



LUNDS UNIVERSITET

Ekonomihögskolan

Institutionen för informatik

Utmaningar för Self-Service Business Intelligence

Ur praktikers perspektiv

Kandidatuppsats 15 hp, kurs SYSK16 i Informationssystem

Författare: Tove Hultin
Hanna Wallhoff
Caroline Werne

Handledare: Markus Lahtinen

Rättande lärare: Björn Svensson
Styliani Zafeiropoulou

Utmaningar för Self-Service Business Intelligence: Ur praktikerns perspektiv

ENGELSK TITEL: Challenges for Self-Service Business Intelligence: From the practitioner's perspective

FÖRFATTARE: Tove Hultin, Hanna Wallhoff och Caroline Werne

UTGIVARE: Institutionen för informatik, Ekonomihögskolan, Lunds universitet

EXAMINATOR: Odd Steen

FRAMLAGD: maj, 2019

DOKUMENTTYP: Kandidatuppsats

ANTAL SIDOR: 120

NYCKELORD: Business Intelligence, Self-Service Business Intelligence, utmaningar, Shadow IT, styrning

SAMMANFATTNING (MAX. 200 ORD): Denna uppsats undersöker vad praktiker, det vill säga utvecklare, konsulter och användare som arbetar med Self-Service Business Intelligence (SSBI), anser är SSBI. Praktikerns beskrivning av SSBI diskuteras i förhållande till litteraturens beskrivning. Både praktiker och litteratur diskuterar SSBI som ett visualiseringsverktyg, men praktiker beskriver vidare att det inte är begränsat till en viss typ av system, utan att det handlar om tillgängliggörande av data. Därtill kartläggs de utmaningar som påverkar användningen av SSBI. Utmaningarna kategoriseras under användarrelaterade, systemrelaterade och styrningsrelaterade utmaningar. Utbildning och vilja hos användaren är användarrelaterade utmaningar, systemets komplexitet och Shadow IT är systemrelaterade utmaningar och slutligen är säkerställande av att datatillgångar och IT-infrastruktur stödjer verksamheten är styrningsrelaterade utmaningar. Studien är baserad på litteraturstudier och semistrukturerade intervjuer med utvecklare, konsulter och användare av SSBI. De intervjuade användarna var avancerade användare och därför diskuterar inte uppsatsen uppfattningar som mindre avancerade användare har gällande utmaningar med systemet.

Innehåll

1.	Introduktion.....	- 5 -
1.1	Bakgrund.....	- 5 -
1.2	Problemområde.....	- 6 -
1.3	Forskningsfråga.....	- 6 -
1.4	Syfte.....	- 7 -
1.5	Avgränsningar.....	- 7 -
1.6	Centrala begrepp.....	- 7 -
2.	Litteraturgenomgång.....	- 8 -
2.1	Systemstöd för beslutsfattande.....	- 8 -
2.2	Beslutsstöd som stärker självständighet.....	- 8 -
2.3	Användningen av SSBI.....	- 9 -
2.4	Utmaningar för användning av SSBI.....	- 11 -
2.5	Shadow IT som utmanare.....	- 12 -
2.6	Korrekt data med styrning.....	- 13 -
2.7	Teoretisk översiktstabell.....	- 15 -
3.	Metod.....	- 16 -
3.1	Metodval.....	- 16 -
3.2	Urval.....	- 16 -
3.3	Litteraturundersökning.....	- 17 -
3.4	Intervjuer.....	- 17 -
3.4.1.	Utvecklare.....	- 19 -
3.4.2.	Konsult.....	- 19 -
3.4.3.	Användare.....	- 20 -
3.5	Analysmetod.....	- 21 -
3.6	Validitet och Reliabilitet.....	- 21 -
3.7	Etik.....	- 22 -
3.8	Metodreflektion.....	- 22 -
4.	Empiri.....	- 23 -
4.1	Self-Service Business Intelligence.....	- 23 -
4.2	Användning.....	- 24 -
4.3	Svårigheter.....	- 28 -
4.5	Dataöversikt.....	- 33 -
5.	Diskussion.....	- 34 -
5.1	Self-Service Business Intelligence.....	- 34 -
5.2	Användning.....	- 35 -

5.3 Svårigheter	- 37 -
5.3.1 Användarrelaterade utmaningar	- 37 -
5.3.2 Systemrelaterade utmaningar	- 38 -
5.3.3 Styrningsrelaterade utmaningar	- 40 -
5.4 Sammanfattande analys	- 42 -
6. Slutsats	- 44 -
Appendix 1 – Mail till respondenter	- 46 -
Appendix 2 – Respondent 1	- 47 -
Appendix 3 – Respondent 2	- 62 -
Appendix 4 – Respondent 3	- 78 -
Appendix 5 – Respondent 4	- 90 -
Appendix 6 – Respondent 5	- 104 -
Referenser	- 118 -

Tabeller

Tabell 1. Teoretisk översiktstabell.....	- 15 -
Tabell 2. Översikt över respondenter.....	- 18 -
Tabell 3. Intervjufrågor till utvecklare.....	- 19 -
Tabell 4. Intervjufrågor till konsulter.....	- 19 -
Tabell 5. Intervjufrågor till användare.....	- 20 -
Tabell 6. Översikt över empiriska data.....	- 33 -

1. Introduktion

I följande avsnitt presenteras bakgrundsinformation för ämnet och problemformuleringen. Uppsatsens centrala begrepp presenteras och slutligen presenteras även studiens syfte och dess avgränsningar.

1.1 Bakgrund

Redan år 1958 presenterade Luhn (1958) konceptet Business Intelligence-system (BI), som ett medel för att lösa kommunikationsproblem inom organisationer. Termen användes dock först 1989 av Howard Dressner som ett samlingsbegrepp för koncept och metoder som används i syfte att förbättra beslutsfattande (Burstein & Holsapple, 2008, s.176).

Traditionellt sett har BI i stor utsträckning kontrollerats, drivits och levererats av IT-avdelningarna på diverse företag (White, 2011). Allteftersom kunskapsarbetare ställt högre krav på kontroll och snabb tillgång av data som beslutsstöd, har de traditionella BI-systemen utvecklats till det som idag kallas Self-Service Business Intelligence (SSBI) (Imhoff & White, 2011).

SSBI har således utvecklats på grund av verksamheters behov att de anställda själva ska kunna analysera trender, skapa visualiserade data och hantera data med mindre stöd av IT-avdelningen (Stodder, 2018). Imhoff & White (2011) definierar SSBI som de verktyg i en BI-miljö vilka möjliggör för användare att bli mer självständiga och mindre beroende av IT-avdelningar.

Med traditionella BI-system levereras data i form av statiska vyer av kunnig IT-personal (White, 2011), medan SSBI-system gör det möjligt för kunskapsarbetare att själva skapa och komma åt specifika uppsättningar av analyser (Imhoff & White, 2011). Att analysera data kan resultera i viktiga konkurrensfördelar gentemot andra företag (Halper & Stodder, 2014). Det finns många fördelar med att fatta beslut baserade på data, ändå misslyckas initiativ till implementering av BI ständigt med att utvinna och nyttja den kraft som kommer med data (Daly & Fields, u.å.).

Det finns en stor mängd SSBI-system på marknaden. I en rapport från Howson, Kronz, Richardson & Sallam (2019) har ett flertal företag placerats i en tabell utifrån företagets förmåga att förverkliga sin vision samt i vilken grad de hittills har fullbordat sin vision. Microsoft, Qlik och Tableau har identifierats som marknadsledare, vars system ger stöd för att användare själva ska kunna förbereda data (Howson, et al., 2019).

1.2 Problemområde

Med tidigare BI-system har anställda varit beroende av att IT-avdelningen ger dem tillgång till de analyser som krävs för att fatta beslut rörande deras dagliga verksamhet (White, 2011). Detta resulterar i ineffektivt beslutsfattande samt stärker beroende av IT-avdelningar (Kosambia, 2008). SSBI är tänkt att därmed minska belastningen på IT-avdelningarna, genom att anställda själva kan extrahera de önskade analyserna (Imhoff & White, 2011).

BI-expertter har länge använt BI till sin fördel. Många av dem bedömer däremot att ungefär 64% av initiativen till implementering av SSBI är mediokra eller sämre (Eckerson, 2012). Anställda tenderar att vara negativt inställda till nya teknologier. Detta beror delvis på att de känner sig bekväma med befintliga verktyg, men även att de inte vill behöva lära sig ett nytt verktyg (Kosambia, 2008). Olika anställda har dessutom olika behov av ett SSBI-system. Medan en del endast vill ha möjlighet att kunna interagera med systemet, vill andra anställda kunna göra ändringar i data (Eckerson, 2012). Systemet är därför utvecklat för att tillfredsställa de anställdas varierande behov. Många användare av BI-system anser dock att SSBI-system är förvirrande (Eckerson, 2012), vilket Kosambia (2008) beskriver medför en risk att de anställda återgår till att arbeta som de brukade göra.

Ett av målen med SSBI är således att anställda som är mindre tekniskt kunniga med lätthet ska kunna framkalla analyser av relevant data utan hjälp av IT-personal. Mer än 90% av organisationer har emellertid någon form av Shadow IT-system (Eckerson & Sherman, 2008), vilka användare i vissa situationer hellre använder än SSBI-system. Dessa system är inte officiellt godkända av IT-avdelningarna, utan används av anställda som komplement inom områden som SSBI-systems funktionalitet inte täcker (Raden, 2005). Detta påvisar både att SSBI-systemen i vissa hänseenden misslyckas med att leverera önskvärd funktionalitet och ett missnöje gällande aktuella system bland de anställda.

I teorin låter effektiviserat beslutsfattande och ökad självständighet bland de anställda med hjälp av SSBI mycket bra, men praktiken fungerar sällan lika bra som teorin. Det är särskilt påtagligt i de situationer som anställda på företag hellre använder tidigare system än system med stöd för SSBI. Uppsatsen kommer därmed undersöka hur praktiken, det vill säga de som arbetar med SSBI, beskriver SSBI i förhållande till litteraturens beskrivning. Vidare undersöks vilka utmaningar det finns för systemet. Målet med undersökningen är att bidra med kunskap om hur praktiker ser på SSBI och de utmaningar som SSBI står inför för att förbättra analys i utvecklingsstadiet och användningen av denna typ av system i framtiden.

1.3 Forskningsfråga

Vad som är och bör anses vara Self-Service Business Intelligence (SSBI) är otydligt. Därmed kommer denna uppsats undersöka praktikers syn på SSBI som system jämfört med akademisk litteratur och rapporters syn på SSBI. Uppsatsen kommer även att utreda de utmaningar som finns för systemet. Följande forskningsfrågor kommer att undersökas och besvaras:

- Hur beskriver praktiker Self-Service Business Intelligence (SSBI) i förhållande till litteraturens beskrivning?
 - Vilka utmaningar påverkar användningen av SSBI?

1.4 Syfte

Uppsatsen ämnar klargöra hur praktiker beskriver SSBI i förhållande till beskrivningar i litteratur. Därtill kommer utmaningar som påverkar användningen av SSBI att utredas. För att uppnå detta har kvalitativa intervjuer genomförts och studien är baserad på företag med verksamhet i Sverige.

1.5 Avgränsningar

Följande avgränsningar för studien har gjorts:

1. Uppsatsen är avgränsad till företag med verksamhet i Sverige, vilka nyttjar eller tillhandahåller Self-Service Business Intelligence-system (SSBI) i samband med sin dagliga verksamhet,
2. Att inte fokusera på de tekniska aspekterna rörande SSBI och dess uppbyggnad, dock kommer ett fåtal aspekter relaterade till användningen att diskuteras,
3. Några få ekonomiska aspekter relaterat till SSBI kommer att tas upp, däremot kommer inte denna uppsats att fördjupa sig i de ekonomiska områdena och dess påverkan på SSBI,
4. Att inte fokusera på hur implementeringen av SSBI på företag ser ut,
5. Endast identifiera och utreda svårigheter från utvecklare, konsulter och användares perspektiv.

1.6 Centrala begrepp

Följande definitioner är de som antagits under uppsatsarbetet och de definitioner som uppsatsen kommer att utgå från.

Ad hoc - Rapporter för särskilda ändamål.

Business Intelligence (BI) - System som kombinerar datainsamling, datalagring samt Knowledge Management ingår i termen Business Intelligence (Burstein & Holsapple, 2008, s.176).

Data Governance - Det formella utförandet och upprätthållande av auktoritet över data och tillgångar relaterade till data (Seiner, 2014).

IT Governance - Syftar till att sammanlänka IT-relaterade aktiviteter med organisationens strategi och mål (Gregory, Henfridsson, Kaganer & Ruch, 2018) och inkluderar IT-infrastruktur, IT-användning och slutligen projekthantering (Sambamurthy & Zmud, 1999).

Praktiker - I denna uppsats anses utvecklare, konsulter och användare av systemet vara praktiker.

Self-Service Business Intelligence (SSBI) - Ett visualiseringsverktyg som ska vara anpassat för alla typer av användare, oavsett teknisk kunskap. SSBI ska stärka användarens självständighet i att fatta beslut genom att de inte ska behöva något stöd från IT-avdelningen.

2. Litteraturgenomgång

I följande avsnitt presenteras litteratur av relevans för studien, vilken bidrar till att besvara frågeställningen. Litteraturen är en sammanställning av akademisk litteratur hämtad från LUBSearch, AISEL och Google Scholar samt rapporter. Litteraturgenomgången presenterar inledningsvis Business Intelligence (BI) och Self-Service Business Intelligence (SSBI). Därefter presenteras hur användningen av SSBI ser ut idag för praktiker, utmaningar med systemet och vidare hur företag kan säkerställa att IT stödjer verksamheten samt hur datakvalitet kan garanteras med hjälp av ramverk. Genomgången avslutas med en översiktstabell över den teori som presenterats i avsnittet. Akademisk litteratur utgör grunden men rapporter används för att stärka praktikers perspektiv, bland annat genom deras undersökningar i vilka yrkesverksamma fått besvara SSBI-relaterade frågor.

2.1 Systemstöd för beslutsfattande

System som kombinerar datainsamling, datalagring samt Knowledge Management ingår i termen Business Intelligence (BI) (Burstein & Holsapple, 2008, s.176). Davenport (1994) beskriver Knowledge Management som processen över hur företag samlar in, analyserar och använder sig av kunskap för att fatta beslut. En förutsättning för att BI ska fungera är att företagsdata ska kunna analyseras för att viktiga beslut rörande företaget ska kunna fattas (Burstein & Holsapple, 2008, s.177). BI består av verktyg, applikationer och metoder som företag får från interna och externa källor, vilka företag kan analysera för att senare fatta beslut (Rouse, 2019; Vanthienen, Martens, Goedertier & Baesens, 2008).

Enligt Loshin (2003, s.2) är fördelarna med BI en ökad lönsamhet och förbättrad Customer Relationship Management (CRM) samt lägre kostnader och risker. Loshin (2003, s.2) påpekar att företag kan sänka sina kostnader genom att utvärdera aktuella kostnader i företaget kontinuerligt med hjälp av BI. På grund av ökad medvetenhet hos kunder har det blivit viktigt för företag att engagera sig mer med dem, vilket de kan med hjälp av BI (Kim & Mukhopadhyay, 2006). När företag använder sig av BI finns det möjlighet att göra analyser på de företagskunder som finns, vilket gynnar företaget som på så sätt bland annat kan förbättra sin kundservice (Loshin, 2003, s.2).

Sammanfattningsvis använder företag sig av BI-system med fördel för att öka lönsamheten samt att förbättra den viktiga kundkontakten.

2.2 Beslutsstöd som stärker självständighet

Self-Service Business Intelligence (SSBI) är en vidareutveckling av BI som ska stärka användarens självständighet. Lennerholt, Laere & Söderström (2018) beskriver att det

förenklar processen av det traditionella sättet att använda BI. Det möjliggör för de anställda att bli mer självständiga och mindre beroende av avancerade användare genom att de får tillgång till data för att göra avancerade analyser (Lennerholt et al., 2018).

SSBI är ett BI-verktyg vilket utvecklats som ett resultat av verksamheters behov att anställda själva ska kunna analysera trender, skapa visualiserade data och hantera data med mindre stöd av IT-avdelningen (Stodder, 2018). SSBI definieras liknande av ett flertal forskare och i rapporter (Bani Hani, Tona & Carlsson, 2017; Eckerson, 2012; Imhoff & White, 2011; Lennerholt et al., 2018). SSBI är anpassat för att kunskapsarbetare, chefer och analytiker att skapa analyser som stödjer deras beslut i organisationen (Bani Hani et al., 2017). Utifrån detta antar denna uppsats att SSBI är ett visualiseringsverktyg som ska vara anpassat för alla typer av användare, oavsett teknisk kunskap. SSBI ska stärka användarens självständighet i att fatta beslut genom att de inte ska behöva något stöd från IT-avdelningen.

Imhoff & White (2011) syftar på att SSBI möjliggör högre grad av självständighet för de anställda i deras arbete, genom att de själva kan ta fram BI-rapporter och analyser som svarar på deras frågor när det behövs. Användarna behöver inte förlita sig på en mellanhand för att få tillgång till data med risk att informationen inte längre är aktuell, samtidigt som BI-personalen och IT-avdelningen kan fokusera på andra arbetsuppgifter inom företaget (Schlesinger & Rahman, 2015). SSBI bidrar till att användare ska kunna få och skapa analyser när de vill, var de vill och hur de vill (Stone & Woodcock, 2014).

SSBI ska vara designat för att vara enkelt att använda genom att ge tillräcklig, snabb och tydlig information för användaren att skapa egna analyser (Imhoff & White, 2011). Bani Hani et al. (2017) skriver också att enkelheten är en viktig del i designen av SSBI. De beskriver vidare att SSBI inte ska vara för komplext för en användare utan tekniska kunskaper att få tillgång till data, skapa rapporter och använda det till beslutfattande (Bani Hani et al., 2017). Användaren kan använda sig utav sökfält och Drag-and-Drop för att analysera data istället för att söka genom och hantera koder, vilket därmed döljer de komplexa funktionerna för användaren (Bani Hani et al., 2017).

Lennerholt et al. (2018) anser att en utmaning med SSBI är att göra verktyget lättanvänt för alla användarnivåer. Även Eckerson (2012) skriver att 42% av respondenterna anser att en utmaning med SSBI är att Self-Service-verktyg är förvirrande för användaren. Vidare nämner han att 25% av respondenterna tycker att SSBI-verktygen är svåra att använda (Eckerson, 2012).

Sammanfattningsvis är SSBI en förenkling av analysprocessen i jämförelse med BI och det bidrar till att användaren blir mer självständig vid användningen av SSBI. Användaren får själv göra analyser från data med hjälp av SSBI där de kan ta fram BI-rapporter utan att behöva vända sig till en mellanhand. Det är viktigt att SSBI-systeme har en enkel design för att underlätta för användaren. Däremot finns utmaningar med användningen av SSBI-system.

2.3 Användningen av SSBI

Det finns olika användarnivåer av SSBI baserat på användarnas olika kompetenser. Lennerholt et al. (2018) anser att systemet kan vara för komplext för nybörjare medan det är

begränsande för avancerade användare och beskriver därför att en utmaning med SSBI är att rätt användare ska använda rätt funktioner.

Flera studier och rapporter utgår från att det finns två användare i samband med SSBI: Casual Users och Power Users (Alpar & Schulz, 2016; Eckerson, 2012; Lennerholt et al., 2018). Eckerson (2012) beskriver att användare som dagligen arbetar med IT och BI behöver mer utmanande verktyg så de kan utveckla avancerade analyser av data, medan användare i företaget utan tekniska kunskaper behöver ett enkelt verktyg att arbeta med för att fatta beslut.

Alpar & Schulz (2016) har i deras studie identifierat tre olika nivåer av SSBI; användning av informationen, skapandet av informationen och skapandet av resurser. Den lägsta nivån är för användaren att, genom färdigskapade rapporter, analysera data genom att söka och filtrera för att använda informationen (Alpar & Schulz, 2016). Eckersons (2012) Casual Users passar in på denna nivå. Casual Users är de beslutfattande anställda inom verksamheten. De har användning för analyserna men har även begränsad erfarenhet av BI och IT (Eckerson, 2012). Alpar & Schulz (2016) anser att användare inte behöver någon BI-erfarenhet för att arbeta på denna nivå av SSBI.

Den andra nivån från Alpar & Schulz (2016) studie är skapande av informationen. De skapar rapporter och har tillgång till de analytiska funktionerna. Eckersons (2012) Casual Users kan arbeta på denna nivå. Däremot när det kommer till mer avancerade analyser anser Alpar & Schulz (2016) att dessa funktioner är för komplexa. Eckersons (2012) Power Users arbetar bättre på den här nivån. Power Users är användare med erfarenhet av BI, som arbetar med att göra analyser genom att samla in data och skapa rapporterna själva (Eckerson, 2012).

Den sista nivån som Alpar & Schulz (2016) nämner är skapandet av resurserna. Användarna kan använda sig av olika källor för att kombinera detta med företagsdata i skapande av analyser. Problematiken som Alpar & Schulz (2016) nämner är att det kan resultera i dålig kvalitet på data i systemet då den inte förhandsgranskas av IT-avdelningen.

Stone & Woodcock (2014) ställer sig frågan hur långt SSBI kan gå. De anser att användarna behöver ha en frihet att arbeta självständigt i systemet samtidigt som att BI-grupper behöver ha kvar en viss kontroll över data som används i företaget (Stone & Woodcock, 2014). Detta behövs för att beslut inte ska baseras på missvisande data.

Användningen av SSBI varierar och upplevelsen för användarna visar också på att det behövs olika nivåer av användning. Eckerson (2012) studerade användare av SSBI utifrån olika nivåer och vad de ansåg om användandet av systemet. Han undersökte nybörjare och avancerade användare. Enbart 19% av nybörjare ansåg att SSBI är bra eller mycket bra medan 52% ansåg att det var helt okej eller dåligt (Eckerson, 2012). Motsättningsvis ansåg 51% av de avancerade användarna att SSBI är bra eller mycket bra och 13% beskrev det som dåligt eller helt okej (Eckerson, 2012).

Sammanfattningsvis är det viktigt att olika användare använder rätt funktioner i SSBI. Många källor väljer att dela upp användare inom SSBI i kategorierna Casual Users och Power Users. Det finns tre olika nivåer av SSBI, användning av information, skapande av information och skapande av resurser.

2.4 Utmaningar för användning av SSBI

Det finns många utmaningar kopplade till SSBI, Lennerholt et al. (2018) har identifierat dessa utmaningar och delat in dem i två kategorier: tillgång samt användning av data och självständiga användare.

Lennerholt et al. (2018) beskriver att en utmaning med SSBI är att datakällor behöver vara mer lättillgängliga och lätta att använda för att en kunskapsarbetare ska kunna arbeta självständigt. Även Schlesinger & Rahman (2015) skriver att SSBI kräver större hänsyn till kunskapsarbetare. För att SSBI ska fungera självständigt så det behövs en bättre kommunikation med IT-avdelningen (Schlesinger & Rahman, 2015). Vidare skriver Schlesinger & Rahman (2015) att de anser att gemensamma affärsterminologier behövs när IT-avdelningen skapar grunderna av data i SSBI. Det behövs för att kunskapsarbetarna ska förstå och kunna skapa egna visualiseringar själva, annars fungerar inte SSBI som ett självständigt verktyg (Schlesinger & Rahman, 2015).

En av svårigheterna som Lennerholt et al. (2018) beskriver är utbildningen till användarna och hur de ska använda systemet, vilket ett flertal rapporter också antyder (Eckerson, 2012; Imhoff & White, 2011; Stodder, 2015). Eckerson (2012) genomförde en studie som visar på att mer utbildning för användarna behövs. Studien baserades på 247 personer som arbetar med BI varav 73% ansåg att en av de största utmaningarna med SSBI är att Casual Users tycker att systemet är svåränvänt och att det därför kräver mer träning än förväntat (Eckerson, 2012). Imhoff & White (2011) skriver även i deras studie att ett hinder för SSBI är bristen på de anställdas kunskap, verktyget kan inte vara för komplext så att de inte förstår. De nämner också att 39% av 587 respondenter anser att bristen på träning är ett hinder för systemet. Samtidigt skriver Imhoff & White (2011) i deras studie att 53% anser en av de mest attraktiva egenskaperna hos SSBI är att det inte ska behövas någon träning eller enbart väldigt lite träning för att använda det.

Lennerholt et al. (2018) beskriver även att en utmaning med SSBI är att BI-resultaten ska vara lätta att använda och förstå. Användare utan erfarenhet av BI ska inte behöva lära sig källkod för att använda systemet och de ska inte behöva lägga onödig tid på att förstå data eller visualiseringarna (Lennerholt et al., 2018). Detta belyser även Stodder (2018) i sin undersökning. Alla användare har inte behov att skapa rapporter från grunden, utan vill snarare kunna interagera med data och göra den personlig genom att filtrera och skära ned redan färdigställda rapporter för analys (Stodder, 2018). Det visade sig att enbart 28 % svarade att de har tillgång till och kan analysera nya data utan IT-avdelningens stöd (Stodder, 2018). Det är således inte tillräckligt enkelt att använda SSBI.

Det finns ett flertal utmaningar vid användning och vid implementationen av SSBI. Utmaningarna har kategoriserats i två kategorier: tillgång samt användning av data och självständiga användare. Det behövs en bättre kommunikation med IT-avdelningen. De kunskapsarbetare som jobbar med SSBI måste kunna förstå och skapa egna visualiseringar. En av de utmaningar som uppmärksammas är utbildning för användare men även att de BI-resultat som framkommer ska vara lätta att använda och förstå.

2.5 Shadow IT som utmanare

SSBI används inom många organisationer, men många av dem har också någon form av Shadow IT på arbetsplatsen, vilka verkar i skuggan av officiella system. Enligt Eckerson & Sherman (2008) har mer än 90% av organisationer någon form av Shadow IT-system. Dessa system återspeglar missnöje med de officiella systemen som används på företaget. Användare är ofta frustrerade på de BI-miljöer som IT-avdelningen utvecklat och vänder sig hellre till kalkylprogram (Imhoff & White, 2011). Shadow IT kan således anses vara en konsekvens av underpresterande SSBI-system samtidigt som det konkurrerar med SSBI inom vissa områden.

Zimmermann & Rentrop (2012) beskriver att den officiella IT-infrastrukturen på företag utmanas av de inofficiella system som går under benämningen Shadow IT. Denna typ av system används av och stödjer de anställdas dagliga arbete, utan godkännande av IT-avdelningar. Vidare bidrar även Shadow IT till ett komplext IT-landskap med flera olika system (Felden, Huber, Rentrop & Zimmermann, 2017a). Raden (2005) argumenterar för att Shadow IT inte ersätter kärnfunktioner såsom nätverk och säkerhet, eller applikationer som ERP eller CRM, utan att det snarare används som komplement inom områden som inte täcks av dessa applikationer.

Shadow IT förekommer bland annat som applikationer, kalkylblad, molntjänster, mobila enheter och annan hårdvara, eller som en kombination av de olika förekomsterna (Zimmermann & Rentrop, 2014). Kalkylprogram som Excel används i stor utsträckning på grund av att dess expressivitet, mångsidighet, autonomitet och portabilitet, samt för att det är snabbt och billigt (Raden, 2005).

Luftman (2000) beskriver ett samband mellan Shadow IT och hur väl IT-infrastrukturen är anpassad efter verksamheten. Företag strävar efter att uppnå en hög mognadsgrad av Business-IT Alignment (BITA), eftersom det resulterar i att IT och verksamheten anpassar sina strategier efter varandra (Luftman, 2000). Om företag har låg mognadsgrad av BITA och IT därmed inte stödjer verksamheten på ett fördelaktigt sätt, riskerar Shadow IT-system att utvecklas i skuggan av officiella IT-system. Cleven (2011) beskriver att det beror på att olika mål, kulturer och drivkrafter kan orsaka ett osynligt mellanrum mellan verksamheten och IT, i vilket Shadow IT växer fram. Utveckling och användandet av Shadow IT stimuleras av bristfälliga IT-system samt systems oförmåga att anpassas till affärsprocesser eller de involverade anställda (Brenner, Cleven, Györy & Uebernickel, 2012).

Vidare kan uppkomsten av Shadow IT diskuteras i samband med IT Consumerization. Bode, Niehaves & Ortbach (2013) beskriver IT Consumerization som användningen av anställdas privata applikationer, verktyg och enheter på arbetsplatser. Harris, Ives & Junglas (2012) beskriver att anställda blir frustrerade när de inte får använda sina egna enheter och argumenterar för att deras applikationer är billigare, lättare att använda och att teknologin är mer uppdaterad. Att använda teknologi anställda är vana vid och känner sig trygga med är vanligt förekommande på företag.

Shadow IT utsätter emellertid företag för ett antal risker. Eftersom olika datakällor används skapas inkonsekvent syn på bland annat kunder och försäljning inom samma företag (Eckerson & Sherman, 2008). Utöver det bidrar denna typ av system till extra kostnader, då anställda ofta spenderar sin tid med att mata in data istället för att utföra de arbetsuppgifter som egentligen ingår i deras jobb (Raden, 2005), vilket kan bli kostsamt för företag (Eckerson & Sherman, 2008).

Vidare utsätts företag för risker när anställda använder sina privata enheter i syfte att utföra sitt arbete. Särskilt är datasäkerhet och prestanda, såväl som oro över korrekthet, pålitlighet, tillgänglighet och anslutningsmöjligheter risker i samband med detta (Harris et al., 2012). Felden, Rentrop & Zimmermann (2017b) beskriver att Shadow IT minskar auktoriteten som IT-avdelningar har och på grund av dess osynlighet, kan problem intensifieras. Detta ställer krav på att skuggsystem hanteras.

För att fungera effektivt, måste ledningen kontrollera möjliga risker och ineffektiviteter samtidigt som fördelar upprätthålls och arbetsgruppers åsikter tas hänsyn till (Felden et al., 2017b). Felden et al. (2017a) diskuterar däremot att beslutsfattande kan dra nytta av de fördelar som kommer med Shadow IT och integrera dessa med existerande IT-Infrastruktur. Harris et al. (2012) beskriver bland annat hög grad av nöjdhet bland anställda och förbättrad produktivitet som möjliga resultat av att de anställda får använda sina privata enheter i samband med arbete.

Shadow IT utsätter företag för nya risker, men det öppnar även upp för nya möjligheter. Harris et al. (2012) beskriver att företag kan bemöta Shadow IT på tre sätt: fullständig tolerans av privata IT-enheter på arbetsplatsen, strikt kontroll av privata enheter alternativt någonstans mittemellan. Att fullständigt förbjuda användning av Shadow IT är därmed inte nödvändigt och behöver inte heller vara mest effektivt i syfte att bemöta fenomenet. Än levererar kalkylprogram bättre än vad SSBI gör inom vissa områden (Raden, 2005) och användandet av Shadow IT är ett resultat av underpresterande affärsapplikationer i behov av uppdatering (Eckerson & Sherman, 2008). Felden et al. (2017a) beskriver att integration av Shadow IT och affärssystem kan dra nytta av befintlig kunskap om de tillgängliga teknologierna.

Shadow IT reflekterar det missnöje som finns med de officiella systemen på företag. Kalkylprogram är exempel på de Shadow IT-system som förekommer och dessa system används som komplement till de SSBI-system som kan anses vara underpresterande. Undersökningar visar att 80% av de som använder sig av SSBI hellre använder sig av kalkylprogram. Det finns tre sätt för företag att bemöta de risker som uppkommer, fullständig tolerans av privata IT-enheter på arbetsplatsen, strikt kontroll eller bemöta det mittemellan.

2.6 Korrekt data med styrning

I en studie av Imhoff & White (2011) angav 55% av respondenterna att ett hinder för SSBI är bristen på datakvalitet, kontroll och styrning. Även Lennerholt et al. (2018) nämner att dataintegritet, datasäkerhet och att definiera policys för data governance är utmaningar för SSBI. SSBI är inte användbart om data inte går att lita på. Clarke, Nagle & Tadhg (2016) beskriver att Data Governance lägger grund för att data ska hanteras på ett konsekvent sätt inom organisationen och för att säkerställa att den levererade informationen är pålitlig och korrekt. Även Peppard (2018) beskriver att styrningsinstrument skapar rätt förutsättningar för att uppnå en gemensam förståelse över organisationen och dess data. För att möjliggöra mer sammanhängande och konsekvent data, behöver företag arbeta mot en mer enhetlig informationsstruktur (Halper & Stodder, 2014). Detta kan göras genom IT Governance och Data Governance-strategier.

IT Governance syftar till att sammanlänka IT-relaterade aktiviteter med organisationens strategier och mål (Gregory et al., 2018) och inkluderar enligt Sambamurthy & Zmud (1999)

IT-infrastruktur, IT-användning och slutligen projekthantering. Data Governance definieras av Seiner (2014) som det formella utförandet och upprätthållandet av auktoritet över data och tillgångar relaterade till data. Weill (2004) beskriver att högpresterande verksamheter lyckas inom områden andra företag misslyckas genom att implementera IT Governance i syfte att stödja deras strategier och etablera god praxis. Wende (2007) anser att IT Governance är specifikt för givet företag och varje företag bör därför utveckla en strategi som passar företaget. Även Data Governance är unikt för företaget och Clarke et al. (2016) beskriver att det inte bör ses som en checklista som passar alla företag.

Sammanfattningsvis säkerställer IT Governance att en verksamhets fysiska IT-investeringar stödjer organisationens strategier och mål, medan Data Governance syftar till att hantera den data som används i verksamheten för att uppnå målen.

För att säkerställa kvalitet på data kan ett Data Governance-ramverk upprättas. I ett sådant ramverk definieras roller och ansvarsområden för specifika beslutsområden samt aktiviteter tilldelas rollerna (Wende, 2007). Ramverket etablerar riktlinjer och standarder för datakvalitet och säkerställer att detta överensstämmer med företagets strategi såväl som gällande datalagar (Wende, 2007). IT Governance definieras som ett specificerat ramverk för beslutsrättigheter och ansvarsområden för att uppmuntra önskvärda beteendemönster vid användandet av IT (Weill, 2004). Wende (2007) argumenterar att Data Governance inte är en delmängd av IT Governance, utan snarare att Data Governance och IT Governance är jämlika och båda verkar under de principer företag har för bolagsstyrning.

Brown & Khatri (2010) har lagt fram ett förslag för hur yrkesverksamma kan utveckla en effektiv Data Governance-strategi som är anpassad för deras organisation. Även Wende (2007) har utvecklat en modell, där företag definierar Data Quality Roles, beslutsområden och ansvar, vilka de sedan placerar i modellen. Brown & Khatri (2010) har valt att kategorisera utifrån beslutsdomäner, då de utgår från att Data Governance syftar till vem som har rätt att fatta beslut samt vem som är ansvarig för att fatta beslut gällande en organisations datatillgångar. De domäner Brown & Khatri (2010) har identifierat är dataregler, datakvalitet, metadata, datatillgång och slutligen datans livscykel, medan företag enligt Wende (2007) själva identifierar beslutsområden.

Brown & Khatri (2010) beskriver i sitt ramverk att dataregler klargör den roll data har som tillgång, att datakvalitet etablerar krav på den avsedda användningen av data och att metadata syftar till att klargöra datans betydelse så att den är tydbar av de anställda. Datatillgång specificerar krav för tillgång av data och slutligen klargörs hur länge data ska sparas i datans livscykel (Brown & Khatri, 2010).

Enligt Weill (2004) kan bra styrning uppmuntra kreativitet bland personal, samtidigt som det säkerställer att de efterlever verksamhetens övergripande vision och principer. Många företag väljer att använda en slags kontrollerad och begränsad Self-Service, vilken varken tillåter fullständig användarfrihet eller hindrar användarens behov (Stodder, 2015). Att använda metoder för styrning och ägandeskap kan förbättra kvalitet, minska dataredundans, möjliggöra effektiv datatillgång och förbättra analysprocesser när de skalas upp, vilket i sin tur kan öka det genererade värdet av BI (Stodder, 2018).

Det är att det går att lita på data vid användning av SSBI. Med hjälp av IT Governance och Data Governance kan företag arbeta för att få en mer enhetlig informationsstruktur. Detta är viktigt eftersom företag vill ha sammanhängande och konsekvent data. Företag utvecklar en egen strategi som passar dem, både för att upprätta IT Governance och Data Governance.

2.7 Teoretisk översiktstabell

Tabell 1. Teoretisk översiktstabell

Tema	Område	Faktor	Litteratur	Rapporter
Self-Service Business Intelligence	Business Intelligence	<ul style="list-style-type: none"> - Knowledge Management - Customer Relationship Management - Ökad lönsamhet - Beslutsstödsystem 	Burstein & Holsapple, 2008; Davenport 1994; Kim & Mukhopadhyay, 2006; Loshin 2003; Vanthienen, Martens, Goedertier & Baesens, 2008	Rouse, 2019;
Self-Service Business Intelligence	Self-Service Business intelligence	<ul style="list-style-type: none"> - Mindre stöd från IT - Självständighet - Egna analyser - Förenkling av processer - Designat för att vara enkelt 	Bani Hani, Tona & Carlsson, 2017; Lennerholt, Laere & Söderström, 2018; Schlesinger & Rahman, 2015; Stone & Woodcock, 2014	Eckerson, 2012; Imhoff & White, 2011; Stodder, 2018
Användning	Användning av SSBI	<ul style="list-style-type: none"> - Casual Users - Power Users - Användning av information - Skapande av information - Skapande av resurser 	Alpar & Schulz, 2016; Lennerholt, Laere & Söderström, 2018; Stone & Woodcock, 2014	Eckerson, 2012
Svårigheter	Utmaningar med SSBI	<ul style="list-style-type: none"> - Tillgång och användning av data - Självständiga användare - IT-avdelning - Utbildning - Lätt att förstå 	Lennerholt, Laere & Söderström, 2018; Schlesinger & Rahman, 2015	Eckerson, 2012; Imhoff & White, 2011; Stodder, 2015; Stodder, 2018
Svårigheter	Shadow IT	<ul style="list-style-type: none"> - Kalkylprogram - IT-landskap - Business IT Alignment - IT Consumerization - Medför risker - IT Management - IT-infrastruktur 	Brenner, Cleven, Györy & Uebernickel, 2012; Bode, Niehaves & Ortbach, 2013; Cleven, 2011; Felden, Huber, Rentrop & Zimmermann, 2017a; Felden, Rentrop & Zimmermann, 2017b; Harris, Ives & Junglas, 2012; Luftman, 2000; Zimmermann & Rentrop, 2012; Zimmermann & Rentrop, 2014;	Eckerson & Sherman, 2008; Imhoff & White, 2011; Raden, 2005;
Svårigheter	Data Governance & IT-Governance	<ul style="list-style-type: none"> - Dataintegritet - Datasäkerhet - Polycys - IT-Governance - Strategi - IT-infrastruktur - IT-användning - Data Governance 	Brown & Khatri, 2010; Clarke, Nagle & Tadhg, 2016; Gregory, Henfridsson, Kaganer & Ruch, 2018; Lennerholt, Laere & Söderström, 2018; Peppard, 2018; Sambamurthy & Zmud, 1999; Seiner, 2014; Weill, 2004; Wende, 2007	Halper & Stodder, 2014; Imhoff & White, 2011; Stodder, 2015; Stodder, 2018;

3. Metod

I följande kapitel presenteras och motiveras den metod vi valt att arbeta med i syfte att samla in empiriskt material till uppsatsen. Vi förklarar även hur urvalet gått till och hur företag samt respondenter har valts. Slutligen förklaras hur vi i samband med studien arbetat med validitet, reliabilitet och etik.

3.1 Metodval

För att samla in empiriska data till uppsatsen antogs en kvalitativ ansats. Fördelen med kvalitativa undersökningar är att de är mer öppna än kvantitativa, vilket resulterar i nyanserade data (Jacobsen, 2002, s. 142). Detta gjorde det möjligt för oss att ställa mer utforskande frågor för att få djupgående information om Self-Service Business Intelligence (SSBI). Problem med kvalitativa ansatser är att fullständig objektivitet och öppenhet inte är möjligt, att studien riskerar att bli svårtolkad och slutligen att det kan ge problem med extern validitet, på grund av det fåtal respondenter som intervjuats (Jacobsen, 2002, s.144). Vi har emellertid gjort bedömningen att en undersökningsmetod som möjliggör mer djupgående förståelse kring ämnet SSBI är mest lämpad för denna studie, trots att det medför viss subjektivitet och komplexitet.

Enligt Jacobsen (2002, s.145) är en kvalitativ ansats lämplig då en studie ämnar skapa klarhet rörande ett begrepp eller fenomen och att upplägget är bra för att få fram hur människor tolkar en situation. Eftersom frågeställningen är av deskriptiv karaktär och syftar till att beskriva vad praktiker anser är SSBI samt vilka utmaningar de upplever i samband med användningen av SSBI, ansåg vi att djupgående diskussioner kring ämnet med olika praktiker var bäst lämpat för undersökningen.

Vi valde att inte genomföra en kvantitativ studie. Jacobsen (2002, s.147) beskriver att en kvantitativ undersökning ofta har hög extern giltighet, men att de fördefinierade frågorna kan ge problem med den interna giltigheten. Det beror på att det inte finns utrymme för att lyfta förhållanden som inte finns med i frågeformuläret (Jacobsen, 2002, s.147). En kvantitativ undersökning hade kunnat samla in upplevelser från den tänkta användaren av SSBI-system. På grund av tidsbegränsning valde vi däremot att enbart genomföra en kvalitativ studie, då vi föredrog djupgående svar över ytliga svar.

3.2 Urval

I början av urvalet bestämdes det antal intervjuer vi ville genomföra. Då vi valde att genomföra kvalitativa och djupgående intervjuer, begränsades antalet till fem stycken. Detta urval representerade tre olika grupper av praktiker som finns i samband med Self-Service

Business Intelligence (SSBI) och de vi identifierade var utvecklare, konsulter och användare. Användargruppen kunde ytterligare brytas ned till avancerade användare, mindre avancerade användare och beslutsfattare. Representanterna från denna grupp är dock uteslutande avancerade användare.

Vi valde de intervjuade utifrån den information vi uppfattade att de skulle kunna lämna till oss och vår uppfattning om den typiska respondenten. Problemet med detta är att vi valt de respondenter vi tror är typiska och representativa, utan garantier för det de verkligen är det (Jacobsen, 2002, s.200).

Företagen bestämdes utifrån den kunskap de besitter om Self-Service Business Intelligence-system (SSBI). Först och främst intervjuades företag som tillhandahåller eller levererar SSBI som tjänst. Därefter intervjuades även företag som använder SSBI-system i sin dagliga verksamhet, eftersom det är de som kan uppleva nyttan såväl som påverkas av systemets begränsningar.

Företag som utvecklar eller levererar SSBI söktes upp samt kontaktades via mejl eller telefon. Detta utgör ett bekvämlighetsurval och innebär att vi kontaktade de som var lättast att få tag i (Jacobsen, 2002, s.350). Därefter kom vi i kontakt med deras kunder för att genomföra intervjuer med användare av dessa system. Vårt urval var en kombination baserat på den information respondenterna kunde ge oss och en snöbollsmetod (Jacobsen, 2002, s.199-201), då våra respondenter gav oss förslag på andra respondenter med en bra infallsvinkel. Efter intervjuer med konsulter sammankopplades vi med deras kunder, för att på så sätt komma i kontakt med företag som verkligen använder SSBI.

3.3 Litteraturundersökning

LUBSearch, AISEL och sökmotorn Google Scholar har använts för att finna relevant litteratur. Konsultrapporter har däremot hämtats direkt från företagets hemsida och dessa rapporter har använts för att få praktikers perspektiv på utmaningar med SSBI. Även litteratur som skrivit om ämnet har använts för att få en nyanserad bild.

Litteraturens trovärdighet har bedömts utifrån källkritiska kriterier, i syfte att ifrågasätta källornas trovärdighet, författarens auktoritet, källans samtidighet, hur informationen förhåller sig till andra källor samt objektivitet (Rienecker & Jörgensen, 2008, s.174). Denna källkritiska granskning har genomförts på alla källor för att bedöma dess trovärdighet. Äldre källor diskuteras tillsammans med källor som publicerats närmare i tid, för att säkerställa att de här källornas information fortfarande är aktuell.

Några av sökorden som använts är *Business Intelligence*, *Self-Service Business Intelligence*, *Shadow IT*, *Knowledge Management*, *IT Governance* och *Data Governance*. Vid sökningarna användes även "AND" och "OR" samt att orden har sattes inom citationstecken för att få en mer preciserad sökning.

3.4 Intervjuer

I syfte att samla in primärdata genomfördes semistrukturerade intervjuer. Den insamlade datan yttrades i ord och meningar av informanten. På grund av den kvalitativa ansats vi valt

passade öppna, individuella intervjuer bäst eftersom det möjliggjorde de djupgående dialoger vi var intresserade av. Att genomföra denna typ av intervjuer var möjligt eftersom enbart ett fåtal enheter undersöks (Jacobsen, 2002, s.160).

Utöver det ville vi genomföra intervjuerna ansikte mot ansikte i största möjliga utsträckning, då det är lättare att skapa en personlig stämning jämfört med telefonintervju (Jacobsen, 2002, s.161). Att de främst genomfördes hos respondenterna beror på att de tenderar att uppträda mer naturligt i den miljö där de känner sig trygga (Jacobsen, 2002, s.164). Trots det har ett antal intervjuer behövt genomföras via videosamtal eftersom fysiska intervjuer är kostnads- och tidskrävande (Jacobsen, 2002, s.161). Det finns en risk att den intervjuade ljuger under videosamtal, särskilt när frågorna rör känsliga ämnen och om frågorna är öppna (Jacobsen, 2002, s.161). För att undvika denna situation och att respondenter undviker att svara, har de garanterats anonymitet (Jacobsen, 2002, s.360). Den kunskap informanterna besitter om ämnet har dock fått avgöra vem som ska intervjuas, snarare än deras geografiska position.

Jacobsen (2002, s.167) rekommenderar att intervjuer hålls mellan 30–90 minuter. Att genomföra intervjuer som varar längre än 90 minuter tenderar att trötta ut både intervjuaren och den intervjuade, medan en intervju på mindre än 30 minuter sällan blir djupgående (Jacobsen, 2002, s.167). För att få ett djup i dialogen utan att trötta ut informanterna valde vi att genomföra intervjuerna på 30–60 minuter.

Samtliga respondenter var verksamma inom den privata sektorn och på grund av konkurrensutsatthet och eventuella känsliga uppgifter garanterades de anonymitet.

Tabell 2. Översikt över respondenter

Informant	Praktiker	Befattning	Datum	Karaktär	Tidsåtgång	Om företaget
Respondent 1 (R1)	Utvecklare	Utvecklare, SSBI front-end	2019-04-17	Videosamtal	39 minuter	Mjukvaruutvecklingsbolag, 2500 anställda
Respondent 2 (R2)	Konsult	Konsult	2019-04-11	Videosamtal	54 minuter	Konsultbolag specialiserat på affärssystem, beslutsstöd och digitalisering. 150 anställda
Respondent 3 (R3)	Konsult	Business Intelligence Konsult	2019-04-18	Fysiskt möte	50 minuter	Konsultbolag specialiserat på BI, 200 anställda
Respondent 4 (R4)	Användare	IT-Chef	2019-04-25	Videosamtal	44 minuter	Privat bolag med verksamhet i flera skandinaviska städer, 300 anställda
Respondent 5 (R5)	Användare	Business Controller	2019-04-18	Fysiskt möte	58 minuter	Privatägd investmentkoncern, 140 anställda

Respondenterna har i stor utsträckning fått besvara samma frågor, däremot har en fråga justerats för att passa bäst till given respondent och situation. Respondenterna har fått svara på vad SSBI är för dem, vilka problem systemet löser, huruvida något systemstöd krävs, svårigheter som finns med systemet, samt hur utbildningen ser ut och hur datakvalitet säkerställs. Underfrågorna till fråga sex har justerats, men samtliga underfrågor undersöker

SSBI i förhållande till Excel ur given praktikers perspektiv. Övriga justeringar diskuteras och motiveras i samband med respektive grupp av praktiker nedan.

3.4.1. Utvecklare

Eftersom utvecklaren inte är i direktkontakt med slutkunden förs ingen dialog med kunden om deras önskemål. I detta fall ville vi istället utreda vilka fördelar som finns med SSBI, vilka ligger till grund för utveckling av ett sådant system.

Tabell 3. Intervjufrågor till utvecklare

Område	Frågor
Self-Service Business Intelligence	1. Vad anser du är SSBI?
Användning	2. Vilka problem löser SSBI? 3. Vilka är fördelarna med SSBI som gjort att ni utvecklat det? 4. Kan ni beskriva användningen av SSBI? → Vem använder det och hur används det? → I vilka sammanhang används det? 5. Behövs något systemstöd för SSBI?
Svårigheter	6. Ser ni några svårigheter med SSBI, vilka? Eller ser ni några utvecklingsområden inom SSBI som ni vill förbättra? → Hur bemöter ni de svårigheterna? → Varför ska företag välja att arbeta i SSBI-system istället för exempelvis Excel? → Hur lockar ni kunder som är vana vid att arbeta i Excel? 7. Hur ser utbildning ut för SSBI för organisationer och användare? 8. Hur säkerställs kvalitet på data i SSBI-system?

3.4.2. Konsult

För att utreda huruvida kunden önskade att använda SSBI eller ifall konsulterna föreslog systemet anpassades den tredje frågan i syfte att utreda detta. Därefter frågade vi om fördelar med systemet.

Tabell 4. Intervjufrågor till konsulter

Område	Frågor
Self-Service Business Intelligence	1. Vad anser du är SSBI?

Användning	<ol style="list-style-type: none"> 2. Vilka problem löser SSBI? 3. Är det ni eller kunder som föreslår SSBI? <i>Om svaret är Företaget:</i> → Vilka är fördelarna med SSBI som gör att ni föreslår det? <i>Om svaret är kunderna:</i> → Varför tror ni att de vill ha SSBI? → Stämmer era kunders uppfattning av SSBI överens med er uppfattning om fördelar med systemet? 4. Kan ni beskriva användningen av SSBI? → Vem använder det och hur används det? → I vilka sammanhang används det? 5. Behövs något systemstöd för SSBI?
Svårigheter	<ol style="list-style-type: none"> 6. Ser ni några svårigheter med SSBI, vilka? Eller ser ni några utvecklingsområden inom SSBI som ni vill förbättra? → Hur bemöter ni de svårigheterna hos kunderna? → Har någon av era kunder haft ett SSBI-system och sedan slutat använda det eller använt andra lösningar såsom Excel? 7. Hur ser utbildningen ut för SSBI? 8. Hur säkerställs kvalitet på data i SSBI-system?

3.4.3. Användare

I detta fall har den tredje frågan anpassats för att användarna skulle reflektera över anledningarna till att de använder SSBI-system.

Tabell 5. Intervjufrågor till användare

Område	Frågor
Self-Service Business Intelligence	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vad anser du är SSBI?
Användning	<ol style="list-style-type: none"> 2. Vilka problem löser SSBI? 3. Varför använder ni SSBI? → Varför ville ni ha ett sådant system? 4. Kan ni beskriva användningen av SSBI? → Vem använder det och hur används det? → I vilka sammanhang används det? 5. Behövs något systemstöd för SSBI?
Svårigheter	<ol style="list-style-type: none"> 6. Ser du några svårigheter med SSBI, vilka i så fall? Eller ser du några utvecklingsområden inom SSBI som du hade velat förbättra? → Hur bemöter ni dessa svårigheter på företaget? → Finns det lägen då de anställda hellre använder Excel? → Är Excel okej att använda eller bör de anställda arbeta i existerande SSBI-system?

	<ol style="list-style-type: none">7. Har de anställda fått någon utbildning i systemen som används?8. Hur säkerställs kvalitet på data i SSBI-system? →Hur säkerställs kvalitet på data som hämtas från Excel?
--	---

3.5 Analysmetod

Eftersom resultatet från intervjuerna skulle analyseras valde vi att kategorisera och sammanställa diskussionsämnena i en tabell, vilken fördjupar sig i relationen mellan variabler (Jacobsen, 2002, s.248). För att inte försumma data presenterades en stor mängd data till en början. Därefter kortades denna data ned och sammanställdes i en matris. I denna matris för dataanalys presenteras respektive respondents svar i korthet, se avsnitt 4.2 Dataöversikt. I anknytning till kategoriseringen i matrisen har likheter och olikheter tydliggjorts.

Då uppsatsen diskuterar SSBI som ämne och dess utmaningar är analysen ämnescentrerad snarare än individfokuserad (Jacobsen, 2002, s.218). Denna typ av analys har större fokus på variabler som flera olika personer upplever (Jacobsen, 2002, s.218).

3.6 Validitet och Reliabilitet

För att säkerställa validitet och reliabilitet har resultaten granskats kritiskt. Jacobsen (2002, s.256) nämner två tillvägagångssätt för att pröva den interna giltigheten; validering genom prövning gentemot andra och validering genom kritisk genomgång av källor och information från källorna.

För validering av informanten vi presenterade vi de observationer vi gjort och de slutsatser vi kommit fram till för de intervjuade. Detta gjordes för att undersöka i vilken grad informanten kände igen de presenterade resultaten (Jacobsen, 2002, s.257) och hur de ställer sig till det. Vidare erbjöds informanterna att granska den preliminära uppsatsen för att kontrollera dess giltighet.

Vidare validerades resultatet genom kontroll mot annan teori och empiri. Giltigheten stärks om vår slutsats stämmer överens med andra slutsatser (Jacobsen, 2002, s.258), vilket är varför vi har granskat andra undersökningar och deras resultat, samt jämfört med våra resultat.

De enheter som ingått i vårt urval har granskats för att säkerställa att vi använt rätt källor och att informationen de lämnat är sanningsenlig. Huruvida de lämnat rätt information har bedömts genom bedömning av deras kunskap om fenomenet, samt hur bekanta de är med det (Jacobsen, 2002, s.260). Samtliga respondenter arbetar med SSBI i samband med sitt dagliga arbete och vi gjorde därför bedömningen att de är tillräckligt bekanta med fenomenet för att kunna lämna värdefull information.

På grund av den subjektivitet som medföljer en kvalitativ metod, tenderar den externa giltigheten att vara problematisk (Jacobsen, 2002, s.144). För att minimera denna problematik har resultaten jämförts med resultat av andra undersökningar. De respondenter som intervjuats utgör vårt stickprov och det är osannolikt att dessa representerar populationen (Jacobsen, 2002, s.267). På grund av tidsbegränsning har det emellertid inte varit möjligt med en mer omfattande undersökning.

3.7 Etik

För att studien ska genomföras etiskt riktigt tar studien hänsyn till och eftersträvar tre krav. Dessa är informerat samtycke, rätt till privatliv och slutligen krav på riktig presentation av data (Jacobsen, 2002, s.483–485). För att uppnå informerat samtycke krävs delvis att respondenterna har kompetens att själva bestämma över deltagande i studien, att samtycket lämnats frivilligt, att de fått fullständig information om undersökningens syfte samt hur uppgifterna kommer att användas och slutligen måste respondenterna ha förstått informationen (Jacobsen, 2002, s.483–485).

För att uppnå dessa krav har företagen och respondenterna redan vid första kontakt fått relevant information om studien. Denna information återfinns under Appendix 1. Vid intervjutillfällena upprepade vi informationen återigen för att säkerställa att respondenten hade förstått innebörden av den. Respondenterna gavs även valmöjligheten att när som helst under intervjuens gång avbryta sitt deltagande. Förutsatt att respondenten inte hade några invändningar, lämnades samtycket informerat och frivilligt.

Vi har arbetat med att säkerställa rätt till privatliv genom att garantera diskretion. Eftersom respondenterna lämnade uppgifter om kunder som kan vara känsliga på grund av konkurrensutsatthet, har respondenterna skyddats genom anonymitet (Jacobsen, 2002, s.487). Information som kan anses vara känslig anonymiserats i transkriberingarna, för att informationen inte skulle kunna härledas till respondenterna.

För att presentation av data skulle vara riktig valde vi att presentera fullständiga transkriberingar av vår insamlade data under Appendix 2–6. Resultatet och sammanställning av empiri är dock i så stor utsträckning som möjligt en fullständig återgivning av data, även om data behövs reduceras (Jacobsen, 2002, s.488). Presentation av riktiga data innebär även att vi inte får förfälska data och resultat (Jacobsen, 2002, s.488). För att inte på något sätt manipulera resultatet återgavs transkriberingarna i sin fullständighet, med undantag för att känslig information och utfyllnadsord raderades.

3.8 Metodreflektion

Från användargruppen har enbart avancerade användare intervjuats. För att fånga upplevelser från andra användare hade vi velat genomföra fler intervjuer alternativt låta dem besvara en enkät. Alla intervjuade besitter mycket kunskap om SSBI och samtliga intervjuer har därmed präglats av expertis inom området. En kvantitativ studie i form av enkätundersökning hade kunnat identifiera värdefulla insikter från den mindre avancerade användaren.

4. Empiri

I följande avsnitt presenteras den empiriska data som samlats in via kvalitativa intervjuer. De intervjuade representerar olika grupper av praktiker och består av utvecklare (R1), konsulter (R2 & R3, och användare (R4 & R5) av SSBI-system.

4.1 Self-Service Business Intelligence

Respondenterna fick frågan vad de ansåg att Self-Service Business Intelligence (SSBI) är. R1 och R3 svarade att SSBI innebär att en anställd själv ska kunna extrahera och analysera data. Däremot är den data som anställda använder för att bygga dashboards och rapporter från dataset redan förberedd åt de anställda (R3). Användaren kan Drag-and-Drop deras önskade data för att få den visualiserad (R3). Drag-and-Drop-rapporter kan skapas av Person A på ett företag, vilka Person B sedan kan konsumera. Trots att Person B enbart läser och konsumerar data, kan detta vara Self-Service (R3). Även R4 poängterar att SSBI är förberedda underlag som användare förhoppningsvis kan ta del av för att skapa de visualiseringar de behöver för verksamheten eller för att utföra sitt dagliga arbete. Ett exempel på användningsområde av Self-Service är att anställda kan hämta hem ekonomiska data för att självständigt analysera detta (R1).

“I min värld så är Self-Service ett förpreparerade underlag, som förhoppningsvis användarna kan ta del av, och utifrån det skapa visualiseringarna som de själva behöver för sin verksamhet eller i sitt dagliga arbete.”

Respondent 4

Även komplexiteten med SSBI lyfts fram av respondenterna. Begreppet är svårdefinierat då det för vissa användare innebär fullständig användarfrihet medan andra nöjer sig med att välja tidsintervall för att få önskade data visualiserad (R2). För vissa anställda kan Self-Service innebära att de, från att ha fått rapporter skickade till sig dagligen, själva kan välja tidsperspektiv att kolla på (R2). Huruvida filtrering bör anses vara Self-Service är tveksamt. Istället bör detta kallas Guided Analytics (R2).

“Att bara att kunna välja vecka är Self-Service. Och det är som ni säger själva bara Excel skulle kunna vara det ur ett perspektiv men för en användare så kan Self-Service vara att jag kan välja år och månad och att kunna välja det är på sätt och viss Self-Service. Sen egentligen så tycker jag inte att det är Self-Service, men det skulle kunna vara Self-Service.”

Respondent 2

Däremot fungerar SSBI olika i teorin och i praktiken. SSBI är ett slags slagord (R2) som används av olika människor i olika syfte. Företag kan därför använda Self-Service-verktyg utan att ha koll på dess innebörd (R5). R4 poängterar vidare att användare ska relativt högt upp i hierarkin för att nyttja SSBI på ett bra sätt och R1 beskriver att avancerade användare har lättare att utnyttja djupheten som SSBI-system erbjuder.

SSBI är inte begränsat till ett gränssnitt, utan är snarare en metodik eller ett sätt att tillgängliggöra information (R4). Därför kan även kalkylprogram kunna vara SSBI. Kalkylprogram kan, liksom SSBI-system, visualisera data i form av tabeller och diagram. De är särskilt användbara när en anställd vill analysera enklare data (R1). Däremot kan data matas in manuellt i kalkylprogram, till skillnad från SSBI-verktyg där all data som kan behövas finns säkrad (R3).

“I min värld är inte Self-Service ett gränssnitt utan Self-Service är liksom en metodik eller ett sätt att tillgängliggöra information.”

Respondent 4

4.2 Användning

SSBI-system är en vidareutveckling av traditionella BI-system. R1 anser att den mest distinkta skillnaden mellan de två systemen är att SSBI är lättare att använda än vad BI-system är. SSBI-systemen är nedskalade och mer användarvänliga (R1). Systemen levererar en gemensam sanning, One Single Point of Truth (R2), genom att data inte kan ändras eller omstruktureras. SSBI bör användas för att styra affären, eftersom rådata utgör en sanning (R4). För att en organisation ska bli datadriven är det viktigt att fatta beslut baserade på verkligheten snarare än på människors känslor och förväntningar (R4).

SSBI effektiviserar processen att ta fram rapporter (R3), vilka används som beslutsstöd. Tidigare kunde rapporter ta flera veckor att utveckla, men med SSBI finns en färdig datamodell som anställda enkelt kan använda (R3).

“[...] du behöver ju inte ta en månad på dig att utveckla en helt ny rapport bara för att någon person har frågat om det, ‘kan vi inte få se det här också’ utan då har vi en färdig datamodell som då såklart användaren behöver känna till, vad var det den innehåller och hur man ska se på det, hur man ska ta fram det man vill se på [...]”

Respondent 3

Användaren följer ett flöde och guidas genom SSBI-system på ett sätt som BI-system inte tillät (R1). Med SSBI behöver inte användaren veta exakt vad som ska göras eller vad som är det önskade resultatet, vilket var en nödvändighet för att kunna arbeta med BI-verktyg (R1). Data kan användas både proaktivt och reaktivt (R2). Visserligen kan reaktiv dataanalys ge värdefulla insikter, men det är ännu viktigare att använda data proaktivt (R2).

“[...] absolut ska man följa utfall och sånt men det är reaktivt, men man bör också börja titta på datakällor som kan vara proaktiva, som jag vill kalla dem, eller prediktiva.”

Respondent 2

Anställda har olika kunskap och kompetens. Avancerade användare har lättare att dra nytta av funktionalitet än vad övriga användare kan uppnå genom att dra och släppa (R1). Detta beror på att avancerade användare har bättre uppfattning om hur de ska gå tillväga för att uppnå önskat resultat. Det är osannolikt att den genomsnittlige, mindre avancerade användaren får tillåtelse att skriva SQL-kod eller if-satser (R1 & R2), vilket begränsas av systemets tekniska uppbyggnad i form av ETL för hämtning, konvertering och lagring (R2). Den genomsnittlige användaren behöver inte framställa ad-hoc rapporter. SSBI är således inte för alla och bör inte heller vara det (R2 & R4), särskilt inte om företag inte har en säker bakomliggande arkitektur (R2). Mer avancerade användare kan behöva mer komplicerad funktionalitet (R3). Dessa användare har dock ofta lite bättre kännedom om algoritmer och kan därmed få tillåtelse att skriva kodsekvenser för att utvinna den önskade datan (R3).

“[...] Self-Service kanske inte ska vara för alla heller, [...] Om man inte har arkitekturen för det.”

Respondent 2

“[...] en bra produkt på rätt ställe, men den lämpar sig inte för alla [...]”

Respondent 4

Trots att användaren inte helt och hållet behöver veta vilken data de vill få fram (R1), kan viss kännedom om datamodellen, dess innehåll, hur de ska se på datan samt hur de ska gå tillväga för att få fram den effektivisera arbetet (R3). Eftersom datamodellen i SSBI är säkrad, ska användaren inte kunna begå misstag (R3).

“[...] om de bara ska sitta och testa massa och inte riktigt vet vad de vill få fram då kommer det ju inte bli rätt men det blir ju effektivare om du har användare som vet vad de vill titta på [...] du ska ju göra allting färdigt för dem så att de inte kan göra fel. Och jag tycker väl någonstans att de inte ska få så mycket utrymme att skapa de här if-satserna och olika uträkningar själv utan det ska ges till dem.”

Respondent 3

Startsträckan för SSBI är längre än startsträckan för kalkylprogram. Med rätt förutsättningar, det vill säga en säker datamodell och att användaren vet vad den gör, kommer SSBI vara mer effektivt att använda än kalkylprogram (R3). Däremot krävs det att användarna tar sig förbi den långa startsträckan för att det ska bli effektivare (R1).

“Du kan göra mycket djupare analys, du kan alltså, så fort du har tillräckligt mycket så går det snabbare att göra om grejer än att pilla i saker i Excel. Det är väl nästan startsträcka som det handlar om egentligen, den är kortare i Excel, det går liksom inte att argumentera emot, men när man tagit sig förbi den så är det lättare i SSBI.”

Respondent 1

En fördel med SSBI är att data uppdateras utan handpåläggning (R5). I kalkylprogram behöver anställda aktivt själva hämta data för att den ska uppdateras (R5). På så sätt fungerar SSBI mer effektivt än vad kalkylprogram gör.

“För oss använder vi daglig dagsuppdatering, men jag slipper göra något. Med Excel måste jag gå in i affärssystemet, dra ut datan, uppdatera pivottabellen, skicka ut den eller spara den på en drive för att säga ‘hej allihopa nu har den uppdaterats.’”

Respondent 5

Det är tänkt att det inte ska krävas någon utbildning för att kunna arbeta i SSBI-system, särskilt inte så länge data finns lättillgängligt (R1). Däremot, om det skulle behövas, finns instruktioner och videor för användaren att följa för att lära upp sig själva (R1). Inlärningskurvan för att lära sig hantera BI-system är dock betydligt brantare än inlärningskurvan för SSBI (R1).

SSBI sammanlänkar hela organisationen och bryter silotänk (R2). Tidigare var ekonomiavdelningen enbart intresserad av att analysera ekonomirelaterade data och HR tittade bara på data relaterad till HR. Mycket information kan däremot även vara av intresse även för andra avdelningar och genom ett gemensamt system där all data finns tillgänglig kan silotänk minimeras (R2).

“[...] förut hade man att finance tittade på finance, man hade HR som tittade på HR [...] men egentligen så vill alla de här ha information från alla de här funktionerna och då de man brukar prata om Breaking the Silos liksom att man vill bryta det här isolerade delarna. Alla vill veta ungefär hur det ekonomiska utfallet var, men då borde finance dela med sig det till alla. [...] man vill ju ha informationen tillgänglig för alla [...]”

Respondent 2

SSBI ersätter emellertid inte traditionella BI-system (R3) utan fungerar och bör användas som komplement. Ad-hoc rapporter som täcker alla situationer och varje behov kan inte skapas. Däremot kan användaren själv utvinna data och skapa rapporter för sin specifika situation i SSBI-system (R3).

“[...] alla använder inte SSBI man ska inte se det så, det ersätter inte allting utan det är ett komplement för de här användarna med kanske lite specifika behov eller kanske de som känner till algoritmer lite bättre.”

Respondent 3

Även om SSBI främst är användbart som beslutsstöd för beslutsfattare som befinner sig högre upp i hierarkin (R4; R5), kan dataanalys vara användbara för andra användare också. Alla användare förlitar sig på data på något sätt och de behöver därmed tillgång till rapporter (R3). För dem finns datan emellertid förberedd och de ändrar sällan mer än tidsintervall (R4). R4 beskriver att de använder SSBI för att genomföra kunduppföljning, för att anpassa sig efter vad kunden efterfrågar och styra verksamheten utifrån det.

“[...] jag menar ju att alla och alla tar väl någon typ av beslut eller förlitar sig på någon typ av data vad än det är [...]”

Respondent 3

R4 har identifierat fyra kategorier av användare på deras företag. Den första kategorin består av de som arbetar på den tekniska sidan såsom utvecklare. I nästa kategori återfinns anställda

som arbetar närmare verksamheten och som exempel nämns Business Controllers, vilka är kompetenta gällande siffror och att förstå verksamheten. I den tredje kategorin finns chefer som har en helhetsförståelse och i den fjärde kategorin återfinns mellanchefer som främst är intresserade av deras avdelning eller område. Det är främst den andra samt tredje kategorin som använder SSBI (R4).

“[...] i vårt fall så har vi ju fyra kategorier kan man väl säga. Börjar vi från botten så har vi den tekniska sidan [...]. Nästa nivå kommer du lite närmare verksamheten, men då kommer du till Business controller, de som har liksom djup kompetens kring siffrorna. Nästa kategori som vi har identifierat är dem som är lite högre chefer som har en god förståelse för helheten, som vill ha en helikopter vy [...]. Sen sista lagret är ju de som är kanske lite längre ner, mellanchefer i verksamheter, en specifik avdelningschef, den är ju bara till 90% intresserad av att titta på hur går det för deras avdelning [...]”

Respondent 4

För att SSBI ska användas i verksamheter behövs en förespråkare som kan övertyga övriga anställda samt få dem att inse nyttan med systemet (R4; R5). Utmaningen med detta är att anställda helst jobbar med det system de är vana vid att arbeta med, däribland kalkylprogram.

“[...] oavsett vilket system du pratar om, så behövs det nån form av kalla det sponsor, promoter förespråkare eller vad du vill, det krävs att det är någon i organisationen som brinner väldigt mycket för det och få med de andra, för det handlar väldigt ofta om att övertyga personer och få dem att själva inser vilken nytta de kan ha av det [...]”

Respondent 4

“Men det är, som sagt, ja egentligen skulle man kanske kunna skippa Power BI helt och hållet men nu har vi Power BI-kompetens i huset så då är det det vi gör. Alltså det blir väldigt, det är alltid ad hoc. Vad kan folk, vad gör folk, vad tycker folk är intressant [...]”

Respondent 5

Många av de intervjuade beskriver att SSBI inte ersätter de system som redan används inom organisationen utan att det istället är ett komplement till de system som finns. R4 beskriver att SSBI som system inte löser problem i verksamheten, utan att det hjälper till att adressera problem som finns. Även R3 anser att systemet inte ersätter andra system utan fungerar som komplement.

“[...] den löser inga problem i verksamheten däremot kan det vara ett verktyg för att den adresserar vissa problem i verkligheten.”

Respondent 4

4.3 Svårigheter

En svårighet med SSBI är att det inte går att leda in data i rena dataset och göra en koppling till en databas (R1). Därtill kan inte data uppdateras rullande i nuläget utan script (R1). Vidare saknas standarder och ett universellt sätt att formatera data på (R1). R1 testade ett förslag till formatering personligen, vilket inte fungerade utan att respondenten behövde ändra i varje dataset och mata in ett flertal dataset. Detta är både svårt och tidskrävande (R1). Nyckeln till att arbeta med SSBI-system är att ha bra dataset, vilket mjukvaruföretag fortfarande behöver jobba med (R1).

“[...] han gjorde föredrag som handlade om att all data [...] ska vara så öppet som möjligt och så lättanvänt för alla som möjligt, så han ville göra standardiserat dataset som är det bästa sättet du kan formatera data på [...] bra dataset är nyckel till att det ska vara enkelt [...]”

Respondent 1

Kalkylprogram är mer lättanvända när det rör sig om mindre analyser. SSBI-system tar användaren genom flera steg och blir då överdrivet tidskrävande för lättare analyser (R1). SSBI-system är dock byggda för att vara kraftigare och för att passa större och mer krävande analyser (R1).

“[...] det är jobbigare att ta sig igenom för det är mycket fler steg vare sig om man vill eller inte.”

Respondent 1

För att SSBI ska användas krävs ett intresse och en vilja hos användaren för att lära sig mer och att vilja veta mer om systemet (R2). De vanligaste SSBI-systemen på marknaden har dessutom utbildning integrerat i systemet (R2) och de största leverantörerna har forum och hjälpfunktioner där användare kan söka efter svar (R5).

“Ska man vara Self-Service så behöver man ha ett intresse, om vi pratar avancerat. Så behöver man ha ett intresse av att vara, jag vill veta mera, varför det ser ut såhär [...]”

Respondent 2

Ifall problematik uppstår med SSBI-system och kunder väljer att återgå till tidigare använda system, har kommunikationen mellan konsult och kund varit bristfällig (R2). Ofta befinner sig beställaren högt upp i hierarkin och deras bild över företaget stämmer inte alltid överens med verkligheten och de behov som finns längre ned i hierarkin tas inte i beaktning (R2). SSBI är ett begrepp som i många lägen används trots att förståelse för dess innebörd saknas. Därför talas det sällan om detta begrepp med kunder, utan deras behov och vad kunderna vill kunna göra är avgörande för huruvida SSBI kommer börja användas (R2). R2 beskriver ett fall då en verksamhet återgått till top-down-rapportering efter att ha implementerat ett SSBI-system, vilket berodde på att användarna började analysera mer än vad som är nödvändigt.

“ [...] verksamheten har ju börjat analysera ihjäl sig och gör inget annat, det vill säga att de i princip glömmet bort sina egentliga arbetsuppgifter och letar avvikelser eller varför [...]”

Respondent 2

För att SSBI ska fungera effektivt krävs det att de anställda jobbar med SSBI löpande, eftersom de annars glömmer bort hur det ska användas och hur det fungerar (R2). Majoriteten av användare börjar längst ned i en Maturity Ladder. Användaren behöver därefter bevisa att den besitter tillräckligt med kunskap för att ta sig an en ny roll, det vill säga vilka nya rättigheter användaren har och bör ha i SSBI-systemet (R2). En anställd med den lägsta mognadsgraden bör enbart kunna peka och klicka (R2). En risk med att arbeta mycket och kontinuerligt i SSBI-system är att de anställda börjar analyser mer istället för att utföra sina egentliga arbetsuppgifter (R2).

“[...] man kan tänka sig en kunskaps stege och återkoppla till din fråga om utbildning så är det liksom det att majoriteten börjar längst ner [...] och det är liksom en Maturity Ladder [...] man började långt ner sen får man bevisa sig för att man ska ha nästa roll och med roll menar jag då inte organisatorisk roll utan vilka rättigheter man kan göra, för det konfigurerar man ner, på det lägsta trappsteget kan man bara peka och klicka [...]”

Respondent 2

Att ge alla användare tillgång till full funktionalitet är problematiskt, eftersom det riskerar att bli fel (R3). Därför förbereds data oftast till dem så att de inte kan göra fel. Att anställda bör därmed inte ska få utrymme att skriva viss kod och göra uträkningar själva, utan att det ska ges till dem (R3). Ifall alla anställda själva får göra ändringar och det blir fel, är data inte längre pålitlig. För att lyckas med SSBI krävs att data är säkrad redan innan, eller att möjligtvis en Business Analyst arbetar med att göra de mer avancerade analyserna (R3).

Det bästa möjliga vore ifall vilken användare som helst skulle kunna gå in i ett SSBI-system och få ut sin önskade data (R3). Däremot kan detta bli problematiskt, eftersom de flesta användarna varken har träning eller bakgrund inom analys (R3). Många BI-verktyg utvecklar för närvarande en slags ad hoc-funktion, där användare kan ställa en fråga i ett sökfält för att få ut deras önskade data (R3).

Det har hänt att företag övergått till Excel även om företaget redan har ett SSBI verktyg (R3). Det är många som använder sig utav Excel och tycker om det, men det blir problem när användarna börjar dra in och skapa egna beräkningar för att få ut egna analyser (R3). För att SSBI verktyg ska fungera ska användarna följa vad SSBI har täckt och inte skapa egna uträkningar som inte kommer från säkra källor. R3 beskriver ett fall där en av hans kunder trivs med att arbeta i Excel eftersom kunden är van vid det. Han beskriver vidare att det fungerar och att kunden tycker att det är väldigt bra, men att när annan data matas in är datan inte längre säkrad vilket är problematiskt (R3).

“Det behöver ju inte vara ett jättestort problem, men när de mer eller mindre börjar dra in massa egna siffror och egna konstiga saker, då är det inte längre vad som är förpreparerat för dem.”

Respondent 3

En utmaning med SSBI är svårigheter med att få verksamheten att förstå vad de tittar på (R4). För att få anställda att förstå den data de tittar på är det väldigt viktigt att definitioner och dimensioner måste sättas i verksamheten (R4). Detta är av största vikt för att alla ska ha samma syn på deras data (R4). Däremot anser R4 att det är viktigt att förstå att SSBI inte löser alla problem av sig självt utan att informationen paketeras på ett förståeligt sätt.

“Det är alltid en utmaning att få verksamheten att förstå vad de tittar på. [...], sen är det viktigt att verksamheten eller att mottagaren förstår vad den tittar på. Och det handlar väldigt mycket om de definitionerna som du sätter och de dimensionerna som du väljer dig att använda dig av.”

Respondent 4

Det krävs väldigt mycket utbildning för användare, både för att de ska förstå processer och för att de ska förstå gränssnittet i SSBI-systemet (R4). Anställda kan bygga komplexa analyser med verktyget men om de inte förstår hur den ska användas, då har användaren inte fått tillräcklig utbildning (R4). Anställda måste förstå affärsnyttan med SSBI. Får de tillgång till all information och data skulle de behöva spendera mycket tid för att hitta det de är intresserade av (R4).

Ibland finns varken vilja eller behov att arbeta i SSBI-system. Anställda utan IT-kompetens hade troligen inte använt funktionalitet motsvarande kalkylprogram i ett SSBI-system (R5), om de inte känner sig trygga med systemet. För att SSBI-system ska fungera effektivt måste anställda bli bekväma med att arbeta i det nya systemet (R5). Till en början kan anställda behöva arbeta med det gamla systemet parallellt med SSBI, tills de lär sig behärska SSBI-systemet (R5).

IT har genomgått en stor förändring de senaste åren. Tidigare bestämde IT-avdelningar mycket gällande den teknologi som skulle användas i verksamheter, men nu har de övergått till att istället tillhandahålla tjänster (R4). IT-avdelningar måste börja leverera det som verksamheten efterfrågar, istället för att bestämma vad verksamheten ska använda sig av (R4).

“Från att vara stora isolerade IT-avdelningar som har bestämt i stort sett allt för alla inom bolaget och har varit självbestämmande till att vara en mer service-provider. Vi måste leverera det som verksamheten efterfrågar, inte bestämma vad verksamheten ska bestämma sig av.”

Respondent 4

Utveckling av SSBI fokuserar alltför ofta på gränssnittet snarare än datamodellen (R4). Det viktiga är att få ihop datan paketerat så att anställda kan vrida och vända på den. Om underlaget är bättre förberett, blir det lättare för användare att förstå den data de kollar på (R4).

“[...] jag tycker att man väldigt ofta fokuserar på gränssnittet, när man måste lägga tiden och kraften på datamodellen, det viktiga är att få ihop datan och datat paketerat så att du kan vrida och vända på det, så som du själv önskar.”

Respondent 4

Huruvida SSBI ersätter IT-avdelningen och den kompetens där eller om den kompetensen förflyttas närmare slutanvändaren kan diskuteras. SSBI innebär fortfarande samma arbetsbörda på anställda med IT-kompetens, men denna kompetens finns mer verksamhetsnära (R5). Många företag förstår inte att de behöver en anställd med IT-kompetens närmre verksamheten, förrän de anställer någon som har den kompetensen (R5).

I Excel kan en användare själv mata in data i tabeller (R1). Med SSBI-system kan inte användaren själv göra ändringar i data. Systemet ger feedback och skickar ut felmeddelanden

samt varningar. Huruvida den visualiserade datan är pålitlig är upp till användaren att avgöra genom att vara försiktig och använda sunt förnuft (R1). Dessutom har användaren möjlighet att få en förhandsvisning av den data som används, för att kontrollera att kopplingar mellan tabeller stämmer (R1).

“[...] då får man en preview där du kan se vad kopplingar och vad tabeller och scanna igenom och få en preview på det om du vill, det finns ett gäng olika sätt, man kan få en vy på det om man vill. Så det går ju att säkerställa kvaliteten där.”

Respondent 1

Uttrycket Data Literacy beskrivs som förmågan att läsa och förstå data (R2). Det krävs en hel del kunskap om verksamheten för att SSBI ska kunna användas och data saknar betydelse om det inte kan tydas rätt (R2). Många företag saknar denna kännedom och tillräcklig Data Literacy. R1 anser att anställda själva får avgöra huruvida datakällor är pålitliga eller inte. Det är dock osannolikt att mindre avancerade användare har kompetens och kunskap att göra detta själva, särskilt om de inte har tillräcklig Data Literacy.

“Det får du nog ta beslut själv som användare tror jag. Det är väl som allt annat när det kommer till IT och till internet i allmänhet att man får vara försiktig och använda common sense.”

Respondent 1

Det krävs intresse och vilja att lära sig mer om systemet av användaren för att det ska kunna vara Self-Service (R1). Majoriteten av användare har dock inte behov att utföra avancerade analyser (R1 & R5). En av fördelarna med SSBI-system är dess förmåga att leverera en gemensam sanning - One Single Point of Truth (R2).

Kvalitet säkerställs alltså genom att data levereras som en enda, gemensam sanning (One Single Point of Truth). Alla användare ska och bör inte få tillgång till att göra ändringar i data (R2). I samband med detta beskriver han ETL-lager som säkerställer att information inte hamnar hos fel användare. De flesta användare, enligt R2, arbetar enbart med Load-lagret, där data redan är förberedd men användaren kan själv dra och förflytta denna. Därtill kan en Business Intelligence Competence-grupp (BIC) ansvara för vem som ska få information och vad de ska få för information, för att säkerställa att information inte hamnar hos fel person (R2).

“Ett sånt där kvalitet eller vad ska jag säga Business Intelligence Competence center BIC om ni kollar på det så kommer ni hitta det, det är de egentligen som ska i mina ögon ansvara för vem som får se vilken information och hur. Och därmed så styr dem med över viss Self-Service.”

Respondent 2

Vikten av en säkrad datamodell diskuteras vid ett flertal tillfällen, eftersom det innebär att användaren inte kan göra fel (R3). För konsulter är det svårt att veta vad som är rätt för att säkra datamodellen och de behöver ha en dialog med företagen. I många lägen utvecklar konsultbolag en säkrad datamodell i flera iterationer, där de hela tiden stämmer av så att modellen fungerar med företagets verksamhet (R3). Kalkylprogram möjliggör däremot för användare att själva lägga in siffror, vilket äventyrar datans pålitlighet (R3).

“Jag kanske kan BI-verktyget bra, absolut, och jag kan göra diverse uträkningar hit och dit men jag vet ju inte hur deras business funkar och hur de använder den här datan och om siffrorna stämmer och om uträkningarna stämmer [...] så det blir ju väldigt viktigt att stämma av med dem om detta egentligen [...]”

Respondent 3

Företag kan säkra sin egen information med hjälp av SSBI, framförallt om anställda vänder på rapporterna och väljer använda dessa för att hitta avvikelser (R4). Därtill krävs mycket utbildning för att användaren ska förstå och kunna tolka den data de tittar på (R4). R4 beskriver även vikten av att verksamheten eller mottagaren förstår vad den tittar på och att det handlar mycket om de definitioner och dimensioner som fastställs i verksamheten.

“Sen är det jäkligt viktigt att verksamheten eller att den mottagaren förstår vad den tittar på. Och det handlar väldigt mycket om de definitionerna som du sätter och de dimensionerna som du väljer dig att använda dig av.”

Respondent 4

Relationsproblematik mellan databastabeller undviks när företag arbetar med SSBI (R5). Då relationer mellan tabeller säkerställs garanteras viss kvalitet (R3; R5). När anställda arbetar i kalkylprogram kan den mänskliga faktorn påverka datakvalitet (R5) eftersom de kan mata in vilken data som helst (R1). Den mänskliga faktorns påverkan minimeras dock i samband med SSBI.

4.5 Dataöversikt

Tabell 6. Översikt över empiriska data

Område	R1	R2	R3	R4	R5
Self-Service Business Intelligence	<ul style="list-style-type: none"> - Anställda kan själva extrahera och analysera data 	<ul style="list-style-type: none"> - Svårdef. - Fullständig användarfrihet till filtrering 	<ul style="list-style-type: none"> - Själva bygga rapporter eller dashboards av dataset - SSBI handlar om visualisering av data 	<ul style="list-style-type: none"> - Förberedda underlag som anställda förhoppningsvis kan använda - Metodik, inte gränssnitt 	<ul style="list-style-type: none"> - Definierar det ej, men använder det - Inte särskilt utbrett begrepp
Användning	<ul style="list-style-type: none"> - Användare följer ett flöde - Högre nytta bland avancerade användare - Bör inte behöva utbildning 	<ul style="list-style-type: none"> - One Single Point of Truth - ETL - Minska silotänk - Reaktivt och proaktivt 	<ul style="list-style-type: none"> - Superanvändare - Färdiga datamodeller - Effektiviserar processen att ta fram rapporter 	<ul style="list-style-type: none"> - Styra affären genom sanning - Användbart för anställda högre upp i hierarkin - Krävs en förespråkare för att det ska användas 	<ul style="list-style-type: none"> - Uppdaterad data utan handpåläggning - Främst platschefer och affärsområdeschefer vid möten
Svårigheter	<ul style="list-style-type: none"> - Går ej att leda in data i rena dataset - Standarder för dataset saknas - Användare guidas genom flera steg, onödigt för mindre analyser - Mänskliga faktorn påverkar ej data - Feedback i systemet, användare gör inte fel 	<ul style="list-style-type: none"> - Kommunikation mellan företag och leverantör - Intresse och vilja att lära sig - Otillräcklig Data Literacy - Jobba löpande med SSBI - Maturity Ladder - Begränsa funktionalitet - One Single Point of Truth 	<ul style="list-style-type: none"> - Måste vara begränsad funktionalitet - Egna beräkningar (Excel) - Brist på träning och bakgrund inom analys - Viktigt med en säkrad datamodell 	<ul style="list-style-type: none"> - Svårt att få anställda att förstå vad de tittar på - Definitioner måste sättas i verksamheten - Leverera vad verksamheten efterfrågar, istället för att bestämma hur de ska arbeta - Utbildning - Hitta avvikelser - Utbildning för att användaren ska tolka data rätt 	<ul style="list-style-type: none"> - IT flyttas närmare användaren - Finns varken behov eller vilja i verksamheten - Kompetens och att få anställda att bli bekväma i systemet - Säkrad databasmodell - Mänskliga faktorn påverkar ej data

5. Diskussion

I följande kapitel diskuteras och analyseras resultat av den undersökning som genomförts. Resultatet diskuteras i förhållande till tidigare forskning och litteratur på området.

5.1 Self-Service Business Intelligence

Self-Service Business Intelligence (SSBI) är en vidareutveckling av föregångaren Business Intelligence (BI). BI användes och används för att fatta viktiga beslut, genom att analysera företagsdata (Burstein & Holsapple, 2008, s.177). BI-system används exempelvis för att öka lönsamheten och förbättra Customer Relationship Management (CRM) (Loshin, 2003). R4 poängterar vikten av kunduppföljning för att effektivt styra verksamheten efter kundens önskemål och behov.

I teorin framgår det tydligt att anställda själva ska kunna analysera data utan stöd från IT-avdelningen med SSBI-system (Bani Hani et al., 2017; Lennerholt et al., 2018; Stodder, 2018) samt att de ska kunna göra det när de än behöver (Stone & Woodcock, 2014). I praktiken är det inte lika självklart. R1 beskrev att de anställda själva ska kunna extrahera och analysera data, vilket även R3 håller med om. Däremot anser både R3 och R4 att data till viss del bör vara förberedd åt anställda, särskilt om de inte är tekniskt kunniga. R4 beskriver däremot att SSBI inte är ett gränssnitt, utan snarare en metodik för att tillgängliggöra data. Därmed skulle kalkylprogram kunna anses vara SSBI, vilket flera av de intervjuade håller med om. R1 beskriver att kalkylprogram är SSBI främst när det gäller mindre analyser. R3 anser att SSBI främst handlar om att skapa visualiserade data, vilket även kalkylprogram tillåter.

Lennerholt et al. (2018) beskriver att syftet med SSBI är att förenkla BI-processen samt möjliggöra att de anställda ska bli mer självständiga. Även Imhoff & White (2011) beskriver att SSBI möjliggör högre grad av självständighet, genom att de anställda själva kan ta fram data för att stödja sitt dagliga arbete. Detta ska frisätta resurser och tillåta BI-analytiker och IT-personal att fokusera på andra arbetsuppgifter (Schlesinger & Rahman, 2015), istället för att de ska ta fram rapporter åt anställda. R5 beskriver dock att tekniskt stöd har förflyttats från IT-avdelningar till att finnas mer verksamhetsnära hos avancerade användare. SSBI innebär fortfarande samma mängd arbete relaterat till IT-stöd, även om det inte är IT-avdelningen som ger stödet (R5). För avancerade användare kan självständigheten därför förväntas vara högre än vad självständigheten bland mindre avancerade användare är.

Samtliga respondenter uttrycker emellertid att de som faktiskt utnyttjar SSBI-system är mer avancerade användare. R1 beskriver att avancerade användare har lättare att utnyttja djupheten som SSBI erbjuder och R4 beskriver att det framförallt är användbart för anställda högre upp i hierarkin. Ändå är det tänkt att SSBI ska kunna användas av alla, oavsett teknisk kunskap. Enligt Eckerson (2012) anser mindre avancerade användare att SSBI är komplicerat

och en viktig aspekt med SSBI är enligt Bani Hani et al. (2017) systemets enkelhet. En utmaning som lyfts av Lennerholt et al. (2018) är att designa systemet för att passa alla användare.

Enkel design som ger tillräcklig, snabb och tydlig information (Imhoff & White, 2011; Bani Hani et al, 2017) är ett viktigt attribut för SSBI-system. Bani Hani et al. (2017) lägger till att systemet inte ska vara för komplext och att de inte ska få tillåtelse att hantera koder. Detta stämmer dock inte överens med verkligheten, eftersom systemet fortfarande främst är användbart för mer avancerade användare och därmed upplevs som komplext för mindre avancerade användare.

Målsättningen att systemet ska kunna passa alla användare är ambitiös. Att det ska innehålla funktionalitet som både möjliggör avancerade analyser men även lättare analyser medför en risk att systemet ger stöd för onödigt mycket funktionalitet. Då behovet av ett SSBI-system vuxit fram ur verksamheters behov att de anställda själva ska kunna extrahera data och analysera den, kan behovet antas vara störst hos mindre avancerade användare. De mer avancerade användarna kan i stor utsträckning redan behärska BI-system och har inte samma behov av ett förenklat BI-system som mindre avancerade användare har. Ändå är systemet inte tillräckligt anpassat efter de mindre avancerade användarna, då många av dem hellre vänder sig till Shadow IT-system. Det kan bero på att systemet ger stöd för mer funktionalitet än vad de faktiskt är intresserade av att använda och användarna blir då överväldigade och nervösa över att använda det.

Sammanfattningsvis beskrivs SSBI i rapporter och litteratur som ett verktyg för anställda att själva kunna analysera utan stöd från IT-avdelningar. I praktiken fungerar det emellertid bäst för användare med högre teknisk kompetens och att mindre avancerade användare än behöver stöd för att kunna använda det. För att mindre avancerade användare ska kunna använda systemet och dess Drag-and-Drop, lyfter flera respondenter vikten av en säkrad datamodell. Målsättningen att systemet ska vara för alla, oavsett kunskapsnivå, kan ha bidragit till systemets komplexitet och därmed vara en anledning till att det inte fungerar bättre för mindre avancerade användare.

5.2 Användning

Lennerholt et al. (2018) och R1 säger att SSBI är lättare att använda än traditionella BI-system. SSBI är mer nedskalat och användarvänligt vilket leder till snabbare beslutfattande. R1 som är en utvecklare av SSBI system beskriver att det inte behövs någon utbildning för att arbeta i systemet. R1 påpekar att om det skulle behövas så finns det videor och instruktioner för användaren men det ska vara en snabbare inlärningskurva i jämförelse med traditionella BI-system. Startsträckan att börja med SSBI är lång för att man behöver säkra en datamodell i jämförelse med kalkylprogram menar R3 och R1. Däremot blir det effektivare efter man har tagit sig igenom det, R5 menar att SSBI systemen uppdaterar sig själva och kalkylprogram så behöver användaren själva gå in och hämta data för att den ska uppdateras.

Systemen är mer anpassade för användaren. R2 beskriver One Single Point Of Truth, en gemensam sanning, data kan inte ändras eller omstruktureras vilket resulterar i att den kommer ge samma sanning till användaren. Det är svårt att göra fel om datamodellen är säkrad. R1 och R2 beskriver att användaren inte behöver veta exakt vad som görs i systemet och vad resultatet skulle bli, de kan arbeta reaktivt. Bani Hani et al. (2017) beskriver också att

SSBI gömmer de komplexa funktionerna i systemen så att användaren inte behöver veta vad den gör. Däremot anser R2 att det är viktigare att använda data proaktivt istället för att reaktivt.

Eckerson (2012) beskriver två typer av användare i samband med SSBI; Power Users samt Casual Users. En avancerad användare, Power User, som kan skapa och dela avancerade analyser och rapporter till Casual Users, som är en användare som inte behöver någon teknisk eller BI-kunskap (Eckerson, 2012). På samma sätt beskriver R1 två användarnivåer inom SSBI-systemen, en avancerad användare, som lättare kan dra nytta av funktionaliteterna och övriga användare som enbart ska använda Drag-and-Drop funktionaliteten inom SSBI.

Även Alpar & Schulz (2016) beskriver olika användarnivåer av SSBI, de beskriver tre stycken; användning av informationen, skapandet av informationen och skapandet av resurser. Casual Users kan arbeta på Alpar & Schulz (2016) nivå 1–2 och Power Users kan arbeta på en mer avancerad nivå, nivå 2-3. Det finns tydliga användarnivåer av SSBI och de behövs för att SSBI ska fungera. Samtliga respondenter beskriver också att systemet används av olika användarnivåer (R1; R2; R3; R4; R5). R2, R3 & R5 beskriver två typer av användare. R3 beskriver att användare ska själva kunna skapa rapporter för sina specifika situationer. Däremot nämner han att det behövs en avancerad användare i verksamheten som kan använda de mer komplicerade funktionaliteterna. De kan skapa algoritmer för att utvinna önskade data. R4 har däremot identifierat fyra kategorier av användare, i den första kategorin är utvecklare som är tekniskt kunniga. Sedan är det Business Controllers som arbetar närmre verksamheten. Den tredje kategorin är chefer som vill ha en helhetsbild av verksamheten och den sista kategorin är mellanchefer som vill ha information av ett visst område.

R4 nämner att det är främst kategori två och tre som använder SSBI. R2 nämner också att den genomsnittliga användaren, mindre avancerade användaren, inte ska skapa svårare analyser, såsom skriva algoritmer eller ad-hoc rapporter, allting ska redan vara förberett för dem. Vidare beskriver R2 att det är osannolikt att en mindre avancerad användare får tillåtelse att skriva kod för att utvinna data. Stone & Woodcock (2014) frågar sig hur långt självbetjänande i ett system ska gå för att systemet ska vara användbart. De menar att användarna ska kunna arbeta självständigt samtidigt som det behövs en viss kontroll av vad som används i systemet för att det ska fungera, därav de mer avancerade användarna. Samtidigt visade Eckersons (2012) rapport att enbart 19% av nybörjare eller Casual Users anser att SSBI är bra medan 51% av de avancerade användarna anser att det är bra. SSBI komplexa funktioner är inte till för den genomsnittlige, mindre avancerade användaren. SSBI är för den avancerade användaren att förbereda så att besultfattaren enbart behöver kolla på rapporterna för att fatta besult utan att göra något med systemet. Det blir inte så mycket Self-Service för den användaren.

R1, R2 & R3 beskriver att de avancerade användarna är de som använder sig utav och det är de som ska använda sig utav de avancerade funktionaliteterna. Lennerholt et al. (2018) ser också att en utmaning med SSBI är att göra verktyget enkelt att använda för alla användarnivåer och rätt användare ska använda rätt funktioner. Stodders (2018) rapport visar också på att enbart 28 % av användarna har tillgång till och kan analysera helt ny data. Hans rapport visar också att alla användare inte har behovet att skapa rapporter från grunden utan vill enbart kunna filtrerar genom färdigställda rapporter.

R4 & R5 anser att SSBI används främst högre upp i hierarkin. Däremot är det användbart för alla att arbeta och förlita sig på data i sitt arbete. R2 beskriver att SSBI sammanlänkar hela organisationen och tar bort silotänkandet. Däremot som R4 nämner så ändrar de flesta

användare sällan mer än tidsintervall på data och rapporter som är förberedd. Behovet av avancerade funktioner finns inte hos den tänkta slutanvändaren, Casual Users, varken i teorin eller praktiken, ändå är SSBI designat med avancerade funktioner som inte används. Det är de avancerade användarna som har användning av dessa funktioner. Samtidigt är SSBI tänkt att användare ska kunna arbeta i SSBI utan något stöd från IT-avdelningen för att öka självständigheten. Däremot har IT-avdelningens arbete istället flyttat till de avancerade användarna. De mindre avancerade användarna ber fortfarande avancerade användare att skapa rapporterna och förbereda data till dem för att de ska kunna fatta beslut, istället för att de mindre avancerade användarna skapar rapporterna själva. De behöver inte stöd av IT-avdelningen men de behöver stöd av avancerade användare för att de inte kan eller ska använda alla funktioner. Det extra steget som skulle försvinna för att stärka självständigheten har inte försvunnit bara flyttas inom organisationen.

Sammanfattningsvis visar respondenterna och teorin på att det finns olika användarnivåer av SSBI. Det finns avancerade användare, de som är mer tekniskt kunniga och den genomsnittliga användaren, beslutfattare i organisationen som inte behöver någon teknisk erfarenhet. Däremot är SSBI väldigt begränsat för den mindre avancerade användaren. SSBI är mer anpassat för den avancerade användaren att arbeta proaktivt, skapa och förbereda allt för beslutfattarna som inte ska behöva göra mycket i systemet, beslutfattarna arbetar mer reaktivt i systemet. Det är en utmaning för SSBI att begränsa några användare, då dess syfte är att vara anpassat för alla användare och att de ska kunna skapa utan att behöva något stöd från IT-avdelningen. De behöver fortfarande ett stöd, om det inte är från IT-avdelningen så blir det från de avancerade användarna.

5.3 Svårigheter

Utifrån litteratur och den genomförda kvalitativa studien väljer vi att kategorisera utmaningar för SSBI under systemrelaterade, användarrelaterade och styrningsrelaterade utmaningar. Dessa utmaningar samverkar emellertid och systemrelaterade utmaningar påverkar användarrelaterade utmaningar. Ett exempel på detta är hur systemets komplexitet och brist på utbildning kan göra att en anställd hellre använder Shadow IT-system än SSBI. Exempel på en användarrelaterade utmaningar är utbildning och vilja hos användaren att använda systemet. Utmaningar som faller under kategorin systemrelaterade utmaningar är exempelvis Shadow IT tillsammans med IT Governance, Data Governance och systemets anpassningsbarhet för de olika användarna. Dessa utmaningar diskuteras vidare nedan. Styrning syftar till att hantera IT-relaterade och datarelaterade tillgångar effektivt.

5.3.1 Användarrelaterade utmaningar

En av de mest attraktiva kvaliteterna hos SSBI är att det krävs lite eller ingen utbildning alls. Lennerholt et al. (2018) har dock identifierat utbildning som en utmaning för SSBI. Enligt en studie av Eckerson (2012) bedömer 73% att systemet är svåränvänt för mindre avancerade och att det därmed kräver mer utbildning i systemet än väntat. Samtliga respondenter ger uttryck för att utbildning är viktigt för att SSBI ska fungera bra (R1; R2; R3; R4 & R5). Imhoff & White (2011) beskriver att verktyget inte bör vara för komplext eftersom användare inte förstår hur det ska användas. R1 beskriver dock att det inte ska behövas någon utbildning för att kunna använda systemet, samtidigt som han anser att startsträckan för att bli självständig som användare är lång och användaren måste ta sig förbi denna.

En del anställda vill ha mer komplicerad funktionalitet än vad andra vill ha. Lennerholt et al. (2018) beskriver lättillgängliga data och lättanvänd funktionalitet som en utmaning. Det krävs att systemet är lätt att arbeta i för att de anställda ska kunna arbeta självständigt och Schlesinger och Rahman (2015) beskriver att SSBI behöver ta hänsyn till kunskapsarbetare mer. R2 poängterar att SSBI även medför en risk att användarna börjar analysera mer istället för att utföra sina egentliga arbetsuppgifter. Det beror på att systemet är komplicerat och tidskrävande för mindre avancerade användare.

Utöver utbildning behövs ett driv och en vilja att lära sig använda systemet (R2 & R5). Enligt R4 och R5 behövs en förespråkare för systemet för att det ska börja användas. Det ställer alltså höga krav på anställda för att de ska vilja använda systemet. Lennerholt et al. (2018) beskriver att systemet måste vara lätt att använda. Är det för komplext eller svårt, kommer anställda inte vara motiverade att arbeta i systemet. R5 nämnde även att alla användare inte har behov av att använda SSBI och kommer därmed inte heller använda det. Stodder (2018) poängterar också att alla användare inte har behov att skapa rapporter från grunden utan vill istället kunna filtrera data.

Generellt behöver användare utveckla bättre förståelse för det system de använder. Det behövs för att de ska kunna använda systemet mer effektivt samt för att de ska kunna skapa mer avancerade analyser (Stodder, 2015). Detta ställer högra krav på att de anställda får tillräcklig utbildning. R5 beskriver att låg användning av SSBI-system rör sig om kompetens. Det är viktigt att de anställda blir bekväma med det system de jobbar i (R5), annars finns risken att anställda återgår till gamla arbetssätt och föregående system.

R2 beskriver att det vanligaste problemet med icke välfungerande SSBI-system beror på bristande kommunikation mellan beställare och konsultbolag. Enligt honom befinner sig de flesta beställarna högre upp i hierarkin och ibland stämmer deras bild av hur företaget fungerar och hur de arbetar inte överens med verkligheten. Bristfällig kommunikation mellan konsultbolag och beställare riskerar att resultera i att IT-investeringen inte stödjer beställarens verksamhet och verksamhetens mål.

Sammanfattningsvis är ett av de mest attraktiva attributen hos SSBI att det inte ska krävas någon utbildning för att använda det. Det stämmer dock inte överens med verkligheten, då samtliga respondenter uttrycker att det krävs en del utbildning. Därtill behövs även en vilja och ett driv hos användaren för att systemet ska kunna användas effektivt. Vidare beskrivs vikten av kommunikation mellan beställare och konsulter, för att säkerställa att systemet stödjer de anställda i deras dagliga arbete.

5.3.2 Systemrelaterade utmaningar

Många anställda arbetar fortfarande hellre i kalkylprogram än att använda sig av SSBI. Att de vänder sig till Shadow IT-system beror både på att SSBI-system inte levererar tillräcklig funktionalitet, men även att kalkylprogram inom vissa områden fungerar mer effektivt. R1 beskriver att kalkylprogram är särskilt användbara när det rör sig om mindre analyser, då användaren behöver gå igenom flera steg i ett SSBI-system. Han beskriver att små analyser därmed riskerar att bli onödigt tidskrävande om de skulle göras i ett SSBI-system.

Shadow IT påverkar ett företags IT-Infrastruktur och skapar en komplex miljö med flera system (Felden et al., 2017a). R5 beskriver att anställda kan behöva sitta med Shadow IT-system och SSBI-system parallellt för att bli trygga med ett nytt system. Även detta blir

tidskrävande och utsätter den anställda för dubbel arbetsbörda. I dessa fall blir inte analysprocessen mer effektiv. Även R2 beskriver att användare kan behöva tid för att bli bättre på att använda systemet. Han beskriver att de flesta användarna börjar längst ned i en Maturity Ladder och med tiden som de blir bättre kan de få tillgång till mer funktionalitet.

Att anställda använder Shadow IT är både en konsekvens och en utmaning för SSBI. Det påvisar ett missnöje med officiella IT-system, men även att SSBI misslyckas med att leverera önskvärd funktionalitet. Shadow IT ersätter däremot inte ett företags kärnfunktioner utan används snarare som komplement där SSBI inte levererar tillräckligt bra funktionalitet (Raden, 2005). Luftman (2000) beskriver sambandet mellan hur väl system är anpassade efter verksamheten och Shadow IT. Ifall systemen inte stödjer affärsfunktioner (Luftman, 2000) kan ett dolt mellanrum mellan verksamheten och IT-infrastrukturen utvecklas (Cleven, 2011). Brenner et al. (2012) beskriver att Shadow IT utvecklas och stimuleras när IT-system fungerar mindre bra.

Shadow IT förekommer på ett antal olika sätt. Det kan delvis förekomma som kalkylprogram och molntjänster men även i form av privata mobila enheter (Rentrop & Zimmermann, 2014), vilket benämns som IT Consumerization (Bode et al., 2013). R4 lyfter fram att ett stort problem är att leverera vad verksamheten efterfrågar, snarare än att bestämma på vilket sätt de ska arbeta. Om anställda inte får använda sin egen teknik kan de bli frustrerade (Harris et al., 2012).

Det är av största vikt att företagets behov kontinuerligt kommuniceras till verksamheten (Schlesinger & Rahman, 2015) för att användarna ska kunna utnyttja systemet sätt som är Self-Service. Om IT-Infrastrukturen kontinuerligt ses över, är det lättare att se över så att de stödjer företaget och dess verksamhet på ett bra sätt. Ifall IT-infrastrukturen stödjer verksamheten och fungerar på ett bra sätt, minskar risken att anställda vänder sig till Shadow IT för att utföra sitt arbete.

Shadow IT medför dock ett antal risker eftersom olika datakällor kan användas (Eckerson & Sherman, 2008). Datasäkerhetens pålitlighet och prestanda, samt oro över korrekthet, pålitlighet, tillgänglighet och anslutningsmöjligheter är risker i samband med Shadow IT (Harris et al., 2012) och därför måste även dessa hanteras på företag. Däremot har Shadow IT ett antal fördelar, vilka företag kan utnyttja genom att integrera med sina officiella system (Felden et al., 2017a). På så sätt kan de dra nytta av befintlig kunskap i Shadow IT-system. Samtidigt har företag högre grad av nöjdhet bland anställda och förbättrad produktivitet om de anställda tillåts att använda sina privata enheter (Harris et al., 2012). Enligt R3 arbetar en av hans kunder ofta med kalkylprogram eftersom kunden är van vid det och för att hon tycker att det fungerar bra. Så länge kunden inte matar in annan data fungerar det bra. Det är sannolikt att anställda som får använda de system de känner sig trygga med är mer nöjda än om de påtvingas att använda ett officiellt system de anser är svårt att arbeta i.

R3 beskriver att vissa användare enbart har tillgång till Drag-and-Drop-funktionalitet, medan avancerade användare kan behöva göra mer komplexa analyser. För att Drag-and-Drop-funktionalitet ska fungera optimalt ställs stora krav på att data är förberedd på ett bra sätt (R4) och att datamodellen är säkrad (R3) för att minimera risken att användaren gör fel. R4 beskriver att utveckling av SSBI-system alltför ofta fokuserar på gränssnittet snarare än datamodellen. Om datamodellen är bra kan användare lättare vrida och vända på den för att få fram önskade analyser (R4). Enligt R2 bör inte SSBI användas av alla, särskilt då det inte finns en säkrad arkitektur för det.

Sammanfattningsvis ska systemet vara anpassat för att kunna användas av samtliga användarnivåer, vilket innebär att det ska ge stöd för komplicerat såväl som lättare funktionalitet. Detta kan vara en av orsakerna till att mindre avancerade användare anser att systemet är komplicerat, vilket bidrar till att de vänder sig till system och teknologi de känner sig bekväma med. Shadow IT bidrar till en komplex IT-Infrastruktur som måste hanteras på företaget för att säkerställa att data är konsekvent. Det är även viktigt att datamodellen är bra för att minimera risken att användaren gör fel, men alltför ofta fokuserar utvecklare på gränssnittet istället för datamodellen.

5.3.3 Styrningsrelaterade utmaningar

Lennerholt et al. (2018) och Imhoff & White (2011) anser att datasäkerhet, dataintegritet och att definiera policys för Data Governance är en utmaning för SSBI. Det är viktigt att all data i SSBI är säkrad i och med att systemet är tillgängligt för alla användarnivåer. Stodder 2015 beskriver att några företag använder sig utav en begränsad Self-Service för att säkerställa kvalitet men samtidigt ger det inte en fullständig användarfrihet. Samtliga respondenter diskuterar vikten av att data i SSBI ska vara säkrad på något sätt (R1; R2; R3; R4; R5). Däremot anser R1 att det är upp till användaren själv att avgöra om data är pålitlig eller inte. Tidigare har det diskuterats att anställda behöver mycket utbildning i systemet och därför kan man inte utgå från att de kan avgöra detta själva. R4 anser också att utbildning behövs för att användarna ska kunna tyda och säkerställa att resultaten stämmer.

R3 lyfter fram att datamodellen i SSBI är säkrad. På grund av detta kan inte anställda extrahera felaktiga data. R5 anser SSBI säkerställer en viss kvalitet av data då relationer mellan tabeller säkerställs och därför undviker företag relationsproblematik. Även R2 påpekade att SSBI är bra på så sätt att det levererar en gemensam sanning. Detta innebär att all data är aktuell och beslut riskerar därmed inte att fattas på inaktuella data. Detta kan säkras göras med Data Governance. Clarke et al. (2016) beskriver att Data Governance lägger grund för att hantera data på ett konsekvent sätt inom organisationen och för att säkerställa att den levererade informationen är pålitlig och korrekt. Även Peppard (2018) skriver att rätt styrningsdokument ger en gemensam förståelse över organisationen och dess data, vilket görs via IT Governance och Data Governance. IT Governance säkerställer att en verksamhets fysiska IT-investeringar stödjer organisationens strategier och mål, medan Data Governance syftar till att hantera den data som används i verksamheten för att uppnå målen. Att data är pålitlig och korrekt i samband med SSBI är viktigt då resultaten ska användas i beslutsfattande. SSBI kan användas av alla användarnivåer och riskerna finns att osäkra källor hamnar i systemet som påverkar trovärdigheten av resultatet.

R3 lyfter även fram en jämförelse med kalkylprogram som möjliggör för användarna att själva lägga in siffror och äventyra pålitligheten på data. På samma sätt lyfter R5 fram att SSBI minimerar den mänskliga faktorns påverkan på data då anställda inte kan nå källdata för att göra ändringar som de kan göra i kalkylprogram. R1 beskriver också att i Excel kan användaren själva mata in data i tabeller till skillnad från SSBI där användaren inte kan göra ändringar i data. Det finns möjlighet för användaren att kontrollera och systemet kommer även ge feedback i form av varningar vid fel.

R4 beskriver att data måste definieras genom verksamheten för att alla ska ha samma syn på data. Denna typ av definitioner kan fastställas med hjälp av en Data Governance och IT Governance-strategier. Wende (2007) och Clarke et al. (2016) beskriver att IT Governance och Data Governance skapas unikt för varje företag och dess policys. Det är viktigt för att det

ska följa företagets riktlinjer samtidigt som det underlättar för användaren som arbetar i SSBI-systemen. Wende (2007) skriver också att ett ramverk etablerar riktlinjer och standarder för datakvalitet så att företagets strategier och datalagar stämmer överens.

Om styrningen är dålig och IT-arkitekturen inte stödjer verksamheten på ett effektivt sätt, riskerar Shadow IT att utvecklas. IT Governance syftar till att sammanlänka IT-relaterade aktiviteter med organisationens strategier och mål (Gregory et al., 2018) och hanterar bland annat IT-infrastrukturen och dess användning. Enligt Luftman (2000) finns ett samband mellan Shadow IT och hur väl IT-infrastrukturen stödjer verksamheten. Detta väljer Luftman (2000) att kalla Business-IT Alignment (BITA). När anställda hellre använder Shadow IT, exempelvis kalkylprogram, än de officiella systemen, riskerar datans pålitlighet att äventyras (R3). Vidare löper Shadow IT större risk för att påverkas av den mänskliga faktorn (R5), till exempel i form av felinmatning.

R4 lyfter fram att en svårighet är att få anställda att förstå vad de kollar på. Han beskriver att definitioner och dimensioner måste sättas i organisationen. Ett sätt att göra detta är genom att upprätta ett Data Governance-ramverk, i vilket datans semantiska innebörd kan definieras (Brown & Khatri, 2010). Även R2 uttrycker att många organisationer saknar tillräcklig Data Literacy, det vill säga förståelse för vad den data de kollar på innebär. Förståelse kan, tillsammans med utbildning, förbättras med hjälp av Data Governance. Även Schlesinger och Rahman (2015) beskriver att det är gemensamma affärsterminologi behövs när IT-avdelningen skapar grunderna av data i SSBI. Weill (2004) lyfter också fram att bra styrning uppmuntrar kreativitet bland personal samtidigt som det efterlever verksamhetens övergripande vision och principer.

Även R3 lyfter fram vikten att SSBI ska följa företagets strategier. Där R3 beskriver att det är viktigt med en kommunikation med företaget som konsult. De genomgår en iterativ process vid skapande av datamodellen, för att hela tiden stämma av att modellen är anpassad med verksamheten.

Vem som har tillgång till data fastställs med en Data Governance-strategi. Samtliga respondenter har gett uttryck för alla varken bör eller behöver ändra i källdata. Även detta kan fastställas med hjälp av Data Governance och IT Governance. Genom att skapa ett ramverk som Wende (2007) och Brown & Khatri (2010) beskriver. De har skapat Data Governance ramverk och modeller för verksamheter. Ramverken säkerställer kvalitet på data, förklara roller och ansvarsområden för att skapa en trygghet i verksamheten. R2 beskriver att en Business Intelligence Competence-grupp (BIC) kan ansvara för vem som ska få information och vad de ska få för information för att säkerställa att information inte hamnar hos fel person.

Stodder (2018) beskriver att använda metoder för styrning kan förbättra kvalitet på data vilket även de flesta respondenter anser är viktigt med SSBI. Ett ramverk för Data Governance och IT Governance bör finnas på plats i en verksamhet som utnyttjar SSBI. Det för att all data ska följa verksamhetens riktlinjer och underlätta för användarna i systemet. Det blir problem om SSBI inte har ett ramverk för datakällor som säkrar datakvaliteten. Beslut kommer då att fattas på felaktiga antagande och opålitliga datakällor vilket resulterar i att SSBI-systemen inte är användbara i organisationen.

Sammanfattningsvis är Data Governance och IT Governance viktigt för att organisationer effektivt ska kunna hantera sina datatillgångar och dess IT-relaterade aktiviteter. Detta behövs för att säkerställa datakvalitet, tillsätta roller, tilldela ansvarsområden och IT-systemen så att

de stämmer överens med organisationens strategier och policys. Både teorin och praktiker anser att SSBI behöver ha bra säkrade och kontrollerade datamodeller för att det ska vara användbart för dess syfte. Det är en utmaning som praktiker står inför med SSBI. För att säkerställa data behövs antingen en grupp som arbetar med det eller någon avancerad användare som arbetar med Data Governance och IT Governance ramverk.

5.4 Sammanfattande analys

Self-Service Business Intelligence (SSBI) beskrivs i stora drag liknande av både teori och praktiker. Det är ett visualiseringsverktyg vilket främst ska vara användbart av anställda som inte har teknisk kunskap, eftersom systemet ska minska behovet av stöd från IT-avdelningar. SSBI ska vara designat för att vara enkelt att använda men ändå anser många användare att det är svårt. Ett SSBI-system bör bestå av förberedda underlag, vilket kan användas för att få visualiserade data för att analysera data. Däremot krävs fortfarande viss teknisk kunskap för att uppleva nyttan med systemet, vilket innebär att mindre avancerade användare varken kan eller bör förväntas kunna hantera systemet.

Både praktiker och teorin anser att det finns olika användarnivåer i samband med SSBI och att det behövs. Det finns avancerade användare som förbereder och skapar för de mindre avancerade användarna. Det resulterar i att de mindre avancerade användarna är begränsade i SSBI systemen. Praktiker säger att de inte ska eller har behovet av att använda alla funktionaliteter i systemen. De ska enbart använda Drag-And-Drop eller ändra tidsintervallerna i systemet. De har blivit självständiga på det sättet att det inte behöver gå till IT-avdelningen men de behöver fortfarande stöd av de avancerade användarna som gör att de inte blir självständiga användare.

Utmaningar för SSBI kategoriseras under användarrelaterade, systemrelaterade samt styrningsrelaterade utmaningar. Användarrelaterade utmaningar som diskuteras är utbildning eftersom användarna behöver tillräcklig kunskap för att effektivt kunna använda systemet till sin fördel. Vilja och driv hos användaren diskuteras också som en utmaning. För att systemet ska användas effektivt ställs stora krav på att användaren kontinuerligt arbetar med systemet. Som systemrelaterade utmaningar nämns systemets anpassningsbarhet, en säker datamodell och Shadow IT tillsammans med IT Governance som utmaningar.

Systemet ska vara anpassat efter samtliga användare och därmed ge stöd för avancerad såväl som mindre avancerad funktionalitet. Det skapar en miljö som för mindre avancerade användare är för komplex, medan den kan begränsa avancerade användare. Systemet är främst användbart av avancerade användare eller anställda högre upp i hierarkin. Ifall användare anser att ett system är för komplext och komplicerat kan de vända sig till Shadow IT-system för att utföra sina arbetsuppgifter.

Styrningsrelaterade utmaningar är säkerställande av att IT-infrastrukturen stödjer verksamheten och att hantera datatillgångar för en entydig bild av data. Shadow IT bidrar till en komplex IT-miljö på företag som kan vara svår att hantera. Att inte hantera IT-infrastrukturen samt datatillgångar effektivt riskerar att skapa tvetydiga data och inkonsekvent syn på kunder. Vidare beskrivs att säkra datamodellen som en utmaning. Datamodellen behöver vara säkrad för att mindre avancerade användare med enkelhet ska kunna vrida och vända på den data de vill kolla på. Därtill är en utmaning som lyfts fram att få de anställda att

förstå den data de tittar på. En Data Governance-strategi säkerställer att alla tolkar data på samma sätt vilket gör data mer pålitlig.

6. Slutsats

Huvudfrågan lyder “Hur beskriver praktiker Self-Service Business Intelligence (SSBI) i förhållande till litteraturens beskrivning?”. I litteratur och rapporter påpekas att vilken användare som helst oavsett teknisk kunnighet ska kunna använda SSBI-system och skapa visualiserade data utan stöd från IT-avdelningen. SSBI ska vara designat för att vara enkelt att använda samt ge stöd för såväl avancerade som lättare analyser. Systemet ska främja användarens självständighet och effektivisera beslutsfattande. Praktiker ger en otydlig beskrivning av SSBI, men lyfter att det är ett visualiseringsverktyg. De beskriver att det är en metodik och ett sätt att tillgängliggöra data. Det innebär att SSBI inte är begränsat till en viss typ av system. Praktiker belyser, liksom teorin, vikten av att systemet ska kunna användas av användare med olika tekniska kompetenser. Data i systemet bör vara förberedd åt användarna, för att minimera risken att de gör fel. Däremot anser praktiker inte att användarens självständighet stärks, eftersom mindre avancerade användare är beroende av att data är förberedd åt dem.

Den underordnade frågeställningen var “Vilka utmaningar påverkar användningen av SSBI?”. Genom litteraturgenomgång och kvalitativa intervjuer identifierade vi ett antal utmaningar vilka vi kategoriserade under användarrelaterade, systemrelaterade och styrningsrelaterade utmaningar.

Under kategorin användarrelaterade utmaningar nämns utbildning och driv hos användaren som de huvudsakliga utmaningarna. Utbildning behövs för att de anställda både ska förstå gränssnittet men även för att de ska förstå den data de kollar på. Därtill krävs driv och vilja hos användaren att använda systemet för att det ska fungera effektivt.

Systemrelaterade utmaningar är systemets komplexitet och Shadow IT. Systemet är svårarbetat för mindre avancerade användare vilka då blir beroende av stöd från mer avancerade användare. De avancerade användarna har lättare för att använda systemets avancerade funktionalitet. Eftersom systemet är komplext och svårarbetat för mindre avancerade användare, vänder de sig hellre till Shadow IT-system. Denna typ av system erbjuder inom vissa områden bättre funktionalitet än SSBI, samtidigt som användarna är mer vana vid att arbeta i Shadow IT-systemet.

Under den slutliga kategorin styrningsrelaterade utmaningar faller säkerställande av att IT-infrastrukturen stödjer verksamheten och att hantera datatillgångar för en entydig bild av data. En IT Governance-strategi säkerställer att IT-infrastruktur stödjer verksamheten effektivt och Data Governance lägger grund för att data ska tolkas på samma sätt av samtliga användare.

Vi anser att det behövs mer forskning inom ämnet. För framtida forskning inom området rekommenderar vi dock att fokusera på hur företag kan bemöta dessa utmaningar effektivt samt hur den mindre avancerade användaren ser på systemet och dess förbättringsområden. Slutsatsen är baserad på svar från praktiker med expertis inom SSBI. Därmed undersöks inte

den användargrupp som kan anses vara mindre avancerade användare. Deras åsikter hade varit värdefulla i syfte att identifiera svårigheter som avancerade användare inte upplever.

Appendix 1 – Mail till respondenter

Hej!

Inför intervjun den XX/XX klockan XX kommer här lite information om vilka vi är, syftet med intervjun och information om de forskningsetiska riktlinjer vi förhåller oss till. Vi studerar den sjätte terminen på det Systemvetenskapliga Kandidatprogrammet vid Lunds Universitet. För närvarande skriver vi under cirka tio veckor vår kandidatuppsats, i vilken vi ämnar undersöka Self-Service Business Intelligence och hur det används i organisationer. Intervjun beräknas ta cirka en timme.

Vi vill spela in intervjun för att underlätta för oss själva och säkerställa att vi inte refererar till intervjun felaktigt. Inspelningen kommer att transkriberas för att sedan raderas. Den transkriberade intervjun kommer att finnas med i rapporten som bilaga. Du får möjligheten att granska den transkriberade versionen om du vill.

Deltagande i intervjun är frivilligt och du kan när som helst avbryta din medverkan. Du kommer att behandlas anonymt, men befattning kan vara av vikt och kan därmed komma att nämnas i uppsatsen. Företagets namn kommer att pseudonymiseras och finnas med i uppsatsen. De uppgifter du lämnar till oss används endast i forskningssyfte.

Rapporten kommer att publiceras offentligt.

Vi ser fram emot att träffas!

Hälsningar,

Tove Hultin, Hanna Wallhoff och Caroline Werne

Appendix 2 – Respondent 1

H	Vad bra, vi kan börja med att presentera oss.
T	Tove heter jag.
H	Hanna.
C	Caroline heter jag.
R1	Tja, R1 heter jag, det visste ni redan.
H	Ja precis.
T	Vi tänkte börja lite med och kolla bara vad är det du arbetar du med, eller vad är din befattning?
H	Typ berätta lite om vad du gör helt enkelt.
R1	Eh ja, jo jag jobbar som Front-End utvecklare på Företag 1 och jobbar med allt som har med analysen att göra, förutom att gå i djupdykning med själva visualiseringarna, eller jag vet inte hur mycket koll ni har på Företag 1 och vad vi gör egentligen, eller vill ni att jag ska dra något om det också?
H	Du får jättegärna berätta, men vi har nog koll, men det är jättebra om du berättar.
R1	Ah okej, men mer eller mindre, du trycker in data i produkten på något sätt och sen så slänger det ut visualiseringarna med den data och sen kan du göra analys på olika sätt. Du kan välja olika sätt och du kan kolla försäljning i länder så kan du välja, men jag vill kolla på i Sverige och då väljer jag Sverige och då ser jag bara allt som är relaterat till Sverige.
H	Ja.
R1	Och sen kan du göra rapporter på det och visa det på massa balla sätt. Jag jobbar just med den delen där att du gör selektioner och gör själva visualiseringarna på det hela, så jag gör ingenting med att ladda in data och hålla på massa databaser och AI Machine Learning och allt sånt finns ju också, utan mänskliga interaktionen med analysen.
H	Åh vad bra, för det är det vi är mest intressanta eller mest intresserade av.

R1	Ja precis, jag har ju suttit och hållit på med det vi kallar för Self-Service. I ganska närliggande tid, så jag är fullt medveten om vad det innebär också.
H	Men då kan vi hoppa in lite i våra frågor. Och då är vår första fråga, vad du anser är Self-Service Business Intelligence?
R1	Att du gör någonting för dig själv, det låter ju som det är något personligt än kommersiellt.
H	Precis.
R1	Jag tänker att om du har till exempel den ekonomiska data på nått sätt så kan du hämta hem den själv och göra analys på var alla pengar tar vägen.
T	Ser du typ bara Qlik Sense som Self-Service eller ser du även typ Excel som det?
R1	Nej, inte bara Qlik Sense, det kan vara lite vad som helst antar jag. Ja, Excel kan ju vara det om man vill dra något väldigt lätt liksom.
H	Ja, mm. Vi har märkt det när vi har pratat lite med folk att det är rätt så svårdefinierat, vissa tycker att det är liksom bara system som Qlik Sense, Tableau, Microsoft Power BI, det finns massor av verktyg, och sen vissa säger ju att men det är ju så länge en genomsnittlig användare själv ska kunna framkalla analysera så är det Self-Service.
R1	Jag tycker spontant att Tink om ni vet vad det är, är någon typ av Self-Service, BI-grej egentligen.
H	Absolut!
R1	Det är bara jag som spekulerar egentligen, jag har inte forskat.
H	Nej, det är klart.
R1	Men jag tänker att det vore rimligt.
H	Nej vi vill ju bara ha lite, vad folk har för uppfattning om det.
T	Jag tänker att när ni arbetar med det. Om ni tänker på just Self-Service delen och er definition av det. Om ni har en viss definition om hur det ska arbetas, till exempel att det är mycket användaren som ska göra det själv, arbetar ni då utifrån det när ni utvecklar och sånt?

R1	Ja, när vi har pratat om det, så är väl just det, att vi har pratat om det utifrån Qlik Sense och det är just det att du göra hela pipelinen/kedjan själv, då den tar data till att du kommer till någon insikt på något sätt helt själv, det är väl det som är Self-Service biten.
T	Mm.
H	Då går vi vidare till vår andra fråga, vilka typer av problem löser SSBI, jag förstår att ni kanske inte arbetar ut mot kunder på det sättet kanske, men vad är det tänkt att SSBI ska lösa för problem. För tidigare har man använt väldigt mycket BI-plattformar som QlikView och varför har man då valt att använda, eller att utveckla SSBI, Self-service BI istället?
C	Kan jämföra QlikView med Qlik Sense, vad finns det för fördelar att använda Qlik Sense istället för QlikView?
R1	I det fallet är det bara att det är lättare. Ja, eller vad är poängen, det är att köra någon form Self-Service BI som frågan är?
H	Ja, eller helt enkelt vilka problem löser Self-Service BI? Som kanske inte då QlikView inte löste. Typ som vad Qlik Sense gör som inte QlikView inte gjorde förutom att det är lättare för användaren.
R1	Hm, från Self-Service perspektiv så är det nog bara det egentligen tror jag. Att det är lättare.
T	På vilket sätt blir det lättare, är det bara visualitionen, att man ser det eller?
R1	Det är, du har ju skalat ner det och har gjort det mer användarvänligt. Än vad QlikView var, QlikView var mycket menyer och hårt, grått och torrt. Men såhär det är mera du följer ett flöde som du guidas igenom på ett helt annat sätt. För det gjorde inte QlikView, du måste veta vad du ska göra. Ja det är väl det som är den stora skillnaden egentligen att du inte behöver nödvändigtvis veta vad du vill ha för resultat, på samma sätt nu längre som förut.
H	Ja vi har förstått det som att QlikView var mer typ så riktat till BI-analytiker och lite mer tekniskt kunniga.
R1	Ja, eller ja det krävs väl för att komma igång med det.
H	Du har ju arbetat lite i Qlik Sense i en kurs i skolan.
T	Vi hade beslutsstödsystem och då använde och arbetade vi i Qlik Sense och det jag tyckte var svårast, var väl hur man ska tänka sig att en som inte har IT-kunskap ska kunna skapa de här ad-hoc sakerna eller rapporterna och då undrar vi lite, vilka svårigheter ser ni Qlik Sense, eller vad hade ni velat utveckla mer? Lite problematik.

R1	Mycket, haha.
H	Det är bara att ös på med allt.
R1	Ja men, jag vet inte jag kan bara svara ifrån mig själv då egentligen, det finns andra som gör analyser på det sättet men det jag tycker är svårast är just det, eller snarare jag är egentligen problem att leda in data i rena data-set. Det skulle vara schysst om man kunde det, det är ju inte bara i Qlik Sense i och för sig att kunna göra en connection på något sätt att kunna koppla upp sig till en databas i en server. Enkelt. Och sen ha den rullande och uppdatera, det går typ inte, du måste fortfarande i skript och ha det i såna fall. Ah om det är svaret på frågan det vet jag inte, vad var frågan?
T	Vilka svårigheter du ser med SSBI, eller vad du vill problem utveckla.
H	Eller områden som du vill, eller förbättringsområden inom Qlik Sense som miljö.
R1	Koppla in data.
H	Koppla in data? Jo men det vet ju vi också att det inte är det lättaste att koppla upp sig mot en databas.
R1	Eller nej förresten, va fan. Det är en jättebra grej. All data ser ju alltid typ olika ut, för jag vet att, jag har lyssnat på en föreläsning om Gapminder om ni vet vad det är?
H	Nä.
C	Jo.
R1	Vet ni vem Hans Rosling är?
C	Ja.
R1	Ja, han gjorde företag som handlade om att all data, världslig data, government data och svält och hunger och så vidare ska vara så öppna som möjligt och så lättanvända för alla som möjligt, så han ville göra standardiserat dataset som är det bästa sättet du kan formatera data på, så jag provade förstås det och klickade in det i Qlik Sense, det slutade med att jag var tvungen att pilla runt i varenda data-set och trycka in hur många data-set som helst även om det skulle vara så enkelt och standardiserat liksom, så var det skit-jobbigt att jobba med, ha bra dataset är nyckel till att det ska vara enkelt och där tror jag att Qlik har mycket att jobba på.

H	Okej, hur försöker ni bemöta de här problemen, arbetar ni med, nu är det ju dina personliga åsikter, eller hur bör man bemöta dem kanske?
R1	Som utvecklare menar du? Eller som användare?
H	Ja som utvecklare.
R1	Hm jag vet inte, jag jobbar inte med den biten.
H	Ja okej.
R1	Tyvärr.
H	Det är lugnt och det är inte lätt att kasta sig in i massa frågor när man inte har fått dem innan.
C	När vi har läst om detta har vi ju sett att många företag inte använder SSBI fullt ut, eller använder Qlik Sense fullt ut, för man ofta går tillbaka och använder Excel till exempel, varför ska man använda Qlik Sense anser du då, istället för Excel? Då man ser att det är lättare att gå tillbaka till det man redan har haft, vad är de stora fördelarna? Än att det är lätt?
R1	Från ett BI-perspektiv menar du då?
C	Ja, för att man ser så till exempel så...
R1	För det är lite olika, på det sättet då, för det du kan göra i Excel är att du, eller rätt och slätt så kan du börja peta in data själv, poängen att göra tabeller från första början, det är inte riktigt det som är poängen med Qlik Sense, du kan ju förstås göra det, men som Self-Service användare tror jag att Excel har den styrkan att du bara kan starta den och mata in massa grejer, medans du kan manuellt göra det i Sense men det är byggt att vara mycket mer kraftfullt än så.
C	Vi tänker väl då att man vill ha fram samma rapporter bara att...
H	Man kan ju koppla Excel också till baser och få fram data.
R1	Jo, jo det kan man göra, det kanske börjar bli mer lönsamt att göra det med Qlik Sense, men som Self-Service användare så ja, eller det beror på, det beror på vad man har för, utgångspunkter eller vad det är du ska göra.

H	Ja.
R1	Det är jättelätta grejer så finns det absolut en poäng att sitta i Excel, men om du sitter och är egenföretagare och har många datapunkter eller datauppkopplingar på olika sätt och har data där man vill ha så är det ju lättare att köra Qlik Sense, så är det väl snarare var den gränsen går egentligen.
H	Så egentligen är lättare analyser är det lättare att använda Excel än Qlik Sense.
R1	Ja om du bara ska göra något skitsnabbt då är det lättare att bara dra upp Excel.
H	Varför har man inte sån funktionalitet i till exempel Qlik Sense.
R1	Det finns, men det är jobbigare att ta sig igenom för det är mycket fler steg vare sig om man vill eller inte.
H	Jaha okej då förstår vi det.
R1	Ja, men det är ändå byggt för att vara mer kraftigt.
H	Men hur ska man kunna locka användare som använder Excel, om de behöver ha lite mer komplicerade och komplexa analyser och lite mer data än vad man kanske eller vad som är optimalt för Excel, hur lockar man dem att använda Qlik Sense?
R1	Du kan göra mycket djupare analys, du kan alltså så fort du har tillräckligt mycket så går det snabbare att göra om grejer än att pilla i saker i Excel. Det är väl nästan startsträcka som det handlar om egentligen, den är kortare i Excel, det går liksom inte att argumentera emot, men när man tagit sig förbi den så är det lättare i SSBI.
H	Det kanske handlar lite om vana för att Excel är så lättillgängligt
R1	Ja jo det är det också, samma sak med Power BI.
H	Ja, men vem som helst kan testa, men helt enkel bli mer bekväm med miljön än Qlik Sense då. Vi har pratat lite om att man kan ta fram analyser och så, men hur ser generellt sett ut användningen av SSBI ut, vem använder det och hur bör den användas? Lite generellt så, helt enkelt, vem när man har utvecklat det, vem har man tänkt på då? Är det alla användare eller är det typ nån grupp av människor?
R1	Det är en jättebred fråga, det beror helt på alltså jag har inget att säga till om på det sättet, det är en business/strategiska fråga på så sätt, vart du som vad hela företaget känner att man kan håva in mest bara, var största glappet finns liksom med användare som du kan locka över.

H	Men vi pratade också lite det här om startsträckan innan, att det tar tid att lära sig SSBI, men jag tänker till exempel, någon som är van användare av QlikView för dem är det kanske lättare att använda Qlik Sense.
R1	Ja.
H	Hur ser man på de här olika nivåerna, alltså kunskapsnivåerna och användarnivåerna?
R1	Vi, här tänker förut i alla fall hade vi personas liksom för olika användningsområden, så när man utvecklade nya features på nått sätt så gör vi det utifrån en viss användare, så dem som jag har stött på oftast är kanske inte nån som jobbar med back-end på alls lika ofta som jobbar med så alla såhär algoritmer och grejer, dem gör för en avancerad användare för de som oftare vill bara något enkelt. Vet inte om jag kom av mig lite grann.
H	Åh gud det har jag själv glömt.
T	Nä men det var lite användarnivåer, alltså nivåerna, personas.
R1	Eller vad användaren vart? För mycket när vi utvecklar gör vi ut till en privat analys som någon annan har gjort egentligen.
H	Nä det är klart.
T	Men om ni tänker i en organisation, till exempel de som inte har någon IT-kunskap överhuvudtaget, hur använder de sig av SSBI jämfört med till exempel en BI-analytiker som kan mycket om det redan, hur är användnings skillnaderna på SSBI där?
R1	Som nån vis, snarare om du sitter som avancerade användare så drar det mycket mer nytta i djupheten i produkten så du sitter, det finns massa skript som du kan lägga till på alla möjliga sätt, för att få exakt vad du vill ha, då vet du exakt vad du vill ha men som någon vis så tror man att rörelsen, att dra och släppa grejer tills man får det man vill ha "Ah det är exakt det jag vill ha". Och det går ju.
H	Ja då kommer vi lite tillbaka till det här med användarnivåer, hur mycket utbildning krävs? I användningen av SSBI? Tänker då för organisationer och användare. Du är antingen rätt insatt i själva systemet, men om du inte hade varit det kanske hur mycket utbildning hade du velat ha.
R1	Tanken är att man inte ska behöva någon utbildning alls, men tror inte att det krävs jättemycket egentligen, så länge du har data lätt tillgänglig liksom. Vet inte om man bara antar att man har data-set lokalt så är det ju lätt. Eller om man inte har det och vill komma åt det på något sätt så är det knepigare.
H	Vi hörde också att Qlik ska ha utbildningsvideos som man kan kolla på.

R1	Ja, jo det finns skitmycket sånt man kan kolla igenom också, det är klart att om man fastnar på något så kan man Googla och hitta såna grejer. Då är hittar man ju lätt svaren också, jag vet inte hur mycket såna videos det finns. Men det är många.
T	Men tanken att då så att om man har Qlik Sense i en organisation så ska man knappt behöva utbildning, utan det är självlärt? Så det är så lätt att kunna gå igenom?
R1	Ja för att komma igång i alla fall, ja.
H	Sen så kanske det krävs mer Googlingar om man ska göra svårare analyser.
R1	Kommer du vilja göra svårare och svårare grejer desto mer du jobbar med din data. Så då blir det naturligt att du måste lära dig mer och mer.
H	Behöver en användare som är lite lägre ner i hierarkin typ, nere på golvet, behöver dem verkligen verktyg som Qlik Sense? Eller är det mer tänkt för kanske som stöd som beslutsfattande och så?
R1	Vad menar du med person nere på golvet?
H	Någon som inte kanske sådär inte involverade i besluten, utan bara som vanliga arbetare, den genomsnittliga arbetaren är ju inte involverade i beslutsfattande.
R1	Mm, det är en bra fråga. Som jag ser det kan du ju fortfarande använda som privat bruk också.
H	Kanske för att underlätta för sitt arbete, bara se lite hur läget ser ut.
R1	Sen vet jag inte hur om du är typ jag vet inte, vad heter det? Om du är i ett kebabstånd om du kan bara trycka in dina försäljningar och dina inköp någonstans och se "Oj shit jag har för tok för mycket sås till kebaberna" så är det ju minst.
H	Det är ju sant, så det kan helt enkelt vara olika.
R1	Så jag tror att det är användbart för absolut de flesta som, det krävs ju på något sätt att du behöver, kan vara någon som är beslutsfattande på något sätt. Så om du bara är kebablagarens assistent så kanske inte spelar så stor roll.
H	Ja, mm, ska vi ta nästa fråga?
C	Känner du att företag behöver något specifikt systemstöd när de ska implementera SSBI eller Qlik Sense? Behöver man bättre datorer eller behöver man anställa, om du vet något om det?

R1	Jae, nä, det beror ju också på som vanligt.
C	Men säg att de har haft QlikView tidigare, kan man gå direkt från QlikView till Qlik Sense eller behöver man investera massvis för att få in det i organisationen?
R1	Mm, rent ekonomiskt vet jag inte hur det hänger ihop, men du kan konvertera QlikView filer till Qlik Sense filer, så på det sättet går det ganska smidigt. The learning curve för Qlik Sense är mycket lägre än QlikView om du redan kan QlikView är du i princip redan hemma tror jag, sedan så, du kan installera Qlik Sense på många fler kompositioner också, QlikView som du kan, så det är mer flexibelt på det sättet.
H	Vi har läst lite, många definitioner, eller definierar som i princip Business Intelligence, men som då anställda ska kunna göra analyser utan stöd från IT-avdelning och då kan man ju tänka sig att ja det är ju jättebra, då blir vi ju av med IT-avdelningen. Men då slipper vi betala ännu mera pengar. Skulle det fortfarande behövas...
R1	Tar sig när man installerat? Vänta nu?
H	Men man kanske skulle kunna tänka sig, det behövs ju fortfarande folk som behövs som stöd, ifall det är något som är svårare. Vi pratade med någon som sa, att IT-avdelningen skulle ersättas av BIC team, jag vet inte riktigt vad det står för men att det tillkommer, tror du att det tillkommer nya roller på företag i samband med SSBI?
R1	Aa, ja det tror jag redan på att det har gjort i nån form.
H	Har du någon koll på vad för typer av roller?
R1	Det finns ju Qlik-konsulter och grejer som är ute hos kund typ lär ut och hjälper till på olika sätt.
T	Ja, är det som man måste tillkalla eller kommer ni, kommer de automatiskt när man har installerat Qlik Sense?
R1	Eh, nej det kommer inte några konsulter bara för att du har installerat det.
T	Nä men liksom om de kommer en gång om året?
R1	Eh, jag vet inte exakt hur det funkar faktiskt. De måste nog betala en hel del först och sånt, så det är ju inte något Self-Service direkt relaterat.
H	Men då kanske de, de kunniga ute på företagen utan att de då är via konsultföretag istället.
R1	Eh ja precis.

H	Så då blir man ändå av med IT-avdelningen.
R1	Ja, haha. Du gillar inte IT-eller?
H	Vi är ju systemvetare så vi borde ju vara positiva till IT-avdelningen så. Innan pratade vi lite om att man kan mata in vilken data som helst i Excel, och det kan ju bli ganska svårt att garantera men den här data är rätt, det är den som stämmer, hur säkerställs kvalitén på data i SSBI-system gentemot Excel där man själv kan mata in, det är ju svårare att kontrollera då.
R1	Vad menar du, alltså, utan att kolla på den eller?
H	Nämen är det, vi har arbetat med databasmodeller där har vi ju varit väldigt noggranna, det ska inte vara samma sak två gånger, utan att allt ska vara sammankopplat i olika tabeller, Tove du är bättre på detta.
T/C	Så att det inte blir dataredundans.
R1	Nä alltså, det kan väl också tala utifrån Qlik Sense då, då får man en preview där du kan se vad kopplingar och vad tabeller och sånt och scanna igenom och få en preview på det om du vill, det finns ett gäng olika sätt, man kan få en vy på det om man vill. Så det går ju att säkerställa kvaliteten där. Och som Self-Service användare så får du ändå feedback när du laddar in grejer, och om du inte gör det så får du felmeddelande och såna grejer, sen vet jag inte exakt om du får dubbla rader, om du får någon varning på något sätt, tror inte det. Det kan ju tillhöra data-set liksom.
T	Ja men det är väl lite vilken källa man tar in, hur säkerställs kvalitén på dem?
R1	Det får du nog ta beslut själv som användare tror jag. Det är väl som allt annat när det kommer till IT och till internet i allmänhet att man får vara försiktig och använda common sense.
T	Men är det någonting ni rekommenderar organisationer att de ska ha någon som ska hålla koll vilka källor som tas in i just de systemet, SSBI, Qlik Sense.
R1	Du får ju välja själv vilken källa du tar. Nä jag vet inte, eller.
H/T	Det kan ju vara lite svårt också, när man inte arbetar med det.
H	Det var de frågorna vi hade skrivit ner, men är det något annat du typ så tycker är bra att veta om Qlik Sense så hade det varit jättebra.
R1	Haha, nja, jag vet inte vad det skulle vara. Jag är bara nyfiken, hur mycket ni har använt det, och vad ni tycker om det framförallt det jag jobbar med.

T	Jag har arbetat med det bara i en liten kurs, 7,5 hp kurs, men jag tyckte om visualiseringen och tyckte det var väldigt bra, men vi hade väl lite svårigheter när vi själv skulle komma på ad hoc för då fick gå in och ändra lite i data, typ såhär göra IF-satser och lite så kod-mässigt.
R1	Ja precis, det är sånt jag tycker är lite lurigt.
T	Ah precis, då tyckte inte jag riktigt, som en användare utan IT-kunskap ska kunna göra det som aldrig kodat eller någonting innan och just där tänkte jag lite är det verkligen Self-Service på det sättet.
R1	Nä på det sättet skulle inte jag se det som Self-Service, för det är väl som sagt förutsagt att datan är bra från början. Jag tänkte mer på alla visualiseringar och interaktioner senare i analys steget där jag sitter.
H	Visualiseringarna är liksom det som är verkligen det som folk säger är bra med Qlik Sense.
C	Man ser väldigt tydligt, vi fick förklarat för oss de här kommer inte ihåg vad man kallar det, man ser alla alternativ, de är grå markerade om du inte har valt dem men de är grönmarkerade om du väljer dem, att du verkligen förstår vad du verkligen ska ha och du kan se vad du kan välja istället, kan man väl säga. Det tyckte jag såg väldigt intressant ut.
H	Du ska ju jobba med SSBI nu.
C	Jag ska börja jobba med det på X efter sommaren som en Trainee-tjänst när de ska implementera det, så jag ser fram emot det, för jag tycker, jag har pluggat ekonomi innan och jag tycker ändå det är en blandning av systemvetenskap och ekonomi, att du får en väldigt visualiserad bild och du förstår det väldigt tydligt.
H	Ja man ser det man är intresserad av som ekonom.
C	Precis. För att ta bättre beslut och så.
H	Nä jag har bara sett det nu litegrann. Jo men jo det är verkligen lovande tycker vi.
T	Vilka fördelar hade du sagt med visualiseringen och så?
R1	Nej det jag har gjort, haha, jämfört med andra företag och så menar du?
T	Ja.

R1	Det är mycket mer skalbart vet jag, alltså, många andras key till 1000 olika visualiseringar, Qlik har typ 12 men vi kan göra alla dem med. Så det är just det egentligen det är lätt att göra enkla grejer men det går att få väldigt avancerat om man vill, det är ju framförallt med visualiseringen det är betydligt djupare än vad de först ser ut att vara,
H	Mm, så man kan göra mycket mer med det. Men vi pratade lite om Tableau, att Tableau inte har samma stöd för visualiseringen, haha, det är väl så det som är den största skillnaden mellan Qlik Sense och Tableau har vi hört.
R1	Visualiseringen eller?
H	Att Qlik Sense har betydligt mer visualiseringar och ja de är ju lättare med data som är visualiserad, det kanske inte är jättelätt att läsa data i ett Excel dokument som är hämtad från en databas, det är skönare att få det visualiserat.
R1	Jo precis, men det var bara en av er som hade använt det egentligen?
T	Ja så det är jag.
R1	Var det lätt att veta vad du skulle göra för att visualisering för att få fram det du ville ha?
T	Vi hade ju också Qlik Sense kom ju hit och hade två föreläsningar och lite workshops, men innan, just det här drag and drop till om man kunde välja i olika diagram tyckte jag var väldigt lätt, lättanvänt, men sen så lite att gå in och såhär var man skulle gå in och ändra kolumn, kolumnnamn och sånt, det var lite, jag vet inte, för det är ju den sidebaren, det var ju inte jättesvårt, men man fick leta sig fram lite.
R1	Jag tänkte mer om du visste från början om du ville göra typ en Bar Chart eller om du ville göra en Trade Map eller vad du ville göra?
T	Ja men finns det inte att man kan först välja Chart eller är det, och sen dra in data i det och sen så finns det alternativ där man kan dra in data. Alltså till att välja.
R1	Ja precis, okej så att du bara drog ut grejer och sen valde vilken visualisering du ville ha?
T	Aa.
R1	Ah okej.
T	Eller vi testade mest för vi hade fått lite en uppgift där fick typ såhär det här vill företaget ha reda på och sen så hitta på själva vad vi tyckte passade företaget och så då vad ska man säga lekte vi lite med datan och testade lite hur man bäst skulle få fram

	visualiseringen, så ja, vi började ju bara med att dra ut data och sen valde vi diagram utifrån det.
R1	Jaha okej var det lätt att, att ta reda på, eller att se att du kunde välja flera olika diagram?
T	Ja det tyckte jag nog, eller?
R1	Jag tycker inte att det är uppenbart, men bra att du tycker det.
T	Vad är det du inte tycker är uppenbart med det?
R1	Alternativet var gömt första gången jag såg det bara.
T	Ja men det är väl i sidebaren till höger? Och sen får man väl trycka på sådär diagram.
R1	Ja precis, jag vet var det är.
T	Ja men jag försökte komma ihåg det själv bara.
R1	Det kanske inte är jättetydligt.
T	Nä det kan jag väl hålla med om att det var lite gömt undan och samma sak med om vilka man ville ha på X, om man till exempel hade diagram med X- och Y-axel, hur man bytte datatyperna också.
R1	Ja, just det. Det har man inte alltid kunnat göra, det är ganska nytt att man kan byta dem heller.
T	Och sen lite felmeddelande och sånt hade jag också tyckte varit bra, det här kan du inte göra på grund av det här, det tyckte jag inte att man tydligt fick fram, så man fick lite chansa sig fram. Men man fick chansa lite fram, till exempel liksom såhär kan jag testa och göra såhär, nä det funka inte, men jag vet inte varför det inte fungera.
R1	Eh okej, det är svårt att se utan ett exempel. Ja.
H	Om du tänker på det, för du höll på med visualisering eller hur? Eh vad är det, vad tycker du är sämst med just det du håller på med, med just det du håller på med? Alltså med visualiseringen.
R1	Vad som är sämst?

H	Fungerar sämst
R1	Eh jag vet inte, ibland har folk för mycket åsikter antar jag, då är det bara jobbigt, kanske.
T	Nä men annars liksom såhär drag, att bara dra dit saker tyckte jag var väldigt lätt.
R1	Alltså själva interaktioner, att ta fram grejer.
T	Men jag tror att man kanske hade behövt arbeta i det i nån vecka, några veckor för att komma in i det. Kanske hade behövt lite utbildning, jag vet inte, alltså om man aldrig hade arbetat i det innan hade jag velat ha lite utbildning.
R1	Vänta lite nu, tyckte du att det var svårt att det fanns två olika lägen, ett edit läge och ett analys läge.
T	Att hitta det i början var lite svårt, alltså var man skulle klicka. Men annars, att gå från, när man väl hade klickat in, till exempel klickat på en sak och man skulle redigera det, då var man fortfarande inne det man hade klickat. Som jag till exempel hade klickat på Sverige så stannar ju den rutan även när jag redigera, då måste jag fortfarande gå in på att gå tillbaka till visualiserings läget för att först ta bort det innan jag redigerar och vill få fram helheten.
R1	Ja precis, jag var bara nyfiken, helt orelaterade anteckningar.
H	Nä men det är väl kul att diskutera lite.
T	Du får också lite inblick här i alla fall.
H	Ja det var det vi hade, och sen så tänkte vi att om du vill kommer vi att skicka rapporten till dig om ca två veckor.
R1	Ja men det vore jättekul.
H	Men då skickar vi den, det är ju upp till dig om du vill ha den eller inte.
C	Sen vill vi också se, vi ska transkriberade versionen av den här intervjun, om du vill godkännande innan eller om det skulle vara okej för dig om vi bara.
R1	Nä, kör på bara, det är fan jobbigt att läsa igenom allt.

H	Jobbigt att transkribera också.
T	Nä men då skickar vi den när vi är klara
R1	Schysst.
H	Så ska du få läsa allt vi har skrivit.
T	Tack så jättemycket, tack för din tid!
R1	Tack själva, det var kul att få vara med. Ha det så bra!

Appendix 3 – Respondent 2

H	Ja, Vad bra, ja vi kanske ska presentera oss, för vi är ju tre stycken, så Caroline här.
R2	Kul.
C	Jag det är jag som är Caroline.
R2	Hej Caroline.
H	Jag är Hanna.
T	Och jag är Tove.
H	Precis.
R2	Bra, jag är X om ni undrar, bra, vad vill ni veta?
H	Ja, vi vill ju veta lite olika saker då, men vi måste börja med, vi har ju skickat lite information på mail, att deltagande vid intervjun är frivilligt, du kan när som helst avbryta din medverkan.
R2	Aa.
H	Du kommer behandlas anonymt, vi kommer inte nämna ditt namn i vår uppsats.
R2	Okej.
H	Befattning och roll kan nämnas.
R2	Ja det är lugnt, för jag har inga, ja det går bra, jag har inga problem, det gå bra.
H	Okej.
R2	Ni kan använda vad ni vill.
H	Vi måste bara kontrollera att du har förstått allting.
R2	Men det är fine.
H	Företaget kommer pseudonymiseras.
R2	Mm.
H	Om du kommer du få granska intervjun för vi kommer transkribera intervjun. Då får du möjlighet att granska den om du vill.
R2	Ja.
H	Eller så litar du på oss.

R2	Men det gör jag det tror jag. Däremot om vi kommer in på det om vi pratar olika bolag hur tänker ni med det? Liksom olika organisationer och sådär, det kan ju vara lite små känsligt, det får ni kanske använda, inte själva företagsnamnen är det okej?
H	Ja absolut, absolut, allt som kan vara känsligt kommer inte att nämnas.
R2	Nä.
H	Det spelar inte någon större roll för oss vilket företag det är utan vi är mer...
R2	Nä okej.
H	Vi är mer intresserade av andra saker.
R2	Jag tänkte såhär också, jag tänkte jag ska kanske också göra en kort introduktion vad jag gör och vad jag gjort.
H	Ja precis, det är vår första fråga.
R2	Lite såhär att jag har jobbat med beslutstöd de senaste 10 åren, snart 10 år, 9 eller nått sådär, innan det så jobbade jag mycket med Invoice Management och egentligen fakturaflöde både in och utgående. Och började som webbutvecklare och sedan kom jag i kontakt med ett bolag här i Uppsala som ville att jag skulle börja jobba med något som heter QlikView, något som jag aldrig hade hört talats om. Började med det och tyckte "Shit detta är världens bästa produkt", för jag kunde inse att dels IT bakgrund men också ekonom och lite juridik på det och insåg liksom att det här är ju riktigt bra med vad man kunde göra. Och sen har denna resan fortgått och så trivdes jag att jobba som konsult kontra det här med utvecklare att bara gör en sak nu gör jag, fick jag göra då, träffa massa olika bolag allt från små bolag till större bolag och sen har den där resan liksom rullat på och idag jobbar jag mer stödjande till våra konsulter och lite mer jag ser till att de får någonting att göra och jag hjälper dem jag hjälper också fortfarande och konsulter själv men kanske inte lika mycket.
H/T/C	Mm
R2	Och jobbar lite mer mot affärer också, jag jobbar inte som säljare men jag gör mycket pre-sale om ni vet vad det är liksom och det är försäljning, uppstart på nya projekt och lite arkitektur och den biten. Så det är lite kort om vad jag gör. Aa och sen jobbar ju har varit eller ja är väldigt intresserade av om man tittar historiskt sett så, så Qlik var en produktbolag och hade en produkt som hette QlikView vet inte om ni har tittat på det men det går inom supp, den produkten var väldigt bra på att köra Guided Analytics kallade man den. Tillhandahåll information en men på ett strukturerat sätt och bygger upp applikationer via DAR, kan vara bra att känna till, som står för Dashboard, Analytics, Report, så att man börjar med en Dashboard eh man kollar liksom på nyckeltalen, hur ser ah men mot vilket håll blåser det idag, liksom kollar temperaturer och vad som helst något som avviker och antingen är det positivt eller negativt håll så kan man ta reda på det i Analytics delarna av den och därefter så har man då rapport, Reporting steget där man kan förmedla det vidare. Det var QlikView jättebra på. Qlik, vi ska ju inte gå in så teknisk så bra på de, det har ju några fördelar mot sina konkurrenter och där bygger hela bolaget, Qlik svensk är från början, nu är det amerikanskt. Sen kom det en produkt som heter Tableau som ni säkert har liksom

	<p>känner till som är ett jättebra visualiseringsverktyg. Slog på QlikView på fingrarna på det och för att mota den competition eller den konkurrensen från Tableau så tog man fram en produkt som heter Qlik Sense. Som då inte bara supporterade Analytic utan massa annat utan då är det väl dit marknaden är på väg nu. Då pratade man mycket Self-Service, det var väl liksom det, det är väl det vi ska prata om idag, därav landande Qlik Sense Self-Service och Data Visualisation det var så den kom in på marknaden. Det som det sen supponerar förutom Guided Analytics Self-Service så är det också Embedded Analytics och det är väl också dit marknaden går idag. Det är liksom att man låter användarna få analysen i de system man jobbar i, istället för att du ska gå till en specifikt produkt eller en specifik applikation. För att göra analys så gör du det direkt där du arbetar, som exempel om du jobbar i CRM försäljning så vill man ha analys i CRM systemet du vill ha CRM systemet för att se hur mycket du har sålt, göra analyser, då vill du inte hoppa till Sense eller Power BI, utan man vill ha det integrerat. Det är dit man är nu egentligen, sen ingår ju fortfarande Self-Service paket och sådär i det. Så bra, kort på sorry.</p>
H	Eh det är jättebra!
R2	<p>Sen ska jag säga det också det finns ju såklart traditionell rapportering. När jag tänker att vi ska komma in på det. Vad ni har för vinkel på Self-Service, för det beror på vem man frågar. Likväl som om jag säger rapport. Så kan vissa rapporter kan vara en digital rapport men för andra kan det liksom vara i PDF, det är ju fortfarande digitalt men det är mer statisk.</p>
H/T/C	Aa.
R2	PDF, Office -paket, HTML rapporter, den typen av rapportering.
H/T/C	Mm.
R2	<p>Det är egentligen min motfråga till er. När jag träffar en ny kund och de säger oftast kan de säga såhär "Aa, men vi vill ha realtidsdata". Då är det också så här spannet på realtidsdata kan vara faktiskt realtidsdata till liksom streamad men det är väldigt sällan, utan då kan det vara såhär istället för att vi vill ha detta fram denna siffran en gång i veckan kan vi ni ha den varje dag. Det kan vara realtid, därför vill jag ställa frågan till er, vad, vad menar ni när ni säger Self-Service?</p>
H	<p>Det är lite kul för det är också en av de frågorna vi har, vi har ju då tänkt på det som system som Qlik Sense men sen samtidigt har vi diskuterat lite varför kan inte Excel också kunna anses kunna vara Self-Service? Och mer kalkylprogram på det sättet för att vi har ju också...</p>
R2	<p>För lite ja som jag sa stället den frågan för att den och det hör man ofta när man är i pre-sale och så kommer någon och säger Self-Service, det är lite buzzword och lite name drop, de kunderna name droppar ofta men Big Data, Big Data det kan nån säga det är en miljon rader. Det kanske inte är Big Data. Det beror på vad man sitter själv och har för perspektiv och om man har erfarenhet därför Self-Service kan vara QlikView kan vara Self-Service vill jag påstå. Att bara att kunna välja vecka är Self-Service. Och det är som ni säger själva bara Excel skulle kunna vara det ur ett perspektiv men för en användare så kan Self-Service vara att jag kan välja år och</p>

	månad och att kunna välja det är på sätt och viss Self-Service. Sen egentligen så tycker jag inte att det är Self-Service, men det skulle kunna vara Self-Service.
H	Absolut!
R2	Mm, och för många är det Self-Service att gå från att få en skickad statusrapport, varje dag eller varje månad eller varje vecka till att själv kunna få välja okej vilket tidsperspektiv vill jag titta på.
C	Mm.
R2	Och istället få statiska Excel rapporter eller statiska HTML rapporter eller PDFer så att bara kunna se detta var januari, hur såg det ut i februari och hur såg det ut i mars. Och sen också helt plötsligt kunna aha jaha jag kan välja alla tre månader och se vad är snittet över det här kvartalet eller vad är summan av det här kvartalet, det är ju Self-Service, eller det kan vara Self-Service och därför vill jag också säga det att begreppet Self-Service på marknaden används, ..., skulle väl också vilja säga teorin där ni befinner er nu, där är det en sak men i praktiken är det en sak hur organisationer och företag använder begreppet Self-Service så är det väldigt olika.
H	Jaha okej, ja det har vi ju förstått.
R2	Jag skulle vilja säga att det finns grader eller nyanser av Self-Service från att kunna välja ett urval på, om vi håller oss i Qlik Sense eller i QlikView kunna göra ett urval på år. Ah men det är en typ av Self-Service ner till att skapa applikationer att skapa olika visualiseringar det är ju också en annan typ kanske en mer fördjupad Self-Service.
H	Ja, men om vi går lite in då på våra frågor så har vi väl lite, vi tänker först ur ett stort perspektiv vad är det för problem Self-Service Business Intelligence löser, alltså ute på företag?
R2	Ja, det är ju just så här att man, beslutstöd överlag handlar ju om att man ska få ut information paketerat på det sättet mottagaren vill ha och som supportrar på det sättet man behöver. Man brukar prata om <i>One Single Point of Truth</i> egentligen och det är väl det som framförallt Sense om jag ska prata utifrån det perspektivet är bra på, vi har en sanning och den kan vi förmedla på olika sätt, vi kan förmedla den på som vi pratade om användare scenarion majoriteten av användare ska inte göra den avancerade Self-Service utan då är det mer denna Guidad Analytics som också sitter, sitter och välja, men jag kan välja min avdelning eller jag kan välja en tidsperiod och det är lite mer uppstyrt. Och sen är det kanske en stor majoritet av bolag som behöver traditionell rapportering i form av Excel eller PDF eller liksom på den typen men sen har man också som behöver vrida och vända som behöver ad hoc kanske behöver få ihop flera datakällor eller har en datakälla som, som ligger på sidan som man vill supportera och då kanske vi pratar Self-Service som att man tar vad ska man säga vad man brukar kalla Governed Data som är liksom strukturering information som organisationen använder sig av, och som är jag döper det ibland till Qualified Data det är liksom KPIer som är nyckeltal som är väl definierade och de är kommunicerade i organisationen, de styr organisationen. Ändras de nyckeltalet så påverkas hela organisationen, de kan man liksom inte göra Self-Service på, riktigt, att förändra, de är som de är, men man kan köra annan data som man vill liksom

	<p>kolla, ah finns det korrelation mellan de här, då är det kanske mer controllers och analytiker som, som har det. Och var det svar på frågan, det vet jag inte riktigt. Men jag kan ta ett case som jag har. Det finns ett företag, eller såhär, jag jobbar med både stora och små bolag brukar säga det, det här bolaget som jag ska nämna nu, eller ni kommer ändå inte ta med det eller hur?</p>
H	Vi tar bort det.
R2	<p>Företag 1, de gör x, de använder sig av det här, och det är inte för att mäta hur många x de gör eller hur många x de är eller liksom whatever utan det är väl också, men där har man en uppbyggnad där man förser vad ska man se, chefer med information, hur försäljningen gå och bokningsläget och sådär och så har man också Business controllers och CFOs som liksom gräver sig ner det finns så en applikation som är släpp som är med Guided men sen som den här CFO och Business controllers har tillgång till så har de tillgång till liksom, hela datamodellen fast utan ett gränssnitt, så att de kan liksom sitta och bygga och sitta och vrida och vända med Sense liksom och de har ju verkligen Self-Service, men de har ju också möjlighet att komplettera den informationen med Excel eller med annan typ av data källor också. Så där tycker jag ändå ser ut och jag kan också ge ett annat, ett stort företag som jag har jobbat med väldigt länge det är Företag 2. På globalnivå där vi jobbar mycket med Supply Chain där handlar det också om, där kör man både QlikView och Qlik Sense och då började man med QlikView framförallt. Och liksom framförallt det är mer Guideded. Men återigen igen är det Self-Service, det är garderingarna man har också Sense där användarna, användarna själva ofta om de har rättigheter bygger saker själva men då har, vad ska vi säga möjlighet till att dra ihop en eller flera datakällor med varandra på, i det fallet, men jag behöver Sale Force Data för vi behöver se hur ser vår pipe ut och behöver ha vad har vi för backlog och lite hur ser lagret ut och det gäller ju då att använda den som gör det här verkligen har verksamhets kompetensen annars ger liksom de inget. Förstår ni det såhär, hur jag menar? Om jag är otydlig så säg det. Nu sitter ni och nickar, men ni säger ingenting.</p>
H	Vi försöker ta in allting, så, men det är, det känns som ett bra svar, vi förstår lite bättre.
C	Vi har ju bara läst om det, vi har ändå försökt hitta case där de använder det, men det känns ändå som om du förklara det på ett sätt som vi inte riktigt har hittat, så att det här att man använder olika källor för att få fram olika typer av tal, det tycker jag låter väldigt intressant.
R2	<p>Det är ett exempel som man alltid kan dra, sen om jag skulle driva en glasskiosk och försäljningen går ner. Så vill jag, för det, man kan också prata om reaktiv information och proaktiv information. Att titta på ekonomiskt utfall är väldigt reaktivt, det ska man absolut göra, det är inte det jag säger. Men det gör ju att om jag ser att bokslutet blev minus 100 000 vad ska jag göra åt det idag? Ingenting. Det är redan förbi liksom, det var ju jättedåligt det man då också kan titta på är proaktivt och det är man i en glasskiosk skulle man ju kunna säga såhär, tittar vi på förra månaden så skulle det vara intressant att se, finns det en korrelation mellan våra, vilket väder det är och vår försäljning?</p>
H	Mm.

R2	Troligtvis finns det ju det.
H	Absolut!
R2	Då skulle man kunna vara lite mera proaktiv att ta in, och liksom dra lärdom av det historiska värdet och vår försäljning och då försöka vara lite proaktiv och se med 10 år, 10 dagars prognosen skulle vi kunna förutsäga ungefär hur mycket glass vi ska köpa in och liksom jobba, jag tror att ni förstår min poäng här.
H	Mm.
R2	Så det är också liksom såhär liksom, vara, absolut ska man följa utfall och sånt men det är reaktivt, men man bör också börja titta på datakällor som kan vara proaktiva, som jag vill kalla dem. Eller prediktiva. Ett annat sånt där case som jag tycker att ni ändå ska läsa på eller Googla upp så finns ett väldigt case på Företag 3 här i X där vi har hjälpt dem sedan 2012-ish ungefär, där man från början ville liksom se vad har vi för X, när vi alla inom 10, 10 minuter sådär till att man ville vara lite prediktiv eller proaktiv genom att basera på var flest X sker vid vissa tidpunkter så placerade man ut X som var i dem områdena och det gör att man då når ännu snabbare fram till dem som behöver. Sen har det där växt på nu, det har till och med blivit så långt att det är AI på X, om man ringer och behöver en X så får X stöd av en AI modell om de ska X en X eller inte, beroende på vilken X X säger sig ha. Och det där är helt baserat på, X data som kommer in, vissa data från X men det är också sammankopplat vilken X, X fick från X på X. Men det jag skulle komma till där är också där gör man Self-Service på det här, utifrån att man tillhandahåller informationen av de här tre datakällorna. Sitter till exempel en X och X på det här i Qlik Sense och då kom man fram till att varför X man X och X olika utifrån samma X och det har man nu förändrat, det var inget man visste. Men det ger insikter så det är väl det man också kan addera att släpper man information fri i sådana här visualiseringsverktyg eller beslutsstöds plattformar så får organisationen en fördjupad insikt. Och det är också en del av att jobba datadrivet. Sen men det sagt så ska inte alla sitta och göra analyser för alla har inte det behovet.
H	Ja.
R2	Aa, jag vet inte jag pratar mycket jag vet inte om jag svarar på frågan.
H/T	Nej men det är jättebra. Du kommer med...
R2	Men det jag skulle säga är att Googla "Företag 3" så kommer ni se delar av och hittar ni inget så får ni maila mig, men jag skulle vara fascinerad om ni inte hittar IDG från 2013 men sen finns det på SR, SR.se en hel del nu som var för två veckor sedan, ungefär.
H	Det ska vi absolut kolla mera på. Innan nämnde du lite snabbt att kunder kommer och säger SSBI, det är ju ett buzzword, men generellt sett är det ni eller kunder som önskar att ha SSBI? Är det ni som föreslår det eller kommer dem...

R2	<p>Nej, aa, det skulle jag nog säga mm, de ledande marknadsleverantörerna som egentligen hittar på de här buzzwords eller blir buzzwords liksom och där kan man också se att det svänger ju, det var ju som jag sa i början så pratade man bara data visualisering, det var det som var buzzwords, sedan blev det Self-Service och efter det nu är det Embedded Analytics kanske. Och är självklart nu AI, men AI här kan också vara två olika saker, det kan vara Artificiell Intelligens men det kan också vara det man kallar Augmented Intelligence vilket jag förespråkar än så länge. Det innebär att en dator ger ett förslag men du som användare har alltid, liksom en add-on beslut på det. Vad som, till exempel Företag 3-caset, om min magkänsla som X säger att jag ska X en X med AI-motorn säger du ska inte det då trots jag att jag skickar en i alla fall. Just nu har vi har vi faktiskt två ex-jobbare som gör ex-jobb på just det caset för att just undersöka om modellen, AI-modellen bakom det där och om de har rätt approach till det men samtidigt också AI i ett du har ju inte som människa möjlighet att egentligen dubbelkolla det svaret du får, ja eller nej, eller sannolikheten 82% att du ska X en X, det har inte på den tiden, har du inte att undersöka det utan du måste lita på den och då är det mer trust och det är nästan mer, den ena är en dataingenjör och den andra är systemvetare men de handlade nästan lite mer på filosofie spåret när de började liksom prata, förtroende för AI-modeller. Så, förlåt nu tog jag ett sidospår igen.</p>
H	<p>Nä det går jättebra!</p>
R2	<p>Nä men svaret på den här frågan var ju är egentligen på frågan om vi pratar buzzwords eller inte, nä utan jag skulle säga såhär, i en försäljning med nya kunder, så pratar vi ofta behov, eller det är behov, det vi säljer ju inte på, på att det kommer ut ett buzzword, det säljer vi inte på men det skapar ändå liksom damm på marknaden som sedan kunder snappar upp, alla försöker alltid bli bättre.</p>
H	<p>Precis.</p>
R2	<p>Åh vi träffar ju ofta kunder på den klassiska såhär är ju att konsolidera flera datakällor eller om man har ..., ofta finansiell problematik för man flera bolag och varje bolag har olika ekonomisystem och då kan man konsolidera dem i ett helikopterperspektiv på det är ju liksom en sån klassisk, men sen kan det också vara att vi behöver bli bättre på vad ska vi säga, som på Företag 2 så var det mer över att vi behöver få en vy där 100 användare som använder en applikation för att se vilken backload har vi vad är status på det här kvartalet, vilka ordrar är de viktigaste ordrarna, och vilka ordrar är gröna i det fallet, det vill säga att de är on track som de kallar det dem har man material för att tillverka dem, dem kommer skeppas i tid och man är rätt säker på att man kommer kunna fakturera dem medans man då identifierar dem som är at risk och då blir det mer okej vad är det för risker och sen har vi dem som är auto-corter det är dem som man antingen dem som man saknar material för att tillverka eller så är det kreditproblem med kunden, kunden är inte säker på att kunna betala och då vill man inte tillverka, ah, man samlar liksom alla funktioner som får en vy av okej det här är orderläget men alla har olika intressen egentligen så det är del dit går också marknaden skulle väl säga det kan också vara bra att ha med sig förut hade man att finance tittade på finance, man hade HR som tittade på HR, man hade till exempel om man tar en tillverkare man hade manufacturing en fabrik som liksom kollade på det och så hade man Supply Chain</p>

	<p>men egentligen så vill alla de här ha information från alla de här funktionerna och då de man brukar prata om <i>Breaking the Silos</i> liksom att man vill bryta det här isolerade delarna. Alla vill veta ungefär hur det ekonomiska utfallet var, men då borde finance dela med sig det till alla. Och då vill man inte heller, då vill man liksom automatisera så, man vill ju ha informationen tillgänglig för alla, sen klart att man gör djupare analyser på finance om finance men manufacturing vill kanske också veta vissa saker om finance och vice versa och så vidare.</p>
H	Mm.
R2	Så det är också något att ta med sig, att dit, dit skulle jag nog säga att organisationerna som jobbar för att bli datadrivna dem går den vägen.
T	<p>Ja, Jag har läst en kurs i beslutsstödsystem och då jobbade vi bland annat i Qlik Sense. Och där fick, det var ganska lätt att få data visualiserad och drag and drop och allting, när vi kom mer till de komplexa ad hoc att göra queries så behöver man ju lite IT-kunskap för att göra dem. Och de ser vi lite som en svårighet för till exempel en affärs, om jag sitter och har aldrig arbetat med det innan att ha dem därför undrar vi om ni ser lite, några svårigheter eller utvecklingsområden i SSBI?</p>
R2	<p>Då ska jag vara tydligt oftast så här så i det exemplet jag tog i Företag 1, Företag 1 är fortfarande ett litet bolag, de omsätter väl ungefär mellan en halv miljard till en miljard där någonstans, men i det fallet har man ju byggt upp ett, jag skulle säga såhär man går ju inte direkt till datakällan det skulle jag skulle säga att det var osannolikt att du får tillåtelse för det första att sätta dig att skriva SQL-kod.</p>
T	Aa.
R2	<p>Utan det man pratar om är man bygger upp den med ETL, E står för Extract, så det optimerar man för man vill inte påverka källsystem, det är det jag menar. Det är oftast ett kontrollerat steg, sen kan det vara mellanlagret, har man ett datalager, men då är det per automatik, då kan man ju gå mot datalagret och då påverkar man inte produktionssystemen om man säger så. Sen i det här T-steget så bygger man ofta upp viss affärslogiken där transformera man, och gör en eller flera datamodeller, visionen är att man har en datamodell och pratar vi Qlik Sense och man inte har datalager så bygger så bygger man ett mellandata lager av QD-filer som blir liksom en datamodell. Det är ju där jag ser att egentligen personerna själva går att konsumera i kompletta datamodeller, förstår ni vad jag menar då? Medans i ett L-steg i en slutapplikation med Guided Analytics då är ju liksom datamodellen redan inladdad så man kan väl se det se det som ett smörgårdsbord. Qlik kommer med, har släppt en ny produkt som heter Data Capitalist som är egentligen, utläst data från extrakt eller från produktionssystemen men blir som en liksom en e-handel där du som användare kan klicka för att jag som användare vill ha lite Salesforce data från förra månaden, och jag vill ha, vet ni vad Salesforce data är förresten? CRM-system. Ett ERP-system, till exempel, jag vill ha utfall från förra månaden och så vill jag ladda in det där och så laddas det in. Du, jag skulle säga såhär, det är väldigt ur säkerhetsperspektiv, performance perspektiv så skulle jag inte tillåta någon nått av produktionssystemen utan det är väldigt, väldigt exklusivt i så fall. Och ett annat exempel på Self-Service i kanske inte riktigt blir då bra så var det nämligen på</p>

	<p>Företag 2 så hade man släppt en ny finance applikation och hade en utbildning, för om det var 700 användare så lät man alla de här 700 användarna egna sheets, tre stycken var och lite nya objekt, det gjorde ju då att helt plötsligt så vart det 700 gånger tre sheets så var det 2200 eller 2100 det var cirkus. Det gjorde att man inte kunde öppna appen sen för då hade man för dålig performance på den maskinen som man körde det där på, så ska man ha Self-Service så ska man helst ha en skalbar miljö och det gör ju, helst Cloud eller något sånt där kan också vara bra, så att, återigen så beror det på vad man lägger i perspektivet Self-Service. Är bara peka och klicka en grej skapa eget och framförallt skapa omladdningen som du nu var inne på att köra SQL-frågor då behöver man liksom ha en arkitektur bakom som gör att om jag börjat skriva halvdålig kod som gör att jag säker hela bolagets beslutsstödmiljö är inget bra liksom, därför behöver man dem som gör avancerad Self-Service med den typen av delar bör också hamna i en sån del av miljön där dem inte förstör för någon annan utan mer vara dem som gör det. Hänger ni med på det?</p>
H/T/C	Ja.
R2	Så det var väl en lärdom från Företag 2 grejen liksom att Self-Service kanske inte ska vara för, alla heller, men det var. Om man inte har arkitekturen för det. Men allting går att lösa så att det är inte frågan om att man behöver tänka till lite innan.
H	Ja, vi tänker ju lite att det kan vara rätt så bra att man lär dig hur man ska använda systemet ute på företag då, hur ser utbildning ut för användare för att?
R2	<p>Det är en väldigt bra grej, det som jag också ska säga som jag inte har pratat om är ju det här med Sense är ju om ni själva har provat Data Storytelling, vill jag nog slå ett slag för också sen sådär det handlar ju om det här om man tittar från DAR perspektivet som jag sa förutom så i Sense har man ju också Storytelling inbyggd, nu är, tappar bara namnet på det, men det är ju just att hittar jag någonting så kan jag liksom komma tillbaka och vara duktig på att förmedla det, det är lite det, det får ut på. Därför är Storytelling en del av Self-Service skulle jag vilja säga liksom att beroende på vad man lägger in det, men det är ändå den rapport över att kunna förmedla och att kunna dela den, jag vet inte om ni har testat, men man kan dela saker man skapar i Sense med andra. Men utbildning, tillbaka till utbildningen är ju också, det var det jag skulle säga, ofta paketerar vi utbildning i dem applikationer men det blir ju inte Self-Service. Ska man vara Self-Service så behöver man ha ett intresse, om vi pratar avancerat. Så behöver man ett ha ett intresse av att vara, jag vill veta mera, varför det ser ut såhär, då förstår man det jag pratade om glasskiosken till exempel. Om jag bara har tillgång till reaktiv information eller ekonomiinformationen så på nått sätt så behöver det tänds ett ljus inom mig ah men jag borde kunna bara jag får YR eller SMHIs data så borde, borde vi liksom ändå ta reda på det här, det driver behöver man ha och när man har det, då är man också rätt duktig på hur ska jag lösa det här och då får man ett intresse för att liksom hitta utbildningarna. När det gäller Qlik så finns det något som heter Continues Classroom, där man liksom har en online möjlighet att hela tiden bli bättre, Qlik har också en väldigt bra IT-hjälp skulle jag säga help.qlik.com och kör ni Sense, oavsett var ni står och klickar på hjälpen så kommer ni komma till rätt avsnitt i den. Så det är väl en stor del men annars så är det också såhär att när vi har gjort ett projekt lämnar över det till kunder så har vi ju också i det överlämnings momentet också en</p>

kort utbildning om 1. Vad är applikationen uppbyggd på, det ska jag återkomma till, gör en note på det här nu så att ni inte glömmer bort det Data Literacy heter det. 2. Hur funkar Qlik Sense kort, men det här är ju liksom något man måste jobba med löpande att om gör vi det en dag och man inte jobbar med det så liksom och inte har behöver så kommer man inte använda det, det har vi ser många tydliga exempel på också. Det är väl också en viss självkritik mot oss liksom att 1. Så har inte vi förstått kunden tillräckligt bra eller så har inte kunden förklarat tillräckligt bra för oss vad det egentligen behovet var eller så är det oftast såhär att när man när någonting säljs så är det oftast beslutsfattare som sitter högre upp i hierarkin som man har dialoger med och deras världsbild kanske inte är överensstämmer med de faktiska grundläggande behoven och då blir det oftast fel. Men tillbaka till det här data Literacy det är väl också något att passa med som jag tycker det senaste buzzwordet från Qlik, men det ska jag också säga att buzzword har fortfarande ja en del marknadsandel och det är något för att man vill särskilja sig från konkurrensen men det ligger ofta något bra bakom det. Data Literacy, om jag förstår det hela rätt, nu får ni, ni blir jag lite blottad här över att jag kanske inte har stenkoll men det handlar ju lite om det här kunna förstå data kunna förmedla data och förstå vad man tittar på. För det kan också vara såhär jobbigt om någon har en uppfattning att vi har en konvertering på 72% och sen gör vi ett projekt och så gör vi den här applikationen och så har vi räknat ut och då helt plötsligt snitt konverteringen 43%, då kommer man till det här, då måste man få en transparens på det vad är det vi räknar på och det är också en jätteviktig del i det här och det är där jag menar också det här och då kommer Data Literacy, dels en transparens på hur beräknas tal och återigen och lite återkoppling till AI problematiken, har man en svart låda som säger 42% så är det lite svårt att ta in om den tidigare var 73% men också att förstå sin verksamhet och sin data och hur det påverkar min organisation och mig själv, hänger ni med på den också? Att, och där allt det här hänger ihop, om jag ska kunna göra Self-Service då behöver jag också veta en hel del om min verksamhet hur den fungerar men också vilken data vi har. Så det är det jag menar, om man ska göra avancerad Self-Service så är inte vem som helst, man behöver lite bättre koll. Vill jag nog påstå, sen kan ju alla få det, men oftast insteget är Guided Analytics om vi backar tillbaka till vad började samtalet, så var det, Guided Analytics är, ger dig insikter om din verksamhet om, om din data eller din organisations data och vi ser ofta att vi gör, vi gör Qlik Sense implementeringarna roll baseringarna, så man kan tänka sig en kunskaps stege och återkoppla till din fråga om utbildning så är det liksom det att majoriteten börjar längst ner och det är liksom en Maturity Ladder, kallade man det på X, att man började långt ner sen får man bevisa sig för att man ska ha nästa roll och med roll menar jag då inte organisatorisk roll utan vilka rättigheter man kan göra, för det konfigurerar man ner, på det lägsta trappsteget kan man bara peka och klicka man inte, inte skapa något man kan inte dela något man kan inte göra någonting liksom det är mer som QlikView sen så lägger man på funktionaliteter och rättigheter för varje steg så där. En annan sak man också kan ta i beaktning är säkerhet Self-Service kan vara bra men det behöver inte alls vara jättebra, och där kommer GDPR in i lite perspektiv och det kommer också in om man såhär jobbar mot offentlig sektor så har man kanske skyddade personuppgifter och lite sådär och där kan man ta med sig också att Self-Service är bra men man kanske behöver anonymisera om man ska göra Self-Service tillgänglig till alla beroende på vilka datakällor det är, men om vi har försäljning i glasskiosk är det inte så farligt men om man sitter och analyserar elever skolresultat och så har man elever som har skyddad identitet då är det inte så

	<p>bra liksom att man då behöver då kan man inte tillgängliggöra det till vem som helst men även då om Sense i det fallet kör loggning på allt, det vill säga edit på det som tittar på vilken data och vilka urval sådär så är skadan redan skedd om det är något som blir tokigt, sen finns det lösningar som kan göra det där, om vi backar tillbaka till Företag 1 så beroende på vem man är så filtreras X bort, om man inte får se X i X så får man inte se det i beslutstödet i heller, till exempel. Men det är en viktig bit också, kan jag väl ta med ändå att säkerheten och tillgängliggörande informationen kräver ändå en systemägare för att i grunden systemägare som äger informationen tar vägen. Om systemägaren inte kan övertygas om att detta är vattentätt kommer aldrig systemägaren gå med på att släppa informationen till ett beslutstöd till exempel.</p>
H	Det är väldigt sant.
R2	<p>Men nu pratar jag lite såhär extrema fall, men generellt nej det är klart att gör man informationen tillgänglig så är den tillgängliga men återigen så är det ju känsliga uppgifter kan man ändå hantera men det är ju också Self-service vad ska man ska säga, gör man den tillgänglig på det här mellan-datalagret som jag pratade om att då behöver man också ha tänkt igenom det där kanske. Och med det sagt så vår data drivna organisationer har ofta ett team eller bör ha ett team där såna här frågor, det kallar man BIC-team det kan ni också kolla upp Business Intelligence Competenceisenter, på Företag 2 kallar de dem BICOE, Center of Exelence på BI det är liksom här IOT stegen händer och det är därför jag menar också att man inte ska få gå direkt till en datakälla, gör man det så är det ju också då får man ju också bara se det man själv får se i systemet och då är systemet själva, liksom grund systemet säkerhetsregler applicerade med ett sånt här ETL flöde är inte det. Ett sånt där kvalitet eller vad ska jag säga Business Intelligence Competence center BIC om ni kollar på det så kommer ni hitta det, det är de egentligen som ska i mina ögon ansvara för vem som får se vilken information och hur. Och därmed så styr dem med över viss Self-Service. Så det är en svår fråga ni har gett er in på det ska ni veta, det är väldigt komplext egentligen, det är ett schysst buzzword absolut men, det är mycket saker runt omkring i organisationen som påverkar.</p>
C	Har ni någon gång haft en kund som har valt att implementera SSBI men sen slutat använda det och gått tillbaka till sina tidigare beslutstödsystem?
R2	Det är jättesvårt att fråga. För att det man kan säga första frågan vad menar du då med Self-Service?
H/T/C	Ja precis.
R2	<p>Däremot kan man säga så här, nej jag har väl ingen kund som har börjat beslutstöds skulle jag säga och sedan slutat. Däremot finns det kunder som har gjort såhär, man har rullat ut möjligheten till Guided Analytics till en väldigt stor del av organisationen men efter att man tyckt att, det här uttryckte sig då den ansvarige över att "Nä men verksamheten har ju börjat analysera ihjäl sig och gör inget annat", det vill säga att de i princip glömmer bort sina egentliga arbetsuppgifter och letar avvikelser eller varför, det behöver inte vara avvikelser utan det kan även vara väldigt bra siffror. Och då har man istället backat och egentligen gått över till mer top-down</p>

	<p>rapportering för basen liksom. Det där är ju absolut inget som Qlik tycker utan man ska ju vara datadriven och man ska också det är väl nåt man kan ta med sig, det jag har ansvar för bör jag också kunna få analysera. Och så blir det lite roligt när man jobbar på ett konsultbolag och en beslutsstöds enhet som jag gör, när vi var våra månadsmöten och går igenom kvartalets eller förra månaden resultat eller sådana siffror så kan jag väl säga såhär det är väldigt mycket diskussioner om hur har du räknat den där siffran eftersom vi inte har den transparensen i de mötena. Och då är vi kanske fel publik och vi är kanske lite extra kinkiga men där, det jag skulle säga, det är väl de casen jag vet där man har tillhandahållit informationen och där då frågan graden av Self-Service, jag skulle kalla det egentligen Guided Analytics men då är det att man ska välja sin enhet man kan liksom jämföra tidsperioder och lite sådär, men man tycker att användaren lägger för mycket tid på att bara sitta och titta på det och missar någonting annat, då har man egentligen dragit tillbaka det och rullar ut mer fasta rapporter egentligen på, det här var, och det ska jag säga frekvent på den kunden så mailas det tre rapporter, du får liksom tre mail med siffror som du berör. I det fallet, det här är en annan X bolag det är inte Företag 1, men då får jag mail varje dag, så här mycket sålde vi igår, så här mycket har vi sålt den här månaden och så här ligger det till med budget, det är ungefär det du behöver veta. Du kan liksom inte klicka och förstå, vilka var det som köpte eller vilka var det som bokade eller vilka bokade av sig. Det tycker man inte då att de, i det fallet, cheferna har att göra med utan att det är andra som får göra den analysen. Så att ja det finns ..., man paketerar om informationen men det är fortfarande en <i>One, One Single Point Of Truth</i>, och sen lite som jag sa, hur användarna ska få informationen, de ska få den på det sätt som dem behöver. Och det kan vara Guided Analytics, Self-Service, Embedded Analytics eller report.</p>
H	Känner att vi har fått svar på det mesta där om ni inte har några andra frågor. Nej, sen vi vill ju ha in ett användarperspektiv också. För vi ska prata med X och så har vi pratat med dig och så kommer vi vilja prata med användarna då.
R2	Vem har ni pratat med hos X?
H	Vi har inte pratat med någon än, men vi har kontakt med en, tror det var en teknikansvarig, så mer från ett utvecklarperspektiv vill vi ha också.
R2	Vem pratar ni med? Varför jag frågar är för att jag har ganska bra nätverk. Så har ni ett namn eller har ni inte ett namn?
H	X
R2	Ah, i Lund?
H	Aa precis i Lund, så vi ska väl bara boka in ett möte med X. Vi undrar lite, har ni några kunder som vi kunna kontakta som det kanske inte är jättekänsligt?
R2	Ja, om jag får ställa frågan först så går det bra. Då är det såhär, vad, det är ju utifrån Self-Service ni vill prata?

T	Mm, tänkt Qlik Sense eller Tableau, tanken är väl också.
R2	Nej det vill ni inte. Det ska jag också säga, vet ni skillnaden mellan Tableau och Qlik?
T	Lite, men vill du förklara dem största kanske?
R2	I grunden kan man säga såhär att, Tableau är ett bra visualiseringsverktyg, det Tableau inte klarar av är ju egentligen att, att koppla ihop flera datakällor på ett effektivt sätt utan att det kräver att du egentligen har data kombinerat i datalager eller liksom såhär att, Tableau är jättebra Front-End, kan inte ta, i mina ögon, ETL processen så som Qlik kan göra. Sen det Qlik har också är nått den associativa datormodellen, har ni förstått det?
T	Jag har.
R2	Vitt grönt och grått, det vill säga och det gör att du egentligen kan se, jag ska se om jag kan visa det på ett pedagogiskt sätt så att ni förstår skillnaden, det är inte, det är inte jättelätt alla gånger att förklara heller, ska jag se här. Jodå men här har jag något jag kan dela med, ska bara hoppa in i samma möte. Det jag tänkte var om jag skulle kunna se om vi kan få med Företag 3. Så ska vi se, ni får säga till när ni ser min skärm, men jag borde ju se den själv, där.
H	Vi ser skärmen.
R2	Bra! Det är en form av associativa modellen innebär, då gör vi såhär, mot egentligen traditionell, query baserade delar det vill säga om jag väljer restauranger och kaféer här och vi tittar, om du bara hade den här informationen skulle du kunna säga vilken region restauranger och kaféer inte finns i?
C	Nej.
R2	Men här kan du direkt se att vi har restauranger och kaféer i alla regioner utom Southeast. Det är en sån del, det här till exempel, aa då sen efter ett tag så lär man sin data men genom det här så ser man valt men också allt som inte är valt, vilket kan vara minst lika värdefullt. Och det här är bara Qlik som kan göra. För det här är den associativa motorn, det vill säga, all information hänger ihop, tittar man och jämför med det här, ska man boka en resa så, så är det liksom alltid såhär, när vill du åka? Var vill du åka? Och vilket hotell vill du ha? Nej det fanns inget, det fanns inga lediga tider, då måste du börja om. Med Qlik kan du börja ställa frågan, jag vill åka det här datumet eller jag vill åka till det här hotellet, du kan liksom börja från vilket håll som helst och då se vilket som hänger ihop, så det är en, det är väl den största delen det lite i den här också power grey kallar man det. Så här är skillnaden att du ser alla säljare men du ser, här ser du alla de som är vara, det var de vi visade på den förra också. Så med det sagt, jag tänker så här Self-Service, är rollen något spelar det någon roll eller är det spelar det ingen roll.

H	Hur menar du då?
R2	Är det något speciellt ni letar efter, alltså, det är klart vi har en uppsjö av kunder, så vi kan säkert hjälpa er.
H	Vi vill ha användarnas perspektiv på Self-Service, hur de känner inför det.
T	Ja precis och det är kanske dem som.
R2	Nu kommer jag med lite, nu får ni göra såhär. Nu får ni göra såhär för nu hör jag ungefär vart tredje ord så ni får säga det en gång till.
H	Jaha, du kan nog börja.
C	Vi vill väl se hur användaren ser på Self-Service, hur de, kanske anser att det nya systemet förbättrar eller stjälper dem.
R2	Mm okej.
C	Deras uppfattning.
R2	Då kan jag ju då styra det lite beroende på om ni vill ha ett bra case eller inte.
H	Haha, du får jättegärna ta både bra och dåliga.
R2	Aa, och när ni behöver ni ha den?
H	Vad sa du?
R2	När behöver ni ha den?
T	Så snart som möjligt hade jag väl sagt.
R2	Helst igår?
H	Nej, det kan vara nästa vecka om två veckor hade också gått men då har vi preliminär inlämning på hela vår uppsats den första maj. Så helst innan det.
R2	Ja, kan vi göra såhär då, att ni, men tittar lite i min kalender lite bara såhär, för nästa vecka är det ju påsk, jag jobbar inte då, men risken är att om jag inte gör det här mötet kommer jag ha glömt bort det. Kan nån av er och maila mig på måndag?
H	Ja absolut!

R2	Även om jag lägger upp en todo så kommer jag inte ha prioriterat den. Men då får vi ändå ta ett statement, har jag hittat någon eller inte.
H	Ja.
H	Vi tänker väl lite undersöker liksom förbättringspotential så finns det någon som kanske har någonting åsikt om Self-Service så hade det kanske.
R2	Mm, men ni kommer förstå mig rätt nu. Men när ni säger så, men vad menar ni med Self-Service.
H	Men det kommer vi förklara.
R2	Men jag tror det, vad menar ni?
H	Ja.
R2	Men jag funderar på men det är bara att hans sitter i en trång sektor, jag har en just CFO på Företag 1 som har jobbat med datadrivna beslut väldigt, väldigt länge är ju ett bra namn, jag funderar på Företag 3 också. Jag ska kolla lite, jag lovar inget.
H	Det är jättesnällt!
R2	Och det ska vara Sense eller hur?
T	Ja helst, om det är det du rekommenderar också.
R2	Ja, bra! Har ni några flera frågor?
H	Nej, det har täckt allt.
R2	Bra, men då återkommer ni till mig på måndag senast, men jag lovar, men jag lovar inte att jag har något.
C	Det är klart.
R2	Och sen, när återkommer ni efter det sen? Jag är ju nyfiken, jag vill ju se vad vi skriver.
H	Ja vi har ju preliminär inlämning första maj. Så vill du ha den slutgiltiga rapporten?
R2	Nej jag ser gärna på utkastet, så kan ni få lite feedback på den om jag hinner.

H	Då den första maj kan du räkna med den.
R2	Ah men vad bra! Toppen!
H	Ah, tack så jättemycket.
R2	Så stänger vi här, tack så mycket.

Appendix 4 – Respondent 3

H	Då kan vi börja med första fråga och vår första fråga är att du kanske kan börja med att presentera dig först och lite vad du gör.
R3	Mm.
H	Innan jag börjar.
R3	X heter jag, Business Intelligence konsult här på Företag 1. Ja, bakgrund har faktiskt läst på Lunds universitet, systemvetenskap 3 år kandidat och jag läste magistern också, det var väl lite där jag kände på BI mest egentligen för att under kandidaten var jag på utbyte så jag missade den BI kursen men på magistern så var det lite mer. Så det var kul tyckte jag, ja sen var det dags att söka jobb så då kändes det som att det var det ett av de mest lockande. Så jag har varit här sen september och har då sen dess jobbat med Qlik och Microsoft BI, ganska mycket fokus på Front-End, har jag, vi har väl ganska bred kompetens här på Företag 1. Täcker egentligen hela BI området allt egentligen, från djupt ner i datalager och databaser upptill mellanting och upptill Front-End egentligen.
T	Ja.
R3	Så det är ungefär det som jag håller på med, många olika kunder, så jag har sett, allt möjligt och två verktyg då Qlik och Power BI.
C	Är det Qlik Sense som ni jobbar i då eller är det QlikView?
R3	Blandat faktiskt, tyvärr till lika många kunder eller som jag har stött på som kör QlikView fortfarande.
C	Okej.
R3	Det är inte lika coolt och flashigt utan det blir mer av ett sånt här äldre och gammalt rapporteringsverktyg, men jag har känt på båda.
H	Mm.
R3	Yes.
H	Men då kan vi börja med första frågan nu i alla fall. Vad anser du är Self-Service Business Intelligence?
R3	Vad jag anser är..
H	Typ om du skulle definiera det.
R3	Okej, det är egentligen, att, att användare egentligen får tillgång till ett data-set av något slag och bygger sina egna dashboards och rapporter eller vad det än är, så allting finns redan för preppat och dem är bara att dra lite i det, så som de vill se det. Att alla användare kan ha olika behov, skapar jag en rapport så kanske, 80 % använder sig utav

	den men om man ger dem ett data-set på sidan att dra till så kan de ju dra i det hur de vill, ja, köra lite uträkning här, regioner, kategorier hit och dit.
H	Mm, så tycker du det är som QlikView fast lite mer anpassat för användaren eller?
R3	Ja.
H	Eller är det samma eller större skillnader än så kanske?
R3	Ja, hur menar du?
H	För i QlikView har jag förstått det som att man själv behöver ha, man behöver kunna mer.
R3	Mm...
H	Det är inte lika mycket drag and drop och såsom är största skillnaden.
R3	Nej, ja precis QlikView är det mer äldre, det är ju inte. QlikView skulle jag egentligen inte kalla Self-Service utan sen...
H	Nej det gör inte vi heller.
R3	Nej precis, där har du ju inte så mycket möjligheter att, du har ju inte samma möjlighet av funktionalitet utan där har du en färdig skapad rapport som kanske jag gör eller.
H	Mm.
R3	En utvecklare gör.
C	Men om det är någon på företaget som då tar fram den här rapporten, hade du då sagt att den då blev Self-Service? Om han på företaget gör den för de andra, hade den blivit Self-Service då, hade den jobbat för Self-Service då?
R3	Om han, nej det tycker jag inte.
C	Nej.
R3	Self-Service nej, Self-Service är när vem som helst och användaren själv skapar det som han vill se, men sen om person A då skapar jättemycket drag and drop och så vidare så kan du också konsumera det, det är ju fortfarande Self-Service men du läser ju egentligen bara du skapar ju egentligen inte så mycket, så ja.
T	Skulle du säga att Qlik Sense är helt Self-Service?
R3	Nej, det skulle jag inte, nej, Qlik Sense har goda möjligheter för att användas som Self-Service verktyg men det kan också användas dels som, det beror lite på användargrupp användartyp, för att alla användare, skapar inte sina egna utan jag kan ju eller vemsomhelst. Vi säger att om en utvecklare på företaget eller en konsult kanske skapar någon typ av samma rapport som täcker dem behoven och då 80 % av användarna går ju in och bara tittar på det, det är ju inte Self-Service. det är bara att konsumera rapporter det som finns och sen kanske 20 % som själv att amen fan jag vill se blir det på det här

	sättet när de här hierarkierna med någonting och sen så vrider dem och så pysslar dem också då är det Self-Service och det kan man göra då i Qlik Sense ja.
T	Ja för vi diskuterade lite om det finns andra system för Qlik Sense och Tableau har ju utnämnt sig att vara, Self-Service men typ Excel och sånt anser du att det också är kan vara Self-Service?
R3	Det tycker jag faktiskt, ja någonstans tycker inte jag Self-Service det beror inte riktigt på verktyg som så utan Self-Service BI är mer så här att du skapar en säkrad datamodell, där du har, all data du behöver, du har din fakta du har rapporter, du har något du har uträkningar och du har liksom, du har stämt av, du vet att allting stämmer med användare och liksom och folk som vet och har koll på datat och sen SSBI är egentligen att konsumera det på, på det sättet man vill. Det spelar ingen roll om det är Qlik Sense eller vad det än är typ, det är att du bara vrider i data hur du vill.
T	Ja.
R3	Det skulle jag säga.
T	Det låter bra.
H	Ja.
C	Vilka problem anser du SSBI löser åt företag? Eller dem användare?
R3	Det löser väl, det går snabbar, egentligen men det är väl mest det står för att, du behöver ju inte ta en månad på dig att utveckla en helt ny rapport bara för att någon person har frågat om det, 'kan vi inte få se det här också' utan då har vi en färdig datamodell som då såklart användaren behöver känna till, vad var det den innehåller och hur man ska se på det, hur man ska ta fram det man vill se på så kanske Business analyst har väldigt bra koll på det kan skapa det på amen *knäpper med fingrarna* en dag eller någonting så det gör det väldigt mycket mer effektivt ja, det skulle jag säga att det löser mest egentligen.
H	Är det effektivare i alla lägen? Till exempel Qlik Sense jämfört med Excel? Ibland kanske det går snabbare med Excel.
R3	Ja jag tror det är effektivare i alla lägen om man har gjort det rätt, jag menar, att, har du, det bygger ju lite på att du har skapat rätt förutsättningar av någonstans och att, och att, ja användare vet vad, vad dem gör liksom, om de bara ska sitta och testa massa och inte riktigt vet vad de vill få fram då kommer det ju inte bli rätt men det blir ju effektivare om du har användare som vet vad de vill titta på, har en säkrad databasmodell och med det menar jag liksom, jag kan inte göra fel och då måste det ju bli effektivare och har man, det gäller ju lite såhär att veta vad man har liksom alla de här uträkningarna är tidigare redan för preppat och så sitter någon användare och bara drar in dem här också väljer dem kanske specifikt att stryka regioner och kategorier och sånt, det som inte är viktigt och det är det som är grejen, men det måste ju vara rätt och det måste vara säkrat men åh ja det blir ju effektivare vad jag vet.
T	Ja.

H	Är det ni eller kunder som föreslår SSBI för konsumenterna, kommer de och tänker amen vi har hört om SSBI, det vill vi ha! Eller är det ni som lyssnar på deras behov och sen föreslår det?
R3	Det skulle jag vilja säga kan vara lite båda delar faktiskt, för att, jag tror SSBI är någonstans ett komplement det är vanligtvis, det kan inte bara vara SSBI, det blir kaos liksom. Jag känner, det blir för mycket liksom hur mycket det är att göra för dem, det jag gör hos en kund som är ganska bra då säger vi att, han som är solution architect från kundens sida i projektet säger han såhär vi har ganska mycket att göra som ska sträcka sig över hela året. Sägar han liksom så här amen vi kan ju inte, vi kan ju inte täcka absolut alla jäkla behov vi kan ju inte skapa rapporter som täcker absolut varje behov. De här då enskilda personerna som har de här speciella behoven amen då kan de få tillgång till det, som vi har säkrat amen vi har de uträkningarna, vi har allt det här preppat och då kan de liksom dra i det själv, så då har ju han föreslagit att amen vi skapar alla rapporter 80 % av användarna, andra amen det är nu vi använder begreppet Self-Service BI amen då får de tillgång till datakällan och koppla upp Excel eller Power BI eller vad det än kan vara, det spelar egentligen inte så stor roll. Det är också vad vi föreslår att, för jag menar den möjligheten finns ju, du kan ju också så att om de hade velat se det på ett annat sätt så hade jag kunnat ge de, själv liksom dra i det litegrann, drag and drop. Om ni har såna behov.
H	De fall då kunderna kanske inte använder begreppet SSBI då men när de önskar det, stämmer deras uppfattning överens med hur det är i verkligheten? Hur de kan använda det och så.
R3	Också blandat såklart.
H	Ja.
R3	Jo men i grunden tror jag väl någonstans det, men alla kanske inte är lika medvetna om vad det krävs utan vissa tänker ju att amen vaddå vi ser det här och det måste ju vara enkelt, oavsett om de ber oss göra det eller om de själva vill göra det, men har du aa det beror på typ av användare. Är du mer någon typ av Business analyst då. Vad var frågan?
H	Om kunderna uppfattning stämmer överens med verkligheten?
R3	Just det, aa men jag tror det beror på användaren ju bättre koll du har på datan, visar och ju mer tekniskt då vet de medans dem här som typ bara konsumerar och plockar lite grann, liksom bara gör basics användare de har nog, lite sämre koll än vad det exakt innebär och vad det krävs och sådär. Det beror nog lite på, träning eller på vad ska jag säga, grad och beslutfattande och insikt liksom datan i sig så ja.
T	Jag läste beslutsstödsystems kursen i kandidaten och då arbetade vi i Qlik Sense och det som jag tyckte var svårast var hur man ska förstå att en som inte har någon IT-kunskap överhuvudtaget ska kunna göra de här ad hoc rapporterna, till exempel, att kunna göra IF-satser och sånt utan någon teknisk kunskap och det ansåg jag vara en svårighet med Self-Service. Vad anser du vara några svårigheter som du?
R3	Ja absolut är det en svårighet och det jag någonstans tycker är ju att man kan inte ge de för mycket för då kommer det att bli fel.

T	Mm.
R3	Utan du ska ju göra allting färdigt för dem så att de inte kan göra fel, och jag tycker väl någonstans att de inte ska få så mycket utrymme att skapa de här IF-satserna och olika uträkningar själv utan det ska ges till dem. Att när det gör massa egna konstiga saker då blir det fel och då är det inte lika pålitligt, så att någonstans för att lyckas så behöver det vara säkrat redan innan eller kan det bero på att någon som har lite bättre koll än vad du beskrev Business analyst eller någonting som jobbar med att liksom analysera vad det kan vara, att de då för lov att göra det, ja, för alla kan inte göra detta.
T	Nej det tänkte jag på också.
R3	Nej precis.
T	Det är lite svårt, men ser du några andra utvecklingsområden eller något som SSBI borde förbättra för att underlätta för användaren?
R3	Ja och nej, känns som att jag svarar det på allt.
T	Nej men det är bra.
R3	Det är klart att man vill att vem som helst ska kunna gå in och få det man ber om, absolut. Men hur ska man kunna lita på det om man har liksom användare som inte är, som inte har någon träning och som inte har någon bakgrund inom det. De kanske bara är säljare eller någonting.
T	Mm.
R3	Hur ska de kunna lita på det egentligen, men det som är på gång i vissa BI-verktyg är ju någon typ av ad hoc, funktion egentligen, både Microsofts och Qlik kör det. Då är det egentligen att du har något som du bara har, du har säkert använt det. Du har textfält som du själv ställer en fråga till amen jag vill se det här landet, de här kunderna, de här priset, den här uträkningen också får du det.
T	Ja.
R3	Och då kan du ju verkligen ställa en komplicerad fråga med många event och få verkligen svaret på det du vill. Då behöver du inte göra så mycket IF-satser och du behöver inte göra så mycket kod.
T	Nej! Precis för det är det jag tror är det svåra.
R3	Då ställer du mer en fråga och då är det ännu en gång det viktiga att datan är säkrad, typ det vi hade velat då kanske, då kan det inte bli fel.
T	Nej precis.
R3	Så det är väl mer och mer sånt att du bara kan ställa en fråga. För då kan vilken användare som helst, göra det men det är fortfarande de två sakerna att datan ska vara säkrad och två de måste också veta vad de tittar på hur det än är, är det då sen en fråga så måste de ju veta vad som visas för att ta rätt beslut och tolka det på rätt sätt och vrida det på rätt sätt.

H	Hur säkrar man datamodellen?
R3	Usch.
H	Som inte är teknisk utan mer liksom...
R3	Nämen men egentligen som konsult som mig är det ju svårt att veta, vad som är rätt och fel egentligen. Jag kanske kan BI-verktyget bra, absolut, och jag kan göra diverse uträkningar hit och dit men jag vet ju inte hur deras business funkar och hur de använder den här datan och om siffrorna stämmer och om uträkningarna stämmer och sen men det är liksom, det blir rätt, så det blir ju väldigt viktigt att stämma av med dem om detta egentligen, det är så vi gör det, iterationen att vi, vi kanske börjar att skapa någonting så att vi, i iterationen idag ska man någonting så stäm av, bygg vidare och stäm av, och den är ju säkrad när de säger att den behövs, den hära uträkningen som ni har gjort, den visar samma som vi använder manuellt i Excel, typ, egentligen det vi gör med datamodell är ju någon att bygga in sakerna som de använder i sitt dagliga arbete men vi har det för preppat då så kan de bara präga in vad det är.
T	Ja.
H	Ja.
R3	Mm.
T	Har ni någon gång varit med om att ni har implementerat ett SSBI system hos en kund eller hjälpt till och sen har de gått över till, till exempel Excel eller något, tillbaka till deras vanliga, det systemet som de hade innan?
R3	Ja det är ju många som gillar det, Excel är ju väldigt populärt. Det är ju, jag skojar inte det är sjukt populärt fortfarande, så ja det händer. Det behöver ju inte vara ett jättestort problem, men när de mer eller mindre börjar dra in massa egna siffror och egna konstiga saker, då är det inte längre vad som är förpreparerat för dem.
T	Nej.
R3	Det är ju då det blir ett problem men det händer att, en kund jag är hos så är det en, medelålders dam som är väldigt glad för Excel som alltid jobbat med det och är van vid att alltid så här, supply demand and forecast och då sitter hon där med olika typer av uträkningar åh så här vrider på saker för att kunna förutse hur mycket som ska beställas också vidare.
T	Ja.
R3	Och då är Excel väldigt bra, tycker ju hon, det är absolut inget fel, det är inget fel på Excel det är jättebra men för att det ska funka som SSBI verktyg så krävs det ju någonstans att du följer det som SSBI står för och har täckt och inte att du drar in massa eget för då blir det inte säkrat så att säga.
H	Mm men det är ju också det som är problemet med Excel man kan ta vilka källor man vill i princip.
R3	Ja precis.

C	Men jag tycker mer att anledning till att de går tillbaka till Excel är att de har haft det så länge, när man verkligen kan någonting då väljer man hellre det man är bra på än någonting man inte kan, vi gjorde ju till exempel vår praktik och där hade de samma problem där de hade ett Excel ark som de skickade fram och tillbaka, men de använder det för att det var lätt att använda just nu för de kunde ju det än någonting som de inte visste men hur ser du liksom på utbildningarna för att de ska, tror du att utbildning kan ändra deras sätt att se på SSBI?
R3	Det tror jag definitivt, det är ett problem som jag också har stött på även om de inte vet vad, vad till exempel vad Qlik Sense eller Microsoft BI kan göra då är det svårt att veta. Excel är ju bra om du kan göra det, halvdana visualiseringar och det är mycket listor, listor, listor, listor och massa uträkningar på vad de vill ha. Men du kan ju göra samma saker lite mer visualiserat i Power BI utan problem och men hur ska de veta det om de inte fått utbildning i det. Ett projekt som jag jobbade i med så bytte vi ifrån ett äldre gammalt BI system, IBM, Cognos, som bara är typ listor nu att gå över till Power BI där det då delvis ska vara lite Self-Service och jag menar ju vi frågade vad de vill ha men om de inte har sett Power BI så mycket så säger de att de vill ha samma. Varför ska du ha listor i Power BI när du kan istället ha liksom du här olika visualiseringarna som du klickar dig runt i och får fram och sen finns det samma, listan och Excel datan finns ju i bakgrunden och du kan till och med extrahera den efter du har klickat runt en massa så kan du få fram det och extrahera det till Excel. Så du kan ju med utbildning eller träning eller någonstans introduktion till är ju viktigt annars hur skulle det se ut, absolut viktigt.
T	Men om man får ut samma sak vad är det som gör att man hellre väljer SSBI, är det enbart visualiseringen? Att det blir lättare?
R3	Jag tror att det är för, snabbare beslut, snabbare, snabbare möjlighet att ta fram någonting nytt eller vrida på någonting och se det på ett annat sätt, det kanske också blir billigare om du tänker att, säg att någon anlitar oss som konsulter och istället för att vi bygger någonting absolut alla användarnas behov så kanske vi bara bygger, hundra när resten har tillgång till någon typ av säkrad data som jag har sagt tjugo gånger redan, så kan de skapa de här grejerna lite på sidan helt själva, så det är ju snabbare och kanske lite billigare och effektivare är det ju. Du får oändliga möjligheter du, istället för att ha de här standarderna kopplade och som alla bara tittar på så kan du ju dra de själv liksom.
C	Men ser ni inte något problem med jag tänker den här medelålders kvinnan som alltid arbetat i Excel, det finns ju inte enbart en sådan utan det finns ju många som har jobbat så många år i Excel och det har ju ändå fungerat i så många år. Hur ska man lättast övertala dem att då att.
H	Att motivera dem?
C	Ja hur ska man motivera dem att släppa sina älskade Excelark som kan göra allt, enligt dem? Jag har själv en mamma som älskar Excel till exempel, man kan göra allt.
R3	Ja det är ju sant, ja, hur motiverar man dem, man får väl visa att man kan göra samma saker och lite till, det är lättare att samarbeta, sitter du i Excel så okej du Excel och Microsoft men någonstans så det blir lite såhär lokalt användande genom att man behöver skicka fram och tillbaka, har du ett Power BI, eller BI verktyg, Self-Service BI verktyg, så kan du bara ha allt i en portal som alla kan konsumera samtidigt någonstans

	så, ja, men jag menar visa att du kan göra samma saker och lite till, åh, lättare samarbete tror jag, jag menar sen är det så också ofta du kanske du säg att du sitter i Excel och gör coola grejer och får fram det du vill sen har du liksom bara såhär en tråkig lista fast så kanske du tar ett beslut på det, fine. Men har du ett Self-Service BI system så kan du ju göra samma sak, gå samma väg och få fram samma resultat och sen kanske ha snygg bild utav det som du kan skicka in i en presentation eller någonting, det blir ju lite mer användbart på flera plan liksom. Så det är, så det är en lite större bredd i det. Man får trycka på lite sånt kanske.
C	Nu kanske jag ställer en ganska dum fråga men använder man SSBI som ett molnverktyg eller använder man det mest som en desktop applikation?
R3	Jag skulle säga att det varierar, nej men...
C	För vi har nämligen haft vissa intervjuer där de har sagt att de tyckte det var bra med molnbaserade. För jag har inte riktigt förstått om det ska vara en desktop eller?
R3	Främst moln.
C	Okej.
R3	Saken är ju till exempel Power BI, Microsoft där kan du ju, du kör allting i molnet, du har en portal som alla har tillgång till men sen kan du ju hämta ner den rapporten själv till din desktop version och där kan du sitta och leka i det, men det officiella någonstans från kundens sida, från företag och organisationers sida är det ju molnet det är ju det som är liksom det levererat och publicerat, så det är nog där man vill samla det för att ha nämen för att ha en och samma plats liksom.
H	Kan vara lite risky men ja.
C	Ja.
R3	Nej.
H	Hur ser användningen av SSBI ut? Typ vem som använder det, hur det används?
R3	Mm.
H	Vad det används för?
R3	Ja hur ser det ut, nej men återigen så alla använder inte SSBI man ska inte se det så, det ersätter inte allting utan det är ett komplement för de här användarna med kanske lite specifika behov eller kanske de som känner till algoritmer lite bättre sen kan man kalla de vad man vill men ofta i en organisation så är det Business analyst eller någon typ av superanvändare av något sånt här och hur ser användandet då ut, ja.
H	Ta ut och skapa rapporter och analyser.
R3	Ja nej men jag menar Excel om jag kan använda den här klassiska som då kanske är publicerad och levererad och då klar i molnet eller vart det nu är i portalen så använder den sig av samma data som det men de drar in vad de vill och visualiserar det och skapar sina insikter om vad de...

H	Främst kanske som underlag för beslutfattande.
R3	Ja.
H	Så det kanske inte är så viktigt för alla att använda det utan man måste på något sätt behöva datan för att kunna fatta beslut.
R3	Så är det ju också, det är väl just därför inte alla gör det för jag menar ju att alla och alla tar väl någon typ av beslut eller förlitar sig på någon typ av data vad än det är säljaren eller vad de än är och då kanske de använder sig utav standard rapporterna som redan finns men sen om du har något som du vill gräva lite djupare i, analysera lite mer och ta något annat typ av beslut eller bara leta insikter eller vad vet jag, då kommer ju Self-Service BI in mer, faktiskt, om du vill, om du vill, ha tag på någonting som du inte redan kan få svar på, lite så.
H	Ja vi har förstått det också, att det ska finnas funktionalitet för de som är mer superanvändare.
R3	Precis.
H	Men det ska också gå för vem som helst att kolla på vissa data inom ett viss tidsintervall och så, att allt det räknas som Self-Service.
R3	Stämmer.
T	Behövs det något systemstöd för SSBI när det kommer till en organisation? Typ någon mer anställd eller vad behövs, något extra team eller något sånt som stödjer systemet?
H	Många säger att med SSB, då blir man av med IT-avdelningen man behöver inte folk som gör de här BI-analyserna, det är klart det behövs ju fortfarande men behövs det någon annan typ av anställd som hjälper till?
R3	Ja men lite ersätter det ju IT-avdelningen men inte hela IT-avdelningen i så men det är liksom BI teamet eller ja IT-avdelningen ersätter det ju men någonstans ökar det ju behovet av Business analyst, som faktiskt använder sig utav den här och skapar nya rapporter och liksom drar lite mer i det så det är skiftar ju egentligen bara, istället då för att IT-avdelningen ska skapa rapporter och som de bara kan titta på och inte göra något med typ så flyttar en ner några då som kan liksom ad hoc lite grann.
H	Vad är skillnaden på Microsoft Power BI och Qlik Sense? Eller vad föredrar du, vad tycker du är bäst?
R3	Bra fråga i och för sig, jag vet inte, det är...
T	Vad är fördelarna med båda?
H	Ja.
R3	De båda gör samma sak någonstans, okej Microsoft Power BI är inte riktigt så bra ännu men Microsoft satsar jättemycket bara det att det är en ny uppdatering varje månad, det är hur mycket nytt som helst. Just nu är det lite begränsat, en kund jag sitter hos och kör projekt så, så är de medvetna om detta så de har sagt såhär nämen inom två år så vet jag

	att Microsoft, eller, de är ganska säkra på att Microsoft kommer att vara en topp för dem, verkligen, kör de. Så just nu är det lite begränsat men vissa saker liksom inte funkar men bara såhär småsaker som man märker när man jobbar, att det inte går att ändra färg på vissa saker och det ser ju bara dumt ut det är inte genomtänkt. Så någonstans är det nu att Microsoft inte är helt färdigt, medan Qlik Sense är ju redan jäkligt bra, det som ofta är haken med Qlik produkter är att dem, okej, Qlik produkterna är jättebra, tycker jag men de har lite tänket att de ska ta hand om allting själva, så de har ett helt eget, ETL flöde där all logik någonstans om du använder dig utav det är knutet till Qlik. Och vill du sen någon gång byta till något annat verktyg eller så, så är det jättemycket att gå igenom allt det. medan om du till exempel kör Microsoft så kan du byta verktyg mycket lättare, då lägger du inte lika mycket logik någonstans i verktyget. Utan amen någonstans där är skillnaden på Qlik, de gillar att ha allting själv och de är ju bra på det. Amen vi kan göra allt själv liksom och använda våra olika funktioner och så vidare som, så har du ett helt BI flöde och ett helt liksom, det funkar jättebra men skulle du byta eller någonting så är det mycket.
H	Vi har förstått att Qlik ska ha bra typ visualiseringar, att det kan vara bra att ha sånt.
R3	Mm, aa.
C	Man kan med färger.
H	Vi har då framförallt använt Tableau och Qlik som exempel och då ska Tableau vara lite mer, så.
C	Nej men det ska inte vara lika visualiserat.
H	Ja inte lika visualiserat i alla fall.
R3	Ja snackar vi mer Front- end så Qlik är ju ett steg före, det är de ju. Dem är ju mer etablerade, de är ju, dem var ju lite snabbare på det. Någonstans, så ja det finns ju lite mer, det är ju lite snyggare men någonstans så är de ganska lika och Microsoft kanske är lite efter nu men det satsas stenhårt, alltså det är.
T	Vad är det de kan tänka sig implementera inom två år? Har du någon koll på vad som kan hända?
R3	Ja, kanske inget stort så men de stärker ju allting, de kommer inte gå över Qlik Sense de kommer att vara jämlig med Qlik Sense lätt och lite så är det.
C	Men du tror inte Qlik Sense samtidigt kommer att utvecklas ännu mer men ändå kommer vara.
R3	Det kommer de säkert.
H	Ja men det är ju så hela tiden.
R3	Ja men så är det men ja men ja nej men med visualisering så kommer det inte vara jättesvår grej, det Microsoft har som jag inte tror Qlik har är att de har en sån här, om du sitter i Power BI desktop så har du en Microsoft store eller någonting, där du kan använda många fler visualiseringar men de är såhär custome made utav andra utvecklare men Microsoft tar ju och kvalitetssäkrar dem och sen liksom bäddar in dem som

	standard i sin produkt och alla dem här extra grejerna som Qlik Sense ha för stunden kommer Microsoft också ha. De bara lägger till lite då och då, så att det är liksom ingenting som kommer att saknas och det finns redan nu bara det att de inte vill göra en riktigt, det ingår i bara det att de inte vill riktigt såhär, det ingår inte i deras officiella visualisering de tar lite avstånd till det för stunden och säger att det kan vara lite buggigt och det är så här men dem, ja, något i den stilen.
H	Det är ju jättebra det här, ska vi göra den här parentesfrågan?
T	Ja.
H	Vad väljer du helst att använda Excel eller till exempel Qlik Sense eller Power BI?
R3	Jag använder nog helst Power BI, jag vet inte det är snyggt det är enkelt det är...
H	Har du arbetat mycket i det?
R3	Ja, mer Power BI än Qlik Sense, det har jag.
H	Ja okej.
R3	Excel har jag varit ganska dålig på så det hade jag inte valt.
H	Ja men hela vår generation är lite sämre på Excel.
R3	Nämen det är väl lite så.
H	Nämen sen kanske det är en vana och det man känner sig mest bekväm i och det är det som avgör i slutändan.
R3	Ja men om du sitter och skriver uttryck och kodar lite i Power BI så använder du något som heter dags som är ganska likt något som heter MDX som är Excel syntax egentligen.
H	Jag tänkte bara det säger mig inte någonting.
R3	Men saken med det är att det är ganska lätt att förstå.
H	Jaja.
R3	Så jag är ingen så jätteprogrammerare eller så här annars men det är ganska logiskt så därför tycker jag att det är, Excel är egentligen inte så svårt heller eller Qlik syntax överlag men jag har ju kört båda.
H	Har alla olika syntax då, så man behöver inte lära sig.
R3	Lite grann men de liknar ju varandra.
H	Det är ju lite jobbigt annars, tycker jag.
R3	Ja det är det ju, jag hoppar ju lite mellan Qlik och Power BI och så som att liksom databas SQL och Qxcel och alla är ju ganska lika, det skiljer ju något komma här och något kolon och så.

H	Ja det kan ju göra stor skillnad.
R3	Eh, ja man kan ju sitta och klia sig lite i huvudet men någonstans så är ju alla hyfsat logiska.
H	Aha jaja.
C	Så hade du menat att kan du SQL så kan du lära dig de andra?
R3	Ja, det säger jag.
T	Ja men det finns ju liknande en WHERE sats men ändå inte.
R3	Ja men precis så är det ju man kanske tänker att ja jag vill göra detta också tänker man att du vill man ha en typ av IF-sats eller WHERE-sats men så kanske det inte heter samma men logiken i bakgrunden är den samma.
T	Ja precis.
H	Ja.
T	Aa nu är våra frågor klara men vi undrar en sak bara. Vi har tänkt att intervjua en användare, om du kanske möjligtvis har en kund som du kan tänka dig fråga.
H	De kommer såklart behandlas anonymt.
T	Och om det inte går så är det förståeligt men om det hade gått hade det varit jättesnällt.
R3	Möjligtvis jag kan slänga iväg en fråga, jag kan inte veta vad de svarar men absolut ska jag kolla, jag kan höra runt lite.
T	Jättesnällt, då tackar vi så mycket för intervjun och att du ville ställa upp. om du vill så kommer vi att skicka över rapporten när den är klar.
R3	Ja gärna, det kan vara intressant att läsa. Tack själva och lycka till med uppsatsen!

Appendix 5 – Respondent 4

H	Uppsats nu, om SSBI, eller Self-Service Business Intelligence.
R4	Ja.
H	Vi skickade ju ut lite information till dig gällande att det är frivilligt att delta i intervjun, att du när som helst kan avbryta din medverkan lite såna saker som vi måste gå igenom så att vi är säkra på att du har förstått.
R4	Ja.
H	Du kommer behandlas anonymt i vår undersökning vi kommer inte nämna ditt namn, ditt företag men vi kommer använda din roll som, vi kommer skriva vilken roll du har, för det kommer ha betydelse.
R4	Ja, jättebra.
H	Du får möjlighet att granska transkriberingen om du vill, annars skickar vi uppsatsen när den är klar till dig, det kanske är lite roligare att granska den.
R4	Gärna.
H	Sen är då sista, är det okej att vi spelar in intervjun så vi kan transkribera.
R4	*Nickning *
H	Ja bra då börjar vi spela in nu. Ja, du får jättegärna berätta lite om dig själva och vad du gör, hur du har arbetat med Self-Service Business Intelligence, ja lite allmänt om.

R4	Började kring och jobba med Qlik då, det är ju lite därför X eller X X som ni har pratat med tidigare skrev till mig, vi började jobba tillsammans 2010 och började bygga upp rapportfunktion eller en analysfunktion på en rådgivare då som höll på med X, där jag satt som IT-chef. Där började vi bygga upp en verksamhets analysfunktion som både tittade på verksamheten som sådant alltså, produktivitetstal vi hade finansiella delar så vi kunde bygga våra PML/pineller och all finansiell rapportering. Och den sista tredjedelen vi byggde var kring kvalitetsuppföljning för att säkerställa, X resultat både från våra X och från utrustningen som användes på respektive X. Och sen två år tillbaka så sitter jag nu som IT-chef hos en annan privatrådgivare, denna gång sitter jag på X, som är en av nordens ledande aktörer inom X-X och X behandlingar. Ni satt i Lund eller var bodde ni?
H/T	Ja precis i Lund.

R4	<p>Ja men då finns vi inte där, då får ni ta er till Malmö om ni vill hälsa på oss, det är vår närmsta. Lite kort om Företag 1 så ni får en uppfattning om bolaget som sådant. Jag sitter där sedan två år tillbaka. Vi har 25 X i dagsläget, vi driver verksamhet i Sverige, Norge och Danmark. Vårt primära affärsområde är X-X, vi har 6 stycken X siter i Sverige, Norge och Danmark, är vi utför privat finansierad X, allt från X till resten av X beroende på var det kunderna efterfrågar. Utöver det så driver vi även X-X på ytterligare 11, förlåt 19 kliniker. X-X består i huvudsak av två delar, den ena är X delen där vi pratar X med X eller X eller X. Kan behandla allt från X till X till X och liknande. Bedriver även X oftast utrustnings relaterade, X eller X X, alltså X X med hjälp av olika utrustningar för att X och minimera antalet X. Utöver det har vi en egen produktserie där vi säljer våra egna X-produkter, primärt i egen regi, vi säljer alltså på våra egna X men vi har börjat titta på vissa selekterade återförsäljare, vi tittar till exempel på X om vi ska börja samarbeta. Om man backar tillbaka kring det vi skulle diskutera om, det implementeras en Qlik, eller en QlikView installation hette det då, 2007, 2008 på Företag 1. Jag var med i den uppstarten eftersom jag då satt hos en annan aktör och vi körde samma X system i grund och botten. Sen av en händelse hamnade jag själv på Företag 1 ett par år senare. Det jag injicerade då var ett projekt att byta den tidigare QlikView miljön mot Qlik Sense, om ni har tittat på dem. Skillnaderna däremellan är ju att Qlik Sense är ju mer åt Self-Service håller som ni tittar jämför med tidigare QlikView som var mer vad ska vi säga, en intelligent rapportgenerator där man kunde bygga sina fördefinierade rapporter. Vi har nu gått igång i tre olika spår, kring våra verksamhetsanalyser, det ena är det som vi kallar customer journey, eller vår kundresa. Där vi följer upp våra kunder och tittar på eh, konvertering nykunds-volymer och såna saker för att kunna följa och anpassa oss till efter vad kunder efterfrågar och för att styra vår verksamhet. Vi har börjat titta på X avvikelshantering, alltså i de fallen där det i de fallen uppstår komplikationer. Antingen, vissa fall kan de ju va förväntade, vissa av våra X X vet vi efterlämnar X, som bör X efter ett år och liksom minimera X hos dem, men det uppstår även X som vi kanske inte hade varit beredda på. Allt från driftstörningar på utrustningar eller X X och det vill börja följa på ett bättre sätt än vad som har gjorts tidigare för att öka vår X och X kvalitet. Utöver kommer vi till hösten börja titta på den finansiella uppföljningen eller analysen, vi håller på att byta affärssystem just nu, målet är att vi ska vara i vårt nya affärssystem till förhoppningsvis efter sommaren, och då börja inrikta oss på att få ut den informationen och bygga all de finansiella delarna och de rapporterna som vår verksamhet efterfrågar. Det är lite roligt att X har rekommenderat mig som en person kring Self-Service eftersom jag kanske har varit av deras kunder den som har varit mest motståndare till Self-Service oftast kräver väldigt mycket av organisationen som använder den. Vi kan ur teknikens perspektiv bygga ett bra datalager, strukturera data på ett bra sätt, men i min värld så i om vi säger medelstora bolag, vi pratar någonstans mellan 200 till 500 medarbetare så är det oftast väldigt få i organisationen som dels har kompetensen men framförallt förståelsen för den data som presenteras, även om du struktureras bra i ett datalager så är det oftast höga ekonomi roller eller höga operationella roller som har en förståelse över hur data hänger ihop. Vilket gör att, man ändå måste leverera lite vad skulle säga fasta rapporter i stora delar av organisationen.</p>
H	Ja.

R4	<p>Sen har du controllers och det som har, både kompetensen och förståelsen av verksamheten och kan trolla med data, utmaningen med dem som skulle kunna vara den bästa mottagaren det är att de oftast är väldigt hemtama i Excel, de vill oftast dunka ut i Excel och sen sitta och rodla och bygga Excel filer som de sen börjar klaga på att de inte orkar med och de blir jobbigt att hantera. Utmaningen där är att få dem att förstå nyttan med Self-Service alltså få dem att förstå nyttan med applikationen att vi kan preparera de underlaget och de datat som de efterfrågar och kunna få väldigt mycket på köpet för till exempel i Qlik Sense så har du bra funktionalitet för att presentera din information, du kan bygga snygga presentationer direkt ur systemet, du kan använda befintliga grafer som har eller, befintliga objekt på ett bra sätt, för en stor utmaning för framförallt controllers är kanske att få andra runt omkring dem att förstå vad de pratar om. De sitter i sina Exceller och sitter och fipplar fram och tillbaka i pivåer och så vidare men de runt omkring kanske inte har samma förståelse för informationen som de presenterar, vilket, om man kan övertyga dem att gå mot en mer Self-Service och ett mer preparerat underlag så kan dem väldigt enkelt skapa en bra förståelse, för vad som behöver ageras på i verksamheten.</p>
T	<p>Men tror du att det är systemet som behövs förenklas på något sätt eller är det mer att man måste utbilda?</p>
R4	<p>Nä men problemet är väldigt ofta i de här projekten om man, hur ska jag förklara det här? Jo men jag tycker att man väldigt ofta fokuserar på gränssnittet, när man måste lägga tiden och kraften på datamodellen, det viktiga är att få ihop datan och datat paketerat så att du kan vrida och vända på det, så som du själv önskar.</p>
T	<p>Aa.</p>
R4	<p>Det är den stora utmaningen och det är där man behöver lägga mest tid. Vi har väl kommit så långt ofta i våra projekt att vi gör någon form av generell grundstruktur som vi rullar ut för att börja laborera med, för oftast kan det ta ett par månader innan mottagaren verkligen har förstått vad den vill tittar på och förstå vilka dimensioner som behövs då. Om vi behöver göra förändringar i datamodellen.</p>
H	<p>Ja vår första fråga är egentligen, vad anser du är Self-Service Bi då?</p>
R4	<p>I min värld så är Self-Service ett förpreparerade underlag, som förhoppningsvis användarna kan ta del av, och utifrån det skapa visualiseringarna som de själva behöver för sin verksamhet eller i sitt dagliga arbete.</p>
T	<p>Hade Excel kunnat vara Self-Service?</p>
R4	<p>Ja, men problemet är, du kan definitivt preparera dina datamodeller i form av kuber eller bygga det i OLAP eller SQL-mässigt, ofta så kräver det väldigt mycket teknisk kompetens, om vi säger, på Back-Enden. Du behöver preparera väldigt mycket för</p>

	dem. Oftast så har min erfarenhet att dem businesscontrollern som ger sig in i den här datan är ofta så drivna att de bara vill ha rådatan. Dock så kan du ta ganska lång tid att först datamodellen om den kommer direkt ifrån ett system, om de inte har arbetat i systemet tidigare eller beroende på vilket system vi väljer att dra informationen ifrån. Jag ser ju Self-Servicen som en, vad ska man säga, som en lite mer än en smågodis hylla, du kan plocka de bitarna du vill ha och få ihop en ganska schysst enhet, genom att skapa dig en egen påse eller lilla burk. Det är väl min syn på Self-Service.
C	Du sa tidigare att ni använde QlikView, vad känner du varför valde ni då gå till Qlik Sense?
R4	Det är egentligen två anledningar, jag har svårt att se att Qlik som bolag kommer kunna driva de här två parallella produkterna hur länge som helst och tror väl att Sense är den som kommer överleva i slutändan. Så valet när vi antingen skulle välja att bygga upp en ny QlikView miljö eller en ny Sense miljö så föll valet ganska snabbt att bygga den i Sense.
H	Ah okej. Ska bara se hur jag kunna relatera det till vad du har sagt innan. Du har pratat lite om det här med X uppföljning och vad det nu jag har tagit för anteckningar. Vilka problem lite mer konkret löser SSBI? Hur ska ni använda det på Företag 1 för att...?
R4	Målet är att styra affären, att styra affären genom att, i min värld, vad ska vi säga, sanningen eller rådatan, väldigt ofta på bolag så lever man i gamla sanningar. Har varit på andra bolag där man till exempel hävdar att man aldrig har haft återkommande kunder. Där man börja gräva ner sig i datan och jämföra data så ser man ganska snabbt att det är ganska stor procent av kunderna som är återvändande kunder. Det har väl inte så mycket med Self-Service att göra utan snarare att vara datadrivna. Kan man få ett bolag att bli datadrivet så tror jag att man har väldigt mycket att vinna på att faktiskt fatta beslut på verkligheten och inte på gamla inneboende sanningar i bolaget.
H	Okej, så helt enkelt det hjälper till att göra ett företag mer datadrivet?
R4	Ja, i min värld eftersom jag jobbar IT-sidan så är det ett självklart val att önska att bolaget blir datadrivet. För att då fattar vi realistiska beslut och inte beslut på folks känslor eller förväntningar. Nackdelen är ju att vägen dit kan ju vara ganska lång du hittar ju i processerna att skapa en datamodell eller vad vi nu vill ta fram för data, du hittar ju allt skit som finns i systemen, du hittar ju alla fel registreringar, du ser rätt fort hur datakvaliteten är hos användaren i systemet, knappar de in saker på rätt sätt eller sitter dem och hittar på egna arbetsmodeller i systemet och då måste man som organisation fatta beslut om man ska vända på alla stenar, de kan vara ganska jobbiga att vända på, vissa av dem, eller om man ska lägga tillbaka dem och släta över dem, jag är mer i linje med att man ska vända på alla stenar och hanterar dem så att man åtminstone vet varför ser det ut såhär, hur kan vi ha kunder som enligt systemet är 150 år gamla, förmodligen för att de inte är 150 år gamla utan för att någon knappt fel.

T	Ja.
H	Men kan SSBI system hjälpa till att säkerställa kvalitet på data? Eller hur gör ni?
R4	Absolut, du kan ju använda i det perspektivet att säkra din egen information, framförallt om du vänder på rapporterna och istället väljer att visa det som inte känns naturligt, alltså hittad det som sticker ut om du jobbar utifrån det perspektivet kommer du hitta alla de felaktiga sakerna och kunna göra valet om du vill justera dem eller inte.
H	Ser du, ja du har pratat lite om svårigheter och sa lite att du är en motståndare eller inte motståndare men att du är lite negativ, ser du några svårigheter med SSBI förutom att man fokuserar alltför mycket på gränssnitt? Några andra svårigheter?
R4	Nä men alltså det är alltid, det är alltid en utmaning att få verksamheten att förstå vad de tittar på. Oavsett om du har preparerat dem så att det inte går att göra någonting med dem, eller om du väljer en mer öppen approach där man går mer mot Self-Service där de själva får plocka vad de vill ha från smörgårdsbordet, sen är det viktigt att verksamheten eller att mottagaren förstår vad den tittar på. Och det handlar väldigt mycket om de definitionerna som du sätter och de dimensionerna som du väljer dig att använda dig av. Om man pratar om operation i våran verksamhet, vad är egentligen en operation, det måste ju vi definiera, det är en händelse av den här typen av de här olika ingreppen eller vad det nu kan vara. Och den definitionen måste sättas stenhårt i verksamheten, så att de förstår vad man pratar om. Annars kan man ha väldigt olika syn om vad man pratar om.
H	Men hur får man folk att förstå, krävs det lite utbildning?
R4	Det krävs väldigt mycket utbildning, både ur vad ska vi säga, de mjukare delarna, att förstå processerna, hur ser vårt kundflöde ut? Kunderna kommer på en X de går över och gör en X och de kommer på nån form av återbesök och vill de komma tillbaka och göra något annat så börja det hela om. Det flödet är väldigt förenklat i verksamheten hittar man kanske 8-10 olika möten med kunden, då måste man förstå vad är det för möte vi har haft med kunden...
H	Ursäkta, nu hackade det lite här, kan du bara säga det sista igen?
R4	Nä men det är en process delen, det är det viktigt att förstå vad man tittar på. Sen är det ju den andra delen som kanske bli naturlig utifrån ert perspektiv, att lära sig att förstå gränssnittet som man faktiskt jobbar med, vi kan bygga världens mest komplexa analyser men om världen inte förstår hur den ska använda den, hur den ska välja olika X-typer eller vad det nu kan vara eller olika tidsperioder, amen då har vi ju fallerat utbildningssidan. Ur gränssnitts perspektivet.

T	Vem är det som använder SSBI mest?
R4	Hm, det är där vi kommer till min motståndarsida, för jag tror att användandet är relativt lågt. Du ska relativt högt upp i liksom pyramiden av både förståelse och kompetens för att kunna nyttja det på ett bra sätt. Jag tror att majoriteten av användaren tittar på det som finns färdigt.
T	Och inte rör det överhuvudtaget?
R4	Nej, på sin höjd ändra lite datumintervaller eller titta på en annan stad eller på något annat sånt liksom, tyvärr tror jag att det är väldigt ofta så.
C	Mm, ser ni olika typer användare av systemet?
R4	Ja, i vårt fall så har vi ju fyra kategorier kan man väl säga. Börjar vi från botten så har vi den tekniska sidan, alltså dem som jobbar med grunddata och drifrar själva gränssnittet oavsett vilket gränssnitt du har valt. Även de som genomför all utveckling av systemet. Nästa nivå kommer du lite närmare verksamheten, men då kommer du till Business controller dem som har liksom djup kompetens kring siffrorna. Nästa kategori som vi har identifierat är dem som är lite högre chefer som har en god förståelse för helheten, som vill ha en helikopter vy, ledningsgrupper, CXO lagret. Alltså CFO, finanschefer, säljchefer och dem. Sen sista lagret är ju de som är kanske lite längre ner, mellanchefer i verksamheter, en specifik avdelningschef, den är ju bara till 90% intresserad av att titta på hur går det för min avdelning. Det kanske inte bryr sig så mycket om hur det går i Helsingborg om man råkar sitta i Lund liksom. men det är lite så som vi har klassat dem. Men jag trots nyttjande av Self-Service börjar i kategori 2, där med Controllers och dem som har en god förståelse över verksamheten. Och tyvärr tror jag att den tar ganska fort slut i kategori 3, där tror jag inte att den går hela vägen ut till kategori 4.
T	Behövs det något speciellt stöd för SSBI? System, nån mer anställd eller nått sånt, eller det har vi?
H	Nej det har vi inte pratat om.
R4	Ja men jag tror att du oavsett vilket system du pratar om, så behövs det nån form av kalla det sponsor, promoter förespråkare eller vad du vill, det krävs att det är någon i organisationen som brinner väldigt mycket för det och få med de andra, för det handlar väldigt ofta om att övertyga personer och få dem att själva inser vilken nytta de kan ha av det. Och har du den tiden, jag brukar säga systemimplementation tar någonstans mellan 6 till 12 månader efter det att man har börjat med systemet innan användaren själva börjar förstå "fan det kanske inte var så dåligt ändå", om man låter tiden gå lite ytterligare så börjar de till och med inse hur fan klarade vi oss utan det

	här innan, men det tar tid och det vill till att liksom jobba långsiktigt med det här och ihärdigt, att inte ge upp.
H	Ser du att anställda kanske hellre arbetar i Excel?
R4	Anställda jobbar gärna i det de är vana att jobba. Människor är vanedjur. All förändring är läskig till man börjar förstå att förändringen kanske bidrar till något bättre. Om vi tänker en sån här, de fyra nivåerna som vi pratade om tidigare, så tror jag att nivå 3 och 4 är nog inte så vana att jobba i Excel.
H	Mm
R4	De är vana att mata färdiga rapporter. Medan nivå 2 där är ju väldigt vana, de sitter med Excel hela dagarna, deras utmaning är ju att liksom, utifrån deras siffror som de själva förstår, skapa en förståelse i verksamheten, vad visar faktiskt siffrorna, det är det som är utmaningen. Jag tror att det är där man måste jobba väldigt mycket i organisationen.
H	Men om du själv hade fått välja om du ni inte tycker om Qlik Sense, vad hade du velat arbeta i?
R4	Nä men missförstå mig rätt, jag tycker att Sense är en jättebra produkt. Jag har absolut inga problem med att promota Qlik Sense, jag tror att valet av gränssnitt, är sekundärt jämfört med vilket verktyg kan du få användarna att jobba i, jag tror att det är det viktiga.
H/T	Okej.
R4	Beroende på verksamheter och beroende på mottagare av informationen så kan det vara så enkelt att vissa användare bara behöver liksom rödljus rapporter, grönt, gult eller rött på tre-fyra olika mätetal, medans andra vill ha fri tillgång till allt data för att kunna skapa sina egna analyser för att kunna vrida och vända på det som man vill. Fördelen jag ser med Qlik Sense är väl att man kan skapa möjligheter för båda de två grupperingarna, du kan bygga färdiga rapporter om du vill men du kan även på ett kontrollerat sätt släppa in användaren att sitta och gräva i datat själva. Och det är väl där Self-Service kommer in och det är väl där jag tror att man i framtiden kommer hitta nyttan med det här. Jag vet inte hur många år Qlik själva har pratat om Self-Service som den stora saken som ska förändra hela liksom rapportgenerators värden, men jag har väl svårt att se att de har inträffat ännu. Även om möjligheten finns så är det inte alla organisationer som är redo för den.
T	Nej men det har väl vi också sett tendenser till att de inte används fullt ut.
R4	Nej, jag tror inte det, jag tror att användandet är väldigt begränsat tyvärr, för jag tror inte att folk har förstått vilken nytta de hade kunnat ha med det.

T	Mm.
H	Men det också kanske lite det här med vane, att man är vanemänniska. Många av dem som sitter ute på företag idag är ju ofta lite äldre än vi unga är. Jag har svårt för Excel till exempel jag kommer inte vara bra i det, jag kanske har det lättare att ta mig till ett system då som Qlik Sense.
R4	Ja, men där är det ju min stora mottagning ur ett IT-chefens perspektiv, om jag ska få en verksamhet att nyttja tekniken för att stödja verksamheten, då måste jag plocka fram system och applikationer som passar verkligheten.
H	Precis.
R4	Hade vi en organisation som inte kunde jobba i Excel så bidrar det ju väldigt lite om jag skulle implementera Excel i en sådan organisation och man måste ju anpassa det. Och jag tror att.
H	Såklart.
R4	IT kommer bli mer och mer en, vad jag man säga, vi från IT måste sätta grundmodellerna eller grundstrukturen och sen är det lite upp till användaren att ge dem ett val om vad de själva vill jobba på, titta bara på klientdatorer för 10 år sedan var Mac, det var väldigt få, om du jobbar i reklambranschen eller redigerare i film om du skulle jobba i Mac. Idag är hela Företag 1 helt Mac-baserat, vi kör bara Mac rakt av. Och det innebär ju att får vi en ny person som inte har jobbat på Mac som kanske har jobbat på PC de senaste 20 åren, då måste jag säkerställa att vi har system som även passar till att plocka in en PC, så vill den personen jobba på PC så ska den kunna få göra det, det ska ju inte jag sitta och bestämma om.
T	Nej
R4	Så jag tror att vi ser en förändring, tittar vi på IT så är IT genomgått en jättestor förändring de senaste åren. Från att vara stora isolerade IT-avdelningar som har bestämt i stort sett allt för alla inom bolaget och har varit självbestämmande till att vara en mer service-provider. Vi måste leverera det som verksamheten efterfrågar, inte bestämma vad verksamheten ska bestämma sig av.
H	Ja precis, har ni något annat?
T/C	Nej, tror att vi har fått svar på det mest.
R4	Vad, en fråga till er, vad vill ni uppnå kring de här frågeställningarna om Self-Service?

T	Vi är väl också lite som du, kritiska till varför det används, eller såhär det används inte, eller och om det verkligen är Self-Service. Så vi undersöker lite vad det är som gör att det inte används och vad egentligen definitionen av Self-Service Business Intelligence är.
H	För den har vi förstått är rätt så vag. Det är inte riktigt någon som vill sätta, men det är ingen som vill säga det här är Self-Service. Vissa säger att jag det kan vara Excel, sen andra men det är inte Excel, så att det.
R4	Ja, och det är beroende liksom på vilket gränssnitt respektive vilken organisation har bestämt dig för. För i min värld är inte Self-Service ett gränssnitt utan Self-Service är liksom en metodik eller ett sätt att tillgängliggöra information. Och sen vad du väljer att titta på det för det jag tror att många missar i Self-Service det är att de liksom att vi hackar på någon typ av Self-Service till vårt ekonomisystem eller vårt verksamhetssystem och sedan löser det alla problem. Riktigt så är det ju inte, utan du måste ju fortfarande paketera informationen på ett förståeligt sätt. Det enda Self-Service tillåter i min värld är att du kan välja vilka delar du vill titta på av den stora massan och då tror jag att man måste förstå, vilka delar önskar jag att titta på som användare för att kunna jobba i liksom Self-Service.
H	Vi har också kollat på det här för några av de definitionerna vi har kollat på liksom, vilken användare som helst ska kunna använda systemet utan stöd från IT-avdelningen, men när vi undersökt lite mer så har vi ju upptäckt att det är inte riktigt på det sättet, men det kräver en viss uppfattning om organisationen man behöver lite teknisk kunskap.
T	Någon måste förbereda datans kvalitet, man kan inte ta in vad som helst.
H	Precis, Self-Service under oerhört många förutsättningar. Det är mycket som krävs för att det ska bli det.
R4	Alla har ju sin definition av Self-Service vad det är i deras organisation. Vi är väldigt ofta, där jag är just nu, min arbetsgivare, vi är väldigt, på personal sittande, vårdtunga, väldigt mycket vårdpersonal, väldigt mycket vårdpersonal allt från undersköterskor till specialistsköterskor till olika typer av X till kirurger och så vidare. Vi går i en vardag där en X för 10 år sedan jobbade som X, jag du pratade med människor, hon skulle kunna de X medan hon idag kanske till 75% sitter och administrerar framför din dator. Och det här är samma personer som för 15 år sedan var väldigt bra på att ta hand om personer. Men hur mycket utbildning har vi gett dem ut IT-perspektiven för att dem idag ska sitta 75% och jobba i ett X? Tiderna förändras det här med digitaliseringen är en större påverkan tror jag i vårt samhälle framförallt på arbetsmarknaden än vad många kanske inser. Allt ska inte digitaliseras, allt lämnar sin inte till att digitalisering, allt lämpar sig inte till Self-Service heller. Utan man måste vara ganska medveten om var finns affärsnyttan i det vi presenterar. För ur Self-Service perspektivet, om jag skulle presentera all information tillgänglig från alla våra olika system och datakällor, så skulle användarna få spendera extremt mycket tid för att hitta vad dem är ute efter. Vilket gör ju att affärsnyttan försvinner i det, då sitter de och letar i tre timmar efter

	<p>information som de kanske borde ha hittat på 5-10 minuter om vi hade byggt fasta rapporter och använt dem på ett bra sätt. Så för att summera lite Self-Service i mitt perspektiv, jättebra på rätt ställe! Men man ska inte tro att Self-Service löser några interna problem eller något. På samma sätt som att digitalisering inte löser några effektiviserings problem, men sen ibland kan det vara effektivare att jobba med en dator, på andra ställe inte, och då ska du inte tvinga de anställda på något som inte funkar. Men det kommer bli en förändring också. Jag tror ju att den yngre generationen, jag får kalla mig som lite äldre i sammanhanget, så har man ju växt upp med en helt annan vana med gränssnitt, alltså mina barn har suttit med iPads sedan de var 2 år, det tog dem cirka två dagar att förstå hur en iPad fungerar, man swipar höger och man swipar vänster. Sen ger man dem en bok och de försöker swipa i boken, nej det fungerar inte riktigt så. Kommer man upp med den föreställningen att det är så saker ska fungera, så kommer man möta ett ganska stort motstånd när man tvingas in i de gamla IT-systemen som fortfarande finns väldigt mycket ute på marknaden. Excel är inte själv klarande på något sätt, alltså det är ett jättebra program men ur, det är ingenting du ger i händerna till någon som aldrig har sett det förut och tro att den ska kunna hantera det, som du gör med till exempel med en iPad.</p>
C	<p>Men det är väl lite som Hanna sa innan, vår generation har inte lärt sig Excel på samma sätt som våra föräldrar. Min mamma älskar Excel mer än allt annat. Allt kan göras i Excel. Men jag kan bara de lätta funktionerna som jag har lärt mig när jag pluggade ekonomi.</p>
R4	<p>Då måste du kanske sitta och förklara hur vissa fungerar på liksom en smartphone eller något annan, ett gränssnitt som man själv är van vid att jobba. En nä så jag tror att ni ha en, vad ska jag göra, en bra inställning till Self-Service, den löser inga problem i verksamheten däremot kan det vara ett verktyg för att den adresserar vissa problem i verkligheten. Men det kommer inte lösa en 10% tillväxt i bolaget bara för att man börjar med Self-Service, snarare tvärtom för att folk kommer sitta där och vara jäkligt förvirrade och inte veta var de ska hitta saker.</p>
H/T	<p>Ja det kan vi hålla med om.</p>
H	<p>Men det du har gett oss jättemycket, och det är lite kul att du håller med oss också.</p>
R4	<p>Men det är lite roligt jag har varit extern föreläsare åt Qlik ett par gånger på deras större event där jag också, jag är som jag är en bra produkt på rätt ställe, men den lämpar sig inte för alla. Man ska veta lite vad man ger sig in på, och framförallt nu ska jag inte kasta skit på IT, men framförallt IT-branschen har väldigt, lätt att ta till sig modeord, ett av de största orden som figurerade ganska många år sedan, var hela det här med Cloud, alla skulle upp i molnet. Ja vissa saker men allt kommer du inte kunna lägga i molnet. De senaste tre åren har det varit en revival på digitalisering, allt ska digitaliseras, visst vissa saker, jättebra att digitaliseras men det är inte digitaliseringen som är framgångsfaktorn men det är att se över sina processer, bli mer effektiva i sitt dagliga arbete och om du kan lösa det med hjälp av digitalisering så är det jättebra, men du ska inte digitalisera saker på sakens skull.</p>

T	Nej jag arbetade lite i Qlik Sense i förra terminen, jag tyckte att det var, det blev det ju bra, men sen så tänkte jag, hur kan det vara anpassat till exempel en användare som inte har IT-kunskap, för det är ju lite det de eller teorin riktar sig åt.
R4	Ja och det är där jag tycker att de pekar fel i Self-Service, riktar sig i min värld till mycket avancerade användare.
T	Ja.
R4	Som du säger, första gången du går in i Qlik Sense ah men då kanske du ska ha lite färdiga rapporter så att du vet du ska titta på, sen desto mer du lär dig så kan du börja anpassa dem utifrån det behovet du har. Men jag tror att man får inte vara för snabb och att det bara löser alla problem.
T/H	Nej. Ja det behövs ju lite användning i det innan man förstår också.
R4	Oh ja.
H	Vi har, har pratat lite egen utbildning för att Qlik ska ha funktion för typ lite videor på hur man gör och så.
R4	Aa.
H	Så det kräver mycket av användare, intresse och lite driv så att man vill använda det.
R4	Jo absolut. Det är, det är inte bara att kasta ut det, det är inte som att släppa en ny app på iPhone sen lär sig alla och förstår hur den fungerar, den är betydligt mer komplex än så. Och sen får man väl sätta förväntningarna på rätt nivåer, vad ska du få ut av det. Anpassa systemen och gränssnitten utifrån användarna. Och förvänta dig inte att gränssnitten och systemen ska lösa användare problemen för dem kommer du ha ändå.
H/T	Ja precis.
T	Nä det var alla frågor vi hade. Var det något annat du funderar på eller vill tillägga?
R4	Nej, men hur ser ert arbete framöver nu? Nu gör ni några antal sådana här intervjuer och sen ska ni koka ner det här i någon form av uppsats i sländan som jag har förstått det? När ska den vara klar? Är det vårterminens arbete det eller?

H	Det är vårterminens arbete, det ska in nästa vecka. Så du är vår sista intervju faktiskt.
R4	Ja vad kul!
H	Så nu har vi bara diskussion och slutsats kvar i princip och sammanställning av empiriresultat. Så nästa vecka någon gång kan du förvänta dig att få vår uppsats.
R4	Mm, vad kul!
H	Då är det då första utkastet, vår slutliga inlämning är 22 maj. Men förhoppningsvis behöver vi inte ändra så mycket. Så det ska vara lugnt.
R4	Ska ni hinna med lite valborg där emellan också?
H/T	Ja haha.
R4	Hur, bara av intresse, hur upplever ni dem ni har intervjuat, för jag antar att ni har pratat med folk i X närhet om jag har förstått det.
T	Ja, vi har intervjuat X och två konsulter och sen några användare. Sen i olika perspektiv.
H	Så vi får ett utvecklarperspektiv, konsultperspektiv och sen då användarperspektiv. Du räknas in under användarperspektiv.
C	Men de har varit ganska lika, det är svårt att få Self-Service, det är något man strävar efter, men det är väldigt svårt att nå det, men det är många som verkligen ser fördelarna med det. Att det kan ju faktiskt bli Self-Service är det mångas inställning liksom, men det är ju inte det säger dem också det.
R4	Nej för Self-Service löser ju ingenting av sig självt. Det man måste göra är ju att få användarna att inse nyttan med Self-Service för det är då den kan börja bidra. Om du misslyckas med det och bara presentera data och säger att det här är Self-Service. Jag skulle bli förvånad om dem nyttjande rapporter pekade speciellt mycket uppåt efter ett år.
C	Min åsikt, jag ska nämligen jobba med Qlik Sense efter vi har tagit examen och jag tror verkligen att om man använder det på rätt sätt så kommer det gynna företaget eller organisationen så pass mycket om man bara lär användarna om man lär användarna hur man ska tänka, men det viktigaste är att få med alla.

R4	Och där är det ju, de måste ju förstå processerna bakom datan, tittar du bara på siffror så kommer du inte kunna koppla det till och förstå vad du behöver göra baserat på det du tittar på. Ta bara en sån enkel sak som konvertering om vi har ett mätetal som är konvertering och dem som kommer till oss på en X och sedan går vidare till en X, om vi ser en vikande trend i konverteringen, det kan datat visa oss, men vad vi ska göra för att agera på avvikande trenden, det är ju en verksamhetsfråga, det måste man först, det kommer inte Self-Service på något sett, den kommer bara visa att den går neråt, men fine då behöver vi gräva djupare i det och börja hitta sammanhangen till varför den går neråt. Och när du har hittat de sammanhangen, det är då du kan börja agera ute i verksamheten och bestämma vad du vill göra. Så jag tycker att du gör ett bra val som hoppar på Qlik Sense spåret, det är en fantastisk produkt, men det är, man ska inte förringa dess komplexitet.
C	Jag ska vara med och implementera det i det här företaget, så det blir nog ännu jobbigare att gå från noll till att implementera ett helt nytt system.
R4	Men lägg fokus på förarbetet, jobba med datamodellen och säkerställ att ni får du det datat som efterfrågas. Nomenklatur och såna här grundläggande saker det är det som ger vad ska man säga, det som gör resultat i slutändan. Bra! Lycka till med eran slutkläm och ihop skrivandet av det här då.
T/H/C	Tack så mycket! Tack så mycket för intervjun också.
R4	Det är ingen fara. Och dyker det upp nya saker eller frågeställningar som ni vill komplettera så är det bara att höra av er på mail.
T/H/C	Absolut
R4	Bra!
T/H/C	Tack så mycket!
R4	Tack själva!

Appendix 6 – Respondent 5

R5	... så blev Power BI vettigt, innan dess var det skit.
H/T/C	Mm.
R5	Nu är det bra och blir bara bättre. Har ni sett den här Gartner kvadranten?
H/T/C	Vi känner igen det och har läst om just Gartner.
R5	Den är rätt snygg om ni inte har sett den. Där kan ni se liksom, vetifan nu, nu bara brainstormar jag åt er.
H/T/C	Nej men alltså det är jättebra, bara kör på.
C	De kom ut med ett uttalande nu förra året också att 2019 så skulle all IT skötas från system och inte från ... men det tror jag inte de lyckas med.
H	Det känns ju väldigt optimistiskt uttalande.
R5	Ja här är den från 2019.
H	Jag kanske satte mig lite fel.
R5	Det blir kanske bättre om du sätter dig där.
H	Ja det blir det.
R5	Men innan vi kastar oss in i det, kan inte ni berätta lite om er?
H	Hanna. Ja nej men vi läser ju systemvetenskap och så läser vi då sista terminen och skriver kandidatuppsats och bestämde oss då för att vi skulle skriva lite om Self-Service Business Intelligence. Och när vi började kolla på det så var det lite... vi har ändrat frågeställning fram och tillbaka väldigt mycket, men vi fastnade väl lite på det här med att alla källor vi läste var att det finns skuggsystem och då undrade vi lite då varför, varför väljer användare, anställda på det här företaget, att använda Excel typ när det kanske finns stöd för att använda SSBI-system som Power BI, Cognos, lite olika. Så då fastnade vi på det. Det ville vi undersöka. Så där är vi just nu.
C	Just nu har vi väl tre eller två olika uppfattningar också. Hanna och Tove är lite mer skeptiska mot det, för att man då istället kan använda Excel och jag har fått en Trainee-tjänst där jag kommer jobba med Qlik Sense så jag är mer, jag tror att det funkar. Jag tror att om man bara har kunskapen så blir det jättebra.
H	Vi tror nog också att det funkar, det är mer vi hade en diskussion med vår handledare och där sa han att vi ska ju vi behöver inte gå in med synen att det här löser alla problem, utan istället kritisera det lite så får vi se ifall vår kritik slutar i att det kanske ändå är bättre med SSBI-system än Excel. Så att han ville att vi...

R5	Det lossnar. Kanske slutar ni att man hamnar i den klassiska mellanmjölken.
H	Ja, men det sa han att det...
R5	Att det är snarare komplement än substitut.
H	Ja precis, nej men han sa också att det att vi ska, vi får gärna, vi ska helst inte vara sådär svenska i våra slutsatser, han vill gärna att vi faktiskt säger att ja det här, det är bättre eller det är sämre.
T	Men jag tror även det är bra för själva SSBI-systemen om man kritiserar det lite för att de ska hitta vad de kan utveckla vidare på, för att om de till exempel ja men om Excel som ett exempel är bättre, vad kan man göra för att väga upp så att det kan matcha på något sätt? Och fortfarande är lättanvänt för användare.
R5	Jag kan presentera mig. Jag, nu har den slocknat, den brukar alltid vara på som ett slags märkligt allseende öga.
H/T/C	*Skrattar* Ja jättegärna.
R5	Det är liksom en sån 1984-skärm. Om ni känner till det. Jag heter X X, jag är från början en, oj, tjo...
H	Jo men den har vi kollat på.
R5	Ja det är Gartner-kvadranten. Där har du två axlar som sitter i en fyrkant. Ability to execute, det vill säga muskler i organisationen, och completeness of vision, det vill säga hur heltäckande deras, om de nischer sig över huvud taget. Och man vill ju helst vara här va *pekar på översta kvadranten*
H/T/C	Ja...
R5	Och man vill helst undvika att vara här *pekar på nedersta kvadranten*.
C	... där de flesta är.
R5	Och då har vi där Microsoft, helt naturligt, de är ju jävligt stora och har jävligt mycket pengar. Och de har liksom gått lite så.. Upp hitåt. Qlik, låg högre innan om jag inte minns fel, men de har börjat halka efter lite. Tableau nämns ofta, det är ett system som jag själv aldrig varit i kontakt med. Jag har jobbat lite i Qlik, jag har jobbat mycket nu de senaste månaderna i Power BI och sen så har jag jobbat i Cognos tidigare, TM1, som är Cognos utrapporteringssystem har jag egentligen börjat med först när jag kom hit. Och det är väl (....).
H	Ja det är det.
R5	Det är väl bara lite så, food for thought. Om du är intresserad av BI-system så tror jag att Qlik är skitbra ställe att vara på.
C	Det är inte på Qlik jag ska vara....
H	Men du ska jobba i Qlik Sense.

C	Ja jag ska jobba i Qlik Sense.
R5	Jaha så du ska jobba i Qlik, i en traineetjänst på...?
C	X, faktiskt.
R5	Jahaa.
C	De är den X som får mest X för IT, så de ska börja implementera det där och sen tror jag att det kommer gå ut till fler. Så att då har de bara två personer som jobbar med det idag så jag ska vara med i det teamet.
R5	Coolt.
C	Så jag tror ändå att det kan bli bra.
R5	Mm, det tror jag blir skitbra. Och sen är det ju lite så, har du systemtänket så spelar det inte någon skitstor roll vad det är för system, så länge du har, du fattar liksom det som är under huven och sen kan man ju bara lite tänka om när man väl ser det. Jag har inte jobbat med Qlik på ett par år, men jag tyckte det var svårjobbat.
H	Då kanske du arbetade i QlikView, det är det gamla ...
R5	Ja, det tyckte jag var svin svårjobbat och nästan lite kodning när man skulle...
H	Ja det är lite den uppfattningen vi också har.
T	Jag har arbetat i Qlik Sense, jag håller med dig om att det var lite kodning som var svårt, speciellt om man ville ha ad hoc, det var väldigt lätt att bara dra ut data för att få fram diagram. Men det här, om man ville göra någonting själv, då var man tvungen att koda lite i det, och sen så... Ja vi ska läsa master så då får vi välja mellan Tableau och Qlik, och jag har hört många kompisar som har valt kursen som har valt Tableau för de tyckte Qlik var lite mer avancerat. Men jag har själv aldrig arbetat med Tableau.
R5	Okej. Nej man hör mycket om det liksom och de ligger ju uppenbarligen bra till, så det är ju inget konstigt så
H	Nej men det är ju rätt kul också att Tableau hamnar så högt, eftersom många säger att Qlik Sense ska vara bättre för att det är mer visualisering...
C	Det vi har fått förklarat är att det är mer som Excel, och då har många som jobbar med detta vanligen jobbar med Excel, tänker jag att det är lättare att säga att Tableau är bättre för det blir som vanligt. Bara att jag får lite lättare för mig.
R5	Då skulle man ju kunna fråga sig varför man vill ha Tableau istället för Power BI som är Excel. Jag började utveckla vår Power BI-lösning i december och hade liksom, gick från ingenting till någonting som är lite tjuvkopplat under huven men som ser jävligt snyggt för slutanvändaren, på två veckor. Helt utan ingenting liksom. Fine, min bakgrund är jag är gammal Management-konsult, är ekonom från Lund, är lite teknisk. Gick, alltså jag, jag har alltid haft lätt för det tekniska. Började på X som affärssystem-sidan i två år, bytte sen till management-sidan i två år. Efter 4 år

	<p>på X bestämmer man sig för att antingen är det här min grej, eller så klipper man sig och skaffar ett riktigt jobb och det var lite det jag gjorde. Man får en hög lön, men en jävligt diffus kompetens som konsult upplevde jag av det och då blir man ju svårsåld utanför den marknaden. Och då tycker jag att det är en väldigt bra språngbräda. Som sagt, konstigt om man stannar där för länge. I alla fall när jag hade svårt att visualisera vad mitt naturliga nästa steg skulle vara... Jag började sen, jag har varit på lite större företag, jag har varit på X, ett företag som hette X i Lund, jag har varit på X, globala företag. Helt okej. Men blev väldigt frustrerad på att jobba i en stor organisation efter ett tag. Och därför bytte jag till X. Jag antar att ni har viss insikt i företaget. Men X är ju en företagsgrupp, ett privatägt investmentbolag, med tre affärsområden. De har noterade innehav, de har fastigheter och de har det som kallas industri och automation. När har vi då corporate, det är då CFO som sitter här, och till CFO:n rapporterar Person X, jag och massa andra. Min fixed line, bottom line, jag direktrapporterar till CFO:n, jag är dock dock deployad till och har en dotted line till chefen för industri och automation. Han är min operativa chef med allt vad det innebär, förutom att det är han som ger min lön. Jag är lite sådär halvfjärs resurs till gruppen. Men jag skulle säga att jag lägger 95% av min tid på industri och automation. Här är ju massa dotterbolag, ännu fler dotterbolag. Det där är ju egentligen inte dotterbolag utan intressebolag, alltså att man äger aktier i diverse bolag. För att få ihop det här i årsredovisningsmässigt och finansiellt, så har man implementerat ett system som heter Cognos. Cognos är ett inputsystem, det är där alla sitter och knackar, TM1 är output-systemet. Det är liksom ett slags utrapporteringsmaskineri på Cognos, det heter också planning and analytics i nästa version. Tanken med det systemet är att man inte vill dra ut utrapporter ur Cognos på Speed och performance issues, vet i fan om det är sant för jag tycker också det är rätt slött om jag ska vara ärlig, men det är i alla fall tanken med det. Man kan sätta upp det systemet på olika sätt, och vi har valt med Cognos, i mina ögon, är att det är ett rent finansiellt konsolideringsverktyg, på summanivå. Det vill säga, om man lägger in en siffra där så vet man inte alls vad man har i det värdet. Under de här systemen har man ERP-system, alltså affärssystemen, som heter Pyramid, eller annat. Visma har vi också. Men det skiter de i för det här knackar man manuellt. Så det vill säga i de här rapporterna, så vet jag ingenting som jag kan styra verksamheten på. None. Noll. Nada. Jag vet bara en summa, jag vet om det går bra eller dåligt, jag har ingen insikt i vad som ligger där. Så det här TM1-rapporterna vi får ut skulle jag vilja säga är legala versioner. Till styrelsen kanske. Det vi har valt att göra här, som jag började med nu i vintras, det är att implementera ett management-rapporteringsystem. För, som heter Power BI, och som då är verksamhetsstyrning. Så egentligen, vi har de två, vad ni skulle kalla SSBI-systemen som, varav detta bara är implementerat på ett affärsområde och fortfarande är väldigt mycket i sin linda.</p>
H/T/C	Mm.
R5	Ehm...
H	Är det tänkt att alla ska kunna använda det eller är det bara för rapportering upp till management?
R5	Alltså det där är ju.. Vi har ju byggt ett system som, som är till för platscheferna i dotterbolagen, där de kan gå in och kolla liksom hur går min försäljning, på enkla

	<p>sätt. Fördelen med Power BI är att det är extremt (..) and play, det finns väldigt mycket... det finns en app i App-store och Google play eller vad de heter, som man kan ladda ned och så bara har man det, och kopplar upp sitt Windows logon, så bara är det där liksom, jag behöver inte kunna koda en app, jag kan göra lösningen i Power BI så har andra tillgång till lösningen via mejlen. Om de har ett Windows-konto, Office 365-konto, vilket vi har här. Så det är ju svinsmidigt på så sätt rent administrativt. Vi har redan Microsoft-miljön på kontoret, vilket de flesta har, vilket är extremt (...) and play och därför kunde tog jag initiativet att göra det själv. Jag såg ett svinstort behov av det här, för vi visste inget. Vi visste bara summan och vi visste det en gång i månaden. En gång i månaden arbetsdag tre visste jag hur det gick med försäljningen. Du kan inte styra en verksamhet på det sättet. Här har jag sett till att de här ERP-systemen drar ut en fil varje dag som sparas på plats och Power BI går in och tankar de filerna varje dag. Så dagen efter vet jag hur försäljningen har gått dagligen. Vi vet hur mycket vi har på lager dagligen, ned på artikelnivå. Vet orderstock. Viktiga grejer för att kunna styra businessen.</p>
C	Men Cognos har inte en sån typ av, vad ska man säga, man kan inte ändra...
R5	<p>Jo. Det kan dem. Du kan mata in svinmycket i planning and analytics, men det är inte den lösningen vi har valt. Och det tror jag helt enkelt beror på att man har varit väldigt styrd av dem *pekar på corporate*. Finansavdelningen har tänkt att shit vi måste stänga böckerna, och det gör man för att det hjälper Cognos. Medans jag började för typ ett och ett halvt år sedan, samtidigt som han började här *pekar på chef för industri och automation* och han höll på att få krupp, han visste ingenting, fattade ingenting. En gång i månaden fick han siffror som inte sa ett skit. Och därför så tänkte vi att om vi över huvud taget ska ha en successmöjlighet med det här, så måste vi ha ett affärssystem och då blev det. För att jag har varit intresserad av det ett tag och är ganska så hyffsad på Excel. Jag kan börja prata om SSBI om ni vill.</p>
H	Ja du har ju redan fått frågorna. Hur skulle du definiera SSBI?
R5	Inte alls. Jag vet inte vad det är, men jag tror vi använder det.
H	Det är också lite det, för vi har pratat lite med några och de har de sagt att det finns ju system som Qlik Sense, Tableau, Power BI som är system som ger stöd för SSBI, men Excel kan också vara SSBI. Det är liksom...
R5	Fine, det beror lite på hur man definierar det. Alltså jag upplever, jag hade aldrig hört talas om SSBI innan jag träffade er, innan jag fick mejlet, men det är väl lite som att om man pratar man kan inte grammatiken på sitt modersmål, man pluggar tyska och lär sig grammatiska regler, men jag jobbar förmodligen med SSBI men jag...
H	Han vi pratade med innan sa att kunder är ju, deras kunder är medvetna om vad de behöver göra, men de använder oftast inte benämningen SSBI trots att det jobbar med SSBI.
R5	Ja precis. Så det är ju liksom inte en särskilt väl cementerat begrepp i verksamheten.

H	Nej men det är ju också det vi, vi antar att ni har använt någon form av BI innan för att få insikter i verksamheten, och det är helt enkelt, skillnaden är väl egentligen att vilken användare som helst ska kunna ta fram datan.
R5	Ja alltså grejen är, vad jag gjorde var att jag Googlade på det, för att inte framstå helt som en idiot, och som jag förstår det. Jag hittade en ganska dålig uppsats från högskolan i X, superusel. Det brukar vara så att man Googlar, och kommer till andra uppsatser, då den första länken jag hittade tog jag och tänkte holy fuck att den här ens har gått igenom...
H	Säg inte så...
R5	Men det visar kanske kvaliteten mellan olika högskolor eller något. Men som den skrev var liksom att SSBI är att man har IT och att det är IT som är ansvariga för att utveckla de här Self-Service-lösningarna. Och att man då går in på de här BI-lösningarna. När man går mot Self-Service verkar det som man ska ha en slags superanvändare och casual users. Och grejen är att, jag skulle säga tidigare så har X bara haft casual users och se har de köpt in den kompetensen via X och så har de anställt mig. Det är lite så, som jag upplever det. Så vet inte företag att de behöver en superanvändare, innan de råkar anställda någon med den kompetensen, och så tänker de shit vad praktiskt.
C	Innan det så använder man ju bara BI och när du väl får en superanvändare som vill implementera SSBI, det är då det blir Self-Service om personen lyckas.
R5	Jag fattar vad du menar men det konstiga med Self-Service är ju liksom att om vi alla är eniga om det här, då har du den trånga sektorn i IT innan Self-Service, men sen flyttar man bara den trånga sektorn hit *pekar på superanvändaren*. Skitkonstig lösning, varför är det så?
T	Nej jag tycker det är lika mycket arbete oavsett? Du lägger ju ytterligare ett steg som du kallar superanvändare men det är ju fortfarande samma...
R5	Innan hade de på sig en utvecklare, nu har de på sig en utvecklare. Det är lite konstigt, men det som är fördelen är att de här personerna är verksamhetsnära och inte, den, för ofta är de oerhört dåliga kravställare, de vill ha något som ska vara bra och det ska funka, vilket är två extremt diffusa krav som de inte kan göra ett skit med. Medans hen fattar, den personen fattar och kan göra ganska mycket och det den inte kan göra kvarstår till IT. Jag behöver sätta igång ett batch-jobb som jag inte har access att göra själv, jag har bara... Okej, kan ni göra det?
C	Det finns ju fördel att superanvändaren ofta pratar samma språk som casual users, idag så pratar man om att de inte pratar samma språk. När jag lärde mig detta försökte jag tänka på att X jobbar med att ta fram rapporter sånt där som de har i Excel, för X blir alltid jättearg när X pratar med IT för de pratar inte samma språk. X förstår inte dem och de förstår inte X. Men X förstår dem X skapar rapporter till.
R5	Men så är det ju. Den *pekar på superanvändare* blir ju systemvetare litegrann. Så förhoppningsvis har någon form av siffersinne också och som kan rimlighets bedöma resultatet i rapporterna. Men, det... Det som också är lite konstigt är ju som sagt jag vill mena på att den här rollen är ganska ny på företag, så pass ny att de fortfarande

	<p>inte fattar att de behöver den och så pass ny att de inte är villiga att betala för den. Den är inte rimligt prissatt på marknaden i nuläget. Mycket beroende på att den personen mindre bolag anställer en ekonom för att göra bokföring, sen så växer bolaget och då säger de att vi vill ha rapporter också, och det är oftast inte samma person som är duktig på rapportering som också är duktig på bokföring, det är två olika kompetenser. I mitt tycke. Du har en duktig bokförare som är svinnoggrann, medan den personen nöjer sig med att det nästan är rätt. Som är bättre på att utveckla och rapportera och sådär, det är i alla fall min erfarenhet och mitt tycke.</p>
T	Men vilka problem tycker du att Power BI löser för företaget?
R5	Ja och det är här jag menar är den stora skillnaden om ni tror att Excel kan ersätta ett SSBI-system, så är jag oenig för det kan det inte. De löser två olika problem. Ett SSBI-system som Power BI har den stora fördelen att det uppdateras automatiskt utan handpåläggning. Och det är tillgängligt för alla som du vill ska ha det med lätthet.
C	Mer i realtid då?
R5	Inte realtid men med den frekvens som i nuläget, stödjer inte Power BI att gå in direkt i källdatan i ett affärssystem, dit har de inte kommit än. Men du kan teoretiskt sett ha ett mellanlager i form av en SQL-databas som pingar källdata varje minut, men då är risken att du sumpar systemet helt och håller och folk som knackar kod/ord undrar vad som händer när systemet låser sig. Men teoretiskt sätt skulle du kunna gå rätt in i källdatan. För oss använder vi daglig dagsuppdatering, men jag slipper göra något. Med Excel måste jag gå in i affärssystemet, dra ut datan, uppdatera pivottabellen, skicka ut den eller spara den på en drive för att säga "hej allihopa nu har den uppdaterats".
C	Men du kan ju koppla en databas direkt till en Excel-fil. Och då slipper ju du göra det.
R5	Ja, det kan man...
C	Fast du har ju fortfarande det problemet att du måste skicka den sista att nu är den uppdaterad.
R5	Ja eller så säger man bara att den uppdateras varje dag så slipper man det. Så visst, du kan egentligen ha den lösningen också, men, om det ska vara data som de litar på, så är ju de sakerna förmodligen kompetensen om de inte är ganska duktiga på Excel - det är inte folk. De vill ha det mer serverat i ett sådant format. För, alltså, det finns ju olika nivåer i Excel. Pivottabell är ändå hyfsat kvalificerat, även om det är superenkelt. Men så får, så folk fryser liksom om man försöker förklara komplexa, eller förklara hur en pivottabell hänger ihop, de har inte alltid förmågan att ta det till sig. Och det är, det fungerar. Vissa ekonomer, eller andra ingenjörer och systemvetare som är liksom hyfsade i Excel, de kan dra ut sin egen data och göra analyser, det tror jag är bra för ad hoc-analyser, men ska man ha ett system där man går in och kollar så måste man ha en front-end som relativt få kan göra förändringar i. Sen kan det vara en flik i ditt Self-Service Power BI som tillåter dig att göra egna pivottabeller och så för vissa användare, eller för alla användare för nästan ingen kommer palla göra det, det handlar lite om vad vill man att folk ska lägga sin tid på.

	Jag vill mena att en platschef ska ut och sälja hos kund, det är platschefens roll, han ska managera sin personal, det är hans jobb, medans den personen har som sin roll att servera att här - nu kan du göra ditt jobb mycket bättre.
C	Men du tänker inte som så att superanvändare kanske mest behövs i början?
H	Tills flera casual users blir superanvändare?
R5	Ja, eller framför allt är det där du har den stora ansträngningen, men du måste ju ändå ha någon form av någon form av backup den dagen uppdateringen hakar ur, men visst teoretiskt sett kan de här *pekar på superanvändarna* vara konsulter istället, och sen så när man är klara med det så sumpar man den usern. Så sparar vi pengar och så får de kontakta IT och säga att batch-jobbet har slutat, så får de komma in på konsultbasis när de utvecklar det. Alltså den här personen kräver att den rollen, eller det gäller egentligen för en controllerroll över huvud taget, jag är Business controller, du måste ha en hyfsad magnitud på organisationen för att det ska vara värt att ta in den personen. Och det är det jag menar att det finns en mognadsgrad i bolaget där du börjar med att redovisa, först då är det lönt och då kommer en sån person in. Tänker jag.
H	Mm.. Du har ju arbetat i Qlik Sense och du tyckte det var svårt att skapa ad hoc-analyser...
T	Ja alltså utan någon IT-bakgrund att kanske gå in och, ja som du, du nämnde innan kodning, att sitta här på kontoret och inte ha någon utbildning alls inom det. Hur ska man kunna göra det? Jag ser det lite som en svårighet med SSBI, för då tycker inte jag det är anpassat för alla. Men ser du några andra svårigheter.
R5	Jag tror att den möjligheten finns, att man skapar en egen flik där man kan göra motsvarande pivottabellanalyser. Jag har själv inte använt den, men jag var på kurs i Power BI där han presenterade möjligheten att göra det. Och då kan du ju ha någon slags, det kommer ju vara så att det finns många i en organisation, alltså vi snackar 50k+ anställda, så är det ju inte så att du har en superanvändare, utan du kommer ha developers, en SQL-databasperson, du kommer förmodligen ha en superanvändare, du kommer ha massa olika roller, de är någon slags data champions liksom. Men om systemet tillåter en att göra ad hoc-analyser, jag tror att den funktionaliteten finns. Men skulle casual users använda den funktionaliteten? Inte en chans. Och det vill de inte heller. Och det finns normalt sett inte dagligt behov av det. De vill ha det superenkelt. De vill ha en dashboard.
T	Men ser du några andra svårigheter? Alltså...
H	Ja alltså svårigheter med Power BI. Helt enkelt det du tycker är det svåra...
T	Eller du tycker det har fungerat bra?
R5	Alltså best practice är ju att du gifter datan innan du importerar den innan du importerar den till SSBI-systemet, det gör ju inte vi. Det är nästa mognadsgrad. Då slipper du relationsproblematiken mellan tabellerna. För den blir ganska omfattande efter ett tag. Och har du då en SQL-databas som är säkerställd, du har en duktig SQL-

	person, då slipper du den problematiken för då har du inte problemet mellan relationerna mellan tabellerna.
H	Vi har ju ritat väldigt många databasmodeller...
R5	Nu får ni blunda för siffrorna för de är hemliga. Vi kan göra så här, dit, dit. Om inte det här är alls vad ni är ute efter...
H	Nej men alls det är rätt så kul för ni har ju ett system som ger stöd för SSBI och det är rätt så kul och liksom, se det här med finns behovet att använda eller varför kanske använder man inte det på det här sättet? Varför sitter liksom Person X med Excel där.
R5	Det är väl mer en kompetensfråga. Det är utan... Person X är jätteduktig på redovisning, men X känner sig väldigt trygg med sina tidigare arbetsätt och framförallt kan X dubbelkolla sina Excelfiler kors och tvärs. Man måste bli så pass komfortabel med systemet att man vågar släppa den kontrollen. Och då måste man ha en viss känsla för systemet. Det steget har inte X tagit än.
H	Vi tänker mer så att, det kanske är svårt att kontrollera kvalitet på data som används i Excel, alltså har man, alltså går data via Power BI, då har man ju någon slags kontroll på att amen det här är, det här håller hög kvalitet liksom.
R5	Jag skulle nästan säga att det är tvärtom, det är lättare att kolla data i Excel, men det är kanske också för att jag inte har kommit hela vägen.
C	Kanske för att du jobbat mycket i Excel tidigare och då tycker du det är bättre.
R5	För att jag känner liksom att det går mycket snabbare att jobba i Pivottabeller än vad det är att jobba i Power BI.
H	Kanske just nu?
R5	Ja kanske! Det kan vara en mognadsgrad hos mig själv. Jag har inte hållit på med det här superlänge.
C	Vad tror du att du ska göra för att få X att använda detta mer? Nu sa du också innan att alla kanske inte behöver använda det, men hur ska man motivera folk till att använda systemet genom verksamheten?
R5	Det X måste göra är att landa i systemet och det tror jag handlar om milage. X måste få erfarenhet i systemet, egentligen återskapa de rapporterna X gör manuellt fast dra dem ur systemet. Köra dem parallellt ett par bokslut, se att de stämmer. Ha de rapporterna som hjälper X att identifiera de felen som X normalt sett kan identifiera med sin Excel-fil, då kan X släppa Excel.
H	Varför har man då två system som egentligen skulle kunna göra samma sak, så TM1 och...?
R5	Jag menar att det är redovisning och verksamhetsstyrning. Du hade kunnat göra exakt det som jag gör i Power BI förmodligen i Planning and analytics, men det är inte mitt system. Det är egentligen beroende på vilken kompetens du har i huset. Och

	jag känner mig inte så bekväm med Cognos och TM1. Det är väldigt konsultberoende där och så tycker jag att konsulterna har gjort ett soso jobb, det är väldigt slött. Det är inte blixtnabbt.
T	Men TM1, anser du att X ska jobba i det eller att X ska ta...
R5	X ska ta TM1. Absolut. Men just nu använder X både och. Vilket innebär att X gör två jobb och alltid har mycket att göra.
T	Men om det underlättar för X att bara använda Excel, vad är det som gör att TM1 är mycket bättre?
R5	Du har ju den mänskliga faktorn när du använder Excel, att du skriver 1.1 istället för 1.2. Och vissa saker är ganska svårt att göra manuellt, till exempel det är väldigt lätt att få aktier för en månad, det är bara att knacka ned från systemet, men vill du göra 12, det vill säga att du gör januari till mars från i år, det vill säga köra 9 månaders historik, det fältet finns inte i Cognos. Då måste X sitta och ta tre månader och leta upp 9 månader från i fjol, men det finns inte så X måste ta 12 månader från i fjol och ta hela året minus första kvartalet, plussa ihop de två resultaten manuellt i Excel. Jag ser nog en rätt stor risk med det.
T	Men anser du att det behövs mer utbildning för att kunna använda det? Du pratade innan om kompetensskillnader. Eller har det varit någon utbildning i det?
R5	Det är inte jag rätt person att svara på. Det bör X svara på. Det handlar också lite om läggning, och kompetens. Jag kommer aldrig bli en bra bokförare, det är inte min grej. Vissa personer, X är rätt teknisk också faktiskt. Du ska se de personer man träffar ute i verksamheter, jag har mött Controllers som tjänar 70 blås i månaden som sitter och sorterar rader manuellt. Alltså den typen av folk finns. Och där är verkligen inte X. X är duktig jämfört med dem. X måste bara bli bekväm i systemet.
H	Tror du det är...
R5	Om det är utbildning i systemet X behöver...
H	Tror du det kan vara egenutbildning som du sa innan, att X behöver sitta med det gamla parallellt med det nya.
R5	Det tror jag, det är ju målet med 2019. Egentligen är det, det man skulle gjort från början, så hade X sluppit jobba dubbelt. Det är svårt liksom. Och dygnet har bara 24 timmar. Och X är ju fullbelagd som det är. Och då behöver man lägga viss tid på det för att lära sig det nya och det blir det svinmycket att göra ett tag och X gör redan svinmycket. Och livet kommer emellan. Men det är, som sagt, ja egentligen skulle man kanske kunna skippa Power BI helt och hållet men nu har vi Power BI-kompetens i huset så då är det, det vi gör. Alltså det blir väldigt, det är alltid ad hoc. Vad kan folk, vad gör folk, vad tycker folk är intressant. Jag tror Power BI är en bra kompetens för mig att kunna för jag tror det är det systemet som kommer. Därför har jag ett intresse att kompetensutveckla mig inom det personligt. Jag tror inte planning and analytics kommer bli särskilt stort, varför skulle jag då vilja bli bra på det?
H	Det gäller ju att blicka framåt. Det är ju lite så, man kan inte leva kvar i gamla framgångar, utan man måste...

C	Sen måste man ju våga chansa också... Om det inte blir bra om 5 år, då har du lärt dig något under tiden.
R5	Ja, exakt.
H	Man upptäcker ju antagligen något nytt som kanske hade funkat bättre i så fall. Man får ju lärdomar på vägen.
R5	Nej men grej... Det här är ju väldigt snabbt. Och, alltså detta, denna sida drog jag ihop på två veckor. Och då kan jag ju kolla så hur mycket var försäljningen på i mars. I Borlänge. Och så ser man då att shit, då ser man top 10 kunder i Borlänge, då går ju Borlängechefen in och kollar på denna. Hur mycket har försäljningen gått hittills i april? De har sålt för X kr. Det är väldigt snabbt och så kan man se att, och då detta här är kanske mer för platscheferna. Säljarna kan ha detta i dashboards och då har de en detaljflik där de verkligen kan gå in och kolla på enstaka ord. De kan då gå in och kolla nej men shit varför har den här försäljningen så dålig marginal, den har bara X%. Amen vi sålde dessa grejerna. Då kan enstaka säljare gå in och kolla, Person X kan gå in och kolla hur mycket hen har sålt för.
H	Detta skulle jag säga är Self-Service.
R5	Detta är ju meningen att det ska vara Self-Service för platschefer hittills. Men det är fortfarande tidigt som sagt.
C	De som har tillgång till det här systemet, har de möjlighet att skriva ut siffrorna till ett annat, typ som PDF eller sånt här?
R5	Ja, det gör man genom någon form av grej här, på något sätt. Skriv ut.
C	Jag tänker de som vill ha rapporter i hand...
R5	Ja Borlängechefen är ju bara intresserad av det som sker i Borlänge. Och då markerar han Borlänge och skriver ut bara siffrorna för Borlänge. Och på så sätt, alltså detta här är ju vår industris SSBI. Sen har vi ju då TM1 Web, som är kopplat till Cognos, som var tänkt att bli ett Self-Service för ledningsgruppen på X. Men den är inte riktigt uppdaterad just nu för jag har inte fokuserat på det. Men här har de då en snygg webblösning som konsulter har hjälpt oss med att ta fram. Men man är ju väldigt konsultberoende gällande detta. Hade man tagit in en person som är svinduktig på att utveckla TM1 och TM1 web, då hade ju detta varit Self-Service-systemet där de går in och kollar rapporter. Men här är nackdelen att vi har valt att inte ta in detaljdata här, så jag har ingen aning om vad som ligger bakom (siffror), men det vet jag i Power BI. Men det är det jag menar är en legal, redovisningsmässig konsolidering i Cognos TM1, med en Self-Service -approach, TM1 web, och vi har själva verksamhetsstyrning för enhetschefer och kanske några säljare också, i Power BI. Kan ni göra något med det här? Eller alltså, vad är det vi vill veta?
T	Vi vill väl kolla lite hur det arbetas med det här? Är det bara du som sitter med det eller är det några casual users som sitter med det?
R5	Jaja, Power BI har det här att alla platschefer plus affärsområdeschefer har tillgång till det. Detta är live och används...

T	Men de kan bara trycka? De gör inga ändringar i bakgrunden?
R5	Nä de är casual users allihopa.
H	Och de använder det för...?
R5	Säljuppföljning
C	Alltså med det kan de ta beslut?
H	Så det används lite som beslutsstöd.
R5	Ja. Vilket är, och framförallt som det jag var inne på detaljen, du kan de sista två dagarna, då får du det som gick ut igår och då ser man liksom så, att okej, jag är i Göteborg, vad gick ut därifrån igår, ja men det var de orderarna. Och oj shit vad det var dålig marginal, ja men då ringer jag den säljaren som var ansvarig för det och säger "dude, så billigt ska du inte sälja" så här har du det dagliga stödet som de behöver för att kunna hantera sin verksamhet. Det är inte bara det man kan dessutom se, du kan ju se användnings statistiken. Så har du liksom vilka som använder det här systemet *har framme power BI* hur ofta de är inne och kollar, där har du just nu X vår chef, sen är det jag. Han är alltså inne oftare än mig i egenskap av utvecklare och kollar på siffrorna, ni fattar vilken siffor knarkare han är och här har vi då platscheferna, som i varierande grad är intresserade
C	Det är någon som är inne 1 gång..
R5	Aa ja och det är ändå honom som det går bäst för, så det är väldigt tacksamt man kan ju se liksom om folk verkligen använder systemet också och det gör ju vissa.
T	Ja vissa men somliga inte...
R5	Ja det är ju rätt
T	Men använder dem någonting annat eller använder dem bara chansar på sitt jobb?
R5	De kan eventuellt bara gå in i pyramid, vårt ERP-system och kollar där.
H	De kanske har ett Excel dokument, där de själva dokumenterar.
R5	Precis, det kan ju vara så att de går in dagligen och har sin förprogrammerade vy som de känner sig komfortabla med, det här tycker dem är lite lullul, vad fan jag har koll på dem största kunderna, jag vet vad jag säljer, jag går in och kollar pyramid en gång om månaden och det går ju bra liksom, så det är ju lite som sagt det här är ju fortfarande i sin början men man använder det ju i nuläget, möjligheten finns där i alla fall
T	Jag tycker det är ett bra visualiseringsverktyg för man får en bra blick direkt och det är många insyner man kan få men sen är frågan vad är det man kan förbättra för att fler ska använda det?
R5	Ja och där är ju liksom, vi har ju ingen utvecklingsprocess.
T	Nej.

R5	Utan det är ju fortfarande väldigt ad hoc, vi är ju rätt små.
T	Men är det någon gång du har känt att det här vill jag ha eller jag saknar i systemet som du hade velat ha?
R5	Då är det ju kunskapen i ERP-systemet som begränsar ofta och själva visualiseringen är ju svikenkel att göra, här har du själva desktopversionen där du då utvecklar de här, de säger vad du ska göra, det är rätt enkelt och här har du olika visualiseringar med olika stapplar och så, piecharts och blablabla, det är väldigt pedagogiskt framförallt om du kan Excel, det som är det kluriga. Det är ju denna bilden och trilla inte av stolen nu *visar en bild på datamodellen i programmet* men där har du ju själva länkarna mellan tabellerna och det är ju det som är min huvudvärk, hur den ska hänga ihop. Optimalt sett så har du bara en tabell det är en SQL-databas som en duktig SQL-person har och man riskerar dataredundans när man har så många länkar som är länkade kors och tvärs och tillslut så försöker du filtrera på ett sätt som modellen inte stödjer och du märker inte det och värdet blir fel men då är det så det är. Och jag menar som sagt för fyra månader sen så hade vi inget, inte ett skit, det fanns ingenting.
T	Men har du hört någon som använder det mycket och får användning för det? Till exempel jag tycker det är jättebra för det hjälper mig att försälja eller någonting?
R5	Vi använder det nu senast i förra veckan när vi hade platschefsträff och när de gjorde sina presentationer och sammanfattade så utgick de från overview sidan, där de visade så här att nu är det Borlänge tur sen är det Skellefteås tur. Så pratade om sina top tio kunder baserat på det.
T	Ja.
R5	Så det används på så sätt i vår organisation.
H	Mm men då används det ju.
R5	Ja mer av vissa än andra.
H	Ja men så är det ju.
R5	Ja så är det ju alltid, så är det förmodligen med Excel också det är bara det att där har man ingen statistik.
T	Ja men det är ju lite det vi undersöker, hur det används och förbättringspotential på det.
R5	Ja men sen är ju frågan vart finns det förbättringspotential, på mig som användare i Power BI.
T	Ja och om du inte hittar det lätt så kanske det är Power BI som på något sätt behöver förändra deras gränssnitt för att du på något sätt ska hitta det lättare eller kanske ha hjälpflikar som är lätt för utbildning eller frågor.

R5	Ja precis, och där har du ytterligare en fördel med Power BI, de har en väldigt stor och aktiv Community på nätet, om du Googlar ett problem så jag har ännu inte stött på en utmaning som inte har blivit besvarad där.
T	Ja det är bra att kunna Googla fram.
R5	Ja jag gör ju formler i Power BIs verktyg som kallas för DAXs och det är ganska likt formlerna i Excel så där blir man lite svårt *visar ett exempel på en formel på skärmen*
T	Ja och där ser jag lite problematiken att en användare som inte har någon IT-kunskap ska kunna göra de.
R5	Lite så är ju grejen, kan man stryka power users, ja förmodligen men då måste du stryka all den här typen av utvecklingen för en casual user kommer aldrig ha kompetensen att göra det.
T	Ja och då behövs det att man kan ersätta det med vanlig skrift. Till exempel dela det här med det här och inte en formel för det.
R5	Ja och då är det verkligen så att när detta händer, så ska man kunna göra det här och slicea det och sen skapa något. Lycka till att få en icke verksamhetsbaserad person att fatta det och formulera det så krispigt där att en IT-person kan göra det, och där har du en utmaning där, då kan ju använda questions, till exempel. Att du skriver top seller.
T	Ja det är bra men då måste fortfarande någon i bakgrunden fixat det till dig.
R5	Ja Googla på det.
H	Ja vi har fått svar på det vi har undrat, vi tackar så jättemycket för intervjun.
R5	Tack själva och lycka till!

Referenser

- Alpar, P., & Schulz, M. (2016). *Self-service business intelligence*. Business & Information Systems Engineering. 58(2), 151-155. <https://aisel.aisnet.org/bise/vol58/iss2/5/> (Hämtad 2019-05-07).
- Bani Hani, I., Tona, O., & Carlsson, S. (2017). *From an Information Consumer to an Information Author: the Role of Self-Service Business Intelligence*. I AMCIS 2017 Proceedings [1392] Atlanta: Association for Information Systems. <https://aisel.aisnet.org/amcis2017/DataScience/Presentations/19/> (2019-04-30).
- Bode, M., Niehaves, B & Ortbach, K. (2013). *What Influences Technological Individualization? – An Analysis of Antecedents to IT Consumerization Behavior*. In Proceedings of the 19th Americas Conference on Information Systems, AMCIS 2013, Chicago, USA. <https://aisel.aisnet.org/amcis2013/EndUserIS/GeneralPresentations/6/> (Hämtad 2019-04-28).
- Brenner, W., Cleven, A., Györy, A. A. B., & Uebernickel, F. (2012). *Exploring the shadows: IT governance approaches to user-driven innovation*. ECIS 2012 Proceedings. 222. <https://aisel.aisnet.org/ecis2012/222/> (Hämtad 2019-05-04).
- Burstein, F., & Holsapple, C. W. (2008). *Handbook on decision support systems 2: variations*. Springer Science & Business Media.
- Clarke, P., Nagle, T & Tyrrell, G. (2016). *Governing Self Service Analytics*. Journal of Decision Systems, 25:sup1, 145-159, DOI: 10.1080/12460125.2016.1187385
- Cleven, A. (2011). *Exploring Patterns Of Business-IT Alignment for the Purpose of Process Performance Measurement*. ECIS 2011 Proceedings. 19. <https://aisel.aisnet.org/ecis2011/19> (Hämtad 2019-04-15).
- Daly, E & Fields, M. (u.å) *The Modern Approach to Business Intelligence*. Tableau. <https://www.tableau.com/learn/whitepapers/modern-approach-business-intelligence> (Hämtad 2019-04-01).
- Davenport, Thomas H. (1994). *Saving IT's Soul: Human Centered Information Management*. Harvard Business Review, March-April, 72 (2)pp. 119-131.
- Eckerson, W. (2012). *Business-driven BI: Using New Technologies to Foster Self-Service Access to Insights*. Tableau Software. <https://www.tableau.com/learn/whitepapers/business-driven-bi> (Hämtad 2019-03-20).
- Eckerson, W. & Sherman, R. (2008). *Strategies for Managing Spreadmarts: Migrating to a Managed BI Environment*. TDWI Research. <https://tdwi.org/research/2008/01/bpr-1q-strategies-for-managing-spreadmarts.aspx> (Hämtad 2019-03-27).
- Felden, C., Huber, M., Rentrop, C & Zimmermann, S. (2017a). *Integration of Shadow IT Systems with Enterprise Systems - A Literature Review*. PACIS 2017 Proceedings.
- Felden, C., Rentrop, C. & Zimmermann, S. (2017b). *A Multiple Case Study on the Nature and Management of Shadow Information Technology*. Journal of Information Systems Volume 31, Number 1, 2017
- Gregory, R. W., Henfridsson, O., Kaganer, E. & Ruch, T. J. (2018). *IT Consumerization and The Transformation of IT Governance*. MIS Quarterly Vol. 42 No. 4, pp. 1225-1253/December 2018.
- Halper, F & Stodder, D. (2014). *TDWI Analytics Maturity Model Guide*. TDWI Research. <https://tdwi.org/whitepapers/2014/10/tdwi-analytics-maturity-model-guide.aspx> (Hämtad 2019-03-21)
- Harris, J., Ives, B and Junglas, I. (2012). *IT consumerization: When gadgets turn into enterprise IT tools*. MIS quarterly executive, 11 (3), 99-112. <https://aisel.aisnet.org/misqe/vol11/iss3/4> (Hämtad 2019-05-02).

- Howson, C., Kronz, A., Richardson, J. & Sallam, R. (2019). *Magic Quadrant for Analytics and Business Intelligence Platforms*. Gartner. <https://www.gartner.com/doc/3900992/magic-quadrant-analytics-business-intelligence> (Hämtad 2019-04-19).
- Imhoff, C. & White, C. (2011). *Self-Service Business Intelligence: Empowering Users to Generate Insights*. TDWI Research. <https://tdwi.org/articles/2011/09/20/self-service-bi-empowerment.aspx> (Hämtad 2019-03-19).
- Jacobsen, D. I. (2002). *Vad, hur och varför: om metodval i företagsekonomi och andra samhällsvetenskapliga ämnen*. Studentlitteratur.
- Khatri, V., & Brown, C. V. (2010). *Designing data governance*. Communications of the ACM, 53(1), 148-152.
- Kim, S., & Mukhopadhyay, T. (2006). *Strategic investments in the right CRM technologies, in the right amount, and in the right order*. ICIS 2006 Proceedings, 113. <https://aisel.aisnet.org/icis2006/113> (Hämtad 2019-04-10).
- Kosambia, S. (2008). *Business intelligence the self-service way*. Information Management, 18(7), 20.
- Lennerholt, C., van Laere, J., & Söderström, E. (2018). *Implementation challenges of self service business intelligence: A literature review*. In 51st Hawaii International Conference on System Sciences, Hilton Waikoloa Village, Hawaii, USA, January 3-6, 2018 (Vol. 51, pp. 5055-5063). IEEE Computer Society. https://aisel.aisnet.org/hicss-51/os/org_issues_in_business_intelligence/4/ (Hämtad 2019-04-28).
- Loshin, D. (2003). *Business Intelligence: The savvy manager's guide*. Morgan Kaufman Publishers, San Francisco.
- Luftman, J. (2000). *Assessing Business-IT Alignment Maturity*. Communications of the Association for Information Systems: Vol. 4, Article 14.
- Luhn, H. P. (1958). *A Business Intelligence System*. IBM Journal, Oct. 1958, pp. 314-319
- Peppard, J. (2018). *Rethinking the Concept of the IS Organization*. Information Systems Journal (28:1), pp. 76-103.
- Raden, N. (2005). *Shedding Light on Shadow IT: Is Excel Running Your Business?* Hired Brains, Inc. https://www.researchgate.net/publication/228716838_Shedding_Light_on_Shadow_IT_Is_Excel_Running_Your_Business (Hämtad 2019-03-29).
- Rienecker, L., & Stray Jørgensen, P. (2008). *Att skriva en bra uppsats 3:e uppl.* Malmö: Liber
- Rouse, M. (2019). *Business Intelligence*. Techtargat <https://searchbusinessanalytics.techtargat.com/definition/business-intelligence-BI> (Hämtad 2019-03-21).
- Sambamurthy, V & Zmud, R. V. (1999). *Arrangements for Information Technology Governance: A Theory of Multiple Contingencies*. MIS Quarterly (23:2), pp. 261-290.
- Schlesinger, P. A., & Rahman, N. (2016). *Self-service business intelligence resulting in disruptive technology*. Journal of Computer Information Systems, 56(1), 11-21.
- Seiner, R. S. (2014). *Non-invasive Data Governance: The Path of Least Resistance and Greatest Success*. Technics Publications.
- Stodder, D. (2015). *Visual Analytics for Making Smarter Decisions Faster: Applying Self-Service Business Intelligence Technologies to Data-Driven Objectives*. TDWI Research. <https://tdwi.org/research/2015/07/best-practices-report-visual-analytics-for-smarter-decisions.aspx> (Hämtad 2019-03-21)
- Stodder, D. (2018). *Reducing Inefficiency and Increasing the Value of Analytics and Business Intelligence*. TDWI Pulse Report. <https://tdwi.org/research/2018/03/aa-all-diq-all-pulse-report-increasing-the-value-of-analytics.aspx> (Hämtad 2019-03-22).

- Stone, M. D., & Woodcock, N. D. (2014). *Interactive, direct and digital marketing: A future that depends on better use of business intelligence*. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 8(1), 4-17.
- Vanthienen, J., Martens, D., Goedertier, S., & Baesens, B. (2008). *Placing process intelligence within the business intelligence framework*. *EIS 2008 Proceedings*, 8.
- Weill, P. (2004). *Don't Just Lead, Govern: How Top-Performing Firms Govern IT*. *MIS Quarterly executive* 3 (1), 1-17. <https://aisel.aisnet.org/misqe/vol3/iss1/3> (Hämtad 2019-04-20).
- Wende, K. (2007). *A Model for Data Governance – Organising Accountabilities for Data Quality Management*. *ACIS 2007 Proceedings*. <http://aisel.aisnet.org/acis2007> (Hämtad 2019-05-03).
- White, D. (2011). *Agile BI: Completing Traditional BI to address the shrinking Decision-window*. Aberdeen Group. <https://www.tableau.com/learn/whitepapers/agile-bi-complementing-traditional-bi> (Hämtad 2019-03-19).
- Zimmermann, S. & Rentrop, C. (2012). *Shadow IT evaluation model*. In 2012 Federated Conference on Computer Science and Information Systems (FedCSIS) (pp. 1023–1027). IEEE.
- Zimmermann, S. & Rentrop, C. (2014). *On The Emergence of Shadow IT - A Transaction Cost-Based Approach*. *Proceedings of the European Conference on Information Systems (ECIS) 2014*, Tel Aviv, Israel, June 9-11, 2014. <http://aisel.aisnet.org/ecis2014> (Hämtad 2019-04-18).