

Master's thesis

Embracing evidence-based management as an empowerment for value creation and improvement of public administration in Copenhagen Municipality



Gritt Helbert Hansen (64370)

Master of Science in Business Administration and Information Systems
Cand.merc. IT (e-Business)
December 1 2016

**Supervised by Helle Zinner Henriksen
Copenhagen Business School**

STUs: 180.773 (max 182.000)

Pages: 79,46

Acknowledgements

Holding the final version of my Master's thesis is a privilege to me that both reflects the years spent on studying and learning, but also the satisfaction of finally concluding this era. The thesis could however not have been made without the assistance, support, and motivation from my supervisor Helle Zinner Henriksen. I will like to thank you for all your hours spent on preparing and discussing my case and for giving me constructive feedback along the process. Likewise, I will like to thank Copenhagen Municipality for giving me a case, and especially Mikkel Folmø from Corporate IT and Camilla Andersen from the Welfare Analysis Unit of the Financial Administrative Department, who have allocated time to meet me and provided me with insights to their work and personal beliefs. Finally, I will like to thank my family and friends for supporting me all along.

-Gritt.

Table of content

Acknowledgements	3
Table of content	4
Executive summary.....	7
Evidence-based management in Copenhagen Municipality	9
1.0 Introduction	9
1.1 Problem field	9
1.1.2 The digital political context	10
1.1.3 Motivation	10
1.2 Research scope	11
1.3 Research questions.....	12
1.4 Overview of the thesis.....	12
1.5 Terminology.....	13
2.0 Methodology	14
2.1 Philosophy of science	14
2.2 Research strategy	15
2.3 Qualitative interviews.....	15
2.3.1 Interview 1 with Mikkel Folmø	16
2.3.2 Interview 2 with Mikkel Folmø (appendix 2).....	16
2.3.3 Interview 1 with Camilla Andersen (appendix 4)	17
2.4 Content analysis	18
2.4.1 Case material.....	18
2.4.2 Transcriptions and coding of interviews (appendix 3 and 5)	19
2.5 Critique criteria in business research	19
3.0 Theoretical Framework	21
3.1 Evidence-based management	22
3.1.1 Definition and purpose.....	23
3.2 What is evidence	24
3.2.1 The best available evidence	24
3.2.2 Sources of evidence.....	25
3.2.3 The role of evidence in decision-making.....	26
3.4 Challenges to evidence-based management.....	28
3.5 Evidence-based management in public administration	29
3.5.1 Evidence-based policy making.....	29

3.5.2 Success from evidence-based decisions in public management.....	31
3.5.2.1 A case study of evidence-based management in social administration	31
3.6 Transforming evidence into knowledge.....	35
3.6.1 Knowledge management.....	36
3.6.1.1 Knowledge boundaries.....	38
3.6.1.2 Communities of practice	39
3.6.1.3 Boundary objects and boundary spanners.....	40
3.7 A model of evidence-based decision-making.....	41
3.8 Summary.....	43
4.0 Analysis.....	44
4.1 Case description	44
4.1.1 Copenhagen Municipality.....	44
4.1.2 Corporate strategy 2020.....	45
4.1.2.1 The Joint Municipal Digital Strategy 2016-2020.....	46
4.1.2.3 The Welfare Analysis Unit	47
4.1.2.4 The platform for data storing and data sharing	48
4.2 Presentation of research findings - Introduction to evidence-based management in Copenhagen Municipality	49
4.2.1 Sources to evidence in Copenhagen Municipality	49
4.2.2 The role of evidence	51
4.2.2 Knowledge management perspective on the transfer of evidence	53
4.2.2.1 Knowledge boundaries.....	53
4.2.2.2 Boundary spanners.....	54
4.2.2.3 Boundary objects.....	56
4.2.2.3.1 Reports of analyzed evidence.....	56
4.2.2.3.2 A new platform for data- acquisition and sharing.....	57
4.2.2.4 Model of evidence-based decision-making in Copenhagen Municipality.....	59
4.2.3 Result of Evidence-based Management in Copenhagen Municipality.....	60
4.2.3.1 Organizational challenge and motivation	60
4.2.3.2 Evidence – experience from other municipalities.....	61
4.2.3.2.1 Results	62
4.2.3.3 Evidence – collection of internal data	63
4.2.3.3.1 Vulnerable families with social children affairs.....	63
4.2.3.3.1.1 Characteristics of families:	63
4.2.3.3.1.2 Municipal expenses and resources	64

4.2.3.4 Decision options - suggested intervention.....	65
4.2.3.4.1 Holistic intervention “The family plan”	65
4.3 Discussion of research findings	68
4.3.1 The future of EBM in Copenhagen Municipality	69
4.3.2 Perspectives on the research	70
5.0 Conclusion	71
6.0 List of references	73
6.1 Introduction.....	73
6.2 Methodology	73
6.3 Theoretical Framework	73
6.4 Case material	74
7.0 Appendixes	76
7.1 Appendix 1 – A mixed-level model of evidence-based decision making.	76
7.2 Appendix 2 – Interview with Mikkel Folmø, Corporate Service Center, September 5 2016	77
7.3 Appendix 3 – Codified interview with Mikkel Folmø, Corporate Service Center, September 5 2016 ..	89
7.4 Appendix 4 – Interview with Camilla Andersen, Copenhagen City Hall, September 30 2016	101
7.5 Appendix 5 – Codified interview with Camilla Andersen, Copenhagen Town Hall, September 30 2016	113
7.6 Appendix 6 – New intervention in Skive Municipality.....	126
7.7 Appendix 7 – A map of Copenhagen and the clusters of vulnerable families.....	127
7.8 Appendix 8 – Characteristics of vulnerable families in Copenhagen Municipalities.....	128
7.9 Appendix 9 – An overview of the total amount of social benefits from the administrative departments in Copenhagen Municipality.....	128
7.10 Appendix 10 – An example of a case history.....	129
7.11 Appendix 11 – Average expenses used on vulnerable and non-vulnerable families by the special area and general area.....	129
7.12 Appendix 12 – Figure 1: Overview of total expenses from each administrative department – Figure 2: Overview of average expenses divided into the type of service.....	130

Executive summary

This master's thesis is about evidence-based management in Copenhagen Municipality. The overall research area is inspired by the Joint Municipal Digital Strategy 2016-2020, which argue that public organizations to a higher degree should use data as a resource to knowledge and as a means to efficiency. From this perspective, the focus of the thesis is to investigate how the municipality have embraced evidence-based management as an approach to a smarter use of data, and as a strategy that will facilitate decision-making. Evidence-based management focus on using the best available evidence – evidence from internal and external sources – to enable the most qualified decision-making. The approach herewith encourages organizations to make decisions based on thoroughly assessed data instead of basing decisions on experience.

Because of the increased digitisation in public administration, Copenhagen Municipality has access to vast amount of data which they should seek to exploit to find efficiency potentials. In Copenhagen Municipality, the Welfare Analysis Unit is the primary driver behind evidence-based decision-making. The unit consists of a combination of analysts and key employees from the municipality's administrative departments. The key task of the unit is to create an overview of the municipality's large datasets and analyse it with the purpose of finding indications for financial savings and areas where case management can be more efficient.

The thesis is guided by the social-constructivist research philosophy, an approach that believes that reality and the beliefs which we consider as real, is socially constructed and thereby embedded in our social interactions and relationships. This philosophy has been adopted as the emphasis of the thesis is on how the welfare analysis unit gather, interpret and distribute data. With this in mind, the following research question was formulated: ***How is evidence-based management incorporated in Copenhagen Municipality and how does that affect the strategies for business development?***

In order to answer the research question, three interviews have been conducted as well as an examination of the corporate strategy, a report made by the welfare analysis unit, and other relevant case materials. To fuel and structure the analysis, a theoretical framework has been created which processes literature related to the implementation of evidence-based management in organizations. Moreover, theories from the field of knowledge management have been applied with the purpose of illustrating that knowledge boundaries within an organization needs to be considered, to enable a successful interpretation and distribution of evidence.

The analysis and research findings illustrate that the welfare analysis unit is successfully interpreting and distributing evidence because the key employees from the administrative departments acts as a mediator

and know how to ensure that evidence is presented in a way, that is comprehensible and useful to the decision-makers in the administrative departments. In the same sense, the analysis argue that evidence-based management is successful in Copenhagen Municipality, because they are involving all relevant actors in the decision-making process, and therefore, the administrative departments are willing to share data with the Welfare Analysis Unit, and opposite they have a positive attitude towards their analyses and results.

The analysis furthermore present an example of how transverse data have resulted in an innovative approach to case management, where the focus is to provide vulnerable citizens with a holistic intervention. Based on similar research from other municipalities, a holistic intervention has proven to generate more welfare to vulnerable families, as well as avoiding overlapping financial services. benefits. This acts as a successful example of how evidence-based decisions as well as transverse collaboration can enhance value creation and a cost-efficient public administration. The future of evidence-based management in Copenhagen Municipality entails an implementation of modern IT tools like artificial intelligence, which will enable the Welfare Analysis Unit to easier find and focus on relevant data, or find combinations of data, which apparently does not seem interesting. Evidence-based management might be a showdown with the previous silo-thinking of managing public administration, which will benefit both the municipality, but especially also the citizens of Copenhagen.

Evidence-based management in Copenhagen Municipality

1.0 Introduction

Welcome to the world of data! In pace with the technological development, organizations and consumers are becoming more digital and data about ‘everyone and everything’ is continually being gathered in a seemingly endless flow. The data-enthusiasm is however, not new for organizations; they are embracing modern technologies that enable the collection, storing, processing and analysis of data. Today, data is not only information, but instead viewed as a resource to knowledge and an inspiration to innovative products. E.g. some of the current buzzwords or trends within data are Big Data and Internet of Things (IoT). Whereas Big Data offer advanced means to capture and analyse large or complex data, IoT offer means to collect and use data as communication between devices, systems, or ‘things’. These tendencies both focus on collecting data about customers’ behaviour with the purpose of enabling organizations to adapt its products and services to fit the needs of the customers. In addition to this, through the technological development, online services and the increased digitisation, our relationship to technology have changed, and we as consumers and citizens have accepted that organizations and public institutions gather and store evidence about us – as long as they respect our data privacy rights.

Overall, it seems, that it is up to the technological development to define the evolution of data use, but because organizations rely on data to enhance business performance; to achieve economy of scale; to sustain competitive; and to obtain large market shares - there will without doubt, continually be focus on how to use data in the smartest way in the future.

1.1 Problem field

With this being said, what about the public or governmental organizations? How can they benefit of a smarter use of data?

I believe that it is time to turn the attention towards the public sector. Public organizations like Copenhagen Municipality have other business objectives than a private organization. There is no need to look for competitive first mover advantages, however, there is a strong interest in generating genuine value toward its ‘customers’, hence citizens, by offering services or financial support through every aspect of life. Copenhagen Municipality have access to large data sets of citizens, but as the ‘capital’ is funded by the citizens’ tax money, the municipality cannot just spend money on promising but risky projects or initiatives

focusing on data-efficiency. Instead they need a strong business case before implementing new systems or approaches.

1.1.2 The digital political context

Followed by private organizations, the public authorities have however, begun to turn its focus toward digitisation and a smart use of data is on the agenda. The Danish government for one, is focused on increasing and improving digitisation and therefore they have formulated a digital strategy for 2016-2020, which will be the foundation for the Danish public sector of the future (Agency for Digitisation, 2016). The strategy involves authorities of all levels of the government, here included municipalities. In short, the objective of the strategy is firstly to ensure that digital services and digital welfare solutions will be more user-friendly and of high quality. Secondly, the main objective is to contribute to growth of businesses by e.g. reducing administrative burdens through automatic business reporting. Thirdly, the objective is to ensure confidence within the population through increased focus on information security. (*ibid.*). What this means is, that municipalities and other public institutions more intensively should focus on data storing and data sharing, and decide upon strategies of how to realize their digital potentials ([www1](#)). In addition to this, the European Commission have reformed the data protection directive, and introduced a new data protection regulation, that focus on protecting personal data and the right to privacy. This affects how public institutions may store and use data of its citizens.

1.1.3 Motivation

In relation to smart use of data, the concept of evidence-based management (EBM from now on) has arisen with the promise or objective to enhance an organization's business performance or identify new strategies by using the best available evidence in decision-making. Some municipalities have already achieved positive outcomes through this management approach (appendix 2) and now, Denmark's largest municipality, Copenhagen Municipality, have turned its focus towards it - this is something which I will like to investigate.

Not only does the municipality possess data from its seven administrative departments, it also has access to some of the public record keepings which are managed by the government or other public authorities. Historically, Denmark has a long tradition of collecting and storing data about its inhabitants ([www1](#)). Before the digital age, churches e.g. kept records of people's birth, addresses, civil status, children and finally death. Today, everything from information about home addresses to health information, educations, children's institutions, financial and tax information is stored in different digital systems. The information is continually

being updated and therefore, the quality and credibility of the information is very high. As mentioned earlier, the rise and continually modernization of information technologies facilitates the storing of such information and that makes it easier for organizations and public entities like the government, municipalities or hospitals to keep an overview of information associated with a specific person. The access to thorough and high-quality information empower the argument of implementing EBM.

Copenhagen Municipality have the potential to exploit the benefits of new technology and use its large amount of data - evidence - to rethink and improve its current business processes. Furthermore, data sharing across administrative departments, along with the implementation of EBM may reveal patterns that foster innovative interventions and optimize the management and daily operation within the municipality.

1.2 Research scope

With this, the thesis will focus on EBM in Copenhagen Municipality. The unit of analysis is the municipality's welfare analysis department, which is the primary driver behind EBM within the municipality. The thesis will emphasize on how EBM is implemented in practice, and how the management approach facilitates decision-making. In Copenhagen Municipality, the objective of EBM is to achieve business improvements, while at the same time generate value to its citizens. The primary source of evidence within the municipality is data; Copenhagen Municipality has vast amounts of data of their citizens and each month the municipality grows with 1000 new citizens, which will only increase the amount of data (www2.). This places great demands on the everyday case management and on being able to meet the needs of the citizens. Therefore, the thesis will also explore how data is analysed and shared among the administrative departments.

In addition, with my background of a bachelor's degree within Information Management I have developed a strong interest in information flows; data- use, sharing, and distribution. It is my understanding that information is a resource to knowledge and decision-making. Likewise, Knowledge Management is a natural interest-field as it applies a 'people-approach' to information management. In this sense, it seemed very natural for me to engage in the concept of EBM and apply knowledge management to it. In the theoretical framework, chapter three, I will expand on this and argue why knowledge management is necessary for an effective implementation of EBM.

1.3 Research questions

Based on the research scope and motivation, the primary research question for this thesis is formulated as following:

- ***How is evidence-based management incorporated in Copenhagen Municipality and how does that affect the strategies for business development?***

The following sub questions will help to provide a structure throughout the investigation and analysis of the empirical data:

- *What is considered as evidence and how is the evidence being acquired and processed?*
- *How is evidence being transformed into a decision?*
- *Which examples exist of successful outcomes based on evidence-based decision-making?*

1.4 Overview of the thesis

Having introduced the research scope and motivation behind the thesis, this section will present an outline of the coming chapters to provide the reader with an overview of the paper;

The following chapter, chapter two, will present and discuss the research methods and strategies that have been chosen to collect data and evidence for the analysis of the case.

Followed by that, the third chapter will provide a concept-centric theoretical framework which present the research of EBM that focus on the practical or operational approach in public administration. Besides this, the chapter will present a case study that reflects the implications of EBM in social service administration. The theoretical framework will act as the foundation for the subsequent analysis, as the main interest is to look at the practical implementation of EBM and the operational effects that follows. The aim of this chapter is to provide the reader with an understanding of the concept and prepare for the analysis.

Chapter four is the analysis chapter and will firstly provide a description of the case; Copenhagen Municipality and its welfare analysis unit department. The focus will be on describing the work of the welfare analysis unit in relation to the municipality's corporate strategy. Secondly, the chapter will present the research findings; the conducted data will be analysed with relation to the theoretical framework. Finally, the analysis chapter will entail a discussion of the main findings and its implications, but also apply the findings to a broader perspective of EBM in the public sector.

Chapter five is the conclusion. The chapter conclude the thesis by providing a summary of the process of the thesis, as well as a summary of the main findings and discussion points.

In chapter six, the reader will find a bibliography of the used references for this thesis.

Finally, in the appendix, chapter seven, the reader will be able to find the models and tables used in the analysis, as well as transcripts of the interviews.

1.5 Terminology

The following list contains a translation of the terms that will be used throughout the thesis:

Administrative Departments = Forvaltninger

Case history = Sagsforløb

Case management = Sagsbehandling

Copenhagen Municipality = Københavns

Kommune

Corporate Service = Koncernservice (KS)

Culture and Leisure Administration = Kultur- og
Fritidsforvaltningen (KFF)

Disability benefit = Sygedagpengemodtager

Early intervention = Tidlig indsats

Employment and Integration Administration =
Beskæftigelses- og Integrationsforvaltningen (BIF)

Financial Administration = Økonomiforvaltningen
(ØKF)

Financial services = Finansielle ydelser

Health and Care Administration = Social- og
Sundhedsforvaltningen (SUF)

Holistic intervention = Helhedsorienteret indsats

Intervention capacity = Indsats midler

Case worker = Sagsbeandler

Children and Youth Administration = Børne- og
Ungdomsforvaltningen (BUF)

Children's relief = Aflastning

Interventions = Indsatser

Preventive measures = Forebyggende
foranstaltninger

Public financial support = Offentlig forsørgelse

Single parents = Enlige forsørgere

Social Administration = Socialforvaltningen (SOF)

Socially vulnerable = Socialt utsatte

State reimbursement = Statsrefusion

Technical and Environmental Administration =
Teknik- og Miljøforvaltningen (TMF)

Unemployment benefit =
Kontanthjælpsmodtager, dagpengemodtager

Welfare Administrative Departments =
Velfærdsforvaltningerne; BIF, SOF, BUF, SUF & KFF

Welfare Analysis Unit = Velfærdsanalyseenheden

2.0 Methodology

This chapter aims to explain and argue for the methods and approaches that have been chosen to collect and process empirical data for the analysis of the thesis. In other words, the following sections in this chapter will identify the chosen design of the research strategy and present criteria for assessing the quality of the research. Throughout the introduction of the methodological concepts, this chapter also aim to reflect upon the choices and how that affect the outcome of the thesis.

2.1 Philosophy of science

Before representing the research strategy, it is important to identify the selected philosophical position that will guide and influence the empiricism and analysis hereof. According to Bryman and Bell (2007), epistemology and ontology exist as two major philosophical considerations within the field of business research. In short, epistemology is concerned about methods of *how* to decide what is true, whereas ontology deals with *what* is true and how reality is created (*ibid.*:4).

I have decided to take an ontological position, and more specific to let the thesis be guided by the social-constructivist philosophy. The social-constructivist approach believes that reality and beliefs which we consider as real is socially constructed and thereby embedded in our social interactions and relationships. “[...] *social phenomena and their meanings are continually being accomplished by social actors. It implies that social phenomena and categories are not only produced through social interaction but that they are in constant state of revision.*” (*ibid.*:23). With this, social constructivism also implies that the acceptance of knowledge and reality has a subjective character - reality will change and it can also be argued that what is real to some social groups or culture, is not real to other social groups.

I have decided to adopt this philosophy as my focus of this thesis is on the staff of the Welfare Analysis Unit and how they use, interpret and make sense of data of Copenhagen citizens. The Welfare Analysis Unit is a unit under the Financial Administration Department of Copenhagen Municipality. The objective of this unit is to analyse datasets to make suggestions to the other administrative departments of how they can change and improve their business processes to be more cost-effective and provide more value to the citizens. Economy plays a vital role in the management of the financial department, however, the department is also relying on ethical and moral values when deciding which data, they want to act upon - this aspect is something which I argue is highly subjective and a proof of social constructivism.

2.2 Research strategy

According to Bryman and Bell, the social-constructivist position usually has an inductive approach to research (ibid.:28). This means that the relationship between research and theory starts with observations or findings and from that the researcher can draw generalizations that may evolve to theories (ibid.:14). In other words, in induction, theory is the outcome of research. In this case, I had a phenomenon which I wanted to explore and the data eventually pointed me in direction of theories of EBM. Nevertheless, there have also been some elements of deduction as the research findings appealed to go back and forth through theories to find the best suitable theory that can facilitate the analysis of my research.

As I wanted to explore my phenomena and understand the beliefs of the Welfare Analysis Unit, doing quality research seemed to be the right strategy. *“Qualitative research can be construed as a research strategy that usually emphasizes words rather than quantification in the collection and analysis of data”* (ibid.:28). One of the most concluding arguments for choosing qualitative research methods, were because I wanted to explore and understand. Choosing to conduct interviews would allow further elaborative questions build on top of preliminary questions, whereas compared to a quantitative approach of e.g. doing surveys I would only get the answer of the exact raised questions. In other words, interview would allow for a more in-depth understanding of the phenomena. In addition to conducting interviews, I have received answers to some follow-up questions through email.

2.3 Qualitative interviews

Based on this, interviews were chosen as the research method to reveal more detailed, descriptive information and opinions about the case. One introductory meeting and 2 semi-structured interviews were conducted with two participants. The semi-structured interview is, as the name indicates, only partly structured as the researcher have prepared some general framework questions prior to the interview, and it is likely that more questions and more specific questions will appear throughout the interview. As such it can be described as trying to have a natural yet interrogative conversation with the research participant.

As Copenhagen Municipality is a large ‘organization’ with many different departments and divisions working with digitisation and data use, the first challenge was to allocate the right people with the right knowledge relating to my interest and theme of the thesis. When this was done, it was important to visit and conduct the interviews in their natural settings. Even though the general questions were not of any transboundary character, I assumed that the participants would feel more relaxed and casual within their own milieu and

that could be a starting point for a nice atmosphere. Both interviewees were intended to act as a representation of their respective departments of the municipality, but of course many responses were personal and will be processed accordingly throughout the analysis.

The following paragraphs are an outline of the interviews and a description of how the outcome of the interviews affected the subsequent interview and sharpened the focus of the thesis. The transcriptions of the interviews can be found in appendix 3 and 5.

2.3.1 Interview 1 with Mikkel Folmø

In June 2016 I met with IT architect and head manager Mikkel Folmø from Corporate IT with the purpose of searching for a thesis case relating to my primary interest of digitalization in the public sector. The meeting was informal and casual and it was not recorded.

Mikkel introduced me to a new platform which his division of Corporate IT were focusing on forming. The idea of the platform was to collect and store different datasets of the Copenhagen citizens from different administrative departments. Apparently, the objective of this platform would be for the administrative departments to be able to reuse data and use data insights to improve their business processes, maybe even to create innovative services. This seemed as an interesting case and I decided to work with this. Based on the information I was given about the platform and together with my bachelor degree background of Information Management, my first thought was to investigate how corporate IT would make sure that data was stored and categorized in a comprehensive way, to make sure that the platform would be useful to all administrative departments and as a source for decision-making.

2.3.2 Interview 2 with Mikkel Folmø (appendix 2)

The second interview with Mikkel Folmø took place in September 2016. The interview initially had a structured character in the sense that Mikkel, upon his request, had received my questions one week in advance. This would allow him to prepare the answers, in some cases that may be a disadvantage for the researcher as the person being interviewed may deliberately hide some truths. However, in this case all the questions were concerning his division's thoughts about the information management of the platform and I assumed that it would therefore not make sense to provide directly false answers. I had prepared around 40 questions relating to data collection, data sharing, data use, and data based decision-making, however, at the interview I became aware that Mikkel and his team were not at all in process of forming the platform to be able to answer these questions. In fact, they were still looking for the right provider of the platform and therefore, the platform did not yet exist. Based on this, the interview turned out to be total

unstructured and more talkative in terms of that Mikkel addressed my questions as something which they would need to consider, however were not able to do yet. I asked if Mikkel then could provide me with some direct examples of how they hoped the platform could be successful and if it would make sense to talk with some of the administrative departments. Mikkel explained how they were looking for new and more modern tools to analyse their data. He provided me with examples of which areas they believed would be relevant to analyse and how he hoped that data sharing among the administrative departments could be beneficial both in terms of saving money, but also to provide more value to the citizens. Finally, I was encouraged to contact the welfare analysis department of the financial administration department to learn more about how Copenhagen Municipality works with data analysis.

2.3.3 Interview 1 with Camilla Andersen (appendix 4)

The interview of Camilla Andersen, analyst and sociologist, took place later in September 2016. Camilla works at the Welfare Analysis Department and prior to the interview we had talked about my primary ideas of my thesis and which themes I wanted to ask her about. As mentioned in the introduction of this interview chapter, the interview was semi-structured in the way that I had defined some broad questions, but I was also able to ask elaborative questions based on her answers. Moreover, she could talk freely within the topic area. Camilla explained what her department worked with and shared her views on the coming platform; Camilla provided me with an example of how data analysis of vulnerable families had revealed that Copenhagen Municipality could achieve a great financial savings, if interventions across the administrative departments were better coordinated. Furthermore, Camilla had the belief that only her department would benefit of this platform and that it primarily should be used to log data to make sure that Copenhagen municipality complies with the legislation. She acknowledged that other administrative departments could benefit of a platform, however, she was very focused on the legal issues relating to the protection of personal data. Her idea of the platform was that the Welfare Analysis Unit could choose datasets to analyse on and then provide recommendations to other administrative departments of where they could try to adjust their business processes. In addition to this, she was very concerned about the ethical question of even though Copenhagen Municipality have access to very accurate and sensitive data, is it then always right to act upon it?

The interview with Camilla turned out to be very interesting as it provided me with a new perspective of the platform, especially the ethical and moral concerns about which data to act on were a new perspective and that somehow changed the focus of the thesis. In this sense, my primary interest of focusing on information

management and digitisation changed into wanting to research how data use and interpretation of data can be transformed into evidence for decision-making.

2.3.3.1 *New scope of the thesis – more empirical data needed*

After my interview with Camilla in September, I decided to change the scope of my thesis from being focused on the platform, to now focus on EBM in Copenhagen municipality. The welfare analysis unit should be the unit of analysis. When I began studying the research literature within this field, I became aware that I needed new and more elaborative data to be able to answer my new research question. I received a report which helped me to understand their work and it illustrated how evidence is turned into meaning and arguments for new interventions.

2.4 Content analysis

2.4.1 Case material

Besides conducting interviews, different case materials have been collected and processed to gather information about my case. In order to gather enough evidence for my analysis I have studied Copenhagen Municipality's Corporate Service Strategy 2020, the Joint Municipal Digital Strategy 2016-2020 by KL ("Kommunernes Landsorganisation"/ Municipalities' Organization), and the Digital Strategy 2016-2020 by the Agency for Digitisation which involves the government, regions and municipalities of Denmark. The purpose of scanning these strategies have been to look for arguments of using the EBM approach. In addition to this, I have collected informational material about the welfare analysis units, since it is the primary driver behind EBM in Copenhagen Municipality. The information was found in articles online.

In addition, I got permission to read an internal report of a qualitative and quantitative analysis of vulnerable families with social children affairs ("Udsatte familier med social børnesag") which was finalized in July 2016. This report supported the specific example Camilla used during her interview, of how the welfare analysis unit gather and analyze data. The report also illustrates a business case for the potential economic benefits if the municipality implement the suggested new interventions. The report not only supported the data from the interview, but it also provided me with a more thorough understanding of what they do in the welfare analysis unit, and how they present their results to the direction of the municipality, and the administrative departments. The report will be used in the analysis chapter, section 4.2, to illustrate how EBM is a successful approach to decision-making in Copenhagen Municipality. Because the report is internal and semi-confidential in the sense that it contains some economic business details, as well as person-sensitive data I



was not allowed to use everything in the report. Likewise, I was not allowed to use the report as appendix, but I was granted permission to quote and present non-sensitive information and graphs. The head manager of the welfare analysis unit, Katrine Bagge, have approved the data which I will use in the analysis.

Finally, as a former student assistant at the Financial Administrative Department within Copenhagen Municipality, I have gained knowledge about the culture of the organization, the purpose of the different administrative departments, its system use and overall strategies. This helped me to better understand and represent my research findings, as well as ease my understanding of the terminology used in the municipality.

2.4.2 Transcriptions and coding of interviews (appendix 3 and 5)

All interviews except the first meeting with Mikkel Folmø in June have been recorded and transcribed. The purpose of the transcription firstly is to obtain an authentic representation of the responses of the interview and secondly to have documentation for the arguments in the analysis. To further validate authenticity, the interviewees were invited to go through the transcription to verify it. Both Mikkel Folmø and Camilla Andersen declined that offer, however, Camilla requested to see exactly what she was going to be quoted for, in order to make sure that her statements were not orchestrated and presented in a distorted context.

The transcripts of the interviews were afterwards analysed and coded. According to Bryman and Bell, coding is a crucial step in the process of doing data analysis (2007:311). The advantages of coding the transcriptions are to firstly ease the analysis of the interviews by creating an overview and secondly to compare answers to similar questions between the two interview participants. The transcripts have been coded in form of a thematic coding. The themes have been created in relation to the primary questions and in relation to the theory of EBM.

2.5 Critique criteria in business research

When doing a research study, certain criteria need to be considered or evaluated to ensure authenticity and quality. Criteria are especially important when evaluating the authenticity of the collection of empirical data and the analysis and conclusions hereof. Reliability, replication, and validity are often the terms used when assessing the quality of a research. However, these terms fit better to quantitative research methods (Bryman and Bell, 2007:410). Lincoln and Guba (1985;1994) as referred to in Bryman and Bell (*ibid.*) argue that the ontological and qualitative method call for alternative terms to assess the quality of the research. In

addition, they argue against using the criteria of reliability and validity, as they are critical towards the beliefs that there is only one absolute truth, but instead accept that there can be more than one truth (ibid.:411). Trustworthiness and authenticity is key to a qualitative research study and Lincoln and Guba (1985) propose credibility, transferability, dependability, and confirmability as the criteria for evaluating the trustworthiness of the research:

Credibility needs to be evaluated with the notion that social reality can have many possible accounts and aspects (ibid.). In relation to the social-constructivist philosophy, this means that two researchers doing the same qualitative study may have different results and arguments. This is of course affected by the subjective character of this research philosophy, but also by the values and interests of the researchers. Nevertheless, “*The establishment of the credibility of findings entails both ensuring that research is carried out according to the canons of good practice and submitting research findings to the members of the social world[...]*” (ibid.).

Transferability refers to whether or not an outcome of an investigation can be transferred to another investigation with similar focus. As qualitative studies tend to be involving intensive studies, the findings also tend to be focusing on the contextual uniqueness of the specific study. Bryman and Bell argue that it therefore can be challenging to decide if one’s findings can be transferred to another context. Therefore, researchers are encouraged to provide ‘thick descriptions’ of the details of their findings within one culture or organization, so that other researchers then can make judgements of the possibility of transferability to other cultures of organizations (ibid.:413). In my case, this means that the forthcoming analysis should explain how Copenhagen Municipality work with- and share data as a source for decision-making, so e.g. other municipalities can use the thesis as an inspiration. Based on this perspective, as well as the perspective of providing the reader with a visualization of the EBM process in Copenhagen Municipality, a model will be designed and presented in the analysis chapter.

Another qualitative research standard is dependability. This can be compared to reliability and in order “[...]to establish the merit of research in terms of this criterion of trustworthiness, researchers should adopt an ‘auditing’ approach. This entails ensuring that complete records are kept of all phases of the research process.” (ibid.:414). This indicates an excessive record keeping of all notes of thoughts of problem formulation, the selection of research participants, interview transcripts, analysis decisions, etc. The idea then suggests that the records should be orchestrated and accessible for other researchers to audit and from that conclude on the dependability. Bryman and Bell argue that this exhaustive approach is very time and resource consuming, and therefore is it not a popular approach as qualitative studies tend to have large datasets (ibid.). During the process of searching for a research scope and during writing this thesis, large

amounts of literature have been read, and many notes have been created. This has not been with the intention of being able to share or argue for the research findings, instead it has been done with the intention of ensuring an overview of the thesis and to make sure that relevant points and literature will create the best foundation for the analysis. Finally, it can be argued that this methodology chapter seeks to provide the reader with an understanding of how empirical research and data have been processed, and the appendix will likewise act as documentation of the forthcoming arguments.

Confirmability is concerned with the values and degree of objectivity of the researcher. While it is impossible to exclude subjectivity from qualitative studies, it is important for the researcher to not let personal values and beliefs overrule and affect the actual findings. The thesis is written with the most possible degree of objectivism, however, the focus and structure of the analysis and the discussion is a result of personal research interests. Furthermore, the discussion will especially draw attention to what I, due to subjective beliefs, think is the most important findings and revelations of the thesis. But as the findings are based on documented analysis, I argue that the chapters still can be confirmed to reflect a righteous image of the case and be viewed as credible, hence according to the first research criterion.

Finally, authenticity as a criterion include the political concerns about focusing on representing research participants' viewpoints and arguments in a fair manner. This implies that the viewpoints should be respected and that it is neither fair nor trustworthy to reshape the context of their answers. Again, I will draw attention to my personal interest in being objective. Moreover, the forthcoming presentations of the interviews will explicitly present what questions the citations answer, and therefore there will be no risk of reshaping the context.

3.0 Theoretical Framework

The overall goal of this chapter is to process the literature and understand the conceptual theories in relation to the public sector, and to be a foundation for the forthcoming analysis of my case.

In doing so, the chapter will firstly provide a concept-centric theoretical framework consisting of literature related to EBM. It will specifically focus on applying literature of EBM which have a more general and practical approach to the implementation in organizations. Secondly, the chapter will present a related case study, that have been conducted within the field of EBM in public administration. The initial goal of this chapter was to present a systematic literature review of EBM in public administration, but it turned out to be difficult to



find studies with this exact scope; in the process of searching for literature, it was only possible to retrieve seven results through CBS' database access. One of them was impossible to get full access to at that time, and another was written in French, however, with an English abstract. What is more, when reading the remaining five articles only one presented a case study of the implementation and Implications of EBM in public administration (Briggs and McBeath, 2009). Since there were limited studies to base a literature review on, it was decided to approach the concept from a more broad and practical perspective.

The reason for not starting with presenting the related work, is because it entails the same views of the concept and approaches, as the more general literature. Therefore, with this order, the reader will firstly be presented to the history of EBM, its definitions and strategic approaches, before then being presented to how these methods have been applied in practice; hence in public administration.

Besides the concept of EBM, I have decided to allocate some of this chapter to the concept of knowledge management. The reason for this, is because I argue that whenever evidence (information) needs to be passed on to other organizational units for decision-making purposes, the employees practice knowledge management as they need to deliver evidence in a way, so other units can benefit of it. At last, I will conclude this chapter by proposing a model that illustrates how Copenhagen Municipality use EBM with the purpose of making decisions and generating value. The model will reflect the process of gathering and distributing evidence in relation to stakeholders and knowledge management.

3.1 Evidence-based management

When diving into the literature of EBM, it becomes evident that the concept has roots from history of Medicine (Pfeffer & Sutton 2006; Rousseau 2006; Briner et al. 2009). The first sign of institutionalizing evidence-based practice was in 1847, when doctor Semmelweis discovered a pattern of instances of infected women during childbirth, when doctors on the same working guard had examined dead bodies (Rousseau 2006). In other words, doctor Semmelweis recognized the cause and effects of bacteria and by washing hands between patients or dead bodies and patients, he saw evidence of reduced infections. His work ultimately influenced the formulation of germ theory, which gained acceptance forty years later (ibid.:258).

Most of the literature relating to EBM still belongs in research of Medicine, however, during the last decades it has been discovered and applied to business management to propose how organizations can enhance performance (Pfeffer & Sutton 2006). Despite of this, research shows that doctors as well as managers for the most part rely on obsolete knowledge gained from school, and experience gained from methods they believe in and of which they are most skilled in applying. (ibid.:1). It seems that managers are stuck with an

outdated mindset and that they need to become more aware of the possible outcomes of EBM: “[...] *practicing evidence-based management is neither arcane or extraordinarily difficult – and it can produce superior results. It can also generate sustained competitive advantage, because since so few organizations and their leaders do it, the likelihood of imitation is not high.*” (Pfeffer & Sutton, 2003 p. 6).

The following sections will define the concept, purpose and challenges of EBM and look at how organizations can become aware of the benefits of and means to apply EBM in their practice.

3.1.1 Definition and purpose

“Every day there are opportunities for companies to use better information to gain advantage over the competition. Doing so simply entails using evidence-based management.” (Pfeffer & Sutton, 2003 p. 12).

As the name indicates; evidence-based management is centralized around evidence. The objective of this approach to management is herewith to look for evidence that can facilitate decision-making. Decision-making is another keyword within EBM and decisions based on factual evidence or analyses are likely to be better than decisions based on instinct. (Tingling & Brydon 2010). Pfeffer and Sutton define EBM as “[...] *a way of seeing the world and thinking about the craft of management; it proceeds from the premise that using better, deeper logic and employing facts, to the extent possible, permits leaders to do their jobs more effectively*” (ibid.:13). Barends et al. (2014) connects with this perspective as they say that EBM seeks to improve the way decisions are made: “[i]t is an approach to decision-making and day-to-day work practice that helps practitioners to critically evaluate the extent to which they can trust the evidence they have at hand. It also helps practitioners to identify, find and evaluate additional evidence relevant to their decisions.” (ibid.:4).

Almost every research paper that has been processed for this review agrees on and highlights the two following statements: 1. managers too often make decisions based on ‘best practices’ and experience; 2. EBM challenges this by encouraging decision-makers to look for facts and evidence which arguably will lead to better decision-making (Pfeffer & Sutton 2003; Rousseau 2006; Tingling & Brydon 2010; Barends et al. 2014). With this, EBM is all about substituting wisdom with facts and decision-makers must be critical when looking for evidence. To employ EBM requires a willingness to be able to put aside intuition or experience and insisting on, that decisions should be based on evidence. EBM is therefore firstly a way of thinking, and thereafter a way of practicing management. (Barends et al. 2014; Pfeffer & Sutton 2003).

Organizations have gains to win if they employ an EBM mindset to decision-making. Evidence may challenge current business processes and can identify new strategies for business improvements. Overall, there are many areas or industries who may benefit of employing EBM. These areas are Medicine as introduced earlier, business in general, but also the public sector have gains to win with an EBM approach to decision-making. Like the various industries, EBM can be applied to management, strategy formulations, product development, policy making, social care, and education to name a few. Organizations must therefore begin to look for evidence, but what counts at evidence and how can it be applied in a decision-making process?

3.2 What is evidence

Barends et al. (2014) have composed an article which emphasizes on what evidence is, and how organizations must approach it to get the best possible outcome. In accordance with the definitions of EBM brought above, Barends et al. say that: "*the basic idea of evidence-based practice is that good-quality decisions should be based on a combination of critical thinking and the best available evidence.*" (ibid.:4). The challenge at hand per Barends et al. is however, that organizations pay too little attention to the *quality* of evidence. It is vital to approach all evidence with a critical appraisal and decision makers must carefully evaluate its credibility and relevance (ibid.:11).

3.2.1 The best available evidence

"A fundamental principle of evidence-based practice is that the quality of our decisions is likely to improve the more we make use of trustworthy evidence – in other words, the best available evidence." (ibid.:13). Barends et al. suggest that organizations ensure that they get the best available evidence and thereby increase the likelihood of a promising outcome by the following six steps (ibid.:4):

The first step is to **ask** and translate an issue into an answerable question. This might indicate where the organization can look for evidence. The second step is to **acquire** the evidence by systematically and carefully looking through information. The third step is **appraising**, and refers to the importance of critically judging the credibility and relevance of the collected evidence. The fourth step is then to **aggregate** and hereby connecting different information evidence. The fifth step is to **apply** the evidence to the organizational issue and decision-making process. Finally, the sixth step is **assessment**. The organization must evaluate the outcome of the decision and whether the evidence was sufficient and well picked.

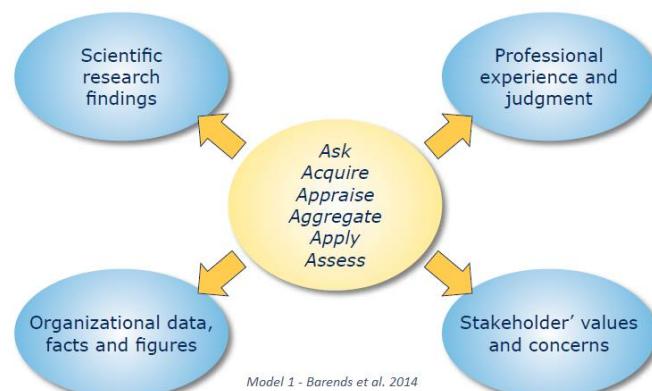
3.2.2 Sources of evidence

Barends et al. claim that whether we work in a bank, hospital or a large consulting company, we have a moral obligation to use the best available evidence to base a decision on. (ibid.:3). But what counts as evidence? Evidence is data or information shaped in numbers or in a qualitative or descriptive fashion. It may come from scientific research or organizational (internal and external) practices. Professional experience can also be an important source of evidence. The core principle is that the evidence should be credible: "*regardless of its source, all evidence may be included if it is judged to be trustworthy and relevant.*" (ibid.:5).

To provide an overview, Barends et al. have designed a model that illustrates the different sources of evidence and applied the six steps and how they aim to find the best available evidence. See model 1 below.

3.2.2.1 Scientific evidence

As the model illustrate, scientific evidence can be a good source to a decision-making process. As the name says, evidence in this field come from scientific research published in academic journals. As new research is continually being produced, new understandings and findings continue to emerge. Decision makers must know where to search for scientific studies, continue to stay updated on the recent research and remember to assess its trustworthiness. (ibid.:7).



3.2.2.2 Organizational evidence

The organization itself possess evidence in large scales and various formats. Sources within the organization can be financial data, business cases, endless data sets of retention rates, absence, customer or client information, etc. In addition to numbers and statistics, organizational evidence may also come from qualitative analyses of the organization's culture or attitude towards the management, or job satisfaction to name a few. Decision makers must focus on organizational evidence as it is essential to identify the problems within the organization which need attention. Organizational evidence will most likely also be able to identify the relationship between problems and suggest plausible solutions. (ibid.:9).

3.2.2.3 Experiential evidence

The third source of evidence refers to the importance of including evidence from professional experience and judgment. This type of evidence is per Barends et al. not about intuition or opinions, but instead

knowledge that is gained from years of professional practice and reflections on outcomes of similar decisions taken in similar situations. (ibid.:10). Experiential evidence is therefore useful to include in questions of whether managerial issues need attention, but also to determine if the organizational evidence available can be reliable. Also, evidence from experienced professionals may also be used to assess whether a proposed decision will have a positive outcome or not.

3.2.2.4 Stakeholder evidence

The fourth source of evidence, the stakeholder evidence should be viewed as the values and concerns of internal and external stakeholders like employees, managers or customers, suppliers or the government. Stakeholders may be affected by an organization's decision and therefore, decision makers must pay attention to the concerns of the stakeholders to foresee the possible consequences of a decision. Moreover, understanding the values of an organization's stakeholders will create a framework of reference from which decision makers can analyse evidence from other sources. (ibid.:11).

3.2.3 The role of evidence in decision-making

"Decision making is the essence of management, which explains why so much attention continues to be focused on how to do it better." (Tingling & Brydon, 2010 p.71). In their article, Tingling and Brydon argue that if we investigate the different ways evidence is used within organizations, it will be easier to understand how decision-making is made. Thus, the knowledge of the best way to use evidence in a specific situation will lead to better decision-making. They however address that evidence is not always a direct input to decision-making and that managers need to be aware, that evidence may be reshaped to meet expectations (ibid.). Overall, not all decisions integrate evidence in the same way so Tingling and Brydon propose a framework of three roles that evidence can play in decision-making. They argue that evidence can be used to either **make** a decision, to **inform** a decision, or to **support** a decision (ibid.:73).

Evidence is used to *make a decision* whenever the evidence leads directly to an apparent decision. This means that the evidence itself is clear and unambiguous. Quantitative evidence like economic figures or other statistics from algorithms or models can be an example of 'clear' evidence. Such evidence should be adequate for making decisions if the organization deals with 'highly structured environments' like location planning or supply chain management (ibid.:72). However, with respect to the science of medicine, it is recognized that EBM can be valuable too in less structured environments. Research shows that algorithmic techniques often provide better results than impressionistic and intuitive judgments of experts, and therefore Tingling and Brydon argue, that many managers need to adopt more analytical approaches to decision-making. (ibid.:73).

Nevertheless, the argument is biased as there is always the risk of misinterpreting the hard and factual evidence, as algorithms and models used to transform evidence into decisions may provide an incomplete and objective presentation of reality. (ibid.).

Evidence is used to *inform a decision* when “[...]the decision process combines hard, objective facts with qualitative inputs, such as intuition or bargaining with other stakeholders.” (ibid.). With this, evidence is one of other inputs to the decision process and therefore not the primary source to a decision. Typically, in situations where organizations need to make strategic planning, evidence like quantitative figures or qualitative data is a useful tool to support an input like experience or intuition. However, there is also the risk that the evidence does not support the intuition or gut feeling of managers, instead it might disconfirm it. Tingling and Brydon then argue that managers either trust the evidence – and if so, the evidence is implicitly making the decision, or the evidence has an undesired message that disconfirms the decision-makers’ initial beliefs. Then there will be a risk of managers either cast away the evidence or reshape it to fit the initial idea. “*Our research shows that senior decision makers are often unaware that evidence has been shaped by subordinates to confirm the perceptions of management*” (ibid.:74). Evidence subverted or trumped by intuition may be the worst challenge to the core idea of EBM, and the very knowledge of the possibility of reshaped evidence harms the credibility of the concept.

Finally, per Tingling and Brydon, evidence can be used to *support a decision*. In this situation, evidence is created and gathered to support a decision-making that has already been made, and by this, the evidence serves the purpose of empowering or legitimating the decision to indicate that a good decision have been made. This may relate to the role of informing a decision or at least the same risk of either selectively looking for evidence that support the decision, or reshaping the evidence to do so. Cultural and formal norms within an organization directs the attitude towards evidence in decision-making; in some organizations evidence is available and is perceived as valuable and disconfirming evidence cannot be ignored. In other organizations, decision-making is poorly structured and complex and unambiguous evidence might simply be unavailable or not considered. (ibid.). In addition, the attitude towards evidence might differ depending on which type of decision that needs to be made, and even depending on the industry of which the organization operates.

3.2.3.1 Evidence will not provide universal and timeless truths

Having identified the sources to evidence and how decision-makers can approach and assess evidence by six processing steps (Barends et al. 2014) and how evidence has three roles in decision-making (Tingling and

Brydon, 2010), it is important to emphasize that evidence is never conclusive. Barends et al. stress that evidence itself does not prove things, nor can it be a universal or timeless truth (ibid.:16). This contradicts with Tingling and Brydon's argument that evidence *can* be used to *make* a decision. Barends et al. claim that evidence as a source to decision-making is a probability, an indication and can be a tentative conclusion. I believe that both arguments are true, however, in order for evidence to *make* a decision, decision makers must interpret the evidence with this, one can argue that the evidence itself does not prove things. There needs to be human involvement, and a context needs to be addressed to the evidence. "*Evidence does not tell you what to decide, but it does help you to make a better-informed decision.*" (ibid.).

3.4 Challenges to evidence-based management

Based on the previous literature it can be argued that there exist some challenges to the practice of EBM. First of all, managers, as already mentioned, often tend to base their decisions on experience and intuition. Knowledge embedded in job functions and organizational practices have been the primary source for decision-making. However, there is a tendency towards implementing the notion of evidence, and modern technology facilitates the analysis of different evidence like datasets which make it easier to include.

Secondly, Barends et al. (2014) say, that one of the barriers to EBM is that too few practitioners have been trained in critically evaluating the relevance and trustworthiness of the information they use as evidence. And in addition to that argument, organizational information may be difficult to access, and the practitioners may have little knowledge of the current scientific evidence relating to their decision matters (ibid.:6).

Thirdly, as Tingling and Brydon address, instead of talking about evidence-based decision-making, they claim that many organizations adopt a decision-based evidence approach, so that the use of evidence depends upon the decision to be made. They further stress that evidence and facts may be rewritten to meet an organization's beliefs. It is reliant on the organizational culture and formal norms of whether it is acceptable to reshape evidence or to base decisions with no formal evidence, or opposite, if the use of evidence is mandatory and cannot be dismissed. "*Decision-based evidence making is most prevalent whenever evidence is highly valued within the organization [...] but a conflict exists between the evidence and the decision makers' strong held beliefs. Decision makers in these circumstances cannot simply override the disconfirming evidence [...] but are instead more likely to rewrite the evidence so that it supports their beliefs*" (2010, p. 74). Furthermore, "[...] the way in which organization's senior leadership uses evidence during decision making matters deeply to the people responsible for creating the evidence." (ibid.).



Besides these challenges, Pfeffer and Sutton (2003; 2006) address why it can be difficult for organizations to be evidence-based. A fourth challenge is that the use of data as evidence changes the power dynamics within an organization. Usually an opinion of an CEO counts for much more than the opinion of a student assistant, but if decisions were agreed to be based on facts, then it is replacing the formal authority and managers might feel intimidated (2003:31).

A challenge can also be, that an organization is simply facing too much evidence. With the various sources of evidence in mind, it seems fairly that organizations can be overwhelmed with information. The solution to this challenge however, might be to focus on the six steps by Barends et al (2014) for filtering and acquiring the best available evidence.

Another challenge per Pfeffer and Sutton is that people or a decision-maker himself will try to mislead the evidence if it does not at first support his beliefs (2006: 3). The challenge here is to focus on not reshaping the evidence and foster a culture among colleagues where evidence is not reshaped but acknowledged and seen as opportunities for business improvement.

3.5 Evidence-based management in public administration

As the main focus of this thesis is EBM in Copenhagen Municipality, belonging in the public sector, it seems fittingly to look for literature within this field. One of the areas where EBM has been successfully implemented and well-documented is in policy making.

3.5.1 Evidence-based policy making

Nutley et al. (2002) for instance, emphasize on key lessons from United Kingdom which have emerged from the experience, that public policy making and practice that are more successful when better informed by evidence. (ibid.:1). Firstly, however, the authors argue that evidence usually is only one effective imperative in policy making, and that decision-making has tended to be only ‘evidence-influenced’ or ‘evidence-aware’ (ibid.:2). Therefore, the focus is on how public sector initiatives and policies hereof should use evidence. *“Policy making is ultimately about delivering outcomes – ‘desired change in the real world’ [...] in parallel with a renewed emphasis on evidence at a policy level, there has been the development of a similar set of concerns at practice level”*. (ibid.:7). The concerns or challenges stem from the lack of an agreement of what counts as evidence in different circumstances. The practice-level challenges emphasize on developing effective means to provide access to evidence and knowledge, and the sharing of knowledge. With the mentioned challenges in mind, Nutley et al. propose four requirements for improving the use of evidence in policy making:

- Firstly, it is necessary to find an agreement of what evidence is;
- Secondly, it is important to decide on the strategic approach to the creation and acquisition of evidence, with the means to create a wide capital of knowledge. This also includes stakeholder involvement.
- The third requirement is the need of a strategy that guides how evidence should be distributed effectively to where it is most needed and how to make sure that the evidence is accessible.
- The fourth and last requirement concerns with the importance of that managers ensure and encourage that evidence will in fact be integrated into policy making.

Successful examples of the use of EBM in policy making can be found in various areas of the public sector. The health care sector for one, has gradually established a hierarchy of evidence in relation to best practices of what works. The sector effectively collect and disseminate evidence of effectiveness, and make descriptive guidance and policies of how to work per the *current* best practice. Reviews like clinical audits are established to ensure that practice is informed by evidence. All this forms a large knowledge base of scientific research and professional experience (*ibid.*:3). It is argued that one reason for the success of evidence used in health care is because, it is ‘easy’ to identify desired outcomes like reductions in mortality or life quality improvements, etc. Also, the field of health care has large amounts of ‘bitter experience’ and with this, lots of evidence of what does not work (*ibid.*). Other sectors like education or criminal justice have less clear evidence, as there is not the same nature of involving experiments in the practices, therefore it has so far not been as successful in implementing EBM in policy making. *“This happens in part because of the more diverse and eclectic social science underpinnings in these sectors (in comparison to the natural sciences underpinning much of health care), and in part because of the multiple and contested nature of the outcomes sought. Thus knowledge of ‘what works’ tends to be influenced greatly by the kinds of questions asked, and is in any case largely provisional and highly context dependent.”* (*ibid.*).

This seem to back up the argument of that the public sector is more aware of the use of evidence, but how it may contribute to successful policy making is up to the specific areas. Furthermore, Nutley et al. recognize that “[o]nce we acknowledge that evidence is used in various ways by different people in the policy process, government does not appear to be the ‘evidence-free zone’ that is sometimes depicted. The evidence that is used is wide-ranging” (2002, p.7). The important argument from Nutley et al. to keep in mind is however, that the public sector and organizations in general should emphasize on improving the dissemination of evidence through the four requirements mentioned earlier.

3.5.2 Success from evidence-based decisions in public management

As described in the introduction of this chapter, there has only been a limited amount of research within the field of EBM in public administration. But in line with the literature that has already been presented, Nutley et al. (2002) present positive results of the use of EBM in UK public sectors. Despite arguing that there has not yet been significant success in implementing EBM in policy making across all sectors, they give examples of how sectors like criminal justice, social care and education have employed strategies to make use of evidence in public management. These sectors have achieved economic savings by decreasing the costs of criminals, and made use of evidence from research in education, to make sure that both teachers and students benefit most of the education (ibid.:12:13). Pfeffer and Sutton (2006) likewise provide an example from United States, where evidence relating to education and maybe even criminal justice may affect the teacher's decision when considering to pass or flunk students: over 55 published studies show that there are negative effects of ending 'social promotion'. *"Holding students back leaves schools crowded with older students, and costs skyrocket as more teachers and other resources are needed because the average student spends more years in school. The flunked kids also consistently come out worse in the end, with lower test scores and higher drop-out rates. There are also reports that bullying increases: Those flunked kids, bigger than their classmates, are mad about being held back, and the teachers have trouble maintaining control in the larger classes."* (ibid.:4). The argument is backed up Rousseau, who states that *"Research indicates that social promotion's benefits outweigh its costs, because a high school diploma increases the likelihood of subsequent employment and lowers the incidence of drug use [...]"* (2006, p. 258).

Finally, in social care different initiatives are established due to evidence of best practice guidance on e.g. effective interventions relevant to improving children's lives (ibid.:13). Barnardo's for example, a charity organization, focus on improving the life and future prospect of socially vulnerable children through financially- and advisory supporting families with low income, and e.g. focus on developing life and work skills through guidance and assisting in finding work or ensuring health through medical care (www3).

3.5.2.1 A case study of evidence-based management in social administration

Social administration is also the main motivation of Briggs' and McBeath's article (2009), which focus on the implications and challenges of implementing EBM. They argue that there is an increased attention towards EBM in social services. One of the reasons for this, is due to the promise of heightened accountability,

performance and transparency in decision-making (ibid.:258). Also, “[t]his trend of evidence-based practice, which can include the use of scientifically validated clinical interventions and the regular collection of client-level data, has been partly in response to funders' and legislators' demands for costeffective social service programming and partly in response to requests for greater transparency in clinical decision making [...]” (ibid.:243). Despite this, they also call for more empirical research on the short- and long term benefits and results of EBM (ibid.:258).

Their research of the implications and findings takes its departure through a case study of a social service agency “Community Support Inc” (a pseudonym) focusing on servicing low-income African Americans in a major Midwestern city. The agency ‘s services included educational, case management, mental health, substance abuse, and employment services (ibid.:252). Prior to the agency’s implementation of EBM, it had experienced structural, collaboration-wise, and cultural challenges which had harmed the reputation of the organization and the relationship with its funding sources: “*The state public child welfare agency had noted CSI's high staff turnover, poor performance in case and service reviews, and poor staff preparation for court appearances. And the state mental health agency had refused to license CSI's new group home for adults with developmental disabilities because CSI had neither fully staffed the group home nor prepared a full policy and procedures manual, including detailed information on program operations, staff development, and client habilitation programming.*” (ibid.). Eventually however, a new COO was hired and began the process of implementing EBM. The COO used an eight-staged decision-model which is a bit different, but maybe can be viewed as an extension to the evidence-model and six steps for finding the best available evidence by Barends et al. (2014) (section 3.2.1-3.2.2).

The eight-staged model encourages an organization to (1) identify the problem, (2) identify a decision, (3) allocate weights to criteria, (4) develop alternative decisions, (5) analyse alternatives, (6) select alternative, (7) implement alternative, and finally (8) evaluate decision effectiveness. (Kovner and Rundall, 2006 as cited in ibid.:247). “*This decision-making model helps managers identify the cause(s) of problems and alternatives for developing and implementing solutions, and involves continuous monitoring and evaluation activities [...]*” (ibid.). Whereas Barends et al. focus on the evidence and how to continually evaluate evidence, this model focus on finding and evaluate decisions, hence the names of the models.

Within Community Support Inc., external information (evidence) from literature was combined with internal evidence, in shapes of surveys and observations of activities. The evidence resulted in significant practical changes across all its services, and especially, changes relating to child welfare:

- Checklists were designed and implemented in collaboration with staff members to use for data collection, assessment, and decision-making. (ibid.:253).

- Managers, supervisors and line staff were educated in using behaviour modification and other EBM strategies to identify the expected performance that would change and empower behaviour.
- A performance monitoring system was implemented with the aim of continual improvements.

The child welfare service required improvements in retention of staff and staff performance with children, its families and court officials. *“Division staff were failing to complete records on clients, few understood case management, none had received training in evidence-based approaches to parent training or brief therapy, and no regular supervision or quality control was occurring.”* (ibid). The challenges resulted in termination of the division director’s employment and the COO again used evidence from literature to understand that *“effective case management, task-centered child welfare practice, permanency planning, and parent training were appropriate methods for improving staff performance.”* (ibid.) Therefore, more initiatives were started;

- Experts were employed to educate in casework strategies for to return children to their homes or how to best prepare them for adoption.
- Clinical consultation was implemented to support the dynamics of children and foster parents or other implicated.
- Finally, executive staff made random unannounced fields audits to meet foster parents and get an overview of the frequency of staff contact, service-level by caseworkers, and suggestions for improvement. The results of the field audits were saved in the staff performance monitoring system. (ibid.).

As a consequence to the changes, underperforming employees’ or managers’ employment were terminated and the rest of the organization then became resistant towards the new initiatives. They were complaining about the terminations, demanded to work according to the usual routines, and they refused to view the scientific evidence as valid (ibid.:254). However, as the changes eventually resulted in improvements, the staff began to support the evidence-based approach and the effects were significant: *“The EBM process resulted in CSI growing from 100 to 300 employees and from \$1.2 million to \$13 million in annual revenue over a six-year period. CSI’s group home was licensed, its child welfare contracts were renewed and expanded, and its mental health and child welfare divisions bid successfully to provide new publicly funded programs”*. (ibid.:255).

3.5.2.2 Learnings from the case study

“[...] evidence suggests that agencies seeking to use evidence to improve strategic decision making may transition to EBM more easily if they have the necessary staff and financial resources to access internal and

external information, train key staff, and have an organizational culture characterized by skepticism, empiricism, and experimentation.” (ibid.:258). As indicated in the quotation above, Briggs and McBeath indicate that EBM is not only useful for identifying processes or initiatives that can improve business performance, but also as a reference point for finding the best qualified employees that can support or fuel the initiatives or decision-making in the best possible way. As illustrated in the case study, during the process of searching for research of how to improve the performance of the staff at Community Support Inc., through an evidence-based approach the organization identified which characteristics and qualifications they needed from their employees and that affected the positive outcome.

Furthermore, the authors provide an interesting discussion about what types of evidence that are appropriate for EBM and present positivist and non-positivist knowledge as two different means for decision-making. Based on the case study example, they argue that the EBM approach is predisposed toward the use of positivist quantitative data. (ibid.:255). “*The hierarchy of evidence used in evidence-based practice implies that managers adopting EBM models may prefer quantitative, experimentally derived data above other forms of knowing.*” (ibid.).

However, as the context surrounding a managerial decision is often complex, the authors argue that a decision may not be fully captured solely through positivist and quantitative evidence (ibid.). Many decisions require consideration of the positions and values of various internal and external stakeholders. Moreover, non-positivist knowledge (evidence) like technical, social and political, and self-knowledge from experience and self-assessment may also be important sources to decision-making: “*These complex relationships, tensions, and demands may be factored into managers’ decision-making calculus as much as scientific evidence, and may therefore limit managers’ use of positivist evidence and EBM.*” (ibid.:256). This complies much with the argument of Barends et al. (2014) who encourage organizations to look for evidence in as many sources as possible; scientific research; organizational facts and figures; professional experience and judgment; internal and external stakeholder values and concerns (section 3.2.2).

Finally, Briggs and McBeath remind organizations within social service administration to emphasize on the clients or consumers as the primary focus when making new strategic decisions. They argue that a client-centered decision-making approach is crucial for the development of EBM within the social service sector; “[t]he ethical foundation of social work—with its emphasis on social justice, client self-determination, and empowerment—obliges social service administrators to integrate client preferences within existing strategic decision-making processes, including EBM.” (ibid.:257). When this is being said, however, one can argue that when using external stakeholder evidence shaped as values or concerns, organizations are already aware of the necessity of including clients or consumers in decision-making processes.

3.6 Transforming evidence into knowledge

Having identified what evidence is, the sources to it, and its effects in public management, this section will now focus on how to transform evidence into knowledge.

Nutley et al (2002) also focus on the knowledge part of EBM within their article. Besides calling for guidelines that clarify what constitutes evidence, they argue that it is also important to structure evidence to make it easier to acquire or retrieve. Moreover, organizations must emphasize either implementing systems or other strategies for the sharing and distribution of evidence. *"Given the dispersed and ambiguous nature of the existing evidence base, a key challenge is how to improve access to robust bodies of knowledge. Much of the activity built around supporting the EBPP agenda has focused on searching for, synthesising, and then disseminating current best knowledge from research."* (ibid.:5). With this, the key issue is how to communicate findings to those who need to know about them.

Head (2008) likewise focus on the knowledge part of EBM within *policy making*, and especially how the different actors using evidence can become better at communicating and sharing understandings of the evidence. This is important because "[...] information is perceived and used in different ways, by actors looking through different 'lenses'." (ibid.:9). Moreover, in public policy making, or in any organization, the organization may consult external researchers to either analyse and make sense of evidence, or to suggest where the organization should look for evidence. Including knowledge from as many sources as possible is likely to result in a positive outcome, but still, the organization needs to focus on the communication of knowledge and in this situation, more actors with different knowledge backgrounds will further implicate the transferring and processing of evidence.

This, in addition to the notion of evidence and the importance of structuring it, have encouraged organizations to turn their focus on how to produce, manage and invest in 'banks' of knowledge (ibid.:2). *"Large data sets are systematically collected. Evidence-based approaches claim to fill important gaps in the value chain as data is transformed into information and usable knowledge. Large organisations have introduced 'knowledge management' strategies to address the complex tasks of collection, analysis and dissemination."* (ibid.).

To summarize, before making a decision, evidence must be available to decision-makers. It is however, not enough that evidence is available, the evidence should also have the right format and fit or correspond to the knowledge of decision-makers. In other words, evidence should make sense to the decision-maker and this means that evidence might need different shapes to be available for different business units or external stakeholders. Evidence that does not make sense to decision-makers is useless and might only cause

frustrations. Opposite, delivering evidence in the best possible format will make decision-makers more able to decide upon the best possible solution.

To put differently, managing evidence is essentially about managing information and hereby transforming information into actionable knowledge. Therefore, to successfully employ EBM in an organization, managers must pay attention to the business units' culture of information use and the knowledge gaps between the units. The next section will focus on knowledge management (KM from now on) and introduce the concepts of boundary objects and boundary spanners as means to bridge the knowledge gap between business units and involved stakeholders.

3.6.1 Knowledge management

My understanding of EBM is that the concept needs to be considered in perspective to other practices to be able to deliver its full potential. One practice that fits well to EBM is KM. As argued above and in the introduction of this chapter, managers practice or should focus on practicing KM when they share and distribute evidence to other units of the organization.

In a competitive business world, satisfied customers should be one of the top priorities for organizations. The knowledge about consumer needs and wants it essential to be able to continually adjust products and services to fit these needs. Knowledge is key, and knowledge about the preferences of one's customers is a source to a competitive advantage. For this reason, it is vital at organizations emphasize on formulating strategies that directs how this knowledge should be acquired and structured. Within the public sector like Copenhagen Municipality, the top priority similarly focus on creating valuable services for the citizens, while at the same time focusing on spending the tax payers' money in a cost-efficient way. EBM may be a new practice within the public sector and because the municipality have access to large data sets of the citizens, it is especially important to create a strategy for the management of evidence.

With a KM strategy, organizations must decide how to acquire, share and distribute, store and organize the organizational knowledge - in this situation, evidence. In addition to this, the core idea of KM is that it involves the organizational members and their attitude towards sharing their gained knowledge, which in EBM terminology is considered as experience. Hansen et al. (1999) say that "*[a] company's knowledge management strategy should reflect its competitive strategy: how it creates value for customers, how that value supports an economic model, and how the company's people deliver on the value and the economics.*"

(p.109). In their article, two distinct strategies are proposed of which organizations can adapt to facilitate knowledge sharing in the organization; the codification and personalization strategies.

The strategies employ two diverse views on KM as they focus on tacit and explicit knowledge. Shortly described, explicit knowledge is the knowledge which we are all able to articulate and share with others verbally or put into written words. Tacit knowledge on the other hand, cannot be articulated because the knowledge lies in ‘the doing’. The recognition of tacit knowledge means that we accept that we know more, than we can express (Polanyi 1958). As this type of knowledge is impossible to articulate, it cannot be transferred to another, yet people can try to imitate it. Put in another way, tacit knowledge is personal and often resides in experiences (Tsoukas 2003). Examples of tacit knowledge can be how to knead the perfect dough, riding a bike, or speaking a language. In organizations, the employees possess valuable knowledge both in tacit and explicit nature. The challenge for organizations is how to get the knowledge of its employees. When an employee leaves an organization for another job or for retirement valuable knowledge is likely to be lost. The loss of valuable knowledge can mean loss of a competitive advantage and that is fatal for organizations. Therefore, the two strategies of KM seek to obtain and structure the knowledge of the employees. Common to them both is that IT systems is considered a means to facilitate the organizational knowledge flow.

Within the ‘codification strategy’, Information technology is the primary driver. IT systems are implemented to transform and structure knowledge; “[k]nowledge is carefully codified and stored in databases, where it can be accessed and used easily by anyone in the company.” (ibid.:107). Through this, codifying knowledge is a process of where knowledge is extracted from the individual who originally developed it, and transferred into a system that then stores and distribute it. The ‘people-to-document’ approach “allows many people to search for and retrieve codified knowledge without having to contact the person who originally developed it. That opens up the possibility of achieving scale in knowledge reuse and thus growing the business” (ibid.:108). Thus, ideally, as the database of knowledge grows, the organization will eventually possess a knowledge repository containing valuable information.

The second KM strategy is the ‘personalization strategy’ and the objective is to ‘channel individual expertise’ (ibid.:109). The role of IT is to act as a medium that establish connections and between employees in an organization and hereby also facilitate the knowledge communication and interaction. “The chief purpose of computers [...] is to help people communicate knowledge, not to store it.” (ibid.:107). Employing this strategy means that organizations focus on fostering a culture where knowledge sharing is a natural part of work processes.

3.6.1.1 Knowledge boundaries

Before being able to benefit of the sharing of knowledge, organizations must accept and understand that there exists knowledge boundaries and knowledge gaps across organizational units and between colleagues. Carlile (2002) addresses the knowledge boundaries in his article and argue that the notion of tacit and explicit knowledge is one of the reasons to why boundaries emerge. The attitude towards knowledge sharing also plays a role and all this makes it challenging to manage knowledge.

Carlile presents a view where the management of knowledge can be divided into three levels, a syntactic, semantic and pragmatic. Each level focus on bridging or solving a specific type of boundary. The syntactic approach refers to the need of establish a common syntax on both sides of a communication channel (sender and receiver) to process information. (ibid.:443). The meaning of a syntax is to ensure that an organization have a system that can encode and decode messages correctly – in more simple words, the syntactic boundary is all about the actual transmission of messages and information. *"A syntactic approach is based on the existence of a shared and sufficient syntax at a given boundary. [...] From this approach integrating devices are inherently syntactical "processing tools" [...] and integration is accomplished through processing information or transferring knowledge across a boundary."* (ibid.: 453). From this perspective, knowledge is a resource of which organizations can acquire when they need it.

The second level of managing knowledge boundaries, the semantic level, is concerned with making sense of information through interaction with other people. However, the semantic approach of knowledge *"recognizes that even if a common syntax or language is present, interpretations are often different"* (ibid.: 444). Carlile argue that people interpret information differently due to different contexts and 'thought worlds' (ibid.). Communication and collaboration can therefore be hindered because we never are truly certain that a sender and receiver of a message share a mutual understanding. In this perspective, knowledge is a process of which information through interactions is translated into meanings, hence actionable knowledge.

Finally, the third level, the pragmatic level is concerned with politics of knowledge boundaries. At this level, the objective is not to transfer or translate information or knowledge, but to transform. The transforming of knowledge *"[...] refers to a process of altering current knowledge creating new knowledge, and validating it within each function and collectively across functions."* (ibid.:445). In relation to that, the different understandings of information or different knowledge backgrounds from the semantic level may generate negative consequences, which can make it difficult to agree upon the transformation of knowledge. *"[...] interactions across practices are not inconsequential; the knowledge that people accumulate and use is often "at stake."*" (ibid.). Organizational members are committed to their gained knowledge and consider it as

hard-won. Therefore, they can be reluctant to change the interpretation of the information and agree upon how it should be viewed and used in a decision-making process. (*ibid.*). To overcome this boundary therefore implies to recognize that organizational members need to be willing to alter their own knowledge, as they need to be capable of influencing others to transform the knowledge into novelty (*ibid.*). From this perspective, knowledge means power and it takes negotiation between organizational units to agree upon how to view the knowledge.

3.6.1.2 Communities of practice

One way of describing and understanding the different knowledge gaps and backgrounds of business units is through the theoretical concept of communities of practice. Bowker & Star (1999) defines communities of practice as people who join in a group due to a shared practice. "*The activities, with their stuff, their routines and exceptions, are what constitute the community structure.*" (p. 45). In other words, what defines the community is the practice it evolves around. In an organizational setting, communities can be the different units or divisions and departments. Each business unit consist of people that share the same business goals and perspectives of the organization. They have shared practices of how to meet these business objectives and their knowledge is embedded in the practices. Because knowledge is embedded in the work practices, it may take time to understand for a newcomer, but because members have a shared understanding of their work, they are likely to explain it in a similar way. By this, eventually all people within a community will have an aligned knowledge base. To exemplify: "*[o]ne is not born a violinist, as we all know, but gradually becomes a member of the violin-playing community of practice through a long period of lessons, shared conversations, technical exercises, and participation in a range of other related activities.*" (*ibid.*). This example however also illustrates that for an 'outsider', a person from another organizational unit without any insight in the community, it may be very difficult to understand the practices and shared understandings.

What this also means is, that different organizational units all have different ways of thinking, prioritizing, working, and even talking/ terming their processes. Therefore, it can be very challenging to have an effective sharing knowledge or collaboration where both parts share the same syntax and gain a mutual understanding.

3.6.1.3 Boundary objects and boundary spanners

The sections above introduced the different levels of knowledge boundaries within an organization and proposed the view of communities of practice, to explain *why* organizations have knowledge boundaries. This section will propose two solutions to facilitate the sharing of knowledge; boundary objects and boundary spanners.

3.6.1.3.1 Boundary objects

Carlile defines boundary objects as “[...]a means of representing, learning about, and transforming knowledge to resolve the consequence that exist at a given boundary.” (2002, p. 442). Boundary objects play an essential role in KM as they create an infrastructure for the transmission, translation and transformation of information, hence knowledge. The term was originally coined by Star in 1989, who defined it as “objects that are shared and sharable across different problem solving contexts”. (ibid.:451). Moreover, Bowker & Star further defines boundary objects as “[...] those objects that both inhabit several communities of practice and satisfy the informational requirements of each of them. Boundary objects are thus both plastic enough to adapt to local needs [...], yet robust enough to maintain a common identity across sites.” (1999, p. 46).

According to Carlile, boundary objects can be categorized into repositories, standardized forms and methods, objects or models and maps:

Repositories are databases or libraries that supply organizational members with a common reference point of data (2002, p. 451). Boundary objects “establishes a shared syntax or language for individuals to represent their knowledge.” (ibid.). This means that repositories belong to the syntactic level of knowledge boundaries, and is likely to be used to transfer messages between organizational members.

Standardized forms and methods are boundary objects which belongs to the semantic level of knowledge. It emphasizes on facilitating the translation, interpretation and sense-making of information. Boundary objects are hereby used to provide “concrete means for individuals to specify and learn about their differences and dependencies [...]” of how organizational units use information (ibid.: 452).

The third type of boundary objects belong to the pragmatic level of knowledge boundaries and are identified as objects, models or maps. The objective of the boundary object here is to facilitate the process of where organizational members transform their knowledge. (ibid.). “Individuals must be able to draw on, alter, or manipulate the content of a boundary object to apply what they know and transform the current knowledge used at the boundary.” (ibid.). In this sense, a model will support the visualization of a person’s knowledge.

At last, Carlile draws attention to the portfolio effect that boundary objects have; “*repositories and standardized forms support the use of objects, models, and maps as well as support processes to manage knowledge at a pragmatic knowledge boundary. Further, the knowledge transformed and created through the use of objects, models, and maps can then be used to enhance the content of shared repositories and the use of standardized forms and methods.*” (ibid.).

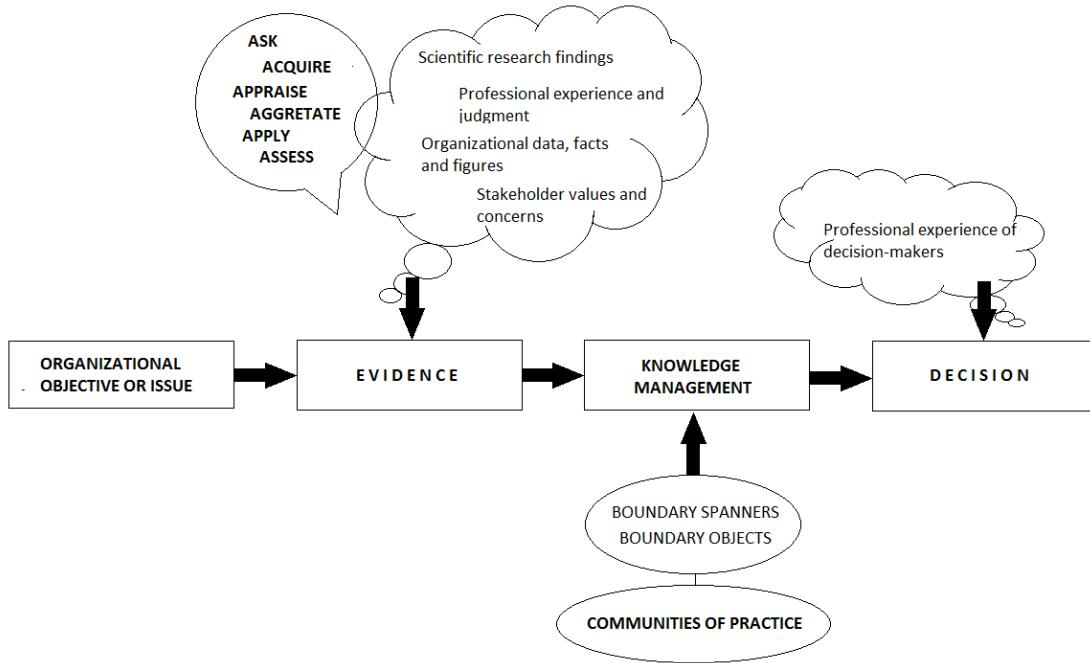
3.6.1.3.2 Boundary spanners

Another way of dealing with knowledge barriers are by using boundary spanners. Levina & Vaast describes them as “*individuals who facilitate the sharing of expertise by linking two or more groups of people separated by location, hierarchy, or function.*” (2005, p. 338). In an organizational setting, a boundary spanner is often a manager or an individual who possess knowledge from various job functions or communities of practice. Because the boundary spanner has knowledge from two communities, he is able to understand and translate a message or objectives (knowledge) from one community to another. In other words, the boundary spanner helps facilitating knowledge sharing by being able to communicate via the same syntax or language as two groups, and he is able to translate knowledge into messages that will be understood by both groups.

3.7 A model of evidence-based decision-making

As described in the introduction of this chapter, one of my objectives was to propose a model that reflects my understanding of the literature of EBM and how it relates to knowledge management which have just been presented. Moreover, the model will reflect how EBM is implemented in Copenhagen Municipality. The purpose of the model is to be a tool for analysing my case and I suspect, that the forthcoming analysis will adjust the elements of the model as I will understand the process of EBM in Copenhagen Municipality. The model is inspired by the “Mixed-level model of evidence based decision making” by HakemZadeh (2012) which can be found in appendix 1. The model illustrates that an organization starts off with a business objective or an issue of which they want to find the best possible solution. Then a process of acquiring and assessing various kinds of evidence begins and the best available and most trustworthy evidence is chosen. Before passing on evidence to different organizational units, boundary spanners must shape or deliver the evidence so it makes sense to the recipients. They might need a boundary object like a common IT system to transfer the evidence and bridge the knowledge gaps between the knowledge communities (business units). A transformation could for example be by turning quantifiable datasets into qualitative evidence like a report.

This act is a matter of managing evidence and hereby information into actionable knowledge. Therefore, it is essential that boundary spanners are responsible for the transformation of evidence as they possess knowledge from two or more business units. When the right-shaped evidence is delivered to the right recipients, decision-makers are more likely to be able to find a fit decision and they will use their professional experience to assess how to best implement such a decision.



Model 2 - a proposed model of evidence-based decision-making in Copenhagen Municipality. (Hansen, 2016).

As a final remark of this chapter, I hope that this thesis will contribute to the research fields with an investigation of how EBM is applied and approached in the public sector, more specifically in Copenhagen Municipality. I hope to reveal how EBM is utilized in practice and provide an analysis of how Denmark's long tradition of tracking and keeping information about the Danish population enable Copenhagen Municipality to improve its business processes and ultimately create more value to its citizens.

3.8 Summary

To summarize this chapter, first and foremost, EBM is about employing an evidence-based approach to decision-making. Organizations have different sources from where they can get evidence and it is suggested, that organizations should emphasize on acquiring evidence from as many sources as possible, and hereafter assess its quality before basing decisions on it. Within the process of decision-making, it is claimed that evidence has three roles; it can be used to make, inform or support a decision. The role of the evidence depends on the type of decision to be made. An important note to keep in mind with regards to evidence is, that evidence will not be a timeless truth. Therefore, organizations must continually gather and assess the actuality of evidence, as well as evaluating the relevance of their evidence from past decisions, even though they are facing an issue similar to one they have solved before.

EBM can be applied to all industries and even the public sector has achieved successful results by using the EBM approach to policy making. Common to all, is that organizations must focus on that their decision-makers know where to look for updated evidence, and it is essential that a culture is created where it is always acquired to base decisions on evidence. One challenge organizations may face is the risk of decision-makers reshaping the evidence to fit their own beliefs, but a way to mitigate the risk is again to focus on organizational values, were the use of evidence is the norm.

The concept of KM is introduced in this theoretical framework as there is a connection between EBM and the transferring of knowledge. Organizations must decide on strategies and agendas of how to transfer and deliver evidence and to make sure that evidence is available and understandable to the business unit who needs to use it. Boundary objects or Boundary spanners can be an effective tool for facilitating the sharing and translation of evidence, hence knowledge.

4.0 Analysis

This analysis chapter will begin with an introduction to the chosen case; Copenhagen Municipality and its welfare analysis unit. Also, the introduction will identify the corporate strategy and the joint municipal digital strategy because it states, that municipalities to a higher degree should focus on data and employ an evidence-based approach for better decision-making. Finally, the introduction of this analysis chapter will present a new IT platform, which will be used to store and share data across administrative departments within Copenhagen Municipality.

The second part of this analysis chapter will represent the research findings and analyse it with regards to the theoretical framework. The structure of this section is orchestrated on the basis of the research question and its sub questions. Hence, the presentation of research findings will firstly identify the sources to evidence within Copenhagen Municipality, secondly, it will be discussed how evidence is analysed and transferred to decision-makers. At last, the section will present an example of the successful gathering, analysis and of evidence which have resulted in a new holistic intervention that joins the resources across the administrative departments. The overall objective of this chapter is primary to answer the research questions, but also to enable a discussion of the possible implications of the EBM approach.

For the sake of providing the reader with a clear understanding of the scope of the analysis, the research questions will be recited:

How is evidence-based management incorporated in Copenhagen Municipality and how does that affect the strategies for business development?

- *What is considered as evidence and how is the evidence being acquired and processed?*
- *How is evidence being transformed into a decision?*
- *Which examples exist of successful outcomes based on evidence-based decision-making?*

4.1 Case description

4.1.1 Copenhagen Municipality

With almost 600.000 citizens, Copenhagen Municipality is the largest municipal entity in Denmark. The municipality employs around 45.000 people, who work with various job processes and tasks relating to every aspect of living, working and having a family in Copenhagen (www4). To exemplify, some of the job functions within the municipality are being pedagogues in institutions, or clearing snow in the streets, emptying trash bins, renewing passports, giving advisory about education or financial support, or general case management.

With all these various areas, which the municipality needs to manage, the municipality is divided into seven administrative departments. The administrative departments are: Employment and Integration Administration, Social Administration, Technical and Environmental Administration, Children and Youth Administration, Health and Care Administration, Culture and Leisure Administration, and finally, the Financial Administration. (www5).

As the unit of analysis, the welfare analysis unit, is a sub unit of the financial administrative department, it seems fit to give a brief presentation of this department and its overall role within Copenhagen Municipality: The financial administrative department has the overall responsibility of the economy and urban development of Copenhagen (www5). Moreover, the department is responsible for the financial management - budgeting and accounts -, organizational development like HR process - e.g. ensuring that Copenhagen Municipality is an attractive workplace -, and finally, the strategic communication across all the administrative departments.

The department's tasks relating to urban development could be housing policy, traffic planning, purchases of properties and relations to the organizations of the municipality (ibid.). As mentioned in the introduction, Copenhagen Municipality is funded by the citizens' tax money, and cannot justify for implementing new systems or new big initiatives without a solid economic ground. Thus, there needs to be a strong connection between strategy and economy, reasoning for why the financial administrative department has a weighty role within strategy-making across the municipality.

4.1.2 Corporate strategy 2020

The overall scope of the 2020 corporate strategy, is for Copenhagen Municipality to create a better and more cost-efficient public administration through collaboration. The strategy is further elaborated in three key statements;

- “*We develop and deliver high-quality common administrative solutions for the entire municipality, where decision and priorities are made with close dialogue to the administrative departments.*”
- “*We want to ensure an effective use of the taxpayers' money, by focusing on standardization, digitalization and by simplifying the administrative work processes*”.
- “*We will collaborate closely towards a streamlining of the administration, and we take responsibility in influencing relationships which can be optimized*”. (Corporate Strategy 2020 p.2).

In addition to these key statements, the strategy consists of five strategic pointers which elaborate how the municipality will execute the strategy. None of these pointers directly address the use of EBM, however, pointer number two emphasize on digital support and the use of best practices to make work processes more efficient; *"we must continually make the administrative processes more efficient and coherent through collaboration with the administrative departments. This effort should contribute to, the removal of unnecessary administration, and to the reduce of costs. Efficiency is created through standardization and digital support, but also by employing best practice to realize the potentials. We will make use of our in-depth business knowledge to asses, which technology-use that is most appropriate."* (ibid.:4).

4.1.2.1 The Joint Municipal Digital Strategy 2016-2020

One reason for why EBM is not explicitly addressed in the corporate strategy, might be because it is in focus in the joint municipal digital strategy for 2016-2020 written by KL (municipalities' organization). Chapter seven of the strategy emphasizes on how public data should generate efficiency and added value. Data should be viewed as a resource to knowledge and data should be shared widely, but with respect to law and regulations across units and even organizations. Within the digital strategy, data is the main resource and due to the vast amount of data which public entities have access to - and in addition to the continually new technological means of acquiring it - there should be a focus on standardizing it to make it most useful. The strategy focus on the great amount of unstructured data that exist and argue that it is necessary to find common definitions and categories, so that data can be used across sectors, municipalities or administrative departments (KL, 2015). *"Data standardization is a major task that often requires many partners' participation and support. It is essential that the potential of digitisation is being realized, so that data can be shared across relevant authorities or be coupled with other data, and new knowledge can be documented and used."* (Ibid.:15). Standardized and available data will moreover allow for a smart analysis of data itself: *"[...] a focus on the use of data will contribute to a better decision-making, e.g. through a greater use of evidence which will make it possible to identify and react on tendencies, before they appear"* (ibid.).

With this, the strategy of both Copenhagen Municipality and the joint digitisation strategy both emphasize on digitisation for automating and increasing efficient work flows. Systematic categorisation, use and analysis of data will allow that, and it will furthermore allow for evidence-based decisions. First, however, it is necessary for the municipality to create an overview of its data sources.

4.1.3 The Welfare Analysis Unit

"The demands for efficient and effective government have fostered the need for performance information. This has provided leverage for applied social research, concerned with program evaluation, implementation effectiveness, and new models for tackling complex issues using new [...] instruments and processes." (Head, 2008 p. 9)

The welfare analysis unit was established in the beginning of 2016 as a strategic initiative to create an overview of the different data of which the municipality possess, but also to analyse the available data to look for possible administrative improvements. Organizationally viewed, the welfare analysis unit is a subdivision of the Financial administration's department and it is physically located at Copenhagen city hall. The analysis unit consists of analysts from the financial administration department, and professionals from other the municipality's other administrative departments. The analysts are full-time employed to either work with data relating to the improvement of the operational management, or work with data analysis to look for new interventions. The employees from the other administrative departments however, are borrowed and are only working at the welfare analysis unit for two to three days a week within a given period (appendix 4). Usually analyses are made by analysis- or statistics sections within the administrative departments, so this unit is a whole new concept, and way of approaching analyses (ibid.).

As already mentioned, one of the main goals of this analysis unit is to create a systematic overview of the available data within the municipality. In this task, the unit look to identify the different data sources and categorize it for future use (appendix 2). Another important task of the welfare analysis unit is to make transverse analyses, which is empowered by the knowledge of the borrowed 'key employees' as they are referred to in the municipal budget plan 2017 p. 33. In practice, the administrative departments suggest analyses or focus areas which they would like the welfare analysis unit to investigate. The unit then conduct analyses and provides the administrative departments with a report that summarizes key evidence and suggestions for how to enhance performance and efficiency.

Like the name indicates, the absolute focus is on welfare, and as described in an appendix to the budget plan 2017, the unit is "[...] a shared unit for quality in core welfare". The officially described objectives of the unit are to; *"Make transverse analyses, which can make the basis for the development of more coherent interventions for the benefit of both citizens and the municipality - Create support for decisions of where the citizen is in focus, and where solutions are supported with the newest documented knowledge of what works - Prepare proposals for how new transverse solutions in the best possible way can be organized and implemented in the municipality"* (ibid.). So far, it has been decided to allocate 48 million to the analysis unit. The millions will be divided and spend on the daily operation from 2016-2019, especially to ransom the borrowed employees. Some of the money will also go the development of manager and employee resources,

to external assistance from e.g. consultants, and finally, some of the money will go to finance the technical support of the unit (*ibid.*).

Before the establishment of the welfare analysis unit, the top management were influenced by the assumption that due to the separate management and decision-making of the seven administrative departments, there existed knowledge gaps which did not benefit the corporate strategy of being more efficient and value-creation minded. In other words, the ‘silo-thinking’-way of managing the municipality might lead to missing findings or ‘conclusions’ that would have benefitted the whole municipality (appendix 2). The hope of the welfare analysis unit is therefore, relating to the above-mentioned assumption, that the combination of employees from different areas of the municipality; hence people with diverse and transverse knowledge, will be able to generate new findings; new knowledge and new solutions to the management and value creation of the municipality.

4.1.4 The platform for data storing and data sharing

Corporate IT is in the process of finding the best supplier for a new platform that should support the welfare analysis unit with data storing, analyses, and sharing of data. Currently, the analysis unit is using different systems to analyse data and data is stored in local shared drivers. To make the work of the unit smoother, the platform will gather all tools or systems in one place and as mentioned, store the data as well. In addition to the tools of which the analysis unit already use, Corporate IT is testing technologies relating to artificial intelligence, like ‘machine learning’ which might facilitate some of the analysis. When the platform is implemented, the idea is that the welfare analysis unit can share data with the administrative departments, so that these departments can actively use the data in their daily operation.

Besides the intention of being a platform for the storing and sharing of excessive amounts of data, the purpose is to document data logs to be able to show that the municipality is not violating any data privacy concerns. Put in another way, the platform will also be used to verify that the welfare analysis unit complies with the Danish and European regulations within the data area. In relation to this, the platform will also need to work with access controls, so that the administrative departments cannot get access to all kinds of data. This will be further elaborated in the representation and discussion of research findings.

4.2 Presentation of research findings - Introduction to evidence-based management in Copenhagen Municipality

4.2.1 Sources to evidence in Copenhagen Municipality

As introduced in the case description, it is the main purpose of the welfare analysis unit to gather-, keep an overview over-, and analyse data within the municipality. The scope of the analyses is to improve the welfare of the citizens and look for means for efficiency. One key point from the theoretical framework is, that it is important for organizations to have access to high quality evidence to enable the best possible decision-making. The welfare analysis unit have access to all kinds of data from the administrative departments; data is formed as everything from statistics, case histories, qualitative notes, numbers, financial performance indicators, etc. Besides this, the analysis unit can access data from public records like Denmark's statistics where they have a special contract (appendix 4).

Like stated earlier, it has been questioned how much knowledge that is not being fully exploited because is it not shared between administrative departments. In the same thought, wasted knowledge might mean a lost potential for efficiency and better services. Therefore, there is a high focus on finding meanings in data across the administrative departments, and it is the belief of the analysis unit, that it is here they will be able to make a significant difference.

There are two main tasks within the welfare analysis unit, one is focusing on the operational efficiency across the departments and one is focusing on making proposals for how the administrative departments can enhance its performance while being more cost-efficient. "*[Y]ou can say, we are put in world to find potential for financial savings. That you can do by saying, that if there are some interventions which are not working, and we can see from data that they are not working, then maybe it is not here you should put your money. Maybe we can see that something else is working, and then it might be better to spend the money here. This is something you can save money with and make some data-driven decisions in the municipality. And therefore have a somewhat stronger argument to base decisions on – a better decision basis than what we have had before.*" (ibid.). Followed by that, Camilla also expresses that "*it is the idea that we should make budget proposals for the budget negotiations each year. And it is the point that we should be able to deliver some suggestions on how to spend money in a more intelligent way.*" (appendix 4).

In specific, the job of the analysis unit in Camilla's own words, could be to "*[...] make collaborative projects with the administrative departments, and that could for instance be that one has been analyzing the data from our public schools with [perspective on the parents'] choice of district schools and grades and the like. [...]*

There is one analytic here who is collaborating with some employees from the Children- and youth Administration are making a meaning-filled analysis which is interesting, and has a wider scope than what would have been used out in the administrative departments, but at the same time also constructed in a way so it is useful to them. It is one of the ways of which we are working with analyses. Personally, I think it is really good, and that sort [this type of analysis] will we do more of within the next 6 months.” (ibid.).

Overall, when the focus is to look for improvements inside the municipality, the analysis unit primarily look at data from internal sources, hence what Barends et al. (2014) call for organizational data and facts. The reason for this apparently seem to be because it is the actual information or data of the performance inside the municipality, which the analysis unit needs to analyze and understand, in order to suggest how to improve or change it. Organizational data and facts are collected from internal systems and processed together with the professionals from the administrative departments to enable a deeper understanding. External sources like research reports from KL or other municipalities in both Denmark and abroad are also used as an inspiration to see what other municipalities or public institutions are doing and the outcome hereof. In this sense, external research or external experiences act as a guideline or motivation for what Copenhagen Municipality could also consider (appendix 4; The Welfare Analysis Unit, 2016).

When the task is to find indications to solutions from analyses, the welfare analysis unit draw on evidence or knowledge, from ‘experiential sources’. Again, this means both internal and external sources and the welfare analysis unit look for related analysis from other municipalities and public organizations to understand what they have done, what actions they have implemented and what the outcome of new initiatives or interventions have been. Additionally, the analysis unit use private organizations like consultants to help them analyze their internal data to identify which areas they should further engage in; “*we have hired Deloitte to make datasets for us, they have made some analyses for us on some of our data, or combined some of our data which we afterwards have received, so we can continue the work with it. They have identified segments which they believed would be interesting; vulnerable families, different groups who could be interesting to analyze with the focus on providing them a better service. And [they have analyzed] where we can do something and where does it make sense to be involved. [The have also analyzed] Who is especially vulnerable and is there any evidence for that it [interventions] works. Are there any special characteristics of these groups which we can further elaborate on.” [...] “So in this way, we are not necessarily doing everything ourselves, we can buy consultancies to do different tasks of that sort, depending on our capacity and competencies*” (appendix 4). Processing the data within the unit or in collaboration with external partners like consultants enable a broader knowledge and increase the chance of finding the best data, or best available evidence, to seek an understanding of and further elaborate on relationships between data.

Generally, there are no formal specifications for what evidence should consist of, but as the majority if not almost every kind of evidence is represented in the shape of written words or numbers or statistics, it can be concluded that within Copenhagen Municipality, evidence and knowledge for decision-making is to be found within its IT systems. Likewise, external evidence used to inspire evidence-search within the municipality is also ‘codified’ in reports and accessible through IT systems. The advantage of codified evidence is that it can easily be documented from where evidence is gathered and what the evidence say. Moreover, through e.g. statistics or quantitative measures it is easy to detect a change or progression in the evidence. In this way, the evidence can be perceived as reliable. The disadvantage however, may be that it is impossible to say from the point of view of the welfare analysis unit, that the information written in e.g. case histories is 100% accurate, but as many case workers often are involved in one citizen, it can be argued that if there were any significant misunderstandings, they would be corrected. Furthermore, if the unit needs to know e.g. how many citizens that have received a specific social benefit, they know that there are many processes, visitations, as well as policy behind approving a service like that, and in this sense a statistic providing this overview should be credible. Finally, regarding external sources, the integrity of KL for one, advocates for that analyses or reports approved or conducted by them is reliable.

4.2.2 The role of evidence

When emphasizing on the objectives of the welfare analysis unit, and that a strategy for better decision-making is to use relevant and credible evidence, I argue that evidence is in some way both used to make and inform decisions, but the role of evidence is primary being for ‘making decisions’. Tingling and Brydon (2010) argue, that evidence which leads to an apparent decision will play a role of making the decision. Evidence that plays a role of informing a decision occurs when it is combined with other factors like professional experience, and intuition. However, if evidence is the most dominating factor in informing a decision, implicitly it will be used for making the decision (*ibid.:73*). Furthermore, within the presentation of sources to evidence, Barends et al. (2014) include the role of professional experience and judgment as one of their four overall sources to evidence. If experience and judgment is perceived as equally evidence as other sources like qualitative or quantitative analyses, then there is no distinction between evidence and experience. So, instead of Tingling and Brydon arguing that evidence supports experience, are both equally dominating factors to a decision-making. Thus, within the scope of Barends et al. evidence of all sources is used to make decisions. How evidence, including the notion of stakeholder evidence, is used for suggesting new interventions within Copenhagen Municipality will be addressed in the following part chapter (4.2.3).

So far, evidence analysed by the welfare analysis unit have resulted in project proposals of which the unit believe will be promising and prudent to look further into. The proposals are prioritized and agreed by a steering committee consisting of decision-makers from the administrative departments, and the projects cover areas of:

- Activity prepared long-time unemployed;
- Early intervention for children;
- Young people and their readiness for education,
- Method-developing oriented projects concerning investments models;
- Big city characteristics;
- Analysis of personal citizen expenses;
- A holistic intervention for young people;
- A joint reception of vulnerable citizens;
- Health and social mobility and employment for citizens in a resource program;
- Rehabilitation;
- More healthy children and young people in Copenhagen (Budget plan 2017:34).

In Addition to the proposed projects, the unit have already made an analysis and suggested decisions of how to increase welfare for vulnerable families. This example will be presented in section 4.2.3.

Finally, in the theoretical framework chapter, it was argued that the people who gather and analyze evidence, might reshape it to make it support their own interest. Reasons for this may be, that they are too focused on finding evidence that support a decision which have already been partly made, and therefore it is difficult to leave out personal interest and subjectivism, or, analysts have a desire to deliver evidence which reflect what they believe decision-makers want to hear (Tingling and Brydon, 2010). In Copenhagen Municipality, the welfare analysis unit have no bias towards any outcome of evidence besides that is should lead to efficiency and more welfare. They work in the interest of the top management, and seek to identify suggestions for business improvements by combining transverse data that will benefit all administrative departments. I asked Camilla why it is not the administrative units themselves which make the analyses, and her answer relates to the above; "*The questions is if they have a better overview or opportunity to sit with this type of analysis, or if it is best to do it her. Because, we are not entangled in one of the administrative departments, we are entangled in all of them*" (appendix 4).

In other words, the welfare analysis unit is not emotionally or more involved in one administrative department over another, instead they are engaging in all of them, and have a formal and objective role in

the process of collecting and analyzing evidence. Therefore, I believe that the analysis unit should not be suspected of reshaping or altering evidence. Maybe, however, the analysis unit will leave out some evidence if they believe that such evidence goes against their moral ethics and values and should not be involved in interventions of the municipality. The following section will further elaborate on the transferring part of evidence and address the moral and ethical concerns of the analysis unit in relation to some evidence.

4.2.2 Knowledge management perspective on the transfer of evidence

In chapter 3.1 I argued that the keywords of EBM are evidence and decision-making. In this section I will argue why Knowledge Management (KM) is key to deliver the full potential of EBM. The previous section analysed how evidence is being acquired and from which sources, this section will demonstrate how evidence is being processed and distributed before it is transformed into a decision.

As briefly mentioned in the case description. The welfare analysis unit is not making decisions based on the results of their analyses. Instead, they develop decision options and qualified suggestions for what administrative departments should change or do based on the results of the analyses. The practical process of how to implement the decision options is up to the administrative departments decide. In this way, in relation to the previously proposed model which sought to illustrate the process of evidence-based decision-making in Copenhagen Municipality (section 3.7) there is now an added step in the model. This means, that the evidence needs to be communicated and explained along with the decision options, so the decision-makers in the administrative departments can easily implement the analyses in their work. Especially, the welfare analysis unit need to make sure that evidence will make sense and seem relevant.

4.2.2.1 Knowledge boundaries

One way of approaching this task, is firstly to consider the knowledge boundaries that exists within the municipality. As Carlile (2002) argue, there are three different levels and types of boundaries in KM; syntactic, semantic, and pragmatic. Within the administrative departments of the municipalities, it is likely and natural that different terminology is used (syntactic boundary) and that the departments view data or interpret data differently, because they seek meanings that relate to their business objectives and knowledge (semantic boundary). Therefore, they will not emphasize on data which does not seem relevant. In the same manner,

because they might draw different meanings out of data, and they will use data in different ways when making decisions (pragmatic boundary).

I argue that it is natural that there exists different terminology because the administrative units have different purposes, objectives, systems, and work procedures to carry out. In other words, the administrative departments are different communities of practice (Bowker and Star, 1999). Communities of practice can be viewed as siloes; their knowledge is embedded in their work processes and is emerged on the basis of their business objectives. They all have the same focus in within the community; silo, and vice versa they will only reflect data from their own point of view. The culture within the community may also be so focused on their own work, and that it is difficult to see, why they should want to share knowledge or collaborate with other communities. This view can easily be transferred to the relationship between the administrative departments of Copenhagen Municipality. However, from a business management perspective, there are advantages of dividing and establishing units on the foundation of different business objectives and capacities. First of all, a structure and hierarchy within an organization will facilitate workflows and ensure that certain tasks are carried out. In addition, with the use of ‘siloes’, organizations enable the employees to be more focused and in the same way acquire more knowledge and expertise within their work. In other words, I believe that it is important to have a structure and a division of different focus areas to be “effort-efficient”. Nevertheless, Carlile (2002) argue that in order to create and transform knowledge into novel knowledge, knowledge from different boundaries, hence communities, needs to be combined. Also, recent trends like crowdsourcing or collective intelligence argue that they are powerful and can create novel solutions because of the combination of diverse knowledge (Erickson et al. 2012). With this in mind, it seems rational why Copenhagen Municipality seeks to overcome the silo-thinking by combining data and knowledge residing in administrative departments, for the purpose of creating new and valuable processes. But how can the municipality make sure that the data and knowledge, hence evidence, is successfully processed, understood, and shared so that the administrative departments may use it in their work? The short answer is to this is: by using boundary spanners.

4.2.2.2 Boundary spanners

Boundary spanners enable a successful transferring and sense-making between two or more organizational units because they have knowledge or expertise from more than only one unit (Levina and Vaast 2005). As already mentioned, the welfare analysis unit consist of both analysts and borrowed professionals from the administrative departments. Knowledge-wise this make the analysis unit highly competent to make transverse analyses and to ensure that they focus on areas which is relevant. *“It is head managers from our steering committees in the administrative departments, who are setting the agenda for which analysis there needs to be done [...] And because of that, they are willing to share data, more than what they have been*

before" (Camilla, appendix 4). Sharing-wise, the selected employees from the administrative departments are able to communicate interests and concerns from their units to the analysts. The more the employees work in the analysis unit, the more they also become a member of that community and understand the way of approaching work and data. Currently, the employees work two- three days a week within the welfare analysis unit for as long as the project they are engaged in is running (*ibid.*). This means that they spend around half of their work time in the unit, and from this, it can be argued that they are well-suited and competent for the job of mediating knowledge back and forth from the welfare analysis unit and their respective administrative departments. Additionally, they will eventually also gain more knowledge and understanding of the other departments' needs and thoughts. In this way, boundary spanners in Copenhagen Municipality are the employees from the administrative departments. They act as facilitators of transferring evidence from the welfare analysis unit to decision-makers in the administrative departments. They are with this a means to bridge the knowledge boundaries between the silos; administrative departments as they ensure that evidence is meaningful, relevant and useful. Finally, by bridging knowledge gaps between the involved actors, boundary spanners enable the creation of novel knowledge:

*"it is an interesting way to work, especially because we can have an interaction with the administrative departments and get a more, joint data overview and joint talks about what we do with the data, how we define certain things and how it makes most sense. We have some competencies on the data analysis area and they have a lot of specialist knowledge which we do not possess, they also have contact and 'a finger on the pulse' of what is happening [with the citizens] [...] it gives a chaotic dynamic way of working, but it is also great in terms of this mix of knowledge, and more access to administrative data for us, and more access to general data and know-how for them, which we have and they can benefit of". (*ibid.*).*

In relation to this, I asked Camilla if they have previously experienced that the administrative departments had been resistant towards sharing their administrative data. To this she answered: *"some of the administrative departments have been sitting quite heavily on their [data], but I can see that, that has softened much these past couple of years. [...] Now there is not an attitude of arguing that they are the best of working with their own data "so mind your own business". That I have experienced, where there had been an offended mood if we had begun to work with administrative data, because that "they know better themselves" which they also do, but, now we have established a more respectful collaboration since we have their employees assisting it."* (*ibid.*). So, not only does it seem to be advantageous to combine knowledge from different fields in the process of interpreting data and passing that on to decision makers – it also seem to be crucial, if they want the administrative departments to consider the evidence. Likewise, it can be questioned if the administrative departments would have trusted the evidence, and trusted that the analysis

unit were competent to analyse their data, however, now, because someone from their own community is involved in the analysis and interpretation, then it is likely that they perceive the results to be more trustworthy. In other words, the boundary spanners are positively affecting the attitude towards the evidence, which will further boost the attitude towards implementing the decision solutions which the welfare analysis unit will suggest based on the evidence.

4.2.2.3 Boundary objects

Another way of making sure that the evidence is successfully transferred to decision-makers is by considering the best format of the evidence, and how to distribute the evidence most optimal. Carlile's theory of boundary objects (2002) comes into play here. Boundary objects facilitate the sharing and understanding of evidence because it creates a structure for the distribution, translation or transformation of the evidence (knowledge). Bowker and Star's (1999) definition explains that boundary objects should be able to inhabit several communities of practice and it should be able to adapt to their needs, however, while being 'robust' enough to sustain a common identity. As discussed in the theoretical framework, per Carlile, boundary objects can be characterized as either repositories, standardized forms and methods, or objects, models, and maps (2002:451).

In the process of distributing evidence, the welfare analysis unit uses boundary objects relating to the pragmatic or transformational level of knowledge: objects, models, and maps. Additionally, Corporate IT are trying to specify needs for a platform that would serve as a repository for both the welfare analysis unit and the administrative departments. The two types of boundary objects will be presented below:

4.2.2.3.1 Reports of analyzed evidence

The welfare analysis unit primarily use reports as a model for their analyses (appendix 4). In this way, quantitative and qualitative data are analyzed and interpreted before being 'translated' into a written report supported by figures, etc. that illustrate different key points. The reports are written in collaboration with the borrowed employees from the administrative departments, and that ensure that there is used a common understandable syntax and relatable meanings or arguments across all the departments. According to Carlile, the main purpose of a boundary object like this is to facilitate the transformation of knowledge (evidence) by visualizing the knowledge of the 'object owner' (ibid.:452). Likewise, the purpose of the reports is to enable the administrative departments to make qualified decisions and actions that reflects the evidence.

The last section of this chapter (section 4.2.3) will present a report made by the analysis unit and illustrate how it suggest specific solutions to some of the departments' challenges.

4.2.2.3.2 A new platform for data- acquisition and sharing

Corporate IT within Copenhagen Municipality is currently trying to identify specifications for a new platform, that should facilitate the work of the welfare analysis unit and the sharing of data with the administrative departments (appendix 2). The intention is that the platform should be in use from the beginning of 2017, where the welfare analysis unit will begin to store data sets on it. As a boundary object, the platform will work as a repository or a database consisting of most of the data, which the welfare analysis unit use in their work. In this way, it will present a shared way of representing knowledge; evidence and a common reference point (Carlile 2002 p. 451).

When asking Mikkel and Camilla what the primary purpose of the platform is, they have little disagreement (appendix 2 and 4). Mikkel say that the purpose of the platform will be to eventually consist of data from the administrative departments, and a platform where administrative department can access other departments' data, however with respect to policies of who can access what personal citizen data. Camilla opposite, believes that it will be most beneficial for them, in the analysis unit, because then they will have one reference point for the acquisition of data, instead of acquiring data from various systems. Moreover, she does not think that the administrative departments will be motivated to use a new platform (*ibid*). "*I believe, and it could be a prejudice, but I think that the administrative departments have its administrative data, and are happy with that. The data is where it is, and this is fine. [...] I think it is more urgent to us because we need to get access to all sorts of data, that you do not need as much in the administrative departments, because there, they have the data which they normally use. Then it should be general data, but I think that they already have that in their systems, where it makes sense.*" (Camilla, appendix 4).

To understand the purpose and thoughts about the platform, I asked Camilla how she believed the platform would benefit their unit: "*you can say that we have extra challenges in this time in these years with new EU regulations [...] There are new demands which means that we should data log much more than we have done before. [...] We each have a license to run programs and then we access data from our shared files, and that it not good enough anymore, it needs to be more structured and comply with the rules that exist, and a platform like this will be able to meet that need.*" (appendix 4). In addition, she believed that the platform overall will be valuable because of an increased engine power: "*we can see a potential in that it will be possible to run systems faster, without sitting and waiting. You will not risk that your computer has crashed and we will comply with this data-log demand, so you are responsible for what you do. Not that I think that*

we are not taking responsibility, but it is also a security for us as employees that we can say that we have done it technically and take the responsibility for the programming we do and take responsibility for the data we acquire.” (ibid.).

Additionally, Camilla and the analysis unit have concerns about a collection of transverse data. She thinks that some formalities of the platform need to be made: “*there needs to be procedures of when you share and connect data, and it should be documented properly how it has been done. [...] in principle, you can say that Copenhagen Municipality is one legal entity, and therefore we jointly own all data, but, is does not need to be legal to combine it. We get really close to the citizens and we can say that there are 150 particularly vulnerable families of this type and here we can see that it would make sense to do this and this. Then the administrative departments can say “that sounds interesting, what 150 families is it, can you point them out?” and that we are not allowed to do, because then we engage in case management at not analysis.”* (ibid.).

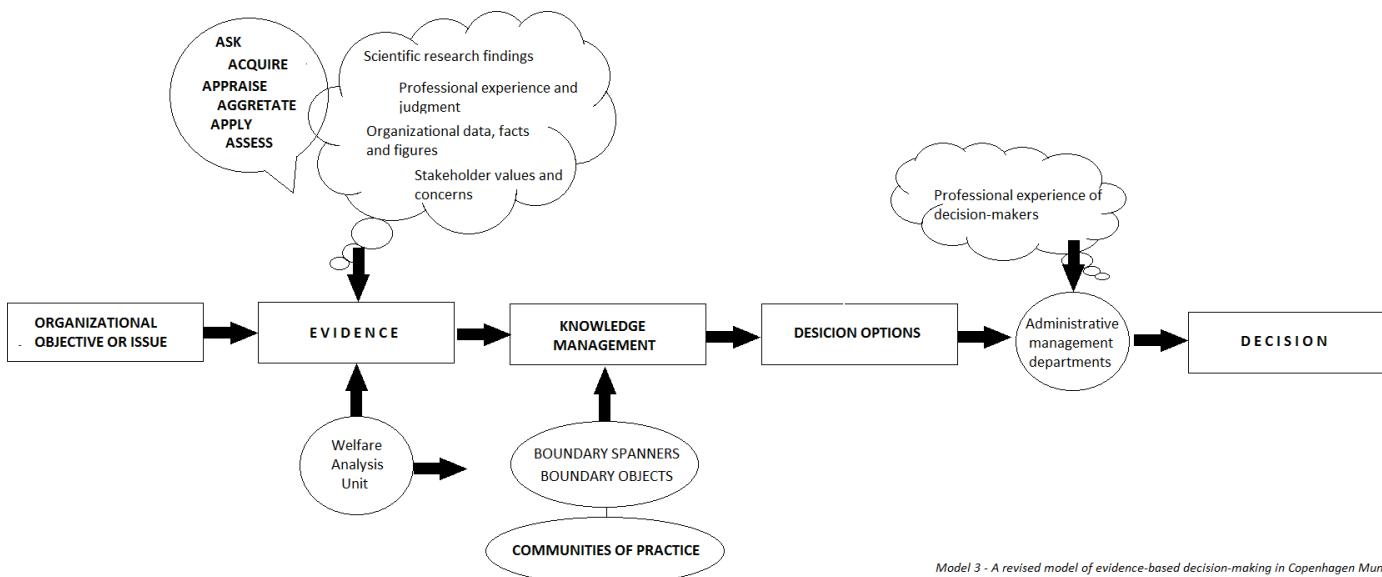
Another dilemma of this platform however, is that both Corporate IT and the welfare analysis unit are interested in storing as much data as possible, to be able to access it, if some data suddenly seem interesting to analyse. But still it needs to be cost-efficient; it is expensive to store vast amount of data if it will not be used, and if will never be used, then it is a waste of money. (appendix 2 and 4). “*We will need to continually prioritize and if we think that there will come no good out of it [data] then we do not need to spend time on it. Primarily, it will depend on our administrative director and the different administrative departments, where they will need to discuss this and try to find indications for what they believe in, in the administrative departments, and if they are willing to set a frame for how many expenses we may use on storing this data.”* (Mikkel, appendix 2).

To sum-up, the platform can be viewed as a boundary object that focus on storing and transfer data between the welfare analysis unit and maybe also the administrative departments. In this way, it will facilitate the knowledge boundaries that might exist at the syntactic level. Besides being a platform that represent data (evidence) from the welfare analysis unit and administrative departments and facilitate the sharing of it, corporate IT are testing machine learning which they think would be a compliment to the analysis work of the welfare analysis unit. The intention is to facilitate the finding of relevant data and the connections between data, which the unit then can focus on. “*With machine learning, you need to have some hypotheses and ideas of what you are looking for, but you can more quickly start and get answers on what data that is relating to each other; this has this affection on this, or this is related to that. Maybe we cannot explain why, but then there is a starting point for what one could look further into. So, in fact you can get a faster start of the first phase of an analysis project.”* (Mikkel, appendix 2). According to Camilla, she and the analysis unit have some concerns about what results a machine learning approach to analysis will propose, and whether

the results may be too true or predict certain things, and how should the welfare analysis unit then react to that: “ [...] maybe this is a gloomy scenario, but this machine learning thing, which I do not know so much about, it might make some predictions about a certain type of families who will be in a risk for something specific. Well, if we then select these families with that characteristics and make an intervention before there is a problem, then we have also violated a boundary, a privacy boundary and we have maybe also made an intrusion on someone, where it maybe would not have been necessary. Maybe it will be necessary, but maybe it is also violating the personal boundaries to make an intervention before the problem has emerged. Because you think there will be a problem. This give some ethical concerns, which I personally have different attitudes towards.” (appendix 4). These concerns will be further discussed later in this chapter (section 4.3).

4.2.2.4 Model of evidence-based decision-making in Copenhagen Municipality

As a sum-up to this chapter so far, the following model will visualize how evidence-based decision are made within Copenhagen Municipality. Based on the research findings within this analysis, the model I proposed in the theoretical framework chapter (section 3.7) has been modified as seen below.



The revised model now reflects and provides an overview of EBM in practice in Copenhagen Municipality. Like the initial model, the process of evidence-based decision-making starts with an organizational objective or issue of which the administrative departments want to solve. The revised model illustrates that it is then the welfare analysis unit who collects, assess and analyse data to find patterns and the best available and trustworthy evidence. Before passing on the evidence to an administrative department, the welfare analysis

unit transform the evidence to make sure that the evidence will be comprehensible and usable. The reason the welfare analysis department can do so, is because the unit partly consists of borrowed professionals from the administrative departments. These employees then act as boundary spanners and facilitates the sharing of actionable knowledge. The research findings show that evidence is often turned into reports, however, where the two models are different, is that in practice the welfare analysis pass on evidence that *suggest* which areas or business processes the administrative departments should look to change or improve. With this, the welfare analysis unit provides the administrative departments with *decision options*, and from there it is up to the administrative departments to apply its professional experience to decide how to use the evidence to modify current work processes of the department, or develop new. In this way, Copenhagen Municipality ensures that it is the most suitable employees who each work with a process of evidence-based decision-making; analysing the evidence and applying the evidence to business processes.

4.2.3 Result of Evidence-based Management in Copenhagen Municipality

The following section will provide an insight to the work of the welfare analysis unit and the outcome hereof. The section will present an example of how analysis of evidence have resulted in decision-making and an innovative business strategy. The new initiative promise internal efficiency, increased value generation to citizens, and notable financial savings. The orchestration of the example will reflect the practical process of the collection and analysis of evidence within the welfare analysis unit. Thus, in accordance with the model shown before in section 4.2.2.4, where the decision-making process starts with an organizational problem, then a collection and assessment of evidence, a choice of the representation style of suggested decision options, before finally, administrative departments are able to make a decision. Evidence for this section is gathered from the interview of Camilla Andersen, but primarily from the report I received from the welfare analysis unit.

4.2.3.1 Organizational challenge and motivation

Out of the around 600.000 citizens of Copenhagen, 612 families are characterized as vulnerable with social children affairs (“*udsatte familier med social børnesag*”). These families are according to the welfare analysis unit relevant to analyze, because the families have many contacts with the municipality, and receive many different financial services from the different administrative departments. (Welfare Analysis Unit, 2016 p.7). Experiences from other municipalities illustrate that there is a great economic potential in gathering these services. Based on these experiences and evidence, the welfare analysis unit suggests that the welfare

administrative departments focus on the formation of a future holistic intervention; the administrative department should focus on grouping the different financial benefits and try to reduce the number of contacts, which one person usually meet throughout his or her case history.

4.2.3.2 Evidence – experience from other municipalities

The Danish Agency for Labour Market and Recruitment has together with the Ministry for Children, Education, Gender Equality, Integration, and Social Relations, and Deloitte Consulting initialized the project “Holistic intervention for vulnerable families” (“*Helhedsindsats for utsatte familier*”), a project intended for municipal entities. The project was started in 2014 and will end in 2016, there has been allocated 91,3 million DKR to the project and the participative municipalities are: Furesø, Kolding, Silkeborg, Hedensted, Skive, Randers, Lolland, Assens, Brøndby, Thisted, and Halsnæs. (ibid.:13). The main challenges and incentives for establishing the projects were the following characteristics, which all the participating municipalities shared in common:

- Less than 10% of the vulnerable families in the municipalities are in employment or taking an education;
- There are significantly more single parents than compared to all families in Denmark, and most of these families have more than two children;
- Most of the adults have mental problems, and the children often have social problems;
- There are too many or too few explanations – there is no overview and a lack of focus on the core causes to the situation of the families;
- There is an issue with overlapping interventions and lack of overview of the total support;
- There exists a challenge of silo-thinking and cultural differences among the administrative departments (ibid.).

Appendix 6 illustrates how the strategy of a more holistic intervention has been realized in practice in Skive Municipality. In this example, the new intervention reduces the number of contacts within the municipality from 11 to four. This is beneficial for the citizen in question, because there are fewer people to talk with and schedule meetings. Likewise, the reduction of contacts give the chosen case workers a better overview of the overall situation and case management. In Skive Municipality they have experienced positive results like more welfare and wellbeing in vulnerable families; improved schooling for children; better use of the municipality's resources; and finally, more adults are ready for the labour market (ibid.:15).

Likewise, Halsnæs Municipality have introduced a new intervention called “Families with a mentor” (“*familier med mentor*”). The intervention entails that a family will only meet two family consultants during their contact with the municipality; one who focus on the adults and has an employment focus, and one with a focus on the children and the family as a whole. The family consultants will take over and manage most of the aspects of case management, however, in close collaboration with the respective professionals from different administrative departments. Halsnæs Municipality have identified 185 vulnerable families and they have calculated to achieve a joint efficiency potential of 6,4 million per year in comparison with the total 34,5 million which was spend on resources for this segment prior to the invention.

4.2.3.2.1 Results

The overall results from the project show that the municipalities experience positive results from reducing the number of contacts which the families have with the municipality. The project also show that fewer but more focused, holistic, interventions are more efficient. There has been an increased overview and stability of the cases, and the municipalities will continually follow-up on their objectives, on the interventions and their effects. In greater detail, until July 2016, where this report has been finalized, the “Holistic intervention for vulnerable families”- project have resulted in both professional and economic benefits. These are:

Professional effects:

- The total share of people receiving unemployment benefits and education help has been reduced to 58% compared to a mid-project evaluation after the first year, which was on 72%;
- There is a little increase from 1% to 4% in the total share of adults who have employment with special conditions (“*flexjob, skånejob*”);
- There is a little increase in people who are now full-time or part-time employed. The increase is from 7% to 9% after 6 quarters;
- A total reduction on 4% after 6 quarters out of the adults who have moved from unemployment benefits or to being qualified for state education grant because they either have been employed or started an education;
- The share of adults in a resource program have increased from 5% to 11% during the 6 quarters;

Economic effects:

The participating municipalities have in June 2016 reported that there has both been a positive progression of the welfare and situation of the families, and after 5 quarters the economic benefits have incurred.

4.2.3.3 Evidence – collection of internal data

4.2.3.3.1 Vulnerable families with social children affairs

As mentioned in the introduction of this section, the welfare analysis unit have conducted an analysis of Copenhagen's vulnerable families and used the experiences from the other project as a reference for deciding on characteristics of the family and a guideline of how to approach them. The composition of the analysis "Vulnerable families with social children affairs" is consisting of both qualitative and quantitative analysis of data of the registered vulnerable families in Copenhagen, together with the before mentioned results from similar studies by other Danish municipalities. Through the presentation of the analysis, graphs will be used to demonstrate the amount and division of resources spend across the welfare administrative departments. Finally, one family living in Copenhagen Municipality is used as an example to illustrate the efforts and financial means provided and needed of the municipality in single cases.

4.2.3.3.1.1 Characteristics of families:

In order to filter and find the most relevant families and cases, the welfare analysis unit has set the following conditions for the segment:

- Families should be consisting of at least one parent and one child who lives a home;
- The families consist of a parent or parents that have been very little economic self-dependent, which means that at least one of them have received public financial support for at least one year within the last five years until 2015. This is excluding parents who have received state education grants (SU);
- One or both parents have during 2014 received financial unemployment benefits, but have been ready for the labour market, or have received financial disability benefits, or been in other public supported programs;
- Families had at least one children affair in Social Administration during 2014;

The segmentation of the families within Copenhagen Municipality resulted in 612 families which are characterized as socially- and economic vulnerable. A geographic analysis of these families reveal that they live in social vulnerable urban areas of Copenhagen. Appendix 7 present a map of Copenhagen and the clusters of vulnerable families. Appendix 8 show that this segment has more than twice the number of single parents than other non-vulnerable families; within the 612 families, 69% consist of a single parent. In other families, only 28% consist of a single parent. What is more, these families have in average 2,2 children, whereas other families have 1,6 families.

4.2.3.3.1.2 Municipal expenses and resources

When looking into the economic expenses and resources that Copenhagen Municipality spend on these 612 families, it is clear that the lack of welfare or wellbeing within these families is a heavy burden for the municipality. First of all, appendix 9 reveals that the 612 families have many contacts to the municipality. In fact, 54 of these families receive 11 different types of financial benefits from four different administrative departments, and 67 of the families receive 12 different financial benefits also from four of the administrative departments. *"81% of all vulnerable families with social children affairs receives economic benefits from four or five administrative departments"*. (ibid.:8). To compare, only 3% of all other families in Copenhagen receive more than 10 types of financial benefits, and the majority; 74%, receives five or less.

To prepare evidence that argue for a holistic approach to interventions within Copenhagen Municipality, the welfare analysis unit have examined the case history of specific families. This is to better get an overview of how many different case workers and other professionals they meet, how many meetings the families show up to, etc. A specific example is illustrated in appendix 10, where we see a glimpse of a mother's case history. The model shows both a perspective of social related interventions, and employment related interventions. In this case, the family consist of both parents, four home-living children and one adult child. Within the case history from 2011 to 2013, the father is released from prison in 2011, but get a new prison sentence in 2013. The mother starts out being unemployed due to backpains and psychological issues and receiving disability benefits, but in 2012 she transitions into work-trial. In 2012, the adult child starts to receive unemployment benefit. In 2013, the mother also ends up receiving unemployment benefits and files for early retirement. In the meantime, before starting in work-trial in 2012 the mother is concerned about her everyday life and she files for children's relief as she feels, that she has too little time for herself. The children's relief is granted in 2013. (see appendix 10). *"Since 2008, there have been 42 different caseworkers from the employment area involved in the mother's case history. Up until 2013, from Social Administration, there have been 14 different caseworkers involved in the cases of the three youngest children. The drain on resources for this family in 2014 amounted in 1,5 million DKR net tax for the municipality"*. (ibid.:9).

To further elaborate on the resources which Copenhagen Municipality use on vulnerable families with children affairs, the report reveals that it is especially the special area which represents the biggest expenses (p.10). The special area includes municipal services to adults or children with special needs, like people with mental and social difficulties, handicaps, learning disabilities, criminal actions, etc. A graph shows that the yearly average expense per family from the special area is 474.318 DKR, whereas the average expense on the general area is 113.716 DKR. The graph can be found in appendix 11. To compare, the municipality spends resources equivalent to 91.764 DKR within special area on non-vulnerable families, and 88.025 DKR on

resources within the general area. With this, the municipality spends more than five times as much resources on vulnerable families than on non-vulnerable families within the special area.

Finally, appendix 12 show two graphs which reflect that the services which vulnerable families receives are widely spread over the administrative departments. However, when examining the types of services which the families receive, the majority consists of municipal service offers. The second graph illustrate that the 612 vulnerable families received services and financial benefits for almost 600.000 DKR per family in 2014. Around 25.000 DKR of these was spend on administration, 133.000 DKR on financial transactions, and finally, around 428.000 DKR on resources spend on service offers. *"The wide drain on resources in conjunction with experiences from other municipalities clearly indicate that there is a great potential in joining families' services"* (ibid.:11).

4.2.3.4 Decision options - suggested intervention

4.2.3.4.1 Holistic intervention "The family plan"

Based on evidence from both external and internal sources, the welfare analysis unit propose a new and innovative intervention. A holistic intervention is suggested and it will bring the welfare administrative departments closer in terms of collaboration and in terms of knowledge sharing.

4.2.3.4.1.2 Content

One plan – The intention is to increase welfare in the vulnerable families through one holistic plan; the family plan. *"A holistic approach to families departs from the perspective of the families, where the municipality in collaboration with the family identify a family plan. The plan will consist of one strategy for each family member including an alignment of the interventions from each administrative department. In this way, there will be no simultaneous and uncoordinated interventions."* (ibid.:21).

One contact – *"There is a potential in providing the citizen with only one contact to the municipality. This will be a family case worker, who will follow the operation and progress of the family plan and coordinate the intervention with a team of professionals."* (ibid.). In this way, by reducing the number of case workers who are involved in a citizen's case history, it will be easier to create an overview and coordinate work and communication with other professionals. Each case worker will have a supporting team consisting of other case workers and professionals across the administrative departments. The more transverse knowledge the team consist of, the higher the competence, and thus that will enable fast and interdisciplinary decision-making. From the perspective of the citizens, Camilla also believes that a more holistic approach, and fewer contacts will make it easier for the vulnerable citizen to find motivation to show up at scheduled meetings:

"these families have an ocean of contacts with the municipality and as they are already vulnerable, there might be 20 case workers involved who they meet under various connections, and meetings are might scheduled to be at the same time, and then they might not grasp to show up to any of them [...] different actions from different administrative departments might pull in different directions and can crash together" (appendix 4).

The welfare analysis unit suggests that the project will be implemented in two phases. It is suggested that the first phase will consist of 50 selected families and then during the second phase, there should be an upscale to 150 families. *"The phasing will provide a high degree of insurance for, that the municipality will be able to find the families who are assessed to be especially qualified and motivated for the intervention."* (ibid.:23). It is suggested that the first phase starts in 2017, and that the intervention will run until 2019. (ibid.).

4.2.3.4.1.3 Expected outcome

4.2.3.4.1.3.1 Value creation towards the families

The expected outcome of the holistic family plan is to first and foremost generate value to the families. value is created through:

- More welfare and wellbeing for both parents and children;
- Parents are closer to the labour market. This means that there will be less need of social benefits;
- More wellbeing will result in fewer complaints;
- An experience of a better case management flow;

4.2.3.4.1.3.2 Enhanced business performance

Through collaboration and knowledge-sharing across the administrative departments, there will be a more efficient use of resources. A joint a holistic family plan will also simplify the previous operational case management.

4.2.3.4.1.3.3 Economic potentials

More welfare also means reduced social benefit. Evidence show that the welfare of families is accelerated after 5 quarters, and that economic gains and efficiency can be measured after 1,5 year (ibid.:19). In detail, the welfare analysis unit argue that there will be a booster-effect because already implemented interventions will be more efficient when the administrative departments begin to collaborate. Additionally, each of the mentioned phases should bring economic efficiency:

- In the first phase, it is expected that the 50 families from a selected urban area will generate an economic benefit on 3,4 million across the municipality. 90 % of these 3,4 million DKK will be reductions in overlapping financial services.
- In the second phase, after a fully implementation of the holistic plan, the 150 families will result in financial savings of 10,3 million. (ibid.:23).

Furthermore, “*There are great profits to be gained even in a modest increase in the connection to the labour market. These profits will also benefit the municipality, because the state reimbursement will increase, when unemployed are in employment, even for a short period.*” (ibid.:3).

4.2.3.4.1.3.4 Recommendation:

before initializing the second phase, the welfare analysis unit recommends the administrative departments to evaluate if the objectives of the intervention are met, and to what extent. They should assess the objectives to identify if the setup of the intervention plan needs justification to ensure a successful outcome. “*One can imagine that we also will follow the progress of the project. Can we see any improvements in their, the families, statuses, or have there been the financial saving potential as we have calculated, or more or less, or what?*” (ibid.).

What this example illustrate is, that the welfare analysis unit is a successful driver behind the evidence-based approach to decision-making in Copenhagen Municipality. Also, the example illustrates how connecting different datasets from internal and external sources may reveal interesting matters for further analysis. The following discussion will elaborate on this argument and together with the chosen theoretical framework, the discussion will address why it is especially important for the municipality to have this unit, if they want to achieve enhanced business performance and increased value generation.

4.3 Discussion of research findings

The research findings demonstrate how Copenhagen Municipality have approached the promise of EBM and successfully implemented it, with a focus on smarter use of data. With regards to the literature in the theoretical framework, Copenhagen Municipality emphasizes on creating the best conditions for finding the best available evidence and relying on the most competent employees to make decisions. Thorough reports made by the welfare analysis unit ensure that decision-makers make decision based on evidence and not experience. Thus, I argue, that the primary reason for the successful implementation of EBM, is because of the welfare analysis unit.

The welfare analysis unit is with the combination of analysts and borrowed professionals highly competent to gather and process transverse data and to further pass it on in an easy manageable format. Their formal role as an analysis unit of the financial administrative department, allow to them access all data from the other administrative departments. Before the implementation, due to the silo approach of how to manage the administrative departments, the departments have only had access to their own data, and hence there were no possibility to get insights to other's data or knowledge. They may even not had considered that they were possibly missing some valuable knowledge. In this sense, today, the welfare analysis unit can be viewed as the umbrella who have access and ability to gather data from all the departments and other sources, both national and international. They may even use data from consulting houses, or hire consulting houses to assist in the analyses of their data. Because the administrative departments are involved in the priority of the projects, they are willing to share data, and therefore, there has been no implications with implementing EBM and the establishing of the welfare analysis unit.

This new way of thinking about and using data which the welfare analysis unit employs, make up with the silo-thinking and as the previous section showed, that is beneficial for both the economic operation of the municipality, but especially also effective in terms of generating more welfare and more value to the citizens. Furthermore, the work of the welfare analysis unit challenges the way the municipality have previously considered case management and how to implement interventions, and the administrative departments are encouraged to base decisions on evidence instead of solely experience. Overall, it can be argued that the sharing and processing of transverse data; evidence; knowledge is the foundation for innovative business strategies in Copenhagen Municipality, and I dare guessing that once they welfare analysis unit expands on the use of the evidence-based approach to decision-making, they will continually get more ideas of how to combine data to identify new interventions or financial saving potentials.

4.3.1 The future of EBM in Copenhagen Municipality

The welfare analysis unit is still a new division and the approach to decision-making is similar new for Copenhagen Municipality. The previously presented report and suggestion for a new holistic intervention will not take effect or begin before the start of 2017. Similarly, since the welfare analysis unit is new as well as the reports they have made, it is too early to monitor and assess the effects. When the effects of the interventions start to show, the welfare analysis unit will need to analyze these outcomes to identify what works, and what have not worked. The unit may need to grow in terms of man power, to enable both a focused effort in data analyses and 'result analyses'. As presented in the theoretical framework, it is important to continually evaluate evidence, this also means that the welfare analysis unit continually need to look for new evidence for similar interventions, to see if their current 'solution' is the best. This also implies that they need to be updated on recent research conducted by other municipalities and the like.

Another way to facilitate the work of the welfare analysis unit is the new platform. One system which entails all data relevant for the unit will make it easier to work with the data in practice. Furthermore, technology tools like machine learning will enable the analysts to easier filter through the data and find the most relevant combinations of data. As introduced in section 4.2.2, it is the promise of machine learning, or 'artificial intelligence' that it will be able to predict certain outcomes, based on predefined datasets and a hypothesis (appendix 3). Camilla personally have moral and ethical concerns about relying on tools like this to 'predict the future'. But as Mikkel explains, the intention is first and foremost to enable an efficient and quick assessment of data to identify the most relevant (*ibid.*). However, if we follow up on the example which Camilla provided and say that the data tool can identify specific families who are highly disposed toward different unfortunate 'life-challenges', hence economic and resource-wise costs of the municipality, then why not try to prevent it? If we then consider interventions, like early-interventions for vulnerable children which focus on preventing social-inheritance, these interventions are based on experience and statistics which show that there are different means to help children, so that they not necessarily need to 'end up' as their parents or will do so. From my perspective, it is difficult to see the difference. Personally, I agree that it might be inappropriate to directly approach families to e.g. explain that in five years from now, their oldest son will be criminal active. Instead they need to make preventive interventions, which might be difficult to identify now, but it can be argued that, that is one of the tasks of the welfare analysis unit; to find suggestions for new welfare interventions that will generate value in a cost-efficient way. I believe that the issue she has stems from the fact that the analyses in such a situation is made solely technically and without human involvement. Additionally, it is difficult to argue why positive-laden interventions will have negative effects, however, that is out of my expertise and just a thought.

A further utility of the platform is that it will eventually be a medium from where administrative departments can access transverse data. Both Mikkel and Camilla recognize that in such a situation, the platform will need to work through access control, and to make sure that it is not all data that will accessible to all administrative departments. This could for example be personal data of citizens, which are not legal to share across the departments. Instead however, it might be relevant and beneficial for other administrative departments to see if a citizen receives certain social benefits from other departments, as discussed in the “holistic intervention for vulnerable families” report. Furthermore, following the report, one decision-proposal was that fewer case workers should have contact with vulnerable citizens and offer a holistic cross-administrative service. In this situation, it would also be beneficial if the case worker could access all relevant data from one platform. In the same manner, the platform will allow for automation which is one of the key objectives in the Corporate Strategy 2016.

Finally, before it is possible to make transverse data accessible, either Corporate IT, the direction or administrative departments need to agree on which data that is necessary or useful to share, and then the data needs to be orchestrated in a user-friendly way and in a format, that supports the various administrative departments' knowledge and work processes.

4.3.2 Perspectives on the research

As the final discussion point I will propose how this thesis might be used in other relations or how it might be useful for other private and public organizations. In the introduction, section 1.2, I described that the main purpose of the thesis was to investigate how EBM is implemented in practice in Copenhagen Municipality, and how this approach facilitates decision-making. Throughout the research findings and the proposed model, it is illustrated how the analysis unit, dedicated to find and analyze relevant data, suggests decision-options based on high quality evidence. The way Copenhagen Municipality have implemented EBM might be an inspiration to how private organizations or public entities can address the management approach. The thesis has likewise processed literature relating to the practice of EBM and applied how Copenhagen Municipality approaches and assess evidence. Moreover, the welfare analysis unit's successful use of boundary spanners ensure that evidence is translated into actionable knowledge across the administrative departments of the municipality. This sheds lights on, that business approaches like knowledge management is an important factor for the successful use of EBM.

Finally, as the data-enthusiasm is increasingly surrounding us, and as digitisation increasingly is on the agenda in all organizations, EBM seems to be a good approach of how to exploit an organization's data and data sources, to look for enhanced business performance.

5.0 Conclusion

With the broad context being the Joint Municipal Digital Strategy 2016-2020 and the current data-enthusiasm in general, this thesis has examined how Copenhagen Municipality have embraced data as a main resource to knowledge, through the implementation of an EBM approach to decision-making. The unit of analysis has been the municipality's Welfare Analysis Unit, which was established in the beginning of 2016 with the purpose of creating an overview of the municipal data and analyze datasets to find indications -evidence- for new interventions. To steer the collection of research data and the subsequent analysis, the following research question was formulated:

How is evidence-based management incorporated in Copenhagen Municipality and how does that affect the strategies for business development?

The research philosophy affecting the thesis has been the social-constructivist approach. This perspective views the world, reality, or our beliefs as being socially constructed through social interactions and relationships. The main reason for adopting this research philosophy has been due to the unit of analysis, the welfare analysis unit, and its purpose; analyses of data and suggestions for improvements. This act involves both interpretation and a subjective value-laden assessment of what data or evidence that needs to be passed on to decision-makers. A qualitative research method was chosen to be the primary source for data collection, because I wanted to explore and understand the process and implications of implementing EBM. I decided to conduct interviews as this method would allow for an in-depth understanding of my case. Two interviews were conducted, one of an IT architect and head manager from Corporate IT, and one of an analyst from the Welfare Analysis Unit. Additionally, to further understand the motivation behind implementing EBM case materials like corporate strategy and the joint municipal digital strategy was examined. Furthermore, various other case materials like a report conducted by the welfare analysis unit have been examined to allow for an in-depth analysis of the outcomes of EBM.

As preparation for my analysis of the thesis, I wanted to formulate a review of related literature. However, due to limited empirical research of EBM in public administration, the literature review turned out to be a theoretical framework providing a more practical and general approach to EBM. Nevertheless, as my research question indicated to look for a practical understanding of the implementation of EBM in Copenhagen Municipality, the theoretical framework proved to be sufficient for my analysis and further discussion.

A model has been designed to illustrate the process of EBM in Copenhagen Municipality. The model shows how the welfare analysis unit formulate decision-options based on the best available evidence from both

internal and external sources. Then evidence is translated into reports with consideration of the recipients; the administrative departments. The report contains both evidence and decision-options which the administrative units based on their knowledge expertise implement in practice. In greater detail, throughout the analysis, it became evident that the primary source for decision-making was quantitative and qualitative data from various systems of the municipality across the administrative departments and research conducted by other municipalities. A case description of the welfare analysis unit revealed that the unit consists of both analysts and borrowed professionals from the administrative departments, who assist with the interpretation of data, but also ensure that the analyses made, are all relevant. Because the administrative departments are involved in the project formulations, they are willing to share data and they are open towards implementing suggestions made by the unit. The application of knowledge management theories illustrated how the borrowed professionals are a successful mediator of knowledge between the analysts and the administrative departments. Moreover, the analysis revealed how the welfare analysis unit use reports as a boundary object between the unit and administrative departments with the purpose of presenting evidence in a way that is comprehensible for the administrative departments, so that they can transform it into novel decision-making. In this sense, and in relation to the theoretical framework, evidence is used for *making* a decision.

Finally, the analysis presented a report made by the welfare analysis unit and examined the sources to evidence, as well as the decision options. Based on similar research with positive results, it has been decided to introduce a holistic intervention dedicated to increase welfare and wellbeing of Copenhagen's 612 vulnerable families with children affairs. The new intervention is innovative because it unifies the administrative departments and every social benefit or intervention will be prioritized and coordinated to ensure more value to the families, but also to prevent overlapping economic benefits. The project will be initialized in the beginning of 2017, and this acts as a successful example of how EBM and the analysis of transverse data as well as transverse collaboration can enhance business performance.

It seems that the process of evidence-based decisions has just begun, and if the welfare analysis unit employ modern technology like artificial intelligence, it might be easier to find interesting datasets, which they can further analyse. Copenhagen Municipality have a great potential to exploit its vast amount of data and use modern technology to facilitate decision-making and enable a more cost-efficient management as well as provide more and better services, hence value, to its citizens.

6.0 List of references

6.1 Introduction

1. Whitmore, A., Agarwal, A., Xu, L. (2014) "The Internet of Things—A survey of topics and trends". Springer Science Business Media, New York.

6.2 Methodology

2. Bryman, A., Bell, E. (2007). "*Business Research Methods*". Oxford university press: 2nd ed.
3. Webster, J., Watson R., T. (2002) "Analyzing the past to prepare for the future: Writing a literature review" *MIS Quarterly* Vol. 26 no. 2.

6.3 Theoretical Framework

4. Barends, E., Rousseau, D.,M., & Briner, R.,B. (2014). "Evidence-Based Management: The Basic Principles". Amsterdam: Center for Evidence-Based Management.
5. Bowker, G., C., Star, S., L. (1999). "Sorting Things Out: Classification and its Consequences". Cambridge MIT Press, pp. 1-63.
6. Briggs, H.,E., McBeath B. (2009). "Evidence-Based Management: Origins, Challenges, and Implications for Social Service Administration". *Administration in Social Work*, 33, pp. 242-261
7. Briner, R.,B., Denyer, D., & Rousseau, D.,M. (2009) "Evidence-Based Management: Concept Cleanup Time?". *Academy of Management Perspectives*, Vol. 23, No. 4, pp. 19-32
8. Carlile, P., R. (2002). "A pragmatic view of knowledge and boundaries: Boundary objects in new product development". *Organization Science*, 13(4), 442-455.
9. Carlile, P., R. (2002). "Transferring, Translating and Transforming: An Integrative Framework for Managing Knowledge across Boundaries". Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology, pp. 1-38.
10. Hansen, M. T., Nohria, N., & Tierney, T. (1999) "What's your strategy for managing knowledge?" *Harvard Business Review*, 77(2), 106-116.

11. Head. B.,W. (2008) "Research and Evaluation: Three Lenses of Evidence-Based Policy" *The Australian Journal of Public Administration*, vol. 67, no. 1, pp. 1–11.
12. Levina, N., Vaast, E. (2005). Boundary spanning in practice: Implications for implementation and use of information systems. *MIS Quarterly Vol. 29, No. 2. Special Issue on Information Technologies and Knowledge Management*, pp. 335-363.
13. Nutley, S., Davies, H., Walter, I. (2002) "Evidence Based Policy and Practice: Cross Sector Lessons From the UK" Research Unit for Research Utilisation Department of Management University of St. Andrews.
14. Pfeffer, J., Sutton, R.,L. (2003) "*Hard facts, Dangerous Half-Truths, and Total Nonsense: Profiting from Evidence-based Management*" Harvard Business Press.
15. Pfeffer, J., Sutton, R.,L. (2006) "*Evidence-based management*" Harvard Business Review January Issue.
16. Pfeffer, J., Sutton, R.,L. (2006) "Treat Your Organization as a Prototype: The Essence of Evidence-Based Management", *Design Management Review*.
17. Pfeffer, J., Sutton, R.,L. (2006) "Profiting from evidence-based management", *Strategy & Leadership*, Vol. 34 Iss 2 pp. 35 – 42.
18. Polanyi, M. (1958) "The Tacit Dimensions". University of Chicago Press: Chicago 4.
19. Rousseau, D., M. (2006) "Is There Such A Thing As "Evidence-Based Management"?". *Academy of Management Review*, Vol. 31, No. 2, 256–269.
20. Tsoukas, H. (2003). "Do we really understand tacit knowledge?" *The Blackwell Handbook of Organizational Learning and Knowledge Management* pp. 410-427.
21. Tingling, P.M., Brydon, M.J. (2010) "Is decision-based evidence making necessarily bad?". *MIT Sloan Management Review*, vol. 51, no.4. pp. 71-71.
22. Vishwanath V. Baba Farimah HakemZadeh, (2012),"Toward a theory of evidence based decision making", *Management Decision*, Vol. 50 Iss 5 pp. 832 – 867
23. Webster, J., Watson R., T. (2002) "Analyzing the past to prepare for the future: Writing a literature review". *MIS Quarterly Vol. 26 no. 2*.

6.4 Case material

1. Befolkningsstat i København. Statistikbank.

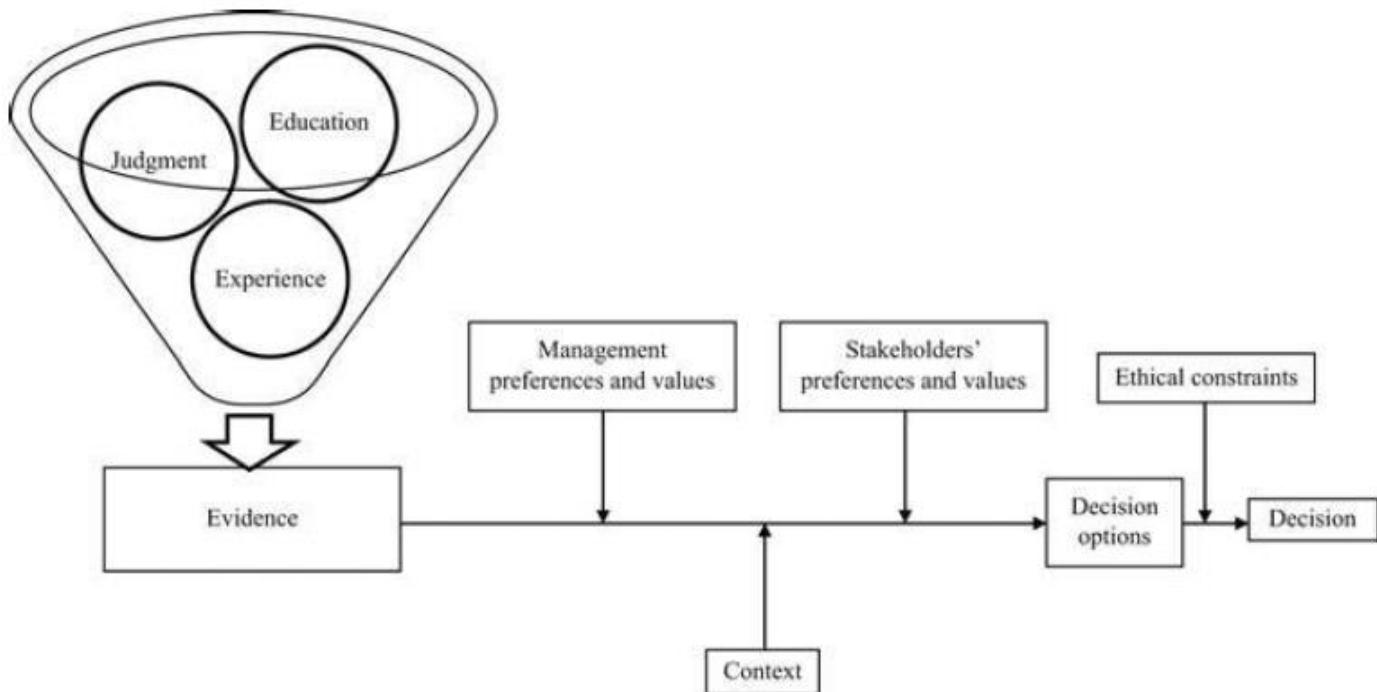
http://sgv2.kk.dk:9704/analytics/saw.dll?PortalPages&PortalPath=%2fshared%2fStatistik%20Rapporter%2f_portal%2fStatistikbanken&Done=PortalPages%26PortalPath%3d%252fshared%252fStatisti

- [k%2520Rapporter%252f_portal%252fBefolning%26Page%3dTab-Be7-1%26ViewState%3deinm5t86ha0b35q0sdi4d4t8k2](#)
2. Copenhagen Municipality (20016) *note, appendix 1 to budget plan 2017*
<https://www.kk.dk/sites/default/files/edoc/f1e1d1e7-b012-4fea-bcd-a1dce9cb22fc/d959571d-233b-402e-8543-6fb7e2310ff8/Attachments/14455331-16886879-1.PDF>
3. Copenhagen Municipality strategy 2020:
<https://koncernservice.kk.dk/sites/koncernservice.kk.dk/files/uploaded-files/KS%20strategi%202020.pdf>
4. Erickson, L., Petrick, L., and Trauth, E. (2012) *Hanging with the right crowd: Matching crowdsourcing need to crowd characteristics*, AMCIS 2012 Proceedings (July 29, 2012). Paper 3.
5. Example of evidence-based decision making:
<https://www.information.dk/telegram/2016/07/koebenhavns-kommune-tvinge-udsatte-boern-institution>
6. <http://www.digst.dk/Servicemenu/Om-os/Direktionen/Direktoerens-klummer/April-2016>
7. Implementation of evidence-based management:
http://ledelse.borsen.dk/artikel/1/334633/implementering_af_nye_forretningsmodeller_koebenhavns_kommune_viser_vejen.html
8. Welfare Analysis Unit (2016) "Udsatte familier med social børnesag – kvalitativ og kvantitativ analyse" Copenhagen Municipality
9. Welfare Analysis Unit: <http://www.altinget.dk/jobannoncer/faglig-staerk-konsulent-til-tvaergaaende-analyseenhed-i-koebenhavns-kommune-> (Last visited November 11, 2016).
10. www.1 Agency for Digitisation (2016) "A stronger and more secure Denmark – Digital Strategy 2016-2020" GP Tryk & Zeuner Grafisk A/S/ online on <http://www.digst.dk/Strategier>
11. www.2 https://www.kk.dk/sites/default/files/uploaded-files/Nogletalsrapport_2015.pdf
12. www.3 Barnardos Children's Charities: www.barnardos.org.uk/
13. www.4 http://www.kk.dk/indhold/forvaltninger?nm_extag=et%2Clink%2CFLB
14. www.5 <http://www.kk.dk/artikel/%C3%B8konomiforvaltningen>

7.0 Appendixes

7.1 Appendix 1 – A mixed-level model of evidence-based decision making.

By Vishwanath V. Baba Farimah HakemZadeh, (2012). The model is used as an inspiration to the model I propose that aim to reflect the process of evidence-based decision-making in Copenhagen Municipality.



7.2 Appendix 2 – Interview with Mikkel Folmø, Corporate Service Center, September 5 2016

Gritt – sådan. Ja. Vil du beskrive hvad det er i arbejder med?

Mikkel – øhh altså på det her dataområde? I forhold til det

Gritt – ja

Mikkel – øøh jamen. Der arbejder vi med sådan grundlæggende to ting. Dels så prøver vi at skabe en fælles platform i københavn kommune, hvor vi kan øh, skabe et overblik over hvad det er for nogle dataer der er tilgængelige i kommunen i de forskellige forvaltninger, så vi på en nemmere måde kan arbejde med at lave nogle analyser på tværs af forskellige forvaltningsområder. Det er sådan den ene ting og den anden ting er, at vi også arbejder med konkrete analyser herude. Hvor vi prøver at kigge på, jamen hvad kan man få ud af sådan nogle moderne analyseværktøjer, som man ikke kan få ud af almindelige analyser. Så det er sådan grundlæggende to ting vi laver i vores, data, big data team.

Gritt – okay. Ja, hvad er det i forhold til? Er det i forhold til digitaliseringsstrategien, er det i forhold til en strategi herinde

Mikkel – jamen det er i forhold til, at vi øhm har etableret sådan en velfærdsanalyseenhed som er forankret inde på rådhuset i økonomiforvaltningen, hvor man har taget nogle medarbejdere fra forskellige fagområder og så det analyseteam vi havde på rådhuset i økonomiforvaltningen i forvejen, hvor deres opdrage det er at prøve og lave nogle tværgående analyser øh, fordi vi normalt, så sidder man og laver analyser inden for de forvaltninger og der har vi har vi en formodning om at der er nogen, hvad kan man sige, nogen, nogle konklusioner vi går glip af, nogle findings vi ikke finder, hvis vi ikke kigger på tværs af de her data. Så det er sådan lidt, det er sådan baggrunden for hvad vi at vi er gået i gang med det her og det er vores opgave i koncern it at finde ud af, nåh men hvordan gør vi så det. Altså hvad er det for en teknisk platform, hvilke tekniske platforme kunne være i spil. Så det er sådan, det det det er baggrunden ikke. Så kigger vi selvfølgelig løbende på, udover den her velfærdsanalyseenhed arbejder med, hvad arbejder man så med i forvaltningerne, kan vi hjælpe dem med nogle problemstillinger som de her moderne analyseværktøjer, som vi prøver at kigge på hvad de giver mulighed for.

Gritt – okay, kan du give et eksempel på det? Sådan, hvad er det for nogle værktøjer?

Mikkel – øøhhh, det kan være sådan noget machine learning.

Gritt – okay

Mikkel – hvor man begynder at kigge på sådan nogle, får computeren til at anvende nogle algoritmer som kan udvikle på nogle datasæt og det er sådan lidt den normale teknik man bruger, når man kigger på data, det er jo i virkeligheden det her med at finde ud af, jamen den statistiske metode hvor man finder ud af, hvordan hænger de her ting sammen. Hvor med machine learning, der skal du stadig have nogle hypoteser og ideer til hvad du leder efter, men du kan komme noget hurtigere til værks og du kan få svar på nogle ting hvor man kan sige at du måske mere får svar på jamen de her ting hænger sammen. Det her har en påvirkning af det her. Øh eller det her hænger sammen med det her. Vi ikke helt måske sige hvorfor, men så har man et udgangspunkt for hvor kunne man tænke sig at man skulle kigge lidt nærmere ind i ting. Så man kan i virkeligheden mere, man kan, den første fase af analyse projektet kan man komme lidt hurtigere igennem. Og så kommer derhen til hvor man begynder at finde ud af jamen, hvorfor er det så folk er syge, eller siger

op. Eller hvad vi ellers sidder og analyserer på. Og det, det har man ikke arbejdet så meget med i kommunen endnu øh påtrods af at vi har rigtig meget data.

Gritt – nej det, det lyder spændende. Det er noget helt nyt, sådan altså en hel ny måde at tænke på ikke altså. Hvor langt er i så med det?

Mikkel – jamen ligenu har vi lavet sådan et projekt omkring analyser af nogle forskellige leverandørers platforme til det her. Øh dels det her med, hvordan kan man opbevare data på en omkostningseffektiv måde rigtigt. Vi har jo rigtigt meget data og det er jo dyrt at opbevare hvis ikke man gør det, i den rigtige tekniske løsning. Så det har vi kigget lidt på, sådan hvad er det for nogle muligheder man har for at opbevare den her data billigt og også hvis vi, vi vil jo gerne gemme så meget data som muligt for at have det, hvis det skulle vise sig at være interessant at analysere på så derfor er det sådan hvordan er det billigt at gemme det. Hvis man hele tiden skal bruge mange penge på at gemme det uden man helt ved hvad formålet det er, så kan man jo smide penge væk. Så det er sådan den ene del ovenpå det og det her opbevarings data, jamen der har vi kigget på nogle forskellige platforme for, jamen hvilke analyseværktøjer kan man så bruge på de her data. Og det er jo så både jamen værktøjer til at klargøre data fra rå data til man har noget som man rent faktisk kan analysere noget på. Også til at lave selve analyserne, så der er nogle forskellige produkter i spil. Og vi har ikke valgt den endelige platform endnu, men vi er ved at lave nogle beslutningsdokumenter til at, til dem der nu skal beslutte det og hvad vi vælger, ja. Det er der vi er nået til.

Gritt – okay, så er det så meningen at de forskellige forvaltninger at de skal give jer den der rå data, altså fortæller i hvad for en data i vil have eller kommer det automatisk eller?

Mikkel – ja, nej altså det vil være et samarbejde hvor man løbende vurderer om vi gør den her data tilgængelig for alle, i forhold til den værdi vi tror på. Altså det er ikke sådan at vi så tager alle kommunens data og hælder dem ned i en spand og så håber vi at der kommer noget magi ud af, det er der nok ikke nogle borgere der vil betale for. Men vi får lavet et setup eller det er i hvert fald planen. Man kan sige vi har i hvert fald løbende mulighed for at vurdere de her datasæt. Er det noget som er meget specifikt for en forvaltning ikke er så relevant at kigge på tværs på og er det noget vi bør gemme indenfor den enkelte forvaltning eller gemme for fællesskabet for at skabe noget historik i de her datasæt. Så det får vi lavet en eller anden form for beslutningsforum omkring hvad vi gør der. Men det er klart at når det er, at der er en ekstra omkostning ved at gøre det, så skal man hele tiden vurdere tror vi på det fornuftigt

Gritt – det giver det mening ja

Mikkel – ja.

Gritt – men er det så. Nu skal jeg lige se om jeg har forstået det rigtigt. Men når det så er at i har den oppe og køre den her platform er det så jer der sidder med den og analysere på dataen?

Mikkel – nej, nej det vil det ikke være.

Gritt – nej.

Mikkel – det vil sådan set være en platform som alle kan sidde og analysere på.

Gritt – okay

Mikkel – så vil der selvfølgelig være noget adgangsstyring du kan ikke bare få adgang til alle datasæt, men tanker er at vi får beskrevet hvad er det for nogle data der ligger på platformen, for det overblik har vi ikke rigtig i dag og det er vi så ikke endeligt gået i gang med men det er vi faktisk gået i gang med sådan på tværs

af forvaltningerne sammen med den her velfærdsanalysenhed på rådhuset. Hvad er det for nogle data kommunen råder over og sådan den helt store frygt for folk der arbejder med data, det er jo så altid jamen er der så nogle der tager min data? Og laver en eller analyse på som jeg ikke kan genkende bagefter. Og det skal vi selvfølgelig sikre, at man ikke gør. For det giver jo ikke, hvad det hedder det gør ikke noget godt for samarbejdet hvis man begynder at sidde og kigge ned i hinandens data og lave alle mulige analyser der viser at man gør sit arbejde forkert. Så vi skal selvfølgelig også have en eller anden systematik omkring det og en rettet struktur der gør, at man selvfølgelig altid tager fat i dem der ved noget om de data når man begynder at bruge og inddrage i sine analyser. Ellers så bliver det sådan noget med, jamen når Finansministeriet regner med på hvor mange penge kommunerne kunne spare hvis de gjorde et eller andet der ikke kan lade sig gøre i virkeligheden. Det er vi selvfølgelig uinteresseret i.

Gritt – så altså, så det er jer der sidder og, hvor mange er i så? Altså det virker som et kæmpe forarbejde eller arbejde

Mikkel – ja det, der er ca 5 mand i teamet. Der sidder og arbejder med det her ikke. Og dels arbejder med at teste nogle forskellige platforme af og hvad for nogle punkter vi tester og øh så sidder de og laver nogle af de er analyser, jeg kan også fortælle lidt om nogle af de konkrete analyser vi laver. Øh og så sidder de og ja og laver nogle oplæg til beslutningstagere omkring hvad kunne man gøre fremadrettet så det. Det er deres opgave indtil videre. Så er det klart at når vi kommer dertil at vi har valgt teknologien og begynder at bruge den i virkeligheden, jamen så skal man jo så have fundet ud af hvad er så arbejdsdelingen, hvem gør hvad osv ikke og det vil jo være noget vi aftaler med forvaltningerne hvad der giver mening. Men det er ikke tanken at der skal komme sådan et stort data kontor i koncernen, tanker er at hvis vi, vi vil bare gerne være med til at facilitere at forvaltningerne kan lave nogle bedre analyser. Fordi vi tror sådan set på, at de bedste analyser de bliver lavet der hvor man ved noget om fagområdet og har den vinkel på. Vi ved jo kun noget om teknik.

Gritt – ja.. så måske på sigt så kommer der til at sidde nogle ude i forvaltningerne og analysere på det.

Mikkel – det er helt klart vores ambition at vi, udover at vi, at der allerede sidder nogle derude og laver analyser men at de kan lave endnu bedre analyser fordi de får mere data til rådighed og de får også nogle lidt mere moderne værktøjer til rådighed. Det er sådan vores ambition i det.

Gritt – okay... det var sådan lidt, det dækker måske lidt det første emne her øhm. Dataindsamling, ja øh det måske det du sagde om hvad det er i sidder og analysere på.

Mikkel – ja.

Gritt –Hvad for en type data i sidder med.

Mikkel – ja altså jeg kan jo give nogle eksempler på hvad vi kigger på ligenu. Jamen så har vi kigget på fraværsdata. Kommunen har jo rigtig mange medarbejdere øh 45.000 ca så vi har jo kæmpe store datasæt på sygefravær. Det har vi så prøvet i aftestning af de her værktøjer, der har vi så prøver at jamen når vi har de her kæmpe store datasæt kan vi så finde mønstre i det. Selvfølgelig fordi at det er rigtig interessant, sygefravær koster rigtig mange penge for en kommune, øh men også fordi øh man kan sige det er sådan en showcase for hvad man kan uden nogen stor videnskabelig undersøgelse. Men ved at kigge på datasæt, hvad kan man så finde ud af. Der har vi så fundet ud af nogle forskellige faktorer, der er øh der ser ud til at have en sammenhæng med om folk de er langtidssyge eller om de ikke bliver langtidssyge i deres ansættelse. Altså det er sådan noget med hvor lang tid har du været her og hvad er din alder og køn og faggrupper og alle de her ting man ved om personalet og det har vi så prøvet at lave nogle analyser på, som vi egentlig giver nogle algoritmer for at man an teste om en given sygemelding vil blive til en langtidssygemelding eller en

korttidssygemelding. Og det, det er jo ikke noget vi sætter i produktion, for det hvis man skal gøre det kan man sige at man skal igennem flere samarbejdsudvalg osv, så vi har egentlig mest gjort det for at teste af.

Gritt – at det virker...

Mikkel – at det virker det vi kan. De dataanalyser. En af udfordringerne er jo også at vi kan ikke sige jamen hvorfor folk bliver syge. Eller hvorfor det bliver til langtidssygemelding. Vi kan bare sige at folk der har de og de karakteristika og melder sig syg med det og det fraværshistorik de vil have tilbøjelighed, eller der vil være en stor sandsynlighed for at det bliver en langtidssygemelding. Men vi kan jo ikke vide hvad der er sket og hvorfor osv, så på den måde er det mest en test øh. Tekniske set er der ikke noget til hindre for det og det kunne man jo forestille sig på samme måde når man sidder i et jobcenter jamen så har du noget historik på en borgers og ved noget om borgernes noget forskellig data og uddannelser, hvor gamle er det osv. Så kunne man jo godt lave en algoritme der sagde noget omkring, jamen hvis du giver vedkommende det her tilbud, hvor stor er sandsynligheden så for at de får et job, et rigtigt job. Indenfor 3 måneder og sådan noget i den retning. Fordi du har et stort datagrundlag og fordi det er et forholdsvis standardiseret forløb man er igennem. Så, så det er sådan nogle af potentialerne, hvor man kan sige at man har den her sagsbehandling og hvor man i virkeligheden kan prøve og gå ind og lave noget lidt mere avanceret analyse på. Og også på sigt hjælpe sagsbehandlerne til at tage de rigtige beslutninger og de beslutninger der har størst sandsynlighed for at give succes. Der er noget man arbejder meget med i finanssektoren, hvor de har en masse data om deres bankkunde og de ser jamen hvordan bevæger du dig rundt på vores hjemmeside, hvad er det du køber af vores ydelser osv hvor er du i dit liv og sådan nogle ting. Og det bruger de så rigtig meget tid på at finde ud af, jamen hvad for nogle produkter skal vi så tilbyde, er det bedst at tilbyde dig en pensionsordning, en forsikring, eller lån eller hvad kunne du.. hvad er der størst sandsynlighed for at du siger ja til. Og selvfølgelig, vi skal jo ikke sælge noget i kommunen, men vi har stadig den opgave at hjælpe jer videre i jeres liv, i en række sammenhæng. Og der kunne man selvfølgelig gå ind og arbejde med sådan noget analyse. Det er ikke noget vi er gået i gang med endnu, men det er sådan perspektiverne i det.

Gritt – så det er socialforvaltningen og..

Mikkel – det kunne være socialforvaltningen og beskæftigelsesforvaltningen

Gritt – ja, er der så nogle af forvaltningerne, som dem, i tænker der vil få størst glæde af muligheden for...

Mikkel – det ved vi ikke nok om endnu, men man kan sige at det nemmeste er der hvor der er noget lovgrundlag og hvor man kan sige at det er forholdsvis standardiseret det man tilbyder. Øh ja. Men det er vi ikke gået nærmere ind i. indtil videre er vi gået i gang med at tage nogle interviewrunder med forvaltningerne for at høre om de har nogle problemstillinger, som vi kan undersøge. Det er vi ikke i bunden med, men det er jo rigtig interessant at finde ud af. Det skal jo altid være nogle problemer. Dels nogen rigtige problemer som folk sidder og siger okay hvis jeg havde den viden, så kunne jeg gøre sådan og sådan. Det med sygefraværet jamen, hvor interessant er det at vide om det er langtidssygemelding eller en korttidssygemelding, når først sygefraværet er startet? Det ville være rare at vide 3 måneder inden folk blev syge, hvis ikke du gør et eller andet så bliver vedkommende syg. Når først det er sket, så er det sådan lidt, så er det for sent ikke. Så, så på den måde der leder vi efter nogle problemstillinger der kan handle på det. Det så det vi synes er mest interessant.

Gritt – så de spørgsmål, eller de problemer i søger nu det er sådan i forhold til deres arbejdsgange eller ja de produkter de tilbyder, altså optimere sådan noget?

Mikkel – det vil være i forhold til den service de yder, i de forskellige forvaltninger. Er der noget hvor de, tænker at de kunne yde en bedre service hvis de vidste et eller andet som vi kan hjælpe dem med at analysere på. Men, men det er jo lidt diffust ikke for det er sådan meget...

Gritt – samle alt muligt ind for ...

Mikkel – ja, ja det er jo det det er svært at vende folk over i den tankegang. Der er mange der synes det er interessant og sådan spændende at være med til, men vi mangler stadig at være med til og finde de her helt rigtige problemstillinger. Øhm. En anden ting vi arbejder lidt med, det er trafik man kan sige hvor vi kigger på jamen den data vi har, om hvordan folk de bevæger sig rundt i byen og hvordan trafikken flyder osv, kan vi bruge det til at optimere hvordan trafikken flyder. Det er noget vi har sammen med teknik- og miljøforvaltningen

Gritt – er det lidt ligesom det der smart city projekt der kører.

Mikkel – ja det, det er sådan lidt ind under den hat ikke. Det er der jo også et enormt potentiale i. jeg ved at de arbejder selv med noget omkring parkeringen, vi har også været lidt inde over det på et tidspunkt, hvor de faktisk sidste år i budgetforhandlingen endte med at få penge til at undersøge om man på en eller anden måde øh kunne give borgerne information om hvor der er ledige parkeringspladser. Og der kan man sige, at det er jo nemt nok i parkeringshuse at måle hvor mange pladser der er fyldte osv, men når det er ude i gaden hvor du kun har parallelparkeringer. Hvordan måler du så hvordan der er frit og er plads nok til en bil og sådan noget ikke. Øh.. det er lidt nemmere hvor man har de her både, men stadigvæk så kan der være, hvad så hvis der er sne så sensoren ikke virker, øh hvad vi folk de holder hen over to pladser? så kan det være at sensoren den viser at der slet ikke holder nogen, på hverken men der er i virkeligheden to pladser optaget. Så der bruger man, der ved jeg at de arbejder med at jamen skal man måske ikke bruge sensorer, skal man bruge noget data fra google om hvor mange mennesker der bevæger sig i de her områder. Og kan man se på google data at de er kommet derhen i bil, hvilken hastighed de er kommet derhen i også, og alle de her forskellige ting. Så det kan man bruge data til og øh skabe en bedre service. Men omvendt så er der jo også det her andet hensyn med privacy og vi skal heller ikke begynde og identificere hvor folk de går rundt i byen ikke så, det er sådan lidt in the making, men der er også nogle kæmpe potentialer, som vi også prøver at gøre folk opmærksomme på at det skal man lede efter. Noget der er lidt sjovt det er at man som kommune ikke bare må indsamle data om borgere. Man må ikke bare filme ned at HC Andersens Boulevard og køre forbi øh, så skal man have samtykke osv og det kan være lidt svært fordi vi ved ikke hvem der går ned ad gaden, men fordi du bruger google maps på din telefon, så har du faktisk givet google samtykke til at indsamle de data om dig, så google har dataen

Gritt – nååh, så i kan låne dem

Mikkel – så den kan vi faktisk købe af google. Så det er sådan lidt. Hvis det var kommunen der havde spurgt dig ”må jeg godt følge mig i hvor du er henne i løbet af dagen?”, så ville de fleste nok sige nej. Men når google spørger så siger vi bare ja. Og så kan andre virksomheder jo så købe dem af google. Så det er sådan lidt interessant.

Gritt – ja, ja spændende. Jeg har faktisk også lige skrevet projekt om smart cities hvor vi også fandt ud af det der med parkering og øh der var et eller andet med hvor mange der bare egentlig skaber kaos men fordi de leder efter

Mikkel – fordi de cirkler rundt ja.

Gritt – en parkeringsplads.

Mikkel –jamen det er jo, jeg tror de har lavet nogle undersøgelser og det er noget med en to-cifret procentdel af kommunens trafik som handler om at køre rundt og lede efter parkeringspladser. Man kan så sige, hvad sker det bliver nemt at finde en parkeringsplads. Kommer der så bare endnu flere biler for, folk på en eller anden måde har accepteret at det er ok bruge 10 minutter på at finde en parkeringsplads ikke. Det er sært at sige hvad de der effekter giver. Det er ikke hensigten i hvert faldet at der skal komme endnu mere trafik. Men det er jo svært at tage højde for, på sådan nogle ting de der modeller og sådan. Man kan jo bare se, at hver gang man udvider motorvejen, så kommer der bare flere biler. Og så er der kø igen ikke. Så folk har jo ligesom accepteret at det er stadig effektivt nok at tage bilen, selvom man skal sidde i kø. Så, det er svært med de der effekter.

Gritt – ja det kan jeg godt se, det havde jeg ikke tænkt på. Ja. Jeg prøver lige at se her.. okay. Så mange af de her spørgsmål jeg har skrevet, de er måske lidt for konkrete hvæs kan man sige, det er måske ikke noget i sidder med endnu.

Mikkel – nej, det kan godt være at vi ikke er nået dertil endnu.

Gritt – øøhhm så, hvad kan man sige. Formålet med det her, det er vel altså effektivisering og..

Mikkel – ja det går jo lidt på to ben ikke, selvfølgelig skal vi hele tiden kigge på hvordan driver man butikken mest effektivt, men der er også på rigtig mange velfærdsområder, hvor man kan sige at motivet i en ligeså høj grad er et menneskeligt motiv. Fordi man kan sige, vi gør jo rigtig meget for borgerne, nogengange så gør man det bare for her forvaltning, uden det er koordineret og uden at de ved om de indsatser de gør om de i virkeligheden spiller sammen på en god måde eller om de modvirker hinanden. Fordi man kan jo godt fra en beskæftigelsesvinkel give et rigtigt godt tilbud som bare ikke passer sammen med, hvis borgerne også har nogle andre udfordringer. Der som vores lovgivning er skruet sammen nu og sådan som vores forvaltningsopdeling gør at man agere, jamen så vil det tit være sådan at man laver flere forskellige indsatser på en gang overfor de samme borgere eller familier. Og det har man i nogle andre kommuner i nogle lidt med kvalitative analyser fundet ud af det faktisk ikke er det, der har den bedste effekt. At hvis man har en familie med forskellige problemer så kan der være en fordel i at løse et problem ad gangen i en fokuseret indsats, i stedet for at forsøge at løse dem alle sammen på en gang som en lidt diffus indsats. Og det jo, det er i hvert fald noget man kan sige at når vi sidder i hver sin forvaltning, og har vores eget blik på borgerne, så gør vi måske isoleret set det helt rigtige overfor den her borger. Hvis man tager alle andre forvaltninger ud af ligningen, men i og med at der er borgere der har forretninger eller sager i flere forvaltninger, så bliver det vigtigt og ligesom tænke det lidt mere på tværs. Og det vil være noget, man bedre vil kunne følge med i med sådan en platform. Hvis vi havde lidt bedre overblik over hvad er det egentlig borgerne går og gør. Både for at vi ikke bruger nogle penge på nogle indsatser, som måske i værste fald modvirker hinanden, men også for at borgerne ikke skal møde et system der virker ukoordineret og ikke rigtig hjælper en. Det er jo både økonomiske og menneskelige konsekvenser.

Gritt – ja selvfølgelig. Så hvis man nu forestiller sig at, kan det så være en eller anden sagsbehandler der måske snakker med en eller anden person og så kan han måske se at vedkommende står her i et system og har en anden sag kørende i den her forvaltning. Er det sådan?

Mikkel – det, det der er sådan to vinkler på det. Der er det analytiske og så det sagsbehandlingsforretningsmæssige. Der gælder vidt forskellige regler for, hvad man må øhh kigge på tværs. Men det er klart at man på den analytiske dimension finder ud af at der er rigtig rigtig mange sager, hvor det ser ud som om at vi giver mange indsatser på en gang. Så kan man jo, hvad kan man sige sætte sig sammen og finde ud af er det nu fornuftigt og gøre det her på den her måde og så måske aftale, hvordan gør man så i de enkelte sager. Fordi det er ikke altid at flere forskellige sagsbehandlere må kigge ind i de samme sager.

Det må an selvfølgelig nogengange, men det må man ikke altid. Så det skal man lige huske, når man laver sagsbehandling mod den enkelte, så gælder der andre regler, end når man laver analyser. Men det er klart at man, hvis man som sagsbehandler har rettighed eller ret til at se oplysninger også der kommer andre steder fra og fra andre indsætser, så vil det jo være muligt at kigge på det. Kombit og KL er ved at lave et glasplade system som hedder SAPA, det ved jeg ikke om du har hørt om?

Gritt – nej

Mikkel – det er noget de er ved at udvikle og det er i virkeligheden sådan en overlægger til de kommunale systemer. Hvor det er meningen at sagsbehandlere skal kunne gå ind og se om en borgers andre sager i gang. Og du vil så kunne se, at der er en anden sag, men du vil ikke nødvendigvis kunne se hvad der står. Men så vil du trods alt vide at der er et eller andet som man skal tage hensyn til. Så det er en tanke der er på vej ud over det kommunale landskab. Hvor vi i første omgang koncentrerer os mere om det analytiske for at se om, på jamen har vi nogle mønstre, er der nogle borgere som bliver ved med at have en ligeså svær situation på trods af at vi giver dem en hel masse indsætser. Øøøhm så tyder det måske på, at det vi gør, ikke er det rigtige. Men, det er et stort arbejde for det kræver selvfølgelig at vi får samlet data ind fra forskellige fagsystemer og sagsbeandleren noterer hvad det er for nogle indsætser de gør. Det er selvfølgelig også noget med datakvalitet, som du skriver lidt om her ikke øhm hvis du har to forskellige fagsystemer, så kan det være at de har defineret nogle forskellige ting forskelligt. Og kan man så, hvordan får man så oversat det til noget man kan analysere på. Det vil der selvfølgelig altid være nogle udfordringer i. det er noget af det man arbejder meget med i regi af sundhedsvæsenet og hvor regioner og kommuner arbejder omkring med hvordan definerer vi en indsats og en ydelse indenfor sundhedsvæsenet. Men man gør det også indenfor det socialfaglige område for at finde ud af, jamen hvad er det egentlig vi mener når vi siger de her forskellige ting. Fordi kommunerne også har forskellige systemer til at håndtere de her forskellige typer opgaver. Så hvert fald er man så nødt til at blive enige om,

Gritt – en standard

Mikkel – hvordan definerer vi de her standarder, så man er fælles om det når man laver analyser på det og det er jo en stor opgave og indtil videre så er det blevet konstateret at det er noget man skal gøre noget ved hehe, men der er ikke nogen der sådan har fundet den gyldne løsning på det, for det er et stort arbejde.

Gritt – ja selvfølgelig.

Mikkel – det er et arbejde som man ikke får så meget ud af på den korte bane, men derfor kan man jo nogengange have svært ved at løbe det i gang.

Gritt – er det så noget i også arbejder med i 5 mennesker eller?

Mikkel – det er, nej det er det ikke direkte, det der noget vi er opmærksom på er en udfordring og det er også derfor vi har, at hvad kan man sige, at vores modenhed det også starter det rigtige sted. Nu vil vi første og fremmest gøre folk opmærksomme på, hvad er det for nogle data vi har til rådighed i de forskellige forvaltninger og hvis man så har nogle konkrete analyseprojekter hvor man gerne vil inddrage de her data, jamen så må de her tre personer der har ansvar for de tre datasæt sætte sig sammen og finde ud af, hvordan kan vi så gøre det. Hvor vi hverken tror på, på den korte bane eller lang sigt tror på det der med at hvis man har adgang til en masse data selv kan forklare det og lave analyse. Sådan fungere det nok ikke i virkeligheden. Så i virkeligheden så er det meget sådan med at facilitere samarbejdet og viden om, hvad der eksistere rundt omkring. Og det ku man jo også, det behøver man jo ikke nogen fancy tekniske løsninger til at håndtere i første omgang, det er sådan lidt mere når vi skal begynde og opbevare nogen større

datamængder. Og vil prøve at analysere på det på en ikke så dyr måde. Og det er noget af det nye i virkeligheden at man kan gøre det lidt billigere og hurtigere. Tidligere, eller det gør man stadig, så når man skal lave ledelsesinformation, så trækker man data ud af kildesystemer og gem parate og ligger dem ind i nogle relationelle databaser og så kan man ligesom analysere på det derfra. Her kan man bare tage rå-data og lige ned i en opbevaring uden det behøver at være en relationel database og så kan man med nye værktøjer sende forespørgsler ned i den her opbevaring og lave analyser uden at bruger en masse tid på at lægge det til rette. Normalt så bruger man ret meget tid på at liggende data til rette inden man kan analysere på det. her kan man ikke springe helt over det, men man kan komme hurtigere derhen hvor man kan analysere på det. Det er noget det som er nyt for ellers bruger man rigtig mange mandetimer på at klargøre data. Så man bytter lidt om på rækkefølgen, hvor man tidligere så var den normale måde at gøre det på at du tager den data, så ligger du dem sammen og analysere. Nu ligger du bare din data ind og så kan du en lille smule analysere på data og hvis du så finder ud af at her er et eller andet, noget der giver noget, så kan man gå i dybden med det og liggende det til rette og lave noget der kan sættes i produktion eller hvad man kan sige. Men der er mulighed for at afsøge det lidt hurtigere end man ellers har været vant til. Det giver også mulighed for at analysere flere ting mens man søger.

Gritt – er det det i sidder med så og tester?

Mikkel – vi sidder og kigger på hvilke værktøjer kommunen kunne kigge på for at kunne gøre det her. Fordi det er ikke nogen værktøjer, altså vi har rigtig mange ledelsesinformationssystemer med klassiske analyseværktøjer rundt omkring i forvaltningerne hvor man sidder og laver nogle dataanalyser. Men vi har ikke så mange moderne værktøjer hvor man gør tingene i lidt en anden rækkefølge. Det er jo en af vores opgave kan man sige som IT afdeling at holde øje med det og finde ud af, hvad der kunne være at nyt.

Gritt – spændende.

Mikkel – ja det synes vi også.

Gritt – det lyder super spændende, øhm bom bom bom. Øhm men ud fra hvad du fortalte sidst, nu er det selvfølgelig noget tid siden, men der var min opfattelse at i skulle lave den her platform hvor forvaltninger kunne dele data eller på tværs kunne få gavn af at dele data, for måske at kunne lave nye produkter eller services.

Mikkel – ja

Gritt – så mange af de her spørgsmål er sådan måske lidt længere inde i forløbet.

Mikkel – ja.

Gritt – men..

Mikkel – men det er jo også tanken, vi har bare ikke fundet ud af om den ska være grøn eller blå endnu.

Gritt – nej selvfølgelig det er klart. Men ja jeg tænker, at hvis jeg nu, for det jeg godt kunne tænke mig, det var sådan at prøve og bruge den teori omkring data dreven beslutningsteori, og sådan i mit speciale hvordan man som kommune kunne bruge det.

Mikkel – ja.

Gritt – øhm. Ville du så synes det var en ide, hvis jeg måske kom til at tale med nogle fra ja nu tænker jeg på beskæftigelsesforvaltningen, men forskellige forvaltninger

Mikkel – helt sikkert. Jamen det kunne du sagtens, det er sådan set alle forvaltninger der kunne være relevante at snakke med. Der er nogle forvaltninger der allerede nu arbejder med det er børne- og ungdomsforvaltningen, der er en chef deroppe der hedder Jens Barslund. Han ville kunne guide dig hen til nogen der sidder og arbejder med det. Oog.. ja. Dybest set alle forvaltninger, men jeg synes i hvert fald at især i børne og ungdomsforvaltningen kunne være interessant.

Gritt – der er de langt ja.

Mikkel – og ellers så tag fat i vores velfærdsanalyseenhed, på rådhuset. De sidder også med nogle analyser ikke og i deres enhed er der også medarbejder instationeret fra alle forvaltninger, så de vil også kunne svare på, hvad der rører sig sådan lidt ude i forvaltningerne. Hun hedder Jane Freug hende du skal have fat i derinde. Jeg kan sende dig deres telefonnummer.

Gritt – ja det må du meget gerne. Ja for jeg tænker lidt at, for mig at det ville være sjovt, nu er slet ikke så langt inde i det om hvad kan man og hvad må man. Men jeg tænker det kunne være sjovt for mig selv, at sidde og se på hvad kan man bruge det til. Det er klart, så skal jeg selvfølgelig tale med dem. Men ja. Det er nok bare et eksempel, men ja jeg tror at meget af det her og hele den her tankegang med indsamlingen og så måske bare hvad skal man tage højde for.

Mikkel – men altså du kan godt komme op og sidde en halv time sammen med medarbejderne hos mig og se hvad det er de gør.

Gritt – mm det vil jeg rigtig gerne.

Mikkel – ja.

Gritt – så er det nok lidt nemmere at forstå det og sætte det i perspektiv

Mikkel – det kan vi godt finde ud af.

Gritt – det kan bare være når det passer ind hos jer.

Mikkel – og altså så kan du komme tilbage, når du har været rundt omkring hvis du har nogle flere spørgsmål. Øhm så tager vi bare en runde mere.

Gritt – det lyder godt, rigtig godt. Æhm jeg kigger lige mine spørgsmål igennem om der er et eller andet jeg tænker ku give mening nu

Mikkel –yes

Gritt – sådan ude i fremtiden når det hele er på plads med den her platform. Hvad tror du så er den store udfordring? Altså vil det være jer der står for driften af den, eller

Mikkel – øøøhhh ja det ville det være, det ville det være ja. Hm hvad ville den store udfordring være

Gritt – jeg tænker sådan i forhold til det med, også data, bliver det ved med at være at god kvalitet, så det bliver ved med at være brugbart, altså er det sådan nogle ting som i skal holde øje med eller

Mikkel – jeg tror at udfordringen vil helst sikker være at det her med at få afvejet hvad er meromkostningen ved at opbevare det her data og gøre det tilgængeligt for alle i forhold til den værdi man tror man får ud af det.

Gritt – ja. Okay,

Mikkel – og det vil man, man vil hele tiden komme med den prioritering og hvis man siger det tror vi ikke der kommer noget ud af, det gider vi ikke bruge tid på. Og det skal man jo have. Først og fremmest ville vi skulle ligge det op til vores administrerende direktør og de forskellige forvaltninger hvor man skal drøfte det på tværs og prøve at få en pejling på jamen, er det her noget man tror på i forvaltningerne, er det noget de vil gå med til at sætte en ramme for at vi tager til omkostninger på at gemme de her data fordi de tror på det, eller er det noget hvor man tænker at det vil vi faktisk ikke bruge penge på. Og så, så kan det være at det er nogle helt fælles data vi gør tilgængelige, så det vil være sådan en pejling på det.

Gritt – ja.

Mikkel – øhm fordi det er sådan lidt, det er jo lidt et uprøvet land og vi kan selvfølgelig godt sige hvad andre har fået ud af det osv, men så mange har ikke skabt store resultater på det endnu. På den måde så man skal jo have en tro på, at det er noget der kan bruges. Så det, det tror jeg er noget der bliver en udfordring. Folk har jo hele tiden udfordringer med at få deres budgetter til at hænge sammen og hvordan skal vi prioritere osv, så det er sådan nogle ting her, måske er der nogle langsigtede potentialer i det, måske ikke, det kan være nemt at prioritere fra på den korte bane. For det gør ikke ondt på nogen på den korte bane. Nåh, men hvis vi ud af analyserne kan se at den måde vi arbejder på ikke altid er den bedste, så bør det jo være noget man bruger nogle penge på.

Gritt – er det et led af en større forretningstrategi det der med at yde bedre service fx

Mikkel – ja det er det. Altså den her velfærdsanalyseenhed er blevet oprettet som et led af de her to ting, dels det med om vi gør det rigtige overfor borgeren, men også det her, hvad kan man sige, bruger vi penge på noget som ikke rigtig fungerer. Og de er klart, det har vi jo hele tiden en forpligtigelse til at kigge på om der er nogle steder hvor vi bruger vores penge på noget som ikke rigtig har en gavnende effekt. Så, det er jo så bare endnu en måde at prøve og analysere det på.

Gritt – ja det er forståeligt.

Mikkel – noget af det vi også sidder og kigger på nu det er med sagsbehandlingen. Om man kan lave nogle algoritmer, baseret på tekstanalyser kan se om vi afgør sager på samme måde, forskellige kontorer. Hvis der er to kontorer, eller 5 lokalkontorer i sammen kommune der sidder og afgøre ens sager men i forskellige distrikter. Afgører man så sagerne på den samme måde for at kigge på er der sådan et lighedsprincip. Manuelt vil det være meget ressourcekrævende at sidde og læse de her afgørelser igennem, men det kunne jo godt være at man kunne få nogle værktøjer, vi ved ikke om det kan lade sig gøre, men kunne man få nogle analyticere til at kigge på nogle algoritmer sådan hvis du kommer ind med den og den situation, får du så den samme ...

[mand træder ind i mødelokalet... "Hov undskyld jeg forstyrre"

Gritt – det gør ikke noget]

Mikkel – så det, det vil jo være noget .. jeg tror ikke vi har set helt det sidste nu, men vi prøver at kigge lidt forskellige steder.

Gritt – ja helt sikkert. Men det er da også. Det er da ...

Mikkel – men ja, helt sikkert altså, den økonomiske dimension. Der er jo pres på økonomien ikke.

Gritt – ja jov da

Mikkel – og krav for for det meste at udlede penge. Men lige i det tilfælde, der tror vi så faktisk på at det ikke er en mere service eller spare penge, her er der faktisk sammenhæng og det tror vi sådan set at vi kan skære noget af det som ikke rigtig fungerer fra og fokusere indsatsen på det der virker. Og der er noget som andre kommuner faktisk allerede har erfaringer med. De har så måske ikke lavet så avancerede analyser, men været ude og kortlægge sådan mere manuelt hvad er det egentlig vi gør. Og så har de sat nogle forskellige fagligheder sammen og funder ud af, jamen tror vi egentlig på når vi ser på hvad de andre gør og hvad vi gør, når vi ser på det sådan helhedsorienteret, tror vi så på at det er det rigtige vi gør? Hvor de så skærer nogle ting væk.

Gritt – okay.

Mikkel – så der er nogle der gør det her, måske ikke i så stor skala som i København, fordi vi har så mange borgere og så meget data. Men man kigger i den her tankegang og prøver at analyserer sig frem til hvad det bedste for borgerne er. Hvordan vi bedst får dem videre i deres liv.

Gritt – så der kan i måske se hvad de har gjort og

Mikkel – der kan man helt sikkert, få nogle pejlinger på hvad der er fornuftigt ikke og vi har så data nok til at vi også sådan efterfølgende vil kunne teste det og holde øje med om det så også fungere. For det er jo noget af det man normalt gør i machine learning projekter, jamen så løbende så kigger du på dine algoritmer og så kan du rapportere tilbage til algoritmen og havde den ret eller tog den fejl. Og så på den måde kan du så forbedre den.

Gritt – ja okay.

Mikkel – dens forudsigelseskraft det er jo interessant at man hele tiden kan forbedre den

Gritt – mega ja

Mikkel – når man laver sine afgørelser i analysen. Sådan helt konkret så det man gør, det er at man tager halvdelen eller 70% af sine datasæt og så prøver man at lave en algoritme baseret på det og så tester man det på resten af datasættet. Så det datasæt du bruger til at teste algoritmen har ikke været med til at lave den, så det burde jo opføre sig som de nye observationer som du laver nu og fremadrettet. Og det er så på den måde at man kommer frem til, jamen hvor præcis er den. Hvor stor en andel af gangene rammer den rigtigt i forhold til der hvor man kender udfaldet af data som man ikke tager med når man laver maskinen. For det er klart, hvis du bruger al din data til at lave algoritmen, så kan du lave en algoritme der er så kompleks at den rammer rigtigt hver gang, men den vil også være så kompleks at der vil aldrig nogensinde opstå et tilfælde igen, som passer ind i algoritmen, så det er sådan lidt teknisk.

Gritt – ja, ja. Spændende. Så der er mange ting i arbejder med nye ting. Det er sådan, nu ved jeg godt at i er landets største kommune, men det er da meget nyt ikke at man begynder at bruge sådan noget i det kommunale.

Mikkel – jo ja det er det.

Gritt – det må være fedt, hehe altså

Mikkel – ja, ja det er rigtig sjovt. Det er det. Og hvad kan man sige, der er rigtig mange der gerne vil arbejde med vores data vi er ved at lave nogen samarbejder med de forskellige universiteter i nærområdet men de synes også at det er enormt interessant med så meget data, hvordan og hvad kan man få ud af det. Vi er ved at skrive en projektansøgning med en der skal være erhvervs-phd der,

Gritt – ja okay,

Mikkel – dels så kan han være med til at kigge i vores metoder og nogle konkrete dataområder. Det bliver ret interessant. Så får man de helt friske og skarpe. Der er jo ikke så mange der ved noget om det,

Gritt – nej det er meget nyt og ja der er mange aspekter i det som man skal tage højde for,

Mikkel – ja.

Gritt – men jeg vil rigtig gerne se hvad det er i sidder og laver en anden dag.

Mikkel –ja. Men det finder vi bare ud af.

Gritt – jep. Så kan det være at jeg kan stille nogle af de her spørgsmål, det kan være de popper op lidt mere passende. Ja, mm, så kan det godt være at det bare er det egentlig for i dag. Så vil jeg prøve og ja, hvis du vil sende mig kontaktoplysningerne

Mikkel – ja det skal jeg nok

Gritt – så vil jeg prøve og tage fat i dem.

Mikkel – yes.

Gritt – ja. Jamen så tror jeg det er det

Mikkel –det er godt gritt, du kan jo bare stille nogle flere spørgsmål

The recording stops, I thank Mikkel for his time and he promises to send me an email with contact information to the other people in the municipality of which would be interesting for me to talk to.

7.3 Appendix 3 – Codified interview with Mikkel Folmø, Corporate Service Center, September 5 2016

The transcript is codified according to themes. The themes are:

purple Data analysis and/or evidence-based management

green Welfare analysis unit

blue The platform

red Copenhagen Municipality strategy and value creation

grey IT department

Gritt – sådan. Ja. Vil du beskrive hvad det er i arbejder med?

Mikkel – øhh altså på det her dataområde? I forhold til det

Gritt – ja

Mikkel – øöh jamen. Der arbejder vi med sådan grundlæggende to ting. Dels så prøver vi at skabe en fælles platform i københavn kommune, hvor vi kan øh, skabe et overblik over hvad det er for nogle dataer der er tilgængelige i kommunen i de forskellige forvaltninger, så vi på en nemmere måde kan arbejde med at lave nogle analyser på tværs af forskellige forvaltningsområder. Det er sådan den ene ting og den anden ting er, at vi også arbejder med konkrete analyser herude. Hvor vi prøver at kigge på, jamen hvad kan man få ud af sådan nogle moderne analyseværktøjer, som man ikke kan få ud af almindelige analyser. Så det er sådan grundlæggende to ting vi laver i vores, data, big data team.

Gritt – okay. Ja, hvad er det i forhold til? Er det i forhold til digitaliseringsstrategien, er det i forhold til en strategi herinde

Mikkel – jamen det er i forhold til, at vi øhm har etableret sådan en velfærdsanalyseenhed som er forankret inde på rådhuset i økonomiforvaltningen, hvor man har taget nogle medarbejdere fra forskellige fagområder og så det analyseteam vi havde på rådhuset i økonomiforvaltningen i forvejen, hvor deres opdrage det er at prøve og lave nogle tværgående analyser øh, fordi vi normalt, så sidder man og laver analyser inden for de forvaltninger og der har vi har vi en formodning om at der er nogen, hvad kan man sige, nogen, nogle konklusioner vi går glip af, nogle findings vi ikke finder, hvis vi ikke kigger på tværs af de her data. Så det er sådan lidt, det er sådan baggrunden for hvad vi at vi er gået i gang med det her og det er vores opgave i konkern it at finde ud af, nåh men hvordan gør vi så det. Altså hvad er det for en teknisk platform, hvilke tekniske platforme kunne være i spil. Så det er sådan, det det det er baggrunden ikke. Så kigger vi selvfølgelig løbende på, udover den her velfærdsanalyseenhed arbejder med, hvad arbejder man så med i forvaltningerne, kan vi hjælpe dem med nogle problemstillinger som de her moderne analyseværktøjer, som vi prøver at kigge på hvad de giver mulighed for.

Gritt – okay, kan du give et eksempel på det? Sådan, hvad er det for nogle værktøjer?

Mikkel – øøøhhh, det kan være sådan noget machine learning.

Gritt – okay



Mikkel – hvor man begynder at kigge på sådan nogle, får computeren til at anvende nogle algoritmer som kan udvikle på nogle datasæt og det er sådan lidt den normale teknik man bruger, når man kigger på data, det er jo i virkeligheden det her med at finde ud af, jamen den statistiske metode hvor man finder ud af, hvordan hænger de her ting sammen. Hvor med machine learning, der skal du stadig have nogle hypoteser og ideer til hvad du leder efter, men du kan komme noget hurtigere til værks og du kan få svar på nogle ting hvor man kan sige at du måske mere får svar på jamen de her ting hænger sammen. Det her har en påvirkning af det her. Øh eller det her hænger sammen med det her. Vi ikke helt måske sige hvorfor, men så har man et udgangspunkt for hvor kunne man tænke sig at man skulle kigge lidt nærmere ind i ting. Så man kan i virkeligheden mere, man kan, den første fase af analyse projektet kan man komme lidt hurtigere igennem. Og så kommer derhen til hvor man begynder at finde ud af jamen, hvorfor er det så folk er syge, eller siger op. Eller hvad vi ellers sidder og analyserer på. Og det, det har man ikke arbejdet så meget med i kommunen endnu øh påtrods af at vi har rigtig meget data.

Gritt – nej det, det lyder spændende. Det er noget helt nyt, sådan altså en hel ny måde at tænke på ikke altså. Hvor langt er i så med det?

Mikkel – jamen ligenu har vi lavet sådan et projekt omkring analyser af nogle forskellige leverandørers platforme til det her. Øh dels det her med, hvordan kan man opbevare data på en omkostningseffektiv måde rigtigt. Vi har jo rigtigt meget data og det er jo dyrt at opbevare hvis ikke man gør det, i den rigtige tekniske løsning. Så det har vi kigget lidt på, sådan hvad er det for nogle muligheder man har for at opbevare den her data billigt og også hvis vi, vi vil jo gerne gemme så meget data som muligt for at have det, hvis det skulle vise sig at være interessant at analysere på så derfor er det sådan hvordan er det billigt at gemme det. Hvis man hele tiden skal bruge mange penge på at gemme det uden man helt ved hvad formålet det er, så kan man jo smide penge væk. Så det er sådan den ene del ovenpå det og det her opbevarings data, jamen der har vi kigget på nogle forskellige platforme for, jamen hvilke analyseværktøjer kan man så bruge på de her data. Og det er jo så både jamen værktøjer til at klargøre data fra rå data til man har noget som man rent faktisk kan analysere noget på. Også til at lave selve analyserne, så der er nogle forskellige produkter i spil. Og vi har ikke valgt den endelige platform endnu, men vi er ved at lave nogle beslutningsdokumenter til at, til dem der nu skal beslutte det og hvad vi vælger, ja. Det er der vi er nået til.

Gritt – okay, så er det så meningen at de forskellige forvaltninger at de skal give jer den der rå data, altså fortæller i hvad for en data i vil have eller kommer det automatisk eller?

Mikkel – ja, nej altså det vil være et samarbejde hvor man løbende vurderer om vi gør den her data tilgængelig for alle, i forhold til den værdi vi tror på. Altså det er ikke sådan at vi så tager alle kommunens data og hælder dem ned i en spand og så håber vi at der kommer noget magi ud af, det er der nok ikke nogle borgere der vil betale for. Men vi får lavet et setup eller det er i hvert fald planen. Man kan sige vi har i hvert fald løbende mulighed for at vurdere de her datasæt. Er det noget som er meget specifikt for en forvaltning ikke er så relevant at kigge på tværs på og er det noget vi bør gemme indenfor den enkelte forvaltning eller gemme for fællesskabet for at skabe noget historik i de her datasæt. Så det får vi lavet en eller anden form for beslutningsforum omkring hvad vi gør der. Men det er klart at når det er, at der er en ekstra omkostning ved at gøre det, så skal man hele tiden vurdere tror vi på det fornuftigt AND PLATFORM

Gritt – det giver det mening ja

Mikkel – ja.

Gritt – men er det så. Nu skal jeg lige se om jeg har forstået det rigtigt. Men når det så er at i har den oppe og køre den her platform er det så jer der sidder med den og analysere på dataen?

Mikkel – nej, nej det vil det ikke være.

Gritt – nej.

Mikkel – det vil sådan set være en platform som alle kan sidde og analysere på.

Gritt – okay

Mikkel – så vil der selvfølgelig være noget adgangsstyring du kan ikke bare få adgang til alle datasæt, men tanken er at vi får beskrevet hvad er det for nogle data der ligger på platformen, for det overblik har vi ikke rigtig i dag og det er vi så ikke endeligt gået i gang med men det er vi faktisk gået i gang med sådan på tværs af forvaltningerne sammen med den her velfærdsanalysenhed på rådhuset. Hvad er det for nogle data kommunen råder over og sådan den helt store frygt for folk der arbejder med data, det er jo så altid jamen er der så nogle der tager min data? Og laver en eller analyse på som jeg ikke kan genkende bagefter. Og det skal vi selvfølgelig sikre, at man ikke gør. For det giver jo ikke, hvad det hedder det gør ikke noget godt for samarbejdet hvis man begynder at sidde og kigge ned i hinandens data og lave alle mulige analyser der viser at man gør sit arbejde forkert. Så vi skal selvfølgelig også have en eller anden systematik omkring det og en rettet struktur der gør, at man selvfølgelig altid tager fat i dem der ved noget om de data når man begynder at bruge og inddrage i sine analyser. Ellers så bliver det sådan noget med, jamen når Finansministeriet regner med på hvor mange penge kommunerne kunne spare hvis de gjorde et eller andet der ikke kan lade sig gøre i virkeligheden. Det er vi selvfølgelig uinteresseret i.

Gritt – så altså, så det er jer der sidder og, hvor mange er i så? Altså det virker som et kæmpe forarbejde eller arbejde

Mikkel – ja det, der er ca 5 mand i teamet. Der sidder og arbejder med det her ikke. Og dels arbejder med at teste nogle forskellige platforme af og hvad for nogle punkter vi tester og øh så sidder de og laver nogle af de er analyser, jeg kan også fortælle lidt om nogle af de konkrete analyser vi laver. Øh og så sidder de og ja og laver nogle oplæg til beslutningstagere omkring hvad kunne man gøre fremadrettet så det. Det er deres opgave indtil videre. Så er det klart at når vi kommer dertil at vi har valgt teknologien og begynder at bruge den i virkeligheden, jamen så skal man jo så have fundet ud af hvad er så arbejdsdelingen, hvem gør hvad osv ikke og det vil jo være noget vi aftaler med forvaltningerne hvad der giver mening. Men det er ikke tanken at der skal komme sådan et stort data kontor i koncernen, tanker er at hvis vi, vi vil bare gerne være med til at facilitere at forvaltningerne kan lave nogle bedre analyser. Fordi vi tror sådan set på, at de bedste analyser de bliver lavet der hvor man ved noget om fagområdet og har den vinkel på. Vi ved jo kun noget om teknik.

Gritt – ja.. så måske på sigt så kommer der til at sidde nogle ude i forvaltningerne og analysere på det.

Mikkel – det er helt klart vores ambition at vi, udover at vi, at der allerede sidder nogle derude og laver analyser men at de kan lave endnu bedre analyser fordi de får mere data til rådighed og de får også nogle lidt mere moderne værktøjer til rådighed. Det er sådan vores ambition i det.

Gritt – okay... det var sådan lidt, det dækker måske lidt det første emne her øhm. Dataindsamling, ja øh det måske det du sagde om hvad det er i sidder og analysere på.

Mikkel – ja.

Gritt –Hvad for en type data i sidder med.

Mikkel – ja altså jeg kan jo give nogle eksempler på hvad vi kigger på ligenu. Jamen så har vi kigget på fraværsdata. Kommunen har jo rigtig mange medarbejdere øh 45.000 ca så vi har jo kæmpe store datasæt

på sygefravær. Det har vi så prøvet i aftestning af de her værktøjer, der har vi så prøver at jamen når vi har de her kæmpe store datasæt kan vi så finde mønstre i det. Selvfølgelig fordi at det er rigtig interessant, sygefravær koster rigtig mange penge for en kommune, øh men også fordi øh man kan sige det er sådan en showcase for hvad man kan uden nogen stor videnskabelig undersøgelse. Men ved at kigge på datasæt, hvad kan man så finde ud af. Der har vi så fundet ud af nogle forskellige faktorer, der er øh der ser ud til at have en sammenhæng med om folk de er langtidssyge eller om de ikke bliver langtidssyge i deres ansættelse. Altså det er sådan noget med hvor lang tid har du været her og hvad er din alder og køn og faggrupper og alle de her ting man ved om personalet og det har vi så prøvet at lave nogle analyser på, som vi egentlig giver nogle algoritmer for at man an teste om en given sygemelding vil blive til en langtidssygemelding eller en korttidssygemelding. Og det, det er jo ikke noget vi sætter i produktion, for det hvis man skal gøre det kan man sige at man skal igennem flere samarbejdsudvalg osv, så vi har egentlig mest gjort det for at teste af.

Gritt – at det virker...

Mikkel – at det virker det vi kan. De dataanalyser. En af udfordringerne er jo også at vi kan ikke sige jamen hvorfor folk bliver syge. Eller hvorfor det bliver til langtidssygemelding. Vi kan bare sige at folk der har de og de karakteristika og melder sig syg med det og det fraværshistorik de vil have tilbøjelighed, eller der vil være en stor sandsynlighed for at det bliver en langtidssygemelding. Men vi kan jo ikke vide hvad der er sket og hvorfor osv, så på den måde er det mest en test øh. Tekniske set er der ikke noget til hindre for det og det kunne man jo forestille sig på samme måde når man sidder i et jobcenter jamen så har du noget historik på en borger og ved noget om borgernes noget forskellig data og uddannelser, hvor gamle er det osv. Så kunne man jo godt lave en algoritme der sagde noget omkring, jamen hvis du giver vedkommende det her tilbud, hvor stor er sandsynligheden så for at de får et job, et rigtigt job. Indenfor 3 måneder og sådan noget i den retning. Fordi du har et stort datagrundlag og fordi det er et forholdsvis standardiseret forløb man er igennem. Så, så det er sådan nogle af potentialerne, hvor man kan sige at man har den her sagsbehandling og hvor man i virkeligheden kan prøve og gå ind og lave noget lidt mere avanceret analyse på. Og også på sigt hjælpe sagsbeandlerne til at tage de rigtige beslutninger og de beslutninger der har størst sandsynlighed for at give succes. Der er noget man arbejder meget med i finanssektoren, hvor de har en masse data om deres bankkunde og de ser jamen hvordan bevæger du dig rundt på vores hjemmeside, hvad er det du køber af vores ydelser osv hvor er du i dit liv og sådan nogle ting. Og det bruger de så rigtig meget tid på at finde ud af, jamen hvad for nogle produkter skal vi så tilbyde, er det bedst at tilbyde dig en pensionsordning, en forsikring, eller lån eller hvad kunne du.. hvad er der størst sandsynlighed for at du siger ja til. Og selvfølgelig, vi skal jo ikke sælge noget i kommunen, men vi har stadig den opgave at hjælpe jer videre i jeres liv, i en række sammenhæng. Og der kunne man selvfølgelig gå ind og arbejde med sådan noget analyse. Det er ikke noget vi er gået i gang med endnu, men det er sådan perspektiverne i det.

Gritt – så det er socialforvaltningen og..

Mikkel – det kunne være socialforvaltningen og beskæftigelsesforvaltningen

Gritt – ja, er der så nogle af forvaltningerne, som dem, i tænker der vil få størst glæde af muligheden for at...

Mikkel – det ved vi ikke nok om endnu, men man kan sige at det nemmeste er der hvor der er noget lovgrundlag og hvor man kan sige at det er forholdsvis standardiseret det man tilbyder. Øh ja. Men det er vi ikke gået nærmere ind i. indtil videre er vi gået i gang med at tage nogle interviewrunder med forvaltningerne for at høre om de har nogle problemstillinger, som vi kan undersøge. Det er vi ikke i bunden med, men det er jo rigtig interessant at finde ud af. Det skal jo altid være nogle problemer. Dels nogen rigtige problemer som folk sidder og siger okay hvis jeg havde den viden, så kunne jeg gøre sådan og sådan. Det med sygefraværet jamen, hvor interessant er det at vide om det er langtidssygemelding eller en

kortidssygemelding, når først sygefraværet er startet? Det ville være raret at vide 3 måneder inden folk blev syge, hvis ikke du gør et eller andet så bliver vedkommende syg. Når først det er sket, så er det sådan lidt, så er det for sent ikke. Så, så på den måde der leder vi efter nogle problemstillinger der kan handle på det. Det så det vi synes er mest interessant.

Gritt – så de spørgsmål, eller de problemer i søger nu det er sådan i forhold til deres arbejdsgange eller ja de produkter de tilbyder, altså optimere sådan noget?

Mikkel – det vil være i forhold til den service de yder, i de forskellige forvaltninger. Er der noget hvor de, tænker at de kunne yde en bedre service hvis de vidste et eller andet som vi kan hjælpe dem med at analysere på. Men, men det er jo lidt diffust ikke for det er sådan meget...

Gritt – samle alt muligt ind for ...

Mikkel – ja, ja det er jo det det er svært at vende folk over i den tankegang. Der er mange der synes det er interessant og sådan spændende at være med til, men vi mangler stadig at være med til og finde de her helt rigtige problemstillinger. Øhm. En anden ting vi arbejder lidt med, det er trafik man kan sige hvor vi kigger på jamen den data vi har, om hvordan folk de bevæger sig rundt i byen og hvordan trafikken flyder osv, kan vi bruge det til at optimere hvordan trafikken flyder. Det er noget vi har sammen med teknik- og miljøforvaltningen

Gritt – er det lidt ligesom det der smart city projekt der kører.

Mikkel – ja det, det er sådan lidt ind under den hat ikke. Det er der jo også et enormt potentiale i. jeg ved at de arbejder selv med noget omkring parkeringen, vi har også været lidt inde over det på et tidspunkt, hvor de faktisk sidste år i budgetforhandlingen endte med at få penge til at undersøge om man på en eller anden måde øh kunne give borgerne information om hvor der er ledige parkeringspladser. Og der kan man sige, at det er jo nemt nok i parkeringshuse at måle hvor mange pladser der er fyldte osv, men når det er ude i gaden hvor du kun har parallelparkeringer. Hvordan måler du så hvordan der er frit og er plads nok til en bil og sådan noget ikke. Øh.. det er lidt nemmere hvor man har de her både, men stadigvæk så kan der være, hvad så hvis der er sne så sensoren ikke virker, øh hvad vi folk de holder hen over to pladser? så kan det være at sensoren den viser at der slet ikke holder nogen, på hverken men der er i virkeligheden to pladser optaget. Så der bruger man, der ved jeg at de arbejder med at jamen skal man måske ikke bruge sensorer, skal man bruge noget data fra google om hvor mange mennesker der bevæger sig i de her områder. Og kan man se på google data at de er kommet derhen i bil, hvilken hastighed de er kommet derhen i også, og alle de her forskellige ting. Så det kan man bruge data til og øh skabe en bedre service. Men omvendt så er der jo også det her andet hensyn med privacy og vi skal heller ikke begynde og identificere hvor folk de går rundt i byen ikke så, det er sådan lidt in the making, men der er også nogle kæmpe potentialer, som vi også prøver at gøre folk opmærksomme på at det skal man lede efter. Noget der er lidt sjovt det er at man som kommune ikke bare må indsamle data om borgere. Man må ikke bare filme ned at HC Andersens Boulevard og køre forbi øhm, så skal man have samtykke osv og det kan være lidt svært fordi vi ved ikke hvem der går ned ad gaden, men fordi du bruger google maps på din telefon, så har du faktisk givet google samtykke til at indsamle de data om dig, så google har dataen

Gritt – nååh, så i kan låne dem

Mikkel – så den kan vi faktisk købe af google. Så det er sådan lidt. Hvis det var kommunen der havde spurgt dig ”må jeg godt følge mig i hvor du er henne i løbet af dagen?”, så ville de fleste nok sige nej. Men når google

spørger så siger vi bare ja. Og så kan andre virksomheder jo så købe dem af google. Så det er sådan lidt interessant.

Gritt – ja, ja spændende. Jeg har faktisk også lige skrevet projekt om smart cities hvor vi også fandt ud af det der med parkering og øhm der var et eller andet med hvor mange der bare egentlig skaber kaos men fordi de leder efter

Mikkel – fordi de cirkler rundt ja.

Gritt – en parkeringsplads.

Mikkel – jamen det er jo, jeg tror de har lavet nogle undersøgelser og det er noget med en to-cifret procentdel af kommunens trafik som handler om at køre rundt og lede efter parkeringspladser. Man kan så sige, hvad sker det bliver nemt at finde en parkeringsplads. Kommer der så bare endnu flere biler for, folk på en eller anden måde har accepteret at det er ok bruge 10 minutter på at finde en parkeringsplads ikke. Det er sært at sige hvad de der effekter giver. Det er ikke hensigten i hvert faldet at der skal komme endnu mere trafik. Men det er jo svært at tage højde for, på sådan nogle ting de der modeller og sådan. Man kan jo bare se, at hver gang man udvider motorvejen, så kommer der bare flere biler. Og så er der kø igen ikke. Så folk har jo ligesom accepteret at det er stadig effektivt nok at tage bilen, selvom man skal sidde i kø. Så, det er svært med de der effekter.

Gritt – ja det kan jeg godt se, det havde jeg ikke tænkt på. Ja. Jeg prøver lige at se her.. okay. Så mange af de her spørgsmål jeg har skrevet, de er måske lidt for konkrete hvis kan man sige, det er måske ikke noget i sidder med endnu.

Mikkel – nej, det kan godt være at vi ikke er nået dertil endnu.

Gritt – øhhh så, hvad kan man sige. Formålet med det her, det er vel altså effektivisering og..

Mikkel – ja det går jo lidt på to ben ikke, selvfølgelig skal vi hele tiden kigge på hvordan driver man butikken mest effektivt, men der er også på rigtig mange velfærdsområder, hvor man kan sige at motivet i en ligeså høj grad er et menneskeligt motiv. Fordi man kan sige, vi gør jo rigtig meget for borgerne, nogengange så gør man det bare for her forvaltning, uden det er koordineret og uden at de ved om de indsatser de gør om de i virkeligheden spiller sammen på en god måde eller om de modvirker hinanden. Fordi man kan jo godt fra en beskæftigelsesvinkel give et rigtigt godt tilbud som bare ikke passer sammen med, hvis borgerne også har nogle andre udfordringer. Der som vores lovgivning er skruet sammen nu og sådan som vores forvaltningsopdeling gør at man agere, jamen så vil det tit være sådan at man laver flere forskellige indsatser på en gang overfor de samme borgere eller familier. Og det har man i nogle andre kommuner i nogle lidt med kvalitative analyser fundet ud af det faktisk ikke er det, der har den bedste effekt. At hvis man har en familie med forskellige problemer så kan der være en fordel i at løse et problem ad gangen i en fokuseret indsats, i stedet for at forsøge at løse dem alle sammen på en gang som en lidt diffus indsats. Og det jo, det er i hvert fald noget man kan sige at når vi sidder i hver sin forvaltning, og har vores eget blik på borgerne, så gør vi måske isoleret set det helt rigtige overfor den her borg. Hvis man tager alle andre forvaltninger ud af ligningen, men i og med at der er borgere der har forretninger eller sager i flere forvaltninger, så bliver det vigtigt og ligesom tænke det lidt mere på tværs. Og det vil være noget, man bedre vil kunne følge med i med sådan en platform. Hvis vi havde lidt bedre overblik over hvad er det egentlig borgerne går og gør. Både for at vi ikke bruger nogle penge på nogle indsatser, som måske i værste fald modvirker hinanden, men også for at borgerne ikke skal møde et system der virker ukoordineret og ikke rigtig hjælper en. Det er jo både økonomiske og menneskelige konsekvenser.



Gritt – ja selvfølgelig. Så hvis man nu forestiller sig at, kan det så være en eller anden sagsbehandler der måske snakker med en eller anden person og så kan han måske se at vedkommende står her i et system og har en anden sag kørende i den her forvaltning. Er det sådan?

Mikkel – det, det der er sådan to vinkler på det. Der er det analytiske og så det sagsbehandlingsforretningsmæssige. Der gælder vidt forskellige regler for, hvad man må øhh kigge på tværs. Men det er klart at man på den analytiske dimension finder ud af at der er rigtig rigtig mange sager, hvor det ser ud som om at vi giver mange indsatser på en gang. Så kan man jo, hvad kan man sige sætte sig sammen og finde ud af er det nu fornuftigt og gøre det her på den her måde og så måske aftale, hvordan gør man så i de enkelte sager. Fordi det er ikke altid at flere forskellige sagsbehandlere må kigge ind i de samme sager. Det må an selvfølgelig nogengange, men det må man ikke altid. Så det skal man lige huske, når man laver sagsbehandling mod den enkelte, så gælder der andre regler, end når man laver analyser. Men det er klart at man, hvis man som sagsbehandler har rettighed eller ret til at se oplysninger også der kommer andre steder fra og fra andre indsatser, så vil det jo være muligt at kigge på det. Kombit og KL er ved at lave et glasplade system som hedder SAPA, det ved jeg ikke om du har hørt om?

Gritt – nej

Mikkel – det er noget de er ved at udvikle og det er i virkeligheden sådan en overlægger til de kommunale systemer. Hvor det er meningen at sagsbehandlere skal kunne gå ind og se om en borger har andre sager i gang. Og du vil så kunne se, at der er en anden sag, men du vil ikke nødvendigvis kunne se hvad der står. Men så vil du trods alt vide at der er et eller andet som man skal tage hensyn til. Så det er en tanke der er på vej ud over det kommunale landskab. Hvor vi i første omgang koncentrerer os mere om det analytiske for at se om, på jamen har vi nogle mønstre, er der nogle borgere som bliver ved med at have en ligeså svær situation på trods af at vi giver dem en hel masse indsatser. Øøhm så tyder det måske på, at det vi gør, ikke er det rigtige. Men, det er et stort arbejde for det kræver selvfølgelig at vi får samlet data ind fra forskellige fagsystemer og sagsbeandleren noterer hvad det er for nogle indsatser de gør. Det er selvfølgelig også noget med datakvalitet, som du skriver lidt om her ikke øhm hvis du har to forskellige fagsystemer, så kan det være at de har defineret nogle forskellige ting forskelligt. Og kan man så, hvordan får man så oversat det til noget man kan analysere på. Det vil der selvfølgelig altid være nogle udfordringer i. det er noget af det man arbejder meget med i regi af sundhedsvæsenet og hvor regioner og kommuner arbejder omkring med hvordan definerer vi en indsats og en ydelse indenfor sundhedsvæsenet. Men man gør det også indenfor det socialfaglige område for at finde ud af, jamen hvad er det egentlig vi mener når vi siger de her forskellige ting. Fordi kommunerne også har forskellige systemer til at håndtere de her forskellige typer opgaver. Så hvert fald er man så nødt til at blive enige om,

Gritt – en standard

Mikkel – hvordan definerer vi de her standarder, så man er fælles om det når man laver analyser på det og det er jo en stor opgave og indtil videre så er det blevet konstateret at det er noget man skal gøre noget ved hehe, men der er ikke nogen der sådan har fundet den gyldne løsning på det, for det er et stort arbejde.

Gritt – ja selvfølgelig.

Mikkel – det er et arbejde som man ikke får så meget ud af på den korte bane, men derfor kan man jo nogengange have svært ved at løbe det i gang.

Gritt – er det så noget i også arbejder med i 5 mennesker eller?

Mikkel – det er, nej det er det ikke direkte, det der noget vi er opmærksom på er en udfordring og det er også derfor vi har, at hvad kan man sige, at vores modenhed det også starter det rigtige sted. Nu vil vi første og fremmest gøre folk opmærksomme på, hvad er det for nogle data vi har til rådighed i de forskellige forvaltninger og hvis man så har nogle konkrete analyseprojekter hvor man gerne vil inddrage de her data, jamen så må de her tre personer der har ansvar for de tre datasæt sætte sig sammen og finde ud af, hvordan kan vi så gøre det. **Hvor vi hverken tror på, på den korte bane eller lang sigt tror på det der med at med at hvis man har adgang til en masse data selv kan forklare det og lave analyse. Sådan fungere det nok ikke i virkeligheden. Så i virkeligheden så er det meget sådan med at facilitere samarbejdet og viden om, hvad der eksistere rundt omkring.** Og det ku man jo også, det behøver man jo ikke nogen fancy tekniske løsninger til at håndtere i første omgang, det er sådan lidt mere når vi skal begynde og opbevare nogen større datamængder. Og vil prøve at analysere på det på en ikke så dyr måde. Og det er noget af det nye i virkeligheden at man kan gøre det lidt billigere og hurtigere. Tidligere, eller det gør man stadig, så når man skal lave ledelsesinformation, så trækker man data ud af kildesystemer og gem parate og ligger dem ind i nogle relationelle databaser og så kan man ligesom analysere på det derfra. Her kan man bare tage rá-data og ligge ned i en opbevaring uden det behøver at være en relationel database og så kan man med nye værktøjer sende forespørgsler ned i den her opbevaring og lave analyser uden at bruger en masse tid på at lægge det til rette. Normalt så bruger man ret meget tid på at ligge data til rette inden man kan analysere på det. her kan man ikke springe helt over det, men man kan komme hurtigere derhen hvor man kan analysere på det. Det er noget det som er nyt for ellers bruger man rigtig mange mandetimer på at klargøre data. Så man bytter lidt om på rækkefølgen, hvor man tidligere så var den normale måde at gøre det på at du tager den data, så ligger du dem sammen og analysere. Nu ligger du bare din data ind og så kan du en lille smule analysere på data og hvis du så finder ud af at her er et eller andet, noget der giver noget, så kan man gå i dybden med det og ligge det til rette og lave noget der kan sættes i produktion eller hvad man kan sige. Men der er mulighed for at afsøge det lidt hurtigere end man ellers har været vant til. Det giver også mulighed for at analysere flere ting mens man søger.

Gritt – er det det i sidder med så og tester?

Mikkel – vi sidder og kigger på hvilke værktøjer kommunen kunne kigge på for at kunne gøre det her. Fordi det er ikke nogen værktøjer, altså vi har rigtig mange ledelsesinformationssystemer med klassiske analyseværktøjer rundt omkring i forvaltningerne hvor man sidder og laver nogle dataanalyser. Men vi har ikke så mange moderne værktøjer hvor man gør tingene i lidt en anden rækkefølge. Det er jo en af vores opgave kan man sige som IT afdeling at holde øje med det og finde ud af, hvad der kunne være at nyt.

Gritt – spændende.

Mikkel – ja det synes vi også.

Gritt – det lyder super spændende, øhm bom bom bom. Øhm men ud fra hvad du fortalte sidst, nu er det selvfølgelig noget tid siden, men der var min opfattelse at i skulle lave den her platform hvor forvaltninger kunne dele data eller på tværs kunne få gavn af at dele data, for måske at kunne lave nye produkter eller services.

Mikkel – ja

Gritt – så mange af de her spørgsmål er sådan måske lidt længere inde i forløbet.

Mikkel – ja.

Gritt – men..

Mikkel –men det er jo også tanken, vi har bare ikke fundet ud af om den ska være grøn eller blå endnu.

Gritt – nej selvfølgelig det er klart. Men ja jeg tænker, at hvis jeg nu, for det jeg godt kunne tænke mig, det var sådan at prøve og bruge den teori omkring data dreven beslutningsteori, og sådan i mit speciale hvordan man som kommune kunne bruge det.

Mikkel – ja.

Gritt – øhm. Ville du så synes det var en ide, hvis jeg måske kom til at tale med nogle fra ja nu tænker jeg på beskæftigelsesforvaltningen, men forskellige forvaltninger

Mikkel – helt sikkert. Jamen det kunne du sagtens, det er sådan set alle forvaltninger der kunne være relevante at snakke med. Der er nogle forvaltninger der allerede nu arbejder med det er børne- og ungdomsforvaltningen, der er en chef deroppe der hedder Jens Barslund. Han ville kunne guide dig hen til nogen der sidder og arbejder med det. Oog.. ja. Dybest set alle forvaltninger, men jeg synes i hvert fald at især i børne og ungdomsforvaltningen kunne være interessant.

Gritt – der er de langt ja.

Mikkel – og ellers så tag fat i vores velfærdsanalyseenhed, på rådhuset. De sidder også med nogle analyser ikke og i deres enhed er der også medarbejder instationeret fra alle forvaltninger, så de vil også kunne svare på, hvad der rører sig sådan lidt ude i forvaltningerne. Hun hedder Jane Freug hende du skal have fat i derinde. Jeg kan sende dig deres telefonnummer.

Gritt – ja det må du meget gerne. Ja for jeg tænker lidt at, for mig at det ville være sjovt, nu er slet ikke så langt inde i det om hvad kan man og hvad må man. Men jeg tænker det kunne være sjovt for mig selv, at sidde og se på hvad kan man bruge det til. Det er klart, så skal jeg selvfølgelig tale med dem. Men ja. Det er nok bare et eksempel, men ja jeg tror at meget af det her og hele den her tankegang med indsamlingen og så måske bare hvad skal man tage højde for.

Mikkel – men altså du kan godt komme op og sidde en halv time sammen med medarbejderne hos mig og se hvad det er de gør.

Gritt – mm det vil jeg rigtig gerne.

Mikkel – ja.

Gritt – så er det nok lidt nemmere at forstå det og sætte det i perspektiv

Mikkel – det kan vi godt finde ud af.

Gritt – det kan bare være når det passer ind hos jer.

Mikkel – og altså så kan du komme tilbage, når du har været rundt omkring hvis du har nogle flere spørgsmål. Øhm så tager vi bare en runde mere.

Gritt – det lyder godt, rigtig godt. Æhm jeg kigger lige mine spørgsmål igennem om der er et eller andet jeg tænker ku give mening nu

Mikkel –yes

Gritt – sådan ude i fremtiden når det hele er på plads med den her platform. Hvad tror du så er den store udfordring? Altså vil det være jer der står for driften af den, eller

Mikkel – øøøhhh ja det ville det være, det ville det være ja. Hm hvad ville den store udfordring være

Gritt – jeg tænker sådan i forhold til det med, også data, bliver det ved med at være at god kvalitet, så det bliver ved med at være brugbart, altså er det sådan nogle ting som i skal holde øje med eller

Mikkel – jeg tror at udfordringen vil helst sikker være at det her med at få afvejet hvad er meromkostningen ved at opbevare det her data og gøre det tilgængeligt for alle i forhold til den værdi man tror man får ud af det.

Gritt – ja. Okay,

Mikkel – og det vil man, man vil hele tiden komme med den prioritering og hvis man siger det tror vi ikke der kommer noget ud af, det gider vi ikke bruge tid på. Og det skal man jo have. Først og fremmest ville vi skulle ligge det op til vores administrerende direktør og de forskellige forvaltninger hvor man skal drøfte det på tværs og prøve at få en pejling på jamen, er det her noget man tror på i forvaltningerne, er det noget de vil gå med til at sætte en ramme for at vi tager til omkostninger på at gemme de her data fordi de tror på det, eller er det noget hvor man tænker at det vil vi faktisk ikke bruge penge på. Og så, så kan det være at det er nogle helt fælles data vi gør tilgængelige, så det vil være sådan en pejling på det.

Gritt – ja.

Mikkel – øhm fordi det er sådan lidt, det er jo lidt et uprøvet land og vi kan selvfølgelig godt sige hvad andre har fået ud af det osv, men så mange har ikke skabt store resultater på det endnu. På den måde så man skal jo have en tro på, at det er noget der kan bruges. Så det, det tror jeg er noget der bliver en udfordring. Folk har jo hele tiden udfordringer med at få deres budgetter til at hænge sammen og hvordan skal vi prioritere osv, så det er sådan nogle ting her, måske er der nogle langsigtede potentialer i det, måske ikke, det kan være nemt at prioritere fra på den korte bane. For det gør ikke ondt på nogen på den korte bane. Nåh, men hvis vi ud af analyserne kan se at den måde vi arbejder på ikke altid er den bedste, så bør det jo være noget man bruger nogle penge på. MEN OGSÅ EBM

Gritt – er det et led af en større forretningstrategi det der med at yde bedre service fx

Mikkel – ja det er det. Altså den her velfærdsanalyseenhed er blevet oprettet som et led af de her to ting, dels det med om vi gør det rigtige overfor borgeren, men også det her, hvad kan man sige, bruger vi penge på noget som ikke rigtig fungerer. Og de er klart, det har vi jo hele tiden en forpligtigelse til at kigge på om der er nogle steder hvor vi bruger vores penge på noget som ikke rigtig har en gavnende effekt. Så, det er jo så bare endnu en måde at prøve og analysere det på.

Gritt – ja det er forståeligt.

Mikkel – noget af det vi også sidder og kigger på nu det er med sagsbehandlingen. Om man kan lave nogle algoritmer, baseret på tekstanalyser kan se om vi afgør sager på samme måde, forskellige kontorer. Hvis der er to kontorer, eller 5 lokalkontorer i sammen kommune der sidder og afgøre ens sager men i forskellige distrikter. Afgører man så sagerne på den samme måde for at kigge på er der sådan et lighedsprincip. Manuelt vil det være meget ressourcekrævende at sidde og læse de her afgørelser igennem, men det kunne jo godt være at man kunne få nogle værktøjer, vi ved ikke om det kan lade sig gøre, men kunne man få nogle analyticere til at kigge på nogle algoritmer sådan hvis du kommer ind med den og den situation, får du så den samme ...

[mand træder ind i mødelokalet... "Hov undskyld jeg forstyrre"

Gritt – det gør ikke noget]

Mikkel – så det, det vil jo være noget .. jeg tror ikke vi har set helt det sidste nu, men vi prøver at kigge lidt forskellige steder.

Gritt – ja helt sikkert. Men det er da også. Det er da ...

Mikkel – men ja, helt sikkert altså, den økonomiske dimension. Der er jo pres på økonomien ikke.

Gritt – ja jov da

Mikkel – og krav for for det meste at udlede penge. Men lige i det tilfælde, der tror vi så faktisk på at det ikke er en mere service eller spare penge, her er der faktisk sammenhæng og det tror vi sådan set at vi kan skære noget af det som ikke rigtig fungerer fra og fokusere indsatsen på det der virker. Og der er noget som andre kommuner faktisk allerede har erfaringer med. De har så måske ikke lavet så avancerede analyser, men været ude og kortlægge sådan mere manuelt hvad er det egentlig vi gør. Og så har de sat nogle forskellige fagligheder sammen og funder ud af, jamen tror vi egentlig på når vi ser på hvad de andre gør og hvad vi gør, når vi ser på det sådan helhedsorienteret, tror vi så på at det er det rigtige vi gør? Hvor de så skærer nogle ting væk. OG EBM

Gritt – okay.

Mikkel – så der er nogle der gør det her, måske ikke i så stor skala som i København, fordi vi har så mange borgere og så meget data. Men man kigger i den her tankegang og prøver at analyserer sig frem til hvad det bedste for borgerne er. Hvordan vi bedst får dem videre i deres liv.

Gritt – så der kan i måske se hvad de har gjort og

Mikkel – der kan man helt sikkert, få nogle pejlinger på hvad der er fornuftigt ikke og vi har så data nok til at vi også sådan efterfølgende vil kunne teste det og holde øje med om det så også fungere. For det er jo noget af det man normalt gør i machine learning projekter, jamen så løbende så kigger du på dine algoritmer og så kan du rapportere tilbage til algoritmen og havde den ret eller tog den fejl. Og så på den måde kan du så forbedre den.

Gritt – ja okay.

Mikkel – dens forudsigelseskraft det er jo interessant at man hele tiden kan forbedre den

Gritt – mega ja

Mikkel – når man laver sine afgørelser i analysen. Sådan helt konkret så det man gør, det er at man tager halvdelen eller 70% af sine datasæt og så prøver man at lave en algoritme baseret på det og så tester man det på resten af datasættet. Så det datasæt du bruger til at teste algoritmen har ikke været med til at lave den, så det burde jo opføre sig som de nye observationer som du laver nu og fremadrettet. Og det er så på den måde at man kommer frem til, jamen hvor præcis er den. Hvor stor en andel af gangene rammer den rigtigt i forhold til der hvor man kender udfaldet af data som man ikke tager med når man laver maskinen. For det er klart, hvis du bruger al din data til at lave algoritmen, så kan du lave en algoritme der er så kompleks at den rammer rigtigt hver gang, men den vil også være så kompleks at der vil aldrig nogensinde opstå et tilfælde igen, som passer ind i algoritmen, så det er sådan lidt teknisk.

Gritt – ja, ja. Spændende. Så der er mange ting i arbejder med nye ting. Det er sådan, nu ved jeg godt at i er landets største kommune, men det er da meget nyt ikke at man begynder at bruge sådan noget i det kommunale.

Mikkel – jo ja det er det.

Gritt – det må være fedt, hehe altså

Mikkel – ja, ja det er rigtig sjovt. Det er det. Og hvad kan man sige, der er rigtig mange der gerne vil arbejde med vores data vi er ved at lave nogen samarbejder med de forskellige universiteter i nærområdet men de synes også at det er enormt interessant med så meget data, hvordan og hvad kan man få ud af det. Vi er ved at skrive en projektansøgning med en der skal være erhvervs-phd der,

Gritt – ja okay,

Mikkel – dels så kan han være med til at kigge i vores metoder og nogle konkrete dataområder. Det bliver ret interessant. Så får man de helt friske og skarpe. Der er jo ikke så mange der ved noget om det,

Gritt – nej det er meget nyt og ja der er mange aspekter i det som man skal tage højde for,

Mikkel – ja.

Gritt – men jeg vil rigtig gerne se hvad det er i sidder og laver en anden dag.

Mikkel – ja. Men det finder vi bare ud af.

Gritt – jep. Så kan det være at jeg kan stille nogle af de her spørgsmål, det kan være de popper op lidt mere passende. Ja, mm, så kan det godt være at det bare er det egentlig for i dag. Så vil jeg prøve og ja, hvis du vil sende mig kontaktoplysningerne

Mikkel – ja det skal jeg nok

Gritt – så vil jeg prøve og tage fat i dem.

Mikkel – yes.

Gritt – ja. Jamen så tror jeg det er det

Mikkel – det er godt gritt, du kan jo bare stille nogle flere spørgsmål

The recording stops, I thank Mikkel for his time and he promises to send me an email with contact information to the other people in the municipality of which would be interesting for me to talk to.

7.4 Appendix 4 – Interview with Camilla Andersen, Copenhagen City Hall, September 30 2016

Before the interview and the recording starts, I introduce Camilla to my thesis and explain a little about what I hope to talk to her about.

Gritt – jeps. Jamen jeg tænkte på om du vil starte med at fortælle hvad i laver i velfærdsanalyseenheden

Camilla – ja altså det er jo en ret nyopstartet afdeling i virkeligheden. Det er et nyt koncept at lave.. skal vi ikke lige lukke vinduet til...

Gritt - jo

Camilla – øhhh. To sekunder. Det er jo rimelig nyt at vi overhovedet har sådan en fælles analyseafdeling i kommunen. Altså der er jo analysekontorer i forvaltningerne og der har jo også været statistikkontoret som før lå i KS. Som så er flyttet herud. Øøøh. Men setup'et i vores afdeling er at vi har en fast kerne af medarbejdere som er her fuldtid. Nogle sidder med drift og nogle sidder med analyseopgaver , og så har vi nogle indlånte forvaltningsmedarbejdere , fra velfærdsforvaltningerne som så er her 2-3 dage om ugen i en periode. Og det er jo en interessant måde at arbejde på, fordi vi netop kan få et samspil med forvaltningerne og få noget mere sådan, fælles dataoverblik og fælles, ja hvad skal man sige, altså nogle snakke om, hvordan gør vi med data og hvordan definerer vi nogle bestemte ting og hvordan giver det mest mening. Altså vi har jo nogle kompetencer på dataanalyseområdet og dem i forvaltningerne har en masse fagviden, som vi ikke sidder med og [de] har også en kontakt ud og fingeren på pulsen med hvordan øhm hvad der rører sig, så det er ligesom setup'et i den afdeling, at vi har sådan, at det giver sådan et kaotisk dynamisk måde at arbejde. Men det er også meget fedt i forhold til den her blanding af viden. Og større tilgængelighed til forvaltningsdata for os. Og større tilgængelighed af grunddata for dem om noget know-how som vi har og sidder med, som de kan få glæde af. Øhm så der er jo en del sådan helt almindelige statistikdrift opgaver, der sidder nogle og laver befolkningsprognoser, der bliver sat en statistikbank op og øhhh og sådan forskellige adhoc forespørgsler og den slags ting. Også sideløbende med det kører der nogle større analysespor der er vi så ved at finde vores ben og finde ud af hvad vi skal. Vi laer nogle fælles projekter sammen med forvaltningerne , øhm det kan for eksempel være ja altså en har siddet og lavet analyse af folkeskole data med valg af distriktskoler og karakterer og den slags – den er ikke klar til offentliggørelse endnu, men der sidder en analytiker her hos os og så i samarbejde med nogle forvaltningsmedarbejdere fra BUF [Børne og Ungdomsforvaltningen] sidder og laver en meningsfyldt analyse, som er interessant og som er lidt bredere blikket end hvad man måske ville haveude i forvaltningerne, men samtidig også skruet sammen på en måde, som de kan have nytte af. Så det er sådan en lidt anden måde at arbejde på med analyser. Jeg synes faktisk selv at det er ved at blive ret godt, og den slags skal vi så køre flere ting fremad her det næste halve års tid. Der er en hel masse ting i pipeline med det. Og så har vi samtidig også haft Deloitte til at lave et datasæt til os, hvor det har så lavet nogle analyser for os på nogle af vores data, samlet nogle af vores data som vi så efterfølgende har fået de her data, så vi selv kan arbejde videre med. men de har så ligesom valgt nogle segmenter ud, som de synes kunne være interessante. Udsatte familier, øhm forskellige grupper som kan være interessante at analysere på. Med henblik på at kunne give en bedre service. Og hvor er det man kan sætte ind og hvor er det, at det giver mening at sætte ind. Hvem er særligt udsatte og er der noget evidens for, at det virker. Er der nogle specielle karakteristika i de her grupper som vi kan arbejde videre med. Og det er også et rigtigt interessant analysespor. Så på den måde laver vi ikke nødvendigvis det hele selv, men altså

vi kan også indkøbe konsulenthuse til at lave forskellige opgaver af den slags ting. Også på vores data, alt efter hvad vi har kapacitet til og kompetencer til . så det er sådan et lille rids af den type opgaver vi laver, så jeg ved ikke om det sådan er svar nok på spørgsmålet? jo altså man kan jo sige, vi er jo også sat i verden for at finde besparingsspotialer. Og det kan man jo gøre ved at sige, altså jamen hvis der er nogle indsatser der ikke virker, og vi kan se udfra data at det virker ikke, så er det måske ikke der at man skal lægge pengene. Vi kan måske se at der noget andet der virker og så er det måske der, vi skal lægge pengene i stedet for. Det er også noget man kan spare penge ved og få noget, en ekstra værdi altså øhm og lave nogle datadrevne beslutninger i kommunen. Også ligesom have et lidt stærkere grundlag at træffe beslutninger på, et lidt bedre beslutningsgrundlag, end man har haft før.

Gritt – det er ligepræcis sådan nogle ting, jeg synes er spændende.

Camilla – ja [griner] jamen det er super spændende, men altså det er jo meget tidligt i de her ting. Vi har haft afdelingen i et årstid, analyseafdelingen her, men det er først for nyligt at vi har fået forvaltningsmedarbejdere. tror det er fra 1. april i år, så det er meget , meget nyt. Så altså [griner] vi er jo stadigvæk i den der fase hvor vi ligesom finder ud af – øh hvad kan vi egentlig og hvad skal vi egentlig og hvad giver mening og hvad giver ikke mening og hvad er der brug for. Og så fordi vi sidder herinde [Københavns Rådhus] har vi også et tæt sammenspil med politikerne selvfølgelig og er meget tæt på beslutningsprocesserne .

Gritt – ja, ja det kunne jeg forestille mig

Camilla – og det er jo også tanken at vi skal komme med nogle budgetforslag til budgetforhandlingerne hvert år. Og det er meningen at vi skal kunne byde ind med nogle bud på, hvordan man kan bruge pengene på nogle mere intelligente måder. Så øh ja..

Gritt – ja, så det er jo så selvfølgelig også et stort økonomisk perspektiv i det hele ja.

Camilla – ja, ja selvfølgelig.

Gritt – ja. Det er super spændende. Mm ja, men ja. Det sådan lidt øh. Så relationen til den der platform skal den så hedde Asia eller hvordan?

Camilla – ja altså det er jo ikke besluttet endnu, men der ser ud til at Asia ligger ret godt i svinget. Og de er meget begejstrede for Asiaude i KS [Koncern Service]. Vi har haft nogle OBS-punkter i forhold til at vi arbejder meget med SaS [cloud computing, Software as a Service] og hvordan kommer det til at fungere? Og skulle trække på data på den her platform og hvordan nu med det. Øhm man kan sige at vi har jo nogle ekstra udfordringer, i den her tid i der her år med de nye EU forordninger der kommer, med datalogning, det ved jeg ikke om du kender til?

Gritt – jo det gør jeg.

Camilla – så der er kommet nogle nye krav til at vi skal kunne logge betydeligt mere end vi har gjort tidligere. Og det kan altså ikke nyte noget at have data liggende på et drev. Så kan det være nok så lukket, men så logger man jo ikke. Så sidder vi med hver vores SaS licens og så kører vi programmer og trækker data fra vores fællesdrev og det går jo ikke længere, altså det bliver jo nødt til at at være lidt mere ordnet og leve op til de regler der er, og der vil sådan en platform jo også kunne løse det behov. For alt hvad der bliver lavet der bliver jo logget og vores tanker og forhåbninger er at vi kan få vores SaS licenser ud og ligge på platformen. Og så sidde og køre med det der hedder en 'tynd-klient' det ved jeg ikke om du kender til?

Gritt - nej

Camilla – altså det vil sige, at vi eksekvere ikke statistik/analyse programmet på computeren, altså vi gør det på sådan et fjern skrivebord derude, og så kører programmet derude og trækker data derude og skriver frem og tilbage og gemmer data og det hele bliver logget og der er ikke, vi kan i principippet sidde fra en tablet eller en iphone og gøre det hele, altså det kan man nok ikke, eller man kan sidde med verdens mindste lillebitte bærbar og køre fordi alt det kraft der skal bruges til at køre programmet, der køres alt sammen ude på platformen. Og det kan vi se noget potentielle i og det kommer man til at kunne køre nogle programmer hurtigere, uden at sidde og vente så længe. man risikerer ikke at ens computer den crasher og man kommer til at opfylde det her logningskrav. Så øh, så står man lidt til ansvar for det man laver. Ikke at jeg ikke synes at vi kan gøre det eller gør det i forvejen, men det er også en sikkerhed for os som medarbejdere at vi siger at vi har faktisk gjort det teknisk og vi kan godt stå ved den programmering vi laver og vi står ved de ting vi trækker. Og jeg vil sige, at vi har jo sideløbende med alt det data i selv ligger inde med, så har vi også en opkobling til Danmarks Statistik og sidder med en forskerordning. Og der, det er jo ikke på samme måde det kører eller der bliver alt jo også logget og det er jo fint og en fin ordning. Det kører jo meget hurtigere end når vi selv kører det nede fra computeren, det er jo klart, så det håber vi også at kunne gøre med andre ting. Så øhm. Men der er også nogle udfordringer i det, fordi altså data er jo ikke bare data. Man kan jo ikke bare tage, altså nu samler vi alt også propper vi der herind på platformen og så ligger det der og hygger sig og så kan alle bare frit bolstre sig og lave alle verdens ting, tænkelige analyser. Altså det går jo ikke. Imellem os og det skal du nok ikke citerer mig for så meget, griner, så tror jeg lidt at KS de drømmer om den der store pulje, men jeg tror heller ikke at de sidder så meget med de konkrete data på den måde som vi gør, så vi kan jo godt se, at det er nok nogle år ude i fremtiden at der er at kommer til at ligge derude. Men når det så er sagt, så kan man jo ligge meget derop . meget af det man måske nu har på et fælles drev, det vil jo ligge meget bedre i Asia platform og sikrere for alle parter. Og så det er jo lidt sådan vores forhåbning , på den måde og ja, så det vil vi , så det vil give os nogle fordele i forhold til maskinkraft

Gritt – ja, helt sikkert.

Camilla – vi sidder jo alle sammen med vores små bærbare som jo ikke, altså det er jo nogle fine bærbare men det er jo ikke smadde godt når man sidder og kører statistik programmer. Det kan tage vanvittigt lang tid og så crasher der et eller andet mens man er nede efter kaffe og det, det går jo ikke [griner] der burde vi være kommet videre end det. Men altså jeg føler ikke at der har været så stor en modenhed i kommunen i forhold til de her ting, men jeg tror at vi er ved, jeg tror at den der brændende platform eller pistol i nakken som det nærmest er med de her EU forordninger, det skubber til en masse ting og måske også sådan får paratheden til at blive større på ret kort tid tænker jeg.

Gritt – ja så man er nødt til det, ellers

Camilla – ja det er sådan lidt at det bliver vi altså nødt til at håndtere agtigt, ellers så det kan jo ikke nytte noget. Vi tør ikke risikere at få bøder og det er for øvrigt dybt uansvarligt ikke at leve op til de her ting, ikke altså. Der har virkelig ikke været den store modenhed, men jeg kan godt se, at det er bedre og det går også stærkere nu end det har gjort såå øhhh ja. Vi sådan lidt, med den platform vi kan godt blive en lille smule skeptiske for man kan jo ikke bare køre alt sammen og det tænker jeg i hvertfald personligt, at hvis man nu har en kæmpe pulje af data så tænker man måske at der er fri leg og der er jo ikke fri leg, for det er jo temmelig person følsomt meget af det her . og man må jo ikke bare sådan frit køre sammen og man må slet ikke køre sammen, hvis man gør det til sagsbehandling. Så der skal i hvert fald være klare rammer og

Gritt – ja helt sikkert

Camilla – og noget optjekning på det. Og nogle heftige restriktioner på det. Så der skal være klare procedure for hvornår man kører ting sammen og det skal dokumenteres på en ordentlig måde hvad man har gjort. Det

stiller også nogle ekstra krav hvis man sammen begynder at samle data , vi er i hvert fald sådan meget nervøse for at kører for meget sammen , principippet kan man jo sige at vi i Københavns kommune er én juridisk enhed så derfor ejer vi jo i fællesskab alt data, men derfor behøver man jo nødvendigvis ikke have, behøver det ikke at være lovligt at køre det sammen. Fordi man kommer rigtig tæt på borgerne og altså vi kan jo godt sidde og sige at der er 50 særligt udsatte familier af den er type hvor vi kan se at det kan give mening at gøre sådan og sådan, så kan forvaltningen komme og sige "det lyder interessant, hvad er det for nogle 50 familier, kan i ikke lige pege på hvem det er?" det må faktisk ikke. Vi kan sige, det har de og de karakteristika og så må i selv gå ud og fiske. Men vi må ikke sådan give, for så går det over og bliver sagsbehandling og ikke analyse. Så der er nogle skille-linjer der, i forvaltningerne arbejder de jo i højere grad med sagsbehandling og vi arbejder slet ikke med sagsbehandling, så der kommer der også nogle vekselvirkninger der. Med forskellige kulturer for hvordan vi gør med data. Så øh ja.

Gritt – det tror jeg også Mikkel var inde på, på et tidspunkt. Jeg ikke om det måske var BUF og eller SOF, et eller andet, hvis man forestillede sig at de ligesom havde en sagsbehandling med en person, at, jeg tror han snakkede om at de måske statistisk set hvis der var en sag kørende begge steder, at det måske godt kunne påvirke negativt, personen og sådan,

Camilla - selvfølgelig

Gritt – men at man som sagsbeandler jo ikke måtte se at der var en sag kørende her, hvad handler den om, fordi det kan jo altså, det var ikke sådan rigtigt, men at måske så bare vide, at der er noget så at de bedst. At det var et eksempel på at måske var klar over at okay der kører noget herover, så der skal vi være påpasselige med at sætte alle mulige andre ting i gang, eller sådan et eller andet. Men selvfølgelig uden at man, at det hele kommer frem på en skærm, så man bare ved alt ikke.

Camilla – præcis. Altså de skal jo selvfølgelig vide det som de har brug for at vide, men man skal også beskytte borgernes privatliv. Ikke altså. De behøver ikke vide alt muligt, selvom at vi sagtens kan køre nogle ting sammen til analyseformål og kommer ret tæt på og så der ligger også et stort arbejde i at afklare juridisk, lave nogle gode procedurer nogle best practices og nogle restriktioner og nogle optjekningsprocedurer og det sidste er måske i virkeligheden det vanskeligste, for hvem skal så side? Jo alting er logget, men hvem sidder så og holder øje med at det bliver brugt på den rigtige måde?

Gritt – ja det er svært.

Camilla – det er rigtig svært. Så det er ikke noget der kommer i morgen, eller i overmorgen. Vi holder nok lidt i tømmerne mens KS de presser på. Griner. Og så tænker jeg at det nok ender et fornuftigt sted i sidste ende. Jeg tror nogengange at de er ret langsomme overfor vores langsmelighed og trækken i langdrag, mn vi synes også bare, altså vi har jo et andet syn på hvordan vi gør. Bare fordi vi kan, behøver vi så nødvendigvis

Gritt – skal vi så ja,

Camilla -behøver vi så at gøre det. Og de er meget glade for sådan noget machinelearning og det er også meget spændende men, er det lige nødvendigvis det vi skal. Er det noget der giver mening for os, og så kommer vi i virkeligheden nogen gange også lidt for tæt på borgerne.

Gritt – er det et emne der sådan tit er oppe og vende?

Camilla – ja. For os.

Gritt – ja. Jamen det er jo et godt perspektiv, for mig som bare tænker at nåh jamen det er da super smart, det kan man da godt gøre. Men selvfølgelig er det en god pointe at tage med.

Camilla – man skal også bare, det kan også godt være at det sådan er at sætte et dystert scenarie op, men øh hvis vi nu siger at vi kan jo se at det der machine learning ting, som jeg ikke ved så meget om, det kan måske lave nogle forudsigtelser om at en bestemt type familier vil være i risikozone for et eller andet bestemt, nåh men hvis vi så går ind og udvælger de familier der har de karakteristika, og laver en indsats på dem før der er et problem. Så har man også overskredet en grænse også en privatlivsgrænse og hvor man måske laver en indgriben på nogen, hvor det måske ikke havde været nødvendigt. Måske kan det blive nødvendigt, men det er måske også lige at gå over folks grænser at lave et indgreb for der egentlig er opstået et problem. Fordi man tror at der måske vil opstå et problem. Altså det giver også nogle etiske overvejelser som jeg synes, i hvert fald personligt har forskellige holdninger til hvordan man synes om de her ting. Jeg kan godt blive lidt skeptisk. Altså jeg kan godt se at man kan mange ting med dem [data], men det er også bare en stor boks, hvor der kommer en masse ud af. Og man skal altså alligevel også bruge den sunde fornuft og ha fingrene i materingen(??) før man rigtigt kan bruge det til noget. Det kan måske hjælpe til at give nogle opmærksomhedspunkter, at det her er måske et område vi skal arbejde med, eller kigge noget med på, men jeg synes ikke at det kan stå sådan selv. Som en automatisk ting der står og spytter outputs ud. Uden nogen forhold. Det kan jeg godt blive lidt skeptisk overfor, men det er der nogle der er rigtig glade for, vi er ikke så begejstrede for det. Der er vi nogle i vores afdeling der bliver ret stramme i betrækket når der bliver snakket machine learning. Og de klapper i hænderne og synes det er spændende.

Gritt – ja det er rigtig

Camilla – ja.

Gritt – ja det tror jeg, det kan jeg godt få opfattelsen af at det synes de jo er vildt spændende og det er jo facts nærmest ikke,

Camilla – ja, og det er da også spændende og det er da fascinerende at man kan. Men øh, man skal jo stadig

Gritt – der vil vel altid være udsvingninger, når det er rigtige mennesker ikke.

Camilla – ja og jeg tænker at man måske kan miste lidt følingen af at det er rigtige mennesker man har med at gøre. Nu er jeg så også sociolog, så jeg har lidt et andet perspektiv på det.

Gritt – men ja altså, hvis man nu, som du siger hvis man bare kunne finde sådan nogle områder, hvor i måske skulle fokusere lidt mere, så man kunne bruge det til det. Så ville man måske godt kunne finde noget nyt uden at man virkelig sådan gik ned og greb ind i et eller andet.

Camilla – jeg tænker at når man laver det her machine learning, så er den måske også lidt ukritisk overfor det ting man propper ind. Og vi ved jo alle sammen når vi sidder og arbejder med data at de har forskelligartet kvalitet – nogle af dem er meget pålidelige og andre af dem er lidt tvivlsomme. Og ja, der er også nogle af fagsystemerne hvor det er meget sådan med fritekst indskrivninger, som så senere hen er kategoriseret til noget til nødt og det kan man jo ikke putte ind. Såeh.. og der fagsystemerne har også forskellige kvalitet eller mangel på samme og ja, noget af det er nogle rode, det er lidt en rode bunke. Og der er jo voldsom mængde data. Jeg sidder og er i gang med et projekt hvor jeg sådan skal lav et eller andet overblik over hvad der ligger af data i kommunen, for det er der ikke er der ikke rigtig sådan nogen der lige har.

Gritt – det lyder også helt vildt

Camilla – det er helt vildt. Uoverskueligt og svært og der er jo virkelig hundredvis af datakilder. Alle mulige mystiske små fagsystemer, sådan noget tandlæge indberetninger og sundhedsplejesker og alverdens ting...

indtastninger fra hjemmeplejen som er ude, og ja, det er jo helt vildt. Helt vilde mængder af data, hvor man også altså man kunne også udnytte lidt bedre hvad der ligger. Men det også helt vildt uoverskueligt.

Gritt – at få et overblik i det

Camilla – ja det er næsten umuligt at få lokaliseret, ja altså vi er jo oppe på hundredevis af datakilder som har tusinder og tusinder, tusinder variabler – helt vildt.

Gritt – hold da op ja. Vildt.

Camilla – der er jaaeh.. der gør jeg mig ikke noget forhåbninger om at det nogensinde kommer over i Asia, altså det skal det måske heller ikke. Der kan man måske også bruge sin sunde fornuft med hvad giver mening og hvad ikke.

Gritt – jeg tror også at Mikkel sagde at, for jeg spurgte nemlig om det var meningen at al data bare skal være tilgængelig på en eller anden måde, på et tidspunkt skal al det data smides ind. Og der sagde han også at der også, igen, er det økonomiske i det. Altså hvad kan betale sig at have derinde og der skal nok også være styr på den data der ligger der, for at det bliver ved med at være brugbart. Og så, så der skal udvælges måske nogle ting som ja, giver mening.

Camilla – ja.

Gritt – men hvilke forvaltninger tror du så der kunne få størst glæde af det? Er det sådan noget som , er det socialforvaltningen, er det BUF eller?

Camilla – altså jeg tror i virkeligheden at det er os, økonomiforvaltningen der har størst fornøjelse af det.

Gritt – økonomiforvaltningen, okay

Camilla – fordi at jeg tænker, at det kan, det kan også være at det er en fordom, men jeg tænker at forvaltningen sidder med sin forvaltningsdata og kender dem og er glade for dem. De ligger der hvor de ligger og det er fint nok.

Gritt – så du tror måske ikke at de rigtig vil være interesseret i at bruge den?

Camilla – de har ikke på samme made incitament til at gøre noget ved det. Altså jo selvfølgelig det der med forordningerne der skal overholdes. Øhm. Men jeg tror at det er mere sådan presserende for os fordi at vi har et behov for at få fat i, i alle mulige forskellige data. Øhm. Det har man måske ikke så meget i forvaltningerne. Der har man dem man normalt bruger. Så skal det være noget grunddata, men jeg tænker at de er jo i forvejen altså det er jo i forvejen kørt ind i fagsystemerne. Hvor det giver mening tænker jeg. Så, så jeg tænker at det i virkeligheden er mest os. Øhm TMF [teknik- og miljøforvaltningen] de har jo lidt deres eget løb med data, men de har jo heller ikke så mange personfølsomme, hvis de overhovedet har nogle personfølsomme. Så de har meget sådan en en åbenhedsdagsorden, med at ligge data ud til offentligheden. Så det kører de jo og de har deres egen platform til det. Hedder det Smart city, tror jeg det hedder, som du sikkert også kender til.

Gritt – ja jeg har skrevet projekt om det faktisk ja. Er det deres Open data platform?

Camilla – ja og de er også ved at lave sådan en platform hvor de propper en masse data ned og så skal lave et eller andet udtrækssystem. Sådan lidt ala FLIS men bare med forskellige og også sociale data og så noget som de tænker giver mening. Øhm, så det arbejder de på derovre og så de er jo så ikke så meget med og de har ligesom deres eget show. Øh og gør det sikkert også fint, så øhm men de har jo også fornøjelse af at

arbejde på den måde med data på. Men arbejder så ikke med de samme ressourcer som os, men har heller ikke den samme interesse i tæmming af data. Altså parkering og så noget, huller i vejen, affaldssortering og sådan noget. Det er jo ikke nødvendigvis så interessant for os når vi lavet velfærdsanalyser.

Gritt – nej det er måske rigtigt

Camilla – men man kan måske tænke sig at der godt kan komme nogle situationer hvor det kunne være interessant alligevel. Men lige foreløbigt så tror jeg ikke så meget.

Gritt – så det er egentlig sådan, at du tror at det bliver bedst for jer, som et sted at have dataen og hvor det kører bedre.

Camilla – ja præcis og så også øge noget tilgængelighed. Altså vi vil også gerne have at der kommer noget forvaltningsdata også. Altså ikke kun ØKF [Økonomiforvaltningen] data, vi vil gerne have samlet noget for forskellige forvaltninger. Det kunne være interessant for os. Hvor stor interesser de har i det? Tjaa. Griner. Ja altså historisk set har man jo arbejdet meget i siloer og tidligere haft hver sin IT afdeling og det afspejler sig altså stadigvæk lidt, altså man kører jo med én forvaltning ét system ikke, nogen har det ene og nogen har det andet. Nogen har sådan en SQL halløjsa og udtrækssystem hvor de laver nogle, noget med noget databehandling selv.

Gritt – så det er meget opdelt stadigvæk

Camilla – det er meget opdelt stadigvæk, selvom at jeg godt kan mærke at samarbejdet har forbedret sig. Betydeligt de senere par år, bare, er der virkelig kommet et hul igennem. Bare det at forvaltningen stiller med medarbejdere. Altså det har de selvfølgelig fået af vide at de skal, men det gør vi faktisk velvilligt. Der sidder jo kontorchefer fra vores styregrupper i forvaltningerne og er med til at sætte dagsordenen for hvad det er for nogle analyser der bliver lavet. Så der har de også, altså de får lov til at hav en finger med i spillet og sætte en dagsorden. Og derfor har de jo også en interesse i at dele data, mere end de havde tidligere hen. Der kunne vi godt nogengange møde nogle lukkede døre og ja det var næsten som at slå i en dyne hvis man skulle have noget engang i mellem

Gritt – det ville de ikke af med

Camilla – nej ikke sådan helt. Der er nogle forvaltninger der har siddet sådan ret heftigt på deres og det kan jeg se at det er blødt meget op her de senere par år. Det der med modenheds niveau og få dem til at dele og tænke nyt. Så der er heller ikke så meget den der, vi kan bedst med vores egen og i skal bare blande jer udenom. Det har jeg oplevet, at der nærmest har været sådan en fornærmet stemning hvis man er begyndt at arbejde med fagdata fordi det 'kender de da bedre selv' og det gør de jo også, men altså, vi har fået et mere respektfuldt samarbejde når vi nu har deres medarbejdere indover. Så det, det syes jeg letter meget.

Gritt – okay. Kunne de så være, altså noget at den data de giver jer, kunne det så være så de kan sige okay vi vil gerne have at i laver analyser på det her? Og så er det så ligesom jer der finder på altså løsningen eller er det, eller hvordan?

Camilla – ja i et samarbejde. Det kan være i form af nogle workshops med deres medarbejder, det kan også være at man laver nogle samarbejder med, det kan også være man laver projekterne sammen med nogle af deres medarbejdere og arbejder på tværs på den måde. Altså det er faktisk begge setups hehe,

Gritt – okay. Kommer i så, altså kommer i så med nogle konklusioner, er det så anbefalinger til hvad forvaltningerne skal gøre?

Camilla – ja

Gritt – det er jer der ligesom finder nye, ting måske eller, på baggrund af

Camilla – ja præcis

Gritt - okay

Camilla – så er det ligesom deres opgave at løse udfordringen til at sige, jamen her er en måde at arbejde med det. Det er jeres job at implementere det. Vi står ikke for implementeringsprocessen og vi står heller ikke for detaljerne i det. Men vi kommer jo med nogle anbefalinger, det har vi i hvert fald gjort her for nyligt. Det kunne være nogle veje at gå. Så beslutter VU (??) at det er sådan vi kører videre og så er det så op til forvaltningerne selv at køre det ind og at gøre det.

Gritt – kan du give et eksempel på bare sådan

Camilla – øhm et eksempel er at øhm. Nu skal jeg lige tænke mig om... et eksempel er udsatte familier, det er den som Deloitte har været med til at køre for os. Hvor vi har fundet ud af, jeg tror det var 150 familier eller sådan noget, som er i den kategori af særligt udsatte. Jeg kan sådan ikke helt huske kriterierne nu, men noget med at der både er en børnesag, en voksnsag og nogle ydelser af forskellig arter og øh og der siger kommunen at de har 150 af de her familier og de har jo simpelthen et hav af kontaktflader med kommunen og i forvejen er de jo udsatte, så der kan måske være 20 forskellige sagsbehandlere ind over, som de møder i forskellige forbindelser og øh møder bliver måske booket ind over hinanden og øh de kan måske ikke magte at komme til nogle af dem og tingene går lidt i modsat strid, altså forskellige tiltag fra forskellige forvaltninger strider i hver sin retning og kan clashe med hinanden. Og så inspireret af Halsnæs Kommune, der faktisk har lavet et forsøg med et. Der skærer man ned og siger at der er to kontaktpersoner pr familie, en til det voksne og en til børnetingene. Og så er det ligesom dem, som står i samarbejde med et team af forskellige sagsbehandlere. Altså dem der står for kontakten, som formidler de her ting så familien kun møder de her to forskellige personer. Men der står jo så selvfølgelig en række af fagfolk bag. Og en koordineringsgruppe som ligesom bliver ensartet. Og det sparer simpelthen millioner af kroner det gør hverdagen nemmere for de her familier og man kan potentielt spare millioner af kroner, så det er jo et kæmpe besparingspotentiale i det. Og det er faktisk blevet besluttet at det skal man gå videre med. Så er det vel op til forvaltningerne at selv koordinere det her.

Gritt – det skal de vil gøre på tværs ikke,

Camilla – ja og det er en større om organisering og de vil så i næste huk og gå ud finde ud af, jamen hvordan gør vi det her og hvordan gør det i Halsnæs Kommune og kan vi bruge det og eller skal vi gøre det på en lidt anden måde og det ligesom, der logger vi helt af processen det klarer de selv derfra. Vi er kommet med anbefalingen, der er den her business case på den, der er det her besparelsespotentiale og desuden giver vi også en bedre service til de familier som jo har det rigtig svært i forvejen og bare ikke har brug for at møde 20 eller 30 personer. Og ja, så det, det er jo en meget fed på at arbejde med tingene på. Vi bliver så koblet af anden del af processen, når de så skal. Men der kan man så godt forestille sig at vi kommer ind over senere og ser hvordan er det så gået. Kan vi se at der er nogle forbedringer i deres, familiernes status eller har der været det besparingspotentiale som vi havde regnet med eller? Eller mere eller mindre eller hvordan, så ja. Altså det er jo en meget datadrevet måde at arbejde på. I stedet for at vi har en fornemmelse af hvad der måske kan virke, så kan vi se på data, at der er noget at komme efter der. Jeg ved ikke om det var sådan eksempel nok?

Gritt – jo ja, det var sådan noget her jeg havde forestillet mig at de lidt selv kunne finde ud af, altså uden at der var jer, hvis man ser jer som den overordnede. Jeg troede at det var dem der ligesom selv skulle kunne se de her ting, eller men det er så egentlig jer der finder ud af det for dem og giver dem en pejling.

Camilla – ja altså vi har jo for eksempel kunne se de her familier som har ydelser på tværs af forvaltningerne de sidder jo kun med data for hver af deres forvaltning altså BUF kan kun se BUF data og SOF kan kun se SOF data og så er det ikke sådan at jamen får man ydelser for flere ting i flere forvaltninger er der nogen af dem der overlapper, der er jo også for eksempel en måde at spare nogen ting der, får man måske samtidig nogle tilskud til nogle hjælpemidler så man kan køre selv, men får man så også kørselsgodtgørelse fra en anden forvaltning? Okay det kan godt være at den ene af dem så skulle skæres væk. Altså det er jo også en måde man kan se på tværs. Det opdager de jo ikke selv, fordi det sidder ikke med de der tværgående data som vi gør.

Gritt – ja, ja det var sådan nogle ting som jeg forestillede mig, som man måske kunne bruge den der platform til. At det var det som der ligesom skulle gøre det mere åbent.

Camilla – det tænker jeg også. Men spørgsmålet er om de har overblik eller muligheden for at sidde med den type analyser eller om den i virkeligheden ligger bedre her. fordi vi ligesom ikke er fedtet ind i én forvaltning, men ligesom er fedtet ind i dem alle sammen.

Gritt – ja det er jo nok meget godt, at der ligesom er én, der har viden fra alle afdelinger.

Camilla – ja.

Gritt – okay. Jamen det er jo super spændende, men jeg synes også det er meget rart at få et lidt andet perspektiv på det bare sådan. Ja, øhm, ja. Altså hvad jeg havde skrevet ned, øh... jeres målsætning med denne er platform, er det så ligesom bare altså foruden de juridiske aspekter, er det så ligesom det her

Camilla – det er i hvert fald det der er mest presserende for os, altså vi har ikke sådan rigtigt formuleret en målsætning, vi aner ikke hvad det er vi vil have endnu.

Gritt – nåh det har i ikke,

Camilla – vi snakker meget om det, men vi er ikke så klare i spørgsmålet omkring det. Tænker jeg endnu, det er helt klart det juridiske der optager os og så spørgsmålet, jamen kan det rent faktisk det tekniske godt nok, altså SaS og sådan noget. Løser det det bedre end det vi har og der vi er ligenu. Og der er stadig nogle uafklarede ting med det.

Gritt – er det dét IT de tester for jer? eller

Camilla – ja og vi har haft nogle SaS konsulenter ude og sidde i KS i en uges tid sammen med en af vores medarbejdere og teste den her løsning af. Det gik faktisk fint nok, til at starte med virkede det overhovedet ikke, så fik de det sådan lidt op og køre og så virkede det faktisk sådan helt pænt til sidst. Så, sådanne ting det kører ikke bare automatisk. Så man skal ikke tro hehe at man bare kan sætte stikket i og så virker det og tænke huhej hvor det går, altså så nemt er det altså slet ikke. Så langt er vi ikke i processen

Gritt – nej, har i nogen ide om , altså er det inde for et par år eller er det længere ude i fremtiden eller. Det er selvfølgelig svært at sige.

Camilla – ja vi skulle gerne have ... [tænkepause]... vi har jo ikke sat nogen deadline på, på den måde. Men det er mere presserende end som så. Og vi vil gerne og jeg tænker at vi godt vil begynde at have nogle rigtige datasæt på efter nytår og det første halve år af '17 tænker jeg at både er realistisk og det skal også selvfølgelig

være smart at komme lidt i gang der, så der ikke går for lang tid. Men er heller ikke klar til at proppe noget i nu og her. altså det er test datasæt der er proppet i, det er ikke på den måde rigtige data, tænker jeg. Så der er stadigvæk noget test. Tænker jeg der mangler.

Gritt – men det er alligevel om snart så, det er inde for den nærmere fremtid at der skal ske noget.

Camilla – ja helt bestemt. Vi har sådan uafklarede forhold i forhold til hvordan med vores licenser og sådan noget og hvordan forholder SaS sig til de her gruppelicenser. Fordi så er det jo ikke ligepludselig personlige, men så er det jo så sådan en server licens og sådan noget. Og så begynder kasseapparatet jo også at ringe sådan for alvor. Men det kan jo blive en nødvendighed. Jeg tænker ikke at det er realistisk for os at skille os af med SaS bare for at vælg en anden, et open source program eller sådan noget. Det ville de egentlig meget gerne have at vi gjorde ude fra KS, de vil bruge 'R' eller sådan et eller andet, men sådan det kan jeg ikke rigtig se ske. Måske om 10 år. Men der er vi altså så SaS-skolede her, vi er meget sådan SaS afhængige i afdelingen. Mange ting er sat op til det og kører automatisk i SaS og sådan noget, det vil være et kæmpe gedemarked og en svær proces for os at skulle skifte over. Så der er også lige nogle ting vi skal have fundet ud af, sådan hvordan med det. Det er lidt uafklaret her i en forhandlingsproces med et firma, så øh. Det er gået lidt i hårdknude her for nylig og det skal ligesom løsnes lidt op og så prøver vi lige igen og så ja. Det er sådanne sten på vejen, det er ikke som man forestiller sig. Nåh jamen det er da smart, lad os da bare gøre det sådan ja, men altså man skal have ryddet alle de der forhindringer, løst en masse etiske problemer og omformuleret mange af de ting vi arbejder på, og der er vi jo nok sådan lidt, traditionelt tænkende mange af os ikke, altså man gør jo lidt det man plejer og så skal der også et ekstra incitament til at skulle gå nye veje og tænke ud af boksen. Det skal nok komme, vi er nok bare det hurtigste til det i hele verden [griner].

Gritt – men hvis det man har fungerer, så er det jo også svært at og skulle skifte

Camilla – ja det er det, det er også derfor. Det har fungeret fint i 20 år griner, så øh vi skal nok komme dertil. Måske ikke så hurtigt som KS kunne drømme om nogengange og jeg kan også godt forstå dem de har nogle helt andre briller på end vi har

Gritt – men det er måske også meget præget af hele tiden teknologiens udvikling, altså der, så kan man ligeså godt gøre det. Og det er nok bare det, de ser muligheder i, kunne jeg forestille mig.

Camilla – og vi tænker at bare fordi vi kan, så behøver vi jo ikke, når nu det går fint. Men jeg mener det det der lovkrav, at de skubber rigtig meget på og det gør at der sker rigtig mange ting i kommunen ligenu. Det er en spændende proces faktisk. Så øh hehe, der er jo nærmest en panik agtig tilstand nogen steder her

Gritt – er der det?

Camilla – ja , "ååhh hvordan kan vi nu leve op til de her ting" altså folk tager det virkelig alvorligt og det bør man jo også gøre.

Gritt – ja, ja helt sikkert. Det er vigtigt.

Camilla – det er virkelig en brændende platform kan man sige såå.

Gritt – ja.... Hmm jeg sidder lige og kigger,

Camilla – jeg tænkte faktisk lidt på det spørgsmål du have om digitaliseringsstrategi, hvad mener du når du siger digitaliseringsstrategi?

Gritt – jamen det var sådan, I forhold til nu har jeg læst om i bare jeres forretningsstrategi, altså det med hele tiden at skabe bedre sagsbehandling og bedre service, der skal være mere automatik og øh så om der ligesom

var en eller anden form for digitaliseringstrategi. Om der var lagt det et eller andet sted her for, hvordan i måske kunne bruge sådan noget som en platform eller andre ting, til at fjerne noget papirarbejde eller et eller andet, som kunne spare penge til politikkerne og alle de her ting. Om der var sådan noget i Københavns kommune,

Camilla – åh du må ikke spørge mig om hvad der er i Københavns kommune hehe, det er en stor, stor, forretning ikke

Gritt – ja, det er en kæmpe.

Camilla – øhm. Vi er jo stadig ved at definere hvad vores afdeling skal i det hele tager, så derfor er vi jo ikke så langt i processen der endnu, andet end at vi prøver at bygge på vognen hvor vi kan. Og hvor det giver mening, men direkte at skulle finde besparing i digitalisering, det er ikke noget vi sådan snakker om. Altså vi snakker om at lave besparingspotentialer ved at kigge tværgående og få øje på nogle andre ting fordi vi har større mængde data. Så det er mere der vi er, tænker jeg. En mere intelligent dataanalyse tænker jeg, ikke at det ikke er intelligent det vi har lavet før, men sådan mere tværgående, og mere sådan nytænkende vil godt prøve at være sådan lidt mere nytænkende end sådan faganalyse som man måske nok sagtens stadig kan bruges. Men det kræver altså også lidt det der med på tværs agtigt.

Gritt – jeg tror måske også, efterhånden som jeg har snakket med, også bare med dig nu her og sådan noget, det indsnævre hvad specialet handler om, hvor det store emne har fra starten været digitalisering i Københavns kommune, men det måske ikke så meget digitalisering, det er mere sådan data, datadrevne beslutninger. Brug af data og tværgående data osv, så jeg tror måske også at det er blevet sådan lidt mere at det er dét, så det er måske ikke så vigtigt alligevel, altså om der er en strategi andet end i selvfølgelig har en forhåbning om at det gør, at det ligesom vil give noget success ikke. Ja..

Camilla - mmm

Gritt – ja, er der mere jeg kunne tænke mig at vide, jeg skal lige.

Camilla – ja, ja altså du må jo gerne sende en mail med nogle opfølgende spørgsmål

Gritt – ja, ja jamen det kommer der helt sikkert. Når jeg skal tale med min vejleder så kommer der sikkert, så stiller hun sikkert et spørgsmål hvor man tænker nååh ja.

Camilla – jeg er også lidt i tvivl om, om jeg må give dig den der Deloitte rapport. Jeg kunne jo lige spørge Jane om den må være offentlig tilgængelig eller ej.

Gritt – ja det må du meget gerne

Camilla – bare for at du kunne se et eksempel på hvordan, hvordan man kan lave sådan et metode

Gritt – hvis jeg matte, så ville jeg rigtig gerne ja. Jeg har fået en rapport og det var også fra Deloitte, af Mikkel men jeg tror ikke at det er den. Men det var i hvert fald også en fortrolig en som han sagde at jeg ikke sådan lige skulle dele med enhver og det forstår jeg selvfølgelig godt og

Camilla – jamen, jeg prøver lige at høre om og hvis jeg må give den til dig, så får du den bare pr mail.

Gritt – det ville være fint

Camilla – det er i hvert fald et godt bud på, hvordan der er samlet data fra forskellige forvaltninger og proppet i en rystepose så, og så tænkt nyt med. Og jeg har indtryk af at forvaltningerne synes at det er rigtig interessant og der er blevet peget på nogle ting, som de ikke selv havde tænkt på.

Gritt – nej jamen det er jo det der er så spændende, fordi som du siger, det der silotænkning, at de kan måske ikke lige se det sådan ud over deres egne.

Camilla – nej. Og man kan jo sikkert godt skaffe data, det kan man jo godt, men tænker man at det er en mulighed? Det er ikke sikkert.

Gritt – det gør man nok ikke

Camilla – nej, ved man overhovedet at det eksisterer?

Gritt – ja. Jamen det jeg også synes er vildt spændende, det er at det er en ny made at arbejde på ikke, sådan inden for det kommunale og sådan og at man ligesom kan lave beslutninger på en ny måde, men ved at bruge data, så også sådan at der er noget innovations i det. Og at i også sådan følger med på den måde, det synes jeg er super spændende. Ja, jamen det ku være, jeg tror at jeg har fået rigeligt for i dag, hvis jeg får nogle, ja jeg er glad for at jeg kan skrive til dig hvis jeg får nogle, har nogle opfølgende spørgsmål

Camilla – det kan du I hvertfald sagtens gøre.

Gritt – perfekt.

Camilla - mm

Gritt – så slukker jeg den her.

The interview is over, and Camilla says that I am welcome to contact her if new or elaborative questions pops up along the way.

On the way out of the city hall, I ask Camilla from where they get the knowledge about the projects from the municipalities, she say that a big part of their job also is to look after similar research and follow 'trends' within the public sector, read reports and look for results, to get input to Copenhagen Municipality's own work.

7.5 Appendix 5 – Codified interview with Camilla Andersen, Copenhagen Town Hall, September 30 2016

The transcript is codified according to themes. The themes are:

purple Data analysis and/or evidence-based management

green Welfare analysis unit

blue The platform

red Copenhagen Municipality strategy and value creation

grey IT department

yellow Ethical or moral concerns

dark blue Knowledge management

dark green eksempel på ebm

Before the interview and the recording starts, I introduce Camilla to my thesis and explain a little about what I hope to talk to her about.

Gritt – jeps. Jamen jeg tænkte på om du vil starte med at fortælle hvad i laver i velfærdsanalyseenheden

Camilla – ja altså det er jo en ret nyopstartet afdeling i virkeligheden. Det er et nyt koncept at lave.. skal vi ikke lige lukke vinduet til...

Gritt - jo

Camilla – øhhh. To sekunder. Det er jo rimelig nyt at vi overhovedet har sådan en fælles analyseafdeling i kommunen. Altså der er jo analysekontorer i forvaltningerne og der har jo også været statistikkontoret som før lå i KS. Som så er flyttet herud. Øøøh. Men setup'et i vores afdeling er at vi har en fast kerne af medarbejdere som er her fulldtid. Nogle sidder med drift og nogle sidder med analyseopgaver , og så har vi nogle indlånte forvaltningsmedarbejdere , fra velfærdsforvaltningerne som så er her 2-3 dage om ugen i en periode. Og det er jo en interessant måde at arbejde på, fordi vi netop kan få et samspil med forvaltningerne og få noget mere sådan, fælles dataoverblik og fælles, ja hvad skal man sige, altså nogle snakke om, hvordan gør vi med data og hvordan definerer vi nogle bestemte ting og hvordan giver det mest mening. Altså vi har jo nogle kompetencer på dataanalyseområdet og dem i forvaltningerne har en masse fagviden, som vi ikke sidder med og [de] har også en kontakt ud og fingeren på pulsen med hvordan øhm hvad der rører sig, så det er ligesom setup'et i den afdeling, at vi har sådan, at det giver sådan et kaotisk dynamisk måde at arbejde. Men det er også meget fedt i forhold til den her blanding af viden. Og større tilgængelighed til forvaltningsdata for os. Og større tilgængelighed af grunddata for dem om noget know-how som vi har og sidder med, som de kan få glæde af. Øhm så der er jo en del sådan helt almindelige statistikdrift opgaver, der sidder nogle og laver befolkningsprognoser, der bliver sat en statistikbank op og øhhh og sådan forskellige

adhoc forespørgsler og den slags ting. Også sideløbende med det kører der nogle større analysespor der er vi så ved at finde vores ben og finde ud af hvad vi skal. Vi laver nogle fælles projekter sammen med forvaltningerne, øhm det kan for eksempel være ja altså en har siddet og lavet analyse af folkeskole data med valg af distriktskoler og karakterer og den slags – den er ikke klar til offentliggørelse endnu, men der sidder en analytiker her hos os og så i samarbejde med nogle forvaltningsmedarbejdere fra BUF [Børne og Ungdomsforvaltningen] sidder og laver en meningsfyldt analyse, som er interessant og som er lidt bredere blikket end hvad man måske ville have ude i forvaltningerne, men samtidig også skruet sammen på en måde, som de kan have nytte af. Så det er sådan en lidt anden måde at arbejde på med analyser. Jeg synes faktisk selv at det er ved at blive ret godt, og den slags skal vi så køre flere ting fremad her det næste halve års tid. Der er en hel masse ting i pipeline med det. Og så har vi samtidig også haft Deloitte til at lave et datasæt til os, hvor det har så lavet nogle analyser for os på nogle af vores data, samlet nogle af vores data som vi så efterfølgende har fået de her data, så vi selv kan arbejde videre med. men de har så ligesom valgt nogle segmenter ud, som de synes kunne være interessante. Udsatte familier, øhm forskellige grupper som kan være interessante at analysere på. Med henblik på at kunne give en bedre service. Og hvor er det man kan sætte ind og hvor er det, at det giver mening at sætte ind. Hvem er særligt udsatte og er der noget evidens for, at det virker. Er der nogle specielle karakteristika i de her grupper som vi kan arbejde videre med. Og det er også et rigtigt interessant analysespor. Så på den måde laver vi ikke nødvendigvis det hele selv, men altså vi kan også indkøbe konsulenthuse til at lave forskellige opgaver af den slags ting. Også på vores data, alt efter hvad vi har kapacitet til og kompetencer til. så det er sådan et lille rids af den type opgaver vi laver, så jeg ved ikke om det sådan er svar nok på spørgsmålet? jo altså man kan jo sige, vi er jo også sat i verden for at finde besparingsspotialer. Og det kan man jo gøre ved at sige, altså jamen hvis der er nogle indsatser der ikke virker, og vi kan se udfra data at det virker ikke, så er det måske ikke der at man skal lægge pengene. Vi kan måske se at der noget andet der virker og så er det måske der, vi skal lægge pengene i stedet for. Det er også noget man kan spare penge ved og få noget, en ekstra værdi altså øhm og lave nogle datadrevne beslutninger i kommunen. Også ligesom have et lidt stærkere grundlag at træffe beslutninger på, et lidt bedre beslutningsgrundlag, end man har haft før.

Gritt – det er ligepræcis sådan nogle ting, jeg synes er spændende.

Camilla – ja [griner] jamen det er super spændende, men altså det er jo meget tidligt i de her ting. Vi har haft afdelingen i et årstid, analyseafdelingen her, men det er først for nyligt at vi har fået forvaltningsmedarbejdere. tror det er fra 1. april i år, så det er meget, meget nyt. Så altså [griner] vi er jo stadigvæk i den der fase hvor vi ligesom finder ud af – øh hvad kan vi egentlig og hvad skal vi egentlig og hvad giver mening og hvad giver ikke mening og hvad er der brug for. Og så fordi vi sidder herinde [Københavns Rådhus] har vi også et tæt sammenspil med politikerne selvfølgelig og er meget tæt på beslutningsprocesserne .

Gritt – ja, ja det kunne jeg forestille mig

Camilla – og det er jo også tanken at vi skal komme med nogle budgetforslag til budgetforhandlingerne hvert år. Og det er meningen at vi skal kunne byde ind med nogle bud på, hvordan man kan bruge pengene på nogle mere intelligente måder. Så øh ja..

Gritt – ja, så det er jo så selvfølgelig også et stort økonomisk perspektiv i det hele ja.

Camilla – ja, ja selvfølgelig.

Gritt – ja. Det er super spændende. Mm ja, men ja. Det sådan lidt øh. Så relationen til den der platform skal den så hedde Asia eller hvordan?

Camilla – ja altså det er jo ikke besluttet endnu, men der ser ud til at Asia ligger ret godt i svinget. Og de er meget begejstrede for Asia ude i KS [Koncern Service]. Vi har haft nogle OBS-punkter i forhold til at vi arbejder meget med SaS [cloud computing, Software as a Service] og hvordan kommer det til at fungere? Og skulle trække på data på den her platform og hvordan nu med det. Øhm man kan sige at vi har jo nogle ekstra udfordringer, i den her tid i den her år med de nye EU forordninger der kommer, med datalogning, det ved jeg ikke om du kender til?

Gritt – jo det gør jeg.

Camilla – så der er kommet nogle nye krav til at vi skal kunne logge betydeligt mere end vi har gjort tidligere. Og det kan altså ikke nyte noget at have data liggende på et drev. Så kan det være nok så lukket, men så logger man jo ikke. Så sidder vi med hver vores SaS licens og så kører vi programmer og trækker data fra vores fællesdrev og det går jo ikke længere, altså det bliver jo nødt til at være lidt mere ordnet og leve op til de regler der er, og der vil sådan en platform jo også kunne løse det behov. For alt hvad der bliver lavet der bliver jo logget og vores tanker og forhåbninger er at vi kan få vores SaS licenser ud og ligge på platformen. Og så sidde og køre med det der hedder en 'tynd-klient' det ved jeg ikke om du kender til?

Gritt - nej

Camilla – altså det vil sige, at vi eksekverer ikke statistik/analyse programmet på computeren, altså vi gør det på sådan et fjern skrivebord derude, og så kører programmet derude og trækker data derude og skriver frem og tilbage og gemmer data og det hele bliver logget og der er ikke, vi kan i principippet sidde fra en tablet eller en iphone og gøre det hele, altså det kan man nok ikke, eller man kan sidde med verdens mindste lillebitte bærbar og køre fordi alt det kraft der skal bruges til at køre programmet, der køres alt sammen ude på platformen. Og det kan vi se noget potentielle i og det kommer man til at kunne køre nogle programmer hurtigere, uden at sidde og vente så længe. man risikerer ikke at ens computer den crasher og man kommer til at opfylde det her logningskrav. Så øh, så står man lidt til ansvar for det man laver. Ikke at jeg ikke synes at vi kan gøre det eller gør det i forvejen, men det er også en sikkerhed for os som medarbejdere at vi siger at vi har faktisk gjort det teknisk og vi kan godt stå ved den programmering vi laver og vi står ved de ting vi trækker. Og jeg vil sige, at vi har jo sideløbende med alt det data i selv ligger inde med, så har vi også en opkobling til Danmarks Statistik og sidder med en forskerordning. Og der, det er jo ikke på samme måde det kører eller der bliver alt jo også logget og det er jo fint og en fin ordning. Det kører jo meget hurtigere end når vi selv kører det nede fra computeren, det er jo klart, så det håber vi også at kunne gøre med andre ting. Så øhm. Men der er også nogle udfordringer i det, fordi altså data er jo ikke bare data. Man kan jo ikke bare tage, altså nu samler vi alt også propper vi der herind på platformen og så ligger det der og hygger sig og så kan alle bare frit boltre sig og lave alle verdens ting, tænkelige analyser. Altså det går jo ikke. Imellem os og det skal du nok ikke citerer mig for så meget, griner, så tror jeg lidt at KS de drømmer om den der store pulje, men jeg tror heller ikke at de sidder så meget med de konkrete data på den måde som vi gør, så vi kan jo godt se, at det er nok nogle år ude i fremtiden at der er at kommer til at ligge derude. Men når det så er sagt, så kan man jo ligge meget derop . meget af det man måske nu har på et fælles drev, det vil jo ligge meget bedre i Asia platform og sikrere for alle parter. Og så det er jo lidt sådan vores forhåbning , på den måde og ja, så det vil vi , så det vil give os nogle fordele i forhold til maskinkraft

Gritt – ja, helt sikkert.

Camilla – vi sidder jo alle sammen med vores små bærbare som jo ikke, altså det er jo nogle fine bærbare men det er jo ikke smadder godt når man sidder og kører statistik programmer. Det kan tage vanvittigt lang tid og så crasher der et eller andet mens man er nede efter kaffe og det, det går jo ikke [griner] der burde vi være kommet videre end det. Men altså jeg føler ikke at der har været så stor en modenhed i kommunen i

forhold til de her ting, men jeg tror at vi er ved, jeg tror at den der brændende platform eller pistol i nakken som det nærmest er med de her EU forordninger, det skubber til en masse ting og måske også sådan får paratheden til at blive større på ret kort tid tænker jeg.

Gritt – ja så man er nødt til det, ellers

Camilla – ja det er sådan lidt at det bliver vi altså nødt til at håndtere agtigt, ellers så det kan jo ikke nytte noget. Vi tør ikke risikere at få bøder og det er for øvrigt dybt uansvarligt ikke at leve op til de her ting, ikke altså. Der har virkelig ikke været den store modenhed, men jeg kan godt se, at det er bedre og det går også stærkere nu end det har gjort såå øhhh ja. Vi sådan lidt, med den platform vi kan godt blive en lille smule skeptiske for man kan jo ikke bare køre alt sammen og det tænker jeg i hvert fald personligt, at hvis man nu har en kæmpe pulje af data så tænker man måske at der er fri leg og der er jo ikke fri leg, for det er jo temmelig person følsomt meget af det her . og man må jo ikke bare sådan frit køre sammen og man må slet ikke køre sammen, hvis man gør det til sagsbehandling. Så der skal i hvert fald være klare rammer og

Gritt – ja helt sikkert

Camilla – og noget optjekning på det. Og nogle heftige restriktioner på det. Så der skal være klare procedure for hvornår man kører ting sammen og det skal dokumenteres på en ordentlig måde hvad man har gjort. Det stiller også nogle ekstra krav hvis man sammen begynder at samle data , vi er i hvert fald sådan meget nervøse for at kører for meget sammen , princippet kan man jo sige at vi i Københavns kommune er én juridisk enhed så derfor ejer vi jo i fællesskab alt data, men derfor behøver man jo nødvendigvis ikke have, behøver det ikke at være lovligt at køre det sammen. Fordi man kommer rigtig tæt på borgerne og altså vi kan jo godt sidde og sige at der er 50 særligt utsatte familier af den er type hvor vi kan se at det kan give mening at gøre sådan og sådan, så kan forvaltningen komme og sige ”det lyder interessant, hvad er det for nogle 50 familier, kan i ikke lige pege på hvem det er?” det må faktisk ikke. Vi kan sige, det har de og de karakteristika og så må i selv gå ud og fiske. Men vi må ikke sådan give, for så går det over og bliver sagsbehandling og ikke analyse. Så der er nogle skille-linjer der, i forvaltningerne arbejder de jo i højere grad med sagsbehandling og vi arbejder slet ikke med sagsbehandling, så der kommer der også nogle vekselvirkninger der. Med forskellige kulturer for hvordan vi gør med data. Så øh ja.

Gritt – det tror jeg også Mikkel var inde på, på et tidspunkt. Jeg ikke om det måske var BUF og eller SOF, et eller andet, hvis man forestillede sig at de ligesom havde en sagsbehandling med en person, at, jeg tror han snakkede om at de måske statistisk set hvis der var en sag kørende begge steder, at det måske godt kunne påvirke negativt, personen og sådan, OGSÅ DATAANALYSE

Camilla - selvfølgelig

Gritt – men at man som sagsbeandler jo ikke måtte se at der var en sag kørende her, hvad handler den om, fordi det kan jo altså, det var ikke sådan rigtigt, men at måske så bare vide, at der er noget så at de bedst. At det var et eksempel på at måske var klar over at okay der kører noget herover, så der skal vi være påpasselige med at sætte alle mulige andre ting i gang, eller sådan et eller andet. Men selvfølgelig uden at man, at det hele kommer frem på en skærm, så man bare ved alt ikke.

Camilla – præcis. Altså de skal jo selvfølgelig vide det som de har brug for at vide, men man skal også beskytte borgernes privatliv. Ikke altså. De behøver ikke vide alt muligt, selvom at vi sagtens kan køre nogle ting sammen til analyseformål og kommer ret tæt på og så der ligger også et stort arbejde i at afklare juridisk, lave nogle gode procedurer nogle best practices og nogle restriktioner og nogle optjekningsprocedurer og det sidste er måske i virkeligheden det vanskeligste, for hvem skal så side? Jo alting er logget, men hvem

sidder så og holder øje med at det bliver brugt på den rigtige måde? + DATAANALYSE + STRATEGISK SPØRGSMÅL

Gritt – ja det er svært.

Camilla – det er rigtig svært. Så det er ikke noget der kommer i morgen, eller i overmorgen. Vi holder nok lidt i tømmerne mens KS de presser på. Griner. Og så tænker jeg at det nok ender et fornuftigt sted i sidste ende. Jeg tror nogengange at de er ret langsomme overfor vores langsommelighed og trækken i langdrag, mn vi synes også bare, altså vi har jo et andet syn på hvordan vi gør. Bare fordi vi kan, behøver vi så nødvendigvis + DATAANALYSE + STRATEGISK SPØRGSMÅL

Gritt – skal vi så ja,

Camilla -behøver vi så at gøre det. Og de er meget glade for sådan noget machinelearning og det er også meget spændende men, er det lige nødvendigvis det vi skal. Er det noget der giver mening for os, og så kommer vi i virkeligheden nogen gange også lidt for tæt på borgerne.

Gritt – er det et emne der sådan tit er oppe og vende?

Camilla – ja. For os. + DATAANALYSE + STRATEGISK SPØRGSMÅL

Gritt – ja. Jamen det er jo et godt perspektiv, for mig som bare tænker at nåh jamen det er da super smart, det kan man da godt gøre. Men selvfølgelig er det en god pointe at tage med.

Camilla – man skal også bare, det kan også godt være at det sådan er at sætte et dystert scenarie op, men øh hvis vi nu siger at vi kan jo se at det der machine learning ting, som jeg ikke ved så meget om, det kan måske lave nogle forudsigelser om at en bestemt type familier vil være i risikozone for et eller andet bestemt, nåh men hvis vi så går ind og udvælger de familier der har de karakteristika, og laver en indsats på dem før der er et problem. Så har man også overskredet en grænse også en privatlivsgrænse og hvor man måske laver en indgriben på nogen, hvor det måske ikke havde været nødvendigt. Måske kan det blive nødvendigt, men det er måske også lige at gå over folks grænser at lave et indgreb for der egentlig er opstået et problem. Fordi man tror at der måske vil opstå et problem. Altså det giver også nogle etiske overvejelser som jeg synes, i hvert fald personligt har forskellige holdninger til hvordan man synes om de her ting. Jeg kan godt blive lidt skeptisk. Altså jeg kan godt se at man kan mange ting med dem [data], men det er også bare en stor boks, hvor der kommer en masse ud af. Og man skal altså alligevel også bruge den sunde fornuft og ha fingrene i materingen(??) før man rigtigt kan bruge det til noget. Det kan måske hjælpe til at give nogle opmærksomhedspunkter, at det her er måske et område vi skal arbejde med, eller kigge noget med på, men jeg synes ikke at det kan stå sådan selv. Som en automatisk ting der står og spytter outputs ud. Uden nogen forhold. Det kan jeg godt blive lidt skeptisk overfor, men det er der nogle der er rigtig glade for, vi er ikke så begejstrede for det. Der er vi nogle i vores afdeling der bliver ret stramme i betrækket når der bliver snakket machine learning. Og de klapper i hænderne og synes det er spændende. + STOR GRAD AF ETHICAL OR MORAL CONCERNS

Gritt – ja det er rigtig

Camilla – ja.

Gritt – ja det tror jeg, det kan jeg godt få opfattelsen af at det synes de jo er vildt spændende og det er jo facts nærmest ikke,

Camilla – ja, og det er da også spændende og det er da fascinerende at man kan. Men øh, man skal jo stadig

Gritt – der vil vel altid være udsvingninger, når det er rigtige mennesker ikke.

Camilla – ja og jeg tænker at man måske kan miste lidt følingen af at det er rigtige mennesker man har med at gøre. Nu er jeg så også sociolog, så jeg har lidt et andet perspektiv på det.

Gritt – men ja altså, hvis man nu, som du siger hvis man bare kunne finde sådan nogle områder, hvor i måske skulle fokusere lidt mere, så man kunne bruge det til det. Så ville man måske godt kunne finde noget nyt uden at man virkelig sådan gik ned og greb ind i et eller andet.

Camilla – jeg tænker at når man laver det her machine learning, så er den måske også lidt ukritisk overfor det ting man propper ind. Og vi ved jo alle sammen når vi sidder og arbejder med data at de har forskelligartet kvalitet – nogle af dem er meget pålidelige og andre af dem er lidt tvivlsomme. Og ja, der er også nogle af fagsystemerne hvor det er meget sådan med fritekst indskrivninger, som så senere hen er kategoriseret til noget til nødt og det kan man jo ikke putte ind. Såeh.. og der fagsystemerne har også forskellige kvalitet eller mangel på samme og ja, noget af det er nogle rode, det er lidt en rode bunke. Og der er jo voldsom mængde data. Jeg sidder og er i gang med et projekt hvor jeg sådan skal lav et eller andet overblik over hvad der ligger af data i kommunen, for det er der ikke er der ikke rigtig sådan nogen der lige har. **FORTOLKNING AF DATA**

Gritt – det lyder også helt vildt

Camilla – det er helt vildt. Uoverskueligt og svært og der er jo virkelig hundredvis af datakilder. Alle mulige mystiske små fagsystemer, sådan noget tandlæge indberetninger og sundhedsplejesker og alverdens ting... indtastninger fra hjemmeplejen som er ude, og ja, det er jo helt vildt. Helt vilde mængder af data, hvor man også altså man kunne også udnytte lidt bedre hvad der ligger. Men det også helt vildt uoverskueligt. **DATA**

KILDER

Gritt – at få et overblik I det

Camilla – ja det er næsten umuligt at få lokaliseret, ja altså vi er jo oppe på hundredvis af datakilder som har tusinder og tusinder, tusinder variabler – helt vildt.

Gritt – hold da op ja. Vildt.

Camilla – der er jaaeh.. der gør jeg mig ikke noget forhåbninger om at det nogensinde kommer over i Asia, altså det skal det måske heller ikke. Der kan man måske også bruge sin sunde fornuft med hvad giver mening og hvad ikke.

Gritt – jeg tror også at Mikkel sagde at, for jeg spurgte nemlig om det var meningen at al data bare skal være tilgængelig på en eller anden måde, på et tidspunkt skal al det data smides ind. Og der sagde han også at der også, igen, er det økonomiske i det. Altså hvad kan betale sig at have derinde og der skal nok også være styr på den data der ligger der, for at det bliver ved med at være brugbart. Og så, så der skal udvælges måske nogle ting som ja, giver mening.

Camilla – ja.

Gritt – men hvilke forvaltninger tror du så der kunne få størst glæde af det? Er det sådan noget som , er det socialforvaltningen, er det BUF eller?

Camilla – altså jeg tror I virkeligheden at det er os, økonomiforvaltningen der har størst fornøjelse af det.

Gritt – økonomiforvaltningen, okay

Camilla – fordi at jeg tænker, at det kan, det kan også være at det er en fordom, men jeg tænker at forvaltningen sidder med sin forvaltningsdata og kender dem og er glade for dem. De ligger der hvor de ligger og det er fint nok. **HVEM FÅR MEST GLÆDE AF PLATFORMEN**

Gritt – så du tror måske ikke at de rigtig vil være interesseret i at bruge den?

Camilla – de har ikke på samme made incitament til at gøre noget ved det. Altså jo selvfølgelig det der med forordningerne der skal overholdes. Øhm. Men jeg tror at det er mere sådan presserende for os fordi at vi har et behov for at få fat i, i alle mulige forskellige data. Øhm. Det har man måske ikke så meget i forvaltningerne. Der har man dem man normalt bruger. Så skal det være noget grunddata, men jeg tænker at de er jo i forvejen altså det er jo i forvejen kørt ind i fagsystemerne. Hvor det giver mening tænker jeg. Så, så jeg tænker at det i virkeligheden er mest os + **VELFÆRDSANALYSEHENDETEN FÅR MEST GLÆDE AF PLATFORMEN**. Øhm TMF [teknik- og miljøforvaltningen] de har jo lidt deres eget løb med data, men de har jo heller ikke så mange personfølsomme, hvis de overhovedet har nogle personfølsomme. Så de har meget sådan en en åbenhedsdagsorden, med at ligge data ud til offentligheden. Så det kører de jo og de har deres egen platform til det. Hedder det Smart city, tror jeg det hedder, som du sikkert også kender til. + **STRATEGISK SPØRGSMÅL**

Gritt – ja jeg har skrevet projekt om det faktisk ja. Er det deres Open data platform?

Camilla – ja og de er også ved at lave sådan en platform hvor de propper en masse data ned og så skal lave et eller andet udtrækssystem. Sådan lidt ala FLIS men bare med forskellige og også sociale data og så noget som de tænker giver mening. Øhm, så det arbejder de på derovre og så de er jo så ikke så meget med og de har ligesom deres eget show. Øh og gør det sikkert også fint, så øhm men de har jo også fornøjelse af at arbejde på den måde med data på. Men arbejder så ikke med de samme ressourcer som os, men har heller ikke den samme interesse i tæmming af data. Altså parkering og så noget, huller i vejen, affaldssortering og sådan noget. Det er jo ikke nødvendigvis så interessant for os når vi lavet velfærdsanalyser.

Gritt – nej det er måske rigtigt

Camilla – men man kan måske tænke sig at der godt kan komme nogle situationer hvor det kunne være interessant alligevel. Men lige foreløbigt så tror jeg ikke så meget.

Gritt – så det er egentlig sådan, at du tror at det bliver bedst for jer, som et sted at have dataen og hvor det kører bedre.

Camilla – ja præcis og så også øge noget tilgængelighed. Altså vi vil også gerne have at der kommer noget forvaltningsdata også. Altså ikke kun ØKF [Økonomiforvaltningen] data, vi vil gerne have samlet noget for forskellige forvaltninger. Det kunne være interessant for os. Hvor stor interesser de har i det? Tjaa. Griner. Ja altså historisk set har man jo arbejdet meget i siloer og tidligere haft hver sin IT afdeling og det afspejler sig altså stadigvæk lidt, altså man kører jo med én forvaltning ét system ikke, nogen har det ene og nogen har det andet. Nogen har sådan en SQL halløjsa og udtrækssystem hvor de laver nogle, noget med noget databehandling selv + **KM / SILO THINKING**

Gritt – så det er meget opdelt stadigvæk

Camilla – det er meget opdelt stadigvæk, selvom at jeg godt kan mærke at samarbejdet har forbedret sig. Betydeligt de senere par år, bare, er der virkelig kommet et hul igennem. Bare det at forvaltningen stiller med medarbejdere. Altså det har de selvfølgelig fået af vide at de skal, men det gør vi faktisk velvilligt. Der sidder jo kontorchefer fra vores styregrupper i forvaltningerne og er med til at sætte dagsordenen for hvad

det er for nogle analyser der bliver lavet. Så der har de også, altså de får lov til at hav en finger med i spillet og sætte en dagsorden. Og derfor har de jo også en interesse i at dele data, mere end de havde tidligere hen. Der kunne vi godt nogengange møde nogle lukkede døre og ja det var næsten som at slå i en dyne hvis man skulle have noget engang i mellem +KM SILO THINKING

Gritt – det ville de ikke af med

Camilla – nej ikke sådan helt. Der er nogle forvaltninger der har siddet sådan ret heftigt på deres og det kan jeg se at det er blødt meget op her de senere par år. Det der med modenheds niveau og få dem til at dele og tænke nyt. Så der er heller ikke så meget den der, vi kan bedst med vores egen og i skal bare blande jer udenom. Det har jeg oplevet, at der nærmest har været sådan en fornærmet stemning hvis man er begyndt at arbejde med fagdata fordi det 'kender de da bedre selv' og det gør de jo også, men altså, vi har fået et mere respektfuldt samarbejde når vi nu har deres medarbejdere indover. Så det, det syes jeg letter meget.

Gritt – okay. Kunne de så være, altså noget at den data de giver jer, kunne det så være så de kan sige okay vil gerne have at i laver analyser på det her? Og så er det så ligesom jer der finder på altså løsningen eller er det, eller hvordan?

Camilla – ja i et samarbejde. Det kan være i form af nogle workshops med deres medarbejder, det kan også være at man laver nogle samarbejder med, det kan også være man laver projekterne sammen med nogle af deres medarbejdere og arbejder på tværs på den måde. Altså det er faktisk begge setups hehe,

Gritt – okay. Kommer i så, altså kommer i så med nogle konklusioner, er det så anbefalinger til hvad forvaltningerne skal gøre?

Camilla – ja

Gritt – det er jer der ligesom finder nye, ting måske eller, på baggrund af

Camilla – ja præcis

Gritt - okay

Camilla – så er det ligesom deres opgave at løse udfordringen til at sige, jamen her er en måde at arbejde med det. Det er jeres job at implementere det. Vi står ikke for implementeringsprocessen og vi står heller ikke for detaljerne i det. Men vi kommer jo med nogle anbefalinger, det har vi i hvert fald gjort her for nyligt. Det kunne være nogle veje at gå. Så beslutter VU (??) at det er sådan vi kører videre og så er det så op til forvaltningerne selv at køre det ind og at gøre det. +KM BOUNDARY SPANNING

Gritt – kan du give et eksempel på bare sådan

Camilla – øhm et eksempel er at øhm. Nu skal jeg lige tænke mig om... et eksempel er udsatte familier, det er den som Deloitte har været med til at køre for os. Hvor vi har fundet ud af, jeg tror det var 150 familier eller sådan noget, som er i den kategori af særligt udsatte. Jeg kan sådan ikke helt huske kriterierne nu, men noget med at der både er en børnesag, en voksnsag og nogle ydelser af forskellig arter og øh og der siger kommunen at de har 150 af de her familier og de har jo simpelthen et hav af kontaktflader med kommunen og i forvejen er de jo udsatte, så der kan måske være 20 forskellige sagsbehandlere ind over, som de møder i forskellige forbindelser og øh møder bliver måske booket ind over hinanden og øh de kan måske ikke magte at komme til nogle af dem og tingene går lidt i modsat strid, altså forskellige tiltag fra forskellige forvaltninger strider i hver sin retning og kan clashe med hinanden. Og så inspireret af Halsnæs Kommune, der faktisk har lavet et forsøg med et. Der skærer man ned og siger at der er to kontaktpersoner pr familie, en til det voksne

og en til børnetingene. Og så er det ligesom dem, som står i samarbejde med et team af forskellige sagsbehandlere. Altså dem der står for kontakten, som formidler de her ting så familien kun møder de her to forskellige personer. Men der står jo så selvfølgelig en række af fagfolk bag. Og en koordineringsgruppe som ligesom bliver ensartet. Og det sparer simpelthen millioner af kroner det gør hverdagen nemmere for de her familier og man kan potentielt spare millioner af kroner, så det er jo et kæmpe besparingspotentiale i det. Og det er faktisk blevet besluttet at det skal man gå videre med. Så er det vel op til forvaltningerne at selv koordinere det her.

Gritt – det skal de vil gøre på tværs ikke,

Camilla – ja og det er en større om organisering og de vil så i næste huk og gå ud finde ud af, jamen hvordan gør vi det her og hvordan gør det i Halsnæs Kommune og kan vi bruge det og eller skal vi gøre det på en lidt anden måde og det ligesom, der logger vi helt af processen det klarer de selv derfra. Vi er kommet med anbefalingen, der er den her business case på den, der er det her besparelsespotentiale og desuden giver vi også en bedre service til de familier som jo har det rigtig svært i forvejen og bare ikke har brug for at møde 20 eller 30 personer. Og ja, så det, det er jo en meget fed på at arbejde med tingene på. Vi bliver så koblet af anden del af processen, når de så skal. Men der kan man så godt forestille sig at vi kommer ind over senere og ser hvordan er det så gået. Kan vi se at der er nogle forbedringer i deres, familiernes status eller har der været det besparingspotentiale som vi havde regnet med eller? Eller mere eller mindre hvordan, så ja. Altså det er jo en meget datadrevne måde at arbejde på. I stedet for at vi har en fornemmelse af hvad der måske kunne virke, så kan vi se på data, at der er noget at komme efter der. Jeg ved ikke om det var sådan eksempel nok?

Gritt – jo ja, det var sådan noget her jeg havde forestillet mig at de lidt selv kunne finde ud af, altså uden at der var jer, hvis man ser jer som den overordnede. Jeg troede at det var dem der ligesom selv skulle kunne se de her ting, eller men det er så egentlig jer der finder ud af det for dem og giver dem en pejling.

Camilla – ja altså vi har jo for eksempel kunne se de her familier som har ydelser på tværs af forvaltningerne de sidder jo kun med data for hver af deres forvaltning altså BUF kan kun se BUF data og SOF kan kun se SOF data og så er det ikke sådan at jamen får man ydelser for flere ting i flere forvaltninger er der nogen af dem der overlapper, der er jo også for eksempel en måde at spare nogen ting der, får man måske samtidig nogle tilskud til nogle hjælpemidler så man kan køre selv, men får man så også kørselsgodtgørelse fra en anden forvaltning? Okay det kan godt være at den ene af dem så skulle skæres væk. Altså det er jo også en måde man kan se på tværs. Det opdager de jo ikke selv, fordi det sidder ikke med de der tværgående data som vi gør.

Gritt – ja, ja det var sådan nogle ting som jeg forestillede mig, som man måske kunne bruge den der platform til. At det var det som der ligesom skulle gøre det mere åbent.

Camilla – det tænker jeg også. Men spørgsmålet er om de har overblik eller muligheden for at sidde med den type analyser eller om den i virkeligheden ligger bedre her, fordi vi ligesom ikke er fedtet ind i én forvaltning, men ligesom er fedtet ind i dem alle sammen.

Gritt – ja det er jo nok meget godt, at der ligesom er én, der har viden fra alle afdelinger.

Camilla – ja.

Gritt – okay. Jamen det er jo super spændende, men jeg synes også det er meget rare at få et lidt andet perspektiv på det bare sådan. Ja, øhm, ja. Altså hvad jeg havde skrevet ned, øh... jeres målsætning med denne er platform, er det så ligesom bare altså foruden de juridiske aspekter, er det så ligesom det her

Camilla – det er i hvert fald det der er mest presserende for os, altså vi har ikke sådan rigtigt formuleret en målsætning, vi aner ikke hvad det er vi vil have endnu. + lack of strategy objectives

Gritt – nåh det har i ikke,

Camilla – vi snakker meget om det, men vi er ikke så klare i spytten omkring det. Tænker jeg endnu, det er helt klart det juridiske der optager os og så spørgsmålet, jamen kan det rent faktisk det tekniske godt nok, altså SaS og sådan noget. Løser det det bedre end det vi har og der vi er ligenu. Og der er stadig nogle uafklarede ting med det.

Gritt – er det dét IT de tester for jer? eller

Camilla – ja og vi har haft nogle SaS konsulenter ude og sidde i KS i en uges tid sammen med en af vores medarbejdere og teste den her løsning af. Det gik faktisk fint nok, til at starte med virkede det overhovedet ikke, så fik de det sådan lidt op og køre og så virkede det faktisk sådan helt pænt til sidst. Så, sådanne ting det kører ikke bare automatisk. Så man skal ikke tro hehe at man bare kan sætte stikket i og så virker det og tænke huhej hvor det går, altså så nemt er det altså slet ikke. Så langt er vi ikke i processen

Gritt – nej, har i nogen ide om , altså er det inde for et par år eller er det længere ude i fremtiden eller. Det er selvfølgelig svært at sige.

Camilla – ja vi skulle gerne have ... [tænkepause]... vi har jo ikke sat nogen deadline på, på den måde. Men det er mere presserende end som så. Og vi vil gerne og jeg tænker at vi godt vil begynde at have nogle rigtige datasæt på efter nytår og det første halve år af '17 tænker jeg at både er realistisk og det skal også selvfølgelig være smart at komme lidt i gang der, så der ikke går for lang tid. Men er heller ikke klar til at proppe noget i nu og her. altså det er test datasæt der er proppet i, det er ikke på den måde rigtige data, tænker jeg. Så der er stadigvæk noget test. Tænker jeg der mangler.

Gritt – men det er alligevel om snart så, det er inde for den nærmere fremtid at der skal ske noget.

Camilla – ja helt bestemt. Vi har sådan uafklarede forhold i forhold til hvordan med vores licenser og sådan noget og hvordan forholder SaS sig til de her gruppelicenser. Fordi så er det jo ikke ligepludselig personlige, men så er det jo så sådan en server licens og sådan noget. Og så begynder kasseapparatet jo også at ringe sådan for alvor. Men det kan jo blive en nødvendighed. Jeg tænker ikke at det er realistisk for os at skille os af med SaS bare for at vælg en anden, et open source program eller sådan noget. Det ville de egentlig meget gerne have at vi gjorde ude fra KS, de vil bruge 'R' eller sådan et eller andet, men sådan det kan jeg ikke rigtig se ske. Måske om 10 år. Men der er vi altså så SaS-skolede her, vi er meget sådan SaS afhængige i afdelingen. Mange ting er sat op til det og kører automatisk i SaS og sådan noget, det vil være et kæmpe gedemarked og en svær proces for os at skulle skifte over. Så der er også lige nogle ting vi skal have fundet ud af, sådan hvordan med det. Det er lidt uafklaret her i en forhandlingsproces med et firma, så øh. Det er gået lidt i hårdknude her for nylig og det skal ligesom løsnes lidt op og så prøver vi lige igen og så ja. Det er sådanne sten på vejen, det er ikke som man forestiller sig. Nåh jamen det er da smart, lad os da bare gøre det sådan ja, men altså man skal have ryddet alle de der forhindringer, løst en masse etiske problemer og omformuleret mange af de ting vi arbejder på, og der er vi jo nok sådan lidt, traditionelt tænkende mange af os ikke, altså man gør jo lidt det man plejer og så skal der også et ekstra incitament til at skulle gå nye veje og tænke ud af boksen. Det skal nok komme, vi er nok bare det hurtigste til det i hele verden [griner].

Gritt – men hvis det man har fungerer, så er det jo også svært at og skulle skifte

Camilla – ja det er det, det er også derfor. Det har fungeret fint i 20 år griner, så øh vi skal nok komme dertil. Måske ikke så hurtigt som KS kunne drømme om nogengange og jeg kan også godt forstå dem de har nogle helt andre briller på end vi har

Gritt – men det er måske også meget præget af hele tiden teknologiens udvikling, altså der, så kan man ligeså godt gøre det. Og det er nok bare det, de ser muligheder i, kunne jeg forestille mig.

Camilla – og vi tænker at bare fordi vi kan, så behøver vi jo ikke, når nu det går fint. Men jeg mener det det der lovkrav, at de skubber rigtig meget på og det gør at der sker rigtig mange ting i kommunen ligenu. Det er en spændende proces faktisk. Så øh hehe, der er jo nærmest en panik agtig tilstand nogen steder her

Gritt – er der det?

Camilla – ja , ”åhhh hvordan kan vi nu leve op til de her ting” altså folk tager det virkelig alvorligt og det bør man jo også gøre.

Gritt – ja, ja helt sikkert. Det er vigtigt.

Camilla – det er virkelig en brændende platform kan man sige såå. + platform

Gritt – ja.... Hmm jeg sidder lige og kigger,

Camilla – jeg tænkte faktisk lidt på det spørgsmål du have om digitaliseringsstrategi, hvad mener du når du siger digitaliseringsstrategi?

Gritt – jamen det var sådan, I forhold til nu har jeg læst om i bare jeres forretningsstrategi, altså det med hele tiden at skabe bedre sagsbehandling og bedre service, der skal være mere automatik og øh så om der ligesom var en eller anden form for digitaliseringsstrategi. Om der var lagt det et eller andet sted her for, hvordan i måske kunne bruge sådan noget som en platform eller andre ting, til at fjerne noget papirarbejde eller et eller andet, som kunne spare penge til politikkerne og alle de her ting. Om der var sådan noget i københavn kommune,

Camilla – åh du må ikke spørge mig om hvad der er I københavn kommune hehe, det er en stor, stor, forretning ikke

Gritt – ja, det er en kæmpe.

Camilla – øhm. Vi er jo stadig ved at definere hvad vores afdeling skal i det hele tager, så derfor er vi jo ikke så langt i processen der endnu, andet end at vi prøver at bygge på vognen hvor vi kan. Og hvor det giver mening, men direkte at skulle finde besparing i digitalisering, det er ikke noget vi sådan snakker om. Altså vi snakker om at lave besparingspotentialer ved at kigge tværgående og få øje på nogle andre ting fordi vi har større mængde data. Så det er mere der vi er, tænker jeg. En mere intelligent dataanalyse tænker jeg, ikke at det ikke er intelligent det vi har lavet før, men sådan mere tværgående, og mere sådan nytænkende vil godt prøve at være sådan lidt mere nytænkende end sådan faganalyse som man måske nok sagtens stadig kan bruges. Men det kræver altså også lidt det der med på tvaers agtigt.

Gritt – jeg tror måske også, efterhånden som jeg har snakket med, også bare med dig nu her og sådan noget, det indsnævre hvad specialet handler om, hvor det store emne har fra starten været digitalisering i københavn kommune, men det måske ikke så meget digitalisering, det er mere sådan data, datadrevne beslutninger. Brug af data og tværgående data osv, så jeg tror måske også at det er blevet sådan lidt mere at det er dét, så det er måske ikke så vigtigt alligevel, altså om der er en strategi andet end i selvfølgelig har en forhåbning om at det gør, at det ligesom vil give noget success ikke. Ja..

Camilla - mmm

Gritt – ja, er der mere jeg kunne tænke mig at vide, jeg skal lige.

Camilla – ja, ja altså du må jo gerne sende en mail med nogle opfølgende spørgsmål

Gritt – ja, ja jamen det kommer der helt sikkert. Når jeg skal tale med min vejleder så kommer der sikkert, så stiller hun sikkert et spørgsmål hvor man tænker nååh ja.

Camilla – jeg er også lidt i tvivl om, om jeg må give dig den der Deloitte rapport. Jeg kunne jo lige spørge Jane om den må være offentlig tilgængelig eller ej.

Gritt – ja det må du meget gerne

Camilla – bare for at du kunne se et eksempel på hvordan, hvordan man kan lave sådan et metode + eksempel

Gritt – hvis jeg matte, så ville jeg rigtig gerne ja. Jeg har fået en rapport og det var også fra Deloitte, af Mikkel men jeg tror ikke at det er den. Men det var i hvert fald også en fortrolig en som han sagde at jeg ikke sådan lige skulle dele med enhver og det forstår jeg selvfølgelig godt og

Camilla – jamen, jeg prøver lige at høre om og hvis jeg må give den til dig, så får du den bare pr mail.

Gritt – det ville være fint

Camilla – det er i hvert fald et godt bud på, hvordan der er samlet data fra forskellige forvaltninger og proppet i en rystepose så, og så tænkt nyt med. Og jeg har indtryk af at forvaltningerne synes at det er rigtig interessant og der er blevet peget på nogle ting, som de ikke selv havde tænkt på. + eksempel

Gritt – nej jamen det er jo det der er så spændende, fordi som du siger, det der silotænkning, at de kan måske ikke lige se det sådan ud over deres egne.

Camilla – nej. Og man kan jo sikkert godt skaffe data, det kan man jo godt, men tænker man at det er en mulighed? Det er ikke sikkert.

Gritt – det gør man nok ikke

Camilla – nej, ved man overhovedet at det eksisterer?

Gritt – ja. Jamen det jeg også synes er vildt spændende, det er at det er en ny made at arbejde på ikke, sådan inden for det kommunale og sådan og at man ligesom kan lave beslutninger på en ny måde, men ved at bruge data, så også sådan at der er noget innovations i det. Og at i også sådan følger med på den måde, det synes jeg er super spændende. Ja, jamen det ku være, jeg tror at jeg har fået rigeligt for i dag, hvis jeg får nogle, ja jeg er glad for at jeg kan skrive til dig hvis jeg får nogle, har nogle opfølgende spørgsmål

Camilla – det kan du i hvertfald sagtens gøre.

Gritt – perfekt.

Camilla - mm

Gritt – så slukker jeg den her.

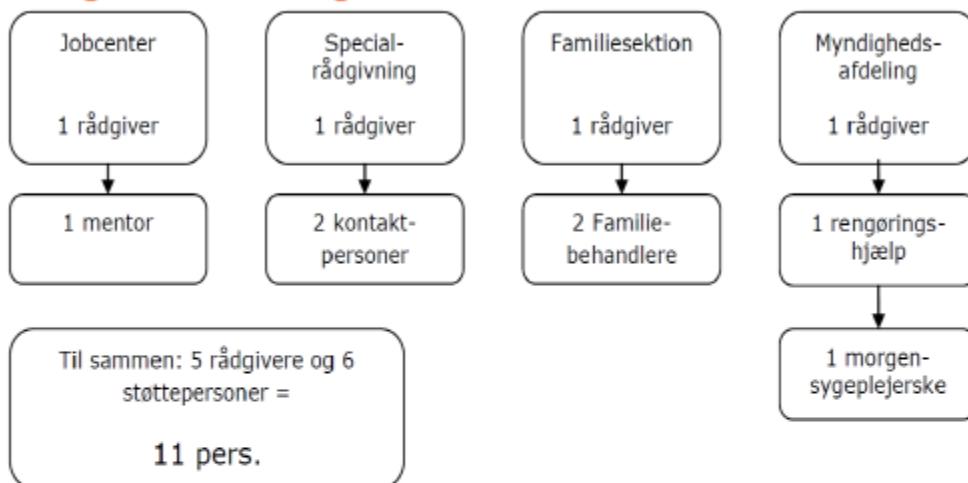
The interview is over, and Camilla says that I am welcome to contact her if new or elaborative questions pops up along the way.

On the way out of the city hall, I ask Camilla from where they get the knowledge about the projects from the municipalities, she say that a big part of their job also is to look after similar research and follow 'trends' within the public sector, read reports and look for results, to get input to Copenhagen Municipality's own work.

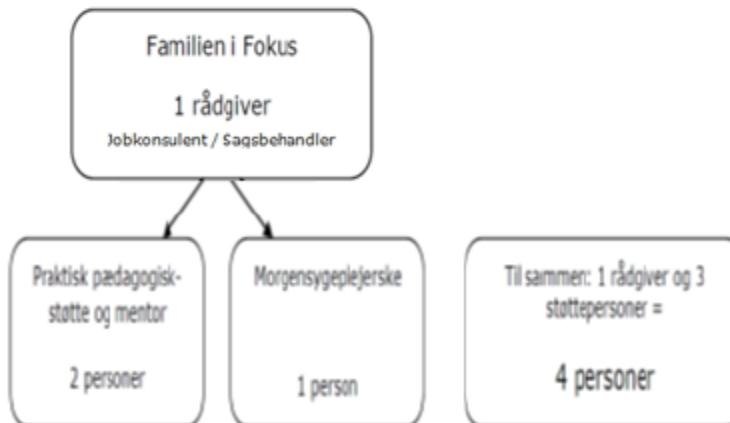
7.6 Appendix 6 – New intervention in Skive Municipality

Eksempel: Skive Kommune

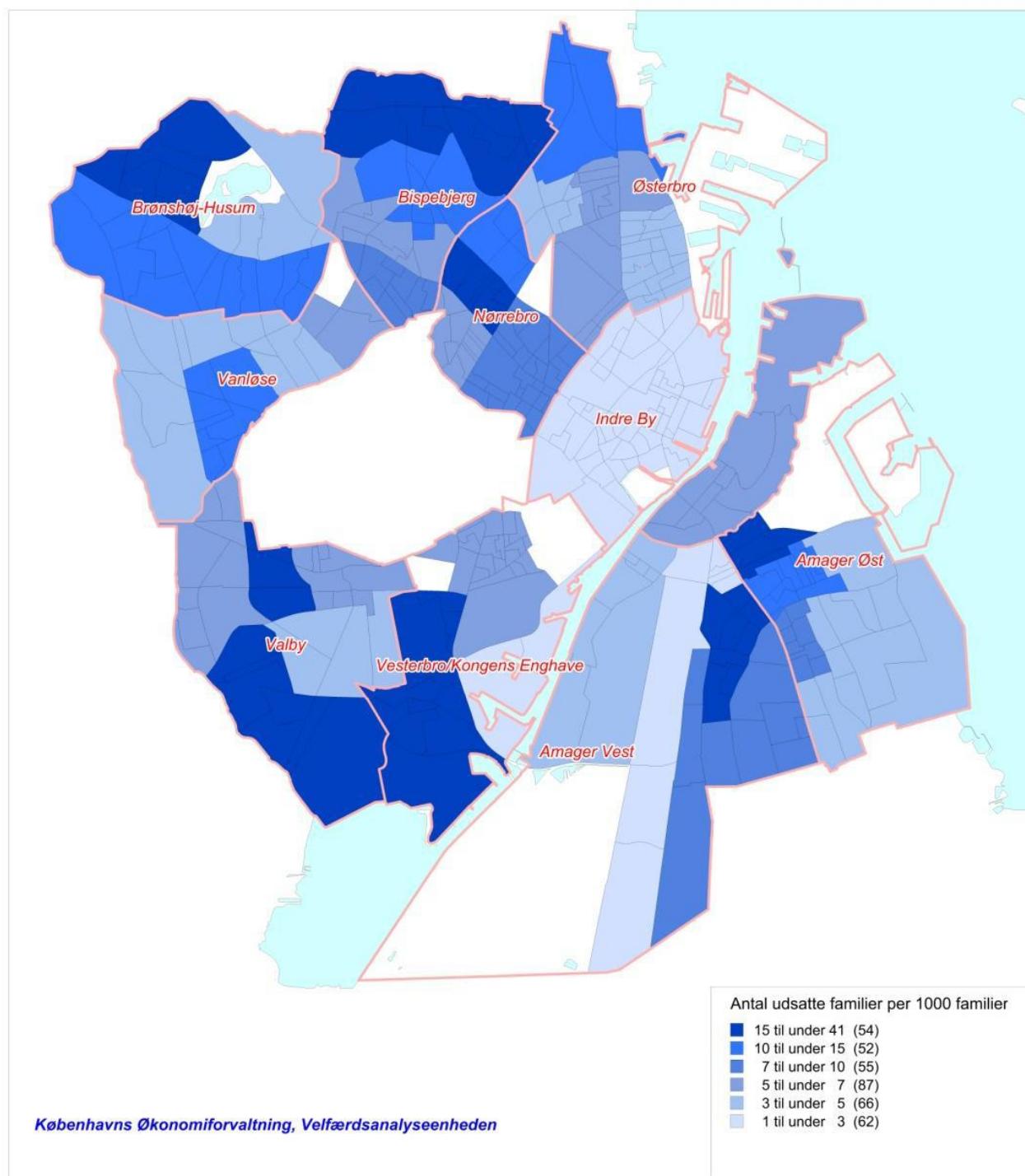
Tidlige løsning



Ny løsning



7.7 Appendix 7 – A map of Copenhagen and the clusters of vulnerable families



7.8 Appendix 8 – Characteristics of vulnerable families in Copenhagen Municipalities

Familiernes karakteristika

	Udsatte familier med social børnesag	Alle øvrige familier
Antal familier	612	77.382
Antal personer	2.149	248.261
Antal voksne	796	124.584
Antal børn	1.353	123.677
Gennemsnitligt antal børn	2,2	1,6
Antal enlige forsørgere	423	21.664
Andel enlige forsørgere	69 pct.	28 pct.

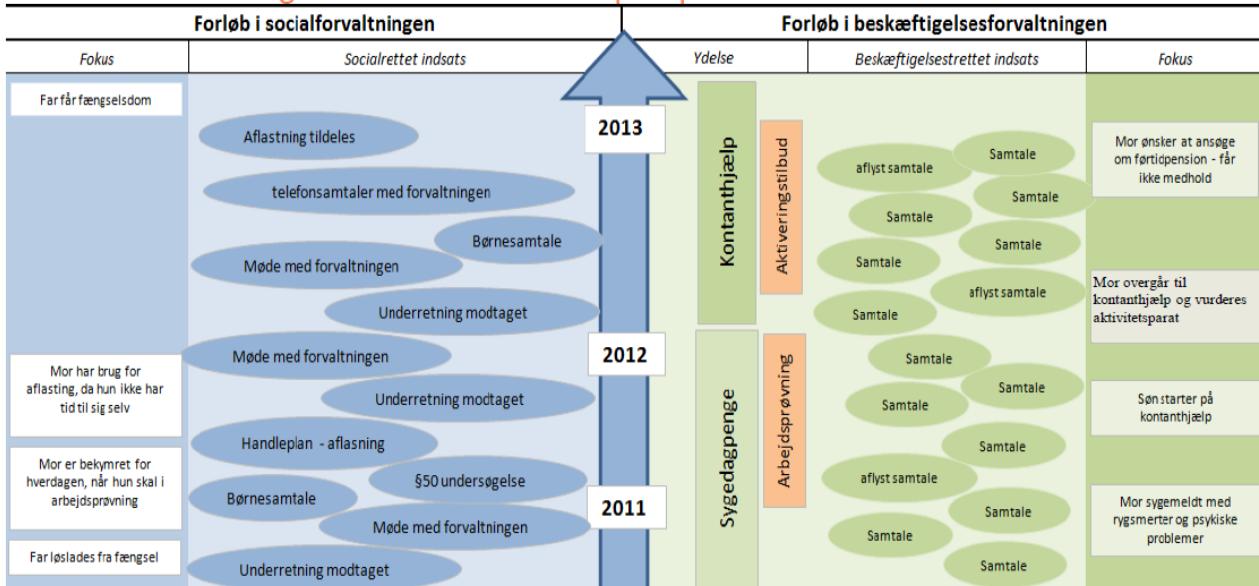
7.9 Appendix 9 – An overview of the total amount of social benefits from the administrative departments in Copenhagen Municipality

Antal ydelser og antal forvaltninger per familie – udsatte familier

Antal forvaltninger	Antal ydelser pr. familie																			Total
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	>20			
3	2	6	3	10	14	13	8	20	12	7	10	7	3	1	1		1	118		
4		1	5	35	36	34	54	67	44	40	26	21	12	8	10	6	4	403		
5				2	2	4	7	7	10	11	8	8	11	5	2	6	8	91		
Total	2	7	8	47	52	51	69	94	66	58	44	36	26	14	13	12	13	612		

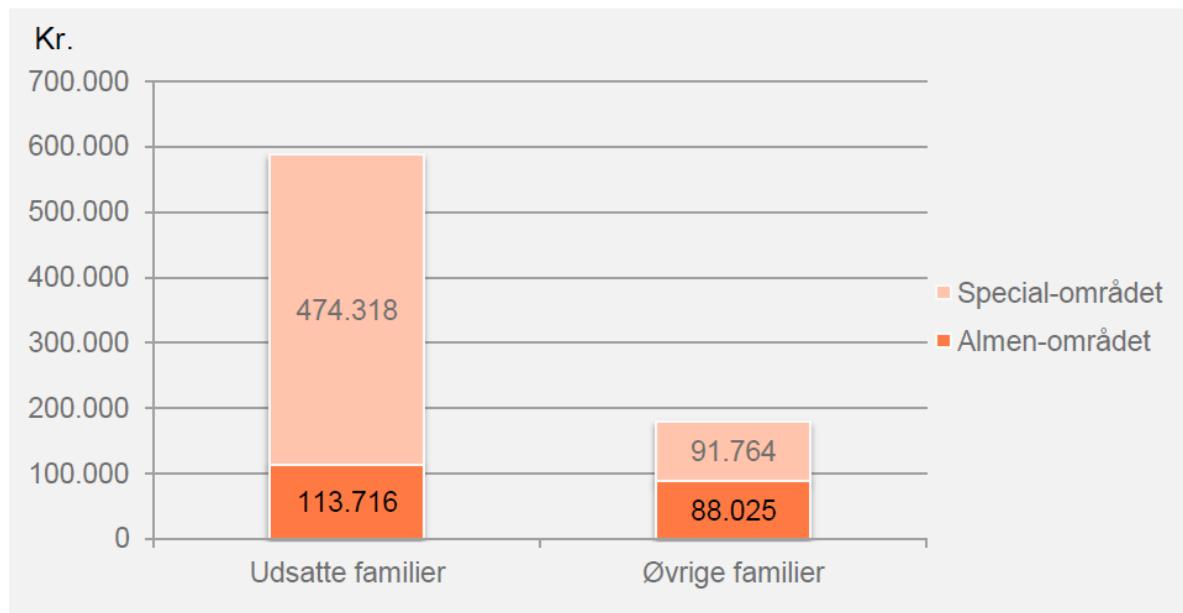
7.10 Appendix 10 – An example of a case history

Udsnit af familiesag 1 - forløb fra morens perspektiv



7.11 Appendix 11 – Average expenses used on vulnerable and non-vulnerable families by the special area and general area

Gennemsnitlige nettoudgifter per familie fordelt på hhv. almen- og specialområdet



7.12 Appendix 12 – Figure 1: Overview of total expenses from each administrative department – Figure 2: Overview of average expenses divided into the type of service

