures or in the automation of processes”.*

Westerman et al. (2014) define it as:

*“the use of technology to radically improve performance or reach of enterprises”.*

Bharadwaj et al. (2013) define digital transformation as:

*“an organizational strategy formulated and executed by leveraging digital resources to create differential value”*

Lastly, Fitzgerald et al. (2014) use the following definition:

*“The use of new digital technologies (social media, mobile, analytics or embedded devices) to enable major business improvements (such as enhancing customer experience, streamlining operations or creating new business models)”*

In this thesis, there is a need for us to identify to what extent the studied company have succeeded. Given the four previously mentioned definitions we believe it will be easier for us to identify the extent when using Westerman et al. (2014)’s definition. In our opinion, other definitions leave more room for interpretation. Furthermore, we believe Westerman et al. (2014)’s definition in contrast to Fitzgerald et al. (2014)’s does not limit the different technologies that can be used. The listed technologies in Fitzgerald et al. (2014)’s have been limited to the 2014 year’s technology and can be considered old.

### Successful digital transformation

With the definition of Digital Transformation in mind, we define successful digital transformation as:

*“If a company have radically increased performance or reach of enterprises from the use of technology”*

## 2 Literature Review

*The following literature review will present some obstacles that hinder organizations succeeding in their digital transformation as well as key success factors for digital transformations. Chapter 2.3, presenting the success factors, is divided into seven different subheadings, areas, similar to Westerman et al. (2014)'s subheadings, that we as authors found to be recurring areas the academia describing what made companies succeed in their digital transformation. We argue that all identified key success factors can be summarized and fitted into these areas. In their extensive literature review on digital transformation, Morakanyane et al. (2017) propose Westerman et al. (2014)'s areas to be the preferred way of dividing up the broad term digital transformation.*

### 2.1 History of Digital Transformation

Digital products, services, and mediums have been utilized and well understood since the late 1990s, according to Augria (2016) 30 years ago, amongst the implementation of digital activities, organizations started to computerize processes (Augria, 2016). One can, therefore, claim that the concept of digital transformation can be traced back to the 90s. In the academic field digital transformation, has similar characteristics to what previously has been called IS-enabled Organizational Transformation (OT) or IT-Enabled business transformation. In the 1990s, information system researchers like Morton, Venkatraman, and Henderson began exploring to what extent IS contributed to OT. In the book *Corporation of the 1990s: Information Technology and Organizational Transformation*, authored by Morton (1991), he presented the first ideas on strategic alignment and IT-enabled business transformation brought to the field by Venkatraman and Henderson. Venkatraman (1994) presented *Five Levels of IT-Enabled Business Transformation* in his paper where the first step in the transformation, *Localized Exploitation*, has low potential benefits and low degree of business transformation. Typically, this is when managers initiate these systems to respond to operational problems. In the last level, Venkatraman (1994) talks about rather revolutionary changes to the business. Changes coming from business leaders asking themselves what role - if any - does IT play in influencing the business scope and the logic of business relationship within the extended business network.

On the topic of IT-enabled business transformation, the IT department has evolved from being an administrative support function to being a more strategically aligned part of an organization, according to Henderson and Venkatraman (1999). They claim that no single IT application, independent of its level of sophistication and state of the art, can make organizations sustain a competitive advantage. They argue that it is the continuous rate of the exploit of IT functionality that can deliver a competitive advantage. In order to attain and sustain the competitive advantage, organizations are required to change their managerial thinking of the role of IT. Organizations also have to have an understanding of how an IT strategy can support and shape business strategy. Over the years, IS impact on Organizational Transformation has had an important scholarly impact (Besson & Rowe, 2012).

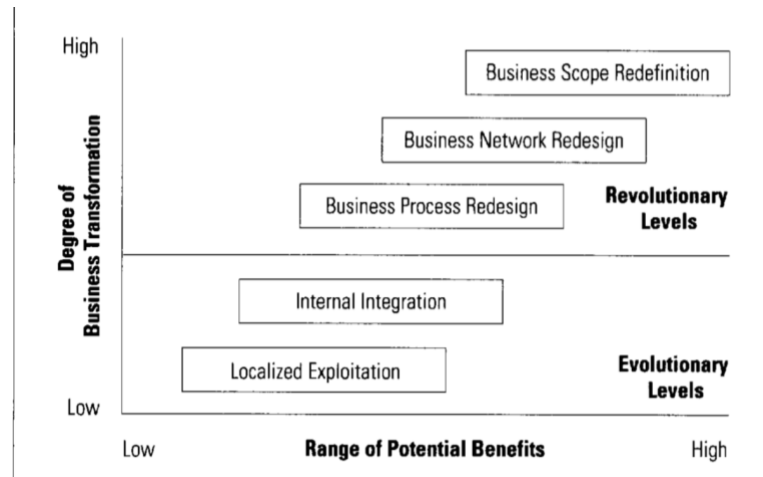


Figure 2.1: Five levels of IT-enabled Business Transformation (Venkatraman, 1994)

## 2.2 Why Organizations Fail their Digital Transformation

Not all organizations succeed properly with their digital transformation, several obstacles have to be maneuvered. According to Kane et al. (2015), the level of digital maturity can hamper the outcome of an attempt to transforming digitally. A lack of strategy and competing priorities are pointed out as common issues, especially for organizations with higher digital maturity. On top of this, information security issues may lie ahead. Davenport and Westerman (2018) claim that during digital transformations executives endanger losing their rational decision approaches. They also state that executives have to have an understanding of new technology, and how it may influence markets, channels of distribution, products, and services in order to succeed, which is not always the case.

In terms of digital investment payoff, Davenport and Westerman (2018) elaborate on the issue that CEO's sometimes feel like the market (or the organization) does not know what the end state of a digital investment looks like. If the investment does not pay off soon enough, they sometimes fear that the investment can be seen as a failure. Therefore, they sometimes focus more on bully the market rather than pivoting towards a profitable approach and learn about the market. Davenport and Westerman (2018) also claim that CEO's often misses that the issue with their digital investment payoff misinterpretation is more likely to be a product of not spending enough on it. It would cause less friction if organizations focus on making steady progress towards the end state of the digital investment without making expensive misjudgments and mistakes.

Lastly, in the figure below, we present the most common obstacles for digital maturity by the stage of an organization's maturity, according to Kane et al. (2015). Lack of strategy and too many priorities are among the top barriers in all stages.

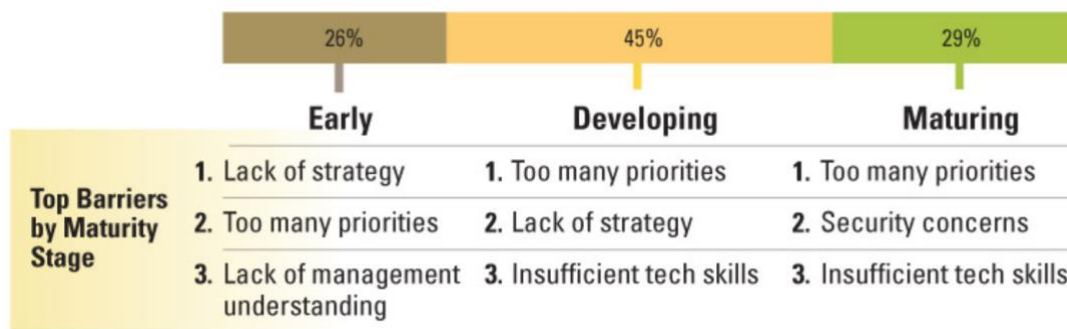


Figure 2.2: Top Barriers by Maturity Stage (Kane et al., 2015)

## 2.3 Digital Transformation Success Factors

### 2.3.1 Digital Vision and Transformation Strategy

Several different authors have mentioned that in order to succeed with a digital transformation and to gain the value that technology can deliver, a clear vision and strategy communicated from the top management is vital. For example, Westerman et al. (2014), Kane et al. (2015) and Fitzgerald et al. (2014) argue that successful digital leadership starts with a vision from the top management. Moreover, Matt et al. (2015) conclude that a transformation strategy that serves as a central concept to point in which direction the transformation should go about is critical when pursuing a digital transformation. Also, Hess et al. (2016) pointed out the digital transformation strategy to be a critical component for the transformation.

According to Westerman et al. (2014) a digital vision, acting as a declaration of an organization's digital objective to guide internal decision-making, usually take one of the three perspectives:

1. *Reenvisioning customer experience* where leaders create a vision where they rethink how one analyzes, interacts or influences a company's customers.
2. *Reenvisioning operational processes* where the vision has its origin in operational efficiency and excellence.
3. *Combining the two previous approaches to re-envision business models* which is a common approach in cases where the company is in the forefront and constantly tries to be ahead of the competition, or in the case where companies are afraid of being disrupted by some digital rising star.

While a digital vision is great, it typically does not provide guidelines on the actual transformational changes. A carefully formulated digital transformation strategy helps companies navigate the complexity and ambiguity of identifying their own digital "sweet spots" to ensure business value is captured (Hess et al., 2016). Similar to Westerman et al. (2014)'s discussion about a digital vision, Sebastian et al. (2017) propose two possible directions in digital strategies where *Customer Engagement Strategy* is one and *Digitized*

*Solution Strategy* is the other. A company pursuing the first strategy initiates the strategy by seeking to build loyalty and trust with the customers through innovative, personalized and integrated customer experiences. A company pursuing a strategy in the latter example originates its strategy by reformulating the value proposition by integrating a combination of products, services, and data. Which strategy is best suited for a company depends on the internal capabilities and in which way the company wants to compete. Ross et al. (2017) conclude on the same topic that the most important requirement for a good digital strategy is to choose one, not both.

### 2.3.2 *Engagement at Scale*

In order to succeed in the greatest way possible, organizations need to engage the necessary people (Hess et al., 2016). A digital transformation affects not only the top management but many, if not all, segments of the organization. This is crucial when an organization truly wants to successfully transform digitally (Westerman et al., 2014). It implies that a digital frame of mind is within the DNA of the organization. Further, Westerman et al. (2014) argue that in order to change in this digital manner, the change is not complete until a critical mass of the organization is engaged, meaning that they are willing to make what we refer to in the previous section as the digital vision, a reality.

Hess et al. (2016) also argue that the success of a digital transformation relies on top management support, but also the commitment to the strategy of the other right people within the organization. Engagement at scale is not only a key component of a digital transformation, but it is what defines a digital transformation. An organization without digital engagement at scale is not fully digitally transformed according to Westerman et al. (2014).

According to Castells (2015), organizations can engage at scale by letting managers extend their influence and engage by using new technology, for instance with internal social platforms. In addition, organizations can create incentives to clear the path for a digital transformation and scale engagement, according to Fitzgerald et al. (2014).

### 2.3.3 *Governance*

Westerman et al. (2014) argue that in a time where financial governance, human resource governance, and brand governance seem to be essential for many organizations, now is the time to consider digital governance essential as well. Digital transformation involves an extensive amount of activities within an organization. Digital governance helps to steer these activities so that they move in the right direction and can help mitigate the risks attached to a digital transformation. Westerman et al. (2014) elaborate on the topic, stating that governance helps the organization reduce forces and activities from heading in opposite directions, by making the workforce to what they refer to as “a coherent engine that drives digital transformation forward”. Moreover, on the topic, Matt et al. (2015) state that digital governance should continuously be reassessed and evaluated in order to be able to steer the process in the right direction.

Similar to how Westerman et al. (2014) discusses digital governance, IT governance is a topic that has grown in the academic field with the rise of IT becoming an important part of the

businesses (Van Grembergen, 2004). In a literature review on the topic, Van Grembergen (2004) points out that most definitions focus on the link between business and IT, similar to what Westerman et al. (2014) argue is important when transforming digitally.

In the event of a poor and ineffective digital governance, organizations increase the risk of missing opportunities and of higher cost of the transformation. Furthermore, it is argued that there is no perfect one-fits-all type of solution when it comes to digital governance. Every occasion is unique and therefore it should be carefully addressed and adjusted through time to encourage new behaviors (Westerman et al., 2014). Matt et al. (2015) argue that preferably, the same person should be in charge of the digital transformation activities throughout the transformation lifetime. Often, this is a task delegated to a senior manager, however, Matt et al. (2015) state that there is no clear answer to which type. It could be any whom from the CEO or CFO to CDO (Chief Digital Officer).

Westerman et al. (2014) point out two key goals when designing the governance of the digital activities attached to the digital transformation, *coordination* and *sharing*. Coordination is about the alignment of the various activities and initiatives across the organization and to prioritize and synchronize these initiatives. Sharing is effective if one wants to steer activities in the same direction. The use of common resources and common capabilities are highlighted. These resources can range from people to technology to data. Furthermore, in many cases, the use of common KPIs has eased the governing process (Westerman et al., 2014).

#### 2.3.4 Digital Leadership and Leadership Capabilities

Leadership has previously been defined as a process whereby a person influences a group of people to achieve a common goal (Northouse, 2018). As mentioned previously, the top management and leaders of an organization play an important role in the digital transformation journey. Different time periods require different leadership styles (Mintzberg, 2010). Leadership through a digital transformation requires new leadership styles that might be better suited than a more traditional style. There are certain things, that will be presented below, that need to be considered in order to succeed with the leadership through digital transformations and thus, a leader must act to foster these (Westerman et al., 2014).

Firstly, something mentioned by several authors (Hess et al., 2016; Westerman et al., 2014), a strong IT and business relationship is needed. In their study of hundreds of companies, they found that companies who have done well in their digital transformation have a significant greater shared understanding between the business and IT department. What this means is that the employees of these companies have a similar view on the role of the IT department in the business context. Commerce (as cited in Iden & Eikebrokk, 2013) argued that the IT function should be a service organization that provides IT services to business, rather than acting as a support function. The goal of the IT function should be to build IT services that meet the business requirements and needs according to Commerce (as cited in Iden & Eikebrokk, 2013). Thus, a leader in digital transformations must foster a culture and mindset where the business and IT department naturally work together (Kane et al., 2015).

In addition to a strong IT and business relationship, aligning the business and IT department's work plays an important role in digital transformation success. Aversano et al. (2012) claim that Business and IT alignment (BITA) starts to exist in a business organization when goals, processes, and activities are in unity with the supporting information systems. According to



Aversano et al. (2012), many long-established organizations have a hard time adapting to complex and rigid IT infrastructures in their often inflexible, hierarchical organization and therefore they struggle transforming digitally. Further, Aversano et al. (2012) argue that they have to rethink their way of aligning their IT in order to adapt to the changing business environment.

Something else that is important is building digital skills. An organization needs competence in areas like mobile, analytics and social media to capture the opportunities with the technology (Westerman et al., 2014; Sebastian et al., 2017; Kane et al., 2015; Berman, 2012). Competence can be achieved in several different ways. One way could be to acquire competence by merging or partnering with another company. Another way is from hiring experienced people or train the current employees. Building competence also allows the business unit to understand the IT department easier, which helps bridge the gap between the IT and business department (Westerman et al., 2014). The digital skills do not only help an organization capture more value or make better decisions. It also affects the way a leader can lead his or her organization more efficiently. The leadership exercised through new technologies has increased in interest among researchers lately (Bennis, 2013; Sheninger, 2014). With the use of technology, a leader can extend their influence in a very efficient way using communication channels to reach a broad audience fast (Castells, 2015; Wisniewski, 2010).

In recent years, social media platforms have turned into a powerful tool for leaders to influence followers and strengthen his or her leadership (Ingerson & Bruce, 2013). Useful digital tools are not only valuable for leaders, but for all employees (Westerman et al., 2014). To extend a leader's power in the digital environment that companies going through a digital transformation, skills in digital tools are crucial (Narbona, 2016). However, capturing all value that these tools enable is hard without leadership. A leader must help to develop a suitable platform and necessary skills to make sure it is properly aligned for capitalization on the opportunities (Westerman et al., 2014). Kane et al. (2015) argue that it is important for leaders to show confidence and knowledge within digital trends and technology for the organization to succeed with their digital transformation. However, according to Henderson and Venkatraman (1999), leaders are more likely to be comfortable with their capabilities of solving business positioning issues related to the market, rather than in IT positioning issues, where they can obtain crucial technological solutions that can shape their business.

### *2.3.5 Customer Experience*

Historically, practitioners and scholars have seen IT as a support function making sure the business units have whatever they need, rather than a unit delivering value to the end consumer and the concept of IT service management (ITSM) has grown in importance. ITSM, described as an approach to IT operations which is characterized by its emphasis on customers and service level agreements (Iden & Eikebrokk, 2013) is seen as the paradigm shift from a traditional IT department to a customer and service orientation (Proehl et al., 2013). The essence of ITSM is to make IT services explicit and focused on client needs, rather than being focused on technologies (Iden & Eikebrokk, 2013). Van Bon (2002) argues that IT service providers have to consider the quality of the services they provide and focus on their relationship with their customers. They can no longer afford to focus on technology and their internal organization.

A transformation of the customer experience, with the use of IT, is a central topic related to a digital transformation (Westerman et al., 2014). Companies succeeding in digital transformation tend to enhance their products and services with the help of technology for better customer experience (Berman, 2012). Lately, technology has changed the possibilities of customer interaction. Westerman et al. (2014) state that in an environment of competition, getting to know your customer and to be able to interact with them is very important for staying competitive. In a time where access to data is more frequently appearing, organizations can substantially increase their freshly granted insights to the customer in order to enhance their experience. Westerman et al. (2014) claim that data should be in the epicenter when creating a customer experience. It helps organizations move from guesswork into a more scientific approach where hypothesis testing and predictions can be involved, the authors argue. Additionally, they point out that a successful customer experience stimulates the loyalty of the customers.

According to Westerman et al. (2014) companies succeeding with digital transformation use the following four related interventions to transform their customer experience, which changes the customer value equation:

- Firstly, they spend time, energy and money on figuring out what customers do and why.
- Secondly, these companies use digital tools to increase the reach and engagement through investments in new digital channels such as social media or mobile.
- Thirdly, they use customer data to guide themselves when designing the customer experience, which increases precision and personalization.
- Lastly, seamlessly integrating the online and offline customer interactions increases customer experience (Kreutzer et al., 2017; Kane et al., 2015). Ideally, Kreutzer et al. (2017) argue, there is no longer a distinction between online and offline.

### 2.3.6 Operations

Time to market and personalization has become a more important factor when delivering digital innovations quickly to the customer, making it more important to achieve fast and flexible operations (Gimpel & Röglinger, 2015). One of the activities that leading companies in digital transformation do very well is to transform their operations with the use of technology (Berman, 2012). Operational advantages come from processes, skills, and information operating smoothly and simultaneously and are therefore difficult to copy (Gimpel & Röglinger, 2015).

Several things are needed to achieve operational advantages with the use of technology. Ross et al. (2017) argue that the company needs a so-called *operational backbone*. What they mean is a solid integrated platform of distinctive capabilities ensuring efficiency, reliability and customer interactions. Westerman et al. (2014) and Sebastian et al. (2017) also mention a strong digital platform as a key component for a successful digital transformation. With the use of a digital platform, companies can make rapid innovation and achieve high responsiveness to the market's shifting demand (Sebastian et al., 2017). One of the reasons to why web-based companies can perform analytics at a very high level, getting to know the customer's behavior better, is because of their digital platform is a well-integrated part of their everyday business (Stone, 2013). The platform should be accessible from anywhere, be

repositories for massive amounts of data, have analytical capabilities and be well integrated into the operational processes (Sebastian et al., 2017).

Westerman et al. (2014) argue that to optimize internal operations, a company's core processes should be automated to a large extent. What the core processes entail depend on the industry a company is in. Another aspect of digitally transforming the operations area is to have decision support tools for decision makers (Berman, 2012). With the use of analytics, executives have an easier time making better and more informed decisions. With great digital tools, employees can routinely collaborate with people across countries and departments allowing smooth knowledge sharing internally (Westerman et al., 2014). A company digitally transforming their operations must choose whether to integrate the new operations and function to the existing structure or to organize them as separate units, entailing different kinds of challenges like employee resistance or the need to recruit new competencies (Hess et al., 2016).

### 2.3.7 Business Model

The explosion of technologies and change in customer behaviors have allowed incumbents to rethinking how a business model in an industry could work, allowing them to enter the market from a whole new angle (Gimpel & Röglinger, 2015; Kreutzer et al., 2017). One essential skill that companies succeeding in their digital transformation have is the skill to take innovative initiatives when looking at their business model and to iteratively test them and verify their economic value (Kreutzer et al., 2017). Similarly, according to Westerman et al. (2014) and Berman (2012) one element of succeeding in digital transformation, for any company, is to reinvent the business model.

In Westerman et al. (2014)'s study, the authors identified five broad archetypes of business model reinvention driven by digital technology. The first, *reinventing industries*, is usually the case when a whole new player enters the market in a completely different way. In the digitalization age, companies' innovative offers are usually aligned with reinventing industries where the companies challenge the existing and dominant logic of an industry (Kreutzer et al., 2017). The second is *substituting products or service* and applies when the physical product or service get substituted by a digital product. *Creating new digital businesses* is the third category which is also mentioned by Matt et al. (2015) as a way of succeeding in digital transformation. It refers to adding new digital services or products to the current portfolio, consequently adding new revenue streams. The fourth category, *reconfiguring value delivery models*, is about rethinking how you deliver the value to your customer, another category mentioned also by Matt et al. (2015). Lastly, *rethinking value propositions* is all about using technology to target a customer's unmet needs (Westerman et al., 2014).

To reinvent or innovate a new valuable business model, organizations need both a good overview of their existing business model but also of the environment in which this logic is located. With all this in mind, continuous innovation of business model and active search for new markets are required to succeed in the age of digital change (Kreutzer et al., 2017).

## 2.4 Literature Review Summary

In the table below, a list of the theoretical themes will be listed. These are the themes that will be used throughout the thesis in order to give the thesis a structure. Literature attached to each theme is listed as well.

**Table 2.1: Literature review summary**

<b>Theoretical area</b>	<b>Literature</b>	<b>Summary</b>
Reasons for failing	Davenport and Westerman (2018) Kane et al. (2015)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The level of digital maturity can hamper the outcome of an attempt to transform digitally</li> <li>• A lack of strategy and competing priorities are pointed out as common issues</li> <li>• Information security and insufficient tech skills are issues that may lie ahead</li> </ul>
Digital Vision and Transformation Strategy	Fitzgerald et al. (2014) Hess et al. (2016) Kane et al. (2015) Matt et al. (2015) Ross et al. (2017) Sebastian et al. (2017) Westerman et al. (2014)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A digital vision acts as a declaration of an organization's digital objective to guide internal decision-making</li> <li>• A clear vision and strategy communicated from the top management is vital</li> <li>• A carefully formulated digital transformation strategy helps companies navigate the complexity and ambiguity of identifying their own digital "sweet spots"</li> </ul>
Engagement at scale	Castells (2015) Fitzgerald et al. (2014) Hess et al. (2016) Westerman et al. (2014)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In order to succeed in the greatest way possible, organizations need to engage the necessary people</li> <li>• The success of a digital transformation relies on the commitment to the strategy of the other right people within the organization</li> <li>• Organizations can create incentives to clear the path for a digital</li> </ul>

		<p>transformation and the scale engagement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● With internal social platforms, managers can extend their influence and engage employees</li> </ul>
Governance	<p>Matt et al. (2015)</p> <p>Van Grembergen (2004)</p> <p>Westerman et al. (2014)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Digital governance helps to steer digital transformation activities so that they move in the right direction</li> <li>● Governance helps the organization reduce forces and activities from heading in opposite directions</li> <li>● The same person should be in charge of the digital transformation activities throughout the transformation lifetime</li> <li>● There are two key goals when designing the governance of the digital activities attached to the digital transformation, <i>coordination</i>, and <i>sharing</i></li> </ul>
Digital leadership and Leadership capabilities	<p>Aversano et al. (2012)</p> <p>Bennis (2013)</p> <p>Berman (2012)</p> <p>Castells (2012)</p> <p>Iden and Eikebrokk (2013)</p> <p>Henderson and Venkatraman (1999)</p> <p>Hess et al. (2016)</p> <p>Ingerson and Bruce (2013)</p> <p>Kane et al. (2015)</p> <p>Mintzberg (2010)</p> <p>Narbona (2016)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● A strong IT and business relationship is critical to succeeding in digital transformation</li> <li>● A leader in digital transformation must foster a culture and mindset where the business and IT department naturally work together</li> <li>● An organization need competence in areas like mobile, analytics and social media to capture the opportunities with the technology</li> <li>● It is important for leaders to have and show confidence and knowledge within digital trends and technology to succeed with the digital transformation</li> </ul>

	<p>Northouse (2018)</p> <p>Sebastian et al. (2017)</p> <p>Sheninger (2014)</p> <p>Westerman et al. (2014)</p> <p>Wisniewski (2010)</p>	
Customer experience	<p>Berman (2012)</p> <p>Iden and Eikebrokk (2013)</p> <p>Kane et al. (2015)</p> <p>Kreutzer et al. (2017)</p> <p>Proehl et al. (2013)</p> <p>Van Bon (2002)</p> <p>Westerman et al. (2014)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Data should be in the epicenter when creating a customer experience. It helps organizations to move from guesswork into a more scientific approach where hypothesis testing and predictions can be involved</li> </ul>
Operations	<p>Berman (2012)</p> <p>Gimpel and Röglinger (2015)</p> <p>Hess et al. (2016)</p> <p>Ross et al. (2017)</p> <p>Sebastian et al. (2017)</p> <p>Stone (2013)</p> <p>Westerman et al. (2014)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● To optimize internal operations, a company's core processes should be automated to a large extent</li> <li>● Decision support tools for decision makers make them have an easier time making better and informed decisions</li> <li>● A strong digital platform is a key component for a successful digital transformation</li> </ul>
Business model	<p>Berman (2012)</p> <p>Gimpel and Röglinger (2015)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● One element of succeeding in digital transformation, for any company, is to reinvent the business model</li> </ul>

	Kreutzer et al. (2017) Matt et al. (2015) Westerman et al. (2014)	<ul style="list-style-type: none"><li>• To reinvent or innovate a new valuable business model, organizations need both a good overview of their existing business model but also of the environment in which this logic is located</li></ul>
--	---	--

## 3 Research Methodology

*In this chapter, we present our procedure when conducting the research and justify our methodological selections. Further, we present the investigated organization and the respondents. Lastly, we argue for the thesis quality and ethics.*

### 3.1 Research Strategy

Given the purpose and research question of our thesis, to understand what obstacles hinder organizations to succeed in their digital transformation, we need to get an in-depth understanding of the organizations being investigated. With the belief of that digital transformation obstacles may not be explicitly expressed in the organization, we argue that there is a need for an in-depth data collection and data from different sources, in order to conduct this research.

Interviews are, according to Recker (2012) and Brinkmann and Kvale (2005), the most suitable data collection technique when wanting to get an in-depth understanding of a phenomenon in a specific context. With interviews, along with documentation (such as role descriptions and a digital transformation plan), we got a deeper understanding of the context. This allowed us, during our analysis, to triangulate the data. Since we used multiple methods of data collection our research method is considered a case study (Bhattacharjee, 2012).

Regarding the selection of the case organization, the construction industry has been mentioned as the most conservative and most non-digitized industry in Sweden according to Tillväxtverket (2018) and therefore we decided to investigate one organization in that industry. The organization was therefore selected through a purposive sampling method (Recker, 2012).

Lastly, in accordance with Bhattacharjee's (2012) recommendation of how to conduct a case research, we started off by defining our research question. Right after, we investigated which industry and organization would be suitable for such research question, like Bhattacharjee (2012) proposes a researcher should. We found an organization willing to participate and started writing a literature review and created an interview guide for our semi-structured interviews. After that, we selected the respondents with the help of a representative at the organization. Then, the data was collected and analyzed, the conclusions were summarized and discussion was written. Below, we visualize the process.



Figure 3.1: Research process



## 3.2 The Organization

The organization, which in this thesis is anonymous due to a non-disclosure agreement, is a large organization in the construction industry founded more than 100 years ago. They are mainly doing business in northern Europe and America with a total turnover in the hundreds of billions of SEK. The organization has different business units including residential development, commercial real estate development and infrastructure development among others. Today, the organization has tens of thousands of employees but keeps in total around 100 000 people busy due to their large contracts with subcontractors. The organization have few own builders, installers and plumbers. Thus, the subcontractors are important actors for the studied organization to execute the building projects.

The organization reinitiated their digital transformation journey two years ago and throughout the years, their investments in the area have increased. The organization work in projects, often lasting for several years, thus, starting to use a digital way of working in the middle of such a project would require starting some of the processes all over. Changing into a digital way of working, therefore, happen mostly in the very beginning of new projects.

All of our respondents in the organization are from the Swedish construction services business unit, which has around 5 000 employees. In the organization, there is a certain role that the respondents mention several times throughout the interviews called Digital Coach. It is important to understand the role when reading the empirical results and onward. Therefore, the role will shortly be described:

- Digital Coach: In the Swedish organization, there are eight Digital Coaches divided up in eight different geographical regions. Their main responsibility is to support their region in digital ways of working. In practice, this could mean making sure all processes and projects include the digital tools that are decided on a national level is being used. Other than that, a digital coach educates employees in digital tools and communicate their needs to people higher up in the organization, responsible for the digital transformation.

## 3.3 Data collection and data sample

### 3.3.1 Preparation of the Interview Questions

In terms of preparing the interview questions, a literature review was conducted in order to provide a foundation which the questions could stem from. When the literature review was in place, we made sure that the constructed questions were both attached to the literature, but also that the questions combined would cover all the topics presented in the literature review. We ran numerous iterations of formulating questions before settling on a finalized version that was later tested in a pilot interview, in accordance to Bhattacharjee's (2012) recommendation for achieving a high-quality interview.

Each question had to have an intention of asking about a unique part from the literature review, with as little overlap as possible. Many questions were intentionally phrased in a way that the respondents would answer yes or no. We constructed it in that way because we wanted to interpret their answers, to eventually understand to which extent the organization was digitally transforming in accordance with the scholars. After that, we had some prepared follow-up questions that were more open-ended where we got more exhaustive answers about the studied phenomenon. The questions were discussed both internally between the authors, but also externally with a supervisor to make sure they were all understandable, relevant and aligned with the topic investigated.

### 3.3.2 Selection of Interviewees

With help from a contact person from the selected organization, a total sum of 11 participants was requested upon different criteria, whereas 7 of the potential interviewees accepted the request which eventually led to an interview. The different criteria for selecting the participants were the following:

- Using digital tools (for example ERP, CRM, BI or Project management tools) in some way
- A part of the Swedish residential development business unit
- Different levels of the organization to avoid elite biases (Myers & Newman, 2007)
- Different types of profiles (role and years of experience in the industry)

The interviewees are presented in the table below:

**Table 3.1: Interviewees**

<b>Interviewee number</b>	<b>Role</b>	<b>Education</b>	<b>Years of experience in the industry</b>	<b>Length of the interview</b>
1	Design Manager	Vocational university	5	49 minutes
2	Head of Operations A	University	40	45 minutes
3	Head of Operations B	University	27	110 minutes
4	Head of Operations C	University	20	40 minutes

5	Head of Region	University	23	53 minutes
6	Head of Operations D	University	17	40 minutes
7	Process Lead	University	11	42 minutes

### 3.3.3 Semi-structured Interviews

For our data collection, we wanted to get in-depth answers to understand what obstacles hinder the organization's digital transformation, a topic that might be hidden in complex contexts. Therefore, our data collection was mainly done through video-conference interviews with organization representatives of our selected organization, a method extensively used in the IS research (Myers & Newman, 2007). This way, we were more likely to get the respondents to accept the interviews since it did not require them to be in a certain place at a certain time. Moreover, according to Recker (2012), the interviewee is more likely to give sensitive information during an interview, rather than a survey.

When calling the respondents to ask for their participation we started off by introducing ourselves and told them how we got hold of their number, which was from one of their colleagues (our contact person). That way we believe they were more likely to participate, but potentially also felt more forced into participating. Throughout the phone call, we tried to show enthusiasm about the topic to motivate the respondents to participate, something Bhattacharjee (2012) recommends. We then explained the purpose of the study in a couple of sentences and asked politely if they would have the time to participate. Lastly, before ending the phone call we ensured the respondents didn't feel that there was a need to clarify anything before the interview was conducted. We told all respondents that we did not want them to prepare anything, because we wanted their intuitive answers.

Six out of seven interviewees accepted their interview to be recorded which eased the interviewing process for us. The interviews were conducted in Swedish since both the respondents and we as interviewers speak Swedish. We believe this gave us more exhaustive answers and got to understand context easier, crucial in a case study (Lee & Baskerville, 2003). The interview started with us introducing ourselves and asking some general questions like what position the respondent holds and how long he or she has been working in the industry. This way, we got the respondents more comfortable before getting into more detailed and potentially confidential questions, a method recommended by Bhattacharjee (2012).

Moreover, just like in any semi-structured interview we gave room for improvisation for moments when we found interesting topics to discuss further (Myers & Newman, 2007). Throughout the interview, we tried to avoid falling into the common pitfalls Myers and Newman (2007) mention in their paper. For example, lack of time was a slight problem in some of the interviews because the respondents felt rushed to answer towards the end of the interview sometimes. We tried to calm them down by being calm ourselves or say that we will end this interview in time. On the other hand, we prepared a prioritization of which questions

were more relevant to the specific respondents given their role to ensure our data collection was sufficient.

During the interview, only one person was talking and asking most of the questions while the other person was taking notes. This was done to build a strong relationship between the interviewer and the interviewee. We followed the script and asked the questions as written as Bhattacharjee (2012) proposes. However, when there was a need to clarify, we did that. When we felt that we did not get an exhaustive answer we used “the silent probe” and “the overt encouragement” technique recommended by Recker (2012). By just staying silent or nodding we experienced that the respondents got more detailed, something we wanted. When the interview was done, we thanked for their participation and told them when we will present the results for them in a later moment, like Recker (2012) suggest an interviewer should.

### 3.3.4 Interview Questions and Priority Form

#### Interview questions

Table 3.2: Interview questions

Theoretical area	Interview question
Digital Vision and Transformation Strategy	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Does [company] have an existing Digital Vision and/or Transformation Strategy?</li> <li>● Is the Digital Vision and/or Transformation Strategy actively communicated throughout the organization?</li> <li>● Who formed the Digital Vision and/or Transformation Strategy?</li> <li>● Could you explain your Digital Vision and/or Transformation Strategy?</li> </ul>
Engagement at scale	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Does [company] have an internal communication platform? <ul style="list-style-type: none"> <li>○ If yes, please describe it. To which extent is it being used?</li> </ul> </li> <li>● Do you feel engaged in the digital transformation? <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Are there clear incentive to get engaged?</li> </ul> </li> </ul>
Governance	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Who is in charge of the digital transformation within [company]?</li> <li>● What are the KPIs that is being used?</li> </ul>
Digital leadership and Leadership capabilities	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Is the IT and Business department operating in different silos or are they integrated?</li> <li>● How would you describe the leaders' skill level in digital tools such as social media, analytics, and mobile? <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Are these tools being used?</li> </ul> </li> <li>● Do you have a digital platform working throughout the company?</li> <li>● Are employees being educated in new technologies?</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Does the organization have a culture of constantly trying to find new digital solutions?</li> </ul>
Customer experience	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Do you use digital tools to interact with your customers?</li> <li>• Do you use analytics to support your decisions?</li> <li>• In what way do you analyze your customer's behavior?</li> <li>• Are you using both online and offline ways to engage with your customers? <ul style="list-style-type: none"> <li>○ In what way are they integrated?</li> </ul> </li> </ul>
Operations	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Are your processes automated?</li> <li>• Do your new digital ways of working add new processes/activities or change existing activities?</li> </ul>
Business model	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Have you changed an existing or launched a new business model with the use of digital tools? <ul style="list-style-type: none"> <li>○ New revenue streams or whole new business area?</li> </ul> </li> </ul>
Reasons for failing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Question asked when there is a clear no answer to any of the above) What hinders you from pursuing this to a larger extent?</li> <li>• (Question asked when there is a clear no answer to any of the above) Do you see a need in doing so?</li> </ul>

### Priority form

The last 5 minutes of each interview, every respondent was asked to fill in a priority form, in which they were given the task to rank the seven headings above on a scale from 1 to 7, in which 1 would mean the most important and 7 the least. The importance of each heading according to the organization could then be observed. We e-mailed them the form along with the following question: How important are the following areas to the success in your digital transformation?

When all the interviews were held and all answers were received, we accumulated all the answers in a table, which is presented in section 4.1. We then used the results of the priority form to either support or contrast what was said during the interviews and later, we discussed this in the discussion chapter.

**Table 3.3: Priority form**

Theoretical area	Area	Priority
Digital Vision and Transformation Strategy	A clear digital vision or transformation strategy communicated and supported from top management	
Engagement at scale	Internal digital communication platform	
Governance	Clear governance of the digitalization	

Digital leadership and Leadership capabilities	Close collaboration between the IT and business department	
Customer experience	Using digital tools to enhance the customer experience	
Operations	Automated processes	
Business model	Redefining the business model (adding new revenue streams or adding new digital services to the current business model)	

### 3.3.5 Transcription and Coding of the Interviews

According to Kvale and Brinkmann (2009), there is no standard procedure of how to transcribe an interview. Therefore, to do the transcription we used a tool in Google Docs called Voice Typing, allowing us to speak the interview out loud while listening to the recording, so that the computer wrote the text for us. Then, we double checked so that everything was spelled out correctly. We bolded the interviewer's sentences in the transcription to make it clear regarding who said what in the interview. During the interview that was not recorded, we continuously took notes throughout the interview to remember the general answers that the respondent gave.

To categorize everything easily and to speed up the analysis we coded the data. Recker (2012) discusses three common ways of coding of which we found *open coding* to be most suitable for us since we wanted to group and tag chunks of text into specific theoretical areas. We used different colors related to each of the areas in the literature review as presented below:

- Digital Vision and Transformation Strategy = Green
- Engagement at Scale = Yellow
- Governance = Blue
- Digital Leadership and Leadership Capabilities = Red
- Customer Experience = Green + underscore
- Operations = Blue + underscore
- Business Model = Red + underscore

Not all data from the interviews were relevant. Sometimes the respondents started talking about something that was not related to the topic because he or she started thinking about that or to give us a better understanding of the area. Thus, not all data was relevant for the analysis and therefore we did not code that, as shown in the example picture below.

**Skulle du säga att alla känner till den här digitala strategin?**  
 Nej, men det tror jag nog att de flesta känner till. Vi har ju också en hub som heter [REDACTED] hubben som jobbar aktivt med digitala frågor och den är ju välkänd. Så jag ska säga alla vet om att det är ett dokument som vi alla jobbar aktivt med.

**Är det en aktiv kommunicerad plan?**  
 Det kan jag faktiskt inte svara på. Jag menar vi tittar på den här planen hur långt jag kommit vad du vill lägga till om något har förändrats så har vi av stämningar men vet inte [REDACTED]

**Vem var det som tog initiativet till detta?**  
 Nej det vet jag inte.

**Finns det en intern kommunikationsplattform eller hur kommunicera ni på [REDACTED]**  
 Nej skulle jag vilja säga. Vi har en hemsida som ett sätt och sen så har vi något som vi kallar "vårt sätt att arbeta" där man kan gå in och hitta exempel om jag ska bygga ett tak så kan jag hitta information om detaljer som [REDACTED] att vi använder. Det är ju mest sådan information som man hittar där. Det finns även "vårt sätt att bygga"

Figure 3.2: Screenshot from our coding

### 3.3.6 Documents from the Organization

As mentioned in the research strategy, throughout the study we used two documents that we got sent to us from the studied organization. We asked specifically for these because we found them to be very relevant for our study. The documents were used as a tool for comparison between the empirical findings and the documents in order to extract differences between what documents say and what happens in practice. Additionally, they were used to enhance our understanding of the organization's digital transformation journey. For example, when one of the respondents said that as far as she knew, they have not reinvented their business model, we could use the Digital Roadmap to confirm that according to their plan, they had not.

Table 3.4: Documents from the Organization

Document number	Description	Length
1	Digital Roadmap [company]	22 pages
2	Role description Digital Coach	7 pages

## 3.4 Data Analysis

For our data analysis, we tried to interpret a subjective meaning of a text within its context, thus we performed hermeneutic analysis (Bhattacharjee, 2012). Continuously, we iterated between the interpretation of the text and a holistic understanding of the context to develop a full understanding of the phenomenon, digital transformation, in the context, the organization (Bhattacharjee, 2012). Throughout the interpretation, we also considered the documents

presented previously. Since the interviewer is considered to be a part of the measurement instrument (Bhattacharjee, 2012), we had to be aware of our biases when analyzing our data to make sure we do not interpret it in the wrong way.

In practice, what this meant is that after each finished interview, we wrote down and discussed how we interpreted the respondent's answers related to each area of the literature review. After that, we investigated whether that could be supported or denied based on the documentation and how their answers related to their choice of priority from the priority form. Something else that we discussed during the analysis part was how the respondents' answers depended on their years of experience in the industry as well as their position in the organization. For example, when discussing topics like strategy or business model, a topic in the hands of top management, we considered the organizational level when analyzing the responses. Continuously, we also compared the answers of the other respondents to see if we were getting a lot of recurring answers, by then we knew that we had enough respondents. When we finished all seven interviews, we summarized the key takeaways from each question and section of the literature review in a document to ease the Empirical data chapter.

### 3.5 Generalization

Regarding the generalization Bhattacharjee (2012) discusses transferability in his book. The term refers to the extent to which findings of the research can be generalized to other settings. A researcher must provide a rich and detailed description of the context and thoroughly describe structures and processes to give the reader an understanding of whether the findings are transferable or not to other settings. Therefore, we included chapter 3.1 The organization that describes the context of which the organization is in. Additionally, we added some more detailed data about the respondents such as years of experience in the industry and level of education.

When it comes to generalizing findings from our case study, Lee and Baskerville (2003) argue that a theory generalized from the empirical findings in a single case study has no generalizability beyond the given case. On the other hand, Easton (2010) argues that generalization of any kind is not possible unless everything in the world is the same everywhere, and it is not, thus a single case study is enough to generalize. Further, Yin (2017) states that case studies are not generalizable to an entire population or universe. However, he claims that they are generalizable to theoretical propositions.

With the upper in mind, we argue that the case study has some generalizability. When generalizing our findings, we tried to understand whether the findings were context specific or not. If not, we considered to which other context it could be generalized to. In section 6.2, we will present the specific generalizability to respective finding.



## 3.6 Quality and Ethics

### 3.6.1 Quality

Preparing for this thesis we considered the quality aspect of the thesis early. Choosing your “pet” problem, something that Bhattacharjee (2012) discusses is important to achieve high quality of research is a common mistake that researchers do. Therefore, before deciding on our topic we wanted to make sure that there was a need for research to be made in the field to avoid mistakes such as. We found that Morakanyane et al. (2017) argues there is like mentioned in the problem area section.

Moreover, Recker (2012) argues, it is easy to evaluate the quality of a quantitative paper with the use of statistical measures and sample size. However, measuring the quality of a case study is more difficult. Myers (2013) proposed some guidelines for increasing the quality of the paper that Recker (2013) also recommends: The case study 1) must be interesting, 2) must display sufficient evidence, 3) should be complete, 4) must consider alternative perspectives, 5) should be written in an engaging manner and 6) must contribute to knowledge. With these guidelines in mind, we tried to find unexplored areas in the digital transformation literature and thereby providing an interesting contribution. Also, by being aware of our biases we tried avoiding assuming things in the analysis in accordance with our preconceptions and thus we considered alternative perspectives.

Lastly, Klein and Myers (1999) propose seven principles for the evaluation of interpretive field studies of hermeunistic nature, a study like ours. Therefore, when pursuing the study, we kept the applicable principles in mind. For example, in accordance with The Principle of Contextualization, we critically reflected and presented the social and historical background throughout the study giving the reader an understanding of how the digital transformation has emerged. Also, aligned with The Principle of Multiple Interpretations, we interviewed multiple employees of the same position so that we could combine their answers to a mutual understanding of the situation.

### 3.6.2 Ethics

Since we are inexperienced scholars writing this thesis we read AIS ethical code for information system researchers recommended by Recker (2012) and Ethical Principles in Scientific Research by Bhattacharjee (2012) before starting the research. We did this to make sure we had a good understanding of what good ethics in the IS field is all about. Most of what was in those lists such as plagiarism and falsifying data were fairly obvious for us. However, things like *Voluntary participation and harmlessness* or *Anonymity and confidentiality* is good to be reminded about since it could affect the quality of our thesis. By referring to the respondent's colleague in the first phone call, as mentioned, a respondent might feel obligated or forced to participate. That's why we asked politely if they could consider participating to show respect to the respondent's integrity (Brinkmann & Kvale, 2005). Moreover, when initiating the contact with the investigated organization, we clarified that we would gladly sign non-disclosure agreements if necessary. We believe that it made our contact person feel comfortable letting us interview his colleagues. Lastly, to remain within the ethical standards, we tried to be specific and detailed in describing our research process to increase the replicability mentioned by Bhattacharjee (2012) and because we

believe it is our ethical responsibility. The fact that the organization we studied wanted to be anonymous can make the replicability more complicated, but we must respect their requirements.

## 4 Empirical result

*In accordance with Recker (2012)'s recommendation, this chapter contains a description of our empirical findings. First, we present the results from the priority form and then the results from the interviews divided into the respective area.*

### 4.1 Priority Form

Below, the results from the priority form along with the question are presented where the two green colored rows are, according to the respondents, of the highest priority and the red of the lowest priorities.

How important are the following areas to the success in your digital transformation?

**Table 4.1: Priority form results**

Respondent	1	2	3	4	5	6	7	Sum
A clear digital vision or transformation strategy communicated and supported from top management	2	1	3	4	1	1	2	14
Internal digital communication platform	4	4	6	7	7	5	3	36
Clear governance of the digitalization	1	2	1	3	2	3	1	13
Close collaboration between the IT and business department	7	3	2	5	3	2	5	27
Using digital tools to enhance the customer experience	6	5	7	6	6	4	6	40
Automated processes	3	7	4	1	4	6	7	32

Redefining the business model (adding new revenue streams or adding new digital services to the current business model)	5	5	6	2	5	7	4	34
---	---	---	---	---	---	---	---	----

From this priority form, we can extract that the organization believes that “A clear digital vision or transformation strategy communicated and supported from top management” and “Clear governance of the digitalization” are, in their opinion, the two most important areas to their digital transformation success. Further, we can see that they believe “Using digital tools to enhance the customer experience” and “Internal digital communication platform” are the least important areas.

## 4.2 Digital Vision and Transformation Strategy

The respondents were asked about whether their organization has a digital vision or a transformation strategy. All respondents made it clear a transformation strategy exists. They also evaluated a clear digital vision, communicated and supported from top management, to be the second most important area of digital transformation in the priority form. On the question of its existence, Head of Operations C, described it as “not embedded in reality” and Head of Operations B answered:

*“[Thinking for a long time] Yes, there is a digital strategy. I hope you don’t have follow up questions about me explaining it further into detail.”* (Appendix 3, row 9)

Additionally, the Head of Region answered:

*“To be honest, one can say that there is no explicit, communicable, easy vision of how we as an organization should be in five years that I know of.”* (Appendix 5, row 2)

As made clear in the answers provided above, when the respondents were asked to describe the vision or strategy, as a test of whether they have knowledge about it, none of the respondents answered with confidence. The Design Manager, for example, was asked to elaborate and describe it in detail and answered:

*“It could be both tools and people who are supposed to execute things. Let me have a look and see if I can find it [on my computer] because I don’t have it on top of my head.”* (Appendix 4, row 4)

Furthermore, from one respondent we found that the knowledge about the vision and strategy is outsourced to the digital coach. This was reinforced by the role-description document of a

digital coach. When Head of Operations A was asked if he had good knowledge about the digital vision he answered:

*“No, maybe not. I have a digital coach that has a lot of knowledge about it.”*  
(Appendix 1, row 8)

The respondents were also asked if the vision or strategy was actively communicated and from whom. On the question of whether it was communicated broadly, only one respondent could give concrete examples of how. Most respondents were aligned with the Head of Operations C’s answer:

*“No. I believe there is a lot of people wondering about that.”* (Appendix 3, row 15)

Additionally, Process Lead said that there is a need to communicate it more actively and that the reason to why it is not is because the organization does not have the type of organized leadership to do so (Appendix 6, row 6-10).

Moreover, on the topic of digital vision, all respondents somewhat agreed that the vision or strategy probably comes from top management, even if none of them can answer specifically who initiated the work. Head of Region, for example, was asked who initiated the vision or strategy answered:

*“I don’t know. I assume it’s from the Swedish top management team. That’s my guess.”* (Appendix 5, row 13)

To conclude this section, it becomes clear that all respondents we have talked to confirm that a transformation strategy exists. However, they were not able to describe much of it by heart. Regarding a digital vision, no one who can recall an easily communicable digital vision. Furthermore, whether it was actively communicated or not, we found that only one respondent could give concrete examples of how it was communicated while most couldn’t. Therefore, our conclusion is that the organization considers the vision and strategy to be an important aspect of digital transformation, but it is not communicated actively. All respondents agree however that the vision comes from the top.

### 4.3 Engagement at Scale

We asked the respondents if there is a communication platform that is being used allowing employees to get engaged in the digital transformation. Head of Operations A, answered like most other respondents on this question:

*“Yes, we have something called [Software name]. You could say that that’s our internal communication platform.”* (Appendix 1, row 23)

When being asked if it was being used, however, Head of Operations A replied:

*“Yes, you can see people writing there, even if I don’t use it myself.”* (Appendix 1, row 29)

When our respondents were asked about incentives for the employees to get engaged, most respondents mention employee’s individual career progression or more efficient every-day work as incentives to being engaged in the digital transformation. However, none of them could give examples of explicit incentives. For example, the Process Lead answers:

*“No, I don’t believe there is. It might depend on who you are as an employee. I would say no.”* (Appendix 4, row 18)

Additionally, Process Lead said that there might be on a project level, but confirms there are none on an individual level (Appendix 6, row 36).

To conclude Engagement at scale, we found that the studied organization has a communication platform with functions allowing the employees to get engaged in the digital transformation. However, it is ambiguous if it is being used in that way. Furthermore, there seem to be no explicit incentives for the employees to be engaged in the digital transformation. Additionally, the respondents evaluate an internal digital communication platform as the second least important area to attain digital transformation success according to the priority form.

#### 4.4 Governance

When the respondents were asked who is responsible for the digital transformation a few said they do not know, but most respondents could elaborate on who is responsible on different levels of the organization. For example, Head of Operations A answered:

*“If you start from the bottom and go up, we have eight operating managers. All of them have a digital coach. Then, on [an organizational level above] we have [Name of a person responsible] who coordinates and communicates what happens above him.”*

When asked how the process is re-assessed, measured or evaluated using KPIs or similar, few respondents gave concrete examples of how it was done. On the question if such KPIs or measurements exist, Head of Operations A answered:

*“No, I don’t think so, not measurable in that way. We do follow up so to say and see if the projects apply the tools and our specifications when we start. But not KPIs in that way, no.”* (Appendix 2, row 44)

Furthermore, from looking at documents describing the digital transformation strategy we found nothing implying the existence of KPIs or similar measuring the digital transformation, which confirms Head of Operations A’s understanding. However, loose guidelines for evaluating the share of people using digital tools in the organization’s projects was found, but no strict way of measuring this.

To conclude the governance aspect of the digital transformation, we recognize that there is good knowledge about who is responsible for the digital transformation on the different organizational levels, even if few could say who is uttermost responsible. According to the results from the priority form, clear governance was evaluated to be the most important area for the organization to succeed in their digital transformation. However, there are no strict ways, KPIs or measurements of how to measure the progress of the digital transformation.

## 4.5 Digital Leadership and Leadership Capabilities

When the respondents were asked about their, and other leader's digital skillset, a majority of the respondents spoke about a lack of knowledge. The Design Manager stated the following when asked about the leaders' skill level in digital tools:

*"We need a lot more [education]. Most [of the leaders] feel quite insecure, I think."* (Appendix 4, row 40)

Head of Operations B stated the following, on the same question:

*"On a scale from 1 to 10, the leaders are very low skilled, unfortunately!"* (Appendix 3, row 51)

One respondent said that while there was not any mandatory education related to digital skills, the respondent identified the need for a skillset, and therefore spent extra time with a digital coach in order to improve.

In a question why leaders and managers within the organization are not very skilled with the digital tools Head of Operations A answers:

*"Managers are in general managers because they have been here [in the industry] for a quite a while. A lot has happened in the IT field which has passed them. They [managers] have not been able to follow the development closely, that is something happening further down in the organization."* (Appendix 3, row 53)

The Design Manager, who has significantly less experience in the industry (See Table 2), was asked why she believes she sees more opportunities and rooms for improvement with the digital tools than her peers, she answered:

*"I believe it's partly because I have not been in the industry for very long. I come from other industries and have I have seen how they work there and how much easier it is [with digital tools]."* (Appendix 4, row 84)

The Process Lead argues that there is a need for a greater mixture of people with experience from different industries (Appendix 6, row 112).

Regarding the relationship between IT and Business, a clear majority of the respondents indicated that IT and business work in separate silos. On the question "Is the IT and Business

department operating in different silos or are they integrated?”, Head of Operations A answered the following:

*“Yes, it is [IT is a separate unit]. It acts as an internal consultant.”* (Appendix 1, row 59)

Head of Operations C also elaborated on their understanding of the business:

*“There is a pretty significant gap, unfortunately. They [IT] have pretty little understanding of the business, and it feels pretty clear, unfortunately. There are much to be worked on.”* (Appendix 2, row 46)

On the same topic, Process Lead adds:

*“Additionally, they [The IT-department] have not had any deliverables towards the business, rather they have focused on supporting our supporting functions.”* (Appendix 6, row 66)

In a concluding remark, we recognize that the leaders have an insufficient level of digital skills and that the IT and business department are working in separate silos.

## 4.6 Customer Experience

Respondents were asked about the existence of interaction with customers through digital tools. Few of the respondents have knowledge in the field because their position does not require them to, but Head of Operations C answered the following:

*“Yes, we do it in many different ways of course. It can range between informational screens on the construction site to a third party, and it can be about granting access to models and providing open accounting. It is a wide question one can say, but the answer is yes [we do interact digitally].”* (Appendix 2, row 68)

Moreover, Head of Region explained that VR technology and social media was being used to visualize and demo buildings for the customers (Appendix 5, row 59). Lastly, Head of Operations D explained that Business Intelligence tools with customer data are being used on a regular basis to support his decisions.

We can conclude that the organization is currently utilizing digital tools when interacting with its customers. It is safe to say that the organization has an awareness of the current possibilities. Even if there is surely some work in progress on the topic, they evaluated using digital tools to enhance the customer experience as the least important area to succeed in transforming digitally in the priority form.



## 4.7 Operations

The respondents were asked about the rate of automation in their operational processes. A majority of the respondents confirmed that automation is an ongoing process, but has not yet reached its fullest potential. One of the respondents made arguments about the ambiguity of automation effectiveness, and risks attached to it. Head of Operations C stated the following, on the question “Are your processes automated?”:

*“Both yes and no. Unfortunately, our organization creates information many times throughout a project. It happens often. We have solutions today, and there are projects where we are actually starting to create the right information from the beginning, in a BIM-model for instance. We also use this when we do the calculations, instead of working in the old way. Even out in projects we actually use the model as a ground when we are doing procurements, so that I won't have to re-adjust one more time. But then there is another step of automating the process. I am not entirely convinced that it is good. I think it is more important that we are there and are making active decisions, even if you have to use the information much smarter. I am not convinced in fully automated, but I am [convinced] in becoming much better at working in creating the right information and not doing it over and over. It is really important that we work in that area.”* (Appendix 2, row 72)

Additionally, in regards to the digital systems they use operationally, respondents reveal examples of troubles they have collaborating with subcontractors or other parties in the value chain. Firstly, according to the Design Manager, there is no budget for training subcontractors in the necessary digital tools for frictionless collaboration. When asked why the available digital tools with the subcontractors are not being used to the desired extent, the Design Manager replies:

*“It's partly about how the development of the digitalization on all levels are going and how computer savvy we are, and not all [subcontractors' employees] are. As soon as you ask someone, let's say in a review system, to log in, they all freeze because it's something new and they don't want to spend time on it. I argue we should include this in our budget, to educate people in this [review system] because, in the end, we will save time and money in doing so.”* (Appendix 4, row 59)

Secondly, on the same question, Head of Operations A answers:

*“There are thousands of reasons that you get to hear. One could be that in the contract with a plumber, who has done business with us, we fail to write that they need to have a tablet and take a course with us to be able to handle it [the system].”* (Appendix 1, row 95)

To conclude, we can identify that the organization are aware of automation, and are according to the respondents doing so, to some extent. Whether they believe in the potential of

automation remains ambiguous. Moreover, the respondents have experienced trouble when using digital tools in their operational processes shared with subcontractors.

## 4.8 Business Model

From our interviews, we had few respondents in the organizational position who had a good understanding of business model reinvention. However, on the question, if the organization has launched a new business model or revenue stream with the use of digital tools or technologies, Head of Region answered:

*“Not a completely new business model, but we have uplifted our existing model. We have facilitated new communication channels towards the customer and planners, but it is not a new business. I do not recognize that we have launched anything new, but enhanced some processes and logistics and found advantages of that. We are not making any money in any new way.”* (Appendix 5, row 85)

When looking at the digital transformation plan documents, we found that reinventing the business model is not quite yet in the scope. When the organization has reached a certain level of the digital way of working, however, it should be.

To conclude this section, we find that the organization has not yet done any significant changes in its business model with the use of digital technology. Nor have they started to rethink their value proposition. But from the documents, we found that they plan on doing it at a later stage.

## 5 Discussion

*In this chapter, we will synthesize and discuss how empirical findings and literature relate to one another. First, an introduction to the discussion is presented where areas in which the investigated organization have come a long way in are explained. Then, since obstacles in this study can be found in areas in which the investigated organization has not come so far, an in-depth discussion isolated to each area in which the investigated organization did not come so far is done. Here, we triangulate data from documents, the priority form and the interviews. Then, we present general obstacles for successful digital transformation found in our empirical data. Lastly, the results' generalizability is discussed.*

### 5.1 Introduction to Discussion

From our interviews we have found that the organization is, in a general matter, doing well in four areas of their digital transformation and not as well in the rest. We will start presenting the areas in which they did well.

Firstly, our interpretation is that, to a large extent, the studied organization is doing well in engaging the organization at scale in accordance with what the scholars propose. For example, aligned with Castells (2015) recommendation, the organization have a communication platform allowing each employee to get engaged. Moreover, all our respondents feel engaged in the digital transformation, something Hess et al. (2016) argue is of great importance. On the other hand, they still lack in providing clear and explicit incentives for the employees to be engaged, something that Fitzgerald et al. (2014) propose one should excel in the digital transformation.

Secondly, another area where the organization is doing well is in the governance area. Matt et al. (2015) and Westerman et al. (2014) argues that the success of a digital transformation relies on top management support. In the studied organization, all respondents could tell there are support and initiation from the top management to drive the digital transformation, leaving us with the interpretation that there is nothing hindering them from succeeding to a larger extent. Some parts of the organization have measurements of the progress, which is helpful in the digital transformation according to Westerman et al. (2014), however, they are not implemented thoroughly in the organization. Also, from the document of the digital transformation strategy that we analyzed, we found that there are great coordination and forums for sharing resources, fulfilling an essential goal of the governance according to Westerman et al. (2014).

Thirdly, our understanding is that the organization is doing fairly well in in the customer experience area even if few respondents had much understanding. Westerman et al. (2014) found that companies succeeding in digital transformation 1) use customer data to guide themselves, 2) use digital tools to increase the reach and engagement and 3) they spend time, energy and money on figuring out what customers do and why. From the interviews, we found that the organization is doing all the above. They use BI tools with the help of customer data, they use VR to engage the customers and they spend money and time on buying and conducting reports about the consumer's behaviours and needs. What's more to be added about the topic however is that the organization are surely not using the IT department to

enhance the customer experience, proposed in accordance to IT service management scholars like Van Bon (2002).

Lastly, rethinking or reinventing the business model with the use of digital tools and technologies is a part of succeeding with the digital transformation for a company (Kreutzer et al., 2017; Berman, 2012). Based on the documentation that we got hold of, we can conclude that the investigated organization have actively chosen not to reinvent or rethink their business model yet. The governing body has decided that they should be able to properly and fully work with the existing digital tools in their operations before starting to rethink their business model. Thus, making Head of Region's answer on the topic, that she has not recognized any new launch of a business model, reasonable. Moreover, that can be enhanced when looking in the priority form where few respondents see this as critical for succeeding in their digital transformation. Sebastian et al. (2017), Ross et al. (2017) and Westerman et al (2014) advice organization to start with either reinventing business model or reinventing the operational processes with the help of digital tools. Therefore, we believe the organization has done right by waiting.

What was just presented was areas in which we believe the organization is doing well in. From those areas, obstacles for digitally transforming cannot easily be found. To understand what obstacles hinder organizations to succeed in their digital transformation and to answer our research question with the use of the empirical data, we will in the next sections elaborate on reason to why the studied organization does not succeed to a larger extent in some areas of their digital transformation. Our empirical data reveals that the organization had some trouble in three areas; Digital Vision and Transformation Strategy, Digital Leadership and Leadership capabilities, and Operations. We believe all obstacles or reasons to not doing as well in these areas are mutually exclusive and thus does not correlate to one another. Below, we will elaborate on what obstacles hinder the organization to do better in their digital transformation in the respective area.

## 5.2 Obstacles

### 5.2.1 *Obstacles in Digital Vision and Transformation Strategy*

Many authors, like Westerman et al. (2014), Matt et al. (2015), Kane et al. (2015) and Fitzgerald et al. (2014), argue that having a digital vision or a transformation strategy is vital to successfully pull through a digital transformation. Regarding Digital vision and Transformation Strategy in the studied organization, as presented in the empirical result, a strategy exists. However, the organization seems to fail in communicating it. This assumption is partly based on the inability of the respondents to explain the organization's digital vision by heart and partly based on the inability to give concrete examples of how it is communicated to the organization from most respondents. The assumption is also based on the Head of Operations C's statement that everyone does not always understand what is being communicated. That makes it clear that the communication aspect does not seem to have been considered when forming the digital strategy. According to Westerman et al. (2014), a digital vision should be specific so that employees can get a clear direction. The statement from Head of Region that there are is no explicit, communicable, easy vision emphasizes the failure of the communication of the digital vision. The digital vision in the organization is neither

communicated enough nor clear enough for respondents to be able to know it by heart which hinders employees to understand in which direction the organization is going in their digital transformation.

Interestingly, from the priority form, we found that “a clear digital vision or transformation strategy communicated and supported from top management” was considered to be one of the highest prioritized areas for the organization to succeed in their digital transformation. It might seem contradictive, but since none of the respondents were top management who actually formed the digital vision or transformation strategy, we believe it is reasonable. Our interpretation is that the respondent believes the organization can do better in their digital transformation by having a clear, easy to communicate, digital vision and thus that is of high priority for the future. To complicate things even more, it might be that the respondents do not see the communication of the digital vision as something in their areas of responsibility, while the top management might. Hence, making the communication about the communication of the digital vision from the creators of the digital vision (the top management) something else hindering the organization to transform digitally.

Based upon above, we argue that there exists an insufficient amount of knowledge, among the creators of the digital vision, regarding the importance of communicating the digital vision and the potential it can possess. That in turn, is hindering the organization from digitally transforming in a faster or more desired way. The risk of being exposed to this obstacle is that it might make the digital vision merely a document with non-meaningful words making the employees taking it less seriously. Additionally, if the employees are not aware of where the organization would like to go in their digital transformation, it is hard to contribute to making the transformation faster or smoother.

### *5.2.2 Obstacles in Digital Leadership and Leadership capabilities*

Looking at digital leadership, we referred to Westerman et al. (2014) along with Sebastian et al. (2017), Kane et al., (2015) and Berman (2012) in the literature review. They heavily emphasized on the importance of digital skills among leaders. The digital skills are important because they affect the efficiency of the leadership of the organization. In the empirical findings, we have interesting findings of which builds up to one obstacle that is hindering the organization to do better in their digital transformation. Firstly, in the interviews, we found that the leaders in the organization lack training in necessary digital tools and that the training is being directed to the Digital Coaches instead. Then, from asking Head of Operations C why he does not communicate more with the IT department, he reveals that they are too far away from the business and have no experience of the core business. Our interpretation of this is that the operational leaders of the organization, the leaders who the employees work with on a regular basis and look up to, is not being educated in the digital tools. Rather, the Digital Coaches are being educated. However, Digital Coaches do not have equally big of an impact in making the change happen if the operational leaders are unable to use the digital tools.

Operational leaders, who lead by example and is followed by the employees, are not by default educated in the digital tools. Rather, the Digital Coaches are. This hinders the organization to effectively get employees to use the desired digital tools. The risk exposed by the previous is that the employees are not as likely to use the desired digital tools if they don't see their leaders being able to use them. Additionally, it is harder for the leaders to lead in the desired way if they don't have sufficient knowledge about the tools.

### 5.2.3 *Obstacles in Operations*

Westerman et al. (2014) state that internal operations should be automated to a large extent to make the most use of technology and to succeed in the digital transformation. In the field of operations, making the processes efficient with digital tools, the organization has not yet come all the way. Several respondents talk about systems not communicating with each other and entering the same information into different systems several times is common. Moreover, two respondents reveal examples of troubles they have collaborating with subcontractors or other parties in the value chain. For example, one respondent explains how the requirement of using the organization's digital tools are not included in the contracts formed with subcontractors. Transforming operating processes with the use of technology has been identified by Berman (2012) as an activity that digitally succeeding organizations are doing. In this studied organization, we found obstacles hindering them from transforming their operating process with the help of technology.

We find that there is a lack of standards, processes, and routines of how to use digital tools when working with subcontractors hinder the organization to use the digital tools they are ready to use, eventually hindering them from transforming into a digital way of working. Consequently, this might lead to employees getting frustrated about not being able to use the digital tools they are asked to and thus becoming resistant against digital transformation as a whole.

### 5.2.4 *Obstacles in General*

On a general notice, something we found in the empirical findings that might hinder the organization which cannot be fitted into any of the areas is that they do not seem to hire people from other industries to a large extent, industries that could be more used to working with digital tools. This was especially highlighted by a Design Manager in the organization when she spoke about why she believes she sees more opportunities and rooms for improvement with the digital tools. She pointed out that she had not been in the industry for very long as an argument. From her experiences in other industries, she had seen benefits and the potential of digital tools more than her current peers. In addition, the Head of Operations A spoke about the general managers of the organization, highlighting that they have been promoted to their current role due to their long-time career within the current industry. The same Head of Operations emphasized that a lot within the field of IT has surpassed these people, making them less adequate. This was also confirmed by the Process Lead who expressed the need for mixing people from different industries.

With the upper in mind, we argue that leaders from other industries are somewhat being overlooked in the recruiting process of leadership positions, while internal leaders are promoted for their extensive experience in the industry. This can prevent inspiration for new ways of solving business problems with digital solutions to foster and grow. Thus, in the long run, the organization increases the risk of not finding new digital ways of working.

## 6 Conclusion

*In this chapter, we will answer the research question, discuss the generalizability of our findings and highlight the knowledge contribution to the IS field. Lastly, we will propose some related further research.*

### 6.1 Research Question and findings

The purpose of our thesis was to explore obstacles related to digital transformation, adding to the existing literature of digital transformation. Therefore, our research question aims at finding new obstacles hindering companies to succeed in their digital transformation that previous scholars have not found. Our hope is that our findings will ease the process for practitioners digitally transforming and, in the extension, capture business opportunities enabled by technology. The research question along with our findings in our case study are stated below.

Research question: What obstacles hinder companies to succeed in their digital transformation?

In this case study, we found that the following obstacles can hinder organizations to transform digitally:

- Not assessing the importance of communication of a digital vision or transformation strategy enough. This makes the organization's visions less relevant throughout the organization, making the digital vision merely a document with non-meaningful words.
- Not educating operational leaders in IT and digital tools. Intuitively, this makes leaders less suitable for leading through a digital transformation, reducing the likelihood of digital success and in the long run business success.
- Lack of standards, processes, and routines to incorporate digital tools when collaborating with subcontractors. This can lead to less usage of digital tools which can lead to a loss in transformational pace for organizations.
- Overlooking leaders from other industries in the recruitment process of leadership positions, preventing inspiration for new ways of solving business problems with digital solutions to foster and grow.

From what we have found, scholars in the IS field have not discussed nor stated these areas as something hindering companies to succeed in their digital transformation, nor have they addressed their respective mitigation as success factors. Therefore, our view is that the thesis fulfils its purpose as well as contributing to new knowledge of how companies can succeed in their digital transformation.

## 6.2 Generalizability of the Findings

The four identified obstacles presented could be generalized to different extents. Regarding the first identified obstacle, not assessing the importance of communication when forming a digital vision, we argue that the obstacle could be generalized to basically all organizations since the context of our case is not much different from other companies or industries. We argue this is a question of who is in the team of forming the digital vision, rather than organization or industry specifics. However, in some industries, such as the communication or media industry, the communication aspects of a digital vision may come naturally and thus the obstacle might not be as applicable to the same extent in those industries.

The second identified obstacle, not educating the right leaders in digital tools, is fairly context specific. The obstacle could probably be generalized to organizations with similar organizational structure, using a few key employees to drive the digitalization question in different regions, instead of using the operational leaders to do so. We do not think this is a general organizational structure and thus this obstacle is not as generalizable as the first obstacle.

Third, the lack of standards, processes, and routines of how to use digital tools when working with subcontractors, could be generalized to organizations in a similar position in the value chain. For organizations constantly employing subcontractors for a long period of time to execute a project, this finding could be applicable. Now, the type of position in the value chain that the studied organization is in is common for big players in the construction industry or other service companies. Additionally, the relationship with subcontractors could be compared to relationships with consultancies that basically any organization could hire. Therefore, this finding could be applicable to large players in the construction industry, but also to organizations hiring consultants.

Lastly, the fourth obstacle that we identified, overlooking leaders from other industries in the recruitment process of leadership positions, preventing inspiration for new ways of solving business problems with digital solutions, could be generalized to some extent as well. The generalization could be applicable to organizations with characteristics of being more conservative.

## 6.3 Further Research

It is not unlikely that there could be more underlying obstacles associated with digital transformation. Nuances or even major issues could differ between organizations, industries or geographic-related attributes of an organization. It is therefore relevant and important to, in the future, reiterate this type of study and reassess the findings in what hinders organizations from successfully transforming digitally. Things to consider could range from obstacles correlated to the state of the industry, digital maturity, overall organizational structure, and geography. This could both be conducted with a qualitative or quantitative approach.

The validity and the strengths of the findings in this thesis could be further strengthened since the findings come from only one organization. According to us, this would preferably be executed with a quantitative study approach examining many organizations by hypothesis testing the findings of this thesis. It could contribute to the discussion about whether the



findings are applicable to all industries, or if there are certain organizational characteristics that are especially exposed to these obstacles.

## Appendix 1 - Interview transcript for Head of Operations A

Row	Transcript
1	<b>Har [Company name] en digital vision eller digital transformations strategi eller liknande?</b>
2	Ja, det har man. Nu pratar jag ju för [Department]. Det är inte säkert att det gäller för hela [Company name].
4	<b>Kan du beskriva den lite kort?</b>
5	[Lång betänketid]
7	<b>Är du väl införstådd med den?</b>
8	Nej, det kanske jag inte är. Jag har en digital coach som är riktigt duktig på det. Om jag ska försöka förklara det så innehåller det till att börja med en period fram till 2022-2023 där vi ska implementera de här olika digitala verktygen som har tagits fram internt och externt. Det är ju någon slags basnivå som ska implementeras så det är ju lite nummer 1 i nuläget. Parallellt med detta pågår en utveckling. Hjälpmedel och processen kommer se annorlunda ut om ett år. Så det är en stor potential i den. Men det är viktigt att det ska vara användarvänligt. Vissa projekt lägger man åt sidan för att de inte är tillräckligt bra. Man ska göra mer med mindre och så är det inte alltid.
10	<b>Är det digitala verktyg som används på arbetsplatser eller i projekteringen och så?</b>
11	Framförallt pratar jag i produktionen.
13	<b>Skulle du säga att den digitala versionen är brett utkommunicerad?</b>
14	Ja, det skulle jag säga att den är.
16	<b>Känner du att alla känner till den?</b>
17	Ja, jag kan ju primärt prata för min region. Vi har ju haft olika Skype möten som är vårt sätt att kommunicera. Och då når vi kanske 150 människor. Då har vi informerat om den här strategin som ju är en viktig del av hela affärsplanen. Så det tycker jag.
19	<b>Vet du vem som tog initiativ till strategin?</b>

20	Ja, man skulle ju kunna säga att det finns operativa chefer på regionerna och sen så lite för Sverige. Och det är klart det har gått den vägen från toppen till botten.
22	<b>Har ni på [Company name] intern kommunikationsplattform?</b>
23	Ja, vi har någonting som heter One [Company name]. Det kan man säga är vår interna kommunikationsplattform. Det är ju något som heter vårt sätt att arbeta som är lite grann vår bibel. Där kan man läsa mycket om digitaliseringen och frågeställningen och arbetssätten. Det är en plattform som man utgår ifrån när man skriver sin lön, om man tycker att man vill söka något annat arbete inom [Company name]. Det är ganska heltäckande.
25	<b>Finns det någon forums funktion där folk kan väcka egna frågor?</b>
26	Ja, inom alla områden.
28	<b>Vet du om den används?</b>
29	Ja, man ser att folk skriver där, även om inte jag skriver där.
31	<b>Känner du dig engagerad i digitala transformation?</b>
32	Ja, det tycker jag om man tänker i fokus på produktion och projektering. Det är ju en del av mitt uppdrag.
34	<b>Är det ett tilldelats engagemang eller ett genuint engagemang?</b>
35	Ja, det är väl någonstans mitt emellan. Det är klart man känner sig engagerad om man intresserad. Om jag är ute i produktionen och så ser man att det finns det verktyg som gör att man kan göra mer med mindre så är det ju någonting man brinner lite för.
37	<b>Är du en person som ständigt söker nya sätt att arbeta?</b>
38	Ja, det är jag väl lite... Även om man inte sticker ut väldigt mycket. Jag är 64 år och det är klart man har hållit på med data länge. Men man känner sig ändå lite akterseglad när det gäller utvecklingen. Så vet då är det viktigt att man har duktiga medarbetare runt omkring sig.
40	<b>Finns det några incitament till att vara engagerad?</b>
41	[Lång betänketid] Ja, vad ska man svara på en fråga... [Company name] är ett värderingsstyrkt företag. Våra värderingar är viktiga, sen om det finns någonting som man kan kalla incitament... Det är väl mer att det är hälsosamt för karriären.

43	<b>Det behöver inte vara monetära incitament utan tex Ser man exempel på personer som blivit hyllade eller uppmuntra det för att de har tagit ett digitalt initiativ?</b>
44	Ja, men så är det ju. Det är ju alla sådana här frågor. [Company name]s värderingar stämmer väl med vid mina värderingar. Alla på [Company name] har ett ansvar att påskynda processen. Det är ju lite samma sak om man pratar digitaliseringen, alla har ett ansvar att påskynda den här processen så att vi blir så duktiga som möjligt, speciellt om man inte extra duktig på områden som bidrar.
46	<b>Vem är det som är ansvarig för den digitala transformationen?</b>
47	Om man börjar nerifrån och går uppåt så har vi åtta stycken Operativa chefer. Alla dom ska ha en digital coach. Vi har ju en sådan. Sen på [Department] som samordnar de är frågorna, [Employee name]. Han brukar ju i sin tur redogöra vad som sker ovanför honom. Sedan finns det på Sverige, inom vårt folk som arbetar med de här men det är någonting som jag inte intresserat mig av.
49	<b>Om du skulle ha en tanke kring digitaliseringen skulle du veta vem du skulle gå till?</b>
50	Ja, det skulle jag göra.
52	<b>Finns det några nyckeltal eller KPIer som mäter är digitala transformation?</b>
53	Ja, vi har en jåkla massa KPIer som mäter inom olika områden, även inom det digitala. Det är sådana vi hittat på själva i vår region. Tex nivån när vi använder digitala verktyg, därav ett antal områden som vi tittar på i varje projekt om de arbetar på rätt sätt. Vår digitala coach sätter nivån i varje projekt och driver den utvecklingen varje kvartal.
55	<b>Vad är nyckeltalen? Är det i hur stor utsträckning ni använder de digitala verktygen?</b>
56	Ja, det är det.
58	<b>Om du tänker på IT avdelningen på [Company name]. Är det avdelning separat från er avdelning?</b>
59	Ja, det är den. Som en internkonsult.
61	<b>På vilket sätt är interagerar du mig till IT avdelningen?</b>
62	Pratar man om IT avdelningen så pratar man kanske om hårdvaror. Snackar vi digitaliseringen, ja då är det ju inte IT avdelningen. Dit går man om man vill ha sin

	dator utbytt.
64	<b>Skulle du säga att digitaliseringsavdelningen en är en del av IT avdelningen?</b>
65	Rent organisatoriskt så skulle det kunna vara så. Men jag ser det som en enhet som drivs separat.
67	<b>Hur frekvent pratar du med digitaliseringsavdelningen?</b>
68	Jag har inte så mycket kontakt, förutom på lite sporadiska möten. Det är vår digitala coach som är med på olika sammankomster. De här digitala coacherna träffas ju regelbundet och diskuterar den kommande utvecklingen.
70	<b>Såg du som operativ chef inte så ofta?</b>
71	Nej.
73	<b>Hur skickliga skulle du säga att de ledarna är på de digitala verktygen?</b>
74	Om vi tittar på de digitala verktygen som vi nu försöker implementera så är det ju den här digitala coachen först har fått lärt sig de här för att sedan kunna lära ut till de ut i produktionen. Har har lärt sig av respektive specialister.
76	<b>Om vi frånser den digitala coacher som någonstans har ett syfte att vara bra på de här. Andra ledare, hur skickar jag skulle du säga dem är?</b>
77	Där har vi en ganska lång väg att gå.
79	<b>Tror det skulle vara vettigt att ni kan det eller är det bättre att ni kan andra saker?</b>
80	Nej, det ligger i sakens natur. Det finns ju en stor potential i att använda digitala arbetssätt. Den potentialen finns kvar. I strukturerad form har vi hållit på med detta i två år år. Som jag sa, det kommer en del digitala initiativ, då kan han det här digitala verktyget till 100%. Så det gäller att det ska vara användarvänligt och att man ska se att det blir effektivare.
82	<b>Skulle du säga att det bland alla anställda på [Company name] finns det en hög eller låg acceptans till att testa nya verktyg.</b>
83	Ja, det finns en ganska hög acceptans. Hantverkare har ju en telefon och det finns en hel del paddor ute på projektet. Det är nog inte så långt bort till så vi inte har pappersritningar ute på plats.
85	<b>Utbildas ni inom de digitala verktygen eller nya digitala teknologier?</b>

86	<p>Ja, det gör vi naturligtvis. Det är mycket genom den digitala coachen. Han har ju uppdraget att driva utvecklingen. När vi kom in fanns det en del redan digitala initiativ att applicera. Sen är det primära nu är att se till att produktionen får ta del av det vi tycker är bra. Så han är ute på arbetsplatser och försöker förklara vitsen med att använda den digitala hjälpmedlen. Sen är vi med och bidrar också. Det är 70/30% tänk där, att vi till 70% håller koll på projekten och till 30% driver utvecklingen centralt.</p>
88	<p><b>Använd det några digitala verktyg för att interagera med kunder eller underleverantörer?</b></p>
89	<p>Ja, det finns det. Det finns någonting som heter för kvalificerade leverantörer. Igen, här med att vi är värderingsstyrkt företag gör att vi vill ha koll på vilka underleverantörer. Vi vill ha en lägstanivå, vi kontrollera att de gör rätt för sig på något sätt. Där interagerar vi digitalt med den här kunden som måste det får göra med affär med oss svara på ett antal frågor.</p>
91	<p><b>I era samarbeten operationellt då?</b></p>
92	<p>Man interagerar med varandra på arbetsplatsen med digitala verktyg. Det finns något som heter [Name of a software] som är ett kvalitetssäkring verktyg. Man har det programmet i sin padda och sen har installatörerna det. Det är en fortlöpande besiktning från det att man startar projektet så hittar man något fel så har man sin padda så tar man ett foto och skicka det till elektrikern. Elektrikern får upp en flagga, läser vad vi har skrivit och åtgärdar felet och släcker det, skickar sedan tillbaka till oss. Och så fortgår det hela projektet. Men där är alla inte med i matchen än. En del använder det bara i slutfasen.</p>
94	<p><b>Varför tror du det är så och att inte samtliga använder till en hög grad?</b></p>
95	<p>Det finns 1000 anledningar som man får höra. Det kan vara en rörentreprenör som har gjort en affär med oss men sen så har man inte skrivit in i avtalet att de måste ha en padda och gå en utbildning med oss för att kunna hantera den. Sen han kanske tycker det är för dyrt att köpa en padda för 4000 kr när han gjort en affär med oss på fem miljoner. Andra entreprenörer hade Samsung paddor och det funkar inte. Finns det någon möjliga anledning till att inte använda det så är det svårt att få igenom vissa saker.</p>
97	<p><b>Brukar ni skriva ut kontrakten att underentreprenör ska ha det digitala verktyget?</b></p>
98	<p>Ja, det är tanken att det ska skrivas i alla kontrakt. Sedan missat det ibland. Det står också i "Vårt sätt att arbeta" att det är obligatoriskt att skriva in det.</p>
100	<p><b>Är detta ett verktyg ni använder eller finns det flera exempel på sådana här verktyg?</b></p>

101	Ja.
103	<b>Är det då fallet att de inte används i den stora utsträckningen som önskas?</b>
104	Inom projekteringen så finns det en hel del digitala verktyg. Där används det nog i princip fullt ut.
106	<b>Om du ser till era nyckelprocesser, skulle du säga att de är manuella eller automatiserade?</b>
107	Ordet automatiserade låter väldigt starkt så då skulle jag säga i mycket låg grad automatiserade.
109	<b>Finns det ut med utrymme för automatisering?</b>
110	Ja, ni har ju säkert sett att det finns robotar som står och armerar. Sånt där för man ju fram från [Company name] och andra men det förekommer inte i verkligheten, utan det ligger längre fram i tiden.
112	De administrativa uppgifterna är till en väldigt hög grad digitaliserade men inte automatiserade. Det är aktiva åtgärder som krävs bakom spakarna.
114	<b>Tror du det finns ett värde i att automatisera dem?</b>
115	Där känner jag mig lite tveksam. Är man inne och ska skapa en god affär, att automatisera den processen, där är man nog lite konservativ.
117	<b>Skulle du beskriva [Company name] som ett företag som har en kultur och att ständigt testa digitala verktyg eller digitala lösningar eller är det mer åt det konservativa hållet?</b>
118	Nej, [Company name] som företag som går man in för någonting så går man inför på 100%. Vi pratar säkerhet och god arbetsmiljö, där är [Company name] outstanding idag. Nu börjar man prata mycket om att det är viktigt med miljö. då står det högst upp på agendan. Nu är produktion i världsklass och då kommer den satsningen som vi gör till 110%. Där är väl det en del av digitaliseringen. Till exempel har man ett samarbete med [Partner name] där man ligger i framkant. Som ett exempel så hade vi en kalkylingenjör som gjorde en kalkyl på en viss del i modellen och sedan så gjorde en annan kalkylingenjör samma sak men med ritningarna. Han som gjorde utifrån modellen fick ihop 7 sidor han som gjorde utifrån ritningarna fick upp 23 sidor. Där ser man att allting inte var med på modellen. Modellen måste vara ännu mer detaljerad än ritningarna. Allt måste ju finnas där vi inte kommit idag.
120	<b>Du har varit i branschen i fyrtio år, skulle säga ditt sätt att leda skiljer mycket idag jämfört med då?</b>

---

121	Ja, förhoppningsvis har man utvecklats. Sen det här med situationsanpassat ledarskap tycker jag blir mer och mer tydligt ju högre chef man blir. Det blir så mycket områden som är så viktigt att vara bra på innan som man själv inte är så duktig på. Jag kanske leder min digitala coach på ett sätt och en annan som är relativt relativt ny på rollen som behöver ett annat sätt att ledas på. Vad hade du förväntat dig för svar?
123	<b>Jag vet inte, kanske någonting i sättet du kommunicerar med dina medarbetare?</b>
124	Ja, när man satt här för tio år sedan då ringde ju telefonen i ett kör. Idag kanske jag har ett telefonsamtal, sen har jag 100 mail om dagen. Vi pratar inte så mycket med varandra så. Vi är säkert mer effektiva men blir mer asociala. Vi har mer och mer Skype möten och då finns det en risk med det.



## Appendix 2 - Interview transcript for Head of Operations C

Row	Transcript
1	<b>Har [Company name] en digital vision?</b>
2	Nej. På pappret finns ju någonting men inte i verkligheten. Det finns en digital strategi på [Company name] Group som egentligen inte är förankrad på djupet, men det är någonting. Vi jobbar med en roadmap i Sverige som jag skulle säga är det som ligger närmast en vision. Egentligen vart du vill och vart du ska hur du tänker den är inte uttryckt som en vision på det sättet dock.
3	<b>Men en digital strategi finns?</b>
4	Ja det gör det. Det är rätt mycket att göra på det området. Det finns en del dokument men inte en genomarbetad strategi eller plan som sitter förankrade i verkligheten skulle jag säga.
5	<b>Är detta någonting du tror skulle kunna vara gynnsamt för er på [Department]?</b>
6	Nja om vi ser till [Department] så har de ingen jättestor betydelse egentligen, därför att vi jobbar inte riktigt på den långa sikten. Så det påverkar nog inte så mycket egentligen men för [Company name] på lite längre sikt tror jag att det skulle vara bra att man jobbar igenom detta. Framförallt så tror jag att det inte bara att göra det. Det är inte säkert att det går att göra, därför att det inte finns riktigt engagemanget hos ledningen på någon nivå. Det går här att sitta och säga att det vore bra, men det är inte säkert att det går om man ska vara krass.
7	<b>Vad tror du det är som hindrar detta från att hända då? Varför går det inte menar jag.</b>
8	Jag ska inte säga att det inte går men jag är inte säker att det kommer gå. Det måste drivas av en ledning som i alla fall skapar en bild. Hur ser roadmapen ut framåt, och vart vill vi. Det är klart det finns det delar i det, det är klart att vi jobbar för att effektivisera verksamheten också. Man tittar på operationell effektivitet och jobbar med digitalisering för att lyckas med det. De bitarna finns ju och de drivs och så skulle säga. Men det som inte är så tydligt är affärssidan i det. Alltså, hur skapar vi nya affärer i det genom digitalisering. Där finns idéer möjligtvis och lite exempel, men det finns ingen vision eller plan som jag har sett i alla fall.
9	<b>Kan du beskriva er digitala strategi som finns på plats?</b>

10	Ja det finns ett dokument men det är väl ett övergripande och mycket små detaljer som är intetsägande.
11	<b>Du hade uppskattat om det var mer konkret, eller?</b>
12	Nja, mer genomarbetat mer koppling till affären och verksamheten, framförallt det.
13	<b>Skulle du säga att alla känner till den här digitala strategin?</b>
14	Nej.
15	<b>Tror du den bör kommuniceras med aktivt? Tror du att det finns ett värde i det?</b>
16	Ja, fast inte säkert inte nödvändigtvis som ett dokument sådär bara, utan man får jobba igenom lite mer vad som är viktigt att kommunicera och vad är det som inte är viktigt, men som är viktigt att jobba med för att förbereda och att vara redo. Att bara skicka ut en strategi så där, det tror jag inte ger någonting egentligen. Utan mer kopplade till hur vi ska förändra verksamheten för att lyckas genom att på olika sätt att vinna fördelar att förändra vårt sätt att arbeta, till exempel skapa nya affärer. Så absolut borde det kommuniceras men inte bara att skicka ut den, utan mer få in det i verksamheten på ett tydligare sätt, och sedan lyckas beskriva hur vill du förändra våran verksamhet.
17	<b>Skulle du säga att i din roll som operativ chef, du går inte tillbaka till den strategin och tittar som beslutsunderlag eller som att ha den i baktanken i ditt arbete?</b>
18	Nej. Om man ser det så, påverkar den ingenting över huvud taget faktiskt.
19	<b>Finns det någon intern kommunikationsplattform på [Company name]?</b>
20	O-ja. Många. Det beror ju på vad menar men det finns ju typer av kommunikationsplattform. Den som jag tänker på i alla fall. Vi har ju... All vår verksamhet är ju projekt och har ju en projektplats eller en projektyta så att säga. Det är en typ förstås. Idag så kanske det mest dokumenthantering vi jobbar med på dem sidorna men det finns ju också andra kommunikationsmöjligheter, nyheter och chatt finns också. Sen finns det ju Skype och snabbmeddelanden och sånt också. [Name of software]
21	<b>Används de?</b>
22	Projektytorna, det är ju där vi har projekt i vår region i alla fall. Så att det är ju där vi jobbar helt enkelt. Skype används för mycket skulle jag säga. Office 365, det är väl i sin uppstart.

23	<b>Känner du dig engagerad i [Company name]s digitala transformation?</b>
24	Ja, absolut.
25	<b>På vilket sätt?</b>
26	Ja den är jätte viktig. Jag kan känna framförallt i mina funktioner att det vi som skapar förutsättningar för att projektet ska kunna jobba mer digitaliserat egentligen. Det förutsätter att vi har med oss informationen in i våra BIM-modeller till exempel. För att vi ska kunna jobba med den informationen i produktionen och ser till att vi ställer krav på projektörer och liknande. Sen driver vi också mycket av andra hjälpmedel, till exempel appar och funktioner eller vad det nu kan vara som vi använder i produktionen. Och även i budgetering för den delen också.
27	<b>Är engagemanget kopplat till din roll på [Company name] eller finns engagemanget genuint inom dig?</b>
28	Både och. Jag tror att det finns jättestora möjligheter i detta. Man ser ju projekt också, de projekten som verkligen vill och har eldsjäl, där händer det ju verkligen saker. Det förändras väldigt snabbt. Vi har ett antal ritningsfria arbetsplatser idag som bara jobbar med modeller av digitala verktyg egentligen.
29	<b>Skulle du beskriva organisationen som mottagbar för nya såna här digitala verktyg och att jobba med iPad istället för fysiska ritningar?</b>
30	Ja absolut. Jag skulle säga att det har hänt något nu. Alla förstår nog att det är ditåt vi går nu. Sen är det inte alla som är redo att precis nu byta ut allt och hoppa på det nya liksom, men mottaglighet tycker jag finns.
31	<b>Vet du vem som är ansvarig för den digitala transformationen?</b>
32	Det sitter ju... Det funkar på två olika sätt. Projekten funkar ju så... Det finns ett linjeansvar. Allt som händer i projekten ansvarar ansvarig projektchef för, och ansvarig produktionschef. Så även den digitala transformationen måste gå igenom dem. Sen är det mitt ansvar att supportera och stödja och hjälpa dem på den resan kan man säga. Så även om jag har ansvar för funktionerna digitaliseringen eller digitala coacher så är det inte så är det inte de som kommer ha ansvar för att genomföra, utan det måste ske i linjeorganisationen.
33	<b>Om du skulle ha ett önskemål kring digitala verktyg, vet du vem du skulle vända dig till för att äska pengar eller liknande?</b>
34	Ja det tror jag. Det är ganska enkelt egentligen. För det finns inga pengar. För att vi ska kunna göra någonting med projekt bygger det helt enkelt på att det finns en finansiering från en kund egentligen. Att de får plats i en projektbudget. Idag finns inga andra medel att söka för att nyttja ett verktyg.

35	<b>Men då säg att du skulle hitta ett nytt verktyg för att göra någonting som kan hjälpa er, menar du att det inte finns finansiering till dig då eller går det att få finansiering till det?</b>
36	Nej. det bygger på att det finns eldsjäljar i projekten och att de är beredda att lägga sin tid på det. Sen kan man få stöd kanske möjligen. Och det är väl det jag har jag har min digitala coach och det kostar inget pengar för projekten. Han är ute och stöttar de med det här förstås. Så det stödet finns ju, men det finns ju inte så du kan söka. Säg att jag vill ha 200000 för att att göra detta, sånt existerar liksom inte i varken i [Company name] eller i branschen. Det är möjligt i så fall om man har det i ett utvecklingsprojekt. Men då är det tidiga skeden liksom, att man utreder ett verktyg eller en ny funktion och kanske investerar pengar i det. Men då är det ju på en annan nivå än i projekten egentligen. Att då måste det äskas från centralt håll egentligen.
37	<b>Tror du att du skulle vara värdefullt för er att ha den möjligheten?</b>
38	Både och. Å ena sidan så är det ett sätt att komma fram men å andra sidan så är det ju så tror jag att det också är att det är väldigt bra att ha en krass prioritering vad är det för verktyg man ger sig in i, och att man tar ekonomiskt ansvar för det. Så att jag tycker egentligen inte att det är fel att det är på det sättet. Det viktiga är att det finns stöd till projekten och att de kan få stöd att utvärdera saker och och att det finns specialistkunskap inom det. Och det har vi också tycker jag. Så jag tror inte att det skulle bli bättre för att man skulle få 100000 för att testa någonting. Det blir lätt fokus på fel saker.
39	<b>Om vi säger såhär då, ser du behov av att öka användningen av digitala verktyg?</b>
40	Ja det gör jag. Och det sker ju också. Det händer jättemycket, framförallt i senaste 2 åren så har hänt väldigt mycket. Det rullar på en väldigt bra takt nu. Det har varit väldigt trögt i många år och länge var BIM-modeller något som projektörerna höll på med, och sen så använde man dem inte särskilt mycket egentligen i produktionen, men det har vi passerat nu verkligen.
41	<b>Varför tror du att de har kikat igång just nu?</b>
42	Jag tror att vi har börjat se exempel och kunskapen har ökat i produktionen, hos arbetsledare och hos produktionschefer framförallt. Jag tror att det är väl också en mognads-grej. Modellen har blivit bättre så att du kan göra mer saker med modellen. Förr så var det ju mer liksom om man tittar igenom lite sådär för skoj skull, och kanske lite för att man får en bättre bild genom en 3D modell än en tvådimensionell ritning. Men nu har vi också information i modellerna som gör att arbetet förenklar väldigt mycket och vi sparar tid. Så det är ju det mycket också. Konkreta exempel på där vi sparar mycket tid och dessa exemplena sprids.
43	<b>Finns det några nyckeltal eller KPI:er som mäter den digitala utvecklingen?</b>

44	Nej, det vet jag inte direkt, inte mäter så. Vi följer upp drift så att säga och det gör vi utifrån att vi ser hur projekten tillämpar de hjälpmedel och att vi följer våra kravspecifikationer när vi börjar. Men inte mätetal direkt så, nej.
45	<b>Om du tänker på IT-avdelningen på [Company name], hur frekvent interagerar du med dem?</b>
46	Ganska lite. Min digitala coach har ju ganska mycket med dem att göra det är han som har kontakten framförallt med dem. Det är ganska stort avstånd tyvärr. De har ganska lite verksamhetsförståelse, IT organisationen, och det känns ganska tydligt tyvärr. Där finns det mer att jobba på.
47	<b>Varför tror du att de har dålig förståelse för verksamheten?</b>
48	Jag tror att de är för långt ifrån och de har ingen erfarenhet från kärnverksamhet.
49	<b>Arbetar den digitala coachen som någon slags länk däremellan?</b>
50	Ja, det kan man säga.
51	<b>Hur ofta interagerar du med den digitala coachen?</b>
52	Nästan på dagsbasis tror jag.
53	<b>Vilka frågor diskuteras då?</b>
54	Det är mycket i den digitala coachens kommunikation med IT som handlar om nya verktyg och nya lösningar. Sen är han också involverad i en del utvecklingsprojekt som inte har nått ut i projekten ännu. Där är han ju mer för att kunna ge verksamhetens behov och ställa krav till IT. Så det är lite olika frågor.
55	<b>Digitala coacher kom till [Company name], när då?</b>
56	Vi tillsatte dem våren 2017. Början av 2017.
57	<b>Har du sett en förbättring på relationen mellan it och verksamheten sedan dess?</b>
58	Nej, det vet jag inte egentligen. Jag har sett en stor förändring i verksamheten. Det går mycket snabbare. Utvecklingstakten har ökat mycket. Men inte relationen och arbetet med IT. Jag vet inte om det ändrats så mycket. Det är klart det är viktigt för IT att få den kontakten, men jag tror kanske i så fall att vi märker för att min digitala coach hanterar saker som vi slipper hantera, som vi har upplever kanske inte finns längre.
59	<b>Om du tänker på ledarna på [Company name], hur skickliga skulle du säga att</b>

	<b>de är på digitala verktyg som används i den operativa verksamheten?</b>
60	Det varierar nog väldigt mycket tror jag. Det finns nog alltid från de som är väldigt duktiga till de som inte är med på banan alls. Svårt att säga generellt.
61	<b>Utbildas ledarna i de digitala verktygen?</b>
62	Ja, de brukar vara med. [Employee name], min digitala coach har precis blivit inbjuden till VDn. Han var där en gång och skulle varit där imorgon egentligen, men det blev uppskjutet här nu. VDn för Sverige avsatte faktiskt en hel dag med [Employee name] och en till för att förstå bättre helt enkelt. Vad är det vi gör, vad är det för verktyg vad är det för möjligheter. Så att han jobbar på det väldigt mycket. Det är superkul tycker jag. Sen är det ofta med på chefsdagar, att vi jobbar med att visa goda exempel och så. Sen är det väl en bit kvar, men det är väl det jag pratat om innan egentligen, med vad är strategin framåt och vad Vad innebär vår affär, vad är de stegen framåt. Det har vi liksom kvar tycker jag.
63	<b>Utbildas du inom digitala verktyg?</b>
64	Nej, det har jag gjort utifrån eget intresse så där. Jag brukar hänga på [Employee name], min digitala coach, och även i projekten med arbetsledare som är duktiga. Deras goda exempel försöker jag suga åt mig så mycket som möjligt.
65	<b>Jag tänkte [Employee name] är ju tilldelad ansvaret att jobba med de här digitala verktygen men andra ledare inom organisationen så som du, om ni utbildas?</b>
66	Nej. Det finns ingen standardutbildning så där ska du gå igenom och kunna. Utan det blir mer utifrån behov egentligen. Vad är det jag känner att jag behöver för att kunna driva frågan och kunna jobba med frågan att kunna kommunicera med projekten. För det är klart att jag har en roll, även om [Employee name] ligger närmare verktygen, så är det klart att jag försöker elda på också.
67	<b>Använder ni några digitala verktyg för att interagera med era andra parter, typ tredje parter, såsom underleverantörer, kunder, etc.</b>
68	Ja det gör ju på olika sätt förstås. Du kan ju handla om allt ifrån informationsskärmar på arbetsplatsen för tredje man och det kan handla om om tillgång till modeller och öppen redovisning. Det är en bred fråga kan man säga, men svaret är ja.
69	<b>I den operationella delen av verksamheten, använder man ständigt digitala verktyg för att kommunicera?</b>
70	Ja det gör man ju. Man kör med olika verktyg som Skype och projektnätverk där man bjuder in underentreprenörer att vara med i våra nätverk, så de kan få information den vägen. Kunderna är också med där, vi alla fall i partnerprojekten. Jag tror man skulle

	säkert kunna jobba mycket mer med om man tänker sig mobila tjänster. Säg tredje man kring projekt, skulle vara ganska enkelt att att kanske ge dem tillgång till en app, och även på bygget som är precis där du bor idag hade varit en snygg service. Det är klart att det finns många möjligheter. Jag tror vi tänker på det ganska aktivt i alla fall.
71	<b>Om du funderar kring nyckelprocesser som du är involverad i, skulle du säga att att de är automatiserade till den grad som önskas eller finns det en hel del manuella processer som skulle kunna automatiseras?</b>
72	Både och. Tyvärr så på [Company name] skapar vi ofta information flera gånger i projekt. Det förekommer ju ofta. Vi har lösningar idag och det finns vissa projekt där vi faktiskt börjar bli ganska bra då på att skapa rätt information från början i en BIM-modell till exempel, och också att vi utgår ifrån den när vi gör kalkylen, istället för att arbeta på gammalt sätt så att säga. Även ut i projekt då att vi faktiskt använder modellen som underlag när vi ska köpa in, så att jag inte ska sitta och ändra en gång till. Så det blir bättre. Men sedan är det förstås ett steg till att gå mot att automatisera processen. Det vet jag inte heller om det är bra. Jag tror att det är viktigare att vi är där och göra aktiva val även om du måste använda informationen väldigt mycket smartare. Jag är inte säker på att automatisera fullständigt, men däremot att vi blir mycket bättre på att jobba med skapa informationen och inte skapa den på nytt. Där är det jätteviktigt att vi jobbar.
73	<b>Om vi begränsar till endast det dubbla skapandet av information, eller där du matar in information, är det är ett stort problem eller? Är det något som stör medarbetarna?</b>
74	Jag vet inte hur mycket det stör, för det är så man har jobbat förr, men det är ju stor potential. Så skulle jag säga. Stor möjlighet.
75	<b>Varför tror du inte att det är automatiserat i den bemärkelsen idag?</b>
76	Jag tror att det har att göra med att man inte riktigt litar på informationen, och det gör ju säkert av en anledning. Vi har säkert varit för dåliga på att att göra det egentligen kan tänka mig.
77	<b>Vad menar du med att inte lita på information?</b>
78	Att man inte vågar lite på informationsinnehållet som finns i en BIM-modell till exempel, när du ska göra ett inköp eller en kalkyl till exempel. Utan du vill titta själv och på ritningen och skapa din egen bild. Det är ju säkert delvis en osäkerhet känsla för att det är nytt, men det kan också vara av förekommen anledning.
79	<b>Om du funderar på kulturen på [Company name], skulle du säga att att det finns en kultur av att ständigt leta efter nya digitala verktyg och sätt att arbeta?</b>
80	Om du hade frågat mig för två år sedan hade jag sagt nej, men nu tycker jag faktiskt

	det. Det har blivit bättre.
81	<b>Har din ledarskapsstil förändrats de senaste två åren?</b>
82	Det har den lite kanske. Det är en grej som jag tänkt på det är kanske det här med att förr när vi jobbade med nya system och verktyg så har vi varit noga med att först jobbar vi med arbetsätten, så att vi vet hur vi tänker oss att vi ska jobba och sen så utveckla det verktyg utifrån det. Jag är inte säker på att det måste göras alltid, därför att vi har några exempel på verktyg där någon bara tagit ett verktyg, en app eller vad som helst, och så har vi börjat jobba med den inom något område. Och sedan har vi sett att det här kan vi börja jobba med inom fler områden som vi inte hade tänkt egentligen. Och så tror jag att man behöver tänka lite mer. Det finns väldigt många duktiga människor som hitta på nya idéer kring digitala möjligheter och det är nog jätteviktigt att inte stänger de dörrarna, samt stimulera det så mycket som möjligt.
83	<b>Den som kommer på den här idén, finns det något naturligt sätt för den att att lyfta upp det och att visa upp det också?</b>
84	Absolut. Du försöker jobba med att sprida goda exempel. Både genom visa exempel genom regionen men också att kanske att vi lyfter upp det vid olika chefsdagar eller om vi samlar alla produktionschefer till exempel.
85	<b>Finns det några incitament för anställda att att göra det?</b>
86	Ja. Man sparar tid, förhoppningsvis. Det finns inga priser eller någonting sånt. Det är väl uppmärksamhet och gott exempel i så fall.



## Appendix 3 - Interview transcript for Head of Operations B

Row	Transcript
1	<b>Vill du presentera dig?</b>
2	[Employee name] heter jag och har jobbat på [Company name] sedan -92. Bor numera på Öland inte långt från Kalmar. Har jobbat det mesta som finns i linjen arbetsledare produktionschef projektingenjör och blev arbetschef 96 på väg och anläggnings region. Sedan blev jag regionchef för väg och anläggning. Sen var det ett antal år och bytte till en verksamhet som idag heter [Department name]. För två år sedan böt jag över till [Department name]. Vi har tre verksamhetsgrenar. Här jobbar som operationell chef.
3	<b>Vilka ansvarsområden innebär operativ chef?</b>
4	Att säkerställa att vi arbetar på det sättet som är bestämt att vi ska göra i våra projekt så att vi följer våra arbetssätt i så hög grad som möjligt implementera de följer upp dem för bättre dem. Hela tiden driver den uppe rationella effektiviteten i projekten. Säkert är att vi jobbar efter de riktlinjer. Det gör de genom att jag samlar. Det finns en operativ chef för varje [Department name] region åtta stycken totalt i antalet. Vi stöttar från projekteringsskede till slutfört projekt.
5	<b>Vem rapporterar du till?</b>
6	Vice VD för [Department]. Det jag säger inte på [Department] och ibland [Department] menar de byggande enheterna som har kranarna och betongen. Sen så finns det ju på vägen [Department] utvecklande enheter. Som kommersiella fastigheter hotell, sjukhus, skolor, affärscentrum och [Department] är som det låter, bostäder. Så det köps mark och sen så kommer vi då och bygger. Vi tar över för fullständiga bygghandlingar detaljprojekteringen.
7	Jag sitter hemma med ryggskott. Jag har vansinnigt ont i ryggen och mjukiskläder. Jag har inte fått en tid att komma iväg till kiropraktor. Den är sittställningen är nästan den värsta så jag kanske kommer ställa mig upp
8	<b>Har [Company name] en digital vision eller digital transformation strategi?</b>
9	[Lång betänketid] Ja, det finns en digital strategi. Sen hoppas jag att du inte hade allt för många frågor för jag ska utveckla den. Men det finns en digital strategi som vi har brytningar du vår strategi. Sen strategi i dess rätta bemärkelse, det vågar inte jag säga.

10	<b>Nästa fråga vad är det då om du kan beskriva den?</b>
11	Vi ska ju använda oss och dra nytta av de digitala medlem som finns för att effektivisera oss. Vår verksamhet skulle jag få någonstans kunna säga att den är. Inte att vi ska leda den däremot följa och vara nyttan angående nya teknologier som kommer fram på marknaden. Sen då implementera den effektivt inom organisationen och se till att vi har resurser för att göra det.
12	<b>Men du sa att ni inte leder utvecklingen utan tar in från marknaden. Men det finns inget projekt som handlar om att utveckla den nyaste?</b>
13	Vi är ju med i en del sådana projekt bla [Project name]. [CONFIDENTIAL DESCRIPTION]. Där kan jag säga att vi leder den, men det är ett verktyg som finns i som är i framkant. Vi driver det tillsammans med [Partner name] så vi är en grupp som har jobbat med dem i ett par år. Där kan man säga att vi är har ett verktyg i framkant. Det finns inget sånt beprövat verktyg på marknaden.
14	<b>Är den digitala strategier, den här visionen, skulle du säga att den utbredd kommunicera till organisationen?</b>
15	Nej. Det är nog många som undrar över den.
16	<b>Finns det någon anledning till att den inte kommuniceras?</b>
17	Den finns att läsa det är inte så att den är hemlig men om du ställer frågan så får ni nog minst lika många nej som ja om att den finns överhuvudtaget.
18	<b>Tror du det finns ett värde i att folk vet om den bättre eller att det inte behövs riktigt?</b>
19	Nej, men det är väl alltid ett värde i att folk känner till. Sen känner jag att det är viktigt med de medarbetarna som jobbar med de frågorna är med och veta vad den innebär men också påverkar hur den ska se ut. Där kanske man inte alla gånger lyckas vara medveten om att det är viktigt. Givetvis är det viktigt att ledningen och ledningens budgeterade medel överensstämmer med verksamhetens behov. Därför är det viktigt för verksamheterna förklara vad behoven är så att man kan fatta rätt strategi beslut. Långt Ja på frågan.
20	<b>Vem var det som tog initiativ till denna strategin, vet du det?</b>
21	Nej, det var förmodligen LT. Ledningsteamet. Jag vet att den finns, men jag vet inte om jag har läst den. Däremot har jag läst den som finns för oss. Dagen innan jag kom in hade strategin för [Department] beslutats. Då hade jag en dialog om att det här är vårt sätt att få det att hänga ihop. Så därför vet jag att någon har tänkt och kopplat den till [Company name]s digitala strategin.

22	<b>Har [Company name] någon form av intern kommunikationsplattform eller hur kommuniceras mellan medarbetare?</b>
23	Ja vi har [Software name]. Jag så kommer in på när man startar datorn och då kan de navigerar ner till alla möjliga tänkbara dokument och information. Där slipper man visa nyheter andra nyheter uppdateras där. Det kommer inte någon notis om att det är uppdaterat.
24	<b>Kan du berätta mer om [Software name]? Vad kan den användas till används den?</b>
25	Den används när vi har vunnit ett projekt. Det finns olika nivåer. Det finns i koncernen en del som är på [Company name] Sverige sen går du ner på regionernas beroende på vilken du får väl har valt att du vill ligga med så får du lite. Har du [Company name] Sverige så får du inte alla regionala nyheter. Ligger du i din region så får du dina regionala nyheter, sedan kan du byta om du vill ta reda på en annan regions nyheter. Då kan du hoppa över och kika. Det blir väl att det är våra kommunikatörer som har ansvar och har satt vem som ska se vad. Sveriges övergripande nyheter kan mycket väl ha sitt ursprung med region. Det kan ju vara de gjort någonting som stöder vår digitala strategi, något som hälsa och säkerhet eller hur vi jobbar med klimatneutralitet.
26	<b>Det fungerar mer som ett nyhetsflöde eller är det forum där man kan diskutera frågor eller är det chattverktyg?</b>
27	Det finns en chatt också. Där har jag inte varit. Alla nyheter går att kommentera så det kan ju ligga en 20 kommentarer. Du kan också göra tummen upp, gillar den.
28	<b>Men det finns inget forum där folk kan väcka egna tankar diskussioner och idéer?</b>
29	Jag vågar inte svara på det.
30	<b>I alla fall inte som används en i stor utsträckning?</b>
31	Nej och det tyder också på att jag inte är på så mycket sådana sociala media. Ja kanske inte den bästa sanningen. Jag är allmänt dålig på detta, för gammal för det.
32	<b>Känner du dig engagerad i er digitala omställning eller digitala transformation?</b>
33	Ja. i allra högsta grad, det kommer ju upp dagligen. I vårt arbete om alternativa digitala verktyg och lösningar som finns är att ta fram. Ska vi investera i detta ska vi lägga tid och resurser på detta ska vi utbilda vår organisation i det här eller ska vi bromsa det? Det finns ju så otroligt mycket olika insatser Det kan också vara kostsamt att hålla på och experimentera de kan sluka mycket tid att ägna sig åt dem här experimenten. Det är låg marginal marknad, vi får vi säga nej till mycket mer än vad

	vi kan säga ja till.
34	<b>Finns det några incitament för er att bli engagerad i den här frågan?</b>
35	Ja, huvud incitamentet är ju lönsamhet. En bra lönsamhet och en effektiv vardag.
36	<b>Nu tänker jag på medarbetare på [Company name] i sin helhet</b>
37	Ja, men det är ju även där att man vill vara mer effektivt medarbetare att hänga med i vad som händer så det tror jag. Det ju ett allmänt intresse. Sen på vilket sätt och om det är vi att man läser på sociala medier eller om man läser facklitteratur eller kommer på det på möten det ena företaget inte det andra. Man blir ju flera som funkar. Jag förstår att alla har ett visst intresse. Det är inte allmänt så kommer den här frågan för lite olika håll inte bara de som jobbar med frågan utan medarbetare också meddela digitalisering.
38	<b>Ett incitament hade kunnat vara att han blir upplyft och hyllad för att har man har tagit ut digitalt initiativ eller ett digitalt arbetssätt. Skulle säga att det finns en sådan digital kultur?</b>
39	Ja, det tycker jag nog. Sen kan man ju uppmuntra dem överhuvudtaget, om man kommer på nya effektiva lösningen. Sen om den är digital eller någonting annat kanske inte har ett sämre värde för att den är inte är digital. Men den får inte heller ett högre värde för att den är digital.
40	<b>Vem är det som är ansvarig för den digitala utvecklingen på [Company name]?</b>
41	[Employee name], VD är ytters ansvarig för hela [Company name]. De flesta ens det mesta ansvaret ligger i linje strukturen som man budgeterar och äskar medel och det följer ett ansvar att göra det på ett bra sätt. Sen finns det tillfällen då det dikterar ovanifrån och då kan man inte välja själv i linjen. Om ett beslut skulle ta oss att byta ut ett gammalt digitalt arbetssätt till ett nytt. Det är på många olika nivåer kan man säga.
42	<b>Om du känner så här borde vi göra med hjälp av detta digitala verktyget, vet du vem du skulle vända dig till för att äska budget?</b>
43	Ja, till utvecklingsrådet. Min motsvarighet i [Company name] Sverige som är operationell chef. Så ser man om detta någonting som är intressant med [Company name] Sverige. Även om det bara berör oss på [Department] så kan det vara så att det krävs en ett beslut från [Company name] Sverige för att det är en så stor investering. Om budgeten skulle komma att påverkas men det är väl en del om. Sen skulle jag kunna ta en dialog med viceVDn.
44	<b>Finns det några nyckeltal som mäter den digitala utvecklingen?</b>

45	<p>Det finns säkert. Inget som jag har blivit konfronterad med tror man har tyvärr rätt dålig koll man har bra koll vad man lägger på tid och pengar för de stora projekten. Men hur mycket digitala experiment som leder till projekt har vi ingen uppföljning på det är nog mer än vad vi tror. Den skulle du kunna vara bättre vara mer snabbfotade. Där har vi blivit bättre på senare år. Vi har ju ett nätverk och digitala ledare som är lite vassare på det digitala områdena som skulle kunna stötta projekt i det här digitala verktygen som vi har bestämt att vi ska använda på plats och ger förståelse för alla medarbetare som kommer till arbetsplatsen men också koppla upp dem på rätt sätt. Sedan har vi våra digitala coacher i respektive region som de är länken till den digitala ledarna. Om de har en idé de som de vill testa så ska de rapportera den till sin digitala coach som jag sitter och [Employee name] igen för att kunna utbyta bra erfarenheter. Den kedjan ska ju gå upp och ner. Sen är det, ska berätta sin match grupp bereda underlag till att vilja investera nånting i ett ställe samma. Det är där man ser oss potentiella möjligheter till att göra någonting för alla regioner om det är. Till en början är överens om det är som digitala experter så är det ett bra underlag att kunna förstå det till dom som sitter på pengarna. Då får man förklara båda affärsnyttan kostnaden att utveckla kostnad implementera. Hur lång tid tar det, vad blir effekterna när vi väl har du gjort det. Sedan i den digitala världen är ju det komplicerat utvecklingen går ju så himla fort så du hinner ju knappt förbereda en sån här fråga förresten kommer till något nytt att satsa på.</p>
46	<p><b>Om vi ser till IT avdelningen på [Company name], agerade som en egen enhet eller är den integrerad med andra enheter på [Company name]?</b></p>
47	<p>Nu är ju den inne i en transformation, hela IT verksamheten. Det kan nog vara både och. Tidigare har vi haft en person att vända sig till med frågeställningar kopplat till IT på det sättet. Han för att få hjälp med det du behöver din lilla maskinen. Båda tillhör it- enheten</p>
48	<p><b>Är det mer en administrativ funktion de har eller kan det vara om man har feedback kan man dela det till dem?</b></p>
49	<p>Ja. Det är väl egentligen bollplank. Det jag har varit i kontakt med den här digitala partnern att man har tagit ett beslut om att göra en förändring om man ska bygga ut ett verktyg eller hårdvara så har man tagit i beslutet längre uppe i företaget. Genom i till organisationen så har man gjort de här förändringarna och ska lansera dem då har jag som regionchef frågat. Hur ska vi sätta det här på bästa lämpliga sätt? Vem gör vad och hur och när för att få rätt? Sen är det väl hänt att de har varit med ute och gjort vissa operativa saker men många gånger så du har köpt din tjänsten lokalt av några liter per dag. Det finns nog alla varianter.</p>
50	<p><b>Om vi tittar på ledarna på [Company name] där du är en av dem. Hur skickliga skulle du säga att de är för med digitala verktygen som ni använder i den dagliga verksamheten?</b></p>
51	<p>På en skala 1 till 10 så är generellt cheferna lågt kunniga, tyvärr!</p>

52	<b>Varför tror du det är så?</b>
53	Chefer är i regel chefer för de har varit med ett tag, och det har ju hänt rätt mycket på IT sidan senare åren där de hade haft händerna och tänderna i så de har passerat dem. De var ju inte kunnat följa den utvecklingen så nära, utan det är någonting som sker längre ner organisationen. Snittet på vanliga medborgare i Sverige... Jag tror inte det skiljer sig så jättemycket. Höga chefer är lite äldre. Jag tror inte [Company name] chefer är sämre jämfört med andra branscher eller NCC, utan däremot relation till vilken generation man befinner sig i.
54	<b>Tror du finns det värde i att cheferna är mer utbildade i de digitala verktygen</b>
55	Givetvis. Sen kan inte alla vara bra på allt. Det är mycket de ska vara bra på som är viktigt att de är bra på. Då gäller det att ha ett nätverk och en procedur. Cheferna vet ju inte om det är någonting som är bra eller halvbra. Det här är ju helt makalöst bra för chefer som mig, för det fanns ju inte på vår tid. Vi kan inte skilja på vad som är 20% bättre eller 40% bättre eller dubbelt så bra. Vi vet inte om det finns utbyggnadsmöjligheter och som kan kopplas ihop och du kan samla data. Däremot måste man förståelse för att här behöver de expertis och kunna se möjlighet att kunna använda det i dagens produktion och så ser jag vad vi kan göra runt hörnet då och vilka steg behöver tag på vägen. Att man sagt att man har den kompetensen. Där är det viktigt att man gör som ansvarig ledare.
56	<b>Utbildas ledare inom de digitala verktygen?</b>
57	Mja... det beror på. Nu är jag mycket fast i mitt spår. De digitala hjälpmedel handlar mycket om projektering. De tre viktigaste delarna vi har i vårt byggprojekt att projektera, planera och sköta ekonomin. Och där tillkopplat allt som säkerhet göra. Mycket av digitala verktyg har är ju någonting att hålla koll på saker och ting och ovanför, ovanför projekten att samla löner hantera löner och utbildningar. Ekonomi, bokföring det är där vi har sett det mesta av den digitala utvecklingen. Där har vi lagt mest pengar från digitala verktygen. Det gör ett litet som centralt stödjer att hitta en effektiv maskin eller digitalt styrd målningsmaskin. Sen målar ju inte vi idag. Ska vi börja måla själva, om vi skulle ha målningsrobotar. Förhoppningsvis gör målningsindustrin det, eller robot tillverkarna. Vi kommer förmodligen köpa den dagen målrobotar finns. När är läget kasta sig in i ett nytt segment för det kanske inte finns den strukturen bland våra underentreprenörer att driva den frågan utan då kanske vi måste ta det klivet själva.
58	<b>Jag vet inte hur mycket kontakt du har med kunder och slut leverantör. Hur mycket kontakt har du med de?</b>
59	Jag har personligen inte så mycket kontakt idag dem i den rollen jag har nu.
60	<b>Det finns en typ av systemet som heter Business Intelligence system det kan beskrivas som ett väldigt bra Excel. Använder du något liknande verktyg som</b>

	<b>beslutsunderlag eller finns det behov av det i din roll överhuvudtaget?</b>
61	Nej, det finns något större behov av de som sitter i LT och tar en affärsmässiga besluten.
62	<b>Om du ser till din avdelning och nyckelprocesser, till vilken utsträckning försöker man automatisera dessa?</b>
63	[Lång betänketid] Hmm... Vi gör ju inte legobitarna. När man ska sätta jag ihop huset så ska de sättas så olika i de olika projekten så det är svårt att dra upp en lina som monterar dem. Vi bestämmer inte hur kåkarna ska se ut. Mycket av effektiviseringen ligger i processen av planeringen och projekteringen. Sedan själva byggmoment, att ha maskiner som vibrerar betong som kan tänka sig att ställa dit alla block, där är vi långt ifrån. Men sannolikt kommer det ändå. Det är så otroligt mycket pengar att spara i att vi har verktyg när elektrikerna eller vent killen flyttar ett hål, att det medför att hålet nu skall göras på ett annat ställe i fabriken som gör cementen, så man inte får stå där och såga upp ett hål ett två decimeter från där det ska vara egentligen. Men när någon gör ett flytt så ser alla förändringen och att man ser konsekvenserna av en sån här flytt ekonomiskt. De kan ju få jättestora kostnadskonsekvenser. Att få det digitaliserat och hitta effektiva verktyg, det är nog där vi är. Sen istället för att ha pappersvikningar att ha Ipad och online senaste hela tiden. Att det bara finns en version och att man kan ge feedback till konstruktören. Att koppla ihop hela nätverket med informationsflöde så att det blir effektivt. Där gör vi nog rätt mycket. Men däremot till digitalt styrda maskinen är det väsentligt mindre.
64	<b>Skulle ni kunna vara en aktör som driver den utvecklingen då? Ser du [Company name] som aktör som driver den utvecklingen?</b>
65	Ja, inte motverka den i alla fall. En del av industrin. Där har inte vi valt att befinna oss. Tar du då småhus industrin, där finns all potential. Där bygger du hus i en och samma fabrik där kan du ju hitta de här linorna för att robotiserat och byggas ut efter ritningarna. Sedan åker man ut men väl på en lastbil och reser upp de här på en förmiddag. Där finns en jätte potential. Vår bostadsmarknad idag, ja, men igen, vi svenskar vill inte ha det så. Vi testar ju det på 60-talet att bygga allt lika robotiserat och maskinstyrt. Det var styrt från ett håll att du skulle vara så effektivt som möjligt. Där är det ju inte riktigt heller att vi vill hamna där. Vissa produkter där det finns en stor upprepning effekt. För jag har ju varit på det här med armerings robotar och testade ihop. Det funkar ju så länge de inte blir alltför olika skulle bara göra en sorts fundament eller bygger en bro och du kan göra 50 sådana och sen matar man ut sådana då funkar det ju. Men här är det väldigt mycket olika får det inte ut samma uppsida. Så ja, men det är inte där slagsidan utgörs. Jag tror att det finns andra saker som är viktiga.
66	<b>Ser du några risker med digitaliseringen som sker internt på [Company name]. och när vi pratar digitaliseringen så ser vi kanske inte robotiserad armering utan snarare interna processer och projektering och planering på [Company name].</b>

67	<p>Nej, det finns ju alltid baksidor av alla mynt. Det kan ju vara allt ifrån att helt plötsligt om vi lagade digital, ta viktig information så kan det ju finnas möjlighet för andra som inte ska ha information att komma åt den, där finns ju någonting. Det kan vara att informationsflödet går fortare än vad den bör göra för att den inte kvalitetssäkrat men samtidigt så tror jag att jag gemene man är mera mer vana i att allt man läser behöver inte vara sant. Det kan ju vara något misstag som har flugit in. Det kan leda till rykten.</p> <p>Men det finns så mycket mer som är positivt.</p>
68	<p><b>Skulle du säga att [Company name] har en kultur av att vara en digital ledare, där ni främjar digitalisering och uppmuntrar till digitalisering?</b></p>
69	<p>Jag tror inte att det är någon som förknippas med det är ute på marknaden direkt, nej. Sen har man har ju drivit över fokus tycker jag de senaste åren. I företaget tror jag ändå att man ser att vi satsar på digitala coacher, digitala ledare inför de här rollerna som inte funnits innan, i ambition är att vara med på det här tåget och ta hand om de frågor som finns där ute. Sen tror jag det finns ett stort medvetande i att hänga med.</p> <p>Om inte före de andra, men i alla fall att vara i framkant jämfört med de andra.</p>
70	<p><b>Skulle du säga att det är värdefullt att ha en sådan kultur? Är det någonting som efterfrågas Eller tror skulle vara positivt överhuvudtaget? En företagskultur där man ständigt letar efter nya sätt att effektivisera eller använda digitala verktyg.</b></p>
71	<p>Jag är inte säker på det. Ett företag som ständigt letar efter effektiva tillvägagångssätt, sen om det är digitalt verktyg eller om det är någonting annat. Det går det inte att ställa dem emot varandra. Och risken är om att man går för mycket för vissa saker att man missar att det inte är digitalt verktyg som är den mest effektiva. Det kan ju vara någonting annat. Bara för att det är digitalt så är det ingenting säg att det är bättre. Du får ju inte vara på det andra hållet heller, att man ratar saker för det är digitala. Det ska ju vara i proposition.</p>



## Appendix 4 - Interview transcript for Design Manager

Row	Transcript
1	<b>Har [Company name] idag en digital vision eller digital transformationsstrategi?</b>
2	Ja, det finns en plan som man siktar mot hela tiden där man har vissa mål inom viss tidsperiod. Inom två år ska vi vara här och inom tre år ska vi vara här inom den digitala utvecklingen.
3	<b>Kan du beskriva den lite mer?</b>
4	Ja det kan vara både verktyg och personer som ska göra och utföra vissa saker. Jag ska se om jag kan få fram den för jag har nog inte helt i huvudet.
5	<b>Skulle du säga att alla känner till den här digitala strategin?</b>
6	Nej, men det tror jag nog att de flesta känner till. Vi har ju också en hub som heter [Name of hub] som jobbar aktivt med digitala frågor och den är ju välkänd. Så jag ska säga alla vet om att det är ett dokument som vi alla jobbar aktivt med.
7	<b>Är det en aktiv kommunicerad plan?</b>
8	Det kan jag faktiskt inte svara på. Jag menar vi tittar på den här planen hur långt jag kommit vad du vill lägga till om något har förändrats så har vi av stämningar men vet inte hur tätt dom ligger. Digital färdplan kallas det för.
9	<b>Vem var det som tog initiativet till detta?</b>
10	Nej, det vet jag inte.
11	<b>Finns det en intern kommunikationsplattform eller hur kommunicera ni på [Company name]?</b>
12	Nej, skulle jag vilja säga. Vi har en hemsida som ett sätt och sen så har vi något som vi kallar "vårt sätt att arbeta" där man kan gå in och hitta exempel om jag ska bygga ett tak så kan jag hitta information om detaljer som [Company name] vill att vi använder. Det är ju mest sådan information som man hittar där. Det finns även "vårt sätt att bygga"

13	<b>Om du ska kommunicera med några anställda, hur gör det då?</b>
14	Mail och ringer. Men jag vet att vi nu har eller... vi har efterfrågat en typ av kommunikationsplattform där man kan göra lite snabbare. Men det ska finnas någonting som Jammer eller Workplace. Där till exempel specialister på BIM, som är ett verktyg vi använder, så ska det finnas specialister som är kopplade till det området där man kan ställa frågor. så vi hoppas få det alldeles snart.
15	<b>Känner du dig engagerad i i digital omställning?</b>
16	Ja, det skulle jag säga.
17	<b>Finns några incitament för anställda att det engagerade denna?</b>
18	Nej det tror jag inte. Det beror nog på var du är anställd som skulle jag säga. Jag skulle nog säga nej.
19	<b>Tror det skulle vara värdefullt att ha en sen incitament för att driva den digitala transformationen?</b>
20	Ja det handlar ju om intresse. Om man tittar på... jag kan bara se till mig själv. Det är svårt att svara på.
21	<b>Hade den digitala transformationen kunna skynda sig på lite med hjälp av incitament?</b>
22	Ja, kanske. Jag tror att mycket handlar om när man är ett stort bolag så behöver man ändå utvärdera ganska mycket för det är så många som ska komma med i själva transmissionen. Det är ju hela arbetssätt som man ska förändras. Det är väl därför ta en viss tid. Men enligt mig så ska man ut i verkligheten testa det. Och har några som är lite mer duktiga som ger se annan användare i ett projekt för att testa det. Jag tror det är då man lär sig mer om det, när det är skarpt.
23	<b>Varför tror du inte er interna kommunikationsplattform är på plats idag?</b>
24	Det är nog bara att den har växt fram, det önskemålet, på grund mycket av att man skulle vilja ha en... eftersom alla de här nya digitala verktygen kommer fram att fler och fler vill använder dem men det är svårt att utbilda sig snabbt. Då kanske det är bättre att man har några som är lite mer skarpa på det, men det är också man skulle kunna ställa lite frågor lite mer okomplicerat. Sen är det sitter och jobbar i den har du gjort den kurs så ska du kunna ställa en snabb fråga till mig till exempel. Så att det ska kännas lätt att alla ska kunna känna att de blir omhändertagna i den här digitala transformationen.
25	<b>Utbildas personal inom de digitala nya verktygen</b>

26	Jag tror att det är lite olika faktiskt. Det är först och främst om digitala ledarna som får en utbildning. Sen vet jag inte hur de tänker göra det kommer nya verktyg. De som jobbar ju de som vi sitter och granskar. Där finns stående utbildningar som man kan anmäla sig till det, tror jag. De flesta måste göra. Det kan jag inte svara 100% på.
27	<b>Vem är det som är ansvarig för den digitala transformationen på [Company name]?</b>
28	Oj vet inte. Den vågar inte svara på men det är väl företaget i sin helhet.
29	<b>Vi har hört en digitala ledare. Är du en sådan?</b>
30	Nej, digitala ledare är ganska nytt. Tidigare hade vi BIM koordinatörer men vi upptäckte den rollen blev otroligt smal. Så det går bra med omtag på det och tyckte att vi hade varit bättre att vi hade digitala ledare som var lite mer övergripande och stöd i projekten.
31	<b>Kan du berätta lite om deras, digitala ledarens, roller?</b>
32	Det är lite i början och sorter upp projekt och sätter planen för de digitala verktygen. Sen är de väl ett stöd i hela projektet. Det är nog också lite beroende på stora projekten är. Än så länge den rollen väldigt ny så jag tror att är under utformning fortfarande.
33	<b>Vet du om det finns någon nyckeltal kopplat till er digitalisering?</b>
34	Nej det vet jag inte. Det är nog min chef som du skulle prata med i så fall.
35	<b>IT avdelningen som ni har på [Company name] är det en separat enhet eller en väl integrerad med övrig verksamhet?</b>
36	Sådana frågor är jag jättedålig på. Jag har varit på [Company name] en väldigt kort tid men jag skulle säga att det är en separat enhet.
37	<b>Hur ofta interagerar du med IT avdelningen?</b>
38	Det är nog mest när det gäller licenser för olika program eller när man skall ladda ner i olika om man ska ladda ner olika program så måste man kontakta dem för att du ska bli administratör. Även när man behöver ny dator.
39	<b>Hur skicklig anser du att dina ledare är på de digitala verktygen?</b>
40	Det behövs jättemycket mer. Där är de flesta är ganska osäkra ska jag säga och vet inte. Jag har en grundlig utbildning på hur man modellerar när det gäller parametrar och olika filformat och hur man jobbar med. Det är inte många timmar som man

	behöver det för att få en förståelse för hur man ska jobba också.
41	<b>Hur tror du ni kan få det?</b>
42	Ja, men det är ju utbildning. Att man utbildar från grunden och inte bara presenterar program och det här är en 3D modell som du ska jobba med. Man måste vara mer grundlig i sin utbildning och det har vi inte nu på [Company name]. Det är mer att du får ett program hänvisa till dig som du ska... Det är ofta så här... Jag vet inte hur insatta ni är det som är på ritning ska in på modell men det är detaljer som ska in men man vet inte hur det ska gå till. Det behövs mycket mer utbildning och kunskap.
43	<b>Är det framförallt ledarnas kunskap eller neråt i organisationen också?</b>
44	Nej det är ju båda hållen.
45	<b>Har ni ett heltäckande ERP-system?</b>
46	Nej, får nog säga där de har ett system som heter NPS där vi samlar alla dokument. Sen har vi faktureringen på ett annat system så nej, vi har inte ett heltäckande system.
47	<b>Hur många system skulle du säga att du använder dag i ditt arbete?</b>
48	3 kanske.
49	<b>Är det kopplade till varandra så att siffror du matar in i ett system dyker du med annat?</b>
50	Det skulle kunna vara att ekonomi har ett sådant men jag är inte alls insatt i det.
51	<b>Känner du att du gör arbetsuppgifter i två olika system? Tex matar in några siffror i ett system och sedan i ett annat?</b>
52	Ja, det skulle man kunna säga, vilket jag tycker är jätte dumt. Jag försöker minimera det så mycket som möjligt. Gäller framförallt ritningar där man inte vill ska ligga på två olika plattformar. Det betyder ju att om jag ska uppdatera en ritning i så måste göra det på två olika plattformar. Sen kan jag tänka mig att de som gör med inköp har andra för och nackdelar med det där.
53	<b>Används det digitala verktyg för er att interagera med era kunder?</b>
54	Ja, det är en bra fråga. Just i projekteringen så arbetar vi en hel del med hyresgäst Anpassning som egentligen är.. Hyresgästföreningen. Så de får berätta lite mjukstart att försöka få med dem.
55	<b>Hur går det?</b>

56	Det går det lugnt framåt. Haha!
57	Jag har precis börjat var det det blir helt vansinnigt när man inte kan kommunicera genom ett system där man måste skicka skärmlapp och man har ingen tydlig historik i vilka beslut som har tagits och vem som har tagit besluten.
58	<b>Vad tror du är anledningen till att det här är inte på plats redan?</b>
59	Det handlar om att utvecklingen av digitaliseringen på alla plan och hur computer savvy vi är, och då är ju inte alla de. Så fort man ber någon om det, det kan handla om ett granskningsprogram som vi ska logga in på men så blir man helt förstenar när det är någonting nytt och lägger inte tid på det. Jag anser att vi ska ha in detta i vår budget att utbilda folk inom det för att i slutändan så sparar man tid och pengar på det.
60	<b>När du säger att de inte är så computer savvy. Vilka är det då?</b>
61	Det kan vara beställare och även deras kunder då som är hyresgäster och det kan vara vilket företag som helst egentligen. Så det är ju svårt att ställa de kraven egentligen. Kan man göra det på beställarna och där finns det jättemycket att göra. Där får du till exempel kravlistan i ett word-dokument, vilket jag tycker känns lite förlegat. Det borde kunnas göras på ett annat sätt så det kan importeras in i modeller.
62	<b>Okej pratar då om någon slags friktion mellan tredje parter?</b>
63	Ja det skulle jag kunna säga... eller en svårighet. Jag tror inte att man som beställare kan ställa det som krav. Eftersom det är så pass enkelt skulle man kunna lägga in det som en post i en budget att man egentligen utbildar några timmar för att man ska kunna få ett bättre samarbete då.
64	<b>När vi hördes om detta tidigare så nämnde du att detta projektet du sitter på nu är mindre digitaliserat en tidigare projekt. Kan du vidareutveckla det lite?</b>
65	Det finns flera aspekter. När de har samordning och kollisionskontroll så har de inte använt sig av något program att kommunicera det med. Istället har de suttit på långa samordningsmöten och skickat filer till varandra men det finns i plattformar som man kan använda som är smidiga och man kan ta en historik på ett lättare sätt.
66	<b>Dessa verktygen finns på plats eller?</b>
67	Ja, det är ett verktyg som finns. Det är väl i och för sig jag som har börjat använda det och det är inte så många som har börjat använda det. Hade de vetat att det fanns så kanske de hade använt det. De har ju också göra med konsulterna och hur villiga de är att ta sig an det.
68	<b>Känner du till ett verktyg som är Business Intelligence verktyg? Det är ett analysverktyg till exempel ett väldigt avancerat Excel. Ett verktyg som tar fram</b>

	<b>beslutsunderlag med statistik från dina kunder. Är detta ett program som du skulle ha behov av att använda i ditt yrke?</b>
69	Nej, det skulle jag inte göra. Det är nog högre upp eller tidigare i kedjan.
70	<b>Om du tänker på dina nyckelprocesser som du har i ditt arbete, skulle du säga att de är automatiserade eller manuella till en hög grad?</b>
71	Jag tycker det är väldigt mycket manuellt fortfarande och det handlar till exempel om granskning av handlingar skulle man vilja få mer automatiserat. Där sitter man fortfarande och tittar väldigt även om man då har ett program och sitter på datorn och granskar så har man papper som gör det väldigt manuellt. Det är mycket Excel listor som man ska föra in information på som man sedan ska skicka vidare. Men det finns en del som har blivit bättre, till exempel med kollisionsskontroll. Så det minimeras till halva tiden. Om du till exempel har en arkitekt och en konstruktör som för in sina modeller i en samordnad fil så gör vi krasch-kontroller som är automatiserade. Till exempel den här balken går in i fel, till exempel i toaletten och kollektionen kommer upp i separata filer. Tidigare hade man möten och tittade då på varenda sådan krasch-kontroll som tog fem timmar. Nu kan jag som ledare skicka de delarna som tillhör el till dem och mer som ett pågående flöde istället för att du sitter med och får en fråga på de fem timmarna. Så det digitaliserade på ett bättre sätt.
72	<b>Detta förstår jag är en process av alla dina aktiviteter du gör, om vi ser till bredare perspektiv, skulle du säga att många av dina processer har effektiviserats på ett sådant sätt eller finns det mer att göra?</b>
73	Ja, det kommer finnas att göra tills man trillar av pinnen. Det är ju pga att det jobbas med det här ganska effektivt nu där man försöker hitta bättre processor och testa fram och tillbaka. Det jag tror att man behöver göra är att vi hittar en process där alla använder sig av samma verktyg och ungefär samma hjälpmedel, både projekteringen och sen i inköp och sen över till produktion som man inte sitter med olika typer av plattformar utan man sitter på ett och samma ställe. Det är ju någonting som vi försöker jobba med hela tiden och som vi har som mål... eller jag har det i alla fall personligen. Jag tycker det är en väldigt svår övergång. Det beror ju också på att det inte finns utvecklade verktyg för det ute på marknaden.
74	Vi jobbar ju väldigt mycket med Autodesk för att lägga fram önskemål och på den här digitala huven så nu försöker vi ta fram vissa delar som jag tycker är bra och så försöker man få in det i ett program. Men det där är ju utanför min, det är ju de som ska berätta om sitt arbete.
75	<b>Tycker du att [Company name] har en kultur av att vi letar ständigt efter nya lösningar genom digitala verktyg främja man digital utveckling på företaget?</b>
76	Jo, men det tycker jag. Det får ju faktiskt höra från våra konsulter att vi ligger i framkant med det där. Vi är verkligen på bollen. Den digitala hubben är ju helt fantastiskt att man avsätter stora grupper som jobbar med det där. Så jag tycker att de

	gör vad de kan.
77	<b>I sättet man kommunicerar med varandra, är det så här att man söker digitala verktyg för att göra olika saker?</b>
78	Ja, vi pratar jättemycket om det. Det finns alltid de som är mer eller mindre intresserade så klart men det är någonting som pratas som hela tiden. Vi har mycket tvärgrupps-träffar där man också diskuterar hur man jobbar och försöker få någon slags erfarenhetsutbyte. Att ses och prata om hur man har gjort på olika projekt.
79	<b>Ser du några kritiska moment eller risker med att bli mer digital?</b>
80	Nej men det skulle väl vara att man hittar på någonting utan att ha utvärderat, men det skulle jag inte anse att [Company name] gör.
81	<b>Skulle du säga att ni har en konservativ approach till att använda digitala verktyg?</b>
82	Det finns några som får, som jag till exempel, som testat lite grann men det tror jag också ligger på om man har erfarenhet från tidigare. Jo, men det skulle jag säga att det är ganska konservativ och det tycker jag är bra.
83	<b>Som jag förstår dig så känner du att det finns utrymme för att bli bättre att bli mer digitala, varför tror du att du är sån?</b>
84	Jag tror dels för att jag jobbat en kortare tid i branschen. Jag kommer från andra branscher och ser hur man jobbar där och hur mycket lättare det blir... Jag diskuterade detta häromdagen. Vi jobbar i olika faser, i andra företag så sätter man ihop ett team som gör alltihopa, medan vi blir tre olika team; projektering, inköp och produktion. Och sen så ska vi saxa in i varandra. Det handlar också om att jag är väldigt intresserad av att effektivisera. Det finns massa tid man kan lägga på annat istället för att skriva excelblad när man inte behöver det.

## Appendix 5 - Interview transcript for Head of region

Row	Transcript
1	<b>Första frågan, har [Company name] en digital vision?</b>
2	Ja, jag tror det. Det är min bild att vi har, sen är frågan var man i lägger begreppet digital vision. Vi har i alla fall en digital plan och en strävan. Man jobbar årsvis i cykler med implementera. Sen kan man ärligt säga att det finns ingen sån där tydlig kommunicerbar enkel vision av hur vi ska vara som bolag om fem år som jag vet i alla fall. Men det finns en tydlig inriktning.
3	<b>Kan jag tolka det som att det finns en digital strategi och en plan men kanske inte en enkel kommunicerbar vision?</b>
4	Ja.
5	<b>Om du kortfattat skulle beskriva er digitala strategi, som kanske är mer greppbar. Hur skulle du beskriva den?</b>
6	<b>Vad vill den nå, vad är den ute efter?</b>
7	Alltså byggbranschen är ju ganska primitiv i alla fall. Min upplevelse i relation till andra branscher [hör ej vad som sägs]. Jag tror att man de senaste fem åren kan känna och se att det är faktiskt rätt bra just inom bygg att man kan visualisera det man ska skapa och använda det. Min upplevelse är att det finns ett starkt engagemang att öka produktivitet, lönsamhet och säkerhet, alltså operationell effektivitet. Sen exakt hur det ska gå till med de verktygen eller de strategierna är kanske inte så klart för alla. Men av att det finns en gemensam bild om att det finns en stor möjlighet och den vill man på något sätt hämta hem. Så att vi ges produktivitet, effektivitet, lönsamhet och ökad arbetssäkerhet.
8	<b>Skulle du säga att en den digitala strategin är utbrett kommunicerad?</b>
9	Det är väl kanske också att den är... lite att det finns och att det är viktigt och att man satsar på den, ja. Men sen hur de där trappstegen dit ser ut, är förmodligen kommunicerat. Men alla begriper inte alltid vad vi fått kommunicerat till oss. Så vi förstår inte alltid vad vi ska göra.
10	<b>Tror du det finns ett värde i att kommunicera den tydligare?</b>



11	Jag tror det finns mer värde i att göra istället för att kommunicera. Jag tror man har kommunicerat ganska mycket men det kanske det är ju svårt med saker som som är nytt och särskilt då kanske för min generation med saker som man inte begriper eller har gjort tidigare när man ska tänka om och se på ett nytt sätt. Det är bara steg man ska passera för att komma dit så att jag tror att det snarare måste hända än kommuniceras för att man känner att man får effekt. Vi försöker ju lansera flera olika piloter i olika sammanhang påvisa trilla ut bra, och då så får man en dragkraft idé. Och så kan man ju kommunicera runt det. Men inte kommunicera bara fakta utan mer kommunicera sånt som man gör.
12	<b>Vem har tagit initiativ till denna strategin?</b>
13	Vet ej. Jag utgår ifrån att det är [Company name] Sveriges ledning, skulle jag gissa.
14	<b>Har [Company name] någon intern kommunikationsplattform som är gedigen och använd av alla?</b>
15	Ja.
16	<b>Kan du berätta lite om den?</b>
17	Dels är det normalt intranät med kommunikation om vad som händer och vilka olika projekt som händer, dels är det Share-Point lösningar. Man delar information dokumentation om vad som händer. Var det frågan eller vad menar du med kommunikationsplattform?
18	<b>Jo ,men det är det väl. Tanken är att det ska vara en ganska öppen fråga så du kan kan utveckla fritt liksom. Men på sättet ni kommunicerar internt på [Company name] mellan medarbetare, är det det är det via mail eller?</b>
19	Det beror på vad man ska kommunicera för någonting. Vi är ju [Number] i Sverige då eller [Number] i världen, så det beror ju på vad man har för målgrupp i sin kommunikation. Jag kommunicerar kanske till de 20 i min grupp eller med de 50 i min enhet. Det är ju olika kommunikation i olika former såsom Facebook och Yammr. Tidigare kan man väl säga att det har varit mer uppifrån och ner. Nu så har man väl mer interaktiva lösningar, man kan skriva när det publiceras nyheter och man kan tycka till. Det är väldigt projektorienterat och man är mindre grupper. Sedan är det klart att man mailar till varandra fortfarande såklart men ofta är det ju när det gäller dokument och information och så.
20	<b>Jag tänkte på kommunikation nerifrån och upp att man att man kunde kommentera på nyheter och så. I den rollen du har, upplever du att det finns att tar folk tillfället i akt att få sin röst hörd?</b>
21	Jag kan tycka att vi kan bli bättre på det. Vid större sammanhang blir man ganska tvättad på Vilken information man kommunicerar. Det blir lätt så om det är 1000 personer som kan läsa vad du säger. Så det är inte riktigt så det är debattfrågor. Det

	beror på lite vad du menar med kommunikation och vad det är för syfte.
22	<b>Vad skulle kunna bli bättre?</b>
23	Att man ska kunna få göra sin röst hörd. Det finns ju typ en medarbetarenkät varje år där man kan göra svaren anonymt på saker. Det finns ju så här att hotline och etikråd om saker som går snett och de känns väldigt gedigna med att där kan man tycka till om man känner att något inte stämmer. Det kanske inte behöver vara så kritiskt, man kanske bara kan tycka till i största allmänhet. Jag vet inte om vi behöver någon digital kanal just för det, men där tror jag att det är ju olika nivåer på hur mycket forum man skapar för den typen av kommunikation.
24	<b>Vad tror du är det som hindrar er från att, om ni har de digitala verktygen på plats, att göra det effektivt?</b>
25	Just när det gäller kommunikation?
26	<b>Ja.</b>
27	Det finns jättemycket kommunikation som är neutralt och där finns det inga begränsningar. Vi kommenterar oerhört mycket vad som gäller nya saker. Om man vill tycka någonting som någon förbättringsmöjlighet, så tror jag inte nödvändigtvis att det är via... Då måste man känna sig trygg i det man kommunicerar med så det är kanske en annan typ av kommunikation.
28	<b>Känner du dig engagerad i digitala transformation?</b>
29	Ja, det skulle jag säga. Det är något som jag känner viktigt och att jag skapa förutsättningar för, och huruvida vi ska anställa folk som jobbar med det här och vilka sammanhang vi lyfter här också.
30	<b>Hur känner du att engagemanget är nerifrån att driva det här framåt?</b>
31	Lite både och. Det blir ju att det trycks ut saker som man inte nödvändigtvis tycker funkar så bra i första läget och då blir det ju lite motsatt effekt. Då är det ju svårare att känna engagemanget men att man vill det är lite blandat. Jag tycker det känns bra som det alltid varit utan så mycket nymodigheter. Men andra tycker det är kanon med nya verktyg i vissa projekt.
32	<b>Finns det några incitament för medarbetarna för att bli engagerad i detta?</b>
33	Ja, du får en effektivare vardag. Hur märker man väldigt snabbt. Det finns ju fixa då verktyg som funkar väldigt bra de rullar ut väldigt snabbt att de får stort engagemang och folk kan jobba med. Och sen finns det andra som har med barnsjukdomar och då blir det mer motstånd. Engagemanget bygger på att man får en lättare vardag det är det som driver engagemanget. När man upplever att det hjälper en att på kort eller på

	lång sikt, då finns det drivkraft. Om man upplever att man har tryckt ut något som inte är genomtänkt då får man inte samma drivkraft.
34	<b>Men det finns inga explicit incitament?</b>
35	Nej, du får inte bonus om du har loggat någonting någon app eller så nej. Men det tänker jag att det inte ska behövas. Om det inte effektivt är en bidrar tills ökad lönsamhet så är det ju fel. Sen kanske svårt att se det på enskilda individer eller svårt att mäta det.
36	<b>Incitamenten behöver inte heller vara något monetärt utan det kan ju vara en visad uppskattning eller hyllning till exempel.</b>
37	Absolut. Jag upplever att man blir engagerad när det är saker som hjälper en. Då blir det som en belöning i sig men ja, man kan ju tänka sig andra saker. Jag tror du kan sälja in det själv ganska bra om man tror att det ska bli bra och bidra.
38	<b>Vem är det som är ansvarig för den digitala transformationen hos er?</b>
39	Ja, men det är ju jag. Till exempel är det den som är chef för någonting. Det är mitt ansvar att se till att vi förflyttar oss inom min enhet.
40	<b>Finns det fler som anses ansvariga eller man säger så här; en medarbetare vill gärna pitcha in ett digitalt verktyg verktyg eller liknande, går han till dig då eller?</b>
41	Nej, man håller sig till sin personliga projektledning eller liknande och sen kanske det finns en operativ chef eller en digital ledare i det distriktet. Kommer man med någonting som kan hjälpa oss skulle man kunna testa i projekt, eller så lyfter man det högre upp beroende på det kan vara. Det drivs alltså av engagemang hos medarbetare och sen så kan det också drivas av central utveckling att man rullar ut olika saker.
42	<b>Finns det naturliga kommunikationsvägar för medarbetare som vill hitta på något nytt?</b>
43	Jag tycker nog det. Sedan finns det säkert någon som upplever att de inte får göra det men det finns ju väldigt tydligt i ett sådan här stor bolag vart man vänder sig och vad som finns för information. Det finns ingen som har undgått vad den... hur den ser ut och då kan vi komma med mer. Sen är det upp till till en själv såklart om man gör det. Jag upplever nog att det finns möjligheter sedan är det så klart olika på ett så stort företag men sedan är det svårt kanske att introducera någonting lokalt på en ett ställe som inte hänger ihop med resten av Sverige.
44	<b>Om du funderar på IT-avdelningen på [Company name]. Hur ofta interagerar du med dem?</b>

45	Jag interagerar väldigt sällan med dem.
46	<b>Skulle du säga att de har god förståelse för verksamheten?</b>
47	Det kan jag inte svara på. För mig it-avdelningen en mer som support snarare än någon som har någon arkitektur och det finns säkert också men de som jag stöter på är liksom support. Men de som designar systemlösningar, de stöter inte jag på om det nu finns någon sådan.
48	<b>Om du tänker på ledarna på [Company name] där du är en av dem då, hur skickliga skulle du säga att ni är på de digitala verktygen som används i verksamheten? Nu har ju du en väldigt som jag förstår ledarroll och inte så mycket operativt så du kanske kan tänka ledare neråt men även lite själv.</b>
49	Det kan jag tycka variera väldigt mycket. En del är väldigt Tech-savvy och kan saker och driver. Det är som samhället i stort lite. Men däremot tror jag att det finns en medvetenhet om att det är viktigt den är nog ganska utbredd. Men sen är det nog ganska varierat hur mycket man kan själva verktygen och personligen kan jag inte själva verktygen något vidare. Jag stöter inte på dem särskilt ofta, däremot får jag ju de presenterat för mig i olika sammanhang där jag försöker förstå huvuddragen. Men jag kan inte sitta och jobba med dem själv så därför är jag inte så bra då, men jag tänker att det kanske inte heller ska vara min roll. Min roll måste vara att förstå det så pass mycket så att jag kan facilitera så att det stödjer vår strategi.
50	<b>Utnyttjas era digitala verktyg i den utsträckning som önskas?</b>
51	Jag upplever att det känns lite varierat. Det känns som att det är vissa som står och stampar lite. Jag känner att jag än så länge inte sett att det ger mer pengar, eller ger bättre förståelse eller mindre fel. Jag kan inte ännu se effekten. Jag vill gärna se att det blir en effekt att vi är så mycket bättre, att folk mår bättre eller jobbar mindre, och jag kan inte riktigt koppla ihop det så att det är en önskan från min sida. Och det kanske är jag som inte ser det sammanhanget bättre.
52	<b>Är det en bidragande orsak till att folk inte använder de digitala verktygen?</b>
53	Det kan nog vara att man fastnar lite. Använder man sig utav saker man intuitivt kan ta till sig så blir det lättare. De som är lite mer knöliga och svåra gör att det går långsammare även om alla skulle vara lika obligatoriska.
54	<b>Utbildas ledare inom [Company name] på de digitala verktygen som används i verksamheten?</b>
55	Ja, det är min förhoppning men jag kan inte svara på det. Vi har ju olika typer av forum och utbildningar och så men sedan om alla utbildas lika mycket som de borde det kan jag inte svara på.

56	<b>Använder ni några digitala verktyg för att interagera med era slutkunder?</b>
57	Nej det man kan tänka sig att man överlämnar digitala produkter. Jag personligen kommunicerar inte via digitala verktyg. Jag vet inte vad det skulle vara för verktyg.
58	<b>Det hade kunnat vara att man visualiserar hur det ser ut med hjälp av augmented reality eller virtual reality.</b>
59	Ja, men det gör inte jag. Man skapar digitala kopior av produkten i försäljningsmaterial. Man gör olika visualiseringar hur det kan se ut för kunder för att kunna sälja in till potentiella hyresgäster. Det var ganska mycket användning av i sådana här. Man har visualiserings-rum på högkvarteret och stor skärm för att visa olika modeller, det kan vara ett sätt att sälja. Det kan också vara i sammanhang där man visualiserar för beslutsfattare. Där skulle ju kunna säga att man kan använda digitala verktyg och digitala hjälpmedel i alla fall om det är det du är ute efter.
60	<b>Om man pratar social media eller så, används det?</b>
61	Ja, det är väl mer och mer. Det är lite olika hur aktiv man är. Man försöker väl generellt om man tänker just till kunder så försöker man profilera sig. Det finns ju folk som äger våra sociala kanaler och naturligtvis promotar olika saker och händelser, om [Company name] gör någonting bra. Sen är det så att säga person till person sammanhang som jag kommunicerar till min kund så gör jag inte det via Twitter eller något annat forum men min upplevelse är ändå att man försöker i viss mån ändå i mera branding-sammanhang kommunicera. Och sen är det just mer specifikt de här man ska hyra ut saker eller sälja fastigheter, eller sälja in projekt.
62	<b>Använder du eller andra ledare på [Company name] Twitter som ett verktyg för att kommunicera överhuvudtaget till den breda marknaden så att säga?</b>
63	Jag skulle säga en del gör och en del gör inte. En del är ganska mycket och en del lite. Men generellt så kan jag inte säga att vi ligger i framkant, det kan jag inte.
64	<b>Det är alltså ingen kommunicerad strategi som ni har att använda sociala medier?</b>
65	Jo, det skulle jag säga att det är. Vi uppmanas till exempel att när man ska rekrytera eller sådär att använda de kanaler som finns. Själv har jag känt mig lite motsträvig till det men andra är mer på. Det beror på vad man har för ingång till det själv. För mig är det skillnad på privata [Name] och jobb-[Name].
66	<b>Vad tror du är anledningen till att de som inte gör så? Är det samma anledning som du har?</b>
67	Ja, det kan man säga. Man kanske inte är så aktiv att göra ett eget varumärke på något sätt. Det kanske är en generationsfråga. Är man aktiv så ser man det som en naturlig

	del av sig själv då använder man det som en kanal för att promota sin bolag och hitta nya anställda och så där. Så att det är en nudge i att man ska använda en kanal men det är inget tvång. Vissa väljer att använda det och jag är lite sparsam.
68	<b>Jag förstår att du fattar en del beslut som berör verksamheten i stort, till exempel riktlinjer och vägar att gå för er organisation. Använder du något slags beslutsunderlag från tex business-intelligence system som gör rapporter och och så baserat på data från marknaden?</b>
69	Nej, inte så mycket kanske som skulle kunna bli. Jag hoppas att det blir naturligt framöver. Det finns en del marknadsanalyser och så exakt vad de använder för system vet jag inte. Men där finns det ju folk som tar fram rapporter och så som jag kan använda för att fatta beslut. Men hur de är genererade, det vet jag inte. Det är väl just marknadsanalyser och så men annars är det nog ganska lite typen av information som jag har som underlag för att fatta beslut.
70	<b>Upplever du att det är en hel del magkänsla för dig?</b>
71	Det är nog inte magkänsla. Man använder nog mer individen bakom och man tar reda på information om företag och det blir mer Google och kontakter eller rapporter eller folk som vet saker och sådär. Nu vet inte jag vad man lägger i det begreppet du pratar om här men jag skulle kunna tänka mig att det skulle kunna bli vassare om man använder data mer. Det vore fördelaktigt om det finns mer data stöd när man fattar beslut.
72	<b>Jag tolkar det som att du upplever att det finns en nytta av att använda Business Intelligence system?</b>
73	Ja, men det tror jag.
74	<b>Vet du varför det inte finns på plats idag?</b>
75	Nej.
76	<b>Kan du tänka dig en anledning?</b>
77	Det kanske är att jag själv inte har så bra koll och då är det svårt att efterfråga en sådan lösning. Det finns ju databaser över fastigheter den typen av data det kanske borde bli lite mer intelligent data.
78	<b>Om du funderar på de nyckelprocesserna som som ni har i din verksamhet, sker arbetet mycket manuellt eller eller är det styrt genom datorer och automatiserat?</b>
79	Det är väl ganska manuellt, men det är inte så att man sitter med papper och penna. Det finns ju affärssystem också naturligtvis men för ekonomiflöden, men jag kan inte

	riktigt svara på hur mycket... Kan du förklara den frågan lite mer?
80	<b>Skulle du säga att det finns en del dubbelarbete där man matar in samma information i två olika system eller där man får upprepa vissa saker?</b>
81	Det är väl bättre nu än vad det varit tidigare. Det är så svåra frågor. Det är väl bättre nu än vad det var för två år sedan. Nu hittar jag bara på. Men det är en hel del dubbelarbete ändå men jag tycker att det är bättre. Det finns ju ekonomisystem och HR system och där finns det data om individer och projekt och så som man kan plocka ut.
82	<b>Varför tror du att man inte kommit längre i den här frågan om den är uppenbar för er?</b>
83	Jag upplever att systemstödet inte varit så pålitligt så det inte varit riktigt korrekt. Det har varit lite svårt och man känner att man får dubbelkolla saker lite och vad som flyger.
84	<b>Har ni lanserat någon ny affärsmodell eller någon ny intäktskälla med hjälp av digitala verktyg eller liknande?</b>
85	Inte helt ny affärsmodell. Däremot har vi piffat upp dem. Vi har faciliterad kontaktytan gentemot kund och projektör och så, men det blir inte ny business. Jag känner inte att vi lanserat någon ny däremot har man förbättrat visa processer runt logistik och hittat fördelar med det. Jag känner inte att vi tjänar pengar på något nytt.
86	<b>Ser du några risker med att bli digitala?</b>
87	Ja, jag kan uppleva en risk att man abdikerar från sitt eget ansvarsområde och sin kompetens. Jag kan känna det i vissa sammanhang ibland att man kan förlita sig på annan input. Jag säger inte att alla gör så men du kan ibland uppleva att man kliver av. Det är den ena risken och den andra är att man blir så fokuserad på olika system så att man tappar själva verksamheten. Det tycker jag mig se ibland att man funderar på hur appen ska se ut och hur man ska klicka och vilka rapporter som ska genereras, vlika rutor, vilka färger ska vara, etc. Det blir som ett arbete i arbetet. Det blir stort monster som inte stödjer själva verksamheten och affären och då får man lyfta huvudet lite att titta på vad vi egentligen ska göra, så det är också en risk.
88	<b>Om du funderar över [Company name]s kultur skulle du säga att ni har en kultur av att ständigt söka nya digitala lösningar arbetssätt och testa nytt?</b>
89	Det var ju väldigt ledande fråga det där. Jag skulle säga att man som projektorganisation är så fokuserad på att ständigt förbättra oss alltså allmänt. Från snickaren som håller på hur man ska skjuta gips till... Jag skulle säga att det finns en allmän kultur i att förbättra sin verksamhet. Men med det sagt så finns det ju som människan i stort att man inte är så förändringsbenägen och det är svårt med saker som rubbar invanda mönster så att ett allmänt digitalt supersug, det är nog beroende

---

	på vem man när man är. Det är viktigt att tröskeln är låg när man ska kliva in i nästa steg om den är för hög då blir det svårt och för mycket motstånd.
90	<b>Jobbar ni på något sätt för att sänka denna tröskeln?</b>
91	Jag kan inte svara på det riktigt. Det rullas ut mycket och jag kan tycka att om man inte känner att omedelbart att det ger effekt när den kommer ut då blir det hög tröskel medan andra saker verkar lättare. Då blir det lättare. Så det är det vi jobbar på om man ska lansera något. Att det ska vara tillräckligt attraktiva för att få en snabb effekt. När grejerna där ute så så jag tror att man kan piska folk men det är inte det vi är ute efter. Det ska stärka vår verksamhet och det som ger värde.



## Appendix 6 - Interview transcript for Process Lead

Row	Transcript
1	<b>Har ni en digital vision på [Company]?</b>
2	Ja det tycker jag att vi har. Sedan skulle jag inte säga att den är den mest förankrade. 2 Men det tycker jag vi har.
3	<b>Kan du beskriva den?</b>
4	Nu ska jag ju försöka kunna den utantill. Det borde jag ju kunna. Visionen är att vi ska vara branschledande på digitalisering och innovation. Exakt hur den är 4 formulerad törs jag inte riktigt svara på.
5	<b>Jobbar du kontinuerligt med den?</b>
6	Alltså indirekt så blir det ju så. Jag är beroende av alla verktyg i verksamhetsplanen och definitivt beroende av affärsplanen. Lite som jag sa, den är inte widespread. Vi har inte ställt oss på fronten och vevat med flaggan. Men den finns där i alla såna där 6 corporate-presentationer.
7	<b>Tror du det finns värde i att stå längst fram och skrika den liksom?</b>
8	8 Det tror jag definitivt.
9	<b>Varför tror du det inte har hänt idag?</b>
10	Jag tror att det är ganska många som försöker kidnappa frågan om digitalisering, och försöka ta den till sitt liksom. Vi har liksom inte den riktigt organiserade ledande 10 fronten. Så skulle jag tro att det är.
11	<b>Så den kommuniceras inte aktivt ut idag till övrig organisation?</b>
12	12 Nej det skulle jag inte säga.
13	<b>Vem var det som tog initiativ till den?</b>
14	Den kommer från strategiarbete som vi gjorde med en jäkla massa olika personer 14 globalt, och på respektive business-unit i Sverige då. Så vi har varit väldigt många involverade i strategiarbetet. Men strategiarbetet tenderar ju att bli en pappersprodukt

	många gånger. Så jag skulle säga att det är snarlikt med den här.
15	<b>Hur tror du man bäst gör för att bättre breda ut och kommunicera den?</b>
16	Det ligger någonstans att göra ett statement att man vill. Och sedan har den tydliga kulturen att att man vill ta hand om en sån här strategisk placering. Om vi ska vara där vi ska vara så behöver vi verkligen ta hand om att folk vet var vi ska, och så måste vi sjösätta det. Och då tror jag att det det är mycket kultur.
17	<b>Om vi ser till interna kommunikationen på [Company], har ni en övergripande kommunikationsplattform?</b>
18	Vi har ett intranät. Om det är det ni syftar på.
19	<b>Det kan det vara. Vill du utveckla?</b>
20	Generellt sett är vi ganska missnöjda med kommunikation. Så det är alltid svårt att svara på frågan utan dra någon i smutsen. De är inte så framtidsbenägna, vilket gör att vi har lite problem. Vi har en intern kommunikationsplattform som är väldigt trög. Det är svårt att lita på informationen och det är svårt att använda den för att nå alla medarbetare, men det finns en plattform.
21	<b>Finns det någon åtgärd som man håller på att arbeta med?</b>
22	Ja man håller på att se över vad man kan ha för kommunikationsplan.
23	<b>Vilka behov är det den kommunikationsplattformen inte uppfyller?</b>
24	Jag skulle säga att den skulle nog kunna uppfylla de behov vi faktiskt har. Tyvärr så är det någon form av beslutanderätt som bestämmer vad som får finnas och inte får finnas.
25	<b>Kan du vidareutveckla det?</b>
26	Vi är tillbaka lite på att kommunikationsavdelningen är inte i framkant. Vi lyfter inte saker som är pågående, vi lyfter bara att "det här har vi lyckats med och det här är de pågående projekten". Inte "titta nu, vi testar nu och pilotar och gör en en jättebra grej här". Vi kan likväl misslyckas, men det lyfts inte förutom när det är klart och alla är med. Plus att det finns gammal ton i hur kommunikation ska vara. Det måste vara pressrelease. Det måste vara välskrivet. Det finns inte den där korta enkla kommunikationsvägen.
27	<b>Kompletterar man och använder andra kommunikationsverktyg som inte är det här intranätet, istället för att komplettera det behovet, alltså som inte är utsatt från kommunikationsavdelningen?</b>

28	Ja. Vi brukar säga att vi är ett kluster av personer som jobbar med digitala verktyg och digital utveckling i och med att vi sitter i olika delar av organisationen. Vi jobbar med ett Instagramkonto till exempel. Vi driver väldigt mycket på mail-listor. Vi driver väldigt mycket i vissa olika internforum, så att vi når rätt personer. Så ja, vi driver skugg-kommunikation så det heter duga.
29	<b>Känner du dig engagerad i er digitala transformation?</b>
30	Definitivt.
31	<b>Är det ett tilldelat engagemang givet din roll, eller är det genuint?</b>
32	Jag skulle säga både och. Innan jag hade rollen som jag har nu jobbade jag som Digital coach, så det handlar ju ganska mycket om vart man vill och vart man vill förflytta. Jag ser det här bara som ett nästa steg i möjligheten att kunna påverka. Verktynen och arbetsätten är de saker som kommer kunna påverka vad vi gör.
33	<b>Skulle du säga att folk generellt sett är engagerade i er digitala transformation på [Company]?</b>
34	Nej generellt tycker jag att det är svårt att svara. Jag tycker att det är väldigt blandat. Folk är generellt sett intresserade av att bli bättre, men det behöver inte vara digitalt. Men folk vill gärna bli bättre.
35	<b>Finns det några incitament för de anställda att vara engagerade?</b>
36	Nej, alltså egentligen, om man kollar på [Department]-verksamheten så hittar man incitament på projektnivå att anamma och vara engagerad, men det finns inte tydliga incitament på individnivå.
37	<b>Skulle det finnas ett värde i det tror du?</b>
38	Det tror jag. Jag är väldigt mycket för någon typ av entreprenörskap. Att kunna växla både mellan roller, mandat, och typer av arbetsuppgifter kopplat till digitalisering, för jag tror att det är där vi kan få ganska bra utveckling, om vi börjar låta folk som kan andra saker gå in och jobba med den digitala utvecklingen. Det handlar någonstans i grund och botten om förbättringsarbete.
39	<b>Vad skulle det kunna vara för incitament?</b>
40	Jag tänker att det borde vara utbildning privat, alltså möjligheten att kunna ta sig an olika arbetsuppgifter att kunna sprida detta till sina kollegor. Folk gillar att vara inspiratörer och man gillar att vara bra på det man gör. Vi måste bara hitta en kultur som gör att folk vill dela med sig.

41	<b>Tror du att det kan finnas explicita incitament som skulle kunna bara värdeskapande i denna bemärkelsen?</b>
42	Vad menar du då?
43	<b>Det skulle kunna vara priser, alltså årets digitala medarbetare, det skulle kunna vara monetära, alltså mer objektiva och inte ”det här mår jag nog bra av” eller “ det här är nog kul”?</b>
44	Vi har liksom inte riktigt den kulturen. Kulturen är mer att hjälpa varandra. I sådana fall skulle det vara något sådant behov av att “jag har hjälpt så här många”. Det är snarare det än något bonussystem. Så något form av pris men inte pris på bästa innovation, utan då det snarare bättre att dela. Ska vi titta på innovation så är det bättre att attrahera folk på annat sätt.
45	<b>Hur då?</b>
46	Ja men bara låta folk vara med på ett annat sätt, att kunna ha en tydlig innovationsprocess och att faktiskt kunna ta till alla idéer, att kunna titta på ett projekt på halvtid och för en tidsperiod bara kunna gå in och se om det här var en bra grej till alla i verksamheten, eller det här var riktigt dåligt, och att det här ligger på hyllan, men att man talar om att man har gjort det här. Jag tror väldigt mycket mer på att vi ska kunna inkludera all av personal i våra projekt.
47	<b>Finns det ett tillvägagångssätt för att lyfta en ny innovation eller digitalt verktyg som man vill testa eller som man vill driva eller?</b>
48	Vi håller på att hålla på att formulera det. Vi har inte träffats. Just nu är det ganska personberoende och man vet inte vem man ska ringa.
49	<b>Var det kommunikationsverktyget ni pratade om innan?</b>
50	Ja bland annat det, man kollar på flera fronter för att verkligen hitta en metod som fungerar. Och då inte de bara digitala innovationer utan det är all typ av innovation, allt från att hitta nya sätt att göra asfalt på till att hitta nya digitala lösningar.
51	<b>Vem är det som är ansvarig för digitala transmission?</b>
52	Jag skulle säga att det är vår IT-chef.
53	<b>Är det CION?</b>
54	Ja.

55	<b>Finns den här nyckeltal eller kpi:er för att mäta er digitala utveckling?</b>
56	Inte vad jag vet.
57	<b>Tror du det finns ett värde i det?</b>
58	Ja om man kan hitta nyckeltal som är värdefulla. Man har gjort försök på att göra nyckeltal om användning av digitala verktyg, men jag tycker inte riktigt att det är värdefullt på det viset. Man behöver kolla på andra mätetal.
59	<b>Varför är inte det värdefullt?</b>
60	Det säger någonting men det säger ju inte hur vi bedriver vår digitala förändringsresa. Där handlar inte om nyttjande av verktyg utan det handlar om vad som händer i verktygen och vad vi får ut och in, och hur vi kan nyttja det som finns. Det handlar inte om det faktiska användandet. Det handlar om produkten i verktygen och det man faktiskt får ut.
61	<b>IT-avdelningen på [Company], är det en separat enhet från den operativa verksamheten, eller är det en integrerad?</b>
62	Jag skulle säga att den fortfarande är separat. Det pågår ett integrationsprojekt, men jag ser den inte som inkluderad. Det har varit ett helt eget bolag, ett nordiskt bolag som har ett service-bolag kan man säga. Nu håller man på att integrera det i [Company] Sverige, och den delen jag sitter på, den verksamhetsnära IT-sidan, kommer utifrån att det inte funnits någon verksamhetsnära IT- sida, utan man har bara haft en leveransorganisation. Och jag tycker att vi definitivt sitter i verksamheten. Jag tror och jag hoppas att det kommer se likadant ut för leveranssidan när det är färdigt.
63	<b>Hur skulle du säga ITs förståelse är för verksamheten?</b>
64	Väldigt låg.
65	<b>Jag antar att det är företag som varit en separat enhet sedan tidigare.</b>
66	Ja och att man heller inte har haft något krav mot verksamheten, man har snarare fokuserat på att stötta våra stödfunktioner.
67	<b>Om du tänker på ledarna inom [Company], inom den operativa verksamheten, hur skickliga skulle du säga att de är på digitala verktygen som de är tilldelade?</b>
68	Kollar man på ledande positioner så har de inte särskilt många digitala verktyg som de jobbar med. Vi pratar om ganska corporate-personer som jobbar mycket Powerpoint, så jag vet inte riktigt vad jag skulle säga det.

69	<b>Om du tänker ledare och inte bara top management, utan även ute på projekt då?</b>
70	Då skulle jag säga att det är väldigt blandat. Det är väldigt personligt. Jag tycker inte att man kan se kopplingen till ålder. Utan jag skulle nog snarare säga att man kan se kopplingen till geografi, hur duktig man är på att framförallt tävla med sina kollegor i grann-projektet, hur man vill visa att man faktiskt kan. Så där tycker jag att man kan kolla på projektchef och produktionschef, framförallt i storstadsregionerna att där man väldigt drivna och vill verkligen. Man försöker lära sig så mycket man kan, till den nivån man har behovet av. Den behöver inte heller vara superanvändaren heller. Jag tycker att det ser olika ut, ute på landsort gentemot vad det gör i storstadsregionerna.
71	<b>Tror du det är externa faktorer som påverkar det, att man bor i en storstad eller kan det vara ledarskapsfaktorer internt?</b>
72	Jag tror att det kan vara både och. Det kan vara externa faktorer som att vi inte har den här teknik-buzzen runtkring hela tiden. Det kommer inte nytt, det händer inte grejer på gatan, grannen har inte den flashigaste bilen. Det är en del, men delvis tror jag också att det är kopplat till ledarskap. Det tenderar ju att vara en lite annan tävlingskultur på något vis. Lite mer prestige-kultur på något sätt än vad det är på de mindre orterna. Plus att jag tror också att man ses mer på de större orterna, man träffar sina kollegor oftare för att man sitter närmare varandra. Dvs att man pratar om saker och ting med sina kollegor på ett annat sätt.
73	<b>Och interna faktorer, tror du det finns ledare där som är duktiga på att driva de digitala verktygen, eller, är de signifikant bättre i storstadsregionerna?</b>
74	Jag tror att man är duktigare på att driva förändring och förbättring generellt där man är nära sin personal. Sen om det är digitalt eller inte... Jag tror det är mycket lättare om man har närhet.
75	<b>Har ni något system som täcker hela verksamheten? Alltså är systemen väl integrerade med varandra eller?</b>
76	Nej jag skulle inte säga att de är väl integrerade med varandra. det som kanske väl integrerat är ERP-system, men inte något annat.
77	<b>Utbildas era ledare inom de är nya teknologierna kontinuerligt?</b>
78	Alltså det är ju på eget initiativ på ledarnivå, och jag skulle säga att det varierar väldigt mycket från person till person. De har möjligheten.
79	<b>Hur anförskaffar ni digital kompetens? Är det genom att... Eller du kan få utveckla själv.</b>

80	Både genom att vi vidareutvecklar våra medarbetare samtidigt som vi har externa medarbetare med kompetens. Det är ju både och, men hur man införskaffar sig handlar väldigt mycket om att omvärldsbevaka, lyssna, höra, läsa, kolla på andra branscher, ta in, och sedan lyfta och prata med varandra.
81	<b>Så det förvärvas inga bolag inom branschen som sticker ut eller partnerskap?</b>
82	Partnerskap gör vi ju med båda stora och små bolag, start-ups och stora giganter. Till exempel har i partnerskap med start-ups och med Microsoft som är stora. Och vi ser dem som kollegor, de är bara på ett annat bolag.
83	<b>Används det några digitala verktyg för att interagera med era slutkunder?</b>
84	Det törs inte jag svara på. Jag vet att på beställar-nivå så interagerar vi ju med vissa verktyg, men mot slutkund har jag lite svårt att svara på.
85	<b>För vi har förstått att ni jobbar en del med digitala verktyg med underentreprenörer. Finns det några standarder i processer som säkerställer att rätt verktyg används i projekt?</b>
86	Vi handlar upp våra underleverantörer för att leverera med våra verktyg idag. Så de är ålagda att leverera med de verktygen vi föredrar och betalar för, och använder de andra verktyg så är det fortfarande deras ansvar att kunna leverera in till våra lösningar.
87	<b>Görs det i tillräckligt stor utsträckning?</b>
88	Det här är ganska nya krav. De kom från halvårsskiftet i fjol, så att det händer ju långsamt och med tanke på hur långa upphandlingsprocesser och projektider vi har. Det är ju definitivt en förändring. Det är inget som sker över en natt med tanke på hur långa ledtider vi har.
89	<b>Finns det något sätt för att analysera era slutkurs beteenden?</b>
90	Jag skulle säga att jag har lite svårt att svara på det, med tanke på att jag är ganska långt ifrån den utvecklade delen både när det gäller kommersiellt, och på bostadssidan. Så jag känner att jag har lite svårt att svara på den för att ni ska få ett bra svar.
91	<b>Om du funderar på dina nyckelprocesser, Till vilken utsträckning skulle du säga att de är automatiserade eller manuella?</b>
92	Alltså det är väldigt lite automatiserat. Jag kan bara tänka på en sån enkel sak som kvitton och redovisning, där har vi ju väldigt lite automatiserat, och väldigt mycket göra själv, om jag ska ta den typen av processer. Min man är egen, och han har ju typ

	allt sånt automatiserat, och det har ju inte vi.
93	<b>Om du tänker på andra lite mer “verksamhetsviktiga” processer så att säga?</b>
94	Jag skulle säga att det är ganska mycket som är beroende av en person fortfarande.
95	<b>Finns det ett värde av att automatisera tycker du?</b>
96	Ja det finns det definitivt. Det finns ett värde i att frigöra tid för att folk ska kunna utnyttja sin kompetens till det de är bra på, och inte att sitta och flytta information och, som det gör mycket idag.
97	<b>Om du tänker på de digitala verktygen du hjälper till med att implementera på [Company], är det adderande processer, eller är det förbättrande av äldre processer?</b>
98	Jag skulle säga att det är lite både och. Det är förflyttning av gamla processer som var analoga till ett verktyg, så att vi kan ta ett steg i rätt riktning. Men sen finns det också helt nya för att det här fanns inte möjlighet att göra på papper och penna. Sedan skulle jag säga att en hel del är också förändrande, för att vi ser att vi har utveckling och andra typer av behov.
99	<b>Om man ser till affärsmodellen som är lite bredare, har de lanserats nya affärsmodeller så med hjälp av digitala verktyg och digitala arbetsätt?</b>
100	Inte vad jag ser.
101	<b>Tror du att det skulle vara lämpligt att vidareutveckla den?</b>
102	Det tror jag ett måste för att vi ska kunna lyckas.
103	<b>Tror du att det kan startas nu?</b>
104	Jag hoppas och tror att det pågår utan att vi vet om det. Jag har varit på [Company] i två och ett halvt år, och vi jobbade väldigt mycket på mitt förra jobb med att på ledningsnivå försöka se vad våran affär är framöver, och det var på ett ganska mycket mindre bolag. Så jag tror att det får gå på [Company] också. Jag tror att han startade sent om han inte har startat den tankade den.
105	<b>Vad kommer du ifrån tidigare?</b>
106	Jag har tidigare varit på olika arkitektkontor, senast innan jag kom till [Company] var jag på ett företag som heter Link-Arkitektur som är en norsk koncern.
107	<b>Hur hamnade du på [Company]?</b>



108	Jag blev påpassad för den rollen som heter Digital coach, och jag kände att det var dags att inte inte sitta fast på arkitektsidan, utan ta en större möjlighet att göra någonting för samhällsbyggande processen.
109	<b>Om du ser till ledare i den operativa verksamheten, skulle du säga att det är många som kommer utifrån som du eller är det mer att man har jobbat i 20 år och fortsätter på [Company] och blir högre och högre chef hela tiden?</b>
110	Snarare det senare skulle säga. Det är väldigt många som har jobbat väldigt länge.
111	<b>Jag antar att du kommer med en hel del nya arbetssätt och sätt att tänka, på finns det utrymme för fler såna medarbetare så att säga?</b>
112	Jag tycker att det finns ett behov utav en större mix, för det är ganska traditionellt.
113	<b>Om du ser till [Company] och och digitala verktyg, skulle du säga att man är öppen för nya eller är man mer konservativ?</b>
114	Centralstyrt mer konservativt, men på projektnivå mer öppet.
115	<b>I början pratade du om kulturen på [Company], skulle du säga att han ska ha en kultur av att ständigt testa nya digitala verktyg eller hur uppfattar du det?</b>
116	Jag skulle inte säga att jag har någon kultur för det, det är väldigt personberoende.

## 7 References

- Anthony, S. D., Viguierie, S. P. & Waldeck, A. (2016). Corporate Longevity: Turbulence Ahead for Large Organizations, *Strategy & Innovation*, vol. 14, no. 1, pp 1-9
- Augria. (2016). *Digital Transformation: History, Present, and Future Trends* [Online]. Available online: <https://auriga.com/blog/digital-transformation-history-present-and-future-trends/> [Accessed 05-14 2019].
- Aversano, L., Grasso, C. & Tortorella, M. (2012). A Literature Review of Business/It Alignment Strategies, *Procedia Technology*, vol. 5, no. 462-474
- Basden, A. (2010). On Using Spheres of Meaning to Define and Dignify the Is Discipline, *International Journal of Information Management*, vol. 30, no. 1, pp 13-20
- Bennis, W. (2013). *On Becoming a Leader* New York: Basic Books.
- Berman, S. J. (2012). Digital Transformation: Opportunities to Create New Business Models, *Strategy & Leadership*, vol. 40, no. 2, pp 16-24
- Besson, P. & Rowe, F. (2012). Strategizing Information Systems-Enabled Organizational Transformation: A Transdisciplinary Review and New Directions, *The Journal of Strategic Information Systems*, vol. 21, no. 2, pp 103-124
- Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A. & Venkatraman, N. (2013). Digital Business Strategy: Toward a Next Generation of Insights, *MIS quarterly*, vol. no. 471-482
- Bhattacharjee, A. (2012). *Social Science Research: Principles, Methods, and Practices*.
- Brinkmann, S. & Kvale, S. (2005). Confronting the Ethics of Qualitative Research, *Journal of constructivist psychology*, vol. 18, no. 2, pp 157-181
- Business-Standard. (2012). *Kodak Files for Bankruptcy, Plans Biz Overhaul* [Online]. Available online: [https://www.business-standard.com/article/international/kodak-files-for-bankruptcy-plans-biz-overhaul-112011900119\\_1.html](https://www.business-standard.com/article/international/kodak-files-for-bankruptcy-plans-biz-overhaul-112011900119_1.html) [Accessed 04-08 2019].
- Castells, M. (2015). *Networks of Outrage and Hope: Social Movements in the Internet Age*: John Wiley & Sons.

- Davenport, T. H. & Westerman, G. (2018). Why So Many High-Profile Digital Transformations Fail, *Harvard Business Review*, vol. 9, no.
- Easton, G. (2010). One Case Study Is Enough, vol. no.
- Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D. & Welch, M. (2014). Embracing Digital Technology: A New Strategic Imperative, *MIT sloan management review*, vol. 55, no. 2, pp 1
- Gimpel, H. & Röglinger, M. (2015). Digital Transformation: Changes and Chances—Insights Based on an Empirical Study, vol. no.
- HBR.org. (2014). *The Digital Transformation of Business* [Online]. Available online: [https://hbr.org/resources/pdfs/comm/microsoft/the\\_digital\\_transformation\\_of\\_business.pdf](https://hbr.org/resources/pdfs/comm/microsoft/the_digital_transformation_of_business.pdf) [Accessed 05-08 2019].
- Henderson, J. C. & Venkatraman, H. (1999). Strategic Alignment: Leveraging Information Technology for Transforming Organizations, *IBM systems journal*, vol. 38, no. 2.3, pp 472-484
- Hess, T., Matt, C., Benlian, A. & Wiesböck, F. (2016). Options for Formulating a Digital Transformation Strategy, *MIS Quarterly Executive*, vol. 15, no. 2, pp
- Iden, J. & Eikebrokk, T. R. (2013). Implementing It Service Management: A Systematic Literature Review, *International Journal of Information Management*, vol. 33, no. 3, pp 512-523
- Ingerson, K. & Bruce, J. (2013). Leadership in the Twittersverse, *Journal of Leadership Studies*, vol. 7, no. 3, pp 74-83
- Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D. & Buckley, N. (2015). Strategy, Not Technology, Drives Digital Transformation, *MIT Sloan Management Review and Deloitte University Press*, vol. 14, no. 1-25
- Klein, H. K. & Myers, M. D. (1999). A Set of Principles for Conducting and Evaluating Interpretive Field Studies in Information Systems, *MIS quarterly*, vol. 23, no. 1, pp 67-94

- Kling, R. & Lamb, R. (1999). *It and Organizational Change in Digital Economies: A Socio-Technical Perspective*. Washington, DC, Department of Commerce.
- Kreutzer, R. T., Neugebauer, T. & Pattloch, A. (2017). *Digital Business Leadership. Digitale Transformation-Geschäftsmodell-Innovation-Agile Organisation-Change Management, 1. Auflage*. Springer pp
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009). *Interviews: Learning the Craft of Qualitative Research Interviewing*: Sage.
- Lee, A. S. & Baskerville, R. L. (2003). Generalizing Generalizability in Information Systems Research, *Information systems research*, vol. 14, no. 3, pp 221-243
- Matt, C., Hess, T. & Benlian, A. (2015). Digital Transformation Strategies, *Business & Information Systems Engineering*, vol. 57, no. 5, pp 339-343
- Mintzberg, H. (2010). *Il Lavoro Manageriale*: Milan: Franco Angeli.
- Morakanyane, R., Grace, A. A. & O'Reilly, P. (Year) Published. Conceptualizing Digital Transformation in Business Organizations: A Systematic Review of Literature. Bled eConference, 2017. 21.
- Morton, M. S. (1991). *Corporation of the 1990s: Information Technology and Organizational Transformation*: Oxford University Press, Inc.
- Myers, M. D. (2013). *Qualitative Research in Business and Management*: Sage.
- Myers, M. D. & Newman, M. (2007). The Qualitative Interview in Is Research: Examining the Craft, *Information and organization*, vol. 17, no. 1, pp 2-26
- Narbona, J. (2016). Digital Leadership, Twitter and Pope Francis, *Church, Communication and Culture*, vol. 1, no. 1, pp 90-109
- Newman, R. (2010). *10 Great Companies That Lost Their Edge* [Online]. Available online: <https://money.usnews.com/money/blogs/flowchart/2010/08/19/10-great-companies-that-lost-their-edge> [Accessed 04-08 2019].
- Northouse, P. G. (2018). *Leadership: Theory and Practice*: Sage publications.

- Proehl, T., Ereik, K., Limbach, F. & Zarnekow, R. (Year) Published. Topics and Applied Theories in It Service Management. 2013 46th Hawaii International Conference on System Sciences, 2013. IEEE, 1367-1375.
- Recker, J. (2012). *Scientific Research in Information Systems: A Beginner's Guide*: Springer Science & Business Media.
- Ross, J. W., Beath, C. M. & Sebastian, I. M. (2017). How to Develop a Great Digital Strategy, *MIT Sloan Management Review*, vol. 58, no. 2, pp 7
- Sebastian, I., Ross, J., Beath, C., Mocker, M., Moloney, K. & Fonstad, N. (2017). How Big Old Companies Navigate Digital Transformation, *MIS Quarterly Executive*, vol. no.
- Sheninger, E. (2014). *Digital Leadership: Changing Paradigms for Changing Times*: Corwin Press.
- Stone, B. (2013). *The Everything Store: Jeff Bezos and the Age of Amazon*: New York: Little, Brown and Company.
- Tabrizi, B., Lam, E., Girard, K. & Irvin, V. (2019). Digital Transformation Is Not About Technology, *Harvard Business Review*, vol. no. March, pp
- Tillväxtverket. (2018). *Digitalisering I Svenska Företag. Om Företagens villkor och verklighet*. Tillväxtverket.
- Van Bon, J. (2002). *The Guide to It Service Management 2002*: Addison Wesley.
- Van Grembergen, W. (2004). *Strategies for Information Technology Governance*: Igi Global.
- Venkatraman, N. (1994). It-Enabled Business Transformation: From Automation to Business Scope Redefinition, *Sloan management review*, vol. 35, no. 73-73
- Westerman, G., Bonnet, D. & McAfee, A. (2014). *Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation*: Harvard Business Press.
- Wisniewski, M. A. (2010). Leadership and the Millennials: Transforming Today's Technological Teens into Tomorrow's Leaders, *Journal of Leadership Education*, vol. 9, no. 1, pp 53-68

Yin, R. K. (2017). *Case Study Research and Applications: Design and Methods*: Sage publications.

Zobell, S. (2018). *Why Digital Transformations Fail: Closing the \$900 Billion Hole in Enterprise Strategy* [Online]. Available online: <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2018/03/13/why-digital-transformations-fail-closing-the-900-billion-hole-in-enterprise-strategy/-4428a0617b8b> [Accessed 05-05 2019].