LUND UNIVERSITY
School of Economics and Management

Department of Informatics

Managing Factors that Affect Utilizations of Open Government Data

A Case Study of a Municipality

Master thesis 15 HEC, course INFM10 in Information Systems

Authors: David Hellgren
Christoffer Nilsson

Supervisor: Bo Andersson

Examiners: Odd Steen
Olgerta Tona

Managing Factors that Affect Utilizations of Open Government Data: A Case Study of a Municipality

AUTHORS: David Hellgren and Christoffer Nilsson

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

PRESENTED: June, 2018

DOCUMENT TYPE: Master Thesis

NUMBER OF PAGES: 127

KEY WORDS: Open government data, Open data, Utilizations, Factors, Municipalities, Helsingborg

ABSTRACT:
Governments and municipalities are now starting to open up their large amount of collected data and provide it as open government data. The opening of data is often simplified, and the complexity of the phenomena is generally not understood by municipalities. In line with this, the purpose of the thesis is to discuss how the factors that affect utilizations of open government data are being managed by municipalities. By studying existing literature, we identified factors that affect utilizations of open government data and consequently these factors created our theoretical framework. This framework was then used for our empirical data collection through a case study of a municipality, consisting of five interviews. Our findings show that factors affect utilizations of open government data in a varying degree and thus, some factors are managed by municipalities more than others. Since open government data was found to still be a new phenomenon within our empirical setting, a lot of factors affecting the utilizations were only partly managed. We found several major decisions that municipalities need to consider when managing factors that affect open government data utilizations in terms of data quality, formats and standards, and what audience to target with their data portal.

Content

1 Introduction 1
1.1 Background 1
1.2 Problem 2
1.3 Purpose 2
1.4 Delimitation 2
2 Literature review 3
2.1 Datafication 3
2.2 E-government 4
2.3 Open data 4
2.4 Open government data 4
2.5 Utilizations of open government data 5
2.5.1 Political and social 5
2.5.2 Economic 6
2.5.3 Operational and technical 6
2.6 Technical and data quality factors 7
2.6.1 Accessibility and discoverability 7
2.6.2 Data quality 7
2.6.3 Formats and standards 7
2.7 Use and user groups factors 8
2.7.1 Target audience 8
2.7.2 Digital divide 8
2.7.3 Incentives/participation 8
2.7.4 Unpredictable use 9
2.8 Legislative and policy factors 9
2.8.1 European level 9
2.8.2 Swedish level 10
2.9 Institutional factors 10
2.9.1 Risk-averse culture 10
2.9.2 Closed government 11
2.9.3 Assessment 11
2.9.4 Moral and ethics 11
2.10 Theoretical Framework 11
3 Research methodology 14
3.1 Research strategy 14

3.2 Method for data collection ... 14
3.3 Data collection techniques ... 15
3.3.1 Interview guide design ... 15
3.3.2 Interviewee selection ... 17
3.3.3 Interviewing ... 18
3.4 Empirical setting ... 19
3.5 Data analysis method ... 20
3.5.1 Interview transcription ... 20
3.6 Analyzing ... 21
3.7 Research quality ... 22
3.7.1 Validity ... 22
3.7.2 Reliability ... 23
3.7.3 Biases ... 23
3.7.4 Ethics ... 23
3.7.5 Reporting ... 24
4 Findings ... 25
4.1 Background of e-government and open government data in Helsingborg ... 25
4.2 Utilizations ... 26
4.2.1 Political and social ... 26
4.2.2 Economic ... 26
4.2.3 Operational and technical ... 27
4.3 Technical and data quality factors ... 28
4.3.1 Accessibility and discoverability ... 28
4.3.2 Data quality ... 28
4.3.3 Formats and standards ... 29
4.4 User and user groups factors ... 29
4.4.1 Target audience ... 29
4.4.2 Digital divide ... 30
4.4.3 Incentives/participation ... 31
4.4.4 Unpredictable use ... 32
4.5 Legislative and policy factors ... 33
4.5.1 European level ... 33
4.5.2 Swedish level ... 33
4.6 Institutional factors ... 34
4.6.1 Risk-averse culture ... 34
4.6.2 Closed government ... 34

4.6.3 Assessment ... 35
4.6.4 Moral and ethics ... 36
5 Discussion ... 38
5.1 Utilizations ... 38
5.1.1 Political and social ... 38
5.1.2 Economic ... 38
5.1.3 Operational and technical ... 39
5.2 Technical and data quality factors ... 40
5.2.1 Accessibility and discoverability ... 40
5.2.2 Data quality ... 40
5.2.3 Formats and standards ... 41
5.3 User and user groups factors ... 42
5.3.1 Target audience ... 42
5.3.2 Digital divide ... 42
5.3.3 Incentives/participation ... 43
5.3.4 Unpredictable use ... 44
5.4 Legislative and policy factors ... 45
5.4.1 European level ... 45
5.4.2 Swedish level ... 45
5.5 Institutional factors ... 46
5.5.1 Risk-averse culture ... 46
5.5.2 Closed government ... 46
5.5.3 Assesment ... 47
5.5.4 Moral and ethics ... 48
6 Conclusion ... 49
6.1 Implications and future research ... 50
Appendix 1 – Interview guide ... 51
Appendix 2 – Interview transcript Emma ... 53
Appendix 3 – Interview transcript Peter ... 72
Appendix 4 – Interview transcript Sarah and Eva ... 80
Appendix 5 – Interview transcript Mike ... 85
Appendix 6 – Interview transcript Alexander ... 96
References ... 116

Figures

Figure 2.1 Foundations of open government data (Gonzalez-Zapata & Heeks, 2015)..... 5

Tables

Table 2.1 Theoretical framework 12
Table 3.1 Overview of interviews 18
Table 3.2 Transcript process 21
Table 3.3 The coding structure of the theoretical framework 21

1 Introduction

In this chapter, we will present the background to our research. The background will lead to the problem area, which defines our research question, motivated by our purpose. We also present delimitations of the study.

1.1 Background

The prefix *open* is currently used across many different disciplines and especially within a governmental context where there is a global focus on different initiatives and movements, which originates from the vision of open source (Davies, Tim, & Bawa, 2012). Following this, many government agencies and institutions are now starting to open up their large amount of collected data and are providing them in an open format for the public to consume, being accessible online and in a machine-readable format (McDermott, 2010). Galliers, Newell, Shanks, and Topi (2015) state that the facilitator to open data is the digitalization and datafication of many aspects of our lives, which has increased the amount of available data. The available open data will possibly have effects on individuals, organizations, governments and society as a whole (Galliers et al., 2015).

In the Digital Economy and Society Index 2017, Sweden is ranked 3rd out of the 28 EU member states in digitalization (European Commission, 2017). Despite being at the forefront of digitalization, Sweden is only ranked 10th in Europe in the world benchmark of open government data (Open Knowledge Network, 2017). This disparity shows that Sweden is lacking in certain aspects of a fully digitalized society, and furthermore need measures to facilitate open government data utilizations (Frick, 2017). The open government data development in Sweden is lacking political pressure on its authorities (Eriksson, 2014), which is especially pertaining for its municipalities (Grundstrom & Lövnord, 2014).

Factors that affect the utilizations of open government data are manifold, ranging from issues of data quality to institutional barriers (M. Janssen, Charalabidis, & Zuiderwijk, 2012). Open government data utilizations calls for measures in order to accommodate the domains complexity by structuring, organizing, delivering and guiding the use of the available data in order to reach its potentials (Dawes, Vidiasova, & Parkhimovich, 2016). The shortage of use among the intended user groups highlights the need for understanding the factors that affect the utilization of open government data (M. Janssen et al., 2012). Unless the stakeholders of open data lend their support, the benefits of open data will not be realizable (Link et al., 2017).

If the published data is not being used the initiatives will become futile because open data on its own has no value, the value is generated when it is being used (Attard, Orlandi, Scerri, & Auer, 2015; M. Janssen et al., 2012). Open government data requires more than just the proccess of making data available and a broader perspective need to be taken to understand and manage open government data (Marjanovic & Cecez-Kecmanovic, 2017).

1.2 Problem

The opening of data is often simplified, and its complex nature is not understood by governments and municipalities and therefore the potential capabilities of open government data are not being attained (Dawes et al., 2016). While the objectives of open data in governments are clear and concise, open government data is susceptible to hindering factors and can be used in ways that is different from the intended purpose of the publishers (M. Janssen et al., 2012). Consequently, the utilizations of open government data cannot be managed towards a predefined goal (Marjanovic & Cecez-Kecmanovic, 2017).

1.3 Purpose

There is a continuing realization that the publication of open data should move from being supply-driven to demand-driven (Davies, 2012; Susha, Grönlund, & Janssen, 2015), therefore calling for attention towards the factors that affect open government data utilizations and how they are managed. The purpose of this thesis is thus to discuss how the factors that affect utilizations of open government data can be managed on a municipal level. The intended audience is other researchers within the field, but also municipalities that are in different stages of their journey toward opening up data. The research question will be:

How are the factors that affect utilizations of open government data managed by municipalities?

1.4 Delimitation

The study will not cover the opinions of the citizens utilizing the open government data platform. Citizens are important stakeholders in the utilizations of open government data, but an overall understanding of the vast group of users is hard to grasp. This limitation is necessary to be able to conduct our study, but we mean that the personnel of the municipality can share insights on how its users make use of the open government data.

We have furthermore chosen to limit our research to a municipal level in Sweden. To conduct our study on a national governmental level would be interesting, but the complexity at that instance hinders our ability to conduct a thorough investigation. By performing this study on a municipality, the degree of focus enables us to achieve a comprehensive view of a certain context of open government data utilizations.

2 Literature review

In this part of the thesis, we will present the acquired knowledge that we will base our research on. The literature review starts with a description of the core concepts of datafication, e-government, open data and open government data. We then present the major utilizations of open government data, which are adopted from M. Janssen et al. (2012). We adopted the utilizations from these particular authors because M. Janssen and Zuiderwijk are the most prolific authors in open data science research (Hossain, Dwivedi, & Rana, 2016). M. Janssen et al. (2012) categorize the benefits of open data as political and social, economic as well as operational and technical, which we embrace for our section utilizations of open government data.

We then outline the factors that affect utilizations of open government data. The factors were found by comparing and extracting the most prominent factors and barriers in the literature reviews of open government data by Attard et al. (2015), Hossain et al. (2016) and Safarov, Meijer, and Grimmelikhuijsen (2017) as well as literature reviews of openness and transparency in e-government by Bannister and Connolly (2011) and Hansson, Belkacem, and Ekenberg (2015). The factors affecting utilizations of open government data is categorized under the themes: technical and data quality factors, use and user groups factors, legislative and policy factors, and institutional factors.

2.1 Datafication

Datafication, sometimes referred to as datification, is the sensing and collection of all kinds of data in machine readable data format (M. Janssen, Charalabidis, & Krcmar, 2017). A driving force behind the datafication is the increased collection of data through connected devices and sharing of data among stakeholders. The opening up of data results in vast amounts of available data sources that both governments and organizations can take advantage of (Mayer-Schönberger & Cukier, 2013). The data intensive public sector has the collecting, combining and processing of data as key elements in their digitization process (M. Janssen et al., 2017). The underlying principle behind datafication is about taking processes or activities that was previously not visible and transforming them into data (Mayer-Schönberger & Cukier, 2013). This makes the data possible to track, monitor and optimize which in turn will result in new opportunities and challenges (M. Janssen et al., 2017).

Datafication can be seen as a facilitator and prerequisite for the current trend among organizations and governments to make their transactions and activities digital (Loebbecke & Picot, 2015). The term is often mentioned together with digitalization and big data analytics which highlights the lack of a clear definition and the terms interrelationship (Galliers et al., 2015; Newell & Marabelli, 2015). Digitalization focuses on the conversion of analogue data into digital and datafication goes beyond the technical aspect and includes the large-scale collection of data (Negroponte, Harrington, McKay, & Christian, 1997). In this governmental context we follow the definition of datafication provided by M. Janssen et al. (2017) where the definition includes both the collecting and processing of data, due to the fact that a governmental entity both generates and processes large amounts of data.

2.2 E-government

E-government or electronic government refers to government use of web-based internet applications or other technology to enhance the delivery of governmental information and services to citizens, business partners, employees, other agencies, and government entities. It has the potential to make interactions between citizens and governmental entities easier and more efficient (Layne & Lee, 2001). According to Yildiz (2007) there is no standardized definition of e-government and there are many different interpretations of the concept, but the majority of concepts build upon the notion of the delivery of services rather than the technology used. For our study we thus look at e-government in terms of the services it provides to citizens.

2.3 Open data

Open data is a term that have many different definitions and interpretations. Open Knowledge Foundation (n.d.-a) provide a list of requirements that must be fulfilled in order for a work (an item or piece of knowledge) to be considered open, referred to as the Open Definition. Examples of necessities for a work to conform to the Open Definition is that it has to be in a machine-readable format and have a license that is compatible with other open licenses (Open Knowledge Foundation, n.d.-a). In short, they define it as "Knowledge is open if anyone is free to access, use, modify, and share it — subject, at most, to measures that preserve provenance and openness" (Open Knowledge Foundation, n.d.-a). Private and confidential data can thus not be considered open (M. Janssen et al., 2012).

2.4 Open government data

Much like open data, there are also a lot of different interpretations of open government data. Yu and Robinson (2011) mean that policy makers and activists are having difficulties in separating the politics of open government and the technologies of open data. The vagueness of the term could make individuals relate to it as data that makes governments more open and thus more publicly accountable, or relate to it as simply data of the public sector that is easy to use and politically neutral (Yu & Robinson, 2011). Open government data is however merely technical nor political, but can for instance also have outcomes of co-creation and social innovation (Bertot, Jaeger, & Grimes, 2010). For this study, we embrace the definition of Kučera, Chlapek, and Nečaský (2013) who say that open government data is a subset of open data, where government-related data is accessible to the public and conform to the requirements of the open data definition. The relationship between the foundations of open government data can be seen in figure 2.1 below.

In order to promote open government data use it is necessary to look at the supply and demand of the data (Magalhaes, Roserira, & Strover, 2013). Intermediaries can help facilitate the demand and use of open government data and can result in a creation of new data, highlight demands and help to traverse form political vision to implementation (Davies, 2014). An intermediary is often seen as a bridge between organizations or stakeholders and their function is to help communicate and transfer information from one supplier to another (Sapsed, Grantham, & DeFillippi, 2007). Within our research context a municipality acts as an intermediary, providing open government data to its citizens.

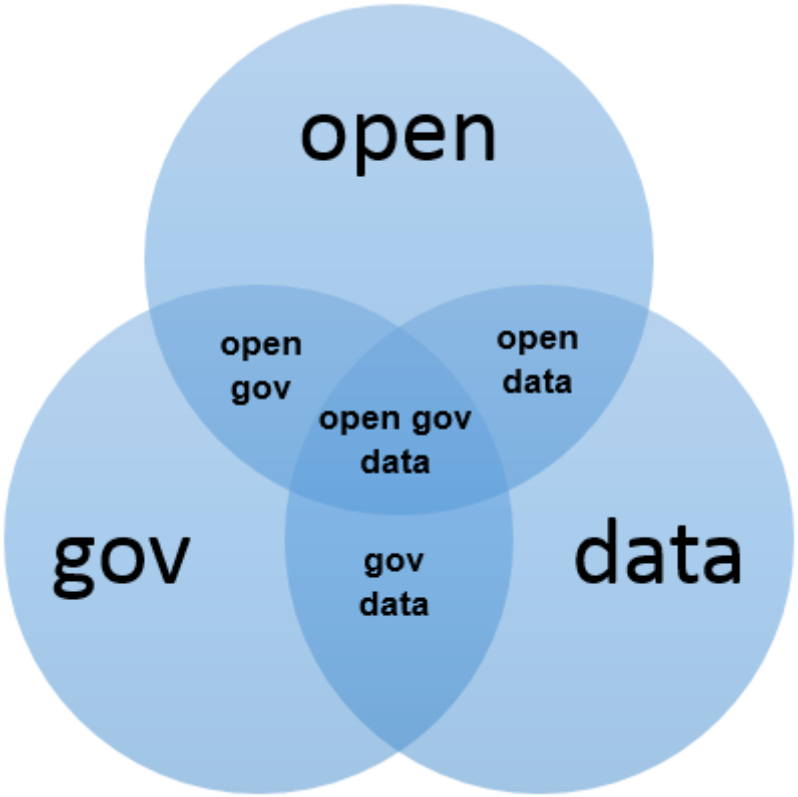

Figure 2.1 Foundations of open government data (Gonzalez-Zapata & Heeks, 2015)

2.5 Utilizations of open government data

The main motivations for governments to make data open and accessible to the public is beneficial to democratic aspects as well as social and economic value creation (Open Knowledge Foundation, n.d.-b). In its essence, opening up data strives on the notion that groups of people generate better alternatives and make superior decisions than what the smartest individuals can do on their own (Surowiecki, 2004). Public bodies are among the largest creators and collectors of data, having a vast amount of for instance geographic data and tourist information (K. Janssen, 2011). Individuals, organizations and businesses can utilize the open government data for commercial gains and/or public good (Chan, 2013). By utilizations we refer to the definition of the Oxford English Dictionary who mean that a utilization is "the action of making practical and effective use of something" (Oxford University Press, n.d.), where the *something* in our case is open government data.

2.5.1 Political and social

Open data can lead to an open government, which is where the citizens can openly interact with the government and its processes and data (M. Janssen et al., 2012). The availability of data creates a union between public sector and citizens, where knowledge can be sought for and the processes of the government can be improved (M. Janssen et al., 2012). The cornerstones of an open government is often seen as transparency, participation and collaboration (Lathrop & Ruma, 2010; Orszag, 2009). To achieve these objectives, a culture of open

government that permeate all disciplines of governments need to be incorporated (McDermott, 2010).

By having a government that is transparent, accountability and information is disclosed to the public about what the government is doing (McDermott, 2010). This increases the public trust and confidence in governments (Kassen, 2013). With information being readily available, the citizens can be briefed about the decision-making processes of governments as well as participate and contribute to the process itself (M. Janssen et al., 2012). Public participation means that individuals and groups that are traditionally excluded from political and economic processes can be included (Arnstein, 1969). Moreover, open data-driven platforms of governments has the collaborative features that promote "civic engagement, e-participation and public-private partnerships in a given society" (Kassen, 2017, p. 267). By sharing open government data, the interpretative monopoly of governments can be broken and individuals are allowed to interpret data about public issues for themselves (Baack, 2015).

2.5.2 Economic

The utilizations mentioned above show that open government data can support the ethos of democracy. The vast amounts of data that public bodies hold can moreover also be utilized by the commercial sector and non-profit organizations in the development of new applications and services (K. Janssen, 2011). Innovation is fundamental when transforming and modernising governmental organizations (Bekkers, 2007), where public bodies and businesses or communities can co-create innovative services (Edwards, 2006). Once government data is published, new uses for the data can be discovered by businesses and individuals (Attard et al., 2015).

The phenomenon of opening up government data can be described as an action of open innovation (Chan, 2013), where the innovative boundaries between an organization and its surroundings are open and interwoven (Chesbrough, 2003). Chesbrough (2011) describes this innovative process as either an outside-in process or an inside-out process. The former is where organizations bring in ideas and knowledge from external sources, while the latter is where organizations allow external parties to utilize their internal knowledge to develop services (Chesbrough, 2011). Open governmental data provides a setting of innovative service delivery, containing tremendous possibilities for developers (Ubaldi, 2013). This setting contributes to an economic growth and stimulation of competitiveness (M. Janssen et al., 2012).

2.5.3 Operational and technical

Along with open government data benefitting political, social and economic aspects, M. Janssen et al. (2012) state that the open data is also motivated by operational and technical advantages, striving on the ability to re-use data and not having to recollect it. This leads to internal public sector operations being more efficient and effective, for instance in reducing the workload and paperwork as well as a decreasing transactional costs and routinely asked questions received by public authorities (Ubaldi, 2013). Furthermore, the open government data can be used by other public institutions (M. Janssen et al., 2012).

2.6 Technical and data quality factors

2.6.1 Accessibility and discoverability

In their list of adoption barriers for not publicizing data for governments, M. Janssen et al. (2012) outline task complexities such as lack of data accessibility and discoverability as well as no information that helps the users to understand the meaning and uses of data. Open datasets are seen as being complex and its accompanying databases and information systems needs to assist the users and avoid a situation of information overload (Huijboom & Van den Broek, 2011). M. Janssen et al. (2012) also mention the lack of tooling support or helpdesk as a barrier for utilizing open government data from the perspective of the user.

2.6.2 Data quality

Regarding issues of data quality, M. Janssen et al. (2012) found barriers of adopting open government data in terms of accuracy as well as incomplete, obsolete and non-valid data. Data quality is seen as playing a critical role in influencing an individual's use of a community municipal information portal, encouraging a continuing use of a system if the information is of high quality (Detlor, Hupfer, Ruhi, & Zhao, 2013). Huijboom and Van den Broek (2011) also state data quality as a major barrier for open data and in their study they found that in some countries the quality of the data was too limited to even be published.

Zuiderwijk and Janssen (2014) have found issues with the allocation of roles regarding open government data. The authors express a need to find a responsible party if something is wrong with the data and the lack of roles complicates accountability and data ownership. The use of open data gives the impression of a collective accountability but it is more likely that if the data is faulty, the society will hold the government responsible (Zuiderwijk & Janssen, 2014).

2.6.3 Formats and standards

In their technical category of barriers that affect the adoption of open government data, M. Janssen et al. (2012) specify a need for well-defined formats as well as standards for data and meta-data. This is furthermore supported by Huijboom and Van den Broek (2011), who say that a lack of open data standards between organizations is a barrier of open data usage. There are guidelines regarding what format published open data should have, but many government entities are not legally required to follow them (Attard et al., 2015). A lack of standardized open governmental data hinders the integration between data sources and services (Whitmore, 2014), limiting its applicability and interoperability. Without a good infrastructure of standards, datasets will be fragmented (M. Janssen et al., 2012).

2.7 Use and user groups factors

2.7.1 Target audience

The users of open government data are diverse and have different backgrounds and motives. In their literature review of the utilizations of open government data, Safarov et al. (2017) found six types of user groups, which are: citizens, businesses, researchers, developers, non-governmental organizations and journalists. The different user groups and its corresponding relevant social groups does however not act in silos and rather in a cross-sectional manner (Lassinantti, 2014), making them complex to address. Most studies of open government data describe users in a very general way, rather than a specific type or group of users and what motivates their use of the data (Safarov et al., 2017). To appraise the users of open data as a homogenous entity is inadequate due to their diverse interests, abilities and preferences (Hansson et al., 2015)

2.7.2 Digital divide

Most people have no or merely a small understanding of open data and its potential uses and problems (Hossain et al., 2016). To ensure a conforming use of open data, the users need to have a lot of skills, such as knowledge in computing, statistics and cognition (Conradie & Choenni, 2014). This is further supported by Gurstein (2011), who say that the effective use of open data is related to the digital divide and that the same background conditions, e.g. income, education and literacy, will affect the utilizations. Open data run the risk of only serving the ones that are well provided with resources and skills, empowering the people that are already empowered (Gurstein, 2011; M. Janssen et al., 2012; Peled, 2013). Non-technical users thus need to be heavily considered when governments publish open data.

2.7.3 Incentives/participation

There is no to little inherent value in open data, value comes from its use (M. Janssen et al., 2012). The publishing of open data does therefore not automatically result in the potential benefits. Beyond the lack of expertise and resources of users, there is often a lack of incentives to use open government data (M. Janssen et al., 2012). Hellberg and Hedström (2015) mean that people tend to like the idea of open government data, but do not necessarily participate in the process of data re-use. This is particularly pertaining to municipalities of Sweden, where developers want to build something for the nation, rather than a municipality with a much more limited userbase (Hellberg & Hedström, 2015). Motivating the users of open government data is thus important.

Evans and Campos (2013) state that the current approach of being data- and supply-driven and focusing on technical aspects by governments is the primary cause for not attracting citizens to engage with the data. Merely focusing on the publishing of open data leads to “citizens with herculean tasks of determining its relevance and reliability” (Evans & Campos, 2013, p. 172). Hackathons, which are events where developers and related stakeholders can work in partnership on specific projects, are seen as way to create value from open government data (Safarov et al., 2017). Events like hackathons and competitions can generate

awareness of open government data, create new ideas of how it can be utilized and incite the engagement of citizens (Chan, 2013).

2.7.4 Unpredictable use

The use of open governmental data is not free from risks. Bannister and Connolly (2011) mean that a series of problems can emerge with transparency in e-governments, related to individuals and groups perception of the publicized data. People may misinterpret or misunderstand information, either due to a lack of appropriate capacity of understanding, or to intentionally use the open data to promote socially undesirable effects (Bannister & Connolly, 2011). Marjanovic and Cecez-Kecmanovic (2017) say that due to the tension between transparency and datafication effects, open data information systems of governments cannot be controlled or managed towards a predefined goal. This tension arises due to the unpredictability of the data-reuse, where it can for instance be de-contextualized or be the subject of recombination to create new information (Marjanovic & Cecez-Kecmanovic, 2017).

2.8 Legislative and policy factors

2.8.1 European level

The directive on the re-use of public sector information (PSI-directive) is a directive from the European Union that requires governments to make governmental information available without restraints and without any cost (European Commission, 2018b). The directive provides a legal framework for governmental data to be published (European Commission, 2018b). The PSI-directive focuses on the economic aspects of re-use rather than the availability of information towards citizens. However, it still acts as a facilitator to open government data initiatives as the directive encourages member states to make information available (European Commission, 2018d).

Despite the promotion of opening up governmental data there are concerns regarding the violation of other laws and legislations (Zuiderwijk & Janssen, 2014). M. Janssen et al. (2012) state that a dataset containing variables that can identify individuals is in violation of data privacy laws and can therefore affect the amount of data that is being published. The General Data Protection Regulation (GDPR) is an example of such a privacy law that is enforced by the EU and affects all members and organizations operating with members of the European Union (European Commission, 2018c). GDPR adds stricter regulations when handling personal information and adds new functionality empowering the individual. Organizations will be faced with sanctions and fines if they do not comply with the law after the 25th of May 2018 (European Commission, 2018c).

Open data is also considered in the European Union's Digital Single Market Strategy which goal is to connect all members to a single digital market. This single digital market is an environment with free movement of goods, people, services and funds. They see that a single market will accelerate financial growth and stimulate access to digital goods (European Commission, 2018a). As a part of the Digital Single Market, the European Commision launched the European Data Portal in 2015. This portal gathers the public sector information

that is available from all EU's member states, allowing an access to data beyond the borders of the European countries (European Commission, 2015).

2.8.2 Swedish level

In Sweden there is a law called *vidareutnyttjande av handlingar från den offentliga förvaltningen* (PSI-lagen) which purpose is to ease access to governmental documents and hinder policies that affects the re-use of these documents. This is an adoption of the directive from the European union and entered into force in 2010 (Regeringskansliet, 2017). Currently there is also a law in place called PUL (Personuppgiftslagen) which came into force in 1998 and is currently being replaced with GDPR (Datainspektionen, 2018).

Another underlying principle is *the principle of public access to official documents* (offentlighetsprincipen) which has been incorporated in Sweden since 1766 (Riksarkivet, n.d.). The principle enables individuals the right to transparency and access to governmental information. It is enforced and applied to all governmental entities including municipalities (Riksarkivet, n.d.).

Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) is a political organization for all municipalities and local authorities in Sweden and the organization is active in the public sector information and open data debate (Grundstrom & Lövnord, 2014). They aid and help municipalities with their work towards open government data by arranging meetings and giving support (Grundstrom & Lövnord, 2014). Eriksson (2014) has identified SKL as a key player in increasing awareness and helping municipalities facilitate the use of open data. According to Grundstrom and Lövnord (2014) there is an interest from SKL in highlighting EU's open government data visions and to mediate them on a municipal level as municipals are accustomed to follow propositions from SKL.

According to Zuiderwijk and Janssen (2014), there is a possibility that another governmental organization holds another organizations data which makes data ownership difficult as they might have different policies or laws affecting them. This shows the potential difficulties with the interoperability of governmental organizations and their exchange of data which might hinder the opening up of data (Zuiderwijk & Janssen, 2014). Rules and regulations can work as a paradox where it can facilitate sharing of data but also act as and inhibitor and obstruct the sharing of open data (Hossain et al., 2016).

2.9 Institutional factors

2.9.1 Risk-averse culture

By institutional factors that affect the realisations of open government data, we refer to considerations that the management of public bodies need to consider when opening up data. In their literature review of open data research, Hossain et al. (2016) found that having a risk-averse culture is a major managerial barrier for open data utilization. In such a culture, top managers may merely focus on publicizing the government data in an open format, not realizing what benefits it may give and pay attention on how to attain them. The data may moreover be very safe to publicize, in which it may not invoke any reactions from the public (M.

Janssen et al., 2012). This stems from institutional theory where the introduction of new information technologies, such as open government data, does not change the current work practices and organizational structures, but rather reinforces them (Fountain, 2004).

2.9.2 Closed government

Huijboom and Van den Broek (2011) say that having a culture of a closed government is the biggest barrier when implementing open data policies. Making government data public by default requires a big change in how public organizations operate. M. Janssen et al. (2012) say that an open governmental culture can be created by adhering to a principle of *comply or explain*, where data is published unless there are explicit arguments for not doing so. The opening up of data needs to be institutionalized and not done as an afterthought, rather becoming a part of the daily routines and procedures (Zuiderwijk & Janssen, 2014).

2.9.3 Assessment

Measuring the success of e-government systems is difficult, since public bodies need to combine the factors of private sector (quality, efficiency and reliability) with their own factors of accountability, trust and the preferences of the public (Scott, DeLone, & Golden, 2016). This is also true regarding open government data utilizations. There are no appropriate metrics of assessing the success of publicizing data (Bertot, McDermott, & Smith, 2012), and there is no globally accepted evaluation framework (Bogdanović-Dinić, Veljković, & Stoimenov, 2014). Due to the nature of open data, its impact cannot therefore be assessed with suitable metrics once it is published.

2.9.4 Moral and ethics

When acting as an intermediate between citizens and open government data, a government needs to be aware of the mediate powers that they possess and consequently, its revolving ethics. The intermediaries of open government data can on one hand amplify voices of certain citizens that typically are excluded, but also on the other hand completely avoid the needs of the community (Dumpawar, 2015). Due to the unpredicted use, it is crucial that governments view the possible use of open government data through an ethical lens. When an information system serves a broad community, the ethical and moral concerns needs to be addressed (Cecez-Kecmanovic & Marjanovic, 2015).

2.10 Theoretical Framework

Our theoretical framework presents our theoretical findings and acts as a base for the remainder of our study. The theoretical framework is based on the utilizations of open government data and what factors affect them. It portrays each theme and its corresponding theories and authors. The framework will be used to construct our interview questions and interview guide, structure our findings and act as a lens for the phase of analysis and discussion of our findings.

Table 2.1 Theoretical framework

Theme	Theory	Authors
Utilizations	Political and social	Arnstein (1969), Baack (2015), Kassen (2013), Kassen (2017), Lathrop and Ruma (2010), McDermott (2010) and M. Janssen et al. (2012) and Orszag (2009)
	Economic	Attard et al. (2015), Bekkers (2007), Chan (2013), Chesbrough (2003), Chesbrough (2011), Edwards (2006), K. Janssen (2011), M. Janssen et al. (2012) and Ubaldi (2013)
	Operational and technical	M. Janssen et al. (2012) and Ubaldi (2013)
Technical and data quality factors	Accessibility and discoverability	M. Janssen et al. (2012) and Huijboom and Van den Broek (2011)
	Data quality	Detlor et al. (2013), Huijboom and Van den Broek (2011), M. Janssen et al. (2012) and Zuiderwijk and Janssen (2014)
	Formats and standards	Attard et al. (2015), Huijboom and Van den Broek (2011), M. Janssen et al. (2012) and Whitmore (2014)
Use and user groups factors	Target audience	Hansson et al. (2015), Lassinantti (2014) and Safarov et al. (2017)
	Digital divide	Conradie and Choenni (2014), Gurstein (2011), Hossain et al. (2016), M. Janssen et al. (2012) and Peled (2013)
	Incentives/participation	Chan (2013), Evans and Campos (2013), Hellberg and Hedström (2015), M. Janssen et al. (2012) and Safarov et al. (2017)
	Unpredictable use	Bannister and Connolly (2011) & Marjanovic and Cecezkecmanovic (2017)
Legislative and policy factors	European level	European Commission (2016), European Commission (2018), European Commission (2018b), European Commission (2018c), European Commission, (2018d), Hossain et al. (2016), Janssen et al. (2012) and Zuiderwijk and Janssen (2014)

	Swedish level	Datainspektionen (2018), Eriksson (2014), European Commission (2016), Grundstrom and Lövnord (2014), Hossain et al. (2016), Kassen (2017), Regeringskansliet (2015), Regeringskansliet (2017), Riksarkivet (n.d.), Hossain et al. (2016) and Zuiderwijk and Janssen (2014)
Institutional factors	Risk-averse culture	Fountain (2014), Hossain et al. (2016) and M. Janssen et al. (2012)
	Closed government	Huijboom and Van den Broek (2011), M. Janssen et al. (2012) and Zuiderwijk and Janssen (2014)
	Assessment	Bertot et al. (2012), Bogdanović-Dinić et al. (2014) and Scott et al. (2016)
	Moral and ethics	Cecez-Kecmanovic and Marjanovic (2015) and Dumpawar (2015)

3 Research methodology

This chapter describes and motivates the methodological approaches we have taken to answer our research question. We start of by outlining the research strategy, then move on to depict the method and techniques for collecting data. After this, the empirical setting is described to set the scene for our findings. We then describe the data analysis method and techniques we apply to our data. Finally, the research quality in terms of validity, reliability, biases, ethics and reporting is covered.

3.1 Research strategy

The research strategy should match the objective of the research (Bhattacherjee, 2012), which is in our case how factors that affect utilizations of open government data are managed by municipalities. Consequently, our research strategy was focused on a qualitative research approach. Qualitative methods often consist of interpretative research, meaning researchers interpret the data they collect and analyze (Recker, 2013). Interpretations are inherently subjective, and contextually bound to the researcher making the interpretations (Recker, 2013). By adopting a qualitative research approach, our research question could be accurately answered.

Qualitative methods are used to assist researchers in understanding phenomena in context (Recker, 2013). Since we wanted to understand how municipalities can manage factors that affect utilizations of open government data, a qualitative method was a good fit to help us reach that understanding. By using a qualitative method, we were able to study the social and cultural phenomena in the desired real-life context. Recker (2013) says that qualitative methods are the study of people and the social and cultural contexts in which they live, operate, and behave. Furthermore, why people make decisions and act the way they do is often highly contextual (Recker, 2013). Qualitative methods are based on the ontology that phenomenon is bound within and shaped by its historical and social context and thus, unlike quantitative methods, cannot be isolated from its context (Recker, 2013).

3.2 Method for data collection

Our research question is within a complex research area where there are a lot of different factors that affect how the utilizations of open government data are embodied and taken advantage of. Given that we aimed to understand a phenomenon that is highly contextualized, it was of importance that the methodology matched this way of approaching the problem. Case research was suitable in this regard, since it allows the studying of a phenomena with investigations and interpretations in a rich and detailed manner (Bhattacherjee, 2012). With case research, the researcher is allowed to examine the impacts of open data in influencing processes of decision-making, find factors that will affect the outcomes of open data as well as identify strategies and interventions related to utilizations of open government data (Davies & Perini, 2016).

Case research is particularly appropriate for investigating organizational aspects of information systems (Benbasat, Goldstein, & Mead, 1987), and is furthermore suited for types of

problems where research and theory is in its formative stages (Roethlisberger, 1977). Researching open government data within a municipality with case research granted us a selection of informants that could provide us with a comprehensive understanding of the matter. Case research makes it possible to study a phenomenon from multiple perspectives and using multiple levels of analysis, for example individual and organization (Bhattacherjee, 2012). This was in our case very useful since we were able to examine a municipality from different positions.

Within the Nordic region, case studies are the most common research method to study open data issues. This is due to a lack of a systematic or uniform implementation of open government data, especially on local levels within nations (Susha, Johannesson, & Juell-Skielse, 2016). The complex and highly contextual nature of open government data utilizations thus made it suitable for us to perform a single-case study, given that the implementations of open government data are diffused.

We were aware of the shortcomings of case research where a common concern of the method is the lack of scientific generalization, given that the inferences are highly contextualized (Bhattacherjee, 2012). This may be true for a general population, but Yin (2009) mean that it is possible to generalize case studies theoretically. By doing this, a researcher generalize and expand theories, referred to as analytic generalization, rather than specify frequencies, referred to as statistical generalization (Yin, 2009).

3.3 Data collection techniques

To match our qualitative research approach, interviews was used as our data collection technique. According to Recker (2013), this is the most prominent form of technique to gather data for qualitative methods. In this section, we describe what type of interviews we chose for our study, how the interviews were designed, how the interviewees were selected as well as how the interviews were conducted.

3.3.1 Interview guide design

There are various types of qualitative interviews, such as: structured interviews, unstructured or semi-structured interviews and group interviews (Fontana & Frey, 2000). For our study, semi-structured interviews were the most favourable option. This type of interview follows a pre-defined structure of questions, but enables follow-up questions and bidirectional discussions (Recker, 2013). Semi-structured interviews are typically initiated with more general questions and can then be guided to certain topics that emerges through discussion, which encourages a two way-communication. This type of interview provides answers as well as the reasoning behind them (Recker, 2013). Not having a strict structure of the interview was in line with our type of research, enabling an explorative environment.

While a semi-structured interview with one interviewee at a time was our preferred option, we also conducted a group interview. This was due to our snowball sampling approach, described later in interviewee selection section, where our initial respondent gave us the opportunity to interview two of his colleagues directly after the initial interview. The two interviewees had similar positions within the organisation and therefore we deemed this to be a fitting interview

format, since it would give us insights about if their perception and experience of open government data altered or not. We made sure that both of them could express themselves if their opinions on some topics were different. However, due to time constraints of the respondents in the group interview, there was not enough time to ask all interview questions. Nevertheless, the group interview gave us a lot of insights on several areas of interest.

The interview questions were based on our literature review and theoretical framework, which consists of the utilizations of open government data as well as what factors that may influence its initiatives. To ensure that the questions were related to our review of the literature, each question was paired to its corresponding theme. This furthermore allowed us to conduct the interview in a logical flow, exploring a separate theme at a time. We found that the theories *Risk-averse culture* and *Closed government* within the theme *Institutional* would be bound to be affected by social desirability bias (described later in the section 3.7.3), since the respondents would not want to portray their employer negatively. Directly asking an interviewee if they have a risk-averse culture as well have a culture of being closed would surely result in negative responses, even though that may not be the case. Instead, we meant that we could adequately describe these factors by finding important messages between the lines, as suggested by Yin (2009).

After our first interview, we noticed that the sequencing of our themes and its corresponding questions could be improved. While we did not experience any problems with the interview questions after the initial interview, we discussed the sequencing and found that some questions ran the risk of being interpreted differently depending on the context of the question. Consequently, we decided to restructure our interview guide after the initial interview to ensure that each theme was covered separately and extensively as well as in a logical order.

The themes and theories in our theoretical framework are broad, ranging from technical details to legislation and policies and thus, some interview questions would be more applicable to some positions than others. However, we aimed to interview personnel on different levels within the organisation, which is described later in 3.3.2 Interviewee selection. Accordingly, we were certain that we would be able to get in depth insights on all our themes.

The interview guide is divided as follows:

1. Introduction: We start of the interview by introducing ourselves as well as our research topic. This is done to situate ourselves to the interviewee as well as make sure that he or she fully understands the context of the interview. We also disclose information about the interviewees participation, that he or she will be anonymized and ask if it is ok for us to record the interview.
2. Personal background: This part of the interview is for us to get an understanding of the interviewee. By asking questions about their background and previous experiences, the individual being interviewed can get accustom to answering questions in the format of the initiated interview. The disclosed information in this section helps us validate the forthcoming answers, where a lot of prior experience and knowledge of open data boosts the credibility.
3. E-government and open government data of the municipality background: This section aims to serve us with a description of the background and motives of e-government and open government data initiatives in the municipality. This will give us a good understanding of to what extent the municipality promotes and supports open

government data utilizations. Moreover, we also aim to find out what kind of data is collected in the municipality, as well as the motivation for collecting that type of data.

4. Use and user groups: Several questions were formulated regarding the use and user groups of open government data. We aim to extensively cover the topics of their target audience, how they approach non-technical users and consequently handle the digital divide, to what degree they deal with the unpredictable use of open data, and how they encourage and motivate their users.
5. Technical and data quality: Questions concerning aspects of technical and data quality were composed. By encouraging the interviewee to disclose information about the publication process of open government data we plan on getting details about the availability, ownership, integrity and quality of the data. Furthermore, we ask questions about processing data and their accordance to standards.
6. Utilizations: A couple of questions were formulated about the interviewees views on the utilizations of open government data in terms of benefits and goals. Different types of utilizations are presumably more prone to certain types of factors and therefore it is important to highlight what the municipality wants to achieve with their open government data initiatives.
7. Institutional: The institutional part of the interview helps us to delineate details about what the municipality expects of their open government data initiatives in terms of results, how they work towards this result and as well as how they measure and asses it. How the municipality behave toward moral and ethical concerns of the publishing of open data are also covered.
8. Legislation and policies: We formulated a couple of questions on if and how the municipality adheres to legislation and policies of open data. These questions cover legislations and policies on an EU level as well as on a national level.
9. Closure: To round up the interview, we ask about the future of open government data in the municipality. This will give us further indications on what the municipality aims to achieve with their open data in the long term, as well as give insights on where there is currently room for improvements. We also ask the interviewee if he or she wants to add anything that may have been missed during our interview session that could be of valuable to us. Lastly, we request the interviewee to give us recommendations on subjects we can get in contact with for further interviews.

The interview guide can be found in appendix 1.

3.3.2 Interviewee selection

As we aimed to conduct interviews with the personnel of a municipality, a selection of people and their contact information was available through the municipality's website. This selection allowed us to get a good entry into the organisation, which we could then furthermore use to achieve a comprehensive view of their work with open government data. This was done with a snowball sampling approach, which is described later in this section. As stated by Bhattacherjee (2012), selecting interviewees at different levels of an organizations, departments and positions enables researchers to acquire diverse perspectives of a phenomenon of interest. Our topic of interest is complex and thus, merely questioning individuals in top positions would not give us sufficient answers. These types of people may for instance not have accurate information regarding the details on formats and standards of open government data.

Our study was based on qualitative methods that most often relies on purposive sampling (Recker, 2013). This means that we did not base our selection of interviewees randomly, which would be more suitable for a quantitative approach. Rather, the choice of respondents was based on intent and properties of interest, which is highly appropriate for our study. This allowed us to make sure the selected subjects were active within the field that is related to the study. Using a random sampling approach would not be ideal for our study, given that sampling errors are likely to occur in such a small sample of personnel within a municipality and furthermore, a random sample would only be representative if the characteristics of the sample are normally distributed in the population (Marshall, 1996).

Initially it was hard for us to get a good understanding of who the subjects of interest in the municipality are, due to our lack of prior experience with open government data utilizations in municipalities. A portion of potential interviewees was listed on websites of the chosen municipality, but only focusing on these individuals does not ensure a sample that will represent the unit of interest. Hence, a snowball sampling approach was applied to our interviews. This procedure can be defined as "when the researcher accesses informants through contact information that is provided by other informants" (Noy, 2008, p. 330). By encouraging interviewees to share details about more individuals that may be of interest to us, we could reach a wide range of people within the municipality. Accordingly, our research topic could be investigated extensively.

Table 3.1 Overview of interviews

Interviewee alias	Role	Date	Type	Location	Duration
Emma	Project manager for Open Helsingborg	2018-04-05	Face-to-face interview	Helsingborg, Sweden	01:19:51
Peter	GIS-engineer	2018-04-20	Face-to-face interview	Helsingborg, Sweden	00:32:33
Sarah and Eva	Engineers	2018-04-20	Face-to-face group interview	Helsingborg, Sweden	00:21:14
Mike	Development engineer	2018-04-26	Face-to-face interview	Helsingborg, Sweden	00:59:53
Alexander	Product owner Smart Helsingborg	2018-05-07	Face-to-face interview	Lund, Sweden	01:06:55

3.3.3 Interviewing

Bhattacherjee (2012) states that pilot testing of the data collection instrument is an important part of the research process. Thus, we conducted a pilot interview to test our questions and to get an understanding of how the questions were received by interview objects. The pilot interview was conducted in Lund with two master students in information systems. Our pilot interview session allowed us to test the expected timeframe of the interview and to see if the

questions had a clear focus and were understandable. From the feedback that we received, several questions were revised.

Face-to-face interviews was of most value to us, since it enables the interviewer to directly ask questions to the respondent and capture their responses, in actual words as well as in body language (Bhattacherjee, 2012). Moreover, the interviewee can ask questions for clarification if something is unclear (Bhattacherjee, 2012), which was very beneficial to us since the topic of research is a complicated matter and could be filled with misunderstandings. During the actual interviews both authors were present, one author leading the interview and one taking notes. The one not leading the interview could then highlight if some questions were in need of an elaboration from the interviewee or needed to be revisited.

Myers and Newman (2007) highlight the importance of preparing a short introduction where you introduce yourself, explain the purpose of the interview, how the answers will be used and in what context. Furthermore, a brief closure of the interview is necessary to round up the interview and to explain for the interviewee where the answers will be published (Myers & Newman, 2007). We followed the advice of Myers and Newman (2007) and included our opening and closing statements in the interview guide, which can be seen in appendix 1.

A qualitative interview is often seen as a straightforward data gathering method but as found by Myers and Newman (2007), there are many pitfalls and potential problems that needs to be taken in consideration when performing the interview and analyzing the gathered data. The interview is an artificial situation where we approach a subject we never met before and thus, the social interplay between the interviewer and the interviewee becomes important (Myers & Newman, 2007). These pitfalls were taken into consideration in preparation of the interviews as well as during the interview sessions. Since all of our respondents were Swedish, the interviews were conducted in their native language. This ensured that the interviewees would correctly understand our questions and that their responses would not be limited by their ability to express themselves in another language.

3.4 Empirical setting

In this study we focus on the municipality of Helsingborg and how the identified factors affecting utilizations of open government data are being managed. The results of studying a single municipality will be applicable beyond its original context and will give a foundation for other municipalities and researchers in their work with open government data. Our interest in Helsingborg was sparked by reading reports from Internetstiftelsen and reading on SKL's webpage where there are mentions of Helsingborg and Örebro as good examples of municipalities that have progressed in their work with open government data (Frick, 2016; Sveriges Kommuner och Landsting, 2017). The aforementioned reports in conjunction with the proximity of Helsingborg made us choose this subject as it gave us the possibility to conduct face to face interviews.

There are 290 municipalities in Sweden and 14 of them officially call themselves a city, but they are viewed from a legal perspective as a municipality (Sveriges Kommuner och Landsting, 2014). Helsingborg is one these 14 municipalities that call themselves a city. Helsingborg is the 8th largest municipality in Sweden with approximately 143 000 inhabitants (Helsingborgs stad, 2017). The municipality is situated in the south of Sweden and is actively

working with open data and smart city questions. The open data initiative is called "Open Helsingborg" and is a long-term project initiated by the city of Helsingborg to make data generated available for all citizens by publishing it as open data. The municipality of Helsingborg and the companies and organizations that operates within it generates a lot of data ranging from traffic data to outlines of properties. A lot of this information is public but not very accessible, which Helsingborg wants to change with increased availability and ease of access (Öppna Helsingborg, 2017).

3.5 Data analysis method

To analyze our data we followed the advice of Kvale (1996), who says that researchers need to think about how interview transcripts are to be analyzed before actually conducting them. Moreover, by having an analytic strategy in advance, the phase of analysis is partially being conducted during the interviews itself by asking follow-up questions. The data analysis thus becomes more easy and manageable (Kvale, 1996). The general analytic strategy of *relying on theoretical propositions* by Yin (2009) was embodied for our study. By embracing this strategy, the theoretical propositions, in our case our theoretical framework, guides the data analysis and helps us in prioritizing what is to be considered as relevant and irrelevant data.

3.5.1 Interview transcription

We transcribed the interviews using a software called *ExpressScribe*. The software allowed us to change the playback of audio files, where we could slow them down or speed them up. With shortcuts and binding of keys it was possible to transcribe and manipulate the playback at the same time. The software also has a built-in word processor similar to Notepad but we opted to use Microsoft Word due to the software's spellcheck and integration to our existing documents.

We took turns in transcribing the interviews and the one not doing the transcribing was validating the produced transcription by reading it thoroughly. Differences and problems with the transcripts that arose were solved through discussion.

Since we guaranteed that the participation of the interviewees would be anonymized by name, we decided to give them aliases in the report. This was done as a measure to ease the experience of our readers. Moreover, whenever a respondent mentioned another interviewee by name, we replaced their name with their corresponding alias. The transcript process is illustrated in the table 3.2 below.

Table 3.2 Transcript process

Interviewee alias	Transcript	Transcribed by	Verified by
Emma	Appendix 2	David Hellgren	Christoffer Nilsson
Peter	Appendix 3	Christoffer Nilsson	David Hellgren
Group interview with Sarah and Eva	Appendix 4	Christoffer Nilsson	David Hellgren
Mike	Appendix 5	Christoffer Nilsson	David Hellgren
Alexander	Appendix 6	David Hellgren	Christoffer Nilsson

3.6 Analyzing

To analyze and make sense of our data, we first conducted a thorough coding approach of our transcribed interviews. Coding is a popular and useful technique to turn qualitative data into information, where chunks of data can be categorised and organised with tags or labels of meaning (Recker, 2013). The act of coding is thus an analysis activity in itself, where you interpret and make sense of data. Due to this interpretative nature, the coding process was done by both researchers independently. After each interview was coded, we compared our results, discussed any dissimilarities and then conducted a final coding together. By doing this, we tried to eliminate as much bias concerning validity and reliability as possible, as suggested by Recker (2013).

Each theory and corresponding theme was abbreviated into a code, following the structure of *theme-theory*. For instance, the theme *Utilizations* and its theory *Political and social* has the code U-P&S. This was done to easily categorise responses from the individuals we interviewed around the concepts from our theoretical framework. Our coding then allowed us to compare the responses of the interviewees and match them to our theoretical framework. The coding structure can be seen in the table 3.3 below.

Table 3.3 The coding structure of the theoretical framework

Themes	Theory	Code
Utilizations	Political and social	U-P&S
	Economic	U-E
	Operational and technical	U-O&T
Technical and data quality factors	Accessibility and discoverability	T&DQ-A&D
	Data quality	T&DQ-DQ

	Formats and standards	T&DQ-F&S
Use and user groups factors	Target audience	U&UG-TA
	Digital divide	U&UG-DD
	Incentives/participation	U&UG-IP
	Unpredictable use	U&UG-UU
Legislative and policy factors	European level	L&P-EL
	Swedish level	L&P-SL
Institutional factors	Risk-averse culture	I-RAC
	Closed government	I-CG
	Assessment	I-A
	Moral and ethics	I-M&E

After the coding was finalized, we delineated the responses from our interviewees in accordance to the themes and theories of our theoretical framework to our findings. The final phase of analysis was then to compare our findings with the literature review that our theoretical framework is based on. This phase of analysis is the basis for our discussion.

3.7 Research quality

This chapter outlines the measures we take to assure a high quality of our research. For our study, we looked at validity, reliability, biases, ethics and reporting. These terms are described below.

3.7.1 Validity

Internal validity refers to "…the observed change in a dependent variable is indeed caused by a corresponding change in a hypothesized variable" (Bhattacherjee, 2012, p. 35). To ensure our internal validity we checked our interview answers with secondary data sources, the open government data of Helsingborg. The nature of the topic is helpful here due to the publication and openness of data and certain interview questions were about the datasets that has been published. The answers to these questions could be validated by accessing the online open data platform of Helsingborg, where the published datasets could be examined and checked to see if their answers were legitimate. Another way we ensured internal validity was, as previously mentioned, that one member of the thesis group transcribed the recorded interviews and the other verified the quality by reading the transcript.

External validity refers to whether our findings of the study can be applied elsewhere, generalizable to other cases or organizations (Bhattacherjee, 2012). In our study generalizability is achieved by taking a phenomenon and putting it in a context where other municipalities can gain insights and drive their own open government data utilization. The level of transferability achieved will also be beneficial for other researchers studying this phenomenon further.

3.7.2 Reliability

Bhattacherjee (2012) states in regard to reliability that the results should not change if the setting remains constant. We tried to reach an adequate level of reliability by using the same interview questions and introduction for every interview. During the interviews we allowed the informant to speak freely due to our semi-structured format and did our best to eliminate leading questions. This opened up the informant to interpret the questions in their own way and if we felt that the informant moved away from our point if interest we were able to ask follow-up questions, reminding the informant and guiding them back on the right track.

3.7.3 Biases

Bhattacherjee (2012) highlights the notion of possible biases. Many respondents actively avoid answering questions that can possible hurt themselves or the organization as a whole. Bhattacherjee (2012) calls this *social desirability bias* which is hard to eliminate and overcome and can only be spotted through analyzing the answers and highlighting inconsistencies. We had this in mind when we formulated our interview guide and furthermore had it in mind when we asked the informants our questions in order to eliminate this bias. We also reviewed our thesis by trying to identify our own biases and judgements to make our research process more open. We iteratively checked the interview guide, coding and transcripts to ensure a consistent approach and that it could, in an unbiased manner, relate back to our research question.

3.7.4 Ethics

When considering the quality of the research a researcher should include ethics. Bhattacherjee (2012) describes ethics as the distinction between right and wrong. According to Bhattacherjee (2012), there are widely accepted ethical standpoints in the research community regarding voluntary participation, anonymity and confidentiality, disclosure and reporting. Recker (2013) also highlights the need for voluntary participation and that the interviewee must be informed about this prior to the interview, which we took into consideration. We also constructed e-mails for each potential interviewee with a brief introduction of our research area as a whole and therefore took into consideration the suggestion of Bhattacherjee (2012) that researchers must be careful with disclosing to much information prior to the interview in order to avoid a biased response.

We chose to inform the participants that their name would be anonymized, but their position would be disclosed. This was done to protect their identity while still allowing the reader of our study to get an understanding of the interviewees role in the organisation. We asked for permission to do this and it was mentioned before and after the interviews as a reminder. A disclosure according to Bhattacherjee (2012) is to provide information to debrief the participants so that they can prepare and decide whether they want to participate or not. We

informed the participant that we would treat their responses with the highest confidentiality and not to use it outside of our research. Furthermore, the interviewees were free to ask questions after the interview. This acted as an opportunity to clear up any misunderstandings or questions that arose during the interview.

3.7.5 Reporting

Recker (2013) suggests that a good way to structure a thesis is to study published papers in the same field and/or topic. We followed this advice in our reporting and looked at how previous authors chose to design their reports within the field, as well as took inspiration from prior master theses. This allowed us to outline a template for our own study, which accordingly was followed in the write up of the report. Furthermore, we put a lot of emphasis on not being too innovative in the structure of our report. Readers prefer replication over creativity, to not be distracted from the content (Recker, 2013).

4 Findings

In this chapter we present the findings from our conducted interviews. The interview questions were as previously mentioned based on our theoretical framework and the results are thus presented in accordance to that framework. We also present a background of e-government and open government data in Helsingborg.

4.1 Background of e-government and open government data in Helsingborg

It appeared from the interviews that all respondents have the same perception of e-government that is built on the notion of self-service and e-services. Alexander and Emma say that Helsingborg delivers many e-services ranging from socials services, requesting of permits and other important services aimed towards its citizens. Mike says that they have established a contact center as a communication hub where citizens and businesses can turn with their errands. By enabling an easier communication between citizens and their corresponding municipal entity, the handling times will decrease and the quality of services will increase. Peter explains this by saying:

> *We want to eliminate the need for an administrative official dealing with everyday errands, it should be possible to access these services through an app or website (Appendix 3, line 10).*

Emma says that a director of digitization leads the work towards an e-government and all respondents highlight the support they receive from politicians. She means that there are ongoing schemes and visions, stating goals and directions that Helsingborg wants to take regarding the development towards open data, smart city and e-government. The support of a trial and error approach within the organization is clearly demonstrated from all respondents as they are given the possibility to try and experiment. This is supported by Emma:

> *There is a culture of testing and trying, we dare to try, we go for it! It is well established that we should take on an all suggested initiatives, no opinion is lost, we do not want to say no or shoot down ideas. This has been the core in our progress so far (Appendix 2, line 18).*

Emma explains that their work with open data started with a designated chief of internet in 2014 who pushed for an open data initiative, but also started as a grassroot movement within the organization. This statement of a grassroot movement is supported by Alexander who states that the work with open data started without a political incentive but rather based on an internal willingness to work with open government data. Mikes argues from the perspective of internet of things together with digitalization being the driving force behind the open government data in Helsingborg. He says that most of the sensor data collected by Helsingborg should be published as open data in order to drive development and innovation.

All respondents highlight the vast amounts of data generated and collected by the municipality. Emma mentions that the data being collected ranges from traffic measurements, error

reports to building permits. The main purpose for the data being collected is to enhance their own organization and to assist them in understanding their surroundings.

4.2 Utilizations

4.2.1 Political and social

Political and social utilizations are seen as big motivations for open government data in Helsingborg. Alexander means that open data is at the heart of being a transparent and open city. This is further supported by Peter who says that open data is an extension of the principle of public access to official documents (offentlighetsprincipen). Emma says that Sweden is one of the world's most transparent countries, there is very little information that cannot be requested. Therefore, Helsingborg wants to precede this notion by making the data open. She means that being transparent is part of their job. Mike has never asked himself why the data is released to the public in an open format, he means it is self-evident.

Mike argues that since they are a tax-funded public-sector organization, the taxpayers own a part of their data. Hence, the citizens should naturally be able to take part of it. It is not an end in itself to collect and sit on the data, it has to be put to use. Emma shares this idea and says that they have an enormous amount of data that they earn no money by sitting on. If that was the case, she means that they would have a monopoly of creating services for their citizens. Mike says that a collaboration with several different components that have diverse backgrounds leads to a smarter municipality.

Emma describes the reasoning behind opening up data as:

> *We have to open up. We have to allow others to create services for our citizens. We cannot think that we have the best solutions. Is it our role as a public body to collect and then for our self, internally, build things? Or should we open up for other actors and collectively co-create services? We think that is the best. Definitely (Appendix 2, line 68).*

Alexander says that open government data can be used to create services that serves the citizens and helps the municipality reach its ambitions, goals and objectives. He exemplifies this by saying that these services can provide a better quality of life, increase equality and decrease segregation. However, Alexander sets forth that they haven't fully been able to reach these types of utilizations yet. Emma says that even if no services are created, they can always fall back on that the publishing of open government data is an act of transparency. Sarah and Eva did not disclose any information about political and social utilizations of open government data.

4.2.2 Economic

All of the interviewees state that open government data is essential for creating innovative services and seeing potential new uses of the data that they have not thought about themselves. Emma means that open government data is becoming more and more important to the whole economy and that entrepreneurs and startups are increasingly using the data to develop

their businesses. Helsingborg wants to support this and be attractive to new companies that recognize the use of open data. She says that by making data open, innovators and entrepreneurs are free to make the best of it.

Alexander explains that they themselves could develop services with open government data, but that is not the point of publishing open government data:

> *The idea is that we should not undertake it. There could be a third party that sees that "wow, here is a service that the citizens need. Here is data that is freely available. I can build this service, make money." (Appendix 6, line 40).*

Peter urges that opening up government is necessary to be able to adapt their processes and serve their citizens, businesses and visitors in the best way. He means that they would not make these changes with open government data, their services could possibly be outsourced to parties that provide the data in a better way. Peter goes on to say that open government data can be used to make utilizations that promote citizens and companies.

4.2.3 Operational and technical

Sarah says that open government data allows them to focus on their ordinary job duties, previously having to spend half a day converting files for costumers. This is supported by Mike who means that their work can be more effective with open government data and they can consequently get more use of the taxpayer's money. Peter describes the open government data as being useful for their customers, but also internally:

> *...a big help for us internally, to be able to have a self-service like IKEA (Appendix 3, line 18).*

Emma states that they are working on being a data-driven public-sector organization, which she describes as avoiding sitting on multiple files that are the same locally. She portrays a goal of having a pool of municipal data that they all can access as a collective resource in their work, but that they are not quite there yet. Emma means that open government data is a part of the process of digitalization, removing an individualistic way of working and instead sharing the data with each other. Along the same lines, Eva says that they were initially rather skeptical of open data. She describes it as a habit of being proud of their work and wanting to own it for themselves.

Eva says that open government data saves money for companies as well as for themselves. She exemplifies this with geographic data that they have released in an open format. Before this data was published, companies ordered geographical maps and Helsingborg took a fee for handling these requests. The time and resources it took for them to find the correct data, convert it and send it to customers is now eliminated, due to data being published in an open format. Eva says that they can now find it and handle it for themselves, thus saving money for both parties.

Peter says that open government data allows an internal collaboration between different units, where they do not have to recollect the same data. Alexander also supports this idea of not having to collect the same data several times. However, he means that they are on the contrary quite bad at sharing data internally and making sure that someone that is going to make a

decision have access to the right data. He exemplifies this with certain information systems that they use in some departments of their organization. Alexander says that the system vendors do not allow them to share data, that themselves have put into the system, to other parts of the organization. As a result, if another department wants to access the same data, they also have to buy rights to use the system and access its inserted data.

4.3 Technical and data quality factors

4.3.1 Accessibility and discoverability

Accessibility and discoverability of open government data is currently an area being discussed according to Emma and Alexander. All respondents mention the launch of a new portal which goal is stimulate the exploration and discoverability of the open government data. Sarah strengthens this by saying the following:

> *We are currently working on visualisation and packaging of data (Appendix 4, line 54).*

Emma brings forward the possibilities that the new platform provides to its users. She states that the user interface provides the user with previews and the possibility to visualize different datasets directly from the portal. Sarah explains that previously you had to download the whole dataset to be able to access it but with the launch of the new platform you are given the possibility to download parts of it.

The importance of visualisations is supported by Alexander who mentions in conjunction with the publishing of economic transactions that the stream of data itself is to little use without applying an analytical tool which strengthens the need for some kind of visualisation. Sarah brings forward that they do not give technical support on how to use and download the open data but are providing a guide published on the platform.

4.3.2 Data quality

Quality assurance of the published data is an ongoing discussion within Helsingborg according to Peter and Emma. They say that they are not holding back on data because of a lack in quality, but that they have included measures on informing the users of potential flaws. This is done through disclaimers and documentation including update frequencies and the correct licenses. Alexander adds to the importance of sufficient documentation by stating the ownership and what person to contact regarding the data being published:

> *Open government data for us is to a minimal cost open up data and getting it used. If there is someone building an app based on our open data and because of faulty or wrong data the app does not do what it is supposed to do, then we have failed. Then we have a problem on our hands, we want to remove our responsibility but still keep a level of credibility (Appendix 6, line 96).*

Peter argues for a more structured approach when uploading the data which will make the opening up of data easier. He says that it is an ongoing process to assure a certain level of quality and update previously published data. There is a common notion among the respondents that there is a varying degree of quality among the available datasets and that the update frequency is dependent on the demand for that specific dataset. Emma states that previously, the main focus was just to release data but now they have started to become more aware of the importance of the correct documentation in regards of data quality and update frequency.

4.3.3 Formats and standards

Peter advocates for more open formats to eliminate locking in data in proprietary systems that hinders the openness of the data. On the other hand, Eva highlights the demands and requests of the user which are visible when users order certain datasets where they want it to be provided in certain file formats. The demands of the users can be captured in the following statement by Sarah:

> *The customers would have liked the DWG format, but we are not supporting a specific software supplier and therefore opting for more open formats (Appendix 4, line 54).*

Emma brings forward that international and Swedish standards is something that is taken into consideration during the publication process of open data. She also states that the organisation is opting for more open standards or already established standards in order to ease the publication process of open government data. She hopes that this issue gets more attention. Eva brings up that there are problems when there are a lot of different file formats, as some of them are not possible to release as open data due to licenses. As a result of working with many different file formats the database is hard to keep updated according to Eva. Mike mentions that some datasets that are being published are unique to the municipality and are not standardized for the rest of the municipalities in Sweden.

4.4 User and user groups factors

4.4.1 Target audience

The responses from the interviewees regarding who the target audience is with the open government data are diverse. Emma, Mike and Alexander say that they do not focus on a specific user group and mean that the open government data is for everyone to consume. Alexander however means that citizens are a broad concept and does not think a lot of ordinary citizens will look at the published data. He means that the data must be packaged in a service to reach a wide audience. Alexander furthermore says that they do not reach a wide enough audience, which he sees as a deficit.

Peter answers that the data is more towards their own work internally and their customers that they are in contact with. Sarah and Eva also mean that the open government data is for their companies and costumers, but also technical users. However, Eva clarifies that she and Sarah only maintain the data and does not work with actual releases of data.

Emma states that they address all types of user groups with their new open government data platform. By combining API's with a graphical interface where a user can explore the data by filtering the data as well as creating diagrams and maps, she means they aim to reach out to both programmers and ordinary residents. She describes this decision as:

> *We want it to be for everyone. Earlier it has been very much that we have only provided an API. Then it will be very difficult for ordinary residents to see how it goes for the municipality, with this API. We therefore chose to go another way this time (Appendix 2, line 30).*

4.4.2 Digital divide

Peter says that attempting to reach non-technical users of open government data is a complex demarcation that he every so often thinks about. He states that data is often sent through API's, which is hard for an ordinary citizen to utilize. But at the same time, there is an expectancy that open government data should be for non-technical users. Peter means that they can partly reach out to these type of users by creating graphical interfaces where they can download the data more easily, but the data itself is in more technical formats like JSON. He says that he has not decided if they should target non-technical users:

> *Can you expect ordinary citizens to be able to use source data? It is pretty complex, I haven't really decided there (Appendix 3, line 70).*

Mike shares this view and says that they should target non-technical users, but it is difficult since open government data is a technical product. Some data formats are advanced, leading to a high threshold of use. He means that visualizations of data leads to a better understanding for non-technical users.

Emma states that if they would not have had non-technical users in mind, their open data platform could be much less graphically appealing. She explains that some users are there for a purpose, to download some specific data. But the platform must be different for citizens that wants to learn and explore the open government data. She however goes on to say it is a balancing it, since making the platform too easily understood may infantilize advanced users, which is not something that they want to do. Emma says that this is something that has been up for discussion internally.

Sarah says that some customers do not understand how to use the open government data. Furthermore, she adds that they cannot give any support on how to use it, since they cannot sit and go through the whole process with the costumer. Eva continues that a lot of the data are in open formats, to not favor a specific file format or supplier. This leads to users that need to have an advanced knowledge in order to be able to use that type of data.

Alexander does not think a lot of ordinary citizens will look at the open government data but will rather take part of it through services that are customized to their needs. In that sense, he means they target non-technical users in an indirect way. By packaging the open government data in a service, all types of users can be reached. Peter says that they reach a good mix of technical and non-technical users by attending open data meetings for municipalities that is organized by the organization Sveriges Kommuner och Landsting (SKL). At these meetings, open data is discussed among the participating municipalities.

4.4.3 Incentives/participation

Sarah, Mike, Peter and Emma mention that they encourage the use of open government data by publishing announcements and updates regarding published datasets through digital channels. Sarah, Peter and Mike mean that these channels are mainly Helsingborg's website as well as their open government data platform, where they also have a blog. Emma adds that they spread information about the released data through social media, such as twitter and Facebook. She mentions that they have posted in an open e-government Facebook-group called OpenGov as well.

Besides digital channels, Mike says that it is the geographic information systems department that takes care of creating incentives for the use of open government data. He says that they inform people about the open data on conferences and fairs. This is supported by Sarah, who affirms that they are active through conferences. Emma states that they are in contact with different networks of industries, where these networks can then spread information about the data through their channels and the companies they are in contact with. However, she says that it would be better for them to get more in direct contact with users to get extensive feedback about what is needed. This is something that they haven't had time to do yet. Alexander says that they have had a meeting with smaller companies, where they built apps based on data that was presented as well as what they wanted to be done.

Alexander and Emma mean they need to get better at stimulating the utilizations of open government data. Peter, Emma and Alexander mention hackathons as good incentives to increase the participation of open government data. Emma says that they need to get better at mediating the municipalities needs, and that hackathons are a good way to approach this issue. She means that hackathons are good for introducing citizens to datasets, encouraging them to innovate but also giving them suggestions on things that in general needs to be solved in the municipality. Alexander describes hackathons as a good way to introduce open government data to new users. However, he means that they are yet to find the perfect hackathon. He believes in the idea of these types of events but says that the target audience is nerdy and very narrow.

Emma says that she often claims that it is actually rather uninteresting what Helsingborg does and does not do with open government data. There is not a big actor that will develop a service merely for Helsingborg. They want a bigger market, at least an entire country. Alexander shares this notion:

> *I think it is a shortcoming that open data for a city could be interesting, but open data for several cities is where there is a case. It is there business opportunities are. It is too small with one city (Appendix 6, line 44).*

Emma says that Helsingborg is a big municipality that is ahead of a lot of other municipalities. Alexander speaks on the same note of Helsingborg being a frontrunner of open government data but sees it as an opportunity. They want to be a part of making sure there is a change in open government data, which he means they have succeeded with. He says someone needs to get started with open government data and that they gladly will. Alexander adds that they do not want to create services based on open government data but will still to some extent do it to stimulate the use and show the benefits.

4.4.4 Unpredictable use

All of the interviewees state that the open government data is free for everyone to use however they want, they just release the data. Sarah says that it is up to the potential users to do what they want with the data. Peter says that they do not want to put up an agenda for what the users should do with the data, only provide it. He does not want to steer users towards a certain goal. Alexander wants people to innovate and come up with solutions that they have not thought about, which will be difficult if they start to steer users. Mike wants everyone to find their own utilizations of open government data and is against steering the use:

> *We cannot steer it. If we had done that it would have been an unpleasant society, where we dictate terms and such. Then it approaches censorship (Appendix 5, line 22).*

Emma goes on to disclose that it is hard to steer the utilizations once the data is released. With most of their released data, there are no obligations for the users to say where they got the data. She says that it is consequently impossible for them to find where their data has been used. Emma states that the most important thing is that something is done with the open government data, and whatever happens, happens. They hope that it is utilized for good things. Just like Alexander, Emma means they release the data in an open format and it is up to the users to innovate on it. She bases this on the basic motif that their citizens will come up with new solutions and services that they have not thought of.

Peter verifies that the use of open data cannot be steered and controlled, since they use the license CC0. He goes on to say that because of the principle of public access to official documents (offentlighetsprincipen), they cannot ask how the people will use the data. Peter mentions that some have open data with the license CCBY where users have to provide the source, but they do not since it limits the use. Along the same lines, Mike states that since they are a public-sector organization, they adhere to offentlighetsprincipen and thus, are not allowed to ask what people will use the data for.

Regarding the misinterpretations and misunderstandings of open government data, Emma says that they do not try to prevent them. She sees it as a risk they consciously take, avoiding usage restrictions as much as possible. Admittedly, she conveys that the data they have released so far has been rather safe and this may change in the future. Emma states that as Helsingborg gets more active in releasing business intelligence data, these questions will become increasingly important. Peter answers that they handle misinterpretations of the open government data by having disclaimers in their data portal, informing the users that they do not guarantee a full accuracy of the data. He says that they do this because of an awareness that the quality of the data is lacking.

Furthermore, Alexander says that the biggest concern of releasing open government data is its unpredictable use. He exemplifies this by saying that users can use the data to critique the municipality and see areas where they need to improve. Emma also states that this is a concern sometimes. Alexander goes on to express that on the other hand, this is the at the heart of open data, having an open and transparent municipality. He means that they handle possible misuses of open government data by being brave and releasing it anyway. He affirms that so far, no big catastrophes related to the release of open government data has happened.

4.5 Legislative and policy factors

4.5.1 European level

Alexander, Mike, Emma and Peter mention the General Data Protection Regulation (GDPR) when asked about how legislations and policies stated by the EU affect their work. Mike states that GDPR will not affect their current work, but the regulation will add some functionality to their current processes. He says that the functionality will concern the option to be forgotten and the possibility to request the collected information about a specific person. Emma adds to this by saying the following:

> *There is no difference between now and after the 25th of May in regards of the work with our open data (Appendix 2, line 85).*

Alexander has another perspective in regard to how GDPR will affect them. He argues that they need to look at GDPR compliance due to the fact that Helsingborg collects a lot of data from many different sources. Alexander has a of including data from social media and forums in their decision-making process in order to become more proactive rather than reactive. This will become harder after the implementation of GDPR.

Emma says that she is active in the Digital Transition Partnership Agenda together with other initiatives and action plans on an EU level. She explains that an important initiative on an EU level is the vision of a Single Digital Market. This vision is something that has inspired and affected their work with digitization and open government data. Emma argues for a larger market in order to drive Helsingborg's progress further, the work on a municipal level does not affect the bigger vision of open government data.

Emma also highlights that a municipality does not have to adhere to plans and visions on a European level. She says that despite this, there is a lot of inspiration that can be taken from other countries around Europe. Alexander thinks that adhering to policies and directives on a European level will support their own work and decision-making process.

4.5.2 Swedish level

Emma mentions that Sweden on a national level has progressed in the work towards open government data. She states that different governmental authorities have started to release much data in open formats. Emma brings forward that there are meetings held by SKL (Sveriges Kommuner och Landsting). She talks about these meetings, but means that while they are nice, they are not so useful for Helsingborg. She says that there needs to be more incentives for municipalities to get started with open data, for instance a mutual problem that they can work with together. At the moment the meetings are more that each municipality participate from their own self-interests and abilities. She also mentions that there is a low attendance rate at these meetings which further limits the potential benefits and knowledge exchange. Emma means that municipalities do not have to follow visions or plans on a national level and are free to develop their own strategies. When asked about how national governmental actions affect their work, Emma states that they already have their own strategy in place.

Alexander brings forward that their own internal decision-making processes is supported by using national decisions as reason and support. Emma expresses a lack of a uniform approach

towards the phenomena and calls for joint efforts in order to stimulate open government data utilizations. Alexander compares Sweden to Denmark and argues that Denmark has come further in their work with open government data. He means that this is due to the fact that they have been actively working on data exchange channels and already have companies who solely is working with open data. He says that there is a lot of inspiration to be taken from Denmark. Emma also highlights that looking at other countries and how they work with open government data can act as an inspiration.

Another important mention is PUL, which is integrated in Helsingborg's work when handling open data and Mike explains that it is a very strict law and therefore deeply incorporated in their processes and current methodology. He adds to this by mentioning that personal integrity is a key priority by both Swedish organizations and its citizens and therefore lays at the core of handling and disclosing personal information.

4.6 Institutional factors

4.6.1 Risk-averse culture

Alexander and Emma say that Helsingborg has a culture of trying and then handling with the potential consequences. Emma adds to this by saying that there are licenses available that limits the use of published data, but these licenses have not yet been necessary. Emma and Alexander mention a potential release of financial transactions as open government data. Emma states that in order to limit the use outside of its intended context they might need to apply these licenses.

Emma brings forward that they have yet been faced with issues regarding their open government data, due to the data being rather safe. However, she recalls one incident where there was a fear of the data being misinterpreted. One solution to this was to clean the data in order for it to be considered safe. She conveys that the mentioned dataset has yet to be released. Mike says that the geographic information system department cleans the data prior to release in order to prevent unwanted releases of sensitive data and that it adheres to the privacy regulations currently enforced.

Alexander states that there might be uncertainties when releasing some datasets due to the potential insights it might result in when analyzed. Uncovering data that can be unfavourable for the organization might hinder its willingness to release certain datasets. He mentions Los Angeles as an example of how open government data should be approached. The city has released their invoices and financial transactions to improve transparency. Alexander argues that the same route should be taken in Helsingborg. He means that the way towards this goal is not without its difficulties as it needs to be incorporated in the whole organisation.

4.6.2 Closed government

Alexander and Emma would like to incorporate an open by default approach in their daily operations. Emma proceeds with explaining that a goal is that all data being handled and collected should be considered open. An example of this is that previously they charged for the service of providing certain datasets which are now being released as open data. Eva says that

she was sceptical to the idea at first. She expresses that she used to feel an ownership of specific datasets and continues to explain that she feels proud of the work and therefore is it hard to release it as open data. Eva states the following concerning the ownership and the releasing of data as open:

> *We are proud of the datasets we own. If someone wants our datasets then they should request them from us or we should charge for it. We have spent a lot of time on the dataset which makes it hard for us to release them as open data (Appendix 4, line 79).*

Emma says that keeping data to themselves hinders the creation of new services and that it resembles a monopoly. She states that a stance has been taken in order to counter this and that they are actively working towards opening up their acquired information. According to Emma, this will enable third parties to develop services aimed towards the citizens and therefore removing the municipality's monopoly of creating services.

Alexander explains that when it comes to geographical data, there is an economic reimbursement between municipalities and government agencies of geographic data and land surveying (lantmäteriet). When a municipality releases this data in an open format, the reimbursement from this government agency is lost. He means Helsingborg knew what they were doing, but that this is an important source of income for a lot of smaller municipalities. Emma also mentions this particular example and says that this lead to a reduced income of about 200 000 SEK. She describes that for Helsingborg this was not an issue due to their large budget but just like Alexander, Emma says it can be a big loss for smaller municipalities.

4.6.3 Assessment

Mike, Alexander, Peter and Emma say that assessing the utilizations of open government data is a hard thing to do. Mike and Emma mean that is very hard to request feedback from the users, since that data is released to be used freely. This is also supported by Peter, who says that they have no requirements to get feedback, due to the principle of public access to official documents (offentlighetsprincipen). Furthermore, Alexander, Peter and Emma say that this is an area that has a lot of room for improvement. They want to be able to assess the use and state that they need to improve their feedback mechanisms.

Emma mentions that they have had some valiant efforts in encouraging the users to provide feedback, but with a lack of results. She says that they have not put too much effort into assessing the use of open government data, but if they bump into something they really absorb it. Emma expresses the scarcity of feedback as:

> *We have noticed that it is not a lot of users that wants to do it. We have been trying to think that it is OK. Of course, they should be allowed to just keep on working (Appendix 2, line 75).*

Alexander and Peter state it is hard to come up with an adequate metric to assess the utilizations of open government data. Alexander means that this can sometime lead to the work with open government data being hard to motivate, since they do not directly see the benefits and profits. Rather, someone else sees the benefits of their own utilizations.

Peter says that he thinks hard metrics are a good way to assess the utilizations of open government data. Their new open data portal supports these kinds of measurements and can help them to follow the use of a dataset and see how popular it is. By measuring the amount of downloads a dataset has, he means they can get indications on what data is desired as well as see what data works and does not work. Moreover, they can also see if it is API's or apps that use the data. Peter argues that by doing this, they can better adapt their data assortment.

Sarah also says that hard metrics is a way to assess the use of open government data and mentions the service that provides them with the number of downloads a dataset has. On the same topic of assessment, she declares that with open government data, they have received fewer data orders from customers. Sarah means that some only do it once, then after that know where to get ahold of the data.

Alexander states that they need to get better at receiving feedback from their users, since it allows them to get informed about the data usage. He means that if a certain dataset is not being used, they could stop providing it. Along the same lines, Emma says that better feedback from the users allows them to work more effectively. She means that obtaining input from the users allows them to not spend two days in vain on publishing a dataset that will not be used.

4.6.4 Moral and ethics

Emma says that they tend to release open government data and then see if someone says something about it. She informs us that so far, no one has protested the release of any of their datasets. However, before data is published, Emma states that they have a three-step process of making sure the data is ready for publishing. She declares that they first check for personal information, then look for classified information and finally see if there are any departments of public sector that is exposed to competition in the data. Regarding the latter, Emma says that while it is public information, they do not want to publish and precede the availability of this data due to these departments are being exposed to certain competition. She clarifies that they always process the data to not violate the integrity of individuals.

Emma goes on to state that they have never had to take a moral and ethical stance regarding the data they have released. She however mentions an example regarding the release of all occurrences of emergency vehicles responses as open data. Emma says that they chose to aggregate this data, even though it was anonymized, to make it impossible to track down what estate the emergency response was connected to. She also mentions another example of food control, where identification numbers for juridical persons, for instance a firm, can be the national identification number of a person that is self-employed. Emma says that in that case, it is a balancing act between the public interest and the risk of a self-employed person to be exposed. She states that some other municipalities have decided to release the food controls as open data, but Helsingborg have not. Emma declares that it has been up for discussion, but they have not decided how they are going to act.

Peter says, as mentioned in the section of unpredictable use, that they have a disclaimer in their data portal, informing the users that they do not guarantee a full accuracy of the data. Other than that, he says that they do not consider any moral and ethical questions but rather adhere to laws. Along the same lines, he states that it is morally wrong for municipalities to sit on the data, so releasing it as open data is a natural thing to do.

Eva states that the only data she is aware of that have not been released is land surveying data that is sensitive to publish. She says that it initially was published, but then was retrieved. Eva declares that they do now own that data. Sarah adds that they do not know why this particular dataset was retrieved.

Mike says that the data needs to be processed so it cannot be used to track a specific individual. He states that the municipality should not contribute in creating a polarized society and need to consider how the open government data will be used. Mike adds that the processing of data is complicated since it requires the data to be cleaned but at the same time the origin of the data needs to be retained as much as possible. Alexander supports this notion and says that they cannot filter the data too much, since it will lose its credibility. He means that this accordingly can lead to censorship, where they only publish data that puts them in a good light and avoids releasing bad data. Alexander says that in this case, the transparency would be lost.

Regarding who decides if a dataset is intrusive or not, Emma discloses that it is the data owner together with a public-sector jurist as well an exalted person that approves the decision. She states that if all these people give their approval, they can stand for their decision. Alexander supports this and says that is the public servants that decides if a dataset is intrusive or not. He however states that as the amount of data increases, these questions will be more important to handle systematically. Alexander says that currently, they are not quite there yet.

5 Discussion

This chapter compares our findings with the literature review and discusses its similarities and dissimilarities as well as differences in the responses from our interviewees. The discussion between our findings and theory is based on our theoretical framework and will therefore have the same structure.

5.1 Utilizations

5.1.1 Political and social

As mentioned in the literature review, political and social utilizations of open data can lead to an open government. This type of government has the cornerstones of transparency, participation and collaboration (Lathrop & Ruma, 2010; Orszag, 2009). From the responses of the interviewees it seemed like these types of utilizations were obvious and an evident reason to publish the data. For instance, Mike states that he never even asked himself why data is released to the public in an open format, he means that it is self-evident.

An argument for this reasoning by the respondents could be found in the response by Peter, who says that open government data is an extension of the principle of public access to official documents (offentlighetsprincipen). This principle has been incorporated since the 18th century (Riksarkivet, n.d.), and has thus been a core part of transparency in the public sector of Sweden for a long time. As a result of this, Emma speaks of open government data as an act of transparency that they can fall back on in case no services are developed with the data, rather than it being an end goal. Giving the citizens access to their data as a way of being transparent can therefore be seen as an apparent thing to do, adhering to the principle of public access to official documents, instead of a utilization of open government data.

Helsingborg wants their open government data to be utilized and be put to good use. The collaborative and participative features that open government data can augment was considered important to all respondents. Along the lines of Baack (2015), who states that open data breaks the interpretative monopoly of governments, Emma means that they if they were to just sit on the data they would have a monopoly of creating services for their citizens. Alexander states that open government data can be used to increase equality and decrease segregation. This is in line with Arnstein (1969) who says that individuals and groups that are traditionally excluded from political and economic processes can be included with public participation. However, Alexander clarifies that they are yet to fully reach these types of utilizations. Nevertheless, collaboration and participation are political and social utilizations that are prioritized in Helsingborg in terms of the creation of value adding services.

5.1.2 Economic

From our findings, it was clear that economic utilizations of open government data are seen as big motivations for Helsingborg. All interviewees state that open government data is essential for seeing new uses of the data they haven’t thought about as well as creating innovative

services. This supports the findings of Chan (2013), who states that opening up government data is an action of open innovation. Our findings show that Helsingborg wants the commercial sector to make use of their open government data and generate new creative services for their citizens. From the responses we see that Helsingborg has realised the potential of innovation as a way to transform and modernise the organization, as found by Bekkers (2007).

This innovative process can, as stated earlier, be seen as an outside in-process or an inside out-process (Chesbrough, 2011). Our findings show that Helsingborg primarily focuses on the latter, which is where an organisation allows external parties to utilize their internal knowledge to develop services (Chesbrough, 2011). The internal knowledge is in Helsingborg's case their open government data, which they publish with the hopes of external users utilizing the data and creating services. From all of our interviews, only Peter talks about an outside-in process, which is where an organisation brings in ideas and knowledge from external sources (Chesbrough, 2011). Peter states that open government data is necessary to be able to adapt their processes and serve citizens, businesses and visitors in the best way. He feels that without this external knowledge, the services that provide their open data could be outsourced to other parties.

A reason for the interviewees mainly seeing economic utilizations of open government data as an inside-out process could be that it is substantially easier to accomplish. Besides preparing the data for release, publishing data to the public in an open format and allowing them to do what they want with it does not require additional work by Helsingborg once it is released, other than possibly maintenance related tasks. The data is published for everyone to consume and the personnel of Helsingborg can continue with their daily tasks. But if they were to prioritize an outside-in process, they would have to extensively follow up the utilizations of open government data to be able to incorporate it to their organization. Due to the unpredictable use and assessment difficulties of open government data, this may not be possible to do.

5.1.3 Operational and technical

Our findings show that Helsingborg is working on being a data-driven public-sector organisation and sees open government data as a way to reach this goal. M. Janssen et al. (2012) states that open data strives on the ability to re-use data, which is something that came to be apparent that Helsingborg is aware of from our interviewees. Our findings support the findings of Ubaldi (2013) since all respondent's state that their work becomes more efficient and effective with open government data. Moreover, Eva says that with open government data, customers can find and handle the data for themselves, saving money for both parties. Operational and technical utilizations are thus considered as motivations for open government data in Helsingborg.

However, our findings reveal that Helsingborg are yet to be fully satisfied with their operational and technical utilizations of open government data. Both Emma and Alexander portray goals of sharing data internally that can lead to making their work more efficient and effective, but they agree that they are not quite there yet. Alexander states that they are rather bad at sharing data internally due to restrictions of information systems that does not allow them to share data between organizational departments without paying additional licensing fees. Therefore, operational and technical utilizations of open government data in Helsingborg are profitable both internally as well as for their customers but are hindered by external information systems providers.

Given that Helsingborg is a public-sector organisation with a wide range of responsibilities and active areas, it is understandable that they use information systems from external providers. It is reasonable to assume that they do not have the resources to be able to develop information systems in-house that can manage their open government data and thus, needs to turn to the commercial sector. A way for Helsingborg to handle the issue of proprietary systems locking in their data is to turn to information systems that are open source, eliminating all usage restrictions. This would allow them to fully reap the benefits that operational and technical utilizations of open government data can provide.

5.2 Technical and data quality factors

5.2.1 Accessibility and discoverability

M. Janssen et al. (2012) list accessibility and discoverability as barriers towards the adoption of open government data due to the complexity of understanding the datasets provided. Emma and Alexander highlight the ongoing discussion about the possibility to visualize and access their published data through their new portal. Emma means that eliminating the need for prior knowledge will hopefully attract new constituents. We mean that visualisations can help stimulate discoverability and consequently political and social utilizations in terms of transparency and participation. Moreover, we believe that the visualisations within Helsingborg's open government data portal can help assist the users and avoid information overload, which Huijboom and Van den Broek (2011) mean is important.

M. Janssen et al. (2012) mention the lack of tooling support or helpdesk as barriers that leads to a higher threshold for utilizing the provided data. Sarah stresses that they do not give support for the published datasets but that they do provide some documentation on how to use and download the data. We mean that the new portal might increase the need for support and guidelines due to the added functionality of visualizations. The aiding and assisting of potential users is something that needs to be considered in order to broaden the group of potential users and making them be able to utilize the data. However, an analytical or a sense making mindset can be difficult to support and there might still be a need to have some prior knowledge to fully utilize the data. However, technical support of certain functionalities of the portal should be available in order to drive the utilizations of open government data. We believe that Helsingborg are not providing support of their open government data due to the limitations it might impose on the users, given that all of the interviewees clearly state that it is up to the users to do what they want with the open government data.

5.2.2 Data quality

Emma and Peter state that they are not holding back on data due to a lack of quality and that they publish it anyway. The lack of accuracy, incomplete and non-valid data can however have implications on the utilizations of open government data and limit its use (Huijboom & van den Broek, 2011; M. Janssen et al., 2012). We mean that the publication of low quality datasets can in turn damage the perception of already published datasets of higher quality. Therefore, is it important not to just release datasets without quality control, since credibility is easily damaged and can be hard to rebuild for a municipality.

We found that there is a common understanding among the respondents that there currently is a varying degree of quality in their pool of open data, which is a result of shifting update frequencies and different types of data. Alexander says that Helsingborg has incorporated measures to manage a lack of quality, which are sufficient documentation and disclaimers. Emma also stresses the importance of sufficient documentation as a measure in the context of quality assurance. We mean that disclaimers can help end users evaluate the dataset and show potential flaws but documentation on its own does not address the quality of the raw data but rather remove the accountability of the publisher.

Peter says that the municipality should have a more structured approach to uploading open government data. We agree with Peter and mean that it is important to incorporate quality assurance in the workflow and to adhere to the available standards in order to keep a collected view on data quality. We however believe that a strict quality assurance protocol can be time and resource demanding and therefore a balance between the level of quality and the resources available should be considered. A too strict protocol will result in fewer datasets being released and therefore hinder the progress of open government data.

Zuiderwijk and Janssen (2014) mention the allocation of roles as another important aspect in the context of data quality. Emma says that this is applied by Helsingborg who clearly states who is responsible for the data. We mean that by having a clearly stated data owner, the level of credibility increases but at the same time also obstructs the vision of open government data due to the limitations data ownership can impose. Data owners might want the data to be used in certain contexts and use polices to enforce this, which can act as an inhibitor. We believe that ownership is necessary but in order to not restrict the vision of open government data the imposing powers of the owner should be limited.

5.2.3 Formats and standards

M. Janssen et al. (2012) emphasize the need for well-defined formats and standards for the open data and metadata in order to drive the utilizations of open government data. Peter says Helsingborg has a focus on open formats to eliminate supporting a specific software vendor and its accompanying formats. We mean that it could be conflicting to adhere to established standards as well as choosing open formats, due to both of them having the potential to limit the use of the data. The open formats might be incompatible with already established formats and its accompanying systems and therefore as a result, data with open formats may end up not being used. On the other hand, software vendors can impose licencing which also hinders the sharing and publishing of the data in a similar way.

Attard et al. (2015) and M. Janssen et al. (2012) argue that the value of open data is created when it is being used. We mean that this shows that the requests of the end-user are important considerations in order to help drive the utilizations of open government data. This notion is supported by Sarah who states that the end-users express demands to Helsingborg to provide them with data in certain file formats in order for them to be able to utilize it. The conflict between vision and demands calls for a balance between being a demand-driven or a supply-driven organisation. Being fully demand-driven may lead to Helsingborg having to steer away from its current approach of providing data in open formats.

Mike brings forward that some datasets that has been published by Helsingborg are in data formats that are not standardized for the rest of the municipalities in Sweden and thus, are

unique. This is aligned with the findings of Whitmore (2014) that highlights the lack of standardization, which hinders integration between data sources and services. We believe that there should be a widely accepted collection of standards and formats that municipalities rely on in their work with open government data. Otherwise, the collaborative utilizations of open government data will be lost. Admittedly, this means that all municipalities need to have information systems that can handle data in open formats, which may not be the case as of yet. Migrating to new information systems are bound to be constrained by the resources of some municipalities, hindering collaborative utilizations of open government data.

5.3 User and user groups factors

5.3.1 Target audience

In the same lines of Safarov et al. (2017), who state that most studies describe users of open government data in a very general way, three interviewees say that they do not target a specific audience. Emma, Mike and Alexander mean that open government data is for everyone to consume. However, Alexander says at the same time that he does not think ordinary citizens will look at the actual data and will instead merely see it packaged in a service. In contrast to the broad view of users, Peter, Sarah and Eva state that the open government data is mainly for themselves internally, customers they are in contact with as well as technical users.

Even though some of the respondents say that they do not target a specific audience, they seem to have acknowledged that they cannot appraise the users of open data as a homogenous entity, as stated by Hansson et al. (2015). Emma means that they address all types of user groups with their new open data platform, combining API's with graphical interfaces. From this point of view, we mean that Helsingborg have successfully managed the factor target audience, since their open government data portal is directed to a wide range of different users.

An interesting difference in the answers is the variation of responses regarding who the target audience of the open government data is. Emma, Mike and Alex answers seem to have a visionary approach of responding to this question, stating that they hope everyone will use the data. Eva, Peter and Sarah on the other hand answer the question in a perhaps more realistic manner, declaring user groups that are actually using the open data. There is thus a discrepancy in who the target audience is and what users make utilizations of the data. From this we can state that while we are convinced that the new open government data portal targets a wide audience successfully, it has yet been able to reach them. This could be due to Helsingborg's open government data portal, as well as open government data as a phenomenon, is still new.

5.3.2 Digital divide

Peter, Mike, Sarah, Eva and Alexander state that open government can be hard to use for non-technical users. This is line with the findings of Conradie and Choenni (2014), who say that the users of open data need to have a lot of skills to ensure a conforming use. The interviewees responses furthermore show that the digital divide is highly prevalent in the utilizations of open data, as found by Gurstein (2011). Regarding this divide, Peter says that there is an expectancy that open government data should be for non-technical users, but he means the data itself is complex and advanced.

Once the data is downloaded by a non-technical user, Peter says that the data is in technical formats like JSON. Consequently, we feel that Helsingborg still run the risk of empowering only the ones that are already empowered, as suggested by Gurstein (2011), M. Janssen et al. (2012) and Peled (2013). As stated by Mike, open government data is a technical product, leading to a high threshold of use.

Mike, Peter and Emma say that they can manage this digital divide of open government data users by using visualizations, which is featured in their new portal. However, Emma means that is a balancing act, since they do not want to infantilize the technical users by making the platform too easily understood. This is an interesting issue that we did not find being mentioned in the previous open government data literature. How much should a municipality adapt the platform of open government data, which inherently is a platform for a technical product, to attract new non-technical users while still maintaining its core technical users? We mean it is an important stance that municipalities need to take, since it may not be able satisfy both parties, which will consequently affect the utilizations of open government data.

Having an open data platform that is more focused on non-technical users may lead to a rise in political and social utilizations of open government data, where ordinary users more easily have the ability to participate and access the data as an act of transparency. But as a result of this, technical users may feel infantilized and thus, the economic utilizations by entrepreneurs, start-ups and companies may diminish.

5.3.3 Incentives/participation

In line with the findings of M. Janssen et al. (2012), who state that there is a lack of incentives to use open government data, Emma and Alexander mean they need to get better at stimulating the utilizations of open government data. Currently, Sarah, Mike, Peter and Emma say that they encourage the use of open government data by publishing announcements through digital channels. We did however not investigate how popular these digital channels are and how widespread it’s use is, making it hard for us to evaluate how successful these announcements are. However, since Emma and Alexander state that there is a need to enhance the promotion of open government data use, we can assume that there is room for improvement.

Emma says that they want to be able to get more in direct contact with the users of open government data to receive feedback about their use and needs. She clarifies that this is something they have not had time to do yet. Emma’s reasoning indicates that Helsingborg is aware that they need to alter their current approach of being supply-driven, as suggested by Evans and Campos (2013). But as at is right now, Helsingborg needs to be more demand-driven if they want to attract citizens to engage with their data. Admittedly, if the demand is scarce, adhering to their needs is difficult.

Alexander says that it is too small with one city and means that business opportunities for open data appear when several cities are targeted. Emma shares this notion and means that developers want a bigger market, at least a country. This supports the findings of Hellberg and Hedström (2015), who say that developers want to build something for a nation, rather than a municipality. Thus, Helsingborg wants to be at the forefront of open government data, even though developers that wants to develop services for the municipality are limited. A reasoning for this could be found by Alexander, who says that someone needs to get started with open government data and that they gladly will. This enthusiasm of being a frontrunner may be due

to a hope that their open government data will be utilized through the European Data Portal, reaching an audience beyond the limits of the municipality and furthermore the nation.

Much like Chan (2013), who says that hackathons can generate awareness of open government data, create new usage ideas as well as incite the engagement of citizens, Peter, Emma and Alexander mention hackathons as good incentives to increase the participation of open government data. However, Alexander says that the target audience for these types of events are nerdy and very narrow. We mean that to not merely create incentives for people that are already technically empowered, Helsingborg need to reach a wider audience with their hackathons. Non-technical users can be a big part of hackathons, for instance in the design phase of a service.

5.3.4 Unpredictable use

From our findings, we see that Helsingborg stand fast regarding the issue of unpredictable use of open government data. All of the interviewees say that the open government data is free for everyone to use however they want and that Helsingborg focuses on releasing the data. Mike, Peter and Alexander are actually against steering the use of open government data. Mike means that if they were to try to steer the use, it would approach censorship. The previous findings of Marjanovic and Cecez-Kecmanovic (2017), who say that government information systems that provide open data cannot be managed towards a predefined goal, assumes that a government entity wants to control its open data utilizations. For Helsingborg, this is not the case.

The work with open government data in Helsingborg is however still in its early stages, having started in 2014. Emma states that the open data that has been released so far has been rather safe. We mean that this leads to a low risk of users misunderstanding or misinterpreting the data, since the data is hard to skew in undesirable ways. Emma goes on to state that the questions of unpredictable use will become increasingly important when Helsingborg gets more active in releasing business intelligence data. We agree with Emma and mean that since the data is for now relatively safe, there is no need for Helsingborg to change their current mindset and manage the unpredictable use. But as Helsingborg releases more open business intelligence data, the municipality needs to consider how their data can be used and have in mind that the open data can be used to promote socially undesirable effects, as found by Bannister and Connolly (2011).

Peter says they handle misinterpretations of open government data by having disclaimers in the data portal, informing the users that Helsingborg does not guarantee a full accuracy of the data. Given that incomplete data may lead to users making the wrong conclusions, we find this approach to be a reasonable measure. However, informing the users about the lack of data accuracy does not hinder misinterpretations and misuse of the data, but merely move the responsibilities from said actions away from Helsingborg.

5.4 Legislative and policy factors

5.4.1 European level

The actualities of the General Data Protection Regulation (GDPR) resonates among the respondents as it is a reoccurring mention when they were asked about how EU affects their work with open government data. Emma states that the enforcement of GDPR will not affect their current work. Furthermore, Mike mentions the additional processes that will be necessary in order to be compliant with GDPR, which adds the right to be forgotten as well as the possibility to request all information that is collected about you as an individual. We believe that there will be an increase in concerns regarding privacy laws as the amount of available open government data will increase in the future.

Zuiderwijk and Janssen (2014) bring forward privacy concerns as barriers with open government data due to privacy laws. Mike, Emma and Alexander mention PUL and GDPR as something that needs to be considered when working with open government data. We mean that the increased awareness of privacy and data regulations and the fines that non-compliance might result in can in turn have negative effects on the number of datasets being published. This is aligned with the findings of M. Janssen et al. (2012) who state that the amount of datasets might decrease due to a potential risk of non-compliance with privacy laws. We believe that stricter laws with potential economic repercussions is not an ideal environment to drive utilizations of open government as it might hinder a risk-taking culture and willingness to try new data releases.

In addition to privacy laws there are mentions of incentives and visions brought forward by the EU by Emma. She however means that a municipality does not have to adhere to plans and visions stated by the EU. Emma and Alexander express that countries develop their own open government data strategies. We mean that due to national differences in fundamental prerequisites such as laws and cultures of transparency, collaborations with open government data between the member states of EU is difficult. The Swedish *offentlighetsprincipen* has been incorporated into Swedish law since 1766 and transparency is thus ingrained in the processes of Swedish municipalities. This culture of being open may not be the same for other European countries. Some countries might need to focus on fundamental mindsets and laws of transparency before they can adopt open government data and collaborate.

5.4.2 Swedish level

Eriksson (2014) has identified Sveriges Kommuner och Landsting as an important player in increasing the awareness and helping municipalities facilitate the use of open government data. This is in line with the statements of Emma, who mentions the open data meetings arranged by SKL. However, the importance of SKL is not supported to the same extent by Emma, since she means that there is a lack of incentives and clear agendas during these meetings. She also states that there is low attendance by other municipalities which complicates SKL's promotion and reach.

Grundstrom and Lövnord (2014) have identified the mediating potential of SKL in order to promote open government data on a municipal level. Municipalities are accustomed to considering incentives from SKL and having discussions with the organization (Grundstrom &

Lövnord, 2014). We mean that having a central organization with the credibility and influence of SKL can lead to great utilizations of open government data. An increase in their mediating power and enforcing attendance at open data meetings might be possible solutions to achieve utilizations of open government data among municipalities in Sweden.

Another problem that has been identified by Zuiderwijk and Janssen (2014) is the potential problems with interoperability between different governmental organizations due to the fact that different laws can affect different organizations. In contrast, Emma mentions open government data rather as a solution to problems with interoperability due to the ease of sharing data between departments. We believe that this is due to a collected view on legislations and the aforementioned underlying principles grounded in Swedish law. Therefore, we do not see national legislations affecting the interoperability of municipalities.

Emma mentions that national decisions can help motivate their work with open government data and that local politicians lend their support. We believe that the strong support received from local politicians is a reason for Helsingborg's progression with open government data. Municipalities with less political support might struggle with motivating their work with open government data and that adds to differences in their progression. Therefore, stronger national policies are beneficial to promote the utilizations of open government data to local politicians of municipalities.

5.5 Institutional factors

5.5.1 Risk-averse culture

As found by Hossain et al. (2016), having a risk-averse culture is considered a major managerial factor of open data utilizations. The data being published as open is often considered safe and risk-free and therefore does not invoke any reactions (M. Janssen et al., 2012). Both Emma and Alexander state that there is a trial and error culture established within Helsingborg that promotes the publication of data. On the other hand, Emma states that the data currently being published is considered safe. We mean that a trial and error culture is easily achieved when the data is considered safe. It is easy to take risks with open government data when then potential consequences are limited.

We mean that the possibility of external scrutiny will in turn drive the organisation to always improve, since the transparency of governments and municipalities exposes potential wrongdoings in their current work processes. A possible solution to organizations holding back on data or waiting until it is suitable for release can be some kind of enforcement. The enforcement can be made up by laws or regulatory entities that forces the publication of certain datasets which we mean adds to political and social utilizations of open government data.

5.5.2 Closed government

Huijboom and Van den Broek (2011) list a closed government culture as one of the biggest barriers when implementing open data policies. Emma mentions that there are visions of creating an open by default approach within Helsingborg, which counters a closed government culture. She states that government data should always be considered open and that you have

to take active measures in order to close data. This vision is aligned with the explanation of Zuiderwijk and Janssen (2014) who state that the opening of data should be institutionalized and not done as an afterthought. We mean that the opening up of data as an afterthought can promote a closed government as some datasets might be withheld.

M. Janssen et al. (2012) highlight a principle called *comply or explain*, where data is published unless there are explicit arguments for not doing so. Along the same lines, Emma's open by default approach is considered a goal of open government data. We mean that the comply or explain principle can be an aid towards the progression of data being open by default. By explaining why certain datasets are being withheld, the personnel are forced to think about and communicate their decisions of publishing or not publishing open government data. This adds a level of transparency and a layer of communication between the governmental entity and the citizens. The comply or explain approach can help drive open government data utilizations forward by giving municipalities a step between closed praxes and the vision of open by default.

Emma and Alexander state that Helsingborg was able to release geographical data in an open format despite a loss of economic reimbursement from the government agencies of geographic data and land surveying. They both mean that this can be hard for smaller municipalities with restraining budgets. We mean that the government agencies of geographic data and land surveying does not realize the potential benefits of open government data utilizations and therefore does not provide economic reimbursements for municipalities that publish the data in an open format. By being a frontrunner of open government data, Helsingborg can show the agency these benefits and hopefully convince them to keep on giving our economic reimbursements for local land surveying. As a result, municipalities will not have to contemplate if they can afford to release the geographical data as open data.

5.5.3 Assesment

The responses from our interviewees regarding assessment supports the findings of Bertot et al. (2012) and Bogdanović-Dinić et al. (2014), who state that assessing the impact of open government data is hard and that there are not appropriate metrics for doing so. Mike, Peter, Emma and Alexander say it is hard to assess the utilizations of open government data. Furthermore, Mike and Peter say that since they are a public-sector organization they adhere to the principle of public access to official documents (offentlighetsprincipen) and thus, the users have no requirements to say how they use the open government data. The feedback is thus completely voluntarily.

Alexander gives an interesting statement regarding this issue and says the lack of assessment can lead to the work with open government data being hard to motivate, since they do not directly see the benefits. Our findings show that Helsingborg is a municipality that has realised that there are a lot of positive outcomes that open government data can contribute with and therefore are not in dire need of assessing its utilizations. They are already highly motivated. This can explain why they have not put too much effort into assessing the use of open government data, as stated by Emma.

Sarah and Peter mean that hard metrics are a good way to assess the use of open government data. Peter says that by measuring the number of downloads, they can get indications on what data is desired by the users and as a result adapt their data assortment. We agree that hard

metrics can successfully be used to assess the use of open government data in some aspects, but it is not an adequate metric on its own. For instance, they cannot see why a specific dataset has a lot of downloads, and furthermore what type of users and utilizations it has. Nevertheless, we find that Helsingborg's use of hard metrics is a step in the right direction towards assessing open government data and furthermore being demand-driven.

5.5.4 Moral and ethics

Dumpawar (2015) states that the intermediaries of open government data need to be aware of the mediate powers that they possess. Our findings regarding this topic are diverse. Emma and Peter state that they never had to take a moral and ethical stance, yet Emma mentions that the data of occurrences of emergency vehicles responses was aggregated before being released, as well as food control data that has not yet been released due to the balancing act of public interests and the exposure of self-employed persons. Therefore, Helsingborg have in at least two cases looked at the use of open government data through an ethical lens, as suggested by Cecez-Kecmanovic and Marjanovic (2015). The reasoning behind Emma and Peters statements of Helsingborg not considering moral and ethics could be due to that the current open government data is considered safe and thus, not really being susceptible to misuse. Hence, their perception is that they have not had to take a moral and ethical stance.

The statements by Mike and Alexander show that moral and ethical consideration with open government data is a complex issue. On the one hand, Mike means that their published data should not contribute in creating a polarized society, supporting the findings of Dumpawar (2015). But at the same time, Mike and Alexander mean that they cannot clean the data too much, since the data will lose its credibility and transparency. Municipalities therefore have to decide much they want to manage the open government data, balancing transparency with moral and ethics.

Emma states that so far, no one has protested the release of any dataset in Helsingborg. Along the same lines, Alexander says that no big catastrophes related to the publishing of open government data has occurred. Both of the interviewees furthermore state that it is the public servants of the municipality that decides if a dataset is intrusive or not. However, Alexander means that as the amount of data increases, moral and ethical concerns will become increasingly important and needs to be handled systematically. These statements show that while Helsingborg have procedures for handling moral and ethical questions, they may not have been tested, given that Helsingborg currently have published mainly safe datasets. In accordance with their present open government data, we mean that the moral and ethical factors that affect the utilizations of open government data are being handled appropriately. However, with the release of open business intelligence data and consequently more sensitive data, Helsingborg needs to consider measures to handle their mediate powers of open government data systematically.

6 Conclusion

This chapter presents the results from our study. We start of by reiterating the objective of the thesis, its purpose, the research question and how we answered it. Our findings and knowledge contributions are then presented. Finally, we state the implications of our study and suggestions for future research.

The aim of this study was to explore how the factors that affect utilizations of open government data are being managed by municipalities. The opening of data is often simplified and its complex nature is not understood by municipalities. Therefore, the potential capabilities of open government data are not being attained. By examining previous literature, we identified the main utilizations of open government data and what factors affect them which is the basis for our theoretical framework. The theoretical framework then guided us in our empirical data collection which consisted of a case study and five interviews. By conducting a case study of a municipality that is currently working with open government data we answered the following research question:

- *How are the factors that affect utilizations of open government data managed by municipalities?*

Our findings show that factors affect utilizations of open government data in a varying degree and thus, some factors are managed by municipalities more than others. The municipality that was studied acknowledges the benefits of political and social, economic, and technical and operational utilizations of open government data, but was found to have an emphasized economic incentive of wanting citizens to use their provided data to innovate and create services. To be able to achieve these types of utilizations a data portal was launched to provide the citizens with open government data. This platform was designed to target a wide audience with a high level of accessibility and discoverability, satisfying the needs of technical and non-technical users. The portal furthermore allows an assessment of the use of open government data with hard metrics that, while not being an adequate metric on its own, allow municipalities to be more demand-driven. Moreover, creating incentives for open government data utilizations is a factor that is managed reasonably, but may be hard to improve since the interest for open government data in municipalities is scarce which impedes measures to be demand-driven.

Since open government data was found to still be a new phenomenon within our empirical setting, a lot of factors affecting the utilizations of open government data were only partially managed. The studied municipality has a culture of being willing to take risks with their open government data and aims to incorporate an open by default approach, but at the same is at the inception of their work with open government data and has predominantly only released safe datasets. As a result, the municipality's current approach of passively managing the unpredictable use of open government data and its accompanying moral and ethical considerations may change as they release more sensitive data. Along the same lines, it was found that the principle of public access to official documents is ingrained in the work processes of Swedish municipalities and besides national laws related to personal integrity, no legislations or policies on European and national levels affect the utilizations of open government data by municipalities. However, as the amount of open government data and its utilizations increases, uniform open government data approaches on local and national levels needs to be considered.

When managing factors that affect open government data utilizations, our findings show several major decisions that municipalities need to consider. In terms of data quality, having a strict approach of assuring the quality of open government data can lead to higher credibility of municipalities, but is more resource demanding which leads to fewer amounts of published open datasets. The value of open government data is created when it is being used and thus, municipalities needs to determine how they will manage the formats and standards of their datasets. Publishing data in open formats allows anyone to utilize the data but may not adhere to the demands of the users that want certain proprietary formats. The type of open government data utilizations may vary depending on who the municipalities target with their data portals. A portal that has the functionality of visualizations may attract a wide audience which increases the social and political utilizations of open government data but may at the same infantilize technical users, consequently diminishing economic utilizations of open government data.

6.1 Implications and future research

Our research shows how a municipality manages the factors that affect utilizations of open government data. These findings can influence other municipalities that have started or wants to start opening up government data and act as a guide in their work. Moreover, our study shows that some factors were only partially managed due the phenomenon of open government data being new. We mean that researchers need to further examine the increasing influence of certain factors in the future as the utilizations of open government data progress.

We argue that every one of the identified factors is a potential research field on its own that needs to be investigated thoroughly in order to reach a good understanding of how the factors affect utilizations of open government data. The research field is cross-disciplinary, ranging from organizational management to data science, and therefore it might be of interest for other researchers to investigate the phenomena from different perspectives. Additionally, new factors that affect utilizations of open government data could be added to give a more comprehensive understanding of the phenomena.

Appendix 1 – Interview guide

Introduction:

- Introduce ourselves and our academic background.
- Explain the topic and purpose of our research.
- Inform that the interviewees name will be anonymized.
- Ask if it is OK to record the interview session.
- Answer any questions that the respondent may have.

Personal background:

- Kan du berätta lite om dig själv och din yrkesroll?

E-government and open government data of the municipality background:

- Är det några särskilda områden som Helsingborg fokuserar på gällande e-förvaltning?
- Kan du berätta om bakgrunden och motiven till arbetet med öppna data i Helsingborg?
- Hur främjar Helsingborgs kommun ert arbete? Ingår projektet i något större initiativ? Får ni särskilt ekonomiskt stöd?
- Vilken typ av data samlas in i Helsingborg? Varför?

Use and users groups factors:

- Vem har ni åtanke vid öppnandet av data? Har ni några särskilda målgrupper? Varför/Varför inte?
- Hur når ni ut och uppmuntrar till användandet av öppna data för dessa målgrupper?
- Har ni icke-tekniska användare i åtanke? Hur når ni ut till dessa? Varför, varför inte?
- Försöker ni styra era användare mot detta mål eller låter ni dem nyttja den öppna datan hur de vill?
- Hur hanteras misstolkning av data? Är det något ni arbetar mot?

Technical and data quality factors:

- Hur ser publiceringsprocessen ut för öppen data i Helsingborg/projektet?
- Behandlar/kontrollerar ni datan på något vis?

Utilizations:

- Vad skulle du säga är erat främsta mål med öppna data i Helsingborg?
- Varför är det viktigt med detta mål?

Institutional factors:

- Vad är ert förväntade resultat?
- Hur arbetar ni mot detta mål?
- Hur utvärderar ni arbetet mot målet? Förbättringsområde?
- Gör ni någon etisk och moralisk värdering i vad ni publicerar för öppna data? På vilket sätt? Varför/Varför inte?

Legislative and policy factors:

- Är policies och ramverk från EU någonting som påverkar ert arbete med öppna data? På vilket sätt? Varför/Varför inte?
- Är policies och ramverk från regeringen någonting som påverkar ert arbete med öppna data? På vilket sätt? Varför/Varför inte?

Closure:

- Hur ser framtiden ut för arbetet med öppna data i Helsingborg? Har ni fler pågående projekt inom öppna data?
- Är det någonting du vill tillägga?
- Har du några personer du kan rekommendera till oss att intervjua som arbetar med öppna data i Helsingborgs kommun?

Appendix 2 – Interview transcript Emma

Interviewee alias: Emma

Interview date: 2018-04-05

Interviewers: David Hellgren, Christoffer Nilsson

Interview type: Face-to-face interview

Duration: 01:19:51

Transcribed by: David Hellgren

Verified by: Christoffer Nilsson

Line	Speaking	Text	Code
1	David	Vi tänkte börja med att be dig berätta lite om dig själv och vad du gör här i Helsingborg.	
2	Emma	Jag har min bakgrund i ekonomisk geografi. Gjorde min kandidat i det. Med fokus på attraktionsfaktorer, kunskapsekonomin och mycket sånt. Agglomerationseffekter.	
3	David	Okej.	
4	Emma	Sen gjorde jag en master i geografisk informationssystem och kom då kom in på nyttan av.. eller… när jag studerade så var det ju väldigt mycket så att… Vi jobbade jättemycket med data hela tiden och problemet var väl att få tag i studiesyfte data som var uppdaterad och välbeskriven och relevant. Då började min personliga passion för öppna data. Sen fick jag jobb i Helsingborg för ungefär två år sedan. Som GIS-ingenjör. Efter några månader så blev jag projektledare för öppna Helsingborg som är stadens arbete med data. Och nu jobbar jag 20 % med öppna data och resten som GIS-ingenjör och projektledare för lite olika EU-projekt som kollar på digitalisering och datadriven offentlig verksamhet. Så det hänger ju ihop.	
5	David	Alright. Då är det inte din främsta roll som projektledare för öppna Helsingborg? Om du sa att du jobbade 20 %.	
6	Emma	Nja. Egentligen… Nä precis. Majoriteten av tiden… Fast jag jobbar med öppna data på många olika spår kan man säga. Så de här 20 % är väl med den direkta underhållet av plattformen som ser till att publicera data och sånt där. Men resten är mer… Man kan säga att de andra projekten är	

		mer policy-utveckling eller strategiskt och mycket den typen. Påverkansarbete, speciellt inom staden också.	
7	David	Okej.	
8	Emma	Så det blir lite mer än 20 %. Det är en delad titel som jag har, GIS-ingenjör och projektledare.	
9	David	Jag förstår. Då tänkte vi gå in på lite på e-förvaltning inom just Helsingborg. Vi tänkte gå in på den lite mer generella delen. Är det några särskilda områden som just Helsingborg fokuserar på gällande digitala tjänster?	
10	Emma	Bygglov vet jag att vi är… Jag jobbar inte specifikt med det men så klart också vård och omsorg. Socialförvaltning vet jag jobbar väldigt mycket med digitala tjänster. Vi håller på att jobba med någonting som heter mina sidor som ska bli invånares personliga inloggning i staden där alla kontakter med staden samlas. Alla kan se om något är på gång. Så det aldrig blir det här att man kontaktar någon och de säger ”Nej det är inte mig du ska prata med” och skjutsas runt. Vårt kontaktcenter är en del av det här. Det är ett kontaktcenter som tar emot alla invånares frågor och sen löser vi slussningen internt. Så att invånare slipper ägna mycket tid åt att hitta rätt person och sådär. Så det är ju en del i det. Men sen också att vi erbjuder tjänsterna både digitalt men också optimerat. Så att det inte bara är såhär “innan hade vi den där blanketten på papper. Nu ligger den på internet” utan att det är såhär “Vad är detta? Är det invånarnas behov och vad är liksom någonting som vi har tänkt att det är bra”. Men bygglov vet jag speciellt är en sådant fokus. Att hela den processen ska digitaliseras och bli helt och hållet en annan process.	
11	David	Okej.	
12	Emma	Vad gäller e-förvaltning i stort så har vi en digitaliseringsdirektör som jag tror skulle vara bra att prata med också.	U-P&S
13	David	Det vore jättebra.	
14	Emma	Han har lite bättre koll på det där än vad jag har… Eller mycket bättre koll. Så jag kan skicka hans kontaktuppgifter sen.	
15	David	Tack, det uppskattas. Grymt. Då tänkte vi gå in på mer om öppna data. Kan du berätta om bakgrunden och motiven till arbetet med öppna data i Helsingborg?	
16	Emma	Lite kort sagt så fick vi en internetchef en gång. Det var ju innan min tid men kanske 2014 som heter Joakim Jardenberg. Han tryckte på det här för	

		längesen, att vi måste komma igång med öppna data. Sen började det också som ett gräsrotsinitiativ i organisationen, att vi ville det. Vi har mycket data som vi vill också slussa ut och vill se komma till användning. Varpå de bestämde att köra helt enkelt. Att sätta igång ett projekt. De tillsatte en konsult som skulle arbeta med det 20 %. Det är de 20 % som jag nu har. Han den där konsulten Andreas Krohn, jag vet inte om ni har stött på honom?	U-P&S
17	Christoffer	Jo, det är ett namn vi känner igen.	
18	Emma	API-geniet. Så han har ju jobbat med det jättemycket. I princip stöttat upp allting. Han valde sen att sluta i slutet av 2016. Då hade jag jobbat med honom under en ganska långt tid. Sen fick jag frågan om jag ville ta över. Man kan säga att Helsingborg alltid har varit såhär…. Det finns en kultur av att vi testar och vi vågar och vi kör. Vi ska ta alla initiativ som kommer fram. Att tjänstepersoner ska tas på allvar. Vi vill inte trycka ned eller säga nej. Vi testar. Funkar det inte så funkar det inte. Så det har varit kärnan i att vi har kommit så pass långt. Också i de datasläppen som vi har gjort, där vi inte har en handlingsplan för varje släpp. Eller en datamängd, att vi är liksom ”Oj men är det verkligen okej?” och stämt av med styrgrupper. Utan mer ”Vi släpper den och så ser vi om det är någon som säger till”. Sen har det inte varit någon som protesterat heller så därför har vi kunnat mata ut massa data. Det har varit ganska så okej, både för stadsdirektören och kommunala politiker. De har alltid tyckt ”Det här är ju coolt. Det här kör vi på”.	I-RAC I-M&E
19	David	Vad skulle du säga är motiven till att ni vill publicera all den här datan?	
20	Emma	Jag tror att från början var det nog en insikt om att det här kommer att öka i betydelse. Inte bara för Helsingborg utan för Sverige, eller för hela ekonomin i sig helt enkelt. Vi har nya startups till exempel, eller etablerade företag som kommer att fortsätta utveckla sina verksamheter på data, på att skapa nya tjänster. Att vi ju som bekant går från att vi inte producerar varor, vi producerar tjänster. Vi erbjuder tjänster, förbättrar tjänster och erbjuder personifierade tjänster. Kommunen sitter på så otrolig mängd data som vi inte tjänar några pengar på att hålla på. Vi tjänar inga på det. Vi använder den i vår verksamhet för att förbättra för invånare, för att kunna genomföra vårt jobb. Men vi tjänar	U-E I-CG U-P&S

		ju inga pengar på att hålla på den. Så som privata företag kan göra. Jag tror man insåg väldigt tidigt att det här är jätteviktigt också för att vara en attraktiv stad. Att vara en stad i framkant. Så jag tror det fanns det motivet också. Att locka till sig både entreprenörer och företag som också ser nyttan i det. Eller den potentiella nyttan i det. Jag tror att det bara har växt sig starkare också. För nu börjar man prata om det på alla möjliga håll.	U-E
21	David	Precis.	
22	Emma	Det är väldigt mycket nu. Så då är man ganska glad att vi har jobbat med det här länge.	
23	Christoffer	Lite förespråkande.	
24	Emma	Ja. Man är nog ganska stolt över det.	
25	David	Om man tänker allmänt på kommun-nivå, är det någonting som Helsingborgs kommun stödjer? Arbetet med öppna data, får ni exempelvis ekonomiskt stöd? Hur funkar kommunens stöd?	
26	Emma	Nja jo så är det väl. Men det är lite olika varifrån de här pengarna kommer. Det har nog aldrig varit något tvivel egentligen, aldrig varit ”vi kan inte göra det här förrän vi får klartecken om finansiering” utan det har alltid funnits nån som säger ”det ingår liksom… det är vårt jobb”. Förra sommaren, eller nu i sommar, fick vi igenom ett politiskt beslut att vi ska släppa all vår business intelligence-data. Det kan vi såklart inte göra bara sådär, den måste aggregeras och avpersonifieras och massa innan vi kan göra det. Det var ändå att bara det här ställningstagandet gör ju att jag kan peka på det i varje möte jag har med en ny person. Att det är ett politiskt beslut. Det ligger i vår körschema för 2018. Det är en uppgift, ett uppdrag helt enkelt. Det har alltid funnits finansiering för det här.	I-M&E
27	David	Jag förstår.	
28	Emma	Sen när det gäller till exempel när vi släppte baskartan. Det är en sån produkt som jag tillhandahöll mot en kostnad innan, men som vi sen släppte som öppen data. Det är någonting, som jag förstått det, som är ganska få kommuner förunnat att kunna göra det. Det var ändå en minskad inkomst på kanske 200 000 kronor eller något sånt per år. Men vi kunde lösa det här på stadsbyggnadsförvaltningen för att vi är en sån stor förvaltning. Många kommuner är ju uppdelade i teknisk förvaltning eller gatuförvaltning. Då har de ofta mindre budgetar som det blir svårare att skära 200 000 från. Men här har vi en så stor budget för att	I-CG

		vi är en så stor förvaltning. Så det gick ganska lätt. Vi hittade täckning för det, nyttan är större.	
29	David	Okej. Då går vi in på användarna av öppna data. Vem har ni i åtanke vid öppnandet av data? Har ni några särskilda målgrupper?	U&UG-TA
30	Emma	Ja. Lite ambitiöst tänker vi alla, på något sätt. Vi vill gärna att det ska vara alla. Tidigare har det ju varit väldigt mycket att vi har tillhandahållit till exempel bara ett API. Då blir det ju väldigt svårt för gemene invånaren att se hur det går för kommunen med det här APIet. Därför valde vi att ha en annan väg nu. Vi vill nå även de som bara vill gå in och kolla på datan, utan att nödvändigtvis ladda ned det och göra en ny tjänst, men bara vill titta som i ett transparenssyfte. Vi har en ny plattform för all vår data som inte riktigt har lanserats ännu, för vi är inte riktigt klara. Men där man då kan verkligen utforska data, så det finns ett API du kan ladda ned, du kan ladda ned det som csv, som JSON. Men du kan också direkt i gränssnittet skapa diagram och kartor och filtrera och läsa ut och få massa siffror direkt utan att göra någonting. På det sättet hoppas vi kunna nå både rena programmerare men också vanligt folk.	U&UG-TA U&UG-DD U-P&S T&DQ-A&D T&DQ-F&S U&UG-TA
31	David	Skulle du säga att det finns någon målgrupp ni prioriterar mer än andra?	
32	Emma	Nej, jag har inte tänkt på det så. Det kanske man skulle, men jag har inte något svar där.	U&UG-TA
33	David	Det är okej. Hur skulle du säga att ni når ut och uppmuntrar till användandet av öppna data till era målgrupper i Helsingborg?	
34	Emma	Vi gör oftast vid varje nytt släpp av data pressmeddelanden och ser till att sprida det till olika kanaler. Det finns det här OpenGov, känner ni till det?	U&UG-IP
35	David	Ja!	
36	Emma	Lite där, jag har inte varit jätteaktiv där. Men lite så. Sen har vi lite olika nätverk, till exempel de som jobbar med näringsliv och destination. Den typen av utveckling i staden. De har jag mycket kontakt med så att de också i sin tur kan sprida det här till sina företag och kanaler. Vad vi har pratat om länge är att hålla riktiga träffar för det här. Riktiga fokusträffar där vi kollar och går igenom, så att jag också får feedback ifrån dem, de som är redan etablerade. Dessa hemmahackare, de är ganska duktiga på att ge feedback. Eller, de är jätteduktiga på det, verkligen. ”Det här saknas, det här saknas och så vidare”. Men just om man vill	U&UG-IP U&UG-IP

		nå ut till exempel företag som redan finns, då tror jag att vi måste aktivt söka upp dem och träffa dem. Det har vi pratat om ganska länge, om att hålla såna träffar. Det har inte hunnits med ännu.	
37	David	Okej. För tydligande, du pratade om vissa kanaler. Vad menar du för typ av kanaler som du vill sprida ut information med? Är det bara digitala kanaler, vilken typ av kanaler syftar du på?	
38	Emma	Ja, det har det väl varit. Om vi tänker insatser, då har det väl varit digitala kanaler. Till exempel twitter, facebook. Sen har vi pressmeddelanden, också internt i staden, intranät och utskick.	U&UG-IP
39	David	Det här med icke tekniska användare, du sa tidigare att ni jobbar att försöka få med dem också. Skulle du säga att ni anpassar er särskilt på något vis för att nå ut till icke-tekniska användare?	
40	Emma	Det kan jag väl säga. Hade vi inte haft de i åtanke så tror jag inte att vi… Då hade vi kunnat välja en plattform som är mycket mindre grafiskt tilltalande. Man vet att vissa är där av ett syfte, de har hittat dit för att ”jag ska hämta data, jag behöver den här typen av data”. Eller bara att kolla runt. Men för invånare som vill lära sig någonting eller utforska, då behöver man lägga fram det på ett annat sätt. Det har vi möjlighet att göra nu. På det sättet har vi anpassat oss och vill få med dem också. Men det blir också en avvägning. Vi har haft interna diskussioner om hur mycket vi ska göra det presentabelt och lättförstått här. Om det i sin tur att till exempel hemmahackarna tänker ”det här… det är inte det här…”. Eller ja, jag vet inte. Men i sin tur att det blir lite avskräckande för dem. Att det blir lite… Inte infantiliserande, men att man säger ”åh, kolla du kan göra diagram…”. Och det är inte det de vill göra.	U&UG-DD T&DQ-A&D U&UG-DD U&UG-TA
41	David	Så du tänker då att den här kommande plattformen ska täcka båda målgrupperna, att det finns ett mer lättillgängligt gränssnitt och samtidigt ett API om jag förstår saken rätt.	T&DQ-A&D
42	Emma	Ja precis. Jag hoppas att det funkar.	
43	David	När hade ni tänkt publicera den här nya plattformen?	
44	Emma	Den är publicerad, vi har råkat sprida den lite redan. Det är egentligen ingen hemlighet om ni vill kolla på den. Det får ni jättegärna göra. Vi tänkte kanske gå ut med den stort… Vi ska släppa ekonomiska transaktioner om två veckor ungefär för hela 2017. Då tänkte vi i samband med det också släppa vår nya portal.	

45	David	Alright. Då kan vi gå in på själva datan. Vilken typ av data har samlats in, och varför just denna data?	
46	Emma	Som samlas in i staden i stort?	
47	David	Precis.	
48	Emma	Det är inte så mycket data som aktivt samlas in. Vi har framförallt… Det området jag känner bäst till är geografiskdata. Det samlar vi in konstant. Sen har vi sensorer uppe också som mäter lite olika… Jag vet inte om vi har fått till det här med… Jag vet i alla fall att vi har pratat om att sätta upp sensorer och lite sånt, jag vet inte om det kommit på plats ännu. Men trafikmätningar samlas in. Felanmälningar samlas också in. Alla ekonomiska transaktioner samlas in. Oj, det är ju massa som samlas in. Det är mycket data som samlas.	
49	David	Finns det någon anledning till att just den här typen av data samlas in?	
50	Emma	Ja, det är framförallt i verksamhetssyfte. Vi måste till exempel vad gäller alla bygglovsansökningar, bygglovshandlingar och sånt där. Samla in och lagra. Dels för att vi måste diarieföra allt som vi hanterar. Alla ansökningar om grävtillstånd och markupplåtelse. Allt sånt där är också data som samlas och lagras. Det är för att vi har ett krav på att diarieföra. Men sen också den datan som vi använder i planeringssyfte eller verksamhetssyfte, som till exempel trafikmätningar och automatiska driftlarm. Det blir mer och mer data som samlas in. För att man upptäckt nyttan av att förstå sin omvärld med hjälp av data. Vilket jag är glad för.	U-O&T U-O&T
51	David	Hur ser själva publiceringsprocessen för den öppna datan?	
52	Emma	Det är framförallt… Vi har en typ av checklista när någonting ska publiceras som öppen data. Det absolut svåraste steget, det är att hitta data eller att känna till att det finns. Många verksamheter vet inte att deras data är data, för de ser det i ett system eller gränssnitt. De vet inte om att det ligger massa data bakom. Mycket är kring att hitta data, ”vi har ett dataset som är den här informationen”. Det är det svåraste. När jag har gjort det så är nästa steg att få något slags godkännande eller ett okej på att vi kan publicera det. Sen börjar processen med att gå igenom vad i det här kan vi inte släppa, det är av tre skäl. Det är om det finns personuppgifter. Om det finns någonting säkerhetsklassat, till exempel ledningar, brunnar och sådant. Eller om det finns ekonomiskt konkurrensutsatt	I-M&E

		verksamhet. Till exempel skulle det kunna vara… Det är inte olagligt på något sätt, men det kan finnas någon slags konsekvens i att släppa säljresultat, vilken typ av resultat som helst på en kommunalägd verksamhet eller på en privatägd verksamhet. Jag tror att det här är fortfarande offentlig information, vem som helst kan begära ut det, men att man inte vill föregå det i det här fallet.	I-M&E
53	David	Okej.	
54	Emma	För att man är utsatt för konkurrens helt enkelt. Så det är väl de tre. Att man isåfall städar bort känslig data eller processar det på ett sådant sätt att det inte blir känsligt längre. Till exempel släppte vi händelser som var i princip alla utryckningar från… Blåljus är väl samlingsnamnet, blåljusfordon. 97 000 eller vad det var. Då kunde det bli känsligt om man hade en punkt på en fastighet och rubriken var ”våld i hemmet”. Då är det jättelätt att se vem bor på den platsen. Så även om information i sig var okänslig för att den var anonymiserad så kan man ändå ta reda på vem som bor där och så vidare. Då kan man istället för att sätta en enskild punkt göra en aggregering över ett större område så det är omöjligt att hitta vem och vilken fastighet exakt.	I-M&E I-M&E
55	David	Okej, så ni försöker bearbeta datan för att inte vara integritetskränkande?	
56	Emma	Ja, definitivt. Det är antingen det eller att inte släppa alls. Det tummar vi aldrig på.	I-M&E I-RAC
57	David	Kontrollerar ni också någonting kring själva kvaliteten på datan?	
58	Emma	Nja… Det gör vi ju, men vi försöker tänka att vi ska inte hålla tillbaka från att släppa någonting bara för att det är dålig kvalitet. Isåfall ska vi vara noggrann att informera om att det här är gammalt, eller att det kan finnas brister i uppdatering eller noggrannhet. På det vi släppte för många år sedan, där finns nog inte den informationen på allting. Fokuset då var mer att slänga ut datan, att komma igång. Men nu kommer vi inte att släppa någonting utan att skriva eller i alla fall dokumentera och vara ganska öppna med… Med vad är uppdateringsfrekvensen på det här och var kommer det ifrån. Vilket också är ett av de sista stegen i den här checklistan för att publicera data. Efter vi har aggregerat och fixat med datan så ser vi till att den är dokumenterad och att det finns en informationsansvarig som man alltid kan kontakta. Det går	T&DQ-DQ T&DQ-DQ T&DQ-DQ

		alltid att kontakta mig för dataanvändning, men själva sakinnehållet är det alltid någon av verksamheterna som förstår vad det betyder. Där har vi alltid en kontaktperson. Sen att försöka sprida det så mycket som möjligt, pressmeddelanden och kommunikation.	
59	David	Följer ni någon standard när ni kontrollerar den här datan? Hur fungerar den processen?	
60	Emma	Ja, vi har ju det… Men det kollar vi egentligen på all typ av data som vi har redan. Mycket data vi har ligger i system. De har väldigt ofta sina specifika standarder. Vi är glada, sedan något år tillbaka, för att välja leverantörer som har öppna standarder eller åtminstone har väletablerade standarder. Eller åtminstone flexibla i sin struktur. Generellt är vi väldigt noga med det där vi kan vara. Den data som vi själv samlar in och strukturerar har vi alltid en process för att se om det finns någon internationell eller någon europeisk eller i värsta fall bara någon svensk standard för hur det ska lagras. Det kollar vi alltid. Det är jätteviktigt. Jag hoppas att det lyfts oftare. För det finns mycket, många, många datasets som det inte finns en definierad standard på. Till exempel översiktsplandata. Det jobbar de i och för sig på nationellt.	T&DQ-F&S T&DQ-F&S
61	David	Yes, Jättebra. Då tänkte vi gå in på djupet kring era mål med öppna data i Helsingborg. Först och främst, vad skulle du säga är erat främsta mål med öppna data i Helsingborg?	
62	Emma	Vårt främsta mål är att all data som vi hanterar, jobbar med, står för och samlar in är öppen för alla om den är inte känslig. Öppen som standard. Du måste nästan aktivt låsa någonting för att det inte ska vara öppen data. Istället för tvärtom. Vi jobbar för varje dataset för att den ska vara öppen. Det ska alltid vara öppet. Den är inte vår att sitta på. Eller ja, det är det ju, men vi vill inte det. Så det är det största målet. Sen får det vara upp till alla innovatörer, alla entreprenörer och alla andra att göra det bästa av det. Målet är att de gör också. Men framförallt… Eller kanske inte framförallt, men ett annat väldigt viktigt mål är att vi också så klart internt ska jobba med att dela data med varandra. Datadriven offentlig verksamhet, att vi inte sitter och håller på multipla filer lokalt. Olika versioner av egentligen samma sak. Det är ett enormt slöseri på både tid och kunskap. Vi själva har någon slags… Alla känner till att det finns en pool av stadsdata där vi alla kan gå in och hämta,	I-CG U-E U-O&T

		använda och förstärka vårt eget arbete med det här, för det är en gemensam resurs. Det är ingen data som ägs av enskild enhet, så har vi det inte. Allting ägs av alla, det är ju staden. Så det är också målet någonstans, att vi ska verkligen jobba för att kunna se och kunna förstå att olika verksamheters data kan komma till nytta i mitt jobb. Att jag kan själv lägga ihop olika dataset för att smartare fatta beslut i min roll. Det är drömmen.	
63	David	Om vi återgår till det första målet du sa, om jag minns rätt. Det var att all data som standard öppnas upp, det är det främsta målet om jag förstått saken rätt.	
64	Emma	Ja.	
65	David	Varför är det så viktigt för er?	
66	Emma	Det är en principsak. Det är en ståndpunkt som vi har. Vi har inte monopol på… Darja Isaksson, känner ni till henne?	I-CG
67	David	Nej?	
68	Emma	Jag vet inte var hon sitter nu. Men hon har jobbat mycket med e-förvaltning. Otroligt klyftig. Hon sa för något år sedan ”Kommuner kan inte ha monopol på att tillhandahålla tjänster för sina invånare”. Så länge vi sitter på all information om olika saker så har vi det, eller vi kan ha det om vi väljer att ha det. Det är ett sånt ställningstagande som vi verkligen har gjort sedan många år nu. Vi måste öppna upp. Vi måste tillåta andra att skapa tjänster för våra invånare. Vi kan inte själva tro att vi sitter på den bästa lösningen. Är det vår roll som offentlig verksamhet, ska vi samla in och sen också själva internt bygga saker? Eller ska vi öppna upp för olika aktörer i gemenskap och samskapa tjänster? Vi tror att det är det bästa. Helt klart.	I-CG U-P&S
69	David	Vad har ni för förväntat resultat av det här? Är det, precis som det du nu var inne på, är det det som är resultatet?	
70	Emma	Ja, det tror jag.	
71	David	Du var inne på det här tidigare, men om du vill tillägga någonting, hur arbetar ni mot detta mål?	
72	Emma	Den här plattformen är ett väldigt stort vidare. Innan har det varit ganska svårt för andra att publicera data själv. Det har alltid gått via mig, som har varit tvungen att lägga upp det och fixa och dona på wordpress. I den nya plattformen har vi möjlighet att skapa inloggningar för… Det skulle kunna vara en på varje enhet till exempel, som har en inloggning och som själv sitter och publicerar enhetens data där direkt. Utan att egentligen behöva gå	U-O&T

		via mig. Det är en sån sak som vi hoppas få in i livscykeln av information. Det är en naturlig del hur vi samlar in data, hur vi använder data och hur vi kan förstå nyttan av det. Det är också en del i digitaliseringen i sig. Innan har man haft sin egen pärm på något sätt, ”det här är min pärm. Jag har ett stort ansvar för den här. Jag tar verkligen allt ansvar för den här”. Nu när vi jobbar digitalt och vi jobbar system så har man kanske tappat sitt eget ansvar i det här, att man ser det mer ”jag jobbar bara här.”. Men det är fortfarande ditt, du har fortfarande ett ansvar för detta. Du ska fortfarande…. Det är en sån sak som man kämpar i den här övergången mot att jobba digitalt helt och hållet. Det är inte bara så att ”nu sitter vi vid datorerna”. Nej, nu har vi allting här. Processerna blir annorlunda. Förhållandet mellan tjänstepersonen och informationen blir annorlunda. Hur bemöter man det? Det är jättespännande…. Nu tappade jag bort mig.	U-O&T U-O&T
73	Christoffer	Det är lätt hänt, det är jätteintressant.	
74	David	Hur utvärderar ni det här arbetet mot just detta mål? Hur ser ni om det blir något resultat, har ni någon process för utvärdering?	
75	Emma	Vi har haft lite tappra försök till att uppmuntra användare att återkoppla sina lösningar, vad de än har gjort. Det är inte jättemånga som vill göra det har vi märkt. Vi har försökt att tänka att det är okej, det är klart att de bara ska få jobba på. Men sen dyker det upp ibland, att man stöter på det i olika sammanhang. Att det används. Jag tror det är svårt att ha någon slags rutinerad uppföljning. Jag tror det är svårt att fånga… För när man väl släpper det fritt utan någon som helst… Den mesta datan behöver man inte ens säga att det kommer från oss, så vi tappar ju allt, vi kan aldrig söka upp var det refereras till oss någonstans. Vi vet inte hur vi ska göra med det riktigt. Det som händer det händer. Vi hoppas att det är bra saker.	I-A I-A U&UG-UU
76	David	Ja, det är en svår fråga.	
77	Emma	Ja, det är ju det. Vi har varit lite såhär ”hur mycket tid ska vi lägga på att följa upp och utvärdera?”. Rent generellt kan jag säga att vi inte har lagt jättemycket fokus på det. Det viktigaste är att det händer någonting. Stöter vi på det så blir vi jätteglada. Insuper det jättemycket verkligen.	I-A U&UG-UU I-A
78	David	Jag förstår. En sista fråga gällande mål, brukar ni styra användare mot vissa mål eller jobbar ni mer med att publicera data och sen låta de göra vad de vill med den?	

79	Emma	Ja, det där är också en sån svår fråga. Rent generellt, eller historiskt är att vi definitivt bara släppt datan och låtit de göra vad de vill. Så är det fortfarande. Men vad vi också har tänkt på är att vi kanske borde bli bättre på att förmedla vad vi har behov av som stad. Jag motiverar hela mitt jobb med att det kan skapa en massa nytt, som vi inte visste att vi behövde eller som inte invånarna visste att de behövde. Men man kanske också någonstans skulle kunna även öppna upp för våra utmaningar. Vi har till exempel ett hackathon nu, om några veckor. Det finns ju många hackathons och gemensamt för alla dessa nu är att, så som jag tolkat det, är att alla försöker koka ned det också, att klumpa ihop det till ”det finns en massa data här. Vi vill att ni skapar någonting nytt, men vi kommer också att erbjuda er förslag på saker som skulle behöva lösas i allmänhet”. Så man öppnar också upp vilka behov vi har till exempel. Ett av våra mål i Helsingborg är att ha mest engagerade invånarna i hela världen. Hur får man invånare engagerade? Är det någon som kan hjälpa oss med det? Vi vet inte hur man gör? Lite så. Vi vill upplevas enkla att komma i kontakt med. Vi vill att gatorna ska upplevas trygga. Vi har massa såna här stora teman där vi inte sitter på alla svar.	U&UG-UU U&UG-IP U&UG-IP U&UG-IP
80	David	Sådana motiv som du nyss beskrev, är det generellt för datoranvändningen eller mer kring hackathons?	
81	Emma	Det är nog både och tänker jag.	
82	David	Okej.	
83	Emma	Vi har pratat länge om att ha en annan typ av plattform där vi ska kunna dela med oss av utmaningar och behov och så. Just för att aktörer, entreprenörer, innovatörer skulle kunna hitta de här och säga ”okej, jag tar den här bollen”. För att ge dem en chans också, att utveckla en affärsidé. Så det är inte nödvändigtvis riktat mot hackathons eller öppen data i sig. Mer att vi blir tydligare med vi vill också med det, vi vill ju såklart se nytta. Vi har trotsallt ett ansvar gentemot att vi jobbar mot effektivitet eller någon slags nytta för invånarna. Det kan man göra på det här sättet tänker vi.	U&UG-IP
84	David	Okej! Då tänkte vi lite kort gå in på externa påtryckningar. Dels på EU-nivå och nationell nivå. Är policys och ramverk från EU någonting som påverkar erat arbete med öppna data?	
85	Emma	Inte med öppna data i sig. De har ju PSI-direktivet såklart. Men det följer vi ju oavsett om vi	L&P-EL

		tillgängliggör data på det här sättet eller inte. Så det är inte nödvändigtvis så att det påverkar vårt öppna data arbete. GPDR gör det egentligen inte heller. Vi har inga skillnader från 25 maj jämfört med nu i vår öppna data. Däremot finns det mycket som kan inspirera i EU. Det är roligt såklart om man kan… Det är någonting som vi jobbar med i ett av de här EU-projekten, just i hur vi kan få en gemensam marknad. En gemensam digital single market. Ni känner till det?	
86	David and Christoffer	Ja!	
87	Emma	Vad kul! Vad kul att ni känner till det. Åh vad roligt. Det är ju så… Jag brukar hävda att det är ju ganska ointressant egentligen vad Helsingborg gör eller inte gör. För det finns ingen stor spelare. Visst, det kanske många lokala och så men det finns ingen stor spelare som kommer utveckla en tjänst som är applicerbar eller användningar bara i Helsingborg. Man vill ju såklart ha en marknad, åtminstone ett helt land. Drömmen är ju det såklart. Kan man då istället ha en marknad för digitala tjänster i EU så stärker det ju den typen av näringsliv jättemycket. Därför är det intressant att inte bara jobba på kommunalnivå, utan nationellt och även europeiskt. Framförallt också dels med vilken typ av data som är öppen men också såklart att den är strukturerad på samma sätt. Det är ett jättejobb. Men viktigt.	L&P-EL U&UG-IP L&P-EL
88	David	Finns det någon anledning till att ni, så som jag uppfattade det, inte jobbar enligt Eus policies och ramverk?	
89	Emma	Vilka policys och ramverk tänker ni på?	
90	David	De har nu en slags action plan.	
91	Christoffer	Det är främst i digitalisringssyfte vi tänker på.	
92	David	Ja.	
93	Emma	Tänker ni på digital transition…?	
94	Christoffer	Det var i samma veva som digital single market nämndes. En action plan som publicerades i samband med den, dels digitaliseringen och öppnandet av data.	
95	Emma	Jag sitter i den digital transition partnership urban agenda. Vi tog fram en action plan 2018 till 2020. Är det samma?	
96	Christoffer	Jag tror det är den vi tänker på.	
97	Emma	För om det är… Ett av de här problemen som vi stött på när vi har pratat om alla digitaliseringsfrågor egentligen är att det görs väldigt mycket… Det finns många åtgärder och initiativ och projekt	

		på många håll som man omöjligt kan känna till. Det finns säkert fler action plans.	
98	Christoffer	Jag tror den här var främst digitalisering bara, den vi tänker på just nu.	
99	Emma	Gud det finns så många… Men vad spännande.	
100	David	Om vi då går på regeringsnivå istället. Har ni några särskilda policys som ni följer där? Du var inne på PSI-direktivet till exempel.	
101	Emma	Ja, de jobbar ganska mycket att ta fram lite nya… Eller de jobbar jättemycket med att ta fram nya handlingsplaner även där. Men ramverk och så vet jag inte om vi följer… Inte aktivt, inte så att vi har kollat upp dem och sett till att följa dem. I de kontakterna jag har haft så har det inte varit tydligt i alla fall med att det finns och att man bör följa dem.	L&P-SL
102	David	Jag förstår. Vi har kollat upp lite olika exempel, regeringen har publicerat en slags strategi för öppna data, hur man kan jobba med öppna data. Men du menar att det är ingenting ni följer?	L&P-SL
103	Emma	Nej, vi menar att vi har en strategi redan.	
104	David	Okej.	
105	Emma	Men jag kanske ändå borde… Jag skulle ändå kunna läsa den känner jag. Men den är ganska ny eller?	
106	David	Ja, det finns lite reviderade versioner. Jag vet inte riktigt vilken den nyaste är nu. Det känns ju som att regeringen fortfarande vill snabba på arbetet med öppna data.	
107	Emma	Ja precis. Det är det intrycket jag fått ganska länge. Det ska hända något. De har varit duktiga med myndigheterna. Myndigheterna har släppt ganska mycket data, eller i alla fall kommit igång, tagit sina första steg. Pensionsmyndigheten, naturvårdsverket. De har släppt jättemycket. Men problemet ligger väll i, det har ni kanske förstått, att just hos kommunerna. Att vi inte måste någonting. Det är helt och hållet vilka incitament vi har. Vi är 260… 290 kommuner. Någonting sånt. Jättemånga kommuner. Som alla ska ha sina incitament för att jobba med detta.	L&P-SL
108	David	Det var lite det vi var nyfikna på. Om det finns någon slags nationell… Att ni bör göra på ett visst sätt. Du menar att varje kommun lite får göra som de vill, så som det ser ut just nu?	L&P-SL
109	Emma	Ja, det är min uppfattning. Vi har träffar som är samordnade av SKL för de kommuner som vill. Det är inte så många som är med. Där funderade	L&P-SL

		vi också på… Eller jag vet inte om det var det ni ville fråga om… Vad var frågan?	
110	David	Du får jättegärna fortsätta. Men allmänt på nationell och regeringsnivå. Hur det påverkar erat arbete med öppna data?	L&P-SL
111	Emma	Rent praktiskt gör det inte det. Det kan ju du göra det i att understödja mitt arbete såklart. Det är jättetacksamt för mig att säga att det jobbas på, att detta är en jätteprioritering även på nationellnivå. Det är flera olika regeringsuppdrag på olika håll om just detta. Vi är bland de som har kommit längst. Det är jättetacksamt. Då blir alla såhär ”jaha… Mhmm.. Då ska vi fortsätta med det”. Så det påverkar vårt arbete på det viset, att vi får mer kraft i att fortsätta.	L&P-SL
112	David	De här kommunala mötena som du nämnde, är det någonting som anordnas på högre nivå? Eller är det kommunerna sinsemellan?	
113	Emma	Det är SKL som står för det, som kallar och så. Det är ett par kommuner som är med, och sen är det lite olika… Känner ni till Metasolutions?	L&P-SL
114	David	Ja.	
115	Emma	Wikimedia... Lite olika som också är med och lyssnar. Sen har det även kommit från lite olika myndigheter. Det är jättebra. Senast var Magnus Enzell, känner ni till…?	
116	David	Nej?	
117	Emma	Från finansdepartementet. Han är jätteduktig på öppna data och datadriven innovation. Jätteduktig är han. Då var han och informerade om den nya myndigheten. Det här var i september, vi har inte setts sen dess. Han jobbar ju för finansdepartementet, han kände till de här träffarna. Så de är ju inte nödvändigtvis arrangerade på en väldigt hög nivå, men av SKL. Det jag kan tycka är det finns en vinst i att göra det hela lite… Att öka på incitamenten. De här träffarna har varit väldigt trevliga, men det har heller aldrig varit ett starkt syfte. Att vi bestämmer saker. ”Hur tar vi det här vidare? Hur ser vi till att det händer saker? Vi vill snabba på just det här”. Det har varit väldigt mycket såhär ”Ska vi fundera på ett dataset som vi allihopa vill öppna tills nästa gång? Så nästa gång kan vi se vilka som har gjort det”. Det har inte varit jätte… Det har byggt väldigt mycket på något slags egenintresse eller egen förmåga. Vi är en så pass stor kommun så vi kan ju göra det. Men någon annan som kommer dit helt ny, de kanske inte blir motiverade nog att göra det.	L&P-SL U&UG-IP U&UG-IP

118	David	Hur skulle du vilja ha det? Hur skulle bästa mötet vara för er menar du?	
119	Emma	Jag skulle vilja se en tydlig… Säg att vi har ett problem i Sverige, till exempel samhällsbyggnadsprocessen. Vi behöver bygga bostäder. Det går för långsamt, det är för dyrt. Nu är det så för att vi har massa regleringar vad gäller material, arbetsvillkor. Vilket är jättebra, men det är också därför det är väldigt dyrt. Så hur skulle vi kunna skära kostnader i det här utan att tumma på kvaliteten? Det går verkligen att göra. Så säg att man hade fått en sådan uppgift, istället för ett byggföretag eller projektörer ska begära ut information om en ny detaljplan, ofta öppna. Från baskartan till exempel. Eller andra ritningar eller information. Istället för att begära och vänta kanske flera dagar för att sen omarbeta. De skulle kunna hämta det dag ett och påbörja där och spara flera arbetsdagar i tid. I längden är det här jättemycket pengar och tid som vi skulle kunna skära ned för att underlätta det här problemet på ett väldigt kostnadseffektivt sätt. Säg att vi skulle få en sån utmaning där alla kommuner kan säga ”jag känner igen det här. Det är dyrt. Vi har problem med bostäder”. Då har man ett riktigt incitament för att testa. Okej, hur kan vi göra för att underlätta i princip för oss själva, men också såklart för invånarna och också för de som vill etablera sig i kommuner. För alla vill ju det, alla vill ju locka… Eller ja, kanske inte alla. Men de absolut flesta vill ju att det ska växa och expandera. Ser man då att man själv skulle kunna stödja det på ett ganska enkelt sätt, då tror jag att man ser vinningen i det.	U&UG-IP U-E
120	David	Ett mer målinriktat, att man faktiskt har riktiga mål som känns viktiga?	
121	Emma	Ja. Jag tror att de flesta kommunerna… När man säger såhär ”Ni ska jobba datadrivet.” Så svarar de ”Jaha? Vad är det? Hur menar ni?”. Det blir lite så. Då måste man nog konkretisera det på något sätt. Vi kan alltid falla tillbaka på att om inte annat så är det ett transperenssyfte. Vi är bland de mest transparanta länderna i hela världen av princip. Det är väldigt lite som inte går att begära ut. Vi vill föregå det genom att göra det tillgängligt online. Det kan man alltid falla tillbaka på. Det borde egentligen vara motivation nog. Det är en del av vårt uppdrag. Så det kan man alltid falla tillbaka på. Men man kan också spetsa till det med att säga att man också kan tjäna på det. Eller, alla kan tjäna	U-O&T U-P&S U-E

		på det. Vi kan få ut några riktiga resultat av det också. Det tror jag blir väldigt luddigt när man pratar på vissa nivåer om öppna data, datadriven innovation och datadriven offentlig verksamhet. Att man vet inte vad det ger en själv för nytta. Därför tror jag bara att man släpper det. Att man inte måste, så det gör ingenting.	
122	David	Yes. Lite kort tänkte vi gå in på etik, som vi också var inne på tidigare. Gör ni någon etisk och moralisk värdering i vad ni publicerar för öppen data? I så fall på vilket sätt?	I-M&E
123	Emma	Nej, det har vi inte behövt göra med någonting vi har släppt eller haft i åtanke att släppa. Det enda exemplet jag kan komma på är livsmedelskontroller till exempel, där organisationsnummer kan vara ett personnummer om det är enskild företagare. Då får man göra avvägningen, är det allmänintresse av att se livsmedelskontrollerna? Väger det tyngre än den här egenföretagarens? I risk för att bli uthängd. Vi har inte släppt just livsmedelskontroller. Men jag tror Norrtälje eller Norrköping… Någon kommun som har släppt livsmedelskontroller. Örebro kanske det var. Som gjorde det ställningstagandet att det är av allmänintresse och därför får det förekomma.	I-M&E
124	David	Men ni valde att inte publicera det?	
125	Emma	Vi har inte publicerat det ännu. Jag vet bara att det är en sådan sak vi har pratat om. Att vi inte publicerat det är mest för att det inte blivit av ännu. Det har legat i en sån ”det här ska vi göra”. Jag vet faktiskt inte vad vi hade sagt idag.	I-M&E
126	David	Vem är det som avgör det? Vem är det som avgör om någonting är för inskränkande för någon eller några?	I-M&E
127	Emma	Jag skulle säga att det är den informationsansvarige tillsammans med… Säg till exempel förvaltningsjuristen… Och en högre uppsatt som godkänner beslutet. Då kan vi svara för vårt beslut.	I-M&E
128	David	Hur hanterar ni misstolkning av data? Är det någonting ni arbetar emot? Det vill säga att man kanske sätter data i fel kontext så att det kan betyda något helt annat.	
129	Emma	Nej det gör vi egentligen inte. Det är en risk man tar såklart. Med att släppa data. Vi försöker att ha som standard att inte göra inskränkningar på vad man får använda datan till så långt det bara går. Det finns vissa exempel där man inte får modifiera och man får inte visa upp i felaktig kontext. Det finns sådana licenser men de har vi aldrig	U&UG-UU I-RAC

		någonsin använt. Det är svårt att… Jag vet att det har kommit upp ett par gånger att det finns en rädsla för att det kommer misstolkas. Där vi kan bearbeta det först och ge ut den, inte i rådata, utan en redan analyserad data som inte går att misstolka. Vi har inte ännu släppt det här datasetet i fråga. Men vår princip är att vi vill släppa rådata. Det är egentligen en sådan sak att vi vill undvika jobb för oss själva också. Vi vill ju egentligen bara ha fritt flöde, det här är vår data som vi jobbar med. Den är också öppen data i bästa fall och exakt samma dataset, samma källa. Det är bara att gå ut åt olika håll. Det är ju drömmen för någon slags effektivitet. Det är mycket en sådan principsak. Orört. För andra att förädla.	I-M&E I-RAC
130	David	Så det är ingenting ni kommer att tänka på, sådana licenser som du var inne på. Det är ingenting ni är intresserade av, av principskäl och ekonomiska skäl? Om jag förstår dig rätt.	
131	Emma	Ja… Det är mycket möjligt att det kan komma på tal. Speciellt då vi släppt ganska tacksam data hittills, det har inte varit mycket att debattera. Men ju mer vi dyker in i det här här business intelligence, desto känsligare data blir det ju och de här frågorna kommer såklart att fortsätta öka i betydelse. Så det är mycket möjligt att de licenserna kommer bli aktuella. Men helst inte om det går att undvika. Det är inte så att vi sätter den här begränsade licensen först, och sen kanske vi släpper den. Vi kör andra vägen.	I-RAC U&UG-UU I-RAC
132	David	Okej. Jag tänkte runda av lite, vi är också nyfikna på framtiden. Hur ser framtiden ut för arbetet med öppna data i Helsingborg? Har ni några särskilda pågående projekt på gång?	
133	Emma	Framförallt är det den här portalen som ska bli klar. Vi håller på att flytta över all data som vi tidigare har haft på lite olika håll. Vi håller på att lägga upp det där och gör det dokumenterat redan från början, korrekt beskrivet och korrekta licenser. Men också att kunna göra det lätt att använda datan redan i gränssnittet så att vi, till exempel en förhandsvisning i tabeller så ska man kunna sortera och filtrera, att man bara vill se mellan detta och detta datumet. Det är lite sådant trix att få det på plats. Mycket sådant praktiskt jobb. Sen vid sidan av det håller vi på att släppa det som är först ut utav business intelligence datan. Det är ekonomiska transaktioner för 2017 och sedan förhoppningsvis för alla år bakåt. Sedan fortsätter vi på	T&DQ-F&S T&DQ-DQ T&DQ-A&D

		det spåret. Det är en guldgruva, all den typen av data. Jag vet inte exakt vad som finns så det blir spännande. Sen också såklart att öka närvaron hos potentiella användare för att se om de använder den, och varför de i så fall inte gör det. Vad saknas och vad efterfrågas. Det är väl också viktigt egentligen för att kunna jobba så effektiv som möjligt. Att inte vara såhär ”vi släpper på måfå”. Att lägga två dagar på att släppa något i onödan som ingen någonsin kommer att använda. Då är det bättre att få input, ”vi efterfrågar detta i vår verksamhet eller vår business”. Då kan jag ta det istället. Också att försöka få så att alla känner i Helsingborgs stad att de jobbar med data, eller att deras data är en del av öppna datajobbet. Nu har det varit en häftig grej vid sidan av, ”åh kolla vi har släppt det datasetet. Vad häftigt”. Men det ska alltid vara en del. Varenda hantering av information eller data ska det alltid ifrågasättas om det är öppet eller stängt, är det hemlig information? Nej? Okej, då är det öppet. Så att det blir en del av hela informationshanteringen.	I-A U&UG-IP I-CG
134	David	Då tror jag att vi har fått svar på allt. Jättebra svar. Är det någonting du vill tilläga?	
135	Emma	Nej, inte just nu.	

Appendix 3 – Interview transcript Peter

Interviewee alias: Peter

Interview date: 2018-04-05

Interviewers: David Hellgren, Christoffer Nilsson

Interview type: Face-to-face interview

Duration: 00:32:33

Transcribed by: Christoffer Nilsson

Verified by: David Hellgren

Line	Speaking	Text	Code
1	Christoffer	Sådär, då kan vi påbörja det hela.	
2	Peter	Ja.	
3	Christoffer	Vi har då berättat vem vi är och vad vi gör. Kan du berätta lite om dig själv och din yrkesroll?	
4	Peter	Jag jobbar på IT-GIS, och har tidigare jobbat på kart & mät och innan dess geo-data inom samma förvaltning. Min bakgrund är att jag studerat civilingenjör - lantmäteri vilket resulterat i att jag jobbar mycket med GIS - Geografiska informationssystem, lite programmering, informationshantering överlag där öppna data då är en del. Ungefär så.	
5	Christoffer	Hur länge har du jobbat i Helsingborgs kommun?	
6	Peter	6 år.	
7	Christoffer	Yes, då hoppar på lite e-förvaltning lite kort bara, Är det några särskilda områden Helsingborgs stad fokuserar på gällande digitala tjänster?	
8	Peter	Ja, jag vet för att ett par år sedan införde vi ett kontaktcenter, som är till för att avlasta verksamheterna dels då med telefonsupport, alltså en växel men också mer att man går emot självservice. Sedan är det mycket e-tjänster för företagare, tjänster som ska underlätta i vardagsuppgifter som till exempel att söka tillstånd för restauranger, det kan vara för en vanlig invånare att söka bygglov eller ansöka om skolskjuts, alla dom här vardagliga grejerna som bara förväntas sig funka. Vi vill ju inte att det ska vara en handläggare som hanterar varje ärende och svara i telefon utan man ska ju bara gå att gå in på någon webbsida eller app och kunna få det gjort därigenom.	

9	Christoffer	Yes. Om vi då går in lite mer på öppna data, kan du berätta lite om bakgrunden och motiven till arbetet med öppna data i Helsingborg?	
10	Peter	Ja, jag vet att det var ett politiskt beslut för cirka 5-6 år sedan som sa att vi skulle arbeta med det här, jag kan inte svara exakt vad motiven var men det är det klassiska att de bidrar till innovation och öppen förvaltning och en vidare förlängning av offentlighetsprincipen. Jag var inte involverad i det beslutet där utan och kom in senare.	U-E U-P&S
11	Christoffer	Hur främjar Helsingborgs kommun ert arbete? Ingår projektet något större initiativ eller får ni något särskilt ekonomiskt stöd?	
12	Peter	Ja, det har varit en person anställd på deltid centralt i Helsingborgs stad. Det har sedan lagts över till den här förvaltningen för vi har mest kompetens och vi har alltid fått stöd gällande budget och liknande från våran förvaltning, sen upplevs det som ett prioriterat område och inte något som är svårt att lägga tid på eller att vi måste prioritera bort andra arbetsuppgifter för att vi vill satsa på det här.	
13	Christoffer	Om vi går in på vilken typ av data som samlas in i Helsingborg?	
14	Peter	Mmm, samlar in just för öppen data eller allmänt eller?	
15	Christoffer	Samlar in allmänt.	
16	Peter	Ja, stadsbyggnadsförvaltningen som jag jobbar på, så är det mycket att vi planerar, bygger och förvaltar staden. Mycket blir ju då geografiskt information, för allt har en belägenhet i staden. Staden i helhet så är det nog mer personlig information som vård, skola och omsorg och sådan där data. Vi på vår förvaltning har generellt lite hårdare frågor, lite mer byggprojekt och sådant.	
17	Christoffer	Vem har ni i åtanke vid öppnandet av data, har ni några särskilda målgrupper? varför, varför inte? Det är då open data det gäller.	
18	Peter	Ja precis, ett syfte är ju att förenkla vår egen verksamhet och de kunder vi råkar ha i stunden. Till exempel när jag jobbade på kart & mät, så var det mycket byggprojekt som inför ett bygge innebar att staka ut, sätta ut hörn, föra undan jord och se till att det är rätt höjder. Då behövs det ju ett underlag för det. Om vi då släpper detta som öppna data så tar de det till sig mycket enklare, det går snabbare för alla, både internt och extern. Dels vill ju underlätta för våra kunder men även är det till stor underlättning för oss internt att kunna som på	U&UG-TA U-O&T

		Ikea ha självplock. Det är då riktat mot de kunder vi har i verksamheten, sedan vill vi inte sätta agendan vad folk ska göra med datan utan vi vill säga här är data, gör vad ni vill med det.	U&UG-UU
19	Christoffer	Hur når ni ut och uppmuntrar till användandet av öppna data?	
20	Peter	Ja, vi har en blogg, sedan är vi med i lite olika forum och det är ofta branschdagar, där vi får presentera våra lösningar.	U&UG-IP
21	Christoffer	Har ni icke-tekniska användare i åtanke? Hur når ni ut till dessa?	
22	Peter	Ja, det är en gränsdragning eller snarare en fråga som jag tänker på ibland, för ofta skickar man information genom API och liknande vilket är ganska svårt att tillgodogöra sig. Men det finns en förväntan att öppen data ska vara för en icke tekniska användare, så det vi vill göra är att delvis bygga gränssnitt, för att även icke tekniska ska ha det enklare att ladda ner data, sedan är det ju då formaten som är mer tekniska som json, medans en projektör eller en byggare hellre vill ha en DVG eller en konstruktionsfil som de kan använda i sina program. Vi vill inte stödja en specifik bransch utan vi håller oss bara till öppna format, sedan så får ju branscherna eller fackverksamheterna anpassa sig till öppna format, detta för att inte låsa in oss i proprietär modeller och så.	U&UG-DD T&DG-F&S T&DG-F&S
23	Christoffer	Försöker ni styra era användare mot ett specifikt mål? Eller är den fri att använda?	U&UG-UU
24	Peter	Vi har det fritt.	U&UG-UU
25	Christoffer	Ni har inga policys alls?	
26	Peter	Nej, vi brukar ha licensen CC0, så det är ingen attribution eller något liknande.	U&UG-UU
27	Christoffer	Hur hanteras misstolkning av data? Är det något ni har i åtanke eller arbetar emot?	
28	Peter	Ja, generellt så har vi någon disclaimer eller en friskrivning att vi inte garanterar datans riktighet, för vi är medvetna om att vi har mycket fel i datan. Det är det första vi gör och sedan för att göra vissa handlingar offentliga som till exempel att söka bygglov, så behöver du ett verifierat dokument med en digital stämpel. Vissa handlingar kan du inte använda öppna datan utan måste ändå vända dig hit för att kräva ut ett manuellt framtaget underlag.	U&UG-UU I-M&E
29	Christoffer	Hur ser publiceringsprocessen ut för öppna data i Helsingborg?	
30	Peter	Vi har generellt all information i databaser och därefter så publicerar vi en tjänst som läser av	T&DQ-DQ

		databasen och publicerar den via ett API, den tjänsten implementerar vi sedan in i en portal, och i portalen konfigurerar vi då lite upp beskrivningar, vi kan även manipulera fälten, ta bort, ändra om kolumner och dokumentera och beskriva hur information ska användas.	
31	Christoffer	Står det var datan kommer ifrån? Eller står ni som ägare till datan?	
32	Peter	Ja, det brukar stå Helsingborgs stad som ägare och sedan förhoppningsvis i beskrivningen står det även var den kommer ifrån.	
33	Christoffer	Och även integritet och lite sådant?	
34	Peter	Vad menar du då?	
35	Christoffer	Det har du redan besvarat och förklarat om datan är korrekt.	
36	Peter	Ja.	
37	Christoffer	Ber om ursäkt.	
38	Peter	Ja	
39	Christoffer	Behandlar ni eller kontrollerar datan på något vis?	
40	Peter	Ja	
41	Christoffer	Med några standards eller liknande?	
42	Peter	Ja, i den här plattformen laddar vi upp data som sedan tillhandahålls via vissa APIer. Till exempel geo-json som är en standard eller ett format snarare, shape-filer så vi hittar inte på några egna format. Om vi har jobbiga format in-house så brukar vi försöka konvertera dessa så att alla kan använda det.	T&DQ-F&S
43	Christoffer	Vad skulle du säga är erat främsta mål med öppen data i Helsingborg?	
44	Peter	Jag ser det lite som ett måste, för vi måste kunna anpassa våra processer för att göra vårt uppdrag att serva kommuninvånare, företag och besökare på bästa sätt och om vi inte gör de här förändringarna med öppen data så kan vi ju eventuellt outsourcas till parter som gör det bättre. Öppna data höjer kvalitén på verksamheten tänker jag.	U&UG-TA U-O&T
45	Christoffer	Varför är det viktigt med dessa mål? Är det då för att till exempel behålla verksamheten?	
46	Peter	Nu var det inte riktigt ett mål, för det är lite kinkigt med vad som är mål och inte. Men varför jag tycker det är viktigt är då dels internt, det finns oftast data öar, alltså olika förvaltningar och avdelningar som sitter på egna data. Vi har ju en avdelning som heter drift och underhåll som sköter allt med parker, bänkar, gator och sopning och sedan har vi kanske en annan enhet som är projektering/bygg, när de har fått in ritningar så får de ritningar på alla parkbänkar sedan får kanske inte	

		drift och underhåll dessa ritningar, vilket resulterar i att de själv får gå ut och mäta in parkbänkarna en gång till. Så genom öppna data så främjar vi då dels ett internt samarbete och sedan förenklar vi för företag och det blir billigare att göra tillämpningar i staden, detta främjar invånarna och företag.	U-O&T U-E
47	Christoffer	Om vi då gå in lite mer internt, vad är ert förväntade resultat med arbetet?	
48	Peter	En vision är att alla våra dataset ska finnas som öppen data och att vi har tagit hänsyn till personuppgiftslagen.	L&P-SL
49	Christoffer	Hur arbetar ni mot detta resultat?	
50	Peter	Vi försöker prioritera och se vad som är viktigast just nu även vad som efterfrågas och vad som är enkelt och snabbt. Sedan är det bara att ha en struktur i hur vi jobbar med olika konventioner, tabeller, tjänster, databaser. Ju mer strukturerad du är i när du lägger upp data desto enklare är det att öppna upp.	T&DQ-F&S
51	Christoffer	Har ni några förbättringsområden?	
52	Peter	Ett sätt att utvärdera är att se hur många dataset som vi gör tillgängliga och vilka vidare tillämpningar vi fått på de här dataseten. Ett annat sätt är då att använda sig av självservice, att man slipper ha en handläggare som sitter i telefon för att lämna ut en produkt.	I-A
53	Christoffer	Är det något du ser att ni behöver förbättra?	
54	Peter	Ja, det är ju bra med hårda mätetal som nedladdningar och sådant. Vi har precis lanserat vår nya plattform som har bra stöd för lite hårdare tal. Följa användningen på ett mycket bättre sätt och dra slutsatser därifrån.	I-A
55	Christoffer	Gör ni några etiska eller moraliska värderingar när ni publicerar öppna data?	
56	Peter	Ja, vet inte riktigt om PUL kommer in i bilden här, det är ju inte så mycket moral och etik utan mer ett lagkrav. Man kan ju tolka in det här i att det känns moraliskt fel att en förvaltning ska sitta och gömma sin data, så att det känns som en naturlig grej att göra.	I-M&E L&P-SL
57	Christoffer	Är policys och ramverk från EU något som påverkar ert arbete?	
58	Peter	Ja, Emma har jobbar mycket med detta.	
59	Christoffer	På vilket sätt?	
60	Peter	Det vet jag faktiskt inte	L&P-EL
61	Christoffer	Är policys och ramverk från regeringen något som påverkar ert arbete?	
62	Peter	Inte vad jag vet	L&P-SL

63	Christoffer	Om vi då tänker på framtiden, hur ser ert framtida arbete ut med öppen data?	
64	Peter	Generellt så har vi ett set av dataset som vi vill publicera och som vi då sedan betar av lite åt gången. Där är det lite att arbeta in en process, att all data ska vara open by default, sedan ser all data lite olika ut med olika lagringsmiljöer, även om mycket ligger i databaser. Desto mer ordning vi får på vår interna datahantering desto enklare blir publiceringsprocessen. Det är en kontinuerlig arbeta att publicera data och kvalitetssäkra det vi redan publicerat.	I-CG T&DQ-DQ
65	David	Tänkte flika in lite här, en följdfråga gällande icke-tekniska användare, du nämnde vissa forum, vilka forum tänker du då på?	
66	Peter	Det finns 290 kommuner i Sverige, där alla gör samma sak. Så efterfrågan är stor och det finns mycket träffar där vi pratar om till exempel öppna data. Sveriges kommuner och landsting är då en branschorganisation som organiserar dessa träffar. Sen finns det en förening som heter geo-forum. Det finns lite olika organisationer som anordnar träffar, och dessa nätverkar och ringer runt efter presentationer och liknande. På dessa träffar finns det en bra mix av tekniska och icke-tekniska användare. Vi har även ett hackaton nu i helgen,	U&UG-IP
67	Christoffer	Är det då anordnat av kommunen, det hackatonet?	
68	Peter	Jag tror det är open hack som anordnar detta, vet inte om det är ett företag eller en förening. De samarbetar med Helsingborgs stad och Öresundkraft och nordvästra VA. Jag funderar med på vad det finns för sådana, det är ju en ständig kontakt med leverantörer så det är en form av nätverkning.	U&UG-IP
69	David	Känner ni att ni får ut någon mätbar effekt? Känner ni att ni når ut till de icke tekniska användarna?	
70	Peter	Jag har inte bestämt mig själv riktigt, om jag tycker att vi ska göra det. Vi släpper öppen data och sedan är det någon annan som bygger tillämpningar på detta kanske, vi tillhandahåller bara grunddata. Kan man förvänta sig att en vanlig svensson ska kunna använda grunddata? Det är ganska komplext, jag har inte riktigt bestämt mig där. Om vi ser till tillämpningarna eller spinoffsen så är de ganska svåra att mäta och jag vet inte riktigt om vi kan mäta det i pengar på ett bra sätt. Det är ju också en utveckling vi skulle vilja göra, att kunna se effekterna till exempel att vi tappat	U&UG-DD I-A

		intäkter, kan vi tillgodogöra oss motsvarande pengar i ökad effektivitet till och det vet jag inte riktigt om vi kan mäta.	
71	David	Jag förstår. Sedan har jag ytterligare en följdfråga, funderar lite på det du sa tidigare att det var ganska vedertaget att datakvalitet i vissa fall är bristande, har ni någon process för att hantera detta?	
72	Peter	Ja, det beror mycket på vilket dataset det handlar om, kart & mät har en produkt som heter baskartan som är en ganska detaljerad bil av information över gaturummet, används inför olika byggprojekt och så, den kräver då manuell uppdatering. Antingen är på plats manuellt och mäter in eller att via flygfoto tolkar och digitaliserar ytor, linjer och punkter. Det är ju väldigt svårt att ajourhålla denna då den täcker hela Helsingborg. Då blir det mycket per behov att vi går in på ett område och fixar till det när det är någon aktuell händelse på den specifika platsen. Detta betyder att vissa delar kan vara dåligt uppdaterade eller helt sakna information. Det är ju ett område och ett annat kan vara drift och underhåll, det ju vara svårt att göra en direkt bild av verkligheten vilket resulterar i att vi jobbar mycket med generaliseringar och uppskattningar.	T&DQ-DQ T&DQ-DQ
73	David	Ni känner ändå att det är lönt att släppa denna data fast den inte är korrekt?	
74	Peter	Ja.	T&DQ-DQ
75	Christoffer	Något annat du tänker på David?	
76	David	Ja, lite nyfiken på det är med förbättringsområdet? varför tycker du det är viktigt att mäta antal nerladdningar?	
77	Peter	Det visar hur populärt ett visst dataset är och det kan ju ge signaler om vilken data som efterfrågas och även signalera om vad som funkar och inte funkar, och om vi gör oss förstådda. Vi kan ju också analysera användningen och se om det är APIer eller appar som nyttjar datan och frekvensen av hämtningar. På så sätt kan vi anpassa vårt utbud.	I-A
78	David	Känner ni att det är ett lämpligt sätt att få feedback? Eller känner ni att det finns andra sätt?	
79	Peter	Det är ett utav många olika sätt vi skulle vilja få feedback på, vi har ju lite tankar på det här med vidare tillämpning. Där man på en specifik datakälla kan registrera sig på plattformen och skriva vad man använt den till, så att vi också kan få se slutprodukten. Det har vi precis börjat med. Sedan	I-A

		har vi också beställare av information som tidigare gått till kart & mät eller statistikenheten, där får vi ofta muntlig eller verbal feedback.	
80	David	Jag förstår	
81	Peter	Vi har ju inga krav på att ta in feedback, offentlighetsprincipen är ju att vi inte får fråga vad folk gör med våra saker. Vissa har ju öppen data med CCBY att du måste ange källa men det gör inte vi då det sätter begränsningar. Om vi nämner till exempel Google maps, om de skulle använda våran data med en sådan licens så hade de behövt ha feta logotyper på deras karta. På så vis skapar vi många möjligheter men tappar också möjligheten att kontrollera vad den används tills.	I-A U&PS U&UG-UU
82	Christoffer	Om vi tänker på ert smart-cityinitiativ, är det data ni kan tänkas publicera?	
83	Peter	Det är ju en stor del av smart city och en självklarhet.	
84	Christoffer	Något annat du tänker på?	
85	David	Nej	
86	Christoffer	Något du vill tillägga eller belysa?	
87	Peter	Nej inte mycket. Kan ni säga er frågeställning en gång till?	
88	Christoffer	Kortfattat handlar det om en antal faktorer som påverkar arbetet och vi tycker det är intressant att se hur en kommun som Helsingborg hanterar dessa.	
89	Peter	Jag är ju lite utav en arbetare så jag sitter ju inte på någon chefsposition och äger inte frågan och jag arbetar mest mot en vision kan man säga.	
90	David	Vem är det som sätter visionen?	
91	Peter	Det är ju då det politiska beslutet för några år sedan, vi har även haft närliggande arbete som tex dataprinciper som sätter olika krav på datan i vissa system. Alla ska kunna ha tillgång och liknande. Öppna dataarbetet påverkar många närliggande område. Sedan går vi mycket mot en e-förvaltning och självservice så det är ju många områden som kanske har hårdare riktlinjer som hjälper till att öppna data och främja det arbetet.	U-P&S
92	Christoffer	Har du något tips om någon annan vi kan tänkas intervjua?	
93	Peter	Jag sitter och tänker på detta, om det kan finnas någon som är tillgänglig just nu. Det är ju jag och Emma som främst jobbar med detta sedan har vi mer specifika dataägare som kan vara intressanta att intervjua.	

Appendix 4 – Interview transcript Sarah and Eva

Interviewee aliases: Sarah and Eva

Interview date: 2018-04-20

Interviewers: David Hellgren, Christoffer Nilsson

Interview type: Face-to-face group interview

Duration: 00:21:14

Transcribed by: Christoffer Nilsson

Verified by: David Hellgren

Line	Speaking	Text	Code
1	David	Kan ni berätta lite om er själva och vad ni gör här på Helsingborgs kommun?	
2	Sarah	Jag jobbar med NVDB, vägnät, väglänkar och grundkartor, fastighetsinteckningar, detaljplaner, ajourhållning av baskartan, kundservice, 3D. Ja, väldigt blandade uppgifter.	
3	David	Hur länge har du jobbat här?	
4	Sarah	Snart 3 år.	
5	David	Hur ser din bakgrund ut? Har du något specifik utbildning inom området?	
6	Sarah	Ja, jag gick lanmäteri i Trollhättan för att sedan börja jobba här direkt efter examen.	
7	Eva	Kart och vägingenjör, gick på yrkeshögskolan här i Helsingborg. Nu den senaste tiden har jag jobbat mycket med 3D byggnader, innan dess har jag gjort mycket kontrollmätningar och liknande här i Helsingborg. Just nu fokuserar jag mig på att uppdatera vår 3D databas. Jag vet inte om du kollat på vår öppna data? Där finns vår 3D databas tillgänglig.	
8	David	Jo, den har vi kikat på!	
9	Eva	Vi uppdaterar och underhåller vår 3D databas, sedan testar vi med 3D utskrifter, vi köpte en 3D skrivare för 1,5 år sedan, en enkel sådan. Med den har vi skrivit ut lite tester från 3D databasen till fysiska modeller.	
10	Sarah	Det har ni kanske sett nere i entrén?	
11	Eva	Nere i glasmontern.	
12	David	Det har vi inte sett, vad kul!	
13	Christoffer	Vi får kolla närmare på det på vägen ut.	

14	Sarah	Ja.	
15	David	Vad spännande! Vi är intresserade av öppna data i Helsingborg. Kan ni berätta lite om er syn och arbete kring öppna data?	
16	Sarah	Egentligen är det att vi vill släppa baskartan som öppna data sedan är det IT-GIS som utför det, vi gör ju inte detta själv.	
17	Eva	Vi är ansvariga för uppdatering och datainsamling till databasen, både 3D och vanliga. Baskartan är grunden som man använder och skapar alla andra kartor.	
18	Sarah	Används för att söka bygglov och liknande.	
19	Eva	Vårt ansvar är hålla baskartan uppdaterad och korrekt.	
20	David	Ni var lite inne på detta, vilken typ av data samlas in?	
21	Eva	Förr mätte vi in många nybyggnationer i kommunen men nu är det konsulter som gör det för at sedan skicka in detta till oss. Så vi matar bara in det i databasen. Mycket kommer färdigt till oss i DVG- filer vilket underlättar vårt arbete enormt.	T&DG-F&S
22	Sarah	Typ vägkanter, cykelbanor allt som byggs.	
23	Eva	Vi gör lite stickprov, för att se om det stämmer överens med verkligheten. Det kan vara avvikelser ibland men det stämmer oftast mycket bra.	T&DQ-DQ
24	David	Vem har ni i åtanke vi öppnandet av datan? Har ni någon speciell målgrupp?	
25	Sarah	Det är mycket företag.	U&UG-TA
26	Eva	Det finns många som beställer kartor och ståndpunkter av oss, så vi handlägger detta vilket tar mycket tid. Vi fakturerar en liten summa för detta men nu slipper vi det genom öppna data. Den tiden det tidigare tog att leta fram data till beställarna elimineras och nu är det enkelt att hämta själv. De sparar pengar, vi sparar pengar och även tid!	U&UG-TA U-E U-O&T
27	Sarah	Vi gör nästan inga DVGr själv längre. Vårt arbetssätt har ändrats mycket sedan öppna data introducerades då vi slipper leta fram data på beställning och konvertera format. Vissa vill ändå ha ett visst filformat. Vid sökning av bygglov och så söker de det själv. Då är det oftast privatpersoner.	U-O&T U&UG-TA
28	David	Hur når ni ut och uppmuntrar till användandet av den här öppna datan?	
29	Sarah	Det är främst via hemsidan, om de söker så blir de hänvisade till öppna data. Annars vet jag inte, tror inte vi har marknadsfört det på något annat sätt. Det är mycket genom konferenser som det pratats	U&UG-IP

		mycket om detta, det är det enda jag kan tänka mig som det marknadsförts igenom.	
30	Eva	Främst är det tekniska användare som vet vart datan finns, återkommande kunder som är väl insatta i processen. Säger vi hur de ska göra en gång, så vet de hur de ska gå tillväga i framtiden. Vi har även skapat en manual som kan laddas ner via vår hemsida.	U&UG-TA T&DQ-A&D
31	Christoffer	Lite i linje med den här lathunden ni nämnde, försöker ni styra era användare?	
32	Sarah	Det är lite svårt ändå, vissa säger direkt att de inte förstår. Vi ger ju inte direkt någon support. Vi kan ju inte sitta och gå igenom hela processen med konsumenten. Vi har ju även bytt portal så vi håller på att göra om hela öppna data Helsingborg.	U&UG-DD
33	Eva	Han ni pratade med innan oss, som säkert nämnt att det inte är DWG vi släpper utan är ett format som inte en vanlig svensson kan använda. Man måste ha en viss kunskap för vi kan inte gynna specifika filformat eller leverantörer.	U&UG-DD
34	David	Vi tänkte precis fråga om ni har några icke-tekniska användare i åtanke?	
35	Eva	Inte än så länge, det hade varit bättre att personen innan svarat på dessa frågor.	U&UG-DD
36	Sarah	Vi släpper bara datan, sedan får potentiella användare göra vad de vill.	U&UG-UU
37	Eva	Vi uppdaterar bara databasen, det är en annan avdelnings jobb att släppa det.	I-CG
38	David	Om jag förstod det rätt så är ni ansvariga för publiceringsprocessen?	
39	Sarah	Nej, det är faktiskt IT-GIS som gör det, vi äger bara baskartan och inget annat inom öppna data.	
40	David	Okej, behandlar ni datan i baskartan på något sätt? tex enligt någon standard eller liknande?	
41	Eva	Inte någon konkret standard än.	T&DQ-F&S
42	Sarah	Vi följer ju leverantörens ESRI modulprocess, och den är utspridd i Sverige och det är den vi använder.	T&DQ-F&S
43	David	Ni har ingen inverkan på datan? Ni underhåller bara?	
44	Sarah	Hur data ser ut, det är faktiskt programmet som styr det.	
45	Eva	De jobbar tillsammans med lantmäteriet, de försöker skapa allt i linje med en "geo-process" vilket inte är helt klart ännu.	
46	David	Jag förstår, ni var inne på det här, vad skulle ni säga är ert främsta mål med den här datan?	
47	Sarah	Det underlättar, grejen är att den är öppen	

48	Eva	Menar ni främst öppna data?	
49	Sarah	Det kan ju användas till mer än vad den gör.	
50	Eva	Ett mål är att det blir enklare för både oss och kunden, informationen blir enklare att få ut. För vid beställning kan det ta tid att ta fram datan. När man öppnar upp så underlättar det och går snabbbare för kunden att få tag i det de behöver.	U-O&T U-E
51	David	Ja. Hur utvärderar ni det här arbetet? Kan ni på något sätt mäta hur det använda?	
52	Sarah	Ja det finns en tjänst som mäter hur många nedladdningar som gjorts. Annars har vi bara märkt att vi inte får in lika många rena beställningar längre. Vissa görs bara en gång sedan vet de vart de kan få tag i det.	I-A
53	David	Har ni märkt av något förbättringsområde inom öppna data?	
54	Sarah	Kunderna hade tyckt det varit bättre med DVG format, antar jag. Men det är ju som sagt för att vi inte ska gynna något specifikt företag. Annars vet jag inte. Vi försöker ju jobba med hur det ser ut, just nu måste man ladda ner hela datasetet och vi vill att man ska kunna ladda ned mindre delar.	T&DQ-F&S T&DQ-A&D
55	Eva	De måste även hålla den uppdaterad, så den är på samma nivå om alla andra databaser.	T&DQ-DQ
56	Sarah	Om vi tar 3D databasen där har data legat sedan 2014, som inte uppdaterats på väldigt länge. Den är ju inte uppdaterad.	T&DQ-DQ
57	Eva	Det finns problem för att det är olika dataformat som inte går att släppa. Det med olika dataformat är ett problem som gör att det är svårt att uppdatera	T&DQ-F&S
58	Sarah	Det håller vi på att arbeta med, så att allt uppdateras med jämna intervaller.	T&DQ-DQ
59	David	Så du tänker att målet är att det ska vara något gemensamt data format?	
60	Eva	Ja, om det går. Även mer användarvänliga program och mindre dataset. 3D databasen är bra där då den är i DVG.	T&DQ-F&S T&DQ-A&D
61	David	Okej, har du något du vill tillägga Christoffer?	
62	Christoffer	Nej, inte just nu.	
63	David	Vi är lite nyfikna på datakvalitén, är det något ni kontrollerar?	
64	Eva	Hur aktuell den är?	
65	David	Ja.	
66	Eva	Det hänger ju på oss, hur mycket vi uppdaterar den.	T&DQ-DQ
67	Sarah	Vissa dataset kan vara äldre och ha högre felmarginal, men det finns även dataset med nästan inga	T&DQ-DQ

		fel. Vi kan inte bege oss ut och kontrollmäta allting, det är orimligt. Innan hade vi ett avtal med en tredje part, men om det görs en beställning så beger vi oss ut och gör en specifik mätning vilket gynnar alla. Det håller vår databas uppdaterad.	
68	David	Är det något ni informerar om på er baskarta att det eventuellt finns daterad data alternativt en viss felmarginal,	
69	Sarah	Tror man kan se kvalitén?	
70	Eva	Inte så säker på det.	
71	Sarah	I vår baskarta kan man se hur saker är insamlade och utifrån det kan man göra en värdering. Det finns en friskrivning att vi inte garanterar 100%ig data. Vi släpper väldigt mycket data.	T&DQ-DQ
72	Eva	Det enda vi inte släpper är lantmäteri data som eventuellt är känslig. Vi äger inte den. De släppte den men sen tog den tillbaka.	I-M&E
73	Sarah	Vet inte varför.	
74	David	Är det något ni vill tillägga?	
75	Sarah	Nej.	
76	Eva	Nej, vet inte. I början var vi lite skeptiska till öppen data faktiskt.	
77	David	Varför det?	
78	Eva	Det är en gammal vana, vi är stolta över det vi äger. Om någon vill ha data så ger vi ut den eller tar betalt för den. Vi har lagt ner så mycket tid på datan och är så stolta över den, vilket gör det väldigt svårt att bara släppa den. Men det gör oss även glada när vi kan släppa den.	I-CG
79	Sarah	Vi kan ju jobba mer med våra vanliga arbetsuppgifter efter öppna data, tidigare kunde halva dagen gå åt att konvertera filer, vilket är skönt att slippa.	U-O&T
80	Christoffer	Då är vi nöjda. Tusen tack för att ni tog er tid.	
81	Sarah	Det var så lite så!	
82	Eva	Inga problem, lycka till med ert arbete!	
83	David	Tack så mycket.	

Appendix 5 – Interview transcript Mike

Interviewee alias: Mike

Interview date: 2018-04-26

Interviewers: David Hellgren, Christoffer Nilsson

Interview type: Face-to-face interview

Duration: 00:59:53

Transcribed by: Christoffer Nilsson

Verified by: David Hellgren

Line	Speaking	Text	Code
1	David	Kan du berätta lite om dig själv och din yrkesroll?	
2	Mike	Min yrkesroll? Ja, Mike heter jag. Har jobbat på stadsbyggnadsförvaltningen i Helsingborg sedan februari 2013. Mina första år, de 3-4 åren, har jag jobbat med gräv tillståndshantering, jag har jobbat med asfalteringsarbeten. Jag hade hand om beläggningsprogram 2016. Jag har jobbat med vinterväghållning, och jag har även hand om dagens industrispår. Den kommunala industrijärnvägen som går runt i våra industriområden. Sedan ett år tillbaka, i april 2017, så ville jag göra någonting annat. Då dök det upp en möjlighet med IoT. Det var någonting som staden sa ”vi ska hoppa på det tåget, vi ska bli duktiga på det här”. Det är spännande. Med allt vad det innebär. Det är en svårighet att dra igång en ny verksamhet i en kommunal verksamhet. Det finns inga rutiner, det finns inga riktlinjer. Det är obruten mark allting. Så det har varit lite jobbigt men samtidigt extremt lärorikt. Det är inte så enkelt att bara slänga upp en massa sensorer överallt för att samla in information. Det har visat sig att det måste finnas en bra verksamhet bakom som tar emot data. Vilken data är intressant att samla in? Är det kommunens roll att göra detta egentligen, överhuvudtaget? Och om vi gör det, hur ska vi hantera datan? Sedan är de tekniska aspekterna, vem sköter vad? Vi kan ta ett exempel med våra smarta sopkärl, Big Bellys, där vi har en driftentreprenör som egentligen har till uppgift att tömma sopkärlen som vilken papperskorg som helst. De ska kanske hålla de lite rena på utsidan, tvätta av dem och sköta dem och sådär.	

		Men när kretskortet går sönder, eller när solcellen pajar, vem sköter det? Det är kanske inte en drift-entreprenör helt plötsligt som ska göra det. Då måste du ha någon annan typ av kunskap. Om man översätter det till sensorer för att samla in data, vem sätter upp sensorn? Vem äger sensorn? Vem driftar sensorn? Hur länge sitter en sån uppe? Vem byter batteri i den? Om den är batteridriven. Vem plockar ned den när batteriet är slut? Det är massa frågor som vi kanske har tänkt på tidigare. Som har visat sig under bara detta första året, att ”vänta här nu det är ganska mycket vi måste ha koll på innan vi drar igång”. Därför känns det som att vi kanske inte har kommit så himla långt i att placera ut sensorer. Men vi har lärt oss mycket på vägen och jag tror att det gör att vi börjar få svar på vissa utav de här frågorna, så kommer de andra att komma per automatik. Då blir det lättare att börja sätta ut sensorer, när man vet att det finns en mottagare utav data och så vidare. Vem som ska hantera dataströmmarna som kommer in. För det kommer ju bli väldigt mycket data utav det. Det måste man vara medveten om. Det är också det här att när vi tar emot datan… Om vi har sensor-tillverkare, vi kanske har 50 olika sensortillver-kare. Ska vi ha 50 olika system för att gå in och få ut den här datan, eller vill vi ha ett övergripande system som alla sensorer ska kunna prata intill? Den plattformen finns inte riktigt idag, ännu. Men det är också en sådan här lärdom som har kommit.	
3	David	Du jobbar alltså i stort med alla dessa typer av IoT-frågor?	
4	Mike	Det kan man säga. Initialt var det för stadsbygg-nadsförvaltningens syfte. Men med tanke på att det ganska så snart blev tydligt att det här är ett jätteområde, det är ingenting som man kan sitta och göra själv, så har det i stort sätt blivit så att det finns någon som jobbar med IoT-frågor inom re-spektive avdelning inom förvaltningen. Så jag har numera drift och underhållssidan istället. Så jag har gått ned från den stora stadsbyggnaden till en mindre, drift och underhåll. Redan där… Jag tän-ker att drift och underhåll är en väldigt bra verk-samhet för det här för att vi kan väldigt snabbt se att gatubelysning vill vi styra och få information om, behöver träden vattnas, det kan vara en bra sak för driften att veta. Vi har väldigt många om-råden där vi kan applicera modern ny teknik för att samla in kunskap och dra nya slutsatser och lära	

		oss att göra staden bättre. Jag ska nog också nämna att jag utbildningsmässigt så är jag utbildad geograf från Lund, har en magisterexamen i geografi. Gick ut 2000, så det är ett tag sedan. Har dock aldrig jobbat med som det utan bara gled in på den tekniska verksamheten via en praktiktjänst på vägverket som det hette förr. Var GIS-samordnare på vägverket här i Skåne. Sedan har jag jobbat som trafikingenjör i Landskrona i 5 år, sedan konsult på Thyrens för trafikutredningar i 1,5 år innan jag började här i Helsingborg. Det är en lite brokig bana och det här är ju helt nytt för min del men jag tror att det kan bli något som är väldigt bra för staden om vi får snurr på det här. Det finns väldigt mycket att lära.	
5	David	Ja, det tror vi också. Vi tänkte gå in lite på mer allmänt kring e-förvaltning i Helsingborg. Är det några särskilda områden Helsingborg fokuserar på gällande e-förvaltning?	
6	Mike	E-förvaltning? Det är väl hela det här tillgänglighetstänket i form av tex ansökningar om tillstånd där vi har e-tjänster för att kunna göra detta. Vid avstängningar vid gator, resa byggställningar, bygganordningsplan, trafikomledningar etc. Det finns som e-tjänst. Vi har även något med bygglov, vet ej om det är igång ännu. Det är en process i att göra enklare hantering via e-tjänster så att handläggarna kan få tid över till annat. För många ansökningar kan jag tänka mig är rutinmässiga och då har vi dessa tillgängliga som e-tjänster vilket frigör handläggarens tid. Finns det inga konstigheter så kan kanske det gå att lösa enklare med robotar eller något liknande som gör detta per automatik. Dyker det upp några problem så borde detta flagga och en handläggare kopplas in. Det tror jag är i görningen. Sedan undrar jag inte om det är mer än bara förvaltningen, utan hela staden, har det pratats om någon form av "mina sidor" för kommuninvånare. Att de har en egen sida där de kan se alla sina ärende som de har med de olika förvaltningarna det kan ju vara någon som har ett ärende med stadsbyggnadsförvaltningen, men de är även barn i barnomsorgen alternativt äldre i äldrevården. All den informationen ska de kunna se via "mina sidor" Så man har en egen privat kommunal sida. Det är väl det jag känner till spontant. Det är ju en hel del grejer.	

7	David	Absolut. Om vi då går över till öppna data i Helsingborg, kan du berätta bakgrunden och motiven till arbetet med öppna data?	
8	Mike	Höll på att säga att det kan jag inte, för jag kan inte så mycket om det. Får jag istället prata lite om vad jag personligen tycker om det hela istället?	
9	David	Ja, absolut.	
10	Mike	Därför det är en viktig del i hela IoT-arbetet som jag ser det, är att samla in data för att kunna få kunskap och lära oss. Kunna se samband som tidigare vi inte kunnat se, vilket gör att vi helt plötsligt kan dra nya slutsatser, göra vårt arbete lite effektivare, vi kan få ut lite mer nytta för skattebetalarnas pengar, för det är ju skattemedel vi hanterar och det måste man vara ödmjuk inför. För vi ska inte slarva bort pengar, vi ska få ut så mycket nytta som möjligt för pengarna. Men jag vill också tro att vi inom det kommunala inte alltid sitter på alla svar, utan det kan mycket väl vara en smart student som sitter på campus eller LTH eller LU eller någon annanstans i världen. Där de kan sitta med häftiga ideér och kan dra nya slutsatser om de kan använda vår data som vi producerar och publicerar som öppen data. Helsingborg vill ju gärna profilera sig som en smart stad, vi jobbar som en smart city. En viktig del av detta är att vi är flera som jobbar med detta och att vi delar med oss av vår kunskap. Det är där jag tycker det "smarta" ligger, det är inte att jag sätter upp 100 000 sensorer utan att veta vad jag ska göra med det som samlas in. Ibland är det så att jag inte kan se allting själv, men det finns kanske någon annan som kan det alternativt att vi lägger ut det som öppen data som kan bearbeta detta i en app som tex tant Agda kan ha nytta av. Då börjar vi bli smarta. Jag tror det har varit drivkraften i att staden började med öppna data rent generellt, om vi är öppna med det vi gör så kommer vi på något sätt kunna få något tillbaka, det vi kan ge tillbaka är öppen data, en sak vi kan ge tillbaka. En annan sak gällande ägandeskap är att vi är en skattefinansierad verksamhet så någonstans så är det skattebetalarna som på ett sätt kan äga en del av den här data. Det är klart att de måste kunna ta del av den. Det är inget självändamål för oss att bara samla in och sitta på en massa data. Den måste använda.	U-O&T U-E U-E I-CG
11	David	Precis. Hur skulle du säga att Helsingborgs kommun främjar ert arbete?	

12	Mike	Ja det gör de. Helsingborgs stad har ju dragit igång hela smart city-arbetet, sedan sprider det sig till de olika förvaltningarna och avdelningarna, sedan måste de bryta ner det till sin egen verksamhet. Det finns centralt en digitalisering avdelning som till största del har till syfte att just vara ett stöd och främja det här arbetet, där IoT är en del. För digitalisering rent generellt kan ju vara många olika saker. Det är inte bara IoT, det är mycket runt omkring. De agerar som ett stöd där det finns uttalade mål att vi ska vara duktiga på detta. Vi har Palle Lundberg som är stadens högsta tjänsteman, han är ju väldigt på och tycker att det här ska Helsingborg satsa mycket på. Vi har ju stöd hela vägen upp och det tänker jag går hela vägen upp till politiken.	
13	David	Vilket typ av data samlas in Helsingborg? Varför?	
14	Mike	Jag vet inte riktigt vilken data vi släppt som öppen data, men jag vet att vi samlar in alla stadens kundärende som kommer, staden har ett system som heter infrakontroll som sköter ärendehanteringen. Det fungerar så att allmänheten kan via en app, e-post, telefon eller besök till vårt kontaktcenter som är borta vid terrasstrapporna skapa ett ärende, vid till exempel hål i gatan. Då går det ut som ett ärende i detta system och vissa ärende skickas direkt ut till entreprenör för åtgärd, andra ärende hamnar hos oss på drift och underhåll hos en handläggare. Alla dessa ärende som kommer in, cirka 10 000 ärenden om året, vilket är väldigt mycket. Det räcker nog inte förresten, det är galet mycket ärenden. All denna informationen vet jag finns som öppen data som någon annan kan dra slutsatser ifrån, det är allt ifrån klotterärende, potthål eller trasig belysning, nedskräpning. Ja, allt. Det är väl ett sätt att visa hur mycket vi faktiskt gör och hur mycket entreprenörerna faktiskt gör, för merparten av dessa ärende blir åtgärdade. Sen har vi ju önskemål och synpunkter. Det är inget fel att det saknas belysning till exempel utan något som kan tas i åtanke vid nybyggnation eller liknande. Jag tänker mig att vi har mycket ren GIS-data, alltså geografisk data som vi släpper som öppen data. Jag har nog aldrig ställt mig frågan varför vi släpper det utan jag tänker att det är en självklarhet att vi ska göra det. Det kanske är naivt men det är så jag tänker. Jag tycker det är bra att vi gör det.	U-P&S U-P&S

15	David	Vem har ni i åtanke vid öppnandet av data? Har ni några särskilda målgrupper?	
16	Mike	Jag har inte det, utan tänker att den som är intresserad av att kunna gå in och ta del av detta är den tänka målgruppen sedan om det är en student eller om det är en Ove, 82, som tycker det här är spännande. Det spelar ingen roll vem det är. Jag vet inte om det ligger något i linje med offentlighetsprincipen, vi är en offentlig verksamhet, vilket innebär att all information är öppen. Vi får inte lov att gömma något utan allt är offentligt. Det betyder ju om någon frågar om viss information av oss så har vi inte rätt att fråga vad de ska ha den till utan det är bara att lämna ut. Jag tänker i samma linje där gällande öppen data. Det är bara använda den som de vill. Det här ställer ju även krav på datan, som till exempel GDPR eller nuvarande PUL, datan måste vara avpersonifierad till exempel. Datan ska inte kunna användas för att spåra en enskild individ. Det ställer ju krav att datan är tvättat men samtidigt måste så mycket som möjligt behållas av ursprunget.	U&UG-TA U&UG-UU L&P-EL L&P-SL I-M&E T&DQ-DQ
17	David	Hur når ni ut och uppmuntrar till användandet av öppen data i Helsingborg?	
18	Mike	Jag tror att det är såhär, det är IT-GIS som sköter allt det där. De berättar ju om det när de är ute på konferenser och mässor. Där finns en sida som jag tror Peter har visat för er, våran portal för öppen data. Det är nog det enda sättet jag vet som vi kommunicerar ut det igenom. Man får alltså gå in och hämta det själv, sedan nämns det väl i olika forum och liknande. Jag har sagt till olika företag som varit på besök, att de ska använda öppen data för att göra staden smartare.	U&UG-IP
19	David	Du nämnde tidigare att den öppna datan var för alla. Har ni icke-tekniska användare i åtanke också? Hur når ni ut till dessa?	
20	Mike	Det bör vi ju ha, sedan är ju frågan när vi pratar om öppen data så tänker jag det som en teknisk produkt. Som mottagare av data så måste du förstå vad det är för data du ser, annars kan man ju koka ihop vilken verklighet som helst. Jag vet inte riktigt vilka format det är som går att hämta hem om det är shape-filer, xml eller vad det är. Redan där begränsar man mottagarna av data, då det snabbt blir tekniskt. En hög tröskel helt enkelt. Jag vet inte om vi har någon extern web eller karta som spelar upp den här öppna datan, så att man kan få det visualiserat via helsingborg.se. Jag vet inte	U&UG-DD U&UG-UU U&UG-DD

		exakt hur det ser ut, men jag kan tänka mig att genom sådana verktyg som hjälper till att visualisera datan kan hjälpa till att nå ut till icke-tekniska användare. Visualisering ger oftast en bättre förståelse än bara tabeller.	T&DQ-A&D
21	David	Försöker ni styra användarna av öppna data? Mot ett särskilt mål? Eller låter ni de nyttja det hur de vill?	
22	Mike	Jag tror att vi inte försöker styra, jag hoppas att vi inte gör det för att om vi lägger ut data som är avpersonifierad och riskfri så tänker jag att det borde få vara upp till användaren att hitta sin lösning och användningsområde. Det kan vi inte styra, om vi hade gjort detta så hade det blivit ett obehagligt samhälle, när de ska diktera villkor och liknande. Då närmar det sig censur. Om vi släpper ofarlig data så måste den få användas på vilket sätt som helst. När jag säger ofarlig så syftar jag på PUL, GDPR. Känslig data som till exempel vart huvudkranen till VA-systemet infinner sig och liknande som kan vara aktuellt vid terrordåd eller liknande. Men det är ju inte information som läggs ut som öppen data heller.	U&UG-UU I-M&E L&P-EL L&P-SL
23	David	Hur hanterar ni misstolkning av data? Är det något ni tänker på?	
24	Mike	Jag vet inte, vet ej.	
25	David	Det är okej.	
26	Mike	Tack!	
27	David	Nu tänkte vi gå in lite mer tekniskt, du får såklart säga om du inte har så mycket koll på detta.	
28	Mike	Jag har inte så värst mycket koll på det tekniska, men jag kan försöka.	
29	David	Ja, vi är väldigt intresserade av publiceringsprocessen.	
30	Mike	Det kan jag inte.	
31	David	Det är okej. Vet du om ni kontrollerar eller behandlar datan på något sätt?	
32	Mike	Jag tror att vi gör det, allt det här ser jag som att det sköts av IT-GIS funktionen, och ja jag tror att de städar data innan de släpper ut den. Så att vi undviker släpp av känslig data och liknande. För annars blir det lätt knas.	I-M&E
33	David	Du vet inte om de följer något specifik standard?	
34	Mike	Nej, det vet jag inte. Det här dataseten som läggs ut är i grund och botten skapade av kommunen själv vilket inte är standardiserat för samtliga kommuner. Det finns inget standardprotokoll utan det är framtaget för ljust Helsingborg och hur vi jobbar. Jag vet heller inte hur ofta den öppna datan	T&DQ-F&S T&DQ-DQ

		uppdateras, det har jag ingen aning om. Vissa kanske uppdateras varje natt, vissa uppdateras kanske en gång i månaden eller året. Ingen aning. Men när man gör dessa uppdateringar så vill man gärna att den är uppbyggd på samma sätt varje gång. Men det jag misstänker är att de har något bra script för som de kör. FME är en programvara som används för detta, vilket är ett fantastiskt program som kan hantera flertalet filformat och konvertera. Det går att bygga programsnurror i detta program som startar en hel process som resulterar i en produkt. Detta gör att vi kan arbeta på ett effektivt sätt. Väldigt smart system.	T&DQ-F&S
35	David	Ja, det låter väldigt spännande.	
36	Mike	Ja man säger bara wow, när man ser hur det fungerar.	
37	David	Vi var lite inne på detta tidigare, men vad skulle du säga är ert främsta mål med öppen data i Helsingborg?	
38	Mike	Nu blev det en lång tystnad.	
39	Christoffer	Ingen fara.	
40	Mike	Jag tänker ur stadens hänseende, så vet jag faktiskt inte. Men om jag tänker utifrån min egen syn så tycker jag att hela digitaliseringsvärlden och tankesättet bakom bygger på nätverkande och det faller in under det tycker jag, att ensam är inte stark utan om många kan bidra, att vi kan dela med oss och få tillbaka något i form av ett resultat eller ny kunskap så är det då vi blir smarta. Jag vill tro att det i grund och botten är en motsvarande tanke i staden, att Helsingborgs stad kan kanske lösa en del av världens alla frågetecken, att vi är flera komponenter med olika bakgrunder som kan bidra till att vi blir lite smartare. Det tror jag och hoppas att det borde vara den viktigaste drivkraften bakom öppen data.	U-E
41	David	Vad är ert förväntade resultat?	
42	Mike	Vet ej.	
43	David	Vet du hur ni utvärderar arbetet mot dessa mål?	
44	Mike	Hur mycket vi får tillbaka?	
45	David	Ja.	
46	Mike	Det vet jag inte, jag vet inte heller hur många som har koll på detta, jag vet inte om IT-GIS har någon koll på hur många det är som varit inne och hämtat data. Jag vet inte om det är möjligt att se denna trafik och se hur många nedladdningar som skett. Jag kan tänka mig att vi blir som en lastkaj, där vi sätter ut varorna och sedan är det någon som kommer och plockar det och vi får vi inte tillbaka	I-A

		lastpallen. Det bara försvinner, så vår data används någon annanstans i en produkt vi inte vet om att den finns, men förhoppningsvis så har den blivit lite bättre.	
47	David	Ja, det är en svår fråga.	
48	Mike	Ja, det är verkligen en svår fråga. För jag vet inte hur man ska kontrollera det, för det är väldigt svårt att begära något tillbaka, det gör vi inte utan vi ger ut det fritt för användning. Jag vet inte om det finns ett sådant mål, att vi ska få tillbaka en viss mängd, produkt eller lösning. Det tror jag inte.	I-A U&UG-UU
49	David	Gör ni någon etisk eller moralisk värdering vid publicerandet av öppen data?	
50	Mike	Nej det är väl återigen, att datan ska vara så pass ren att den ej går att spåra till enskilda individer eller grupper av folk. Vi ska inte bidra till att skapa ett vi och dom samhälle kan jag känna utan det är den typen av frågor att ha med sig, man måste någonstans innan man publicerar något som öppen data, så hoppas jag att man tänkt på hur detta kan tänkas användas. Då vill jag tro att man kommit fram att det inte kan användas i ett syfte att det kan vara till men för någon annan eller enskild individ, etnisk grupp eller vad det nu hade kunnat vara. För då tror jag vi är snett på det. Det är väl den aspekten man måste ha hela tiden. Om det är svar på etik och moral i det hela.	I-M&E U&UG-UU
51	David	Yes. Är policys och ramverk från EU något som påverkar arbetet med öppen data i Helsingborg?	
52	Mike	Ja, det gör det väl. Det kommer ju absolut att göra det i framtiden, efter den 35 när GDPR kommer in. Det är ju en EU lagstiftning som kommer ställa höga krav på saker och ting. Jag vill också tro att PUL som den ser ut idag är i sig väldigt strikt. Det är väldigt enkelt att hamna i ett skede där det enkelt går att identifiera enskilda personer, då är vi inne i dessa lagstiftningar. Då måste vi ändra datan och ta bort denna risken.	L&P-EL L&P-SL
53	David	Du menar att det blir ännu svårare nu efter GDPR?	
54	Mike	Jag tror att det är så att.... Jag kan GDPR för dåligt och vad det kommer att innebära, men som jag förstått det så kommer det inte bli någon större förändring jämfört med tidigare. GDPR kommer ju tillföra viss funktionalitet som vi kanske inte idag riktigt har tänkt på till exempel att en person ska kunna höra av sig till kommunen och begära ut samtliga register kommunen har på denna personen. Personen ska även ha rätt att begära att all	L&P-EL

		den datan ska tas bort, så vet jag inte om vi har det idag, att den möjligheten finns. Men jag har förstått att GDPR innefattar detta. Det kan bli ett problem för till exempel en kommunal verksamhet som har väldigt mycket information om människor. Det finns väldigt mycket information om personer i en kommunal verksamhet. Jag vet inte om vi på drift och underhåll sitter på så mycket sådan information men andra förvaltningar har desto mer. Det är något vi måste hantera, då får man ju fråga sig om det går att tvätta sådan information så pass mycket att den fortfarande är relevant att släppas som öppen data. Den personliga integriteten är väldigt stark i Sverige rent generellt, och det är ju positivt.	L&P-EL L&P-SL
55	David	Sedan går vi över till nationell nivå, policys och ramverk från regeringen. Är det något som påverkar arbetet?	
56	Mike	Jag vet inte.	L&P-SL
57	David	Ja, det är svåra frågor.	
58	Mike	Jag vet inte, jag vet knappt vad regeringen har för policys.	L&P-SL
59	Christoffer	Vi tänkte mer på krav om digitalisering och liknande?	
60	Mike	Ja, alltså på ett sätt har ju riktlinjer om att Sverige skulle vara anslutet till fiber 2020, I Helsingborg kommer man var klar med detta 2018. Detta är Öresundskraft som ligger bakom detta. Det finns några andra aktörer som också bidrar till detta. Det kom som en riktlinje eller önskemål från staten för cirka 5 år sedan. I Helsingborg hamnade vi på cirka 98% anslutning vilket var en medveten satsning. Digitalisering medför många fördelar. Jag tänker mig det här med 24-timmars myndigheter, som när jag jobbade på vägverket för 12-15 år sedan som eftersträvade det här med 24-timmar verksamhet. Det är ju en självklarhet nu, där kommer ju e-tjänster och liknande in sedan om det är riktlinjer eller liknande kan jag inte svara på.	L&P-SL
61	David	I vår forskning har vi märkt att det finns policys och ramverk från regeringen, mer på en nivå att de är rekommendationer och inte krav. Det blir spännande att se hur det utvecklas.	
62	Mike	Det är väldigt svårt att avgöra hur stark en rekommendation är.	L&P-SL
63	David	Om vi tänker lite mer gällande framtiden, hur ser framtiden ut med arbetet gällande öppen data i Helsingborg?	

64	Mike	Jag tror det kommer att svälla, jag tror att vi om bara några år kommer ha oerhört mycket mer öppna data än vad vi har idag. Allt eftersom den här processen med att placera ut sensorer på olika sätt kommer att öka mängden inkommande data vilket i sin tur resulterar i att vi har mer data att släppa. Det som är intressant är att data nästan är i realtid, vi har ett försök vi drog igång i måndags där vi har livbojar som har sensorer, när man tar en livboj från sin plats så skickas en signal via infrakontroll till entreprenören att livbojen är borta och att den måste ersättas. Sedan vart den tar vägen är vi inte intresserade av, bara det kommer upp en ny. Det är bara ett exempel på en sensor som kommer att skicka in data. Jag kan inte se att någon annan har någon nytta av den datan, men det är inte upp till mig att avgöra utan släpp den som öppen data. Det finns säkert någon som tycker det är häftigt och eventuellt gör något av det. Vi kan se vart i staden vart livbojar oftast försvinner om det nu kan vara intressant att veta. Jag är inte den som ska avgöra om det är data som ska släppas utan den ska bara finnas tillgänglig. Jag personligen har inga problem att den släpps som öppen data. Den sensors triggas var 15e minut och är det så att kontakten bryts så skickas larmet iväg. Ett mail eller sms skickar iväg.	I-CG
65	David	Så du menar att antalet sensorer kommer öka och till följd av detta så ökas datamängden?	
66	Mike	Detta kommer bidra till större möjligheter gällande öppen data.	
67	David	Grymt.	
68	Mike	Jag är övertygad om att detta bara kommer öka. Jag tror det är 30 dataset idag, kolla om två år så kommer det minst vara det dubbla. Garanterat.	
69	David	Vi tänkte runda av lite, är det något du vill tillägga? Något vi kanske missat?	
70	Mike	Nej, inte vad gäller det. Inte just nu.	
71	Christoffer	Om det dyker upp något är det bara att maila oss eller kontakta oss.	

Appendix 6 – Interview transcript Alexander

Interviewee alias: Alexander

Interview date: 2018-05-07

Interviewers: David Hellgren, Christoffer Nilsson

Interview type: Face-to-face interview

Duration: 01:06:55

Transcribed by: David Hellgren

Verified by: Christoffer Nilsson

Line	Speaking	Text	Code
1	Christoffer	Kan du berätta lite om dig själv och din yrkesroll?	
2	Alexander	Yes, Alexander heter jag. Jobbar i Helsingborgs stad som programledare, program manager för smarta Helsingborg, som är vårt smart stad-initiativ. Har jobbat länge i Helsingborg stad, har jobbat mycket med geografiska data och digitaliseringar i alla möjliga former och frågor. Är lantmätare, har det i bakgrunden, så data är ”native kunskap”. I min roll är det identifierat att en av de viktiga hörnstenarna för en smart stad är data. Inte nödvändigtvis öppen data, men att vi har koll och kunskap om data, dess användning och datas värde. Så att vi jobbar på rätt sätt.	
3	Christoffer	Hur länge har du jobbat i Helsingborg?	
4	Alexander	Jag har jobbat så länge att jag faktiskt ska sluta nu. Men jag har jobbat sedan 2000. Sedan har jag haft massa olika roller. Sen har jag varit ur staden ett tag och jobbat som konsult. Sen har jag varit tillbaks igen ett tag. Men nu ska jag, till juni slutar jag.	
5	Christoffer	Nya äventyr?	
6	Alexander	Precis. Då ska jag jobba med öppna data bland annat, fast på nationell nivå.	
7	Christoffer	Okej.	
8	Alexander	Så det är roligt.	
9	Christoffer	Trevligt. Om vi då går in på lite mer kring e-förvaltning i Helsingborg, är det några särskilda områden som Helsingborg fokuserar på gällande digitala tjänster? Eller tillhandahållandet?	

10	Alexander	Det är inte riktigt inom mitt ansvarsområde, men jag känner till det hyffsat väl hur vi jobbar. I princip är det där det finns behov så ska vi ha någon form av e-service eller tjänster gentemot våra invånare eller andra intressenter. Men det har varit mycket fokus på sista tiden, bland annat i alla fall, kring skolan och bygglov. Så det är lite olika delar där man jobbar med att fota en plattform där man som invånare möts av en samlad bild av mina kontakter med staden, så att det ska bli på riktigt, lite grann, en väg in. Där jag kan dels använda tjänster som föreslås för mig utifrån min situation, men också där jag kan interagera om det är någon annan som har sökt ett bygglov till exempel så ska jag ge tillstånd eller någonting, så kan jag finna mig inom samma yta. Sen jobbar man med e-tjänster på väldigt många olika håll och inte alltid att det är samordnat. Det är fortfarande så att det kan ske utifrån en verksamhets beslut också.	
11	Christoffer	Då kan vi gå över till lite mer kring öppen data för Helsingborg. Kan du berätta om bakgrund och motiven till arbetet med öppna data i Helsingborg?	
12	Alexander	Öppen data… Det har vi pratat om ganska länge faktiskt innan det blev hett. Nu ska alla jobba med det på något sätt. Lite grann har väl grunden varit, vi har pratat open source och har jobbat med öppen källkod och det här. Då har det handlat om att, använder vi offentliga medel så ska vi se till att återanvända dem. Att använda eller skapa data eller att få in data för en viss peng, och sen behöva ta igen samma pengar. Det blir en lite konstig idé i sig. Där vi har sett att data tar vi fram för ett visst behov. Då får värdet av det, eller kostnaden för det, tas av det behovet. Till exempel kartdata eller för samhällsbyggnadsprocessen, då behöver vi inte ta betalt för det en gång till. Men sen har det sedan ett tag tillbaks… Vi har en koncerngemensam vision, Helsingborg 2035. Och i den finns det en del kopplingar hur vi ser oss framöver, hur vi ska agera som stad. Det har också omformulerats, så vi har haft politiska mål sedan ett tag där öppen data ska prioriteras. Att tillhandahålla bra tjänster för invånarna också ska vara högprioriterat. Det har gått i linje med där vi har varit när vi pratat om geografisk data, geografisk information. Jag har också haft bakgrunden i det, att vi har avtal hur vi ska finansiera data som är väldigt krångliga. Och som är konstruerade från 70-talet enligt någon speciell metod. I det arbetet, att förändra det, så är	

		det ganska mycket lättare att bara skrota alla avtal. Ta hem kostnaden, identifiera dem och sen se till att det vi producerar kan levereras fritt. Därigenom få större nytta av datan. Det blir så vi tänker, att återinvesteringen, eller nyttan, blir bättre om den används istället för att vi ska betalt för den.	
13	David	När du menade ett politiskt motiv från första början…	
14	Alexander	Jag skulle säga att vi tjuvstartade utan politiskt motiv…	
15	David	Okej.	
16	Alexander	Vi kom från olika håll. Dels så var det en kille som jobbade på motsvarande IT-avdelningen som jobbade med öppna data. Men sen kom vi från ett annat håll, från stadsbyggnadsförvaltningens håll, och drev på och gjorde väldigt mycket. Kanske litegrann oberoende av varandra, men det i sig låg någonstans med lite stöd av att… Ja, öppna data ska vi kunna jobba med. Så det var ett mål kan man säga.	
17	Christoffer	Hur främjas detta arbetet av Helsingborgs kommun? Är det en del av något större projekt eller större initiativ? Du nämnde den här handlingsplanen…	
18	Alexander	Ja precis, eller handlingsplan vet jag inte… Det finns det väl lite grann. Men vi har Öppna Helsingborg som var ett sånt startinitiativ lite grann, mer officiellt. Som har handlat om att testa, våga, komma igång, lära oss. Att kanske tillhandahålla guider, och liksom visa upp och hjälpa till, hur ska det vara liksom. Att sätta ett mindset kring det här. Men någonstans bottnar det här i att överhuvudtaget börja fundera på data som någonting som har ett värde i en stad. Vilket man inte gjort innan. Jag tror många städer fortfarande inte gör det, eller kommuner. De ser inte värdet i data. Man ser värdet i ett digitalt system, att man har köpt ett system och så ryms datan där i systemet. Men jag brukar säga det att när systemen är utbytta och vi tjänstemän har bytt jobb och gått runt lite igen så är det som består, det som är kvar, det är faktiskt data. Det har vi inte haft någon som jobbat med på riktigt bra sätt. Var det svar på frågan kanske?	I-RAC
19	Christoffer	Ja.	
20	Alexander	Hyffsat? Jag flyger iväg lite grann också ibland.	
21	Christoffer	Ja men det uppskattas. Rent ekonomiskt, får ni stöd från… Har ni ett ekonomiskt stöd?	

22	Alexander	Egentligen inte. Det var ju som sagt en kille som heter Andreas Krohn som var projektanställd, han kanske…?	
23	Christoffer	Jo, namnet har…	
24	Alexander	Precis. Så han hade väl en finansiering, för han var ju inte riktigt… Han jobbade inte 100 % i Helsingborgs stad men hade en viss finansiering från ett centralt håll för att jobba med det här. Men annars är det ju att kostnaderna ska tas ute i förvaltningarna. Att det är där kostnaderna finns och värdet uppstår och det är där kanske vinsterna med att släppa data skulle kunna komma tillbaka. Vilket är dilemmat, ibland så ser man inte vinsterna själv. Det är någon annan som ser vinsten, vilket gör det lite svårt att motivera. Då handlar det väldigt mycket om att se staden som en helhet och inte se mig och det jag gör som viktigast, utan det som är viktigast för en helhet. Så finansiering har vi väl inte haft. Sen har vi gjort lite släpp av data som har, det jag berättade om med de här 70-talsavtalen. I den förändringen att släppa någonting vi tar in intäkter på, så har det krävts någon form av finansiering. Men det har tagits inom den förvaltningen. Så det är ingen extern kostnad eller tillskjutna medel. Till sista delen har vi kanske också bytt portal, en öppen dataportal, den har också finansierats från centralt håll kan man säga. Digitaliseringsavdelningen, så att det inte behöver tas på en enskild förvaltning.	I-A
25	Christoffer	Då går vi över mer till vilken typ av data som samlas in i Helsingborg, och varför?	
26	Alexander	Vi samlar in väldigt mycket data i Helsingborg av olika anledningar. Nu blir det lite mer att ha koll på det, med tanke på GDPR. Vad samlar vi in och varför, hur ska vi använda den? Och det är väl bra, det är nyttigt. Men data kommer dels utifrån en följd av de processerna vi har. Vi jobbar med ärenden, eller vi jobbar med samhällsbyggnad och behöver veta hur ser Helsingborg ut. Så på det sättet skapas det ju data hela tiden av oss själva. Men vi tillför också staden data från andra externa aktörer. Det kan vara befolkningsdata, statistikdata, geologi, benchmarking data, nyckeltal. Det finns ju mängder med data. Så det är svårt att säga något specifikt. Men källorna är väldigt många skulle jag vilja säga. En del av de här sammanhangen som kan vara lite intressant att veta är att det finns nationella utbyten av data. Det vill säga vi kom överens om att vi ska byta data med varandra för	L&P-EL

		att skapa en nationell samling eller att dra nytta av varandras arbete på olika sätt. De mekanismerna är ibland ett hinder för arbetet med öppna data.	
27	David	Okej, på vilket sätt då?	
28	Alexander	Det kan finnas… Till exempel med fallet kartdata så finns det ersättningsmekanismer mellan kommun och statliga myndigheter för geografisk data och lantmäteri. I det utbytet så skiftas det också pengar. Släpper man öppen data så försvinner de avtalen, vilket gör att man inte får en intäkt från lantmäteriet för den här data. Vi visste vad vi gjorde i Helsingborg, men för många är det här jätteviktiga pengar, framförallt mindre kommuner. Då måste det komma mer nationellt anslag att de här avtalen ska bort, eller att man får pengar ändå för att man gör den här dataleveransen. Annars så kommer det bli lite trögt. Var det svar på frågan?	L&P-SL
29	Christoffer	Ja!	
30	Alexander	Det vi tittar på mer är att samla in data, det är ju lite mer den här osynliga datan, som data som kanske finns i sociala medier eller som kan finnas på forum och så. Hur kan man använda den typen av data för att bättre förstå hur staden mår eller hur invånarna tycker eller något sånt där. Den är ju lite svår med GDPR faktiskt. Men det hade varit en väldigt bra nytta för oss att vara proaktiva kanske, i vårt beslutsfattande, istället för reaktiva. Det vill säga att vi kan fånga upp vad man vill före man säger det.	L&P-EL
31	David	En följdfråga på det du sa innan angående vilken typ av data, du sa att allt möjligt typ av data samlas in. Är det en viss typ av val, där ni väljer att ni vill fokusera på ett visst område där det finns mycket data, eller tänker ni alla områden?	
32	Alexander	Ja alltså där det behövs. Någonstans handlar det ju om att kunna ha rätt underlag för att kunna förstå vad man gör och förstå beslut. Vi använder det… Bara internt inom staden är vi rätt dåliga på att dela med oss av data. Så att någon som ska fatta beslut verkligen har bra tillgång till data för att göra rätt. Vad händer i en annan förvaltning som påverkas av de här besluten? Det är rätt intressant. Ibland är det lite sådär att vi vet inte riktigt vad datan ska vara till för heller, vilket är klurigt med GDPR. För någonstans behövs det att man kör någon form av analys eller någonting för att extrahera nya lärdomar, ny kunskap av det här. Det vet vi kanske inte riktigt från början, vad vi behöver för data eller hur den ska se ut eller vad vi kan lära	U-O&T L&P-EL

		oss av den. Så någonstans behöver vi ha en slags experimentverkstad också i det här. Men det är alla möjliga typer av data, dataformat, och det är väldigt många typer av källor och producenter av data. Vi pratar väldigt mycket om att vara en data-driven stad och skapa datadrivna innovationer. Det gäller att ha koll på data. Att ha tillräckligt mycket data och bra data.	
33	Christoffer	Du nämnde lite det om användandet också, att det var svårt att veta vad…	
34	Alexander	Ofta är det ganska enkelt faktiskt. Man har en ärendegång eller man ska fatta någon typ av beslut och då använder man den datan man behöver. Ibland är det kanske reglerat enligt lag till och med, den här datan skulle man titta på när man fat-tar ett beslut. Men ibland kanske man kan komma lite längre, som sagt var den här datan som händer innan man är i beslutsläget eller så. Så kanske man kan få veta mer om vad som händer och vad på-verkar. Då blir det svårare att veta vilken data man ska ha. Så någonstans behöver man ha ett ”test-labb-läge”, det behöver kanske inte vara på riktig data om man tycker att det är känsligt av någon anledning. Men någon form av fejkad data som är väldigt lik verkligheten i alla fall, eller att det av-personifieras eller vad nu som krävs för att den ska gå att använda. Men annars är det ofta så att vi har en process och för att fullfölja den här proces-sen till mål så behöver man data i olika lägen. Det vi pratar också mer om, det kanske är det att vi jobbar väldigt mycket med att se till att vi har rätt data inom staden. Vilket är jättebra. Men ta fallet med till exempel bygglov. Det hade varit bättre att vi hade lagt ut den datan som tjänster eller till-gänglig data för den som söker bygglov, så att den kan fatta sig sin bild av vad som gäller och hur jag ska göra istället för att mötas av en stad som talar om ”nej det gick inte, det gick inte, det gick inte, nu gick det!”. Den upplevelsen av servicen är inte så bra. Men om jag själv får kunskapen och fattar min egen bild av vad jag vill. Och när jag väl går in i kontakten med kommunen så är det liksom klart.	U-O&T I-RAC U-P&S U-O&T
35	David	Jag förstår. Att man kapar någon slags mellanhand i många fall.	
36	Alexander	Ja, lite så. Att vi flyttar ut kunskapen av faktisk handläggning mer till invånaren, företaget eller kunden. Då blir vi mer ”ja eller nej”, istället för att	

		reda ut om det är okej eller inte och varför. Det är första steget till automatisering också någonstans.	
37	Christoffer	Har ni någon speciell i åtanke vid öppnandet av data, alltså någon speciell målgrupp som ni fokuserar på?	
38	Alexander	Nej det har vi väl egentligen inte. När vi började släppa geografisk data, då var det aktörer inom samhällsbyggnadssektorn. De som ska bygga stad, som kanske ibland fuskar med rätt data för att det finns en kostnad i data och kan vi tillhandahålla bra data så behöver man inte fuska i alla fall, eller att inte fatta beslut på rätt underlag. Det var ju en sån sak. Annars är det ju… Man skulle vilja säga invånare, men det blir väldigt långt. Jag tror inte det är många invånare som kommer titta på öppen data. Däremot kommer många invånare kunna få nytta av öppna data i tjänster som är bättre anpassade efter deras behov. Då hoppas vi… Vi har bland annat satt upp egna tjänster baserat på vår öppna data, några såna här analyser av felanmälningar och sådär, lite dashboards. Det är väll bra. Vi pratar också om att titta på ekonomisystem, det har säkert Emma pratat om, att lyfta ut ekonomidata.	U&UG-TA T&DQ-DD T&DQ-A&D
39	Christoffer	Ja, hon nämnde det här med ekonomiska transaktioner.	
40	Alexander	Ja, precis. Det säger ju inte någon någonting, en sån ström. Men om man sätter något analysverktyg eller någonting som gör att man kan tolka den här datan och bli lite bättre… Men tanken är att vi själva inte ska behöva stå för det. Utan att det finns någon tredjepart som ser att ”oj, här finns det en tjänst invånare behöver. Här finns det data som är fri tillgänglig. Jag kan bygga den här tjänsten, tjäna pengar.”. För oss blir det att vi slipper göra det här. Om vi listar alla utmaningar vi har som en stad så är den listan alldeles för lång för att vi ska klara av den, det är helt omöjligt. Då måste vi börja hitta vägar, hur får vi andra att förstå att det är business att göra tjänster till invånare? Vad kan vi göra för att stimulera det? Så ja, öppen data är tänkt att den ska nå ut till invånarna, även om invånarna är ett ganska vitt begrepp. Även företagare och organisationer som finns i staden. Men vägen dit måste passera någon annan som ser någon form av nytta i det här och att man tjänar pengar eller skapar någonting som skapar nytta i något annat läge som jag brinner för.	T&DQ-A&D U-E U&UG-IP U&UG-TA

41	Christoffer	Du var inne lite på det här också, att det behövs incitament. Hur ni uppmuntrar ni till användandet av öppna data? Gör ni något aktivt…?	
42	Alexander	Vi har nog inte varit så jätteaktiva tänker jag. Vi har haft lite sådana här… Vi hade någon bygg-lovsapp. Vi bjöd in lite företag bland annat från Lund, lite mindre företag. Den här datan finns, det här vi vill ha gjort. Hur skulle ni kunna lösa upp-giften? Så fick de bygga en app baserat på det. Det är ett sätt. Hackathons är också ett sätt, vi har två stycken nu precis nyligen.	U&UG-IP U&UG-IP
43	Christoffer	Det var väl ett i helgen?	
44	Alexander	Ja, det var ett för två veckor sedan. Då hade vi Open Hack. Nu i torsdags-fredags hade vi True Challenge. Där är det en möjlighet att visa upp, vad har vi för öppen data? Sen också kanske förstå vad är det för öppen data man behöver? Annars tror jag inte vi har stimulerat det tillräckligt mycket faktiskt. Jag tror en brist i det är att öppen data för en stad kan vara intressant, men det är ju öppen data på flera städer, det är då det blir ett case. Lite businessmöjligheter i det här. Det blir för litet med en stad. Det har vi mest sett möjlig-heten, att ligga som frontrunner och trycka på. Se till att det sker förändring. Jag tror vi har lyckats ganska bra med det. Man pratar mycket om Helsingborg som föregångare. Det är inte bara att vi är bra på PR och marknadsföring, utan det lig-ger nog lite grann i det också att vi har haft mod och velat pusha på.	U&UG-IP
45	Christoffer	Det har framgått av vår bakgrundsresearch också, att Helsingborg dykt upp ganska frekvent.	
46	Alexander	Ja det är så va? Ja jag tror det. Det är roligt. Men det är inte bara för att vi ska få strålkastarljuset på oss utan det har varit för att få till någon form av förändring. Någon måste börja. Vi gör gärna det jobbet först.	
47	David	Känner ni att de här hackathons ger någon slags effekt på uppmuntrandet av användandet av öppna data?	
48	Alexander	Ja... Nu har vi inte gjort någon riktig… Det är så tätt inpå ännu. Men vi kan ändå se att nya använ-dare hittat vår öppen data. Någonstans skulle man vilja titta på det här perfekta hacket också, som gav en möjlig fortsättning att… Här var någonting som kunde lyftas och bli någonting och det var ba-serat på öppen data. Det är drömscenariot. Jag tror inte vi har riktigt hittat det. Men det är embryon, det kan skruvas till och det kan gå vidare på olika	I-A U&UG-IP

		sätt. Jag tror att hackathon kan vara en bra väg. Men det är en väldigt nördig… målgrupp.	U&UG-TA
49	Christoffer	Ja det kan vara en speciell…	
50	Alexander	På ett bra sätt! Jag menar inte nördig kanske… Jo, lite. Men framförallt en lite smal… Vi når inte ut på bredden tillräckligt mycket. Det är en brist. Jag vet inte riktigt… Danmark har legat väldigt mycket längre fram tycker jag, det är min bild av det. De har också jobbat mer nationellt. Kanske för att man haft de här datautbyteskanalerna färdiga mellan lokal och nationell nivå, vilket gör att när man bestämmer sig på nationell nivå så får man med allting och det hänger ihop. Där finns det företag som lever på att jobba med öppen data, vilket är lite roligare. Då har man nått någonstans där skapandet blir lite mer.	U&UG-TA U&UG-DD
51	Christoffer	Du var inne lite på det, att det var en sån smal målgrupp. Har ni icke-tekniska användare i åtanke?	
52	Alexander	Ja, det har vi väl. Men frågan är om vi är direktkontakten till dom som sagt var. Är det vi som… Då måste vi sätta en tjänst på öppna data, någonstans där vi paketerat det. Vi kan titta på buller eller titta på vad det nu kan vara för någonting… Felanmälningar, statistik var det är mest fel och var händer det mest graffitimålningar eller någonting sånt. Men då måste vi ju tillhandahålla någon förädling av det. Helst vill vi inte göra det. Men vi gör det för att stimulera och visa på nyttan, men det bästa är att vi bara släpper öppen data och sen är det någon som säger ”jaha, kolla vad coolt.”. Och därigenom göra det lättillgängligt, den här datan för andra. Men vi har exempel, vi har släppt kartdata som vi formar flygfoton med. Så att när vi gör nya upphandlingar, det har säkert Peter berättat om, så skriver vi in i avtalen att vi får släppa det här. Att vi har en rättighet att gå vidare och släppa den här datan. Vilket också är en grundförutsättning där många går fel. Man går fel redan i början med anförskaffandet av data, att man inte får. Det finns ett system… Nu faller jag bort här igen. Men den är viktig! Vi har även system som låser in data. Vi får inte sprida data vidare från det här systemet. Även om det är vår data, vi som matar in och vi som använder det, så säger systemleverantören att ”ni får inte släppa data”. Vilket är…. någonting att jobba med.	U&UG-DD T&DQ-A&D U-O&T T&DQ-A&D
53	David	Vad är anledningen till att de inte vill det?	

54	Alexander	Jag tror det är en väldigt dålig anledning. Dels för att det har varit så, dels för att man tänker sig att själva datamodellen eller vårt sätt att jobba med data är vår affärshemlighet och släpper vi data så kanske man kan härleda ur…. Hur det är gjort på något sätt, vilket är urfånigt. Till det att om vi köper en rättighet att använda systemet och datan där i, som är vår egen egentligen, till en förvaltning. Sen behöver en annan förvaltning samma data, vilket är fullt naturligt i en stad… Då måste vi köpa en ny rättighet för den andra förvaltningen att komma åt den här datan och då tjänar de mer pengar. Så det är inte alls under förutsättningen att stimulera användning eller att ha ett bra självförtroende för att min produkt är så jäkla bra att ni alltid kommer vilja köpa den ändå även om någon tittar på hur datamodellen ser ut eller att vi missar någon intäkt på en till databas eller användare. Det händer mycket… Det kan man ju ta en annan gång, ekosystemen… Det är ett bra uppslag också för examensarbete.	U-O&T T&DQ-A&D
55	David	Ja, nästa gång kanske.	
56	Alexander	Ja! Vart var vi?	
57	Christoffer	Icke-tekniska användare.	
58	Alexander	Icke-tekniska användare ja precis… Nej men tror jag att det måste gå via någon annan kanal, någon som förädlar och gör det enkelt. Men just kartdata och satellitbilder kan dyka upp i en tjänst… Whatever, i princip, där det är vår data som ligger i botten. Och då, fast man inte tänker på det, om det är en app i google eller en iphone, så är det den datan.	U&UG-DD
59	David	Yes. Ska vi gå vidare så vi hinner med allting…?	
60	Alexander	Har ni fler, pratar jag för länge?	
61	David	Nej, nej. Jag tänkte bara för din skull, så vi inte tar upp för mycket av din tid.	
62	Christoffer	Försöker ni styra era användare mot ett specifikt mål eller låter ni dem nyttja datan hur de vill?	
63	Alexander	Den är lite klurig. Egentligen vill vi… Någonstans tänker vi såhär att vi har inte lyckats använda datan på bästa möjliga sätt. Vi har någon fin tanke om att vi har haft datan tillgänglig väldigt länge men inte lyckats åstadkomma så jättemycket användning av den, eller skapa någon innovation. Någonstans är det en förhoppning att det dyker upp ny användning som vi inte tänkt på som är jäkligt bra. Börjar man styra användare så blir det lite svårt. Sen är ju tanken att det är klart att det kan uppmuntra till företagsamhet, vilket är bra,	U&UG-UU U-E U&UG-UU

		kanske. Även för staden. Men någonstans finns det en tanke att det kan uppmuntra till företagsamhet som innebär att man tillhandahåller just tjänster till invånarna eller gör någonting som är bra utifrån stadens ambitioner, mål och vilja. Till exempel att vi kan tillhandahålla bättre livskvalitet, vi kan vara mer hållbara i olika aspekter. Skapa mer jämlikhet eller minska segregation. Eller vad det nu är för någonting som vi har som utmaning. Det är ju drömscenariot också. Det behöver inte bli så. Men det vill vi gärna. Sen är det lite så att ibland är man lite rädd för att släppa data, för det vänder ju blickarna på… Det kan finnas kritik, eller lätt att se igenom data där man ser ”hur sköter ni den här funktionen i staden?”, baserat på att analysera data. Här kan jag se att en återkommande problematik men ni har inte gjort någonting åt det. Då har vi själva inte gjort hemjobbet, analysen, eller studerat datan för att lära oss någonting av den för att förbättra oss. Då kan det finnas en oro. Det är den största oron som finns med att släppa data. Man börjar alltid med att ”jo men det har med PUL eller GDPR, det får vi inte göra”. Sen börja med att det är dålig kvalitet och lite sånt där. För att då kanske någon tolkar data fel, det är nästa sak. Att man förstår inte vad det är egentligen vi har för data och då kan någon säga att vi gör fel. Men egentligen bottnar det i en väldigt stor osäkerhet, ”tänk om någon upptäcker någonting som inte är så bra”. Till exempel det här med fakturorna, det kan ju någon göra en analys på. Det är alltid någon som är ute och käkar lunch varje dag på faktura kanske. Då vågar man kanske inte släppa den datan. Å andra sidan är det ju det här som är en av kärnfrågorna med öppen data. Man brukar prata om en öppen och transparent stad. Det är det handlar om väldigt mycket. Tittar man till exempel på Los Angeles som har en fantastisk hubb så har de en som jobbar med… Typ borgmästare fast med öppen data och transparens, som har det som sin grej. ”Kolla här, ni kan titta på alla fakturor. Det ska vara öppet och transparent.” Det vill vi också. Men det är lite jobbigt under tiden, vägen dit kan vara lite… snirklig.	U-E U-P&S U&UG-UU I-RAC L&P-EL L&P-SL T&DQ-DQ U&UG-UU I-RAC U-P&S
64	David	Jag förstår. Hur hanterar ni sådana frågor och problem, just med misstolkning av data?	
65	Alexander	Vi har försökt att uppmuntra ändå och vara modiga och våga. Vi har gjort en del släpp som bara varit för att kunna visa att det går. ”Här finns en	U&UG-UU

		oro men vi gör det ändå. Kolla här, vad hände." Det blev inte femton som fick sparken eller ingen bil som körde av vägen för att det stod fel i någon datamängd. Det är den här oron man har kanske. Så det är ett sådant sätt att jobba med det. Annars så… Just misstolkning, jag tänker såhär att då är det data i grunden ganska felskruvad. De här datamodellerna jag pratade om som är väldigt låsta. De är gjorda specifikt för ett visst behov, vilket är bra…kanske. Men om man tänker sig att data ska vara en användning på flera håll, flera användningar som vi idag inte ser att vi har. Då kanske man måste… Vi har jobbat väldigt mycket med klarspråk. Det vill säga när vi skriver brev till någon som söker bygglov så ska det vara klarspråkat, det ska inte vara myndighetssvenska. Jag brukar prata om att man borde klarspråka databaserna också. Står det n1x så betyder det att det är en sån här typ av någon pryl eller någon kod som betyder det här så kanske det ska stå "asfaltsyta, klipps en gång i veckan". Så att man kan automatiskt mycket lättare kan fatta vad data är och hur den hänger ihop. Det tror jag hade varit en stor nytta. Jag tror att anledningen ofta är såhär för att man gått de här, ni vet, reglerna för databaser. Normalisering…	T&DQ-F&S
66	Christoffer	Normalitet…	
67	Alexander	Normalitet!	
68	Christoffer	…och kardinalisering och deras relation till varandra och sådär.	
69	Alexander	Ja eller hur. Det är jättefina teorier och det bygger någonstans på att få bättre prestanda. Men idag kan vi ändå få tillräckligt bra prestanda och ändå skriva ganska klarspråkigt, vi behöver inte göra den mest optimala databasen men ändå få ut det vi vill. Men samtidigt blir det mycket lättare för den som ska titta på det här och förstå det. Vilket blir rätt jobbig relationsscheman annars, att snirkla sig igenom. Vi har sådana här exempel på databaser med 200-300 tabeller. Det är liksom…okej? Hur ska vi få ut någonting av det här? Det skulle kunna vara en flat tabell, inte den värsta lösningen databasmässigt.	T&DQ-F&S
70	Christoffer	Nu när vi är inne på det tekniska. Hur ser publiceringsprocessen ut för öppna data? Är det någon speciell standard, tillgänglighet, tänker ni på vem som äger datan, dess kvalitté kanske?	
71	Alexander	Ja… Nu är ju inte jag… Jag är mer på strategisk nivå, så jag vet inte exakt hur alla gör.	T&DQ-DQ

72	Christoffer and David	Det är okej.	
73	Alexander	Men tanken är väl dels att vi måste identifiera en ägare någonstans, den är rätt viktig. Den måste vi göra ändå. Det är påfallande ofta vi inte riktigt kan peka ut vem som är ägaren till en datamängd i staden, även om vi inte ska släppa den som öppen data så kanske vi ska använda den i något annat sammanhang. Men att identifiera dataägaren är väl viktigt. Sen är det ju… Kvaliteten måste vi känna till för att kunna beskriva och deklarera kvaliteten på något sätt, jag tänker någon form av metadata är viktig också i sådana här släpp. Hur uppdateras det, vilket sammanhang och lite grann kopplat till det här med klarspråk, vilket sammanhang är datamängden gjord för. Det kan också ge en clue, att det är gjort för gatunördarna liksom. Sen tror jag inte att det är jättelätt att göra någonting annat för turister eller någonting. Sen är det naturligtvis att hitta en sammanhållning i det här, att man hittar det här gemensamt som säkert Emma och Peter har pratat om. Vi ska försöka få ihop det här lite grann. Vi hade en portal som var mer geografiskt baserad plus mer en fri webbsida, man lade in lite källor och sådär, APIer. Nu är det lite mer samlat, och det hoppas vi kan ge lite mer effekter. Sen är det att följa de standarder som finns, om det finns standarder. Att inte hitta på för mycket självt. Jag tänker lite grann kopplat till det här med felanmälningar, de hittade den här… Nu kommer jag inte ihåg… Det är någon amerikansk standard just för felanmälningar. När vi släpper så använder vi den, för det är den närmsta som finns en standard för felanmälningar. Nu kommer jag inte ihåg vad den heter… Inte 112, men nästan… 211 kanske, eller någonting sånt. 911 eller någonting.	T&DQ-DQ T&DQ-DQ U&UG-TA T&DQ-A&D T&DQ-F&S
74	David	Men ni försöker hitta en standard som ändå är vedertagen i…	
75	Alexander	Ja, där det finns så måste vi göra det. Sen är det lite grann av, som när vi släppte till exempel kartdata så finns det i marknaden en standardanvändning av ett visst format. För att man har funnits i den programvärlden. Där har vi kanske kringgått det ibland. Sen har vi kört de här andra standarderna som är mer öppna, kanske. Mera användbara egentligen än de som är programspecifika. Jag tänker också att där det inte finns standarder så finns det ju samarbeten och det händer ju en del inom Sverige också, där man jobbar med ”hur ska	T&DQ-F&S

		det här se ut om vi skulle släppa data så att det kommer mer”. Jag vet att Göteborg och Stockholm har satt igång lite arbete med det här också.	
76	Christoffer	Ja, de hade väl någonting med kollektivtrafik som var på tal nu. Någon vecka sedan läste jag det i tidningen tror jag, att de skulle outsourcea det till en tredje part med biljett-tagningar och sådant.	
77	Alexander	Just det. Ja, det händer många sådana här saker. Men även det att prata om ”hur ser taxonomin ut, hur ska det funka liksom. Hur gör vi det på ett enkelt sätt”. Man pratar länkade data och lite sådär. Hur ska vi… För mig blir det väldigt krångligt.	T&DQ-F&S
78	David	Det är okej. Vi har pratat lite mer tekniskt också innan så det…	
79	Christoffer	Det täcker upp ganska bra.	
80	Alexander	Ja… Då menar jag inte att det blir för krångligt för mig. Jag tror det blir för krångligt för att få en optimal användning av det här.	
81	David	Ja okej, du menade så.	
82	Alexander	När vi börjar prata om det här på den tekniska nivån och vad är mest optimalt. Då blir det någon slags ”mumbojumbo” som blir ett för djupt dyk i… Jag ska inte… Men jag tror man alltid måste titta på relationen till hur djupt man kan göra, hur optimalt man kan göra till vad nyttan är egentligen. Risken är man går fel så att det inte blir någonting av det som efterfrågas.	
83	Christoffer	Du har svarat lite på den här frågan också, men behandlar eller kontrollerar ni datan på något sätt?	
84	Alexander	Det vet inte jag heller. Men till exempel, vi jobbar och har alltid med ETL. Extract, transform och load. I vissa sammanhang är det tillämpligt även på öppen data. Men vi har ju tänkt oss att det ska vara att bara öppna kranen. Men då blir det inte tillräckligt användbart kanske. Det blir lite… Oftast har det behövts form av handpåläggning på det här. Däremot kan vi väga in det, för att kunna… Det här med öppna kranen, att det ligger i kraven på de systemleverantörer vi har. Att när vi skaffar system så ska det finnas den här öppna data-kranen. Men dit har vi inte kommit ännu. Och leverantören är inte så… Det är inte så att de säger och pratar om att ”ska vi erbjuda en öppna datatjänst”. De fattar inte det, tyvärr.	T&DQ-DQ
85	Christoffer	Om vi då går över till lite mer fördelar med öppna data. Vad skulle du säga är erat främsta mål med öppna data i Helsingborg?	
86	Alexander	Som sagt var, det är en grundsten, en hörnsten, i smarta Helsingborg. Att vi ska vara en smart stad.	

		En fördel med öppna data är dels då naturligtvis att den kan användas för andra på ett enkelt sätt. Att man tar ned hindren lite grann för det. Men jag tror också att det finns ett… För att kunna komma till öppna data så krävs det bra jobb internt. Nyttan av att vi gjort det interna jobbet är ibland ganska mycket större än den externa nyttan av öppna data. Det vill säga att vi börjar identifiera vad är det för data vi har, hur ser den ut, vad är det för kvalité, vilken ägare, var kommer den ifrån, finns den här datan i flera kopior. Det vill säga att den görs på flera håll, eller att vi köper in befolkningsregister. Det gör vi redan, men vi köper in det fem gånger kanske, samma data. Den nyttan kan jag tycka är ganska stor också, faktiskt. Att det finns ett egen-intresse i att få koll på datan.	U-O&T
87	Christoffer	Vad är förväntade resultat med arbetet med öppna data?	
88	Alexander	Om jag då pratat utifrån det jag arbetar med vilket är en smart stad, så vi vill att invånarna ska få bättre livskvalitet, de ska trivas och kunna vara i staden på ett bra sätt. Vi som stad och alla som finns i staden ska kunna arbeta hållbart utifrån att kunna förstå och kunna använda data på bästa möjliga sätt, en ingångsparameter. Jag tror också att det är en möjlighet för Helsingborgs företag och liknande att kunna kicka igång och våga testa data, och skapa förutsättningar för bärande affärer. Där vi på sikt jobbar på att få en europeisk standard vilket resulterar i en stor marknad, och ligger vi före i Helsingborg så trimmar det upp våra företagare. Så de kan kanske få en eventuell fördel i konkurrensen i Europa, framförallt locka in nya företag som arbetar med dataanvändning.	U-E
89	Christoffer	Hur utvärderar ni ert arbete, har ni någon utvärderingsmekanism eller mätbarhet?	
90	Alexander	Nej, det hade ju varit önskvärt. Nu går det väl via vår portal att få det återrapporterat att få reda på vilket datamängd som eventuellt används till en viss tjänst. Det är väl ett verktyg för mätning. Annars är denna frågan ett stort problem, hur mäter man en smart stad? Hur mäter man livskvalitet? Vi har ett livskvalitetsprogram, vi har miljömål och liknande. Jag hoppas och tror att det kommer att bidra, sedan hur man härleder det är lite klurigt.	I-A I-A
91	Christoffer	Ja.	
92	Alexander	Ett annat mätetal kan vara hur många nya företag som startats, ett företag kommer inte startas och säga att enda anledningen till att vi finns är öppna	I-A

		data i Helsingborg, utan det är en ganska komplex sfär. Men jag kan tänka mig att det bidrar.	
93	David	Är det så att ni uppmuntrar folk som använder eran data att faktiskt ge feedback?	
94	Alexander	Ja… Det gör vi inte direkt. Men jag tror att vi eventuellt borde göra det lite mer, dels att det kan bli en kickback för användarna också att de nyttjat våran data. Vilket kan göra att den syns och ökar vetskapen om att den finns i något sammanhang. Det hade varit bra, om inget annat hade vi velat veta om en viss datamängd inte används och då kunna stänga av kranen för den datan. Här går gränsen för tillgänglig data och öppen data, där vi kanske måste ta betalt för att kunna tillhandahålla en viss kvalitet eller service. Dit har vi inte kommit än, det är något som kan dyka upp när vi blickar framåt.	I-A T&DQ-DQ
95	David	Det är en svår fråga.	
96	Alexander	Öppen data för oss är att till en minimal kostnad få ut data och få den använd. Är det någon som gör en app vars tjänst bygger på vår öppna data och det börjar trilla ut felaktigheter för att vi gjort något fel. Då blir det lite jobbigt, så vi vill ju friskriva oss men även ha en trovärdighet.	U-E T&DQ-DQ
97	Christoffer	I linje med det, gör ni några etiska eller moraliska värderingar i vad ni publicerar för öppen data?	
98	Alexander	Vi får alltid ha koll på PUL och GDPR, vi måste även ha koll på om det är data vi har avtal med någon annan kring. Etiska regler finns det kanske, de finns ju inte nedskrivna. Vi har jobbat med PUL länge och haft ett tankesätt vid utlämning av data, det tror jag även gäller öppen data. Det kan inte bli att man filtrerar data heller, för då tappar man trovärdigheten i det. Det kan resultera i en censur om vi bara släpper data som visar Helsingborg från ett bra perspektiv och behåller all dålig data och inte släpper den. Då förlorar vi transparens tänker jag.	L&P-EL L&P-SL I-M&E
99	David	Vem är det som gör den typen av avvägningar?	
100	Alexander	Det gör nog respektive tjänsteman, oftast är det avdelningar som sitter på kranen och det ska helst vara open by default. När datamängden ökar så gäller det ha en rejäl organisation eller tänk bakom, hur man ska hantera dessa frågor. Vi är inte där än, vilket är bra tänker jag. Hellre göra saker så att det blir något än att vi rent teoretiskt gör den mest optimala organisationen som hanterar öppna data. Detta har vi gjort innan, vi har lagt enormt mycket tid på att skapa den mest optimala organisationen men vi har inte släppt ut en enda	I-M&E I-CG I-CG

		datamängd än. Men vi är jäkligt bra om vi skulle släppt den. Detta är något vi försökt vända på. Vi provar oss fram, släpper data och sedan lär oss. Jag ser att i framtiden kommer vi stöta på problem och frågeställningar som vi måste ta hand om redan nu utan att prova oss fram.	I-RAC
101	Christoffer	Learning by doing.	
102	Alexander	Ja, lite så är det. Sedan har jag en annan tanke om man tänker lite längre fram. Det finns ju det är fina ordet "ombudsman" som är spritt över hela världen. Jag har tänkt mig att man kan ha invånare som är någon form av ombudsmän, som man hade kunnat vända sig till i Helsingborgs stad till exempel och vid publicerandet av öppna data så frågar man ombudsmännen om det är något vi borde tänka på. För ibland är det bra att få en second opinion utifrån då det är lätt för oss att hamna vi vår egna bubbla och bara köra på. Därför kan det vara bra att ha någon form av ombudsman som etiskt granskar eller tycker till. Det är nog inte bara aktuellt för öppen data utan även kameraövervakning, IoT, hur vi kopplar ihop system för att tjäna våra invånare. Tror det går att tillämpa detta på flera områden.	I-M&E
103	David	Det låter rimligt, men det är inget ni har påbörjat?	
104	Alexander	Nej, det är bara en idé jag har som jag förvisso försöker plantera och hoppas att någon tar hand om den. Tror den krävs även på nationell nivå, det skapar ju en trovärdighet att vi verkligen lyssnar och tänker till. Det är också ett otroligt stort ansvar som ombudsman, det är det man får fundera på. Men jag tror att det är bra.	I-M&E L&P-SL
105	Christoffer	Du var inne på det nationella spåret, om vi då tänker policys och ramverk från EU? Är det något som påverkar ert arbete?	
106	Alexander	Det finns ju open by default, vilket det pratas mycket om. Digital first talas det även mycket om. Det har väl legat hos oss också, man pratar väldigt mycket om en single digital market vilket är något vi också tror på och är delaktig i. Vi är också med i partnerskap som heter digital transition som aktivt jobbar med detta. Det finns ju även omvända krav som när vi släpper PSI-data så kanske vi kan kräva data tillbaka också, till exempel en teleoperatör som har koll på hur folk rör sig och om det hade kunnat vara till nytta för en stad och dess hållbarhetsfrågor. Då kanske vi hade kunnat kräva tillbaka den datan, en så kallad reversed psi. Det som händer på EU nivå är ju viktigt för oss också,	I-CG L&P-EL L&P-EL

		speciellt GDPR. Ett förslag vi har i vårt partnerskap är att kunna fokusera och jobba med MyData, hur data som rör mig samlas i mitt personliga moln istället för att det är distribuerat på många olika håll. Jag som individ har ingen aning om vilken data det finns om mig och vart den är samlad eller hur den används. Om vi tänker på data som samlas in till en fitbit så ska jag ha koll på denna datan och kunna bestämma var den lagras. Det är klart vi påverkas av EU men vi har svårt ATT påverka EU. Nu kommer jag arbeta lite mer nationellt och hoppas kunna arbeta med dessa frågor. Jag tror att vi har väldigt bra tankar i Sverige och är sunda i våra tankar och ambitioner. Jag tror att vi kan påverka EU till ganska stor grad, detta grundas på tidigare diskussioner och liknande när detta syns.	
107	David	Bortsett från GDPR, är det mer i rent inspirationsyfte som ni följer EU eller är det några direkta lagar eller direktiv som påverkar ert arbete?	
108	Alexander	Är det en kuggfråga det här kanske? Vi har krav på standarder, vi har något som heter Inspire som handlar om viss typ av data. Detta var då ett nationellt krav som påverkar hur vår data ser ut och liknande.	L&P-SL
109	David	Det var ingen kuggfråga!	
110	Alexander	Det finns ju även meta-datastandarder och sådant att följa, det är också publicering i öppna data portaler som borde följa en viss standard. Harmonisering av data är något som det också pratas om. Det funkar inte ens i Sverige. Det är sådana hinder som finns för en sådan här single digital market. Sedan tror jag att man har lite olika tankar inom Europa, det är en ganska omogen marknad eller omoget tänk kring öppna data. Kommer ihåg att vi pratade med Rom om öppna data, och de såg öppna data som att det var tillgänglig data. definitionsfrågan är också lite svår, vi menar ju att öppna data är fritt tillgänglig. Medans de sa att det kanske räcker att vi talat om att den här datan har vi eller att den här datan har vi och den kan ni få betala för. Definitionerna av öppen data är inte tydlig, och då är Rom en stor stad som kommit långt i sina tankar. De är helt rabiata till allt som heter Google och Microsoft.	L&P-EL
111	Christoffer	Det är så?	
112	Alexander	Ja, Google gick bättre men Microsoft gick inte alls. Vi kunde inte alls arbeta i sådana här samarbetsverktyg som var baserade på Microsoft. Vi	L&P-EL

		ligger lite olika där i Europa. Jag tror faktiskt att vi har mycket att komma med.	
113	Christoffer	Om vi då tar ner det på en nationell nivå, är policys och ramverk från regeringen något som påverkar ert arbete?	
114	Alexander	Jag tänker det, om ambitionen är uttalad från regeringens håll så är det enklare för oss att jobba internt. Vi vill ju det här, men det är enklare om vi har en tydligare beslutsgång att härifrån finns ambitionen. Man vill gärna ha mandat eller en tydlighet som bidrar till en uppbackning vid internt arbete. Sedan behövs det också på nationell nivå att visa vad man vill och gå före. Kartdata är en sådan sak, att släppa den datan öppen. Då krävs det att man skaffar sig nya finansformer istället för att klämma andra myndigheter på pengar. En intressant sak som ni kanske inte visste var att av 100kr som skickas in är det 30kr som går till användning. Resten går till mellanhänder eller går åt till faktureringsuppgifter. Någonstans måste man göra om det här tänket med att myndigheter och förvaltningar är någon affärsdrivande organism, och tänka vad det är man tillför och vad man får skattepengar för. Det är en ganska stor omvälvning som ingen vill ta i. Typiskt svenskt. Det finns mängder med saker som inte görs för att det är saker som ingen vill ta i för det är jobbigt, alla vet att man måste.	L&P-SL L&P-SL U-O&T
115	David	Känner du att det påverkar er, att ingen vill ta i sådana här problem?	
116	Alexander	Det gör det absolut, vi har ju kört på ändå. Vi har utmanat alla dessa regelverk och avtal vi har, vi har kört på. De har ringt från statliga lantmäteriet och frågat vad vi håller på med. Det är lätt för oss att göra, men det finns 290 kommuner och det är inte alla som kommit hit eller har den möjligheten. Det är då det blir viktigt på en nationell nivå att skapa gemensamma förutsättningar och drivkrafter.	L&P-SL
117	Christoffer	Vi börjar närma oss slutet	
118	Alexander	Vad bra.	
119	Christoffer	Hur ser framtiden ut med öppen data i Helsingborg? Har ni flera pågående projekt?	
120	Alexander	Det kan Emma mycket bättre än jag. Smarta Helsingborg är en paraplyorganisation där då öppen data varit en del. Vi hade velat nå ut till fler, då är det bra att vi kollar närmare på ekonomiska transaktioner. Vi kommer släppa mer data och hoppas att fler kommuner kommer arbeta likadant.	

		Det är den satsningen vi gjort och hoppas att den bär frukt. Om inget annan gör det så blir det job-bigt och kanske rentav ogjort. Nästa spår av öppen data kommer ju inkludera IoT data, realtidsdata som kommer i samband med sensorer och lik-nande. Då kanske vi använder öppen data som en förutsättning för detta. Det lönar sig att dela med sig, det är ju en fin tanke. Sharing is caring.	
121	Christoffer	Då är vi klara, något du vill tillägga?	
122	Alexander	Nej, inte direkt.	
123	David	Då tackar vi så mycket för din tid.	
124	Christoffer	Ja, tack så mycket.	

References

Arnstein, S. R. (1969). A ladder of citizen participation. *Journal of the American Institute of planners, 35*(4), 216-224.

Attard, J., Orlandi, F., Scerri, S., & Auer, S. (2015). A systematic review of open government data initiatives. *Government Information Quarterly, 32*(4), 399-418.

Baack, S. (2015). Datafication and empowerment: How the open data movement re-articulates notions of democracy, participation, and journalism. *Big Data & Society, 2*(2), 1-11.

Bannister, F., & Connolly, R. (2011). The trouble with transparency: a critical review of openness in e-government. *Policy & Internet, 3*(1), 1-30.

Bekkers, V. (2007). Modernization, public innovation and information and communication technologies: The emperor's new clothes? *Information Polity, 12*(3), 103-107.

Benbasat, I., Goldstein, D. K., & Mead, M. (1987). The Case Research Strategy in Studies of Information-Systems. *MIS Quarterly, 11*(3), 369-386.

Bertot, J. C., Jaeger, P. T., & Grimes, J. M. (2010). Using ICTs to create a culture of transparency: E-government and social media as openness and anti-corruption tools for societies. *Government Information Quarterly, 27*(3), 264-271.

Bertot, J. C., McDermott, P., & Smith, T. (2012). *Measurement of Open Government: Metrics and Processes*. Paper presented at the 45th Hawaii International Conference on System Sciences, Maui, HI, USA

Bhattacherjee, M. (2012). *Social science research: Principles, methods, and practice*.

Bogdanović-Dinić, S., Veljković, N., & Stoimenov, L. (2014). How Open Are Public Government Data? An Assessment of Seven Open Data Portals. In R.-B. M. (Ed.), *Measuring E-government Efficiency. Public Administration and Information Technology* (Vol. 5). New York, NY: Springer.

Cecez-Kecmanovic, D., & Marjanovic, O. (2015). *IS Serving the Community: The Pragmatic, the Ethical and the Moral Questions*. Paper presented at the Thirty Sixth International Conference on Information Systems, Fort Worth.

Chan, C. M. L. (2013). *From Open Data to Open Innovation Strategies: Creating e-Services Using Open Government Data*. Paper presented at the Proceedings of the 46th Annual Hawaii International Conference on System Sciences.

Chesbrough, H. (2003). *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press.

Chesbrough, H. (2011). Bringing open innovation to services. *MIT Sloan Management Review, 52*(2), 85-90.

Conradie, P., & Choenni, S. (2014). On the barriers for local government releasing open data. *Government Information Quarterly, 31*(1), 10-17.

Datainspektionen. (2018). Personuppgiftslagen. Retrieved from https://www.datainspektionen.se/lagar-och-regler/personuppgiftslagen/

Dawes, S. S., Vidiasova, L., & Parkhimovich, O. (2016). Planning and designing open government data programs: An ecosystem approach. *Government Information Quarterly, 33*(1), 15-27.

Davies, T. (2012). Supporting open data use through active engagement, W3C Using Open Data Workshop. Retrieved from http://www.w3.org/2012/06/pmod/pmod2012_submission_5.pdf

Davies, T. (2014). *Open Data in Developing Countries - Emerging insights from Phase I*. Retrieved from

http://www.opendataresearch.org/sites/default/files/publications/Phase%201%20-%20Synthesis%20-%20Full%20Report-print.pdf

Davies, T., & Perini, F. (2016). Researching the emerging impacts of open data: revisiting the ODDC conceptual framework. *The Journal of Community Informatics, 12*(2), 148-178.

Davies, T., Tim, G., & Bawa, Z. A. (2012). The promises and perils of open government data (OGD). *The Journal of Community Informatics, 8(2).*

Detlor, B., Hupfer, M. E., Ruhi, U., & Zhao, L. (2013). Information quality and community municipal portal use. *Government Information Quarterly, 30*(1), 23-32.

Dumpawar, S. (2015). *Open government data intermediaries: Mediating data to drive changes in the built environment.* (Master of Science in Comparative Media Studies), Massachusetts Institute of Technology, Massachusetts.

Edwards, A. (2006). Empowering communities for environmental decision-making: innovative partnerships in Cleveland (USA). In V. Bekkers, H. Van Duivenboden, & M. Thaens (Eds.), *Information and Communication Technology and Public Innovation*. Amsterdam, Netherlands: IOS Press.

Eriksson, O. (2014). Öppna data 2014 - Nulägesanalys. Retrieved from https://www.vinnova.se/contentassets/968bf22a8c2b4505bcf06d44321dff24/vr_14_04.pdf

European Commission. (2015). Looking for Open Data from a different country? Try the European Data portal. Retrieved from https://ec.europa.eu/digital-single-market/blog/looking-open-data-different-country-try-european-data-portal

European Commission. (2017). Digital Economy and Society Index 2017 – Sweden. Retrieved from http://ec.europa.eu/newsroom/document.cfm?doc_id=43045

European Commission. (2018a). Digital single market. Retrieved from https://ec.europa.eu/commission/priorities/digital-single-market_sv#background

European Commission. (2018b). European legislation on the re-use of public sector information. Retrieved from https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/european-legislation-reuse-public-sector-information

European Commission. (2018c). A new era for data protection in the EU - What changes after May 2018. Retrieved from https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/data-protection-factsheet-changes_en.pdf

European Commission. (2018d). Open data. Retrieved from https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/open-data

Evans, A. M., & Campos, A. (2013). Open government initiatives: Challenges of citizen participation. *ournal of Policy Analysis and Management, 32*(1), 172-185.

Fontana, A., & Frey, J. H. (2000). The interview: from structured questions to negotiated text. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (pp. 645–672). CA: Sage: Thousand Oaks.

Fountain, J. E. (2004). *Building the virtual state: Information technology and institutional change*. Washington, D.C.: Brookings Institution Press.

Frick, A. (2016). *Omvärldsanalys öppna data 2015*. Retrieved from https://www.iis.se/docs/Omvarldsanalys_oppna_data_2015.pdf

Frick, A. (2017). Sverige klättrar i Global Open Data Index. Retrieved from https://www.iis.se/blogg/oppna-data/sverige-klattrar-i-global-open-data-index/

Galliers, R. D., Newell, S., Shanks, G., & Topi, H. (2015). Call for papers: JSIS special issue on "the challenges and opportunities of 'datification' Strategic impacts of 'big' (and 'small') and real time data - For society and for organizational decision makers". *Journal of Strategic Information Systems, 24*(2), II-III.

Gonzalez-Zapata, F., & Heeks, R. (2015). The multiple meanings of open government data: Understanding different stakeholders and their perspectives. *Government Information Quarterly, 32*(4), 441-452.

Grundstrom, C., & Lövnord, A. (2014). *Open Data: Barriers when adopting, implementing, and innovating open data in local municipal organizations.* (Master thesis), Umeå University,

Gurstein, M. B. (2011). Open data: Empowering the empowered or effective data use for everyone? *First Monday, 16*(2).

Hansson, K., Belkacem, K., & Ekenberg, L. (2015). Open government and democracy: A research review. *Social Science Computer Review, 33*(5), 540-555.

Hellberg, A. S., & Hedström, K. (2015). The story of the sixth myth of open data and open government. *Transforming Government: People, Process and Policy, 9*(1), 35-51.

Helsingborgs stad. (2017). Om Helsingborg. Retrieved from https://helsingborg.se/kommun-och-politik/om-helsingborg/

Hossain, M. A., Dwivedi, Y. K., & Rana, N. P. (2016). State-of-the-art in open data research: Insights from existing literature and a research agenda. *Journal of organizational computing and electronic commerce, 26*(1-2), 14-40.

Huijboom, N., & Van den Broek, T. (2011). Open data: an international comparison of strategies. *European journal of ePractice, 12*(1), 4-16.

Janssen, K. (2011). The influence of the PSI directive on open government data: an overview of recent developments. *Government Information Quarterly, 28*(4), 446-456.

Janssen, M., Charalabidis, Y., & Krcmar, H. (2017). *Introduction to Open Data, Information Processing, and Datification in Government Minitrack*. Paper presented at the 50th Hawaii International Conference on System Sciences, Hawaii.

Janssen, M., Charalabidis, Y., & Zuiderwijk, A. (2012). Benefits, adoption barriers and myths of open data and open government. *Information Systems Management, 29*(4), 258-268.

Kassen, M. (2013). A promising phenomenon of open data: A case study of the Chicago open data project. *Government Information Quarterly, 30*(4), 508-513.

Kassen, M. (2017). Understanding transparency of government from a Nordic perspective: open government and open data movement as a multidimensional collaborative phenomenon in Sweden. *Journal of Global Information Technology Management, 20*(4), 236-275.

Kučera, J., Chlapek, D., & Nečaský, M. (2013). *Open government data catalogs: Current approaches and quality perspective*. Paper presented at the Technology-Enabled Innovation for Democracy, Government and Governance Berlin, Heidelberg.

Kvale, S. (1996). The 1,000-page question. *Qualitative inquiry, 2*(3), 275-284.

Lassinantti, J. (2014). *Public Sector Open Data: Shaping an arena for innovation and value creation.* (Licentiate thesis), Luleå University of Technology, Division of Information Systems.

Lathrop, D., & Ruma, L. (2010). *Open government: Collaboration, transparency, and participation in practice*. Cambridge, Mass.: O'Reilly Media, Inc.

Layne, K., & Lee, J. (2001). Developing fully functional E-government: A four stage model. *Government Information Quarterly, 18(2)*, 122-136.

Link, G. J., Lumbard, K., Conboy, K., Feldman, M., Feller, J., George, J., . . . Willis, M. (2017). Contemporary Issues of Open Data in Information Systems Research: Considerations and Recommendations. *Communications of the Association for Information Systems, 41*(2017), 587-610.

Loebbecke, C., & Picot, A. (2015). Reflections on societal and business model transformation arising from digitization and big data analytics: A research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems, 24*(3), 149-157.

Magalhaes, G., Roserira, C., & Strover, S. (2013). Open government data intermediaries: A terminology framework. *Proceedings of the 7th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance*, 330-333.

Marjanovic, O., & Cecez-Kecmanovic, D. (2017). Exploring the tension between transparency and datification effects of open government IS through the lens of Complex Adaptive Systems. *The Journal of Strategic Information Systems, 26*(3), 210-232.

Marshall, M. N. (1996). Sampling for qualitative research. *Familty Practice, 13*(6), 522-526.

Mayer-Schönberger, V., & Cukier, K. (2013). *Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think*. Boston, Massachusetts: Houghton Mifflin Harcourt.

McDermott, P. (2010). Building open government. *Government Information Quarterly, 27*(4), 401-413.

Myers, M. D., & Newman, M. (2007). The qualitative interview in IS research: Examining the craft. *Information and Organization, 17*(1), 2-26.

Negroponte, N., Harrington, R., McKay, S. R., & Christian, W. (1997). Being digital. *Computers in Physics, 11*(3), 261-262.

Newell, S., & Marabelli, M. (2015). Strategic opportunities (and challenges) of algorithmic decision-making: A call for action on the long-term societal effects of 'datification'. *The Journal of Strategic Information Systems, 24*(1), 3-14.

Noy, C. (2008). Sampling knowledge: The hermeneutics of snowball sampling in qualitative research. *International Journal of social research methodology, 11*(4), 327-344.

Open Knowledge Foundation. (n.d.-a). Open Definition 2.1. Retrieved from http://opendefinition.org/od/2.1/en/

Open Knowledge Foundation. (n.d.-b). Open Government Data. Retrieved from https://opengovernmentdata.org/

Open Knowledge Network. (2017). Global Open Data Index - Place Overview. Retrieved from https://index.okfn.org/place/

Orszag, P. R. (2009). Open Government Directive. Retrieved from https://obamawhitehouse.archives.gov/open/documents/open-government-directive

Oxford University Press. (n.d.). Definition of utilization in English by Oxford Dictionaries. Retrieved from https://en.oxforddictionaries.com/definition/utilization

Peled, A. (2013). *Re-Designing open data 2.0.* Paper presented at the Conference for e-Democracy and Open Government, Krems.

Recker, J. (2013). *Scientific research in information systems : a beginner's guide*. Heidelberg: Springer.

Regeringskansliet. (2017). Ny myndighet för digitalisering av den offentliga sektorn till Sundsvall. Retrieved from http://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2017/12/ny-myndighet-for-digitalisering-av-den-offentliga-sektorn-till-sundsvall/

Riksarkivet. (n.d.). Offentlighetsprincipen. Retrieved from https://riksarkivet.se/tf-var-finns-originalet

Roethlisberger, F. J. (1977). *The Elusive Phenomena*. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Pr

Safarov, I., Meijer, A., & Grimmelikhuijsen, S. (2017). Utilization of open government data: A systematic literature review of types, conditions, effects and users. *Information Polity, 22*(1), 1-24.

Sapsed, J., Grantham, A., & DeFillippi, R. (2007). A bridge over troubled waters: Bridging organisations and entrepreneurial opportunities in emerging sectors. *Research Policy, 36*(9), 1314-1334.

Scott, M., DeLone, W., & Golden, W. (2016). Measuring eGovernment success: a public value approach. *European Journal of Information Systems, 25*(3), 187-208.

Surowiecki, J. (2004). *The wisdom of crowds: Why the many are smarter than the few and how collective wisdom shapes business economies, societies and nations*. New York, NY: Doubleday.

Susha, I., Grönlund, Å., & Janssen, M. (2015). Organizational measures to stimulate user engagement with open data. *Transforming Government: People, Process and Policy, 9*(2), 181-206.

Susha, I., Johannesson, P., & Juell-Skielse, G. (2016). *Open Data Research in the Nordic Region: Towards a Scandinavian Approach?* Paper presented at the International Conference on Electronic Government and the Information Systems Perspective Guimarães, Portugal.

Sveriges Kommuner och Landsting. (2014). Stad, benämning. Retrieved from https://skl.se/tjanster/kommunerlandsting/faktakommunerochlandsting/stadbenamningen.2050.html

Sveriges Kommuner och Landsting. (2017). Inspiration, goda exempel öppna data. Retrieved from https://skl.se/naringslivarbetedigitalisering/digitalisering/digitaldelaktighetoppenhet/oppnadata/inspirationgodaexempel.3276.html

Ubaldi, B. (2013). Open Government Data: Towards Empirical Analysis of Open Government Data Initiatives. *OECD Working Papers on Public Governance, 22*.

Whitmore, A. (2014). Using open government data to predict war: A case study of data and systems challenges. *Government Information Quarterly, 31*(4), 622-630.

Yildiz, M. (2007). E-government research: Reviewing the literature, limitations, and ways forward. *Government Information Quarterly, 24*(3), 646-665.

Yin, R. K. (2009). *Case study research: design and methods* (Fourth ed.). London: SAGE Publications.

Yu, H., & Robinson, D. G. (2011). The new ambiguity of open government. *UCLA L. Rev. Discourse, 59*(178), 178-208.

Zuiderwijk, A., & Janssen, M. (2014). *The negative effects of open government data-investigating the dark side of open data.* Paper presented at the 15th Annual International Conference on Digital Government Research, Aguascalientes, Mexico.

Öppna Helsingborg. (2017). Projekt öppna Helsingborg. Retrieved from https://oppna.helsingborg.se/projekt-oppna-helsingborg/